Münchener Medizinische Wochenschrift

Herausgegeben von

SCHRIFTLEITUNG:

GEH. SAN.-RAT DR. BERNHARD SPATZ

PRAKT. ARZT

75. JAHRGANG

I. Hälfte (Januar—Juni) 1928

MÜNCHEN

J. F. LEHMANNS VERLAG

1928

I. Originalartikel

II. Namen-Register

(Die **fett** gedruckten Ziffern bedeuten Originalartikel.)

C.

D.

N.

O.

P.

S.

Y.

Z.

III. Sach-Register

A.

B.

C.

D.

G.

H.

J.

K.

M.

N.

O.

P.

Q.

R.

S

T.

U.

V.

W.

X.

Y.

Z.

IV. Zeitschriftenliteratur

V. Aus Kliniken, Krankenhäusern und Instituten

Seite

VI. Aus Vereinen und Versammlungen

Aerztliche Standesvereine

E. Mühlthaler's Buch- und Kunstdruckerei G.m.b.H., München 2 NW

Münchener Medizinische Wochenschrift

·. 1. 6. Januar 1928 | Schriftleitung: Dr. B. Spatz, Arnulfstraße 26 | Verlag: J. F. Lehmann, Paul Heyse-Straße 26 | 75. Jahrgang

1854–1928

Aus der Vergangenheit der Münchener medizinischen Wochenschrift.

Von Dr. H. Kerschensteiner.

Fünfundsiebzig Jahre: ein hohes Alter für ein Menschen-
ıen, aber auch ein hohes und seltenes Alter für eine medi-
ische Zeitschrift. Ein Rückblick auf die Vergangenheit unse-
Blattes gibt uns die Freude eine fortschreitende, wenn auch
rch Wellentäler unterbrochene Entwicklung zu glänzen-
· Höhe zu schauen, die noch keineswegs abgeschlossen ist.
Die äußeren Schicksale des Blattes hat der unvergeßliche
ttlieb Merkel gelegentlich des fünfzigjährigen Jubi-
ıms ebenso gründlich wie fesselnd geschildert. Sie mögen
her im folgenden nur in kurzen Zügen wiederholt sein,
veit es nötig ist, um das Interesse unserer Leser und
eunde zu befriedigen.

In der ersten Hälfte des vorigen Jahrhunderts lag die
staltung des ärztlichen Standeslebens und des damit eng
·knüpften ärztlichen Schrifttumes noch in den ersten An-
ıgen. Die Versuche der Besserung waren verworren und
beholfen. Der ärztliche Verein in München gab in den
ißiger Jahren einige Jahrbücher heraus. 1840 gründete
. H. Eichhorn ein „medizinisches Korrespondenzblatt
erischer Aerzte“, das nach 10jährigem Bestehen, 1850,
eder einging. Die 1848 ins Leben gerufenen „medizinisch-
itischen Blätter“ des Herrn Dr. v. Jan hielten sich gar
· dreiviertel Jahre. Das Fehlen jeder Möglichkeit, sich den
llegen mitzuteilen, veranlaßte den Privatdozenten Dr. Alois
artin 1852, den Plan zur Gründung eines Blattes
eder aufzunehmen. Es gelang ihm 1853 einen einmaligen
schuß vom Ministerium des Aeußern in der Höhe von
fl. zu bekommen und den „ständigen Ausschuß bayerischer
rzte“ als Herausgeberschaft zu gewinnen. Den Verlag
ernahm die noch bestehende und bekannte Firma Christian
iiser. Im Verlagsvertrag findet sich von Anfang an die
stimmung, daß das Blatt Eigentum des „ständigen Aus-
usses“ ist, eine Bestimmung, die später oft Schwierig-
ten gemacht hat, die aber ohne Zweifel Grundlage der
genart des Blattes geworden ist und sehr segensreich ge-
rkt hat. Der „ständige Ausschuß“ war ein Ergebnis der
wegung der 48er Jahre. Es ist sehr merkwürdig, wie die
staltung der ärztlichen Ereignisse von den Revolutionen
8 und 1918 beeinflußt worden ist. Vor 1848 ein fast völ-
es Fehlen von Organisation, vor 1918 eine mangelhafte.
Revolutionsjahre werden von den Aerzten benützt, um
freiem Entschlusse etwas zu schaffen; die freien Organi-
ionen von 1848 und 1919 werden dann 1872 bzw. 1927 unter
rwertung der Gedanken von staatlichen Aerzteordnungen
gelöst. Nur war die freie Organisation von 1848 und die
atliche von 1872 ein Versuch, während der zweite Organi-
ionszyklus so vollkommene Gebilde bringt, als es der Zeit
glich ist. Im Jahre 1848 tagte zum ersten Male eine Art
Kammer, der „Kongreß in München“, der sich mit allen
ndesfragen beschäftigte und eine Art Landesausschuß,
genannten „ständigen Ausschuß“ schuf.

Das Blatt wurde „Aerztliches Intelligenzblatt, Organ für
yerns staatliche und öffentliche Heilkunde“ betitelt. Der
rospectus“ in der ersten Nummer, die vom 7. Januar 1854
datiert ist, spricht vom längst gefühlten Bedürfnis nach
einem Blatt. Es soll fortlaufend über den Zustand des
Medizinalwesens berichtet werden, eine medizinische Statistik und Topographie Bayerns vorbereitet werden, Dinge,
auf die man damals größeren Wert legte als jetzt. Das
Blatt sollte dienen „der möglichst frühzeitigen und vollständigen Mitteilung aller auf staatliche, öffentliche und wissenschaftliche Heilkunde und Aerzte bezüglichen Vorgänge
sowie der Förderung der Medizin als Wissenschaft und der
Verhältnisse des ärztlichen Standes und der einzelnen Aerzte“.
Mit Dr. A. Martin zeichnet als Schriftleiter Dr. Hermann
Oettinger, der verdiente Gründer des ärztlichen Pensionsvereines. Er erwies sich bald als Seele und treibende Kraft,
verstarb aber leider schon am 15. Oktober 1855, 53 Jahre alt.
Dem ständigen Ausschuß, also dem Herausgeberkollegium,
gehörten damals an die Herren Graf, Schleiß-Löwenfeld und die Angehörigen der medizinischen Fakultät:
Ernst Buchner der Pharmakologe, Seitz der Polikliniker und Internist, Rothmund der Chirurg. Die Internisten
Ringseis und Gietl hielten sich ferne, wie sie anscheinend auch dem Vereinsleben nicht günstig gegenüberstanden. Das neue Blättchen trat für unser Empfinden sehr bescheiden auf, 8 Quartseiten, der ganze erste Band hat 404
Seiten, ein Quartal bringt nicht mehr als jetzt eine Nummer.
Der Preis, 4 Gulden jährlich, war relativ hoch für das
Gebotene. Die Aufnahme durch die Aerzteschaft war aber
im allgemeinen eine gute. Nur die Kreisverbände Mittelfranken und Pfalz waren mit der Gründung des Blattes nicht
einverstanden. Es steckten da wohl persönliche Dinge dahinter. Merkwürdig war die Stellung des Kreisverbandes
Unterfranken. „Der Plan des Blattes ist zu weitgehend, der
Umfang zu bedeutend. Es kann nicht halten, was es verspricht.“ Der Preis sei zu hoch. Ganz besonders merkwürdig
ist diese Aeußerung deshalb, weil sie von niemand anderem
herrührt als von Rudolf Virchow, der damals mit Textor
Vorstand des Kreisausschusses von Unterfranken war. Die
Prognose stimmte nicht. Es gelang, die Staatsbehörde 1856
zu veranlassen, die Bezirksärzte und Behörden zum Halten
des Blattes zu verpflichten und damit war das Blatt finanziell
so ziemlich gesichert. Freilich kamen schwere Zeiten, besonders
die 70er Jahre brachten schwere Krisen. Der „ständige Ausschuß“ der vollständig in der Luft hing, längst durch keine
Aerzteversammlung mehr gedeckt war, trug schwer an der
Sorge um die Existenz des Blattes und der nunmehrige Besitzer, die neue staatliche Organisation von 1872, weigerte
sich das Risiko des Blattes zu übernehmen; der „ständige
Ausschuß“ wandelte sich 1874 in das unabhängige Herausgeberkollegium um. Wenn es gelang, das Blatt aus den
Schwierigkeiten herauszureißen, so ist es in erster Linie
das Verdienst unseres unvergeßlichen Otto von Bollinger. Er setzte sich mit allen Kräften für das Blatt ein und
hat mit großer Menschenkenntnis und Begabung den richtigen Schriftleiter und den richtigen Verleger gefunden. 1885
empfahl er den jungen Bernhard Spatz als Schriftleiter.

Spatz taufte 1886 das Blatt um und ließ den etwas modrigen alten Barocktitel verschwinden. Als Verleger wurde, nachdem Lentner-Stahl und Finsterlin eine Zeitlang das Blatt verlegt hatten, 1890 in J. F. Lehmann eine ebenso eifrige wie ideal gesinnte Persönlichkeit gefunden. Nun kam eine neue Zeit; in kurzer Frist ist durch das Verdienst der beiden Männer aus dem um seine Existenz ringenden Provinzblättchen die große angesehene Zeitschrift geworden, die einen führenden Platz in der Weltliteratur einnimmt und an Bedeutung von keiner Wochenschrift übertroffen wird. Das Jubiläum der Zeitschrift ist daher ein Ehrentag nicht bloß für Martin und Oettinger, sondern noch mehr für B. Spatz und Lehmann. Stets erfolgreich und glücklich vollzog sich in harmonischem Zusammenwirken mit dem Herausgeberkollegium der Aufstieg von Jahr zu Jahr, nur noch einmal unterbrochen durch die Inflationsjahre. Die Inflationszeit, in der das beträchtliche Vermögen des Herausgeberkollegiums verloren ging, war schlimm. Fast wäre das Blatt an den Papierpreisen zugrunde gegangen. Nur das große Geschick und die Uneigennützigkeit des Verlegers rettete es. Wie 1872 wurde die Tatsache, daß das Blatt im Besitz eines Kollegiums und nicht eines Geschäftsunternehmens war, zur Gefahr. Es konnte nicht mehr als Eigentum gehalten werden. Das ideale Zusammenarbeiten von Verlag und Kollegium ermöglichte es aber, eine Form zu finden, in der dem Kollegium das Risiko abgenommen wurde, ihm aber die Möglichkeit erhalten blieb, weiterhin das Blatt selbständig zu führen und Gutes zu tun. Am Jubiläumstag darf sich die Wochenschrift wohl dessen rühmen, daß sie viel Not gelindert und viel für die Wissenschaft getan hat. Die Summe der gemachten Stiftungen beträgt über 300 000 Goldmark, davon rund 250 000 Mark in den letzten 25 Jahren*).

Eine besondere ehrenvolle Erwähnung muß auch noch finden die Einrichtung der „Feldärztlichen Beilage“, die allen Aerzten der Armee unentgeltlich zugestellt worden ist und durch die diese in der Zeit unmittelbar nach Kriegsausbruch bis zum Juli 1917 fortlaufend über wichtige kriegsmedizinische Fragen unterichtet worden sind. Die Papiernot machte dem schönen Unternehmen ein Ende.

Diesen Daten aus der äußeren Geschichte des Blattes mag zu diesem Jubiläum ein Stück aus der inneren Geschichte des Blattes zugefügt werden, wie es sich beim Durchblättern der Bände ergibt.

Die ersten drei Bände sind Kostbarkeiten, die nur in wenigen Bibliotheken sich finden. Es mag daher besonders aus diesen Bänden, die eine Fülle des Interessanten bieten, einiges erzählt werden. Es gestaltet sich daraus von selbst ein Bild des wissenschaftlichen und ärztlichen Lebens um die Mitte des Jahrhunderts.

Politisch und wirtschaftlich war die Zeit, die diese Bände spiegeln, eine Periode ruhiger, aufwärts gerichteter Entwicklung. Aeußere politische Ereignisse spielten sich nur weit hinten im entlegensten Winkel Europas ab, in der Krim. Ueber die militär-sanitären Verhältnisse im Krimkriege finden sich Berichte. Wir erfahren, daß 50 deutsche Aerzte freiwillig teilgenommen haben, in russischen Diensten (1855, S. 477); 10 davon sind gestorben, darunter ein Münchner, Dr. Schneider, die übrigen sind bis auf 6 mehr oder minder krank geworden.

Der Geist, der zu uns aus den vergilbten Blättern spricht, ist der einer frischen, fröhlichen Zuversicht. Die jungen Aerzte, die in das Blatt schreiben, haben das Gefühl, daß eine düstre Wirrnis hinter ihnen liegt und nun stehen sie, tief atemholend, auf einem Gipfel und schauen leuchtenden Auges in ein sonnenbeglänztes Zukunftsland. Die Naturphilosophie ist gestorben, das Gesetz der Erhaltung der Energie ist gefunden, Mikroskopie und Chemie haben i[illegible] Siegeslauf begonnen. Man beginnt mit der Synthese organischen Stoffe, der Augenspiegel und manch an[illegible] herrliche Dinge sind erfunden worden. Alles wird jetzt [illegible] gemacht. Es besteht das frohe Gefühl: Wir wissen u[illegible] lich mehr als unsere Väter, und was noch fehlt, wird [illegible] gefunden werden, bald, und von uns. Das Geschlecht is[illegible] reits reif zu dem, was man jetzt den „krassen“ oder [illegible] „öden“ Materialismus nennt. Freilich war man weit [illegible] fernt ein öffentliches Bekenntnis zum Materialismus zu [illegible] den. So erfahren wir (Bd. 1855, S. 439), daß der Privatdo[illegible] Karl Büchner in Tübingen, der im selben Jahre ein [illegible] betitelt „Kraft und Stoff“, herausgegeben hatte, sich vor [illegible] Ministerium verantworten mußte, und daß ihm am 17. Au[illegible] 1855 die venia legendi entzogen wurde. Aber schon w[illegible] alles, was supranaturalistisch schmeckte, nicht bloß von [illegible] Aerzten mit Hohn und Verachtung abgewiesen, sondern [illegible] von den Behörden mit Härte beurteilt. Als Beispiel fo[illegible] des, zum Vergleich mit der Gegenwart lehrreiches Gesch[illegible] chen (1857, S. 446).

In Naila in Oberfranken fiel eine 31jährige, unglück[illegible] verheiratete und hysterische Frau, protestantischen [illegible] kenntnisses, nach Genuß des Abendmahles in somnam[illegible] Zustände. Sie bekam zwei bis dreimal täglich Verzückun[illegible] erzählte von den Wundern des Himmels, von den Pers[illegible] die sie dort sah, von den himmlischen Heerscharen un[illegible] hauptete mit Gott, Jesus und dem heiligen Geist in pe[illegible] lichem Verkehr zu stehen. Bald strömten von weit und [illegible] die Leute herbei, in einem Monat einmal 12 000 Mens[illegible] Polizeiliche Maßregeln halfen nichts. Geld verlangte[illegible] nicht, aber die Leute, die bei ihr Rat und Hilfe suchten, [illegible] in Krankheitsfällen, spendeten Geld in eine Büchse, [illegible] übrigens zu wohltätigen Zwecken verwendet worden [illegible] soll. Schließlich wurde sie verhaftet und vor Gericht[illegible] stellt. Der Gerichtsarzt stellte Hysterie fest „und ver[illegible] tete sich in einem interessanten Vortrag über die E[illegible] nisse der über den Somnambulismus namentlich in Pari[illegible] gestellten wissenschaftlichen Forschungen. Diesen zu[illegible] gebe es überhaupt keinen Somnambulismus“. Das Erge[illegible] der Gerichtsverhandlung war, daß die Angeklagte „w[illegible] ausgezeichneten Betruges zweiten Grades“ zu achtjäh[illegible] Arbeitshausstrafe verurteilt wurde.

Sehr scharf ablehnend ist die Haltung gegen die Ho[illegible] pathie, die in Laien- wie in den Aerztekreisen nicht we[illegible] Anhänger hatte. Das damals eben alt gewordene Ae[illegible] geschlecht war keineswegs gegen die Homöopathie unfre[illegible] lich gewesen. Ringseis hatte sie geprüft, an der [illegible] versität München hatte Privatdozent Dr. Roth 23 Sem[illegible] lang (1830—1841) über homöopathische Heilmittellehre [illegible] homöopathisches Heilverfahren zweistündig gelesen, eb[illegible] 1848—1850 Professor Reubel. Nun besteht heftiger K[illegible] mit den Homöopathen. In Leipzig hatte Professor B[illegible] 1855 (S. 367) die Homöopathen aufgefordert, sie sollte[illegible] Probestück an ihm und einigen Freunden machen und [illegible] nach ihrem Grundsatz similia similibus eine objektiv[illegible] kennbare Krankheit ankurieren. Die Homöopathen verl[illegible] ten, daß die Herrn sich 8 Wochen behandeln und die [illegible] Wochen einer strengen Klausur unterwerfen sollten [illegible] schlugen Behandlung mit Belladonna, Sublimat, Vera[illegible] Kantharis usw. vor. Darauf ging Bock nicht ein, son[illegible] verlangte, daß ihm vor allem ein Wechselfieber oder [illegible] Schnupfen, Keuchhusten, Bluthusten, Nasenpolyp oder [illegible] liches ankuriert werde. Er verlangte auch Angabe der [illegible] zunehmenden Dosen. Der Streit erregte in weiten Kr[illegible] Aufsehen. Zu einem Ergebnis scheint es nicht gekomme[illegible] sein.

Die Bände sind erfüllt von Berichten über die dama[illegible] Zentren der Wissenschaft, Paris, Wien, aber auch sch[illegible] besonderem Maße Berlin. In Paris, der ville lumière [illegible] poleon des III., das sehr viel von bayerischen Aerzten [illegible] gesucht wurde, machten besonderen Eindruck die glänze[illegible] Chirurgen und Ricord. Paris wird genannt „die Stad[illegible] Moden und Methoden“. Es bestand in Paris ein Verein [illegible] scher Aerzte, der ein eigenes Lokal in der rue de l'éco[illegible] médecine hatte. Trotz der Bewunderung der operativen[illegible] stungen erfüllten die schlechten, traurigen Heilergeb[illegible] der chirurgischen Spitäler mit Schrecken und der Schr[illegible] eines Pariser Briefes (1856 S. 63) klagt bei Schilderung[illegible] Pyämieen: „Wo ist das Gift? In der Spitalluft? . . . [illegible] die Hände des Chirurgen Träger des Giftes? Sind es e[illegible]

*) Es entfallen für das Pettenkoferhaus 93 500 M., für den Pensionsverein für Witwen und Waisen bayerischer Aerzte 35 500 M., für den Invalidenverein in Nürnberg, einschl. Witwenkasse 40 000 M., für die Zentralhilfskasse, bzw. Versicherungskasse für die Aerzte Deutschlands 10 800 M., für Beiträge zu Denkmälern 14 000 M., für die Sterbekasse der Aerzte Bayerns 8000 M., für einen Aerztefreiplatz im Sanatorium Hausstein 4000 M., für Stipendien 6000 M., für den Leipziger Verband 6500 M., für das Luitpoldhaus in Nürnberg 3500 M., für die Arzneimittelkommission des Kongresses für innere Medizin 3000 M., für die Stauderstiftung 2000 M., für die Bücherstiftung des Aerztl. Vereins 34 000 M., für die Katalogisierung der Bibliothek des Aerztl. Vereins (1913—1920) 17 700 M., der Rest für verschiedene Einzelzuwendungen.

ben, Charpie, Schwämme u. a.? Ich weiß es nicht, aber in Leben wäre mir nicht zu gut, könnte ich diese Gemnisse damit erkaufen." Schon hatte der Mann, der es ßte, Ignaz Semmelweis, seine ersten Veröffentlichun- ergehen lassen, aber es sollte noch lange dauern, bis man glaubte. Es ist um so verwunderlicher, als offenbar der mmelweissche Gedanke vielen, wenn auch unklar, schwebte. Auch B. Breslau, der zur Erbauung des en Münchner Gebärhauses Ratschläge gibt, (1854 Nr. 4) ont, daß jede „Entbundene eine Verletzte ist, die durch Wunde deletäre Stoffe aufnehmen kann", „nicht zu vergsen der dabei so leichten direkten Uebertragung viruter Substanzen von einer Wöchnerin zur andern, durch Hände von Aerzten und Wärterinnen, durch Wäsche, wämme usw." Er sieht die Lösung der Frage in glichst strenger Isolierung der gesunden und kran- Wöchnerinnen voneinander. Am besten wäre ein lständiges Zellensystem wie in Dublin. Dort betrage die rtalität nur 1 Proz., in Paris 4,18 Proz., in Wien 5,35 Proz.

In Wien suchte man mehr die innere Medizin und wurde allem durch die mächtigen Persönlichkeiten Skodas Rokitanskis gefesselt, auch Hebra wurde stets ört und bewundert. Nicht alle Aerzte waren aber von n befriedigt. Egger (1857, Nr. 15) bedauert, daß „die siologisch-chemischen-mikroskopischen Bestrebungen in Hintergrund getreten sind". Es wird beklagt das „Vernen alles Spirituellen, Vermeidung jeder spekulativen Anauung der anatomischen Ergebnisse, Nichtbeachtung der etischen Momente der Nosologie, der materielle Standkt". Besonders ernüchternd wirkte auf die von den etwas nodischeren, kleineren Hochschulen kommenden jungen zte die therapeutische Skepsis, der „Zweifel an der Realider Kunst". „Man tritt nicht mehr gegen die Krankheit st in Kampf, sondern nur gegen den durch dieselbe ergten Schmerz, daher die Opiate die größte Rolle in der rapie spielen", „Blutentziehungen, Nitrum, Tartarus stitus werden in Wien als wirkungslos hingestellt!" Wir nen diesem Urteil, das die Wiener innere Medizin als lt und leer" bezeichnet, nicht ganz beipflichten, wenn wir en, daß Skoda Pneumonieen mit kleinen Infiltraten mit men, bei großen Infiltraten mit kalten Umschlägen bedelte, daß er den Aderlaß sehr wohl anwendete, aber nur heftiger Oppression und Halsvenenanschwellungen, daß ußer Opiaten auch Chinin gab. In heftigen Fällen ließ Chloroform inhalieren. Besonders Oppolzer machte gedehnten Gebrauch von kalten Umschlägen, kalten schungen und Begießungen. Das Wort vom Wiener Nismus muß richtig verstanden werden als Gegenwirkung en frühere Vielgeschäftigkeit ohne strenge Anzeige. Von Wiener chirurgischen Klinik wird erzählt, sie leide an atomischer Einseitigkeit" im Gegensatz zu Philipp von lther, der in München unvergessen blieb, wenn er auch n 1849 gestorben war. „Dieser sei imstande gewesen, nicht anatomisch tote, sondern eine wahrhaft lebendige Darlung zu geben."

Sehr viel wärmer klangen die Briefe aus Berlin. Man lte, hier liegt die Zukunft. Graefe und Langenbeck hier die Meister. Am stärksten wirkte aber, wenn auch umstritten und umkämpft, Rudolf Virchow, der die abtesten jungen Aerzte nach Würzburg zog. Die Berugsverhandlungen nach Berlin (April 1856) wurden sorgig verfolgt und bedauert. Mit Virchows Berufung ist schieden, daß die neue Zeit gekommen ist, und daß Berlin Residenz des neuen Geistes geworden ist. Aber, wie ge-, kampflos war der Sieg nicht, das ersehen wir aus der ausführlichen Besprechung der Blutkrankheiten in Virws Handbuch durch Pauli, einen sehr klugen Pfälzer t (1855 Nr. 46). Pauli spricht vom Standpunkte des praknen Arztes: „Also Probe-Blutlässe, ohne welche keine lung der Blutkörperchen stattfinden kann, dann Mikro-, zuletzt Lanzette oder Blutegel oder Schröpfapparat! denke sich solches Gebahren des Arztes am Krankene und enthalte sich des Lachens", „die praktischen Aerzte sen überhaupt gar manches, was sich hinter dem blassen liertisch gar niemals erkennen läßt". Und auf dem Felde mikroskopischen-pathologischen Anatomie „wuchert zur noch so viel Unkraut, daß dadurch die wenigen, vielleicht htbaren Gewächse kaum zu unterscheiden sind". Virw wird „therapeutische Jungfräulichkeit" vorgeworfen. berühmte Mann erwiderte in unserem Blatte (1855, S. 600): „Es ist die Richtung, die er verdammt, es ist die Histologie und Chemie, die er bekämpft."

Starken Eindruck machte in Berlin die Klinik Rombergs. Vom alten Schönlein wird mit Verehrung gesprochen: „Seine fortwährende Kränklichkeit macht ihn sehr selten, doch wird er stets mit dem größten Interesse gehört, da jedes seiner Worte eine praktische Wahrheit ist. Dr. Traube, sein klinischer Assistent, liefert zu seinen Vorträgen ein herrliches Supplement", so schreibt der junge Nußbaum 1855 aus Berlin (S. 466). Sehr beachtet wurde auch das Institut Dr. Eulenbergs für schwedische Heilgymnastik, in dem die neue aufsehenerregende Methode angewandt wurde.

Weitere Berichte von auswärts, die bemerkenswert sind, stammen aus Prag und aus Breslau, wo in Frerichs eine bedeutende Persönlichkeit erstanden war (1855, Nr. 16). Von England her fand Beachtung das Buch von Stokes über die Herzkrankheiten (1855, S. 364) und die Beschreibungen einer neuen Krankheit durch Addison. Eine Notiz 1857 (S. 68) sagt, die Deutschen sollten doch ihre Skepsis aufgeben, die Beweise für das Vorhandensein dieser, 1855 beschriebenen Krankheit häuften sich von Tag zu Tag.

Der Fortschritt wurde in München ganz besonders empfunden, weil München bis vor kurzem ganz besonders rückständig gewesen. Nun war ganz unvermittelt die neue Zeit gekommen und die neu berufenen und in München selbst herangewachsenen modernen Geister wurden fast wie Erlöser begrüßt. Vom alten Ringseis, der 1852, 67 Jahre alt, sang- und klanglos seiner Stelle an der Klinik enthoben worden war, ist nicht mehr die Rede. Der Leiter der I. Klinik, Gietl, galt, obwohl erst in den Fünfzigern, als altmodischer Sonderling. Sein Buch über die Cholera (1855, S. 387) wird in einem so unfreundlichen Tone besprochen, wie man ihn heute einem Klinikleiter gegenüber kaum mehr anschlagen würde. Dieser Umstand berührt uns deshalb sonderbar, weil die Ausführungen Gietls uns heute sehr richtig und die Wahrheit vorausahnend klingen. Er war reiner Kontagionist im Sinne Kochs, glaubte fest an die Infektiosität der Typhus- und Cholerastühle und verhielt sich kühl gegen die neuen Pettenkoferschen Lehren, die bei der Jugend wie bei den Alten gewaltigen Eindruck machten.

Die neue Zeit war in München vorbereitet worden durch zwei Privatdozenten: Buhl und Thiersch. Buhl hielt 1848 die ersten diagnostischen Kurse ab und hat damit die Auskultation und Perkussion in München eingeführt. Er war zur Zeit der Gründung des Blattes Universitätsprosektor und hat in den ersten Jahrgängen ausgezeichnete Beiträge geliefert. Thiersch, der 1854 als chirurgischer Ordinarius nach Erlangen kam, war Buhls Vorgänger als Prosektor und hielt mit ihm gemeinsam berühmte pathologisch-anatomische Demonstrationskurse ab.

Der Mann aber, der als der eigentliche Herold der neuen Zeit galt und an dem alles nicht bloß mit Bewunderung sondern auch in Liebe und Verehrung hing, war Karl von Pfeufer. Er war am 25. X. 1852 als Nachfolger von Ringseis von Heidelberg auf der II. Medizinischen Klinik eingeführt worden und galt vor allem durch seine mit Henle zusammen herausgegebene Zeitschrift für rationelle Medizin als der führende Kliniker der Zeit. Seine Gestalt ist jetzt verblaßt, weil sich keine große Entdeckung an seinen Namen knüpft, aber beim Durchblättern dieser alten Bände, in denen er oft spricht und in denen viel von ihm gesprochen wird, gewinnt sie Leben und Wärme und man begreift das ungemein günstige Urteil der Zeit über den so verdienstvollen, klugen und menschlich außerordentlich sympathischen Mann. Seine klinischen Vorträge fänden ihresgleichen, wie ein Berichterstatter sagt, nur in denen Philipp von Walthers und Nelatons in Paris (1857, S. 9).

Das wichtigste Ereignis im Münchner wissenschaftlichen Leben und nicht bloß in München, ist aber das Auftreten Pettenkofers, der als physiologischer Chemiker schon berühmt war, auf dem Gebiete der Epidemiologie.

Die große Bedeutung des ersten Bandes des Intelligenzblattes ist die, daß er eine der wichtigsten Urkunden ist für die Entwicklung der Pettenkoferschen Lehre. Das große Ereignis des Jahres war der Ausbruch der Cholera, die zum zweitenmal — zuerst 1836 — München heimsuchte. Die Epidemie war eine Teilerscheinung der sogenannten 3. Cholerapandemie, die 1846—1863 über Europa hinging. Die Cholera trat Ende Juli 1854 unvermutet, wahrscheinlich durch

Fremde eingeschleppt, in München auf, hatte ihre Höhe im August und klang im Januar 1855 aus. Es erkrankten gegen 5000 Menschen, von denen über 3000 starben. München hatte damals etwas über 100 000 Einwohner. Es wurde sofort ein Aerztekomitee errichtet, das zweimal wöchentlich der Regierung berichtete, eine permanente Kommission des Magistrates und ein Bürgerkomitee zur Unterstützung Notleidender, 8 Suppenanstalten, 15 ärztliche Besuchsanstalten mit je einem Distriktsarzt und 2 bis 5 Assistenzärzten, ein Filialspital am Lehel unter Leitung von Lindwurm. Ungefähr wöchentlich fanden Aerzteversammlungen unter dem Vorsitz des Ministers statt, deren sehr interessante Protokolle das Blatt bringt. Im ganzen fanden 18 Versammlungen statt.

Die wissenschaftliche Bearbeitung der Epidemie geschah durch Thiersch, Pfeufer und Pettenkofer. Thiersch bemühte sich klarzustellen, ob die Choleraausscheidungen infektiös sind und stellte ausgedehnte Versuche an, die er 1856 in einem Buche „Infektionsversuche an Tieren mit dem Inhalt des Choleradarmes" veröffentlichte. Diese Versuche fielen natürlich nicht beweisend aus. Die pathologische Anatomie und Physiologie der Cholera bearbeitete Buhl. Er wies den Harnstoff in den Geweben nach und stellte die Theorie auf, daß die schweren Erscheinungen Folge des Wassermangels sind. Er stellte die Häufigkeit von Hirnveränderungen fest. Pfeufer, der die Klinik und Therapie der Cholera vertrat, kam von vorneherein den Pettenkoferschen Lehren entgegen. Trotz der sehr überzeugenden Mitteilung von Michel Levy über Beobachtungen von Ansteckungsfällen bei den Orienttruppen im Krimkrieg glaubte Pfeufer nicht an die Kontagiosität der Cholera, wie so viele andere, von der Erfahrungstatsache ausgehend, daß die Aerzte, die ja am meisten einer Infektionsgefahr ausgesetzt zu sein scheinen, an Cholera nicht erkranken. Es scheint auch 1855 wieder kein Arzt an Cholera gestorben zu sein. Die Cholera verbreite sich wie eine ansteckende Krankheit, sei aber offenbar nicht oder wenig ansteckend. Es müßte jedenfalls örtliche und individuelle Disposition vorhanden sein. Es müsse sich um einen „fixen Krankheitsstoff in der atmosphärischen Luft handeln" (1854, Nr. 34). Alle Absperrungsmaßregeln sind scharf abzulehnen, sie sind nutzlos, grausam, teuer. Die Behandlung geschah mit Kalomel, Ipekakuanha, Tannin und kalten Umschlägen auf den Leib. In den Aerztekreisen wurde sehr empfohlen Ammonium valerianicum.

Der Pfeufersche Standpunkt wurde nun besonders gefestigt, als Pettenkofer in einem Vortrage am 15. September 1854 (S. 338) seine Bodentheorie auseinandersetzte. Besonderen Eindruck machten Pettenkofers Untersuchungen in Nürnberg, wo die nördliche Sebalderhälfte fast verschont, die südliche Lorenzerhälfte stark ergriffen war, ein Zustand, der mit der Infektionstheorie nicht erklärbar war. Eine Reihe von Pettenkoferschen Arbeiten finden sich in den ersten Bänden, darunter 1855, Nr. 20, die Arbeit über die Verbreitung der Cholera, welche als Schlußbetrachtung in die Pettenkofersche Choleramonographie aufgenommen ist. Der Streit der Kontagionisten und Lokalisten schien sehr rasch zugunsten der letzten entschieden; die Gietlsche, später von Wolfsteiner vertretene Lehre, ein in den Ausleerungen enthaltenes spezifisches Gift organischer Natur bewirke die Ansteckung, zu der allerdings noch eine Empfänglichkeit kommen müsse, wurde von einem Teil als unrichtig, von allen als soweit richtig selbstverständlich und von Pettenkofer schon gesagt, erklärt und jedenfalls als nicht befriedigend gefunden. Ein Referent (1855, S. 395) meint, es sei schon erwiesen, daß Kontagiosität und Verbreitung durch gärende Darmsekrete erfolge, aber damit werde keineswegs die Hervorrufung einer Choleraepidemie großen Stiles erklärt. Man sieht, das Denken Pfeufers und des größten Teils der Münchener Aerzte ist rein epidemiologisch, nicht pathologisch-physiologisch eingestellt, im Gegensatz zur modernen Schule. Das ist der Geist der alten Münchner Schule, und man darf nicht unterschätzen, daß Pettenkofer in einer Atmosphäre aufgewachsen ist, die noch ganz unter dem Einfluß des alten F. X. Häberl stand, des Erbauers des Krankenhauses links der Isar, der um die Wende des Jahrhunderts blühte. Häberl erscheint mit seinen vielseitigen hygienischen Bestrebungen, die vor allem Ventilation, Kanalisation betrafen, und auch in seiner Denkrichtung als direkter Vorläufer Pettenkofers. Häberl selbst verdankte seine Anschauungen seinem Lehrer Maximilian Stoll in Wien, bekanntlich der zielbewußtesten Vertreter der Sydenhamschen L... So läßt sich die Kette der Pettenkoferschen Ged... zurückverfolgen bis auf Sydenham und seine ... Hippokrates, mit seinem Werk über Wasser, Lu... Oertlichkeit. Es läßt sich eine Ahnenreihe aufzeige... der Vermutung Raum gibt, daß die Fackel mit Pet... kofer nicht erloschen ist, sondern weitergegeben werde...

Noch eine zweite wichtige, folgenschwere und bedeu... Angelegenheit wird in den ersten Bänden breit und ... fach behandelt und macht sie ebenfalls zu einer wic... historischen Quelle: der Streit um die Infektiositä... Syphilis. Unter dem Drucke der Autorität des ... Ricord in Paris (geb. 1800), der sich rühmte, bis zu ... 50. Lebensjahre ungefähr 300 000 Syphilitiker behand... haben, war die Lehre maßgebend, daß die sekundäre Sy... nicht ansteckend sei. Die Frage wurde brennend, als ein ... arzt, Dr. Hübner, das Unglück hatte, bei einer Im... Kinder mit Syphilis anzustecken. Der Fall erregte große... sehen und eine Reihe von Kollegen trat für Hübner ... der Begründung, man könne ja nach der herrschenden ... die sekundäre Syphilis gar nicht übertragen. „Wir erk... die Nichtansteckungsfähigkeit der sekundären Syphil... erwiesen und über alle Zweifel erhaben." „Wir erklär... Uebertragung der Syphilis durch Vakzination für ph... unmöglich und die deßfallsigen Behauptungen für ein... senschaftliche Unwahrheit." (Dr. Pauli 1854, S. 77 ff.) ... dieser Verteidigung wurde Dr. Hübner als schuldig ... 8 Vergehen grober Fahrlässigkeit zu 6 Wochen Haft ... teilt und dann aus dem Staatsdienst entlassen. Eine ge... sche Stellung nahm der Privatdozent Lindwurm ei... spätere Nachfolger Pfeufers und Vorgänger Ziems... der (1854, S. 81 ff.) auf die Versuche Walters in ... Wallaces in Dublin, einen Selbstversuch eines ih... freundeten Wiener Arztes und Versuche Rineckes ... Würzburg hinwies.

Die Erregung über diese strittige Frage gab nu... laß zu weiteren nicht gerade sympathischen aber ung... wichtigen Experimenten, durch welche die Tatsache der K... tagiosität der sekundären Syphilis über alle Zweifel ... sen und auch die Einzelheiten, vor allem die Inkubation... klargelegt wurden. Es sind das die berühmten Ve... Bettingers, des „Pfälzer Anonymus". Sie finden ... in den Protokollen des Vereins Pfälzer Aerzte vom ... 1855 als angeblich von einem auswärtigen Freunde schr... mitgeteilt und verlesen, in tabellarischer Form auf S. 426/427 des Jahrgangs 1856.

Aus dem übrigen Gebiete der Medizin verdienen ... Angaben Interesse. Am 29. III. 1856 wurde zum dritten ... im Laufe des 19. Jahrhunderts in München durch R... mund ein Kaiserschnitt an der Lebenden gemacht, ... gespannter Anteilnahme der klinischen Aerzte; die ... starb, wie auch in den ersten beiden Fällen.

Eine besondere Verbreitung hatte in der ersten ... des Jahrhunderts die Krätze, man zählte bei der Arme... weise fast soviel Krätzige als „Externisten" (chirurg... und doppelt soviel und weit mehr als Syphilitische. D... handlung geschah mit grüner Seife oder „englischer ... (Sapo nigra mit Schwefel, Veratrum und Kal. nitricum ... versteht, daß die „Psora" bei Hahnemann eine so ... Rolle spielt.

Das Münchner Krankenhaus wird 1855 zwar als M... anstalt bezeichnet, doch genüge es nicht mehr, ein N... sei erforderlich. Bekanntlich gilt dieser fromme W... noch heute von der geflickten, aber stets unzureichende ... stalt. Die Gebäranstalt kam 1856 in das „neuerbaute ... artige Lokal an der Sonnenstraße", jetzt wirklich gro... umgebaut zum Postscheckamt.

Sehr viel ist in Aufsätzen, Besprechungen, Berichte ... Anzeigen die Rede von den bayerischen Bädern, die ... fer gefördert werden.

Von vielen Bädern wird gesprochen, die jetzt ver... len sind: dem Mineralbad Greifenberg beim Ammers... dessen frühere Beliebtheit nur mehr der Name der ... stelle Theresienbad erinnert, von Neuhaus bei Ne... an der fränkischen Saale mit seinem Salzsäuerling, ... Heilbad zum heiligen Kreuzbrunnen bei Wartenberg ... Nähe von Erding, dem zu Unrecht vergessenen, von ... Brunn bei Dachau, St. Georg bei Altötting, von Seeon ... ehrwürdigen herrlichen Inselkloster mit seiner Sch...

le, von Bad Sulz am Peißenberg, Höhenstadt, Kellberg bei au, Brunntal bei München, Kainzenbad, Adelholzen, Sulz-n und anderen. Auch Rosenheim war ein beliebtes Sool-Moorbad. Das weitaus besuchteste Bad war auch da- schon Kissingen, dessen Kurliste am 8. Oktober 1857 5493 Gäste aufwies. Von auswärts erfahren wir, daß in ın 1855 eine Molkenkuranstalt eröffnet worden sei. Der sei als Weinland und schöne Gegend bei Touristen schon 15 Jahren bekannt, seit 1851 auch als Kurort (1855, Nr. 23). Einen breiten Raum nehmen die Verfügungen der Re-ıng und der Medizinalbehörde ein, der C. v. Pfeufer tand. Die Anordnungen zeichnen sich durch Gewissen-igkeit und Sorgfalt aus. Es finden sich Anfänge der So-ıygiene: so wird am 16. VII. 1854 gegen den Greuel der lerarbeit in den Fabriken der erste Schritt getan. Kinder vollendetem 10. Jahre dürfen nicht beschäftigt werden, ıtarbeit ist verboten, Maximum der Arbeit 9 Stunden, ınden Schulunterricht täglich sind in die Arbeitszeit ein-chnen. Alle Geheimmittel werden vom Obermedizinal-chuß geprüft, der den Verkauf verbieten oder genehmi- konnte, in letzterem Falle einen entsprechenden Preis etzte, der nicht überschritten werden durfte, z. B. für ıa di Anatol" 5 Kreuzer; ein sehr vorbildliches Verfahren, das wir mit Neid zurücksehen müssen.

Arztwesen und Standesfragen zu pflegen, war von Anfang eine Hauptaufgabe des Blattes. Wir erfahren, daß 1854 (08) Bayern 1205 Aerzte zählte, das ist bei 4 559 452 Ein-nern 1 Arzt auf 3784 Seelen, darunter waren 154 Militär-e, 288 Gerichtsärzte, 102 sonstige beamtete Aerzte und essoren. München mit 100 000 Einwohnern hatte 95 Aerzte, 1 : 1050, dazu 31 Militärärzte. 1855 traf ein Arzt auf Einwohner. In Würzburg traf ein Arzt auf 445 Einwohner, Weglassung der Professoren immer noch einer auf 619. gab also Aerzte genug und bei einem Vergleich mit den igen Ziffern muß bedacht werden, daß es damals noch ı eine große Anzahl von Halbärzten gab. Es praktizier-in München 1854 noch 3 Landärzte, 2 magistri chirurgiae, hirurgen, 5 approbierte Bader, Geburtshelfer und Ba-iinhaber, 17 approbierte Bader. Die kleine Chirurgie war so gut wie ganz den Aerzten entzogen. Man darf die itzung, daß dem ärztlichen Stande durch eine gleiche An- von Halbärzten das Gleichgewicht gehalten worden ist, ıt für übertrieben halten. Es ist auch glaublich, daß die im Aerztestand groß war. Eindringliche Aufrufe, für die wen und Waisen verstorbener Kollegen zu sammeln, zeu-davon.

Die Mortalität unter den Aerzten war erschreckend. Wir ıhren (1855, Nr. 2), daß das durchschnittliche Alter der zte 44,4 Jahre war, freilich auch bei den Staatsbeamten 46,3. 71 Proz. der Aerzte starben vor dem 50. Jahre, Proz. vor dem 60. In Preußen soll es noch schlimmer ge-en sein. Von 100 30 Jahre alten Standesgenossen hatten die sicht 50 Jahre alt zu werden 26,5, von gleichaltrigen atsbeamten dagegen 38,3. Nach erreichtem 50. Jahre hatte Arzt noch zu erhoffen 7,6 Jahre, ein Staatsbeamter 10,4 re. Klagen über der Aerzte Not, über „der praktischen zte Leiden ohne Freuden" füllen das Blatt mehr noch als tzutage, ständig erscheinen Klagen über die Ueberfüllung Berufes. Die Aehnlichkeit mit der gegenwärtigen Zeit d dadurch noch größer, daß es auch damals besonders die ıgen waren, welche klagten. Man meint manchmal, Ver-er unserer „Notgemeinschaft" zu hören. Was jetzt die ssengesetzgebung bewirkt hat, war damals Staatsgesetz. gab keine Freizügigkeit, man wurde zum Arzt „ernannt" der Kreisregierung, welche die Aufgabe hatte, „auf ent-echende Verteilung Bedacht zu nehmen und unverhältnis-ßiger Häufung an einzelnen Orten zu begegnen". Es be-ıd also das, was man Planwirtschaft nennt, und die Aerzte ren höchst unglücklich dabei. Eine Praxisbewilligung in nchen konnten nach Verfügung vom 5. November 1855 nur zte erlangen, die vorher wenigstens 3 Jahre lang Praxis dem Lande ausgeübt hatten, das „Triennium rusticum". Regierungen warnten vor dem Medizinstudium, so hören (1856, Nr. 29), daß in Schwaben jährlich nur 3 Erledigun-ı stattfanden, es seien aber schon 29 Praxisanwärter da. Aussprache, wie man dem Zustande abhelfen könne, ist e sehr rege. „Zuwarten müssen auf Praxiserlaubnis ist das zige und sicherste Mittel dem Zudrang zum Studium zu uern". „Die armen jungen Doktorseelen sollen nicht leben d nicht sterben, das ist der Ausspruch der Zunft." Viele wünschen lebhaft die Freigabe der Praxis und führen alle die Gründe an, die wir von den Vorkämpfern für die freie Arzt-wahl her kennen, nicht wenige scheinen sie aber bedenklich gefunden zu haben, zum mindesten für die größeren Städte.

Eine Broschüre, die großes Aufsehen erregte, von Dr. Mair (1857) sieht die Lösung im Ausschluß aller mittel-mäßig Begabten, denn bei den Aerzten bestehe ein „Mangel jeglicher Kontrolle über ihre Qualität", „die freie Praxis sei das Korrelat des Begriffes eines Arztes als Vertrauensmann und Künstler". Vernichtend kritisiert wird das Experiment der Nassauischen Medizinalorganisation, ein System von Ver-staatlichung. Dieser Versuch war auch Kurt Eisner be-kannt und bestärkte ihn in seinen Verstaatlichungsplänen, zu deren Ausführung es aber nicht kam. „Es sei in Hessen-Nassau zu keiner Besserung gekommen weder für Aerzte noch für das Volk." Die Sterblichkeit der Aerzte sei dort eine sehr frühzeitige, und die Sterblichkeit des Volkes sei gestie-gen. (1856 S. 50). Die Aerztefrage wurde dann von Karl v. Pfeufer aufgenommen und richtig gelöst: im Sinne der völligen Freizügigkeit und Freiheit. Am 29. I. 1865 wurde die behördliche Anstellung der Aerzte beseitigt. Die nächste Zeit zeigte, daß es bald den Aerzten besser ging, daß sie zu-friedener wurden und das Volkswohl stieg. Möge uns Karl v. Pfeufers Vorgehen auch heute ein Beispiel sein.

So bringen uns die ersten Bände des Intelligenzblattes eine Fülle des Bemerkenswerten, ja Bedeutenden. Der Raum verbietet, ähnliche Querschnitte auch durch die nächsten De-zennien zu legen, es mag das als dankbare Aufgabe den kom-menden Jubiläen vorbehalten sein. Das Blatt hielt sich auch in den Zeiten der Not und der Wirren gut als gediegenes Mit-teilungsblatt für die bayerischen Aerzte und brachte manche wertvolle Arbeit, besonders aus den Münchner Kreisen. Zum hochbedeutenden führenden Organ wurde es aber erst durch Bernhard Spatz, der es mit bewunderungswürdigem Ver-ständnis erreicht hat, sehr bald einen Sammelpunkt bedeuten-der Arbeiten aus dem Reich zu schaffen und dabei die Münchner Lokalfarbe zu erhalten. Technisch wurde das Blatt rasch bis ins Kleinste sorgfältig ausgebaut.

Der Einfluß von Pettenkofers überragender Persön-lichkeit macht sich auch in den Jahren der aufblühenden neugestalteten Zeitschrift bemerklich. Von Pettenkofers späteren Arbeiten sei nur erwähnt der Bericht über den be-rühmten Selbstversuch mit Choleravibrionen (1892, Nr. 46), der eine wesentliche Klärung der Streitfragen im Sinne der Kon-tagiosität wie der Dispositionsfrage brachte. Die Wochen-schrift blieb dann die Zentralstelle für die Forschungen, welche den Lebensbedingungen und der Wirkungsart der In-fektionserreger galten, nur trat bald an Stelle der Petten-koferschen x und y, das z in den Vordergrund, mit anderen Worten an Stelle der epidemiologischen gewann die serolo-gische und immunbiologische Richtung die Oberhand. Hans Buchner ging mit den Forschungen über das Alexin, das Komplement führend voran, Max Gruber brachte 1896 den sehr wesentlichen Aufsatz über die „Theorie der aktiven und passiven Immunität gegen Cholera, Typhus und verwandte Krankheitsprozesse" (Nr. 13), und mit Durham zusammen die „Neue Methode zur raschen Erkennung des Choleravibrio und Typhusbazillus." Eine besondere Zierde unter den glän-zenden Namen der Gelehrten, welche ihre Arbeiten in der Wochenschrift erscheinen ließen, ist Paul Ehrlich, der un-ter anderem (1909, Nr. 5) seinen Nobelpreisvortrag „Ueber Partialfunkionen der Zelle" und die meisten seiner Arbeiten über das Salvarsan hier erscheinen ließ. Die große Auseinandersetzung zwischen Ehrlich und Gruber über die Seitenkettentheorie findet sich 1903 im Anschluß an den Aufsatz von Gruber und Pirquet über „Toxine und Anti-toxine".

Aber auch aus anderen Gebieten der Medizin brachte die Wochenschrift sehr bedeutsame Aufsätze. Die Arbeit von Soxhlet „Ueber Kindermilch und Säuglingsernährung" (1866) mit der Einführung der Milchsterilisierung in Einzel-portionen bedeutete eine Umwälzung in der Kinderernährung und in der Kinderheilkunde, von weittragendster Bedeutung für das ganze Volk. Eugen Baumann veröffentlichte 1896 die grundlegende Arbeit über das Vorkommen von Jod im Tierkörper. Tappeiners Arbeit über die „Wirkung fluoreszierender Stoffe auf Infusorien" (1900) brachte die bedeu-tungsvolle Entdeckung der Sensibilisierung der Zellen und Organismen gegen das Licht durch fluoreszierende Stoffe. Die Arbeit von Einhorn und Heinz 1897 „Ueber das Ortho-

form“ wurde für den Ausbau der Lokalanästhesie höchst wichtig.

Auf chirurgischem Gebiete sind wesentlich neben den Arbeiten Kehrs, u. a. (1902) „Rückblick auf 720 Gallensteinoperationen“, vor allem die Arbeiten Biers: „Behandlung des chronischen Gelenkrheumatismus mit heißer Luft und Stauungshyperämie“ 1898, „über verschiedene Methoden künstlicher Hyperämie zu Heilzwecken“ 1899, über „die Transfusion von Blut insbesondere von fremdartigem Blut und ihre Verwendung zu Heilzwecken“ 1900, dann in neuester Zeit die Arbeiten Sauerbruchs über die Ernährungstherapie bei Lungentuberkulose.

Moritz hat in unserem Blatte (1900) die Orthodiagraphie beschrieben, Albers-Schönberg 1903 die erste Mitteilung über die schädigende Wirkung der Röntgenstrahlen auf die Keimdrüsen gemacht.

Für die Tuberkuloseforschung waren von größter Bedeutung die Arbeiten Karl Ernst Rankes, eines der treuesten Mitarbeiters des Blattes, für die Neurologie die Aufsätze Nißls „Nervenzellen und graue Substanz (1898), für die Ohrenheilkunde die grundlegenden Untersuchungen Bezolds an Taubstummen mit der kontinuierlichen Tonreihe (1893).)

Die Wochenschrift hat als erstes Fachblatt durch Aufnahme der Arbeit Forels „Hypnose als Heilmittel“ diese merkwürdigen Erscheinungen ernst genommen (1894) und die deutsche Wissenschaft auf sie hingewiesen.

Durch die Reihe der Bierschen Aufsätze, die in den letzten Jahren erschienen sind und die alle gegenwärtigen Leser kennen, ist die Wochenschrift zum führenden Organ einer neuen, wenn auch heiß umstrittenen Richtung in der Medizin geworden, die naturphilosophisches Denken wieder in die Medizin einführt. Sie darf mit Stolz sagen, daß sie im Vordergrund des Kampfes um neue Denkweise und neue Gedanken steht, und daß sie, frei von Engherzigkeit dem Neuen die Spalten öffnet, wenn es nur von wissenschaftlichem Ernste getragen ist.

Die Zahl der Arbeiten, welche Wendungen bedeuten[...] in der Geschichte der Medizin fortleben werden, ist hie[...] keineswegs erschöpft, doch ist eine gründlichere Darstel[...] dieser Seite der Geschichte unseres Blattes im engen Ra[...] nicht möglich, es können nur Stichproben gegeben werde[...]

Nicht unerwähnt darf aber bleiben, daß die Wochensc[...] der alten Ueberlieferung des Intelligenzblattes, nicht [...] ein wissenschaftliches sondern ein Standesblatt zu sein, [...] geblieben ist. Stets hat sie mit besonderer Ausführlich[...] und Objektivität alles gebracht, was für die Standesb[...] gung wesentlich ist. Im Jahre 1900 beginnen die Auf[...] über die Gründung des Leipziger Verbandes, von dene[...] sonders die von Krecke, Doerfler und Mayer-F[...] stark gewirkt haben. Die Wochenschrift hat in der Au[...] andersetzung zwischen Leipziger Verband und Geschäft[...] schuß des Aerztevereinsbundes eine sehr wesentliche, den [...] den fördernde Rolle gespielt. In neuester Zeit hat sie d[...] Gewinnung einer Persönlichkeit vom Temperament [...] dem Wagemut Erwin Lieks wiederum belebend und [...] gend in Standesfragen gewirkt.

Die Aufgabe, allen Wünschen gerecht zu werden, die [...] an ein Blatt stellen kann, ist schwer. Es ist zu wünsc[...] größte wissenschaftliche Höhe, Raum für Originalarbe[...] die wichtig, aber oft für einen größeren Leserkreis von w[...] Interesse sind, vollständige Uebersicht über in- und wo[...] lich auch ausländische Literatur, gute zusammenfass[...] Berichte, Fortbildungsaufsätze in möglichst großer [...] vollständige Uebersicht in den Standesdingen. Daß es[...] Wochenschrift gelungen ist, diese Vereinigung von zum [...] sich widersprechenden Aufgaben zu erreichen, beweist [...] Auflage und ihre Verbreitung.

So kann das Blatt nicht bloß auf eine würdige, ja r[...] volle Vergangenheit zurückblicken, sondern auch mit Z[...] sicht der Zukunft entgegengehen. Möge es weiterblühen [...] Segen der Wissenschaft und zum Segen des deuts[...] Aerztestandes!

Aus dem Perkussionskurs*).

Von Friedrich Müller.

Der Klopfkurs ist ein notwendiger Bestandteil des medizinischen Unterrichts: er soll den Anfänger einführen in die schwierige Kunst einer vorurteilsfreien Krankenbeobachtung und er gibt ihm dabei Gelegenheit, mit seinem Lehrer in engeren persönlichen Gedankenaustausch zu treten, als dies in der Klinik möglich zu sein pflegt. Aus diesem Grunde stellt er auch für den Lehrer eine dankbare Aufgabe dar und dieser sieht sich außerdem in die Notwendigkeit versetzt, sich mit den Grundlagen der Methoden vertraut zu machen.

Manche Aerzte sind der Meinung, die Kunst der Perkussion und Auskultation sei veraltet, weil sie ersetzt sei durch die Untersuchung mit Röntgenstrahlen und die Tuberkulinprobe; sie ist aber auch heute noch ebenso unentbehrlich als vor 100 Jahren, sie ist durch die Röntgenstrahlen nicht nur nicht ersetzt worden, sondern die Beklopfung und Behorchung ist vielmehr unbedingt notwendig, um die Röntgenbilder richtig zu deuten und sie hat vor allem sehr an Zuverlässigkeit gewonnen, seitdem sie durch die Röntgenbilder kontrolliert wird. — Früher konnte die Richtigkeit oder ein Irrtum der Perkussion nur bei der Obduktion erkannt werden. Heute aber können wir die Zuverlässigkeit der Perkussionsresultate am lebenden Menschen und unter natürlichen Verhältnissen studieren. — Unter anderem war es ein wahrer Segen, daß uns die Röntgenplatten über die Irrtümer einer überfeinerten Perkussions- und Auskultationstechnik aufgeklärt haben.

Wenn ein Kranker kommt, welcher leichte Temperatursteigerungen darbietet, an Leistungsfähigkeit und Gewicht abgenommen hat und vielleicht noch über Nachtschweiße klagt, so ist der Arzt voreingenommen, daß eine tuberkulöse Lungenspitzenaffektion vorliegt, und es ist dann in der Tat ein nicht geringes Maß von Selbstkritik erforderlich, um nicht doch eine kleine Schalldifferenz der Lungenspitzen und etwas schärferes Exspirium wahrzunehmen und diese als Beweis für das Vorhandensein einer tuberkulösen Erkrankung aufzufassen. Die Untersuchungen von Heineke in Deutschland und von Rist in Frankreich haben den Nac[...] geliefert, wie häufig während des Krieges solche Fehldiag[...] stattgefunden haben, und diese sind für den Kranken ein Ung[...] nicht nur, daß er für Monate aus dem Berufsleben herausge[...] und daß ihm und seiner Familie große Sorgen aufgebürdet we[...] sondern die Fehldiagnose stempelt den vermeintlich Tuberku[...] zu einem Kranken und macht ihn zum Hypochonder, inde[...] seine Aufmerksamkeit in übertriebener Weise auf das eigen[...] finden hinlenkt. Ich habe es zweimal erlebt, daß durch [...] renommierte Aerzte bei einer schwangeren Frau wegen einer [...] ten Schalldifferenz der Lungenspitzen und ungleichen Atmens[...] Tuberkulose diagnostiziert und daß wegen dieser ein Abort[...] geleitet wurde. Die Operationen verliefen unglücklich und be[...] Sektion stellte sich heraus, daß keine Spur von Lungentuberk[...] vorgelegen hatte. Wir müssen bedenken, daß geringfügige [...] biegungen der Halswirbelsäule und damit verschiedene Lage[...] der Rippen zu Differenzen im Lungenspitzenschall Veranlas[...] geben und daß das Atmungsgeräusch gar nicht selten auc[...] gesunden Lungenspitzen auf beiden Seiten nicht ganz gleic[...] Anderseits hat uns die Röntgenplatte darüber aufgeklärt, [...] jene erbsen- und bohnengroßen Herde, welche den Primäraffekt[...] stellen und die gewöhnlich gar nicht an der Lungenspitze ge[...] sind, der Erkenntnis durch Auskultation und Perkussion [...] kommen unzugänglich sind. Es kommt mir vor, als ob man [...] gleiche Schachteln mit Watte füllte und in die eine davon [...] Erbse oder Bohne hereinlegte und nun verlangt, daß man [...] Beklopfung und Behorchung der Schachtel ermitteln soll, in [...] cher der beiden die Erbse liegt.

Es gilt zunächst die wesentlichen Eigenschaften [...] Perkussionsschalles zu erfassen und sie auf ihre Zuverlä[...] keit zu prüfen. Dies ist heute sehr viel leichter möglic[...] in vergangenen Jahrzehnten seitdem die Fernsprech- [...] Schallverstärkungstechnik der Akustik neue Wege gew[...] und wertvolle Apparate geschenkt hat.

Das Inventum novum von Auenbrugger war [...] Tat eines genialen Künstlers und dementsprechen[...] seine Beschreibung des Perkussionsschalls nicht eine D[...] tion physikalischer Eigenschaften, sondern sie gibt [...] drücke allgemeiner Art wieder. — Auch die Musik war z[...] nur ein Ausdruck künstlerischen Empfindens und es hat [...]

*) Nach einem vor der Gesellschaft für innere Medizin zu Kopenhagen gehaltenen Vortrag.

;t später als notwendig herausgestellt, die Töne richtig zu :ennen, sie in Noten zu fassen und niederzuschreiben, um , Melodie auch anderen mitteilen zu können. Auen- ugger spricht von einem Sonus clarior oder obtusior und :oda hat diese Ausdrücke mit den deutschen Worten „hell d dumpf“ übersetzt. Dies war eine unglückliche Ver- ıtschung, denn aus Auenbruggers naivem Latein läßt :h herauslesen, daß er unter clarior nicht heller, sondern ıtlicher versteht und unter obtusior oder obscurior nichts deres als undeutlich. Skodas Bezeichnung des Perkus- ınsschalles hell und dumpf war überdies mißverständlich, der gewöhnliche Sprachgebrauch unter einem hellen Schall ıen hohen und unter einem dumpfen einen tiefen Klang rsteht. Jeder klinische Lehrer weiß, daß bei ungleichem hall der Lungenspitzen vom Anfänger stets der tiefere hall der gesunden Lungenspitze als dumpf und der höhere hall der kranken Seite als hell bezeichnet wird, daß also m Anfänger die Skodaschen Bezeichnungen hell und mpf als Bezeichnung für die Tonhöhe und nicht für die nplitüde benützt werden. Man wird also gut tun, wenig- ıns im Perkussionskurs, diese zweifelhaften Namen nicht :hr zu gebrauchen und sie durch die klare Definition „lau- r und leiser“ zu ersetzen.

Es läßt sich leicht demonstrieren, daß der „helle“ Per- ssionsschall der Lunge viel lauter ist, als wie derjenige er einem pleuritischen Exsudat oder dem Herzen und der ber. Denn in einem großen Hörsaal ist der Lungenschall ch auf den entferntesten Bänken deutlich wahrnehmbar, ihrend die Beklopfung über einem Exsudat oder einem ftleeren Organ in dieser Entfernung keinen hörbaren Schall :hr erkennen läßt. Die Amplitüde des Schalles nimmt be- nntlich ab proportional dem Quadrat der Entfernung. Uebri- ns geben unsere phonographischen Aufzeichnungen für den ıngenschall sehr viel größere Amplitüden wieder, als bei :klopfung einer Dämpfung.

Skoda hat als feinsinniger Beobachter erkannt, daß die usdrücke „hell“ und „dumpf“ nicht vollständig genügen, um n Perkussionsschall zu charakterisieren und er hielt es für ətwendig, daneben auch die Ausdrücke „voll“ und „leer“ ein- führen. Seine Definition für diese zweite Schallqualität t höchst unklar, und es läßt sich aus seinen Beschreibun- n nur schwer erkennen, welche physikalischen Eigenschaf- n er damit ausdrücken wollte. Adolf Weil ist dementspre- ıend in seinem vorzüglichen Lehrbuch der topographischen ərkussion 1877 dafür eingetreten, die unklaren Bezeichnun- n „voll“ und „leer“ ganz zu streichen und er wollte nur die autheit, also die Amplitüde gelten lassen. Nun ist aber ıs menschliche Ohr ein überaus parteiisches Instrument, elches für die hohen Töne ungleich viel (hundertfach) emp- ıdlicher ist, als für die tiefen und das dementsprechend ganz ıßerstande ist, einen Vergleich zwischen den Amplitüden (der autheit) eines hohen und eines tiefen Tones zu treffen. Die olge war, daß Weil beim gesunden Menschen das Vor- ommen einer rechtsseitigen Herzdämpfung leugnete und so- it implizite die Unmöglichkeit zugeben mußte, die Herz- röße durch die Perkussion richtig abzugrenzen. Die rechts- itige Herzdämpfung zeigt nämlich bei Gesunden in sehr ielen Fällen nicht so sehr einen leiseren, als einen höhe- en Schall und dementsprechend kann man von einer Ab- ahme der Amplitüde, also einer Dämpfung im eigentlichen inne des Wortes, nicht sprechen. — Andere Beobachter, wie arl Gerhardt, hielten an der Skodaschen Einteilung es Schalles fest, ohne aber die physikalische Bedeutung von oll und leer klarlegen zu können. Da sich nun im Sprach- ebrauch des ärztlichen Praktikers der Ausdruck mit Recht ingebürgert hat, der Schall über einer kranken Lungen- pitze sei „verkürzt“, so kam ich auf den Gedanken, ob icht unter dem Skodaschen Namen voll und leer etwa ie Dauer der Schallschwingungen zu verstehen sei. In der 'at ließ sich schon mit bloßem Ohr erkennen, daß der Schall ber lufthaltiger Lunge oder Pneumothorax entschieden län- er andauert, als etwa über einem pleuritischen Exsudat. Es st erstaunlich, daß das Ohr solch geringe Differenzen in der challdauer, welche weniger als eine habe Sekunde betreffen, ıit Sicherheit wahrzunehmen vermag. Selling und neuer- ings Martini konnten durch ihre Kurven den Beweis ür die Richtigkeit dieser Beobachtung erbringen, und zwar ann man hören und nachweisen, daß es stets die tiefen 'rundtöne des Perkussionsschalles sind, welche beim lang- amen Ausklingen des normalen Lungenschalles allein übrig bleiben, während beim Fehlen solcher tiefen Töne der Schall kurz ist und, wie Martini gezeigt hat, über dem pleuri- tischen Exsudat nur eine einzige Schwingung darstellt. Der volle Schall, der durch seine lange Dauer ausgezeichnet ist, ist dementsprechend auch immer ein tiefer Klang, und der leere Schall ist durch seine kurze Dauer ausgezeichnet. Ich mußte mich jedoch davon überzeugen, daß meine Auf- fassung der Skodaschen Bezeichnungen als langdauernd und kurzdauernd schon lange vorher von anderer Seite in vollkommen klarer Weise hervorgehoben worden war, und zwar von einem Manne, den wir heutzutage ausschließlich als den großen Begründer der physiologischen Chemie kennen: Hoppe-Seyler. Felix Hoppe, der damals seinen zweiten Namen noch nicht angenommen hatte, teilt in seiner Schrift „zur Theorie der Perkussion“ im VI. Band von Virchows Archiv im Jahre 1854 den Perkussionsschall nach folgenden physikalischen Kategorien ein: 1. in die Schallhöhe, also die Schwingungszahl in der Sekunde, 2. in die Intensität, also die Amplitüde der Schwingungen oder Lautheit, 3. die Schwingungsdauer oder die Zahl der Schwingun- gen, welche durch einen bestimmten Impuls hervorgerufen werden, 4. das Timbre, die Klangfarbe, unter welcher er vor allem die „Reinheit des Tones“ versteht, also das Freisein von Nebentönen. Auch in diesem Punkt hat Hoppe recht be- halten. Denn es hat sich durch die Untersuchungen von R. May und Lindemann, Edens, Martini und mir nach- weisen lassen, daß der tympanitische Schall des lufthaltigen Magen-Darmkanals reine Sinusschwingungen darstellt, wäh- rend der nicht tympanitische Lungenschall ein viel kompli- zierteres Kurvenbild darbietet, an welchem man zu Beginn höhere Schwingungen und am Ende nur den tiefen Grundton erkennen kann. Schon Skoda hatte den tympanitischen Schall als klangähnlich bezeichnet und hervorgehoben, daß man seine Tonhöhe leicht erkennen könne, weil er, ähnlich wie ein Glaszylinder, einen schallbeherrschenden Ton enthält. Theoretisch könnte man annehmen, daß man bei der Perkus- sion etwa eines Pneumothorax auch einmal einen reinen tie- fen Ton wahrnehmen könnte, der dann auch als tym- panitisch bezeichnet werden müßte. Tatsächlich aber be- schränkt sich der Ausdruck des tympanitischen Schalles über Brust und Bauch nur auf den Perkussionsschall hoher Schallagen von 200 bis 500 Schwingungen in der Sekunde und bei welchem die tiefen Töne vollständig fehlen; und viele Aerzte bezeichnen mit dem Namen eines tympanitischen Schalles nichts anderes als einen hohen Klang.

Hoppe war es auch, welcher darauf hinwies, daß wir bei der Perkussion nicht so sehr die Lungen und die übrigen inneren Organe als vielmehr in erster Linie die Brust- und Bauchwand, also eine gekrümmte Fläche erschüt- tern, aus ihrer Gleichgewichtslage bringen und in Schwin- gungen versetzen, und daß deren transversale Schwingungen longitudinale Wellen der umgebenden Luft erzeugen und unser Trommelfell in Bewegung setzen. Er wies darauf hin, daß ein Flüssigkeitserguß im Pleuraraum, oder eine Infil- tration der Lungen ebenso wie das Herz und die Leber die Schwingungsfähigkeit der Brust- und Bauchwand beein- trächtigen und im physikalischen Sinne schwingungsdämp- fend wirken, daß aber eine solche Dämpfung ebensogut auch durch einen Druck von außen auf die Brustwand erzielt werden könne.

Erst vor kurzem hat Turban in seinen Paralipomena, M.m.W. 1927 Nr. 33, den Beweis dafür erbracht: Uebt man neben der Wirbelsäule einen kräftigen Druck auf die hintere Seite der Brustwand aus, so wird die Schwingungsfähigkeit der Wirbelsäule so sehr abgeschwächt, daß eine richtige Dämpfung darüber entsteht und diese erstreckt sich dann in der Form des Rauchfußschen Dreiecks sogar auf die der Wirbelsäule benachbarten Partien der anderen Brustseite. Turban schließt daraus mit Recht, daß das Rauch- fußsche Dreieck bei massigen pleuritischen Exsudaten durch die dämpfende Wirkung zu erklären ist, welche das pleuritische Exsudat auf die Schwingungsfähigkeit der Wir- belsäule und der benachbarten Rippenstücke der anderen Seite ausübt. — Wenn man die Wirbelsäule vom Nacken bis zum Kreuzbein herunter in der Mittellinie perkutiert, so kann man sich davon überzeugen, daß der Klopfschall bis etwa zum 1. Brustwirbeldornfortsatz leise ist, dann laut wird, unter- halb der Skapula sich noch etwas verstärkt, und daß er in ungefähr gleicher Höhe mit dem unteren Lungenrande, also im Bereich der Leber und Niere, plötzlich in leisen Schall

übergeht. Da nun gerade in den unteren Partien des Brustkorbs vor der Wirbelsäule nicht etwa lufthaltige Lunge, sondern das hintere Mediastinum und alsbald das Herz liegt, und da anderseits ein massiges pleuritisches Exsudat der einen Seite eine ausgesprochene Dämpfung der Wirbelsäule erzeugt, so kann man daraus den Schluß ziehen, daß die Knochen der Wirbelsäule in tönende Schwingungen geraten, sobald paravertebral, also neben den weit in das Innere des Thorax vorspringenden Wirbelkörpern lufthaltige und schwingungsfähige Lunge liegt, daß somit diese Schwingungen der Wirbelkörper nach den seitlichen Flächen hin stattfinden und abhängig sind von der Schwingungsfähigkeit der neben der Wirbelsäule weit nach hinten ausladenden paravertebralen Abschnitte der Lunge. Wir erzielen also durch den Perkussionsstoß nicht etwa nur eine Erschütterung in der Richtung des Stoßes. Das Verhalten des Perkussionsschalles der Wirbelsäule spricht somit gegen die von Goldscheider aufgestellte Lehre, als ob wir den Perkussionsstrahl durch die Richtung des Stoßes bestimmen könnten. Die Brustwand wie auch die Wirbelsäule schwingen bei Beklopfung nicht so sehr in der Richtung des Stoßes, als vielmehr entsprechend ihrer Durchbiegbarkeit.

Hoppe wies ferner darauf hin, daß die Dicke und vor allem der Spannungszustand der Brustwand von maßgebender Bedeutung sind für ihre Schwingungsfähigkeit und damit für die Lautheit des Perkussionsschalles. Wird der Brustraum beim Husten oder Pressen, z. B. beim Valsalvaschen Versuch unter erhöhten Druck gesetzt, so ergibt die Perkussion einen sehr viel leiseren Schall, und wenn ein Kind während der Perkussion aus vollem Halse schreit, so findet man über seiner Lunge gedämpften Schall. Perkutiert man dann die andere Seite zufälligerweise während einer Inspiration, so erhält man sehr viel lauteren Schall und man kommt in Gefahr, die erst perkutierte Seite als krankhaft gedämpft anzusehen. Von d'Espine, Turban, Ranke und vielen anderen wird angegeben, daß man durch Perkussion im Interskapularraum eine Schwellung der Hilusdrüsen nachweisen könne. Ich glaube, daß diese Annahme auf einem Irrtum beruht. Die Hilusdrüsen liegen ungefähr in der Mitte des Thorax und meistens in der Umgebung der Bifurkation, welche noch etwas weiter nach vorne liegt, als die fast bis zur Mitte des Thoraxraumes hereinreichende Brustwirbelsäule. Tatsächlich aber findet man im Interskapularraume doch sehr oft etwas leiseren Schall als in den unteren paravertebralen Abschnitten, aber diese Dämpfung des Interskapularraumes ist, wie ich glaube, nicht durch eine Schwellung der Hilusdrüsen zu erklären, sondern sie fällt zusammen mit dem Rand der Kapuze des Musculus trapezius. Deshalb kann man diese Dämpfung besonders bei muskelkräftigen, gesunden Männern konstatieren, und sie tritt desto deutlicher hervor, je mehr dieser Muskel angespannt wird. Man kann dies nachweisen, indem man den Interskapularraum eines Mannes zuerst bei erschlaffter Muskulatur perkutiert und ihn dann auffordert, einen Stuhl an der Lehne zu ergreifen und horizontal vorwärts zu heben. Die Dämpfung wird dann während der Anspannung des Trapezius sehr viel deutlicher, als wenn der Kranke den Stuhl wieder zur Erde stellt. Wenn eine Hilusdrüsenschwellung, die selten Walnußgröße überschreitet, vom Rücken aus perkutiert werden könnte, so müßte man mit demselben Recht verlangen, auch die Herzdämpfung oder ein Aneurysma von hinten nachweisen zu können. Im Gegensatz zu Turban habe ich aber niemals eine Herzdämpfung vom Rücken aus perkutieren können und ein Aortenaneurysma nur dann, wenn es neben der Wirbelsäule in den paravertebralen Raum hereinragte.

Die große Bedeutung, welche der Schwingungsfähigkeit der Brustwand für die Entstehung des Perkussionsschalles zukommt, geht übrigens auch aus der Beobachtung hervor, daß die Brustwand überall dort Dämpfung zeigt, wo sie eine scharfe Biegung aufweist, so z. B. bei winkligen Knickungen des Sternums oder der Wirbelsäule und besonders bei der Kyphoskoliose; perkutiert man bei einem Rippenbuckel dasselbe Stück Lunge, das eine Mal auf der Höhe des spitzwinklig verbogenen Angulus costarum und dann dicht daneben im Bereich des flachen Verlaufes der Rippen, so hört man das eine Mal eine ausgesprochene Dämpfung und das andere Mal lauten Schall. Die Rippen sind auf der Höhe einer winkligen Abknickung nicht so schwingungsfähig, als dort, wo sie flach verlaufen.

Die Schwingungsfähigkeit der Brustwand, also die Lautheit des Perkussionsschalles wird, wie Hoppe rich[tig] betont, nicht nur durch deren Spannung, z. B. durch den int[ra]thorazischen Druck bestimmt, sondern vor allem auch du[rch] die Schwingungsfähigkeit jener Organe, die ihr innen [an]liegen. Diese werden, sei es direkt durch den Stoß, sei [es] durch die Schwingungen der Wand, gleichfalls in Schw[in]gungen versetzt, wenn sie deren fähig sind, und zw[ar] können diese Organe nur entsprechend ihrer eigenen [Be]schaffenheit in Bewegung geraten, die Art des auslösen[den] Stoßes ist dabei von relativ geringer Bedeutung. Maßgeb[end] ist vielmehr die Schwingungsfähigkeit der erschütterten [Or]gane und diese ist nach Martini abhängig von ihr[em] Elastizitätsmodul und damit von ihrer Dichte. Mit zun[eh]mendem Elastizitätsmodul nimmt die Tonhöhe zu und [die] Lautheit ab. Luftleere weiche Organe wie Leber, Herz o[der] auch die Muskeln der Extremitäten sind einer Schwingu[ng], also eines Tönens überhaupt nicht fähig, da sie durch [den] Stoß nur eingedrückt, aber nicht in Schwingungen vers[etzt] werden. Diese Schwingungen der inneren Organe kombi[nie]ren sich mit den Eigenschwingungen der Brustwand, ind[em] sie dieser ihre Schwingungen aufzwingen. Martini [hat] durch seine Experimente den Beweis erbracht, daß [die] Helmholtzsche Lehre von den erzwungen[en] Schwingungen auch für die Brustwand gelten, und [daß] bei lufthaltigen Organen deren Eigenton in stärkerem M[aße] zur Geltung kommt, als wie derjenige der Brustwand sel[bst].

Perkutiert man von oben herab die Lungen gegen [das] Zwerchfell zu, namentlich in den seitlichen Partien der Br[ust]wand, so hört man, daß etwa 3 bis 4 cm oberhalb des Lung[en]randes der Schall leiser, höher und kürzer wird. Diese „re[la]tive Dämpfung" kann auf zweierlei Weise erklärt werd[en]: Eine Platte, z. B. eine Tischplatte, welche an ihren Ränd[ern] auf fester Unterlage ruht, gerät, wie Hoppe betont, da[nn] am stärksten in Schwingungen, wenn man sie nahe ih[rer] Mitte beklopft. Klopft man dagegen in der Nähe des unt[er]stützten Randes, so gibt sie einen leiseren und höhe[ren] Klang. Dementsprechend wird auch die Brustwand in [der] Nähe jener festen Organe, z. B. der Leber und des Herze[ns], auf denen sie dicht aufliegt, eine geringere Schwingun[gs]fähigkeit darbieten. Bei dieser Erklärung müßte man nat[ür]lich der Breite einer relativen Dämpfung jede Bedeutu[ng] absprechen. Ich glaube aber nicht, daß diese Erklärung [mit] den Beobachtungen am Menschen in voller Uebereinst[im]mung steht, sieht man doch, daß die relative Dämpfung [bei] steilstehendem Zwerchfell entschieden breiter ist, und [daß] bei horizontal stehendem Zwerchfell oder gar bei Seropn[eu]mothorax der Umschlag von ganz lautem zu ganz leis[em] Schall scharf erfolgt. — Die zweite, wahrscheinlichere [Er]klärung geht von der Tatsache aus, daß ein dünnes Sti[ck] lufthaltiger Lunge einen leiseren, höheren und kürze[ren] Schall darbietet, als ein solches von größerer Tiefe. Ma[r]tini hat durch seine Experimente nachgewiesen, daß [ein] Lungenstück von 2 bis höchstens 4 cm Dicke in der Tat hö[her] und leiser schallt, als ein solches von einer Dicke über 4 [cm]. Fahr und Brandi haben in den seitlichen Partien [des] Thorax die relative Dämpfung und den Lungenrand per[ku]tiert und durch Metallstreifen kenntlich gemacht. Vor d[em] Röntgenapparat wurde bei derselben Respirationsstellu[ng] festgestellt, welche Tiefe der keilförmige Lungenrand [an] der Stelle der relativen Dämpfung besaß, und sie konnten [in] Uebereinstimmung mit Martini erkennen, daß dies [bei] einer Dicke von etwa 3 bis höchstens 4 cm der Fall ist. I[n] Lungenkeil von dieser Dicke ergibt also nicht denselben la[u]ten und tiefen Eigenton, den ein Lungenstück von größe[rer] Tiefe zu besitzen pflegt. Es ist dabei gleichgültig, ob m[an] diese relative Dämpfung mit lauten oder mit leisen Sch[lä]gen perkutiert. Man erhält in beiden Fällen dieselben Gr[en]zen. Begreiflicherweise muß diese Regel auch für die re[la]tive Herzdämpfung gelten, die wir als den Ausdruck [der] wirklichen Herzgröße zu betrachten pflegen. Man wird d[es]halb die relative Herzdämpfung immer erst dort finden, [wo] die das Herz überlagernde Lungenschicht nicht dicker ist, [als] höchstens 3 bis 4 cm. Aus diesem Grunde werden wir [das] Herz überall dort zu klein perkutieren, wo die bedecken[de] Schicht von Lunge eine größere Dicke annimmt und das [ist] recht häufig der Fall, namentlich über dem rechten Vorh[of] und über dem Gefäßband. Der Mittelschatten, also Ve[na] cava, Aorta und Pulmonalis geben unter normalen Verhä[lt]nissen keine Dämpfung und sie verraten sich erst dann dur[ch] leiseren Schall, wenn sie der Brustwand abnorm nahe anl[ie]-

Uebrigens gibt die Perkussion auf dem Sternum höchst
chere Resultate, da dieses breite und lange Knochen-
k wie ein riesiges Plessimeter teils auf lufthaltigen, teils
luftleeren Organen aufliegt und mehr oder weniger als
zes schwingt, gleichgültig ob es oben oder unten, auf
er rechten oder linken Hälfte beklopft wird. Die Perkus-
des Sternums eignet sich deshalb nicht zu der Feststel-
von Grenzen. Der Vergleich der relativen Herzdämp-
mit der orthodiagraphischen Silhouette oder einer Fern-
ographie zeigt, daß die Perkussion nicht nur beim
hysem und bei abnormer Tiefe des sternovertebralen
hmessers, sondern recht oft auch schon bei älteren Leu-
das Herz kleiner darstellt, als es wirklich ist. Dagegen
eine Vergrößerung der relativen Herzdämpfung stets
sicherer Beweis für eine krankhafte Größenzunahme des
ens selbst sprechen. Da es nachgewiesen ist, daß ein dün-
Lungenstück einen leiseren, höheren und kürzeren Eigen-
darbietet, als eine dickere Schicht von Lunge, so wird es
hgültig sein, ob man die relativen Dämpfungen und so-
auch die relative Herzgrenze mit starken oder schwachen
ägen perkutiert. Ich glaube mich davon überzeugt zu
n, daß man bei starker und bei leiser Perkussion die el-
Grenzen der relativen Herzdämpfung findet. Die Lehre,
man die relative Herzdämpfung mit s t a r k e n Schlägen
utieren solle, weil nur diese bis auf das Herz eindringen,
es zur Mitschwingung bringen, ist offenbar nicht rich-
Hat doch auch G o l d s c h e i d e r betont, daß er mit seiner
n oder allerleisesten Perkussion richtige Resultate er-
, und M o r i t z kommt bei starkem Klopfen zu demselben
ıltat. Wenn zwei so zuverlässige Untersucher mit v e r -
i e d e n e n Methoden zu demselben Resultat einer rich-
n Darstellung der Herzgröße kommen, so wird der un-
iligte Dritte daraus den Schluß ziehen, daß die Stärke
Perkussionsschlages für das Resultat nicht maßgebend
Freilich ergeben die Erfahrungen im Perkussionskurs,
die relative Herzdämpfung bei leiser Perkussion meist
ıs deutlicher wahrgenommen wird, und ein starkes Be-
ıfen der Herzgegend ist schon aus dem Grunde nicht
ekmäßig, weil sich dabei so häufig der Stoß durch das
z hindurch bis auf den Magen erstreckt und diesen unter
panitischem Klang zum Mitschwingen bringt.

Da sich aus unseren Beobachtungen ergibt, daß nur eine
ne Schicht lufthaltiger Lunge bis höchstens 4 cm Dicke
n leiseren und höheren Eigenton darbietet als eine
ere Schicht und daß der Lungenschall jenseits einer Dicke
4 cm keine nennenswerte Veränderung mehr erfährt, so
l man zu dem Schluß kommen, daß eine Infiltration, ein
ıor oder ein Aneurysma, welche von einer Lungenschicht
mehr als 4 cm Dicke überdeckt ist, für den Nachweis
h die Perkussion unzugänglich ist, gleichgültig ob diese
lauten oder leisen Schlägen erfolgt. Diese Annahme wird
h die Beobachtungen bestätigt. Sehen wir doch z. B., daß
Pneumonie meist erst mehrere Tage nach dem klinischen
inn perkutorisch (und auch auskultatorisch) nachweisbar
l, und zwar erst dann, wenn sie bis nahe an die Lungen-
fläche heranreicht, und dabei läßt die Röntgen-
hleuchtung an den vorausgegangenen Tagen meist schon
erhebliche, vom Hilus ausgehende Verdichtung erken-
. Wenn in früheren Zeiten bei der Obduktion unerwar-
ein großes Aneurysma oder ein umfangreicher Lungen-
or zum Vorschein kam, der durch die Perkussion intra
m nicht nachgewiesen worden war, so blieb die Möglich-
offen, man hätte nicht aufmerksam genug perkutiert.
ıtzutage kann ein Aneurysma oder ein Lungentumor der
tgendurchleuchtung nicht entgehen und wir sind dann
der Lage, am Lebenden nochmals sorgfältig zu prüfen,
sich diese tiefsitzende feste Masse nicht doch durch eine
npfung verrate; aber auch die sorgfältigste Perkussion ist
u nicht imstande, solange die luftleere, nicht schwin-
gsfähige Masse nicht recht nahe bis an die Brustwand
anreicht.

Die Ausdrücke hell und gedämpft, also laut und
e sind natürlich immer nur relative Begriffe. A u e n -
ı g g e r, wie auch S k o d a haben von Anfang an betont, daß
Erkenntnis dieser Schalldifferenz stets nur ein Vergleich
einem vergleichbaren zweiten Punkt, also meist sym-
rischer Art verwendet werden könne, niemals aber ein
gleich mit dem Perkussionsschall eines anderen Men-
en oder dem Erinnerungsbild eines angeblichen N o r -
l s c h a l l e s. Gerade im Perkussionskurs kann man sich
leicht davon überzeugen, daß ein solcher Normalschall, z. B.
der Lungen, nicht existiert und daß bei der Untersuchung
einer größeren Reihe von gesunden Menschen der Lungen-
spitzenschall bei jedem wieder anders klingt, und zwar am
leisesten gerade bei muskelkräftigen und fettleibigen Indi-
viduen und bei diesen oft leiser als selbst bei ernsten
Phthisen. Wenn somit ein Examenskandidat oder auch ein
Arzt eine Dämpfung über b e i d e n Lungenspitzen notiert,
so werden wir daraus noch keine nachteiligen Schlüsse auf
den Gesundheitszustand des K r a n k e n zu ziehen
brauchen, sondern berechtigt sein anzunehmen, der Un-
tersucher sei von vornherein von einer tuberkulösen Erkran-
kung überzeugt gewesen, da er aber keinen deutlichen Per-
kussionsunterschied zwischen beiden Lungenspitzen fand, so
erklärte er vorsichtigerweise b e i d e Lungenspitzen als ge-
dämpft, dann würde die Diagnose wenigstens für eine der
beiden Seiten richtig sein. Uebrigens wissen wir, daß die
tuberkulösen Erkrankungen keineswegs so regelmäßig an
den Lungenspitzen beginnen, als man es früher gedacht
hatte.

Schon A u e n b r u g g e r hatte die Beobachtung gemacht,
daß neben der Deutlichkeit des Perkussionsschalles auch des-
sen H ö h e n l a g e in Betracht kommt, also ein Sonus altior
et profundior, und von ihm stammt die feine Bemerkung:
certum denique est, ubi sonus altior sit, ibi sit morbus.
Auch S k o d a und die folgenden Autoren haben die Bedeu-
tung dieser Schallqualität übernommen, aber mit der Ein-
schränkung, daß man die Tonhöhe (also die Schwingungs-
zahl) nur bei tympanitischem Klang, also beim Hervortreten
eines Tonbeherrschers deutlich erkennen könne. Auf die Un-
terschiede in der Höhenlage der Töne bezieht sich die ganze
Lehre vom Schallwechsel, welche seit W i n t r i c h, B i e r -
m e r und G e r h a r d t so viel erörtert worden ist und im
Grunde doch recht geringe diagnostische Bedeutung besitzt.
Es ist merkwürdig, daß niemand auf den Gedanken kam,
die wirkliche Tonhöhe eines solchen Klopfschalles festzustel-
len. Nachdem verschiedene andere Versuche fehlgeschlagen
hatten, wandte ich, einem Vorschlag R ö n t g e n s folgend,
trichterförmige Resonatoren an, die wir von unserem Insti-
tutsmechaniker in den verschiedensten Größen aus Zink-
blech herstellen ließen. Diese wurden mit der spitzen Oeff-
nung, welche etwa 3 mm im Durchmesser hatte, in das Ohr

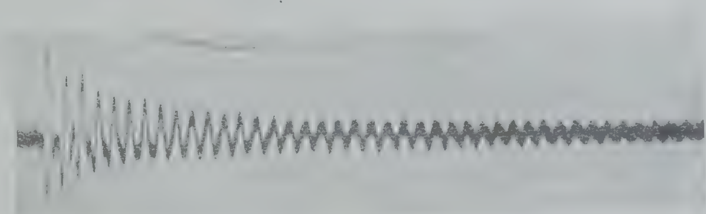


Fig. 1*). Normaler Lungenschall, aufgenommen mittels eines darauf abgestimmten Resonators. Schwingungszahl 120.



Fig. 2.

Lauter, hoher, tympanitischer, kürzerer Bauchschall. Aufgenommen mit einem darauf abgestimmten Resonator. (c' = 256 Schwingungen).

Man sieht aus diesen Kurven, daß der Resonator auf den Perkussionsschall bei entsprechender Größe anspricht und durch diesen in stehende Schwingungen gerät, wenn sein Eigenton getroffen ist.

*) Fig. 1 bis 5 sind reproduziert aus S e i f e r t - M ü l l e r s Taschenbuch der med. klin. Untersuchungsmethoden 1928, 24. Auflage.

gesteckt und die breite Basis wurde nahe an den Kranken
herangebracht, bei welchem durch einen anderen Arzt die
Perkussion ausgeführt wurde; der Eigenton jedes dieser Re-
sonatoren war zuvor mit Hilfe eines Klaviers oder eines Sai-
teninstrumentes festgelegt worden. Es stellte sich alsbald
heraus, daß der tympanitische Schall der Bauchorgane auf
einen bestimmten Resonator und nur auf diesen antwortete
und ihn zum ausgesprochenen Klingen brachte. Und zwar
wurden dabei Tonhöhen von etwa 200 bis 400 Schwingungen
in der Sekunde festgestellt; brachte man die weite Oeffnung
des Resonators mit einem akustischen Registrierapparat
in Verbindung, so konnte auf diesem Wege dessen Anspre-

chen auf den Perkussionsschall in einer klaren Sinuskurve nachgewiesen werden. Die Versuche, den Perkussionsschall durch phonographische Apparate direkt also ohne auswählenden Resonator zur Aufnahme zu bringen, scheiterten zunächst daran, daß die verwandten Apparate und ihre Aufnahmetrichter zu sehr an Eigenschwingungen litten, wie dies ja auch bei den Versuchen von May und Lindemann der Fall gewesen war. Schließlich gelang es Martini mit Hilfe der phonographischen Kapsel von Otto Frank einwandfreie Kurven zu bekommen und diese zeigten beim Bauchschall das Verhalten einer reinen Sinuskurve; ihre Tonhöhe, d. h. ihre Schwingungsfrequenz stimmte mit etwa 250 Schwingungen pro Sekunde mit jenen Tonhöhen überein, welche durch die Resonatoren erkannt worden waren. In neuester Zeit konnte ich im Versuchslaboratorium der Siemenswerke mit Herrn Dr. Trendelenburg mittels der von ihm konstruierten modernen Apparatur neue Versuche anstellen. Da alle gebräuchlichen Mikrophone, namentlich die Kohlenmikrophone, sich wegen ihrer Nebengeräusche als unbrauchbar erwiesen hatten und überdies auf aperiodische Schwingungen von kurzer Schwingungszahl schlecht ansprechen, so wurde als Aufnahmeapparat ein Kondensatormikrophon verwendet und die von diesem gelieferten Wellen wurden durch geeignete Verstärkerröhren verstärkt. Die Aufnahme der Wel-

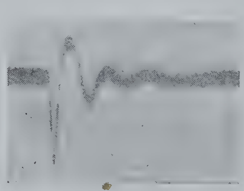


Fig. 3. Tiefer Lungenschall bei Lungenemphysem (direkte Aufnahme von Martini ohne Resonator). 76 Schwingungen.



Fig. 4. Ganz leiser (leerer) und kurzer Perkussionsschall über einem pleuritischen Exsudat. Aufgenommen von Martini mit Frankscher Kapsel und Saitengalvanometer.

len geschah mit dem von den Siemenswerken konstruierten Oszillographen, weil dieser sehr viel schnellere Schwingungen darzustellen erlaubt, als das bis dahin von uns benützte Einthoven-Saitengalvanometer. Die auf diesem Wege erhaltenen Kurven des tympanitischen Bauchschalles zeigten wieder die Form reiner Sinuskurven und eine Frequenz von etwa 250 Schwingungen. War somit die Tonhöhe des tympanitischen Bauchschalles durch verschiedene übereinstimmende Methoden festgelegt, so ergaben sich sehr viel größere Schwierigkeiten bei der Analyse des „nicht tympanitischen" Perkussionsschalles der Lunge. Mit Recht waren schon bisher alle Autoren darüber einig, daß der Perkussionsschall der normalen Lunge keinen einheitlichen Toncharakter und keinen Schallbeherrscher darbiete, sondern offenbar eine Mischung sehr verschiedener Töne, also den Charakter eines Geräusches. Während die frühere Physik auf die Analyse von Geräuschen und auch auf diejenige der Klangfarbe verzichtete, ist man heute bestrebt, auch bei solchen komplizierten Schallerscheinungen eine Analyse vorzunehmen. Der erste Versuch geschah wieder mit unseren konischen Resonatoren. Und es stellte sich heraus, daß der Lungenschall auf die bis dahin verwandten Resonatoren von ein Drittel bis einen halben Meter Länge nicht reagierte. Es wurden dann größere Trichter gebaut und erst bei deren Länge von ungefähr einem Meter und darüber konnte eine deutliche Resonanz wahrgenommen werden. Diese entsprach in vielen Fällen dem großen A mit seinen 108 Schwingungen in der Sekunde. Das Vorhandensein derartig tiefer Töne war für uns eine Ueberraschung, denn wir hatten nach dem Eindruck mit bloßem Ohr eine höhere Schallage erwartet. Aber die Richtigkeit der Beobachtungen konnte durch Martini mit Hilfe des Otto Frankschen Apparates nachgewiesen werden. Er erhielt für den Perkussionsschall der normalen Lunge von Erwachsenen Kurven von 100 bis etwa 130 Schwingungen. Am kindlichen Thorax war der Schall etwas höher um 170 und ebenso auch über partiell verdichteter Lunge (170 bis 200). Bei Lungenemphysem war die Schwingungszahl geringer als über normaler Lunge und den tiefsten Grundton ergab ein Pneumothorax mit 76 Schwingungen pro Sekunde. Dieser Ton entspricht dem tiefen E, also jenem tiefsten Baßton, der in den Arien des Sarastro gesungen zu werden pflegt. Neuerdings wurde von Trendelenburg und mir auch der normale Lungenschall mittels des Kondensatormikrophons, der Verstärkerröhren und des Oszillographen untersucht und wir fanden die Schwingungszahl um 100 bis 140.



Fig. 5. Normaler Lungenschall. Aufgenommen von Trendelenburg u. F. Müller mit Kondensatormikrophon u. Oszillographen. Grundschwingung 120.

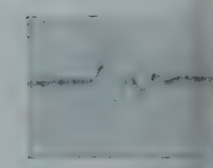


Fig 6. Normaler Bauchs[...] aufgenommen mit Kondens[...] mikrophon und Oszillog[...] 220 Schwingungen.

Aber diese phonographischen Kurven des Lungenscha[...] und zwar sowohl diejenigen, welche mit der Franksch[...] Kapsel aufgenommen worden waren, wie auch die neue[...] Aufnahmen von Trendelenburg und mir zeigen, [...] es sich bei dem Lungenschall nicht um eine reine Sinusku[...] handelt. Die Kurven bieten einen unregelmäßigen Verl[...] dar, und namentlich die erste Welle war gewöhnlich aus[...] sprochen kürzer als die späteren, und erst im weiteren V[...] lauf lief die Kurve in einige gleichartige langsame Schw[...] gungen aus. Der tiefe Grundton war also besonders beim A[...] klingen des Perkussionsschalles erkennbar, während [...] ersten Schwingungen offenbar rascheren, kürzeren, d.[...] höheren Tönen ihre Entstehung verdanken. Herr Dr. Fa[...] hat die mit dem Kondensator-Mikrophon und dem Oszi[...] graphen aufgenommenen Kurven des normalen Lung[...] schalls einer Analyse unterzogen und feststellen können, [...] sie eine Kombination aus zwei Wellensystemen darstel[...] von denen die eine 120 und die zweite eine höhere Frequ[...] von Schwingungen darbietet. Doch ist die Zahl der aufgen[...] menen Kurven und deren Analyse noch nicht groß gen[...] um ein endgültiges Resultat zu ergeben. Jedenfalls steht [...] eine fest, daß der Lungenschall einen tiefen Grundton [...] hält. Aber mit dieser Feststellung ist das Problem noch n[...] endgültig gelöst. Das geübte Ohr des erfahrenen Prakti[...] beurteilt den Schall der kranken und gesunden Lunge kein[...] wegs nur nach dem Grundton, sondern für ihn sind die hö[...] ren Obertöne sicher auch von großer Bedeutung. Und[...] wird die Aufgabe sein, gerade auch diese in die Betracht[...] und Analyse mit einzubeziehen.

Zur Methodik. Behanntlich hat sich die Perkussion [...] vergangenen Jahrhundert keine allgemeine Verbreitung erwe[...] können, solange sie nach der Auenbruggerschen Met[...] durch die direkte Beklopfung der Brustwand „inter se adduct[...] in rectum extensis digitis" ausgeführt wurde. Sie ist erst [...] gemeingut der Aerzteschaft geworden, nachdem Piorry [...] Plessimeter eingeführt hatte. Es erscheint ziemlich gleichgü[...] ob man als Unterlage ein Plessimeter oder den Finger anwe[...] Man muß eben den geringfügigen Eigenton des Plessimeters [...] des Fingers mit in Kauf nehmen und sich daran gewöhnen. W[...] tig ist allein, daß man das Plessimeter oder den Finger fest [...] gleichmäßig auf die Unterlage aufdrückt. Wer etwa den Pl[...] meterfinger bei dem vermuteten Herannahen einer Dämpfung [...] wenig aufhebt, so daß er nicht mehr mit den letzten beiden [...] langen, sondern nur mehr mit der Spitze der Endphalanx aufl[...] dem glaube man keinen Perkussionsschlag; er mogelt, und zwar[...] trügt er sich selbst. Das gleiche gilt, wenn man mit dem [...] kutierenden Hammer oder Finger den Schlag das eine Mal st[...] oder mehr senkrecht und das andere Mal schwächer oder [...] schräg ausführt. Die Perkussion muß an den zu vergleiche[...] Stellen mit absolut gleichmäßigem Anschlag durchgeführt wer[...] man darf nichts hineinperkutieren, sondern man muß [...] heraushören. Die Hauptaufgabe im Perkussionskurs be[...] darin, die Anfänger zu einer ehrlichen Untersuchungsmet[...] anzuhalten und sie vor der Hereinziehung vorgefaßter Meinu[...] abzuhalten.

Die Frage, ob die von Wintrich eingeführte Hamme[...] kussion oder die Finger-Finger-Perkussion vorzuziehen sei, [...] nicht a priori beantwortet werden. Ich habe den Eindruck, [...] ob man bei der Perkussion der Bauchorgane, namentlich der Le[...] und Milzdämpfung, die Unterschiede bei der Hammerperkus[...] besser wahrnimmt, daß man aber geringfügige Differenzen [...] Lungenschalls, ferner die Herzdämpfung besser erkennt bei [...] Finger-Finger-Perkussion. Diese Erfahrung dürfte wohl so [...] deuten sein, daß durch den härteren Schlag eines kleinen [...] Hämmerchens die hohen Töne des tympanitischen Bauchsc[...] deutlicher hervortreten. Nimmt man dagegen einen jener s[...] ren Gummihämmer, wie sie heutzutage zur Auslösung der Seh[...] reflexe vielfach gebraucht werden, und als Plessimeter etwa[...] Stück Radiergummi, das gleichfalls so gut wie keinen Eige[...]

ietet, so kann man bei der Perkussion der Lunge gerade die ten Grundtöne besonders deutlich zur Wahrnehmung bringen. ›gen ist es dabei fast unmöglich, die Herzdämpfung festzustel- weil diese Hämmer die höheren Töne nicht hervorrufen und gerade diese, wie oben gezeigt wurde, für die Erkenntnis der iven Dämpfung von besonderer Wichtigkeit sind. Die schwe- Gummihämmer bleiben längere Zeit in Kontakt mit den Rippen bringen sie in größerem Umfange zum Mitschwingen, so daß rch ein allzu großes Areal mitschwingt und die höheren Töne en dabei durch Dämpfung unterdrückt.

Ein leichter Hammer dagegen mit relativ schmalem Gummi-, sei es nach dem Muster von Wintrich oder von Curschmann, wird nur ein kleineres Areal zur Erschütterung bringen besonders auch die diagnostisch wichtigen höheren Obertöne Geltung bringen. Daß die Art des Anschlages bzw. des Instrumentes nicht gleichgültig ist, ergibt sich übrigens auch daraus, man zur Hervorrufung jener höchsten Obertöne, welche den Metallklang charakterisieren, nicht die Finger-Finger-Perkussion gebrauchen kann, sondern die Beklopfung eines Plessimeters aus Bein oder Metall mittels eines harten Stäbchens, also die Heubnersche Plessimeter-Stäbchen-Perkussion oder das signe du sou der Franzosen heranziehen muß. Die Wahl, ob bei der gewöhnlichen Perkussion die Finger-Finger-Perkussion oder Hammer und Plessimeter vorzuziehen ist, mag dem einzelnen überlassen bleiben, sie ist nicht nur abhängig von seiner speziellen Hörfähigkeit, sondern auch von der Beschaffenheit seiner Finger. Harte knöcherne Finger eignen sich dabei besser als weiche und fleischige, weil die letzteren jene Nachteile besitzen, die wir oben von dem dicken Gummihammer und dem Radiergummi als Plessimeter erwähnt haben.

In einem weiteren Aufsatz sollen die neueren Ergebnisse über die Auskultation, die Stimmbehorchung und das Stimmzittern erörtert werden.

Infektion und Geschwülste.

Von Max Borst.

Von Zeit zu Zeit wird, immer wieder aufs neue, „der bserreger" entdeckt. Die Entdeckungen beruhen entweder ernstgemeinten, wenn auch ungenügenden und zum Teil ı unkritischen Forschungen, oder es handelt sich um ıtfertige Behauptungen und Spekulationen. Vielfach die Entdecker mit den gesicherten Tatsachen der Ge- wulstlehre nicht genügend vertraut. Es ist verständlich, auch bedauerlich, daß sich die Kreise der Aerzte und Laien von solchen Entdeckungen immer wieder erregen en, trotz der Enttäuschungen, die jedesmal folgen. War- le Stimmen sind immer überhört worden. So groß ist die kraft der Behauptung, daß nun endlich die Ursache jener ıkhaften Bildungen gefunden sei, welche, unter dem Na- „Krebs" zusammengefaßt — neben der Tuberkulose — leicht am meisten die Menschen erschrecken. So ver- erisch ist auch die Idee, daß es ein äußerer Feind ist, den Krebs erregt, ein pflanzlicher oder tierischer Para- der von der Außenwelt herkommt und in die Gewebe ringt, ein Feind, vor welchem man sich also hüten und itzen könnte. Auf der diesjährigen Tagung der deut- n pathologischen Gesellschaft wurde das Thema „Infek-, Parasitismus und Gewächsbildung" vom Standpunkte allgemeinen Pathologie und der pathologischen Anato- sowie von experimentell-parasitologischen und klini- n Gesichtspunkten aus behandelt. Teutschländer, ımieden und der Verfasser waren die bestellten Refe- en. In der Ablehnung einer infektiösen oder para- ren Ursache der Gewächse waren Referenten und Dis- sionsredner einig. Es mag mir gestattet sein, an dieser le in kurz zusammenfassender Weise den Standpunkt des ologen in dieser Frage vor einem größeren Kreise dar- gen. Wenn ich die infektiöse Theorie der Gewächse als ırd ablehne, so will ich hiebei von vornherein betonen, sich meine Einwände gegen einen spezifischen bten Erreger richten. Unspezifische Erreger von cherlei Art spielen bei manchen bösartigen Gewächsen, nders gewisser Tiere, zweifellos eine Rolle. Aber die pa- täre Theorie der Gewächse fordert einen einzigar- en, spezifischen Erreger, welcher immer vorhan- sein muß, wenn ein Gewächs, vor allem ein bösartiges, tehen soll. Dagegen richten sich unsere Aus- ungen.

Das Geschwulstproblem ist ein Problem des Wachstums. Geschwülste sind selbständige, eigengesetzliche, nicht ı den Bedürfnissen des Ganzen regulierte Wachstums- ungen von Teilen dieses Ganzen. Diese Feststellung be- et der infektiösen oder parasitären Theorie von vorn- ein die größten Schwierigkeiten. Für das normale hstum wird niemand eine parasitäre Ursache proklamie- wollen, und die fließenden Uebergänge, welche zwischen normalen und allen Formen des pathologischen Wachs- s bestehen, berechtigen zu der Annahme, daß bei allen rungen des Wachstums im wesentlichen diejenigen toren betroffen sind, welche auch für das normale hstum gelten.

Unter den Geschwülsten unterscheiden wir gut- und bös- ge Formen. Da sich die infektiöse Theorie im allgemei- nur auf die malignen Gewächse beschränkt, läßt eine schwache, angreifbare Seite erkennen. Denn gut- und bösartige Blastome gehören dem Wesen nach zusammen; sie sind auch durch gelegentliche Uebergänge miteinander verbunden. Der Zusammenhang solcher Uebergänge mit gewissen Phasen des individuellen Lebens, also mit Umstimmungen des Gesamtkörpers, ist der Annahme einer parasitären Ursache für das Bösartigwerden einer vorher gutartigen Geschwulst wenig günstig. Die parasitäre Theorie vermag aber nicht einmal alle bösartigen Gewächse in ihren Bereich zu ziehen. Die bösartigen teratoiden Gewächse bereiten dieser Theorie die größten Schwierigkeiten; bei Experimenten mit Bakterien oder Parasiten sind noch niemals Teratome erzeugt worden; es ist hier immer nur von gewöhnlichen Sarkomen und Karzinomen die Rede.

Wird ein einziger Geschwulsterreger für alle malignen Blastome angenommen, so müßte er Affinität zu allen Geweben des Körpers haben, und doch in jedem Einzelfall ein besonderes Gewebe auswählen. Werden mehrere Erreger mit Affinität zu bestimmten Gewebsgruppen, also etwa Sarkom- und Krebsparasiten, angenommen, so können hiegegen die Karzinosarkome, die Krebsentstehung nach Sarkomimpfung, die Sarkombildung nach Ueberimpfung von Krebsgeweben angeführt werden. Ob ein einheitlicher Erreger oder eine Gruppe von Virus angenommen wird — in beiden Fällen bedarf es noch einer besonderen Erklärung, daß diese Erreger nicht nur zu ausdifferenzierten, sondern auch zu embryonalen, undifferenzierten Geweben Affinität besitzen, und daß sie ein bestimmtes Gewebe in so verschiedenartiger Form zum Wachstum bringen: Magenkrebse z. B. zeigen sehr wechselnde morphologische Differenzierungen und sehr wechselnde Grade der Malignität.

Die große Mannigfaltigkeit der geweblichen Zusammensetzung der Blastome ist mit der parasitären Theorie schwer vereinbar. Die durch den hypothetischen Erreger oder seine Toxine angegriffenen Gewebe antworten mit selbständigem Wachstum, wobei sich an normales Geschehen weitgehend erinnernde Differenzierungen abspielen. Es lassen sich morphologische Reihen für Gewächsbildungen von gleicher geweblicher Abkunft aufstellen, z. B. von den diffusen Fibromatosen zum umschriebenen Fibrom, vom zellarmen und faserreichen Fibrom zum zellreichen und faserarmen Fibrom, von diesem zum fibroplastischen Sarkom und zum Spindelzellensarkom, und zu den ganz unorganisierten mesenchymalen Sarkomen.

Eine solche morphologische Reihenbildung zeigen ganz besonders auch die komplizierten embryonalen Mischgeschwülste, die sog. Embryome und Embryoide. Diese Gewächse sind z. T. mehr Mißbildungen als Geschwülste, und, soweit sie blastomatös sind, zeigen sie alle Grade der Differenzierung und der Malignität. In einem und demselben Gewächs, welches die Entwicklung eines Embryo stümperhaft kopiert, kommen neben fertigen, makroskopisch sichtbaren Organen, wie Extremitäten, Darmschlingen, mikroskopische, verkümmerte Organanlagen vor, daneben wuchern und metastasieren frühembryonale Gewebe und manche Gewebe wie Neuroepithelien oder Chorionepithelien geraten für sich in ein ganz besonders malignes Wachstum.

Diese Embryome gehen aus eiwertigen Keimen hervor. In welcher Phase der Ausdifferenzierung und des Wachstums solcher eiwertiger Keime soll nun das Einsetzen der Infektion gedacht werden?

Will man nicht von der geweblichen Zusammensetzung der Geschwülste, sondern von der Geschwulstzelle sprechen, so läßt sich sagen, daß aus ihrer Betrachtung zugunsten der parasitären Theorie nichts zu gewinnen ist. Die Geschwulstzelle, auch die bösartige, hat weder in morphologischer, noch in chemischer, noch in irgend einer anderen Hinsicht etwas absolut Charakteristisches an sich. Alle bisher behaupteten Spezifitäten der Tumorzelle haben sich als irrig erwiesen. Es bestehen offenbar die verschiedensten Grade der Abartung der Tumorzelle. Tierische oder pflanzliche Parasiten sind als konstanter und wesentlicher Befund weder in den Geschwulstzellen, noch im Stroma oder in den Gefäßen der Geschwülste morphologisch nachgewiesen worden. Von sekundären Infektionen ist hier natürlich ebenso abzusehen wie von dem gelegentlichen Nachweis von Schmarotzern im Bereich von Gewächsen. Freilich könnte es sich um morphologisch nicht faßbare, invisible Geschwulsterreger handeln. Aber solche sind bisher nicht nachgewiesen. Was experimentell durch Verimpfung von Bakterien und Parasiten und durch die Methode der Kultivierung für die Existenz von Geschwulsterregern bisher beigebracht worden ist, zeigt, daß wir heute weiter denn je von dem Nachweis eines spezifischen, belebten Virus entfernt sind. Näheres findet sich darüber bei Teutschländer (l. c.).

Das Studium der formalen Genese der Gewächse zeigt uns zunächst, daß sich Blastome aus der Kontinuität anscheinend ganz normaler organischer Verbände entwickeln können. In dieser Hinsicht ist auf die Beziehungen der Geschwülste zur Regeneration und zur Hyperplasie zu verweisen. Auch hier lassen sich kontinuierliche Reihen aufstellen, welche uns z. B. bei der Entstehung des Leberkrebses auf dem Boden der Leberzirrhose in ganz allmählich gleitendem Uebergang durch alle Phasen der Regeneration und der kompensatorischen Hypertrophie und Hyperplasie zum knotigen Adenom und zum Karzinom hinüberführen. Wir fragen wieder, in welcher Phase dieses ganz allmählich entgleisenden Wachstums soll die Infektion einsetzen? Für die Regeneration wird wohl niemand einen Parasiten verantwortlich machen wollen!

Eine andere Tatsache der formalen Genese ist ihr Hervorgehen aus Störungen der embryonalen Entwicklung. Auch hier gibt es kontinuierliche Reihen: ein embryonaler Gewebskeim kann alle Grade des Entwicklungs- und Wachstumsexzesses zeigen, und es ist schwer sich vorzustellen, daß nur bei einer dieser Möglichkeiten, nämlich bei der malignen Evolution eines solchen Keimes, ein Parasit maßgebend sein soll.

Aus einer Betrachtung des Wachstums und der Metastasenbildung der Blastome ergeben sich weitere Argumente gegen die infektiöse Theorie. Primärgeschwulst und Metastasen wachsen aus eigenen Mitteln und eine „homologe Infektion" gesunder Zellen durch Kontakt mit den Geschwulstzellen ist — auch bei gleicher geweblicher Abkunft — nicht festzustellen. Das gilt nicht nur für Spontangeschwülste, sondern auch für experimentell erzeugte und für transplantierte Blastome.

Wie die Schädigungen des Gesamtkörpers durch wachsende Blastome sehr verschiedenartig sind, also nichts Spezifisches erkennen lassen, so entbehren auch die allgemeinen Reaktionen des Körpers gegen die Gewächse, die er produziert, der Spezifität. Die Erscheinungen der Geschwulstimmunität sind ganz vorwiegend bei transplantierten und spontanen Tumoren festgestellt worden; es ist klar, daß hier besondere Verhältnisse vorliegen. Soweit die Immunitätsverhältnisse zwischen transplantierten und spontanen Tumoren verglichen worden sind, hat sich ein Verhalten herausgestellt, welches ernstlich gegen ein infektiöses Agens spricht: es gehen nämlich Resistenz und Disposition bei transplantierten, spontanen und experimentell erzeugten Gewächsen nicht parallel. Von einer Spezifität der humoralen oder der zellulären Reaktionen gegen die Geschwülste ist keine Rede, und was an Eigenart festzustellen ist, bezieht sich auf die Verwandtschaft von Geweben und nicht auf Parasiten.

Die eben erwähnten Geschwulsttransplantationen zei[gen], daß die Verimpfung von Tumorgeweben anderen [Ge]setzen folgt, als die Verimpfung infektiöser Stoffe. [Bei] den Tumortransplantationen zeigt sich, ähnlich wie bei [den] Verpflanzungen von Normalgeweben, die Bedeutung der [in]dividuellen und der zoologischen Verwandtschaft. Die V[er]impfungen infektiöser Stoffe folgen ganz anderen Geset[zen]. Infektiöse Stoffe haben zwar auch Affinität für besond[ere] Tierarten und für besondere Gewebe. Aber sie lassen sic[h in] vielen Fällen leicht und sicher auf zoologisch verwandte [und] auch auf artfremde Tiere verimpfen. Und der Imp[fer]folg ist nicht, wie bei der Tumortransplantation an [die] Uebertragung lebender Körperzellen geb[un]den. Selbst bei Parasiten, die, wie die Chlamydozoen [in] enger Gemeinschaft mit den Zellen leben, läßt sich eine [er]folgreiche Uebertragung der Infektionskrankheit auch [in] Abwesenheit von Zellen durchführen; das filtrierbare V[irus] dieser Krankheiten (Pocken, Lyssa, Trachom) läßt sich a[uch] außerhalb der Zellen nachweisen. Alle diese Krankhe[iten] sind — im Gegensatz zu den Gewächsen — sehr ansteck[end]. Es wird zwar gegenwärtig viel von der zellfreien Ue[ber]tragung von Gewächsen gesprochen. Bisher gelang[es] vor allem mit einigen Hühnersarkomen durch angeblich [zell]freie Filtrate Impfgewächse zu erhalten. Daß das erzeu[gte] Gewächs aus überimpften Zellteilen (Bionten) her[vor]gehen könnte, ist möglich, aber nicht bewiesen. Daß Ze[llen] oder Zellteile keine Rolle spielen, ist unwahrscheinlich. [Ge]gen Parasiten spricht die Möglichkeit, das Hühnersar[kom] auch durch Verimpfung von Embryonalbrei zu erzeu[gen].

Aus der Naturgeschichte der Gewächse lassen sich [noch] viele andere Tatsachen anführen, welche mit einer spezi[fischen] infektiösen Ursache dieser Bildungen schwer in Einklan[g zu] bringen sind. Es sei auf die angeborenen Blastome [hin]gewiesen, wobei daran zu erinnern ist, daß analoge [Ge]schwülste wie die angeborenen auch im späteren Leben [auf]vortreten können (Latenz von Geschwulstanlagen!). Fe[rner] seien erwähnt die Blastome mit ortsfremden Gewe[ben], die Geschwulstbildung an Stellen komplizierter embryon[aler] Entwicklungsvorgänge (fissurale, polare Gewächse); en[d]lich an die Gewächse mit atavistischen Zügen.

Von den angeborenen Geschwulstanlagen kommen [wir] auf die Frage der Erblichkeit. Die Beobachtungen [am] Menschen zeigen zwar nicht eindeutig für das gew[öhn]liche Karzinom und Sarkom, aber sehr eindrucksvoll für [be]stimmte Gewächsformen, (Gliom der Retina, Neurofi[bro]matose, Polyposis adenomatosa usw.), die Vererbbarkeit [der] Anlage. Die Frage der vererbbaren Geschwulstanlage is[t bei] Tieren (Mäusen und Ratten) von amerikanischen [For]schern in größtem Maßstab durch Züchtungen studiert [wor]den und hat zu positiven Ergebnissen geführt. Für den [Men]schen wird die Bedeutung einer vererbbaren Geschwuls[tan]lage auch durch Beobachtung von Gewächsen bei Zw[il]lingen vor Augen geführt, wobei besonders solche [Fälle] eindrucksvoll sind, bei welchen die Gewächse an den glei[chen] Körperstellen gefunden wurden. Freilich spielen auch [bei] den Infektionskrankheiten ererbte, konstitio[nel]le Momente mit, und bei der Unfaßbarkeit dieser Be[din]gungen hier wie dort ist es ebenso unmöglich, Parallele [zu] ziehen wie Unterschiede oder Gegensätzlichkeiten aufz[uzei]gen. Immerhin läßt die Suche nach anatomisc[hen] Grundlagen für die Konstitution bei den Gewächsen [nicht] so im Stich, wie bei den Infektionskrankheiten. In die[sem] Zusammenhange sei auf die Beobachtungen von syste[ma]tisierten Gewächsen und von primär multipe[ln] Gewächsbildungen als auf ein weiteres Argumen[t ge]gen die Infektionstheorie hingewiesen. Die Tatsache, [daß] örtliche Fehlbildungen, gut- und bösart[ige] Geschwülste gehäuft in einem und demsel[ben] Körper vorkommen können, führt uns wieder die ge[gen]seitigen Zusammenhänge aller dieser Dinge vor Augen.

Was in klinischer Beziehung für oder gegen [die] Infektiosität der Gewächse beim Menschen spricht, dar[über] findet sich Eingehenderes bei Schmieden (l. c.). Hie[r sei] nur ganz allgemein darauf hingewiesen, daß alle kli[ni]schen Zeichen einer Infektionskrankh[eit] fehlen. Ein Kommen und Gehen der Geschw[ulst]krankheit wie bei Seuchen ist nicht nachweisbar. Die [An]gaben über Zunahme oder Abnahme der bösa[rti]gen Gewächse beim Menschen lauten sehr w[ider]spruchsvoll und beruhen auf unsicheren (statistisc[hen]

dlagen. Eine auffällige Zunahme des Krebses im gemeinen ist jedenfalls nicht festzustellen. Nichts ht für eine Kontagiosität der Geschwulstkrank- nichts für eine Infektiosität der Sekrete oder Ausscheien der Geschwulstträger oder des Geschwulstmaterialelbst. Aerzte, Operateure, Prosektoren infizieren sich bei ihrer Beschäftigung mit Geschwulstkrankheiten mit den Geschwülsten. Ein direktes Kontagium kann rch vorgetäuscht werden, daß lebende Geschwulstzellen, auf vis-à-vis liegende Oberflächen oder bei Operationen aparotomiewunden und Stichkanäle, überpflanzt werden en. Die Beobachtungen von Krebs bei Ehegatten cer à deux) sind nicht eindrucksvoll. Was die bösartigen ichse bei Tieren anlangt, so ist es bemerkenswert, daß de für diejenige Geschwulst, mit welcher am meisten rimentell gearbeitet wurde, nämlich für das Mäusezinom eine Infektiosität von den erfahrensten Forrn abgelehnt wurde. Und selbst bei einem so leicht exnentell erzeugbaren und übertragbaren Gewächs, wie es Roussche Hühnersarkom ist, läßt sich weder eine Konosität erkennen noch eine Infektiosität sicher nachweisen. gibt Statistiken, welche für die Bedeutung endemier Noxen bei den bösartigen Gewächsen eintreten. Es auf die Verbreitung bösartiger Geschwülste entlang Wasserläufen, auf die Häufung von malignen Blaen in gewissen Gegenden, ja in bestimmten Häun, auf den Zusammenhang mit besonderer Beschaffendes Bodens, mit feuchtem moorigen Untergrund hinesen. Die Geschwulstendemien in Laboratoriumsigen, die Schilddrüsengeschwülste der Salniden, bei denen eine Verbreitung von Bottich zu Botdurch das Wasser angenommen wird, gehören hierher. hen Statistiken gegenüber wird man skeptisch sein dür- Bei der Häufigkeit der Geschwulstkrankheit und bei den t ungenügenden und fehlerhaften diagnostischen Grundn ist eine solche Skepsis ganz besonders berechtigt. Und wie bei gewissen Geschwülsten der Tiere, die Bedeutung mischer Noxen eindrucksvoller hervortritt wie beim schen, ist es ganz besonders unbewiesen, daß diese Noxen spezifisch parasitärer Natur sein müssen; es kann um unspezifische parasitäre Noxen oder um die wirkung irgendeines anderen, nicht belebten Körpers, Stoffe, die mit der Nahrung aufgenommen werden und handeln. Bei den Endemien in Laboratoriumsigen kommen auch vererbbare Faktoren, Folgen Inzucht, in Betracht. Die Hinweise auf Endemien sind r für einen spezifischen Parasitismus nicht zwingend. liesem Zusammenhange ist es auch erwähnenswert, daß histologische Untersuchung der Schilddrüsengeschwülste Salmoniden wiederum morphologische Reihen ben hat, die von der einfachen Hyperplasie zum Adenom Karzinom hinüberführen.

Ich komme zu der Ansicht, daß vom Standpunkt der alleinen Pathologie und der pathologischen Anatomie ts für und vieles gegen einen spezifisch-infektiösen Urng der Gewächse spricht.

Zu alledem kommt, daß auch die allerneueste experimen- Erforschung der Geschwülste, nämlich die Erzeugung Blastomen durch sogenannte äußere Reize, aufs euchtendste gezeigt hat, daß diese Reize von sehr veriedener Art sein können. Und dabei kann man mit phologischen Methoden alle Stadien der Neubildung und Wachstums verfolgen und konstatiert eine eindrucksvolle notonie; der gewebliche Prozeß ist immer gleiche und geht, wie z. B. beim Terkrebs, unter chroh entzündlichen Erscheinungen über Regenerationen atypische Epithelwucherungen, über Warzen und Papille ganz allmählich in das bösartige Wachstum über. Wichist es, darauf hinzuweisen, daß die geweblichen Vorgänge z analog verlaufen, gleichviel, ob man belebte Reize rasiten z. B. Fibigers Spiroptera) oder unbelebte ze (z. B. Teer) zur Anwendung bringt. So gewinnen wir Eindruck einer allmählichen Entgleisung der ubildungsprozesse, eines rätselhaften Ueberges einer von Hause aus typischen und ausichenden Neubildung in ein entfesseltes Wachstum. Die Reiztheorie Virchows hat von allen aetiolohen Gewächstheorien bisher am meisten befriedigt; nun sie nicht nur experimentell gestützt, sondern wir müssen t auch parasitäre Reize von unspezifischer Art mit in den Kreis der Betrachtung ziehen. Alle Reizexperimente zeigen, daß mit den verschiedenartigsten Reizen das gleiche erreicht werden kann. Die Experimente zeigen auch, daß neben den Reizen andere Faktoren wirksam sind, daß Individual-, Rassen- und Artendispositionen eine große Rolle spielen, daß also der gleiche Reiz nicht immer und nicht in jedem Falle das gleiche hervorruft. Es bleibt weiter fraglich, ob nicht die gemeinsame Basis aller Reizversuche die chronische Entzündung ist, und ob nicht neben den lokalen Reizen auch allgemeine Schädigungen oder Umstimmungen des Körpers, hervorgerufen durch die angewandten Reizmittel, von Bedeutung sind.

Was die Reiztheorie im allgemeinen anlangt, so sollte man sich nur immer vergegenwärtigen, daß das, was für manche Karzinome und Sarkome der Mäuse, Ratten und Hühner gilt, nicht ohne weiteres auch für den Menschen von Bedeutung sein muß. Parasiten spielen offenbar bei den Tiergeschwülsten eine größere Rolle als bei den menschlichen Blastomen. Andere als parasitäre äußere Reize spielen auch nur bei einer gewissen Gruppe von menschlichen Gewächsen eine Rolle, nämlich bei einer Reihe von Karzinomen und bei wenigen Sarkomen. Für die meisten gutartigen Blastome und für viele bösartige Gewächse, insbesondere auch für die teratoiden Mischgeschwülste, sind pathologisch exogene Reize gar nicht ersichtlich. Man kann annehmen, daß hier noch unbekannte äußere Reize vorliegen, oder — besonders für Gewächse innerer Organe — auf irgendwelche endogene Reize rekurrieren. Man kann ebensogut annehmen, daß physiologische Reize genügen. Immer aber bleibt auch für die menschlichen Reizgeschwülste der Hinweis wichtig, daß der anscheinend gleiche Reiz nicht bei allen Betroffenen zur Geschwulstbildung führt. So erweist sich also die Reiztheorie in vieler Hinsicht unzulänglich. Wie schwierig das ganze Reizproblem ist, zeigt der Hinweis auf die ungeheuer große Latenzzeit bei gewissen Berufskarzinomen, z. B. beim Harnblasenkrebs der Anilinarbeiter. Aehnlich wie ja auch die Experimente zeigen, daß lange Zeit nach Aufhören der Teerung noch Krebs entstehen kann.

Fassen wir zusammen, so kann man sagen, daß die infektiöse oder parasitäre Geschwulsttheorie auf sehr schwachen Füßen steht. Nicht nur Hühnersarkome und Gewebskulturen in vitro müssen in Betracht gezogen werden, sondern die sämtlichen Tatsachen der Geschwulstpathologie, besonders des Menschen. Viele, die nach spezifischen Geschwulsterregern fahnden, überschauen zu wenig das ganze Problem und sehen nur kleine Teilausschnitte. Ein spezifischer Erreger ist bis jetzt nicht nachgewiesen, weder für die tierischen, noch viel weniger für die menschlichen Gewächse, weder für die malignen, noch viel weniger für die gutartigen. Die allerverschiedenartigsten Erreger: Streptokokken, polymorphe Mikroorganismen, Bazillen, invisibles Virus (Chlamydozoen), höhere Parasiten (Milben, Würmer) sind angeschuldigt worden. Es ist auch in hohem Grade unwahrscheinlich, daß ein solcher spezifischer Erreger jemals wird gefunden werden. Ob der spezifische Erreger einmal durch einen spezifischen Faktor, einen Wuchs- oder X-Stoff, wird abgelöst werden können, ist ebenso unwahrscheinlich. Gegenwärtig ist ja viel von solchen Stoffen, welche die verschiedensten Namen erhalten haben, die Rede. Mir will scheinen, daß hierbei das alte Rätsel in ein anderes, nicht einmal ganz neues Gewand gekleidet wird. Was die Parasiten anlangt, so nehmen wir sie in die Reihe der unspezifischen Reize auf. Die Unzulänglichkeit der Reiztheorie wurde betont. Lokale Reize scheinen keine wesentlichen oder notwendigen Faktoren zu sein. Auch bei der Geschwulstkrankheit soll man nicht nach einer einzigen Ursache forschen, sondern bedenken, daß man einem Komplex von Bedingungen gegenüber steht. Man muß versuchen, diesen Faktoren in wesentliche und unwesentliche, in determinierende und realisierende, zu trennen.

Das Geschwulstproblem ist ein Wachstumsproblem. Die Bedingungen des physiologischen Wachstums sind noch viel zu wenig bekannt. Das unregulierte, atypische Geschwulstwachstum führt mit seinen Wurzeln in alles übrige Wachstum hinein, und solange wir so wenig über Wachstumsursachen überhaupt wissen, solange wird das Geschwulsträtsel ungelöst bleiben.

Fall von Zwerchfellslähmung

durch Zusammenwirkung von Syphilis und Tuberkulose.

Von Prof. Dr. Ch. Bäumler, Wirkl. Geh. Rat.

Einlieferung eines Kranken in die Klinik mit akuter Pneumonie der rechten Lunge. Schwerstes Krankheitsbild durch außergewöhnliche Atemnot bei noch geringer Ausdehnung der Pneumonie. Sehr hohe Pulsfrequenz. Rasch sich entwickelndes Pleuraexsudat. Große Herzdämpfung bei ganz reinen Herztönen und regelmäßiger Schlagfolge. Vorübergehende Lähmungserscheinungen am linken Auge. 14 Tage nach der Aufnahme deutlich syphilitische Halserscheinungen. Erst nachdem der Kranke sich etwas erholt hatte, wird die Zwerchfellslähmung festgestellt.

Teilweise Genesung 3 Monate nach der Aufnahme. Zweieinhalb Monate nachher moribund wieder eingeliefert, starb sofort, Autopsie.

J. Sch., Schreiner, 28 J. alt, wurde am 30. August 1897 mittags in die Klinik aufgenommen. Er hatte, nachdem er noch tags zuvor gearbeitet hatte, in der Nacht vom 28./29. Schüttelfrost und Stechen in der r. Brustseite bekommen. Bei der Aufnahme fiel die überaus große Atemnot besonders auf. Er war dabei im Gesicht, an Armen und Händen und auch am übrigen Körper zyanotisch. Im Bett nimmt er andauernd die linke Seitenlage ein. Um 5 p. m. T. 39,6 °, P. 130, R. 54. Der Puls klein und weich, ganz regelmäßig, die Herztöne rein.

Da ich mich im Urlaub befand, war die Behandlung des Kranken in der Hand des Assistenzarztes Dr. Clemens (jetzt leitender Arzt der Inneren Abteilung des Städt. Krankenhauses in Chemnitz).

Der Kranke erhält alsbald eine Morphiumeinspritzung von 0,008, eine Eisblase auf die Herzgegend, und von 2—5 Uhr 4 Einspritzungen von Ol. camphoratum. Um 5 Uhr werden durch eine V. s. 200 ccm Blut entnommen.

Um 6 p. m. T. 39,6 °, P. 160, R. 54.; Morph. 0,008, 3 Einspritzungen von Ol. camph. Desgl. um 8 p. m.

31. Aug. Mo. T. 39,1 °, P. 116, R. 66. Morph. 0,008, 4 Einspr. von Ol. camph. 2 p. m. T. 38,7 °. Um 7 p. m. T. 39,4 °, P. 160, R. 54. Morph. u. Ol. camph. wie bisher. Desgl. um 8½ Uhr. Suppositor. Glycerini. 11 p. m. T. 38,0 °, P. 140, R. 52.

1. Sept. Mo. 38,3 °, P. 140, R. 52. Um 12 T. 37,8 °; 4 p. m. T. 38,3 °; um 7 p. m. T. 38,1 °, P. 160. Kranker wird in ein warmes Bad gesetzt.

Er hatte im Laufe des Tages 4mal Morph. wie bisher, 4 Einspr. von Ol. camph. und 4mal je 15 Tropfen Tinct. Moschi erhalten, abends Morph. 0,01.

An Harn wurden 500 ccm entleert, derselbe enthielt Eiweiß und ergab Diazoreaktion.

2. Sept. Mo. T. 37,9 °, P. 142, R. 36; um 12 T. 37,6 °; 7 p. m. T. 38,3 °, P. 140. Harnmenge 500 ccm. Untertags 1mal Morph., 4 Einspr. von Ol. camph. und 3mal Moschustinktur.

3. Sept. Mo. T. 37,8 °, P. 136, R. 36; 12: T. 38,5 °; 3 p. m. T. 38,0 °, P. 124; 8 p. m. T. 37,6 °. Vorm. Morph. 0,008, Ab 0,01. Harnmenge 800 ccm

4. Sept. Mo. T. 37,7 °, P. 124; 4 p. m. T. 37,6 °, P. 120; 7 p. m. T. 37,8 °. Harnmenge 600 ccm, enthält Eiweiß und gibt Diazoreaktion. Untertags 4mal 0,2 Kampferinj.; abends Morph. 0,008.

5. Sept. Mo. T. 37,1 °, P. 104; 4 p. m., T. 37,6 °; 7 p. m. T. 37,7 °. Harnmenge 700 ccm. Untertags 4mal 0,2 Camph.. 4mal 15 Tropfen Liq. Ammon. anisat.

Die Erscheinungen an den Brustorganen hatten sich in folgender Weise entwickelt: Am Tag der Aufnahme vorne die Herzdämpfung vom r. Sternalrand bis 4 Fingerbreiten jenseits der Mammillarlinie. Herzspitzenstoß nur zu fühlen, die Herztöne rein und regelmäßig. Das Abdomen ist aufgetrieben.

Der Perkussionsschall r. v. voll bis zur 4. Rippe, l. über und unter dem Schlüsselbein etwas abgeschwächt, daselbst neben unbestimmtem Atemgeräusch vereinzelte klingende Rasselgeräusche.

R. h. u. Dämpfung vom unteren Schulterblattwinkel abwärts und Bronchialatmen. Beides breitet sich in den nächsten Tagen bis zur Mitte des Schulterblattes aus. Dabei nur wenig Husten und kein Auswurf.

Nach dem Rückgang des hohen Fiebers lassen die Erscheinungen an der r. Brustseite die rasche Entwicklung eines Pleuraergusses erkennen. Eine Probepunktion am 3. Sept. ergibt r. h. eine trübe Flüssigkeit mit zahlreichen Leukozyten und roten Blutkörperchen.

Da der Kranke bei der großen Atemnot auch die Nacht nur sitzend zubringen kann, und am 6. Sept. die Dämpfung vorne an der 3. Rippe steht, werden abends mittels Punktion 300 ccm und am 10. Sept. morgens 500 ccm einer mehr hämorrhagischen Flüssigkeit entleert.

Die Herzdämpfung dabei ziemlich unveränd Auch auf dem Manubr. sterni leichte Dämpfung. Herzspitzenstoß wie anfangs fühlbar, über dem Herzen k Geräusch.

Die Milz war schon in den ersten Tagen vergrößert n weisbar.

Neben diesen, die Aufmerksamkeit vorwiegend in Ansp nehmenden Erscheinungen waren aber inzwischen auch andere aufgetreten, die das Krankheitsbild, wenig vorübergehend, mit den unter der l. Lungenspitze vorhand offenbar tuberkulösen Erscheinungen in Verbindung bri ließen.

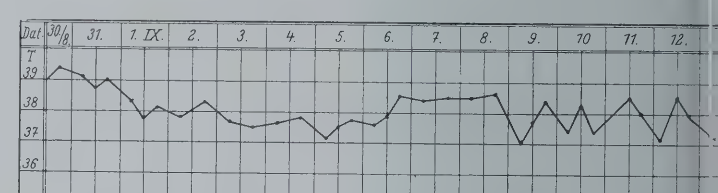
Am 1. Sept., dem 4. Krankheitstag, klagte der Kranke Doppeltsehen. Es wurde Strabismus divergens linken Auges festgestellt, dabei war der willkürli Schluß der linken Augenlider weniger kräftig als der rechten. Bei offenen Augen der linke Bulbus etwas mehr vortretend als der rechte. Bei den auch in die Ferne blicke Augen steht das r. gelegene Bild etwas tiefer. Die Aug spiegeluntersuchung zeigt die l. Papille etwas stä gerötet als die r., um die Papille leichte Trübung. Ke Tuberkel in den Augen. Im Gebiet der Fazialner keine Veränderungen. Der Strabismus am 4. Sept. mor verschwunden.

Keine Nackenstarre.

Am 6. Sept. Atem- und Pulsfrequenz etwas geringer, steigert sich die Atemfrequenz bei der geringsten Armb gung sofort. Der Puls ist etwas voller, ganz regelmäßig, Herztöne sind rein, Herzdämpfung unverändert.

Da die tägliche Harnausscheidung von anfänglichen 500 bis zum 6. Sept. nur bis auf 800 ccm gestiegen war und an Unterschenkeln Oedem bestand, wird Diuretin gegeben, auf am 7. Sept. 3000, am 8. 2000 ccm zur Entleerung kamen. den folgenden Tagen wurden 15—1600 ccm entleert. Im Harn den Eiweiß und Diazoreaktion noch am 21. Sept. gewiesen, letztere nicht mehr am 24., Eiweiß nicht mehr 8. Oktober.

Das Körpergewicht, das am 21. Sept. 70,5 kg betr hatte, sank, offenbar durch das Verschwinden des Oedems, auf 6 und hielt sich im Oktober und November auf dieser H



Eine neue Erscheinung, die das Krankheitsbild s wesentlich beeinflußte, war am 12. Sept. aufgetreten. Kranke klagte über Halsschmerzen, und die Besichtigun gab, daß der weiche Gaumen beiderseits scharf umschrie charakteristisch-syphilische Auflagerungen zeigte.

Erst dieser Befund führte dazu, von dem nunmeh der Besserung sich befindenden Kranken eine Anamnese zunehmen. Er gab an, daß er im August 1894 sich eine fektion zugezogen habe. Der kleine Primäraffekt sei vom mit einer ätzenden Flüssigkeit behandelt worden. Als im Dez ber eine Halsinfektion auftrat, sei er in der Hautab lung des Hospitals (Prof. Dr. Jacobi) mit Jodkali und g Salbe behandelt worden; nach dem Tagebuch der Ha klinik vom 24. Dez. 1893 bis 21. Jan. 1894.

Es wurde nun vom 12. Sept. an Jodkali 2,0 pro die geben und vom 13. Sept. an täglich 3,0 Unguent. ciner. eingeri Am 11. Sept. hatte der Kranke noch 2mal Morph. 0,01 und 0,2 Kampfer bekommen.

Schon am 17. Sept. ist ein deutlicher Rückgang der l tischen Angina bemerkbar, bald auch völlige Heilung. im Kehlkopf war ein Reizzustand zurückgeblieben, der durch Husten bemerkbar machte. Der leiseste Druck die etwas vergrößerte Schilddrüse rief Husten hervo

Am linken Auge waren noch immer Veränderungen rückgeblieben, die Pupille bedeutend weiter als d auch die Lidspalte weiter als r. (Sympathikusreiz?)

Das subjektive Befinden des Kranken ist Mitte Ok ber infolge der Atemnot und der andauernd sehr erhebli Pulsfrequenz noch wenig besser, doch ist eine f schreitende Erholung bemerkbar. Immerhin mußte Kranke nachts im Bette hochaufgerichtet sitzen, tags sitzt er in einem Lehnstuhl. Wegen des Hustenreizes kommt er nach Bedarf Codein.

Ein Versuch, die Frequenz der Herztätigkeit herab-
etzen, mißlang. Am 23. Sept. war ein Infus von Fol.
gitalis 0,8 : 150,0 gegeben und davon waren bis zum 26. zwei
schen verbraucht worden. Der Puls hielt sich auf 140—148.
nct. Strophanthi, 3mal täglich zu 5 Tropfen gegeben,
ien wirksamer zu sein. Vom 8. bis 14. Sept. schwankte die
lsfrequenz zwischen 138—140.

Bisweilen wurde ein warmes Bad gegeben.

Eine Beeinflussung der Atemfrequenz durch 3mal täglich
Tinct. Quebracho konnte gleichfalls nicht erlangt wer-
ı. Sie hielt sich auf 36 in der Minute; morgens und abends.

Das Jodkalium war während des Gebrauchs dieser ver-
iedenen Arzneimittel ausgesetzt, dann aber wieder fort-
geben worden. Die Einreibungen mit Ung. ciner. wurden
zum 25. Oktober fortgesetzt.

Die Körperwärme hielt sich vom 15. Sept. an fortdauernd
ter 38° C, nur vom 20. bis 24. Oktober trat eine Erhöhung
38,9° C ein, hervorgerufen durch einen spontan sich entleerenden
riproktitischen Abszeß. Nachher und bis zur Ent-
sung Ende November nur vereinzelt noch Abendtem-
raturen bis zu 37,7° C. Der Harn schon am 21. Oktober
weißfrei und ohne Diazoreaktion.

Das Körpergewicht hielt sich auf 66 kg.

Am 23. Sept. aus dem Urlaub zurückgekehrt, hat mich beim
such der Klinik begreiflicherweise dieser Fall, der vom Assi-
nten so eingehend beobachtet worden war, ganz besonders inter-
iert. Das Befinden des Kranken machte es nun auch möglich,
Anamnese noch weiter zu ergänzen, und ihn nach
schiedenen Richtungen noch genauer zu untersuchen.

An der linken Hand waren ältere Veränderungen sicht-
, über deren Entstehung der Kranke angab, daß er im
bruar 1894 Schmerzen in beiden Armen bekommen habe,
ihn 3 Wochen lang vom Arbeiten abhielten, aber noch ein
lbes Jahr fortdauerten, auch eine Schwäche des l. Armes
d der Hand hinterließen. Er sei damals eine Zeitlang elektrisch
handelt worden. Eine am 28. Oktober vorgenommene Unter-
chung ergab den Hypothenar etwas abgemagert, völlige
reckung der Finger in allen Phalangen sehr er-
hwert. Auch die Dorsalflexion der Hand, namentlich
der radialen Seite, nur schwach und unvollständig
sführbar. Die Sensibilität überall normal. Die Ner-
nstämme an beiden Armen etwas druckempfindlich.
der linken Ulna etwas unterhalb des Olekranon eine Kno-
enauftreibung (Gumma?).

Die Schwäche im Radialgebiet betrifft den tiefen
t des Radialnerven.

Nachdem nunmehr auch die Atmung eine Verminderung er-
ıren hatte, so daß beim ruhigen Liegen oder Sitzen nur 60 bis
Atemzüge in der Minute gemacht wurden, konnte man jetzt auch
ese einer eingehenderen Beobachtung unterziehen. Dabei
gab sich, daß die Atmung eine ausschließlich kostale
r, und daß das Zwerchfell sowohl beim gewöhnlichen, wie
ch bei willkürlich tieferen Einatmungen in kei-
r Weise sich beteiligte. Am liegenden Kranken
tt an dem etwas vorgewölbten Epigastrium beim Ein-
men eine Abflachung oder leichte Vertiefung ein,
nbar durch das Emporgezogenwerden des Brustbeines und
unteren Thoraxpartie bei der rein kostalen Atmung. Die
bequeme und ausgiebige Beobachtung der Atmung und der
nktion des Zwerchfells am Röntgenschirm war 1897
ch nicht möglich.

Bei der Perkussion der rechten Brustseite tritt
ıon an der 6. Rippe in der Parasternallinie der tym-
nitische Schall der gashaltigen Baucheingeweide auf, eben-
in der Mammillarlinie. Auch links vom Processus
siformis ein weit hinaufreichender tympanitischer Schall. Die
berdämpfung, die oberhalb des tympanitischen Schalles
r schwach und schmal nachweisbar ist, zeigt auch bei will-
irlich tiefster Atmung kaum eine Verschieblichkeit. Dies
nnte auch bei der klinischen Vorstellung des Kranken am
November demonstriert werden. Weiter wurde dabei fest-
stellt: Die Halsvenen sind nicht überfüllt, doch zeigt sich
r. Rande des Sternokleidomastoideus eine Venenpulsation,
der rhythmisches Einsinken mehr ins Auge fällt als die
orwölbung. Dieses rhythmische Einsinken ist herz-
stolisch, kommt also durch die bei der Systole der Herz-
ntrikel und der dabei stattfindenden Verschiebung des Herzens
ch unten entstehenden Raumverminderung in der Brusthöhle
stande.

Rechts hinten beginnt Dämpfung in der Höhe des
Brustwirbels, wird absolut an der 9. Rippe, l. eine Rippe
fer.

Das Atmungsgeräusch ist l. h. u. laut vesikulär, r. ab-
schwächt; nirgends katarrhalische Geräusche.

Die Herzdämpfung reicht nach l. 2—3 Fingerbreiten über
Mamillarlinie hinaus, nach oben bis zum 4. Rippenknorpel,
ch r. im 5. Interkostalraum 2 Fingerbreiten über den rechten
ernalrand. Herztätigkeit regelmäßig 124 Schläge
der Minute. Herztöne ganz rein.

Bei elektrischer Reizung der N. phrenici konnte
weder rechts noch links faradisch oder galvanisch
eine Kontraktion des Zwerchfells hervorgerufen
werden.

Die l. Lidspalte etwas weiter als die r., die l. Pupille
etwas weiter als die r., reagiert auf Lichteinfall direkt, wie auch
vom r. Auge aus, desgleichen die r. vom l. Auge aus. Augen-
hintergrund ohne abnormen Befund.

Milzdämpfung in r. Seitenlage 11—13 cm, steigt im Sitzen
um 5 cm in die Höhe. Im Harn geringe Eiweißreaktion.

Am 23. November wurde der Kranke in leidlichem Be-
finden entlassen. Er sollte Jodkalium 3mal 1 g täglich
weiternehmen und sich im klinischen Ambulatorium in
regelmäßigen Zwischenräumen vorstellen.

Am 14. Februar 1898 vormittags kam er in die Klinik,
klagte über Atemnot und Blutspuken. Die Atmung am
entblößten Thorax und Abdomen zeigte das gleiche Verhalten
wie am 22. Nov. 1897. Dem Rat, gleich dazubleiben, konnte
er nicht Folge leisten, es wurde jedoch ein Bett für ihn in Be-
reitschaft gehalten. Abends 8 Uhr wurde er in einer Droschke
moribund gebracht. Er starb nach kurzer Zeit.

P. M. am 15. Febr. vormittags (Geh. Hofr. Prof. Dr. Ziegler).

Sektionsbericht: Kräftig gebaute Leiche mit starkem
Fettpolster. Auch das intime Fettgewebe stark ent-
wickelt. Die Brustdrüsenmuskulatur etwas gelblich
gefärbt, im ganzen blaß.

Bauchhöhle: Das Netz teils zusammengerollt, teils nach
oben geschlagen, sehr fettreich. Vom Leberrand unter-
halb des Rippenbogens nur ein geringer Teil sichtbar.

Die frei vorliegenden Dünndarmschlingen zeigen eine
etwas injizierte Serosa und lassen an mehreren Stellen
Gruppen grauweißlicher Knötchen erkennen.

Die Milz ist vergrößert, fühlt sich weich an, ihre Ober-
fläche zeigt im ganzen eine glatte Beschaffenheit, läßt Tuberkel
nicht erkennen. Die Pulpa von grau-dunkler Färbung zeigt an ver-
schiedenen Stellen Erhebungen von grau-rötlicher Farbe, die jedoch
nirgends verkäst sind.

Das Pankreas ist derb.

Der Magen mäßig weit, Schleimhaut leicht gerötet, samtartig
und ohne Veränderungen.

Im Duodenum galliger Inhalt; aus der Papille entleert sich
dunkel gelbgrüne Galle. Die Gallengänge von normaler Weite.

Die Leber ist blutreich, rotbraun, mit deutlicher azinöser
Zeichnung, läßt im Innern keine Tuberkel erkennen, während
entsprechend der Tuberkeldurchsetzung an der Unterfläche des
Zwerchfells an ihrer Oberfläche eine Tuberkeleruption
sich findet.

Im Darm finden sich zahlreiche, nicht sehr große, un-
regelmäßig gestaltete tuberkulöse Geschwüre mit ge-
schwellten Rändern, in denen Tuberkel eingelagert sind: ein
etwas umfangreicheres Geschwür, dessen Grund gereinigt ist,
findet sich an der Ileozoekalklappe. Die Dickdarm-
schleimhaut, teils blaß, teils gerötet, zeigt nur ein einziges
Geschwür, im horizontalen Teil gelegen.

Die linke Nebenniere, im ganzen groß, gelb gefleckt,
ohne tuberkulöse Einlagerungen.

Die linke Niere von normaler Größe mit glatter Ober-
fläche, ziemlich blutreich, läßt keine Verfettungen erkennen, auch
Tuberkel sind nicht zu sehen. Auch rechterseits keine Ver-
änderungen an der Nebenniere und Niere.

Das Zwerchfell an seiner Unterfläche außerordentlich
dicht besetzt mit grauen, zum Teil miteinander kon-
fluierenden Knötchen. Die Zwerchfellmuskulatur
im ganzen dünn, blaß, doch ist eine gelbe Färbung nicht
deutlich zu erkennen. Die linke Seite des Zwerchfells zeigt
unten einen intakten serösen Ueberzug. Die Pleura
diaphragmatica ist auch auf dieser Seite im allgemeinen
intakt, doch finden sich im mittleren Bezirk einzelne
Miliartuberkel mit hyperämischem Hof. Das Zwerchfell
scheint hier im ganzen dicker, bei durchfallendem Lichte weni-
ger durchsichtig als r. Die Muskulatur im Durchschnitt sehr blaß,
aber nicht deutlich gelblich gefärbt.

Brusthöhle. Der Herzbeutel ist erweitert und ver-
größert, reichlich mit Fett überlagert, linkerseits frei von
Verwachsungen, reicht nach links bis an die vordere Axil-
larlinie. Von der linken Lunge ist nur wenig sichtbar,
sie ist frei, nur an der Spitze, die sich etwas verdichtet anfühlt,
adhärent.

Rechterseits finden sich feste Verwachsungen der
Lunge mit der kostalen Pleura, wie auch mit dem Herz-
beutel. Das mediastinale Fettgewebe ist stark entwickelt.

Das Zwerchfell steht r. oberhalb der 4. Rippe, l. am
unteren Rand der 5. Rippe. Der linke Nerv. phreni-
cus, von reichlichem Fettgewebe umschlossen, dem äußeren
Ansehen nach weiß, feucht.

Die Pleura pulmonalis und mediastinalis ist ver-
dickt, von grauen Tuberkelknötchen reichlich
durchsetzt. In dieses verdichtete Gewebe ist der
rechte N. phrenicus eingebettet und daher zunächst

nicht sichtbar. Im unteren Teil, ehe er sich in das Zwerchfell einsenkt, wird das Gewebe ganz schwielig.

Im Herzbeutel nur wenig klare Flüssigkeit.

Das Herz ist groß, kräftig, wiegt 480 g, die Spitze wird vom linken Ventrikel gebildet, der etwas vergrößert ist und sich hart anfühlt. Rechts besonders der Vorhof stark erweitert, der Ventrikel nicht vergrößert. Keine Sehnenflecke auf der Oberfläche des Herzens. Der linke Ventrikel enthält eine große Menge Kruor und speckige Gerinnsel.

Aus der r. oberen Hohlvene entleert sich flüssiges und geronnenes Blut.

Die Klappenapparate r. wie l. normal.

Der l. Ventrikel ist weit, die Muskulatur dick (16 mm), leicht fleckig gerötet, im ganzen blaß. Die Intima der Aorta glatt, zeigt nur über der Abgangsstelle der Koronargefäße einige weiße Flecken. Auch die Koronararterien intakt weit, ohne jegliche Sklerose. Auch in der abdominalen Aorta keine Sklerose.

Lungen: Die l. zeigt blaurotes Aussehen, doch sieht man eingesprengte Inseln und Läppchen von hellroter Farbe, die lufthaltig sind. Die Pleura ist glänzend und glatt. Unterhalb der Spitze findet sich eine tiefe narbige Einziehung, in ihrer Nachbarschaft eine Emphysemblase. Im Gebiet der Einziehung eine schieferige Induration, unter derselben eine kleine, kirschkerngroße Höhle mit etwas bröcklichem Inhalt; der dazu führende Bronchus gerötet, enthält schmierige Flüssigkeit. Im Oberlappen ergibt der Durchschnitt lufthaltiges Gewebe von hellroter, teilweise auch blasser Farbe. Der Unterlappen ist dunkelrot, ist im Hauptschnitt luftleer mit Ausnahme von einigen Läppchen. Die Schnittfläche zeigt an den dunkelvioletten Stellen eine pneumonische Granulierung. Innerhalb dieser Stellen vereinzelte Gruppen gelb-verkäster Knötchen. Diese pneumonische Infiltration reicht weit nach vorne, nur ein Teil des Oberlappens und die Spitze sind frei davon. Die Bronchialschleimhaut ist intensiv gerötet, mit etwas schaumiger Flüssigkeit belegt.

Die rechte Lunge ist überall verwachsen: zieht man vom Zwerchfell die Verwachsung ab, so zeigt sich zwischen den Verwachsungsflächen eine außerordentlich reichliche, dichte, z. T. konfluierende Tuberkeleruption. Die Lunge ist, entsprechend dem Zwerchfellhochstand im ganzen klein, im hinteren Teil findet sich zwischen den Pleurablättern noch etwas Fibrin, doch sieht man beim Abziehen desselben schon Blutgefäße in dasselbe eindringen.

Die Lunge nur schwach lufthaltig, am stärksten noch in der Spitze, während der Unterlappen ganz luftleer ist, dunkelrot und weich anzufühlen. Der Oberlappen ist hellrot, entleert auf Druck schaumige Flüssigkeit. Die Schnittfläche läßt im Oberlappen eine mäßige Zahl von Gruppen grauer Knötchen erkennen. Im Unterlappen fehlen sie. Der vordere Teil des noch lufthaltigen Mittellappens entleert auf Druck schaumige Flüssigkeit, die Bronchialschleimhaut ist gerötet.

Hals. Unterhalb des l. Kieferwinkels findet sich eine größere, sich fest anfühlende Lymphdrüse, die verkäst ist. Die übrigen Lymphdrüsen am Hals sind nur mäßig geschwollen.

Die Schilddrüse ist etwas vergrößert, auf dem Durchschnitt speckiges Aussehen.

Weder l. noch r. am Hals sind am N. phrenicus oder am Vagus und Sympathikus Veränderungen zu sehen, die als Zeichen einer Degeneration betrachtet werden könnten.

Weicher Gaumen blaurot, Uvula ödematös geschwollen. Die Mandeln z. T. zerfallen. An der geröteten Pharynxschleimhaut sieht man kleine graue Flecken, die beim Abschaben nur zum Teil verschwinden.

Die ary-epiglottische Falte r. verdickt, geschwollen. Entsprechend dem Schwellungsgebiete findet sich auf der linken Seite ein umschriebenes, ziemlich tiefgreifendes Geschwür, in dessen Umgebung das Epithel weiß verdickt erscheint. Die Stimmbänder selbst sind frei, nur gerötet.

Schädelhöhle: Die Sinus der Basis sind stark gefüllt, desgleichen auch der Längssinus. Ebenso die Venen der Pia. Das Gehirn von guter Konsistenz, die Ventrikel weit, die Gehirnsubstanz ziemlich blutreich, sonst keine Veränderungen. An der Basis des Gehirns im Gebiet der Hirnnerven keine Veränderungen.

Die N. phrenici, vagi und sympathici werden zu weiterer Untersuchung eingelegt. Ein Ergebnis derselben ist nicht mitgeteilt worden.

Es kann wohl keinem Zweifel unterliegen, daß die Zwerchfellähmung bereits vor dem Eintritt der Lungenentzündung längere Zeit bestanden hatte. Denn daß diese Lungenentzündung bei dem kräftig gebauten, noch in der Mitte des Lebens stehenden Kranken von Anfang an ein so ganz ungewöhnlich schweres Krankheitsbild erzeugte, konnte sein[en] Grund nur in der ausschließlich kostalen Atmu[ng] haben, die allein dem Organismus zur Verfügung sta[nd]. Wie der Kranke sich vorher bei der Arbeit verhal[ten] hat, wie er überhaupt imstande war, Schreine[r]arbeit zu verrichten, davon haben wir nichts erfa[h]ren. Seine Angabe, daß er vor dem Auftreten der Lung[en]entzündung schwer gearbeitet habe, deutet darauf h[in], daß die Arbeit ihm schwer geworden war.

Dabei hatte die Lungenentzündung bei sei[ner] Aufnahme ins Hospital nur einen kleineren Teil [der] rechten Lunge untätig gemacht. Dadurch und durch [den] pleuritischen Schmerz konnte die Atemnot [und] die große Beschleunigung der Herztätigk[eit] nicht erzeugt worden sein. Letztere konnte d[urch] die ausschließlich kostale Atmung allein ni[cht] hervorgerufen worden sein. Vielmehr mußte die regul[ie]rende Wirkung des Vagus auf die Herztätigk[eit] bereits eine Abschwächung erfahren haben, so daß [der] Akzelerans das Uebergewicht bekam. Nur d[urch] Kampfereinspritzungen in häufiger Wie[der]holung, gleichzeitigen Morphingebrauch, n[ach] Auftreten des pleuritischen Exsudates durch fr[üh]zeitige Entnahme desselben konnte das Leben erhal[ten] werden. Mußten doch die Kampfereinspritzung[en] noch viele Tage nach dem bereits in starkem Rückg[ang] befindlichen pneumonischen Fieber fortgesetzt w[er]den.

Die Zwerchfellähmung war, wie die Autop[sie] ergab, rechterseits durch eine schwielige, [als] schon längere Zeit vorhandene Einbettung [des] N. phrenicus hervorgerufen. Dazu hatte später [die] Entzündung der r. Pleura diaphragmatica [und] die reichliche Tuberkelentwicklung noch weset[nt]lich beigetragen. Die linke Zwerchfellhälfte [war] offenbar erst viel später funktionell geschädigt wor[den], da die Unterfläche bei der Sektion noch eine gla[tte] Serosa zeigt und nur auf der Pleura diaphragma[tica] einzelne Tuberkeleruptionen sichtbar waren. Auch [war] die Muskulatur auf dieser Seite noch besser erhal[ten]. Der l. n. phrenicus zeigte makroskopisch [kei]ne wesentliche Veränderung.

Die Herzvergrößerung so erheblicher Art, re[cht]s hauptsächlich, und Erweiterung des Vorhofes, li[nks] durch Hypertrophie und Erweiterung des V[en]trikels bestehe, konnte nur durch die Kreisla[uf]störung, welche infolge der Zwerchfellähmu[ng] eintrat, hervorgebracht sein. — Wenn das Zwer[ch]fell im Hochstand stillsteht, fällt der Einfluß [weg], welchen die Tätigkeit des Zwerchfells auf [den] Rückfluß des Blutes zum rechten Herzen durch [die] Vena cava inferior, wie die superior hat. Dies muß[te zu] einer Stauung im Venen- und Lymphgefäßsyst[em], wie auch in den Kapillaren, führen (Zyanose), [die] bei dem Kranken sehr ausgesprochen war. Hydropis[che] Erscheinungen waren übrigens nur anfangs, am 2. S[ep]tember, an den Unterschenkeln nachweis[bar], Aszites niemals, auch nicht bei der Sektion [ge]funden.

So war die Kompensation seitens des Herze[ns] trotz der Tachykardie, doch eine sehr vollko[m]mene geworden.

Auch durch andere Beeinträchtigung [der] Atmung, als durch Funktionsuntätigkeit des Zwerchfe[lls] durch Lähmung, kann der Kreislauf so beeinfl[ußt] werden, daß das Herz hypertrophisch wird. So [ist] dies der Fall bei durch Verschiedenes, u. a. auch durch V[er]wachsung der Pleurablätter, verursachter [er]hebliche Verminderung oder gänzlichen V[er]lust der Lungenelastizität. Beobachtungen d[ie]ser Art sind von mir *) und einem meiner Schüler, Dr. [F.] Brudi **) veröffentlicht.

*) Ueber Obliteration der Pleurasäcke und Verlust der Lung[en]elastizität als Ursache von Herzhypertrophie. D. Arch. f. klin. [Med.] Bd. 19. 1877. S. 471.

**) Ibidem S. 498.

Aus der Medizinischen Universitätsklinik zu Leipzig. (Direktor: Prof. Dr. Morawitz.)

Zur Diagnose und Behandlung der Koronarsklerose.

Von Prof. P. Morawitz und Dr. M. Hochrein.

Erkrankungen der Kranzgefäße des Herzens sind so häu-, daß ihre frühzeitige und sichere Erkennung dringendes ·fordernis ist. Wie weit sind wir noch von diesem Ziele tfernt!

Wir kennen nur zwei Symptomenkomplexe, die seit lan-m als ziemlich typisch für Kranzarterienerkrankungen an-sehen werden: die echte Angina pectoris und das Asthma rdiale. Nun treten aber diese beiden Zustände nur in der inderzahl der Fälle von Kranzarterienerkrankung in Er-heinung. Ein Ueberblick über unsere Sektionsergebnisse ıd ihr Vergleich mit den im Leben beobachteten Sym-omen zeigt dieses sehr deutlich. Im letzten Jahre fanden ı hiesigen pathologischen Institut 137 Sektionen von Kran-n der Klinik statt, bei denen wesentliche Veränderungen s Myokards oder der Kranzgefäße zu finden waren. Die ehrzahl dieser Kranken war unter Erscheinungen von erzmuskelschwäche gestorben, nur bei wenigen bildete die thologisch-anatomisch festgestellte Herzerkrankung einen ebenbefund, der sich klinisch nicht bemerkbar gemacht ıtte. In nicht weniger als 91 von den 137 Fällen bestand ne Kranzarterienerkrankung starken Grades, nur in 46 illen berichtet das Sektionsprotokoll von Myokardverände-ngen anderer Art ohne Erwähnung einer Koronarsklerose.

Nun haben wir aber nicht in allen 91 Fällen von Koro-ırsklerose diese Diagnose auch klinisch gestellt oder be-nders hervorgehoben, sondern nur in 16 Fällen (17,5 Proz.). mal war eine Myodegeneratio cordis diagnostiziert, 5mal uskuläre Herzinsuffizienz, 9mal allgemeine Arterio-lerose ohne besondere Betonung der Koronarsklerose. Ohne inische Kreislaufdiagnose waren 34 Fälle, von denen aller-ngs 76 Proz., also mehr als Dreiviertel, moribund, meist ı Koma, in die Klinik eingeliefert worden waren. In weiteren Fällen, bei denen der pathologische Anatom er-bliche Koronarsklerose fand, bestanden klinisch keine ymptome, die auf Mitbeteiligung des Herzens deuteten. Es aren das Kranke, die an anderen Leiden gestorben waren Kavernöse Phthise 3, Tabes dorsalis 1, Lungenabszeß 2, arcinoma ventriculi 3, Typhus 2). Die Sklerose der Kranz-terien hatte, obwohl sie erheblich war, keine Kreislauf-mptome gemacht.

In den 46 Fällen unserer Statistik, in denen der patholo-sche Anatom keine nennenswerten Veränderungen der ranzgefäße fand, war von uns 3mal die Diagnose Koronar-lerose gestellt worden. In einem Falle lag eine Pericarditis ıberculosa vor. Da das Herz in toto konserviert und nicht ziert worden ist, kann hier eine Koronarsklerose vielleicht icht ausgeschlossen werden. In zwei weiteren Fällen, in enen sich klinische und pathologisch-anatomische Diagnose icht entsprachen, hatte die Klinik eine Koronarsklerose an-enommen. Der pathologische Anatom fand nur Sklerose er Aorta, nicht der Kranzgefäße. Im übrigen lautete die athologisch-anatomische Diagnose in diesen 46 Fällen auf chwielenbildungen, Fettdurchwachsung, braune Atrophie es Herzens. Bei einem Teil der Kranken dieser Gruppe aren in vivo keine Erscheinungen eines gestörten Kreis-ıufes hervorgetreten.

Die Uebereinstimmung zwischen klinischer und patho-ogisch-anatomischer Diagnose ist also ganz ungenügend. Vir haben klinisch die Sklerose der Kranzarterien nur in er Minderzahl der Fälle erkennen können (16mal unter 91 ällen). Woher kommt dieses Mißverhältnis? Nun, offen-ar daher, daß die Koronarsklerose für uns nur dann er-ennbar wird, wenn bestimmte und ihr besonders eigentüm-che klinische Erscheinungen hervortrten. Diese Erschei-ungen sind die echte Angina pectoris und das viel seltenere sthma cardiale Sehen wir nun nach, wie oft unter unserem Iaterial schwere Angina pectoris durch die Anamnese fest-estellt oder in der Klinik beobachtet worden ist, so finden ir sie nur in 4 der zur Sektion gekommenen Fälle. Leichtere ubjektive Herzbeschwerden fanden sich allerdings häufiger, ämlich bei 24 Kranken. Doch waren die Beschwerden nicht indeutig. Sie entsprachen der Schilderung nach nicht immer iner echten Angina pectoris. Nur bei zweien dieser Kran-en mit leichteren subjektiven Herzbeschwerden fanden ich autoptisch lediglich Veränderungen an der Aorta, sonst wurde immer ausgedehnte Koronarsklerose gefunden. Außer-dem noch an 65 Kranken, die anscheinend nie irgendwelche subjektive Beschwerden in der Herzgegend gehabt hatten.

In dreien der vier Fälle, die unter den Symptomen schwe-rer Angina pectoris starben, fand sich Verschluß eines gro-ßen Astes der Kranzarterie. Natürlich ist der Symptomen-komplex der klassischen Angina pectoris in der Klinik viel häufiger beobachtet worden als nur in 4 Fällen, nämlich 15mal, aber es handelte sich um Kranke, die nicht zur Autopsie kamen.

Aus dieser Zusammenstellung geht hervor, wie selten selbst ausgedehnte Erkrankungen der Kranzarterien mit dem für dieses Leiden am meisten charakteristischen Symptomen-komplex des anfallsweisen Auftretens von Schmerz in der Herzgegend einhergehen. Allerdings sind wir der Meinung, daß dieses zunächst nur für Krankenhauspatienten gilt, viel-leicht sogar nicht einmal für alle Gegenden Deutschlands gleichmäßig. Beim Vergleich mit Erfahrungen, die wir in Pommern und Würzburg sammeln konnten, erscheint die Häufigkeit der Koronarsklerose und die relative Seltenheit der Angina pectoris unter den Kranken der hiesigen Klinik bemerkenswert. Das entspricht auch den Erfahrungen Rombergs [1], der hervorhebt, daß die Koronarsklerose in einem großen Teil der Fälle ohne die charakteristischen Erscheinungen des Herzschmerzes lediglich unter den Sym-ptomen der Herzschwäche verläuft. Nach unserer Statistik bieten weit mehr als die Hälfte der tödlich verlaufenden Fälle dieses Bild.

Es ist natürlich naheliegend, das Auftreten oder Aus-bleiben der Anfälle von Herzschmerz mit Lokalisation und Verbreitung des anatomischen Prozesses in den Kranz-arterien in Zusammenhang zu bringen. Der häufigste ana-tomische Befund — abgesehen von Veränderungen der Arterien selbst — sind Schwielen und Zeichen von Zirkula-tionsstörungen in der Herzmuskulatur (Pauli [2]), beson-ders in der Gegend des Septum und an der Herzspitze. Doch kommen nach Oberndorfer [3] solche Veränderungen auch ohne Angina pectoris vor. Weiter wird der plötzliche Verschluß eines größeren Astes der Kranzarterien als häu-fige Ursache gerade der schwersten, langdauernden Anfälle bezeichnet. Ein Myokardinfarkt kann nach Jegorow [4] diagnostiziert werden, wenn nach einem oder mehreren schweren Anfällen von Angina pectoris, die dann aufhört, eine sonst unerklärliche Herzschwäche zurückbleibt. Auf dieses Syndrom hatte Christian [5] schon vor mehreren Jahren hingewiesen, wobei er neben der langen Dauer der besonders schweren Schmerzanfälle und neben der folgen-den Herzschwäche noch den niedrigen Blutdruck im Anfalle sowie gewisse, freilich inkonstante Aenderungen der T-Zacke des Elektrokardiogramms hervorhob. Indessen scheint so-gar der Verschluß eines großen Astes der Koronarien auch ganz ohne Herzschmerzen verlaufen zu können. Das zeigt folgender, kürzlich bei uns beobachteter Fall:

Sp., Portier, 61 Jahre, leidet seit etwa 2 Jahren an Atemnot bei Anstrengungen, zuweilen auch an Schwindel und Gefühl von Blähung des Leibes. In der Nacht vom 30. X. 1927 plötzlich schwere Atemnot, Unruhe. Wird am 31. X. mit sehr schwerer Dyspnoe in die Klinik eingeliefert. Er hat keine Schmerzen, nur Atemnot.

Die Untersuchung ergibt lediglich ein quergestelltes, links auch etwas verbreitertes Herz, reine, nur an der Basis etwas leise Töne, regelmäßigen, recht gut gefüllten Puls, Frequenz 85, Druck 160/100. Ueber der Lunge viel Giemen und Rasseln. Schaumiges, leicht blutiges Sputum. Starker Meteorismus. Im Harn wenig Eiweiß, 1,8 Proz. Zucker, der bald verschwindet. Es bestehen während der ganzen Dauer des Aufenthaltes in der Klinik sub-febrile Temperaturen (rektal 38 Grad), für die keine Ursache ge-funden wurde.

Die Atemnot ging unter Kardiazol schon am 31. X. zurück. Dagegen blieb ein Gefühl von Schwäche ohne irgendwelche Schmer-zen. Trotz dieser auffallenden Schwäche war mit den gebräuch-lichen Methoden der Kreislaufdiagnostik fast nichts zu finden. Am 1. XI. war der Puls 88, regelmäßig, Druck 160/100, elektro-kardiographisch normale Reizbildung und Reizleitung. Nur die T-Zacke war in Ableitung I und II nicht erkennbar, und es fand sich ein erhöhter Venendruck von 14 cm H_2O (nach Moritz und Tabora [6]). Endlich erwies sich auch das Intervall zwi-

schen dem Gipfel der Geschwindigkeitskurve nach Broemser [7] und dem Gipfel der Druckkurve in der Radialis deutlich vergrößert (0,07 Sekunden gegen 0,04 normal), eine Erscheinung, die nach Hochrein und Meier [8] wohl als Zeichen der Kreislaufschwäche gedeutet werden kann. Die Diurese war etwas vermindert, die Atmung bei leichten Bewegungen sofort wieder frequent. Trotz dieses Mangels an wirklich sicheren und greifbaren objektiven Symptomen war der Gesamteindruck, den der Kranke bot, kein günstiger.

Aus diesem, im ganzen scheinbar guten Zustande, erfolgte am 4. XI. plötzlich der Exitus, nach Art des Heringschen Sekundenherztodes.

Klinisch war Koronarsklerose mit Asthma cardiale angenommen worden. Anatomisch fand sich neben einer ungewöhnlich ausgedehnten Koronarsklerose ein Verschluß des hinteren Hauptastes der linken Kranzarterie mit einem ziemlich frischen Muskelinfarkt, der den größten Teil der hinteren, vom linken Ventrikel gebildeten Herzwand betraf. Nach Ansicht des pathologischen Anatomen, Herrn Professor Dr. Hueck, war dieser Muskelinfarkt ziemlich frisch, höchstens 8 Tage alt. Wir gehen nicht fehl, wenn wir annehmen, daß es der Infarkt gewesen ist, der in der Nacht vom 30. zum 31. X., jenen schweren Anfall von Asthma cardiale mit Lungenödem herbeiführte.

Wir konnten aber den Herzinfarkt nicht diagnotizieren; denn die wichtigste Vorbedingung für diese Diagnose, nämlich ein besonders schwerer Anfall von Angina pectoris, war weder anamnestisch festzustellen, noch klinisch zu beobachten. Der Kranke hatte lediglich Atemnot, aber gar keinen Schmerz.

Sonst waren freilich Erscheinungen da, die den Verdacht eines Infarktes hätten erwecken können: Lundenödem ist nach Pletnew [9] dann für einen Infarkt im Myokard des linken Ventrikels charakteristisch, wenn es sich an eineu besonders schweren Anfall von Angina pectoris anschließt. Erhöhte Temperaturen, für die ein anderer Grund nicht gefunden wird, können, falls ein schwerer Anfall von Angina pectoris vorausgegangen ist, nach Gubergritz [10] für die Diagnose eines Herzinfarktes angeführt werden. Der Blutdruck war bei unserem Kranken zwar hoch (160 mm). Aber wir wissen nicht, ob er früher nicht noch höher gewesen ist, so daß also der von uns gemessene erhöhte Druck für den vorliegenden Zustand schon ein erhebliches Sinken bedeutet hatte.

Auffallend war der sehr geringe Befund am Zirkulationsapparat, trotz Untergang fast der ganzen Hinterwand des linken Ventrikels. Mit den gewöhnlichen Methoden war überhaupt nichts Abnormes festzustellen. Der Puls war regelmäßig, gut gefüllt, die Herztöne kaum leiser als normal. Auf abnorme Kreislaufverhältnisse wies lediglich die in zwei Abteilungen fehlende T-Zacke und der erheblich erhöhte Venendruck hin. Auf dieses Symptom, das uns bedeutsam erscheint, werden wir noch zurückkommen. Die Geringfügigkeit greifbarer Zirkulationsstörungen bei einer lokalisierten Herzschädigung schwerster Art zeigt wiederum, daß es am Herzen wie im Großhirn „stumme Zonen" gibt, deren Ausfall Symptome, die für uns nachweisbar sind, nicht nach sich zieht. Es zeigt uns die Grenzen unseres diagnostischen Könnens auf diesem Gebiete, auf die auch Romberg [11] kürzlich eindrucksvoll verwiesen hat.

Worauf es uns bei Besprechung dieses Falles besonders ankommt: nicht einmal ein sehr ausgedehnter Herzinfarkt, durch Verschluß eines großen Koronarastes entstanden, muß immer Schmerz verursachen.

Dieser Fall steht aber keineswegs vereinzelt da. H. Kohn [12] führt aus der älteren und neueren Literatur eine Reihe ähnlicher Beobachtungen auf.

Wir haben überhaupt bei Vergleich unseres klinischen Materials mit den autoptischen Befunden nicht den Eindruck gewinnen können, daß irgendeine engere Beziehung zwischen Herzschmerz und anatomischer Ausbreitung oder besonderer Lokalisation der Kranzsklerose besteht. Höchstens wäre zu sagen, daß die Ausbildung größerer Herzinfarkte meist, aber nicht immer, mit Herzschmerz verbunden ist. Sonst sind die anatomischen Befunde sehr wechselnd. Ein besonders auffälliges Hervortreten von Veränderungen in der Gegend des Reizleitungssystems oder an der Herzspitze konnten wir bei unseren Kranken, die subjektive Herzerscheinungen gehabt hatten, nicht finden.

Eines aber war fast stets vorhanden: nämlich Veränderungen an den Kranzgefäßen selbst oder an ihren Abgangsstellen aus der Aorta. I[...] spricht sehr gegen die allgemeine Gültigkeit der von Cli[...]ford Allbutt stammenden Hypothese, Angina pecto[...] sei eine Aortalgie und hänge nicht von Veränderung [...] Kranzgefäße ab. Dieser, neuerdings von Wenck[...]bach [13] und R. Schmidt [14] gestützten Anschauung [...] vielfach widersprochen worden, so von H. Kohn [12] [...] Erich Meyer [15], der einen Fall von typischer Angina p[...]toris beschreibt, bei dem sich nur Veränderungen an [...] Kranzgefäßen, keine Aortenveränderungen fanden. A[...] wir verfügen über eine ähnliche Beobachtung:

H. O., 45 J., Schriftsteller, früher ganz gesund, erwacht in [...] Nacht zum 26. VII. 1926 unter Erscheinungen rasch zunehmen[...] furchtbarer Schmerzen in der Herzgegend, Vernichtungsgef[...] Der Puls wird schnell schlechter, Zyanose stellt sich ein. [...] diesem Zustande stirbt O. in der folgenden Nacht.

Klinische Diagnose: Angina pectoris, Koronarsklerose, v[...] leicht Herzinfarkt.

Die Sektion ergibt Verlegung des Hauptstammes [...] linken Kranzarterie durch einen parietalen Thrombus, [...]schen Herzinfarkt, ausgedehnte, z. T. geschwürige Arter[...]sklerose der Kranzarterien, besonders der linken Koronar[...] dagegen keine allgemeine Arteriosklerose. In der Aor[...] nur ganz geringfügige Veränderungen.

Wir verfügen noch über einen weiteren Fall, in d[...] nennenswerte Aortenveränderungen fehlten. Trotzdem A[...]gina pectoris bei ausgedehnter Koronarsklerose.

Solche Fälle zeigen, daß die Lehre von der Aortalgie [...] Ursache der Angina pectoris allgemeine Gültigkeit nicht [...]anspruchen kann. Dagegen halten wir es durchaus nicht [...] unwahrscheinlich, daß entsprechend den Angaben [...] Ortner [16] eine bestimmte Art von Herzschmerzen [...] die Aorta, nicht aber auf Erkrankung der Kranzgefäße [...]rückgeführt werden könnte. Freilich wird es oft schwer se[...] in solchen Fällen eine Verengerung der Abgangsstellen [...] Kranzgefäße durch die Aortenerkrankung sicher aus[...]schließen. Bei der syphilitischen Angina pectoris, die ni[...] selten ist, findet man keine Veränderungen der Kranzgefä[...] selbst, wohl aber Verengerungen der Ursprünge dieser Gefä[...] Indessen möchten wir auf die Frage der Aortalgie, die [...] unserem Material nicht beantwortet werden kann, nicht e[...]gehen. Sicher ist vorläufig nur, daß die schweren Anfä[...] von Angina pectoris immer mit Veränderungen der Kra[...]gefäße einhergehen und daß es einzelne Fälle dieser A[...]gibt, in denen die Aorta praktisch gesund ist. Im gan[...] scheint uns die Kritik, die H. Kohn an der Aortenhy[...]these geübt hat, berechtigt, wenn man vielleicht auch ni[...] so weit gehen darf, die Entstehung anfallsweiser Schm[...]zen bei isolierter Aortenerkrankung ganz zu bestreiten. [...] der großen Ueberzahl der Fälle findet man aber hauptsä[...]lich Koronarsklerose, und es ist uns nicht recht verständli[...] wie manche Autoren, die ein großes Sektionsmaterial [...]arbeitet haben, zu anderen Ergebnissen kommen können.

Wenn wir sehen, daß weit weniger als die Hälfte unse[...] Kranken, bei denen die Autopsie ausgedehntere Verän[...]rungen der Kranzgefäße aufdeckt, Erscheinungen [...] Angina pectoris gezeigt hat, wenn weiter Art und Sitz [...] anatomischen Läsion anscheinend für die Entstehung [...] Schmerzanfälle auch nicht ausschlaggebend sind, so bl[...] nichts übrig, als nach weiteren Bedingungen zu suchen, [...] Auftreten oder Ausbleiben des Schmerzes bei Angina pecto[...] beherrschen. Man wird mit Castellino und Pontano [...] an endogene Faktoren denken müssen. Greifbar erscheint [...] uns zunächst ein Ueberwiegen der Männer unter den Kr[...]ken mit Angina pectoris und Koronarsklerose, währ[...] Koronarsklerose ohne Angina sich bei Männern nur we[...] öfter fand als bei Frauen. Die 91 sezierten Fälle von Koron[...]sklerose betreffen 47 Männer und 44 Frauen.

Weiter scheint ein gewisses Lebensalter zur Ang[...] pectoris besonders disponiert. Wenckebach hebt [...] mit Recht hervor, daß Angina pectoris eine Erkrankung [...] Seneszenz, nicht des Greisenalters selbst ist. Die meis[...] Fälle, die wir in Klinik und Praxis sahen, standen zwisch[...] dem 50. und 65. Lebensjahre. Auch scheint der pyknis[...] oder vegetative Typus mit kurzem, breiten Thorax und qu[...]gestellten Herzen häufiger an Angina pectoris zu leiden [...] der Langtypus. Doch wissen wir nicht, ob dieses nicht e[...]fach daran liegt, daß die Kranzsklerose beim Pykniker h[...]figer vorkommt.

Endlich dürfte auch ein Zustand gesteigerter Erreg[...] oder Erregbarkeit des Nervensystems das Auftreten [...]

…hmerzen begünstigen. Wenigstens fällt es uns, ebenso …ie anderen Aerzten auf, daß Angina pectoris bei Intellek…ellen häufiger vorkommt als bei Handarbeitern, während …an das von der Kranzsklerose kaum behaupten kann. …xische Momente (Tabak?) spielen in dieser Bevorzugung …r Intellektuellen wohl nicht die allein beherrschende Rolle.

Die Angina pectoris tritt also, auch wenn die anatomi…hen Bedingungen gegeben sind, keineswegs bei jedem …enschen auf, und es scheint, daß die Bedingungen, unter …nen Angina pectoris auftritt, z. T. von denen verschieden …nd, die zur Entstehung der Koronarsklerose führen.

Was ist für die Diagnostik hieraus zu entnehmen? Zu…ichst wohl das eine, daß bei klassischer Angina …ectoris immer oder doch fast immer ana…mische Veränderungen der Kranzarterien …orliegen, daß solche Veränderungen aber …uch mit großer Wahrscheinlichkeit angenom…en werden können, wenn sich im höheren …lter, scheinbar ohne hinreichenden Grund, …erzstörungen entwickeln, auch wenn diese …ie mit Schmerzen in der Herzgegend einher…ehen. Diese Herzstörungen können verschiedener Art …in: einfache Herzinsuffizienz, dauernde oder anfallsweise …uftretende Rhythmusstörungen, Atemnot bei horizontaler …age, Sinken eines vorher erhöhten Blutdruckes, alles das …nd Erscheinungen, die uns Veränderungen der Kranz…terien nahelegen. Zu einer ganz sicheren Diagnose wird …an aber in vielen dieser Fälle nicht gelangen können.

Für den Praktiker treten nun gerade hier die diagnosti…hen Fragen hinter den prognostischen zurück. Ueber jedem …ranken, der Koronararterienveränderungen hat, schwebt …s Damoklesschwert des plötzlichen Herztodes. Kann …an aus dem klinischen Bilde Richtlinien ge…innen, um wenigstens die größere oder ge…ngere Wahrscheinlichkeit des Sekunden…erztodes richtig zu beurteilen?

Bis zu einem gewissen Grade ist das in der Tat mög…h. Es scheint, daß Koronarsklerotiker, die an Anfällen von …ngina pectoris leiden, im allgemeinen stärker gefährdet …nd als Koronarkranke ohne subjektive Störungen. Aber …ch unter denen, die anfallsweise auftretende Schmerzen …ben, kann man mindestens zwei Gruppen unterscheiden. …s gibt Kranke, deren Beschwerden nur bei Bewegungen auf…eten. Sie hören schnell auf, wenn der Kranke stehen bleibt. …as ist so charakteristisch, daß man schon aus der Anamnese …ne fast sichere Diagnose wagen kann. Der Schmerz, meist …cht sehr heftig, irradiiert wenig und wird oft ziemlich …ch und hinter dem Sternum empfunden. Diese Form, von …aquez [18] als Angine de poitrine d'éffort, von Bit…rf [19] als Dyspragia cordis intermittens bezeichnet — …Analogie mit dem intermittierenden Hinken — ist viel…icht in ihrem Entstehungsmechanismus von der anderen …orm der Angina pectoris durchaus verschieden. Aber hier…f, wie auf die Frage der Aortalgie, wollen wir hier man…els sicherer Unterlagen nicht eingehen. Nur auf die Pro…nose. Diese ist hier ganz sicher viel besser als die der an…ren Hauptform der Angina pectoris, die in der Ruhe, be…nders im Liegen, auftritt und von Vaquez als Angine de …itrine de décubitus bezeichnet wurde. Wenigstens kennen …ir zahlreiche Kranke mit Arbeitsangina, besonders aus der …ivatpraxis, die wir mehrere Jahre lang beobachtet haben, …ne daß es zu einer wesentlichen Verschlimmerung gekom…en oder ein akuter Herztod eingetreten wäre. Manches Mal …hen wir sogar, daß diese Beschwerden durch Regelung …r Ernährung, Entfettung, Beschränkung der Flüssigkeits…fuhr, Rauchverbot, vorsichtige Bewegungstherapie mit …er auch ohne gleichzeitige Anwendung von Medikamen…n für lange Zeit verschwanden. Natürlich gilt diese rela…v günstige Prognose nur mit Einschränkungen. Jederzeit …nn die Arbeitsangina, um diesen Ausdruck zu brau…en, sich mit einer Ruheangina verbinden oder in sie …ergehen. Plötzliche Todesfälle kommen auch bei der …inen Form der Arbeitsangina vor, sind aber sicher seltener …s bei der Ruheangina. Diese tritt sehr häufig im Schlaf …f oder beim Niederlegen, der Schmerz ist heftiger, oft …ehr nach links und tiefer lokalisiert, mit starken Irradia…nen in Arme, Rücken, Oberbauch, zuweilen bis in den …als. Hier finden wir viel mehr als bei der ersten Form …nes Gefühl der Vernichtung und Todesangst. Der Sekun…nherztod ist im allgemeinen um so drohender, je länger der Anfall dauert, je schwerer er ist. Oft liegen, wie erwähnt, bei ganz schweren Anfällen dieser Art Myokardinfarkte vor.

Die Prognose der ohne Schmerzen, aber mit ausgesprochenen Anfällen kardialen Asthmas verbundenen Koronarsklerose ist wahrscheinlich kaum besser. Eine größere Zusammenstellung von Pratt [20] zeigt dieses deutlich. Unser eigenes Beobachtungsmaterial ist hier zu klein, um ein Urteil zu gestatten.

Bei den ohne Angina pectoris und Asthma cardiale unter dem Bilde der Herzinsuffizienz oder mit Rhythmusstörungen verlaufenden Fällen von Koronarsklerose, die nach unserer Ansicht die Mehrheit bilden, ist der akute Herztod bei noch guter oder doch leidlich erhaltener Herzkraft, wie uns wenigstens scheint, seltener als bei den mit subjektiven Erscheinungen verbundenen Formen der Erkrankung. Dagegen ist auch hier der akute Herztod im Zustande schwerer Dekompensation recht häufig und, wie es scheint, häufiger als noch vor 10 oder 20 Jahren. Wenigstens fällt uns auf, wieviel Dekompensierte — mag nun die Dekompensation durch Myokard- oder Endokardschädigungen bedingt sein — heute plötzlich und unvermutet sterben. Wir sind geneigt anzunehmen, daß die neuerdings so viel leistungsfähiger gewordene Herztherapie das Leben der Kranken zwar verlängert und bis zum letzten Augenblicke alles, was möglich ist, aus dem Herzen herausholt, daß dann aber der Tod um so unvermittelter und jäher erfolgt.

Unsere prognostische Bewertung der Herzschmerzen in ihren verschiedenen Erscheinungsformen deckt sich ungefähr mit den von Kisch [21] an 132 Fällen erhobenen Befunden. Kisch unterscheidet allerdings neben den von uns erwähnten zwei Hauptformen der Angina pectoris noch eine dritte, die die beste Prognose geben soll. Die subjektiven Beschwerden sind bei dieser Form nur bei Bewegungsbeginn oder nach Nahrungsaufnahme vorhanden. Meteorismus soll sehr häufig sein, Nitroglyzerin keinen Einfluß haben. Es scheint uns, daß sich diese Form z. T. mit dem von Roemheld [22] beschriebenen gastro-kardialen Symptomenkomplex deckt, der ja von Roemheld auf primäre Magenveränderungen (große Magenblase) zurückgeführt wird und nicht in das Gebiet der Koronarsklerose gehören soll. Indessen sind wir doch der Meinung, daß auch bei den Anfällen der echten Angina pectoris Magensymptome — wahrscheinlich durch Irradiationen bedingt — so häufig sind, besonders Blähungsgefühl und Aufstoßen, daß wir jeden gastro-kardialen Komplex, wenn er jenseits des 40. Lebensjahres zum ersten Male auftritt, als höchst verdächtig auf echte Angina pectoris ansehen. Auch Krehl [23] hat schon vor vielen Jahren hervorgehoben, wie oft Ueberfüllung des Magens den Anfall auslöst, wie oft Irradiationen weit über den Magen hinaus im Anfalle gerade die abdominellen Organe betreffen (Urina spastica, Diarrhöen). Das widerspricht aber keineswegs den Anschauungen Roemhelds, der ausdrücklich Blähsucht bei organischer Angina pectoris erwähnt. Fraglich ist es uns aber, ob diese abdominelle Komponente, deren diagnostische Bedeutung wir besonders hervorheben müssen, lediglich durch Irradiationen im Gebiete des autonomen Nervensystems entsteht. In drei besonders schweren Fällen von Angina pectoris, die sämtlich starben, sahen wir einen ganz gewaltigen Meteorismus, an dem auch das Kolon beteiligt war. Die gesamte Zirkulation schien nicht sonderlich geschädigt. Vielleicht handelt es sich um elektive Schädigung des abdominellen Kreislaufes. Autoptisch war der Abdominalbefund in diesen Fällen, von denen zwei in unserer Statistik verwertet sind, ganz negativ.

Abdominelle Erscheinungen (Blähsucht, Aufstoßen, echter Meteorismus) sind also auch bei organischer Angina pectoris sehr häufig und wohl geeignet, die Aufmerksamkeit im Zweifelsfalle auf das Herz als das primär erkrankte Organ zu lenken.

Es scheint, daß in diesen mannigfachen abdominellen Erscheinungen bei Angina pectoris noch ungelöste Probleme stecken. Hochstand des linken Zwerchfells, große Magenblase, starke Magenfüllung scheinen das Auftreten des Anfalles zu begünstigen. Anderseits muß vom Herzen aus im schweren Anfalle die Gasresorption aus dem Intestinalrohr ungünstig beeinflußt werden. Nach R. Schoen [24] sind im wesentlichen Tonus der Darmmuskulatur und Durchströmung mit Blut für die Gasresorption maßgebend. Einer

dieser beiden Faktoren, vielleicht auch beide, müssen bei Angina pectoris oft geschädigt sein.

So wertvoll prognostisch Art des Auftretens, Dauer, Intensität der Schmerzanfälle sind, so erscheint es doch sehr erwünscht, andere, objektiv nachweisbare Anhaltspunkte prognostischer Art zu gewinnen. Das ist um so wichtiger, als erstens ja in der Mehrzahl aller Fälle von Kranzarteriensklerose überhaupt keine Angina pectoris auftritt und als zweitens die Herzschwäche bei dieser Erkrankung oft nicht ohne weiteres mit den gebräuchlichen Untersuchungsmethoden erkannt wird.

Sehr wichtig ist hier das Verhalten des Blutdruckes. Es gibt unter den Kranken mit Koronarsklerose Patienten mit erhöhtem und normalem Blutdruck, ja, wir haben sogar einige Hypotoniker gesehen. Nicht die Höhe des arteriellen Druckes als solche ist es aber, die unsere prognostischen Erwägungen bestimmt, sondern Aenderungen des Druckes. Sinken des Blutdruckes, besonders in oder nach einem Anfalle von Angina pectoris, muß immer als ein bedenkliches Zeichen angesehen werden.

Einen weiteren, einfach zu gewinnenden prognostischen Anhaltspunkt gewährt der Vagusdruckversuch, der nach Hering besser als Karotisdruckversuch bezeichnet wird. Druck auf den Sinus caroticus rechts führt bei vielen muskelschwachen Herzen zu auffallend starken Vaguswirkungen am Herzen: erhebliche Verlangsamung des Pulses, eventl. kurzdauernder Herzstillstand. Bei suffizienten Herzen ist der Erfolg viel weniger deutlich. Wir selbst haben den sogen. Vagusdruckversuch nicht systematisch geprüft. Manche Kliniker aber, wie z. B. Erich Meyer [15], messen ihm gerade bei Beurteilung der Leistungsfähigkeit des Herzens bei Kranzsklerose eine große Bedeutung zu.

Pulsunregelmäßigkeiten, unter unserem Material besonders Arhythmia perpetua, sind natürlich sehr häufig. Man darf sie unseres Erachtens, selbst wenn es sich um den prognostisch ungünstigeren schnellen Typ der Arhythmia perpetua handelt, nicht gar zu ungünstig bewerten. Jedenfalls zeigten gerade einige der schwersten Fälle unserer Beobachtung überhaupt keine Herzunregelmäßigkeiten. Der plötzliche Herztod war unter den arhythmischen Fällen nicht häufiger als unter denen mit normaler Reizfolge. Wir haben 28 Fälle von Koronarsklerose, von denen allerdings nur ein Teil durch die Autopsie geklärt werden konnte, nach dieser Richtung genau untersucht. 11 Fälle wiesen Pulsunregelmäßigkeiten auf, davon 9 Arhythmia perpetua, und je einer ventrikuläre Extrasystolen und Sinusarhythmie. In 18 Fällen bestand normale Reizfolge. Indessen zeigte die elektrokardiographische Untersuchung, daß nur bei 3 Kranken ein ganz normales Elektrokardiogramm zu gewinnen war. In allen anderen Fällen (15) bestanden gewisse Aenderungen, deren prognostische Bedeutung gewiß nicht ganz klar ist, die aber immerhin zeigen, daß der Erregungsablauf in dem scheinbar normal arbeitenden Herzmuskel nicht in gewöhnlicher Weise vor sich geht. Wir sahen 8mal unter den 18 Fällen verlängerte Ueberleitungszeiten, 6mal Erscheinungen von Schenkel- resp. Verzweigungsblock, 13mal gewellte oder abgerundete ST-Zacke (Pardée und Clerc [25]), 10mal Unsichtbar- resp. Negativwerden der T-Zacke in zwei oder mehr Ableitungen. Vielfach fanden sich mehrere dieser Veränderungen in der gleichen Kurve. Auf die zuletzt erwähnten Aenderungen der T-Zacke ist vielleicht — es entspricht das auch den Erfahrungen anderer Autoren — bei Kranzarteriensklerose prognostisch ein gewisser Wert zu legen.

Endlich möchten wir auch die Bedeutung des erhöhten Venendruckes, der nach der Methode von Moritz und v. Tabora gemessen wurde, hervorheben. Normalerweise etwa 6—8 cm Wasser, lag er bei unseren Kranken mit Koronarsklerose, und zwar auch in Fällen, in denen sonst keine Kreislaufveränderungen zu finden waren, oft deutlich höher, es wurden Werte von 12 und mehr Zentimeter H_2O festgestellt. Gewiß ist der Venendruck nicht allein von der Herztätigkeit abhängig (Kroetz [26]) und nur im Zusammenhange mit anderen, auf das Herz deutenden Symptomen zu werten. In dieser vorsichtigen Bewertung scheint uns aber die Methode recht brauchbar. Sie ergibt wahrscheinlich zuverlässigere Anhaltspunkte, als die doch recht grobe Schätzung der Lebergröße (Wassermann [27]), bei der man auch insofern großen Täuschungen ausgesetzt ist, als die Leber bei kurzem, breiten Thorax schon normal scheinbar zu tief in das rechte Epigastrium hineinragt. Leider sind aber sowo
Elektrokardiographie wie auch blutige Venendruckmessu
keine für die Praxis geeigneten Verfahren. Der Arzt wi
am Krankenbette, falls sich keine sonstigen Erscheinung
gestörter Zirkulation finden, seine wichtigsten prognos-
schen Schlüsse aus der häufigen Kontrolle des Blutdruck
ziehen. Auch der Vagusversuch kann überall leicht ausg-
führt werden. Wertvoll ist auch Beobachtung der Atmu
bei leichten Körperanstrengungen.

Unsere klinischen Beobachtungen zeit-
gen kurz zusammengefaßt folgendes Erge-
nis: Koronarsklerose ist viel häufiger als Angina pectoi
Etwa 75 Prozent der Kranken unserer Klinik, bei denen si
autoptisch ausgedehnte Koronarsklerose fand, hatten niem
subjektive Herzbeschwerden gehabt. Angina pectoris sah
wir dagegen fast nur bei Koronarsklerose. Nur in zwei F-
len war lediglich die Aorta erkrankt, die Kranzgefäße gesu
Ausgedehnte Myokardinfarkte fanden sich bei drei Kr-
ken, die im Anschluß an einen besonders langdauernden u
heftigen Anfall von Angina pectoris gestorben waren, e
mal aber auch, ohne daß Schmerzen vorhergegangen. A
fallend starker Meteorismus, nicht allein durch Kreisla-
schwäche erklärbar, war in diesen Fällen mehrfach vorh-
den. Bei Angina pectoris besteht häufig eine Kreisla-
schwäche, deren Erkennung zuweilen schwierig ist. I
Venendruckmessung scheint uns bei Berücksichtigung
intrathorakalen Druckverhältnisse (Kroetz) hierzu
eignet.

Die Entstehung der Schmerzen bei Angina pectoris,
Problem, das als zu unklar von uns nicht eingehender
kutiert wird, ist wahrscheinlich von mehreren Bedingun
abhängig. Die eine, wahrscheinlich wichtigste, ist e
anatomische Erkrankung der Kranzgefäße. Ob sie e
obligate Bedingung ist, möchten wir bezweifeln, doch sch
nen Ausnahmen selten zu sein. Daneben kommen aber sic
noch zahlreiche andere Bedingungen in Frage, z. T. wi
solche endogener Natur.

Prognostische Anhaltspunkte gewähren bei Ang
pectoris Auftreten und Art der Schmerzen. Zwei Hau
typen können unterschieden werden, die prognostisch v
schieden zu bewerten sind. Bei der zahlreichen Gruppe
Fällen von Koronarsklerose ohne Angina pectoris aber di
ten Asthma cardiale und Sinken des Blutdruckes als
günstige prognostische Merkmale gelten, daneben auch
dere Erscheinungen der Herzschwäche.

Einige Worte zur Therapie seien noch gestattet.
ist nicht unsere Absicht, das ganze große Rüstzeug the
peutischer Maßnahmen zu besprechen. Wir wollen uns
auf beschränken, nur auf zwei wenig bekannte, aber, wie
scheint, therapeutisch recht wirksame Maßnahmen hin
weisen.

Im allgemeinen besteht bei Angina pectoris und Koron
sklerose eine gewisse Scheu vor der Anwendung der Dig
lis. Gubergritz [10] empfiehlt z. B. Digitalis nur bei
chen Fällen von Angina pectoris, bei denen Herzschwä
besteht, der Blutdruck sinkende Tendenz zeigt. Die Fu
vor der Anwendung der Digitalis entspringt wohl der V
stellung von der gefäßverengernden Wirkung der Digit
glykoside. Richtig ist wohl auch, daß Strophanthin in ho
Dosen im Tierexperiment die Kranzgefäße verengt (S
neyoshi und Sakai [28]. Daß aber therapeutische D
keine gefäßverengernde Wirkung zeigen, hat Ganter
dargetan. Von diesem Gesichtspunkte aus ist also die Fu
vor der Anwendung der Digitalis bei Koronarsklerose
Angina pectoris unberechtigt. Dazu kommt, daß nach
seren Untersuchungen auch in Fällen, in denen keine
gesprochene Herzschwäche besteht, der Venendruck oft d
lich erhöht ist. Das kann wohl im Sinne einer leich
latenten Herzmuskelschwäche gedeutet werden. Tatsäch
haben wir den Eindruck gewonnen, daß Digitalis in
vielen Fällen von Koronarsklerose, auch wenn keine m
feste Insufficientia cordis vorliegt, mit großem Nutzen
gewendet werden kann. Wir geben z. B. bei ambula
Kranken dieser Art gern Digitalis in Form einer inter
tierenden Kur unter Anwendung der kleinen, von K
maul empfohlenen Dosen, etwa so, daß eine Woche
täglich 0,15 Pulv. fol. digit. titr. in Pillenform verbra
wird. Es folgt dann eine einwöchige Pause, während
Diuretin oder Theominal gegeben werden, dann Wiede
ginn der intermittierenden Digitalisbehandlung. In

inik haben wir uns auch sehr oft, besonders im Beginn r Behandlung, bei schwereren Fällen der intravenösen rophanthininjektion bedient, meist allerdings recht vor-htig dosiert (0,3 mg Strophanthin pro injectione). Aus-ücklich sei bemerkt, daß diese Therapie sehr befriedigende gebnisse zeitigte, auch wenn keine unmittelbar greifbaren suffizienzerscheinungen vorlagen. Eine Gegenindikation den lediglich Ueberleitungsstörungen.

Ein zweites Mittel, das sich in gleicher Lage vortrefflich währte, ist das Salyrgan. Am deutlichsten war die nstige Wirkung in Fällen, die mit Asthma cardiale einher-ngen. Aber auch in anderen, in denen deutliche Stau-gserscheinungen fehlten, war oft eine unverkennbare Bes-rung nach Eintreten der Harnflut zu bemerken. Das pressionsgefühl verschwand, die Atmung wurde ruhiger, Leistungsfähigkeit des Kranken größer. Ob sich frei-h das Salyrgan auch für die Behandlung ambulanter anker bewähren wird, wissen wir nicht. Bisher haben r es nur bei Krankenhauspatienten angewendet. Jeden-lls scheint uns ein Versuch mit einer oder mehreren in-amuskulären Salyrganinjektionen in allen ähnlichen Fäl-n durchaus gerechtfertigt.

Es ist kaum nötig zu bemerken, daß wir auch die sonst liche Therapie anwenden. Hier sind vielleicht die Trau-nzuckerinfusionen nach Büdingen [30] besonders her-rzuheben. Größere Infusionen haben wir allerdings we-n gewisser Bedenken in den letzten Jahren nicht mehr sgeführt, wohl aber kleinere Injektionen (20—25 ccm) der Ampullen erhältlichen 25proz. sterilen Traubenzucker-sung Merck. Wenn es auch schwer ist, ein Urteil über den itzen dieser Art von Behandlung zu gewinnen, so haben r im ganzen, ebenso wie andere Autoren, einen günstigen ndruck gewonnen. Recht gut bewährte sich in einzelnen illen auch das Aleuthan-Ingelheim. Die Tabletten ent-lten 0,04 Papaverinum hydrochl. mit Antipyrin. Papave-n wird meist unterdosiert, daher wohl auch die so häufigen ißerfolge. Wir geben bis 5 Tabletten täglich.

Von großer Bedeutung ist die Behandlung des itestinalen Meteorismus, falls er, wie so oft, in ärkerem Grade vorhanden ist. Wir stimmen mit Roem-eld [22] und Kisch [21] darin völlig überein, daß auch i Koronarsklerose, nicht nur bei dem sogen. gastro-kardia-n Symptomenkomplex ohne Herzveränderungen, Beseiti-ing des oft sehr starken Meteorismus, Minderung des verchfellhochstandes überraschende Erleichterung bringt. Leider ist die Beeinflussung dieser Gasansammlungen schwierig. Neben diätetischer Behandlung, die etwa ähnlich sein muß wie bei Gärungsdyspepsie, wird man Carminativa, Kohle und ähnliche Mittel versuchen, oft vergeblich. Roemheld sah Besseres vom Theominal, besonders abends verordnet. Vielleicht würde sich ein vorsichtiger Versuch mit Cholin lohnen.

Ueber die chirurgische Behandlung der Koronarsklerose können wir aus eigener Erfahrung nicht berichten. Vorerst können wir uns ebensowenig wie viele gute Kenner der Angina pectoris mit den Gedankengängen befreunden, die zur Empfehlung und Anwendung der Operationen am Nervensystem des Herzens geführt haben.

Bei der erschreckenden Häufigkeit der Koronarsklerose ist frühzeitige Erkennung Erfordernis. In den Frühstadien läßt sich wahrscheinlich durch eine vernünftige Umstellung der Lebensweise mehr erreichen, als später mit dem gesamten Aufwande unserer Therapie.

Schrifttum.

1. Romberg: Lehrb. d. Krankh. d. Herzens. 4. u. 5. Auflage. 1925 S. 209. — 2. Pauli: Zschr. f. Kreislaufforsch. 1927, 19, S. 169. — 3. Oberndorfer: zit. nach Pauli, Nr. 2. — 4. Jegorow: Zschr. f. klin. Med. 1927, 106, S. 71. — 5. Christian: Amer. Heart Journ. 1. Dez. 1925 Nr. 2. — 6. Moritz und v. Tabora: D. Arch. f. klin. Med. 98, 435. — 7. Broemser: Deutscher Physiologenkongreß. Frankfurt 1927. — 8. Hochrein und Meier: M.m.W. 1927 Nr. 47 S. 1995. — 9. Pletnew: Zschr. f. klin. Med. 1926, 102, S. 295. — 10. Gubergritz: Zschr. f. Kreislaufforsch. 1927, 19, S. 89. — 11. Romberg: Kl.W. 1927 Nr. 42 S. 1977. — 12. H. Kohn: Med. Kl. 1926, 22, S. 983. — 13. Wenckebach, Tschermak u. a.: Angina pectoris. Verlag M. Perles. Wien und Leipzig 1924. — 14. R. Schmidt: Med. Kl. 1922 S. 6 u. 36. — 15. Erich Meyer: Beitr. z. path. Anat. u. allg. Path. 1927, Bd. 77, S. 386. — 16. Ortner: Med. Kl. 1926, 22, S. 804. — 17. Castellino und Pontano: Riform. medic. 1926, 42, Nr. 45. — 18. Vaquez: zit. nach Nr. 10. — 19. Bittorf: Med. Kl. 1920, 16, S. 1155. — 20. Pratt: Journ. of the Amer. med. Ass. Sept. 1926, 11, S. 809. — 21. Kisch: Med. Kl. 1926, 22, S. 708. — 22. Römheld: Fortschr. f. Med. 1913 Nr. 3. — 23. Krehl: Erkrankungen des Herzmuskels. 2. Auflage. 1913. — 24. Schoen: D. Arch. f. klin. Med. 1925, 147, H. 3 u. 4, S. 224. — 25. Pardée: Arch. of int. med. 1920 ff., 224; Clerc: La presse méd. 11. V. 1927. — 26. Kroetz: D. Arch. f. klin. Med. 1922, 139, S. 325. — 27. Wassermann: Wiener Arch. f. inn. Med. 1927, 14, S. 1. — 28. Saneyoshi und Sakai: Arch. f. exper. Path. u. Pharm. 1915, 78, S. 331. — 29. Ganter: M.m.W. 1924 S. 194. — 30. Büdingen: Ther. d. Gegenw. Jan. 1921.

Zur Frage des diastolischen Fassungsvermögens der Herzkammern.

Von F. Moritz, Köln.

Es liegt auf der Hand, daß eine Herzkammer nicht mehr lut auswerfen kann, als sie diastolisch faßt.

Es könnte nun sein, daß das diastolische Fassungsver-ögen der Kamern nach oben eng begrenzt wäre und Aen-rungen des in der Zeiteinheit den Kreislaufquerschnitt rchmessenden Blutstroms, des „Zeitvolums", bei nahezu eichbleibendem und den ganzen Kammerinhalt umfassen-n Einzelschlagvolum ganz wesentlich nur durch Aende-ng der Schlagfrequenz erzielt würden. Dem ist nicht so. ir wissen vielmehr, daß Aenderungen beider Faktoren, der hlagfrequenz sowohl wie des Einzelschlagvolums, bei Aen-rungen des Zeitvolums zusammenwirken.

Die Herzkammern entleeren sich bei ihrer Kontraktion cht vollständig. Es könnten daher Vergrößerungen der inzelschlagvolumina schon durch teilweise Inanspruch-ahme des von der vorhergehenden Kontraktion her noch rückgebliebenen „Restvolums" und Verkleinerungen des chlagvolums durch Zurücklassen eines größeren Rest-lums erzielt werden. Indessen leiten sich die Aenderungen r Ventrikelschlagvolumina keineswegs bloß aus solchen ariationen der Restvolumina her. Das Restvolum hat wohl ine große Bedeutung für die Einleitung von Aenderungen r Schlagvolumina. Denn es ist für das Herz wichtig, für ne etwa nötig werdende Vergrößerung des Schlagvolums i jeder Einzelkontraktion schon ohne weiteres eine zur erfügung stehende Blutreserve in sich zu bergen. Auf die auer aber scheinen größere Schlagvolumina, die ceteris aribus ja auch eine größere Arbeit bedeuten, vom Herzen ur aus einer vermehrten diastolischen Füllung heraus geleistet zu werden. Denn mit einer größeren Füllung wird die Kammer nicht nur in den Besitz einer größeren Blutmasse, sondern auch einer größeren Kraft sie zu bewältigen gesetzt. Diese bedeutungsvolle Beziehung, die sich rein äußerlich betrachtet, mit der größeren Kraftentwicklung eines stärker gedehnten Gummibandes vergleichen ließe, ergibt sich aus den Gesetzen der Dynamik des Herzmuskels, wie sie in Analogie zur Dynamik des Skelettmuskels von O. Frank[1]) entwickelt worden sind. Abgesehen davon aber sind die Aenderungen des Schlagvolums nach oben nach den neueren, vor allem durch die Untersuchungen von Krogh, Lindhardt, Liljestrand, Henderson u. a. bestimmten Anschauungen viel zu groß, als daß sie nur aus einem physiologischen Restvolum bestritten werden könnten[2]).

Schon bei einer ruhenden Versuchsperson können danach Schwankungen in der Größe des Schlagvolums vorkommen, die bis zu 50 Proz. betragen. Noch viel größere Unterschiede aber müssen bei dem mächtigsten Antriebe zur Zirkulationssteigerung, bei angestrengter, körperlicher Arbeit eintreten können. Denn wenn hier Zunahmen des Zeitvolums bis zum 6fachen des Ruhewertes gefunden werden, so müssen selbst bei ganz erheblichen Steigerungen der Schlagfrequenz doch

[1]) O. Frank: Zur Dynamik des Herzmuskels. Z. f. Biol. Bd. 32, S. 370, 1895.

[2]) Genaue Literaturangaben s. bei Kisch, Das Schlagvolumen und das Zeitvolumen einer Herzabteil. Handb. d. norm. u. path. Physiol. Bd. 7. 2. Hälfte. S. 1193 ff.

auch noch Steigerungen der Schlagvolumina von 100 Proz. und mehr des Ruhewertes angenommen werden. Solche Steigerungen der Schlagvolumina zwingen aber zu der Annahme, daß entsprechend auch wesentlich größere diastolische Füllungen der Kammer stattfinden und diese wieder sind nur bei einer sehr großen diastolischen Dehnbarkeit derselben möglich.

Ein Versuch, die diastolische Dehnbarkeit des Herzens direkt zu bestimmen, liegt von Hesse[3]) vor.

Der Autor verschloß die Aorta eines überlebenden Hundeherzens mit einem Kork und fügte in die Atrioventrikularöffnung des linken Ventrikels einen zweiten Kork ein, in dessen Bohröffnung eine mit Millimetereinteilung versehene Glasröhre eingesetzt war. Es wurde dann das Herz bis zum Niveau der Atrioventrikularöffnung in ein mit Hundeblut gefülltes Gefäß getaucht und selbst bis zum gleichen Niveau mit Blut gefüllt. Darauf wurden nacheinander kleine Mengen von Blut in das Glasrohr einfließen lassen, jeweils der Stand des Flüssigkeitsspiegels verzeichnet und damit fortgefahren bis ein Druck von 400 mm Blut in dem Rohr erreicht war. Wurde für jede Druckhöhe der Inhalt des Füllungsrohres abgerechnet, so erhielt man die Blutmengen, die der Ventrikel bei bestimmten Druckhöhen aufgenommen hatte. Zuletzt wurde noch der Inhalt bestimmt, welchen das Herz zu Anfang beim Druck 0 enthielt.

Da bei Hesse Angaben über das Gewicht des untersuchten Herzens und Kontrollversuche, aus denen hervorginge, daß das Herz noch unversehrt war, d. h. noch nicht dem Einfluß beginnender Starre unterlag, fehlen, so habe ich selbst einige Versuche über die diastolische Kapazität der Herzkammern angestellt[4]).

Methodik:

Die Versuchstiere (Hunde) wurden in Aethernarkose aus einer Karotis entblutet. Das rasch herausgenommene Herz wurde unter körperwarmer Ringerlösung, in der es zunächst noch zu schlagen fortfuhr, weiter vorbereitet. Es wurde ein mit Gummischlauch überzogenes Glasrohr in die Aorta eingebunden, so daß es eben in den linken Ventrikel hineinragte. Dabei wurde darauf geachtet, daß die Koronararterienöffnungen mit verschlossen wurden. Ein zweites durch einen Korkstopfen gestecktes Röhrchen wurde nach Eröffnung des Vorhofs in die linke Atrioventrikularöffnung eingebunden. Das linke Herzohr muß dabei ausgeschaltet werden, die Schnur also unter diesem liegen. Beide Rohre, das in die Aorta und das in das linke Ostium venosum eingeführte kommunizieren durch ein T-stück miteinander. Das weitere Vorgehen ist aus beistehender Abbildung der Apparatur ersichtlich (Fig. 1). Das mit den Rohren armierte und

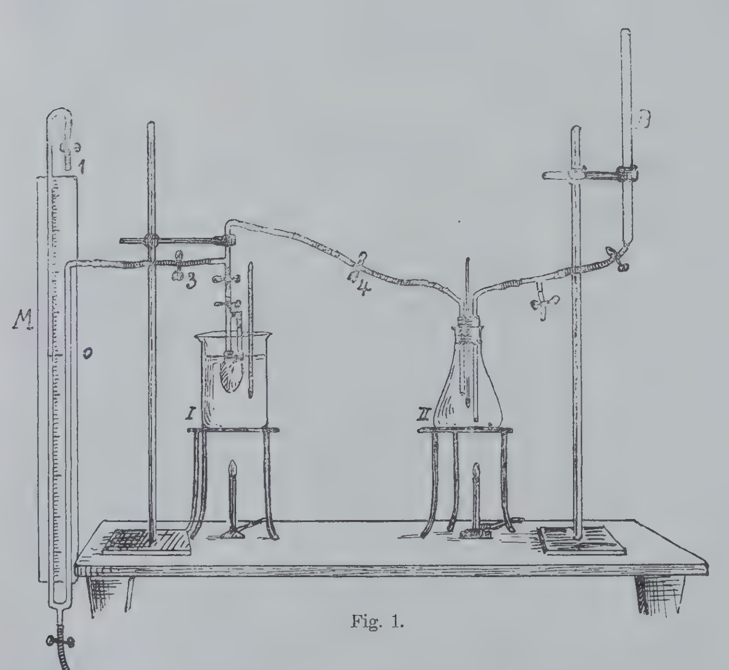


Fig. 1.

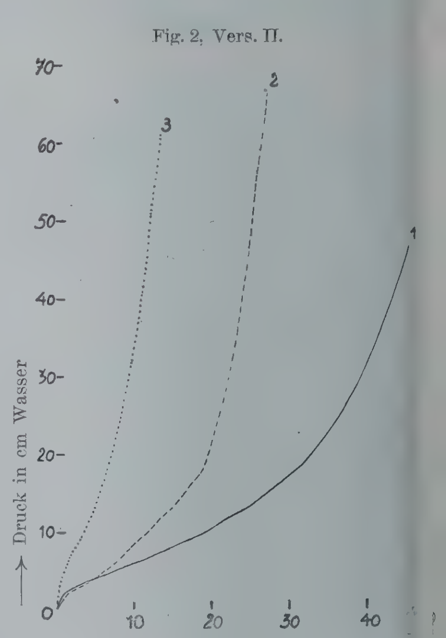
unter Ausschluß von Luft völlig mit Ringerlösung gefüllte Herz wird in das ebenfalls körperwarme Ringerlösung enthaltende große Becherglas I verbracht und mit dem auch völlig mit warmer Ringerlösung gefüllten Röhrensystem verbunden, das einerseits zu dem Manometer M anderseits zu dem Erwärmungskolben II und vo[n] diesem zu der Bürette B führt, aus welcher Ringerlösung in d[as] Herz eingefüllt wird. Das Herz taucht in dem Becherglas I bis zu[r] Höhe der Aortenklappen ein. In der gleichen Höhe — mit de[r] Wasserwaage bestimmt — wird der Nullpunkt des Manometers an[-] gesetzt. Nach Einfügung des Herzens in den Apparat wird Hahn [1] und 4 geschlossen, Hahn 3 und 2 geöffnet. (Die übrigen in der A[b-] bildung nicht eigens bezeichneten Hähne des Apparates sind sin[n-] gemäß geöffnet bzw. geschlossen.) Es läßt sich nun durch Hebe[r-] wirkung das Herz aus Hahn 2, dessen Schlauch in Flüssigkeit ei[n-] taucht, völlig entleeren, wobei mit vorsichtigem Ausdrücken etwa[s] nachgeholfen werden kann. Dann wird Hahn 3 geschlossen un[d] Hahn 1 geöffnet, um die Flüssigkeit des Manometerrohres bis zu[m] Nullpunkt abzulassen, worauf 2 geschlossen wird. Oeffnet man nu[n] wieder Hahn 3, so kommuniziert die Herzhöhle mit dem Man[o-] meter. Unter Umständen saugt jetzt das vorher unter negative[m] Druck entleerte und dadurch leicht deformierte Herz eine klei[ne] Menge Flüssigkeit von dem Manometer her ein, wobei der Wasse[r-] stand etwas unter 0 herabgeht. Durch Nachfüllen von der Büret[te] her wird dann auf den Nullpunkt im Manometer wieder eingestel[lt.] Nun kann der eigentliche Versuch beginnen, indem man nacheina[n-] der immer bestimmte Mengen von Ringerlösung aus B einlauf[en] läßt und die sich dabei ergebenden Druckhöhen am Manometer a[b-] liest. Die Kapazität des Manometerrohrs ist vorher bestimmt wo[r-] den, da die jeweils auf den Anstieg im Manometerrohr kommen[de] Menge von Flüssigkeit selbstverständlich von der aus B z[u-] geflossenen Bruttomenge abzuziehen ist, wenn der tatsächliche j[e-] weilige Zuwachs an Herzfüllung genau erhalten werden soll.

Haupterfordernis für ein gutes Gelingen des Versuches i[st] rasches Arbeiten, um die Totenstarre zu vermeiden. Das Herz mu[ß] 15—20 Minuten nach dem Tode des Tieres bereits fertig im Appara[t] hängen. Da man mehrere Kontrollversuche hintereinander mit de[m] selben Herzen machen kann, indem man nach Abschluß ein[es] Füllungsversuches das Herz durch Hahn 2 immer wieder bis a[uf] den Manometerstand Null entleert, so kann man den Eintritt d[er] Totenstarre an dem Abweichen einer Kurve von den vorhergehe[n-] den genau erkennen. Nur wenn die in 2 aufeinander folgenden B[e-] stimmungen erhaltenen Dehnungskurven gut miteinander überei[n-] stimmen, kann man ihre Resultate als einwandfrei ansehen. Eben[so] wichtig, wie ein rasches Präparieren des Herzens, ist auch e[in] rasches Vorgehen bei den Füllungen. Ich habe anfänglich den Ve[r-] such gemacht, die Herzen von Kubikzentimeter zu Kubikzentimet[er] aufzufüllen, ihn aber um des Zeitgewinnes willen bald aufgegeb[en] und bin unter Verwendung größerer Hundeherzen zu Auffüllung[en] mit immer je 10 ccm übergegangen. Man kann dann in 2—3 Minut[en] eine Bestimmung durchführen und eine Reihe solcher machen, e[he] Totenstarre eintritt. Wenn der Manometerstand bei zunehmend[er] Herzfüllung eine gewisse Höhe erreicht hat, so kann es vorkomme[n,] daß der unmittelbar nach dem Nachfüllen eines Flüssigkeitsqua[n-] tums sich ergebende Druck dann wieder etwas zurückgeht. I[ch] habe diese als Nachdehnung anzusehende Erscheinung meist e[rst] bei Druckhöhen zwischen 15 und 25 cm Wasser auftreten seh[en.] Definitiv berücksichtigt wurde für die Kurve der durch Nac[h-] dehnung erreichte Druck.

Die beiden ersten orientierenden Versuche mißlangen wegen zu großer Verzögerung bei der Präparation und zu langsamen Vorgehens bei der Einfüllung. Einer derselben sei, um dies zu zeigen, mitgeteilt.

Wie die Fig. 2 zeigt, verlief die zweite und dritte Kurve des Versuches II, infolge langsam sich ausbildender Starre, von der ersten bereits so abweichend, daß auch die erste Kurve nicht als einwandfrei betrachtet werden kann. Die Herzpräparation dauerte 20 Minuten, die erste Bestimmung mit 9 ersten Füllungsquanten à 1 ccm und weiteren 20 à 2 ccm ca. 8 Minuten. Erst 8 Minuten nach dieser begann die 2. und wieder 8 Minuten nach deren Vollendung die 3. Bestimmung.

Fig. 2, Vers. II.



Die folgenden zwei Versuche dagegen, die mit den Herz[en] größerer, ganz gesunder Hunde und Füllungsquanten à 10 ccm v[or-] genommen wurden, gelangen einwandsfrei.

Fig. 3. Hund von 12,9 kg. Das 135 g schwere, in der Ring[er-] lösung kräftig schlagende Herz war 15 Minuten nach dem Tode d[es] Tieres fertig zum Versuch. In die nächste halbe Stunde fallen sieb[en] Bestimmungen, von denen die drei ersten, bei denen das linke Her[z-]

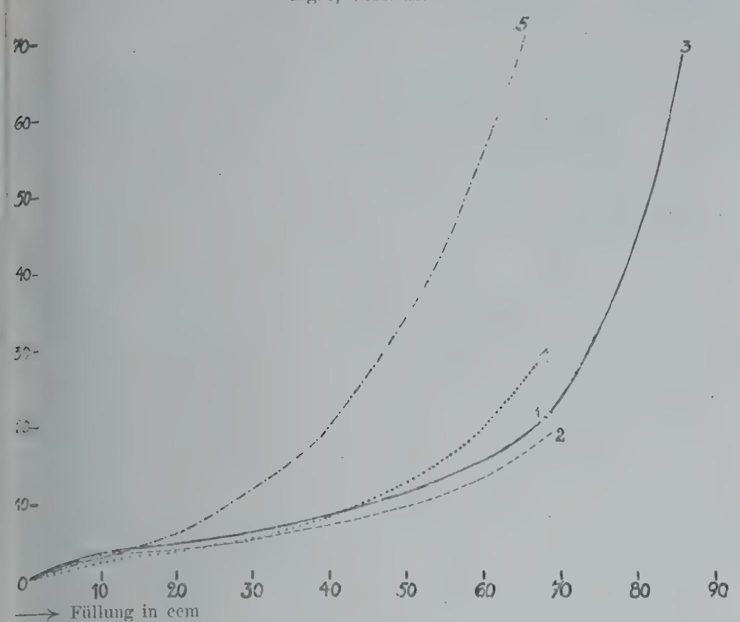
---

[3]) Hesse, Arch. f. Anatomie und Entwicklungsgeschichte 1880. S. 350.

[4]) Die Versuche gehen auf das Jahr 1910 zurück. Ich habe auf dieselben gelegentlich, z. B. in dem Abschnitt über „Die allgemeine Pathologie des Herzens und der Gefäße", Handbuch d. allg. Pathol. von Krehl-Marchand (2. Bd., 2. Abt., S. 8) schon hingewiesen.

ır nicht ganz ausgeschaltet war, in Fig. 3 nicht wiedergegeben nd.

Fig. 3, Vers. III.



Dieselben deckten sich ihrer Größenordnung nach aber ganz it den zwei nächsten Bestimmungen, bei denen diese Unvoll-ımmenheit behoben wurde und die unter sich gut übereinstimmende 'erte aufweisen. Erst bei Bestimmung 4 beginnt, wie die Kurve in ig. 3 zeigt, von der Füllung von ca. 50 ccm ab sich langsam eine erringerung der Dehnbarkeit geltend zu machen, die in Bestimung 5, die erst 50 Minuten nach dem Tode begann, bereits sehr ıutlich ausgesprochen ist. Jede einzelne Bestimmung nahm nur –3 Minuten in Anspruch. Bestimmung 3, welche den Druckverlauf i größerer Herzfüllung zeigt, wurde nach Bestimmung 2 in der 'eise vorgenommen, daß in das entleerte Herz auf einmal 70 ccm ngefüllt wurden, der Zustand des Endes der vorausgegangenen Beimmungen also hergestellt wurde. Es ergab sich genau der Druck on 21,5 cm, wie er am Ende von Bestimmung 1 bestand. Daß der ier ansetzende Kurvenverlauf von Bestimmung 3 als richtig an-ɜsehen darf, d. h. noch außerhalb des Beginns der Starre fällt, ɜht wohl aus der Uebereinstimmung des Kurvenverlaufs der nun ılgenden Bestimmung 4 mit dem von Bestimmung 1 und 2 wenigens bis zu der schon hohen Füllung von 50 ccm hervor. Erst von ı weicht die Kurve 4 im Sinne geringerer Dehnbarkeit von den ɔrhergehenden ab.

Fig. 4, Vers. IV.

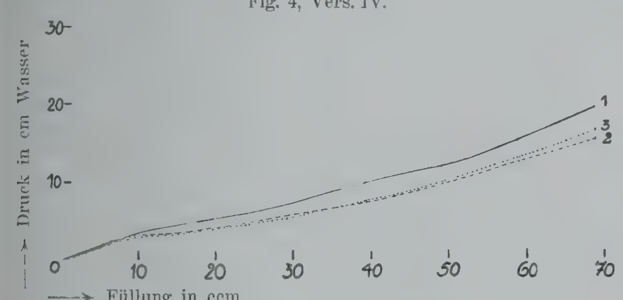


Fig. 4. Hund von 12,8 kg. Das rasch präparierte Herz, 128 g ·hwer, schlägt vorerst noch in der Ringerlösung. Die drei Bestim-ıungen mit Füllungsquanten à 10 ccm beanspruchen im ganzen ır ca. 10 Minuten. Die Kurven verlaufen fast genau wie in Verıch 3 und stimmen untereinander, besonders die von Bestimmung 2 nd 3, weitgehend überein. Das Ergebnis darf als völlig einwand-'ei betrachtet werden. Füllungen über 70 ccm, die Druckwerte ber 20 cm im Gefolge gehabt haben würden, wurden, weil so hohe astolische Füllungsdrucke normalerweise kaum in Frage kommen irften, nicht vorgenommen. Nach der Bestimmung 3 in Versuch III ı urteilen, was bei der gleichen Größe beider Herzen erlaubt ist, ürde der Druck bei einer Füllung von über 70 ccm wohl rasch in ie Höhe gegangen sein.

Als besonders bemerkenswertes Ergebnis des Versuches II und IV erscheint der Umstand, daß die Herzen der beien nur mittelgroßen Hunde bis zu einer Füllung von fast) ccm eine nahezu gradlinig verlaufende Dehnungskurve ufwiesen, mit anderen Worten, daß der Widerstand, auf en die letzten 10 ccm der Füllung trafen, kaum größer war ls der, welcher sich den ersten zehn entgegenstellte. Es 'ar, als wenn der diastolisch schlaffe Muskel in der genannen Füllungsbreite vor der eindringenden Flüssigkeit geradeı auseinander flöße.

Es ist nun von Interesse, das durchschnittliche Schlagvolum von Hundeherzen solcher Größe mit diesem diastolischen Fassungsvermögen zu vergleichen. Wir können hier auf Bestimmung aus der neuesten Zeit von Marshall[5]) zurückgreifen, die beim Hund als Minutenvolum pro Kilogramm Körpergewicht 109—155 ccm ergeben haben. Daraus berechnet sich für unsere Hunde von rund 13 kg ein Minutenvolum von 1420—2020 ccm. Bei niedriger Ansetzung der Pulszahl der Hunde mit 80 in der Minute folgt hieraus ein Schlagvolum von 18—25 ccm. Hiernach wäre also schon bei Druckhöhen, bis zu etwa 15 cm Wasser, die wir als durchaus noch in der physiologischen Breite des Vorhofsdruckes liegend ansehen können[6]) ein Schlagvolum vom 2—3 fachen des Ruhewertes durch die diastolische Kapazität des Ventrikels gedeckt.

Angesichts der Unmöglichkeit, gleichartige diastolische Kapazitätsbestimmungen beim menschlichen Herzen vorzunehmen, müssen wir uns hier mit Wahrscheinlichkeitswerten, die auf Analogieschlüssen beruhen, begnügen. Das Gewicht unserer Hundeherzen betrug rund 130 g, das Herz beim gesunden, erwachsenen Menschen dagegen wiegt im Mittel 313 g[7]). Wendet man das Verhältnis dieser Gewichte von 1 : 2,4 auch auf die Kapazitätsverhältnisse an, so kommt man für eine normale menschliche linke Kammer bei Druckhöhen bis zu etwa 20 cm Wasser auf ein Fassungsvermögen bis zu rund 170 ccm.

Im Zusammenhang mit dieser Annahme dürfte folgender Versuch interessieren.

Von einem normalen, bei einem Druck von 10 cm Wasser mit Luft aufgefüllten menschlichen Herzen, dessen Totenstarre gelöst war, habe ich einen Gipsabguß genommen. Das Orthodiagramm des Abgusses mit sagittaler wie mit frontaler Strahlenrichtung, d. i. von vorne und von der Seite aufgenommen, zeigen die Figuren 5 und 6.

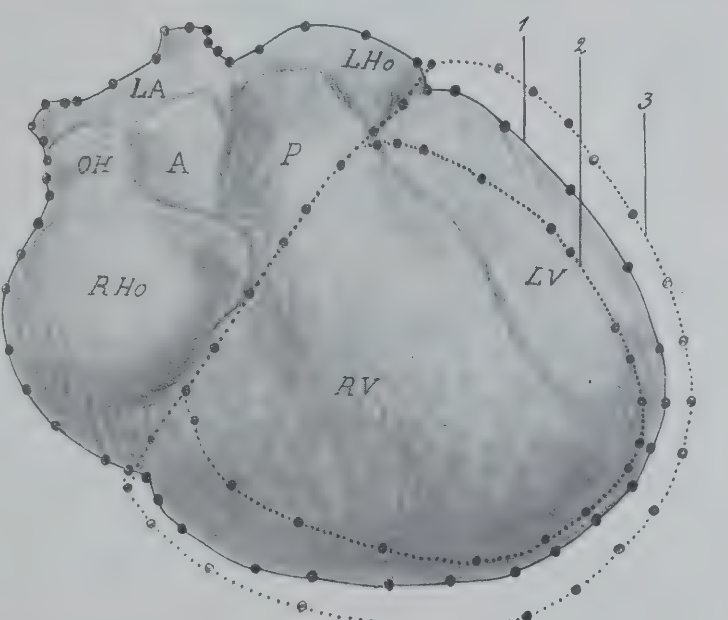


Fig. 5. Nach einem menschlichen Herzen abgegossenes Gipsmodell (s. Text). (Verkleinerung ungefähr ½.)

1 = Orthodiagraph. Umriß des Modells mit sagittalem Strahlengang. 2 = Orthodiagraph. Umriß der Ventrikel eines aus Wachs gekneteten „hohlraumlosen Herzens". Die Menge des Wachses entsprach der Muskelmasse die in den Ventrikeln des ursprünglichen Herzens anzunehmen war (s. Text). 3 = Orthodiagraph. Umriß eines Wachsmantels von 245 ccm Gesamtvolum, der um die Ventrikel des Gipsmodells gelegt wurde (s. Text).

A = Aorta. LA = Linkes Atrium mit Lungenvenen. LHo = Linkes Herzohr. LV = Linker Ventrikel. OH = Obere Hohlvene. P = Pulmonalis. RHo = Rechtes Herzohr RV = Rechter Ventriket.

Die Orthodiagramme stimmen mit solchen von mittelgroßen, gesunden, erwachsenen Männern in der Größe über-

[5]) American. journ. of physiol. Bd. 73, S. 193, 1925, cit. nach Kisch l. c., S. 1194.

[6]) Ich habe, als ich die hier mitgeteilten Versuche anstellte, bei einem Hunde ohne Eröffnung des Thorax (nach einer noch unveröffentlichten Methode) mit Hilfe eines Minimumventils folgende Minimal-Druckwerte im linken Vorhof gemessen: 5,6; 8,2; 10,2; 10,0; 14,2; 9,2 cm Wasser. Die Maximaldruckwerte, insbesondere die durch die Vorhofskontraktionen bedingten, dürften nicht unwesentlich höher gewesen sein.

[7]) Vierordt, Anat., physiol. und physikal. Daten und Tabellen. 2. Aufl. 1893, S. 20.

ein [8]). Von dem Ventrikelteil des Gipsabgusses fertigte ich, wieder aus Gips, eine Negativform an und baute in diese mit einer dem durchschnittlichen Muskelvolum der zwei Kammern gleichen Wachsmenge die Kammerwände und das Septum ein. In Anschlag gebracht wurden unter der Voraussetzung eines Körpergewichtes von 60—80 kg für den freien Abschnitt des rechten Ventrikels 64, für den des linken 126, für das Ventrikelseptum 87 g, im ganzen 277 g Muskulatur [9]). Eine Inhaltsbestimmung der erhaltenen Hohlräume ergab für die linke Kammer 70, für die rechte 75 ccm.

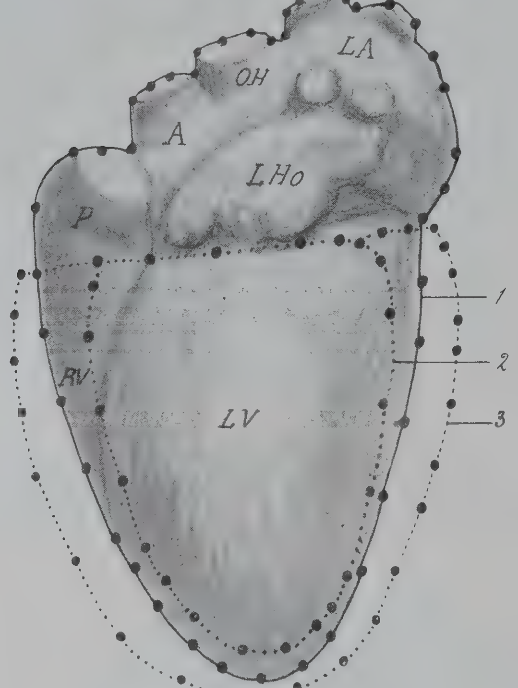


Fig. 6. Nach einem menschlichen Herzen abgegossenes Gipsmodell von der Seite. Orthodiagramm mit frontalem Strahlengang (s. Text). Die Bezeichnungen wie bei Fig. 5. (Verkleinerung ungefähr ⅕.)

Bei der Annahme eines normalen menschlichen Schlagvolums von 50—60 ccm [10]) würde sich das in unseren Wachsventrikeln nachgebildete Herz, also nahezu vollständig, mit Hinterlassung eines Restvolums von nur 10—20 ccm pro Ventrikel haben kontrollieren müssen. Um eine Vorstellung von den nach einer solchen Kontraktion sich ergebenden Größenverhältnissen des Herzens zu erhalten, habe ich aus eben so viel Wachs, als ich zu dem Ventrikelbau verwendet hatte, ein fast hohlraumloses, als „suprapapillären" Raum beiderseits nur eine kleine Grube von je ca. 5 ccm Inhalt aufweisendes Ventrikelpaar geknetet. Die orthodiagraphischen Aufnahmen desselben von vorne und von der Seite sind in die Fig. 5 und 6 mit einer punktierten Linie eingezeichnet.

Lineare Randverschiebungen, die durch die systolische Verkleinerung der Ventrikel eintreten, lassen sich bekanntlich nur an der linken Seite der Röntgensilhouette von der Basis bis zur Spitze hin beobachten. Normalerweise handelt es sich hier um Bewegungen des linken Ventrikels. Der rechte Rand der Herzsilhouette wird ja vom rechten Vorhof gebildet. Er hat seine eigene, mit der des Ventrikels alternierende Bewegung. Die systolischen Verschiebungen des unteren Herzrandes, der vom rechten Ventrikel gebildet wird, entziehen sich durch die Schatten der retrokardial gelegenen Organe (Zwerchfell, Leber, Wirbelsäule) der Beobachtung.

Solche Randverschiebungen, die dem Größenunterschied zwischen unserem hohlraumhaltigen und hohlraumlosen Herzen entsprechen würden, pflegt man nun in der Ruhelage, und für eine solche würden ja Schlagvolumina von ca. 60 ccm gelten, nicht festzustellen. Schon lineare Verschiebungen von — orthodiagraphisch bestimmt — 0,5—0,6 cı machen den Eindruck eines „großen Aktionstypus". Nac der Fig. 5 aber kämen Verschiebungen um mehr als 1 cı in Betracht.

Einem Herzen von der vorliegenden Größe zögert ma daher, nach den Erfahrungen der Orthodiagraphie, ei Schlagvolum von 60 oder gar 70 ccm zuzutrauen, zumal e sich dann ja auch fast restlos zusammenziehen müßte. Setzt man in ihm freilich eine weniger dicke Muskulatur, als w sie annahmen, voraus, z. B. statt im ganzen rund 280 nı 230 g, was bei dem nicht besonders großen Herzen sehr wol zugetroffen haben kann, so würden von den Ventrikeln jed ca. 100 ccm Inhalt beherbergen und ein Ruhe-Schlagvolu von 50—60 ccm wohl unter einem Ausmaß von Bewegunge wie wir es zu sehen gewohnt sind, bewältigen können. Dab könnte noch ein Restvolum von je etwa 40 ccm in den Ve trikeln zurückbleiben. Schon eine geringe diastolische Au weitung über das bei unserem Herzen vorhandene Volu hinaus würde einen nicht unerheblichen, weiteren, innere Raumgewinn bedeuten. Ich habe, um auch darüber zahle mäßige Vorstellungen zu gewinnen, die Außenfläche beid Ventrikel des Gipsherzens mit einer Wachsschicht v 0,18 cm Dicke umkleidet. Schon diese geringe, für das orth diagraphische Verfahren nicht mehr sicher nachweisba „Erweiterung" stellte für den linken Ventrikel ein Volu von 22, für den rechten von 25 ccm dar. Mit den minimal Kontraktionen einer solchen „Raumschale" hätten also d Ventrikel schon Schlagvolumina von 20—25 ccm entleer können. Legte ich aber einen Wachsmantel von einer For und Dicke wie sie die Fig. 5 und 6 in der äußeren punktie ten Figur zeigen, um das Gipsherz, so ergab sich nach d Menge des verwendeten Wachses ein Volumzuwachs v 245 ccm. Dieser würde, als diastolische Erweiterung und i Verhältnis von 100 : 110 [11]) auf den linken und rechten Ve trikel verteilt gedacht, für ersteren einen inneren Raur gewinn von 112, für letzteren von 123 ccm bedeuten.

Man wird es nun gerade auf Grund unserer oben gesch derten Kapazitätsversuche am diastolischen, schlaffen Ve trikel für durchaus möglich halten dürfen, daß bei eine Herzen von der vorliegenden Größe unter Bedingungen, d zu besonders großen Schlagvolumina führen, vor allem al bei angestrengter körperlicher Arbeit, diastolische Meh füllungen und dann auch größere, systolische Zusamme ziehungen in dem durch unseren Wachsmantel bezeichnet Ausmaß stattfinden. Schlagvolumina von einer Größe v wesentlich über 100 ccm böten unter dieser Voraussetzu auch bei einem nicht vergrößerten Herzen unserer Anscha ung daher keine allzu großen Schwierigkeiten mehr d Hoffentlich gelingt es in dieser Richtung noch zu bestim teren tatsächlichen Beobachtungen zu gelangen. Denn es nicht zu leugnen, daß die neuerdings von verschiedenen A toren mit Hilfe von gasanalytischen Verfahren [12]) erre neten z. T. auffällig großen Schlagvolumina gerade bei Fo schern, die sich viel mit der röntgenologischen Beobachtu und Messung schlagender Herzen beschäftigt haben, Zwei zu erregen geeignet sind [13]). Auch für mich waren solc Zweifel die Veranlassung, meine früheren Versuche herv zuholen und ihnen die weiteren, eben geschilderten an schließen.

Zusammenfassung.

Versuche am Hundeherzen zeigten eine überaus gro Dehnbarkeit des diastolisch schlaffen, noch nicht in der T starrung begriffenen Ventrikels. Daraus ergibt sich im B reich physiologischer Vorhofsdrucke die Möglichkeit v Ventrikelfüllungen, die das Mehrfache des normalen Schl volums betragen. Modellversuche an dem Gipsabguß ein unter einem Druck von 10 cm Wasser mit Luft gefüllt menschlichen Herzens lassen Annäherungsvorstellung von dem Ausmaß an diastolischer Füllung und systolisch Kontraktion gewinnen, das als Voraussetzung für ähnl große Schlagvolumina beim Menschen zu gelten hätte.

---

[8]) Ich habe in die Orthodiagramme nach der Anordnung, die der Abguß zeigte, die einzelnen Herzteile eingezeichnet.

[9]) S. Vierordt l. c. (Daten und Tabellen) S. 30.

[10]) Tigerstedt, Physiologie des Kreislaufs, 2. Aufl., Bd. 1, S. 207.

[11]) Siehe die Angaben von Riffelsheim und Robin ü die durchschnittliche Kapazität beider Ventrikel in Vierord „Daten und Tabellen", 2. Aufl., S. 32.

[12]) S. das Verfahren von Henderson, Lancet, Bd. Nr. 25 u. 26, 1925.

[13]) S. z. B. die Bemerkung von Dietlen in dem Absch Herzgröße usw. im Hdb. d. norm. u. pathol. Physiol., Nr. 7, 1. Häl S. 230.

Zur Typhusschutzimpfung.

Von Prof. Dr. R. Stintzing in Jena.

Die Frage über den Wert der Schutzimpfung gegen
hus steht heute wieder auf der Tagesordnung. Sie teilt
allen neuen Errungenschaften der Heilkunde das Schick-
daß sie, anfangs mit gläubigem Enthusiasmus aufgenom-
, durch Erfahrungen und Kritik geläutert und erst mit
Zeit auf ihren bleibenden Wert zurückgeführt werden
n. In wenigen Jahren hatte sie sich bereits vor dem
ege eine so weitgehende Anerkennung verschafft, daß sie
llen großen Heeren, in den feindlichen sogar zum Teile
ner als bei unseren, zur praktischen Anwendung kam.
n hätte annehmen sollen, daß der Krieg die Frage der
husschutzimpfung mit voller Sicherheit zur Entschei-
g bringen werde. Ich möchte auch glauben, daß die
zte, die im Felde tätig waren, in ihrer Mehrzahl über-
gte Anhänger der Typhusschutzimpfung geworden und
lieben sind. Aber gerade in neuerer Zeit haben sich, auch
er uns Klinikern, Stimmen von Zweiflern erhoben, die
t unwidersprochen bleiben dürfen.

Vor allem war es Friedberger [1], der die Ansicht
tritt, daß die „sogenannte Typhusschutzimpfung mit abgetöteten Erregern auf einem falschen Prinzip beruhe",
der die Ausführung der Schutzimpfung wenigstens
hrend einer Epidemie abgelehnt hat. Es kann nicht meine
gabe sein, auf Friedbergers Bemängelungen der
tigen Seuchenlehre und Seuchenbekämpfung einzugehen.
sind von Neufeld [2] und von Rimpau [3] richtig
ertet worden; und neuerdings hat wieder Kolle [4] auf
12. Tagung der deutschen Vereinigung für Mikrobio-
ie in Wien die Einwände Friedbergers gegen die
utzimpfung mit guten alten und neuen Gründen tempera-
tvoll zurückgewiesen. Kürzlich mitgeteilte Beobachtun-
von Drenkhahn [5], die für die Unwirksamkeit der
utzimpfung zu sprechen scheinen, sind der Zahl nach zu klein
Vergleich zu den großen Statistiken Hünermanns [6]
R. Pfeiffers [7], von denen noch die Rede sein soll.
lleicht sind auch die Mißerfolge, über die D. berichtet,
auf zurückzuführen, daß seine Truppen, wie Bürgers
] vermutet, mit Impfstoff geimpft worden sind, der
nde Typhusbazillen enthielt. Daß es übrigens auch
che Versager im Kriege gegeben hat und noch mehr
te in der Zivilbevölkerung gibt, soll nicht bestritten wer-
. Die Gründe aber, die Friedberger gegen die Schutz-
fung mit abgetöteten Bazillen vorbringt, sind auch für
Kliniker nicht stichhaltig. Vor allem kann es nicht
egeben werden, daß der Heeresstatistik von Hünermann „keinerlei Beweiskraft für einen Nutzen der Typhus-
utzimpfung zukommt".

Es muß Friedberger zugegeben werden, daß das
al der Methode die Impfung in epidemiefreien Zeiten
e. Denn wie andere Beobachter, hatte auch ich während
Epidemien im Felde, mehrfach den Eindruck, daß die
fung bereits Infizierter die Krankheit rascher zum Aus-
ch brachte, vielleicht sogar schwerer gestaltete. Wenn
r dieser nicht streng zu beweisende „Eindruck" berech-
; war, so war er doch nur vereinzelt, so daß er das Ge-
turteil nicht beeinflussen konnte.

Sieht man von diesen fraglichen Ausnahmen ab, so hat
doch der große Lehrmeister des Weltkrieges eine An-
l von Tatsachen gelehrt, von denen die wichtigsten noch
mal den Zweiflern in unsern Reihen kurz ins Gedächt-
zurückgerufen werden sollen.

Zunächst hat sich gezeigt, daß die Typhusschutzimpfung
h der im deutschen Heere durchgeführten Methode von
eiffer und Kolle trotz vieler starken Reaktionen un-
ädlich gewesen ist. Denn den behaupteten ursäch-
en Zusammenhang der Kriegsnephritis mit Impfungen
nte ich selbst nicht bestätigen; er ist ebenso wie andere
meintliche Schäden m. E. auch sonst unbewiesen geblie-
wie Pfeiffer [7] eingehend begründet hat.

Es sei ferner die allgemeine Frage aufgeworfen: Ist es
Zufall, etwa einer Aenderung des Genius epidemicus
r der Durchseuchung unserer Truppen zu verdanken,
n der in früheren Kriegen die Erkrankungs- und Sterbe-
er in so hohem Maße beeinflussende Unterleibstyphus
B. 75 000 Erkrankungen 1870/71) im Weltkriege schon nach
einem Jahre seinen Charakter als Heeresseuche fast vollständig verloren hat? Kann es als Zufall oder als natürliche
Immunisierung gedeutet werden, daß auch die Erfahrungen
mit der Cholera sich in der gleichen Richtung bewegt haben,
während dagegen die Ruhr in ihren verschiedenen Formen,
gegen die es keine Schutzimpfung gab, Jahr für Jahr in unverminderter Häufigkeit und Schwere die Lazarette aller
Kriegsschauplätze füllte, und daß der Paratyphus, gegen den
eine Schutzimpfung nicht stattfand, bis zum Ende des
Krieges in vielen unserer Truppenkörper in größeren oder
kleineren Epidemien immer wieder auftauchte? Wäre das
wirklich Zufall gewesen, oder hätte die Durchseuchung
(natürliche Immunisierung) die große Rolle gespielt, die ihr
von Friedberger u. a. zugeschrieben wird, warum
sollte diese im Laufe von vier Jahren nur gegenüber Typhus
(und Cholera), nicht aber gegen die verwandten Infektionskrankheiten, wie Paratyphus und Dysenterie, wirksam geworden sein? Wer die Wirkung der Schutzimpfung aus
theoretischen Gründen anzweifelt, könnte mit gleichem
Rechte auch die Befreiung unserer Verwundeten vom Tetanus, der zu den furchtbarsten Erinnerungen aus den ersten
Wochen des Kriegs gehört, durch Schutzimpfung bestreiten
wollen. Auch die wissenschaftliche Kritik insbesondere
wenn sie ein Niederreißen ohne Aufbauen wird, muß sich
letzten Endes vor der tausendfältigen ärztlichen Erfahrung beugen. Nein, das alles war kein Zufall, nicht der
„Genius epidemicus", oder die Regel, wonach Epidemien
nach anfänglichem Höhepunkt im Verlaufe von selbst abflauen, das war auch nicht nur die Folge der Durchseuchung
unserer Truppen, das war vielmehr zum größten Teil das
Werk der zwangsweise streng durchgeführten Schutzimpfung
gegen Typhus (Cholera und Tetanus).

Glücklicherweise hat die Praxis die von manchen Epidemiologen auch heute noch geforderte Entscheidung durch
die Statistik der Nachkriegszeit nicht abgewartet, indem
sie der ärztlichen Erfahrung schon beizeiten mit der Vorschrift der allgemeinen Schutzimpfung Rechnung trug. Die
Praxis konnte und durfte nicht ein Jahrzehnt und länger
auf den entscheidenden Schiedsspruch der strengen Epidemiologie warten.

Schon vor Hünermann hatten Mitteilungen aus einigen
größeren Heeresabteilungen, von denen nur erwähnt seien die von
Goldscheider und Kroner [8], und bald darnach von Jacob [9] und aus der österreichisch-ungarischen Armee, bei der die
Impfung später als bei uns durchgeführt wurde, von Walko [10]
und Kaup [11], zu der Ueberzeugung geführt, daß der Typhus in
seiner ganzen Verlaufsart durch die Impfungen überaus günstig
beeinflußt wurde, und daß die Sterblichkeit von 10 bis 26, ja bis
31 v. H. bei Ungeimpften bis auf 2,3, ja 0,5 v. H. bei Geimpften
heruntergіng. Insonderheit hatte uns schon 1915 Goldscheider
in mustergültiger Weise die auffallende Veränderung geschildert,
die das klinische Bild bereits im ersten Kriegswinter erfuhr. So
war also schon damals die Abschwächung des Typhus zu einer
auch von vielen anderen Beobachtern erkannten klinischen Tatsache
geworden.

Es sei mir erlaubt, diese und zahllose andere Mitteilungen
noch durch einige eigene überzeugende Einzelbeobachtungen zu
verstärken, die ich als beratender Kliniker in Flandern und Nordfrankreich zu machen Gelegenheit hatte. Wie fast überall an der
Westfront, hatten auch wir die größten Kranken- und Sterblichkeitsziffern im Dezember 1914. Beide sanken nach durchgeführter
Schutzimpfung bis zum Frühjahr 1915 sukzessive nahezu auf Null,
und gleichzeitig wurde der Verlauf zusehends leichter und kürzer,
so daß es oft nicht mehr möglich war, die Diagnose Typhus mit
Aufbietung aller Hilfsmittel zu sichern. Und vom Frühjahr 1915 an
blieb der Typhus, wie vielfach anderenorts, bei unseren (durchgeimpften) Truppen bis Ende des Krieges eine Seltenheit, und das,
obwohl andere Seuchen, besonders die Ruhr, trotz aller sanitären
Maßnahmen in der bevorzugten Jahreszeit nicht nur nicht ab-, sondern zeitweilig erheblich zunahmen, und obwohl da und dort in der
Zivilbevölkerung, mit der unsere Truppen in Berührung kamen,
frische und schwere Erkrankungen an Typhus, teilweise sogar
endemisch, vorkamen.

Gleich im Beginn des Krieges (Oktober bis November 1914)
kamen in einer Fuhrparkkolonne gehäufte Typhusfälle vor. Trotz
der Schwierigkeit, diese weithin verstreute und sehr bewegliche
Truppe zu fassen, gelang ihre Durchimpfung; der Typhus hörte
bald danach auf. Ebenso gelang die Beseitigung des Typhus bei
einer Kavalleriedivision, die in ungefähr derselben Zeit die Krankheit aus der Champagne eingeschleppt hatte. Kurze Zeit nach ihrer
Durchimpfung gab es keine Neuerkrankungen mehr. Wenn damals

auch die genannten Truppen in eine entferntere gesunde Gegend verlegt worden waren, so hätte doch eine so rasche Sanierung wegen der fortbestehenden Möglichkeit der Kontaktinfektionen nicht bewerkstelligt werden können.

Ich konnte diese und andere Beobachtungen teils im Felde, teils nach dem Kriege in meiner Klinik durch eine Anzahl von Kurven überzeugend veranschaulichen, aus denen überdies noch hervorging, daß sich der Krankheitsverlauf mit der Häufigkeit der Impfungen (1—3mal) verbesserte. Angesichts der Riesenzahl von Kurven, mit denen unser Schrifttum seinerzeit überflutet wurde, habe ich auf die Veröffentlichung meiner Diagramme gern verzichtet.

Aber eine Beobachtung, die mir wie ein mathematisches Naturexempel erscheint, und die in der Warschauer Diskussion verloren gegangen ist, sei hier noch einmal erwähnt: Unter den Mannschaften unseres A.O.K. waren im November 1914 beunruhigende Typhusfälle vorgekommen. Auch hier nach unseren Impfungen völliger Stillstand. Zu unserer nicht geringen Enttäuschung nach einiger Zeit Meldung von Neuerkrankungen. Genauere Nachforschung ergab, daß die Neuerkrankten (vorwiegend Chauffeure) zu den Impfterminen nicht erschienen waren, und daß diese Mannschaften sich in einem Estaminet, dessen Wirtsleute an Typhus erkrankt waren, infiziert hatten. In derselben Schenke hatten aber auch geimpfte Mannschaften verkehrt und waren frei von Typhus geblieben.

Ist es zu verwundern, wenn man nach solchen und ähnlichen persönlichen Erlebnissen, die ich noch vermehren könnte, schon vor der Entscheidung, die der Krieg an der Hand großer Zahlen brachte, ein Anhänger der Ty.-Schutzimpfung geworden ist?

Ich bin mir bewußt, mit diesen allgemeinen Erörterungen und Einzelbeispielen nichts Neues gesagt zu haben. Wenn ich jedoch trotz meines Ruhestandes so spät noch einmal in dieser Sache das Wort ergreife, so geschieht dies in der Absicht, die alten Tatsachen wieder in Erinnerung und zur allgemeinen Anerkennung zu bringen, und in der Ueberzeugung, daß letzten Endes doch die Entscheidung auf dem Gebiet der praktischen Erfahrung liegt. Denn alle zuverlässigen klinischen Einzelbeobachtungen beanspruchen auch ohne die Wucht der großen Zahlen, schon dadurch größeren Wert, daß sie, wie es hier der Fall war, fast ausnahmslos in unserer Frage bejahenden Ausschlag gaben, nach welcher Richtung auch immer die Fragestellung sich bewegte, mochte es sich um die Dauer oder Schwere der Erkrankungen, um die Mortalität, Rückfälle, Komplikationen etc. und anderseits um die Zahl der Impfungen handeln.

Ihr Wert wurde aber entscheidend bis zur Gewißheit erhoben durch die großen in gleicher Richtung sprechenden Statistiken, von denen wir die umfassendste Hünermann verdanken. M. W. sind zusammenfassende Bearbeitungen, die sich auf die Typhuserkrankungen des ganzen Krieges erstrecken, bisher nicht erschienen und kaum mehr zu erwarten. Wir wissen aber auch ohne diese, daß in den Jahren 1916—18 der Typhus eine ganz untergeordnete Rolle gespielt hat. Ja in dem von mir beobachteten Gebiet, und wie R. Pfeiffer das Gleiche für eine bis zu einer Million Köpfe aufgefüllte Armee ausgeführt hat, war die Typhusmorbidität fast bis auf Null gesunken. Und ähnliches lehrten die Nachrichten aus der Mehrzahl unserer Bestände.

Weniger günstig sind die Zahlen, die Goldscheider im Handbuch der Kriegsmedizin errechnet hat. Er fand, daß von insgesamt 112 364 Erkrankungen 43 681 auf das 1. Kriegsjahr mit 18,2 v. H. Sterblichkeit, auf das 3. und 4. Jahr nur 16 571 bzw. 20 932 mit 3,7 bzw. 4,4 v. H. Todesfällen entfielen. Aber auch diese Zahlen lassen den starken Rückgang des Typhus im Feld- und Heimatheer deutlich erkennen.

Berücksichtigt man ferner, daß in diesen Jahren ein beständiger Ersatz aus der Heimat, auch aus einzelnen Orten, in denen Typhus herrschte, stattfand, und daß es im Felde eine Anzahl typhusverseuchter Gegenden gab, mit denen unsere Truppen in Berührung kamen, so kann der erreichte Typhusschutz nicht lediglich als natürliche Immunisierung im Sinne einer in den ersten 1½ Jahren des Krieges erzielten Durchseuchung unseres ganzen Heeres angesehen werden. Damit soll keineswegs geleugnet werden, daß einer derartigen Durchseuchung durch latente leichte Infektionen, auch durch unbekannte Dauerausscheider, ein gewisser Anteil an dem günstigen Gesamtergebnis zukommen mag. Dieser Anteil wäre jedoch um so niedriger zu veranschlagen, als die Gefahr der Typhusinfektion bei unseren Truppen (s. o.) von Jahr zu Jahr gesunken ist.

Wir können heute die von Hünermann mit Ende 1915 abgeschlossene vortreffliche Uebersicht auch als maßgebend für die Verhältnisse des Typhus im Kriege in seiner Gesamtheit betrachten. Denn es würde das Gesamtbild v dem Verhalten des Typhus (bis auf Kleinigkeiten) nur no eindrucksvoller gestalten, wenn man, den Tatsachen e sprechend, die bereits 1915 auf niedrige Werte gesunken Kurven durch die drei letzten Kriegsjahre hindurch in G stalt einer fast ebenen tiefliegenden Linie fortführte, an d auch die an einzelnen Punkten aufflackernden Gruppe erkrankungen und kleineren Epidemien nichts Weser liches ändern könnten. Ich verweise in dieser Beziehung a eine Kurve, die Pfeiffer (l. c.) in seinem zusammenf senden Bericht u. a. über die Todesfälle im Heere bis e schließlich 1918 mitgeteilt hat. Die tiefliegende Linie n einzelnen kleinen Erhebungen in den Jahren 1915—18 g zwar nur ein Bild der Sterblichkeit (pro Mille der Iststärk aber selbst wenn wir über eine Angabe der Morbidität Feldheeres für diese Jahre aus zuverlässiger Quelle v fügten, würde ihr Kurvenbild in bezug auf den Kontrast zw schen 1914/15 und den drei späteren Kriegsjahren ganz a log, ja wenn man die zunehmende Leichtigkeit der Fä besonders berücksichtigte, noch günstiger ausfallen müss Es wäre also wohl berechtigt, nachträglich die mit groß Vorsicht an der Hand des größten Materials, was im Krie zusammengetragen wurde, gezogenen Schlußfolgerung Hünermanns für die gesamte Kriegszeit zu verall meinern.

Ich beziehe mich in diesem Zusammenhange noch auf e wertvolle Arbeit von Abel [12]. Der Verfasser hat nach d Kriege (im Jahre 1919) mit sorgfältiger Verarbeitung der Typh sterblichkeit in Preußen, also an Hand großer Zahlen, die zweif ohne auch für ganz Deutschland analoge Gültigkeit haben würd den Nachweis erbracht, daß das in Friedenszeiten beobachtete Ueb wiegen der Typhustodesfälle beim männlichen Geschlecht seit 1 bis 1922 auf das weibliche Geschlecht übergegangen ist. Da si diese Umwandlung in der Beteiligung der Geschlechter nur in Altersklassen der während des Krieges gegen Typhus Schutzgeim ten nachweisen ließ, so kann sie, wie Abel eingehend begrün nur durch die Schutzimpfung, deren Wirkungsdauer er nach sei Statistik auf 4—5 Jahre schätzt, erklärt werden. Diese Un suchung, die durch Vergleich der amtlichen Sterbeziffern Preußen aus den Vorkriegsjahren (1905—1913) mit denen der Krie und Nachkriegsjahre (1914—1922) zu dem erwähnten Ergebnisse langt und sicherlich auch für die Erkrankungshäufigkeit Geltu beanspruchen könnte, hat kürzlich noch eine wertvolle Ergänzu erfahren durch M. Knorr [12 a], der an Hand der großen Pf heimer Wasserepidemie das Ueberwiegen des weiblichen Geschlec im Alter von 20—50 Jahren unmittelbar nach dem Kriege (19 auch für die Erkrankungen an Typhus nachweisen kon Der neuerdings gegen derartige Feststellungen vorgebrachte Zw fel (Hahn), ob der Schutz auf der Impfung oder der Dur seuchung beruhe, beantwortet sich nach dem oben bereits Gesag in der Hauptsache zugunsten der Schutzimpfung.

Auch R. Pfeiffer gelangte unter voller Würdigu aller im Kriege gurchgeführten allgemeinen hygienisch Maßnahmen, deren hervorragende Mitwirkung an dem E ergebnis kein Arzt bestreiten wird, zu dem Urteil, daß ne diesen eine besondere Ursache mitgewirkt haben muß, das die Schutzimpfung. Und wenn wir auch zugeben müss daß die Schutzimpfung kein unfehlbares Mittel sicherlich noch verbesserungsfähig ist, so wäre doch ein Unrecht, das mit Mühe eroberte Gebiet, der Typhusschutzimpfung gehört, wieder preis geben. Was der Krieg uns mit Sicherheit gele hat, das muß auch Besitz der Menschheit im F den bleiben. Und da wir wohl nie zu einer Zwangsimpf in epidemiefreien Zeiten gelangen werden, muß die Schu impfung durchgeführt oder wenigstens den Einsichtigen dringlich empfohlen werden, sobald und wo immer Typhus auftritt, oder eine noch nicht (sichtbar) erkran Bevölkerung davon bedroht wird. Wenn die Typh epidemien in Deutschland seit dem Kriege den Erfolg ni oder lange nicht in solcher Deutlichkeit erkennen lassen die Kriegszeit, so darf man nicht vergessen, daß man Zivilbevölkerung nicht wie unsere Truppen jahrelang un Aufsicht und Schutz nehmen kann. Nach der Kriegserf rung aber kann man überzeugt sein, daß man auch b manchen Geimpften vor der Erkrankung geschützt hat schützen wird. Und wenn wirklich während einer Epide einzelne bereits Infizierte — etwa wegen bestehender and weitiger Erkrankung — geschädigt werden sollten, so die Kriegserfahrung wiederum gelehrt, daß dieser vermei liche Schaden höchstens ganz ausnahmsweise vorkommt. müßte, wie im Kriege, der Allgemeinheit zum Opfer gebra werden. Unbeschadet also aller noch weiter auszubauen

stigen Maßregeln zur Seuchenbekämpfung wird es in Friezeiten unser Bestreben sein müssen, zu gleicher Zeit ch Impfungen die Erkrankungen abzuschwächen, die demien abzukürzen und ihrem Wiederaufflackern vorzugen.

Die Methode der Typhusschutzimpfung im Kriege darf allgemein bekannt vorausgesetzt werden. Sie ist vorläuauch in der Zivilbevölkerung m. W. in der Hauptsache ehalten worden. Neuere Methoden werden angebahnt, e sich indes bisher bewährt zu haben. Auf die noch umttene Frage der Dauer des Impfschutzes und die sich aus etwa ergebenden praktischen Folgerungen einzugehen, t nicht im Rahmen dieser kurzen Ausführungen.

Literatur.

1. E. Friedberger: M.m.W. 1927 Nr. 5 S. 180 ff. und Zbl. f. Bakt. etc. 1927, Bd. 104, S. 181 ff. — 2. F. Neufeld: D.m.W. 1927 Nr. 17. — 3. W. Rimpau: M.m.W. 1927 Nr. 12. — 4. W. Kolle: Zbl. f. Bakt. etc. 1927, Bd. 104, Beiheft S. 90 ff. und S. 189. — 5. Drenkhahn: M.m.W. 1927 S. 771. — 5a. Bürgers: M.m.W. 1927 Nr. 44. — 6. Hünermann: Kongr. f. inn. Med. in Warschau 1916 S. 206 ff. — 7. R. Pfeiffer: Handb. d. ärztl. Erfahrungen im Weltkriege 1922, Bd. 8, 327 ff. — 8. Goldscheider und Kroner: B.kl.W. 1915 Nr. 36—38; A. Goldscheider: Handb. d. ärztl. Erfahrungen im Weltkrieg 1921, Bd. 3, S. 64 ff. — 9. L. Jacob: M.m.W. 1916 S. 613 ff. — 10. K. Walko: M.m.W. 1916 Feldärztl. Beil. 1461. — 11. I. Kaup: M.m.W. 1916 Feldärztl. Beil. Nr. 36 u. 37. — 12. R. Abel: Zschr. f. Hyg. u. Inf. Bd. 103, 223. — 12a. M. Knorr: M.m.W. 1927 Nr. 41.

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik Berlin.

ber die Stromgeschwindigkeit des Blutes im Arm nach künstlicher Blutleere.

Von Prof. August Bier.

Die hier beschriebenen Beobachtungen führen auf meine ndlegenden Untersuchungen über den peripheren Blutslauf aus den Jahren 1897 und 1898[1]) zurück, die mit chen Mitteln angestellt wurden. Sie blieben damals unchtet. Inzwischen ist die Untersuchung des peripheren tstromes Modesache geworden, und so sind ähnliche Verne in neuerer Zeit vielfach ausgeführt[2]). Die hier gelderten, die bisher noch nicht veröffentlicht sind, wurden Jahre 1903 ausgeführt, 1921 und 1927 nachgeprüft. Sie ten eigentlich erst in einem größeren Werke über den tkreislauf, das ich in Arbeit habe, Platz finden. Sie nen sich aber auch für eine besondere Darstellung.

Wenn man von der Stromgeschwindigkeit in einem de spricht, so kann nur die mittlere Geschwindigkeit gent sein. Denn es handelt sich hier um ein System hinterander geschalteter Röhren von verschiedener Weite bzw. ein verzweigtes Röhrensystem, dessen Strombett immer ter wird. Die meisten Meßmethoden, die Physiologen Kiniker bisher angewandt haben, sind unnatürlich und icher. Mit hoher Sicherheit läßt sich dagegen die Stromchwindigkeit in einer bestimmten Länge des Armes nach künstlichen Blutleere messen, ohne daß man die natüren Verhältnisse irgendwie verändert. Macht man ein d blutleer, so wird es bekanntlich totenblaß. Löst man abschnürende Binde, so entsteht eine starke Hyperämie. deutliche Hyperämie in den Fingerspitzen ist der sichere eis, daß das Blut in die Kapillaren eingetreten ist, und r in einer Menge, die die normale wesentlich übertrifft; st würde es nicht zu einer Hyperämie kommen.

Nach Berechnungen beträgt die Stromgeschwindigkeit ler Aorta des Menschen 7,5—9 cm in der Sekunde[3]). Die omgeschwindigkeit in den großen Arterien kann nur ig geringer sein. Nehmen wir einmal an, sie sei in der brachialis bis zu den Arterien der Fingerspitzen noch ähernd ebenso groß, so würde das Blut vom Abgang des ßen Armgefäßes von der Aorta bis zu den Fingerrien (80 cm Weglänge) 10 Sekunden gebrauchen. Durchströmungsgeschwindigkeit in den Kapillaren bert ½—1 mm in der Sekunde. Die ganze Kapillare wird twa einer Sekunde durchströmt. Nehmen wir also für Gefäßchen noch eine Sekunde hinzu, so würde das t von der Aorta bis zu den Fingerkapillaren 11 Sekunden rauchen. Dies dürfte die Höchstgeschwindigkeit sein, wir ja annahmen, daß die Stromgeschwindigkeit in den nen Arterien noch gerade so groß ist, wie in der Aorta, sicher nicht im entferntesten zutrifft, und da wir die ebliche Stromverlangsamung in den Präkapillaren gar it berücksichtigten.

Versuchsanordnung: Hoch am Oberarm wird durch einen a kleinfingerdicken, weichen und elastischen Gummilauch künstliche Blutleere erzeugt. Der Schlauch wird zweimal in derselben Ebene um den Oberarm geführt und in einer einfachen Schleife geknotet. Bei raschem Zug am Schleifenende löst sich der Schlauch plötzlich und fällt ab. Die Blutleere wird 5 Minuten unterhalten. Der Beobachter hält eine Stoppuhr in der Hand. Er setzt den Zeiger beim Abziehen des Schlauches in Bewegung und hält ihn an, sobald die reaktive Hyperämie in den Fingerspitzen deutlich sichtbar wird. Bei mir selbst schwankte die Zeit bei einer Länge des abgeschnürten Gliedes — vom Schlauch bis zu den Fingerspitzen gemessen — von 64 cm: a) bei hocherhobenem Arm zwischen 1,2 und 1,8 Sekunden; b) bei wagerecht gehaltenem Arm zwischen 0,8 und 0,9 Sekunden; c) bei herabhängendem Arm zwischen 0,8 und 0,9 Sekunden. Die Versuchsperson merkt deutlich, wenn das Blut nach Abnahme des Schlauches in die Fingerspitzen strömt. Nahm ich selbst eine Stoppuhr in die Hand und maß die Zeit zwischen der Abnahme des Schlauches und dem Einströmen des Blutes in die Fingerspitzen, so kam ich zu demselben Ergebnis.

Diese Zeiten wurden im Jahre 1927 an mir gemessen. Es ist bemerkenswert, daß derselbe Versuch, in den Jahren 1903 und 1921 an mir vorgenommen, im wesentlichen dieselben Zeiten ergab. Daraus folgt, daß der physikalische Apparat in alter Weise arbeitet, und besonders, daß die Reaktionsfähigkeit der Gefäße meines Armes in den 24 Jahren, die zwischen dem ersten und letzten Versuche liegen, nicht meßbar gealtert ist.

Legen wir die Verhältnisse beim wagerecht gehaltenen Arm zugrunde, so ergibt sich also, daß die Stromgeschwindigkeit des Blutes im Arm nach 5 Minuten lang unterhaltener künstlicher Blutleere um das Zehnfache beschleunigt ist.

Bei verschiedenen Menschen erzielt man bei der angegebenen Versuchsanordnung anscheinend sehr verschiedene Zeiten. Vor allem sind diese Unterschiede auf die erschwerte Beobachtung zurückzuführen. Die längste Reaktionszeit (bis 1,6 Sekunden bei horizontal gelagertem Glied) beobachteten wir an den fetten Armen weiblicher Personen, die kürzeste bei Chirurgen. Die letzteren haben infolge des vielen Waschens eine dünne und stark durchblutete Haut, fette Frauen das Gegenteil.

Nach Lange beträgt die Zeit zwischen Aufhebung der Sperre und dem Einströmen des Blutes in die Kapillaren 2—3 Sekunden. Der Unterschied gegen unsere Messungen dürfte auf zwei Gründen beruhen: 1. haben wir die Blutleere 5 Minuten unterhalten, Lange dagegen nur kurze Zeit; 2. ermöglicht es unsere Versuchsanordnung, das genau feststellbare plötzliche Abziehen des abschnürenden Schlauches, viel genauer die Zeit des Wiedereinströmens des Blutes festzustellen, als das Experimentieren mit der aufblasbaren Blutdruckmanschette.

Ich bemerke ausdrücklich, daß es sich bei unseren Versuchen lediglich um die Blutströmung im Arme handelt. Am Bein liegen, wie mich zahlreiche Versuche gelehrt haben, die Verhältnisse in vieler Beziehung anders.

Die ungeheuere Beschleunigung des Blutstromes nach künstlicher Blutleere ist auffallend, wie eine Betrachtung der einschlägigen Verhältnisse klar macht:

Der „blutleer gemachte" Arm enthält in Wirklichkeit mindestens ebensoviel Blut, wie der unbeeinflußte, in der Regel sogar

[1]) Bier: Die Entstehung des Kollateralkreislaufes. Virchows Archiv, 147 Bd. 1897, S. 256—293 u. S. 444—474, u. 153 Bd. 1898, 07—334 u. S. 434—465.

[2]) S. Large: Funktionsprüfung der Arterien mit einer kapilnikroskopischen Methode. D. Arch. f. kl. Med., 48. Bd.

[3]) S. R. Tigerstedt: Physiologie des Kreislaufes, III. Bd., 73, II. Aufl.

mehr, weil der erste Gang des Schlauches zunächst nur die Venen abklemmt und Stauungshyperämie verursacht. Trotzdem wird der Arm totenblaß, weil Arterien und Kapillaren das Blut in die Venen weiter befördern. Die nächstliegende Vorstellung ist: Die Arterien sind in dem „blutleer gemachten" Gliede zusammengezogen, ebenso die Kapillaren, die Venen gefüllt. Das letztere ist ganz augenscheinlich der Fall. Unmittelbar nach der Abschnürung bei hocherhobenem Arme sind die Hautvenen als Rillen sichtbar; sie füllen sich aber schnell, blieb viel Blut im Gliede zurück, so schwellen sie sogar prall an, während die Haut totenähnlich erblaßt.

Anscheinend haben wir somit ganz ähnliche Verhältnisse wie bei der Leiche bald nach dem Tode bis zum Auftreten der Totenflecke. Auch sie ist totenblaß, Arterien und Kapillaren der äußeren Körperteile sind im ganzen leer, die Venen gefüllt. Zahlreiche Beobachtungen, die ich bei Operationskursen, Sektionen und Operationen machte, haben mich indessen belehrt, daß hier doch erhebliche Unterschiede vorhanden sind: **Die Arterien der Leiche sind platt.** Das ist mir seit Jahrzehnten geläufig, und ich glaubte, das wäre allgemein bekannt. Ich war deshalb nicht wenig erstaunt, als ich bemerkte, daß kein einziger von den zahlreichen Chirurgen und pathologischen Anatomen, die ich frug, es wußte. Als ich dann die mir zugänglichen Operationslehren für Studenten nachsah, fand ich diese auffällige Tatsache in keiner einzigen erwähnt, obwohl man doch denken sollte, sie wäre für den Studenten, der die Arterie an der Leiche suchen und erkennen soll, sehr wichtig, und müßte unbedingt erwähnt werden. Wir machen hier, wie so oft, die Erfahrung, daß der Mensch beim Einfachsten und Nächstliegenden vorbeisieht.

Die Arterien der Leiche sind platt, weil in ihnen die Längsspannung überwiegt oder allein vorhanden ist. Sie ist umso ausgesprochener, je jünger der Tote ist, und je weniger arteriosklerotisch seine Gefäße sind. Schneidet man die Arterie quer durch, so ziehen sich ihre Enden zurück; sie können bis zur Breite von 2 Querfingern auseinandertreten. Legt man in der Nähe einen zweiten Querschnitt durch die Arterie, so ziehen sich diese Enden nicht weiter zurück, weil die Längsspannung durch den ersten schon aufgehoben ist. Die Arterie der Leiche verhält sich also wie ein gedehnter (längsgespannter) Gummischlauch.

Entspannt man die freigelegte Arteria iliaca durch starke Beugung des Oberschenkels, so rundet sie sich leicht.

Die Totenstarre hat keinen Einfluß auf die Arterien, insbesondere habe ich niemals bemerkt, daß sie an ihrer eigenen Muskulatur eintritt. Nur stark arteriosklerotische Arterien bleiben auch an der Leiche rund.

Schneidet man die Leichenarterie quer durch, so klafft ihre Lichtung und die Schnittenden werden rund, aber nur auf eine kurze Srecke von ½—1 cm. Drückt man die klaffende Lichtung zusammen, so wird die Arterie platt und rundet sich meist nicht wieder.

Man sagt, die Arterien der Leiche seien leer. In Wirklichkeit enthalten sie ganz wenig Blut, dessen Menge von den verschiedensten Ursachen abhängt, deren Erörterung mich hier zu weit führen würde.

Im Gegensatz dazu ist die Arterie des blutleer gemachten lebendigen Gliedes in der erdrückenden Mehrzahl der Fälle rund und weder zusammengefallen noch leer. Alle Arterien enthalten noch Blut, und zwar dunkles Blut. Will man auf einer breiten Amputationswunde die feinen Muskelarterien finden, so ist das beste Mittel, den Stumpf von oben her zusammenzudrücken; dann erscheint an jedem Querschnitt der Arterien ein Blutströpfchen, wie an dem der Venen.

Die größeren Arterien sind unter Blutleere oft nicht wesentlich kleiner als ohne dieselbe. Das sieht man, wenn man oberhalb der freigelegten Arterie abwechselnd den Blutleerapparat am Gliede anlegt und abnimmt. Dabei bemerkt man auch, daß beim Entstehen der reaktiven Hyperämie die Arterie keineswegs weiter, zuweilen sogar enger wird. Mit ungeheurer Geschwindigkeit fliegt das Blut durch die Hauptarterie. Setzt man auf sie nach Abnahme des Blutleerapparates am Bein lose ein Hörrohr, so macht sich der reissende Strom in starkem systolischen Rauschen und Brausen bemerkbar. Ebenso pulsiert die Arterie gewöhnlich während der Hochflut der reaktiven Hyperämie weniger. Der Blutdruck weitet nicht etwa die Arterie, denn wenn man bei freiem Blutstrom sie unterbindet oder mit dem Finger zudrückt, so wird sie oberhalb keineswegs ausgedehnt.

Drückt man unter künstlicher Blutleere aus der mäßig gefüllten großen Arterie das Blut heraus, so füllt sie sich sofort wieder. Wikkelt man bei freigelegter Hauptarterie des Gliedes, von der Peripherie anfangend, mit der sogenannten Expulsionsbinde das Blut unter starkem Druck nach Möglichkeit aus, legt dann oberhalb dieser Binde den Blutleerapparat an dem Gliede an, das jetzt tatsächlich nur wenig Blut enthält, und nimmt die Expulsionsbinde schnell ab, so rundet sich die Arterie, die anfangs platt ist, wie die der Leiche, ziemlich schnell. Sie findet also immerhin noch Blut genug im Gliede vor, um sich leicht zu füllen.

Schneidet man unter künstlicher Blutleere eine mit wenig Blut gefüllte A. femoralis eines menschlichen Beines, das amputiert werden soll, seitlich an und streicht von oben her bis zum Loch das dunkle Blut aus der Arterie heraus, so rundet sich beim Nachlassen des Druckes das Gefäß schnell wieder. Streicht gleich darauf nochmals darüber, so entleert sich aus dem L mit Luftblasen gemischtes Blut. Die Arterie hat also nicht Blut, sondern auch Luft angesogen. Dagegen habe ich nie beob tet, daß eine seitlich angeschnittene Leichenarterie sich durch nahme von Luft rundete. Unterbindet man die Arterie eben o halb des seitlichen Loches und schneidet sie quer durch, so zi sich die Enden zurück, ihre Lichtungen klaffen weit und rund das periphere Ende entleert Blut. In anderen Fällen hält allerd das durchschnittene Gefäß das wenige Blut fest. Dann kann es durch Ausstreichen entleeren.

Legt man das unter Blutleere amputierte Glied hin, so sic das Blut, das sich noch in ihm befand, heraus. Das geschieht vollständiger, wenn man das Glied von der Peripherie her mit Expulsionsbinde auswickelt. Untersucht man jetzt die Arterie sind sie größtenteils platt, wie an der Leiche. Ich gebe ein spiel: Bei einem 14jährigen Kinde wurde unter sehr hoher B leere mit dem Trendelenburgschen Spieß der Obersche im Hüftgelenk ausgelöst. Ich hatte mich vorher davon überz daß die Arterien unter Blutleere rund und leicht mit Blut ge waren. Ich präparierte die Arterien des abgeschnittenen Beines der Grenze des oberen und mittleren Drittels des Oberschenkels zu den Knöcheln. Bis eine Handbreit oberhalb des Kniegelenkes die Arterie rund, von da ab waren ihre beiden großen Aeste bi den Knöcheln platt. Beim längeren Liegen an der Luft rund sich Teile der platten Arterien wieder, aber nicht durch Blutfüll sondern durch Zusammenziehung. Die Arterien der abgeschnitt Glieder werden gewöhnlich platt, obwohl die Längsspannung hört. Das sah ich sogar an arteriosklerotischen Arterien mit siger Kalkeinlagerung.

Ich komme zu den Ausnahmen. Bei den zahlreichen, etwa Gasphlegmonen, die ich besonders während und nach den schw und für uns so verlustreichen Kämpfen bei Verdun zu behan hatte, mußte ich naturgemäß häufig Arterien unterbinden, da meisten Gasphlegmonen eben wegen der Gefäßverletzung und dadurch verursachten Blutarmut der von dem betreffenden G versorgten Muskeln entstehen. Es fiel mir auf, daß in den fa den Gewebsmassen die Arterien in der Regel platt waren wie Leichen. Nähere Angaben kann ich nicht machen, da ich k Aufzeichnungen darüber habe.

Ich operierte eine Frau wegen Struma maligna. Während blutigen Operation wurde sie ohnmächtig. Die freigelegte a. ca communis fiel platt zusammen und füllte sich nur leicht bei j Systole des Herzens.

Damals fehlte mir noch die Erklärung für diese Erschein Ich habe später gemerkt, daß beim starken Auseinanderziehen Wundränder mit Haken auch unter künstlicher Blutleere die den Arterien platt werden, wenn sie sich noch in der Gefäßsch befinden. Das dürfte auch in diesem Falle geschehen sein.

In neuerer Zeit ist vielfach vom Krampfe der Arterien sprochen und darüber geschrieben. Er ist so selten, daß er für nicht in Betracht kommt. Unter künstlicher Blutleere habe ich nie einen solchen Krampf gesehen.

Oft habe ich mechanische und elektrische Reize auf freige lebendige große Arterien angewandt, aber niemals beobachtet, sie dadurch erregt wurden, selbst dann nicht, wenn die Reiz stark waren, daß die benachbarten Skelettmuskeln lebhaft zuc oder sich zusammenzogen.

Noch nie habe ich auch an freigelegten Arterien eine Ers nung gesehen, die man als eine den Blutstrom fördernde Bewe hätte deuten können.

Während die Arterien also unter Blutleere eine gewisse ge Menge Blut enthalten, scheinen die Kapillaren und Präkapillare von in der Tat so gut wie frei zu sein. Denn wenn man unter k licher Blutleere Gewebsstücke herausschneidet, an welchen Art und Venen, deren Querschnitt man mit einer scharfen Lup kennen kann, fehlen, und diese Stücke ausdrückt, so entleere kein Blut. Auch die Totenblässe, die die Haut unter künstl Blutleere annimmt, zeigt dies.

Da wir den Blutstrom nur bis durch die Kapillaren hind verfolgen, interessieren uns die Venen hier nicht.

Als Hippokratiker suche ich stets nach dem Sinn Erscheinungen, die der kranke und notleidende Körper zeigt. Ich sehe einen Sinn auch in der leichten Fül der Arterien, die sie bei völlig unterbrochenem Blutstr behalten oder annehmen. Die verbreitete Ansicht, sich der beschleunigte Blutstrom nach vorübergehe Unterbrechung im wesentlichen dadurch erkläre, da sich gewissermaßen in ein leeres Gebiet mit ungeheu Stromgefälle ergösse, ist ein Irrtum. Ich kann den Be des Gegenteiles sehr einfach liefern:

Ich führe an meinem Arm eine ungeheure Stauungshyper herbei. Wie ich aus anderen Beobachtungen weiß, enthält da fäßsystem meines Armes jetzt mindestens das Zehnfache, w scheinlich noch mehr der normalen Blutfülle. Jetzt schnür mittels des beschriebenen Gummischlauches eben oberhalb Stauungsbinde auch den arteriellen Blutstrom ab und entfern Stauungsbinde. Ich habe dann eine sogenannte „Esmarch

tleere" bei außerordentlich blutüberfülltem Arm. Nach 5 Minu- löse ich den Schlauch, und schlagartig ist die hellrote Hyperä- in meinen Fingerspitzen vorhanden, genau so schnell, wie wenn vor der „vollkommenen Blutleee" den Arm möglichst mit der ulsionsbinde auswickle. Ich habe den Versuch auch an meinem ie gemacht und im Stehen die abschnürende Binde gelockert, wo gestaute Blut doch der Schwere entgegen gehoben werden muß. ie ich die erwähnten andersartigen Verhältnisse, die beim Bein beachten sind, in Betracht, so finde ich dieselbe Beschleunigung Blutstromes, als wenn ich ein blutarmes Glied abgeschnürt e.

Nun weiß ich aus anderen Beobachtungen, daß in solchen ßerordentlich aufgestauten Gliedern nicht nur die Venen Kapillaren, sondern auch die Arterien so strotzend ge- t sind, daß das Blut bei völliger Abschnürung des Gliedes einer Wunde der Arterie rückläufig heraussickert und so Glied von der ungeheuren Blutfülle entlastet wird. Wo denn hier das vermehrte Stromgefälle, das Hyperämie beschleunigten Blutstrom hervorrufen soll? Daß ein physikalisches Gefälle den Strom beschleunigt, ist bstverständlich. Aber der plan- und sinnvoll arbeitende ganismus hat weit wirksamere Mittel, als dieses kleine, , wie unser Versuch zeigt, gar nicht dagegen in Betracht mmt.

So glaube ich, daß eine so leere Arterie, wie wir sie bei Leiche finden, den freigegebenen Blutstrom nach künst- ier Blutleere nicht fördern, sondern hindern würde. Denn ser würde auf erhebliche Entfaltungswiderstände ßen.

Ebensowenig aber bleibt unter der üblichen künstlichen Blutleere eine ununterbrochene Flüssigkeitssäule bestehen, die von den Arterien durch die Kapillaren sich gleichmäßig bis in die Venen erstreckt, so daß nun bei Freigabe des Blutstroms diese Flüssigkeitssäule als Ganzes einen Stoß vom Herzen erhält und sich wieder in Bewegung setzt.

Weiter auf die hier in Betracht kommenden Dinge einzugehen, erübrigt sich, da ich lediglich von der Stromgeschwindigkeit spreche. Ich verweise den Leser auf meine Arbeit über die Blutströmung aus dem Jahre 1897 und 1898. Die Blutung nach künstlicher Blutleere behandelt eine Arbeit von mir aus dem Jahre 1924[4]). Sie schließt sich eigentlich an die vorliegende an. Wer sich für die letztere interessiert, dem rate ich, auch die erstere zu lesen. Es lohnt sich schon deshalb, weil sie gründlich aufräumt mit dem Märchen, das in jedem Lehrbuch der Chirurgie als „bekannte Tatsache" steht, und an das auch ich früher einmal glaubte, daß nach der künstlichen Blut leere es stärker blute, als ohne dieselbe.

Ich bemerke nur kurz, daß die allerverschiedensten Ursachen für die ungeheure Beschleunigung des Blustromes nach der künstlichen Blutleere mitwirken. Das gleiche gilt für alle physiologischen Vorgänge; keiner hat nur eine einzige, am wenigsten nur eine grobmechanische Ursache, sondern bei allen arbeiten eine große Menge von Umständen zusammen, um das Ziel zu erreichen.

[4]) Die Blutung und das Verhalten der Gefäße nach der v. Esmarchschen künstlichen Blutleere. Zbl. f. Chir. 1924 Nr. 1 u. 2.

Ist die Bluttransfusion im Spitalbetrieb unentbehrlich?

Von Prof. A. v. Eiselsberg, Wien.

In den nachfolgenden Zeilen soll nicht über das Wesen, r allgemeine Indikation und Technik der Bluttransfusion chrieben werden, das Schrifttum darüber ist heute kaum rsehbar. Ich verweise u. a. nur auf 3 größere zusammen- sende Arbeiten, die von Breitner, Laqua und Liebig l Kubanyi.

Ein jüngerer Kollege berichtet mir, daß ihm bei einer se außerhalb der Grenzen unseres Vaterlandes in einem züglich eingerichteten Spital vom chirurgischen Prima- s bedeutet wurde, er finde es nicht notwendig, Bluttrans- ionen zu machen, er habe bisher immer ohne dieselben Auslangen gefunden; vor allem durch ausgedehnte An- ndung der intravenösen Kochsalzinfusion, er besitze gar ht das nötige Instrumentarium.

Die großen Vorteile der Kochsalzinfusion sind ja un- tritten. Ich selbst habe damit vorzügliche Resultate er- lt. Ich erwähne in der Vorlesung immer wieder einen l von Exstirpation eines großen Hypernephroms, wobei Kranke am Schluß der Operation pulslos war und fast rbend schien. Durch Verabreichung mehrerer Liter körper- rmer Kochsalzlösung wurde die Kranke gerettet. Und dem gar die Gummilösung, Traubenzuckerlösung, Adre- in-Kochsalz-, Normosal, Calorose, isoviskóse Lösungen m schweren akuten Blutverlust sich vielfach vorzüglich währt haben, schien es, als ob die immerhin umständ- ere Bluttransfusion sich wirklich erübrigen würde. Ge- le der eben kurz angezogene Fall war es, der mich auch erzeit zu Ende des Krieges und unmittelbar nachher ver- aßte, gegenüber der Einführung der Bluttransfusion an iner Klinik etwas zurückhaltend zu sein. Nun bin ich rdings ein überzeugter Anhänger davon geworden, da — gute Erfolge die Kochsalz- und Traubenzuckerlösung auch tigt — in manchen, besonders akuten Fällen von schwerer ämie die Bluttransfusion nach meiner Ueberzeugung das te Mittel darstellt, welches direkt lebensrettend wirkt.

In den ersten Jahren nach Einführung der Bluttrans- sion[1]) kam es nicht selten vor, daß von verschiedenen itälern, bzw. Sanatorien manchmal in größter Eile das suchen gestellt wurde, einen in der Technik bewanderten Hilfsarzt samt der Apparatur — natürlich auch samt einem geeigneten Spender — eiligst zu beschaffen. Ich glaube aber, jeder Chirurg, welcher eine Operation unternimmt, in deren Verlauf die Notwendigkeit einer Transfusion sich ergeben könnte, soll auch ihre Technik beherrschen, einen der brauchbaren Apparate besitzen und immer die Adresse mehrerer Blutspender vorrätig halten. In der Großstadt, wo die Spezialisierung weit gediehen ist, mag es sein, daß nichts versäumt ist, wenn rasch nach einem Chirurgen, der die Technik beherrscht, geschickt wird. So weiß ich, daß — ebenso wie in England und Amerika eigene Fachärzte tätig sind, die nur narkotisieren — auch z. B. in einer großen Stadt Hollands ein Arzt ausschließlich für Bluttransfusionen gut beschäftigt ist, der jederzeit den Apparat in sterilem Zustand bereit und passende Spender zur Verfügung hat.

Für das Spital am Lande, welches für einen mehr oder weniger großen Umkreis oft die einzige und höchste Stelle ist, wohin schwere und schwerste Verletzungen, bzw. Wöchnerinnen oft in nahezu ausgeblutetem Zustand kommen, muß die Forderung erhoben werden, daß der betreffende Chirurg in der Lage ist, eine Bluttransfusion auszuführen. Ich verhehle mir nicht, daß die Beschaffung von Spendern oft nicht ganz einfach sein mag. In Wien hat es damit keine Schwierigkeiten. Gerade in der Zeit der starken Arbeitslosigkeit warten immer mehrere Spender vor der Klinik und sind auch nachts aus bestimmten Heimen leicht in kurzer Zeit zu erreichen und zu bestellen. In den seltenen Fällen, wo ein Berufspender nicht zu erreichen war, hatten wir im Krankenhaus kaum jemals Schwierigkeiten der Beschaffung eines Spenders, indem sich immer noch ein Kranker, in einigen Fällen sogar ein Arzt fand, der sein Blut gern dem schwerkranken Mitmenschen zur Verfügung stellte. Freilich soll diese in Wien kaum fühlbare Schwierigkeit in der Beschaffung der Spender uns nicht hindern, immer wieder um die Ausarbeitung der Technik uns weiter zu bemühen, und es wäre nur dringend zu wünschen, daß es doch noch einmal gelänge, Tierblut mit Erfolg zu transfundieren.

Auf eine Schwierigkeit sei hier noch hingewiesen. Die Krankenkassen weigern sich wiederholt, das dem Spender bezahlte Honorar zu vergüten. Zur Zeit als die Abmachungen zwischen Krankenkassen und Krankenhausdirektion bezüglich Verpflegskostenvergütung stattgefunden haben, wurde die Bluttransfusion noch nicht geübt, so daß die Krankenkasse auch nicht gesetzlich verpflichtet erscheint. Ich zweifle nicht, daß auch diesbezügliche Schwierigkeiten im Lauf der Zeit

[1]) An meiner Klinik wurde schon seit etwa 5 Jahren die Trans- ion nach Oehlecker ausgeführt, vor 3 Jahren übertrug Nather die an der Clairmontschen Klinik geübte exakte utgruppenbestimmung von Spender und Empfänger, sowie die rcysche Methode an meine Klinik.

leicht geordnet werden können, ersetzen doch die Krankenkassen heute auch die Auslagen für Röntgenuntersuchung und -behandlung.

Obwohl Kraft aus der Grazer Klinik [2]) einen Fall mitteilte, in welchem, trotzdem die Hämotestprobe wie auch die physiologische Probe (es wurde nach Oehlecker transfundiert) günstig ausfiel, Erscheinungen von Hämolyse im Blut des nach einer Magenoperation sehr herabgekommenen Empfängers aufgetreten sind, kann ich doch in Anbetra von nahezu 1000 Bluttransfusionen, welche an meiner Kli im Lauf der letzten 5 Jahre ausgeführt worden sind, diese als einen unentbehrlichen Behelf für manc Fälle der akuten Anämie dringend empfehlen.

Bei voller Anerkennung des Wertes der intravenö Kochsalz- bzw. Zuckergummilösung-Infusion soll mei Meinung nach jedes Spital Mittel und Wege finden, um Notfall eine Bluttransfusion, womöglich mit Vollblut, a zuführen.

[2]) Arch. f. klin. Chir. 1925.

Aus der Chirurgischen Klinik zu Heidelberg.

Ueber die Folgen der Einleitung des Harnes in die Blutbahn.

Von Enderlen, Zukschwerdt und Feucht.

Brücke hatte mit Hilfe dauernder Einleitung des Urins in die Blutbahn von Hunden das Bild einer schweren Vergiftung erhalten; dies schien ihm der Urämie gleich zu sein. Er ging so vor, daß er beim Versuchstier ein rundes Stück aus der Blase ausschnitt, welches die Uretermündung enthielt, und dieses End-zu-End in die Vena iliaca einpflanzte. Die Tiere gingen, wenn keine Thrombosierung eintrat, nach 1 bis 2 Tagen zugrunde. Wir traten ebenfalls an diese Frage heran, um zu prüfen, inwieweit hierbei die Leber eine entgiftende Funktion haben könnte — was inzwischen von Hartwig und Hessel auch ausgeführt wurde — und dann wollten wir außerdem versuchen, den Vergiftungsverlauf langsamer zu gestalten, um ihn besser analysieren zu können. Im folgenden sei nur kurz unser Vorgehen und unsere vorläufigen Resultate wiedergegeben; sie sollen an anderer Stelle ausführlicher mitgeteilt werden.

Dieser langsamere Vergiftungsverlauf wird durch vorübergehende Schädigung der, den Urin ins Blut spendenden Niere (wir nahmen meist die rechte) erreicht. Diese Schädigung erhalten wir dadurch, daß wir den betreffenden Ureter an der Blase doppelt unterbinden und erst nach 8 bis 10 Tagen, wenn der Harnleiter erweitert ist, die Anastomose Seit-zu-Seit zwischen Ureter und Cava bzw. Pfortader anlegen. Der Harnleiter wird dann unterhalb der Anastomose unterbunden, um eine Blindsackbildung zu vermeiden. Wir weichen damit in der Technik von unseren Vorgängern ab, glauben aber, daß sie so einfacher und sicherer ist. — Die bei unserem Vorgehen gesetzte Schädigung der Niere ist reparabel; das beweist der histologische Befund, und dann sprechen die später zu erwähnenden Resultate dafür, daß es auch so geht. Die Thrombosierung an der Anastomosestelle läßt sich allerdings auch bei diesem Vorgehen nicht mit Sicherheit vermeiden.

Die Thrombose war immer leicht daraus zu erschließen, daß die sonst beobachteten toxischen Erscheinungen ausblieben und die Tiere gegebenenfalls Oedeme an den Hinterbeinen bekamen. Diese verschwanden nach einigen Tagen, die Hunde erholten sich sehr gut, zeigten Freßlust und boten in ihrem Verhalten nichts Besonderes mehr. Da der Sektionsbefund hierbei öfters eine völlige Thrombosierung der Cava an der Anastomosenstelle ergab, können wir bestätigen — worauf neuerdings wieder Dannheiser hingewiesen hat —, daß die dauernde Unterbrechung des Blutstroms in der Cava, peripher von den Nierenvenen, gefahrlos ist. Bei diesen Tieren stieg der Reststickstoff einige Tage mäßig an, um dann wieder zur Norm zurückzukehren. Die Xantho-Proteinreaktion war während einiger Tage leicht positiv.

Die Tiere mit durchgängiger Ureter-Cava-Fistel boten ein ganz anderes Bild; sie verweigerten außer Milch und Wasser jede Nahrung und zeigten insbesondere einen großen Widerwillen gegen Fleisch. Am 1., manchmal auch am 2. Tage entleerten sie, wohl als direkte Operationsfolge, keinen Urin. Dann setzte Urinentleerung in normaler Menge ein, manchmal war die Konzentration etwas erhöht. Am 4. bis 6. Tage zeigte der Urin bierbraune Farbe und enthielt reichlich Gallenfarbstoffe. Zur selben Zeit trat auch ein allgemeiner Ikterus auf, der am deutlichsten an den Skleren zu sehen war. Das entnommene Blut lieferte ein stark ikterisches Serum. Von dem Auftreten des Ikterus an zeigten die Hunde im allgemeinen Verhalten die Zeichen der fortschreitenden Vergiftung. Die Atmung wurde beschleunigt, sta Sekretion der Speichel- und Tränendrüsen trat auf und un fähr vom 7. Tage an fingen die Tiere an zu erbrechen u nahmen nur noch Wasser zu sich, das in mäßigen Meng bis zuletzt genommen wurde. In den letzten Tagen tra Darmblutungen auf. Eigentliche Krämpfe haben wir ni beobachtet, dagegen öfters kleinere muskuläre Zuckung In den letzten Tagen wurden die Tiere komatös und reagi ten nicht mehr auf Anruf. Ein Tier lebte 10 Tage lang nach Operation, eines starb an Pneumonie bereits am 6. Tage.

Der Rest-N. zeigte am ersten Tage nach der Operat eine Erhöhung auf das Doppelte, die dann bis zum oder 4. Tag langsam abfiel, die Norm aber nicht m erreichte. Mit dem Einsetzen des Ikterus stieg a der Rest-N. stark an, um zuletzt Werte bis 200 mg-Proz. zu erreichen. Am Ende der Vergiftung betr der Harnstoff 25 Proz. des gesamten Rest-N. Die Xant Proteinreaktion wurde fortlaufend stärker positiv. Die Ha säure war am Schluß aufs Doppelte erhöht, wohl eine S rung des normalen Abbaues zu Allantoin. Die Bestimmu der Alkalireserve im Blut ergab eine zunehmende Azid Im Urin war des öfteren Zucker nachweisbar.

Von Sektionsbefunden sei hier nur kurz mitgeteilt, d wir außer parenchymatösen Blutungen im Darm und u versellem Ikterus keine gröberen Veränderungen fanden. vor der Anastomosierung als Folge der Ureterunterbindu beobachtete Erweiterung des Harnleiters war ganz zurü gegangen; das Nierenbecken war mäßig erweitert, der U fang der Niere war gegenüber dem Zustand zur Zeit Anastomosierung kleiner geworden. Histologisch fanden s in beiden Nieren vereinzelt Schädigungen der Tub contorti, bei der in Ruhe gelassenen Niere etwas mehr bei der anderen. Das Glomerulussystem war ganz int Fettige Degeneration war nirgends nachzuweisen. In Leber war das ganze System der kleinen und kleinsten G lengänge stark erweitert, mit Austritt von Galle in das webe. Ein mechanisches Hindernis war in den größeren G lengängen, die normales Kaliber zeigten, und auch an Papille nicht nachweisbar. Fettige Degeneration und z trale Läppchennekrose wurden nicht gefunden, dagegen f den sich häufig Stellen, die eine Atrophie des Lebergewe zeigten.

Bei der Ureter-Pfortader-Anastomose blieb der Ikte aus und die Tiere starben bereits nach 5 Tagen, und zwar allgemeinen unter denselben Symptomen wie die Uret Cava-Hunde. Die chemische Untersuchung ergab ebenf im großen und ganzen dasselbe. Histologisch bestand bei sen Tieren keine Gallenstauung; sonst war das Bild der ber und der Nieren das gleiche.

Von Interesse scheint uns nun noch der Verlauf bei ein Hunde zu sein, bei dem Harnleiter und Cava wie oben schrieben anastomosiert waren. Dieser zeigte in den ers 6 Tagen keinerlei Unterschiede gegenüber denen mit fu tionierender Anastomose. Der Rest-N. stieg an (bis 150 mg-Proz.), das Tier wurde ikterisch und wies bereits veränderte Atmung auf. Am 5. Tag fiel nun zunächst Herabgehen des Rest-N. auf 90 mg-Proz. auf. Die Ur menge an diesem Tag war auffallend groß und das T sichtlich munterer. Es zeigte am nächsten Tage bereits Fr lust und trank sehr viel Wasser. Nach weiteren 3 Tag betrug der Rest-N. 55 mg-Proz. Der Ikterus war ganz zurü

gangen, die Urinmenge immer noch auffallend groß. In inem Verhalten zeigte das Tier nichts Pathologisches mehr. ir brachen den Versuch ab und resezierten nach weiteren Tagen bei dem Tier die ganze Anastomose in Zusammen-ng mit der entsprechenden Niere. Dabei erwies sich die nastomosenstelle vollkommen thrombosiert. Es war hier enbar so gewesen, daß die Anastomose während einigen gen durchgängig gewesen war. Die dadurch gesetzte Schä-rung war jedoch gänzlich reparabel.

Nach all diesen Versuchen mußten wir zunächst die An-hme fallen lassen, mit der wir uns die ganzen Vorgänge erst hatten erklären wollen. Wir dachten nämlich, daß rch die im Urin häufig beschriebenen und nachgewiesenen xischen Substanzen die zweite nicht anastomosierte Niere rart geschädigt würde, daß eine Retentionsurämie zustande me. Der histologische Befund und der klinische Verlauf derlegten diese Anschauung. Sie ließen uns aber gleich-tig die Annahme ablehnen, daß es sich bei der Vergiftung i eine reine Urämie im klinischen Sinne handelt. Dazu ßten nicht der Ikterus, welcher bei den Ureter-Cava-Hun-n immer vorhanden war. Es war auch nicht zu erklären, rum die intakte Niere, bei der insbesondere das Glomerulus-stem keinerlei Veränderungen zeigte, die N-haltigen Sub-nzen nicht ausscheiden konnte. Wir können uns, wenn n nicht ein die N-Ausscheidung regulierendes Zentrum nehmen will, diese Tatsache nur so erklären, daß durch die nleitung des Urins in die Blutbahn toxische Substanzen den Körper gelangen, die eine schwere Störung des Ei-ißstoffwechsels herbeiführten, und zwar wahrscheinlich in r Weise, daß nicht die normalerweise durch Oxydation auf-tenden Endprodukte entstehen, sondern durch Störung in r Desaminierung Stoffe gebildet werden mit schwerer toxi-ner Wirkung. Diese können nicht durch die Niere aus-schieden werden. An dieser Störung ist offenbar die Le-r stark beteiligt, eine Ansicht, die auch Hartwich und essel erwägen. Für eine Leberstörung sprechen auch das rhältnis von Reststickstoff zu Harnstoff und die Tatsache, ß die toxischen Symptome und die starke Reststickstoff-höhung mit dem Entstehen des Ikterus einsetzen. Der Darm Ab- und auch Aufbauort für das enteral zugeführte Ei-iß kann hier deswegen keine Rolle spielen, weil die Tiere le Eiweißaufnahme verweigern. Es muß also körpereige-s Eiweiß abgebaut werden, welches die toxischen Stoffe liefert, die unter den N-haltigen Stoffen zu suchen sind, die die Xantho-Proteinreaktion geben.

Was nun die giftigen Substanzen im Harn anbelangt, welche die ganze Störung des Eiweißstoffwechsels verursachen, so müssen diese — durch Synthese (wie Brücke annimmt) oder durch Abbau — aus normalen Stoffwechselprodukten in der Niere entstanden sein. Die durch sie gesetzte Vergiftung des Körpers ist bis zu einem gewissen Zeitpunkt reversibel, wie der oben erwähnte Versuch beweist. Die Einleitung des Urins in die Pfortader verhindert zwar die Ausbildung des Ikterus, scheint aber die Vergiftung eher zu beschleunigen.

Zum Schluß möchten wir noch darauf hinweisen, daß die Untersuchungen von Frey, der im Urin eine den Blutdruck herabsetzende Substanz fand, von uns in der Weise ergänzt werden müssen, daß diese Wirkung des Urins bei langdauernder Einleitung in die Blutbahn ins Gegenteil umschlägt. Wir fanden nämlich sowohl bei der Pfortader- wie bei den Cava-Ureter-Hunden am Ende immer eine deutliche Butdruckerhöhung, aber ohne Herzhypertrophie.

Zusammenfassung:

Wir konnten dem von Brücke u. a. beschriebenen schweren Vergiftungsbild nach dauernder Einleitung von Urin in die Blutbahn einen wesentlich langsameren Verlauf geben, indem wir vor der Anastomosierung eine 8 bis 10 Tage dauernde Hydronephrose setzten. Dadurch wird, parallel mit der Ausscheidungsverminderung für andere harnfähige Stoffe auch die Produktion der in der Niere gebildeten toxischen Substanzen herabgesetzt. Das Vergiftungsbild weicht in verschiedenen Punkten von der echten Urämie ab. Wir nehmen an, daß durch in der Niere entstandene Gifte die Leberfunktion beim Eiweißstoffwechsel so gestört wird, daß toxische Abbauprodukte entstehen. Eine entgiftende Wirkung der Leber gegenüber den nephrogenen Toxinen konnte bei der Anastomosierung von Ureter und Pfortader nicht beobachtet werden. Die so operierten Tiere lebten kürzer, sie zeigten nur nicht den bei Einleitung des Urins in die Cava stets beobachteten Ikterus. Durch einen Versuch wird bewiesen, daß die Vergiftung auch nach Auftreten des Ikterus und der Rest-N-Erhöhung noch reversibel sein kann. — Als Nebenbefund wird die Gefahrlosigkeit des Cavaverschlusses peripher der Nierenvenen bestätigt.

Eine interessante Wirbelverletzung aus prähistorischer Zeit.

Von Prof. Dr. H. Helferich.

Als im Sommer 1927 bei Kaltennordheim in der Rhön ne Straße gebaut wurde, benützte man einen großen Stein-ufen auf dem Windberg, von welchem schon mehrfach zu nlichem Zwecke Steine abgefahren waren. Der Rest des chrundlichen Haufens hatte immer noch ca. 12 m Durch-esser bei 1½ m mittlerer Höhe. Er wurde von obenher an-brochen, und die Steine von Kindskopf- bis Mannskopf-öße wurden wahllos abgefahren. Dabei bemerkte einer der rbeiter Knochenstücke. Der Kurator des Thüringer Mu-ums in Eisenach, Herr W. Stelljes, wurde zugezogen, d ihm verdanke ich die näheren Angaben, sowie die Wür-gung der gefundenen Metallstücke. Er fand zahlreiche nochenreste und konnte eine feste Steingrundlage auf dem wachsenen Grasboden feststellen, auf welcher die Skelette bettet waren, bevor die Knochen durch Einsturz der Stein-cke und jetzt durch planloses Abtragen des Haufens rcheinander geworfen wurden. Die Knochen, sowie die rt gefundenen Metallstücke befinden sich jetzt in dem üringer Museum hier.

Zur Zeitbestimmung dienen die Metallstücke:

Ein ovaler Armreif, Durchmesser 6,5 zu 5,5 cm außen, 5 zu 4,5 cm im Lichten; vierkant geformt, nach der Mitte zu rdickt, an Unter- und Oberkante mit feiner Zähnung versehen. as ganze Stück bedeckt mit feiner grünlichblauer Patina. Um-nggröße am Innenrande des Stückes 13,8 cm, Lücke zwischen den nden 4,2 cm. — Das Stück entspricht der Abbildung in dem Werke n Götze, Höfer und Zschiesche, „Die vor- und früh-schichtlichen Altertümer Thüringens, T. XIII, Fig. 193.

Ein Spiral-Fingerring, Hochspirale in 3 Windungen, s einem Bronzestreifen, welcher innen flach, außen gerundet ist; ne Verzierung; beide Enden intakt. Gewicht 3,0, Patina bräun-h. Abbildung wie Götze etc. T. VIII, Fig. 128.

Eine Gewandspange, Durchmesser 1,7 cm, Gewicht 2,5 g, fünf Windungen in Form einer flachen Spirale aus rundem Bronzedraht zusammengezogen zu einer runden Matte, dann durch Hammerschlag abgeflacht. Das äußere Ende hakenförmig eingebogen; die gegenteilige Hälfte der Spange fehlt. Abbild. wie Eichhorn, Tafeln zur Vor- und Frühgeschichte Thüringens T. III, Fig. 113.



Fig. 1.



Fig. 2.

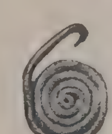


Fig. 3.



Fig. 4.

Eine Gewandnadel, Länge 14,5 cm, Dicke max. 3 mm, Gewicht 9,0 g. Die Spitze sorgfältig zugeschliffen. Der zugehörige scheibenförmige Kopf fehlt. Abb. wie Eichhorn, T. II, Fig. 73.

Es handelt sich somit um einen großen Grabhügel auf dem Windberg, an aussichtsreicher Stelle bei Kaltennordheim, mit dem Blick über das Feldatal. Er enthielt zahlreiche Knochenreste, die sicher mehreren Angehörigen einer Häuptlingsfamilie angehören, welche hier gemeinsam bestattet wurden. Denn es finden sich Kieferstücke mit Milchzähnen

(Kind), andere mit noch nicht verknöcherter Epiphysenlinie, wie ein kräftiges Oberschenkelstück ohne Kopf, aber mit glattem, nicht arrodiertem oberen Diaphysenende (Jüngling), eine ausgewachsene, aber zarte Skapula (Frau), und kräftige Knochenreste von Schulterblatt, Kiefer, Schädel und Wirbel (Mann). Die Zeit der Bestattung wird von Stelljes in die mittlere Bronzezeit, etwa 1500 vor Christi Geburt verlegt.

Das Merkwürdigste, auch für den Mediziner beachtenswerte Stück des Fundes, ist ein Wirbelkörper mit darin feststeckender Pfeilspitze. Dazu gehört ein zweites Wirbelstück, welches als oberes Ende des Kreuzbeins sicher zu bestimmen ist; und beide Stücke als benachbart, ja zusammengehörig, erkennbar durch die gleichartige Dunkelfärbung der unteren Wirbel- und oberen Kreuzbeinfläche, während die abgewandten Teile dieser Knochen die bekannte hellere Färbung alter Knochenreste zeigen. Das einzigartige Präparat ist somit eine Verletzung des 5. Lendenwirbelkörpers an seinem unteren Rande durch eine Bronzepfeilspitze, welche in dem Knochen stecken geblieben, und vor fast 3500 Jahren zustande gekommen ist.

Im einzelnen ist folgendes festzustellen:

Der Körper des 5. Lendenwirbels ist an seiner unteren, dem Kreuzbein zugekehrten Fläche intakt; auch seine vordere und hintere, sowie die obere Fläche sind bis auf einen kleinen Defekt links oben unbeschädigt. Linkerseits fehlt mit der oberen äußeren Partie des Körpers alles; rechterseits ist der Ansatz des Proc. transversus und des unteren Gelenkfortsatzes erhalten. Unter ihm, seitlich neben der intakten, dunkel braungrün verfärbten Rückseite findet sich das vorstehende Stück der Pfeilspitze, ihr Stiel etwa 1,5 cm aus dem Knochen hervorragend; ihr oberer Rand liegt dem Rest des Wirbelbogens an, von diesem nach vorn und oben z. T. verdeckt.

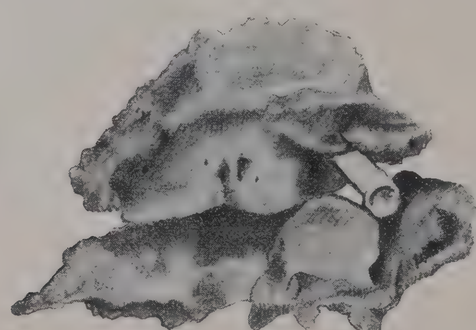


Fig. 5.

Das obere Kreuzbeinstück zeigt die obere, dem 5. Lendenwirbelkörper zugewandte Fläche und den oberen Teil der rechten Seitenmasse nebst dem ganzen Gelenkfortsatz völlig intakt. Diese rechte Partie der Oberfläche des Körpers und der Seitenmasse ist stark dunkelbraungrün verfärbt, während die unteren Bruchflächen heil sind.

In der Fig. 5 ist die gegenseitige Lage des 5. Lendenwirbels und des Kreuzbeinrestes abgebildet. Man sieht, wie die Pfeilspitze von hinten rechts zwischen dem oberen Gelenkfortsatz und der rechten Seitenmasse des Kreuzbeins eingedrungen und im Lendenwirbel steckengeblieben ist. Die Pfeilspitze ist so in das spongiöse Gewebe des Wirbelkörpers eingedrungen, daß man an ihrer Stellung, wie an der Knochenoberfläche, an der letzteren besonders nach Herausnahme der Pfeilspitze, ihren runden Körper mit der nach entgegengesetzter Seite gerichteten Schneide erkennen kann; Fig. 6 bei vorgeneigter Stellung des Wirbelkörpers.

Die Pfeilspitze ist 3,1 cm lang, Gewicht 3,25 g, läuft beiderseits mit einem hohen Grat zur scharfen Spitze aus; die beiden Seiten der scharfen Schneiden sind 1,9 cm lang und end in Widerhaken. Breite der Widerhaken an ihrer Spitze 1,4 cm. I Schaft ist 1,4 cm lang, Durchmesser 0,6 cm, und hohl; die Scha tülle ist 1,7 cm lang, innen spitz zulaufend, fast 0,5 cm im Licht. Das Ganze mit grüner Patina überzogen. (Fig. 7, etwas verkleiner)

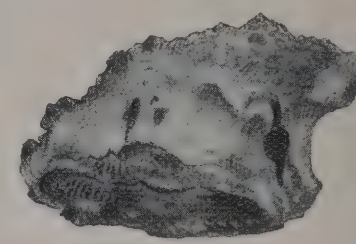


Fig. 6.

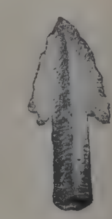


Fig. 7.

Vgl. Eichhorn T. II, Fig. 50. — Die Pfeilspitze fällt bei Neig des Knochenstückes aus der Oeffnung heraus und läßt sich lei wieder einschieben. Die Oeffnung im Knochen läßt eine Tiefe 1,5 cm sondieren; die Ränder dieser Vertiefung sind dunkel bra grün verfärbt. Die Richtung dieses „Schußkanals" geht von rec hinten etwas medialwärts und gleichzeitig etwas aufwärts.

Die Oberfläche der Knochen ist durchweg gut halten, soweit sie nicht abgebrochen ist. Die rechte Seitenhä des 5. Lendenwirbels wie die ganze Oberfläche des Kreuzbeins ne dem oberen Gelenkfortsatz und der r. Seitenmasse sind nicht b verfärbt, sondern so auffallend frisch und glatt, daß der Eindr entsteht, diese Knochenteile seien infolge der Durchtränkung Grünspan geradezu konserviert worden.

Der beschriebene Fund ist nicht bloß eine Rarität, s dern er gewährt auch einen Einblick in die Lebensweise Menschen im Rhöngebiet vor fast 3500 Jahren. Sie lebten Jagd und Fischfang; der Wald bot Wild und die Fe Fische. Mit Pfeil und Bogen gewann der Mensch se Nahrung. Am Pfeil die Feuersteinspitze, an dem Schilfr des Flusses befestigt, wie sie auch jetzt noch ein häufi Fund ist. Die Bronzepfeilspitze mit langer Tülle, schar Rändern und Widerhaken war eine Seltenheit. Sie kon an längerem Rohr befestigt, auch als Harpune benützt w den, wie Stelljes meint; besonders zum Fischfang größere Fische, wobei sie, da das Rohr oben schwamm, a im schlimmsten Fall nicht verloren ging; wichtig, denn war ein seltener, wertvoller Besitz.

Mit dieser Waffe wurde der Bestattete von rückwi getroffen, vermutlich in vorgebückter Stellung, wie aus Richtung der Knochenwunde zu schließen ist. Ob du einen Pfeil aus der Ferne, ob aus großer Nähe mit der H pune — wer kann es wissen? Die Metallspitze drang du die Weichteile und rechts zwischen Kreuzbein und 5. L denwirbel in die Rückseite dieses Wirbelkörpers, längs medialen Seite der Wurzel seines Wirbelbogens hingleit Die Spitze blieb hier in der spongiösen Knochenm stecken; der Wirbelkanal war eröffnet und durch die Di des Geschosses verengert. Die Verwundung war keine liche, aber sie lähmte den Getroffenen. War er auf Flucht, so konnte er erreicht und niedergemacht werden. längeres Leben war ihm nicht beschieden, denn die bena barten Knochen zeigen keine Spur von Veränderung, wie bei längerer Eiterung sicher eingetreten wäre. Und die milie, Frau, Sohn und Kind? Wurden sie mit dem V niedergemacht oder mußten sie nach seinem Tode n Volkessitte aus dem Leben scheiden? Er war ein Hä ling, ein Führer seines Stammes und wurde mit den Sei auf der Höhe mit weitem Ausblick über Berg und Tal fe lich bestattet.

Aus dem Staatlichen Luitpoldkrankenhaus zu Würzburg.

Arthritis deformans und Chirurgie*).

Von Prof. Fritz König, Vorstand der chirurgischen Klinik und Poliklinik.

Die Kranken mit chronisch-deformierender Gelenkentzündung werden ohne Zweifel gemeinhin den praktischen Arzt aufsuchen und er wird für die größte Mehrzahl die Frage nach einer chirurgischen, d. h. operativen Behandlung verneinen. Auch wir gehen natürlich bei den meisten dieser Erkrankungen an den unteren Extremitäten — davon soll die Rede sein — durchaus konservativ vor und erreic mit den bekannten physikalischen Heilmitteln, evtl. Ruhe, und endlich medikamentös, befriedigende Ergebn Neben dem ganzen Behandlungsmuster haben wir seit ren unterstützend die von Meyer-Bisch eingefü Schwefeltherapie getrieben, wobei wir uns des Sufr (Heyden) bedienten, mit intramuskulären Injektio Eine demnächst erscheinende Arbeit von Weitzenf hat gezeigt, daß von 30 Behandelten, 6—18 Monate von

*) Die angeführten Kranken wurden vorgestellt in der Sitzung des Aerztl. Bezirksvereins Würzburg am 15. XI. 27.

endigung der Kur an gerechnet, 11 völlig beschwerdefrei aren, bei 12 erhebliche Besserung, bei 4 leichte Besserung, i 2 keine Besserung verzeichnet wurde, 1 gab keine Nachcht.

Aber es gibt doch Kranke, bei denen die Schmerzen vor lem, diese zermürbenden Schmerzen der Arthris deformans, dringend eine radikalere Kur erforrn. Gewiß vermögen wir durch die Entlastung mit thopädischen Apparaten sehr viel zu erreichen. Allein die schaffung und das Tragen eines großen Apparates ist cht jedermanns Sache und es können Verhältnisse gebietesch verlangen, daß der Kranke ohne dauernd an den Appat gebunden zu sein, seiner Schmerzen ledig und r Arbeit wieder zugeführt werde.

Die Frage, ob und wie hier die große Chirurgie nzutreten habe, wird auch heute noch sehr verschieden betwortet. Wehner [1] hat 1926 für die Ergebnisse der Chirgie und Orthopädie die Chirurgie der chronischen (nicht ezifischen) Gelenkerkrankungen bearbeitet, und er spricht s, daß es auf diesem Gebiet noch keine „Ergebnisse" gibt, ndern nur „Bausteine". Aus diesem Grunde wollen wir er auf die chirurgische Behandlung der chronischen Arthris deformans in Kürze eingehen.

Die einfachste Erledigung findet die Frage in dem völlin Herausschneiden, der Resektion des schmerzenden elenks mit der Ausheilung in Versteifung. Für das niegelenk haben schon seit 1878 zuerst Franz König, Riel, W. Müller, Heile u. a. diesen Weg gewählt: die sgezeichnete Brauchbarkeit des in guter Stellung ankylochen resezierten Kniegelenks ist ja bekannt. Einhränkend muß bemerkt werden, daß zuweilen der Ausgang Ankylose ausbleiben soll — das wird von Preiser (1913) d für das höhere Alter in seiner Zusammenfassung von ehner erwähnt.

Der Eindruck, welchen ich von unseren eigenen Kniesektionen wegen Arthritis deformans gehabt habe, ist auch i Menschen über 50 Jahre gut. Insbesondere denke ich an vei Frauen, die eine 55jährig, entschieden über ihre Jahre naus gealtert,und eine sehr fettleibige von 53Jahren,denen die erative Versteifung die Erlösung von quälenden Schmern gebracht hat. Durch sorgfältige Nachbehandlung muß e Ankylose erreicht werden, die ein durchaus leistungshiges Bein gewährleistet.

Für das Hüftgelenk ist dasselbe Ziel mit der Resektion d Versteifung angestrebt worden; W. Müller hat bis m Jahr 1923 bei 10 Kranken mit schwerer Arthritis deforans Resektion mit dem Ziele knöcherner Ankylose mit friedigendem Ausgang gemacht. A. Whitman [2] sagt 26, daß bei der Ankylosierung außer der Schmerzseitigung die Adduktionskontraktur verhindert werde.

Man muß zugeben, daß auch dieses Verfahren zufriedenellen kann. Allein hier tritt doch schon viel mehr als am nie die Sorge hervor, was wird, wenn das andere Hüftlenk auch krank wird. Die erzielte Versteifung kann ann ein großes Uebel bedeuten.

Es ist deshalb natürlich, daß gerade am Hüftgelenk ausebige Versuche gemacht worden sind, eine auch funktionell friedigende Operation auszuarbeiten. Das ist besonders n Ausland, zumal in den anglo-amerikanischen Ländern schehen: in Deutschland hat sich namentlich Otto Hilderand mit Erfolg bemüht. Es handelt sich um die „Modelsierung" des Hüftkopfs, oder um die „Arthroplastische Rektion". Schon im Jahre 1923 hat Hildebrand über operierte Fälle von Coxitis chron. deformans berichten nnen; außer Schmerzlosigkeit wurde gute Gebrauchsfähigit erzielt. Flexion war manchmal bis zum rechten Winkel d mehr, und Abduktion in ausgedehntem Maße möglich. us der Kölner Klinik (Frangenheim) berichtet Wehner er zwei gute Erfolge, allerdings bei Frauen unter 40 Jahn. Weitere Mitteilungen sind bislang noch spärlich.

Ein paar an der Würzburger Klinik von mir ausgeführte perationen lassen mir die „Arthroplastische Rektion" am Hüftgelenk durchaus aussichtsvoll erscheinen.

Es handelt sich um eine Frau von 54 und um einen Mann von Jahren. Bei beiden bestanden sehr heftige Schmerzen im rechten üftgelenk, starkes Hinken und sehr weitgehende Bewegungsnschränkung — zudem beide Male Verkürzung um 1½ cm, wegen fannenwanderung und Subluxation des schwer deformierten Hüftpfs. Der damals 58jährige Mann war als Landwirt nicht mehr nstande, seinem Beruf nachzukommen.

In beiden Fällen habe ich den Hüftgelenkskopf abgesägt, die schweren Wucherungen der Pfanne ausgemeißelt, durch ein besonderes — weiter unten zu besprechendes — Vorgehen, Weichteile interponiert und die Wunde geschlossen.

Bei der bereits 6 Wochen nach dem Eingriff entlassenen Frau liegt die Operation nicht weit genug zurück (5 Monate), um ein endgültiges Urteil abzugeben. Sie hat keine Schmerzen mehr, kann ohne Stock gehen, auf dem operierten Bein stehen. Bewegungen nach allen Richtungen, Flexion und Abduktion ausgiebig möglich.

Der nunmehr vor 2 Jahren operierte, jetzt 60jährige Mann — damals arbeitsunfähig — geht ohne Stock flott, allerdings mit Einsinken der operierten Seite, einher, hat keine Schmerzen, arbeitet den ganzen Tag. Kann auf dem operierten Bein stehen, das Bein um etwa 45 Grad beugen, gut abduzieren, und beim Liegen auf der gesunden Seite das abduzierte Bein aktiv frei und schwebend halten. Ist äußerst zufrieden.

Bei der Frau wurde der Sägestumpf des Halses mit einem Fettlappen vom Oberschenkel gedeckt, bevor er in die Pfanne gestellt wurde. Bei dem Manne bin ich nach einem Verfahren vorgegangen, das ich 1925 im Zbl. f. Chir. S. 886 am Ende, beschrieben habe: Der Resektionsschnitt wird mit Abmeißelung von einem vorderen und hinteren Trochanterschällappen (nach Franz König) ausgeführt, am Schluß wird dann der vordere Schällappen samt den proximal gelegenen Weichteilen, welche aufwärts quer abgetrennt werden, über die Stumpffläche des Knochens gelegt, der hintere Knochenlappen weiter distal dem Femur aufgenäht. Dies damals von mir auf Grund von Leichenversuchen empfohlene Verfahren hat sich dabei bestens bewährt.

Die guten Erfolge, welche hier mit der „arthroplastischen Hüftgelenksresektion" erzielt worden sind, geben dem Gedanken Nahrung, auch am Kniegelenk funktionell mehr zu erstreben. Es ist auch hier nicht gerade viel, was aus dem Schrifttum herausgelesen werden kann, Exstirpation der erreichbaren gewucherten Kapsel, Fortnahme von Randwucherungen, Glättung des Knorpels, Entfernung von Corpora libera, auch Resektion des Patellarknorpels und Auflegen eines Synovialfettlappens (Wollenberg), das sind im wesentlichen die bekannt gewordenen Eingriffe. Für ausgedehnte Arthritis deformans, bei welcher der Knorpel durch die bekannten Schleiffurchen zerstört, der Knochen ausgedehnt frei liegt, scheinen diese Verfahren nicht immer genügend.

Es liegt nahe, auch hier die ganzen Konsequenzen der arthroplastischen Resektion zu ziehen, wie sie uns aus der Mobilisierung versteifter Gelenke durch die Bemühungen von Payr, Lexer u. a. bekannt sind.

Bei einem 26jährigen Mädchen habe ich dies versucht. 9 Jahre vor der am 26. IX. 1925 erfolgten Aufnahme war sie — ersichtlich unter der falschen Annahme einer Knietuberkulose — längere Zeit behandelt. Es fanden sich zur Zeit starke Schmerzen am geschwollenen Kniegelenk, sehr starke Bewegungseinschränkung, seitliche Wackelbewegungen; im Röntgenbild ausgesprochene Arthritis deformans bei Gesundheit des anderen Knies. Nach vergeblicher konservativer Behandlung Operation am 20. X. 25. Quere Patellardurchsägung. Typische Randwucherungen, an den Gelenkflächen ausgedehnte Knorpelzerstörung, auch an der Patella, an den Femurkondylen Knochen in breiten Schleiffurchen bloßgelegt. Unter Exzision der Menisken wurde von den Gelenkenden und der Patella der Knorpel mit breiten Meißeln völlig entfernt, die Enden modelliert; das bei der Operation abgerissene Lig. cruc. ant. durch einen Nagel wieder fixiert. Dann ward lateral oben vom Oberschenkel ein breiter Fettlappen gebildet und, unter genauer Anpassung, dem Femurgelenkende aufgelegt. Exakte Naht. Nach 3 Wochen Massage und Bewegungen. Bei der Entlassung war zunächst ein Gehstützapparat gegeben, die Beugung war bis 90° möglich, Streckung vollständig, keine Schmerzen.

Bei einer Nachuntersuchung am 15. XI. 27, also 2 Jahre später, kommt die Kranke zu Fuß, ist zufrieden, hat keine Schmerzen, kann ohne Apparat auf dem operierten Bein stehen, sie kann arbeiten und einen Eimer mit Wasser tragen. Das Gelenk ist frei von Erguß, zeigt aktiv volle Streckung, Beugung bis über 1 R., die Wackelbewegung ist verschwunden. Bei den Bewegungen besteht Knirschen.

Bei der Seltenheit derartiger Gelenkoperationen mit dem Ziel der Entfernung der erkrankten Gelenkenden und der Erhaltung der Beweglichkeit ist diese Beobachtung doch von Interesse. Ich glaube nicht, daß die Technik schon abgeschlossen ist: sie ist im Gegenteil erst in der Entwicklung. Und deshalb halte ich für geeignete Fälle diese Bestrebungen bei der Behandlung schwerer Arthritis deformans für gut.

Die Operationen dieser Art werden bei älteren Leuten vielfach für sehr eingreifend gehalten, und man hat sich bemüht, sie durch einfachere Eingriffe zu ersetzen. Außer den Versuchen zur operativen Versteifung der Hüfte (Albee) will ich besonders auf die „Gabelung des Femur“ durch subtrochantere Osteotomie nach Lorenz hinweisen, bei welchem Verfahren eine Abduktion und eine Verlegung der Belastungsstelle erreicht wird. Das Verfahren hat sich nach einer Mitteilung von Haß [3] mehrfach sehr bewährt.

Ob die große Chirurgie bei den schweren Erkrankungsformen der Arthritis deformans jemals voll befriedigende Erfolge bringen werden, das hängt von der Weiterentwicklung der Gelenkchirurgie ab. Daß sie auch heute schon erfolgreicher ist, wie viele denken, wollte ich mit diesen Ausführungen zeigen. Immer aber wird es unsere Aufgabe sein, die uns zugehenden Fälle auf ihre Grundursache zu untersuchen, in der Hoffnung, durch frühzeitige Beseitigung der ursächlichen Störungen die Entwicklung der chronischen Arthritis deformans überhaupt zum Stillstand zu bringen.

Aus diesen Ursachen löst sich die klar oder weniger deutlich erkennbare traumatische Genese heraus, die chronische Arthritis posttraumatica ist schon früher als geeignet für operative Inangriffnahme anerkannt worden (v. Brunn 1910). Sie zeichnet sich dadurch aus, daß zunächst wenigstens, die Arthritis nur einseitig ist. Dieser wichtige Befund ist auch bei unseren erfolgreich operierten Kranken meist nachzuweisen. Die Angabe eines Unfalls durch die Kranken ist natürlich nicht beweisend, wenn nicht wie bei einer erst am 21. X. 27 operierten Frau ganz positive Beweise vorliegen: 11 Jahre vorher war durch Sturz aus 6—7 m Höhe eine schmerzhafte Schwellung an dem betreffenden Knie aufgetreten, bei der durch Punktion ein Hämarthros entleert wurde. Hier wies denn auch die mit Resektion endende Operation neben schwerster Arthritis deformans eine Loslösung des auf weite Strecken klumpig veränderten medialen Meniskus nach, die traumatische Entstehung war also einwandfrei erwiesen; auch hier war das andere Kniegelenk völlig frei von Arthritis deformans.

Das Vorkommen von Arthritis deformans nach Meniskusverletzungen ist schon früh festgestellt worden (v. Hochenegg u. a.). Röntgenbeobachtungen und Operationen zahlreicher Meniskusverletzungen in den letzten Jahren haben mir dies bestätigt. Eine weiter unten zu besprechende Krankengeschichte wird zeigen, wie hochgradig die Beschwerden und die Veränderungen bei langem Bestehen der Meniskusschädigung werden können. Ebenso wie die Verletzung der C-Knorpel rufen der Abriß der Kreuzbänder, des Lig. mucosum (Rudimentum septi), Zerreißung der plicae alares bei langer Dauer Arthritis deformans hervor — all das, was man als „Binnenverletzung“ bezeichnet hat. Auch der Abriß eines Seitenbandes gehört dazu. Vor kurzem sah ich einen 30jährigen Mann mit schwerer Arthritis deformans eines Kniegelenks. Es bestand bei gestrecktem Knie Wackelbewegung nach innen, und auf dem Röntgenbild konnte man noch den Ausriß des Lig. collaterale fibulare erkennen, der auf einen vor 15 Jahren stattgehabten komplizierten Unfall zurückgeführt werden mußte.

Eine weitere Ursache findet sich in jener Erkrankung, welche wenigstens z. T. auf traumatischer Grundlage beruht: der Osteochondritis dissecans. Man muß sich heute von der alten Vorstellung losmachen, als ob die Erkrankung mit dem Vorhandensein freier Gelenkkörper identisch sei. Unsere zahlreichen operativen Feststellungen aus den letzten Jahren zeigen, daß sehr häufig eine teilweise Lösung eines Knorpelknochenstücks vorliegt, oder daß die geschädigte Partie überhaupt noch festsitzt — der Knorpel ist erweicht, vielleicht von dem Gesunden durch eine Rille getrennt. Mag dem sein, wie ihm wolle, mit der Zeit tritt bei diesen „Teilschädigungen der Gelenkenden“ eine Arthritis deformans ein, die bei langem Fortbestehen hochgradig werden kann. Ob diese Arthritis deformans als Folgeerscheinung bereits eingetreten ist oder nicht, ist für die Prognose der Operation von großer Bedeutung.

Und endlich muß hier eine Form der „Teilschädigung des Gelenkknorpels“ besprochen werden, welche ausgiebigst von Konrad Büdinger [4] schon 1906, bzw. 1908 beschrieben, merkwürdigerweise erst in den letzten Jahren zunehmendes Interesse erweckt. Sie betrifft den Patellarkno[chen]pel und ist von mir 1924 [5] als Chondromalazie, v[on] Läwen [6] 1925 als fissurale Knorpeldegeneration, v[on] Fründ [7] 1926 als Chondropathie bezeichnet worden[1]. D[er] Knorpel ist erweicht, läßt sich mit der Pinzette auf d[em] Knochen verschieben, zeigt oft gelbliche Farbe. Er kann v[on] feinen Sprüngen durchzogen sein oder gar völlig usurie[rt], defekt bis auf den Knochen und ringsum im weiten Umfa[ng] erweicht sein. Ich habe jetzt 7 solcher Fälle operiert.

Schon Büdinger führt die Erscheinung auf Traum[a] zurück; in meinem ersten Fall konnte ich Sprünge na[ch]weisen. Wir machen heute häufig Eröffnungen verletz[ter] Gelenke und dabei sehen wir, daß Knorpelrisse nicht sel[ten] sind, am häufigsten am Femurgelenkknorpel und an [der] Patella.

Es ist nicht uninteressant, daß wir in drei von d[en] Fällen nachweisen konnten, daß unter den Sprüngen u[nd] der Degeneration des Knorpels, feine oder gröbere Infra[k]tionen des Patellarknochens vorhanden waren, [die] die vordere Oberfläche nicht erreichten und bei hing[e]schleppten Fällen nicht zur knöchern[en] Heilung gelangt waren. Die klinischen Ersch[ei]nungen dieser Kranken bestanden darin, daß sie von d[em] zunächst unbedeutend erscheinenden Trauma sich n[ach] Wiederaufnehmen der Arbeit nicht erholen konnten. U[n]sicherheit, leichte Ermüdbarkeit, stellenweise heftige Schm[er]zen veranlaßten, daß sie auf weitere Behandlung und ev[en]tuell auf Operation drangen. Ein lokaler Druckschmerz w[ar] meist vorhanden.

Wenn wir all die beschriebenen Krankheitszustände [als] Vorläufer der Arthritis deformans ansehen, [so] müßte ihre operative Korrektur diese Folgeerkrankung a[uf]halten können. Das gelingt nur, wenn die Gelenkv[er]änderungen der Arthritis deformans noch nicht zu w[eit] vorgeschritten sind.

Eine 53jährige Frau hatte 22 Jahre vor der Aufnahme n[ach] einem Mistgabelstich ins Kniegelenk eine Erkrankung du[rch]gemacht, 1 Jahr lang Rente bezogen, dann von Zeit zu Zeit Schm[er]zen gehabt. Jetzt hatten sich die Schmerzen bis zur Qual ges[tei]gert. Bei der Operation am 23. VI. 23 fand ich den abgerisse[nen] medialen Meniskus eingeklemmt, und versuchte, trotz der ber[eits] starken Arthritis deformans, die Heilung nur mit Exzision [des] Meniskus. Der zunächst gute Erfolg wurde aber später hinfä[llig], wegen unerträglicher Schmerzen mußte ich 3 Jahre später [das] schwer veränderte Gelenk resezieren. Bei einer anderen jünge[ren] Frau war, obwohl die Meniskuszerreißung bereits auf ein [vor] 11 Jahren erlittenes Trauma zurückgeführt werden mußte, die A[rthr.] def. erst im Beginn, oberflächliche Knorpelzerfaserung, ger[inge] Randwucherung. Am 21. VII. 22 wurden beide verletzte Menis[ken] entfernt; ein Jahr später ergab die Nachuntersuchung einen [aus]gezeichneten Erfolg.

Bei unseren zahlreichen Meniskusoperationen aus frü[he]rer Zeit nach der Verletzung haben wir kein Auftreten [der] Arthritis deformans, sofern sie nicht schon vorher vorhan[den] war, gesehen.

Das gleiche können wir über die Eingriffe bei Te[il]schädigung der Gelenkenden (Osteochondritis diss.) sa[gen], von denen eine größere Anahl nachuntersucht wurden. W[ie]weit es für die Patellarerweichung zutrifft, wage ich n[och] nicht zu entscheiden, da die meisten Operationen noch [zu] kurze Zeit zurückliegen. Nur der oben erwähnte erste [Fall] kann herangezogen werden.

Es war ein 28jähriger Mann, dem am 27. X. 23 der Dreher e[iner] starken Winde gegen das Bein geflogen war. Nach mehrwöch[iger] konservativer Behandlung drang er auf Operation wegen Sch[mer]zen und Unfähigkeit zur Arbeit: Es fand sich am 28. I. 24 die [be]schriebene Chondromalazie der unteren Hälfte des Patellarkno[chens] mit Sprüngen. Die Exzision bis auf den Knochen hat Heilung [ge]bracht; am 12. XI. 27, also fast 3 Jahre nach der Operation völ[lige] Wiederherstellung, keine Zeichen von Arthritis def.

Der Ansicht von Läwen zustimmend, halte ich [den] frühzeitigen Eingriff auch bei dieser Erkrankung für [die] Prophylaxe gegen Arthritis deformans.

Wenn wir nun glauben, durch rechtzeitige Operation[en] der erwähnten Gelenkveränderungen kausale Therapie g[egen] die Entwicklung der Arthritis deformans chronica zu üe[ben], so müssen wir diese Zustände erst einmal erkennen kön[nen].

[1]) In der Fründschen Arbeit sind sowohl der Name (B[ü]dinger statt Büdinger, 3mal) wie die Veröffentlichungss[telle] (Bruns Beiträge ist angegeben, während es D. Zschr. f. Chir. h[eißen] muß) unrichtig zitiert. Die wichtigen Büdingerschen Arb[eiten] sind daher aus der Fründschen Arbeit gar nicht zu finden.

einem für die Praxis geschriebenen Aufsatz muß das be- t werden: denn es gehen sicher sehr viele ·anke dieser Art jahrelang undiagnostiziert er Arthritis deformans entgegen.

Bezüglich des Hüftgelenks sind unsere Kenntnisse über ınenverletzungen freilich sehr gering; auch über das Vor- nmen der Osteochondritis dissecans (nicht zu verwechseln t Osteochondritis juvenilis Perthes!). Nur Haenisch ist es gelungen, durch eine besondere Aufnahmetechnik, en bohnengroßen, noch festhaftenden Herd nachzuweisen 1 die Erklärung für nicht verständliche Beschwerden zu den.

Dagegen können beim Kniegelenk bei genügender Be- ıchtung und Erfahrung viele mit und ohne wechselnde ıwellung, Schmerzhaftigkeit, Ermüdung, Leistungs- fähigkeit einhergehende Zustände so weit geklärt wer- ı, daß sie der Operation zugeführt werden. Verletzungen Kreuzbänder und der Seitenbänder können rechtzeitig olreich operiert werden; jener 30jährige mit dem Aus- des Seitenbandes wäre von einer Arthritis deformans be- hrt geblieben, wenn seine Aerzte, statt immerfort „konser- tiver" Behandlungen, den jungen Mann zur Operation ge- ıickt hätten.

Die Losreißung besonders des inneren Meniskus ignet sich auch durch geringe Anlässe viel ufiger, als es bekannt zu sein scheint. Nur ganz selten kann ın einen veränderten C-Knorpel einmal eingeklemmt im ıntgenbild erkennen; meist muß auf Grund der kli- schen Erscheinungen das Gelenk eröffnet werden.

Für den Nachweis der Teilschädigungen der erfläche, der Osteochondritis dissecans, sind wir besser da- n: oft lassen sich hier überraschend schöne Röntgenbilder winnen. Aber auch hier muß der Arzt daran denken, daß ohne Gelenkmäuse diese Krankheit existieren kann, er muß Röntgenbilder durch einen in Knochenaufnahmen erfahrenen Fachmann herbeiführen. Nur soll man nicht glauben, daß alle Erkrankungen dieser Art auf der Platte erscheinen. Das trifft besonders für die Büdingersche Chondromalazie der Patella zu. Ganz vereinzelt haben wir jetzt einmal die feinen, inneren Knochenspalten nachweisen können. Für gewöhnlich ist keine Knochenveränderung da, im Gegensatz zu den Femurkondylen, an denen in den charakteristischen Fällen die atrophische, genauer gesagt aseptisch-nekrotische Knochenzone die Krankheit verrät. Also auch hier müssen wir rein auf klinische Erscheinungen hin operieren.

Die Operation verlangt meist eine ausgedehnte Gelenkeröffnung. Ich habe die Technik in einem in den Fortschritten der Therapie erscheinenden Aufsatz über „Arthrotomie" geschildert [9]). Sie will gelernt sein, vor allem ist absolute Asepsis und gute Nachbehandlung notwendig. Dann erreicht man gut bewegliche, schmerzfreie Gelenke und wird sicher in manchem Fall die gefürchtete Arthritis chronica deformans im Keime ersticken.

Schriftennachweis.

1. Wehner E.: Die chirurgische Behandlung der chronischen (nichtspezifischen) Gelenkerkrankungen. In Payr-Küttners Erg. d. Chir. u. Orthop. Bd. 19, S. 33, 1926 (hier Literatur). — 2. Whitman: A. Journ. of bone and joints surgery 1926, Bd. 8, S. 803. — 3. Haß: Palliativ-operative Behandlung der Arth. def. der Hüfte. Zbl. f. Chir. 1927, S. 2958. — 4. Büdinger: D. Zschr. f. Chir. Bd. 84, S. 311 u. Bd. 92, S. 511. — 5. König Fritz: Verhandl. d. Physikal.-med. Ges., Sitzung vom 26. VI. 24, Würzburg 1924, S. 161. — 6. Läwen: Bruns' Beitr. z. klin. Chir. Bd. 134, S. 265. — 7. Fründ: Zbl. f. Chir. 1926, S. 707. — 8. Haenisch: Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. 33, H. 5, Röntgenkongreß Bad-Nauheim 1925. — 9. Fortschritte der Therapie, Nov. 1927, Heft 22.

Chirurgische Universitätsklinik München.

Ergebnisse und Wert einer diätetischen Behandlung der Tuberkulose.

Von F. Sauerbruch und A. Herrmannsdorfer.

Vor genau zwei Jahren haben wir an dieser Stelle *) zum sten Male über günstige Ergebnisse berichtet, die mit einer n bestimmten Gesichtspunkten aus geregelten Ernährung i Schwertuberkulösen erzielt werden können.

Der Wechsel unserer Arbeitsstätte legt Rückschau nahe ıf das in den vergangenen Jahren Erstrebte und Er- ichte.

Bei einer solchen Betrachtung erscheint uns die Wieder- lebung der alten Wunddiätetik, der ein großer Teil unserer mühungen gegolten hat, als wesentlicher Gewinn. Die Er- hrungen mit diätetischer Säuerung bei Behandlung ent- ndlich-chirurgischer Erkrankungen sind trotz mancher blehnungen von vielen zuverlässigen Nachuntersuchern be- ätigt worden. Uns haben sie jedenfalls einwandfrei ge- igt, daß es sich lohnt, dies heute leider vollständig ver- chlässigte Gebiet wieder zu beachten, das in früheren Jahr- nderten mit unzureichenden Mitteln, aber mit richtigem fühl für seine praktische Wichtigkeit gepflegt worden war.

Bei den Untersuchungen über zweckmäßige Ernäh- ıng von Wundträgern hatte sich ergeben, daß nicht so sehr auf Menge und Kaloriengehalt der Spei- n, als auf die Art der Kost ankommt. Diese grundsätz- he Erkenntnis veranlaßte uns, ein Verfahren Gersons chzuprüfen, in einzelnem abzuändern und weiter aus- bauen, das zur Ernährung Tuberkulöser bestimmt t. Es weicht von den üblichen Methoden der Mast ab und ellt eine besondere Zusammensetzung und Beschaffenheit r Nahrung in den Vordergrund. Die theoretische Begrün- ıng dieser Kostvorschriften und die ständige Verbesserung rer praktischen Anwendungsweise waren neben klinischer rprobung Gegenstand unserer Arbeit.

Im folgenden Berichte soll auf die verwickelten physio- gischen Grundlagen ebensowenig eingegangen werden, wie ıf die schwierige, viel Hingabe, Geschick und Sorgfalt ver- ngende technische Seite. Was hier in enggedrängter Uebersicht gegeben wird, ist lediglich eine Zusammenstellung der praktischen Gesamtergebnisse.

Zunächst sei hervorgehoben, daß alle Tuberkulosekranken, die wir seit fast 3 Jahren in unserer Ernährungsabteilung (Y-Pavillon der Klinik) verpflegt und beobachtet haben, ausschließlich diätetisch behandelt wurden. Es wurde also bei „den chirurgisch Tuberkulösen" auf ruhigstellende, streckende oder sonstige Verbände und auf andere Heilmaßnahmen, wie Bestrahlungen, Arzneien, Salben oder dgl. verzichtet. An Hauttuberkulose und an Lupus Erkrankte wurden weder verbunden, noch geätzt, noch operiert, noch bestrahlt, kurzum, nicht örtlich beeinflußt. Auch bei den Lungenleidenden beschränkten wir uns auf die allgemein gültigen Regeln sachgemäßer Pflege. Das soll nicht heißen, daß sich die Ernährungsbehandlung mit anderen anerkannten und bewährten Heilmethoden nicht vertrüge. Sie mußten zunächst also nur zur Erprobung der reinen Kostwirkungen ausgeschaltet werden.

Im ganzen erstrecken sich unsere Erfahrungen auf 186 Kranke, von denen 101 männlichen und 85 weiblichen Geschlechtes sind. Dem Alter nach entfallen auf das

13. bis 19. Jahr	. . .	22 Kranke,
20. bis 29. „	. . .	75 „
30. bis 39. „	. . .	55 „
40. bis 49. „	. . .	21 „
50. bis 59. „	. . .	9 „
60. bis 69. „	. . .	3 „
75. „	. . .	1 Kranker.

Die Wirkung der Ernährung wurde an Tuberkulösen aller Art geprüft. Nur Leichtkranke oder jene, bei denen die Heilungsaussichten an sich schon günstig waren, schlossen wir aus. Unsere Kranken waren demnach schwer leidend und meist schon anderen Heilmethoden ohne, oder jedenfalls ohne nachhaltigen Erfolg unterzogen worden.

An Lupus und Hauttuberkulose litten	23 Kranke,
an Knochen- und Weichteiltuberkulose litten	45 Kranke,
an Lungentuberkulose litten	116 Kranke.

Zwei von auswärts zugewiesene Männer erwiesen sich als nicht tuberkulös.

*) Sauerbruch, Herrmannsdorfer, Gerson: M.m.W. 26 Nr. 2 u. 3.

Der eine von ihnen hatte statt des von seinem Arzte angenommenen Gesichtslupus eine höchst bösartige Lues. Es fanden sich bei ihm an der Oberlippe, an beiden Wangen und Nasenflügeln tiefgreifende, schmierig belegte und mit Borken bedeckte Geschwüre. Bemerkenswerterweise hatte Jodkali bei ihm früher angeblich vollkommen versagt. Nach 3monatiger (kochsalzfreier!) Ernährungsbehandlung durch uns brachten nun verabreichte Jodkaligaben die Geschwüre in wenigen Wochen zu fester, glatter Vernarbung. Diese Beobachtung erinnert daran, daß auch ein anderes Halogen, nämlich das Brom, erhöhte Wirksamkeit im kochsalzarmen Körper entfaltet. Es dürfte sich demnach empfehlen, auch die Jodbehandlung gegebenenfalls auf dem einfachen Wege kochsalzfreier Beköstigung zu verstärken.

Bei dem 2. Kranken fanden wir ein Lungenkarzinom und erhärteten diese Annahme durch den histologischen Befund in einer entfernten Lymphdrüse. Spätere Leichenöffnung brachte die Bestätigung.

Bei der Beurteilung des Kurerfolges scheiden neben diesen beiden Nichttuberkulösen diejenigen Kranken aus, die weniger als 2 Monate in Behandlung standen. Bei vielen von ihnen zeigten sich auch in dieser Frist schon deutliche Aenderungen, wie Verschluß kleiner Drüsenfisteln, Austrocknen und Verschorfen von Geschwüren, Rückgang der Absonderung aus Knochenherden, Abnahme der Auswurfmengen, oft sehr erhebliche Besserung des Allgemeinzustandes und des Körpergewichtes (bei 1 Kranken innerhalb von 52 Tagen um 28 Pfd.). Zur Erreichung eines dauerhaften Erfolges erwies sich freilich, je nach Schwere der Veränderungen, in der Regel ein mindestens 3monatiger oder noch längerer Aufenthalt in unserer Abteilung als notwendig. Die gleiche Erfahrung macht man ja bei jeder konservativen Behandlung der Tuberkulose, die, meist nur langsam, seltener schubweise, anspricht. Von entscheidendem Einflusse auf die Länge der erforderlichen Kur ist neben dem Alter des Erkrankten auch die Dauer des Leidens.

Man wird in unserer Aufstellung „Heilungen" vermissen. Mit diesem Begriffe sind wir wegen der Eigenart der Tuberkulose besonders vorsichtig. In ihr ist es begründet, daß Rückfälle selbst nach vollständiger klinischer Wiederherstellung vorkommen. Sie treten denn auch nach klimatischer, Sonnenwirkung, ja, nach operativer Behandlung hie und da ein. Es ist unmöglich, am Lebenden sicher zu entscheiden, ob in einer zirrhotisch geschrumpften Lunge, in einem Knochen-, Drüsen- oder Lupusherde alle spezifischen Vorgänge anatomisch und immunbiologisch restlos abgelaufen sind. Wir scheuen uns namentlich, eine kavernöse Phthise als geheilt zu bezeichnen, selbst wenn Fieber, Auswurf und Bazillen sicher verschwunden sind, die Höhle aber noch vorhanden ist. Der sonst üblichen Beurteilung des Kurerfolgs bei der Tuberkulose entspricht diese Zurückhaltung gewiß nicht. Man wäre wohl berechtigt, bei vielen unserer Kranken, die nachweisbare Zeichen ihres Leidens verloren haben und den Beruf wieder ausüben, im praktischen Sinne von Heilung zu sprechen. Die vorliegenden Ergebnisse nüchtern und vorsichtig zu werten, haben wir uns gewiß bemüht.

Als Unterlage der Betrachtung dient folgende Einteilung:

1. sehr wesentlich gebesserte, zum Teil noch in Behandlung befindlich, teils wieder arbeitsfähig;
2. gebesserte, aber noch behandlungsbedürftig;
3. nichtgebesserte;
4. gestorbene.

Für die Knochen- und Weichteil-, also die sog. chirurgische Tuberkulose, ergibt sich folgendes Bild:

Erkrankungsform	Gesamtzahl	Beobachtungszeit zu kurz	Sehr wesentlich gebessert	gebessert	nicht gebessert	gestorben
Lupus und Hauttuberkulose	23	3	12	6	2	—
Drüsen- und Weichteiltuberkulose	5	1	2	1	1	—
Urogenitaltuberkulose	3	—	1	2	—	—
Knochentuberkulose	37	8	18	6	4	1
	68	12	33	15	7	1

Die Wirkung der Kost ist am augenscheinlichsten bei äußerer Tuberkulose.

Vor allem bei der Hauttuberkulose und beim Lupus kann sich kein Unvoreingenommener dem starken Eindrucke der oft geradezu erstaunlichen Besserungen entzieh[en]. Sie wurden an unseren Kranken freundlicherweise mitverfo[lgt] und bestätigt von dem Oberarzte der Münchener Dermatolo[gi]schen Universitätsklinik, Herrn Prof. Julius Mayr. A[m] sinnfälligsten und raschesten ändert sich das Bild bei d[en] geschwürigen und nässenden Formen. Entzündliche R[ö]... verschwindet rasch, manchmal nach vorübergehendem A[uf]flackern. Die Geschwüre bedecken sich mit Borken, trockn[en] ein. Die Krusten fallen ab. Die mit frischem Epithel üb[er]zogene Fläche schuppt noch eine Zeitlang. Immer mehr al... tritt dann die Bildung schrumpfenden Bindegewebes in ... scheinung, bis schließlich eine glatte, blasse Narbe zurü[ck]bleibt. Austrocknung zeigt sich meist schon in den erst[en] Wochen der Kur. Abstoßung der Krusten und Entwickelu[ng] der Narben dauert je nach Schwere und Länge des Bestehe[ns] der Veränderungen 3—4 Monate, aber mitunter auch ½ Ja[hr], 1 Jahr und mehr.

Die exsudative Form der Hauttuberkulose führt oft ... ausgedehnten Einschmelzungen, aber auch von sich aus z... Narbenbildung. Bei unseren Kranken zeigte aber der jah[re]lange, ja oft jahrzehntelange, vorherige Verlauf und d... Versagen verschiedenster Behandlungsversuche das Fehl[en] jeder Neigung zur Heilung.

Der Lupus vulgaris, die knötchenförmige, also prolife[ra]tive Hauttuberkulose, war nur bei einigen Kranken ... einer Form vorhanden, meist mit exsudativen Vorgäng[en] gemischt. Hier ging unter Ernährungsbehandlung ... perifokale Entzündung in der Regel auffällig zurück. ... Knötchen treten dann in der abgeblaßten und abgeschw[ol]lenen Haut viel deutlicher hervor. Sie selbst sind, wie ... auch der allgemeinen Erfahrung entspricht, wesentlich ha[rt]näckiger; doch schwinden auch sie, wenngleich sehr la[ng]sam. Schon allein wegen des Rückgangs der Entzündu[ng] würde sich immer diätetische Vorbehandlung vor Anwe[n]dung örtlicher Maßnahmen künftig empfehlen.

Aehnliche Beobachtungen wie beim Lupus macht m[an] bei Drüsen-, Weichteil- und Urogenitaltube[r]kulosen. Fisteln pflegen nach anfänglich manchmal v[er]mehrter Absonderung auszutrocknen; Geschwüre schrun[p]fen. Schließlich hört die Eiterung auf. Es tritt Vern[ar]bung ein und zwar auch bei solchen Kranken, die auf v[or]herige, monatelange andere Behandlung in der Klinik nic[ht] angesprochen hatten.

Bei 2 durch Tierversuch sichergestellten Nieren-Blasen-Tub[er]kulosen sahen wir zystoskopisch Abblassen und Rückgang der E[nt]zündungsherde mit fortschreitender narbiger Schrumpfung ... Blase. Hand in Hand damit ließen auch die Beschwerden und K... gen nach. Die Zahl der Harnentleerungen und das Brennen v[er]minderten sich erheblich; der Urin wurde klarer. Beide Kran[ke], die wegen doppelseitiger Nierentuberkulose nicht operiert wer[den] konnten, arbeiten wieder, wenn auch ihr Leiden nicht ausgehe[ilt], sondern nur erheblich gebessert ist.

Bei Tuberkulösen mit schwersten, breit durchgebrochen[en] oder eröffneten, mischinfizierten Knochen- und Gelenkherden, die in hoffnungslosem Zustande in die Ernährung[s]abteilung gelegt wurden, sind die überraschendsten Erfolge ... verzeichnen. Jeder erfahrene Chirurg kennt das traurige Bi[ld], das diese Kranken bieten. Es ist gekennzeichnet durch ...schen allgemeinen Verfall, septische Temperaturen, Al[bu]minurie, reichlichste Eiterabsonderung. Das Schicksal d[ie]ser Bedauernswerten ist besiegelt. Sie gehen an zunehme[n]der Schwäche und Vergiftung oder unter den Erscheinung[en] des Amyloids in Wochen oder Monaten zugrunde. Es ... uns auch kein Mittel bekannt, diesen Verlauf zu beeinfluss[en] oder aufzuhalten. Manchen dieser sonst Verlorenen hat e[ine] Ernährungsbehandlung gerettet!

Ergebnisse bei Knochentuberkulose	Gesamtzahl	Beobachtungszeit zu kurz	Arbeitsfähig	Weitgehend gebessert	Gebessert, noch behandlungsbedürftig	Ungebessert
Knochentuberkulose mit Komplikationen (Lungen-, Nieren-, Haut-, Drüsentb.)	9	2	2	2	2	1
Knochentuberkulose mit Fisteln	10	4	2	3	—	1
Knochentuberkulose ohne Fisteln	4	—	1	—	2	1
Koxitis mit Fisteln	2	—	—	1	1	—
Koxitis ohne Fisteln	3	—	2	1	—	—
Spondylitis mit Fisteln	5	—	—	2	1	1
Spondylitis ohne Fisteln	4	2	1	1	—	—
	37	8	8	10	6	4

Auch die Knochentuberkulose wird durch die Kost zur ustrocknung und Vernarbung gebracht. Der Verschluß leinerer und mittlerer Fisteln ist die Regel. Selbstverständch wird er durch Sequester verzögert.

Schwieriger als bei der äußeren Tuberkulose ist der Nacheis des örtlichen Erfolges bei der Lungentuberkuose. Wenigstens läßt er sich viel weniger eindrucksvoll or Augen führen. Die Ergebnisse mittelbarer Untersuchung önnen täuschen. Die Beurteilung der Geräusche wird überies erschwert durch das bei der Schrumpfung oft bleibende, ›ine Rasseln und Knistern. Selbst nach klinischer Heilung nd Rasselgeräusche oft noch zu hören (Real, Alexaner). Mit Vorsicht ist auch das Röntgenbild zu werten. Soohl der aktive Herd, wie die Narbe zeigen einen Schattenleck, der keineswegs immer richtig eingeschätzt werden ann, zumal wenn die Aufnahmebedingungen (Härte und Aband der Röhre) nicht gleich gewesen sind.

Von unseren 184 Tuberkulösen waren 116, also fast ²/₃ ıngenleidend. Alle hatten Bazillen im Auswurf, wie wieerholte Prüfung in der Münchener bakteriologischen Unterıchungsanstalt ergab. Die meisten von ihnen wurden uns ıgewiesen von der hiesigen Lungenfürsorge. Ihr leitender rzt, Herr Sanitätsrat Dr. G. Baer, hat mit uns die Kranen fortlaufend beobachtet und das Kurergebnis geprüft. in Teil der Lungenkranken wurde vor oder nach operativen aßnahmen aus der chirurgischen Klinik zur Ernährungsehandlung in den Y-Pavillon geschickt.

Bei weitaus den meisten (113) waren im Verlaufe ihrer exıdativen oder fibrös-exsudativen Tuberkulose Einschmelıngen und Kavernen aufgetreten.

Form der Lungentuberkulose	Gesamtzahl	Beobacht.-Zeit zu kurz (12 noch in Behandlung)	Sehr wesentlich gebessert, z. T. wied. berufstätig	Gebessert, noch behandlungsbedürftig	Ungebessert	Gestorben
ngentuberkulose mit Komplikationen (Darmınalfisteln, Knochentb., Fungus)	9	4	1	3	1	—
erierte (diätetisch vor- oder nachbehandelt)	23	3	15	5	—	—
sudativ-pneumonische mit Kavernen	5	5	—	—	—	—
rwiegend exsudative mit Kavernen	12	2	2	2	3	3
›duktiv fiebernde mit Kavernen	23	10	3	5	4	1
›duktive mit Kavernen	41	19	11	5	3	3
›duktiv-zirrhotische ohne Kavernen	3	—	3	—	—	—
	116	43	35	20	11	7

Auffallend war, wie viel schneller und stärker als sonst ›i den meisten dieser Kranken fibröse Wucherung, Vernarıng und Schrumpfung sich einstellten. Kleinere bis walıßgroße Kavernen verschwanden auf diese Weise vollständ (Röntgenbild und physikalischer Befund). Bei anderen it unnachgiebiger Lunge, starrem Brustkorb und Mittell trat nur Verkleinerung ein. Bei ihnen reinigte sich enigstens die Wand, das Sputum ging zurück und verlor hr oft die Tuberkelbazillen. Die operative Eröffnung solter Hohlräume zeigte uns die anatomische Umwandlung rer Wände, die glatt oder mit unspezifischem Granulations›webe bedeckt waren. Der unvollständige Heilerfolg konnte ehrmals durch operative Einengung vervollständigt erden.

Erkrankung beider Lungen, mit Höhlenbildung in der nen, ließ sich durch Ernährungsbehandlung 13mal soweit ›ssern, daß die weniger beteiligte Seite ruhig wurde und ch sogar der Mehrbelastung durch operative Einıgung der anderen gewachsen zeigte. Wir konnten daher lgende Eingriffe ausführen, die zuvor unmöglich gewesen ären.

nal Anlegen eines Pneumothorax,
nal Phrenikusexhairese,
nal Einlegen einer Plombe,
nal Thorakoplastik,
nal Versuch eines Lungenfistelverschlusses nach operativer Eröffnung einer Kaverne.

10 andere Kranke erhielten nach beendeter operativer ›handlung ihres Lungenleidens unsere Kost. Meist waren solche, die sich im Krankenhaus oder im Sanatorium nicht holen konnten, 4 von ihnen gehen wieder ihrem Berufe ıch.

Alle 5 unter der Gruppe „exsudativ-pneumonihe Lungentuberkulose" aufgeführten Kranken starben, ıd zwar innerhalb 3—22 Tagen nach Einweisung in die Abilung. Ihr Zustand war schon bei der Aufnahme aussichtslos. Infolge hochgradiger Schwäche und mangelnder Eßlust, oft auch wegen Darmtuberkulose, waren sie nicht mehr imstande, die für sie ungeeignete Kost zu sich zu nehmen. Sie mußten breiig-flüssig ernährt werden.

Bei den 12 vorwiegend exsudativ mit Kavernenbildung Erkrankten hatte das Leiden fast immer im Entwicklungsalter eingesetzt; es war dann langsam, aber meist stetig fortgeschritten. Alle hatten hohes Fieber, ausgedehnte Einschmelzungsherde, reichlichen Auswurf. Auch nach dem Röntgenbilde war an dem Ueberwiegen exsudativer Vorgänge nicht zu zweifeln. 3 von ihnen starben infolge einer Lungenblutung, 3 weitere wurden erheblich geschwächt durch Hämoptysen und durch Diarrhöen, bei gleichzeitiger Darmtuberkulose. Sie sind später zu Hause gestorben. Auch bei diesen Kranken war regelrechte Durchführung der Ernährungskur unmöglich. 2 andere, deren Allgemeinzustand sich gebessert hatte, wurden auf eigenen Wunsch nach kurzer Zeit entlassen. Bei den 4 übrigbleibenden Kranken dieser Gruppe begann nach 3 Wochen bis 2 Monaten das anfänglich hohe Fieber langsam abzufallen. Gleichzeitig nahm unter Hebung des Gesamtbefindens und des Gewichtes der Auswurf ab und wurde schleimig. Die Rasselgeräusche verminderten sich und wurden trocken. Auf dem Röntgenbilde traten die Kavernenwände deutlicher hervor, die ursprünglich gleichmäßigen Fleckschatten hellten sich auf, und die kranke Lunge schrumpfte.

Noch mehr als bei diesen stellte sich bei den produktiv-kavernösen, mit Fieber einhergehenden Lungentuberkulosen fortschreitende Zirrhose und Austrocknung, sowie Rückgang der Entzündungserscheinungen ein. Bemerkenswert ist hier das verhältnismäßig rasche Einsetzen des Kurerfolges, der in anderen Anstalten entweder vergeblich gesucht, oder nur in geringerem Ausmaße erreicht worden war.

Die meisten unserer Kranken gehören zur Gruppe der produktiv-kavernösen, zeitweise fieberlosen und stationären Lungenphthise. Hier sprechen schnelle Hebung des Allgemeinbefindens, Schwinden der Beschwerden, Abnahme des Auswurfes, der sehr oft seine Bazillen verliert, und nicht zuletzt die hauptsächlich physikalisch festgestellte, örtliche Besserung für das Verfahren.

Auch die drei produktiv-zirrhotisch ohne Kavernenbildung Erkrankten wurden bazillenfrei.

Selbst bei Kranken mit gleichzeitiger Tuberkulose der Lungen und anderer Organe wurden mehrfach erfreuliche Besserungen erzielt.

Abgenommen haben nur 11 Kranke.

Nicht zugenommen haben 27 Kranke (darunter 19, die weniger als 8 Tage behandelt und daher nur 1mal gewogen wurden).

Besondere Besprechung verdienen die Gewichtszunahmen. Leicht Erkrankte zu mästen, gelingt gewöhnlich leicht durch alle möglichen Ernährungsformen. Schwerstkranke nehmen trotz bester Pflege und reichlicher Nahrungszufuhr dagegen gewöhnlich nicht zu. Unsere Kost (Gerson) ist, wie schon früher mehrfach betont wurde, ärmer an Kalorien als die der Sanatorien und Heilstätten. Es muß darum die überraschende allgemeine Zunahme des Körpergewichts in der Besonderheit der Diät begründet sein. Auf die Art der Kost kommt offenbar mehr an als auf ihre Menge. Daß wir dem Ziele zweckmäßiger Ernährung näher gekommen sind, dafür sprechen folgende Zahlen.

Zugenommen haben:

1—10 Pfd.	51 Kranke,
11—20 Pfd.	43 Kranke,
21—30 Pfd.	24 Kranke,
31—40 Pfd.	14 Kranke,
41—50 Pfd.	9 Kranke,
51—60 Pfd.	3 Kranke,
63 Pfd.	1 Kranker,
77 Pfd.	1 Kranker.

Die Kranken mit Gewichtszunahmen von 51—77 Pfd. litten alle an chirurgischer Tuberkulose schwerster Art (Spondylitis mit zahlreichen mischinfizierten kalten Abszessen, Bauchfelltuberkulose mit gleichzeitiger Hüftgelenksentzündung und mit Weichteilabszessen, Tuberkulose des Fußskelettes usw.). Eine von diesen Kranken hatte neben Spina ventosa und Fungus genu noch eine ausgedehnte, doppelseitige Lungentuberkulose. Alle waren vor Beginn der Kur außerordentlich heruntergekommen, in anderen Anstalten vergeblich behandelt worden und z. T. von ihren früheren Aerzten aufgegeben.

Auch bei den Kranken mit Gewichtszunahme von 41—50 Pfd. handelte es sich meist um chirurgische Tuberkulose. Doch befinden sich in dieser Gruppe auch einzelne Lupuskranke und solche mit schweren produktiv-kavernösen Phthisen.

Zu denen, die 30—40 Pfd. bei uns gewannen, gehören vor allem die, welche wegen ihres Lungenleidens operiert wurden, aber auch Kranke mit Knochen-, Weichteil-, Urogenital-, Haut- und konservativ behandelter Lungentuberkulose mit und ohne Fieber.

Abgenommen haben lediglich 4 Kranke mit vorwiegend exsudativ-kavernöser, fieberhafter Lungenphthise, 5 mit produktiv-kavernöser Lungentuberkulose mit Fieber und 2 solche ohne Fieber. Aber nicht alle, die an schwerer fieberhafter, kavernös-exsudativer Phthise litten, verloren an Gewicht. 4 solcher Kranker wurden im Verlauf der Kur um 1—10 Pfd. und 4 weitere um 10—30 Pfd. schwerer.

Die meisten der 9 Kranken, die weder zu- noch abgenommen haben, hatten eine produktiv-kavernöse, mit Fieber einhergehende Lungentuberkulose. Aber es befindet sich in dieser Gruppe auch eine Lupuskranke. Trotz Gewichtsstillstand machte sie hervorragend gute Fortschritte. Wie die Nachuntersuchung 1 Jahr nach der Entlassung zeigte, darf sie praktisch als geheilt betrachtet werden.

Aus dieser Uebersicht ergibt sich, daß die höchsten Gewichtszahlen vor allem bei chirurgischer Tuberkulose erreicht wurden, während alle Kranken, die an Gewicht verloren, sehr ernste Lungenerkrankungen hatten.

Ein unmittelbarer Zusammenhang zwischen Gewichtszunahme und Besserung besteht nicht. Zwar schreiten Heilung und Körpergewichtszuwachs im allgemeinen gleichsinnig fort. Aber es kommt doch vor, daß das Leiden selbst trotz erheblichem Ansatze sich nicht ändert. Umgekehrt beobachtet man aber auch ganz auffallende örtliche Erfolge und Allgemeinbesserungen ohne gleichzeitige Hebung des Gewichtes. Gerade diese Feststellung ist deswegen besonders wichtig, weil sie doch auch in dem Sinne spricht, daß nicht Menge, sondern Art der Nahrung den Ausschlag gibt.

Lassen wir die 55 weniger als 2 Monate lang Behandelten außer acht, so wurden von 129 Kranken

weitgehend gebessert 68
gebessert 35
nicht gebessert 18
es starben 8

Dabei ist noch zu berücksichtigen, daß auch von den länger als 2 Monaten Beobachteten noch manche, teils auf eigenen Wunsch, teils aus Zwang, die Kur früher abbrachen, als vom ärztlichen Standpunkte aus ratsam erschien. Sodann hielten auch viele die Ernährungsvorschriften nicht völlig ein; sei es, daß die Gesamtzufuhr ungenügend war, sei es, daß bestimmte Speisen, wie Gemüse, Obst, Rohkost, Brei, Milch verweigert wurden.

Wie uns vielfach vorgenommene Nachuntersuchungen schließlich gezeigt haben, sind auch die Dauerergebnisse zufriedenstellend.

So konnten wir z. B. in allerletzter Zeit wieder bei insgesamt 18 Kranken, die meist schon vor 1 Jahr entlassen worden waren, den Befund nachprüfen.

Von 4 Lupuskranken waren 2 in unverändert gutem Zustande. Die anderen beiden hatten ganz vereinzelte Knötchen.

3 früher an sehr schwerer Knochen-Weichteiltuberkulose Leidende hatten sich in bester Verfassung erhalten. Sämtliche Fisteln waren bei ihnen geschlossen geblieben; die Narben waren reaktionslos. Alle 3 fühlten sich gesund und arbeiten.

Bei 9 von 11 Lungenkranken war der Befund gleich gut wie bei der Entlassung. 6 von ihnen waren arbeitsfähig; nur bei 2 von den 11 Lungenkranken war eine geringe Verschlechterung gegenüber dem Entlassungsbefund eingetreten.

Es zeigt sich im übrigen deutlich, daß das Erreichte dann am besten erhalten bleibt, wenn der Kranke auch zu Hause sich weiter in der erlernten Weise beköstigen kann.

Aber selbst bei Rückkehr zu gewöhnlicher Nahrung hält die Besserung an. Unterernährung und ärmliche, häusliche Verhältnisse lösen Rückschläge aus. Doch ist es im ganzen erstaunlich, wie gut sich auch solche halten, die ihr ganzes bei uns gewonnenes Körpergewicht wieder eingebüßt haben und ohne Arbeit und Verdienst, in dürftigen Wohnungen, bei Mangel an dem Nötigsten zu leben gezwungen sind. —

Nackte Zahlen einer Statistik können den starken, unmi telbaren, klinischen Eindruck nicht ersetzen. Wir habe bei vielen sehr skeptischen Besuchern unserer Abteilung g sehen, wie überzeugend die hervorragenden Besserungen u serer Kranken auf sie wirkten, und wie das vorher ablehnen Urteil sich in Anerkennung wandelte. Bei dieser Sachla ist es bedauerlich, daß ein in dreijähriger Beobachtung e probtes und ausgebildetes Heilverfahren noch keinen Eingar in Kliniken, Krankenhäuser und Sanatorien gefunden hat. Noc bedauerlicher ist es aber, wenn bei einigen Aerzten theoret sche, „wissenschaftliche" Bedenken zu seiner Ablehnung fü ren. Diese vergessen, daß fast unsere ganze Diätetik si aufbaut auf empirisch gefundenen Tatsachen und nicht a Ergebnisse der „Forschung". Praktische Erfolge sind f die Krankenbehandlung wichtiger als theoretische Lösu von Ernährungsproblemen. Wenn unsere Klinik den Ra men chirurgischer Arbeit überschritt, so geschah es in d Ueberzeugung, einer guten Sache zu dienen. Die therape tische Aufgabe, die eine besonders große Zahl von Schwe tuberkulösen aller Art uns stellte, und die Unzulänglichk der bisherigen Ernährung gaben uns zudem ein Recht daz Die Beköstigung der Tuberkulösen in Krankenhäusern u Kliniken läßt, das muß jeder zugeben, viel zu wünsch übrig. Die Ueberfütterung mit Speisen, wie sie nach de Vorbild verfeinerter Hotelküche in Sanatorien geü wird, ist ebenfalls nicht zweckdienlich.

Erfreulicherweise sind Andere unseren Bestrebungen g folgt, oder wenigstens entschlossen, es zu tun. Sie sollten si durch anfängliche Enttäuschungen, die auch uns nicht e spart blieben, nicht irre machen lassen. Es bedarf ärztlic menschlichen Geschicks, die Kranken an die neue Kost gewöhnen und Abneigung gegen sie zu unterdrück Schmackhafte Zubereitung der Speisen und gefällige Vera reichung verlangen Höchstleistungen der Kochkunst u Pflege. Wünsche und Eigenart der Kranken sollen berüc sichtigt werden. Schablonenhafte Abspeisung ist verfeh Liebe und Hingabe an die schwere Aufgabe sind unerläßli Zusammenarbeit von Arzt und Küche, wie es bei uns in b sonders schöner Weise geglückt ist, sichern den Erfolg. möge sich jeder durch einen Besuch der Abteilung über u sere Organisation und über Einzelheiten unterrichten.

Die diätetische Behandlung Schwertuberkulöser in g schlossenen Anstalten hat aber auch noch eine wichtige ziale Seite. Unsere Heilstätten und Sanatorien nehmen allgemeinen nur Kranke auf, deren Leiden nach Art und A dehnung leicht besserungsfähig erscheint. Die Fürsorgest len suchen zwar, auch vorgeschrittene Formen der Tub kulose zu erfassen, müssen sich aber im wesentlichen a gesundheitliche Belehrung und Ueberwachung beschränk Schwerkranke, als Verbreiter der Seuche, sollten in v größerem Umfange aus ihrer gefährdeten Umgebung e fernt werden. Bisher scheitert die Erfüllung dieser für Volksgesundheit so bedeutungsvollen Forderung vor all daran, daß für die Bekämpfung der Tuberkul viel zu geringe öffentliche Geldmittel zur Verfügung steh Dann aber lehnen auch zahlreiche mit schwerer Phthise b haftete, durch erfolglose Kuren entmutigt, Einweisung ein Krankenhaus von sich aus ab. Hier eröffnen die Erfo der Ernährungsbehandlung hoffnungsvolle Wege. Dringe zu wünschen ist Gründung oder Einrichtung besonde Anstalten, in denen Tuberkulöse aller Art und j den Grades mit bewährten Hilfsmitteln behandelt u nach zweckmäßigen Grundsätzen beköstigt werden könnt Die Ausgaben für die Gerson-Diät sind erschwingli übertreffen sie doch den Verpflegssatz für die 3. Klasse den Münchener Krankenhäusern nur um etwa 1 Mark.

Es steht für uns außer Zweifel, daß so ein beträchtlic Teil der am schlimmsten von der Tuberkulose Heimgesu ten erheblich gebessert, ja arbeitsfähig werden kann.

Die Ernährungsbehandlung ist aus dem Stadium des V suchs heraus; das sollte dieser Aufsatz zeigen.

Möchten die Aerzte erkennen, daß sie mit ihr wirku voller als bisher den Kampf gegen die Tuberkulose a nehmen können.

Aus der Orthopädischen Klinik und dem Kraußianum in München.

Seidene Sehnen und seidene Gelenkbänder.

Von Geh. Hofrat Prof. Dr. Fritz Lange.

Fremdkörper in die Weichteile des menschlichen Körpers ızupflanzen, um dadurch verlorengegangene Funktionen eder zu ersetzen, erscheint nicht sehr aussichtsreich. Es ist ıe alltägliche Erfahrung, die heute nach dem Weltkrieg ch dem Laien geläufig ist, daß Kugeln und Granatsplitter, nn sie auch zunächst reaktionslos eingeheilt sind, nach elen Jahren noch ausgestoßen werden können; und daß ide selbst in den geringen Mengen, wie sie zur Unterbinıng von Gefäßen gebraucht wird, nachträglich noch sehr ıangenehme Abszeße machen kann, ist ebenfalls allgemein kannt.

Als Gluck im Jahre 1892 Katgutseidenzöpfe zum Ersatz n Sehnendefekten empfahl, fanden deshalb seine Ausfühıngen in der chirurgischen Welt keinen Glauben. Nur chede (1892), Kümmell (1896) und Jochner (1900) haben, weit ich aus der Literatur erkennen kann, sein Verfahn nachgeprüft und mit Erfolg angewandt. Ich selbst stand ıfangs auch den Gluckschen Mitteilungen mißtrauisch genüber. Meine Sehnenverpflanzungen zwangen mich aber n jeden Preis, Sehnen, die zu kurz zur Verpflanzung waren, verlängern, und da ich kein besseres Material wußte, verandte ich Seide.

Anfangs habe ich die Seide, wie ich schon 1925 auf dem Orthoidenkongreß ausgeführt habe, in Wasser ausgekocht. Sie heilte izlos ein, aber ich beobachtete eine Anzahl von Spätausstoßungen, enn einmal bei einer Infektion, bei einer Angina oder bei einer ıderen Eiterung Bakterien im Blut kreisten und sich in der Seide stsetzten. Aus diesen Erfahrungen zog ich den Schluß, daß Seide it einem kräftigen Antiseptikum durchtränkt werden muß, um r Späteiterungen gesichert zu sein. Ich kochte deshalb die Seide Sublimat 1 : 1000 aus. Sublimat reizt aber das Gewebe und löst ne aseptische Eiterung aus. Um diesem Eiter freien Abfluß zu rschaffen, mußte ich die Wunde mehrere Tage drainieren, das ar sehr umständlich und erforderte eine ungewöhnliche Sorgfalt der Aseptik beim Verbinden. Gleichwohl gelang es mir, die Subnatseide in der Regel einzuheilen und dadurch Späteiterungen zu rhüten. Um die Reizung des Gewebes mit Sublimat zu verhindern ıd die Drainierung überflüssig zu machen, tränkte ich später die ıblimatseide mit Paraffin. Dadurch gelang es, die unmittelbare rührung des lebenden Gewebes mit Sublimat zu vermeiden.

Die einfachste Lösung des Problems wurde aber, wie so häufig, ıletzt gefunden durch Auskochen der Seide mit Hydrarg. oxyanat. 1 : 1000. Dieses Quecksilbersalz ist ebenso stark antiseptisch ie das Sublimat. Es reizt aber das Gewebe sehr wenig. Deshalb ıt die Hydrarg. oxycyan. — Seide alle Eigenschaften der Sublimatıraffinseide, die Herstellung ist aber wesentlich einfacher. Daurch war das Problem der Vorbereitung der Seide elöst.

Wenn man diese Seide dauernd im Körper einheilen will, muß die Asepsis bei der Operation strenger sein, s die meisten andern Operationen erfordern. Es müssen cht nur die Bakterien, sondern auch die Sporen völlig getötet in. Diese Erfahrung wurde durch ein bitteres Lehrgeld erauft. Ich habe darüber ausführlich auf dem Orthopädenngreß in Hannover 1925 berichtet. Heute können wir mit n Lautenschlägerschen Phenanthrenröhrchen bei jedem erbandstoffkessel vor der Operation feststellen, ob die zur ötung der Sporen notwendige Temperatur erreicht war.

Weiter muß bei der Lagerung der Seide im Körper ırauf geachtet werden, daß sie nicht im Bereich der Hautunde liegt. Wir können heute noch nicht Stichkanaleiterunn vermeiden. Jede Stichkanaleiterung gefährdet aber die inheilung der Seide. Je näher die Seide an der Hautwunde egt, desto mehr ist sie gefährdet. Die Einheilung von 5 cm eide an fettarmen Körperstellen, z. B. am Fußrücken ist deslb viel schwieriger, als die Einheilung von 500 cm Seide an ttreichen Stellen, z. B. in der Glutäealgegend. Durch Bonschnitte und sorgfältige Vernähung des subkutanen Fets läßt sich die Infektion der Seide durch Stichkanaleiterung rmeiden.

Endlich darf man die Seide nicht in Gewebe inpflanzen, in denen vorher eine Eiterung bestanden hat, eshalb eignet sich im allgemeinen die seidene Sehne leider icht zum Ersatz von Sehnen, die infolge einer Sehnenscheiın-Eiterung verloren gegangen sind. Wir haben zwar bei nigen Fällen dieser Art dauernde Einheilungen erzielt, aber die Gefahr der Ausstoßung ist wesentlich größer als bei den Fällen, wo keine Eiterung vorher bestanden hatte.

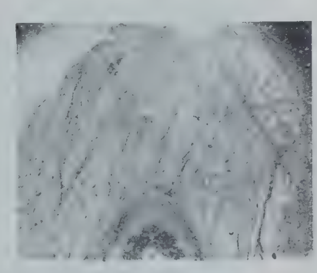
Beobachtet man alle diese technischen Einzelheiten, so gelingt die Einheilung der Seide in der Regel. Bis zum Jahre 1925 hatte ich in der Orthopädischen Klinik 855 seidene Sehnen eingepflanzt. In über 97 Proz. erfolgte die Einheilung glatt. Von den nicht ganz 3 Proz. Mißerfolgen fallen die meisten in die ersten Jahre. Sie stellten das unvermeidliche Lehrgeld dar. Spätabszesse sind bei der mit Hydrarg. oxycyan. behandelten Seide, wenn sie überhaupt vorkommen, außerordentlich selten. In den wenigen Fällen, wo ein solcher Verdacht vorlag, kam auch eine andere Deutung, vor allem Dekubitus durch Schuhdruck, in Frage.

Trotzdem würden die seidenen Sehnen das Mißtrauen, das ihnen heute nicht nur von den Chirurgen, sondern auch von den Orthopäden entgegengebracht wird, verdienen, wenn sie als Fremdkörper unverändert im Organismus liegen blieben. Die seidene Sehne müßte, wenn sie sich ständig über dem Knochen hin und her bewegt, über kurz oder lang durchgerieben werden und die ganze Operation wäre vergeblich gewesen. Das Wunderbare ist aber, daß um den seidenen Strang als Leitseil sich eine echte Sehne bildet. Wenn man 6 Wochen nach der Operation den Gipsverband entfernt, fühlt man die seidene Sehne genau so dünn durch, wie unmittelbar nach der Operation. Wenn dann aber die seidene Sehne zu arbeiten anfängt, so fühlt man im 3. oder 4. Monat nach der Operation, daß die Sehne dicker wird. Selbstverständlich darf nach der Entfernung des Gipsverbandes die Bewegung des operierten Fußes nicht mit einem Male freigegeben werden, sondern es muß ein orthopädischer Apparat benützt werden, der ganz allmählich die Bewegungen des operierten Gliedes gestattet. Das ist aber auch bei Sehnenverpflanzungen ohne seidene Sehnen notwendig. Allmählich wird die seidene Sehne immer dicker. Seidene Sehnen, die bei der Einpflanzung nur so dick wie etwa 2 oder 3 Stricknadeln waren, erreichen die Dicke eines Bleistiftes. In einzelnen Fällen habe ich sogar Neubildungen um seidene Sehnen, welche die Stärke eines Fingers hatten, beobachtet.



Fremdkörper-Kapsel — Seide

Fig. 1a. Seidene Sehne, die infolge von Verwachsungen nicht gearbeitet hat; sie zeigt, obwohl sie 8 Jahre im menschlichen Körper gewesen ist, nur eine dünne Fremdkörperkapsel.



Sehnenmantel — Seide

Fig. 1b. Seidene Sehne, die 12 Jahre lang gearbeitet hat. Sie zeigt eine sehr starke Neubildung eines sehnenartigen Mantels.

Die Dicke des neugebildeten Sehnenmantels hängt von der Arbeit ab, welche die Sehne leistet. Es bildet sich zwar, wie bei jedem Fremdkörper auch um die Seide sofort nach der Einpflanzung eine bindegewebige Kapsel. Aber diese Kapsel bleibt dünn, solange die Sehne nicht funktionell beansprucht wird. Wird z. B. die Sehne durch zentralwärts aufgetretene Verwachsungen an der Arbeit gehindert, so tritt keine weitere Umwachsung ein. Ausgezeichnet zeigen das die Bilder Fig. 1 und 2. Das eine stammt von einer seidenen Sehne, die 8 Jahre im menschlichen Körper gelegen hatte, also Zeit genug zu einer Umwachsung gehabt hätte, aber trotzdem keine wesentlich stärkere Bindegewebsbildung zeigt, als wir sie bei den meisten Fremdkörperkapseln beobachten. Das andere, Fig. 2 zeigt aber ein seidene Sehne, die 12 Jahre gearbeitet hatte und in wundervoller Weise die Neubildung des dicken Sehnenmantels wiedergibt. Wenn in einem solchen

Falle es wirklich durch einen Spätabszeß zu einer Ausstossung der Seide käme, so würde das Resultat voll erhalten bleiben und der sehnige Mantel vollauf genügen, um die Funktion der Sehne allein zu übernehmen. Je länger die Sehne arbeitet, desto ähnlicher wird der neugebildete Bindegewebsmantel dem echten Sehnengewebe. Bei alten Fällen kann das Gewebe völlig gleich dem Sehnengewebe sein.

Diese Beobachtungen wurden nicht nur an seidenen Sehnen gemacht, welche zur Verlängerung von echten Sehnen dienten, sondern auch an den an einem Muskelbauch angehängten und durch das Fettgewebe geführten seidenen Sehnen. Mir scheinen diese Feststellungen von Bedeutung für die Frage der Sehnenbildung und für die Frage der Regeneration des Sehnengewebes zu sein. Aber merkwürdigerweise hat die Histologie der seidenen Sehne ebenso wenig das Interesse der pathologischen Anatomie gefunden, wie die klinischen Erfahrungen von der Chirurgie beachtet wurden.

Meine Ausführungen dürften zeigen, daß ein weiter Weg von den Gluckschen Katgutseidenzöpfen bis zur heutigen seidenen Sehne zurückzulegen war. Aber diese Arbeit hat sich gelohnt. Meine Erfolge bei der Sehnenverpflanzung beruhen zum großen Teil auf den seidenen Sehnen.

Anfangs war ich natürlich bei der Verwendung der seidenen Sehnen zaghaft und verlängerte die Sehne nur, wenn z. B. bei einer Quadrizepslähmung der Ersatzmuskel, Bizeps oder Semimuskel, so kurz war, daß er nicht einmal bis



Fig. 2. Quadrizepslähmung. Streckfähigkeit nach der Operation.

zur Patella reichte (Fig. 2). Als ich aber gerade bei diesen Lähmungen gute Resultate erzielte, wurde ich mutiger und verwendete auch Seide, wo ich früher den Muskel gespalten und zur Hälfte verpflanzt hatte.

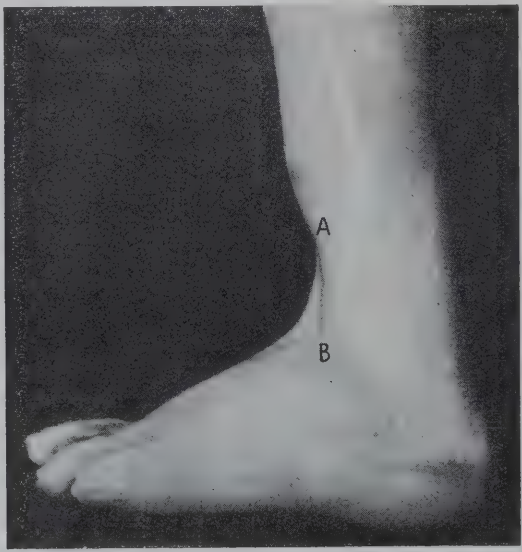


Fig. 3. K. M. geboren 1914, an Kinderlähmung erkrankt 1915. Schwerer Pes equino varus infolge von völliger Lähmung des Extensor digit. 1918 wurde vom Tibialis ant. eine seidene Sehne zum Kuboid geführt. Die seidene Sehne ist stark umwachsen und springt an der mit A B bezeichneten Stelle deutlich hervor. Form und Funktion des Fußes ausgezeichnet. Das Bild zeigt den Erfolg 8 Jahre nach der Operation.

Wenn z. B. durch Lähmung des Extensor digit. ein Klumpfuß entstanden war, dann habe ich eine seidene Sehne an den Muskelbauch des Tibialis anticus angehängt und zum Kuboid geführt (Fig. 3). Das Verfahren, das ich schon 1902 empfohlen habe, hat den großen Vorzug vor der Abspaltu[n] der lateralen Hälfte des Tibialis anticus, daß die schwe[re] Schädigung des Muskels, welche damit verbunden ist, vermi[e]den wird und daß die Kraft des Muskelbauches ganz gleic[h]mäßig auf die beiden Angriffspunkte am Fuß (Navikula[re] und Kuboid) übertragen wird.

Ausgezeichnete Dienste leisten auch die angehängten se[i]denen Sehnen in den Fällen, wo alle Fußmuskeln bis auf de[n] Gastrocnemius gelähmt waren. Bei solchen Lähmungen b[il]det sich ein schwerer Spitzfuß aus und der Kranke stolpe[rt] leicht über die herabhängende Fußspitze. Wenn man in so[l]chen Fällen, zwei seidene Sehnen vom Gastrocnemiusbau[ch] auf die Dorsalseite zum Navikulare und Kuboid führt, wi[rd] der Fuß bei Kontraktion des Gastrocnemius in Mittelstellu[ng] fixiert, wie bei einer Arthrodese. Sobald aber der Gastro[c]nemius wieder erschlafft, ist der Fuß beweglich und kann si[ch] allen Unebenheiten des Bodens anpassen. Das ist ein se[hr] großer Vorzug vor der knöchernen Versteifung des Fußg[e]lenkes, namentlich in gebirgigen Gegenden.

Was diese Operation leistet, zeigte mir in besonders überzeug[en]der Weise eine junge Baltin, bei der ich im Jahre 1922 diese O[pe]ration ausgeführt hatte. Sie ist in ihrer Schulzeit eine der best[en] Springerinnen gewesen und springt heute 1,10 m hoch. Selbstv[er]ständlich springt sie mit dem gesunden Bein ab; das Körp[er]gewicht aufzufangen ist aber eine sehr beträchtliche Leistung [f]den gelähmten Fuß. Die Kranke war vor der Operation dazu ni[cht] im Stande und würde auch mit einem Fuß, an dem die Arthrod[ese] ausgeführt worden ist, solche Sprungleistungen nicht ausführ[en] können, denn ein versteifter Fuß würde beim Aufspringen brech[en].

Wohl am wunderbarsten sind die Erfolge, die man m[it] den seidenen Sehnen bei den **Fernleitungen** erzielt, wie [sie] zum Ersatz verschiedener Muskeln notwendig sind, vor alle[m] bei den Lähmungen der Glutäen. Der Glutaeus maximus [ist] bei einer Lähmung des Beines für den sichern Gang d[es] Kranken wichtiger, als der Quadrizeps, weil durch eine kr[äf]tige Hüftstreckung gleichzeitig das Einknicken im Knie ve[r]hindert wird. Wir hatten bis zum Jahre 1921 keine Metho[de] um diesen Muskel zu ersetzen. In diesem Jahre habe ich zu[m] ersten Male bei einem 24jährigen jungen Mann, dem Soh[n] eines Professors der Chirurgie, aus dem Auslande, d[en] Glutäus maximus aus dem Erector trunci, wie es Fig 4 zei[gt], mit ausgezeichnetem Erfolg ersetzt (Fig. 5).



Fig. 4. Der operative Ersatz des Glutaeus max. aus einem Teil des Erector trunci. Die seidenen Sehnen werden zum Trochanter min. geführt. Am Darmbeinkamm ist die Seide unterfüttert mit Pergamentpapier, um Verwachsungen zu verhüten.

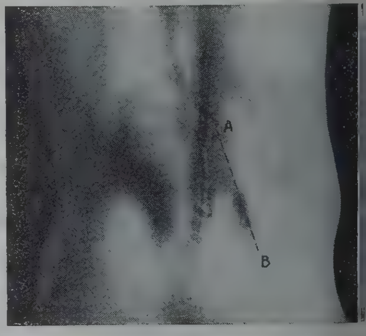
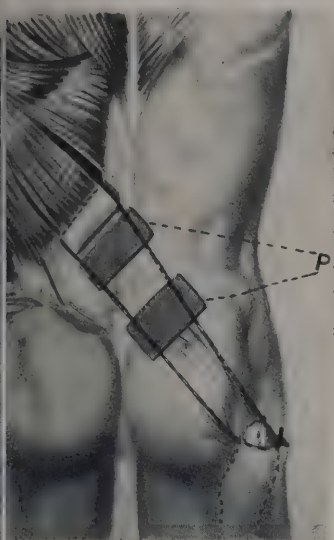


Fig. 5. H. M. geboren 1912, an Poliomye[litis] erkrankt 1914. Völlige Lähmung der drei G[lu]taei. 1921 Abspaltung aus dem rechtsseiti[gen] Erektor trunci, Führung einer seidenen Se[hne] bis zum Trochanter minor zum Ersatz [des] Glutaeus max.
Das Bild vom November 1926 zeigt, wie s[ich] sich die seidene Sehne, die über den Da[rm]beinkamm zieht, umwachsen hat. Beim Ge[hen] springt die Sehne bei jedem Auftreten [auf] dem rechten Bein stärker hervor.

Dann ging ich an den Ersatz des Glutäus med. und m[in]. aus dem Latissimus dorsi, wie es Fig. 6 und 7 zeigt, u[nd] schließlich wandte ich die Methode der Fernleitung auch a[m] Arm an zum Ersatz des gelähmten Bizeps und Ersatz des g[e]lähmten major (Fig. 8).

Fast bei allen Kranken, die ich in dieser Weise operier[te], konnte ich feststellen, daß ein Uebertragen der Muskelkr[aft] aus weiter Entfernung (20—30 cm) durch die seidene Seh[ne] geglückt war. Der verpflanzte Muskel erreichte selbstv[er]ständlich niemals die Kraft, welche der gelähmte Mus[kel] früher in gesunden Tagen gehabt hat; aber der praktisc[he] Nutzen war für die Kranken sehr groß. Wenn sie z. B. früh[er] gar keine Streck- oder Abduktionsfähigkeit in der Hüfte g[...]

ot hatten, und nur durch eine Bewegung des Rumpfes das ähmte Bein vorschleudern konnten, so bedeutet es einen ɔßen Gewinn, wenn sie wieder eine direkte Beherrschung · Hüftgelenkbewegung erhalten.



6. Ersatz des Glutaeus med. und min. der mittleren Partie des Latissimus si der entgegengesetzten Seite, seidene nen bis zum Trochanter major. In der nfortsatzlinie und am Darmbeinkamm unter die Seide Pergament eingelegt, um Verwachsungen zu vermeiden. (P = Pergament)



Fig. 7. J. K. geboren 1919, an Kinderlähmung erkrankt 1920. Lähmung der drei Glutäen, Ersatz des maximus aus dem Erector trunci, des medius und minimus aus dem Latissimus dorsi der entgegengesetzten Seite, im September 1925. Die Aufnahme vom Juni 1926 zeigt sehr schön, wie von den mittleren Partien des Latissimus dorsi über die obere Dornfortsatzlinie hinweg ein starker Sehnenstrang A B zum Trochanter major zieht.

Das Hinken zu beseitigen ist mir in keinem Falle bei völ:er Lähmung der Glutäen gelungen. Dagegen habe ich bei ıer teilweisen Insuffizienz des Glutäus med. und min., wie z. B. bei Coxa vara besteht, durch die Ablösung des oberen ıdes des Vastus ext. und Verlängerung des Muskels durch dene Sehnen bis zum Darmbeinkamm völlig normalen ıng erzielt. Ich erwarte, daß diese Operation von Bedeuıng wird für die Beseitigung des Hinkens bei Coxitis, Coxa ra und anderen Hüftleiden.



Fig. 8a.



Fig. 8b.

Fig. 8a u. b.
Lähmung des Deltoideus, Bizeps und Brachialis int. Infolgedessen konnte der Arm vor der Operation weder im Schultergelenk gehoben, noch im Ellbogen gebeugt werden. Die Hebung im Schultergelenk wurde durch Arthrodese ermöglicht, die Beugung im Ellbogen durch den Pectoralis major, an dem eine lange seidene Sehne befestigt und bis zum Unterarm geführt wurde. Lähmung entstanden 1914, Operation 1919, Resultat: 8 Jahre nach der Operation.

Die Bilder 8a u. b zeigen die Hebung des Armes im Schultergelenk und die Beugung im Ellbogen. Bei gestrecktem Arm (Fig. 8a) sieht man an der mit A—B bezeichneten Stelle sehr deutlich die bleistiftdicke, seidene Sehne.

Die Erfolge, die ich mit den seidenen Sehnen erzielte, verlaßten mich schon vor 24 Jahren, die Bildung von **künsthen Gelenkbändern aus Seide** zu empfehlen.

Die Aufgabe, straffe, feste Gelenkbänder zu schaffen, ist i der Häufigkeit der Schlottergelenke in der Orthopädie oft geben. Man hat versucht, durch Faszienstreifen solche neue lenkbänder zu schaffen; aber die nicht sehr zahlreichen, tgeteilten Fälle lassen ein klares Urteil über die erzielten sultate meist nicht zu.

Warum ich selbst Faszien als Ersatz für Sehnen und für lenkbänder für ungeeignet betrachte, habe ich auf dem thopädenkongreß in Hannover eingehend begründet. Hier ichte ich nur folgendes sagen:

Wenn ich ein straffes Gelenkband z. B. bei einem Schlotgelenk des Knies schaffe, so muß ich es unter sehr starker annung vernähen. Solche Spannung kann ich lebendem Gebe nicht zumuten, weil es nekrotisch würde. Die Seide kann ich aber rücksichtslos anziehen und fest verknoten, so daß mit dem Schluß der Operation sofort jedes Schlottern beseitigt ist. Deshalb ist von vornherein zu erwarten, daß ein seidenes Band mehr leistet als ein Faszienband. Ja, es kann zuviel leisten! Diese Erfahrung habe ich bei paralytischen Spitzfüßen gemacht, bei denen ich, um das Herabsinken des Spitzfusses zu beseitigen, dorsale Bänder von der Tibia und Fibula zum Navikulare und Kuboid gezogen habe. In 5 Proz. dieser Fälle habe ich aus dem ehemaligen Spitzfuß einen Hackenfuß entstehen sehen. Die richtige Spannung zu geben, ist nicht ganz leicht, denn bei 12 Proz. dieser Spitzfüße habe ich Rezidive beobachtet. Scylla und Charybdis!

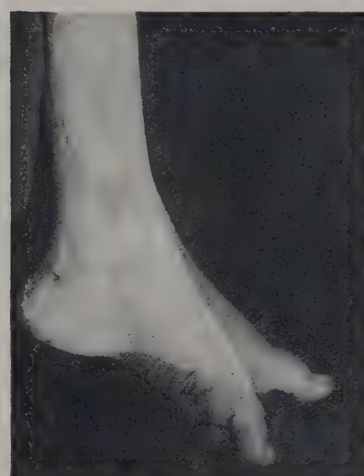


Fig. 9a.
Bewegungsfähigkeit vor der Operation.



Fig. 9b.
Bewegungsfähigkeit nach der Operation.

Schwerer Hackenfuß infolge von Lähmung des Gastrocnemius. Ersatz des Gastrocnemius aus beiden Peronei und Tibialis post. und seidenes Band von der Tibia zum Kalkaneus.

Ausgezeichnetes leisten die seidenen Bänder bei dem paralytischen Hackenfuß infolge von Gastrocnemiuslähmung. Wenn man in der üblichen Weise einen oder zwei Peronei zum Ersatz auf die Achillessehne verpflanzt, so reicht deren Kraft nicht aus, um den kräftigen Gastrocnemius zu ersetzen. Wenn auch am freihängenden Fuß eine aktive Plantarflexion dadurch erzielt wird, so behalten doch beim Auftreten die Dorsalflektoren das Uebergewicht, und bringen den Fuß in Hackenfußstellung. Wenn man aber gleichzeitig mit der Sehnenverpflanzung von der Tibia zur Ansatzstelle der Achillessehne am Kalkaneus ein festes, seidenes Band zieht, das jede Dorsalflexion über 90 Grad und jede Valgusstellung unmöglich macht, dann werden vom Augenblick der Operation ab die verpflanzten Peronei durch das seidene Band vor Ueberdehnung geschützt, sie werden viel kräftiger und dann erhält man ausgezeichnete Dauerresultate. Ein Beispiel ist in Fig. 9 wiedergegeben.

Ebenso vortrefflich sind die Erfolge am Kniegelenk. Bei schwersten Schlottergelenken des Knies kann man durch seidene Bänder eine normale Gelenkfestigkeit wieder herstellen, indem man entweder auf beiden Seiten, oder je nach dem nur auf der lateralen oder auf der medialen Seite von

Bohrlöchern des Femur zu Bohrlöchern der Fibula und Tibia Bänder von 6 bis 8 Seidenfäden Nr. 12 unter stärkster Spannung befestigt. Diese Bänder umwachsen sich ähnlich wie seidene Sehnen.

Auch bei der habituellen Patellarluxation gibt es nach meiner Erfahrung kein besseres und einfacheres Verfahren als die Führung eines kräftigen seidenen Bandes von der Patella (2 Bohrlöcher) zum inneren Kondylus der Tibia. Diese Aufgaben sind mit seidenen Bändern leicht zu lösen.

Aber der Leistungsfähigkeit der seidenen Bänder sind Grenzen gesetzt. Das erlebte ich bei einer doppelseitigen Serratuslähmung, bei der kein Heben des Armes möglich war. Ich hatte die beiden unteren Schulterblattwinkel durch ein starkes, seidenes Band kräftig zusammengezogen und dadurch wieder ein Heben des Armes erzielt. Aber in diesem Falle erfolgte keine starke Umwachsung der seidenen Bänder. Infolgedessen wurden sie nach einem Jahre durchgerieben; die Schulterblätter kehrten in ihre alte Stellung zurück und der Erfolg der Operation ging verloren.

Ich habe diesen Mißerfolg mir so erklärt, daß die dauernde Anspannung der seidenen Bänder keine Umwachsung auslöst, während bei allen andern seidenen Bändern, bei denen ich Erfolg hatte, ein Wechsel zwischen Erschlaffung und Anspannung stattgefunden hatte. Dieser Wechsel scheint den Reiz zur Neubildung des Bindegewebes ebenso wie bei den seidenen Sehnen zu bilden.

Die Einheilung von seidenen Bändern ist schwierig als die von seidenen Sehnen. Von dem ersten Hundert mir bei 7 Proz. seidenen Bändern die Einheilung nicht glückt, während ich bei den seidenen Sehnen noch nic 3 Proz. Versager hatte. Das erklärt sich daraus, daß die m sten seidenen Bänder bei völlig gelähmten und deshalb se mageren Füßen eingepflanzt wurden. Wie ich schon ob sagte, ist die Einheilung von Seide an fettreichen Stell viel leichter, als an fettarmen Körperteilen.

Es vergingen Jahre, bis ich diese Schwierigkeiten üb wunden hatte. Heute gelingt in meiner Klinik die Einh lung von seidenen Bändern ebenso sicher, wie die der sei nen Sehnen.

Die Technik der Seideneinpflanzung stellt höhere A forderungen an die Asepsis und an die Sorgfalt der Na als andere Operationen. Das ist zweifellos ein Nachteil d Methode. Auf der andern Seite steht als ein unzweifelhaft Vorteil, daß sich mit der Seidentechnik bei der Sehnenve pflanzung — ich spreche das auf Grund einer 30jährigen E fahrung aus — Erfolge erzielen lassen, welche von Aerzt welche nicht solche operierten Kranken gesehen haben, f unmöglich gehalten werden, und welche mit keiner ande Methode zu erzielen sind. Das ist der Grund, warum ich mi trotz der anfänglichen Schwierigkeiten nicht a schrecken ließ, die Methode auszuarbeiten, und desha hege ich die Hoffnung, daß das Verfahren sich allmähli auch in andern Kliniken einbürgern wird.

Aus der praktischen Geburtshilfe der letzten 75 Jahre.

Von A. Döderlein, München.

Jubiläen geben willkommene Veranlassung zu Rückblicken, aus denen sich dann von selbst die Gegenwart herausschält. Ganz besonders verlockend ist dies für die praktische Geburtshilfe; denn nie pulsierte in diesem ältesten Sproß ärztlicher Heilkunst kräftigeres Leben, nie waren ihr reifere, edlere Früchte beschert als gerade in den letzten 75 Jahren. Aber auch hier ist dafür gesorgt, daß die Bäume nicht in den Himmel wachsen. In den geburtshilflichen Kliniken würden unsere Vorfahren aus der Mitte des vorigen Jahrhunderts allerdings verwunderte Augen machen, sähen sie die heutige Arbeit und ihre Erfolge. Aber hier spielt sich ja nur ein geringer Bruchteil der geburtshilflichen Geschehnisse ab; die große Masse in Stadt und Land ist fast unberührt von der Besserung geblieben und straft so unsere Freude an den Errungenschaften Lügen.

Max Hirsch[1]) hat in sehr dankenswerter Weise landesstatistische Erhebungen verarbeitet und folgende Ergebnisse mitgeteilt: Die Sterblichkeit der Frauen in der Niederkunft betrug im Deutschen Reiche innerhalb der letzten 20 Jahre, wenig verändert, durchschnittlich 3 Prom., das sind bei 1½ Millionen Geburten 4500 Todesfälle. Rechnet man dazu noch diejenigen, die nach dem 9. Tage nach der Geburt infolge von Kindbettfieber eintreten, so kommen hierzu noch 1500 Todesfälle, so daß in Deutschland jährlich 6000 Frauen an der Geburt und ihren Folgen zugrunde gehen. Der Anteil der Sterblichkeit an Kindbettfieber ist in den letzten 20 Jahren nahezu gleich geblieben, beträgt 1,63 Prom. = 2600 Frauen. Nicht eingeschlossen sind hier die Todesfälle bei Fehlgeburten.

Auch die Sterblichkeit der Kinder bei der Geburt ist in den letzten 75 Jahren fast gleich geblieben, von 4 Proz. auf nur 3,2 Proz. zurückgegangen, in den letzten 45 Jahren überhaupt unverändert. Bei einer Mortalität der Kinder von 3 Proz. bei der Geburt errechnen sich bei 1½ Millionen jährlich 45 000 Totgeburten. Zählt man hierzu noch die in den ersten 9 Tagen wohl ausschließlich an den Geburtsfolgen zugrunde gegangenen Kinder, so verdoppelt sich die Zahl, so daß also 90 000 Kinder in Deutschland jährlich an der Geburt sterben.

Um ein richtiges Bild von der immer noch herrschenden Häufigkeit des Kindbettfiebers zu gewinnen, müssen wir aber nicht nur die Mortalität, sondern auch die Morbidität berücksichtigen; denn man rechnet, daß auf jede Tote etwa 4 bis 5 Schwerkranke entfallen, die schließlich mit dem Leben davonkommen, aber oft genug monatelang ernstlich kra sind und bleibende Schädigungen davontragen. Rechnen w also mit etwa 15—20 000 schwerpuerperalfieberkranken Frau in Deutschland im Jahre, so zeigt dies eindringlich, welc Bedeutung auch heute noch dieser unheilvollen Seuche z kommt.

Das betrübliche an diesen erschreckenden Zahlen ist gerade, daß diese Feststellung für jene Zeit gilt, in der praktische Gebutshilfe in Prophylaxe, Behandlung und sonders Operationskunst ungeahnte Fortschritte mach. Alles Forschen und Mühen um Verhütung der in der Fo pflanzung gelegenen Gefahren ist also spurlos an dem Gr messer der Landesstatistik vorübergegangen.

Verweilen wir zunächst bei dem von altersher gefürch ten Würgengel der Mütter, dem Kindbettfieber, so möchte i die Behauptung voraussteIlen, daß es nach dem gegenwär gen Stande der Wissenschaft möglich ist, in allen jenen F len fast mit Sicherheit das Kindbettfieber zu vermeiden, der Arzt oder die Hebamme zur rechten Zeit zur Geburt rufen wird, ob sie von selbst oder mit Kunsthilfe erled wird.

Wie ist nun damit die Tatsache vereinbar, daß noch viele Frauen in Deutschland am Kindbettfieber sterben? I Antwort scheint mir nicht schwer.

Gerade im Beginne unseres Zeitraums kam die zue so befremdende Lehre von Semmelweis, daß das Ki bettfieber eine Wundinfektionskrankheit ist, und daß „ zersetzte Stoff durch den untersuchenden Finger, die oper rende Hand in die Geschlechsteile der Kreißenden übertra wird".

Ich muß der Verlockung widerstehen, die historische E wicklung dieser intuitiven Erkenntnis von Semmelwe zu schildern und ebenso darauf verzichten, wie sich im La der Jahrzehnte durch zahlreiche mühevolle Laboratoriu forschung die Berechtigung dieser Semmelweissch Lehre immer mehr befestigt hat. Auch heute steht imm noch die untersuchende und operierende Hand im Mitt punkt der Gefahr. Daß trotz der richtigen Erkenntnis d Causa noxia und trotz aller darauf gerichteten wissenscha lich ergründeten Bekämpfungsmaßregeln das Kindbettfie nicht wich, daran ist in erster Linie das unberechtigte V trauen in die Desinfektionsmöglichkeit der Haut der Hä schuld, das nun wohl endgültig zu Grabe getragen ist. Sind Hände mit pathogenen Keimen in Berührung gekommen, dies bei Aerzten und Hebammen in besonderem Maße zu befür ten ist, dann genügt die oberflächlichste Berührung der Ge talien Kreißender, um auch bei ganz normal ablaufender

[1]) Z. f. G. 1927, Nr. 35. — Z. f. G. u. G, Bd. 91, H. 3, S. 685. — Arch. f. Frauenkunde Bd. 13, H. 3.

rt die tödliche Krankheit einzuimpfen. Das sind heutzuge Binsenwahrheiten, die nicht weiter erörtert zu werden auchen.

Man versuchte, der Gefahr auf verschiedene Weise vorbeugen. Am besten ist es natürlich, wenn Kreißende überhaupt cht innerlich untersucht werden und, wo das möglich ist, ll es unbedingt eingehalten werden. Aber ein generelles rbot ist auch für die Hebammen unzulässig; denn ich verhte entgegen anderen den Standpunkt, daß die innere Unrsuchung Kreißender zu einer zuverlässigen Diagnose undingt notwendig ist, wenn nicht schon kurz vorher durch n Arzt die Sachlage klargestellt ist. Ein grundsätzliches rbot innerer Untersuchung würde von den zwei Uebeln ch das größere sein. Auch die Rektaluntersuchung, die uerdings viel empfohlen wird, ist nur ein Notbehelf für bendere Fälle, wo sich die vaginale verbietet. Sie grundsätzh im Unterricht der Studierenden und Hebammen zu empilen, halte ich für falsch, da auch hierunter die Diagnostik den würde, und die Grundbedingung für erfolgreiches gertshilfliches Handeln ist eben die Diagnose.

Hält man die Notwendigkeit der inneren vaginalen Unterchung bei Kreißenden somit für unerläßlich, so muß man lgerichtig Mittel und Wege suchen, sie ihrer Infektionsfahr zu entkleiden und glücklicherweise ist dieses Prom gelöst, und zwar durch den Gummihandschuh, der sich auch in der Chirurgie nunmehr allgemeiner Anwendung freut. Würde der zweifingerige, sterile und steril verpackte ischierhandschuh allgemeine Verwendung in der praktinen Geburtshilfe finden, wie das in meiner Klinik längst auch ist, keine Kreißende jemals ohne diesen Gummiiutz berührt werden, dann würde nach meiner festen Ueberugung der größte Teil der heute noch nach spontanen Georten an Kindbettfieber sterbenden Frauen von Krankheit d Tod bewahrt sein. Die Verwendung dieses einfachen und ligen Hilfsmittels ist keine Utopie mehr, aber leider noch l zu wenig im Gebrauch. Vieltausendfältige Erprobung ses Verhütungsmittels gegen Pueperalfieber in meiner Klik, in der jährlich Hunderte von Praktikanten, Examinann und Hebammenschülerinnen die Kreißenden unbeschadet tersuchen, berechtigt mich zu der obigen, im Widerspruch der Statistik von Hirsch stehenden Behauptung von der verlässigkeit der Verhütung des Kindbettfiebers.

Mit der durch den Gummihandschuh gesicherten Ausaltung der Kontaktinfektion allein ist aber das Wochenttfieber nicht immer verhütet. Auch die vollkommenste tisepsis könnte hier, so wenig wie nach chirurgischen Einiffen, alle Wundinfektionen verhüten. Freilich, die Hauptfahr kommt von außen und liegt in jeglicher Berührung. kann nicht scharf genug hervorgehoben werden, daß in r Verhütung dieser Gefahr der Kernpunkt in der Bekämpg der Wundinfektionskrankheiten gelegen ist. Aber ebenso lsch war es und wäre es fernerhin, wollte man darin das einige Heilmittel suchen. Bei der Allgegenwart der Bakrien ist bei den reinsten Wunden keimfreier Körperstellen weitere Entwicklung von Bakterien nur dadurch zu verten, daß man ihnen die Lebensbedingungen nach Abschluß r Operation abschneidet und darauf muß die ganze Technik seres Operierens eingestellt sein, wenn anders wir diesen fahren begegnen wollen. Dies kommt nun ganz besonders dem Geburtskanal der Wöchnerinnen in Betracht, wo den imen die denkbar günstigsten Lebensbedingungen gegeben id, und wo wir ihnen nicht sowohl durch antiseptische Maßhmen entgegentreten, als vielmehr dadurch, daß wir ihnen e jene Hilfen entziehen, die ihre Entwicklung fördern, daß r bei den kleinsten wie bei den größten geburtshilflichen ngriffen darauf Bedacht nehmen, die Bakterienentwicklung erschweren.

So spielt z. B. eine große Rolle in der praktischen Gertshilfe das Einlegen von Fremdkörpern in die Genitalien, ugieren, Tamponieren, Metreuryse. Immer mehr hat man kannt, daß trotz aller antiseptischen Vorsicht Fremdkörr in den Genitalien Schwangerer und Kreißender innerlb einiger Stunden unter allen Umständen mit Bakterien laden werden, so ganz besonders Tamponadematerial, das rchblutet wird. Die Hoffnung, durch bakterizide Zusätze, doform, Dermatol etc. dem entgegenzuwirken, hat vollkomn versagt. Schon nach wenigen Stunden lassen sich aus sen in den Uterus, die Zervix oder die Scheide keimfrei ngelegten Materialien Bakterien in Massen züchten. Dat stimmt die klinische Erfahrung überein. Bei Plazenta praevia hat man längst erkannt, daß die in die Anstalten tamponiert eingelieferten Fälle sehr viel häufiger im Wochenbett erkranken als nichttamponierte, und in Uebereinstimmung damit steht weiterhin die Tatsache, daß je länger eine solche Tamponade liegt, je häufiger tamponiert worden ist, um so größer diese Gefahr wird. Die Bekämpfung dieser liegt nicht in der Antisepsis, sondern darin, daß man streng daran festhält, daß kein Fremdkörper länger, als unbedingt notwendig ist, in den Genitalien verweilt, Laminariastifte nie länger als 3 bis 4 Stunden, Metreurynter höchstens 6 Stunden, Tamponade allerhöchstens 6 Stunden und nie wiederholt, Tamponade bei atonischer Nachblutung 1 bis höchstens 2 Stunden.

Seit Semmelweis besteht nun weiterhin noch die wichtige Frage, ob trotz aller solcher Vorsichtsmaßregeln die Wöchnerin auch weiterhin von selbst erkranken könne an Selbstinfektion durch innerhalb der Genitalien von vorneherein vorhandene pathogene Keime.

Unendlich verwickelt und weitläufig sind die Wege der Forschung, die über diese Frage in den letzten 75 Jahren beschritten wurden. Ich kann hier nur den gegenwärtigen Standpunkt kurz dahin kennzeichnen, daß wir bei physiologischem Ablauf der Geburt dank der Erforschung der Wachstumsgesetze der Bakterien innerhalb der Genitalien und der von mir darauf begründeten Lehre der Selbstreinigung keinen Grund zu Sorge in diesem Punkte haben. Die unmittelbare Schlußfolgerung aus diesen Forschungsergebnissen ist, daß man bei einer normal Gebärenden nichts Künstliches zu tun braucht, um solchen Gefahren zu begegnen. Wir sind damit auf den vollkommen natürlichen Standpunkt gekommen, der deshalb auch soviel Verlockendes für sich hat, wenn man nur die Fortpflanzung überhaupt als einen physiologischen Lebensakt ansieht. So notwendig und segensreich die Geburtshilfe bei allen pathologischen Vorkommnissen wird, so wenig braucht das natürliche Geschehen irgendwelcher Beihilfe, um etwa im Geheimen lauernden Gefahren zuvorzukommen. Die Hauptkunst des Geburtshelfers beruht vor allem darin, durch eine verfeinerte Diagnostik eine scharfe Grenze zwischen Physiologischem und Pathologischem zu ziehen.

Dieser Naturstandpunkt hat sich herausgeschält aus den bakteriologischen Forschungsergebnissen einerseits, aus den klinischen Erfahrungen anderseits. Gegenüber jenen Jahrzehnten, in denen man des Guten in der Desinfektion der äußeren und inneren Genitalien Kreißender, und zwar in jedem Falle nicht genug tun zu können glaubte, halten wir heute bei normalem Ablauf der Geburt außer der Pflege der Reinlichkeit der äußeren Genitalien keinerlei weitere Maßnahmen zur Bekämpfung der innerhalb der Kreißenden etwa gelegenen Infektionsgefahren für nötig. Alle Vielgeschäftigkeit, mag sie noch so gut gemeint sein, ist vom Uebel. An großem Material der Leipziger, Tübinger und Münchener Klinik ist festgestellt, daß die Wochenbettsmorbidität bei regelmäßiger Desinfektion der inneren Genitalien ungünstiger ist, als wenn man bei normalen Kreißenden nichts tut im Vertrauen auf die Selbsthilfe der Natur. Dies bei zuverlässiger Keimfreiheit aller Gebrauchsgegenstände. Wie wäre dies nun aber erst in der allgemeinen Geburtshilfe der Hebammen, wo im Gummischlauch, Irrigator, Mutterrohr usw. so mancherlei Infektionsquelle gegeben sein kann? Damit ist die Geburtshilfe einer großen, ihr selbst innewohnenden Gefahr entkleidet. Immer ist aber hier gesundheitsgemäßer, natürlicher Ablauf der Geburt Voraussetzung und die Grenze gegen das Krankhafte kann gar nicht scharf genug gezogen werden.

Das ist eine der schwierigsten Aufgaben, da die Uebergänge in vielen Fällen sehr fließende sind. Die Stellungnahme des Geburtshelfers ist dabei bei den ausgesprochenen Dystokien noch verhältnismäßig einfach. So haben wir jetzt für die Behandlung der Geburt bei Plazenta praevia und bei Eklampsie so gefestigte Grundlinien, daß es nur deren Kenntnis bedarf, um das richtige Handeln zu wählen. Ich möchte mich hier auf die Bemerkung beschränken, daß in beiden Fällen die klinische Behandlung ganz zweifellos der häuslichen weit überlegen ist, so daß derjenige praktische Geburtshelfer eine große Verantwortung übernimmt, der mit den unzureichenden Hilfsmitteln der Hausgeburtshilfe derartige Komplikationen beherrschen will.

Die häufigsten, auch der häuslichen Geburtshilfe zufallenden Komplikationen entstehen bei Geburten mit engem Becken und Weichteilschwierigkeiten. Bei der mit engem Becken komplizierten Geburt hat unser Zeitraum verschie-

dene Wandlungen durchgemacht, bis wir zu dem heutigen abgeklärten Standpunkt gekommen sind, der dahin zu kennzeichnen ist, daß die Möglichkeit einer Spontangeburt ausgetragener Kinder bei einer Conjugata vera von 8 bis höchstens 7,5 cm aufhört. Ist das Becken also höher verengt als 8 bis 7,5 cm, dann scheidet demzufolge Abwarten auf Spontangeburt von vorneherein aus; denn wenn eine Frau nicht gebären kann, dann geht sie rettungslos samt ihrem Kinde zugrunde, und zwar entweder an Uterusruptur oder an Fäulnis.

So fest diese Tatsache auch steht, so ist es doch notwendig, sie mit Nachdruck hervorzuheben, weil immer wieder Fälle kommen, in denen dagegen verfehlt wird. Die Wahl des Entbindungsverfahrens ist für solche Fälle sehr einfach; entweder Zerstückelung des Kindes oder Schnittentbindung durch Kaiserschnitt oder Hebosteotomie.

Die ganze Schwierigkeit der Indikationsstellung tritt nun bei jenen, ja ungleich häufiger vorkommenden engen Becken, die über dieser Grenze liegen, in Erscheinung und je mehr sich die Conjugata vera der Norm von 11 cm nähert, um so verantwortungsvoller wird das Handeln des Geburtshelfers.

Umfangreiche statistische Verarbeitung des Materials großer Kliniken hat gezeigt, daß wir bei über 80 Proz. dieser Fälle mit der spontanen Geburt lebender Kinder rechnen dürfen, und noch ein weiteres hat diese mühevolle Forschung einheitlich gezeigt, nämlich die Tatsache, daß diejenigen Kliniken, die der konservativen Richtung huldigen und also auf alle prophylaktischen Eingriffe verzichten, viel bessere Resultate für die Mütter und die Kinder haben als diejenigen, die vorzubeugen trachten, also künstliche Frühgeburt, prophylaktische Wendung, Zangenoperationen am hochstehenden Kopf anwenden.

Dieses überaus wichtige Ergebnis fördert gesunden Konservatismus in der Geburtshilfe, der aber auch ein zweischneidiges Schwert werden kann. Kritikloses, gedankenloses Abwarten richtet viel Unheil an. Dann ist Abwarten gefährlicher als Eingreifen. Welcher Kliniker macht nicht reichliche Erfahrung darüber, welches Unheil bei verschleppten Fällen entsteht! Die Möglichkeit der Spontangeburt hängt in solchen Fällen natürlich ganz besonders von der Größe des Kindes ab und soviel man sich auch bemüht, sie vor der Geburt festzustellen, so wenig sind wir dazu mit Sicherheit in der Lage. Es bleibt also nichts anderes übrig, als in allen jenen Fällen, in denen wir bei der Geburt mit engem Becken mit der Möglichkeit rechnen dürfen, daß sie von selbst verläuft, abzuwarten, ob es der Natur gelingt, durch günstige Einstellung des Kindes, durch Konfiguration des Kopfes, durch kräftige Wehen und ihre Verarbeitung, alles Imponderabilien, die nicht vorhergesehen werden können, das Hindernis zu überwinden.

Eine scharfe Zeitbegrenzung für dieses Abwarten ist nun nicht möglich, da dies von zuvielen und ja auch wechselnden Vorbedingungen und Ereignissen abhängt. Es ist aber doch zweckmäßig, dem Anfänger und Ungeübten hierfür gewisse Normen an die Hand zu geben und ich habe als richtig gefunden, zu lehren, daß man länger als etwa 48 Stunden solche Geburten nicht währen lassen soll. Ich bringe dies auf die einfache Formel: „Laß die Sonne nicht zweimal über einer Kreißenden untergehen!" Natürlich ist das cum grano salis zu verstehen. Oft tritt schon früher Gefahr auf, manchmal auch später; aber es ist ganz gut; wenn die Geburtshelfer bei Ueberschreiten dieser Zeit ängstlich und besonders bedacht auf Indikationsstellung werden. „Indikation ist Wissenschaft, Operation Technik."

Nun noch zur operativen Geburtshilfe. Welche Bedeutung ihr zukommt, ergibt sich wiederum aus der Statistik von Hirsch, der feststellt, daß „rund 10 Proz. aller Geburten auf operativem Wege beendet werden". Diese Durchschnittsziffer schwankt in den einzelnen Staaten nur wenig; in Bayern ist sie kleiner, nur 6,3 Proz., in Baden 10,9 Proz., in Hamburg 8,5 Proz. Unter den Kliniken zitiert er München mit 12 Proz., Berlin mit 12,7 Proz. Bemerkenswerterweise aber ist die Zahl der geburtshilflichen Operationen „seit den 70er Jahren um das 2½fache, in den letzten 35 Jahren um ein Drittel, in den letzten 25 Jahren um ein Viertel gestiegen". Den Hauptteil an dieser Zunahme der geburtshilflichen Operationen hat, wie Hirsch weiterhin nachweist, der Kaiserschnitt, der in Baden 30mal so oft als vordem ausgeführt wird. Die Häufigkeit der Zangenoperationen ist demgegenüber in den letzten 35 Jahren nur ½mal größer wie früher. Auch die zerstückelnden O[…]rationen haben sich nicht vermehrt. Die Sterblichkeit d[…] Mütter ist nach operativen Geburten in den letzten 35 Jahr[…] auf den dritten Teil, in den letzten 25 Jahren auf die Häl[…] herabgesunken. Die Ergebnisse für die Kinder haben si[…] nicht verändert.

Die Zangenoperationen, die Wendungen und die z[…]stückelnden Operationen erweisen zahlenmäßig nur eine g[…] geringe Besserung der Sterblichkeit. Dagegen ist in d[…] letzten 25 Jahren die Sterblichkeit der Mütter beim Kais[…]schnitt auf den fünften Teil heruntergegangen, die kindlic[…] auf nahezu den vierten Teil.

Die allgemeine Zunahme des Kaiserschnittes in den A[…]stalten ist darauf zurückzuführen, daß mit der Verbesseru[…] seiner Technik und damit auch seiner Erfolge seine Indi[…]tion viel breiter geworden ist. Zu der früheren absoluten I[…] Beckenenge kam zuerst die relative Indikation bei eng[…] Becken und neuerdings bei Plazenta praevia und Eklamps[…] Es ist gar keine Frage, daß die rechtzeitige Vornahme […] Kaiserschnitts an geeignetem Orte von zuverlässigen O[…]rateuren die übrigen Behandlungsverfahren dieser Gebur[…] komplikationen in den Schatten stellt und immer me[…] verdrängt. Freilich ist aber Voraussetzung, daß solche […]burten in den Anstalten vor sich gehen.

Für die Hausgeburtshilfe sind nach wie vor Zangeno[…]ration, Wendung, Extraktion und die zerstückelnden O[…]rationen die hier allein in Betracht kommenden Eingriffe.

Der wertvollste, häufigste und mit Recht beliebteste E[…]griff ist die Zangenoperation. Aber wie so oft während […] zwei Jahrhunderte ihres Bestehens muß heute immer n[…] darüber geklagt werden, daß sie mißbraucht wird. Man v[…]gegenwärtige sich doch in jedem Falle, daß sie das Ziel v[…]folgt, ein lebendes Kind auf natürlichem Wege zu entwicke[…] Mit roher, in Zeit und Kraft unbegrenzter Gewalt läßt si[…] dieses Ziel nie erreichen. So segensreich das Instrument […] wirken vermag, wenn es bei schulgemäß gegebenen Vor[…]dingungen angelegt wird, so verhängnisvoll wirkt es, we[…] man rücksichtslos gegen diese Grundsätze sündigt.

Ich stehe deshalb auch auf dem etwas ketzerisch[…] Standpunkte, daß die neuen Konstruktionen der Zange, […] ja schon in vielen Hunderten von Modellen existierten, v[…]leicht mehr Unheil anstiften, als sie Vorteile bieten. […] Achsenzugzangen, die den hochstehenden Kopf besser in […] Führungslinie des Beckenkanals einpressen sollen, […] Kielland sche Zange, die bei falschem Geburtsmechan[…]mus die Drehung erleichtern soll und so viele andere „V[…]besserungen", die Abweichungen vom typischen Operie[…] ermöglichen, verleiten nur dazu, Fälle mit der Zange an[…]greifen, die sich doch nur sehr bedingt dazu eignen. M[…] überlasse atypische Operationsversuche den geburtshilflich[…] Anstalten, verführe aber nicht die Praktiker, die ja oh[…] dem unter so viel ungünstigeren äußeren Verhältnissen […] handeln gezwungen sind und die auch nicht die fachärztli[…] Uebung haben können, zu solchen Extravaganzen. Schw[…] Zangenoperationen fördern so gut wie immer tote Kin[…] zutage, gefährden also ohne den Preis eines Gewinnes […] Mutter; denn in allen diesen Fällen ist es natürlich v[…]schonender, im Privathause dann in der Regel von vor[…]herein auf das Leben des Kindes zu verzichten, das doch ni[…] gerettet werden kann und dafür die Mutter vor Schaden […] bewahren.

Ebenso verspreche man sich nicht zuviel von prophyla[…]schen Eingriffen, wie künstliche Frühgeburt, prophylaktis[…] Wendung bei engem Becken, die so gut wie ganz versagt h[…] Es ist gar keine Frage, daß die Richtung der modernen […]burtshilfe dahin geht, unter Aufgabe dieser in ihrem Erf[…] für die Kinder so unsicheren und für die Mütter keinesw[…] ungefährlichen Eingriffe die Kaiserschnittentbindung a[…]zuführen und die Frauen müssen eben zur rechten Zeit […] Vornahme dieser in die Anstalten verbracht werden. Ist […] nicht möglich oder wird der Arzt erst dann zu solchen K[…]ßenden gerufen, wenn der Zeitpunkt zur Vornahme solc[…] Eingriffe verstrichen ist, dann muß man eben seine Zuflu[…] zu den zerstückelnden Operationen nehmen, vor denen […] dauerlicherweise gerade in der häuslichen Geburtsh[…] noch viel zu viel Zurückhaltung besteht. Ich brauche w[…] kein Wort darüber zu verlieren, daß es sehr bedauerlich […] wenn der Geburtshelfer das Leben des Kindes opfern m[…] und die ganze Richtung der geburtshilflichen Wissensch[…] der letzten Jahrzehnte geht ja dahin, diese bei lebenden K[…]

rn abscheulichen Eingriffe mehr und mehr zurückzudrängen. ier dazu dienen eben jene großen Eingriffe, beckenerweinde Operationen und Kaiserschnitt, die der Behelfsgertshilfe versagt bleiben müssen, wenn anders nicht die künftige Geburtshilfe noch viel gefährlicher werden soll.

Die Scheu vor den zerstückelnden Operationen liegt in r Furcht, eine Operation ausführen zu müssen, für die in wegen ihrer Seltenheit und manchem anderen nicht die tige Uebung hat, manchmal auch in dem Mangel geeigne- Instrumente. Dabei gehört zu den wichtigsten Fortiritten der letzten Jahrzehnte in der praktischen Geburtsfe die neue Konstruktion und damit wesentliche Verbesung der zu den zerstückelnden Operationen nötigen Inumente, die noch dazu den großen Vorteil in sich tragen, el universeller zu sein als die althergebrachten, so daß der zt bei diesen viel weniger oft in Verlegenheit kommen d geringere Mühe haben wird, solche schwerste Geburten vollenden. Es ist sehr bedauerlich, daß in neuesten Lehrchern immer noch die alten und unzweckmäßigen Instrunte empfohlen werden, so der Braunsche Kranioklast d sein unheilvoller Dekapitationshaken, Instrumente, die igst zum alten Eisen gehören! Der Braunsche Kranioist erfreut sich immer noch ganz unberechtigter Beliebtit. Freilich, für leichte Fälle, wo der Kopf nur wenig vereinert werden muß, genügt er, für die schwierigen aber ht. Ich verwerfe ihn vollkommen und empfehle dafür so sehr verbesserten kombinierten Instrumente, die soihl die Kephalothrypsie wie die Kranioklasie ermöglichen.

Zur Dekapitation bei Querlage empfehle ich die Säge, ren Anlegung mit dem dazu dienenden Führungsinstrunt in keiner Weise mehr Schwierigkeiten bietet als das nführen des Dekapitationshakens, dafür aber den großen rteil hat, daß mit wenig Sägezügen der Hals oder auch r Rumpf des Kindes in für die Mutter ganz ungefährher Weise durchtrennt werden kann.

Noch manches hätte ich aus dem Gebiete der operativen burtshilfe zu sagen. Das Ueberlieferte und jetzt Gebräuchhe bedarf noch vieler Verbesserungen. So ist es z. B. ganz sch, wenn davor gewarnt wird, daß man bei Beckenendgen den nachfolgenden Kopf niemals abschneiden darf, ndern daß man sich vielmehr begnügen soll, ihn auf gendeine Weise durch das Hinterhaupt, neben dem Ohr, er durch den Mundboden zu perforieren, alles umständhe Bemühungen, die ganz überflüssig sind. Den nachgenden Kopf soll man überhaupt nicht perforieren, sonrn den Wirbelkanal an der bereits zutage getretenen Wirsäule quer durchschneiden und dem Gehirn dann durch ses kleine Stück den Austritt zu gewähren, was von selbst itritt, wenn der Kopf unter Druck gesetzt wird. Auch hier rwerfe ich grundsätzlich die Kranioklasie und halte nur Kephalothrypsie für berechtigt, die viel einfacher ist die Kranioklasie, bei der eben eine Branche in den Schäl selbst eingesetzt werden muß. Ist die Einführung des phalothryptors wegen Hochstand des Kopfes, engen ckens, Größe des Kindes zu sehr erschwert, dann schneide in entgegen der Ueberlieferung am Hals den Rumpf weg, s zuerst E. Sachs[2]) empfohlen hat. Man wird erstaunt n, mit welcher Leichtigkeit nun durch den dadurch leer wordenen Beckenkanal der Kephalothryptor an den Kopf angelegt werden kann. Natürlich muß man sich dazu den Kopf von außen fixieren lassen; aber dann hat man keine Schwierigkeiten, weniger sogar als beim Anlegen der Zange an den nachfolgenden Kopf, eine Operation, die ich ja auch besonders empfehle, und zwar für alle jene Fälle, in denen die Handgriffe nicht rasch und sicher genug zur Entwicklung des nachfolgenden Kopfes führen. Ich bin überzeugt, daß die Zangenoperation hier viele Kinderleben zu retten vermag, die bei den vergeblichen Bemühungen, mit den Händen den Kopf zu entwickeln, sehr rasch zugrunde gehen.

Endlich möchte ich nicht verfehlen, noch einen ganz sonderbar anmutenden Vorschlag zu machen, den ich dadurch begründen will, daß ich mit einigen Worten das Erlebnis schildere, das mich zu dieser wunderlichen Idee führte. In einem Falle von leicht verengtem Becken und ganz übermäßiger Entwicklung eines 12 Pfund schweren Riesenkindes wurde mir gemeldet, daß es nicht möglich sei, den Rumpf des Kindes zu entwickeln, nachdem der Schädel spontan geboren worden war. Das war mir noch nie vorgekommen und ich hielt es für eine Ungeschicklichkeit in der Entwicklung der Schultern, wobei man ja beachten muß, daß die vordere, über der Symphyse sich anstemmende Schulter unter stärkstem Abdrängen des geborenen Kopfes an der hinteren Symphysenwand heruntergleitet. In der Regel hat man dazu am geborenen Kopfe genügende Angriffspunkte. Das Kind war inzwischen schon abgestorben. Ich versuchte den sogenannten „Handtuchgriff", der mir auch bei der Entwicklung der Schultern nach Perforation bei engem Becken sehr gute Dienste tut. Man wickelt ein kräftiges Handtuch um den Hals und zieht an ihm direkt nach abwärts. Ich war äußerst überrascht, als es mir auch mit diesem Hilfsmittel nicht gelang, die Schultern zu entwickeln. Ich durchtrennte nun beide Schlüsselbeine, Kleidotomie, wie empfohlen wird, ebenso vergeblich. Unter den vielen Bemühungen riß nun der Kopf schließlich ab. Eigentlich steht man nun vor einer üblen Situation und doch war dies das beste, was passieren konnte! Die Not wurde zur Tugend. Ich holte beide Arme herunter, was ohne weiteres gelang, und war nun überrascht, mit welcher Leichtigkeit an diesen der Rumpf extrahiert werden konnte.

Auf Grund dieses Erlebnisses empfehle ich, wenn die Schulterbreite wegen ihrer Größe oder wegen des engen Beckens nicht entwickelt werden kann, so besonders nach Kraniotomie, ohne weiteres den geborenen Kopf wegzuschneiden, die Arme herunterzuholen und an ihnen den Rumpf zu entwickeln.

So einfach diese Dinge liegen, so wichtig halte ich es doch für den praktischen Geburtshelfer, sich bei solch verzweiflungsvollen Lagen derartiger Eingriffe zu erinnern; denn gerade die zerstückelnden Operationen müssen den Aerzten aus den schwierigsten Situationen helfen, da sie und nicht Zange und Wendung berufen sind, die Mütter vor den gewaltsamen und verhängnisvollen Versuchen, mit aller Gewalt das unzerstückelte Kind zu entwickeln, zu bewahren.

Gerade weil die klinische Geburtshilfe mehr und mehr in der Richtung geht, Schnittentbindungsverfahren zu wählen, die den praktischen Geburtshelfern nur ausnahmsweise auszuführen möglich sein wird, sind wir um so mehr verpflichtet, auch der Entwicklung der häuslichen Geburtshilfe Rechnung zu tragen und sie in den Stand zu setzen, allen Vorkommnissen gewachsen zu sein.

[2]) Z. f. G. 1927, S. 742.

Ueber stille Feiung

(erläutert an dem Beispiel der Heine-Medinschen Krankheit).

Von Prof. M. Pfaundler.

Durch Ueberstehen gewisser Infektionskrankheiten wird, e man weiß, eine „spezifische aktive Immunität" (Ehrlich) worben, wofür man auch sagen könnte: eine abgestimmte lbstfeiung. Die Selbstfeiung ist oft das Ergebnis eines hweren Kampfes zwischen Erkranktem und Erreger"; sie wächst dann im Sturme von Krankheitserscheinungen. lche Sturmfeiung kann eine volle Dauerfeiung sein, die n Träger zeitlebens gegen jeden weiteren Angriff desselben ftes zuverlässig schützt. Aehnliche Feiungen können aber ter Umständen auch dann erreicht werden, wenn die ankheitserscheinungen recht geringfügige, ja kaum merkhe gewesen sind.

Dies sind allbekannte, von niemandem bestrittene Tatsachen. Es ergibt sich anschließend an ihre Erwähnung aber ganz von selbst eine Frage, die durch die ärztliche Erfahrung nicht so ohne weiteres Beantwortung finden kann: Muß denn ein zur Selbstfeiung führendes Wechselspiel zwischen Keim und Wirt unbedingt mit Erscheinungen einhergehen, die objektiv oder subjektiv als Krankheitszeichen imponieren, also mit solchen, die — wie man es auch ausgedrückt hat — oberhalb der Schwelle klinischer Wahrnehmbarkeit für den Betroffenen und die Umgebung liegen? Oder gibt es etwa auch ein unterschwelliges, ein für das klinische Ohr stummes Abreagieren, das gleichwohl von einer aktiven

Immunität gefolgt ist; gibt es mit anderen Worten neben der Sturmfeiung auch eine insensible oder stille Feiung?[1])

Wer glaubt, in jedem Lehr- und Handbuche der Immunitätslehre einerseits, der klinischen Pathologie (Infektionskrankheiten) anderseits über die ärztlich wie epidemiologisch wichtige Angelegenheit befriedigenden Aufschluß zu finden, der irrt sich; selbst umfangreiche neuere Werke lassen gänzlich im Stich. Berührt man die Frage im Verkehr mit Aerzten, so begegnet man recht verschiedener Haltung; der eine sieht in der stillen Feiung gewissermaßen eine Binsenwahrheit, die zu verkünden sich kaum lohnen könne, dem anderen ist der Gedanke solchen Vorkommens anscheinend völlig fremd; er lehnt ihn stillschweigend oder ausdrücklich ab. In einem der besten und meist verbreiteten pädiatrischen Lehrbücher (1926) ist ausgeführt, daß für gewisse Infektionskrankheiten eine besondere Disposition des Kindesalters bestehen müsse, da viele Individuen, die nie die betreffende Krankheit gehabt haben, im späteren Alter bei gegebener Infektionsgelegenheit verschont bleiben, wogegen jüngere Kinder erkranken. Wäre hier die Möglichkeit einer stillen Feiung erwogen worden, so hätte sich der Verfasser vermutlich ganz anders ausgedrückt.

Die manchen anderen Ortes und hinsichtlich ihrer pädiatrischen Bedeutung auch im Kreise der Münchner Kinderklinik (von mir im klinischen Kolleg wie in vielen Aerzte- und Laienkursen, besonders 1925—1927) erörterte Frage nach dem Vorkommen der vermeinten Immunisierungsweise hat durch meine früheren Mitarbeiter Rudolf Degkwitz und neuerdings Bernhard de Rudder eine ausführlich begründete, allseits beachtenswerte Beantwortung gefunden; selbe kommt, kurz gesagt, auf ein mehrfach unterstrichenes „Ja" hinaus. In diesen Veröffentlichungen ist auf das sehr verstreute Schrifttum mit Umsicht eingegangen, was mir Gleiches an dieser Stelle zu tun erspart. Erwähnt sei nur, daß aphoristische Bemerkungen in der vermeinten Richtung wohl schon vor mehr als hundert Jahren gemacht wurden. So ist beispielsweise in dem ersten Buche, das die Diphtherie schildert, Bretonneaus Bemerkung zu lesen, daß Aerzte, ohne je erkrankt zu sein, offenbar durch den häufigen Kontakt mit dem Krankheitsgifte gegen das Uebel Schutz erwerben. Art und Grad solchen unterschwellig erworbenen Schutzes gegen Diphtherie wurden dann von Wassermann schon vor mehr als 30 Jahren, weiterhin von Kleinschmidt, von Otto u. a. ermittelt, wobei man auch auf die Bedeutung der immer wiederkehrenden „larvierten" oder „latenten" Infektionen (z. B. bei Bazillenträgern) für die allmähliche oder stufenweise Erhöhung des Schutzes hingewiesen hat. De Rudder nimmt in seinen geistvoll vertieften Studien gleichfalls hauptsächlich auf die Diphtherie, ferner auf die Masern und den Scharlach Bezug; andere, z. B. Reiter, auf die typhösen und dysenterischen Erkrankungen, ferner auf die beiden chronischen Infektionen Tuberkulose und Lues, Neufeld auf Pneumokokkenprozesse. Ich möchte hier vorwiegend an einem weiteren (übrigens auch schon von anderen Seiten herangezogenen) besonderen Beispiele den Vorgang der stillen Feiung und seine Bedeutung erläutern, was durch neuere epidemiologische Daten, wie mir scheint, begünstigt wird.

Der von Wickmann genau studierten ersten großen schwedischen Poliomyelitis-Epidemie von 1905 folgte in den Jahren 1911—13 eine weit schwerere zweite, die nicht minder gewissenhaft und umsichtig von Wernstedt bearbeitet und beschrieben worden ist. Dieser Autor gelangte zu bemerkenswerten, durch reiches Zahlenmaterial belegten Ergebnissen, die meines Erachtens nur verstanden werden können, wenn man sie im Lichte der hier zu vertretenden Lehre von einer verbreiteten, ohne vorausgegangene Krankheit erworbenen Immunität gegen das Uebel betrachtet.

1. Der zweiten schwedischen Epidemie vorangegangen sind sporadische oder in kleinen Herden gruppierte Fälle, die gleichmäßig fast über das ganze Reich verteilt waren. Das Virus hat, so meint Wernstedt, nach der ersten Epidemie nicht nur von Jahr zu Jahr fortgelebt (wenn auch in abgeschwächter Form), sondern es hat ganz Schweden gewissermaßen imprägniert. In so großer, wenn auch vie[l]leicht nicht ganz gleichmäßiger Verbreitung des Infektion[s]stoffes im Gesamtreiche seien die Wurzeln der verhe[e]renden neuen Epidemie zu erblicken[2]). Neufeld (ähnlie[h] auch Leegaard, sowie Zappert) will der insensible[n] Feiung für die Epidemiologie der Heine-Medinsche[n] Krankheit keine Bedeutung zuerkennen, weil diese doch [so] wenig verbreitet sei. Es wird aber nicht auf die Verbreitu[ng] der Krankheit, sondern auf jene der Infektion hi[er] ankommen und so kann das Argument der Genannten mi[n]destens für die skandinavischen Staaten im Anfang dies[es] Jahrhunderts keine Geltung haben.

2. Die epidemische Kinderlähmung hat seit dem Jah[r] 1905 bei ihrem Wiederauftreten in den Landgemeinden i[m] allgemeinen die schon früher einmal heimgesuchten Or[te] und Becken verschont, trotzdem diese von neuen Herden o[ft] förmlich umklammert waren; dahingegen hat sie die bish[er] wenig oder nicht berührten Gegenden schwer betroffen. Di[e]ses Verbreitungsgesetz gilt nach Wernstedt nicht alle[in] für Schweden, sondern auch für andere Länder; so wurde [es] beispielsweise ganz ähnlich für Norwegen von Harbit[z] und Scheel, sowie für Hessen-Nassau von E. Müller fes[t]gestellt. Es findet also in aufeinanderfolgende[n] Seuchenzügen ein örtliches Alternieren statt. E[in] solches dürfte anders als durch die Annahme einer ausg[e]dehnten Durchfeiung der Bevölkerung in den von Zweig[en] der Gesamtepidemie erreichten Landesteilen nicht ungezwu[n]gen zu erklären sein. Besagte Durchfeiung kann sich ab[er] natürlich nicht auf die paar Promille an Erkrankten b[e]schränkt haben, muß vielmehr eine weit intensivere, som[it] in der Hauptsache eine insensible, stille gewesen sein.

3. Wenn eine Seuche sich auf den Wegen des mensc[h]lichen Verkehrs ausbreitet, wie es Wickmann erstmal[s] für die epidemische Kinderlähmung überzeugend dargeta[n] hat, dann muß man a priori erwarten, daß ihre höchste Ve[r]breitung auf die verkehrsreichsten Städte, ihre gerings[te] auf dünnbevölkerte Teile des flachen Landes entfällt — w[e]nigstens bei relativ kurzdauernden Epidemien. Tatsächli[ch] aber fand Wernstedt 1911 bis 1913 in Bestätigung manch[er] früherer Beobachter aus verschiedenen Ländern eine dies[er] Erwartung geradezu diametral widerstrebende Gesetzmäßi[g]keit: „In Großstädten mit ihrem regen Verkehr ..... schei[nt] sich die kleinste Morbidität zu finden. Von diesem Minimu[m] an scheint die Morbidität von den mittelgroßen Städten b[is] zu den kleinsten ständig zuzunehmen. Je kleiner die Sie[d]lungen werden und je mehr sie sich den ..... Verkehrsve[r]hältnissen nähern, die für das Land charakteristisch sin[d,] desto intensiver nimmt die Morbidität zu. Im Durchschnitt i[st] die Morbidität am Lande größer als in den Städten. Im ü[b]rigen scheint es, als fände man hier die höchste Morbidit[ät] in Gegenden, in denen die Bevölkerung nicht dicht woh[nt,] in denen die Verbindungen mit anderen Orten ungünst[ig] sind und die somit hierin an meisten von der Großstadt a[b]weichen."

Hiernach muß den günstigeren Verbreitungsbedingu[n]gen des Giftes in stark verkehrender Bevölkerung ein U[m]stand gegenüberstehen, der die Erkrankungsziffer unt[er] diesen Giftberührten herabdrückt. Es muß eine verminder[te] Disposition der erhöhten Gefahr (durch vermehrte E[x]position) entgegenarbeiten. Sehr naheliegend ist es, die b[ei]den offenbar irgendwie verknüpften, doch gegeneinand[er] gekuppelten Kräfte auf einen gemeinsamen Antrieb zurüc[k]zuführen, nämlich eben auf die durch den Verkehr begü[n]stigte Ansteckung, die neben dem — besonders auße[r]halb von Epidemien — geringen Risiko der Kran[k]werdung eine jederzeit hohe Chance de[r] Feiung ohne durchgemachte Krankheit bring[t].

Wenn bei einer Feuersbrunst am Lande zwischen ve[r]hältnismäßig weit voneinander entfernten Höfen ein zü[n]dender Funke überspringt, so findet er auf Stroh- oder Ho[lz]dächern leicht Nahrung; in der Stadt hat die durch den dic[h]ten Stand vieler Häuser sehr erhöhte Verbreitungsgefa[hr] allenthalben zum Gebrauch feuerfester Bedachungen geführ[t]. Hier läuft die Reaktion über den Intellekt, die dort im au[f]

[1]) Der in der französischen Literatur dafür gebrauchte Ausdruck „immunisation spontanée (occulte)" scheint weniger glücklich; in England spricht man von „herd immunity" (Feldmann, Child Hygiene, London 1927).

[2]) Für den Ausbruch dieser Epidemie muß eine Viruler[z]steigerung des Giftes verantwortlich gemacht werden, wie solc[he] in der neueren Seuchenlehre auch bei anderen Infektionskra[nk]heiten von allen Sachkennern, besonders Kißkalt, angenomm[en] wird.

ischen Kurzschluß der aktiven Immunisierung vor sich
t unter der Devise: materia peccans = materia immu-
ıns.

Dieselbe Deutung gaben schon Flexner und Amoß
auch in den Vereinigten Staaten analog gefundenen Mor-
tätsunterschieden zwischen Stadt und Land.

4. Man kann den Daten Wernstedts noch weiteres
ıehmen. Es ist möglich, Stadt und Land auch so in Ver-
ch zu setzen, daß man gegen das virulentere Gift der
ßen Epidemie hier und dort gleichmäßig exponierte —
l in betroffenen Familien oder Haushaltungen eng zu-
nmengeschlossene — Individuen ins Auge faßt. Es
sehr bemerkenswert, daß man auch hierbei auf Unter-
ede stößt. Am Lande fanden intrafamiliäre Häufungen
Krankheitsfälle (relativ) doppelt so oft statt, als in
lten und in stadtähnlichen Siedlungen. Hier denkt man
ürlich an den erhöhten Kinderreichtum der bäuerlichen
ölkerung; doch versichert Wernstedt, daß dieser
in die große Differenz unmöglich erklären könne. Der kör-
iche Kontakt von bäuerlichen Geschwistern ist aber (zum
desten im Sommer und Herbste, den Höhepunkten der
wedischen Epidemie) sicher kein engerer, als jener von
chwistern aus dem städtischen Proletariate. Auch von
r geringeren Virulenz des Erregers in den Städten kann
h Wernstedt für Schweden keine Rede sein. Sonach
ssen die Städter im ganzen weniger anfällig sein, einen
eren Schutz besitzen, den man ungezwungen wohl nur auf
häufigeren Kontakt mit dem in „Friedenszeiten" wenig
ressiven Gifte zurückführen kann.

5. Von jeher wurde betont, daß die Poliomyelitisepidemien
chaus nicht in den Städten die stark geselligen Kinder
Proletariats öfter ergreifen als die mit wenigen Erwachse-
lebenden, sorgsam behüteten und bei solchen Gelegenheiten
rdies nach Möglichkeit isolierten Kinder der Reichen.
wie die letzteren gegen Kälteschäden oft einen gröblichen
ıgel an Abhärtung aufweisen, fehlt ihnen anscheinend
auf dem Gebiete infektiöser Schäden als Immunität be-
hnete Abhärtung oder Gewöhnung durch Berührung und
figes, stilles Abreagieren mit minder gefährlichen Va-
ıten oder Mutanten des Erregers.

6. Sehr belehrend sind neuere Daten über die Morbidität
schiedener Altersstufen. Man weiß längst, daß die
ine-Medinsche Krankheit ihre Opfer vorwiegend un-
den Jüngsten findet. Dies tritt nach Wernstedts Er-
ungen bei der Stadtbevölkerung aber weit deut-
her hervor als bei der Landbevölkerung,
r — schärfer gefaßt — in verkehrsreichen Gebieten mehr
in verkehrsarmen. In letzteren erkranken relativ viel
ır Schulkinder und Erwachsene.

Wernstedt bezieht seine Erkrankungsziffern in den
zelnen Altersklassen auf die Gesamtzahl der Erkrankungs-
e. Es schien mir zweckmäßig, sie auch auf die Gesamtzahl
in der betreffenden Altersklasse Lebenden zu beziehen.
ch die Freundlichkeit des Genannten konnte ich letztere
echnungen durchführen und die Morbiditätsziffern (im
iufigen Sinne) für verschiedene Altersklassen getrennt nach
dt- und (betroffenen) Landesteilen hier zusammenstellen

Altersklasse Jahre	Morbidität (Paresefälle) 1911 bis 1913 in Promille der Bevölkerung	
	Betroffene Städte	Land (betroffene Bezirke)
0— 1	4,10	6,09
1— 2	8,06	10,72
2— 3	7,60	12,75
3— 4	6,54	12,40
4— 5	4,96	11,10
5— 6	4,70	11,20
6— 7	2,89	10,22
7— 8	2,12	8,92
8— 9	1,63	8,00
9—10	1,38	6,48
10—11	1,31	7,68
11—12	1,03	7,34
12—13	1,26	6,48
13—14	0,64	5,34
14—15	1,11	5,63
15—20	0,95	5,15
20—25	0,62	3,19
25—30	0,33	1,52
30—40	0,17	0,88
40—50	0,11	0,44
50—60	0,05	0,16
über 60	0,008	0,09
alle Klassen	1,20	3,87

ab.). Man erkennt, daß die Landleute in jeder Altersklasse
ere Morbidität aufweisen, aber im ersten Lebenstrien-
nium nur die anderthalbfache, im zweiten die doppelte,
im dritten die vierfache und weiterhin etwa die fünf- bis
sechsfache. Mit zunehmendem Alter macht sich also der
Vorteil einer häufigeren, die Immunität erzeugenden und
mehrenden Berührung mit dem (wenig gefährlichen) Virus
erwartungsgemäß in der Stadt zunehmend bemerkbar.

In ganz extremer Weise aber veranschaulicht den Nachteil
mangelnder spezifischer „Abhärtung" die vom deutschen Regie-
rungsarzte A. Müller im Jahre 1910 auf der verkehrsabge-
legenen Insel Nauru am Aequator beobachtete (höchst wahr-
scheinlich) poliomyelitische Epidemie. Bei den Eingebore-
nen betrug die Morbidität 38 Proz., die Letalität 8 Proz.! Es
sind dies ganz exorbitante Zahlen, die nichts mit dem Genius
epidemicus zu tun haben, da die entsprechenden Ziffern bei
den die Insel bewohnenden Europäern 2,5 bzw. 0 Proz. betru-
gen. Fast zwangsläufig stellt sich hier der Vergleich mit der
berühmten Fär-Insel-Masern-Epidemie vom Jahre 1846 her,
deren Ziffern allgemein bekannt sind. Daß auf den gleich-
falls vom Weltverkehr abgelegenen Fär-Inseln massenhaft
erwachsene Menschen, ja Greise von der „Kinderkrankheit"
Masern ergriffen wurden, erscheint nur vom Standpunkte der
verkehrsreichen Kulturwelt aus paradox, ist es aber nicht, son-
dern entspricht durchaus dem wahren Wesen des Giftes einer-
seits und des blanden Wirtes anderseits. Bekanntlich
macht nur das in Kulturländern fast ausnahmslose und
sicher feiende Abreagieren mit dem Maserngifte in den er-
sten Lebensjahren das Uebel zu einer Kinderkrankheit.
Aehnlich dürfte es sich bei der Poliomyelitis verhalten,
allerdings mit dem Unterschiede, daß das Abreagieren mit
Masern so gut wie immer, jenes mit der Kinderlähmung nur
selten ein oberschwelliges ist. Auch sie ist wohl eine Kinder-
krankheit de facto sed non de jure.

Vereinbar mit den hier angeführten und älteren epide-
miologischen Erfahrungen über die Heine-Medinsche
Krankheit wären — soviel ich sehe — etwa folgende Her-
gänge.

a) Im Extrem des verkehrsreichen, kontakt-
begünstigenden Milieus außerhalb von Epi-
demien: Frühzeitige Durchseuchung oder richtiger Allan-
steckung (Paninfektion) und wiederholte Ansteckung (Pan-
reïnfektion) der Bevölkerung mit vorwiegend ganz oder fast
stummer Reaktion, verursacht durch ein — vielleicht in Va-
rianten auftretendes — Gift von nicht hoher Virulenz. Quan-
titativ abgestufte, im allgemeinen mit der Häufigkeit der
Giftberührung (daher scheinbar mit dem Alter als solchen)
zunehmende, mehr weniger stille Feiung als Regel. Seltene
sporadische Erkrankungsfälle, besonders unter den Jüngsten,
bei noch unzureichender Feiung („milieubedingte Präzession
der Durchseuchung" nach de Rudder), ferner wohl bei
konstitutioneller Unfähigkeit zur Selbstfeiung, auch bei
Zuständen von zeitweiser oder dauernder Entfeiung.

b) Ebenda in Epidemien: Rasche Allansteckung
mit dem virulenten Gifte, dem eine größere Zahl von Min-
dergefeiten der jüngeren Altersklassen erliegt, während die
Masse mit erhöhtem Schutze hervorgeht, so daß bald nach-
folgende Epidemien nur an dem unterdessen angehäuften Ge-
burtennachschub („epidemiebedingte Präzession" nach de Rud-
der) oder überhaupt keine Nahrung findet (örtliches Alter-
nieren der Epidemien).

c) In sehr verkehrsarmem Milieu außerhalb
von Epidemien: Trägere und verspätete Giftstreuung,
eventuell zeitweise ganz ausbleibend (Insel Nauru, Einge-
borene mit Ausnahme der Greise). Wenige oder keine spo-
radischen Krankheitsfälle, aber auch keine oder unzu-
reichende Feiung.

d) Ebenda in Epidemien: Vielleicht verlangsamte,
aber bei ausreichender Dauer gleichwohl weite Ausbreitung
des Giftes mit häufigeren und nach Altersklassen gleichmä-
ßiger verteilten, durchschnittlich auch schwereren Er-
krankungen.

Welche Feststellungen aus dem experimentellen
Studium der Heine-Medinschen Krankheit sind nun
für die eingangs aufgeworfene Frage hauptsächlich von Be-
deutung?

1. Affen, die eine künstliche Infektion mit dem Polio-
myelitis-Virus erlitten haben und die in charakteristischer
Weise erkrankt sind, erweisen sich weiterhin als immun und
führen in ihrem Blute wirksame spezifische Immunstoffe
(Flexner und seine Schule, Landsteiner und Leva-

diti, Römer etc.): Experimentelle Sturmfeiung, humoral nachweisbar.

2. Ebendieser Erfolg tritt auch ein, wenn in gleicher Weise vorgegangen wurde, es dabei aber nicht gelungen ist, die Tiere erkranken zu machen, wenn also die künstlich gesetzte Infektion scheinbar völlig unbeantwortet oder stumm geblieben ist (Flexner, Römer): Experimentelle stille Feiung.

Dem entsprechen folgende Beobachtungen am Menschen:

3. Individuen, die die Krankheit überstanden haben, erweisen sich nicht allein dadurch so gut wie stets immun, daß sie bei weiterem Kontakte mit dem gleichen Virus gesund bleiben, sondern sie besitzen, soweit geprüft, auch ihrerseits ein das Virus spezifisch entgiftendes Serum, also einen gewissen Grad aktiver Immunität, und zwar auch dann, wenn die Krankheitsattacke eine nur sehr geringfügige war. (Flexner).

Inwieweit neben dieser auch beim Menschen experimentell greifbaren humoralen, aktuellen Immunität eine histogene, zelluläre, potentielle Immunität vorliegt, die nach Analogie mit der Diphtherie usw. wohl eine erhöhte Bereitschaft der zuständigen Bezirke zur Erzeugung von Wehrstoffen bedeutet, und ob etwa (wie bei den Masern und nach Schick bei der Diphtherie) diese potentielle Immunität in späteren Stadien die Situation beherrscht, ist für die Poliomyelitis nicht bekannt.

4. Individuen, die niemals an irgendwelchen als poliomyelitisch erkennbaren oder in dieser Richtung irgend verdächtigen Zeichen erkrankt waren, oder Gelegenheit hatten, mit stark wirkendem Gifte in Berührung zu kommen, zeigen sich gleichfalls sehr häufig gefeit; in manchen von den wenigen darauf geprüften Fällen boten die Gefeiten einen ebensolchen, auf erworbene aktive Immunisierung hinweisenden Blutbefund (Kling und Levaditi, Anderson-Frost, Peabody-Draper-Dochez).

Daß die Heine-Medinsche Krankheit beim Menschen nur in einem Minderteil der Fälle zur bleibenden oder vorübergehenden Lähmung führt, häufiger aber aparalytisch, abortiv verläuft, ist bekannt. Solche Abschwächung kann mindestens bis an die Grenzen der klinischen Wahrnehmbarkeit rücken.

Die Zahl der Virusträger ist bei dieser Krankheit nach Flexner sehr viel größer, als es nach den positiven Tierversuchen den Anschein hat und sie ist im Verhältnis zur Zahl der Erkrankten „außerordentlich groß". Es gibt völlig krankheitsfreie und stets krankheitsfrei gebliebene Keimträger neben solchen, die vor Monaten und Jahren typisch oder aber völlig atypisch erkrankt waren. Bei Keimträgern tritt das Virus oft in abgeschwächtem Zustande auf (Flexner-Amoß, E. Müller u. a.). Sie richten daher vielleicht mehr Nutzen als Schaden an.

Kling, Petterson und Wernstedt haben die Morbiditätsunterschiede zwischen Land und Stadt bei Poliomyelitis mit einer höheren Immunisierung der Stadtbevölkerung durch „unmerklich verlaufende abortive Fälle" zu erklären versucht (zit. nach Wernstedt) und Ibrahim führt für ebendieselbe, von ihm übrigens abgelehnte Ansicht, auch E. Müller an.

Was den experimentellen Nachweis von stiller Feiung überhaupt betrifft, so bringen dafür auf dem Gebiete einer anderen Infektion ad hoc unternommene neue Versuche Reiters wichtige Belege. Dieser Autor konnte bei Rekurrensinfektion von Mäusen durch niedrige Dosierung des Giftes oder aber auch durch chemo-therapeutische Behandlung der Infizierten die Krankheit bis zum stummen Verlauf „abdrosseln" und feststellen, daß dadurch die aktive Immunisierung nicht wesentlich oder nicht gestört wird.

Die höhere Resistenz Erwachsener gegenüber bestimmten belebten Giften kann im einzelnen verschiedene Gründe haben. In manchen Fällen mag es sich um eine streng spontane, natürliche, artgebundene Resistenzvermehrung handeln, die ihre letzten Wurzeln in der fortschreitenden Differenzierung des Körpers und seiner Teile hat — sei es, daß sich diese Differenzierung mehr mechanisch, etwa an den schützenden Oberflächen (Behrings Schleimschichte!) kundgibt oder aber mehr biologisch in dem Arsenal der Abwehrstoffe und -kräfte. Als Beispiel hierfür kann angeführt werden, daß nach verschiedenen Beobachtern in den Lymphwegen von Haut und Schleimhäuten erwachsener Menschen und Tiere noch nicht näher definierte Abwehrkräfte um ... Verwandlung hochvirulenter Erreger (wie Diphtheriebazill... Eiterkokken, Mäusetyphusbazillen etc.) in avirulente ... müht sind und daß zu dieser Leistung jugendliche Indi... duen noch nicht in gleichem Maße die Fähigkeit besitz... Neufeld konnte seine bezügliche Vermutung jüngst du... Experimente stützen. Flexner und Amoß haben äh... liches mit dem Poliomyelitisvirus erprobt und festgeste... Auch E. Müller spricht von einer im Kindesalter erhöh... Transportmöglichkeit dieses Giftes von den Schleimhäu... zum Zentralnervensystem. Nach Amoß und Taylor v... mag Nasen- und Rachenspülflüssigkeit das Poliomyeli... gift zu neutralisieren und zwar anscheinend bei Erwach... nen öfter und in höherem Grade als bei Kindern.

Besagte Körperdifferenzierung und damit wohl a... solche Resistenzzunahme geht erfahrungsgemäß in weit... Maße unabhängig von der besonderen Besch... fenheit der Umwelt vor sich. Erweist sich eine R... stenzzunahme mit steigendem Lebensalter aber deutlich ... hängig von gewissen Umweltsbedingungen, wie nament... von der Frequenz oder von der Gelegenheit und Wahrsche... lichkeit der Kollision mit Krankheitserregern und Gift... gern, dann werden an dem spontanen Charakter des Dis... sitionsverlustes füglich Zweifel entstehen müssen. Ein kl... sisches Beispiel für so von der Umwelt abhängige Resiste... zunahme ist jene gegenüber der Diphtherie; sie festzus... len ermöglicht heute besonders der millionenfach an... wandte Schicktest, worüber wieder auf de Rudders D... legung und Beweisführung hingewiesen sei. Bei ... Heine-Medinschen Krankheit verfügen wir leider üb... ein analoges Verfahren noch nicht, wenn wir von dem st... umstrittenen Rosenow-Test absehen. Deshalb hat die ... weisführung hier immerhin noch eine Lücke, die m. E. du... die epidemiologischen Erfahrungen allerdings einigerma... ausgefüllt wird.

Sollten sich die hier vertretenen Anschauungen im Pr... zip als richtig erweisen, dann wird dies auch für die ... kämpfung der Heine-Medinschen Krankheit nicht o... Bedeutung bleiben. Wir stellen uns vor, daß in der St... auch außerhalb von richtigen Epidemien das Virus zeitwe... von Mund zu Mund geht — nicht viel weniger wie eine s... sationelle Nachricht, die binnen kurzer Zeit fast der gan... Einwohnerschaft eines Ortes zugetragen sein kann. ... solche Umwelt wird nun das Kind hineingeboren — f... lich, wie aus der Morbiditätsalterskurve zu schließen ... höchstwahrscheinlich zunächst in der Regel ausgestattet ... einer Wiegengabe von hinreichend wirksamen mütterlich... Wehrstoffen. Diese Leihfeiung geht aber gleich je... anderen derartigen unweigerlich nach Wochen oder Mo... ten verloren. Bei solcher Sachlage ist von einer ... positionsprophylaxe wenig zu erwarten. Wäre es ni... etwa sogar zweckmäßiger, die Zeit der angebore... passiven Immunität zu nützen und unter deren Sch... ein Abreagieren mit dem Virus, allenfalls ein öf... wiederholtes geradezu herbeizuführen oder zum min... sten der spontanen Kollision außerhalb von Epidem... in keiner Weise entgegenzuwirken? Das hieße p... sive und aktive Immunität in einer Weise zielbewußt ... kuppeln, die sich auf anderen Gebieten schon sehr bewä... hat. Bei Masern beispielsweise kann man nach den Feststell... gen von Degwitz an der Münchner Kinderklinik die ... krankung durch passive Uebertragung von Immunsto... (Rekonvaleszenten- oder normales Erwachsenenblut, in ei... ganz bestimmten Phase der Inkubation eingespri... abdrosseln bis an oder auch unter die Schwelle der kl... schen Wahrnehmbarkeit und derart eine ohne jedes Ris... vor sich gehende aktive und damit dauernde Immunisier... in Lauf bringen; nur auf diese Weise kann auch bei ... Masern eine stille Feiung zustande kommen, die dem n... künstlich beeinflußten Geschehen bei dieser Infektion bem... kenswerter Weise völlig fremd ist.

Es ist wohl das Bedenken aufgetaucht, daß eine ... bestehende oder künstlich herbeigeführte passive Immun... dem Ablaufe einer Selbstfeiung hinderlich sein könnte; d... widersprechen dem die oben zitierten Wahrnehmungen ... den Masern und, wo die Verhältnisse am meisten Uebers... gestatten, nämlich bei der Diphtherie, haben Kle... schmidt und Viereck (im Gegensatz zu Opitz) ... solcher Behinderung nichts wahrgenommen. Auch wirks...

kamentöse Behandlung verhinderte die experimentelle, Feiung in Reiters Versuchen nicht.

Man wird vielleicht einwenden können, daß die Fähigkeit zur fischen aktiven Immunisierung mancher Art jüngsten Kin- teilweise oder ganz abgeht; Verlauf und späteres Schicksal oliomyelitisfällen aus dem Säuglingsalter sprechen aber nicht , daß dieser Einwand völlig ausschlaggebende Bedeutung . Von Laboratoriumsmethoden der vorbeugenden, kombinierten unisierung dürfte man freilich bei der Heine-Medinschen kheit angesichts der leidigen Schwierigkeit mit dem Virus ugehen und der Unmöglichkeit, es zu dosieren, einstweilen weit entfernt sein — begegnet man doch selbst bei der Diph- e, deren Gift und Gegengift seit Dezennien genau titriert wer- kann, noch heute manchen Hemmnissen.

Zweck dieser Zeilen war es, auf ein in ärztlichen Kreisen heinend noch wenig beachtetes Geschehen hinzuweisen. rmann anerkennt die Wichtigkeit der in Infektions- kheiten erworbenen Immunität für das Individuum wie die Gesamtheit. Einige hundertmal häufiger als das nkgewesene ist bei der Poliomyelitis aber das Gesund-gebliebene. Im ungefähr gleichen Verhältnis muß, wenn das Vermutete zutrifft, die stille Feiung an Frequenz und somit an Bedeutung, die in der Krankheit erworbene übertreffen. Im Prinzipe ähnlich dürfte die Sache bei Scharlach und Diphtherie liegen (conf. de Rudder) und höchstwahrscheinlich noch bei manchen weiteren sogenannten kindlichen Infektionskrankheiten. Bei vielen von diesen liefern die stumme Infektion und die nachfolgende Immunität auch den wichtigsten Schlüssel zum Verständnis scheinbar widersprechender, ja paradoxer und irreführender Beobachtungen über Kontagion, Kontagiositätsdauer und Seuchengang.

Literatur.

Ausführliche Nachweise in de Rudder: Das Durchseuchungsproblem bei den Zivilisationskrankheiten. Ergebn. d. inn. Med. u. Kinderhlk. Bd. 32, 1927. — E. Müller: Die epidemische Kinderlähmung. Handb. d. inn. Med. von Bergmann-Staehelin, 2. Aufl., Bd. I, 1, 1925. — W. Wernstedt: Epidemiologische Studien über die zweite große Poliomyelitisepidemie in Schweden 1911—1913. Ergebn. d. inn. Med. u. Kinderhlk. Bd. 26, 1924.

Bayerischer Haschisch*).

Von Prof. Walther Straub, München.

n den letzten Jahren ist es der „Versuchsstation für n. u. offizin. Pflanzenbau G. m. b. H. Happing bei Rosen- gelungen, den indischen Hanf, die Stammpflanze des schisch", nicht nur in Kultur zu züchten, sondern auch in heinend so guter Qualität, daß mit dieser Kulturware ausländische Droge für medizinale Zwecke ersetzt wer- kann[1]). Der Alkohol-Extraktgehalt dieser Droge konnte auf 18—20 Proz. getrieben werden.

Die medizinische Verwendung der Herba Cannabis cae ist bei uns eine sehr dürftige — Zusatz zu Pflastern Hühneraugentinkturen — auf die spezifisch narkotische kung des Krautes scheint es bei dieser Verwendung t anzukommen, so daß noch lange nicht gesagt zu sein cht, daß die hohen Extraktzahlen auch einem hohen otischen Werte entsprechen, zudem der Extrakt durch andeln mit 90 proz. Alkohol gewonnen wird, einem ungsmittel, in das neben dem wirksamen Harz noch viel eres, wie Chlorophyll etc. eingeht. Allerdings ist von chimoglu[2]) gezeigt worden, daß mit 0,1 g Extrakt Kilo Hund eine Haschischwirkung erzielt werden kann, der Art nach bestimmt eine spezifische Haschischnarkose Eine präzisere Wertbestimmung der Herba Cannabis t also noch aus. Von S. Fränkel[3]) ist gefunden wor- daß das wirksame Prinzip aus orientalischem Haschisch, einer Zubereitung aus Herba Cannabis indicae, in Petrol- r löslich ist und chemisch eine Phenolaldehyd sein soll. er chemischen Natur nach ist die Reinsubstanz sehr lationsempfindlich und zersetzlich und deshalb eine che- che Auswertung der Droge auf ihren Gehalt an wirk- er Substanz nicht durchführbar. Hier müssen wieder die makologischen Meßmethoden der quantitativen Wirk- keit am Versuchstier einspringen. Sie sind für Haschisch uverlässiger Art noch nicht vorhanden. Zwar enthält amerikanische Pharmakopoe einen biologischen Test für actum Cannabis indicae: Extr. Cannabis indicae ver- cht an Hunden Inkoordination in Dosen von nicht über Gramm pro Kilo Hund, doch gibt sie in den Ausfüh- sbestimmungen selbst an, daß diese Auswertung recht cher ist — genügend für Hühneraugenpflaster, weniger die Wertbestimmung der narkotischen Qualität.

Auf meine Veranlassung hat sich Herr Dr. H. Gayer[4]) üht, einen zuverlässigeren pharmakologischen Test für ba Cannabis indicae zu finden. Zunächst war der Hund solche Zwecke unmöglich, er ist als Versuchstier für makologische Standardisierungszwecke zu wenig typi- , dann ist aber auch die Reaktion der Koordinationsstö- zu unscharf. Bei der Suche nach Besserem wurde gefunden, daß Kaninchen nach innerlicher oder intravenöser Einverleibung von azetonigem Extrakt von Herba Cannabis indicae eine totale Anästhesie bekommen, die besonders als Kornealanästhesie in der bekannten Methode der Prüfung mit Reizhaaren scharf zu fassen ist. Daneben besteht bei den Tieren noch eine starke Ataxie und Neigung zu kataleptischen Zuständen, wie bei Hunden. Das Eintreten dieser Reaktion ist scharf an eine bestimmte Dosis des Cannabisextraktes geknüpft, besteht lange und vergeht wie die ganze Haschischwirkung nach vielen Stunden ohne Nachwirkung.

Mit diesem Test wurde nun die Wirksamkeit des bayerischen Krautes mit orientalischer Droge verglichen.

Die Herba Cannabis ind. wurde im Perkolator mit leichtsiedendem Petroläther erschöpft, auf diese Weise wird alles Harz und kein Chlorophyll extrahiert, nach Verjagen des Petroläthers wurde das Harz in warmem Alkohol aufgenommen und die Lösung in der Kälte stehen gelassen, dabei scheidet sich das unwirksame Wachs ab und wird entfernt. Nach Verjagen des Alkohols wird der Rückstand in Azeton aufgenommen, Azeton deshalb, weil er intravenös ohne Schaden und Störung in für unsere Zwecke ausreichender Menge injiziert werden kann.

Die Herba Cannabis indicae lieferte auf diese Weise rund 3 Proz. wirksames Rohharz[5]). Auf eine weitere Reinigung kann verzichtet werden, denn die Isolierung der Reinsubstanz besorgt das Versuchstier selbst.

Am Kaninchen tritt bei intravenöser Injektion die Kornealanästhesie eben auf, wenn pro Kilo 0,009 rund 0,01 g Rohharz injiziert werden, gleich dem wirksamen Aequivalent von 0,3 g Herba Cannabis indicae. Bei innerlicher Einverleibung ist die zehnfach größere Dosis der Grenzwert, also 0,09 g Rohharz = 3,0 g Herba.

Diese Wirksamkeit der Herba Cannabis wurde nun mit orientalischem Haschisch verglichen. Dazu stand persischer Haschisch zur Verfügung, der in Teheran dem freien Markt entnommen, dem Institut von Herrn Prof. Degkwitz-Greifswald freundlichst überlassen worden war. Es handelte sich bei diesem Haschisch schon um eine Zubereitung im pharmazeutischen Sinne, er bestand aus den durch Sieben von der Pflanze abgetrennten, harzhaltigen Haaren, wie die mikroskopische Untersuchung ergab. Die Masse ist so harzhaltig, daß sie sich schon durch Kneten zu klebrigen Klumpen zusammenballen läßt. Nach einem Begleitbericht aus Teheran wird diese Masse selbst geraucht, dient aber auch zur Herstellung weiterer Zubereitungen, wie der Haschischkonfitüren und des Haschischöls, einer Lösung des Harzes in fettem Oel.

Die persische Droge gab, in gleicher Weise behandelt wie oben, Herba Cannabis indicae einen Rohharzgehalt von 34 Proz. Am Kaninchen erwies sich intravenös die Menge von 0,0085 g Rohharz, innerlich 0,085, als der Grenzwert der kornealanästhetischen Dosis.

*) Unter „Haschisch" sind die durch irgendein Anreicherungsver- en aus der natürlichen Droge gewonnenen Zubereitungen erstehen.

[1]) Th. Sabalitschka, Heil- u. Gewürzpflanzen. 8. 73 (1925).

[2]) Bei Sabalitschka s. o.

[3]) S. Fränkel: Arch f. exp. Path. u. Pharm. 49 (1903).

[4]) Arch. f. exp. Path. u. Pharm. 128.

[5]) Es hat sich in der Folge gezeigt, daß trotz der Zersetzlichkeit der isolierten Reinsubstanz unsere alkoholische Extraktlösung bis jetzt ein Jahr lang unverändert haltbar ist.

	Haschisch persisch	Herba Cannabis ind. Happings
Rohharzgehalt	35%	3%
Grenzdosis des Harzes (innerlich)	0,085	0,09

Es ergibt sich also, daß die kultivierte Herba Cannabis indicae dem persischen Haschisch so gut wie gleichwertig ist, bezogen auf das wirksame Rohharz. Als Standard ließe sich demnach rund 0,1 g Rohharz oder 3,0 g der von uns verwandten Herba Cannabis indicae mit der Bezeichnung Kornealdosis (CD.) normieren.

Versuche am Menschen.

Nachdem wir so auf dem Boden einer sicheren Dosierung stehen, wurde durch Versuche am Menschen ermittelt, was ungefähr bei diesem der unterste Grenzwert der wirksamen Dosis ist. Damit sollte gleichzeitig ermittelt werden, ob die Wirkung des Kulturhanfes am Menschen qualitativ die gleiche ist, wie die des orientalischen Haschisch. Vergleichsversuche mit dem orientalischen Haschisch waren hier entbehrlich, da dessen Wirkungen ja genügsam bekannt sind. Zu den Versuchen stellten sich 6 im Institut arbeitende Herren zur Verfügung. Sie nahmen in zahlreichen Versuchen Rohharzmengen von 0,2 bis 2,0 Kornealdosen meist in Form von Tabletten innerlich.

Eine sichere Haschischrauschwirkung wird erst bei 1 Kornealdosis erzielt, Dosen bis 0,5 CD. machen nur eine allerdings charakteristische Ideenflucht. Eine Menge von 2 CD. bewirkt schon einen unter Umständen bedrohlichen Rausch, in dem man die Versuchspersonen nicht ohne Beaufsichtigung lassen durfte. Bei diesen Dosen treten die reinen psychopathologischen Wirkungen auf, niemals die Anästhesie, wie beim Kaninchen, was nicht zu verwundern ist, denn die voll wirksamen Menschendosen sind, nach Körpergewicht verglichen, verschwindend kleine, gegenüber der Kornealdosis des Kaninchens. Es ist also 1 CD. Kaninchen = 1 Rauschdosis Mensch = 3 g Herba Cannabis indicae = 0,095 Rohharz.

Die Gehirnwirkung, der Rausch nach Kulturherba, ist am Menschen der Qualität nach von genau derselben Art, wie die „künstlichen Paradiese" der Literatur über orientalischen Haschisch und am Mitteleuropäer wenigstens von genau derselben problematischen Güte. Ich lasse am besten einen Selbstbericht einer Versuchsperson folgen, die 2 CD. Herba Cannabis indicae genommen hatte.

„Um 9½ Uhr morgens nahm ich 2 CD. Haschisch. Die ersten Wirkungen der Droge bemerkte ich um 11¼ Uhr: Die Augen wurden feucht und die Lider schwer. Mein Gesicht sei verquollen gewesen wie vor der Morgenwäsche.

Im Verlauf der nächsten Viertelstunde befielen mich nun schnell hintereinander erst eine unangenehme Müdigkeit, dann fing alles um mich an zu schaukeln wie auf See. Schließlich überkam mich ein unangenehmes, nicht zu verhaltendes Lachen. Da gar kein Grund dazu vorhanden war, wurde ich mir klar, daß dieser Lachzwang eine Haschischwirkung sein mußte. Bald merkte ich, daß mein Widerstand gegen diesen Zwang erlahmte. Da mir die Lage äußerst peinlich wurde, alles um mich herum schwankte und meine Schritte unsicher wurden, ließ ich mich auf einen Divan führen.

Auf dem Divan liegend, ließ das peinliche Lachen etwas nach. Ich empfand jedoch dadurch keine Erleichterung, da ich deutlich merkte, daß es einen frisch hervorbrechenden, viel intensiveren Zwang nun zu unterdrücken galt: den Rededrang. Dieser Rededrang war die Folge eines außergewöhnlichen Wohlbehagens. Mein Körper schien mir wie von einem eng anliegenden, weichen, feuchtwarmen Bademantel umhüllt zu sein. Die Glieder wurden leichter. Mit den Armen deckte ich die Augen zu, da mich selbst das gedämpfte Tageslicht blendete. Meine Beine empfand ich unnatürlich lang, sie waren angenehm pelzig warm. Ein besonderer Genuß war mir das tiefe Atmen, denn die eingeatmete Luft erfüllte die ganze Brust von innen mit der gleichen feuchten Wärme. Dadurch wurde ich in eine außerordentlich angenehme Stimmung versetzt.

Entsprechend der Steigerung meiner Euphorie entwickelte sich in mir ein Vorgang, der sich nur schwer veranschaulichen läßt: Meine geistige Persönlichkeit schien sich in zwei Individuen zu spalten, deren ich mir abwechselnd bewußt wurde. In der ersten Individualität erlebte ich die Fortsetzung meines normalen Lebens. In ihr konnte ich kritisch beobachten und den Rest meiner Energie zur Geltung bringen. Sie ließ mich die ganze Peinlichkeit meiner allzu offenen Reden empfinden. In der zweiten Individualität stand ich unter der vollen Wirkung der Droge. Was ich sah und empfand, floß mit ideenfluchtartiger Geschwindigkeit über die Lippen. Trotz des steten Wechsels des „Ich" trübte sich mein Bewußtsein keiner Weise. Bald erlebte ich die flüchtigen Bilder gesteige geistiger und sinnlicher Erregung, bald beobachtete ich mich meine Ungebung mit klarem und logischem Verstand.

Unter der Wirkung der Droge wurde mein Verlangen n Gesellschaft so stark, daß es mich zwang, nachdem ich etwa 10 nuten auf dem Divan gelegen hatte, aufzustehen und einen Kolle zu mir zu rufen.

Wieder auf den Divan gebracht, verschwanden die let Hemmungen. Zugleich empfand ich, daß meine Sinne im schärfer wurden. Die Augen meiner Kollegen schienen mir blauer als sonst, ich glaubte Schritte schon aus weiter Ferne hören, das Essen roch und schmeckte selten gut. Aber auch Gefühls- und Gedankenleben waren geschärft. Meine Gedan wechselten rapide. Sie schweiften ins metaphysische hinüber. und Seele glaubte ich unmittelbar zu erleben. Meine wissensch lichen Probleme lagen mir klar und einfach vor Augen. In Gefühl geistig und seelisch reicher als andere Menschen zu s erreichte meine Stimmung den Höhepunkt. Alles Häßliche Schlechte war meinen Gedanken völlig entfallen. Rein ästhet eingestellt, wechselten vor mir Bilder in hellen, harmonischen ben und vollendet geschwungenen Linien. Der Drang, auch an diesen Genuß erleben zu lassen, steigerte sich zum äußer Altruismus. Dieser zwang mich alles, was ich erlebte und wüns rückhaltlos zu erzählen. Viele Stunden lang schien mir dieser läuterte Zustand zu dauern. Trotz dieser traumhaften Erlebn blieb ich ununterbrochen wach, denn häufig schlüpfte ich in erste Individualität. Hier beobachtete ich mich selbst und mich umgebenden Menschen, durchschaute jede prüfende Frage, mir gestellt wurde, kontrollierte die Uhr und fühlte meinen P Ich redete ausführlich über die große Gefahr, die der Haschisch Menschen bedeute, die ähnlich wie ich, auf ihn reagierten. Zugl besprach ich den großen Unterschied zwischen der Haschisch- der Alkoholwirkung. Jedes Berührtwerden war mir nicht schm haft, aber äußerst unangenehm, weil es mich in die Wirklich gewaltsam hineinriß.

Gegen ½2 Uhr bekam ich starken Hunger und verlangte essen und Kaffee zu trinken. Nach der Mahlzeit schlief ich e eine Stunde. Als ich erwachte, erkannte ich die Umgebung (ich zum Essen in ein anderes Zimmer geführt worden) ganz ge Aber ich war mir völlig unklar, ob ich jetzt in der Wirklich oder im Rausche weiterlebte. Ich kniff mich, setzte mich auf, ma etwas Lärm. Erst als jemand zu mir hereintrat, war ich sic wach zu sein. Um ½6 Uhr stand ich auf. Ich war zwar etwas m konnte aber gut arbeiten. Die folgende Nacht schlief ich gut. nächsten Morgen hatte ich nicht die geringste Nachwirkung."

Dieser Haschischrasch stimmt aufs genaueste mit episodischen Schilderungen der Literatur überein.

Zur Zeit als unsere Haschischarbeiten entstan (Herbst 1925), war eine methodische, psychopathologis Analyse der Haschischwirkung noch nicht vorhanden. konnte nur vom Fachmann geliefert werden. Ich habe halb die Herren Dr. Kant und Dr. Krapf, Assistenten psychiatrischen Klinik hier, gebeten, sich in dieser Richt für Haschischrausch zu interessieren. Die Herren un zogen sich in Selbstversuchen dieser Aufgabe und berich ausführlich a. a. O.[6]) über ihre Resultate. Ein kurzes, den Herren selbst stammendes Resüme gebe ich im folg den:

„Unsere Untersuchungen stützen sich auf Selbstversuche, denen die wirksame Substanz von 3,6 und 9 g von Cannabis in (1—3 CD.) eingenommen wurde. Körperliche Symptome tr durchaus zurück. Neurologische Störungen wurden überhaupt n beobachtet, insbesondere keine Veränderungen der Sensibil Dagegen traten Trockenheit im Hals, Hunger- und Durstgef nach Ablauf des Rausches starke Ermüdungserscheinungen und höheren Dosen Uebelkeit, Erbrechen und kollapsartige Zust auf. Eine der wesentlichsten Erscheinungen war die rasch setzende, zunächst nur sehr leichte Bewußtseinstrübung. Die S mungslage war im ganzen euphorisch, zeigte aber häufig eine reizte oder mißtrauische Komponente. Dabei traten starke in duelle Verschiedenheiten auf. Das motorische Verhalten entsp im wesentlichen dem affektiven, wobei es oft schien, als ob Affekt geradezu erst vom Motorischen in Schwung gebracht wü Die Wahrnehmung war unscharf, aber auch abgesehen davon, n selten alteriert (Zeitsinnstörung, Hyperästhesie für Licht und räusche). Bei objektiver Verlangsamung des Vorstellungsabl wurde besonders zu Beginn des Versuchs subjektiv nicht selten Gegenteil empfunden. Bei höheren Dosen wurde eine formale D störung beobachtet, deren Grundlage in erster Linie in der schw Merkstörung zu sehen war. Trugwahrnehmungen traten auf in Gebiet des Gesichts- und Geschmackssinns und der Körperf sphäre. Sie erwuchsen auf dem Boden einer durch die Haschi wirkung bedingten vorübergehenden Veränderung der Ges persönlichkeit. Das Erleben und Denken war konkret bildhaft,

[6]) Arch. f. exp. Path. u. Pharm. 128. 1928.

lich plastisch geworden. Das normale Denken war insoferne vandelt, als in die Akte in weit höherem Grade als gewöhnlich duktionen von Wahrnehmungen und Empfindungen eingingen; auch Gefühlszustände waren gleichsam symbolisch konkret riert. Daneben bestand eine Spaltung sonst als Einheit er- psychischer Vorgänge; sie wurden in verschiedenen Sinnes- en gleichzeitig nebeneinander erlebt. Als Gemeinsamkeit der- n optischen Sinnestäuschungen, die der Wahrnehmungsquali- m nächsten kamen, wurde beobachtet, daß sie mit echten ndungen der Körperfühlsphäre einhergingen. Wir meinen, ier nicht zufällige Parallelerscheinungen, sondern kausale Be- ngen vorlagen. Zu alledem kamen schließlich phantastische nisse, die geradezu die Einheit der Persönlichkeit zu gefähr- chienen. Hier traten besonders Tendenzen in den Vordergrund, as Erlebte konkret in bildhafte, plastisch anschauliche, „primi- Formen kleideten. Ein Versuch, der eine paranoide Reaktion /p. hervorrief, gewährte Einblick in die Genese wahnhafter issungen (konstitutionelle und konstellative Momente, Bewußt- rübung etc.).

Es besteht nach diesen Angaben kein Zweifel, daß der päische Kulturhaschisch denselben Rausch erzeugen , den im Osten Millionen von Menschen als einzigen otischen Genuß des Daseins kennen, pflegen und schätzen. vird behauptet, daß eine soziale Gefahr für die Bevöl- ng des Ostens aus dem Haschisch entstanden wäre und rchtet, daß uns Mitteleuropäern ein gleiches blühen te[7]), nachdem nun die Kultur einer hochwertigen hischpflanze gelungen wäre. Auch der Völkerbund hat r zweiten Opiumkonferenz zu Genf 1925 Cannabis indica Handels- und Produktionskontrolle zu stellen empfoh- gleichwie Opium und Kokain (Dokument C. 88 1, M. 44 1, 4 und 6). Es soll hier zu diesen Befürchtungen noch Stellung genommen werden, nur möchte ich einige erkungen nicht unterdrücken. Es scheint in der ganzen hischfrage viel Formales enthalten zu sein. In allen en Versuchen mit innerlicher Applikation des Haschisch in gleicher Weise auffallend, daß es selbst bei großen n stundenlang dauert, bis das einigermaßen begehrens- Stadium des euphorischen Rausches eintrat, länger als beschäftigter Mitteleuropäer auf einen Genuß warten te. Der Grund liegt in der sehr langsamen Resorption a in Wasser unlöslichen wirksamen Substanz, die wohl im Darmkanal erst auf dem Dampfwege in den Körper tritt. Das war am Kaninchen wie am Menschen in her Weise der Fall; gibt man aber den Haschisch intra- s, so tritt am Kaninchen die Wirkung fast sofort auf. st unwahrscheinlich, daß sich ein „Haschischismus" auf ntravenöse Injektion aufbauen wird. Der konsequente chischist" des Orients hat nun eine viel sicherere Appli- nsart des Giftes, er raucht seinen Haschisch, bis er ge- hat und die Wirkung spürt, dosiert also empirisch.

Haschischessen ist lange nicht so verbreitet wie Rauchen wo Haschisch gegessen wird, ist auch die Zubereitung besondere, er wird mit Honig zu Süßigkeiten verarbeitet. ist bekannt, daß Invertzuckersirup (also Honig) manche ische Oele auffallend gut löst, so wird diese Emipirie Theorie darin haben, daß durch den Zucker eine Re- ionsverbesserung erzielt wird. Schließlich würde auch koholischer Lösung eine bessere Resorption des Harzes cht werden können, das kommt (Alkoholverbot des Koran) für Orientalen nicht in Frage, aber in Europa war es schon einmal beim Absynth aktuell. Auch hier handelte es sich um die Rauschwirkung eines Terpens, das in Wasser unlöslich, in Likörform so gut resorbierbar ist, daß jetzt die Artemisia-Absynthiumpflanzungen in Frankreich, der Schweiz und Amerika von Staats wegen ausgerottet sind. Das Haschischrauchen ist nicht so einfach, es braucht eigene Apparatur und tiefe Einatmung des Dampfes in die Lungen, dadurch wird etwa das Rauchen von mit Haschisch imprägniertem Tabak, wie er z. B. als „Kif hasché" in Marokko viel verwandt wird, zu einer wenig konsequenten Art der Applikation des Giftes mit, wie ich meinen möchte, fraglicher Haschischwirkung. Immerhin sind das alles Gesichtspunkte aus der Haschischwirkung, auf die eventuell die Gesundheitsbehörden achten müssten.

[7]) E. Joel: Kl.W. 1926, 5, Nr. 9.

Dabei muß die Frage offen gelassen werden, ob der Haschischrausch nicht nur ein von einer bestimmten Rasse geschätzter Genuß ist. In den Schilderungen der Europäer über ihren jeweiligen Haschischrausch ist eigentlich nichts enthalten, was so sehr begehrenswert erscheint, und wohl für alle Selbstversucher ist der Haschischrausch nur Episode geblieben.

Schließlich wären noch therapeutische Möglichkeiten zu erörtern, die ja jetzt in der Möglichkeit einer Dosierung wenigstens die Basis der Reproduktion haben.

Es besteht kein Zweifel, daß durch Herba Cannabis indica Happing und durch orientalischen Haschisch die Psyche des Menschen vorübergehend völlig umgestimmt werden kann. Dafür ist ein sehr lehrreiches Beispiel in den Selbstversuchen der Arbeit Kant und Krapf enthalten. Die eine Versuchsperson bekam, ohne es zu wissen, eine leere Tablette, wunderte sich, daß die erwartete und bekannte Wirkung nicht auftrat. Wurde aufgeklärt, daß nur ein Scheinversuch gemacht wurde, billigte dies vom wissenschaftlichen Standpunkt völlig und bekam dann die Haschischtablette. Die nunmehrige Haschischwirkung stand nun völlig unter dem nachträglich aufgetretenen Aerger über die Täuschung mit der leeren Tablette, der Aerger steigerte sich bis zur Aggressivität, die Versuchsperson wurde direkt gefährlich!

Das französische Wort Assasin (Meuchelmörder) stammt ethymologisch von Haschisch ab. Die Kreuzfahrer nannten so die tollkühnen Muselmänner, die nach Haschischgenuß keinerlei Hemmungen mehr hatten und zu den gefährlichsten Gegnern wurden, keine Wunden im Kampf und keine Folterung in der Gefangenschaft scheuten. Hier kann es sich nur um eine durch Haschisch potenzierte Befehlsuggestion handeln[8]).

So könnte man umgekehrt schon denken, daß auch einmal Qualitäten des Haschischrausches therapeutisch ausnützbar wären, darunter besonders die mit kleinen Dosen erzielbare Euphorie, sie könnte vielleicht einen depressiven Melancholiker vergnügt machen, wie dies ja vom Bromismus bekannt ist. Bemühungen in dieser Richtung sind mit dem bayerischen Haschisch in Angriff genommen, aber noch nicht spruchreif.

[8]) Die sonst plausible Annahme, daß wie beim Kaninchen eine totale Anästhesie vorhanden gewesen und benutzt worden wäre, scheitert an der Dosendifferenz. Anästhesiedosen würden beim Menschen wie beim Kaninchen Ataxie und Katalepsie machen.

Geschlechtskrankheiten und Ehekonsens.

Von Leo v. Zumbusch.

Die Frage, wann ein venerisch Infizierter heiraten darf, schon immer für den Arzt sehr schwierig zu beantwor- dadurch, daß das neue Gesetz zur Bekämpfung der Ge- chtskrankheiten ansteckend Geschlechtskranke, wenn sie enntnis ihrer Krankheit heiraten, mit schwerer (Geld- Gefängnis-) Strafe bedroht, wird die Sache für den Arzt unangenehmer, denn er lädt sich unter Umständen die huld an einem Vergehen auf. Aus diesem Grunde mag cht unangebracht sein, über das Thema zu sprechen, es auch schon mehrfach behandelt worden ist, zumal von verschiedenen Autoren sehr divergente Ansichten kann, auch solche, denen entgegengetreten werden muß. elativ einfach liegt die Entscheidung bei Männern, die an Gonorrhoe gelitten haben, wenn sie von einem gewissenhaften Arzt behandelt sind. Wir sind hier seit der Einführung der Provokationsmethoden in der Lage, die eingetretene Heilung der Krankheit mit einem solchen Grad von Sicherheit festzustellen, daß man den Kranken, wenn er aus der Behandlung entlassen wird, ganz frei geben kann. Niemand wird heutzutage ohne genügende Provokation und Beobachtung einen Tripper für geheilt erklären: Sind die klinischen Erscheinungen geschwunden, so wird zunächst eine Behandlungspause gemacht; vermehren sich während dieser wieder die Leukozyten im Sekret (das ja nicht ganz zu schwinden pflegt, solange man z. B. Instillationen mit Höllenstein macht), oder treten gar wieder Gonokokken auf, so

wird selbstverständlich weiter behandelt; schwindet das Sekret (infolge Aufhörens der naturgemäß irritierenden Behandlung), oder wird es nicht reichlicher, so provoziert man. Uns hat sich an großen Reihen von Kranken folgendes Verfahren bewährt: Zuerst wird eine Sonde eingeführt, die Urethra auf ihr massiert, außerdem erhält der Kranke eine intravenöse Einspritzung mit einer der käuflichen polyvalenten Gonokokkenvakzinen. Hiernach nimmt infolge des Reizes der Sonde sehr oft die Sekretion etwas zu, das schadet nicht, natürlich dürfen sich aber keine Gonokokken zeigen. Man beobachtet zwei bis drei Tage, macht jeden Morgen ein Präparat. Zugleich wird auch Prostatasekret untersucht, wenn es reicher an Leukozyten ist, als es der Norm entspricht, wiederholt; insbesondere in Fällen, die mit Prostatitis kompliziert waren, wird dies schon früher oft geschehen sein, so daß man über den Zustand des Organs im Bilde ist. Hat die erste Provokation nach 3 mal 24 Stunden nichts ergeben, so folgt die zweite: Mittels Tripperspritze wird dem Kranken Lugolsche Lösung (Jodi puri 0,10, Kal. jodati 0,20, Aqu. d. 50,0) vom Arzt oder Wärter eingespritzt; nicht vom Kranken selbst, es brennt oft einigermaßen und die Leute machen es dann sehr unvollkommen. Die Lösung bleibt eine Minute in der Urethra, schmerzt es zu sehr, kürzer. Jetzt tritt, wenn die Schleimhäute des Betreffenden empfindlich sind, ein oft starker eitriger Ausfluß ein. Wieder wird durch drei, besser vier oder fünf Tage, jeden Morgen ein Präparat gemacht, kommen keine Gonokokken, so kann der Kranke entlassen werden. Entsteht durch die Lugollösung kein Ausfluß, so daß man kein Präparat machen kann, so beobachtet man die angegebene Zeit und entläßt ihn ebenfalls. Ist man so vorgegangen, untersucht man vielleicht noch ein- bis zweimal nach je ein paar Wochen, so wird man den Kranken mit gutem Gewissen freigeben können, vorausgesetzt natürlich, daß man nicht etwa z. B. paraurethrale Gänge oder dgl. übersehen hat, von denen später Rezidive ausgehen können.

War der Heiratskandidat zu einer Zeit an Tripper erkrankt, wo man die Heilung noch nicht durch Provokation kontrolliert hat, so wird man ihn zunächst genau klinisch untersuchen, die Prostata dabei nicht vergessen und dann seinen nach einer mehrstündigen Pause gelassenen Harn ansehen. Ist der Harn ganz klar und frei von Fäden, fehlen auch alle klinischen Symptome, so kann der Untersuchte freigegeben werden. Ist der Harn trüb (wenn auch nur infolge von Phosphaturie), sind Fäden da, oder kann man gar aus der Harnröhre Sekret gewinnen, oder man findet Symptome an den Genitalien (Prostata, Samenblasen, Nebenhodenverdickung usw.), so ist die Sache nicht mehr so einfach. Jetzt muß genau so vorgegangen werden, wie es oben beschrieben wurde: Prostatasekret muß untersucht werden, ebenso das Sekret, oder der Zentrifugenniederschlag des Harns, oder die Fäden (Färbung nach Gram), es müssen die Provokationsmethoden gebraucht werden. Genau so ist es natürlich mit allen Fällen zu halten, die seinerzeit mangelhaft oder gar nicht behandelt worden sind.

Außer der Ansteckungsgefahr werden wir bei der Eheberatung auch noch andere Momente berücksichtigen müssen: Wir werden den Ratsuchenden darauf aufmerkam machen müssen, wenn Strikturen, Atrophie der Hoden nach Epididymitis, Verbildungen des Penis infolge eitriger Kavernitis u. dgl. Residuen seines Leidens da sind, welche Impotentia coeundi, generandi oder andere dauernde Beschwerden mit sich bringen.

Bei Frauen ist es schwieriger, als beim Mann, zu sicherem Ergebnis zu kommen. Unter allen Umständen müssen wir bei jeder Frau, ob die Anamnese etwas von einer Beteiligung des Zervikalkanals ergibt, und ob wir selbst an ihm etwas Krankhaftes festgestellt haben, oder nicht, grundsätzlich so vorgehen, als ob die Zervix krank gewesen sei.

Ebenso wie bei Männern wird auch hier das Verfahren fast das gleiche sein, ob wir eine bestehende Gonorrhoe zu Ende behandeln, oder ob früher eine Gonorrhoe da war und wir nur feststellen, ob sie geheilt ist. Wir können aber hier nicht wie beim Mann die Fälle ausscheiden, wo weder klinisch noch im Harn etwas auffindbar ist, wir müssen immer und ausnahmslos untersuchen.

Ein besseres Bild von der Lage der Dinge hat man naturgemäß, wenn man selbst die Krankheit behandelt, sich durch mehrere Wochen mittels zahlreicher Präparate von dem Fehlen der Gonokokken überzeugt und dann erst provoziert, wenn auch einmal nach den Menses keine Gonokokken me[hr] aufgetreten sind. Provoziert man dann (nach achtägiger [Be]handlungspause) noch mit Vakzine und mittels Auspins[elung] von Urethra und Zervikalkanal mit Lugolscher Lösu[ng] und nimmt durch vier bis sechs Tage Präparate, so ist [die] Sicherheit gut. Bei nicht selbst beobachteten Fällen ist m[an] auf wenige Untersuchungen und auf das Ergebnis [der] Provokation angewiesen, hier muß dann um so genauer u[nd] länger alles beobachtet werden, was sich nach der Pro[vo]kation ereignet, beim geringsten Verdacht wird man [die] Provokation wiederholen, nicht ohne Vorteil ein paar Ta[ge,] bevor man den Eintritt der Menses erwartet. Die klinis[che] Untersuchung kann dabei nicht genau genug sein: Es m[uß] auf Follikulitiden in der Umgebung des Genitales, auf [die] Bartholinschen Drüsen, auf paraurethrale Gänge [ge]achtet werden. Sind die Bartholinschen Drüsen tastb[ar] oder läßt sich Sekret aus ihnen drücken, so entfernt man [sie] am besten, der Eingriff ist in Lokalanästhesie leicht u[nd] schmerzlos, für die Kranke ist es ganz belanglos, ob [sie] Bartholinsche Drüsen hat oder nicht. Verweigert e[ine] Kranke die Exstirpation, so spritzt man Jodtinktur o[der] Arg. nitricum in die krankheitsverdächtigen Drüsen, da[nn] abscedieren sie und sind auch zerstört. Wichtig ist beim w[eib]lichen Geschlecht die Untersuchung der Rektalschleimh[aut] auf Gonokokken, Rektalgonorrhoe besteht bei etwa 10 P[ro]zent aller Fälle. Die Untersuchung erfolgt mit dem Rek[to]skop, die Schleimhautveränderungen sind uncharakteristi[sch] und gering, nur das (nach Gram) gefärbte Sekret gibt A[uf]schluß.

Sehr schwierig und kompliziert ist die Frage der Heira[ts]erlaubnis bei aszendierten Gonorrhoen, bei Frauen mit chro[ni]schen Zuständen an den Adnexen, mit Veränderungen [am] Perimetrium, Beckenbindegewebe, an Tuben, Ovarien [usw.] Spielt hier die Ansteckungsgefahr, besonders bei veralte[ten] Fällen, keine große Rolle, so treten dafür um so schwe[r] beantwortbare andere Fragen auf, wie die, ob der Koi[tus] nicht für die Kranken schädlich ist, ob Konzeption zu [er]hoffen ist usw. Alles das schlägt allerdings nicht mehr [so] in unser Fach, als in das des Gynäkologen.

Wenn es, wie ich meine gezeigt zu haben, für den A[rzt] schon keineswegs einfach und leicht ist, festzustellen, ob [ein] mit Tripper infiziert gewesener Mensch eine Ehe eingeh[en] darf, so hat der Arzt eine noch größere Verantwortung, w[enn] er einem Syphilitiker das Urteil über sein Schicksal, v[iel]leicht über das Glück seines Lebens sprechen muß. Er m[uß] sich immer klar sein, daß es ebensowenig angeht, du[rch] leichtsinniges Gewährenlassen einer der tückischesten [und] widerwärtigsten Seuchen zur Ausbreitung zu verhel[fen,] einer Seuche, die nicht nur dem Betreffenden, sondern a[uch] seinem künftigen Ehegenossen und den Kindern des Paa[res] verderblich werden kann, als es zulässig und eines Man[nes] und Sachverständigen würdig ist, sich in ängstlicher Scheu [vor] Verantwortung mit einem Nein aus der Affäre zu zie[hen] und damit Hoffnung, Lebensmut und Glück anderer zu v[er]nichten.

Allerdings sind die Verhältnisse sehr verschieden, je n[ach] dem Stadium der Syphilis, in welchem sich der einzelne [Be]achtensfall befindet, die Schwierigkeiten sind im allgemei[nen] größer, wenn es sich um Spätsyphilis handelt, als bei [fri]schen Fällen; bei diesen gelten etwa folgende Regeln:

Leuten, welche eine energische Abortivkur im primä[ren] Stadium durchgemacht haben, kann die Ehe zwei Jahre n[ach] der Abortivkur gestattet werden. Bedingung ist folgen[des:] Der Kranke soll weder vor, noch während, noch nach [der] Kur (bei Kontrolle alle zwei Monate im ersten Jahr, alle [drei] Monate im zweiten Jahr) eine positive Seroreaktion geh[abt] haben. Er darf nie sekundäre Erscheinungen gezeigt hab[en.] Er muß eine energische kombinierte Salvarsan-Quecksil[ber-] oder Salvarsan-Wismuthkur durchgemacht haben, mit m[in]destens 5 g, besser 6 g Neosalvarsan. Dieser Fall ist n[icht] nur für den Kranken der günstigste, er ist auch für den [Gut]achter der beste; die Sicherheit, daß später als zwei Ja[hre] nach einer Abortivkur kein Rückfall mehr zu befürchten [ist,] kann so gut wie vollkommen genannt werden, man verf[ügt] hier bereits über ein reiches Belegmaterial mit genüg[end] langer Beobachtungsdauer. Hat ein vor nicht mehr als e[twa] fünf Jahren Infizierter einmal eine positive Seroreak[tion] oder Sekundärerscheinungen gehabt oder war seine erste [Kur] ungenügend, dann darf folgende Regel gelten: Es mü[ssen] mit Intervallen von etwa zwei Monaten so lange kombini[erte]

gische Kuren gemacht sein, bis nach einer Kur durch Monate keine klinischen Erscheinungen auftreten und e positive Seroreaktion (Wassermann- und eine kungsreaktion). Dieses Ziel ist bei ganz frischer sekunr Syphilis meist mit einer Kur zu erreichen, bei älterer er Regel erst mit mehreren. Dann müssen noch, wieder en gleichen Abständen, zwei ebensolche Kuren (Sicherkuren) angeschlossen werden. Wenn diese beendigt sind, durch allermindestens drei, besser durch vier Jahre, aufend das Blut serologisch kontrolliert werden, im n Jahr alle zwei Monate, im zweiten alle drei Monate, alle 4—6 Monate; zugleich muß natürlich immer auf sche Erscheinungen, auch auf solche nervöser Art halea usw.) untersucht werden. War der Kranke dann er klinisch und serologisch negativ, so kann er mit gu- Gewissen freigegeben werden. Das Gewicht ist hier ns auf energische Durchführung der Kuren zu legen, vor n aber auf die mehrjährige Beobachtung ohne Behand-. Es wird öfter der Fehler gemacht, daß solche Kranke er und immer wieder behandelt werden, obwohl das e Maß der Therapie längst überschritten ist. Ein solches gehen, zu welchem meist der ängstliche Kranke den er Sache nicht sicheren oder nachgiebigen Arzt drängt verleitet, ist ganz schlecht, denn nur die behandlungs- Beobachtung beweist die Heilung. Behandelt man immer ler, so weiß man nie, wie die Sache ohne die Kuren de, ob der Kranke da nicht vielleicht doch Rezidive bemen hätte. In den Fällen dieser Kategorie können wir Sicherheit des Urteils ungemein erhöhen, wenn der nke sich den Liquor untersuchen läßt. Er kann dazu t gezwungen werden (Verordnung der Reichsregierung 4 des Gesetzes), aber der Arzt kann auch nicht gezwun- werden, ihm ohne Lumbalpunktion den Ehekonsens zu en, so daß dann die Gefahr des § 6 auf dem Ehewerber et.

In den besprochenen Fällen liegt die Sache relativ ein-, sehr schwierig kann sich die Beurteilung in solchen en frischer Syphilis (unter 5 Jahren Krankheitsdauer) geten, die trotz energischer Behandlung seropositiv bleiben besonders hartnäckig rezidivieren. Ihre Zahl ist zum ck nicht allzu groß. In solchen Fällen gibt es kein an-s Auskunftsmittel, als zuzuwarten und immer wieder, besten mit wechselnden Mitteln, einmal Quecksilber, ein- Wismuth neben dem Salvarsan zu behandeln. Führt eine Reihe von Kuren kein Negativwerden des Serums ei, so ist zu empfehlen, daß der Liquor untersucht werde; er negativ, dann wartet man beobachtend ab, ist er posi- so scheint die Malariabehandlung hier am Platz zu sein. Heiratskonsens ist allerdings nicht zu denken, vor die ktion nicht so lange zurückliegt, daß Ansteckungsgefahr it mehr gefürchtet werden muß, der Fall also zu der noch esprechenden Spätlues zu rechnen ist.

Die Kranken mit Tertiärsyphilis müssen wir trennen in he, wo die Krankheitsdauer, d. h. Infektionszeit bekannt und solche, wo man sie nicht weiß. Weiß man die Krank- sdauer, so hat man einen wichtigen Anhaltspunkt für Infektiosität: Je älter das Leiden, um so weniger An- kungsgefahr. Hier spielt bei der Beurteilung naturgemäß Sitz, die Ausdehnung, die Schwere der Erscheinungen große Rolle. Ein Mensch mit Tabes, mit Aortenhilis, Leberveränderungen, Lues cerebri etc. ist wohl so nk, daß er für die Ehe nicht in Betracht kommt, es sei n, daß es sich nur um eine aus irgendwelchen Versorgsgründen oder anderen wirtschaftlichen Motiven zu ließende Spätehe handelt; in diesem Fall muß aber der ere Ehepartner klaren Einblick haben, wen er zu heira- im Begriffe steht, der Berater muß verlangen, daß sich beiden Heiratswilligen aussprechen, am besten in seiner genwart, damit er erklärend und belehrend mitwirken n. Ist an dem Fall noch etwas zu bessern, so muß er vor Eheschließung so behandelt werden, wie ein Tertiarier, noch als ernstlicher Ehekandidat anzusehen ist, mintens muß er sicher ungefährlich quoad infectionem gecht werden, wenn er es nicht schon ist.

Tertiärsyphilitische, bei denen die Krankheit sich an iger edlen Teilen (Haut, Knochen usw.) lokalisiert, die übrigen rüstig und gesund sind, wird man vor der Eheaubnis mit Salvarsan und Jod, evtl. auch Quecksilber r Wismuth so lange behandeln, bis alles abgeheilt und narbt ist, wird dann noch eine oder besser zwei Sicherheitskuren machen, dann mindestens zwei Jahre beobachten. Eine eigene Sache ist es hier mit der Seroreaktion: Sie kann bei tertiärer Syphilis negativ sein, trotz Erscheinungen, dies hat dann natürlich keine Bedeutung. Aber sie kann mit und ohne Symptome noch viele Jahre nach der Infektion positiv sein. Nun gelingt es zwar in der Regel der klinischen Symptome Herr zu werden, zumal in den letztgenannten weniger gefährlichen Lokalisationen, die Wassermannreaktion aber ist oft überaus resistent. In solchen Fällen ist es dann von sehr großer Wichtigkeit, wenn man die Infektionszeit weiß: Je älter die Syphilis nämlich ist, um so resistenter pflegen die Seroreaktionen gegen Therapie zu sein, desto weniger wichtig ist aber auch, daß man sie negativ bekommt. Es soll nicht gesagt sein, daß eine positive WaR. bei alter Syphilis ganz gleichgiltig sei, aber sie hat nicht die enorme Wichtigkeit, wie bei frischer Syphilis. Man wird selbstverständlich mehrere, etwa zwei oder drei energische Kuren machen, um sie negativ zu bekommen; wird sie aber dann nicht negativ, so kann trotzdem die Ehe gestattet werden, vorausgesetzt, daß die Krankheitsdauer schon eine lange, mindestens eine von 10 Jahren ist und daß nicht Erscheinungen da waren, für deren dauernde Beteiligung die gemachten Kuren noch keine genügende Garantie geben. In solchen Fällen wird auch unter allen Umständen Liquoruntersuchung zu fordern sein, denn kommt bei einem Spätsyphilitiker positive Seroreaktion und veränderter Liquor zusammen, so ist er nicht der Mann für eine Ehe, er ist in einer zu gefährdeten Situation. Gerade für solche Fälle kommt therapeutisch auch die Malariakur in Betracht.

Mit am schwierigsten sind endlich die nicht allzu seltenen Fälle zu begutachten, bei denen man außer der positiven Seroreaktion keine Anhaltspunkte hat. Man erlebt sie öfter, die Sache geht meist folgendermaßen zu: Ein Mann will heiraten, aus Gewissenhaftigkeit läßt er sich vorher untersuchen, man macht bei ihm die Wassermannreaktion, sie fällt positiv aus. Er kommt nun verzweifelt zur Beratung, erinnert sich nicht, je krank gewesen zu sein, frägt, was zu machen ist. Ich pflege zunächst in solchen Fällen die Seroreaktion an einer Stelle wiederholen zu lassen, die mir absolut vertrauenswürdig scheint. Manchmal löst sich dann die Sache in Wohlgefallen auf, die Reaktion fällt negativ aus, dann lasse ich sie nochmals machen, um Irrtümer ganz auszuschließen. Fällt die Reaktion aber wieder positiv aus und hilft alles Zurückerinnern des Kranken nichts, untersuche ich ihn vergeblich nach irgendwelchen Krankheitszeichen, die dann auf das Alter der Infektion schließen lassen würden, sind auch andere Krankheiten als Grund der positiven WaR. nicht auffindbar (z. B. Malaria, bei der im Gegensatz zu Lues neben positiver WaR. die Flockungsreaktionen negativ zu sein pflegen), so muß behandelt werden. In solchen vorher nie behandelten Fällen gelingt es vorteilhafter Weise leichter, als bei früher behandelter Spätsyphilis, die WaR. negativ zu machen. Wird nach ein oder zwei Kuren die WaR. negativ, so ist die Diagnose Lues, die ja, wenn sie nur und allein auf der WaR. beruht, immerhin nicht absolut feststeht, gesichert. Dann läßt man noch Sicherheitskuren machen, wird auf Lumbalpunktion dringen und zwei Jahre beobachten, vor man die Ehe gestattet. Bleibt die WaR. trotz mehreren Kuren gleichstark positiv, so ist zunächst die Diagnose nicht sicherer, als vorher; nimmt man aber Syphilis an, wozu man nicht nur das Recht, sondern wegen hinreichenden und starken Verdachtes die Pflicht hat, so kann man auch annehmen, daß sie sehr alten Datums ist. Ist der Kranke schon älter, dann wird man an Infektion in jungen Jahren (wo sie ja am häufigsten ist) denken, ist er jung, an Lues congenita. Dann wird man aber, wenn etwa drei Kuren gemacht sind, organisch und im Liquor nichts gefunden ist, die Ehe gestatten. Nicht zu selten kann man in derartigen Fällen aus Angaben über den Gesundheitszustand oder die Todesart der Eltern evtl. einen Schluß auf Lues congenita ziehen.

Als letzte Frage ist noch die der Lues congenita zu besprechen: Ansteckungsgefahr kommt hier, wo doch mindestens 18—20 Jahre seit der Infektion verstrichen sein müssen, kaum in Betracht. Sind Späterscheinungen da, so gilt das bei der tertiären Syphilis Gesagte, die Sache ist ebenso zu handhaben. Sind keine, oder nur Residuen, oder nur degenerative Veränderungen vorhanden, so ist es Sache des anderen Ehekandidaten, ob er die betreffende Persönlichkeit

begehren will, schaden werden ihm diese Dinge gesundheitlich nicht. Wegen der Nachkommenschaft ist zu sagen, daß zwar ganz wenige Fälle bekannt sind, wo kongenital syphilitische Frauen die Krankheit weiter vererbt haben, aber es waren immer erstens **sehr junge** Mütter, zweitens immer solche, die noch floride Erscheinungen der Lues congenita tarda hatten und nicht behandelt waren. Die Degenerationszeichen, welche Kongenitalsyphilitiker an sich tragen vererben sich erfahrungsgemäß nicht auf die nächste Gen tion weiter, diese zeigt weder Hutchinsonzähne, noch Hy cephalus, Unterentwicklung oder dgl. Was die Serore tion bei der kongenitalen Syphilis anlangt, so ist sie sehr bis um das zwanzigste Jahr positiv, dabei auch vollkom resistent gegen jede Therapie, später wird sie negativ, a ohne Behandlung. Gegen sie anzukämpfen, ist ziemlich sichtslos und auch zwecklos.

Für die Praxis.

Die zuversichtliche Krankenbehandlung.

Von A. Krecke.

Ein Mann in den 40er Jahren erkrankt plötzlich unter Fieber, Frösteln, Stechen auf der Brust, leichtem Husten und Auswurf. Temperatur 39,0. Dr. H. wird geholt. Genaue Untersuchung, nachdenkliches Gesicht des Arztes. „Ein bestimmter Krankheitsherd ist nicht nachweisbar, es besteht aber die Gefahr einer Lungenentzündung, die als recht ernst anzusehen ist. Ich will versuchen, durch eine entsprechende entgiftende Serumeinspritzung die Krankheit im Keime zu ersticken." Omnadininjektion.

Der Kranke nebst Familie sind sehr bedrückt und sehen voll Sorgen dem kommenden Tag entgegen.

Am anderen Morgen Temperatur 36,8, unbedeutende Bronchitis. „Sie können von Glück sagen, daß Sie gleich zu mir geschickt haben, und daß ich die Lungenentzündung habe verhüten können." Kranker und Familie atmen auf. „Was haben wir doch für einen hervorragenden, tüchtigen Arzt."

Stadtgespräch: Herr N. ist an schwerer Lungenentzündung erkrankt und hat tagelang in höchster Lebensgefahr geschwebt. Dem energischen sofortigen Eingreifen des Herrn Dr. H. ist es zu danken, daß der Kranke den bedrohlichen Anfall schnell überwunden hat. —

Derselbe Krankheitsfall. Dr. Y. wird geholt, untersucht ebenfalls genauestens. „Mein lieber Herr N., ich habe Sie jetzt genau untersucht und glaube, daß Sie und Ihre Familie sich keinerlei Sorge zu machen brauchen. Sie haben zwar heute abend eine mäßige Temperatursteigerung. Das Fieber beruht aber nur auf einer einfachen Erkältung. Machen Sie heute Nacht einen feuchten Wickel und trinken Sie eine Tasse Lindenblütentee. Sie werden sehen, morgen früh ist alles in bester Ordnung."

Herr N. ist sehr getröstet und verbringt ein gute Nacht. Dafür ist aber Dr. Y. etwas im Druck, ob seine Prognose auch zutreffen wird, da er die Möglichkeit einer Pneumonie nicht mit Sicherheit hat ausschließen können. In aller Frühe läutet der Fernsprecher: „Hier N. Herr Doktor, ich bin Ihnen sehr dankbar für Ihre schnelle Hilfe, ich bin ganz wohl, Sie brauchen sich nicht mehr zu bemühen." Und sagt zu seiner Frau: „Daß Du auch wegen jeder Kleinigkeit zum Arzt schickst; die Rechnung für den Besuch hätten wir uns sparen können."

Ein anderes Beispiel: Frau Maier, 40 Jahre alt, entdeckt eines Morgens in der linken Brust eine kleine Verhärtung. In ihrer Angst einen Krebs zu haben, geht sie zu Herrn Dr. A. Sorgenvolle Miene des Arztes. „Ich will Sie ja nicht ängstigen, aber in der Brust entstehen leicht bösartige Gewächse. Ich rate Ihnen dringend, sich gleich morgen operieren zu lassen." Die Frau ist in höchstem Grade entsetzt. Die Operation ergibt ein ganz unschuldiges Fibrom. —

Frau Huber, welche an sich die gleiche Entdeckung macht, kommt in ihrer Sorge zum Dr. B. Nach genauer Untersuchung sagt Dr. B. mit freundlichem Gesicht: „Bei Ihnen liegt etwas ganz Unschuldiges vor, das Sie in keiner Weise zu bedrücken braucht. Es handelt sich um ein einfaches Bindegewebsknötchen, das mit Krebs nichts zu tun hat. Nur zu Ihrer Beruhigung rate ich Ihnen, sich die kleine Geschwulst gelegentlich entfernen zu lassen. Die kleine Wunde wird in 4 Tagen wieder geheilt sein." Völlig getröstet verläßt Frau H. die Sprechstunde wieder. —

Wie ist es möglich, daß zwei Aerzte in dem gleichen Falle ihre Aufgabe, dem Kranken Berater und Helfer zu sein, so ganz verschieden auffassen?

Wenn man die Tätigkeit des Arztes nur unter dem sichtswinkel betrachtet, die Krankheit zu beseitigen, so es das einfachste, ganz obektiv den Tatbestand aufzuneh und ohne Rücksicht auf die Empfindungen des Kra seine Maßregeln zu treffen: man gibt ohne viel zu r seine Anordnungen und wartet in Ruhe die Entwicklung Dinge ab. Leider oder glücklicherweise ist diese Method der Praxis nicht durchführbar. Da der Mensch neben sei kranken Körperteil auch noch eine Seele mit Gedan Empfindungen und Sorgen hat, so verlangt er vom eine genaue Auskunft über die Art und über die Bedeu des vorliegenden Leidens. Leider weiß der Arzt, wenn er geneigt ist, auf die Gedankengänge seiner Kranken R sicht zu nehmen, sich nicht immer die richtige Vorstell von dem Erregungszustand zu machen, in dem sich die um Rat fragenden Kranken befinden. Die Kenntnis der schiedenen Erkrankungen ist heute so weit in die La kreise eingedrungen, daß sehr viele Menschen bei den ringsten Krankheitszeichen gleich die bedenklichsten M lichkeiten an sich vermuten. Um sich ein richtiges Bild diesen Gedankengängen zu machen, soll jeder Arzt nur mal überlegen, welche Befürchtungen er selbst bei der ringsten Gesundheitsstörung hegt. Gerade unter uns Kollegen sind ja die Typen des **ängstlichen und a geregten Kranken** in großer Zahl vertreten. spreche nicht nur von den jungen Medizinern, die in den ihren Lehrern ihnen vorgestellten Krankheitsbildern eigenes Leiden in immer neuer Abänderung zu erke glauben, auch die erfahrenen und oft die allererfahren Praktiker werden bei irgendwelchen Beschwerden sofort dem Gedanken an ein ganz schlimmes Leiden heimges Jeder erinnere sich nur daran, mit welchen Möglichkeite selbst bei irgendeiner leichten Gesundheitsstörung schon rechnet hat.

Und nun der halb medizinisch gebildete Laie. Er ha viel von allen möglichen Erkrankungen gehört, daß er bei jedem leichten Unwohlsein das Schlimmste ausmalt. er bei jedem leichten Stechen auf der Brust eine Lungen zündung und bei Leibschmerzen eine Blinddarmentzün fürchtet, ist noch ziemlich harmlos. Schlimmer daran schon diejenigen Menschen, die bei jedem Herzklopfen Druck in der Herzgegend einen Herzfehler zu haben g ben, und diejenigen Frauen, die ihre Kreuzschmerzen g mit einem schweren Unterleibsleiden in Verbindung li gen. Am meisten von Sorgen geplagt sind aber diejenigen der Gedanke, einen Krebs zu haben, zum Arzt führt. harmloses Brennen auf der Zunge, ein leichtes Stechen in Brustdrüse, ein unschuldiger Hämorrhoidalknoten wird Krebs bezogen. Länger dauernde Magenbeschwerden, rungen der Darmtätigkeit, ungewöhnliche Blähungen, wecken auch bei jüngeren Kranken sehr leicht den Verd eines Krebsleidens. Als junger Arzt denkt man gar nich ran, welch verzweifelte Gedanken derartige Kranken ganz harmlosen Störungen in ihrem Kopf herumwälzen, ist höchlichst erstaunt, wenn der Kranke am Ende der tersuchung ängstlich fragt: „Also habe ich keinen K Herr Doktor?"

Man kann in einem solchen Falle den Kranken mit tem Gewissen beruhigen. Mit den Jahren wird man kl Man kennt seine Leute und sagt nach der Untersuc grundsätzlich: „Ein Krebs liegt bestimmt nicht vor." muß immer wieder sehen, welcher Zug der Erleichterung

Gesicht des Kranken dann zu erkennen ist. „Also wirk- nicht, Gott sei dank! Die Frau Schmitt hat mir nämlich he Angst gemacht. Sie erinnern sich Herr Doktor, Sie n im vorigen Jahr die Frau A. an Krebs operiert, bei hat es geradeso angefangen.“ (Es war natürlich ganz rs.) Oder: „Mein Großvater und ein Onkel von mir sind an Krebs gestorben, und da man jetzt so viel von Verer- hört, so habe ich bei mir auch daran gedacht.“

Mit der Möglichkeit eines Krebses rechnen te viele Kranke. Ein großer Teil dieser Kranken cht dem Arzt gegenüber seinen Verdacht nicht aus. Daß ihn aber haben, sieht der Arzt dann, wenn er von sich ihnen ihre Sorgen vorwegnimmt und grundsätzlich ein gendes Wort über den Krebs sagt. Man soll in dieser ehung sich nicht gehemmt fühlen. Oft denkt man sich: r Kranke wird doch nicht fürchten einen Krebs zu ha- und ich mache ihn vielleicht nur ängstlich, wenn ich on spreche.“ Das Gegenteil ist der Fall, der Kranke ist stlich und will durch den Arzt beruhigt werden.

Ob die Menschheit in der letzten Zeit gegenüber den nkheiten ängstlicher geworden ist? Es ist schwer, zu entscheiden. Anhaltspunkte dafür oder dagegen las- sich kaum erbringen, und man soll sich hüten, die gute Zeit anzuführen. Eines glaube ich aber doch sagen zu en, daß in meiner Jugendzeit unter den Laien nicht so von Krankheiten und zumal nicht von Krebs gesprochen de, wie heute. Die von allen Seiten betriebene Aufklä- g der Menschheit, die zunehmende Zahl der Aerzte, die eder Familie vorkommenden Operationsfälle und nicht tzt die soziale Gesetzgebung mit ihrer Fürsorge für alles liche zwingen die Menschheit mehr und mehr, sich ein- end mit ihrer Gesundheit zu befassen.

Ob dieser sogenannte Fortschritt als gut bezeichnet werden n, diese Frage soll uns hier nicht beschäftigen. Es gibt be- tlich viele Aerzte, die in der Entwicklung, die die soziale Ge- gebung in den letzten Jahrzehnten genommen hat, eine Ursache die Verweichlichung unseres Volkes, für die Abnahme des ntwortungsgefühls und des Sparsinns und für die immer mehr mehr zunehmende Rentensucht erblicken.

Die Entwicklung der Verhältnisse hat bei vielen Men- n eine mehr und mehr zunehmende Beschäftigung t den verschiedenen Krankheitsmöglich- ten hervorgerufen und eine stets wachsende Un- e in der Laienwelt verursacht. Wie die Dinge t liegen, wird eine Besserung kaum eintreten. Möglich e eine solche durch eine gründliche Aenderung der so- n Gesetzgebung, und mit einer solchen dürfen wir bei Einstellung der Majorität des deutschen Volkes kaum nen. Wohl aber sind wir Aerzte in der Lage, dem Kran- durch vertrauensvolles Eingehen auf seine Bedrückun- die Sorgen zu nehmen. Der Arzt soll nicht nur sagen: haben eine Lungenentzündung, zur Behandlung emp- e ich Ihnen folgendes. Er muß auch in der Seele des schen lesen können und ihm alle kummervollen Ueber- ngen vorwegnehmen.

Der heutige Arzt muß auf die seelische Einstel- g seines Kranken die nötige Rücksicht neh- , will er anders ein richtiger Arzt sein und nicht nur ein iziner bleiben. „Wenn ihr's nicht fühlt, ihr werdet's nicht gen.“ Der eine hat's, der andere hat's nicht. In der Schule t man es nicht. Mit dem Verstand kann sich aber man- das aneignen, was ihm die Natur nicht verliehen hat; nuß dazu nur seine Augen offen halten und alles am nken scharf beobachten; dann wird er schon den rich- n Weg zum verschlossenen Inneren des Kranken finden. Der Arzt muß aber auch über eine gute Dosis Selbst- igkeit verfügen, wenn er seine Kranken beruhigen und ten will. Auch diese Eigenschaft ist leider nicht allen schen, auch nicht allen Aerzten, mit auf den Weg ge- n.

Die Aneignung der Selbstlosigkeit ist weit schwerer, als der eben genannten seelischen Einfühlung. Der Arzt, den im Anfang genannten Kranken mit dem Fieberan- berät, denkt nicht immer: „Wie nehme ich meinem nken die Sorge um seine Gesundheit?“, sondern er über- in erster Linie: „Wie muß ich vorgehen, um mein ärzt- s Ansehen nicht nur nicht einzubüßen, sondern womög- noch zu erhöhen?“

Sagt er dem leicht fieberhaften Kranken: „Ihnen fehlt ts Besonderes, morgen sind Sie wieder ganz gesund“, und der betreffende am nächsten Morgen eine ausgesprochene Pneumonie, so bekommt das Ansehen des Arztes natürlich einen argen Stoß, was weder für die Stellung des Arztes noch für die seelische Ruhe des Kranken zweckmäßig ist. Spricht der Arzt aber von der Gefahr einer Lungenentzündung und von der Möglichkeit, eine solche Entzündung durch eine Einspritzung im Keime zu ersticken, so hat er zwar dem Kranken einen großen Schrecken eingejagt, hat aber sein Ansehen auf alle Fälle gerettet und steht am nächsten Morgen, mag kommen was da will, gesichert da. Hat der Kranke eine Lungenentzündung, so heißt es: unser Arzt hat es gleich richtig erkannt; hat er aber keine Lungenentzündung, so sagt man: Dank unserem tüchtigen Arzt, der die Gefahr gleich im Keime erstickt hat.

Der Gedanke, unser Ansehen nicht zu schädigen, bestimmt leider unser ärztliches Handeln allzusehr. Gewiß soll der Arzt darüber wachen, daß er dem Kranken stets als der erfahrene, sichere, umsichtige Mann erscheint, der vor allen Dingen bei der Deutung der Krankheitserscheinungen keine Schwierigkeiten kennt. Das ist mindestens ebenso wichtig, wie die seelische Einfühlung oder die Beruhigung und Aufrichtung des Kranken.

Nur der selbstbewußt auftretende Arzt vermag sich das Vertrauen des Kranken zu sichern und zu erhalten. Diese selbstbewußte Zuversicht des Arztes darf aber nicht einhergehen auf Kosten der seelischen Ruhe des Kranken. Nil nocere heißt hier vor allen Dingen den Kranken nicht erschrecken, ihm nicht von Gefahren reden, an die der Arzt wohl denken, deren Möglichkeit er aber dem Kranken vorenthalten soll.

Bei einem fiebernden Kinde, bei dem die objektive Untersuchung nichts ergibt, kann alles Denkbare in Betracht kommen. Neben den gewöhnlichen Kinderkrankheiten Lungenentzündung, Meningitis, Osteomyelitis, Sepsis. Soll man aber nun den ängstlichen Eltern von all diesen Möglichkeiten reden? Nur um zu zeigen, was für ein tüchtiger Arzt man ist? Da ist es doch besser, der Mutter zu sagen, daß es sich nur um eine starke Erkältung handle, die durch geeignete Mittel sich schon wieder beseitigen lasse. Der kluge, zuversichtlich auftretende Arzt wird seine Worte schon so zu setzen wissen, daß er einerseits die Mutter nicht erschreckt, anderseits beim Auftreten von irgendwelchen Verlaufsstörungen keine Ueberraschung zu zeigen braucht.

Und muß der Kranke über jede Störung in seinem Organismus genau unterrichtet sein? Gewiß hat er ein volles Recht darauf zu erfahren, was ihm fehlt, aber nur unter der Einschränkung, daß sein seelisches Gleichgewicht nicht gestört wird. Wie viele Menschen leiden infolge der durch den Beruf bedingten Aufregung und Sorgen an Herzklopfen und gehen in ihrer Angst zum Arzt, um sich Rat zu holen? Muß da immer sofort ein Herzfehler festgestellt und dem Ratsuchenden mit strenger Miene die größte Schonung anempfohlen sein? Ich bin immer wieder überrascht durch die große Zahl meiner Kranken, die an Herzschwäche, Herzfehler, Arterienverkalkung, Klappenfehlern zu leiden angeben. Ich glaube nicht zu hoch zu schätzen, wenn ich sage, daß von den Kranken der Privatpraxis, die sich einer Operation unterziehen müssen, die Hälfte angibt: „Wird mein Herz das auch aushalten? Bei mir ist schon lange ein Herzfehler festgestellt worden.“ Ich schätze meine herzdiagnostischen Künste nicht hoch ein und lasse all meine Kranken genau von einem erfahrenen Assistenten untersuchen. Selten, daß einmal ein wahrer, organischer Herzfehler festgestellt wird. Meistens handelt es sich um rein nervöses Herzklopfen, das im Beruf, im Familienleben, im Nikotinmißbrauch, in der körperlichen Anlage und in ähnlichen Dingen seine Ursache hat.

Viele Frauen leiden an einem kleinen Myom, das ihnen keine Beschwerden macht und zufällig bei einer Untersuchung entdeckt wird. Der verstorbene Karl Schröder lehrte uns schon vor 40 Jahren, daß man den Frauen von einem solchen Befund nichts mitteilen solle, um sie nicht zu erschrecken. Und doch, wie viele Frauen kommen in die Sprechstunde und erzählen, daß sie ein kleines Myom haben. Nur wenigen ist diese Tatsache ohne Bedeutung geblieben. Die Mehrzahl ist dadurch ständig bedrückt und lebt in der Sorge, daß das Myom sich vergrößern oder bösartig werden könne.

Der Arzt, der ein solch kleines Myom zum erstenmal entdeckt, muß den Mut haben, der betreffenden Kranken die richtige Diagnose zu verschweigen. Er muß nicht davon ausgehen, daß er unter Umständen in den Verdacht kommt,

ein Myom übersehen zu haben, sondern er muß daran denken, daß die Kranke unter keinen Umständen zum Grübeln über ihre Unterleibsorgane veranlaßt wird.

Der Arzt handelt durchaus richtig, wenn er der Kranken erklärt: „Ihre Gebärmutter zeigt eine ganz unbedeutende, harmlose Vergrößerung, die in keiner Weise bedenklich ist. Im übrigen sind aber ihre Unterleibsorgane vollkommen gesund.“ Will er ganz vorsichtig sein, so gibt er der Kranken den Rat, alle Jahre zu einer neuen Untersuchung sich einzustellen.

Die Beispiele ließen sich leicht vermehren. Die mannigfachen, funktionellen Störungen des Magendarmkanals, die leichten Katarrhe des Uterus, die unkomplizierten Lageveränderungen des Uterus, die leichten entzündlichen Veränderungen der Uterusanhänge bedürfen in erster Linie einer beruhigenden Behandlung. Der Arzt muß es als seine Hauptaufgabe betrachten, die Kranken über etwaige Beschwerden zu beruhigen und nicht durch eine allzu eingehende Zergliederung der vorliegenden Veränderungen zu erregen, oder gar durch eine langwierige, nutzlose Behandlung das Nervensystem zu schädigen.

Liegt aber wirklich ein schweres Leiden vor, so muß der Arzt es als seine Pflicht ansehen, unter sorgfältiger Darlegung des Ernstes der Erkrankung dem Kranken stets die Hoffnungsfreudigkeit und den Lebensmut zu erhalten. Ein freudiger Optimismus muß aus allem Tun und Reden des Arztes hervorleuchten. Das ist oft die schwerste Aufgabe, dem Kranken zu zeigen, daß man dessen Leiden wohl mit aller der Natur der Krankheit gerecht werdenden Vorsicht, aber auch mit einer sicheren Zuversicht auf völlige Wiederherstellung betrachtet. Wer so in einer Art von heiterem Ernst seine Kranken durch die Gefährnisse einer langen Infektionskrankheit, einer schweren Verletzung, einer tiefgreifenden Gemütsbedrückung hindurchleiten kann, wer alle in Betracht kommenden schlimmen Möglichkeiten ständig wohl zu würdigen, dabei aber dem Kranken stets mit unerschütterlichem Optimismus den Glauben an die Wiederkehr der Gesundheit zu erhalten versteht, der verdient in der Tat den Namen eines richtigen Heilers (ἰατήρ).

Dem Kranken die Zuversicht zu erhalten, soll auch unsere Hauptaufgabe bei demjenigen Leiden sein, das dem Menschen gerade in neuerer Zeit mehr und mehr Schrecken einflößt, beim Krebs. Die Krebserkrankung greift so in das Leben nahezu eines jeden Arztes ein, daß er sich stets darüber klar sein muß, wie er sich diesem Krebs gegenüber verhalten soll. Durch die aufklärenden Vorträge, durch die Artikel in den Zeitungen, durch die zahlreichen populären Schriften, durch die vielen Operationen sind die Kenntnisse vom Krebs so in die Laienwelt eingedrungen, daß der Menschheit sich eine gewisse Krebsnervosität bemächtigt hat. Es gibt bald keine Krankheit mehr, hinter der nicht der Laie gelegentlich ein Krebsleiden wittert. „Nun ist die Luft von jenem Spuk so voll, daß man nicht weiß, wie man ihn meiden soll.“ Wenn wir mit vollem Recht den Kampf gegen die Krebskrankheit führen, so scheint bald nicht minder wichtig der Kampf gegen die Krebsfurcht. So bedeutungsvoll es ist, die Frühdiagnose des Krebses mit allen Mitteln zu fördern, so wesentlich ist es, dem Menschen die Sorge, an Krebs zu leiden, zu nehmen. Dazu gehört neben der entsprechenden seelischen Einstellung des Arztes ein hohes Maß von medizinischer Durchbildung, die auch nicht ein kleines Symptom übersehen läßt. So groß die Aufgabe ist, das Vorhandensein eines Krebses zu diagnostizieren, so groß kann die Aufgabe sein, mit Sicherheit das Bestehen eines Krebses auszuschließen. In einem solchen Falle beruhigend zu wirken, ist ein schöner Teil der medizinischen und ärztlichen Kunst.

Noch schwerer, aber auch noch befriedigender ist es, einen Kranken über die Schrecken eines wirklichen Krebses hinwegzubringen. Ueber diese Aufgabe habe ich mich wiederholt an anderem Orte ausgesprochen und möchte hier nur sagen, daß meinem Empfinden nach der Arzt weder die Pflicht noch das Recht hat, dem Kranken die Diagnose „Krebs“ mitzuteilen. Das Wort Krebs löst auch bei dem kräftigsten Manne eine solche seelische Erschütterung aus, daß er von da ab die Freude am Leben und an seiner Tätigkeit verliert. Auch die Frau des krebskranken Mannes büßt von dem Augenblick ab, wo sie die Natur der Krankheit erfährt, alle Zuversicht und alle Hoffnungsfre[udig]keit ein, deren sie unbedingt bedarf, um dem Mann in [der] bevorstehenden schweren Zeit Halt und Trost zu sein.

Warum wird von den Aerzten so oft, auch heute [noch] den Kranken und deren Angehörigen die Diagnose K[rebs] mitgeteilt? Ist es allein die Liebe zur Wahrheit? Ist es a[uch] der Drang, in der Praxis immer nur gerade Wege zu g[ehen] und nach allen Seiten offen zu sein?

Ich möchte den Arzt sehen, der ohne eine, sagen [wir] einmal Unaufrichtigkeit durch die vielfachen schweren [Lagen] gen in der Praxis hindurchkommt. Einem im letzten [Sta]dium der Bauchfellentzündung daliegenden Kranken [wird] kein Arzt zu sagen wagen, daß er am nächsten Tage tot [sein] wird. Einem Kranken in dem letzten Stadium der Lun[gen]schwindsucht, der die größten Pläne für die Zukunft m[acht,] wird niemand die Hoffnung auf Besserung nehmen w[ollen.] Für die meisten Menschen ist das Wort Krebs gleichb[edeu]tend mit Lebensende oder mindestens Ende der Lebens[freu]digkeit.

„Ewiges Düstere steigt herunter,
Sonne geht nicht auf noch unter,
Bei vollkommen äußern Sinnen
Wohnen Finsternisse drinnen.“

Trotz all unserer Fortschritte bleibt der Krebs ein [ge]fährliche Erkrankung. Warum sollen wir dem Kra[nken] seine Sorgen mehren, wo wir es in der Hand haben [ihn] durch beruhigende Erklärungen über seine dunklen G[e]leien hinwegzubringen.

Auch ist es gar nicht die Liebe zur Wahrheit allei[n, die] den Arzt zwingt, das Wort Krebs den Kranken und s[einen] Angehörigen gegenüber in den Mund zu nehmen. Wi[e oft] habe ich von Kollegen sagen gehört: „Ich muß dem Kra[nken] und seiner Familie die Diagnose mitteilen, weil sie [ja] bei einem anderen Kollegen sicherlich den wahren N[amen] des Leidens erfahren, und weil ich dann als ein Ign[orant] dastehe.“ Wie oft habe ich es erlebt, daß ich einem Kol[legen] folgendes geschrieben habe: „Der Herr X. leidet nac[h un]seren Untersuchungen an einem beginnenden Karzino[m des] Pylorus. Ich habe ihm das wahre Leiden verschwiege[n, um] den Kranken nicht zu ängstigen, ich habe ihm nur von [einer] Verengerung des Magenausgangs gesprochen. Zur Hei[lung] des Leidens halte ich eine Operation für unbedingt erfo[rder]lich.“ Im Anschluß an diesen Brief, in dem die verschie[denen] Untersuchungsergebnisse und diagnostischen Fragen a[us]führlich erörtert waren, kam nach einigen Tagen [der] Kranke wieder zu mir, bereit, sich operieren zu lassen [und] sagte: „Mein Doktor hat mir Ihren Brief vorgelesen, da[r]hin bin ich sofort zur Operation hergekommen.“

Es gibt zweifellos robuste Menschen, die das Wort [Karzi]nom nicht so schwer nehmen. Die große Mehrzahl ist a[ber] anders eingestellt und wird durch die Bekanntgab[e des] Krebsleidens wohl für immer einer gedrückten und [ver]zweifelten Stimmung ausgeliefert.

Es ist auch insofern sehr bequem, die Diagnose [Krebs] auszusprechen, als man dadurch gewissermaßen der [Ver]pflichtung, das Leiden zu heilen, enthoben ist. Da läß[t sich] nichts machen, heißt es in der Familie und im Publikum [und] so darf man den Kranken seinem Schicksal überlassen.

Freilich ist diese Methode wesentlich einfacher als [die an]dere, bei der man durch freundliche Zusprache dem Kr[anken] seine Sorgen nimmt, ihm in vorsichtiger Weise die N[otwen]digkeit einer Operation auseinandersetzt oder bei ino[perab]lem Leiden ihn über all die Schrecken des unheilbaren [Kreb]ses hinwegbringt. Das ist wohl die schwerste aller ärzt[lichen] Aufgaben, Tag für Tag einen unheilbaren Krebskran[ken zu] besuchen, immer neue Erklärungen für das Ausbleib[en der] Besserung zu ersinnen und immer neue Mittel zur Lin[derung] der mehr und mehr zunehmenden Beschwerden aus[zuden]ken. Das gilt nicht nur für das Verhalten gegenüber dem [Kran]ken selbst. Wie viele Frauen habe ich gesprochen, d[ie von] mir über die wahre Natur des Krebsleidens ihres M[annes] im Unklaren gehalten wurden. Nach dem Tode des M[annes] habe ich ihnen natürlich die wahre Diagnose mitgeteil[t; sie] haben mir erklärt, wie dankbar sie seien, daß man ihn[en die] Art des Leidens verschwiegen hätte; nur dadurch sei [es] sie möglich gewesen, dem Manne mit solcher Sicherh[eit und] Fröhlichkeit gegenüberzutreten.

Es ist zuzugeben, daß der Arzt unter Umstände[n den] Vorwurf daraus gemacht bekommt, daß er das Kreb[s...]

ıt richtig erkannt hat. Wer ein richtiger Arzt ist, wird en Vorwurf zu ertragen wissen in dem Bewußtsein er dem Kranken gegenüber erfüllten Pflicht. Will er r sichergehen, so kann er einen guten Freund des Kran- oder der Familie in die Sache einweihen und sich so en Rücken decken.

Man muß aber in dieser Beziehung äußerst vorichtig bei Wahl seiner Leute sein. Die Menschheit ist unberechen- und zumal die guten Freunde. Mußte ich es doch erst zlich erleben, daß der Besucher eines an unheilbarem kom leidenden bekannten Mannes diesem nach der Opera- erklärte: „Lieber Freund, nehmen Sie sich nur in acht, Ihr Leiden nicht wiederkommt. Der Herr X. hat eine liche Geschwulst gehabt, hat bald nach der Operation n Rückfall bekommen und ist dann schnell gestorben." enüber solchen Schwierigkeiten braucht der Arzt natür- seine volle Autorität und seine nie versagende Sicher-, um den Kranken auch durch diese Gemütserschüt- ng hindurchzusteuern.

Neben der unverrückbaren Zuversicht soll der Arzt in den schweren Lagen eine gewisse freudige Heiterkeit eigen nennen. Man glaubt es gar nicht, wie genau der nke die Psyche des Arztes studiert und ängstlich auf Veränderung im Ausdruck: im Blick, im Ton der ache achtet. Man soll als Arzt nicht Schauspieler wer- . Man soll aber wissen, was man dem Kranken schul- ist, um ihn nicht durch ein gedrücktes Aussehen zu er- ecken. Wenn man einen Lungenentzündungkranken zlich in schwerem Kollaps findet, wenn man bei einem huskranken eine bedrohliche Darmblutung feststellt, n man bei einem Speiseröhrenkranken einen Durchbruch las Mittelfell erlebt, so soll man dem Kranken nicht zeigen, daß man durch diese Ereignisse überrascht oder gar erschüttert ist. Bei allem Ernst, der der Schwere der Lage gerecht wird, soll man dem Kranken keinen Zweifel lassen, daß auch diese Störungen sich leicht wieder beseitigen lassen.

Am schwersten wird wohl diese Aufgabe für den Chirurgen, der den Erfolg einer großen Operation durch eine komplizierende Lungenentzündung, eine Peritonitis, eine Blutung gefährdet sieht. Voll banger Angst hängt das Auge des Kranken an dem Blick des Arztes. Kein Chirurg ist in diesem Augenblick so seelenruhig, daß er nicht mit Kummer und Trauer den Erfolg seiner Mühe verlorengehen sieht, und doch darf er nicht mit einer Miene dem Kranken merken lassen, daß irgendetwas Abnormes sich ereignet hat. Dieselbe ruhige Sicherheit, die bei günstigem Verlauf aus ihm sprechen soll, soll ihm auch bei jeder Störung des Verlaufes treu bleiben.

Diese Zuversichtlichkeit, gepaart mit einem freudigen Ausdruck des Gesichtes und der Sprache, soll sich vom Arzt auf den Kranken und auf die ganze Umgebung übertragen. Wer als leitender Arzt einer Krankenanstalt es versteht, selbst bei sich diese Eigenschaft stets wach zu halten und sie auch bei allen Mitarbeitern erstehen zu lassen, der wird den ihm anvertrauten Kranken auch in schweren Lagen das Beste geben können und wird in den Krankensälen einen gewissen fröhlichen Optimismus zu erzeugen und zu pflegen verstehen.

Es gibt wohl keinen Chirurgen, der nicht durch die Mißerfolge der Tätigkeit schwere Bedrückungen erleidet. Sich aus der so entstehenden trüben Stimmung aufzuraffen und äußerlich völlig zuversichtlich und froh zu erscheinen, ist vielleicht noch schwieriger, als eine recht komplizierte Operation auszuführen.

Aerztliche Standesangelegenheiten.

Vereinheitlichung des ärztlichen Standes.

Von Dr. Alfons Stauder, Nürnberg.

Für den in die ärztliche Praxis eintretenden jungen Arzt et sich das Bild einer verwirrenden Fülle ärztlicher Ver- und Organisationen, denen er sich einzufügen veran- wird. Neben den wissenschaftlichen und fachärztlichen bänden, denen er wenigstens in den größeren Städten ritt, um in ihnen seine weitere Fortbildung zu finden, sind zunächst der örtliche Standesverein und der senärztliche Verein, sowie die zuständige Aerzte- mer, denen beizutreten er verpflichtet ist. Beim Stu- n der ihm von diesen überreichten Satzungen findet er Bestimmung, daß der örtliche Standesverein dem Deut- n Aerztevereinsbund, der kassenärztliche Verein dem tmannbund als örtliche Standes-, bzw. Wirtschaftsgruppe ehört, und wenn die Vereine durch ihre Geschäftsführer Geschäftsstellen einen geordneten Geschäftsbetrieb be- n, so erhält er schon kurz nach seiner Aufnahme in diese eine regelmäßig 3 Standesblätter zur Lektüre, das Aerzt- Vereinsblatt als Zeitschrift des Deutschen Aerztever- bundes, die Aerztlichen Mitteilungen als Organ des Hart- nbundes und das zuständige Aerzteblatt seines Landes- Provinzialverbandes, in Bayern das Aerztliche Korre denzblatt.

Nun gilt es sich einzuleben und einzufühlen. Ganz leicht lies für den Anfänger nicht. Viele sollen bald das Ren- aufgegeben haben. In kleineren Vereinen dürfte es viel- ıt leichter sein, durch die bald erreichbare engere Füh- mit der geringeren Zahl der Vereinsmitglieder sich hzufinden, wenn auch hier die Konkurrenzgegensätze oft barer sind und Schwierigkeiten bereiten. Er muß sich tändnis, Kenntnis und schließlich auch wachsendes Inter- für die mannigfachen Aufgaben des Standeslebens er- ben. In den größeren Städten ist man vielfach schon übergegangen, Einführungskurse in das Standesleben esondere seitens der kassenärztlichen Vereine abzuhalten. rhält der junge Arzt seine ersten Einblicke in den zu- ist verwirrenden Pflichtenkreis des praktizierenden es und Kassenarztes. Scheut er die damit verbundene e nicht, dann weiß er bald die staatliche Standes- anisation mit Aerztekammer und staatlichem Ehrengericht zu scheiden von der freiwilligen Standes- und Wirtschaftsorganisation mit ihren Kammertagungen, Aerztetagen, Hauptversammlungen, Beirats- und Ausschußsitzungen.

Nun ist aber mit der Entwicklung und Differenzierung unserer wirtschaftlichen Nöte und Aufgaben eine weitere Gliederung entstanden. Es haben sich Gegensätze ausgebildet. Ein Verband der Fachärzte Deutschlands wirbt um die Mitgliedschaft des jungen fachärztlich ausgebildeten Kollegen. Der Verband der praktischen Aerzte Deutschlands sucht den Allgemeinarzt für seine Reihen zu gewinnen. Den jungen Assistenten an den Hochschulen nimmt der klinische Assistentenverband, den an allgemeinen und städtischen Krankenanstalten tätigen jungen Arzt der Allgemeine deutsche Assistentenverband in seine Arme. Der haupt- und nebenamtliche Krankenhausarzt gehört dem Deutschen Krankenhausarztverband, der Medizinalbeamte dem deutschen und seinem Landes-Medizinalbeamtenverband an. Der Facharzt erwirbt außerdem die Mitgliedschaft in dem Verbande seines Sonderfaches. Reichsverbände, Gesellschaften und Landesverbände der Tuberkuloseärzte, der Kinderärzte, der Frauenärzte, der Aerzte für Haut und Geschlechtskrankheiten, der Augen-, Hals-, Nasen- und Ohrenärzte, die einschlägigen Reichsverbände der Sonderfächer für innere Medizin, Nervenheilkunde, Psychiatrie, Chirurgie usw. melden sich und mit der Zugehörigkeit zu diesen häufen sich auf dem Schreibtisch des jungen Arztes die Archive, Jahres- und Kongreßberichte und Zeitschriften in immer beängstigenderer Fülle. Schulärztliche Verbände, Fürsorgearztverbände, Gesellschaften für innere Medizin usw. zur Bekämpfung aller nur möglichen Krankheitsgebiete sind gewillt, ihn bei sich aufzunehmen. Die Gesellschaft zur Bekämpfung des Kurpfuschertums, die Deutsche Gesellschaft für allgemeine Gesundheitsfürsorge teilen ihm mit, daß es selbstverständlich Ehrenpflicht ist für jeden deutschen Arzt, ihnen anzugehören; vom Deutschen Hochschullehrerverband, dem Reichsverband der Reichsmedizinalbeamten, dem Verband der Bahnärzte Deutschlands, dem Reichsverband der Kommunal- und Fürsorgeärzte ganz zu schweigen.

Diese ungeheure, in den letzten Jahren immer mehr sich auswirkende Gliederung und Differenzierung des ärztlichen Standes in Reichs-, Landes-, Provinzial- und Ortsverbände aller Art dehnt sich in beängstigender Breite vor ihm aus und er sieht die Notwendigkeit ein, den für ihn einschlägigen Verbänden anzugehören. Mit der Zugehörigkeit und Mitgliedschaft aber stellt sich bald die Kritik an dem Gebotenen und an seiner Gestaltung bei ihm ein. Wohl jeder von uns hat sich hier erst den Weg zum Verständnis des historisch Gewordenen und nur durch die Kenntnis der historischen Entstehung Begreifbaren bahnen müssen. Wer aber vom Vertrauen seiner Standesgenossen berufen wird, in diesen Verbänden selbst an führender Stelle mitzuarbeiten, der weiß, daß es dem einzelnen auch bei heißem Bemühen ganz unmöglich ist, den Ueberblick über das Gesamtgebiet der Standesarbeit sich zu erringen und dauernd zu behalten. Mit Verwunderung fragt er sich, ob es denn notwendig ist, für alle diese Sonderverbände Spitzenorganisationen im Reich mit Hauptversammlungen oder Sonder-Aerztetagen zu besitzen. Für jeden Führer, der Pflicht- und Verantwortungsgefühl besitzt, kommt es zu Gewissenskonflikten, daß er mindestens mehrere Wochen jährlich sich aus der Praxis freizumachen hat, um nur den unentbehrlichen Haupttagungen, dem deutschen Aerztetag und der Hauptversammlung des Hartmannbundes (mindestens 4 Tage), dem Aerztetag seines Landes (mindestens 2 Tage), dem zuständigen wissenschaftlichen Kongreß (mindestens 2 Tage und mehr) beizuwohnen. Ein Kranz lockender geselliger Veranstaltungen, der jeden dieser Kongresse umgibt, winkt und zwingt den Besucher zur Bereitstellung weiterer Reisetage, ja in den letzten Jahren dehnen sich solche Tagungen auf 4—6 Tage aus, so daß die Besorgnis wohl berechtigt ist, daß die Fülle des Gebotenen mehr verwirrt als klärt.

Die großen zentralen Reichsverbände benötigen zur Abstellung von Vertretungen zu all den Sonderkongressen insbesondere auch ihrer Landes- und Provinzialabteilungen nahezu bereits Reisesekretäre. Die Sichtung der gebotenen Anregungen, der gefaßten Anträge an die staatlichen und Länderregierungen bedarf bedeutender und nicht billiger Büroeinrichtungen.

Wenn der Führer einer Reichsorganisation auch nur den wichtigsten Kongressen beiwohnen wollte, müßte er einen erheblichen Teil des Jahres auf Reisen sein. Nur Männern mit eiserner Gesundheit und stählernen Nerven ist dies auch nur zum Teil möglich, denn ihre Hauptarbeit wird ja in den Ausschüssen der Verbände, in den staatlichen Reichs- und Landesausschüssen für Aerzte und Krankenkassen, in den kleineren Gremien und engeren Ausschüssen der Vorstandschaften zu leisten sein. Die Berechnung der hierfür notwendigen Reise- und Sitzungstage wächst ins Ungemessene.

Es darf wohl offen gestanden werden: Wir leiden unter dieser Vielheit und Zerrissenheit unseres Standeslebens. Sie trübt die Uebersicht und die notwendige Weitschau. Sie ermüdet die zur Führung Berufenen. Sie führt zwingend zu dem allerorts ertönenden Rufe zur Vereinfachung und Vereinheitlichung des Bestehenden. Nicht umsonst ist die Mahnung hierzu eindringlichst in der Eröffnungsrede des diesjährigen deutschen Aerztetages in Würzburg erklungen.

Es erhebt sich nun die Frage: Muß diese Vielheit wirklich dauernd bestehen? Ist es notwendig, daß alle diese Verbände Spitzenvertretungen in Gestalt von Reichsvorstandschaften besitzen? Ist insbesondere diese große Anzahl von Hauptversammlungen mit mehrtägigen Programmen und Berichterstattungen wirklich unentbehrlich?

Es würde den mir gesteckten Rahmen eines Aufsatzes weit überschreiten und bedürfte einer erheblichen Untergliederung desselben, wollte ich in diesen Zeilen auf alle hier angedeuteten Fragen Antwort erteilen. Auf dem enger umgrenzten Gebiete der allgemeinen Standespolitik soll dies versucht werden. Die Führer wissenschaftlicher Reichsverbände und Kongresse, die Schriftleiter unseres medizinischen Schrifttums mögen die Antwort für ihre Gebiete gesondert behandeln und möglichst einer Lösung entgegenführen.

Die Behandlung dieser Frage ist auf einer Reihe von deutschen Aerztetagen bereits in Angriff genommen und manches erreicht worden. Als neben die Reichsorganisation der ärztlichen Standesvereine, den Deutschen Aerztevereinsbund, welcher eine Gesamtvertretung des Standes gegenüber Staat und Regierungen erstrebte, gezwungen durch die Entwicklung der Sozialgesetzgebung die g… deutsche Wirtschaftsorganisation der Aerzte trat, als der … reißende und unvergessene Kollege Hermann Hartma… aus Leipzig die Fahne des Leipziger Verbandes entrollte … zum Segen der Aerzteschaft in mancher harten Feldschl… durch Kampf zum Sieg trug, da fand der Weitblick L… kers, des zähen und klugen Führers des Aerztevereinsb… des, und die Einsicht Hartmanns am deutschen Aer… tage 1903 in Köln die glückliche Form, das Nebeneinan… der beiden unentbehrlichen Hauptorganisationen durch … Ineinander und Miteinander zu ersetzen. Das Kölner Abk… men gilt auch heute noch. Die erst in den letzten Mon… zu einem gewissen Abschluß gekommene Ueberprüfung … Gesamtlage und der Gesamtbedürfnisse unseres Standes … gab sowohl für den Geschäftsausschuß des Deutschen Aer… vereinsbundes wie für die erweiterte Vorstandsitzung … Hartmannbundes, daß eine bessere Lösung des gegenseiti… Verhältnisses und der für den ärztlichen Stand unentb… lichen Zusammenarbeit und Geschlossenheit, als sie im … ner Abkommen von 1903 niedergelegt ist, nicht gefunden … den kann. Erneut bekräftigt durch die Erklärung be… Verbände vom 23. Oktober d. J. bildet der Hartmannbund … besondere Wirtschaftsabteilung des Deutschen Aerztevere… bundes. Er unterstellt diesem seine Tätigkeit. Maßgebend … ihn sind die Beschlüsse der deutschen Aerztetage. Eng… flochten ist die Zusammenarbeit seiner Führer. Der 1. … sitzende des Hartmannbundes ist Mitglied des Geschäfts… schusses des Deutschen Aerztevereinsbundes und seiner e… ren Vorstandschaft. Den Sitzungen jenes und dieser wohnt… gelmäßig der Hauptgeschäftsführer des Hartmannbu… bei. Umgekehrt ist der Vorsitzende des Geschäftsausschu… stimmberechtigtes Mitglied der Vorstandschaft des Hartma… bundes, der Generalsekretär des Aerztevereinsbundes re… mäßiger Teilnehmer an den Vorstandssitzungen des L… ziger Verbandes. Im erweiterten Vorstand des letzte… sitzen zur Zeit 4 weitere Mitglieder des Geschäftsausschu… des Deutschen Aerztevereinsbundes, welche ihrerseits wie… in ihrer Eigenschaft als Führer größerer Wirtschafts… verbände in den Sitzungen des Geschäftsausschu… die Belange des Hartmannbundes sachverständig … vertreten können. Diese weitverzweigte Personengleichh… welche sich in den Landesverbänden und größeren Orts… bänden des Hartmannbundes und der Standesvereinigun… noch viel reicherem Maße wiederholt, scheint eine glückl… Lösung des Vereinheitlichungsgedankens zu sein, wenn a… nicht verschwiegen werden darf, daß dadurch außerordt… liche Ansprüche an die Arbeitskraft dieser Herren und … ihre Opferbereitschaft gestellt werden müssen. Eine … weitergehende Vereinheitlichung, ein Ineinanderaufge… der Vorstandschaften der beiden großen deutschen Zent… verbände erscheint bei der Verzweigtheit und Vielseitig… der Arbeitsgebiete, bei der Notwendigkeit einer mögli… schnellen und selbständigen Lösung der übertragenen … beiten, insbesondere in Wirtschaftsfragen, keineswegs rats…

Schon zwei Aerztetage, in Bremen 1924 und in Würzb… 1927, haben sich gegen das Weiterbestehen der beiden Rei… verbände der Fachärzte und der praktischen Aerzte Deut… lands ausgesprochen. Es kann ruhig zugegeben werden, … der Mangel gegenseitigen Verstehens der Bedürfnisse … der gegenseitigen Zusammenarbeit in den örtlichen Stan… und insbesondere Wirtschaftsvereinen, die durch die Ue… füllung des Standes im allgemeinen, durch die Bedürfn… des immer verzweigter sich ausbildenden Facharztt… einerseits, der immer fühlbarer werdenden Einengung … Tätigkeitsgebietes des allgemeinen Praktikers anders… zu Gegensätzen in vielen Teilen Deutschlands, jedoch n… überall, führen mußte, die Entstehung dieser Reichsgeb… erklärt und verständlich macht; ja man muß es leider … geben, daß die Bereinigung der strittigen Fragen trotz … Notzeit, in der die deutschen Aerzte leben, noch lange n… auf allseitiges Verständnis und zur Erkenntnis gegenseit… Nachgebens geführt hat. Aber trotzdem muß man rückh… los die Notwendigkeit der Auflösung die… Reichsverbände und die lückenlose Eingl… derung ihrer Mitglieder in die großen Reic… organisationen Aerztevereinsbund und Ha… mannbund als unentbehrlich für das Weiterleben … Blühen unseres ärztlichen Standes fordern. Zu sehr st… sich die Dinge in der Enge des der deutschen Aerztesc… zur Verfügung stehenden Raumes. Die Lage des Sta…

Gesetzgebung gegenüber gestattet nicht die Ausbildung Pflege von Gegensätzen zwischen Fachärzten und Allgenärzten. Das Schicksal beider Gruppen ist unlösbar ver-et; Niederlage oder Gedeihen ist für beide gemeinsam zu zendes Schicksal. Die beiden großen Aerzteverbände umließen die Gruppen aller ärztlichen Arbeitsgebiete, insndere der Fachärzte und der praktischen Aerzte, als chberechtigte, aber auch gleichverpflichtete Mitglieder. An hten und Pflichten darf daher keiner der beiden dem an-n Bruder nachstehen. Der Ausgleich der Gegensätze, die esondere auf dem Gebiete der Wirtschaftsfragen liegen, 3 in den einheitlich durchgebildeten, alle praktischen zte und Fachärzte umschließenden örtlichen Standes- und tschaftsvereinen vorbereitet und gesucht und, falls nicht ichbar, durch die höheren Stellen, sei es der Landesr Provinzialverband, seien es Aerztetag und Hauptvermlung des Hartmannbundes, gefunden werden. Diese müs-auseinandergehende Meinungen vereinen; *der Entleid des Aerztetags und der Hauptversammig muß allen deutschen Aerzten Gesetz sein.* 1 Ausgleich noch bestehender Gegensätze kann das Weiestehen von Ortsgruppen der Fachärzte und praktischen zte innerhalb dieser örtlichen Standes- und Wirtschafts-ankenkassenarzt-)Vereine ruhig anerkannt werden; noch ser wären Ausschüsse dieser Gruppen im Rahmen der svereine selbst.

In der Nichtbefolgung dieser Grundwahrheiten und Notdigkeiten liegt die zu überwindende, bei gutem Willen besserer Standeserziehung in allen Teilen des Reichs zu itigende zweite große Gefahr für den Stand. Zur Zeit eht die Möglichkeit, daß Beschlüsse der Hauptversammz des Reichsverbandes einer Standesgruppe in einem für Stand bedauernswerten und schädlichen Gegensatz zu den chlüssen der Aerztetage, sei es des Aerztevereinsbundes. es des Hartmannbundes, stehen. Die Mitglieder dieser ppen, die doch zugleich den beiden Hauptverbänden, hier ch den örtlichen Standesverein, dort als Einzelmitglieder ehören, kommen dadurch in einen Gewissenskonflikt. Sie l satzungsgemäß an die Beschlüsse der Hauptversammz ihres Gruppenverbandes gebunden, unterstehen aber zu cher Zeit den Beschlüssen der Aerztetage. Ihre Standesie wird dadurch auf eine schwere Belastungsprobe gelt, bei deren Lösung die Entscheidung verschieden ausn muß. Das Gebäude der ärztlichen Organisation leidet unter. Die sich überschneidenden Beschlüsse der Spitzenretungen bringen Verwirrung und schädigen das Ganze.

Als Beispiel aus neuester Zeit sei hier auf die Entschliez der Hauptversammlung des Hartmannbundes in Sachen badischen Bahnärzte am Aerztetag in Würzburg hingesen und auf die neuerdings erfolgte Beschlußfassung des bandes der deutschen Bahnärzte. Die schriftliche Erörng solch starker Meinungsverschiedenheiten, die offene lehnung eines Sonderverbandes gegen die Beschlüsse der tschaftlichen Hauptorganisation in aller Oeffentlichkeit ein Schulbeispiel dafür, wie es nicht gemacht werden ', soll nicht das große Ganze Schaden leiden.

Es ist wohl kaum zu vermeiden, daß die satzungsgemäß organisierten deutschen Aerzte bindenden Beschlüsse der ralen Verbände bei der einen oder anderen Sonderope unseres Standes auf gegenteilige Auffasung stoßen als Härten empfunden werden. Solche Meinungsverledenheiten müssen aber *innerhalb* der großen Reichsände ihre standesgemäße Beilegung finden.

Nie und nimmer aber darf es zu gegenteili- Beschlüssen einer Sondergruppe kommen, deren Mitglieder vor schwerste Entscheigen stellt, und zum öffentlichen Austrag ser Gegensätze. Die Entscheidung solcher Fragen a nur ein Gremium von Aerztevertretern finden, in dem Gruppen einheitlich vertreten sind. Hierfür dienen die atungen der Aerztetage und der Hauptversammlung des . Finden solche Beschlüsse bei der Durchführung Schwieeiten oder gar Ablehnung, dann muß die Aufhebung s solchen Beschlusses oder die Wiederaufnahme der Beng mit guten Gründen belegt und beantragt werden. Sondergruppe soll und muß dabei, namentlich wenn Belange besonders empfindlich berührt werden, reichzu Wort kommen. Aber schließlich muß auch die dann llene Entscheidung beachtet werden. *Gegensätze dürfen nicht zu geistiger oder organischer Sezession führen.*

Die völlig selbständig aufgebaute Organisation von Sondergruppen in Vertikalverbänden mit einer Reichszentrale, Landesverbänden und Ortsgruppen erzeugt von allem Anfang an die große Gefahr der Ausbildung von Gegensätzen solcher Art. Jeder dieser Reichsverbände bearbeitet ein Teilgebiet des Standes und beansprucht dafür ohne Rücksicht auf das Bestehen der zentralen Reichsverbände und die den Mitgliedern derselben aus den Satzungen erwachsenden Pflichten volle Selbständigkeit zur Wahrung der Belange der ihm unterstehenden Fach- oder Sondergruppen. Er vertritt also einseitige Interessen. Es ist ihm vielfach gar nicht möglich, bei der Vertretung derselben im Einklang mit den Belangen des Gesamtstandes zu bleiben. Ein diesem dienlicher und nützlicher Beschluß muß die Gesamtlage des Standes berücksichtigen, die sich vom Gesichtspunkte der Sondergruppe aus gar nicht richtig überprüfen läßt.

Wohin soll es führen, daß jetzt eine Reihe wissenschaftlicher Fachverbände, sei es der Röntgenärzte, der Orthopäden, der Hals-, Nasen- und Ohrenärzte sich wirtschaftliche Abteilungen beilegen, die in gar keinem Zusammenhang stehen mit unserer wirtschaftlichen Hauptorganisation, dem Hartmannbunde, daher naturgemäß mit dessen Aufgabengebiet in Kollision geraten müssen, da ja die Mitglieder dieser Fachverbände zugleich Mitglieder des Hartmannbundes sind und diesem unterstehen? Ist es notwendig, daß ein Landesverband von Kommunalärzten sich es satzungsgemäß zur Aufgabe stellt, Einfluß auf die Fürsorgegesetzgebung zu gewinnen, zu diesem Zwecke sich organisiert, in Sonderberatungen Beschlüsse faßt und diese naturgemäß dann auch den maßgebenden Stellen des Reichs oder der zuständigen Länderregierung unterbreitet, dabei es aber völlig übersieht, daß seine Mitglieder zugleich den Entscheidungen der großen Reichsverbände unterstehen, und trotzdem ein Aufgabengebiet aus deren Zuständigkeit ohne Fühlungnahme mit ihnen zu selbständiger Behandlung entnimmt? Muß es nicht zu Unzuträglichkeiten mannigfacher Art führen, die im Interesse des gesamten Standes vermieden werden müssen, wenn zur Erreichung wirtschaftlicher Sondervorteile ein fachärztlicher Reichsverband eines wissenschaftlichen Sondergebiets ohne Verständigung der ärztlichen Reichsverbände und im bewußten Gegensatz zu deren Anschauungen seine Sonderbeschlüsse den Reichsstellen übermittelt, mit diesen und sogar mit den Kassenverbänden Sonderverhandlungen führt, die den Zweck haben, Sonderverträge abzuschließen und sich auf diese Weise in ein unentwirrbares Netz von Gegensätzen zu der Auffassung des Gesamtstandes verwickelt?

Man sollte meinen, daß solches Sondervorgehen keineswegs dazu beitragen kann, unseren Wünschen und Anregungen bei den maßgebenden Stellen des Reichs und der Länder und bei den Versicherungsträgern eine bessere Beachtung zu sichern. Die Erfolglosigkeit mühseligster Arbeiten wird auf solche Weise herbeigeführt.

Eine Ordnung dieser vorhandenen Schäden im Bau unserer viel zu viel aufgesplitterten Organisation kann meines Erachtens nur erreicht werden, wenn jede Reichsorganisation einer Sondergruppe den Weg zurückfindet zur Unterordnung und Einfügung in den Willen des Gesamtstandes. Der Weg dazu ist geebnet durch die im Vorjahre im Aerztetag in Leipzig neu gestaltete Satzung des Deutschen Aerztevereinsbundes. Die Bestimmungen über den Zweck desselben, der ja alle Sondergruppen des Standes in seinen Standesvereinen umfaßt und so mit seinen 45 000 Mitgliedern einen Gesamtverband aller deutschen Aerzte darstellt, sind klar und eindeutig gefaßt. Der Deutsche Aerztevereinsbund hat den Zweck der Vertretung der gesamten Aerzte und Arztvereine des Deutschen Reiches, insbesondere der Pflege und Vermittlung des Verkehrs mit der Reichsregierung, den Reichsministerien, den Reichsämtern, dem Reichstage, der Presse, den öffentlichen und sozialen Einrichtungen des Staates, den Versicherungsträgern gegenüber. Durch einstimmigen Beschluß der Vertreter der Standesvereine des ganzen Deutschen Reiches am Aerztetag 1926 sind ihm diese Aufgaben satzungsgemäß übertragen worden.

Die Verteilung der ihm hieraus erwachsenden Arbeiten erfolgt von Fall zu Fall auf dem Wege der Verständigung

mit dem Hartmannbund, dem insbesondere die Bearbeitung der wirtschaftlichen Fragen der deutschen Aerzteschaft verbleibt. Klarer und richtunggebender kann die Zuständigkeit der Reichsorganisation nicht aufgestellt werden. Diejenige der Sondergruppen kann, wenn überhaupt im Standesleben Fortschritt erreichbar sein soll, nur in der Vorbereitung und in der Vertretung von Anträgen an diese zentralen Stellen des Standes bestehen. Nie und nimmer darf das Bestehen derselben zur Umgehung der zentralen Stellen, zu Sonderverhandlungen und zu Sondervorteilen der einzelnen Gruppen führen.

Erfreulicherweise ist die Einsicht in die absolute Notwendigkeit einer solchen Vereinheitlichung unserer Standeseinrichtungen und der Gliederung derselben im Wachsen. Der Weg zur Klärung und Vereinfachung ist begonnen. Der Aerztetag 1926 in Eisenach beschloß eine auf diesem Wege nötige neue Zusammensetzung des Geschäftsausschusses des Deutschen Aerztevereinsbundes, dem seitdem die Führer der Standesorganisationen aller Teile des Reiches angehören, daneben aber auch je ein Vertreter der medizinischen Fakultäten der deutschen Hochschulen, ein weiterer aus dem Kreise der beamteten Aerzte, der Fürsorgeärzte und der Assistentenverbände. Auf den Vorschlag [illegible] zuständigen Körperschaften werden diese vier Vertreter [illegible] großen Sondergruppen dem Geschäftsausschuß zugewä[illegible]

Die Brücke zur Vereinheitlichung ist also bereits [illegible] schlagen. Es gilt nun, sie mit den besten Vorsätzen zu [illegible] treten und von beiden Ufern zu ihr hinaufzusteigen mit d[illegible] ehrlichen Willen, Hand in Hand als schicksalsverbund[illegible] Brüder und in der Erkenntnis der schweren Verantwortu[illegible] für die Zukunft des Standes die Entscheidungen über [illegible] Wohl und Wehe desselben gemeinsam zu treffen. Daß di[illegible] oft unter Verzicht auf vermeintliche Vorteile des einen [illegible] fällt werden müssen und daß nur der Gesichtspunkt [illegible] Nutzens für unser Vaterland und für unseren gesam[illegible] deutschen Aerztestand maßgebend sein darf, erscheint [illegible] als Standespflicht. Aus einer solchen Vereinheitlichung a[illegible] erwächst von selbst eine Vereinfachung unserer Stan[illegible] tätigkeit, deren Krönung in der gesetzlichen Festlegung ei[illegible] Reichsärztekammer erblickt werden darf. So li[illegible] der Weg zu dieser in den gewissenhaften Vorarbeiten [illegible] einer ausgleichenden und allerseits befriedigenden Lös[illegible] der freiwilligen Einigung aller Sondergruppen in den g[illegible] ßen Reichsverbänden des Deutschen Aerztevereinsbundes [illegible] seiner wirtschaftlichen Abteilung, des Hartmannbundes.

Bücheranzeigen und Referate.

W. M. Feldman: The principles of ante-natal and post-natal childhygiene. 14 Tafeln. 161 Textabb. XXIV, 743 S. John Bale, son & Danielsson, London. Ltd. 1927. Geb. 25.—

Der Verfasser ist der ärztlichen Leserwelt namentlich durch seine im Jahre 1920 bei Longman, Green & Co. in London erschienene, hier im Jahrgang 1926, Seite 662, angekündigte Kinderphysiologie (The Prinziples of ante-natal and postnatal child physiology pure and applied) bekannt geworden. Die nun vorliegende Hygiene des gleichen Autors ist als Begleitwerk dieser Physiologie gedacht und für Aerzte wie auch Fürsorger und Laien geschrieben. Feldman betont, daß beide Bücher in ihrer Art die ersten der Weltliteratur seien. Eine geschichtliche Einleitung beginnt bei den Babyloniern und Indern und reicht herauf bis zu Mellanby und dem Ehepaar Dick, die man neben Glisson, Jenner, Sdydenham, ferner Trousseau, Bretonneau, Pasteur und einer großen, weiteren, recht gemischten Gesellschaft mehr oder weniger bekannter Größen, worunter auch mehrere deutsche Pädiater und Hygieniker, abgebildet sehen kann. Es folgt ein biometrisches Kapitel (Kollektivmaßlehre, Korrelationen, Fehlerkurve — hier fehlt der Name Gauß —), worin der mathematisch gebildete Autor, wie schon aus früheren Werken ersichtlich, sehr gut Bescheid weiß. Verdienstlich ist ein Versuch, über die Vorgeburtssterblichkeit, ihre Größe und Ursache Einiges zusammenzustellen. Ausführlicheres kann über natale und postnatale Mortalität berichtet werden. Es fehlt nicht ein Abriß der Erblichkeitslehre, wie denn auch sonst die Behandlung eine recht weit ausgreifende — vielleicht weniger eine tief eindringende — ist. Weitere Kapitel sind der Physiologie, der Krankheitsabwehr in allen anderen Altersstufen gesondert gewidmet, auch dem Kraftwechsel, der Säuglingsernährung, der Milchhygiene. Sehr sorgfältig ist die Kleidung behandelt, auch die Lichtbehandlung bis zur Jekorisierung, die körperliche Erziehung wie die Psychologie des Kindes und des Jugendlichen. Ohne Zweifel ist das Werk geeignet, den Leser in das umfassende Wissensgebiet einzuführen. Die deutsche Literatur ist freilich meist nur bis zum Kriegsbeginne genauer berücksichtigt.

Dem englischen Druckfehlerteufel fehlt es nicht an Humor; der „Säugling“ ist auf den Seiten 348 und 430 als „Säufling“ bzw. als „Sängling“ betitelt.

Pfaundler, München.

Pfaundler-Schloßmann: Handbuch der Kinderheilkunde. 3. Auflage. Band 6. Augenerkrankungen im Kindesalter, von W. Gilbert. 2. Auflage, 238 Seit. F. C. W. Vogel, Leipzig 1927. Preis ungebunden 39 M. Band 7. Ohrenkrankheiten im Kindesalter, von Gustav Alexander. 2. Auflage, 399 Seiten. Preis ungebunden 39 M.

Wenn man bedenkt, daß das ganze Kapitel über org[illegible] sche Nervenkrankheiten im Pfaundler-Schloßma[illegible] auf 166 Seiten abgehandelt ist, daß der Darstellung [illegible] Syphilis ganze 100, der der Tuberkulose und Skrofu[illegible] 130 Seiten gewidmet sind, dann kommt einem der Umf[illegible] der beiden Bände, die die Augen- bzw. Ohrenkrankhe[illegible] behandeln, einigermaßen reichlich und nicht recht im V[illegible] hältnis zu den Ausmaßen des übrigen Werkes stehend [illegible] In der Tat wenden sich ja aber diese beiden Bände wohl[illegible] ein anderes Publikum als die vier ersten rein pädiatr[illegible] orientierten. Auf jeden Fall wird man sich vom sachlic[illegible] Standpunkt aus freuen dürfen, diese zwei von speziell erfa[illegible] Autoren verfaßten und erneut umgearbeiteten W[illegible] (Band 6, dessen erste Auflage aus der Hand Eversbus[illegible] stammte, hat nach dessen Tode einen Wechsel des Verfas[illegible] und damit eine sogar sehr weitgehende Umarbeitung [illegible] fahren) mit ihrer großen Zahl instruktiver, zumeist farb[illegible] Abbildungen zu besitzen. Eine Kritik des Inhaltes wird [illegible] vom Pädiater nicht verlangen. Für den, der sich gelegentlic[illegible] diesen Bänden Rat erholen will, ist die Beschaffenheit [illegible] Inhaltsverzeichnis und Register von Interesse; in dieser [illegible] ziehung scheint Band 6 weniger gut durchgearbeitet [illegible] Band 7. Man versuche einmal, sich über die Sehstörur[illegible] bei Turmschädel zu orientieren!

Göt[illegible]

Kirschner und Nordmann: Die Chirurgie. L[illegible] rung 16. Verlag Urban & Schwarzenberg, Berlin [illegible] Wien 1927. Preis 24 M.

Mit der vorliegenden Lieferung ist der V. Band a[illegible] schlossen; sie umfaßt Seite 845 bis 1240. Inhalt: Die Chi[illegible] gie des Darmes von O. Kleinschmidt und J. Ho[illegible] baum, und Ueber Eingeweidesenkung von Prof. P[illegible] Die große Erfahrung der Leipziger chirurgischen Kl[illegible] kommt voll zur Geltung, sowohl in dem Abschnitt [illegible] Meisters wie in dem großen von seinen Schülern bearbeit[illegible] Teil. Eigene klinische Beobachtungen sind reichlich im [illegible] wie in den Abbildungen zur Geltung gebracht; außer[illegible] eine Anzahl sehr instruktiver Abbildungen aus dem pa[illegible] logischen Institut Leipzig. Der gut ausgestattete Band [illegible] deutet eine Bereicherung der chirurgischen Literatur.

Helferic[illegible]

W. Liepmann: Der kreißende Uterus. Urba[illegible] Schwarzenberg, Berlin/Wien 1927. Preis 18 M.

Als Ergänzung seines bekannten und ausgezeichn[illegible] Atlas der Operationsanatomie und -pathologie der weibli[illegible] Sexualorgane hat W. Liepmann einen Ergänzungs[illegible] erscheinen lassen, der auf 8 Tafeln in vorbildlicher Wi[illegible] gabe die äußeren und inneren Ansichten zweier kreiße[illegible] Uteri darstellt. Beide Trägerinnen starben in der Ge[illegible] die eine an Herzinsuffizienz, die andere an Verblutung [illegible] einer von anderer Seite ausgeführten unzweckmäß[illegible]

reuryse mit Verletzung der Uterina, um die Geburt zu
hleunigen. Der 1. Fall entspricht einem kreißenden Ute-
in der Wehenpause inmitten der Eröffnungsperiode. Be-
kenswert ist der allmähliche Uebergang der Zervixmus-
atur in die Korpusmuskulatur ohne Bildung von Kon-
tionswülsten. — Das 2. Präparat stammt aus der aller-
en Zeit der Eröffnungsperiode. Durch die postmortale
hentätigkeit hat eine teilweise Ablösung der Plazenta
tgefunden. In einer besonderen Zeichnung werden noch
Verletzungen des Vaginalgewölbes sowie der Portio
dergegeben. Auffallend ist in beiden Fällen der sehr
e Stand der Excavatio vesico-uterina. Der Zweck des
fassers, in diesen Ergänzungstafeln eigene Präparate des
ßenden Uterus wiederzugeben, ist durch die künstlerisch
endeten Zeichnungen der ungemein zweckmäßig konser-
ten und sezierten Präparate und ihre gute Reproduktion
stergültig erfüllt. Polano, München.

K. Bühler, Prof. der Philosophie, Wien: **Die Krise der chologie.** 223 Seiten. Fischer, Jena 1927. Geh. 10 M., . 11 M.

Wenn auch jetzt so viele „Krisen" entdeckt werden, darf
mal der Titel nicht erschrecken. „Das Buch ist auf Kri-
gestellt, um die Krise der Psychologie zu überwinden".
scheint aber, es beschreibe gar keine Krise, sondern eine
lebendige Bewegung in der Wissenschaft, daß man mit
ten sagen möchte: „Es ist eine Freude zu leben!", und
Verf. selber konstatiert, es handle sich nicht um eine
fallskrise, sondern um eine „Aufbaukrise". Bühler be-
cht in Kürze die wichtigsten Bestrebungen der Neuzeit
ler Psychologie, zum Teil von der philosophischen Seite,
noch mehr aber an direkte Beobachtung und biologische
ankengänge anschließend. Fast ein Drittel der Schrift
häftigt sich mit den letzten Entwicklungen Freuds,
Verf. sehr hoch stellt. Während Bühler den mir etwas
ef scheinenden Begriff des Lustprinzips annimmt, ver-
ft er ganz, und gewiß mit Recht, die Konzeption des
ederholungszwanges". — Das Ganze ist außergewöhnlich
ch und klar geschrieben. Der naturwissenschaftliche
chologe bemerkt mit Freude, wie sich in der neuesten
seinen Anschauungen und praktischen Bedürfnissen
h der Philosoph angenähert hat. Allerdings ist es gerade
Verf., der durch eigene und seiner Schüler Beobachtungen
der Seele selbst die eingeschlagene Richtung besonders
rdert hat, und ein extra feiner Beobachter möchte viel-
ht in der warmen Lebens- und Wirklichkeitsnähe der Auf-
sung und der Darstellung den Einfluß einer Frau zu
ren meinen, mit der zusammen „im gegenseitigen Geben
Nehmen" Bühler sein Buch hat entstehen lassen.
E. Bleuler.

J. Jadassohn: **Handbuch der Haut- und Geschlechts-nkheiten.** 21. Band. Ulcus molle und andere ankheiten der Urogenitalorgane. Mit 151 meist igen Abbildungen (IX + 558 Seiten). J. Springer, Ber-1927. Preis 87 M., geb. 93 M.

Der vorliegende Band des dermatologischen Handbuches
innt mit einer enorm gründlichen Bearbeitung der Bak-
ologie und Anatomie, des bei uns seit Jahren so gut wie
chwundenen Ulcus molle durch Frei, und mit einer
fältigen, klinischen Schilderung dieses Leidens durch
impke. Darauf folgt die ebenso eingehende Darstel-
der Induratio penis plastica durch Callo-
n mit einem Anhang über Cavernitis und Pria-
mus. Die Phimose und Paraphimose, sowie das
e Kapitel der Balanitis hat Scherber übernom-
, das Ulcus vulvae acutum, sein Entdecker Lip-
ütz, das Ulcus chronicum vulvae et ani
ry. Das venerische Granulom ist von Martin
yer und Dr. Rocha-Lima, die Lymphogranulo-
tosis inguinalis von Fischl bearbeitet. Den
luß macht das praktisch so außerordentlich wichtige,
zdem aber in den meisten venerologischen Lehrbüchern
er fehlende Kapitel der Pseudogonorrhoe (trau-
ische, venerische und sekundäre Urethritiden) von
ihwald. Dieser Band zeichnet sich, wie der früher hier
rochene, in jedem seiner Abschnitte durch sorgfältigste
position des oft sehr umfangreichen Stoffes und durch
„deutsche Gründlichkeit" aus, die über jedes Lob er-
n ist. Die Ausstattung des Buches mit seinen 150 meist
igen Bildern ist bewundernswert. Siemens, München.

Zeitschriften-Uebersicht

Deutsches Archiv für klinische Medizin. 156. Bd., 3. u. 4. H.

A. Rühl-Freiburg i. Br.: **Wie weit ist der genuine arterielle Hochdruck anatomisch bedingt?** (Path. Inst.)

Bei der Sektion von 26 genuinen Hochdruckfällen wurde der ganze Körper auf den Zustand der präkapillären Arterien (Arteriolen) durchmustert, um die Frage: Primäre Hypertonie oder primäre Arteriolosklerose? zu entscheiden. Die arteriolosklerotischen, d. h. hyalinen, fettigen Degenerationsveränderungen waren weder universell, noch waren sie etwa auf die Nieren allein beschränkt. Es nahmen an ihnen vielmehr noch außerdem Milz, Pankreas und manchmal auch die Leber in gleichem Ausmaße teil. Die arteriolosklerotischen Veränderungen des Gehirns waren hingegen nur unwesentlich, doch fanden sich fast stets Erweichungsherde. Bei fixiertem Hochdruck und dadurch bedingter Herzhypertrophie fand sich stets ausgesprochene Arteriolosklerose der Nieren. Auf Grund seiner Untersuchungen gelangt der Verf. zur Ansicht, daß die arteriolosklerotischen Veränderungen nicht die Ursachen, sondern die Begleiterscheinungen oder Folge länger bestehender essentieller Hypertonie sind.

I. Matsuo-Kyoto: **Innere Behandlung der Gallensteine.** (II. Med. Klin.)

Intraduodenale Instillationen von 40 ccm einer 33 proz. $MgSO_4$-Lösung wurden bei 187 Gallensteinkranken angewandt. Die häufig darauf folgenden Durchfälle wurden mit 5 proz. Pepton und Vollmilch bekämpft. 54 der Fälle wurden geheilt, 68 gebessert, 36 nur subjektiv gebessert, 26 mußten operiert werden. Ein diese Therapie begünstigender Umstand ist in Japan das Vorwiegen weicher Pigmentsteine und ihr vorzugsweiser Sitz im Choledochus.

H. Voegelin-Heidelberg: **Ueber die Beziehung der Hypertonie zur Hyperglykämie.** (Med. Klin.)

Bei den 17 hypertonischen Versuchspersonen fand sich weder im Nüchternzustand ein erhöhter Blutzuckerwert (Bestimmung nach Hagedorn), noch bewirkte künstliche Steigerung des Blutzuckers durch Belastung mit 20 g Glukose eine gesetzmäßige Veränderung der Blutdruckhöhe.

G. Eismayer-Heidelberg: **Die Behandlung unregelmäßiger Herztätigkeit mit Chinidin.** (Med. Klin.)

Die Domäne des Chinidins ist die Arhythmia perpetua, sie wird in etwa 25 Proz. der Fälle günstig beeinflußt; bei Extrasystolien sind dagegen die Erfolge noch sehr umstritten. Da das Chinidin Herzgift ist, ist seine Anwendung durchaus nicht ungefährlich und E. will seine Verordnung der Klinik vorbehalten wissen. Die Zahl der Chinidintodesfälle beträgt etwa 3 Proz. Sie lassen sich einschränken, wenn nur kompensierte Fälle Chinidin erhalten und solche — ev. durch Digitalis — mit Verlängerung der Ueberleitungszeit ganz ausgeschlossen werden. Ueberempfindlichkeit soll durch Verabfolgung einer Probedosis von 0,2 g erkannt werden und zum Verzicht auf die Kur veranlassen, die normalerweise mit 3 mal 0,4 pro die bis zu einer Gesamtdosis von 3,8 bis 9,6 g fortgeführt wird. Wiederholungen nach Mißerfolgen oder bei Rückfällen sind empfehlenswert.

L. Heilmeyer-München und Jena: **Die Natrium-Chlor-Regulation.** (I. Med. Klin.)

Eine weitere Mitteilung mit verbesserter Methodik wird angekündigt.

Th. Weiß-Dresden-Johannstadt: **Koma diabeticum und Insulin.** (Stadtkrh.)

Bericht über die seit 1910 beobachteten Fälle von diabetischem Koma (60, mit Bewußtlosigkeit) und Präkoma (15, ohne Bewußtlosigkeit). Vor der Insulinära sind alle Kranken beider Rubriken gestorben; durch Insulin konnten alle Präkomatösen, selbst bei bis zu 150 Stunden zurückliegendem Beginn der Symptome, gerettet werden. Nach voll ausgebildetem Koma konnten nur 26 Proz. am Leben erhalten werden, aber selbst hier noch nach bis zu 120 Stunden Symptombeginn vor Aufnahme und nach bis zu 4 stündiger Dauer der Bewußtlosigkeit. Als unterstützende Maßnahme werden meist intravenöse Infusionen von 10 proz. Kalorose in 0,9 proz. NaCl-Lösung gemacht, wodurch bessere Wirkung erzielt wurde als mit Sodainfusionen. Drei Komafälle verfielen nach Beseitigung des azidotischen in ein urämisches Koma und gingen in ihm unter allen Zeichen der Niereninsuffizienz zugrunde. Die Obduktion vermochte jedoch keine organische Nierenveränderung aufzudecken. Hans Spatz-München.

Zentralblatt für Chirurgie. 1927, Nr. 48.

A. Starlinger-Innsbruck: **Zur Kasuistik der Geschwürsrezidive nach Billroths erster Methode.** (Chir. Kl.)

Mitteilung zweier Fälle. In dem einen wurden bei der Obduktion, 8 Monate nach Resektion eines Adenokarzinoms nach Billroth I, typische peptische Geschwüre im Magen knapp vor der Anastomose angetroffen, in dem anderen ein Ulkus knapp hinter einer vor 5 Jahren von Haberer angelegten End-zu-End-Anastomose nach Billroth I; wobei damals drei Duodenalgeschwüre reseziert worden waren.

M. Friedemann-Langendreer: **Ueber Dauerresultate bei der Radikaloperation wegen Geschwürskrankheit des Magens und Zwölffingerdarms.** (Knappschaftskrh.)

Unter 450 vor mehr als 3 Jahren operierten Kranken, die vom Verf. zur Nachuntersuchung aufgefordert worden waren, stellten

sich vor bezw. gaben ausführliche Nachricht 374, von denen 221 nach Billroth I, 153 nach Billroth II operiert waren. Von den ersteren ging es 211 = 95,5 Proz. besser als vor der Operation, bei 10 = 4,5 Proz. war keine Besserung eingetreten, bei den nach Billroth II Operierten waren 145 = 94,8 Proz. gebessert, nicht gebessert 8,5 Proz.

K. Gaugele-Zwickau: **Die Quetsch- oder Sprengfraktur des Wirbels, eine typische Bruchform.** (Orthopäd. Heilanstalt.)

Mit Hilfe seitlicher (frontaler) Durchleuchtungsbilder gelang es dem Verf. viel häufiger als bisher bei Kranken, die aus großer Höhe auf Gesäß oder Füße herabgestürzt oder denen herabstürzende Massen auf die Wirbelsäule gefallen waren, eine Fraktur der Wirbelsäule nachzuweisen und zwar handelte es sich meist um eine Spreng- oder Quetschfraktur des I. oder II., seltener des III. oder IV. Lendenwirbels.

R. E. Christensen-Faaborg (Dänemark): **Ein Fall von Phlebarteriektasie.** Kasuistische Mitteilung.

E. Glaß-Hamburg: **Metallschiene zur Behandlung der Strecksehnenverletzung des Fingerendgliedes.**

Die Schiene hat die Form eines oben abgeschnittenen Zuckerhütchens, wird über den Finger gestülpt und bedeckt mindestens zwei, besser alle drei Fingerglieder.

Ernst Balogh-Graz: **Eine Extensionsschiene für Oberarmfrakturen.** (Chir. Kl.)

Beschreibung und Abbildung derselben. Sie ermöglicht Extension und gleichzeitige Bewegungsübungen.

Becker-Beuthen (O.-Schlesien), Nachtrag zu Becker: **Zur Behandlung der Radiusfrakturen,** im Zbl. f. Chir. 1927, S. 1360 ff. (Knappschaftslazarett.)

Der in obiger Arbeit erwähnte Osteoklast nach Beely wird von der Firma H. Windler, Berlin, hergestellt.

Ernst v. Ammon: **Ileus nach Nephrektomie.**

Gelegentlich einer wegen Tumorbildung vorgenommenen Nephrektomie, die sich wegen gleichzeitig bestehender entzündlicher Verwachsungen besonders schwierig gestaltete, wurden durch eine tiefe Unterbindung Fettträubchen, die mit dem Peritoneum verwachsen waren, gefaßt und so die rechte Flexur abgeknickt. Der Kranke ging an Ileus zugrunde.

W. Schoeppe-Regensburg.

Zentralblatt für Gynäkologie. Nr. 50.

H. Hinselmann-Altona: **Ueber die Methodik der Diagnose der Portioleukoplakien.** (Gyn. Abt. d. St. Krh.)

Verf. schildert einen neuen Fall der so seltenen oder richtiger bis jetzt so selten gefundenen Portioleukoplakien. Er empfiehlt ausgedehnte Anwendung des Kolposkops und legt dar, daß es sich bei der Leukoplakie, wie auch die mikroskopische Abbildung zeigt, um den ersten Beginn der Karzinomentwicklung handelt, da man atypisches Epithel in charakteristischer Weise sehen kann. Dagegen werden bei der üblichen Spekulumuntersuchung solche kleine, im beschriebenen Fall nur 1,5 mm Durchmesser aufweisende Leukoplakien übersehen. Eine einfache flache Portioamputation genügt bei so frühzeitiger Entdeckung, um die Kranken vor Karzinom der Portio zu bewahren.

M. Hirsch-Berlin: **Arbeitsphysiologie und Schwangerenschutz.**

Verf. begrüßt das Washingtoner Abkommen, bedauert aber, daß die gravide Landarbeiterin darin nicht berücksichtigt ist. Er zitiert Joh. Peter Frank, der schon im Jahre 1779 einen weitgehenden Schutz der Frau vor und nach der Geburt forderte und wünschte, daß Schwangere in den letzten drei Monaten vor der Niederkunft von jeder Arbeit befreit werden.

E. Bersch-Hildesheim: **Ueber die sekundäre Ansiedelung von Tuberkeln in primär erkranktem Gewebe. (Tumor und Osteomalazie.)**

Verf. hatte Gelegenheit, in einem gutartigen Leberadenom Tuberkel zu finden. Er nimmt an, daß es sich nicht um zufälliges Zusammentreffen handelt, sondern daß abnorme Stoffwechselstörungen durch eine Geschwulst den Boden für sekundär hinzutretende Tuberkulose bilden, zumal ja die Tuberkulose eine Vorliebe für Ansiedlung in wachsendem Gewebe hat.

S. Winogradowa-Kiew: **Physische und chemische Besonderheiten des Fruchtwassers.** (Gebh.-klin. Labor. f. analyt. Chemie d. Hochschule f. Volksaufklärung.) (Vorläufige Mitteilung.)

Die umfassenden Versuche erstrecken sich nicht nur auf Analyse des Fruchtwassers und Bestimmung aller festen Bestandteile, sondern auch auf die radioaktiven Eigenschaften. Er schließt aus den letzteren, daß das Fruchtwasser energisch auf den Föt einwirke. Radioelemente regen in kleinen Dosen das Wachstum der Gewebe an. Das Fruchtwasser sei sonach nicht nur Nährmedium, sondern auch ein gewaltiger Aktivator für das Wachstum.

G. v. Pál-Szegedin: **Kann das Amylasenferment im Harn von Schwangeren zur Frühdiagnose der Schwangerschaft verwertet werden?** (Fr.Kl.) (Vorläufige Mitteilung.)

Die Amylase (Diastase) vermag Stärke mittels Hydrolyse bis zur Maltose zu spalten. Das Ferment besteht wahrscheinlich aus kolloidalem Proteinstoff und ist in fast jeder tierischen und pflanzlichen Zelle. Im Harn der Schwangeren beträgt der Amylasenwert das Dreifache des Normalen. Nach der Geburt sinkt er und wird etwa am 30. Tag normal. Eine wesentliche Steigerung des Amylasenwertes ist daher für die Gravidität charakteristisch.

G. v. Pál-Szegedin: **Eine mit spondylolisthetischem Becken komplizierte Geburt.** (Fr.Kl.)

Das spondylolisthetische Becken besteht bekanntlich darin, d der 5. Lendenwirbel sich an der Oberfläche des Kreuzbeins na vorn verschiebt, dadurch den geraden Durchmesser des Becke eingangs hochgradig verengernd. Eine 35jähr. Frau hat einmal ihrer Jugend einen großen Heuschober gehoben und dabei in d Rumpfmitte eine Erschütterung verspürt, sich seitdem nicht me so voll arbeitsfähig gefühlt. Eine tote Frühgeburt. Jetzt am En der Gravidität. Großer Hängebauch. In der Lendengegend näch der Wirbelsäule sattelförmige Einsenkung. Kreißt seit 16 Stund Bauch hoch gebunden. Schädel der Frucht hoch über Becke eingang. Conj. vera etwa 9 cm. Bei weiterer Untersuchung erg sich Vorderhauptslage mit tiefem Querstand. Kiellandzange zu Rotieren. Unter Schambogen kommt zuerst Nasenwurzel, dann d übrige Gesicht. Der Kopf hat hier infolge der guten Wehen u der Konfigurabilität bis zur Beckenhöhle gelangen können.

G. Pickert-Bochum: **Selbsthaltendes Scheiden-Doppelspekulum, kombiniert aus Rinnenspekulum und Zusatzeinrichtung.** (D.R.

Es sind die üblichen Spekula, Platte für oben, Rinne f unten, die man sonst durch Assistenz halten läßt, zum Befestigen einem schwach gebogenen Bügel mittels Querlaschen eingericht Der Bügel trägt eine Zahnung, so daß man Rinne und Platte geg einander verschieben (spreizen) und feststellen kann. Abbildung Bezugsstelle: Med. Warenhaus Berlin.

Robert Kuhn-Baden-Baden

Klinische Wochenschrift. 1927, Nr. 51.

K. Klinke und Fr. Leuthardt-Basel: **Die Messung d Pufferung tierischer Flüssigkeiten.** Uebersichtsaufsatz.

W. Frei und Selma Grünmandel-Breslau: **Studien üb Forßmansches Antigen und Forßmanschen Antikörp** 2. Mitteilung. Das Verhalten der Haut zum Forßma schen Antigen.

Bei Versuchen am Hund und Meerschweinchen konnten du intrakutane Injektionen Forßmanscher Antiseren char teristische entzündlich-hämorrhagische Hautreaktionen herv gerufen werden. Bei anderen Tieren war das Ergebnis ganz o fast ganz negativ. Bei Katze, Maus und Huhn war der Gehalt d Haut an Forßmanschem Antigen annähernd gleich groß. B Angehörigen der Kaninchengruppe gelang es nicht, nach aktiv Immunisierung mit Forßmanschen Antigenen durch intrakutane Antigenzufuhr heterophile Hautreaktionen auszulösen, ebensowe auf passivem Wege.

H. Westphal-Hannover und W. Schöndube-Frankfurt a. M.: **Einige Bemerkungen zur Physiologie der extrahep schen Gallenwege.**

In mehreren neuen Arbeiten wird die bisherige Anschauu nach welcher die Gallenblase durch aktive Kontraktion ihren Inh durch den beim Entleerungsakt außerdem mitwirkenden Choledochus auszutreiben imstande ist, abgelehnt. Die Verff. geben de gegenüber kurz eine Darstellung der Tatsachen, welche für d Richtigkeit der bisherigen Anschauungen sprechen. Es wird un anderem betont, daß die Tatsache einer entsprechend dem Musk gehalt des Organs eintretenden Kontraktion der Gallenblase g sichert ist. Sch. konnte die Entleerungsarbeit der Gallenblase a röntgenologisch zeigen. Bei einer brauchbaren Technik können d Bewegungsvorgänge der Gallenblase hinreichend studiert werd

A. Abraham und M. Altmann-Berlin: **Ueber den hä renalen Azetonindex bei komatösen und nichtkomatösen Diabetik**

Die Verf. glauben feststellen zu können, daß im Koma d Ausscheidung der Azetonkörper durch die Nieren nicht Schritt h mit ihrer Entstehung, bzw. ihrem Eintritt ins Blut. Sie sahen daß der Ketokörperspiegel im Blute höher war als im Urin, daß gar eine Ketonämie ohne Ketonurie bei den untersucht Komafällen auftrat. Aus der Höhe der absoluten Werte der Ke urie läßt sich kein sicherer Schluß auf den Grad der Ketonä ziehen, weder bei Komatösen noch bei Nichtkomatösen.

H. Sachs-Heidelberg: **Zur Technik der Methodik der Bl gruppenbestimmung.**

S. betont, daß für eine exakte und ordnungsmäßige Ausführ serologischer Methoden, zu welchen auch die Blutgruppenbestimmu gehört, serologische Schulung und Erfahrung erforderlich ist, au dem wird die Sicherheit der Beurteilung gesteigert durch kontinu liche Ausführung des Verfahrens gegenüber einer nur gelegentlic Im dortigen Institut wird stets derart verfahren, daß die Bl gruppenbestimmung unter gleichzeitiger Verwendung von T blutkörperchen und Testseris vorgenommen wird.

F. Georgi und Oedön Fischer-Breslau: **Gehirnantikö bei Syphilis.** 5. Mitteilung. Bedeutung für die Klin

Nicht zur kurzer Wiedergabe des wesentlichen Inhaltes eignet. Die Verf. geben der Hoffnung Ausdruck, daß nach d Gesamtheit ihrer Befunde sich ein neuer Weg für die Metal forschung eröffnet. Durch die Möglichkeit, eine Beteiligung Zentralnervensystems bei der Syphilis bereits im Serum n zuweisen, kann voraussichtlich der Uebergang von sekund Syphilis zu Metasyphilis künftig in weit größerem Maßstab forscht werden.

O. Bokelmann und A. Bock-Berlin: **Die Kalzium-Io konzentration in der Schwangerschaft und ihre Beziehung zur F der Krampfbereitschaft.**

Die Ergebnisse der hier mitgeteilten Untersuchungen zei daß im Lichte der heute geltenden Anschauung von der biolog

logischen Bedeutung der Ca-Zustandsformen im Blute von pathogenetischen Verwandtschaft der Schwangerschafts- gen mit der Tetanie nicht die Rede sein kann. Ferner zeigte daß die Versorgung des Fötus mit Kalk nicht auf dem Wege her plazentarer Diffusion erfolgt, sondern wahrscheinlich aktive Resorption seitens der Frucht.

. Buschke und L. Berman-Berlin: **Ueber chemische und ische Beziehungen zwischen Thallium und Blei.**

ie im einzelnen mitgeteilten Versuche an Ratten und Mäusen en, daß das Blei dem Thallium ähnliche, zum Teil eklatante, Teil schwächere Erscheinungen bei der chronischen Vergiftung n kann. Es ist ev. zu berücksichtigen, daß die in der Praxis ndeten Bleisalze, selbst wenn sie sorgfältig gereinigt sind, ium enthalten.

. Preti-Sassari: **Ueber den sog. „Fabismus".**

lit diesem Namen wird eine Krankheit bezeichnet, welche plötzliche Anämie und Urobilinurie charakterisiert ist. Dazu häufig Ikterus oder Hämoglobinurie. Verf. schildert das kli- Bild bei einem charakteristischen Falle, erörtert die Patho- e und kommt zu dem Schlusse, daß der Fabismus als eine ana- ktische Krise aufzufassen ist, welche entweder durch den 3 oder durch Einatmen oder durch den Genuß der frischen, denaturierten Samen und durch Einatmen ihres Blütenstaubes eicher Zeit bedingt wird. Therapeutisch gab die Anwendung Adrenalin sehr gute Resultate.

. Scherk-Berlin: **Ueber die Schlackenausscheidung des ritikers durch den Verdauungstraktus.**

ach den mitgeteilten Untersuchungen kommt eine ins Gewicht de Entlastung des nierenkranken Körpers durch die Darm- heidung nicht in Frage. Man muß wohl annehmen, daß die die Drüsen in den Darm abgesonderten Schlacken bis auf verschwindend kleinen Teil ihren Weg wieder ins Blut en, so daß also der Darm die geschädigte Nierenfunktion nicht l in bescheidenem Umfange ersetzen kann.

. Bloch-Berlin: **Die Nierentätigkeit bei Diabetes insipidus.**

urt Schatz: **Kann man durch Röntgenreizbestrahlung die onale Funktion des Ovariums auslösen?**

urze wissenschaftliche Mitteilungen.

Karl E. Graßmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. Nr 51.

. Bacmeister-St. Blasien: **Neue Anschauungen über die ehung der chronischen Lungenphthise.** Fortbildungsvortrag.

Nr. 50/51. L. Fränkel-Breslau: **Ueber das weibliche Sexual- on.**

. Fränkel und E. Fels: **Neue Beobachtungen über Wir- und Wert der Sexualhormonpräparate.**

. H. Slotta: **Zur Chemie und Gewinnung des weiblichen lhormons.**

Der wesentliche Inhalt dieser drei Aufsätze ist wiedergegeben m Tagungsbericht M.m.W. 1927 S. 1898.

irnbaum-Berlin: **Konstitution und Charakter.**

ericht über eine von der Aerztl. Gesellschaft für Sexualwissen- t und Konstitutionsforschung in Berlin veranstalteten Vortrags- . S. Bericht M.m.W. 1927 S. 2199.

Heinrich Süßmann-Berlin: **Ueber die Beziehungen der ldrüse zu den Epithelkörperchen.**

Durch gleichzeitige oder vorhergehende Schilddrüsenfütterung Verabreichung des Epithelkörperextraktes Parathormone Coll.p unden sollte festgestellt werden, ob die Schilddrüsengaben im- e sind, die durch Parathormone bewirkte Erhöhung des Blut- kalkgehaltes zu beeinflussen. In der Tat wurde durch sehr Dosen von Schilddrüse diese Erhöhung eingeschränkt. Die ertung dieser Versuche und von Beobachtungen an Basedow- en dürfte mehr für den von Rudinger-Falta angenom- n Antagonismus, als für den von Biedl vertretenen Synergis- beider Organe sprechen.

raktische Therapie.

Alois Straßer-Wien: **Die Leistungen und Grenzen der physi- hen Therapie bei chronischen Gelenkkrankheiten.**

Die Kunst der natürlich oft nur palliativ wirkenden Behandlung t auf großer Erfahrung und der individuellen Auswahl und fung der Behandlungsmethoden.

. Laqueur-Berlin: **Wann und wie soll elektrisiert werden?**

. Treibmann-Leipzig: **Ergebnisse der Hochfrequenz- dlung.**

Krankengeschichten von 7 Fällen (2 Gelenkversteifungen, 2 Neu- mit Erschöpfungszuständen, 3 organische Herzleiden, welche konsequente Hochfrequenzbehandlung (durchschnittlich ein- ige Sitzungen) hergestellt wurden. Empfohlen wird der Ap- Medikotherm.

Bergeat-München.

Medizinische Klinik. Heft 50.

. Kaufmann-Wien: **Ueber autoptische Befunde bei Herz- heiten.** Klinischer Vortrag.

. Licht-Breslau: **Zum Mechanismus der Untertemperatur.**

Hypothermie als abnormer Funktionszustand kann sowohl ungserscheinung sein als auch Erregung bestimmter regu- der Zentren. Dieser Vorgang wird z. B. durch die Wirkung g. Kühl- und Krampfgifte dargestellt; zu diesen gehört nicht die Gruppe des Pikrotoxins, Santonins, Veratrins, sondern auch das Insulin. Hieraus kann man sagen, daß die Leber dank ihrer Rolle im Kohlehydratstoffwechsel zu den beherrschenden Organen der chemischen Wärmeregulation zählt. Der Schritt zu anderen Drüsen der inneren Sekretion ist dann nicht mehr weit.

J. Frigyesi-Pest: **Schwangerschaft und Gallensteinkrankheit.**

Cholezystitis in der Schwangerschaft ist zunächst konservativ zu behandeln; bei Wiederholung der Anfälle, bei Komplikationen usw. soll in der ersten Hälfte der Schwangerschaft ohne Scheu operiert werden. Die Ergebnisse sind gut, so daß sich heute eine Schwanger- schaftsunterbrechung nicht mehr rechtfertigen läßt.

W. Wolff und H. Eisenstädt-Berlin: **Erfahrungen an Laparotomierten.**

Von 3500 Kranken waren 7,86 Proz. laparotomiert (ohne Hernien), meistens wegen Blinddarmentzündung. Von den Magenoperierten hatten 40 Proz. wieder Beschwerden, die Blinddarmoperierten waren größtenteils beschwerdefrei; günstig waren auch die Endergebnisse der wegen Gallenleiden Laparotomierten.

F. Rost-Mannheim: **Appendizitissymptome bei Angina.**

Bericht über 2 Fälle von Peritonitis ohne makroskopisch sicht- bare Erkrankung des Wurmfortsatzes.

F. Hirsch-Prag: **Ueber die Frage der Zunahme der perniziösen Anämie.**

Entschiedene Häufung nach dem Kriege und vor allem im vergangenen Jahr. Infektion, Unterernährung, Magen-Darm- störungen und Störungen der inneren Sekretion sind sicher maß- gebend; aber die „Ursache" bilden sie nicht.

G. Recht-Wien: **Zur Therapie bronchospastischer Zustände.**

In der parenteralen Zufuhr von Nebenschilddrüse (Paraglandol) besitzen wir ein beachtenswertes Hilfsmittel; auch in Fällen, die auf andere Weise nur schwer beeinflußbar sind.

B. Abadijew-Sofia: **Erfahrungen mit der R. Müllerschen Ballungsreaktion bei der Serodiagnostik der Lues.**

Technisch umständlicher als die Flockungs- und Trübungs- reaktionen, hinter denen sie auch an Empfindlichkeit zurücksteht. Die Ergebnisse sind z. T. auch unspezifisch.

G. Burckhard-Würzburg: **Geburtshilfliche und gynäko- logische Therapie mit Einschluß der Heilmittel.**

Bluterkrankungen bis Ileus in der Schwangerschaft.

M. Weiß-Wien: **Ueber die Verwendung neuer Tabletten- reagentien in der Harnchemie.**

Chromogenreagens, Sacharotest-Tabletten zum qualitativen und quantitativen Zuckernachweis.

E. Hesse-Breslau: **Experimentelle Grundlagen der Ent- giftungstherapien.**

Uebersicht über die verschiedenen Möglichkeiten, die im Ver- such einer beschleunigten Ausscheidung des Giftstoffes, in der An- wendung antagonistisch wirkender Stoffe, in der physikalisch- chemischen Beeinflussung und schließlich in der Verabreichung spezifisch wirkender Gegenmittel besteht.

S.

Wiener klinische Wochenschrift. Nr. 49.

Wilhelm Kerl-Wien: **Unterrichts- und Forschungsaufgaben der Klinik für Geschlechts- und Hautkrankheiten.**

Antrittsvorlesung.

D. Scherf und J. Urbanek-Wien: **Kapillarmikroskopische Untersuchungen an der menschlichen Konjunktiva.**

F. Gaisbeck und A. Jarisch-Innsbruck: **Ueber den Ein- fluß von Natrium nitrosum auf den Kreislauf.**

S. Tagungsbericht M.m.W. 1927, S. 1976.

Wilhelm Knöpfelmacher-Wien: **Revakzination nach Sub- kutanimpfung mit virulenter Pockenvakzine.**

Es gelingt, durch subkutane (intrakutane) Injektion geringer Mengen verdünnter virulenter Pockenvakzine (1:100—200, nicht aber 1:1000) Kinder auf Jahre zu immunisieren. Beispiele von 6 Kin- dern, die 1920 injiziert wurden, 1924 gegen Hautimpfung immun waren.

Emil Epstein und Karl Lorenz-Wien: **Zur chemischen Beschaffenheit der Bakterienkulturfiltrate nach Besredka und deren Beziehung zu ihrer therapeutischen Wirksamkeit.**

Die günstige Wirkung der Besredkaschen Filtrate dürfte beruhen a) auf unspezifischen Reizen durch Eiweißbaustoffe nied- riger Ordnung, b) auf physikalisch-chemischen Vorgängen, die sich in rascher Schmerzstillung äußern. Spezifisch antigene Eigen- schaften der Filtrate scheinen nur in geringem Grade zur Auswir- kung zu gelangen.

Nr. 48/49. Th. D. Demetriades-Wien: **Die Wechsel- beziehungen zwischen Labyrinth und vegetativem Nervensystem.**

Max Tschebull-Graz: **Die Erfahrungen der Klinik Eisels- berg bei Tetanuserkrankungen.**

Zu dem gleichnamigen Aufsatz von Hoche (Nr. 42) bespricht Verf. die Behandlungsweise der Grazer Klinik: Intralumbale Injek- tion (Aethernarkose) von 100—200 A.E., zweitägig wiederholt. Nach der lumbalen Injektion 3 g Chloralhydrat und 2 Stunden später ebenfalls als Klysma 30 ccm 20proz. Magnesiumsulfatlösung, nach weiteren 2 Stunden 0,01—0,02 Morphium subkutan. Nach 4 Stunden Pause jeweils Wiederholung dieser letztgenannten Medikamenten- reihe, die also in 24 Stunden dreimal vor sich geht und fortgesetzt wird bis zum Aufhören der schweren Erscheinungen. In den letzten 3 Jahren starben von 45 Fällen 8 = 18 Proz.

Beilage: Hans Spitzy-Wien: **Frühbehandlung angeborener Deformitäten.**

Bergeat-München.

Auswärtige Briefe.

Berliner Brief.

(Eigener Bericht.)

Vergleich mit den Krankenkassen über Ambulatorien- und Familienbehandlung.

Wieder einmal fanden sich die Berliner Aerzte in sehr großer Zahl zu einer Aerzteversammlung zusammen, die nicht als solche, sondern als Mitgliederversammlung der W.A. einberufen war. Die Tagesordnung war allerdings überraschend und verlockend zugleich! „Krieg oder Frieden mit den Krankenkassen.“ Zugleich mit der Einladung war der Entwurf eines Vergleiches über Ambulatorien- und Familienbehandlung veröffentlicht, über dessen Annahme oder Ablehnung entschieden werden sollte. Es liegt in der Natur eines Vergleiches, daß die Wünsche keiner der Parteien voll befriedigt werden, und der Berichterstatter machte kein Hehl daraus, daß dem Vorstande der W.A. der Vergleich keine Freude mache und daß er unter dem Druck einer harten Notwendigkeit handle, wenn er die Annahme empfehle. Durch die Entscheidung der höchsten Instanz sind die Ambulatorien nun einmal anerkannt; man kann diesen Spruch für verfehlt halten und kann ihn bedauern, aber er ist unabänderlich und man muß sich ihm unterwerfen. Damit ist die Stellungnahme der Aerzte vorgeschrieben, und es kommt nur noch darauf an, das Uebel so gering wie möglich zu gestalten. Die Vorteile, die der Einigungsentwurf den Aerzten bietet, sind die außerplanmäßige Zulassung von 100 Anwärtern zur Kassenpraxis, der Fortfall des 5 proz. Abbaus bei der Besetzung freigewordener Arztstellen, eine Erhöhung des Honorars, Beschränkung der Ambulatorien auf die jetzt vorhandene Zahl und auf die Behandlung der Familienangehörigen, Beteiligung der freipraktizierenden Kassenärzte an der Tätigkeit in den Ambulatorien. Demgegenüber erklärt sich die W.A. damit einverstanden, daß eine Anzahl vor einem bestimmten Termin angestellter, nichtzugelassener Ambulationsärzte außerplanmäßig als Kassenärzte anerkannt werden, sie wird einen Prozeß wegen Rückzahlung eingehaltener Honorare für 21 nicht als rechtmäßige Kassenärzte anerkannte Aerzte nicht weiter verfolgen, sie wird als Vergütung für die bis zum 31. Dezember 1927 erfolgte Ambulatoriumsbehandlung von Versicherten an den Verband der Krankenkassen eine Pauschalsumme von 1 Million Mark zahlen. Zur Freimachung einer möglichst großen Zahl von Arztstellen an den Ambulatorien durch Abfindung der jetzigen Ambulatoriumsärzte verpflichten sich die Vertragschließenden, jederseits bis zu 150 000 M. bereitzustellen. Ein paritätischer Ambulatoriumsausschuß wird die Abfindungsverhandlungen leiten sowie die Auswahl der Aerzte für die Ambulatorien und die Ordnung des Dienstes regeln. Ein wunder Punkt des Entwurfes im sozialen Sinne sind die Bestimmungen über die Familienbehandlung. Hier kann es leicht geschehen, daß nicht nur der Vater von einem andern Arzt behandelt wird als das Kind, sondern dasselbe Familienmitglied kann auch in die Lage kommen, den Arzt wechseln zu müssen, je nachdem ob es ausgehfähig ist oder nicht. Die härteste Nuß, die den Aerzten zu knacken gegeben ist, ist aber das Zusammenarbeiten mit den bisherigen Ambulatoriumsärzten, den Nothelfern, gegen die mit Recht die allgemeine Empörung über ihr unkollegiales Verhalten sich gerichtet hatte. An diesen beiden Punkten, besonders dem letzten, setzte denn auch in der Versammlung die schärfste Kritik der Gegner ein, eine Kritik, die leider nur allzu berechtigt ist. Aber die Kritiker wußten keine besseren, ja überhaupt keine brauchbaren Vorschläge zu machen, denn einem jeden steht der Spruch des Reichversicherungsamtes entgegen, der eine bedauerliche, aber völlig klare Lage schafft. Er hat den Parteien aufgegeben, in Einigungsverhandlungen über die Ambulatoriumsfrage einzutreten; führen sie nicht zum Ziel, so würde das RVA. selbst eine Entscheidung treffen. Wie diese Entscheidung aussehen würde, darüber kann man sich keinen Illusionen hingeben. Ob wir die Ambulatorien anerkennen oder nicht, ist rechtlich völlig belanglos, sie sind vom RVA. anerkannt, die Kassen könnten ihre Zahl beliebig vermehren und würden nicht zögern, das zu tun. Das aber würde das Grab der freien Arztwahl und einen kräftigen Schritt zur Verbeamtung des ärztlichen Standes bedeuten. Somit konnte die Wahl nicht schwerfallen. Der „erweiterte Ausschuß der W.A.“ hatte eine Entschließung vorgelegt, in der ausdrücklich ausgesprochen ist, die Berliner Aerzteschaft zwar die Entscheidung des R nicht als eine gerechte und endgültige Lösung der schwel den Fragen anerkenne, aber unter dem Zwange der V hältnisse den vorgelegten Vergleich billige. Angesichts Unmöglichkeit eines Kampfes mit den Krankenkassen einer wirksamen Unterstützung der Berliner Organisat im Falle des Nichtzustandekommens eines Vergleichs warte die Berliner Aerzteschaft, daß die ärztlichen Zent organisationen sich der Würdigung der ganz besonders eig artigen und schwierigen Berliner Verhältnisse nicht schließen werden. Diese Entschließung wurde mit s großer Mehrheit angenommen.

Neben dem Ergebnis solcher Aerzteversammlungen immer auch ihr Verlauf und die allgemeine Stimmung Interesse, und da konnte man feststellen, daß im Vergl zu früher der Ton viel ruhiger, viel beherrschter, die S mung eher gedrückt war; von Kampfesmut und Siegeszu sicht wie einst war nichts zu spüren. Es fehlte natürlich a hier nicht an mehr oder weniger heftigen Angriffen ge die Führer, und hier und da brach auch ein lebhaftes T perament mit kampfeslustigen, aber praktisch unmöglic Vorschlägen durch, aber es fand nur wenig Widerhall. gemein herrschte der Eindruck, wenn auch der Einigu entwurf ganz gewiß keinen Anlaß zur Freude in sich be so sei er doch mindestens das kleinste Uebel. Da man Anhören des Berichterstatters und des Gegenberichters ters und einiger Diskussionsredner neue Gesichtspu nicht mehr erwartete, eine große Zahl von Wortmeldu aber noch von starkem Rededrange einzelner zeugte, w ein Schlußantrag mit großer Mehrheit angenommen, und Versammlung fand zu verhältnismäßig früher Stunde Ende.

Man hat in den letzten Jahren sehr oft das Schlag von der Schicksalsstunde des ärztlichen Standes gehör oft, daß man versucht sein könnte, die Lebenskraft e Standes anzustaunen, der so viel Schicksalsstunden trägt. Immer fiel das Wort zu Zeiten, wo die Atmosp mit Hochspannung geladen war und die Wogen der Erreg auf allen Seiten recht hoch gingen. Jetzt sieht das Bild ders aus, die Wogen scheinen geglättet und an die Stelle Erregung ist nüchterne Erwägung getreten. Fast schein als ob die Ereignisse der großen Politik sich hier im kle wiederholen: Zuerst Kampf bis aufs Messer, mit Beget rung und Erbitterung, mit allen erlaubten und unerlau Mitteln geführt, schwere Verluste auf beiden Seiten, und Niederlage, Friedensschluß ohne Frieden, gegensei Mißtrauen und Fortdauer des latenten Kriegszusta schließlich die Erkenntnis, daß der Krieg nur Wu schlägt und niemals Heilung bringt, ehrlicher Wille zur sammenarbeit und endlich Einigungsverhandlungen, di einem wirklichen Frieden führen sollen. So befinden uns jetzt vielleicht wirklich an einem Wendepunkt in langjährigen und aufreibenden Kampf zwischen Ae und Krankenkassen. M.

Amerikanischer Brief.

(Eigener Bericht.)

Neue Universitätskliniken. Diätetische Behandlung perniziösen Anämie.

Vor einigen Tagen wurden die neuen Kliniken der versität von Chicago eröffnet. Die großartigen, in we Kalkstein errichteten Gebäude, die mit ihren vorneh Linien sich harmonisch in die Gesamtanlage der Univer einfügen, zeigen so deutlich, mit welchem ungeheuren wand an Mitteln in Nordamerika an der Ausgestaltung medizinischen Unterrichtes gearbeitet wird. Wenn man weiten, grasbepflanzten Höfe durchschreitet, in die lic ruhigen Hallen eintritt und die großen Hörsäle, die läufigen Laboratorien, Demonstrations- und Operationsr besichtigt, dann fühlt man, daß hier alles getan wurde der heranwachsenden medizinischen Generation zu bi was moderne Wissenschaft zu geben vermag. Im Zentrum ganzen Anlage befindet sich das siebenstöckige Gebäud pathologischen Institutes. Es beherbergt auch die B thek. Ueber der Einganstür grüßen einen die Namen Hippokrates, Morgagni, Virchow, Pasteur Galen. Gegenüber liegt das Gebäude des physiologis

iologisch-chemischen und pharmakologischen Institutes. twinklig daran schließen sich die Krankenhäuser, von 1 bisher die medizinische und die chirurgische Klinik Betrieb übergeben wurden. Während an der Innenaus- ıng der Empfangsräume, Hör- und Operationssäle s gespart wurde, sind in den Laboratorien die Wände beworfen und die Rohrleitungen liegen frei. Die Räume ten dadurch ein etwas düsteres, fabrikmäßiges Aussehen, es so auch wohl viel zweckmäßiger ist.

ie Baukosten belaufen sich bisher auf 5 Millionen Dol- ınd die der ganzen Anlage sind mit 20 Millionen berech- Da die Krankenhäuser 200 Betten enthalten, so stellt sich ett auf 2500 Dollars. Jede Klinik ist eine in sich abge- ssene Einheit mit eigenen Laboratorien und Tierställen. eigene Abteilung ist der experimentellen Chirurgie ge- et. Zu den beiden ersten Jahrgängen werden je hundert, n beiden klinischen Jahrgängen je fünfzig Studenten assen. Diese fünfzig werden als die Geeignetsten aus Vorklinikern gewählt. Die Universität will in erster hochqualifizierte Aerzte, künftige akademische Lehrer Forscher heranbilden. Die meisten Mitglieder der Fa- t, gegen hundert an der Zahl, sind voll angestellt. Man dies sehr selten an amerikanischen Universitäten. Die ker erhalten entweder gar keine Entlohnung oder nur inen Teil des Tages. Die sogenannten full-time profes- nüssen ihre ganze Zeit dem Unterricht und wissenschaft- Arbeiten widmen. Ihre Gehälter sind für Chicago nicht hoch. Sie schwanken zwischen 4000 und 10 000 Dollars ch. Es zeugt von dem großen Idealismus der leitenden ker, daß sie auf eine ausgedehnte Privatpraxis verzich- um sich vollkommen ihrer akademischen Tätigkeit en zu können.

en deutschen Leser wird es auch interessieren, zu hören, ich die Kliniken zum großen Teile selbst erhalten müs- Man erwartet, die laufenden Ausgaben aus den Einnah- von den Kranken decken zu können. Es gibt Einzel- er und kleine Krankensäle. Der geringste Preis für inzelzimmer beträgt 5 Dollar per Tag. Für Operationen, enuntersuchungen usf. müssen die Kranken besonders len. Auch in der Poliklinik ist die Behandlung nicht Als ich die verschiedenen Gebühren hörte, drängte sich ie Frage auf, ob Kranke, die solche Ausgaben zu tragen igen, als klinisches Unterrichtsobjekt geeignet sind.

ie schönen Gebäude der Chicagoer Universität im süd- Teile der Stadt stehen nicht vereinzelt da. Innerhalb zten zwei Jahre wurden allein in Chicago zwei ähnliche htungen dem Betrieb übergeben. Auf der Nordseite er- ich stolz ein vielstöckiger Bau der North-Western Uni- ät und auf der Westseite liegen die gotischen Rohzie- nten der Universität von Illinois. So hat jetzt jeder il sein eigenes medizinisches Zentrum. Es ist der Chicagos, das das geographische Zentrum Nord- kas ist, dereinst auch sein medizinisches Zentrum zu n. Leicht wird ihm dies nicht werden, denn auch die n großen Städte treten wohlgerüstet in den Wettstreit. nähert sich ein phantastisches Projekt der Columbia- rsität der Vollendung und auch die zweite der großen orker Medizinschulen, die der Cornell-Universität, et an die Neugestaltung ihrer medizinischen Unter- nstalten. Baltimore, Boston, Cleveland, Cincinati, St. New Haven, Iowa, Philadelphia, Rochester u. a. haben roße Institute und wenn die kühnen Hoffnungen, die n diese Institute knüpfen und bei deren Einweihung h zum Ausdruck kamen, auch nur zum Teil in Erfül- ehen sollten, dann wird die europäische Wissenschaft monischer Zusammenarbeit der Nationen alles daran müssen, um nicht auch ihre Hegemonie in die Neue bwandern zu sehen.

el Interesse fanden in letzter Zeit unter den hiesigen n die neuen diätetischen Behandlungsmethoden der ösen Anämie. Auch in Amerika scheint diese Erkran- etzt häufiger zu sein als vor einigen Jahren. Es han- h im wesentlichen um zwei verschiedene Diätvor- en. K. K. Koeßler und S. Maurer, die die perni- nämie auf einen chronischen Vitaminmangel zurück- empfehlen eine Diät, reich an Kalorien und speziell minen. Ihre Kost setzt sich vorwiegend aus Vollmilch, utter und frischen Gemüsen zusammen. Auch Leber- ird gegeben. Auch kommen Gehirn, Leber und Nieren rwendung. G. R. Minot und W. P. Murphy be- schreiben eine Kostform, deren Hauptbestandteil frische Leber in verschiedener Zubereitung ist. Die Leber soll die Blutregeneration außerordentlich günstig beeinflussen. Prompte Remissionen setzen ein und es fragt sich nur, wie lange die Remissionen anhalten und wie lange man den Kranken diese schwer verdauliche, reichliche Kost geben kann. An der Reindarstellung der wirksamen Substanzen wird gegenwärtig gearbeitet.

Chicago, im November 1927. R. H. Jaffé.

Vereins- und Kongressberichte.

Jahresversammlung des Deutschen Vereins für Psychiatrie

in Wien vom 13.—14. IX. 1927.

Berichterstatter: Prof. H. Krisch (Greifswald).

Die Tagung begann mit den beiden Referaten über **„Die Psychologie der Schizophrenie"** (Gruhle [Heidelberg] und Bertze [Wien]). Die Aufgabe der Referenten war schwierig, da ja das einzige Sichere, was wir über die Schizophrenie wissen (und auch dieses wird noch nicht ganz allgemein anerkannt), die Tatsache ist, daß es sich um eine organische Psychose handelt. Die Ausführungen haben nur spezialistisch-psychiatrisches Interesse.

An der ausgedehnten Besprechung beteiligten sich Schilder, Kant, Storch, Hauptmann und Fischer. — Münzer (Prag) demonstrierte Keimdrüsenveränderungen bei Schizophrenen.

Am Nachmittage wurde das 2. Referat von Schultze (Göttingen), dem meisterhaften Kenner der Gerichtlichen Psychiatrie, erstattet, und zwar 1. **über den dem Reichstag vorgelegten Entwurf eines allgemeinen deutschen Strafgesetzbuches vom Standpunkte des Psychiaters** und 2. **über den amtlichen Entwurf eines Strafvollzugsgesetzes vom Standpunkte des Psychiaters.** Bekanntlich lautet der Strafgesetzentwurf für Deutschland und Oesterreich nahezu gleich. Der Referent setzte die Schwierigkeiten des neu einzuführenden Begriffes „verminderte Zurechnungsfähigkeit" auseinander. Insbesondere machte er auf die Schwierigkeiten mit der praktischen Behandlung der unter diesen Paragraphen fallenden Persönlichkeiten aufmerksam, vor allem, da die Heil- und Pflegeanstalten durch Aufnahme dieser asozialen Elemente ihren Charakter als Krankenhäuser gefährden würden. Schwierigkeiten ergäben sich auch bei der Frage, wer über die Unterbringung der vermindert Zurechnungsfähigen beschließen solle. Leider sei die ursprüngliche Absicht, die Entscheidung dem Richter zu überlassen, aufgegeben worden, und man habe die Verwaltungsbehörden dafür in Aussicht genommen. Diese Schaffung von zwei Instanzen halte er für sehr unzweckmäßig, da es sich ereignen könne, daß der Richter eine Exkulpierung wegen verminderter Zurechnungsfähigkeit zugestehe, daß aber die Verwaltungsbehörde nachher sich dahin entscheide, daß eine Unterbringung in einer Anstalt nicht nötig sei. Zu begrüßen sei, daß auch die Süchtigen (z. B. Alkoholiker) zwangsmäßig in eine entsprechende Erziehungsanstalt überwiesen werden könnten. Einverstanden müsse man auch damit sein, daß das Wirtshausverbot fallengelassen worden sei, da diese Maßnahme in größeren Städten sowieso nicht durchgeführt werden könne. Der Referent trat auch noch dafür ein, daß in jeder Strafanstalt Abteilungen unter Leitung eines Psychiaters geschaffen werden müßten.

Nach der Besprechung nahm die Versammlung folgende Resolutionen an: 1. Es ist unbedingt notwendig, daß der Richter wieder das Recht erhält, die Unterbringung in einer Heil- oder Pflegeanstalt, in einer Trinkerheilanstalt oder in einer Entziehungsanstalt anzuordnen, wie es die Reichsratsvorlage des Strafgesetzbuches (§ 43, 44) vorsieht. 2. Es ist anzustreben, daß Gefangene, deren psychisches Verhalten als Haftreaktion anzusehen ist, nicht in Irrenanstalten, sondern in geeigneten Abteilungen einer Strafanstalt untergebracht werden.

Die beiden Strafanstaltsdirektoren Krebs und Bleidt wandten sich dagegen, daß man die Gefangenen bezüglich ihrer Erziehbarkeit generell pessimistisch beurteile.

Von den weiteren Vorträgen interessierten besonders diejenigen über die **neuzeitliche Beschäftigungstherapie der Geisteskranken** in den Anstalten, die ja bekanntlich Simon (Gütersloh) in außerordentlich weitgehendem Maße angewandt hat. In seinem Vortrag **„Ueber aktive Therapie und offene Fürsorge"** berichtete Thumm (Konstanz) interessante Einzelheiten: er glaubte, daß diese Erfolge zu der Hoffnung berechtigten, daß man den geschlossenen Charakter der Anstalten in Zukunft werde aufgeben können; auch bei den schwerst erregten Kranken habe man mit dieser Behandlung Erfolge. Dieser Vortrag wurde ergänzt durch die Ausführungen von Simon (Gütersloh) und Ilberg (Sonnenstein).

Am Mittwoch wurden zunächst geschäftliche Dinge erledigt. Forster (Greifswald) bemängelte die richterliche Auswahl psychiatrischer Sachverständiger; es sei den Gerichten zu wenig bekannt, daß sowohl Gerichts- als auch Kreisärzte nicht als Fachärzte für Psychiatrie angesehen werden könnten, da sie im allgemeinen nicht die hierfür erforderliche spezialistische Vorbildung hätten. Der Antrag wurde einer Kommission zur Bearbeitung überwiesen. Das

3. Referat von Mönckemöller (Hildesheim) **„Ueber Psychopathenfürsorge“** kann als Ergänzung zu dem von Schultze (Göttingen) aufgefaßt werden, da ja gerade die Psychopathen einen großen Teil der vermindert Zurechnungsfähigen in Zukunft abgeben werden. Der Referent setzte die Schwierigkeiten auseinander, den Begriff Psychopathie zu definieren. (Die Schwierigkeiten rühren daher, daß der Begriff „krank“ ein Werturteil bedeutet und daher nicht allgemeingültig definiert werden kann. Die Gesichtspunkte für seine Normierung wechseln je nach den vorliegenden Bedürfnissen, z. B. arbeitet die Psychiatrie auf diesem Gebiete sehr häufig mit dem sozialen Krankheitsbegriff und unterscheidet sich dadurch von der somatischen Medizin. Ref.) Zustimmung fand der Referent mit dem Hinweise, daß die Oeffentlichkeit noch viel mehr über Wesen und Bedeutung der Psychopathen für das soziale Ganze aufgeklärt werden müsse. Er erkannte besonders das Wirken des „Vereins zur Fürsorge für jugendliche Psychopathen“ an. Mit Recht unterstrich er, daß die Psychopathenfürsorge so früh als möglich einsetzen müsse, besonders müsse sich die Pubertätsentwicklung unter dem Schutze einer sachgemäßen Einwirkung vollziehen. Berlin habe bisher am ausgedehntesten sich in der Psychopathenfürsorge betätigt. Eine möglichst enge Zusammenarbeit mit dem Elternhause sei nötig. Die Erkennung der Psychopathie bei Kindern sei schwierig. Die Lehrer müßten mehr als bisher über Wesen und Bedeutung der Psychopathie bei Kindern aufgeklärt werden; dann könnten sie wertvolle Helfer für den Psychiater abgeben. Die freie Fürsorge außerhalb der Anstalten müsse weiter ausgebaut werden. Insbesondere in den Kleinstädten und auf dem Lande sähe es noch schlimm damit aus. Der Schwerpunkt der Psychopathenfürsorge werde auch in Zukunft in der Fürsorgeerziehung liegen. Erfreulicherweise sei zu konstatieren, daß die Fürsorgeerzieher für die psychiatrische Beurteilung ihrer Zöglinge jetzt Verständnis bekommen hätten und die Unterstützung von seiten des Psychiaters dankbar in Anspruch nähmen. Nach dem Jugendwohlfahrtsgesetz sei die ärztliche Mitwirkung hier noch erheblich erleichtert worden. Die größten Schwierigkeiten werde man noch in Zukunft mit der Unterbringung und Behandlung der schweren Psychopathen, der sogen. „Schwersterziehbaren“, haben. Reine Psychopathenanstalten müßten unbedingt einer rein psychiatrischen Leitung unterstehen, aber man müsse dann auch von dem Psychiater verlangen, daß er sich mit den Grundsätzen der Pädagogik (und der Kinderpsychologie. Ref.) praktisch vertraut macht. Es mangele noch an Beobachtungsstationen, in denen das Psychopathenmaterial gesichtet und für die einzelnen Anstalten in geeigneter Weise ausgesucht werden könne. Mit Recht wies er auch darauf hin, daß die Prognose der Unerziehbarkeit sehr schwer zu stellen sei und man sich hierbei oft täusche, da man erfahren habe, daß nach Abschluß der Pubertät in manchen Fällen eine Beruhigung eintrete. Das schwierigste Problem sei die Unterbringung der Schwersterziehbaren. Für die Irrenanstalten seien sie ein sehr gefährliches Material, da sie in einer solchen Anstalt geradezu revolutionierend wirken könnten. Sicher sei bis jetzt nur, daß für ihre Behandlung nur der Psychiater in Frage komme. Für sie müßten besondere Abteilungen geschaffen werden, da man ohne eine gewisse Straffheit in der Disziplin bei ihnen nicht auskomme. Das Jugendgerichtsgesetz habe für die forensische Behandlung der jugendlichen Psychopathen einen bemerkenswerten Fortschritt gebracht insofern, als der Jugendliche nach § 3 nicht mehr strafbar sei, wenn er mangels geistiger und sittlicher Reife nicht imstande war, das Ungesetzliche seiner Tat einzusehen oder seinen Willen dieser Einsicht gemäß zu bestimmen. Die Gefängnisstrafe dürfe man nicht von allen Jugendlichen und nicht prinzipiell fernhalten. Die unterschiedslose Durchführung der Bewährungsfrist habe bei ihnen gleichfalls ihre schweren Schattenseiten: es sei falsch, die Ursache des sozialen Versagens lediglich in den ungünstigen Milieuverhältnissen zu suchen. Viele Psychopathen könnten nun einmal allzu große Milde nicht vertragen. Damit solle nicht ausgeschlossen werden, daß man es zunächst immer mit der Erziehung versuchen müsse. Für die gemindert Zurechnungsfähigen werde man zum mindesten Sonderabteilungen schaffen müssen, obgleich es seine Schwierigkeiten haben werde, mit einer großen Anzahl solcher asozialen Elemente, wenn sie konzentriert seien, fertig zu werden. Auch nur wenige Fälle werden für die Unterbringung in einer ländlichen Kolonie oder für ein Urbarmachungskommando geeignet sein. Der Schutzaufsicht werden unlösbare Aufgaben gestellt. Die Psychiatrie könne die Verantwortung für die hemmungslosen asozialen Elemente in dieser Form nicht übernehmen. Die Behandlung der Vagabundage werde auch in Zukunft pessimistisch beurteilt werden müssen. Dasselbe gelte für die Behandlung der Prostitution. Zu bedauern sei, daß die Organisationen privater Natur, die sich mit der Fürsorge dieser Elemente befaßten, zu wenig über deren Psychopathologie aufgeklärt seien. Statt der freien Fürsorge werde man doch wieder auf Arbeitshäuser und Bewahrungsanstalten zurückkommen müssen. Wenn das Gesetz zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten diejenigen Prostituierten unter Strafe stelle, die fahrlässig solche verbreiteten, so müsse man dazu sagen, daß die meisten von diesen Persönlichkeiten Psychopathen seien, denen man damit eine Verantwortung aufbürde, die sie meist nicht zu tragen vermöchten. Die Gewohnheitsverbrecher, die nach dem neuen Entwurf in den Verwahrungsanstalten untergebracht werden sollen, enthielten eine Menge von Psychopathen; man dürfe bei ihrer Behandlung die Interessen der Allgemeinheit nicht aus dem Auge lassen. Das Arbeitshaus bleibe anscheinend erhalten; man müsse verlangen, daß sein ganzes System und sein Personal sich ändern und mehr als bisher ps[...] iatrische Gesichtspunkte in sich aufnehmen müsse. Man könne [...] warten, daß die kommende Bewahrungsanstalt für die erwachs[...] Psychopathen das werden werde, was die Fürsorgeerziehung für [...] Jugendlichen sei. Bei der Aufnahme müsse man vorsichtig sein [...] es sich um einen Eingriff von großer Tragweite handele. Man m[...] zunächst festgestellt haben, daß mit den bisherigen Methoden [...] soziale Gesundung nicht habe herbeigeführt werden können. [...] hier werde wieder weitgehend der Psychiater herangezogen we[...] müssen. Mönckemöller wies dann noch auf die Schwierigk[...] der Entmündigung von Psychopathen hin. Der Begriff der Gei[...] krankheit und Geistesschwäche des § 6 BGB. werde immer [...] nicht nur von Juristen, sondern auch von Aerzten falsch interpret[...] Diese Ausdrücke bedeuteten keine psychiatrische Diagnose, son[...] nur den höheren oder niederen Grad der Schutzbedürftigkeit. [...] Forderung der Entmündigung der Psychopathen für das Bewahr[...] verfahren sei aufgegeben worden. Im Notfalle reiche hier der [...] herige § 6 BGB. aus. Eine psychiatrische Aufklärung und Beein[...] sung der Entmündigungsrichter (und Strafrichter. Ref.) müsse [...] gestrebt werden; sei unter diesen Voraussetzungen die Unterbrin[...] in einer Bewahrungsanstalt erfolgt, dann müsse man sich dar[...] klar sein, daß diese von langer Dauer sein werde, eventuell [...] lebenslänglicher Natur. Ein schwieriges Problem sei dabei, [...] asozialen Psychopathen einen Antrieb zu erhalten, damit er [...] nicht gehen lasse und resigniere. Die Behandlung müsse individ[...] sierend sein. Der Behandlung dürfe nicht der Charakter der S[...] anhaften. Anderseits müßte der Asoziale aber auch wissen, da[...] Notfalle Strafen verhängt werden können. Den Mittelpunkt [...] ganzen Behandlung werde die Erziehung zur Arbeit bi[...] Schwierigkeiten werde es auch noch mit der Heranziehung eine[...] eigneten Personals geben. Der Psychiater werde jetzt den Nach[...] liefern müssen, daß die erwachsenen Psychopathen von ihm [...] praktisch am besten behandelt werden könnten.

Von den folgenden Vorträgen interessierte Wagner-J[...] egg, der 3 **Paralytiker** demonstrierte, die 10 Jahre lang nach [...] **Malariabehandlung** gesund und sozial leistungsfähig geblieben [...] Er wies noch auf die Wichtigkeit der Untersuchung des Liquor[...] die gerade erst in den späteren Stadien die angestrebten nega[...] Ergebnisse habe. Ergänzt wurden seine Ausführungen durch s[...] Mitarbeiter Gerstmann, der die **Heilerfolge** bei frischen [...] auf 81 Proz., bei älteren auf 30 Proz. bezifferte und mit Recht d[...] hinwies, daß der praktische Arzt dazu angeleitet werden [...] rechtzeitig die Paralyseverdächtigen dem Nervenarzt zuzufü[...] denn die frühzeitige Behandlung biete ja gerade die besten Aussi[...]

Zum **Metalues**problem sprachen dann noch Boström (Mün[...] Georgi (Breslau), Pönitz (Halle) (Enzephalographie bei [...] lytikern), Kauders (Wien).

Weicksel berichtete über **Neosaprovitan.**

Besonderes Aufsehen erregte Hartmann (Graz) mit [...] Demonstration von Präparaten, die von Kranken mit **Syringo[...] und Melancholie** herrührten. Sie stammten aus dem Blute [...] Kranken und wurden als Plasmodien tierischer Natur in Ueb[...] stimmung mit Zoologen angesprochen. Die Untersuchungen w[...] fortgesetzt, und es soll über sie auf dem nächsten Psychiatert[...] richtet werden.

Hervorzuheben sind noch Chotzen (Breslau), der [...] klinischen Kenntnisse über die **Pellagra** in Deutschland berei[...] Lange (München) wies darauf hin, wie bedeutsam die Untersu[...] von **eineiigen Zwillingen** für die Psychiatrie sei (auch für di[...] stitutionsforschung, da man hier am ehesten den Einfluß kon[...] tiver Faktoren beurteilen könnte. Ref.). Wilson (Hamburg) [...] über das **histologische Bild der mit Malaria behandelten Par[...]**

Die nächste Jahresversammlung soll am 24.—25. IV. 1[...] Kissingen stattfinden.

Der zweite nationale Aerztekongreß in Angor[...]

Zweijährlich einmal finden in Angora, der türkischen [...] stadt, nationale Aerztekongresse statt.

Der erste Aerztekongreß der europäisierten Türkei war [...] scheidener, aber fester Anfang vor 2 Jahren, während der [...] vom 11.—16. Oktober v. J., entschieden ein stattliches Glied [...] Kette der Erscheinungen darstellt, die die nach aufwärts führen[...] wicklung dieses Landes beweisen: Die Volkshygiene wird als [...] pfeiler des Volkswohls auch hier erkannt, und damit erfäh[...] damit Zusammenhängende neue Wertungen; viel alter Stau[...] hier aus den Köpfen und dem Lande hinaus. So gab es von al[...] in Konstantinopel über 200 Apotheken, auf ca. 4000 Einwoh[...] eine, die sich äußerlich von den vielen Bakal-(Greisler-)läden [...] unterschieden, was auch für den Inhaber galt. Heute wird d[...] der Apotheken gesetzlich beschränkt, die Konzessionen üb[...] und auf je 10 000 Einwohner eine Apotheke festgelegt. Au[...] Weise bleiben automatisch nur die lebensfähigen Apotheken [...] Abgesehen von der Minderzahl der Aerzte, die in Europa s[...] hatten und europäisch installiert waren, ordinierten viele [...] früher an einem Schreibtisch in der Apotheke, untersuch[...] Kranken in einem dunklen Verschlage, in dem auch der Ap[...] seine mehr oder weniger keimfreien Einspritzungen verab[...] Daß dies dem Ansehen des ärztlichen Standes bei den von [...]

Aberglauben unterminierten Kranken Abbruch tat, ist be-lich. Heute werden Arzt und Kranker vom Apotheker ge-ıt, der Arzt muß seine Ordinationsräume haben, auch das Projekt Aerztekammer passiert die heurige Nationalversammlung. it werden endlich auch die marktschreierischen elektrischen reklamekästen gewisser „Spezialisten" vom „Boulevard der Un-ngigkeit" (früher Große Perastraße) verschwinden, die heute in grün und rot verkünden, daß ihre Aushänger neben ge-chtlichen auch für Kinderkrankheiten tüchtig sind. Mögen sich die türkischen Aerzte in ihrem Lande zu der Achtung durch-n, die der Stand ihrer Kollegen trotz der oft schlechten riellen Verhältnisse im Westen genießt.

)er Kongreß zählte diesmal 442 Teilnehmer und hatte die Tuber-e und das Trachom zu Themen. Er fand im Parlamente statt, dem Patronate S. Exz. des Präsidenten der Republik, Gazi afa Kemal und dem Ehrenvorsitze I. E. E. Ismet Pascha des Hygieneministers Dr. Refik Bej. Vorsitzender war der e Rektor der Stambuler Universität und bekannte Leibarzt des S. E. Prof. Neschad Omer.

ım ersten Tage trug Dr. Vefik aus Angora sein Referat über raphische Verbreitung des Trachoms vor, dieser in der Türkei r sehr häufigen Augenkrankheit; am zweiten Tage besprach der buler Professor Dr. Niazi Ismet, der sich um den Verlauf d s resses besondere Verdienste erworben hat, über seine Be-fung. Dann kam die Tuberkulose aufs Programm, über deren gie Dr. Reschad Riza aus Konstantinopel referierte. Ihre Klinik ach Dr. Mussa Kiazim, der Inhaber des paradiesisch gelegenen toriums auf der Insel Büjük Ada (Prinkipo) bei Konstantinopel armarameere, ihre Therapie der Internist der ganz guten Ruf ßenden türkischen (einzigen medizinischen) Fakultät von ar-Pascha, Prof. Akil Muhtar, ihre Bekämpfung der General-tor für Hygiene im Gesundheitsministerium Dr. Assim Ismail. ler Ordnung des dritten Tages standen freie Referate, u. a. des der Lungenheilstätte in Tchamliman, wo sich Wald- und Meer-mit südlicher Sonne in glücklichster Weise verbindet, und ßlich hielt Dr. Hassan Kadri einen zeitgemäßen Vortrag über ätsflugdienst. Interessant war das ganz europäische Bild des resses, das sich so gar nicht Kleinasiens Mitte einfügen wollte. m vollbesetzten Saale waren ein gutes Drittel der Teilnehmer rmiert. In der Türkei gibt es nämlich viel mehr Militärärzte Iilitärstipendisten als in anderen Ländern; die alte ottomanische zinschule war einst rein militärisch. Dabei genießen die tür-en Militärärzte einen sehr guten Ruf: Der jetzige Sanitätschef rmee, S. Exz. Dr. Tevfik Salim Pascha, seit kurzem der Nach-r des ebenfalls sehr beliebten jetzigen Staatsratsmitgliedes Dr. Süleiman Emin Pascha, war bis zu seiner Berufung essor und Chefarzt des großen Gülhanespitales in Stambul, das irische und klinische Geltung hat.

ıuch eine Hygieneausstellung fand zur gleichen Zeit im Ge-der Halk Frkasy (Volkspartei) statt: Gleich am Eingang, wo n einem keimenden Park schüchterne Baumstämmchen aus der igen Erde in die kalte Höhenluft Angoras emporwagen, weist in leuchtendes Zelt mit grünem und rotem Halbmond (Halb-statt Kreuz) entgegen; darin die Produkte der mit an-nenswertem Fleiß und Energie arbeitenden militärpharmazeuti-Depots in Konia, die Medikamente nicht nur aufbewahren, rn sich, in den Grenzen des Möglichen, auch an deren Er-ng wagen, im selben Zelt wohlgeschnitzte Kunstgliedmaßen, ertigt in der Prothesenanstalt Konia-Sile unter Anleitung des eichisch-deutschen Prothesenfachmannes Dohnal. Drinnen ebäude die Batterien der Malaria, eines der früheren heim-chesten Feinde Angoras und Hauptthemas des ersten Kon-s, wohlgeordnete Mückenreihen, pathologisch-anatomische Prä-, Diapositive; auch die in statu nascendi befindliche türkische al-pharmazeutische Industrie wagt sich mutig auf den Plan; stattlich wirkt der Kasten des Stambuler Großapothekers n Reuf. Und doch zieht es die meisten Besucher in den Teil vom Eingang. Dort haust die ausländische pharmazeutische trie: Deutschland beherrscht hier das Feld. Vor allem lenken oßen Ständer der IG. Farbenindustrie das Augenmerk auf sich, en prangt Merck-Darmstadt, gegenüber war das Luitpoldwerk einen in der Türkei bereits bekannten und bewährten Prä-n in würdiger Form vertreten, neben ihm die letzten optischen ertürme der Firma Zeiß, dann in weiterer Folge Yatren-ıg, schließlich auch das Wiener Serotherapeutische Institut, in litte aller dieser Gebilde der nicht sehr geglückte ominös alähnliche Aufbau französischer Firmen, belegt mit Kraft-n u. dgl. Nirgends wird das unaufhaltsame Vordringen der hen chemischen Industrie deutlicher ad oculus demonstriert einer solchen Ausstellung im Herzen Asiens. Im Anschluß an usstellung gab es einen interessanten IG.-Film und einen tee, auf dem auch der türkische Außenminister, der selbst ausübender Arzt in Smyrna war, S. Exz. Tevfik Rüschdi nwesend war.

iteressant war, wie auf diesem Tee der Stambuler Professor ilkadir Bey in gutem Deutsch erzählte, daß unser Teeraum. blicklich das erste Lokal der Stadt, vor 4 Jahren ein — Stall r erzählte weiters, daß er zur Zeit des Vorrückens der natio-Bewegung in Anatolien Etappenchefarzt war und sein Lazarett lem Teeraum lag, wo heute Hotelzimmer eingerichtet sind. Daß man heute den in elektrischem Licht erstrahlenden weiß-lackierten Holzsäulen nicht ansieht, daß um sie Pferde wieherten, ist echt und recht Angora — eine amerikanische Stadt in Asien.

Am Schlusse des Kongresses hatte der Sanitätsdirektor des Vilajets Angora, der auch schriftstellerisch tätige Dr. Safvet Bej, die Liebenswürdigkeit, dem Schreiber dieser Zeilen verschiedene sanitäre Einrichtungen in Angora persönlich zu zeigen. Neben den schon an anderer Stelle erwähnten großen militärischen und zivilen Krankenhäusern bestehen in Angora heute bereits ein Gebärhaus und zwei venerologische Ambulanzen. Die eine versieht die Prostitutionskontrolle, damit auch die Modernisierung dieses Zweiges unserer Zivilisation dargetan werde, hat 15 Betten und 2 Aerzte; die zweite Ambulanz dient der Beratung und Behandlung der Zivilbevölkerung. Sie ist zwar räumlich klein, arbeitet aber überraschend intensiv; interessant sind die von ihrem Chefarzt Dr. Mustafa Hakki erhaltenen Zahlen: durchschnittlich 40—50 neue Gonorrhoefälle und 1—2 neue Luesfälle pro Monat, 50—70 Frequenzen im Tag, natürlich auch „köjden" (vom Dorf). Dabei hat Angora nach der ersten wissenschaftlichen Volkszählung vom 28. Oktober 74 784 Einwohner, darunter auf zwei Männer je eine Frau. Das Gebärhaus hat auch deutsche Schwestern, und der Chefarzt Dr. Zekkiai Bej erklärte mir an der Hand der Statistiken, daß die Elternberatung immer mehr geschätzt und gesucht werde.

Es steht zu erwarten, daß der nächste Kongreß, gegen Lues und Krebs, die nach aufwärts führende Linie weiter verfolgt. Interessant ist und zu denken gibt, daß in der Türkei nationale und anderswo in Zentraleuropa internationale Kongresse abgehalten werden. Die einen sammeln, die anderen zerstreuen sich. .....

Angora, November 1927. Dr. med. Karl Muley.

Berliner medizinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 14. Dezember 1927.

Vor der Tagesordnung:

Herr **Rudolf Jaffé: Versuche über die Beziehungen der Kupfferschen Sternzellen zu den Leberzellen.**

Bei der perniziösen Anämie und bei Addison findet sich Speicherung auch in den Parenchymzellen, infolge einer Aenderung der Permeabilität. Bei Tieren, die durch Chloroform oder Hydrazin geschädigt werden, gelang es, in den Lebersternzellen die gleiche Speicherung herbeizuführen. Es ist so als erwiesen anzunehmen, daß das retikulo-endotheliale System nicht für sich abgetrennt ist, sondern mit den Parenchymzellen in Kontaktwirkung steht.

Herr **Kurt A. Heinrich: Zum pyelovenösen Rückfluß, nach Untersuchungen mit Herrn Dr. Leeser.**

Vortr. zeigt den Rückfluß aus dem Nierenbecken, nicht wie man glauben sollte, in die Harnkanälchen, sondern in die Venen.

Dazu Herr Wittscheid: Er bestätigt an Pyelogrammen am Lebenden diese Befunde.

Herr Goldscheider fragt nach der Methodik (ob Leichenniere, Druck der Injektionsflüssigkeit?) und verlangt, daß die Versuche an künstlich durchbluteter Niere angestellt werden.

Herr Umber fragt nach der Infektionsgefahr, ferner Herr Katzenstein, Herr Westenhöfer.

Herr Heinrich (Schlußwort): Die Verbindung zwischen Nierenbecken und Venen läßt die empfohlene diagnostische Lufteinblasung zur Darstellung des Nierenbeckens als gefährlich erscheinen. Die Versuche sind an frisch entnommenen Leichennieren angestellt.

Herr Borchardt betont, daß die Befunde ja am Lebenden bestätigt worden sind.

Herr **Katzenstein** demonstriert **4 Resektionspräparate.**

U. a. Pylorusstenose klinisch: die Operation ergab normalen Pylorus. Entfernung einer übermäßig großen Magengeschwulst. Ulcus callosum, in die vordere Bauchwand durchgebrochen.

Tagesordnung:

Herr **Fuchs: Ueber eine Methode der serochemischen Differentialdiagnostik von malignen Tumoren und Infektionskrankheiten.**

Die Methode ist eine quantitative und wenig subjektive. Die Fehlerquelle des speziell modifizierten Kjeldals wird auf $^{13}/_{1000}$ mg herabgedrückt. Das homologe Fibrin wird vom normalen homologen Serum nicht abgebaut, dagegen von Seren, welche von an Tumoren, Tuberkulose etc. leidenden Tieren stammen; dagegen wird das Fibrin des betr. Kranken von dem Serum des an der gleichen Krankheit Leidenden nicht abgebaut. Die Methodik besteht darin, daß der Fibrinabbau durch die Kjeldalmethode nach der Enteiweißung mit Trichloressigsäure an der Hand des Stickstoffgehalts bestimmt wurde.

Bei der Mischung von Toxin und Antitoxin tritt ein Reststickstoffschwund auf.

Die weiteren Versuche beschäftigen sich mit der Natur des Komplements und seinen Beziehungen zu den Komponenten der Blutgerinnung.

Aussprache: Herr Fränkel: Das Verfahren erinnert an die Kaminer-Freundsche Methode und steht in gewissem Gegensatz zu dem Abderhaldenschen Dialysierverfahren. Die

Ergebnisse hier mit anderen Methoden gewonnen, stehen mit anderen Tatsachen in Uebereinstimmung (Fränkel, Klein, Thiele) und sind daher als richtig anzusehen.

Herr Kraus betont die Notwendigkeit, für Karzinom eine frühdiagnostische Methode zu haben.

Herr **H. Ullmann: Stellung der Parotis im innersekretorischen System.**

Schwierig zu deutender Fall intermittierender Parotitisschwellung, welche mit der Menstruation in Zusammenhang stand und deren Deutung, ob parenchymatös oder nicht, schwierig ist. Der Vortr. gibt an der Hand einer Tafel eine Uebersicht über die Fälle, bei denen derartige Erkrankungen in der Literatur beobachtet worden sind.

Die Wirkung des Parotisinkrets auf Glykogen ist dadurch gekennzeichnet, daß es dem Adrenalin als Antagonist gegenübersteht, so daß bei Erkrankungen der Parotis alimentäre Glykosurie vorkommt.

Aus der Literatur zeigt er idiotypische Parotisschwellung als Eigentümlichkeit einer Familie.

Wahl zweier Ehrenmitglieder und eines korrespondierenden Mitgliedes.

Gottstein und Benda werden als Ehrenmitglieder der Berliner medizinischen Gesellschaft gewählt, Simon Flexner-New York, Direktor des Rockefeller Instituts, als korrespondierendes Mitglied.

Wolff-Eisner.

Verein für innere Medizin und Kinderheilkunde zu Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 12. Dezember 1927.

Vor der Tagesordnung:

Herr **Ducaczs: Einen Fall von Pulmonalsklerose.**

Der Kranke zeigt livide Verfärbung am Gesicht, Füßen und Händen und zunehmende Atemnot. Der Kranke, der bis zum 30. Jahr völlig gesund war, ist jetzt 40 Jahre alt. Die Erythrozytenzahl beträgt 8 Millionen. Als Aetiologie kommt Lues in Frage.

Dazu Herr Schwalbe.

Tagesordnung:

Herr **Fleischmann: Zur Frage der Gefährlichkeit kleinster Quecksilbermengen.**

Als Folge der Mitteilungen von Stock wurde eine spezielle Untersuchungsstelle geschaffen. Hier ergab sich, daß bei der Feinheit der Stock-Hellerschen Methode, welche Quecksilber in Mengen bis zu $^{1}/_{100000}$ mg nachzuweisen vermag, sich bei allen Berufstätigen, die mit Quecksilber irgendwie zu arbeiten haben, sich Quecksilber im Urin findet. Und weiter ist wegen der Aehnlichkeit zu neurasthenischen Krankheitsbildern die Differentialdiagnose außerordentlich schwierig. Die Differentialdiagnose wird erleichtert, wenn charakteristische Erscheinungen, wie Speichelfluß, leicht blutendes Zahnfleisch, Lockerung der Zähne, Zittern, Darmstörungen etc. auftreten. Durch Verhinderung weiterer Quecksilberaufnahme konnten wesentliche Besserungen des Krankheitsbildes herbeigeführt werden.

Unter 37 Kupferamalgamfüllungen konnte in 81 Proz. Quecksilber in den Ausscheidungen nachgewiesen werden, bei Silber- und Goldamalgamfüllungen nur 1mal unter 14 Fällen. Nach Entfernung der Kupferamalgamplomben hörte nach einiger Zeit die Quecksilberausscheidung auf und gleichzeitig besserten sich die Beschwerden, welche teilweise viele Jahre bestanden hatten.

Aussprache: Herr Borinski berichtet über die Ergebnisse der gleichen Untersuchungen an den Schul-Zahnkliniken der Stadt Berlin. Die Ausscheidung des Quecksilbers im Stuhl ist wesentlich größer als im Harn.

Luftanalysen in den Schulzahnkliniken ergaben große Unterschiede im Quecksilbergehalt der Luft, je nachdem mit dem Quecksilber vorsichtig umgegangen wird oder nicht.

Herr Dieck hat Amalgamblöcke bei Körpertemperatur dem Luftdurchzug ausgesetzt und festgestellt, daß am 1. Tage 0,01 mg Hg abgegeben wird, daß aber die Abgabe sinkt, und am 21. Tag kein Quecksilber mehr abgegeben wurde. Im Munde ist die Quecksilberabgabe, da die Plombe dauernd vom Speichel genetzt wird, noch geringer.

Herr Gerbis hat Arbeiter in der Hut- und Thermometerindustrie untersucht, wo ein Teil der Arbeiter mit Quecksilber in Berührung kommt, ein anderer Teil nicht. In gut eingerichteten Fabriken sind die Arbeiter frei von Quecksilbervergiftungen, die in der Heimindustrie sehr häufig sind.

Herr Dieck beantwortet eine Frage von Herrn Magnus-Levy, daß Kupferamalgam heute wenig gebraucht wird, aber noch vor kurzem in den Schulzahnkliniken viel.

Herr V. Schilling berichtet über eine Berufs- und Zahnplombenvergiftung, die bei ihm selbst aufgetreten ist.

Herr Zanger berichtet über seine langjährigen Beobachtungen in zwei Quecksilber verwendenden Industrien.

Herr I. G. Schultz: Selbst die Fortschritte ätiologischer Möglichkeiten bei Nervenerkrankungen machen wegen des bleibenden psychischen Anteils den Psychotherapeuten nicht überflüssig.

Herr His: Die Quecksilbervergiftungen bewirken das A[illegible] treten einer Neurose. Schon Haber hat 1919 erkannt, daß [illegible] Kupferamalgam verwerfen muß. Die Edelamalgame müssen [illegible] der Verwendung genügend gehärtet sein, und man muß erst n[illegible] prüfen, bei welchem Kaudruck sie Quecksilber abgeben.

Herr Stock weist nach, daß die von Dieck angewa[illegible] Untersuchungsmethode nicht beweiskräftig ist, weil bei der me[illegible] nischen Beanspruchung der Plomben im Munde die Quecksil[illegible] abgabe sehr viel größer ist. Das Verbot des Kupferamalgams [illegible] wohl in kurzer Zeit zu erwarten. Die Ungefährlichkeit von E[illegible] amalgamen ist bisher noch nicht erwiesen. Geistesarbeiter rea[illegible] ren auf kleine Quecksilbergaben viel stärker, als körperlich [illegible] beitende.

Herr Joachimoglu hat schon früher die Gefährlich[illegible] von Kupferamalgam hervorgehoben, hält Silberamalgam aber [illegible] einwandfrei.

Herr His regt an, festzustellen, wie die homöopathis[illegible] Quecksilberdosen, die aus den Plomben resorbiert werden, auf [illegible] Lues wirken, gegen welche sie von den Homöopathen empfo[illegible] werden.

Aerztlicher Verein Hamburg.

Sitzung vom 11. November 1927.

Herr **Bauer** demonstriert ein halbjähriges Kind mit **infan[illegible] familiärer amaurotischer Idiotie.** Besprechung des Krankh[illegible] bildes.

Herr **Oehlecker: Ueber pathologische Erweiterungen [illegible] Oesophagus:**

a) Divertikelbildung im oberen Teil mit Ausstülpung [illegible] hinten;

b) tiefsitzendes Oesophagus-Ca. mit enormer diffuser E[illegible] terung;

c) Stenose im unteren Oesophagusabschnitt. Röntgenbilder[illegible]

Herr **zur Verth: Grundsätzliches zum Prothesenbau.** S[illegible] derung der statischen Verhältnisse. Demonstration eines [illegible] apparates für Prothesen.

Vortrag **Lohfeld: Ueber die Gegenwirkung der Stimmt[illegible] keit gegen das Asthma bronchiale.** Bericht über 115 Fälle, w[illegible] er seit 1924 durch Stimmübungen behandelt hat. 52 sehr gut[illegible] geringere Erfolge, 20 Proz. Mißerfolge. Demonstration von F[illegible] Die Stimmbarkeit wirkt als Expektorans, auch bei Tuberkulose [illegible] nen Katarrhe so günstig beeinflußt werden.

Güri[illegible]

Gesellschaft der Aerzte in Wien.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 11. November 1927.

Herr **O. Frisch** demonstriert 3 jugendliche Kranke [illegible] lichen Geschlechtes, die er **wegen Abrisses des Epicondylus [illegible] alis humeri operiert** hat.

Die Operation von Gelenksverletzungen ist nicht schwierig, [illegible] kurze Zeit nach der Verletzung operiert wird.

Herr **B. Aschner erinnert** an seine **Experimentalunte[illegible] ungen über die Funktion der Hyphophyse und des Zwischenhi[illegible]**

Im Jahre 1909 zeigte Cushing, daß partielle Exstirpatio[illegible] Vorderlappens Fettsucht und Hemmung der Genitalentwicklu[illegible] dingt. A. exstirpierte die Hypophyse bei Hunden nach Frei[illegible] von unten her (Bloßlegung und Präparation des Keilbeins[illegible] Rachendache aus.) Der Effekt der Hypophysenexstirpation is[illegible] allem Zurückbleiben im Wachstum, Verbleiben der Lanugo[illegible] rung, Temperamentmangel, reichlicher Fettansatz, so daß [illegible] Hunde wie kleine Bären aussehen.

Herr **F. Schweinburg: Ueber Antivirus.**

An Aerzte und Tierärzte wurde behufs Feststellung der [illegible] lonwirkung anstatt der Kulturfiltrate reine Bouillon als Ant[illegible] ausgegeben. Von allen Seiten kamen Klagen, daß diese Ser[illegible] Antiviruspräparaten unwirksam sei. Es handelt sich demna[illegible] der Antiviruswirkung nicht um die Wirkung der unverän[illegible] Bouillonbestandteile. In einer anderen Versuchsreihe wurde[illegible] terien ohne Nährboden gegen Wasser dialysiert, so daß ein[illegible] kung von Bestandteilen eines festen oder flüssigen Nährbod[illegible] Dialysat ausgeschlossen war. Versuche mit den so gewonnen[illegible] traten ergaben vollen Antiviruseffekt. Das 2. und 3. Filtrat h[illegible] oft, doch ließ das 8. und 9. Filtrat noch immer Bakterien w[illegible] Die eigenen Versuche des Vortr. wurden in der Weise ang[illegible] daß eine Oese Kultur in 10 ccm Kochsalz verrieben wurde, v[illegible] cher Aufschwemmung immer 2 ccm Kulturfiltrat (Antivi[illegible] rung) infiziert wurden. Nach 24stündigem Aufenthalt im T[illegible] staten wurden Bouillonröhrchen und Agarplatten geimpft. [illegible] Versuche wurden mit Bacterium coli, Bacterium typhi, St[illegible] und Streptokokken durchgeführt. Es ergab sich, daß die [illegible] Kulturfiltrate die Wachstumsfähigkeit der Bakterien nicht [illegible] gen, wohl aber die späteren. Beim Pfeifferschen Versuc[illegible] man als Folge der Injektion von Antivirus eine gesteigerte [illegible] zifische Immunität gegen gewisse Bakterien für 8—10 Tage b[illegible] ten, jedoch nur, wenn die Bakterien aufzulösen vermögen[illegible] charakteristischen Eigenschaften verdankt die Antiviruslösu[illegible]

allsprodukten der Bakterien; sie ist keine saure Eiweißlösung. n man genau nach Bezredka arbeitet, ist die Reaktion nicht r. Zur Erklärung der Heilwirkung braucht man keine eigenen, ifischen Substanzen anzunehmen; die Heilwirkung des Antis ist Proteinkörperwirkung.

Herr **G. B. Gruber** (Innsbruck): **Trichinose und Trichinoseimpfung.**

Die Behandlung könnte nur einen Erfolg haben, wenn es ge-e, die Würmer vor der Ausbreitung oder in der ersten Phase Ausbreitung zu beseitigen. Die Würmer in der Muskulatur sind n alle Maßnahmen gefeit. Hauptsache ist die Verhütung der hinose, die nur durch obligatorische Trichinenschau für alle schsorten und alle zum Konsum bestimmten Schlacht- und Jagd- zu erreichen ist, durch rationelle Müllbeseitigung und ratio- Tierhaltung. Die obligatorische Trichinenschau wurde als senschaftlich aufgeputzter Humbug" bezeichnet. Selbstversuche zehren von trichinösem Fleisch), die im Vertrauen auf diese ifikation der Trichinenschau von Gegnern derselben vorgenom- wurden, haben diese gesundheitlich schwer geschädigt. Die talität in einzelnen Epidemien betrug über 30 Proz. Von 1910 1919 betrug die Mortalität für die Trichinose 7,64 Proz. Viel- sind es gerade die Familienerhalter, die mehr von dem trichi- n Fleisch genießen und darum schwerer erkranken. In einer demie zu Heddersleben sind mehrere Dutzend Kinder Voll- en geworden. Das Argument, das Fleisch würde durch die Tri- enschau teurer und würde länger vom Produzenten zum Kon- enten brauchen, ist gänzlich verfehlt; die Verteuerung be- t 1 Proz. im Kleinhandel, Zeitverlust tritt nicht ein. e Maßnahmen (Trichinenschau bloß des zur Verwurstung immten Fleisches) sind zwecklos. Zentralschlachthöfe zur gatorischen Benützung und obligatorische Trichinenschau notwendig. Alles ausländische Fleisch muß ebenfalls unter- t werden. Der Anfang muß in den großen Städten gemacht len. Die Trichinenschau ist nicht Sache der Tierärzte, sondern in eigenen Kursen ausgebildeten Trichinenbeschauer.

Aus ärztlichen Standesvereinen.

Neuer Standesverein Münchener Aerzte.

zungen vom 8. November und 7. Dezember 1927.

Zu Beginn der Sitzung am 8. XI. 27 widmete der Vorsitzende r Bergeat dem am 2. XI. 27 verstorbenen Mitglied Herrn eimrat Vocke einen tiefempfundenen Nachruf. Er würdigte en hervorragende Eigenschaften, denen entsprechend sein Wir- auch im Standesleben, dem er sich nicht entzog, war. So leitete len von ihm gegründeten Aerztlichen Bezirksverein München- d 22 Jahre hindurch geradezu vorbildlich. Als 2. Vorsitzender Aerztekammer und Vorsitzender des Ehrengerichtes derselben er wesentlich zu deren Ansehen bei. Was er dem Neuen Stan- erein war, dem er seit dem ersten Jahre seines Bestehens an- irte, kam in der Verleihung der Ehrenmitgliedschaft zum Aus- k. Der Vorsitzende schloß seine Ausführungen damit, daß mit cke einer unserer Allerbesten dahingegangen sei.

Die Versammlung ehrte den Verstorbenen durch Erheben von Sitzen.

Hierauf berichtete Herr Lukas über seine Tätigkeit in der mission zur Herbeiführung einer Einheitsliste für die rztekammerwahl, der er als Vertreter des Neuen Standes- ines angehörte. Trotz der von manchen Seiten erhobenen Vor- fe gelang es dem Neuen Standesverein, die bereits aufgegebene heitsliste doch noch zustande zu bringen.

Weiter berichtete Herr Lukas über die zur Vorberatung der n Satzungen der Abteilung für freie Arzt- hl eingesetzte Kommission. Nachdem man dort über eine Reihe Abänderungsvorschlägen übereingekommen war, hat die Vor- dschaft der Abteilung, trotzdem auch ihre Vertreter zugestimmt en, von sich aus in wichtigen Punkten wieder die ursprüngliche ung hergestellt und dann diesen Entwurf, welcher den Ein- k machen mußte als sei er das Ergebnis der Kommissions- tung, an die Mitglieder hinausgegeben.

Hierüber entstand eine ausgedehnte Diskussion, in der einerseits r Neger den Standpunkt der Vorstandschaft der Abteilung rat, anderseits namentlich an der übertriebenen Schärfe des vor- henen Verpflichtungsscheines lebhafte Kritik geübt wurde. Es de beschlossen, darauf hinzuwirken, daß die Rechte der Kom- ion unter allen Umständen wieder hergestellt würden.

Weitere Erörterungen betrafen die vermutliche Stellungnahme jüngst ins Leben getretenen „Gruppe C" und ihre Bedeutung das Münchener Standesleben.

Zum Schluß fand noch auf Anregung Kolbs eine Aussprache Mißstände im ärztlichen Zeugniswesen statt.

In der Sitzung am 7. XII. 27 wurden zunächst Fragen der Ober- rischen Sterbekasse besprochen. Sodann berichtete Herr kas über den weiteren Verlauf der wieder aufgenommenen Ver- llungen der Kommission der Abteilung für freie ztwahl: Unter Beiziehung der Gruppe C wurden die früheren nderungen des Vorstandsentwurfs für die Satzungen teils wieder estellt, teils erweitert. Eine Einigung über den Hauptstreitpunkt, den Verpflichtungsschein, wurde leider nicht erreicht, da eine bereits zweimal angenommene Kompromißfassung zum zweiten Male umgestoßen wurde. Ein zweiter strittiger Punkt war die vom Neuen Standesverein und vom Wirtschaftsbunde nicht gebilligte Verweigerung des Wahlrechtes der künftigen „außerordentlichen", d. h. zu den RVO.-Kassen nicht zugelassenen Mitglieder der Abteilung.

Der Vorsitzende ergänzte diese Mitteilungen durch einige allgemeine Betrachtungen über die Vorgänge der letzten Zeit und die vom Anfang an z. T. sehr bedenklichen Begleiterscheinungen dieser Umstellung in München. Er sprach das Bedauern aus, daß es statt zu einer Verständigung trotz dringendster Gegenvorstellungen allem Anschein nach zu einer Kraftprobe kommen müsse, und gab der Vermutung Ausdruck, daß man auch in der bevorstehenden Versammlung der Abteilung für freie Arztwahl von deren Leitung neue taktische Zwischenfälle zu erwarten habe. In einer Sache von so grundlegender Bedeutung, wo es sich um die völlige Beseitigung des Vertragsrechtes des einzelnen Arztes handele, dürfe es nicht zu einer Majorisierung kommen. Hier stehe ein Teil der inneren Berufsfreiheit und persönlichen Ethik, sowie die Freiwilligkeit der Organisation auf dem Spiel.

Nach lebhafter zustimmender Aussprache schloß die Sitzung mit der Aufnahme von 14 Mitgliedern. K. Goertz.

Kleine Mitteilungen.

Therapeutische Mitteilungen.

Ueber die Behandlung der Kreislaufschwäche schreibt P. Morawitz-Leipzig in Fortschr. d. Ther. Nr. 22. Er bespricht die Behandlung jener Fälle, die auf die gewöhnliche sachgemäße Digitalisdarreichung nicht mehr ansprechen. Nach 2—3 digitalisfreien Tagen wird Strophanthin (0,3 mg) intravenös gegeben mit 1—2tägigen Pausen; solange Insuffizienzerscheinungen bestehen, werden auch 0,5 mg verabfolgt. Zugleich bekommen die Kranken alle 5—6 Tage 1 ccm Novasurol, meist Salyrgan. Allgemeine Maßnahmen gehen daneben einher. Ganz besonders geeignet sind Fällle mit Leberstauung. Weiter wird eine Strophanthin-Digitalis-Behandlung empfohlen, wobei die Digitalis, die ja bei den einschlägigen Kranken per os nicht mehr wirkt, per rectum zugeführt wird. Das Vorgehen ist folgendes: Zunächst wird durch einige Strophanthineinspritzungen (jeden 3. Tag 0,5 mg) ein leidlicher Zustand herbeigeführt. Wenn dann noch weitere Behandlung nötig ist, wird nach folgendem Schema verfahren, das natürlich je nach dem Fall abgeändert werden muß. An den Tag der Strophanthininjektion schließen sich 3 Digitalistage an (tägl. 2 Zäpfchen Digitalisdispert zu je 300 Froschdosen). Daran schließen sich 3 Tage ohne die beiden Mittel; im Notfall kann man in dieser Zeit eines der neuen Kampferersatzpräparate (Cardiazol) geben. M.

Erfahrungen mit Kamille.

B. Latz-Wiesbaden macht ausgiebigen Gebrauch von Kamillosan. Er verordnet es zur Mundpflege, wo einer Stomatitis vorgebeugt werden muß. Bei Alveolarpyorrhoe bewährt sich Spülen und sanftes Bürsten mit Kamillenwasser, das auch zum Gurgeln bei allerlei Störungen und Unbehagen in Mund und Rachen nützlich ist. Als Getränk fügt es sich in fast jede Diät ein und wird von Kranken und Gesunden als sehr wohltuend, auch gasvermindernd, empfunden. L. benutzt es auch zu Magenspülungen und hat gefunden, daß das gelegentlich die Eßlust fördert. Endlich ist ein weites Feld der Anwendung die Mastdarmschleimhaut: Katarrhe aller Grade, Verstopfung, eitrige Absonderungen des Krebses, Hämorrhoiden (Sitzbäder) werden erfolgreich mit Kamillosan behandelt. (Fortschr. d. Ther. Nr. 22.) M.

Die Behandlung des Kerion (Celsi) und gewisser Formen von Trichophytie (Follikulitis) mit intravenösen Injektionen Lugolscher Lösung empfehlen Ravaut, Duval und Rabeau. Die Lugolsche Lösung (metallisches Jod 1 g, Kal. jodat. 2,0, Aq. dest. 100,0) wird in der Dosis von 5—10 ccm, und zwar in 4facher Verdünnung (entweder mit Aq. dest. oder physiologischer Kochsalzlösung) täglich oder alle 2—3 Tage intravenös injiziert; im allgemeinen waren etwa 12 Injektionen genügend, um diese trichophytären Follikuliten im Durchschnitt in 14—20 Tagen zur Heilung zu bringen. Diese intravenösen Injektionen werden zwar im allgemeinen gut vertragen, aber nach 8—10 Wiederholungen bilden sich zuweilen an der Injektionsstelle Verhärtung und dann Verstopfung der Vene; dann muß man eben eine andere Stelle zur Injektion wählen; auch tritt zuweilen ein heftiger Schmerz längs der Vene im Moment der Injektion auf, der aber sehr bald wieder verschwindet. Diese neue Behandlungsart hat sich den äußeren, bisher gegen Trichophytie empfohlenen Mitteln bezüglich Schnelligkeit und Sicherheit der Heilung überlegen gezeigt. Die Lugolsche Lösung kann auch per os gegeben werden, aber intravenös injiziert gibt sie die besten Resultate, und zwar um so bessere, je hochgradiger die Entzündung ist. Niemals wurden Rückfälle beobachtet und die — zuweilen auch nach der Heilung vorhandenen — Parasiten (Pilze) verschwanden allmählich von selbst. (La Presse médicale 1927, Nr. 78.) St.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, den 3. Januar 1928.*)

— Mit der vorliegenden Nummer tritt unsere Wochenschrift in ihren 75. Jahrgang ein. Aus Anlaß dieses Ereignisses haben unsere Herausgeber das Heft durch eigene Beiträge zu einer Jubiläumsgabe gestaltet, die wir unseren Lesern in festlichem Gewande darbieten. Wir danken allen Herren herzlichst, die uns so bereitwillig bei dem Zustandekommen der Nummer unterstützt haben, insbesondere dem Medizinhistoriker unserer Universität, Herrn Prof. Kerschensteiner, der, als der dazu Berufenste, die große Mühe auf sich genommen hat, in Fortsetzung und Ergänzung der historischen Arbeit des verstorbenen O.M.R. Gottlieb Merkel beim 50jährigen Jubiläum der Wochenschrift, eine kurze Geschichte des Blattes zu schreiben und dabei an Hand der alten Jahrgänge zu zeigen, wie es zu allen Zeiten dem Fortschritt der Wissenschaft folgte und ihn förderte. Was den Herausgebern und dem Schriftleiter neben der Freude über die günstige Entwicklung des Blattes stets die größte Befriedigung gewährte, war, daß es, über seine eigentliche Aufgabe hinaus, die Möglichkeit zu großzügiger Förderung wissenschaftlicher und charitativer Zwecke darbot. Viele werden überrascht sein aus dem Aufsatze Kerschensteiners zu erfahren, wie große Beträge für solche Zwecke aufgewendet wurden. Daß diese Summen nicht nur aus den Bezugsgeldern eines wissenschaftlichen Blattes erübrigt werden konnten, ist klar. Der große Anzeigenteil mußte dazu mit in erster Linie die Mittel liefern. Da nun für die Bedeutung des Anzeigenteils auch für die wissenchaftliche Presse bei den Aerzten ein auffallend geringes Verständnis besteht, möge hierüber ein Wort zu sagen erlaubt sein.

Während es jedem geläufig ist, daß Tageszeitungen zu einem großen Teil von den Anzeigen erhalten werden und ohne diese nicht bestehen können, stehen viele Aerzte den Anzeigen ihrer Fachblätter geradezu feindlich gegenüber und halten sie für eine einer ernsten Zeitschrift unwürdige Beigabe, die nur zur Bereicherung der Verleger dient und am besten fernzuhalten wäre. Nun gilt diese Feindseligkeit weniger den Anzeigen selbst als der Ueberproduktion an Arzneimitteln, die den Aerzten mit Recht ein Greuel ist. Es hieße aber das Kind mit dem Bade ausschütten, wollte man einiger minderwertiger Erzeugnisse wegen die ganze Arzneimittelindustrie verwerfen. Es wäre sehr undankbar von den deutschen Aerzten, wenn sie vergessen würden, was sie der chemisch-pharmazeutischen Industrie, die heute ein wichtiger Träger der pharmakologischen Forschung ist, verdanken. Es wäre ferner ein großer Irrtum, anzunehmen, daß die Erträgnisse der Anzeigen einen Reingewinn der Verleger bilden. Auch für die Fachpresse ist die Zeit vorüber, wo sie allein aus dem Bezugsgeld erhalten werden konnte. Die Anzeigeneinnahme ist bei Blättern, die so vieles und wertvolles zu einem so außerordentlich billigen Preise liefern, zur Deckung eines beträchtlichen Teils der Herstellungskosten unentbehrlich und bei Wegfall dieser Einnahmequelle würden die medizinischen Zeitschriften ihren Umfang ganz erheblich einschränken müssen. Das sind Verhältnisse, über die ganz offen gesprochen werden kann und gesprochen werden soll, sie sind die Folge einer ganz natürlichen Entwicklung. Durch die Aufnahme von Anzeigen in die ärztliche Fachpresse wird kein ethischer Grundsatz des ärztlichen Standes verletzt, vorausgesetzt natürlich, daß die aufzunehmenden Anzeigen gewissen strengen Anforderungen unterworfen werden. Solche Forderungen wurden von der ehemaligen Arzneimittelkommission des Kongresses für innere Medizin aufgestellt; sie werden noch heute von den meisten Zeitschriften eingehalten. Viele Auswüchse des Anzeigenwesens sind damit beseitigt worden. Vor allem ist zu verlangen, daß keine Beeinflussung des Textteils durch die anzeigenden Firmen stattfindet. Die volle Unabhängigkeit des Schriftleiters vom Anzeigenteil ist notwendig; Soldschreiberarbeiten sind unbedingt abzulehnen. Am besten wird dem Schriftleiter eine Anzeigenaufsicht übertragen und ihm das Recht eingeräumt, jede ihm anstößig erscheinende Anzeige zurückzuweisen. Diese Einrichtung besteht bereits seit Jahren bei der M.m.W. und bei der D.m.W.; sie hat sich bestens bewährt. Unter diesen Vorbehalten kann auch bei Anlegung eines strengen ethischen Maßstabes gegen einen blühenden Anzeigenteil nichts eingewendet werden. Er erfüllt eine wichtige Aufgabe im Rahmen des Blattes: den Lesern allerlei Nachrichten und Bekanntmachungen zu vermitteln, die in den Textteil nicht passen, sie mit den Neuerscheinungen auf dem Bücher- und Instrumentenmarkt bekannt zu machen, sie über Bäder und neue Arzneimittel zu unterrichten und, nicht zuletzt, Mittel zu liefern zur reicheren Ausgestaltung des Blattes. Wenn die dann noch übrigbleibenden Mittel verwendet werden zur Linderung ärztlicher Not, zur Förderung wissenschaftlicher Arbeiten, zur Unterstützung ärztlicher Bibliotheken, zur Versorgung unbemittelter deutscher Aerzte im Ausland mit Literatur, kurzum eine offene Hand zu zeigen, wo immer Mittel für einen edlen ärztlichen Zweck benötigt werden, wie dies bei der M.m.W. seit 40 Jahren geschieht, so ist ein, wie man wohl sagen darf, ideales Verhältnis erreicht, das auch die Gegner der Anzeigen mit diesen auszusöhnen geeignet sein dürfte. **(Es freut uns, in der soeben erschienenen Nr. 1 des Aerztlichen Vereinsblattes einen Aufsatz der Schriftleitung zu finden, der** dem Anzeigenteil der ärztlichen Fachpresse gegenüber ganz selben Standpunkt einnimmt, wie wir ihn vorstehend zum Ausd gebracht haben.)

— In Berlin hat eine Aerzteversammlung st gefunden, die über einen Vergleich mit den Krankenkassen, besondere in der Frage der Ambulatorien und der Familienbeh lung, zu beschließen hatte. Unser „Berliner Brief" (S. 64) beric darüber. Die Stimmung der Versammlung war Resignation, Ergebnis Nachgeben auf der ganzen Linie. Was blieb auch and übrig! Seit das Reichsversicherungsamt in der Lage ist, durch e für beide Teile verbindlichen Schiedsspruch jeden Streit zwis Kassen und Aerzten zu entscheiden, hat die Handlungsfreiheit Aerzte aufgehört. Man muß also noch zufrieden sein, daß we stens in einigen wichtigen Punkten, so in der Beschränkung Ambulatorien auf die jetzt vorhandene Zahl und auf die Beh lung der Familienangehörigen, die Aerzteschaft ihren Standp durchgesetzt hat. Es wird nun vom größten Interesse sein zu se wie nach diesem Ausgleich das weitere Verhältnis zwischen Aer und Krankenkassen in Berlin sich gestalten wird und ob von beim Aerztetag in Würzburg erweckten Hoffnungen auf ein k tiges besseres Zusammenwirken etwas zur Tat werden wird.

— Die Vorarbeiten für die Olympiakämpfe 1928 ha eine erfreuliche Entwicklung genommen, da 455 500 M. zur fügung standen. Allein das Haus Ullstein hat 200 000 M. beigeste Ueberhaupt haben private Spender wesentlichen Anteil an ob Summe, die an die verschiedenen Sportverbände zur Förderung Uebungsmöglichkeiten, vielfach als Zuschuß zu eigenem Aufw verteilt wurden. Und sollte der Ausgang der Olympiakämpfe n ganz alle Hoffnungen erfüllen, so ist doch Namhaftes für turnerische Entwicklung in Deutschland geleistet worden.

— Nachdem die Reichsregierung den § 4, 4 des Gesetzes Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten dahin ausgelegt hat, gewisse zur Behandlung wichtigen, ja unentbehrlichen He und Untersuchungsmaßnahmen als gefährlich bezeichnen seien (s. d. W. S. 2025), war vorauszusehen, daß U träglichkeiten die Folge sein würden. So ist einem Kolleger der Nähe von Berlin folgendes begegnet. Eine keineswegs schlechtskranke Lehrerin mit blutigem Harn ist auf seinen mit einer Zystoskopie einverstanden. Nach 2 Tagen lehnt sie weil nach obigem Gesetz Zystoskopie gefährlich sei, sie werde einen Arzt suchen, der ihr ungefährliche Untersuchungsmeth vorschlage!

— Ein Arzt, der die Aufgabe hatte, einem 8jährigen Ju die Rachenmandel zu entfernen, versetzte dem widerstrebe Kinde so heftige Ohrfeigen, daß Wange und Lid anschw und blutige Striemen auf der Wange entstanden. Schöffen Strafkammer sprachen den Arzt frei, das Reichsgericht hob Urteil aber zu neuer Verhandlung auf. Aus dem umfangrei Urteil genügt für uns folgender Satz, dem sich wohl jeder anschließen wird: „Ohrfeigen — die das Gesicht für mehrere anschwellen lassen — tragen in hohem Grade den Charakter e rohen Mißhandlung und lassen die vom Arzt erwartete Rücks auf die seelische Stimmung des Kranken vermissen."

— In Berlin wird im kommenden Sommer eine A stellung „die Ernährung" einen großen Raum einneh Sie wird in weitestem Umfang lehrhaftes Demonstrationsmat zusammentragen, „um einer breiten Oeffentlichkeit sinnfällig zeigen, was die Nahrung und Ernährung im menschlichen L und in der Volkswirtschaft bedeuten". In dem entsprechend fangreichen Programm fehlt wohl nichts, was irgendwie mit Thema zusammenhängt. Vertieft werden soll der Eindruck Ganzen noch durch 14 wöchentliche Sonderveranstaltungen sundheitswoche, Schulwoche usw.). Ein Riesenunternehmen ist im Werden, wie es mit diesem Ziel noch niemals verwirk wurde.

— Das Deutsche Hygienemuseum in Dresden mit einer neuen Wanderausstellung „die Geschlech krankheiten und ihre Bekämpfung" an die Oeffent keit, die zunächst in Dresden vom 14. Januar ab gezeigt werden Sie wird getragen von dem deutschen Hygienemuseum, von Arbeits- und Wohlfahrtsministerium, der Landesversicheru anstalt Sachsen und dem Landesverband Sachsen der deutschen sellschaft zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten. In bindung mit der Ausstellung veranstaltet die Hygieneakad (ab 13. Januar 1928) einen Kursus, der dazu dienen soll, die gaben, die das neue Gesetz zur Bekämpfung der Geschlechtskr heiten an die Wohlfahrtsbehörden und -bezirke übertragen durchzuarbeiten und die Durchführungsmöglichkeiten zu erör

— Der Reichsrat hat in seiner Sitzung am 21. Aenderungen in der ärztlichen Prüfungsordn beschlossen, u. a. wurde ein 11. Semester zugelegt.

— In England besteht eine Gesellschaft zur schaffung von „Kliniken für Geburtenregel (Birth Control Clinics)", deren Sitz sich in Walworth befindet. dem Bericht der Gesellschaft für 1927 geht hervor, daß ihr z 9 Kliniken im ganzen Königreich unterstehen, in denen bis 1. August 1927 13 022 neue Fälle und 17 228 wiederholte Fälle Beratung kamen. Es handelt sich in den meisten Fällen um Anwendung von Okklusivpessaren, doch werden auch spermato tötende Mittel verwendet. Die Gesellschaft gibt vor, im Inte der sozialen Wohlfahrt und zur Linderung der Not der Arme

*) Wegen eines katholischen Feiertages mußte die Nummer um einen Tag früher abgeschlossen werden.

ten, mit welchen Begriffen natürlich die weitestgehende Ge-
nverhütung gedeckt werden kann. Die „Lancet“, der wir diese
ilung entnehmen, stellt sich diesen Bestrebungen durchaus
vollend gegenüber. — Dem Abgrund entgegen!

— Am 9. Dezember 1927 wurde in Ludwigshafen a. Rh. ein
rner Erweiterungsbau des städtischen Krankenhauses feierlich dem Betriebe übergeben, wodurch die
kenbettenzahl auf 750 erhöht wurde. Der Neubau enthält neben
modernen Operationsanlage mit drei Operationssälen ein
o-mechanisches Institut und Laboratorium. Ferner sind
kenräume für 150 chirurgisch kranke Männer und ein groß
egtes Röntgeninstitut mit diagnostischer und therapeutischer
lung in dem Neubau untergebracht. In dem neuen Bau ge-
en alle technischen Neuerungen zur Anwendung, so daß die
lung wohl zu den modernsten und besteingerichteten zu
n ist.

— Die Senckenbergische naturforschende Ge-
schaft in Frankfurt a. M. hatte infolge der Kriegs- und
kriegsverhältnisse die Verteilung der Sömmering-
aille aufgeben müssen. Nun soll sie wieder aufleben, nach-
gerade 100 Jahre seit ihrer Stiftung vergangen sind.

— Die Stadt Münster wird sich an der Errichtung einer
hungsabteilung für Gewerbehygiene an der dortigen Universität
iner Beihilfe von 10 000 M. beteiligen. (hk.)

— Man schreibt uns aus Davos: Am Schweizerischen
schungsinstitut in Davos sind für das Jahr 1928 noch
e Freiarbeitsplätze zu vergeben und Beihilfen für am ge-
ten Institut ausgeführte Arbeiten verfügbar. Freistellen und
lfen kommen in erster Linie in Betracht, wo es sich um Unter-
ungen handelt, die die Hochgebirgsphysiologie oder die experi-
elle Tuberkulose zum Gegenstande haben. Die Forschungen
en sowohl in Davos selbst, wie auch in dem Filiallaboratorium
Muottas Muraigl (Engadin), wie auch in dem Hotel Kulm auf
Gornergrat ausgeführt werden. Für jede der drei genannten
n sind von seiten der in Betracht kommenden Bergbahnen
arten zu einmaliger Hin- und Rückfahrt zugesagt. Nähere
ünfte erteilt der Leiter des Davoser Forschungsinstitutes Prof.
A. Loewy.

— Der Ministerialrat im Preußischen Ministerium für Volks-
fahrt, Geheimer Obermedizinalrat Professor Dr. med. Otto
tz in Berlin ist zum ordentlichen Ehrenmitglied des Staat-
n Instituts für experimentelle Therapie zu Frankfurt a. M.
nnt worden. (hk.)

— Sir Dawson Williams, Hauptschriftleiter des
itish Medical Journal“, ist von seinem Amte zurück-
ten. Er gehörte 47 Jahre lang der Schriftleitung dieses be-
ndsten britischen Fachblattes an, davon 30 Jahre an leitender
. Sein Nachfolger ist Dr. Norman Gerald Horner, der eben-
schon seit 11 Jahren im Stabe des „Journal“ tätig ist.

— Der Verlag Gustav Fischer in Jena konnte dieser
auf sein 50jähriges Bestehen zurückblicken. Die treffliche
alt hat an der Förderung der medizinischen Wissenschaft stets
folgreichen Anteil gehabt, daß sie der allerseits besten Wünsche
hr ferneres Gedeihen sicher sein kann.

— Bei der Vorstandswahl der Mittelrheinischen Ge-
schaft für Geburtshilfe und Gynäkologie
en für das Jahr 1928 San.-Rat Dr. Karl Heil-Darmstadt
ersten Vorsitzenden und Prof. Dr. Erwin Kehrer-Marburg
zweiten Vorsitzenden gewählt.

— Am 25./26. November 1927 fand in Bremen die Tagung
Vereins der Nordseeärzte (der zugleich die Sektion
see der Deutsch. Gesellsch. f. Meeresheilkunde darstellt) statt.
sprach Kreisarzt Dr. Jacobs-Niebüll über „Mindestforde-
en an Kinderheime“. Ferner berichtete Prof. Kestner-
burg über die Tätigkeit der bioklimatischen Forschungsanstalt
yk a. Föhr. Die Anstalt, die seit 1½ Jahren besteht, wird dem-
st ein eigenes, allen Anforderungen genügendes Heim erhalten.
lient klimatischer, klimato-physiologischer und klimato-thera-
scher Forschung.

— Die VIII. Tagung der Nordwestdeutschen Ge-
schaft für innere Medizin findet am 27 und 28. Januar
in Hamburg im Allgemeinen Krankenhause Barmbeck statt.
eldungen zur Teilnahme und zu Vorträgen sind zu richten an
Knack, Hamburg 33, Krankenhaus Barmbeck.

— In Frankfurt a. M. ist eine Gesellschaft für
bsforschung gegründet worden. Die Ueberzeugung davon,
Forschung und Abwehr auf diesem Gebiet mehr gefördert
en müssen, als bisher in Deutschland geschieht, bricht sich
ch, wenn auch langsam, Bahn. Dem Ausschuß gehören von
u. a. Finanzmänner und Großindustrielle an. Von der medi-
chen Fakultät werden genannt die Professoren Schmieden,
len, Fischer-Wasels.

— Sämtliche 7 fachärztliche Vereinigungen des deutschen Süd-
s tagen am 25. und 26. Februar 1928 zu Breslau im Rahmen
1. Südostdeutschen wissenschaftlichen Aerzte-
es, zu dem auch alle praktischen Aerzte des südostdeutschen
hgebiets willkommen sind. 25. II. 28 vormittags: Gemeinsame
ng. Hauptthema: Der Kopfschmerz. Referenten: Foerster,
lschowsky, Stepp, Hinsberg. Ferner Fraenkel:
alhormon und Blutdrüsenkrankheiten. Küttner: Kinemato-
hische Vorführungen. 25. II. 28 nachmittags und 26. II. 28
vormittags: Fachärztliche Sitzungen. Alle nähere Auskunft auch
über die weiteren Veranstaltungen (mit Damen) erteilt Geheimrat
Küttner-Breslau 16, Wardeinstr. 25. Anmeldungen bis spätestens
zum 25. I. 28 erbeten.

— Die erste Tagung der Deutschen Gesellschaft
für Kreislaufforschung findet in Köln a. Rh. in der
Lindenburg-Anstalt am 5. und 6. März statt. Die beiden Haupt-
referate haben J. Rihl-Prag und H. Eppinger-Freiburg.
Meldungen bis Ende Januar an Prof. B. Kisch in Köln-Lindenburg.

— Am 26. XI. 27 wurde in Moskau ein neues Laboratorium für Gewerbekrankheiten eröffnet. Es ist in dem
früheren dreistöckigen sog. Haeschen-Krankenhaus untergebracht
und besteht aus einer physiologischen Abteilung (Prof. Rasenkow),
einer morphologischen (Prof. Lawrentjew) und einer chemischen
(Prof. Derwis). Der Ausbau und die Neueinrichtung des Hauses
haben 2 Millionen Rubel = 4½ Millionen Mark gekostet, die das
Moskauer Stadtgesundheitsamt bestreitet. Der etatmäßige Stab ist
25 Assistenten, der außeretatmäßige 15. Alle 40 Stellen sind bereits
besetzt. Die Einrichtung der Arbeitsräume, nach den neuesten
Errungenschaften, stammt teils aus Rußland, sonst aus Deutschland.
Um Gründung und Ausführung hat sich Prof. Rasenkow (ein
Schüler Pawlows) besonders verdient gemacht. Die deutsche
Botschaft war bei der Eröffnung vertreten.

— An der Westdeutschen Sozialhygienischen
Akademie in Düsseldorf findet der nächste dreimonatige
Kurs für Kreisarzt-, Kreiskommunalarzt-, Schul- und Fürsorgearzt-
anwärter in Verbindung mit den übrigen für die Kreisarztprüfung
vorgeschriebenen Kursen in der Zeit vom 16. April bis 14. Juli
1928 statt. Nähere Auskunft erteilt das Sekretariat der Sozial-
hygienischen Akademie, Düsseldorf, Städtische Krankenanstalten,
Bau I, oder der Leiter der Akademie, Landesgewerbearzt Dr. Teleky-Düsseldorf, Regierung. — Anmeldungen sind bis spätestens
1. April an das Sekretariat zu richten.

Hochschulnachrichten.

Berlin. Dr. Erwin Straus hat sich für Psychiatrie und
Neurologie habilitiert.

Düsseldorf. Der Lehrstuhl für Geburtshilfe und Gynäko-
logie (an Stelle von Prof. O. Pankow) ist dem a.o. Professor und
Oberarzt an der Frauenklinik Bonn Dr. Hans Reinhard Schmidt
angeboten worden. (hk.)

Frankfurt. Für innere Medizin hat sich Dr. med. et phil.
Erwin Becher mit einer Antrittsvorlesung über das Thema: „Die
klinische Bedeutung einiger Darmgifte im Organismus“ von Halle
umhabilitiert. (hk.)

Heidelberg. Die Nachfolge von Kußmaul-Fleiner
als leitender Arzt des Diakonissenhauses hat Prof. Dr. V. v. Weizsäcker übernommen.

Marburg. Prof. Klapp (Berlin) hat einen Ruf auf den
Lehrstuhl der Chirurgie erhalten. Prof. Läwen übernimmt mit dem
1. Januar 1928 die chirurgische Univ.-Klinik in Königsberg; ihm
folgen seine bisherigen Assistenten in Marburg Prof. Walter
Müller als Oberarzt und Prof. Wiedhopf.

München. Die Assistenzärzte an der I. Medizinischen Klinik
Dr. med. Fritz Lange und Dr. Kurt Lydtin sind als Privat-
dozenten für innere Medizin zugelassen worden. (hk.) — Geh. Med.-Rat
Prof. Dr. Erich Lexer hat einen Ruf als Nachfolger Sauerbruchs an die Chir. Klinik München erhalten. Er weilt z. Z.
zur Besichtigung der Klinik in München.

Münster (Westf.). In der Sitzung der Medizinisch-natur-
wissenschaftlichen Gesellschaft (Medizinische Abteilung) vom
12. XII. 1927 wurde Prof. Dr. H. Coenen zum 1. Vorsitzenden
wiedergewählt, Prof. Dr. W. Groß zum 2. Vorsitzenden; Privat-
dozent Dr. E. Eichhoff zum Schriftführer, Oberregierungs-
medizinalrat Dr. August Filbry zum Schatzmeister. — Der
Assistenzarzt der chirurgischen Universitätsklinik Dr. Ernst Fehlings wurde zum Chefarzt des neugebauten St. Marienhospitals in
Nordhorn ernannt.

Rostock. Privatdozent Dr. Heine, Prosektor am Pathol.
Institut, ist als Professor und Direktor des Pathologischen Instituts
an die Deutsche Medizinschule in Schanghai berufen und wird dem
Rufe folgen.

Wien. Dr. Peter Kronfeld, Assistent der Augenklinik
Meller, wurde eingeladen als Hilfsprofessor der Augenklinik von
Prof. Brown-Chicago zu wirken. Er wurde für ein Jahr be-
urlaubt. — Dr. Hans Heidler hat sich für Geburtshilfe und
Gynäkologie habilitiert.

Todesfälle.

In Dresden verstarb am 20. Dezember v. J. im Alter von
64 Jahren der seit September desselben Jahres im Ruhestand lebende
Obermedizinalrat Sanitätsrat Dr. Friedrich Bartels, der sich
bereits als Leiter des Sanatoriums in Kreischa einen Namen
gemacht hatte. 1910 stellte er seine Arbeitskraft und sein Können
in die Dienste der Landesversicherungsanstalt Sachsen und war
seit 1912 leitender Arzt der Heilstätte der Landesversicherungs-
anstalt in Gottleuba.

Im Alter von 64 Jahren verschied in Halle am 19. Dezember
v. J. der Ordinarius für Zoologie und vergleichende Anatomie und
Direktor des zoologischen Instituts Prorektor Prof. Dr. rer. nat.,
Dr. med. h. c. Valentin Haecker. (hk.)

In Czernowitz starb 89 Jahre alt Prof. L. Kleinwächter.
Er wirkte als Professor für Geburtshilfe in Innsbruck und Czernowitz.

Korrespondenz.

Aufforderung der Heeres-Sanitäts-Inspektion des Reichswehrministeriums.

Bei der Heeressanitätsinspektion des Reichswehrministeriums ist eine Abteilung errichtet für die statistische und wissenschaftliche Bearbeitung der Kriegserfahrungen auf dem Gebiete des Gesundheitswesens und der Krankenbewegung des Weltkrieges 1914/18.

Die Heeressanitätsinspektion wäre sehr dankbar, wenn alle Sanitätsoffiziere, Aerzte, Apotheker, Beamte, Sanitätsunteroffiziere, Krankenpfleger und -pflegerinnen und sonst im Sanitätsdienst während des Weltkrieges tätigen Personen etwa noch in ihrem Besitz befindliche Berichte, Tagebücher, Feldpostbriefe, Aufzeichnungen, soweit sie für die vorgenannte Aufgabe in Betracht kommen, ihr zusenden würden. Gleicherweise werden auch Angehörige des auf dem Felde der Ehre gebliebenen oder nach dem Kriege verstorbenen Sanitätspersonals um Ueberlassung solcher Schriftstücke gebeten. Sollten auch Zweitschriften von dienstlichen Berichten (Kriegstagebücher usw.) vorhanden sein, wäre ihre Zusendung sehr erwünscht. Anschrift: Sanitätsstatistische Abteilung bei der Heeressanitätsinspektion, Berlin W 66, Leipzigerstraße 5. Die Schriftstücke sollen später dem Reichsarchiv in Potsdam übergeben werden.

Will man die Schriftstücke nicht schenken, so können sie in Verwahr gegeben und dann jederzeit zurückgefordert werden. Persönliche Angelegenheiten darin bleiben geheim; der Einsender kann sich vorbehalten, daß die Schriftstücke ganz oder teilweise nur mit seinem ausdrücklichen Einverständnis veröffentlicht werden. Auch Mitteilungen, wo sich solche Schriftstücke in persönlichem Besitz befinden, werden dankbar entgegengenommen. Die Sanitätsstatistische Abteilung bei der Heeressanitätsinspektion trägt auf Wunsch die Portokosten.

Weihnachtsgabe für arme Arztwitwen in Bayern.

Allen den lieben Kollegen, die durch Titelauszeichnungen geehrt wurden, unsere herzlichsten Glückwünsche!

Kollegen, gedenket der armen Witwen!

Allen edlen Spendern herzlichsten Dank!

6. Gabenverzeichnis, zugleich Quittung.

Vom 19.—24. Dezember eingelaufene Gaben:

Uebertrag 10 348.85 M. Für 300 schw. Fr. 241.50. Althaus-München 10 M. Bauer-Kipfenberg 20 M. Hengge-München 20 M. Hilpert-Frensdorf 10 M. Karl-Deggendorf 10 M. Loewenthal-Nürnberg 10 M. Maar-Kissingen 10 M. M. 20 M. Aerztl. Bezirksverein Nordschwaben 100 M. Prechtel-München 10 M. Roth-Bamberg 10 M. Schmitz-Abbach 10 M. Aerztl. Bezirksverein Straubing 100 M. Uebelhoer-Windsheim 20 M. Uhlmann-Fürth 20 M. Wassermann-München 10 M. Bachhammer-München 20 M. Elfr. Barth-Ruhpolding 10 M. Bauer-Freising 10 M. Bever-Kempten 10 M. Bayer. Chirurg. Vereinigung München 100 M. Dörfler-Weißenburg 20 M. Dorn-Kempten 20 M. Eisenreich-München 20 M. Eller-Landsberg a. L. 10 M. Vereinigung der Aerzte der Bezirksämter Forchheim-Ebermannstadt-Höchstadt 300 M. Fuß-Rosenberg (Opl.) 10 M. Gerstle-Ludwigshafen a. Rh. 10 M. Gluskinos-München 25 M. Gmehling-Sulzbach (Opf.) 10 M. Graßl-Kempten 20 M. Karl Kiefer-Nürnberg 50 M. Klietsch-Lohr a. M. 10 M. Frau Geh-Rat Landerer-Langenargen (abgel. Honorar des Herrn San.-Rat Dr. Sauter-Lindau) 20 M. Laubinger-München 15 M. Lorenz-Obergünzburg 20 M. Morgenstern-Bayreuth 20 M. Th. Müller-Augsburg 20 M. Kassenärztl. Abt. des Aerztl. Bezirksvereins München-Land 50 M. Niedermayer-Obernzell 20 M. Oberhofer-Kötzting 10 M. Prey-Siegsdorf 10 M. Rentsch-München 20 M. Roth-Hofheim (Ufr.) 10 M. Rothlauf-Ampfing 20 M. Ruhwandl-München 10 M. Ruprecht und Wiesbacher-Georgensgmünd 50 M. Lili Salzberger-München 50 M. Seiderer-München 25 M. Sielmann-München (von Herrn Prof. Dr. Edens-Ebenhausen abgel. Honorar) 100 M. Schardon-Nürnberg 10 M. Otto Schmitt-Augsburg 25 M. Kassenarztvereinigung Schweinfurt 100 M. Westphal-Schnelldorf 10 M. Zenker-München 20 M. Zick-Anger (Oby.) 10 M. Braun-Neunburg v. W. 10 M. Bauer, Brunnhübner, Freund, Greck, Mittendörfer sämtl. in Haidhausen 35 M. Degen-Kastl (Opf.) 10 M. Doerfler-Regensburg 30 M. Doering-Bayreuth 10 M. Fl. Hahn-Nürnberg 20 M. Irma und Hans Kraus-Fürth 10 M. Leonhardt-Landshut 20 M. Aerztl. Bez.-Verein Lichtenfels 100 M. Lokalverein Mühldorf 50 M. Meyer-Grassau (Oby.) 20 M. F. P. 20 M. Prosinger-Trostberg 10 M. v. Rad-Nürnberg 20 M. Roderus-Alerheim 10 M. Röbl-München 25 M. Roth-Berchtesgaden 10 M. Sperl-Nennslingen (von Herrn Dr. Kottenhahn-Nürnberg abgel. Honorar) 30 M. Schelle-Rosenheim 20 M. Steinhuber-Prien 10 M. Stettler-Wertheim b. Haßfurt 5 M. Bernhuber-Eggenfelden 15 M. Burwinkel-Bad Nauheim 20 M. Eichinger-Rennertshofen 10 M. V. Fischer-München 20 M. Gnoll-Riedering 20 M. Häußner-Betzenstein 10 M. Hintner-Nürnberg 10 M. Krecke-München (abgel. Honorar des Herrn Bez.-Arztes Dr. Jäger-Altötting) 200 M. Aerztl. Bezirksverein Ku bach 180 M. Leusch-Waldkirchen 10 M. Matzen-Münc 10 M. Hans Mayer-München 10 M. Perlmutter-Münc 20 M. Preuß-Pyrbaum 20 M. Schöttl-Aindling 20 M. M Strauß-Würzburg 20 M. Tautenberger-Kirchenlan (Behandl. Dr. H.-München) 15 M. Aerztl. Bez.-Verein Weilheim 2 Weinholzer-Passau 10 M. Bach-Schweinfurt 10 M. H v. Bomhard-München 10 M. Gastreich-Fürth 100 Glenk-Feuchtwangen 20 M. Kronacher München 20 M. M zer-München 10 M. Petzoldt-Langenzenn (abgl. Hono Oberarzt Dr. Gänßbauer-Nürnberg) 30 M. Scheglman Mering 20 M. Stamm-Landshut 10 M. Horn-München (ü sandt durch Prof. Dr. v. Stubenrauch-München) 20 M. A berger-Frankfurt a. M. 10 M. Gforer-Würzburg 20 Kraus-Nürnberg 10 M. Mayr-Harburg 57 M. Münster Mainburg 10 M. Neger-München 20 M. Noell-München 20 Rink-Kaiserlautern 20 M. Schlagintweit-Brückenau 20 Schmid-Altötting 15 M. Wanner-München 20 M. Sum 13 832.35 M.

Zum Weihnachtsfest haben wir 355 Witwen und Waisen un stützt. Allen edlen Spendern, die uns bei diesem Liebeswerk holfen haben, herzlichsten Dank! Um fernere Gaben bittet

Die Witwenkasse des Invalidenvereins

San.-Rat Dr. Hollerbusch, Fürth, Mathildenstr. 1

Postscheckkonto nur Nr. 6080, Amt Nürnberg.

Fragekasten.

Frage: Gibt es eine epidemische Blinddarmen zündung (Appendizitis)? Entsteht diese durch Kontakt o sonstwie?

Antwort: Die Frage, ob es eine epidemische Blindda entzündung gibt, hat schon viele Aerzte beschäftigt. Tatsache daß gelegentlich eine Häufung von Appendizitisfällen vorkom und die Zusammenstellung der Appendizitisfälle aus mehre großen Städten hat nachgewiesen, daß die Zahl der Appendizi erkrankungen in den einzelnen Jahren erheblichen Schwankun unterworfen ist.

Bis zum Jahre 1912 stieg die Zahl der Appendizitisfälle bed tend an, und fiel dann, zumal während des Krieges, beträchtlich um in den letzten Jahren wieder sehr bedeutend anzusteigen. betrug in meiner Klinik die Zahl der Appendizitisfälle im Jahre 1 das Doppelte der Zahl des Jahres 1916, während der allgeme Krankenzugang in weit geringerem Grade gestiegen ist.

Daß bei dieser schwankenden Häufigkeit der Appendizitisf irgendwelche epidemiologische Momente in Betracht kommen, h die Mehrzahl der Autoren für ausgeschlossen. Was allerdings Ursache des gehäuften Auftretens ist, kann mit Sicherheit nicht sagt werden.

Die Pathologen glauben heute, daß die Entstehung der Apper zitis im wesentlichen auf intestinalem Wege zustande kommt. lehrreichen Versuche von Heile haben für die Aetiologie Appendizitis besonders große Bedeutung. Hervorzuheben ist v ter, daß die Appendizitis manchmal gewisse Beziehungen Grippe, zur Angina, vielleicht auch zu anderen Infektionskra heiten hat. Irgendwelche größere Bedeutung ist aber allen die Beobachtungen nicht beizumessen. Daß in einer Familie gelege lich mehrere Appendizitisfälle hintereinander vorkommen, ist ri tig. Die Ursache dafür muß wohl in den gleichen Verhältnis gesucht werden, die bei mehreren Mitgliedern eines Hauses ei Darmkatarrh herbeiführen können.

Hin und wieder dürften bei dem familiären Vorkommen Appendizitis gewisse psychologische Momente von Bedeutung s Sieht man es doch häufig, daß, wenn in einer Familie ein Mitgl an Appendizitis erkrankt, sofort verschiedene andere den Arzt a suchen, da sie von leichten Bauchschmerzen, die sie auf den Bli darm zurückführen, belästigt sind. Wie leicht es ist, in einem chen Falle eine Appendizitis zu diagnostizieren, und wie sch sie auszuschließen, weiß jeder von uns. Vor Jahren habe ich k nacheinander 5 Mitgliedern der gleichen Familie den Wurmforts entfernt. Im ersten Falle handelte es sich um eine sehr schw Erkrankung. In allen anderen Fällen lagen nur leichte Verär rungen vor.

In neuerer Zeit wird wohl von niemandem mehr angenomm daß die Appendizitis eine kontagiöse Erkrankung darstelle. T bault, der vor 27 Jahren gelehrt hat, daß die Appendizitis zu kontagiösen Krankheiten zu rechnen sei, hat keine Nachfolger funden.

Zur Beruhigung darf man jedenfalls heute aussprechen: e Uebertragung der Appendizitis von Mensch zu Mensch ist vö ausgeschlossen; auch liegen keinerlei Beweise dafür vor, daß Appendizitis der Charakter einer epidemischen Krankheit zu schreiben sei.

K

„Die Insel“ siehe Seite 67, 69 u. 71 des Anzeigenteils d.
Kongreßkalender s. S. 25. — **Fortbildungskalender** s. S. 25. —
Praktikantentafel s. S. 27, 28, 56 u. 60. — **Literatureinlauf** s. S. 52 u. 54.

Verlag von J. F. Lehmann in München SW 4, Paul Heyse-Straße 26. — Druck von E. Mühlthaler's Buch- und Kunstdruckerei G. m. b. H., München 2 NW.

Münchener Medizinische Wochenschrift

. 2. 13. Januar 1928 — Schriftleitung: Dr. B. Spatz, Arnulfstraße 26 — Verlag: J. F. Lehmann, Paul Heyse-Straße 26 — 75. Jahrgang

Originalien.

us dem Senckenbergischen Pathologischen Institut der Universität zu Frankfurt a. M.
(Direktor: Prof. Dr. Bernh. Fischer-Wasels.)

Ueber experimentelle Erzeugung von Mammakarzinomen*).

Von Prof. Bernh. Fischer-Wasels.

Wenn auch in der Frage der für die Entstehung der mensch-
ɛn gut- und bösartigen Geschwülste verantwortlichen
ɛtoren noch zahlreiche Fragen der Lösung harren, so ha-
ɜ uns doch die Forschungen der letzten Jahre in der Frage
experimentellen Erzeugung echter bösartiger Geschwülste
erordentliche Fortschritte gebracht. Die stärksten Anre-
gen hat die Bearbeitung dieser Fragen wohl durch die
orschung des Rous-Sarkoms erhalten. Hier schien die
stehung einer echten sehr bösartigen Geschwulst durch
n spezifischen Erreger fast sichergestellt zu sein. Eine
he bahnbrechender Arbeiten der letzten Jahre, insbeson-
e die genialen Forschungen von Alexis Carrel,
Murphy, Alb. Fischer u. a. haben den einwandfreien
veis erbracht, daß es sich selbst hier beim Hühnersarkom,
so leicht durch Filtrate zu übertragen ist, in keinem Falle
ein Virus handelt, sondern um die Produktion eines „Ens
ignitatis" durch die Tumorzelle selbst, das heute auch von
Tumorzelle getrennt werden kann. Diese Tatsache und das
auere Studium gerade der auf dem Boden einer Infektion
erimentell erzeugbaren Geschwulstbildungen haben die
othese eines spezifischen Krebserregers oder gar mehre-
spezifischer Geschwulsterreger völlig ad absurdum ge-
rt. Heute haben wir sichere Methoden in der Hand, um durch
mische Einwirkungen aus normalen Embryonalzellen, ja
normalen Körperzellen, insbesondere den Monozyten des
ltes und den Makrophagen der Milz, sogar aus gezüchteten
kulturen dieser Art im Reagensglas Geschwulstzellen
erimentell zu erzeugen, die auf das Huhn transplantiert,
chwülste von höchster Bösartigkeit hervorrufen und —
im höchsten Grade auffallend ist — nun wieder durch
kefeldfiltrate auf andere Hühner übertragen werden
nen.

Wer angesichts solcher Tatsachen noch an der Theorie
s spezifischen Krebserregers festhalten will, der ist schon
ler Annahme gezwungen, daß wir in den angeführten Ver-
nen künstlich pathogene Erreger aus normalen Körper-
en erzeugt hätten.

Das Gesagte bezieht sich allerdings nur auf das übertrag-
e Hühnersarkom. Obwohl der histologische Charakter der
jetzt bekannten und durch Filtrat übertragbaren Hühner-
komstämme kein einheitlicher ist, so unterscheiden sich
h diese Hühnersarkome immer noch ganz wesentlich von
Säugetiergeschwülsten. Bei diesen ist eine Uebertra-
gsmöglichkeit durch zellfreie Filtrate bisher noch nie-
s sicher nachgewiesen worden und auch in anderen
kten bestehen wesentliche Differenzen gegenüber dem
s-Sarkom. Auch bei diesen Geschwülsten muß aber die
ktionstheorie, die Hypothese eines spezifischen Erregers
völlig widerlegt gelten. Auch hier hat gerade das ein-
ende Studium der auf dem Boden einer Infektion ent-
enden, ja durch eine Infektion experimentell zu erzeu-
den Geschwülste die völlige Unhaltbarkeit der Annahme
r spezifischen Infektion — genau wie beim Rous-Sarkom
inwandfrei ergeben. Nie besteht eine direkte Beziehung
zwischen Infektion und Geschwulstbildung, nie finden sich die ätiologisch wichtigen und leicht nachweisbaren Schmarotzer (z. B. beim Spiroptera-Karzinom des Rattenmagens, [Fibiger] oder beim Zystizerkus-Sarkom der Rattenleber, [Bullock und Curtis] in den Metastasen; häufig sind die Schmarotzer schon abgestorben und eliminiert im Zeitpunkt des ersten Auftretens der bösartigen Geschwulst.

Wenn auf dem diesjährigen Pathologentag in Danzig in drei sehr ausgedehnten Referaten über „Parasitismus und Geschwulstbildung" alle drei Referenten zu einer strikten Ablehnung der Infektionstheorie des Karzinoms gekommen sind, so ist damit das bestätigt, was fast ausnahmslos alle Pathologen schon seit vielen Jahren vertreten haben. Trotzdem habe ich in allen drei genannten Referaten gerade das vermißt, was heute eigentlich m. E. den wichtigsten Punkt in der Frage Parasitismus und Geschwulstbildung darstellt: Es bestehen doch eben in einer ganzen Anzahl von Fällen bald lockere, bald sehr enge Beziehungen zwischen Infektion und Geschwulstbildung und wir müßten uns heute die Frage vorlegen, worauf denn in solchen Fällen diese Beziehung beruht, wie sie zu erklären ist, welche Faktoren der Infektion mit der Bildung der Geschwulstkeimanlage in engerer oder gar direkter Beziehung stehen.

Es ist eine heute erwiesene Tatsache, daß die Bildung der Geschwulstzelle auf zwei ganz verschiedenen Wegen erfolgen kann. Der eine Weg ist der der embryonalen Gewebsmißbildung, auf den an dieser Stelle nicht weiter eingegangen werden soll. Der zweite Weg ist der Weg, der durch irgend eine äußere Beeinflussung eine Umbildung einer normalen Körperzelle zur Geschwulstzelle zur Folge hat. Noch vor 20 Jahren konnte diese letztere Möglichkeit, wie besonders die Ribbertschen Arbeiten zeigen, als durchaus zweifelhaft erscheinen. Heute ist die Tatsache experimentell durch das Teerkarzinom, das Röntgenkarzinom, das Spiroptera-Karzinom u. a. sichergestellt. In meiner „Allgemeinen Geschwulstlehre" habe ich dargelegt, daß das Gemeinsame all dieser durch äußere Einwirkung entstandenen Tumoren darin liegt, daß diese äußere Einwirkung immer und ausnahmslos zunächst einen lebhaften, regenerativen Prozeß hervorruft, aus dem dann die „Geschwulstkeimanlage" durch eine Entwicklungsstörung, die durchaus der embryonalen Entwicklungsstörung bei der Geschwulstbildung analog ist, hervorgeht. Darin liegt auch die Beziehung zwischen Infektion und Geschwulstbildung. Auch hier meist über lange Zeiten hinweg regenerative Gewebswucherungen, aus denen dann eines Tages an umschriebener Stelle ein Geschwulstkeim (analog dem Organkeim) sich bildet.

Selbstverständlich geht nicht aus jedem regenerativen Prozeß, auch wenn er lange dauert, eine Geschwulst hervor. Im Gegenteil, das ist die große Ausnahme, und sie ist genau so selten, wie die Entgleisung eines embryonalen Entwicklungsvorganges zur Geschwulstkeimanlage. Es müssen also noch andere Faktoren mit im Spiele sein. Als einen sehr wesentlichen Faktor dieser Art habe ich die Allgemeindisposition des Organismus nachgewiesen und hierfür den experimentellen Nachweis (s. unten) erbringen können.

So werden wir auch die Faktoren zu ermitteln haben, welche bei der Geschwulstbildung auf dem Boden einer Infektion, wie z. B. der Spiropterainfektion der Magenschleimhaut für die Geschwulstbildung maßgebend sind. Wir kennen nun heute schon Allgemeinschädigungen verschiedener Art, die offenbar für die Geschwulstbildung aus regenerierenden oder embryonalen Zellen von großer Bedeutung sind. Für die Teervergiftung haben wir wie erwähnt diesen Nachweis erbracht. Es ist von großem, prinzipiellem Interesse, daß die experimentelle Erzeugung von Hühnersarkomen aus Hühnerembryonal-

*) Vortrag im medizin.-biolog. Abend der Frankfurter Universi-
am 12. Dez. 1927.

zellen oder Blutmonozyten des Huhnes durch chemische Einwirkung ganz ähnlicher Substanzen gelungen ist.

Gehen wir zunächst einmal von den experimentellen Tatsachen aus. Zur Sicherheit wollen wir dabei die übertragbaren Hühnersarkome und die echten Säugetiergeschwülste getrennt betrachten, da wir nicht ohne weiteres von dem einen auf das andere schließen können. Experimentell ist es gelungen, Hühnersarkome aus gezüchteten Zellen, also im Reagensglas zu erzeugen durch folgende Methoden:

1. aus den Monozyten des Hühnerblutes durch Zusatz von:
   a) Filtrat von spontanem Hühnersarkom,
   b) Filtrat von Teerkarzinom,
   c) durch Filtrat von Säugetiertumoren,
   } Carrel und Alb. Fischer
2. aus Hühnerembryonalzellen durch Zusatz von:
   a) arseniger Säure (Carrel),
   b) Indol (Carrel),
   c) Teer (Murphy und Landsteiner),
   d) Mäusekarzinomfiltrat (Bisceglie),
3. aus den Makrophagen der Milz durch Zusatz von Arsen oder Teer (Alb. Fischer).

Betrachten wir weiter die **Zellarten**, die sich zur Erzeugung von solchen Hühnersarkomen eignen, so zeigen sie das Gemeinsame der fehlenden Ausdifferenzierung: Es sind entweder undifferenzierte embryonale Zellen, oder undifferenzierte andere Zellen wie die großen Monozyten des Blutes und der Milz, von denen experimentell nachgewiesen ist, daß sie sich in Kulturen zu Fibroblasten ausdifferenzieren können. Die gleichen Versuche an differenzierten Zellen angestellt, z. B. an Fibroblastenkulturen, sind ergebnislos und haben noch niemals zur Entstehung von Geschwulstzellen geführt. Daraus ergibt sich, daß nur eine undifferenzierte Zelle durch äußere Einwirkung, durch Schädigung zur Geschwulstzellbildung gezwungen werden kann, daß also in jedem Falle ein pathologischer Entwicklungsvorgang zur Geschwulstbildung gehört, wie er eben im embryonalen Leben und bei Regenerationsprozessen vorkommt.

Weiterhin zeigen die genannten Zellarten das Gemeinsame mit der Geschwulstzelle, daß sie ebenfalls einen Gärungsstoffwechsel haben können, wenn Sauerstoff fehlt, wenn auch diese Gärung durch Atmung unterdrückt werden kann. Diese Eigenschaft haben ebenfalls die regenerierenden Zellen (Pentimalli). Alle diese Zellarten stehen also schon in ihrem Stoffwechsel der Geschwulstzelle nahe. Die Monozyten des Blutes und die Makrophagen zeigen in der Gewebskultur noch eine ganze Reihe weiterer morphologischer und biologischer Analogien zur Geschwulstzelle (Beweglichkeit, isolierte Teilungsfähigkeit, Phagozytose, Fähigkeit der Plasmolyse, der Ausdifferenzierung usw., Alb. Fischer).

Betrachten wir nunmehr die **Substanzen**, durch deren Einwirkung die Umwandlung undifferenzierter Zellen in Geschwulstzellen erzwungen werden kann, so müssen wir auch hier versuchen, dem Wesen dieser chemischen Wirkungen etwas näher zu kommen. Wie der Teer auf die Zellen einwirkt, darüber gibt es bis heute keinerlei chemische und physikalische Vorstellungen. Wichtig erscheint mir, daß es bis heute noch nie gelungen ist, einen chemisch definierten Körper als allein krebserzeugend aus dem Teer zu isolieren. Wichtig erscheint ferner die Lipoidlöslichkeit der wirksamen Teersubstanzen, so daß wir wohl annehmen können, daß es sich um eine Beeinflussung von Grenzflächensystemen, um eine Umwandlung der Metastruktur der Zelle handelt. In Untersuchungen an der Speicheldrüse habe ich durch meinen Schüler Machiarulo nachweisen lassen, daß eine schwere Kernerkrankung mit stärksten Chromatinhypertrophien bei der direkten Teerwirkung nachzuweisen ist. Wir dürfen uns also wohl vorstellen, daß der Teer in geeigneter Konzentration an undifferenzierten und sich entwickelnden Zellen eine Erkrankung des Kerns, eine wesentliche Aenderung seiner Metastruktur hervorruft.

Auch für die Arsenwirkung können wir uns vielleicht gewisse Vorstellungen machen, wie sie die Umwandlung der empfindlichen Zellen in Tumorzellen bewirkt. Wir erwähnten bereits, daß die genannten empfindlichen Zellen sich durch ihren Gärungsstoffwechsel von anderen normalen Zellen unterscheiden. Vom Arsen ist es nun bekannt, daß es eine oxydationshemmende Wirkung ausübt, z. B. wird die Sauerstoffzehrung junger Erythrozyten durch Arsenwirkung vermindert (Onaka [1]). Wenn nun eine solche Oxydationshemmung durch Arsen bei den angeführten empfindlichen Zellen [...] vorgerufen wird, so ist es sehr wohl vorstellbar, daß [...] ohnedies der Geschwulstzelle in ihrem biologischen Ve[...] ten nahestehenden Zellen nun in Geschwulstzellen umge[...] delt werden.

Die Versuche am Hühnersarkom können wir aus be[...] dargelegten Gründen nicht ohne weiteres auf die Säug[...] Geschwülste übertragen. Immerhin werden wir anneh[...] dürfen, daß analoge Verhältnisse vorliegen und daß [...] leicht der wesentlichste Unterschied bisher nur darin bes[...] daß beim Säugetier die Geschwulstzelle zwar auch beson[...] Wuchsstoffe produziert, daß diese Wuchsstoffe, dieses [...] malignitatis" aber weder so einfach von der Zelle zu tre[...] noch so einfach auf andere Zellen zu übertragen ist, [...] beim Hühnersarkom.

Trotzdem gelingt es mit einer Methodik, die eigen[...] grundsätzlich der an den Hühnerzellen erprobten v[...] gleicht, auch am Säugetier experimentell Geschwülst[...] erzeugen.

Beweisend hierfür sind die Versuche von Askanazy. [...]rend wir hier sonst bei Implantation von Embryonalbrei nur [...] artige Teratome erhalten, die sich nach einigen Monaten w[...] zurückbilden, konnte Askanazy bösartige Sarkome in einer [...]zen Anzahl von Fällen experimentell erzeugen, wenn er die [...] (Ratten) einer chronischen Arsenvergiftung aussetzte. Damit [...] wir auch hier die Kombination von chemischer Wirkung [...] dationshemmende Arsenwirkung) und Verlagerung der hochem[...]lichen Embryonalzelle.

Bei all diesen Versuchen, darauf bin ich bisher [...] nicht eingegangen, ist die **Quantität des einwirken[...] chemischen Faktors** von allergrößter Bedeutung, und [...] handelt es sich um ganz minimale Quantitäten. Die U[...]schreitung der wirksamen Dosis hat sofort ein negatives [...]gebnis zur Folge.

So fand Carrel z. B., daß die arsenige Säure in einer [...]zentration von 1 : 125 000 bis 1 : 150 000 die Embryonalzellen i[...]morzellen umwandelte (unter 5 Versuchen waren 4 positiv), [...]rend arsenige Säure in einer Stärke von 1 : 5000 bis 1 : 50 000 [...] tumorerzeugende Wirkung hatte (11 Versuche ganz negativ). [...] die Mengen des Teers, die bei Versuchen gleicher Art wir[...] sind, sind ungeheuer klein. So erzeugte Alb. Fischer Hü[...]sarkome durch subkutane Implantation von Embryonalbrei, ind[...] gleichzeitig den Hühnern minimale Mengen von Kohlenteer [...]venös injizierte. Welch ungeheuer kleine Quantitäten in Bet[...]kommen, geht in drastischer Weise aus einem weiteren Versuc[...] gleichen Forschers hervor: Er züchtete Milzgewebe aus [...] Hühnerembryo im Plasma eines Huhnes, dem ganz geringe M[...] von Steinkohlenteer intravenös 1 Woche vorher injiziert w[...] waren. Die Ueberimpfung der Kultur nach 5 Passagen au[...] gesundes Huhn ergab ein typisches Spindelzellensarkom. [...] für die positiven Ergebnisse Askanazys ist eine äußerst ge[...] Konzentration des verfütterten Arsenwassers von gleicher B[...]tung.

Ist so auch für das Säugetier die experimentelle [...]zeugung bösartiger Geschwülste aus Embryonalzellen d[...] die Versuche Askanazys bei gleichzeitiger chroni[...] Arsenvergiftung völlig sichergestellt, so bedarf es noc[...] perimenteller Beweise, um das gleiche für die Regenerat[...]zelle zu zeigen. Ist die Auffassung richtig, daß das Ge[...]same all der postembryonal entstehenden, gewöhnlic[...] „Reiztumoren" bezeichneten Geschwülste darin gegebe[...] daß ein meist lange dauernder regenerativer Prozeß in [...]bindung mit einer weiteren Schädigung, insbesondere [...] Allgemeinschädigung zur Bildung der Geschwulstkeima[...] und damit zur Entwicklung auch der bösartigen Geschw[...] führt, so muß sich das auch im Experiment nachw[...] lassen.

Diesen experimentellen Beweis habe ich zuerst im [...]jahr dieses Jahres in gemeinsamen Versuchen mit Bü[...]ler führen können, indem es uns gelang, an Mäuse[...] einer allgemeinen Teerschädigung ausgesetzt waren, [...] kleine Verbrennungen der Haut die Entwicklung von P[...]lomen und Plattenepithelkarzinomen in diesen Brandn[...] lokal zu erzwingen [2]). Auch hier ist die Quantität der [...]digung, die Zeit der Einwirkung, die besondere „sensibl[...]riode" für die Entstehung der Geschwulst aus den re[...]rierenden Zellen von ausschlaggebender Bedeutung.

Ich habe nun noch auf einem anderen Wege versuch[...] gleichen Beweis zu führen. In Analogie mit den erwäh[...]

[1]) Zschr. f. physiol. Chem. 1911, 69. Bd.

[2]) 22. Tagung der D. Path. Ges. zu Danzig 1927 S. 70 und [...]schrift für Hans Driesch, Arch. f. Entw. Mech. 1927, 112 [...] S. 184.

ıchen von Umwandlung von Embryonalzellen in Tumor-
ı habe ich in dieser zweiten Versuchsserie als Allge-
ıchädigung die leichte chronische Arsenvergif-
g gewählt.

ie Versuche wurden — wiederum gemeinsam mit Bünge-
— an der Maus durchgeführt, und zwar benutzten wir 150
Mäuse, die monatelang mit Liquor kalii arcenicosi gefüttert
n. Die Fütterung wurde in der Weise vorgenommen, daß
ı einer 1proz. Arsenlösung in Brot eingeweicht und dieses
h auf je 10 Mäuse verteilt wurde. Diese ganz leichte chroni-
Arsenvergiftung stellt in unseren Versuchen die Allgemein-
gung des Organismus dar.

ls Regenerationsreize wählte ich verschiedenartige
ligungen. Einfache Schnittwunden sowie kleine Ver-
ıungen der Haut führten wenigstens bis zur Ausdeh-
der Versuche auf 18 Monate in keinem Falle zu einer
ıwulstbildung. Ich ging daher dazu über, einen beson-
Reiz zur Erregung der Regeneration zu benutzen, näm-
las Scharlachrotöl. Ich habe ja über die experimentelle
ıgung sehr starker und krebsähnlicher Epithelwucherun-
lurch dieses Oel bereits im Jahre 1906 [3]) eingehend be-
et und meine Ergebnisse sind durch zahlreiche Nach-
ıngen im In- und Auslande bestätigt worden. Aber nie-
ist es mir geglückt, mit dieser so einfachen und theore-
interessanten Methode eine echte, insbesondere eine
ınd wachsende oder gar bösartige Geschwulst zu er-
ın. Auch anderen ist dies niemals geglückt. Nur von
ıischer Seite ist die Erzeugung echter, selbst bösartiger
ıwülste durch Scharlachrotöl in den letzten Jahren
eteilt worden (Takeuchi, Umehara, Yamagiva
Ohno). Auch Leberadenome durch Scharlachrotölfüt-
g sind beobachtet worden (M. B. Schmidt). Aber von
Regelmäßigkeit der Erzeugung echter oder gar bösartiger
ıwülste kann in all diesen Versuchen keine Rede sein.
ıdem sind die Veränderungen, die an dem durch die In-
ın geschädigten und wuchernden Epithel zuweilen auf-
ı, sehr bemerkenswert. Ich habe schon 1906 durch Injek-
von Scharlachäther in die Brustdrüse des Kaninchens
plasien des Drüsenepithels in verhornendes Plattenepi-
experimentell hervorrufen können. Aber hier ist auch
Schädigung der Drüsenzellen und des Bindegewebes
ı den Aether sehr stark und die geschädigte, erschwerte
neration geht unter dem Einfluß des Scharlachrots
sich.

lle diese Erfahrungen legten aber doch den Gedanken
, die Kombination der Allgemeinschädigung mit einem
nerationsreiz zugleich mit der Einwirkung von Schar-
ot zu verbinden. Ich habe schon wiederholt darauf hin-
esen, daß selbstverständlich zu dem Regenerationsvor-
noch irgend etwas besonderes hinzutreten muß, damit
r normale Entwicklungsvorgang zu einem patholo-
en wird, zur Geschwulstkeimanlage führt — genau so wie
en embryonalen Entwicklungsvorgängen. Grundsätzlich
man zwar sagen, daß bei jedem Entwicklungsvorgang
Möglichkeit der Entgleisung zur Geschwulstkeimbildung
ben ist. Das ist auch für die Regenerationen dadurch
gt, daß eben die allerverschiedensten „Regenerations-
", alle nur denkbaren Arten von Gewebsschädigung bis
einfachen mechanischen Schädigung herunter zur Ge-
ulstbildung führen können. Das beweisen zahlreiche Er-
ıngen am Menschen ebenso wie viele Tierversuche. Von
„Spezifität des Reizes" zur Geschwulstbildung kann
gar keine Rede sein, wie auch alle experimentellen Er-
ıngen gezeigt haben. Da aber eine solche Gewebsschä-
ıg und die ihr zwangsläufig folgende Regeneration nur
r ganz besonderen Umständen zur Geschwulstbildung
, so ist die gegenwärtige Aufgabe der Forschung darin
ben, diese „besonderen Umstände" aufzudecken. Experi-
ell ist jetzt, wie wir oben sahen, sowohl für den em-
nalen Entwicklungsvorgang wie für den Regenerations-
ang bereits gezeigt worden, daß die „besonderen Um-
le", die zur Geschwulstbildung führen können, in einer
emeinschädigung des Organismus z. B. durch Teer oder
n gegeben sein können. Damit ist nicht gesagt, daß das
dem Falle so sein muß. Es wären auch andere Kombi-
ınen, die zur Umbildung der sich entwickelnden Zelle
Tumorzelle führen können, durchaus denkbar. Für die
sitären Einflüsse steht heute nicht mehr die Frage eines
spezifischen Geschwulsterregers zur Diskussion, sondern die
Frage, warum der durch die Infektionsschädigung ausgelöste
Regenerationsvorgang nur in einzelnen Fällen, warum er
bei manchen Infektionen besonders häufig zur Geschwulst-
bildung führt.

Es gibt heute auch in der menschlichen Pathologie eine
gar nicht mehr kleine Anzahl von bösartigen Geschwulstbil-
dungen, deren äußere Entstehungsbedingungen, deren Aetio-
logie sichergestellt ist, obwohl wir kaum eine Ahnung von
den wesentlichen Faktoren und biologischen Vorgängen
haben, welche den äußeren ätiologischen „Reiz" mit der
Geschwulstbildug kausal verknüpfen. Wir kennen also wohl
die Aetiologie, aber nicht die Pathogenese dieser Geschwülste.
Ich nenne die zahlreichen Narbenkarzinome der äußeren
Haut und selbst der inneren Organe, die Brandnarbenkarzi-
nome, insbesondere den Kangrikrebs, ferner das Lupuskarzi-
nom, den Röntgenkrebs, den Paraffinkrebs, den Schneeberger
Lungenkrebs, das Harnblasenkarzinom bei der Bilharzia-
infektion und das gleiche Karzinom der Anilinarbeiter. Ich
habe gezeigt, daß in all diesen Fällen — besonders schön
ist dies am Beispiel des Röntgenkarzinoms zu verfolgen —
ein chronischer Regenerationsvorgang sich zwischen äußeren
„Reiz" (Gewebsschädigung) und Geschwulstbildung ein-
schiebt. Aber warum gerade bei diesen Regenerationen Ge-
schwulstkeimanlagen leichter und häufiger entstehen und zu
Tumoren auswachsen als sonst, und warum die Einzelfälle
verschieden verlaufen, das wissen wir nicht. Gerade der
Harnblasenkrebs der Anilinarbeiter ist ein auffallendes
Beispiel hierfür. Wir kennen wohl den äußeren Zusammen-
hang, aber nicht die innere Verbindungskette. Es ist weder
ganz sicher, welches eigentlich die wirksame Substanz ist,
noch wissen wir, wie diese die Geschwulstbildung gerade in
der Harnblase hervorruft, da sie ja doch nur durch die Haut
oder durch die Atemwege in den Körper eindringen kann.
Nur das eine wissen wir, daß auch hier Schädigungen der
Harnblasenschleimhaut (Blutungen, entzündliche Infiltrate,
R. Oppenheimer) jahrelang vorausgehen.

Ist also immer die Regeneration der verbindende biolo-
gische Vorgang zwischen dem äußeren Reiz und der Ge-
schwulstbildung, so muß doch noch ein besonderer Faktor
hinzutreten, damit es zur Geschwulstbildung kommt. Als
ein solcher Faktor ist die Allgemeindisposition, eine Allge-
meinschädigung auch experimentell heute nachgewiesen.
Es besteht aber durchaus die Möglichkeit, daß neben, viel-
leicht sogar ohne eine Allgemeinschädigung, ein Regenera-
tionsvorgang durch ganz besondere lokale Einflüsse in die
Richtung der Geschwulstbildung gedrängt werden kann.

Solche Ueberlegungen veranlaßten mich, den Einfluß des
Scharlachrotöls auf den Regenerationsvorgang bei experi-
mentell erzeugter Allgemeindisposition zu studieren. Denn
daß dieses Präparat einen besonderen Einfluß auf wuchernde
und regenerierende Epithelien ausübt, darüber kann nach
allen experimentellen Untersuchungen kein Zweifel sein.

Worin allerdings die physikalischen und chemischen
Faktoren eines solchen Einflusses gegeben sind, darüber kann
man sich z. Zt. höchstens allgemeine hypothetische Vorstel-
lungen machen. Wären wir hier schon weiter, so würden
wir wohl unschwer in das Wesen der physikalisch-chemi-
schen Umwandlung der Körperzelle zur Tumorzelle, in das
Wesen der Aenderung der Metastruktur der Tumorzelle ein-
dringen können.

Eine Reihe von Arbeiten der letzten Jahre geben Hin-
weise auf die Bedeutung des Zustandes der lipoidlöslichen
Anteile der Zellmembranen und Zellstrukturen für die Zell-
teilung und Gewebswucherung. Mancherlei Versuche weisen
darauf hin, — ich erinnere nur an die künstliche Entwick-
lungserregung des Eies — daß die Veränderung der Löslich-
keit der Lipoidhüllen der Zelle und Kernmenbranen, Spal-
tung des Lezithins usw. in erster Linie imstande sind, Zell-
teilungen auszulösen. Martinotti hat in Verfolgung dieses
Gedankens die Wirkung des Scharlachrotöls, wie der Ami-
noazobenzole überhaupt, auf eine Fixierung und Löslich-
keitsveränderung der Lipoide in der Zelle zurückgeführt.

Wie dem auch sei, an der Tatsache einer ganz besonderen
Wirkung des Scharlachrotöls auf die Regeneration und die
Wucherung von Epithelzellen kann kein Zweifel sein.

Aus all diesen Gründen habe ich an Mäusen, die in der
oben angegebenen Weise einer ganz leichten chronischen
Arsenvergiftung unterworfen waren, lokale Injektionen von
Scharlachrotöl subkutan, subserös und submukös durchge-

[3]) Diese Wschr. 1906 S. 2041.

führt. Ich erwähne dabei, daß die Beeinflussung des Epidermis-Epithels der Maus durch Scharlachrotöl viel geringer ist als die des Kaninchenohres. Wir haben in unseren Versuchen das Scharlachrot nicht in Olivenöl wie früher, sondern in Granugenol gelöst, weil die Zellwucherungen hierbei lebhafter und stärker sind (siehe Yamauchi).

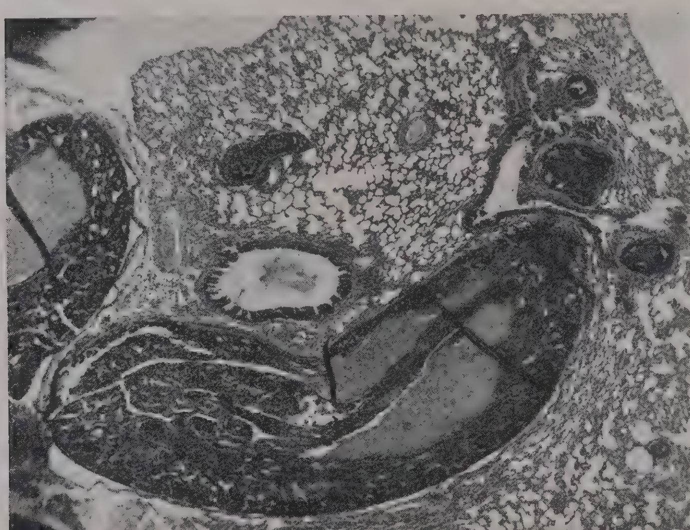
Die Injektionen wurden an der Haut in Abständen von 2—3 Monaten — immer an verschiedenen Stellen — wiederholt, sonst erfolgten sie nur einmal. Sie hatten aber auch bei den arsengeschädigten Tieren, selbst bei einer bis zu 18 Monate lang durchgeführten Beobachtung keine Geschwulstbildung zur Folge.

Anders dagegen wurde das Ergebnis, wenn wir das Scharlachrotgranugenol in die Mamma weiblicher Mäuse (die derselben Arsenwirkung ausgesetzt waren) injizierten, abwechselnd in die einzelnen Milchdrüsen. Das Ergebnis dieser Versuche an 40 weiblichen arsenvergifteten Tieren war folgendes:

Nach 6 Monaten leben noch 32 Tiere. Irgend eine tumorverdächtige Schwellung findet sich nicht.

Nach 12 Monaten leben noch 28 Tiere. Ein Tier hiervon zeigt eine fast kirschgroße Geschwulst in der wiederholt injizierten Mamma, die sich bei histologischer Untersuchung als ein zellreiches Adenokarzinom mit ausgedehnten Geschwulstnekrosen erweist.

Nach 17 Monaten leben noch 18 Tiere. Davon zeigen 4 Tiere Tumoren in der injizierten Brustdrüse (von Bohnen- bis Kirschgröße), die sich bei histologischer Untersuchung ebenfalls als typische Adenokarzinome mit ausgedehnten Geschwulstnekrosen erweisen[4]). Die Sektion und genaue histologische Untersuchung aller Organe ergibt bei einem dieser Fälle eine ziemlich große Metastase des Karzinoms in der zugehörigen inguinalen Lymphdrüse, bei zwei anderen finden sich Lungenmetastasen, von deren mikroskopischem Aufbau das beifolgende Photogramm ein Bild gibt.



Metastasen des experimentell erzeugten Mammakarzinoms der Maus in der Lunge.

Bei der Buntheit der mikroskopischen Bilder, die wir bei den Mammakarzinomen — auch der Maus — zu sehen gewohnt sind, ist es bemerkenswert, daß die histologische Struktur der hier experimentell erhaltenen 5 Mammakarzinome eine außerordentlich große Uebereinstimmung zeigt.

Die Kontrolluntersuchungen mit alleiniger Arsenvergiftung und alleiniger Scharlachrotgranugenolinjektion in die Mamma bei einer entsprechend großen Anzahl von Mäusen derselben Zucht, haben trotz ebenfalls monatelanger Beobachtung bisher ein völlig negatives Ergebnis gehabt.

Besonders interessant ist auch in diesen Versuchen — genau so wie bei unseren in Verbrennungsnarben erzeugten Regenerationskrebsen beim teergeschädigten Tier — die Bedeutung der sensiblen Periode: Je länger die Allgemeinschädigung dauert, um so häufiger geht die erzwungene Regeneration in Geschwulstbildung über.

[4]) Die Präparate zu unseren Versuchen wurden bereits auf der Tagung der Westdeutschen Pathologen zu Düsseldorf am 16. Oktober 1927 demonstriert.

Die weitere histologische und theoretische Auswe
dieser Versuchsergebnisse mag der ausführlichen Pu
tion vorbehalten bleiben. Hier mag es genügen festz
len, daß die relativ sehr große Zahl der positiven Ergel
unserer Versuchsreihe einen weiteren experimentelle
weis für den engen Zusammenhang zwischen Allgemein
digung und in besonderer Weise gestörter Regeneratio
der einen Seite und der Entstehung echter, auch bösa
Geschwülste auf der anderen Seite darstellt. Heute ab
halten theoretische Vorstellungen ihre Rechtfertigung
durch den experimentellen Beweis, der der Forschun
gleich immer zahlreiche neue Fragestellungen eröffnet.

Die Literatur findet sich in meiner „Allgemeinen
schwulstlehre", Bethes Handbuch der normalen und
logischen Physiologie, Berlin bei Julius Springer, 1927, so
meiner Abhandlung über die Gasbehandlung bösar
Geschwülste in der Klin. Wschr., Januar 1928.

Aus der Medizinischen Klinik der mediz. Akadem
Düsseldorf.
(Direktor: Prof. Dr. med. et phil. S. J. Thannhaus

Die Probleme des Stoffwechsels im Wandel der Zei

Von S. J. Thannhauser.

Das Wasser, das Feuer, die Luft und die Erde sin
Grundstoffe, aus denen man sich im klassischen Alt
die organische und anorganische Natur aufgebaut d
Der Mensch, das höchstorganisierte Wesen der Nat
ebenfalls aus diesen Grundstoffen gebildet. Den Aus
dieses Gedankens finden wir bereits bei Hippokr
(460—364 v. Chr.) angedeutet und er gewinnt bei Gale
bis 200 n. Chr.) feste Gestalt. Die vier Galenschen l
nalsäfte des Körpers versinnbildlichen die Eigensch
der vier Naturelemente.

Das Blut (*το αίμα*) ist feucht und warm wie die Lu
Schleim (*το φλεγμα*) ist feucht und kalt wie das Wass
gelbe Galle (*ἡ χολή*) ist trocken und warm wie das Feu
schwarze Galle (*ἡ μέλαςχολή*) ist trocken und kalt wie die
Sind diese Säfte im Körper richtig gemischt und v
so ist der Körper gesund. Ist dies aber nicht der Fall, he
einer der Säfte in irgend einem Teil des Organismus
entsteht eine falsche Mischung, eine Dyskrasia
Dyskrasia ist die Ursache der Krankheit.

Diese Anschauungsweise der Krankheitsgenese i
erste und reinste Form der Humoralpathologie. Au
fehlerhaften Wechsel der Säfte entsteht jedwede Kra
Im Wandel der Zeiten ist die Krankheitserkenntnis f
schritten. Aber der Gedanke Galens, die Dyskrasia,
wissermaßen der klassische Vorbote derjenigen Erkra
gen, welche wir heute als Stoffwechselerkrankungen
menfassen.

Ueber die Vorgänge innerhalb des Körpers, innerha
verschiedenen Säfte, über den Zweck und das Schicks
aufgenommenen Nahrung finden wir bei den Grieche
Römern keine realen Angaben.

Die Philosophie suchte nach logischen Erklärung
doch fehlte die körperliche Erkenntnis.

Nahezu eineinhalb Jahrtausend begnügte man si
den überkommenen Vorstellungen der Griechen und
Das Kulturniveau der Erobervölker, welche sich
Stelle der Römer und Griechen setzten, war viel zu
um auf den wahrscheinlich gar nicht assimilierten kultu
Werten weiter zu bauen. Erst das Wiederaufleben d
tiken Kultur, das wir gemeinhin als Renaissance beze
brachte wieder den Drang zur Erforschung der Pr
der Lebenserscheinungen.

Der genialste Mann der Renaissance, vielleicht der an g
Qualitäten vollendetste Mensch aller Zeiten, Leo
da Vinci (1452—1519), erkannte, daß ein Lebewesen nur i
Atmosphäre existenzfähig ist, in der auch eine Flamme le
kann. Diese intuitive Erkenntnis Leonardos blieb dre
hunderte ungenützt, vielleicht vergessen, wahrscheinlich un
den.

Die Heilkunde hatte in jenen Zeiten ihre hervorrag
Pflegestätten an den Universitäten Oberitaliens. In Padu

*) Antrittsvorlesung, gehalten bei der Uebernahme de
zinischen Klinik der Medizinischen Akademie zu Düsseld
3. XII. 1927.

e Wende des sechzehnten Jahrhunderts ein Mann, dem wir sten Stoffwechselversuch verdanken. Dieser Gelehrte, Sankus (1561—1636), beschäftigte sich mit dem Problem, daß das ht der eingeführten Nahrung größer ist als das Gewicht der chiedenen Kot- und Urinmenge. Ein Holzschnitt hat uns ersuch des Sanktorius überliefert. Auf einer großen, einn Wage ist ein Nachtstuhl aufgehängt, in dem Sanktorius Das Gewicht der eingeführten Nahrungsmenge wird genau ogen. Das Gewicht des Sanktorius wurde während der Verg geringer als sein Anfangsgewicht + aufgenommene Nah-. Es mußte also irgendein wägbarer Stoff unsichtbar den r verlassen haben. Sanktorius nannte diesen Vorgang „perio insensibilis“. In seinem Lebenswerk „De medicina ica aphorismi“ legt Sanktorius den größten Wert auf enntnis der „perspiratio insensibilis“, zur Erhaltung der Geeit und zur Behandlung Kranker. „Nur der kann ein guter sein, der über die perspiratio insensibilis in allen Krank- Bescheid weiß.“

ie Führung in der Pflege der Wissenschaften übernahmen von talienern um die Mitte des 17. Jahrhunderts die Franzosen lie Engländer. In diese Zeit fällt die Gründung der von ig XIV. besonders dotierten Akademie der Wissenschaften ris und einer ähnlichen Einrichtung, der Royal Society in n. Die Erforschung chemischer Probleme tritt in den Vorund. Van Helmont (1577—1644) beschrieb ein neues Gas, n das Leben unmöglich ist. Dieses von van Helmont als dgas“ beschriebene Gas ist die Kohlensäure. Robert le (1621—1679) zeigte, daß das Leben und das Brennen einer me unter vermindertem Druck in einer Glasglocke unmöglich Die leonardesken Ideen Boyles führte John Majow (1640 70) weiter. In einer Schrift über Respiration schreibt Ma- „Die Luft verliert bei der Respiration, ähnlich wie durch die me, etwas von ihrer elastischen Kraft. Man muß glauben, daß ebewesen in gleicher Weise wie die Flamme Teile der gleichen absorbieren.“ Majows Lehren fanden keine Verbreitung; urden übertönt von dem Erfolg einer hypothetischen Lehre erbrennungserscheinungen, der Phlogistontheorie.

tahl (1660—1734), der Leibarzt Friedrich Wilhelm I., Königs Preußen, stellte die Hypothese auf, daß alle brennbaren Stoffe Substanz enthalten, welche die Verbrennung ermögliche. Diese anz, das „Phlogiston“, gab der Theorie den Namen. Die istontheorie bildete zunächst die Grundlage der weiteren hung, so daß die folgenden großen Entdeckungen unter dem htspunkt des Phlogiston betrachtet wurden. Die Forscher n darauf aus, das Phlogiston in der Atmosphäre zu finden, anden den Wasserstoff, Sauerstoff und Stickstoff.

avendish (1731—1810) glaubte das Phlogiston gefunden zu n und nannte das neue Gas „inflammable air“. „Inflammableair“ as Gas, welches wir heute Wasserstoff nennen. Priestley —1804) berichtet nun folgendes Experiment. Er ließ eine e in einem kleinen, von der Atmosphäre abgesperrten Raum ge brennen, bis sie von selbst verlöschte. In den gleichen n stellte er eine wachsende grüne Pflanze. Nach einer Reihe Tagen fand er, daß eine Kerze wiederum in diesem Raume nen konnte. Ein weiterer Versuch Priestleys zeigt, daß Erhitzen von rotem Quecksilber (Quecksilberoxyd) auf Rotein Gas entsteht, in welchem eine Kerze mit großer Flamme nt. Priestley schloß aus diesen Versuchen, daß sowohl n die wachsende Pflanze, als auch beim Erhitzen des roten ksilbers ein Gas entsteht, das er „dephlogisticated air“ nannte. phlogisticated air“ ist das gleiche, was wir te Sauerstoff nennen. Cavendish beobachtete be-, daß durch Zusammenbringen von 2 Teilen „inflammable air“ 1 Teil „dephlogisticated air“ durch den elektrischen Funken er entsteht. Rutherford (1749—1819) endlich fand, daß in n kleinen, abgeschlossenen Raum, in welchem eine Kerze bis Verlöschen gebrannt hat, Alkali „fixed air“, das ist unsere ensäure, zunimmt und eine beträchtliche Menge eines Gases kbleibt, das die Flamme sofort zum Erlöschen bringt. Er te dieses Gas „residual air“. Die Bezeichnung „residual air“ e später durch Stickstoff ersetzt. Die großen Entdeckungen n gemacht und bereits die ersten Schritte getan zur Erkenntder Naturvorgänge, deren Verständnis allerdings erst dem e Lavoisiers vorbehalten blieb. Lavoisier (1743—1794) nte, daß Kohlensäure eine Verbindung von Kohle und Sauer- ist. Wenn man das Quecksilberoxyd allein erhitzt, entsteht Sauerstoff (air respirable), Quecksilberoxyd mit Kohle geglüht, Kohlensäure (fixed air, Black [1728—1799], Priestley) entn.

Lavoisier schloß einen Sperling in eine Glasglocke ein und e, daß aus der abgeschlossenen Atmosphäre Brennstoff, d. i. rstoff, verschwindet und Kohlensäure entsteht. Im Verfolg r Erkenntnis machten Lavoisier und La Place im e 1780 ihre für die Physiologie grundlegenden Untersuchungen. Die Forscher bestimmten die Menge Kohlensäure (air fixe), he ein Meerschweinchen in 10 Stunden produziert. Ein weiteres rschweinchen wurde die gleiche Zeit (10 Stunden) in ein von Untersuchern konstruiertes Kalorimeter gesetzt und die Menge ermittelt, die in 10 Stunden geschmolzen war. Hierauf wurde festgestellt, wieviel Kohle beim Brennen die gleiche Menge Kohlensäure liefert, als dies das Meerschweinchen im 10 Stunden-Versuch getan hat. Diese Kohlenmenge wurde im Kalorimeter verbrannt und ebenfalls die geschmolzene Eismenge festgestellt. Im Tierversuch wurden 224 grains reine Kohlensäure erzeugt und dabei 13 Unzen Eis geschmolzen. Bei der Verbrennung der ermittelten Kohlenmenge wurden 224 grains reine Kohlensäure gebildet und 10,4 Unzen Eis geschmolzen. Lavoisier erkannte bereits, daß diesem grundlegenden Versuch Genauigkeitsfehler anhaften.

(Die Extremitäten der Meerschweinchen waren erfroren, das Respirationswasser wurde dem Schmelzwasser zugezählt, die Eistemperatur steigerte die Wärmebildung im Tier.) Trotzdem hielt Lavoisier das Monumentale dieses Experimentes fest. „Die zweierlei Arten der Wärme — animalische Wärme und Verbrennungswärme der Kohle — haben nahezu den gleichen Effekt. Wir können direkt ohne Hypothese schließen, daß die tierische Wärme zum größten Teil durch die Umwandlung von Sauerstoff (air pure) in Kohlensäure (air fixe) entsteht.“

In weiteren Untersuchungen konnte Lavoisier die Zusammensetzung von Wasser, Salpeter und Schwefelsäure aufklären und die Phlogistontheorie durch eine exakte experimentelle Widerlegung in einer Schrift „Ueberlegungen über Phlogiston“ abfertigen. Trotzdem konnten die großen Chemiker jener Zeit, Priestley, Cavendish und Scheele sich nicht von der Phlogistontheorie losreißen, nur Black allein bekannte sich zu den Anschauungen Lavoisiers. Der Kulminationspunkt des wissenschaftlichen Schaffens Lavoisiers sind die ersten Respirationsversuche, die er mit Seguin anstellte. Seguin gebührt das Verdienst, die in den Respirationsversuchen nötige Gasanalyse als Methode ausgearbeitet zu haben. Die Apparate, welche Lavoisier zu diesen Versuchen benützte, sind leider nicht beschrieben, wir besitzen nur Bilder, welche die Frau Lavoisiers unter der Beihilfe des berühmten Malers Gerhard David aus dem Gedächtnis nach dem Tode ihres Gatten anfertigte. Die Bilder zeigen die Apparate mit Seguin im Versuch; sie besitzen leider mehr künstlerischen als wissenschaftlichen Wert und lassen die Versuchsanordnung nicht mit Genauigkeit erkennen. Wenn auch die Versuchsanordnung nicht überliefert ist, die Versuchsresultate sind überkommen und bilden den Grundstock unseres Wissens über den menschlichen Stoffwechsel.

1. Die stündliche Sauerstoffmenge, die ein ruhender, fastender Mensch bei 26° C aufnimmt, sind 1210 Kubikzoll = 24 Liter.
2. Bei einer Temperatur von 12° C steigt der Sauerstoffverbrauch auf 1344 Kubikzoll = 27 Liter.
3. Die gleiche Versuchsanordnung aber mit Nahrungsaufnahme zeigt einen Sauerstoffverbrauch von 1800—1900 Kubikzoll = 38 Liter.
4. Wird gleichzeitig körperliche Arbeit geleistet, so steigt die verbrauchte Sauerstoffmenge auf 3200—4600 Kubikzoll = 65—91 Liter.

Lavoisier fand in seinen Versuchen, daß die Menge des aufgenommenen Sauerstoffs und der ausgeschiedenen Kohlensäure abhängig ist:

1. von der Nahrung,
2. von der Arbeit,
3. von der Umgebungstemperatur.

Bewundernd stehen wir vor dem Genie Lavoisiers, der, kurz nachdem er den Chemismus der Verbrennungserscheinung erkannte, seine Entdeckung auf die Probleme der Lebenserscheinungen mit zwingender Schlußkraft auswertete.

Die Zahlen Lavoisiers haben durch unsere moderne Apparatur Verbesserungen erfahren, das Wesentliche aber, seine Erkenntnis, daß der Stoffumsatz abhängig ist von Nahrung, Arbeit und Temperatur, ist der feststehende Pol jedweder Betrachtung des tierischen Stoffwechsels geblieben. Lavoisier starb unter der Guillotine als Opfer des Revolutionsterrors, 50 Jahre alt. Bei der Enthauptung flüsterte der berühmte Mathematiker Lagrange seinem Nachbar zu: „Nur ein Augenblick und sein Haupt fiel, hundert Jahre werden nicht ausreichen, um einen Kopf wie diesen wieder erstehen zu lassen.“

Lavoisier unterlief ein großer Trugschluß. Er glaubte, daß die Verbrennungen im Organismus sich in der Lunge vollziehen. Hier sollte eine Flüssigkeit, die Wasserstoff und Kohlenstoff enthält, durch den eingeatmeten Sauerstoff zu Wasser und Kohlensäure verbrannt werden. Bereits Lavoisiers Zeitgenosse und Freund Lagrange hielt dieser Hypothese entgegen, daß in diesem Falle die Temperatur in der Lunge höher sein müßte als irgendwo im Körper. Nachdem Magnus (1802—1870) die Anwesenheit von Sauerstoff und Kohlensäure im Blut erwiesen hatte, wurden die Verbrennungsvorgänge in das Blut verlegt.

Liebig konnte zeigen, daß nicht Kohlenstoff und Wasserstoff im Organismus verbrennen, sondern die hochmolekularen Nahrungsstoffe selbst dem oxydativen Abbau unterliegen.

Mit Liebig (1803—1873) beginnt eine neue Periode der Stoffwechselforschung. Der junge Liebig studierte in Paris zu einer Zeit, wo dort Laplace, Berthelot, Gay-Lussac, Thenard, Laënnec und Magendi lebten. Kaum 21 Jahre alt

kam Liebig auf den neu errichteten Lehrstuhl der Chemie in Gießen. Hier begründete er durch die Ausarbeitung der Elementaranalyse organischer Verbindungen die moderne Chemie. Wichtige organische Substanzen waren lange vor Liebig bereits entdeckt, ihre elementare Zusammensetzung konnte erst durch Liebigs Methodik erforscht werden. Liebig war in einem viel zu naturwissenschaftlichen Milieu in Paris groß geworden, um zu vergessen, daß die gewonnenen, neuen chemischen Erkenntnisse zuförderst auf der Chemie der Lebensvorgänge ausgewertet werden müssen. Liebig teilte die Nahrungsstoffe in Eiweiß, Kohlenhydrate und Fette. Durch seine Elementaranalyse wußte er die Menge des im Eiweiß enthaltenen Stickstoffs. Liebig sprach bereits die Vermutung aus, daß die N-Menge des Urins ein Maß für die Eiweißumsetzung im Tierkörper sein könnte. Dieser Gedanke Liebigs wurde von Bidder und Schmidt in Dorpat aufgegriffen und erstmals in Tierversuchen einer experimentellen Prüfung unterworfen. Die Experimente von Bidder und Schmidt erlangten erst volle Beweiskraft durch die ausgedehnten Untersuchungen von Carl v. Voit.

Voit fütterte einen Hund während 25 Tagen mit 29 kg Fleisch, und fand die dieser Menge Fleisch entsprechende N-Menge im wesentlichen im Urin, zum unwesentlichen Teil im Kot wieder. In diesem Experiment ist der unerschütterliche Grundstein jedweder Erforschung des Eiweißstoffwechsels gelegt. Den Eiweißumsatz kann man seit Voit durch N-Bestimmung im Urin erfassen. Da 100 g Eiweiß 16 g N enthalten, entspricht einem Gramm ausgeschiedenem N 6,25 g Eiweiß.

Diese sinnfällige Art der Berechnung des Eiweißumsatzes aus der N-Ausscheidung veranlaßte Voit in Gemeinschaft mit Pettenkofer, einen Apparat zu konstruieren, mit dessen Hilfe man die Ausscheidung von Kohlensäure und Wasser bestimmen konnte. Aus den gefundenen Zahlen der Kohlensäureausscheidung mußte dann auch hier die Menge der verbrannten, kohlenstoffhaltigen Verbindungen errechnet werden können. Die Konstruktion eines Respirationsapparates hatten bereits Lavoisier und Regnault und Reiset ausgeführt. Die Einzelheiten der Konstruktion des Lavoisierschen Respirationsapparates, mit dem Lavoisier die grundlegenden Experimente über den Sauerstoffverbrauch des Menschen ermittelte, blieben unbekannt und konnten deshalb von Pettenkofer und Voit nicht verwertet werden. Regnault und Reiset benutzten für die Experimente an kleinen Tieren eine Glasglocke, die nur die Bestimmung der mit der Atemluft ausgeschiedenen Kohlensäuremenge erlaubte. Pettenkofer und Voit standen also vor einer ganz neuen methodischen Aufgabe. Die Forscher konstruierten eine große Kammer, in welcher es möglich war, den Menschen bei seinen gewöhnlichen Gepflogenheiten zu untersuchen. Die Konstruktion der Respirationskammer ist zum größten Teil von Pettenkofer durchgeführt. Die Luft tritt durch eine kleine Oeffnung frei ein und wird durch eine zweite Oeffnung durch einen Gasometer abgesaugt, der ihr Volumen bestimmte. Die Ventilationsgröße war ca. 500 000 Liter im Tage. Da es unbequem ist, ein so großes Luftquantum zu analysieren, wurde in einzelnen Zwischenräumen in Proben der Gehalt der zuströmenden und abströmenden Luft an Kohlensäure und Wasser festgestellt. Indem nun die Differenz an Kohlensäure und Wasser in der zu- und abströmenden Luft festgestellt, und auf die Gesamtmenge der in der Gasuhr gemessenen verbrauchten Luft umgerechnet wurde, konnte man bestimmen, wieviel von dem im Respirationsraume lebenden Menschen stammte.

In diesem grundlegenden Respirationsversuch von Voit wurde Kohlensäure- und Wasserausscheidung bestimmt und gleichzeitig die N-Ausscheidung im Urin. Aus den erhaltenen CO_2-Zahlen kann man nun errechnen, ob Kohlenhydrate oder Fett verbrannt werden, nachdem durch die N-Zahl des Urins die Eiweißverbrennung festgelegt ist.

Pettenkofer und Voit dehnten ihre Untersuchungen ganz allgemein auf die Fragen der Ernährung aus. Sie untersuchten, inwieweit Eiweiß-, Fett- und Kohlenhydratnahrung zur Verbrennung oder zur Aufspeicherung der Nahrungsstoffe führte. Es wurde der Einfluß von körperlicher Arbeit, der Ruhe, der Temperatur auf die Verbrennungsvorgänge studiert. Es konnte gezeigt werden, daß im Hunger nur Eiweiß und Fett eingeschmolzen werden, daß bei körperlicher Arbeit neben Kohlenhydraten Fett zum Abbau gelangt, daß im Schlafe, bei absoluter Ruhe, die Fettverbrennung nahezu vollständig sistiert. Eine weitere wichtige Feststellung machten die beiden Forscher, indem sie zeigten, daß man durch ausschließliche Eiweißfütterung einen Organismus auf seinem Bestand an Eiweiß und Fett erhalten kann, und daß bei reichlicher Eiweißnahrung ein Nahrungsüberschuß an Fett vollständig zum Ansatz kommt.

Voit zeigte im Gegensatz zur alten Liebigschen Lehre, daß Muskeltätigkeit den Eiweißumsatz nicht steigert, und daß der Eiweißumsatz nicht parallel geht der Menge des zugeführten Sauerstoffs. Die Sauerstoffaufnahme ist bedingt durch die Menge der im Stoffwechsel zum Abbau gelangenden Brennstoffe. Es konnte die von Lavoisier und Liebig überkommene Ansicht, daß die Sauerstoffaufnahme der Anstoß zu den Verbrennungsprozessen im Körper sei, widerlegt werden. Die Menge der aufgenommenen Na[...] oder der Mindestbedarf des Organismus bestimmt den Abba[...] Brennstoffe und nicht die Quantität der Sauerstoffzufuhr. [...] dieser Feststellung geht ferner hervor, daß der Stoffwechsel [...] von der Atmung abhängig ist, sondern daß die Atmung vo[...] Stoffwechselvorgängen, d. h. von dem Sauerstoffbedürfnis un[...] Kohlensäureproduktion der Organe, reguliert wird, wobei da[...] je nach seinem durch die Verbrennungsvorgänge bedingten [...] stoff- oder Kohlensäuregehalt einen Regulationsmechanismu[...] löst.

Auf diesen grundlegenden Feststellungen baute Voits [...] ler Rubner seine Untersuchungen über die Energetik des [...] haushaltes auf. Der Leitgedanke Rubners war, zu beweise[...] das Gesetz der Erhaltung der Energien auch für den tier[...] Stoffwechsel Gültigkeit besitzt. Der Heilbronner Arzt Juli[...] bert Mayer postulierte im Jahre 1842 in genialer Intuitio[...] Energie nicht aus Nichts entstehe und nicht in Nichts vers[...] den könne. Die Summe aller Energien ist im Weltall ko[...] veränderlich ist nur die Form der Energie. Diesem Gesetz [...] der tierische Stoffwechsel nach den Untersuchungen von Du[...] und Despretz zu widersprechen. Diese Forscher stellte[...] daß im tierischen Stoffwechsel aus Eiweiß weniger Wärm[...] duziert wird, als ihrer Verbrennung zu CO_2 und H_2O in der [...] meterbombe entspräche. Voit und Rubner konnten nun [...] daß man wohl für Fett und Kohlenhydrat den vollständigen [...] wert für den Organismus einsetzen kann, daß das gleich[...] nicht für das Eiweiß im Stoffwechsel gilt. Eiweiß verbrennt [...] vollständig zu Kohlensäure und Wasser, es wird als Harnsto[...] geschieden. Der Harnstoff ist aber noch Träger potentieller [...] gie, so daß es verständlich ist, warum Dulong und Desp[...] im tierischen Stoffwechsel für Eiweiß einen geringeren Bre[...] fanden als in der Kalorimeterbombe. Damit war bewiese[...] auch für den tierischen Stoffwechsel das Grundgesetz der Erh[...] der Energie gilt und die Nahrungsstoffe ihrem Brennwert n[...] eine Kalorienrechnung eingesetzt werden können. Rubner [...] ferner, daß die einzelnen Nahrungsstoffe ihrem Brennwert[...] sich wechselseitig vertreten können und sich isodynam ver[...] Eine Ausnahme macht nur das Eiweiß, das im Energieha[...] zwar als Brennstoff den Kohlenhydraten und Fetten ihrer [...] rienzahl isodynam ist, aber im Stoffhaushalt besondere sto[...] Funktionen zu erfüllen hat, die sich in dem minimalen E[...] bedarf oder der Abnutzungsquote zu erkennen geben.

Es sind Zweifel aufgetaucht, ob die latente Energie eine[...] rungsstoffes in ihrem ganzen Ausmaß als Faktor in die Ka[...] rechnung einzusetzen ist oder ob die Konsequenz des II. [...] satzes der Thermodynamik hier Anwendung findet. Der II. [...] satz der Thermodynamik lautet: „Alle Naturvorgänge verlau[...] einer Richtung, jeder Naturvorgang enthält aber Teilproze[...] denen Energie einen Entwertungsprozeß (meist Streuun[...] Wärme) durchmacht und nicht wieder in Energie hoher Int[...] übergeführt werden kann. Es verbleiben immer irreversibl[...] zesse; der Hauptvorgang verläuft in einer Richtung." F[...] energetische Bewertung der Nährstoffe hat sich aber gezei[...] sie bei den in Betracht kommenden Temperaturen ihrer V[...] bildung gleichgesetzt werden können, daß also der ganze Näh[...] d. h. die in ihnen enthaltene gesamte potentielle Energie in [...] nung gesetzt werden kann. Im Körper werden Stoffe hoher [...] kraft in solche niederer Spannkraft umgewandelt. Die Di[...] findet ihren Ausdruck in der lebendigen Kraft, die sich [...] Lebensvorgängen des Organismus äußert. Kennt man die [...] kraft, d. h. die potentielle Energie eines Nährstoffes, so kan[...] die für den Organismus resultierende kinetische Ener[...] rechnen.

Nachdem Voit und seine Schule diese grundlegenden E[...] nisse der Gesamtheit der Verbrennungsvorgänge im Orga[...] offenbart hatte, war es nunmehr Aufgabe der Stoffwechselfor[...] die Teilprozesse zu ergründen, welche beim Abbau der Näh[...] in den einzelnen Organen und Geweben sich vollziehen. [...] neue Forschungsgebiet bezeichnet man als intermed[...] Stoffwechsel. Besonders die klinische Pathologie, der gro[...] gekomplex des Diabetes mellitus und der Stoffwechselgicht li[...] den ersten Anstoß für die Problemstellung der intermediäre[...] gänge. Es waren hier die beiden großen Physiologen, Franz [...] meister und Albrecht Kossel mit ihren Schülern, die [...] den klinischen Schulen von Naunyn und Friedrich M[...] die Pionierarbeit der Erkenntnis der intermediären Vorgän[...] Eiweiß-, Fett- und Kohlenhydratabbaues leisteten. Wir [...] heute durch die Forschungen von O. Neubauer, daß de[...] Schritt im intermediären Eiweißabbau die Desaminierun[...] Aminosäuren ist, und daß die entstehenden Ketonsäure[...] der Knoopschen Regel des Fettsäureabbaues zu [...] säure und Wasser verbrannt werden. Wir wissen [...] daß der Kohlenhydratabbau sich über Methylglyoxal und [...] säure vollzieht, und daß die Milchsäure den Knotenpunkt de[...] mediären Eiweiß- und Kohlenhydratstoffwechsels bildet, d. [...] Milchsäure sowohl beim Kohlenhydrat- wie beim Eiweißabb[...] steht und rückläufig aus Milchsäure sich Aminosäuren und [...] hydrat bilden können. Für den intermediären Fettstoffwech[...] die von Knoop gefundene Regel der β-Oxydation, d. h. die [...]

enstoffketten der Fettsäuren brennen in der Art ab, daß die ative Veränderung nicht am End- sondern am β-Kohlenstoff- einsetzt und sich jeweils Essigsäure abspaltet. Eine besondere Stellung im intermediären Stoffwechsel nimmt der Nuklein-, Blutfarbstoff- und der Sterinstoffwechsel ein. Die in diesen Substanzen enthaltenen Ringkörper: Purine, Pyrrole, Terpene können im ...nismus wohl gebildet, aber nicht aufgespalten werden.

Mit Stolz können wir sagen, daß die meisten grundlegenden ...iten über den intermediären Stoffwechsel auf deutschen Hoch...len ausgeführt wurden, und daß die großen Erfolge, die heute ...nderen, hauptsächlich amerikanischen, Hochschulen gezeitigt ...len, auf diesen Arbeiten sich aufbauen.

Die Feststellungen der intermediär entstehenden Zwischenpro...e des Stoffwechsels leiteten zu der Frage über, auf welchen We...strömen den einzelnen Organen die für diese Reaktionen nöti... Impulse zu. Es wurde im Anschluß an die Arbeiten der ...hl schen Schule gezeigt, daß die nervösen Impulse von vegeta... Zentren im Zwischenhirn und der Medulla oblongata stam... und daß von diesen Zentralstellen aus einzelne Organfunk...n beeinflußt werden können.

Die jüngste Forschung führte zu der Erkenntnis, daß die Stoff...selvorgänge, außer von den nervösen Impulsen von den Drüsen ... innerer Sekretion abhängig sind. Hier sind es vor allem die ...heinungen am kranken Menschen, welche den Wegweiser für ...s neue von Claude Bernard und Brown-Sequard in...rierte Forschungsgebiet lieferten. Es wurde die Abhängigkeit ... Glykogenspeicherung von Nebenniere und Pankreas erkannt. ... Namen: Claude Bernard, Minkowski, Blum, Ban...g und Best zeigen, die Etappen der Erforschung des Ein...es der Inkretorgane auf den Kohlenhydratstoffwechsel an.

Es gelang in neuester Zeit, das Hormon der Schilddrüse kri...inisch zu isolieren und seinen Einfluß auf den Gesamtumsatz ... den Wasserhaushalt zu erweisen. Es möge vorläufig dahin...ellt sein, ob das wirksame Inkret der Schilddrüse nach Ken...l ein jodierter Tryptophanabkömmling, oder nach Haring... und Barger ein jodierter Abkömmling eines Brenzkatechin...rosin-Aethers ist. Wir stehen hier im Beginne der Erkenntnis ... für die Physiologie und Pathologie wichtigsten Fragen. Hier ... die Zukunft für die Herstellung neuer Substanzen, welche die ...irlichen Heilvorgänge im Körper beeinflussen können. Die ...oralpathologie, einstmals ein philosophisches Theorem, ge...it nunmehr feste Gestalt. Das zelluläre Geschehen vollzieht ... in Abhängigkeit nervöser, von humoralen Reizen regulierter ...ulse.

Die Fragestellung des intermediären Stoffwechsels war zunächst ... daß man zu ergründen suchte, welche Abbauprodukte ...tehen beim Abbau des großen zum kleinen Molekül, welches ... die Endprodukte des Abbaues der einzelnen Nahrungsstoffe. ... dieser grundlegenden Fragestellung, was entsteht, trennte ... sehr bald die Frage ab, wie entstehen die einzelnen Spalt...dukte, d. h. wie ist der Reaktionsmechanismus der tierischen ...e. Arrhenius, van t'Hoff und W. Ostwald waren die ...bereiter dieses neuen Wissensgebietes, das sich — sit venia ...o — an der Grenzfläche der Chemie und der Physik ent...celte. Pfeffer, Höber, Rona und in neuester Zeit War...rg, wirkten die neuen physikalisch-chemischen Erkenntnisse ... das Gebiet des Stoffwechsels aus.

Es sei aber hier gesagt, daß wohl in keinem Wissenszweig ... unberufenen Händen so viel überflüssige Arbeit geleistet wurde ... gerade in dem Anwendungsgebiet der physikalischen Chemie ... die Medizin. Dieses schwierigste Gebiet sollte nur ernsten ...chern und nicht Gelegenheitsarbeitern, die nur über Methöd...n verfügen, vorbehalten sein.

In kurzen Zügen versuchte ich die Stoffwechselforschung ...mreißen. Die chemischen Veränderungen der ...hrungsstoffe durch die Einwirkung der le...nden Zelle nennen wir Stoffwechsel. Die al...rsten Bedingungen für das Zustandekommen chemischer ...änderungen durch die Zelle sind unbekannt. Sie führen ... zu dem unergründlichen Problem des Lebens, zu der ...ge, wie gewinnt die anorganische Materie Gestalt in der ...anischen Verbindung und wie vermag dann der orga...he Körper Lebenserscheinungen hervorzubringen. Le...serscheinungen sind Bewegungserscheinungen. Mit Be...idenheit und Ehrfurcht stehen wir vor dem unerforsch...en Problem des Lebens. Diese innere Ehrfurcht vor dem ...en ist es, welche dem Forscher die Berechtigung gibt ...t zu sein.

Mit Unrecht wird von den Gegnern der wissenschaft...en Medizin ein Gegensatz zwischen Wissenschaft und ...t konstruiert und gleichsam unterschieden zwischen wis...schaftlichen Medizinern und Aerzten. Nichts Unsinnige... gibt es als diese Auffassung des Arztseins. Nur derjenige, ... in wissenschaftlicher Erforschung der Lebenserscheinung ...pekt vor dem Leben und seiner Unergründlichkeit erwor... hat, hat die innere Berechtigung über das Leben seiner ...menschen als Arzt zu wachen. Liebe zu dem Problem des Lebens erzeugt Liebe zum Leben. Dieser Geist des Forschens mit dem Endzweck, den Menschen zu helfen, möge dieses Haus erfüllen, eingedenk der Kantschen These: „Eigene Vollkommenheit zu anderer Glückseligkeit."

Literatur: Graham Lusk: History of Metabolism.

Aus den wissenschaftlichen Laboratorien der Chemischen Fabrik E. Merck, Darmstadt (Direktor: Dr. phil. et med. vet. h. c. Eichholz †).

Resistenzverminderung infolge Vitamin-D-Mangel.

Von W. Eichholz und H. Kreitmair.

Das Vitamin D oder den antirachitischen Faktor benötigt der wachsende Organismus zur normalen Bildung seines Knochensystems und erkrankt beim Fehlen desselben an Rachitis, Osteomalacie, Osteoporose. Die spezifische Wirkung dieses Stoffes scheint die Regulierung des Mineralstoffwechsels, insbesondere die Ablagerung von Kalzium und von Phosphor, an den dazu prädestinierten Stellen zu sein.

Es ergibt sich nun die Frage, ob auch der erwachsene Organismus das antirachitische Vitamin benötigt oder vollständig entbehren kann.

Von den schon länger bekannten Vitaminen A, B und C wissen wir, daß sie außer ihrer spezifischen Wirkung auch insofern eine Rolle im Organismus spielen, als ihr Fehlen die Widerstandskraft gegen exogene oder endogene Schädlichkeiten herabsetzt. Die Erhaltung der normalen Widerstandskraft ist keine Eigenschaft, die für die Vitamine spezifisch ist; sondern jede Ernährungsform, die quantitativ oder qualitativ unzulänglich ist, und längere Zeit hindurch verabreicht wird, schwächt die Resistenz.

Wir wissen, daß alle Avitaminosen, gleichgültig ob durch Vitamin-A-, B- oder C-Mangel hervorgerufen, das Symptom der „Dysergie" gemeinsam haben. Darunter versteht Abels die Herabsetzung der natürlichen Immunität und die „regelwidrige" Beantwortung infektiöser Reize. Bei jeder Avitaminose sind schon im latenten Stadium die Abwehrkräfte stark vermindert, es kommt zu einer allgemeinen Anfälligkeit und zu einer erschwerten Ueberwindung von Infektionen (vgl. György und Hottinger). Da fieberhafte Erkrankungen einen gesteigerten Vitaminbedarf im Gefolge haben, entsteht ein Circulus vitiosus zwischen dem Vitaminmangel und der Dysergie.

In dem vor kurzem erschienenen Werk von Stepp und György über „Avitaminosen und verwandte Krankheitszustände" wird in ausführlicher Weise auf die Beziehungen zwischen Vitaminmangel und Resistenzverminderung eingegangen. Die interessanten Schlußfolgerungen, welche die Autoren an die Ergebnisse dieser Arbeiten knüpfen, waren im Verein mit unseren unabhängig davon gemachten Beobachtungen die Veranlassung zu den im folgenden geschilderten Untersuchungen.

Von den vielen Autoren, die über die Zusammenhänge zwischen Vitaminen und Infektionen gearbeitet haben, sei Bieling erwähnt, der nachwies, daß Vitamin-C-frei ernährte Meerschweinchen weit empfindlicher gegen Tuberkulose und andere Infektionskrankheiten als normal ernährte Tiere sind. Eine ähnliche Feststellung machten Leichtentritt, Ascoli, Setti und Bieling, die beobachteten, daß mit dem Nachlassen der Abwehrkräfte eine Virulenzsteigerung der Bakterien Hand in Hand geht. Richet fand, daß mit rohem Fleisch gefütterte Hunde Tuberkuloseinfektion leicht überstehen, während sie nach Fütterung mit anderer Kost immer unterliegen. Heß stellt fest, daß durch den Vitamin-C-Mangel die Resistenz vermindert wird, Findlay, daß an chronischem Skorbut erkrankte Meerschweinchen gegen bakterielle Infektionen weniger widerstandsfähig als Kontrolltiere sind, obwohl sie nur geringe klinische Symptome aufweisen.

Saiki sowie Erdmann und Mitarbeiter glauben in der Widerstandslosigkeit des vitaminverarmten Organismus den begünstigenden Faktor bei der Entstehung bösartiger Neubildungen usw. zu sehen, verursacht durch Erschütterung des retikuloendothelialen Systems. Auch chemisch-toxischen Einflüssen gegenüber ist die Resistenz bei Vitaminmangel vermindert. Gros hat eine herabgestzte Widerstandsfähigkeit wachsender Ratten gegenüber Arsenverbindungen beobachtet, wenn sie mit einem Futter ernährt wurden, das gleichzeitig Xerophthalmie und Rachitis verursacht. Fuijmaki beschreibt Steinbildung in den Harn- und Gallenwegen bei Vitamin-A-frei ernährten Ratten sowie Neigung zu bösartigen Neubildungen. Auch van Leersum sah an einem großen Tiermaterial bei Vitamin-A-arm ernährten Ratten häufig Blasensteine, bei rachitogen ernährten Ratten Oxalatsteine.

Abels führt die Senkung der durchschnittlichen Geburtsgewichte im Winter auf das Fehlen des Vitamin A zurück. György, Jenke und Popoviciu bemerkten bei einer Erkältungsepidemie, die unter ihren Ratten ausbrach, daß nur rachitogen ernährte Tiere eingingen, dagegen solche, die Vitamin D in Form von bestrahltem Cholesterin erhielten, nicht.

Bei unseren umfangreichen Untersuchungen, die sich mit dem antirachitischen Faktor beschäftigen, beobachteten wir an wachsenden Ratten und Hühnern, daß sie, wenn man sie mit rachitogener Kost ernährt, besonders anfällig gegen Schädlichkeiten jeder Art sind, daß jedoch nach Zulage des fehlenden antirachitischen Faktors noch vor der Heilung der Rachitis eine sofortige Besserung des Allgemeinzustandes eintritt. Es lag daher der Gedanke nahe, daß das Vitamin D, ähnlich wie die anderen bekannten Vitamine, außer der spezifischen antirachitischen Wirkung noch einen allgemeinen resistenzerhöhenden Einfluß ausübe. Da das antirachitische Prinzip bisher nur an wachsenden Individuen untersucht wurde, interessierte uns ganz besonders die Frage, ob auch der erwachsene, fertig ausgebildete Organismus diesen Stoff zu einem normalen Gedeihen benötige. Das konnte keineswegs als selbstverständlich angenommen werden, da ja das Vitamin D nach den bisherigen Anschauungen nur für infantile, nicht aber für erwachsene Organismen als unentbehrlich galt.

Die Möglichkeit, mit einem reinen und biologisch genau standardisierten D-Vitamin tierexperimentell zu arbeiten, hatte uns die Entdeckung von Windaus gebracht. Auf Grund seiner Arbeiten, die er z. T. gemeinsam mit amerikanischen und englischen Forschern unternommen hatte, fand er, daß man durch ultraviolette Bestrahlung des Ergosterins, das er als Provitamin bezeichnet, das Vitamin D gewinnen könne. Bestrahltes Ergosterin, welches unter dem Namen Vigantol von der Firma E. Merck und der I.G. Farbenindustrie hergestellt wird, benutzten wir in Form der 1proz. öligen Lösung zu den im folgenden geschilderten Versuchen:

Versuch I:

48 gesunde und vollständig ausgewachsene weiße Ratten wurden auf die rachitogene Kost von Pappenheimer, McCann und Zucker gesetzt. Diese hat folgende Zusammensetzung: Mehl 80,9, Eiereiweiß 10,0, Butter 5,0 und eine Salzmischung, die keinen Phosphor, aber sehr viel Kalzium enthält. Der Gehalt an Vitamin A ist ausreichend, um die Erkrankung an Xerophthalmie zu verhindern. Die Tiere bekamen mehr Futter, als sie auffressen konnten.

Die Hälfte davon wurde zu je 12 in Extrakäfige gesetzt und erhielt täglich 0,002 mg bestrahltes Ergosterin als Zulage mit der Pipette eingegeben. In einem vorhergehenden Versuch war festgestellt worden, daß weniger als 1/1000 mg dieses Präparates täglich 14 Tage lang jungen Ratten als Zulage zur rachitogenen Kost verabreicht genügte, um den Eintritt der Rachitis zu verhindern.

Die Tiere, welche die Zulage erhielten, unterschieden sich während der ganzen Versuchsdauer in nichts von normal ernährten Ratten. Sie fraßen ihr Futter gern und vollständig auf, bei Beendigung des Versuches waren zwei an unbekannter Krankheit eingegangen, die restlichen 22, von denen eine Anzahl zwecks Blutuntersuchung getötet wurde, waren gesund geblieben.

Im Gegensatz hierzu trat bei den vitaminfrei ernährten Tieren nach 10—14 Tagen ziemlich plötzlich eine Futterverweigerung ein. Statt ihr Futter zu nehmen, töteten sie, offenbar vom stärksten Vitaminhunger getrieben, fast täglich eine aus ihrer Mitte und fraßen sie an, so daß sie schließlich isoliert werden mußten. Nach und nach erkrankten die übrig gebliebenen Tiere sämtlich, mit Ausnahme von vier, an Paratyphus und gingen daran zugrunde.

Tabelle zu Versuch I.

Es waren am Leben	Vigantolzulage	Vitamin-D-frei
am 24. 5. 27 (Versuchsbeginn)	24	24
am 12. 6. 27	22	8, davon 4 krank
am 20. 6. 27	22	4

Versuch II.

15 ausgewachsene weiße Mäuse, im Gewicht von ca. 20 g, wurden auf die gleiche rachitogene Kost gesetzt. 5 davon erhielten gleich zu Anfang je 0,001 mg Vigantol täglich als Zulage eingegeben, 5 weitere die gleiche Menge, nachdem sie eine Woche im Versuch waren und leichte Gewichtsabnahme als Zeichen der Hypovitaminose aufwiesen. Zu diesem Zeitpunkt wurden sie alle 15, sowie einige normal ernährte Kontrolltiere intraperitoneal mit einem für Mäuse hochpathogenen Pneumokokkenstamm von konstanter Virulenz infiziert. Es wurde die Infektionsdosis so bemessen, daß bei sicherem Vorhandensein von Keimen ein Teil der Kontrolltiere die Infektion überlebte. Nach 3 Tagen waren die nur rachitog[...] ernährten Tiere alle der Infektion erlegen, während von den K[...] trolltieren ebenso wie von den Tieren, die Vigantolzulage erhielt[...] 50 Proz. die Infektion überlebten.

Tabelle zu Versuch II.

Es waren am Leben am	normal ernährte Kontrolltiere	rachitogene Kost: mit Vigantolzulage von Anfang an	rachitogene Kost: mit Vigantolzulage ab Impfung	rachitogene Kost: ohne Vigan[...] zulage
18. 7. 27 (Versuchsbeginn)	5	5	5	5
28. 7. 27	Pneumokokkenimpfung			
29. 7. 27	5	5	5	5
30. 7. 27	3	3	3	0
1. 8. 27	2	2	3	0

Versuch III.

Je 30 ausgewachsene Mäuse erhielten ab 30. August die glei[...] Kost. Serie 1: wurde als Kontrolle mit normalem Futter, d. h. [...] Brot, Hafer und Wasser ernährt. Ab 1. November lebten da[...] noch 27 Tiere. Serie 2: erhielt ausschließlich Rachitiskost, da[...] waren am 1. November noch 14 am Leben. Serie 3: erhielt vitam[...] freie Kost und eine Zulage von täglich 1/1000 mg bestrahltem Er[...] sterin. Davon lebten am 1. November noch 24 Tiere. Serie [...] erhielt zur vitaminfreien Kost noch eine Zulage von etwas B[...] hefe täglich als Kontrolluntersuchung, ob das Vitamin D die [...] das Vitamin B festgestellte Resistenzerhaltung in ähnlicher Stä[...] besäße. Von diesen Tieren lebten am 1. November noch 27 Ti[...] Serie 5: erhielt außer Vigantol noch eine Zulage von etwas B[...] hefe täglich. Von diesen Tieren lebten am 1. November noch 29 Ti[...] Die Tiere der Serie 2 hatten also schon vor der Infektion eine [...] höhte Sterblichkeit (53 Proz. gegen 10 Proz. der Serie 1 und 3,3 P[...] der Serie 5). Alle diese Tiere wurden am 1. November genau wie [...] Versuch II mit Pneumokokken infiziert. Am 5. Tage nach der In[...] tion hatten von den Kontrolltieren 51,8 Proz., von Serie 2 28,5 P[...] von Serie 3 50 Proz., von Serie 4 51,8 Proz. und von Seri[...] 75,8 Proz. überlebt. Umgekehrt erhöhte sich die Sterblichkeit [...] der Infektion (berechnet auf die in Versuch genommenen Ti[...] auf 86,6 Proz. und (berechnet auf infizierte Tiere) auf 71,3 Proz., [...] Serie 2 gegenüber 56,2 Proz. bzw. 51,8 Proz. der Serie 1 und [...] 36,6 Proz. bzw. 34,4 Proz. der Serie 5 (cf. Tb. III).

Tabelle zu Versuch III:

Es waren am Leben am	Serie 1 normale Kost	Serie 2 rachitogene Kost	Serie 3 rachitogene Kost und Vigantol	Serie 4 rachitogene Kost und Bierhefe	Seri[...] rachito[...] Kost [...] Viganto[...] Bierh[...]
30. 8. 27 (Versuchsbeginn)	30	30	30	30	30
1. 11. 27	27	14	24	27	29
	Pneumokokkenimpfung				
6. 11. 27	14	4	12	14	22
8. 11. 27	13	4	11	13	19

Es muß hier ausdrücklich erwähnt werden, daß es uns [...] wiederholter Versuche nicht gelang, den Versuch I zu reprodu[...] ren. Offenbar lagen damals besonders günstige Bedingungen [...] unseren Versuchstieren vor, insofern, als diese Paratyphus-B-B[...] len von einer ganz bestimmten herabgesetzten Virulenz be[...] bergten. Wir waren daher bei den folgenden Versuchen gen[...] anstelle der ausbleibenden Spontaninfektion die künstliche I[...] tion treten zu lassen. Die künstliche Infektion mußte natürlich [...] einer unterschwelligen, d. h. normale Tiere wenig oder gar [...] alterierenden Dosis erfolgen. Es darf nicht verschwiegen wer[...] daß erst eine Reihe von Versuchen gemacht werden mußten, e[...] gelang, die eindeutigen Versuche II und III zu erhalten.

Wir glauben uns trotz den dazwischen liegenden [...] schlägen berechtigt, aus den geschilderten Versuchen die folge[...] Schlußfolgerungen zu ziehen, zumal die negativ verlaufenen [...] suche an einem kleinen Tiermaterial gemacht wurden und di[...] fektionsdosis ebenso wie die Dosierung des Vigantols eine a[...] war. Die Infektion der Tiere, wie die bakteriologische Diagn[...] zierung der Spontaninfektion in Versuch I wurde in unserer A[...] lung für experimentelle Therapie von Herrn Dr. Moll d[...] geführt.

Wir schließen aus unseren Versuchen, daß auch de[...] wachsene Organismus das Vitamin D zu einem ungestö[...] Gedeihen nötig hat. Aus dem Versuch III geht hervor, [...] das in der Kost enthaltene Vitamin B, wie schon [...] anderen Autoren festgestellt, die durch die vitaminfreie [...] rung geschwächte Widerstandsfähigkeit zum normergis[...] Zustand zurückführt und daß das Vitamin B in dieser [...] sicht durch das Vitamin D ersetzt werden kann. Die hö[...] Widerstandsfähigkeit wird erreicht, wenn man Vitam[...] und D zusammengibt. Aus dem Versuch I ist ersicht[...] daß Vigantolzulage den Ausbruch einer Spontanerkran[...]

absolut gleichgehaltenen Tieren vollständig verhindern n, während die Tiere, denen dieser Stoff in der Nahr fehlt, fast sämtlich erkranken.

Das Vitamin D hat demnach genau wie die Vitamine A, nd C außer der spezifischen Wirkung noch eine unspezie, die auf die Erhaltung der natürlichen Resistenz geet ist.

Der vitaminverarmte Organismus ist nicht nur widerdslos bakteriellen Infektionen gegenüber, sondern auch ren Schädlichkeiten in höherem Grade schutzlos ausfert als der normale. Wir machten z. B. folgende Behtung:

Mehrere junge Hunde wurden zur Erzeugung von experimentel-Rachitis mit der Kost von Mellanby ernährt, die reichlich nin A, B und C enthält, aber nicht das antirachitische Vita-. Alle Tiere erkrankten mit der Zeit sehr schwer an Askaridiasis eigerte Anfälligkeit für parasitäre Erkrankungen) und erhieldeshalb je 0,6 ccm Tetrachlorkohlenstoff per os. Während dah gleichzeitig mitbehandelte, normal ernährte oder mit Vita-D-Zulage gefütterte Tiere gesundheitlich nicht beeinträchtigt len, gingen die Rachitistiere sämtlich daran zugrunde, obwohl Beginn der Behandlung sie in ihrem klinischen Befund, abgei von der starken Parasiteninfektion, sich nicht wesentlich von ersteren unterschieden. Bei der Sektion zeigte sich, abgesehen n, daß die Tiere sehr zahlreiche Askariden (in einem Falle n 80) und Bandwürmer beherbergten, fettige Degeneration und ekrose stärksten Grades in der Leber, wie wir sie sonst nach utend höheren Tetrachlorkohlenstoffgaben zu sehen gewohnt

Es ergibt sich nun die Frage, ob die im Laboratorium Tieren gewonnenen Erkenntnisse auch für den erwachn Menschen gelten.

Wie man weiß, ist das Vitaminbedürfnis der einzelnen arten sehr verschieden. Das Meerschweinchen braucht B. unbedingt zum Gedeihen Vitamin-C-Zufuhr, während Ratten dieses Vitamin in der Nahrung völlig entbehren nen. Deshalb sind Vitaminversuche von einem Tier das andere oder gar auf den Menschen nicht ohne weis übertragbar. Die leichte Anfälligkeit rachitischer der gegen Infektionskrankheiten wurde schon eingangs ähnt. Zum normalen Knochenaufbau braucht die wachde Ratte das Vitamin D ebenso wie der wachsende sch. Das erwachsene Tier zeigt herabgesetzte Resistenz Vitamin-D-Mangel. Es ist daher wohl der Analogieuß erlaubt, daß auch der erwachsene Mensch das Vita-. D genau wie andere Vitamine nötig hat. Ob diese Anme zu Recht besteht, müssen klinische Beobachtungen en.

Der normale erwachsene Mensch wird wohl in der Regel ler Lage sein, seinen Bedarf an Vitamin D mit der Nahg zu decken, oder das in seinem Körper, vor allem in Haut sich befindliche Provitamin durch die Sonnenhlen aktivieren zu lassen. Dieses gilt wenigstens für die mermonate, wo eine Vitamin-D-reiche Kost zur Verung steht und wo wenigstens zeitweise eine genügende nenstrahlung vorhanden ist. In den Wintermonaten daen kann in unserem sonnenarmen Klima der Fall einen, daß das Vitaminoptimum nicht erreicht wird; es n daher trotz ausreichendem Provitamindepot Vita-D-Mangel und dadurch verminderte Widerstandsfähiggegen Schädlichkeiten aller Art auftreten. Kranke Menen haben hauptsächlich bei fieberhaften Erkrankungen n gesteigerten Vitaminverbrauch. Von der günstigen kung der Bestrahlung mit künstlicher Höhensonne im onvaleszenzstadium, nach Operationen und Infektionsnkheiten wird häufig Gebrauch gemacht. Dadurch wird l auch nichts anderes als eine Aktivierung des im Hautvorhandenen Provitamins zum Vitamin D erreicht.

Wir fassen unsere Beobachtungen dahin zusammen, daß h der Mangel an Vitamin D eine Herabsetzung der natüren Immunität zur Folge hat. Das Vitamin D hat ebenso die Vitamine A, B oder C bei der Erhaltung oder Rückinnung des normergischen Zustandes eine große Bedeug. Diese Eigenschaft der Vitamine scheint unspezifisch sein, da sie sich gegenseitig ersetzen können. Auch für Erwachsenen ist demnach das Vitamin D von hoher eutung.

Literatur.

Abels: Klin. Wschr. 1922, Ergebn. d. inn. Med. u. Kinderhlk. Bd. 26, Arch. f. Kinderhlk. 1926, Bd. 78. — György, Jenke, poviciu: Jahrb. f. Kinderhlk. 1926, Bd. 112, S. 43. — Hotger: Zschr. f. Kinderhlk. 1927, Bd. 43. — Stepp-György: Nr. 2. Avitaminosen u. verw. Krankheitszustände 1927. — Bieling: Zschr. f. Hyg. 1924, Bd. 101 u. 102, 1925, Bd. 104, 1926, Bd. 105, D.m.W. 1927, 5 u. 6. — Leichtentritt: D.m.W. 1924, Nr. 21, S. 672. — Ascoli: Zschr. f. physiol. Chem. 1923, Bd. 130, S. 259. — Setti: Biochem. e terap. sperim. 1922, 23, 24, 25. — Richet: Cpt. rend. de l'akad. des sciences 1924, 178, S. 1660. — Heß: State journ. of med. 1920, 20, 7. — Findlay: The journ. of pathol. a. bact. 1923, Bd. 26, Nr. 1. — Saiki: D.m.W. 1927, 13. Publ. of the league of nations III. Health 1926, III. 25. — Erdmann, Haagen, Börnstein: D.m.W. 1927, Nr. 19, S. 796. — Gros: Biochem. Zschr. 1927, Bd. 184, S. 360. — Fuijmaki: Publ. of. the league of nations. III. Health, 1926, III. 25. — van Leersum: Neederl. Tijdschr. v. Geneeskund. 71, S. 3370. — Chem. Zbl. 1927, II. 7, S. 952. — Windaus. u. Heß: Nachr. d. wiss. Ges. Göttingen, 1926, 175.

Aus dem Untersuchungsamt (Leiter: Prof. Nißle) des Hygienischen Institutes (Vorstand: Geheimrat Prof. Dr. Uhlenhuth) und der Chirurgischen Abteilung des Diakonissenhauses (Chefarzt: Prof. Hosemann) zu Freiburg i. Br.

Bakteriologische Befunde bei exstirpierten Gallenblasen.

(Mit besonderer Berücksichtigung der Enterokokkenbefunde.)

Von Dr. Martin Friesleben, ehem. Assistent des Untersuchungsamtes, z. Zt. Lloydarzt.

Ueber die Art und die Häufigkeit der Erreger der entzündlichen Erkrankungen der Gallenwege gehen in den letzten Jahren die Meinungen recht auseinander.

Einige Forscher stimmen den älteren Autoren (Petersen [1], Mierczkowski [2]) zu, indem sie feststellen, daß in manchen Fällen von entzündlichen Veränderungen der Gallenwege, mit oder ohne Steinbildungen, überhaupt keine Bakterien gefunden werden, und daß bei positiven Ergebnissen das Bacterium coli als Erreger die wichtigste Rolle spielt. Pesch [3], Huntemüller [4], Gundermann [5] und Kliewe [6] kamen auf Grund ihrer Untersuchungen zu anderen Resultaten. Huntemüller [4] konnte mit einem eigenen Anreicherungsverfahren beim Gallenblaseninhalt in 58 Proz., bei der Gallenblasenwand in 100 Proz. positive Befunde erheben. Kliewe [6] kommt zu ähnlichen Zahlen; auch er mißt, ebenso wie Huntemüller, den Staphylokokken (26 Proz. im Inhalt, 68 Proz. in der Wand) die größte Bedeutung bei. Bacterium coli war in einem geringeren Prozentsatz (11 Proz. im Inh., 12 Proz. in der Wand) zu finden. Mit Recht wird von diesen Autoren betont, daß es wichtig ist, nach Möglichkeit die Gallenblasenwand und den Inhalt bei dem gleichen Fall getrennt zu untersuchen, wie es als erster Rosenow [7] getan hat. Die Tatsache, die auch von mir bestätigt werden kann, daß bei dem gleichen Fall der Inhalt häufig keimfrei ist, während sich in der Wand Bakterien nachweisen lassen, ist Kwasniewski und Henning [8] bei intravenösen Infektionen von Kaninchen aufgefallen. Die älteren Untersucher haben sich auf die bakteriologische Diagnose des Gallenblaseninhalts beschränkt. Gröninger [9] hat Leichengallenblasen untersucht und konnte im wesentlichen die Befunde Gundermanns bestätigen. K. Meyer [10] wies 1924 darauf hin, daß bei Infektionen der Gallenwege die aus dem Darm stammenden Enterokokken eine ähnliche Rolle wie Bact. coli spielen. Die Enterokokken, über die nachher eingehender berichtet werden soll, haben in der ausländischen Literatur weit mehr Beachtung als in Deutschland erfahren. Die Frage nach der Häufigkeit der Erreger der Cholezystitis im weiteren Sinne wird den Chirurgen besonders interessieren, weil durch die bakteriologischen Untersuchungen die Pathogenese der entzündlichen Veränderungen der Gallenwege — ob hämatogen oder enterogen — einer Klärung entgegengeführt wird. In den meisten Fällen wird die Infektion der Gallenwege durch Typhus- und Paratyphusbazillen, Staphylokokken und Streptokokken hämatogen, durch Bacterium coli und Enterokokken hingegen enterogen erfolgen [1]).

Im hiesigen Untersuchungsamt wurde das durch Cholezystektomien gewonnene Material der letzten 2 Jahre aus der Chirurgischen Abteilung des Freiburger Diakonissenhauses (Chefarzt Prof. Hosemann) systematisch bakteriologisch untersucht. Die ideale Forderung, das Material gleich am Operationstisch in die verchiedenen Nährmedien zu bringen, läßt sich ja leider praktisch selten erfüllen. Die Beschickung der sterilen Gläschen erfolgte aber gleich während der Operation, selbstverständlich mit allen aseptischen Kautelen. Die Kulturen wurden alsbald nach Empfang des Materials angelegt. Trotzdem weiß jeder Bakteriologe, daß sich eine Verunreinigung besonders der Bouillonkulturen in den staubreichen Sommermonaten nicht mit völliger Sicher-

[1]) Auch bei Staphylokokken ist der enterogene Infektionsweg nicht immer auszuschließen, da Staph. albus im Darm vorkommen kann.

heit vermeiden läßt. Um so mehr kommt es darauf an, die Befunde kritisch zu verwerten.

Das untersuchte Material erstreckte sich über 150 Fälle von Cholezystektomien.

Die klinischen Diagnosen verteilen sich wie folgt:

60 Fälle von akuter Cholezystitis,
68 Fälle von Cholelithiasis bzw. chronischer Cholezystitis,
11 Fälle von Empyem der Gallenblase,
8 Fälle von Stauungsgallenblase,
3 Fälle von Hydrops der Gallenblase.

Es wurden im ganzen 299 Einzeluntersuchungen vorgenommen. Einige Male wurde außer dem Gallenblaseninhalt, der manchmal in mehreren Portionen eingesandt war, auch noch Choledochusinhalt mit untersucht.

117 mal wurde von den gleichen Fällen sowohl die Gallenblasenwand wie der Gallenblaseninhalt verarbeitet, 33 mal nur der Inhalt allein.

44 mal war der Gallenblaseninhalt keimfrei, während die Untersuchung der Wand bei den gleichen Fällen positive Befunde ergab und zwar:

23 mal Staphylokokken (davon 4 mal Staph. aureus),
7 mal Streptokokken,
1 mal Enterokokken,
16 mal unspezifische Keime.

Eine Anzahl Befunde von unspezifischen Keimen (dicke Kokken, plumpe Stäbchen oder Sporenbildner) ist nicht zu verwerten, sondern muß größtenteils als unvermeidbare primäre oder sekundäre saprophytische Verunreinigung aufgefaßt werden. Die Verteilung der einzelnen Befunde ist aus der folgenden Tabelle ersichtlich:

Der Name Enterokokkus und die erste eingehendere Bes[chrei]bung stammt aus dem Jahre 1899 von dem Franzosen Th[ier]celin. Vermutlich die gleichen Bakterien wurden 1886 und von Escherich im Stuhl von enteritiskranken Säuglinge[n] sehen und als Streptococcus enteritidis beschrieben. Der 190[6] den Engländern Andrews und Horder [15] beschriebene S[trep]tococcus faecalis scheint mit dem Enterokokkus identisch zu [sein]. Bei Untersuchungen über das Schützengrabenfieber fanden [Hou]ston und Cloy [16] häufig Enterokokken im Urin. Wie scho[n er]wähnt, spricht Kurt Meyer [10] den Enterokokken als Infek[tions]erregern eine ähnliche Rolle wie dem Bacterium coli zu, und [zwar] bei vielen Eiterungen, die mit dem Darmkanal in Verbin[dung] stehen, wie Appendizitis, Periproktitis, Zystitis, besonders abe[r bei] den Infektionen der Gallenwege. Die Enterokokken kommen i[n der] normalen Dünndarmflora in spärlicher Menge vor und sind in einzelten Fällen auch im Magen gefunden worden, da sie zie[mlich] hohe Säuregrade vertragen können. Bei Darmerkrankungen [kön]nen sie stark vermehrt sein, wie es auch Nißle [17] bei s[einen] Stuhluntersuchungen zur Feststellung der Wertigkeit der [Coli]stämme beobachtet hat. Mit der Behauptung, daß den E[ntero]kokken keine pathogene Bedeutung zukäme, steht Went [18] a[llein]. Er glaubt das u. a. daraus entnehmen zu können, daß er, im [Ge]gensatz zu Thiercelin und Cepède [19], bei Enteritis [durch] Anwendung von Enterokokkenautovakzinen keine Erfolge ge[habt] hat. Zweifellos können die Enterokokken pathogen werden, [be]sonders dann, wenn sie aus dem Darmkanal in benachbart[e Ge]biete gelangen, wo sie nicht heimisch sind. Wenn sie in Rein[kultur] gefunden werden, müssen sie, wie Schmitz [11] mit Rech[t be]tont, als die Erreger des betreffenden Krankheitsprozesses ange[sehen] werden.

Bakteriologische Befunde bei exstirpierten Gallenblasen	60 Fälle von Cholecystitis acuta		68 Fälle von Cholelithiasis bezw. Cholecystitis chronica		11 Fälle von Empyem		8 Fälle von Stauungsgallenblase		3 Fä[lle] von Hy[drops]
	Wand	Inhalt	Wand	Inhalt	Wand	Inhalt	Wand	Inhalt	Wand
Bacterium coli	11	14	10	18	4	5			
Staphylokokken	13 davon 2 Staph. aur.	7 davon 2 Staph. aur.	14 davon 1 Staph. aur.	1			4 davon 1 Staph. aur.	2 davon 1 Staph. aur.	
Streptokokken	5 dav. 1 Str. haemolyt.	3	5	4	2	1 = Strept. haemolyt.			2 1
Enterokokken	3	3	2	2					
Paratyphus B	1	1	1						
Steril	8	28	8	32		2		6	

Hervorzuheben sind die in 2 Fällen erhobenen Paratyphus-B-Befunde. In dem einen Fall, bei dem die klinische Diagnose Cholezystitis lautete, waren die Paratyphus-B-Bazillen im Gallenblasen- und Choledochusinhalt, ebenso wie in der Gallenblasenwand, nachzuweisen. In dem 2. Falle (Cholelithiasis) konnten Paratyphus-B-Bazillen, gemeinsam mit Bacterium coli, nur in der Wand gefunden werden. Im Inhalt war Bacterium coli allein vorhanden. Aus der Vorgeschichte beider Kranken sind keine Anhaltspunkte bekannt, die über die Art der Infektion Auskunft geben könnten. Man geht nicht fehl, in beiden Kranken Bazillenträger zu sehen.

Besondere Beachtung verdienen die gefundenen Streptokokken und Enterokokken. Es ist nämlich anzunehmen, daß ein nicht geringer Teil der in der Tabelle als Streptokokken geführten Bakterien als Enterokokken anzusprechen sind. Zu dieser Annahme berechtigen die Befunde, die seit etwa ¾ Jahren erhoben werden konnten, seitdem die zur Abgrenzung der Streptokokken von den Enterokokken notwendigen Methoden (Wachstum in Gallepepton und Prüfung auf Thermostabilität) herangezogen wurden.

In der letzten Zeit konnten nicht nur in dem Gallenmaterial, sondern auch in weiteren, von anderer Seite eingesandten Materialien Enterokokken festgestellt werden. Es wurden 15 mal Enterokokken gefunden:

12 mal im Urin:
6 mal allein,
5 mal zusammen mit Bacterium coli,
1 mal zusammen mit Staph. albus,
8 mal bei Zystitis,
1 mal bei Ren mobilis,
1 mal bei Sepsis post abortum,
1 mal bei chronischer Obstipation,
1 mal bei Verdacht auf Nierentuberkulose.

Im Eiter waren 3 mal Enterokokken zu finden:
1 mal zusammen mit Bact. coli (subphrenischer Abseß),
1 mal zusammen mit Staph. aureus,
1 mal zusammen mit spärlichen Bact. coli.

Die beiden letztgenannten Materialien stammten aus der Bauchhöhle nach Appendicitis perforata.

Es wurde anfangs schon darauf hingewiesen, daß den Enterokokken in Deutschland im Gegensatz zu Frankreich, England und Amerika wenig Beachtung geschenkt worden ist. Von deutschen Autoren machte Schmitz [11] 1913 zum erstenmal auf die Enterokokken aufmerksam.

Als besonderes Merkmal der Enterokokken wird von [den] Autoren die große Widerstandsfähigkeit gegen Hitze hervo[rgeho]ben (Schönfeld [20]). Houston und Cloy [16] ben[utzten] diese Eigenschaft zur Isolierung der Enterokokken. Die ½-[stün]dige Erhitzung der Kulturen auf 56° wurde auch bei [den] Untersuchungen zur Differenzierung angewandt. Auffallend [ist die] von Weißenbach [21] angegebene Galleresistenz der E[ntero]kokken. K. Meyer und Schönfeld [22] bezeichnen diese [Galle]resistenz als ein „obligates Merkmal der Enterokokken“. St[ämme], die in 20 Proz. Gallepeptonwasser — bei den hiesigen Untersu[chun]gen wurde 25proz. angewandt — nicht wachsen, sind keine E[ntero]kokken. Diese Widerstandskraft der Enterokokken gegen di[e Ein]wirkung der Galle ist auch ätiologisch von Bedeutung. Lö[wen]berg [23] nimmt an, daß Streptococcus viridans oder haem[olyti]cus, die etwa hämatogen in die Gallenwege kommen, dort [durch] die Galle so geschädigt werden, daß sie alsbald erliegen, wä[hrend] den Enterokokken diese Einwirkung nichts schadet. K[...]niewski und Henning [8], K. Meyer und Löwenbe[rg] ist die experimentelle Erzeugung einer Cholezystitis mittels [intra]venöser Injektionen von Streptococcus viridans- oder haemol[yticus]-Kulturen niemals gelungen, selbst wenn im Blut und verschie[denen] Organen die Streptokokken reichlich nachzuweisen waren. [Mit] aber ließ sich eine hämatogene Infektion der Gallenblase [mit] Enterokokken regelmäßig erzeugen. Aehnliches hat scho[n] Jos. Koch [25] beobachtet, der Kaninchen intravenös mit Sta[phylo]kokken und Streptokokken infizierte. Die Staphylokokken [waren] in der Galle gut nachweisbar, nicht dagegen die Strepto[kokken]. Bereits J. Koch nahm eine Schädigung der Streptokokken [durch] die Galle an. Bei pathologisch veränderter Galle scheinen di[e Ver]hältnisse anders zu liegen, denn im Eiter von Gallen[blasen]empyemen können Streptokokken gefunden werden. — [Nach] Löwenberg [26] soll der normale Duodenalsaft auf die [Entero]kokken, ebenso wie auf Bacterium coli, Streptococcus virida[ns und] haemolyticus und in der überwiegenden Zahl auch auf Sta[phylo]kokken bakterizid wirken.

Von der Methode der Aeskulinspaltung zur Diagno[se der] Enterokokken (Harrison und Vanderleck [27]) (K. M[eyer] und Schönfeld [22]) wurde Abstand genommen.

Von Streptococcus viridans und haemolyticus sind so d[ie En]terokokken durch eine Anzahl deutlicher Merkmale abzug[renzen], ebenso von den Milchsäurestreptokokken, zu denen allerdi[ngs ge]wisse verwandtschaftliche Beziehungen bestehen (Gunde[...]). Aus Meyers Untersuchungen geht hervor, daß sich die [Milch]säurestreptokokken in 2 Typen scheiden lassen, von denen d[ie eine] mehr dem Streptococcus viridans, die andere mehr dem [Entero]kokkus ähnelt, ohne aber mit beiden völlig identisch z[u sein]. Serologisch nehmen die Enterokokken eine Sonderstellu[ng]

[M]eyer und Löwenstein [29]). In Uebereinstimmung mit [Thie]rcelin wird, was die Morphologie der Enterokokken anbe[langt], von fast allen Beobachtern eine weitgehende Polymorphie [beschr]ieben, die sich in rundlichen und lanzettartigen Doppel[kokke]n, Haufen und Ketten äußert. Die Grenzen der Gestaltver[änder]ungen dürfen m. E. nicht zu weit gesteckt werden, voraus[gesetzt], daß man eine klare Uebersicht behalten will. Die hier [beobac]hteten Formen waren hauptsächlich kurze, 6—10gliedrige [Kette]n, deren einzelne Kokken manchmal leicht abgeplattet er[schien]en, neben gelegentlichen rundlichen oder leicht ausgezogenen [F]ormen. Die Enterokokken sind Gram-positiv. Hämolyse ist [nach] den meisten Angaben, denen sich die hiesigen anschließen, [nicht] vorhanden. Neuerdings berichtet K. Meyer [30], daß [Hämol]yse, manchmal verspätet, auftreten könne. Demgegenüber [W]ent [18] beizupflichten, der sagt, daß man nur solchen Bak[terien] hämolysierende Eigenschaften zusprechen soll, bei denen [d]ie Hämolyse in spätestens 3 Tagen bemerkbar macht.

[S]o ergeben die hier vorgenommenen Untersuchungen, [daß] es wichtig ist, in Zukunft zwischen den [Stre]ptokokken und Enterokokken deutlich zu [unte]rscheiden. Warum? Stellt es sich heraus, daß [E]nterokokken häufig Erreger der entzündlichen Erkran[kung]en der Gallenwege sind — häufiger, als bisher vermutet [werd]en konnte — so ist auch anzunehmen, daß in den Fällen [mit] Enterokokkenbefunden die Infektion enterogen erfolgt. Die Zahl der Infektionen auf enterogenem Wege, der [B]acterium coli fast ausschließlich in Betracht kommt, [di]e durch die Infektionen mit Enterokokken noch ver[mehr]t werden. Es wird dem Einwandern der Enterokokken [in da]s keimfreie bzw. sehr keimarme Duodenum eine Um[stim]mung im Chemismus des Duodenalsaftes vorausgehen [müss]en. Mit ungünstiger Beeinflussung der Darmflora ein[herg]ehende Magen- und Darmstörungen, die das Einwandern [von] Enterokokken in höher gelegene Darmabschnitte be[güns]tigen, sind immerhin häufiger, als Fälle von Eindringen [von] Streptokokken in die Blutbahn. Durch weitere Klärung [diese]r Fragen würde vielleicht ein neues Licht geworfen [werd]en auf Zusammenhänge von Veränderungen [d]er Darmflora mit den Infektionen der [Gal]lenwege.

Literatur.

[1.] Petersen: Verh. D. Ges. f. Chir. 1898 S. 120. — 2. Mierczski: Mitt. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. 6, S. 307. — [3. ...]sch: M.m.W. 1926 S. 2192. — 4. Huntemüller: Zschr. f. [...] 1924, Bd. 102, S. 210. — 5. Gundermann: Mitt. a. d. [Grenz]geb. d. Med. u. Chir. 1923, Bd. 37, S. 243. — 6. Kliewe: Zschr. [...]g. 1922, Bd. 96, S. 243. — 7. Rosenow: Journ. of the Amer. [...] Assoc. Bd. 63, S. 1835. — 8. Kwasniewski und Henning: [...] 1926 S. 1870. — 9. Gröninger: Mitt. a. d. Grenzgeb. d. [Med.] u. Chir. 1927, Bd. 40, H. 3. — 10. Kurt Meyer: Kl.W. 1924 [...]01. — 11. Schmitz: Zbl. f. Bakt. Orig. 1913, Bd. 67, S. 51. — [12. T]hiercelin: Compt. Rend. Soc. de Biol. 1899 S. 261. — [13. E]scherich: Die Darmbakterien des Säuglings. Stuttgart [...] — 14. Derselbe: Jb. f. Kindhlk. 1899, Bd. 49, S. 137. — [15. A]ndrews und Horder: Lancet 1906, Bd. 2, S. 708. — [16. H]ouston und Cloy: Lancet 1916, Bd. 2, S. 632. — 17. Nißle: [...]W. 1916 Nr. 39. — 18. Went: Zbl. f. Bakt. Orig. Bd. 100, [...] — 19. Thiercelin und Cepède: Compt. Rend. Acad. [...]c. 1917, Bd. 732. — 20. Schönfeld: Zbl. f. Bakt. Orig. Bd. 99, [...]8. — 21. Weißenbach: Compt. Rend. Soc. de Biol. 1918 [...] — 22. Kurt Meyer und Schönfeld: Zbl. f. Bakt. Orig. [...]9, S. 402. — 23. Löwenberg: Zbl. f. Bakt. Orig. 1927, Bd. 102, [...]4. — 24. Kurt Meyer und Löwenberg: Zschr. f. d. ges. [...] Med. 1926, Bd. 51, H. 1 u. 2, S. 81. — 25. Jos. Koch: Zschr. f. [...] 1908, Bd. 60, S. 363. — 26. Löwenberg: D.m.W. 1926 S. 1767. [— 27.] Harrison und Vanderleck: Zbl. f. Bakt. 1919, Bd. 22, [...]7. — 28. Gundel: Zbl. f. Bakt. Orig. Bd. 99, S. 469. — [29. K]urt Meyer und Löwenstein: Zschr. f. Imm.-Forsch. 1926, [...]47, S. 39. — 30. Kurt Meyer: Zbl. f. Bakt. Orig. Bd. 99, [...]

[Aus] dem Hagenbeckschen Tierpark in Stellingen-Hamburg.

[Übe]r Heil- und Schutzimpfungserfolge gegen die Tuber[kulo]se der Wildtiere (Pavian, Rhesus, Schimpanse, Tiger, Löwe, Renntier) mit dem Friedmannschen Mittel.

Von Tierarzt Karl Holz.

[W]ie beim Hausrind, dem Hausschwein und dem Hausge[flüge]l so tritt auch beim wilden Tier im Tierpark die Tuber[kulos]e nicht selten auf. Vom Elefanten und Löwen bis zum [Sta]chelschwein und den verschiedenartigsten wilden Vögeln [habe] ich bei den von mir vorgenommenen Sektionen die ver[heere]nde Wirkung der Tuberkulose beobachten können, aber [in k]einem Verhältnis so häufig wie bei den Affen, und zwar bei allen Arten derselben. Die Empfänglichkeit der Affen für die Tuberkulose ist groß, die Abwehrfunktion ihrer Körper dagegen klein. Der Affe ist ein Gemeinschaftstier, das in großen Herden lebt, und in dieser Gemeinschaft herrscht die Tuberkulose, wenn nicht schon in freier Wildnis, so zum mindesten sicher in den Hafenstädten; denn eine beträchtliche Anzahl Affen kommt mit Tuberkulose behaftet auf dem Kontinent an. Nicht unerheblich ist also auch die Verlustziffer an dieser heimtückischen Seuche.

Eine Möglichkeit wirksamer Bekämpfung gab es lange Zeit nicht, jedenfalls keine, die eine Anwendung im Großen und dem Objekt angemessen gestattete. Erst in neuerer Zeit wurde das anders, als der Friedmannsche Impfstoff gegen menschliche Tuberkulose auch immer mehr in das tierärztliche Lager drang.

Das bekannte Tuberkuloseheil- und schutzmittel des Berliner Arztes und Universitätsprofessors F. F. Friedmann, der ja 1912 die spezifische Heil- und Schutzimpfung gegen menschliche Tuberkulose mit lebendem Heilstoff inauguriert hat, besteht aus den von ihm entdeckten, für alle Warmblüter vollständig unschädlichen Bazillen der Schildkröte. Dieser natürlich gewonnene und schon von Hause aus ungiftige, lebende Heilstoff, der nicht etwa durch künstliche Krankmachung von Schildkröten oder gar durch versuchte künstliche Entgiftung hochgiftiger Tuberkelbazillen (wie neuerdings Calmette) erzeugt wird, enthält alle wirksamen Heil- und Schutzsubstanzen (Antigene) gegen den echten giftigen Warmblütertuberkelbazillus (Typus humanus, bovinus, gallinaceus).

Ueber die Heilerfolge des Friedmann-Mittels bei den verschiedensten Formen menschlicher Tuberkulose (Lungen-, Drüsen-, Knochen-, Gelenk-, Urogenital-, Kinder- und Säuglingstuberkulose) sowie über seinen Immunisierungseffekt bei Neugeborenen und Kindern aus tuberkulösen Familien liegen Hunderte von Publikationen namhafter deutscher und außerdeutscher Professoren vor (Schleich, Tillmanns, Kölliker, Jessen, Kraus, Vogel, P. Selter, Belfanti u. v. a.). Neuerdings ist sogar von Szalai durch Massenimpfungen (11 700 in einer Stadt von 50 000 Einwohnern) aller Tuberkulosefrühfälle und -gefährdeten eine so deutliche progressive, amtlich nachgewiesene Herabsenkung der Tuberkulosesterblichkeitszahlen in der geimpften Stadt, im Gegensatz zu den 49 übrigen Städten des Landes erreicht worden (und zwar durch Ausheilung aller leichten Fälle, die folglich nicht mehr zu schweren, unheilbaren und Todesfällen hatten werden können), daß dieser Tuberkulosefürsorge-Chefarzt die systematische Ausrottung der Volksseuche durch diese einfache Methode mit Sicherheit voraussieht. Bezüglich der Heil- und Schutzresultate bei der Tuberkulose der Haustiere haben die vielen, bis in die allerletzte Zeit erschienenen, fast durchweg günstigen Publikationen in der veterinärmedizinischen Presse (Gutknecht, Casparius, Kleine, v. Sarnowski, Sustmann, Baumann, Römisch, Biesterveldt u. v. a.) den verstorbenen Chefredakteur der Tierärztlichen Rundschau, Kreistierarzt Dr. Schaefer, schon 1922 auf Grund einer Umfrage an über 70 Tierärzte zu dem „Endurteil" gelangen lassen, „daß der Friedmannsche Impfstoff ein hervorragendes Mittel zur Tilgung bezw. Besserung der Rinder- und der Geflügeltuberkulose ist".

Im Tierpark Karl Hagenbeck hat zuerst im Jahre 1924 Herr Veterinärrat Dr. Willies Heil- und Schutzimpfungen von Mantelpavianen mit dem Friedmann-Mittel*) im größeren Maßstabe vorgenommen und die geübte Technik sowie seine Beobachtungen in der Münchn. med. Wochenschr. Nr. 48, 1925 veröffentlicht:

Von einem tuberkuloseverseuchten Transport von 75 Mantelpavianen wurden 35 geimpft, von denen 8 offenkundig tuberkulös waren, 40 wurden nicht geimpft. Von den geimpften 35 erlag nur ein einziger, offenbar zur Zeit der Injektion schon sehr vorgeschritten tuberkulöser noch der Krankheit, 2 weitere stürzten vom Felsen und brachen sich das Rückgrat. Alle übrigen 32 erfreuen sich der besten Gesundheit. Nichts deutet mehr auf das Vorhandensein von Tuberkulose hin. Dabei wurde die Haltung, Fütterung und Pflege der Tiere in keiner Weise geändert. Die Nichtgeimpften sind bis auf wenige sämtlich an Tuberkulose eingegangen". Die durch die Impfung geheilten resp. geschützten Paviane sind gesund geblieben und später verkauft worden.

In der Folgezeit habe ich dann in Einzelfällen und später in größerem Maßstabe die Friedmann-Impfung durchgeführt und möchte in den folgenden Zeilen die bei den verschiedenen Wildtieren mit der Methode gemachten Erfahrungen in chronologischer Reihenfolge schildern.

Am 8. Juni 1925 wurde im Tierpark ein Rhesusaffe als erkrankt gemeldet, der einer Dressurnummer im Zirkus angehörte. Das ziem-

*) Tuberkulose-Heilstoff-Werk G. m. b. H., Leipzig N. 22.

lich ausgewachsene Tier hustete seit ca. 6 Wochen, hatte Sekretion aus Augen und Nase, war stark abgemagert, schwitzig im Fell und fraß schlecht. Am 12. Juni gab ich ihm eine F-Injektion; irgendeine Impfreaktion wurde nicht festgestellt. Nach 3 Tagen trat eine merkliche Besserung ein. Der Husten war nicht mehr quälend, die Munterkeit nahm zu, obwohl der Affe jeden Abend mitarbeiten mußte. Die Heilwirkung hat angehalten. Der Besitzer ging dann mit dem Affen weiter auf Reisen.

Die nächste Friedmann-Impfung erhielt ein junger Braunbär. Derselbe hatte an der Innenseite des rechten Hinterfußgelenkes 3 miteinander kommunizierende Fisteln, aus denen sich ein gelblichweißes, aber nicht eitriges Sekret entleerte. Die Fistelränder waren schmutzig-graurot verfärbt, schienen wohl einmal vorübergehend Heilungstendenz zu zeigen, um dann aber bald um so florider wieder aufzubrechen. Vom 9. März, wo ich das Tier in Behandlung bekam, bis zum 18. Juni war es trotz aller Verbände und trotz aller möglichen Wundtherapie mir nicht gelungen, auch nur im entferntesten eine Besserung zu erzielen. Der mir befreundete Arzt in Eidelstedt, Herr Dr. S c h w a r z e n b e r g, sprach den Gedanken aus, daß das Leiden tuberkulöser Natur sei. Eine korrekt sterile Entnahme einer hinreichenden Menge Fistelsekretes zwecks diagnostischer Meerschweinimpfung war bei der Wildheit des Bären nicht möglich. Ich impfte ihn also am 18. Juni mit Friedmann und stellte jede örtliche und sonstige Therapie bis auf gelegentliche Reinigung der Wunde ein, die auch schon schwierig war, da Niko, so hieß der Bär, durch die Waschung schon reichlich verärgert war. Irgendeine Impfreaktion trat nicht ein. Ich habe dann den Bären, wie gesagt, gar nicht mehr behandelt und war um so erstaunter, als mir der Dompteur nach einigen Wochen freudestrahlend einen 2½ cm langen, 5 cm breiten und 1¼ cm dicken Knochensequester brachte, den er beim Reinigen leicht habe aus der Wunde ziehen können. Nachdem sich nach 3 Tagen noch ein kleiner Sequester losgelöst hatte, verheilte die Fistelwunde ohne jedes weitere Zutun so glatt und fest, daß nach ca. 4 Wochen von dem ganzen monatelangen Prozeß nicht die geringste Spur mehr zu sehen war. (Vergl. die vielen gleichartigen Erfolge beim Menschen). Bemerkenswert ist, daß sich von dieser Zeit an auch das Haarkleid des Bären, das während der Krankheit immer ruppig und rauh aussah, prächtig entwickelte. (Vergl. die gleichartigen Beobachtungen beim geimpften Hausrind).

Am 26. August 1925 entschloß ich mich zur Friedmann-Injektion bei einem ca. 1 Jahr alten männlichen Löwen. Derselbe zeigte einen hohlen Husten, der den sonst von mir dagegen angewandten Mitteln längere Zeit nicht weichen wollte, ferner hatte er einen Nasenkatarrh und zeigte eine Verschlechterung des Allgemeinbefindens. Kurz gesagt, der Löwe gefiel uns nicht. Da nun beim Löwen, Tiger etc. eine Phthisis auf tuberkulöser Grundlage durchaus keine Seltenheit ist — sie wurde sowohl von mir durch Sektionen wiederholt einwandfrei festgestellt und ist auch in der Literatur, z. B. von Y o u a t t (Contr. to Comp. Path. XIII. The Veterinarian IX.) u. a. beschrieben — da anderseits das Leiden des Löwen noch keinen gefahrdrohenden Charakter angenommen hatte, so hielt ich es für richtig, die Friedmann-Impfung vorzunehmen. Wir sind dabei so vorgegangen, daß der Wärter den Schwanz des Tieres bei einer Wendung ergriff und schnell durch das Gitter zog. Der Kopf wurde durch ein senkrecht gestelltes Brett fixiert, und ich injizierte das Heilmittel in die Muskulatur der Schwanzwurzel. Auch beim Löwen trat keine Impfreaktion auf, dagegen verschwanden sowohl der Husten als der Nasenkatarrh nach ca. 8 Tagen vollständig und das Tier konnte in der Folgezeit als genesen aus der Behandlung genommen werden.

Am 3. September 1925 wiederholte ich bei einem frisch importierten, 1½ Jahre alten, männlichen Tiger, der ähnliche Krankheitssymptome zeigte, dasselbe Verfahren mit ganz demselben Erfolg.

Von 6 im Februar 1926 eingetroffenen Husarenaffen gingen bereits in den ersten Tagen 2 ein, und zwar, wie die Sektionen ergaben, an schwerster tuberkulöser Erkrankung der Lungen, der Leber, Milz, des Bauchfells und der Darmserosa. Die 4 übrigen, die ebenfalls in traurigem Zustand und schwer tuberkulös erkrankt waren, impfte ich am 18. Februar 1926 mit Friedmann, obwohl 2 von ihnen bis zum Eintreffen des Mittels aus dem Leipziger Tuberkulose-Heilstoffwerk als sterbend angesehen werden mußten. Diese 2 gingen denn auch, wie nicht anders zu erwarten war, trotz der — in diesem Falle viel zu spät erfolgten Impfung nach einiger Zeit ein. Dagegen haben sich die letzten beiden infolge der Behandlung gut erholt, sind ganz gesund geworden, so daß sie dann bald mit den anderen im großen Affenhaus zusammengesetzt werden konnten.

Am 6. März 1926 erhielt ein zweiter Bär, und zwar aus der Dressurgruppe des Dompteurs Herrn Schilling eine Friedmann-Impfung. Dessen Leiden hatte Mitte Februar mit einer schmerzlosen, kalten, teigigen Schwellung der linken Vorderpfote begonnen. Gleichzeitig zeigte sich starke Lahmheit. Die Behandlung bewirkte zwar ein Abschwellen der Geschwulst, doch schon 3 Tage später machte sich eine gleiche fungöse Schwellung am rechten Hinterfuß bemerkbar, ohne daß irgendeine äußere, etwa traumatische Ursache oder Erklärung für die Erkrankung zu finden gewesen wäre. Trotz guten Appetites war der sonst äußerst muntere Bär teilnahmslos und mißmutig. Als bis zum 6. März keine Besserung eintrat, gab ich dem Bären eine Friedmann-Injektion. Daraufhin ging nu fungöse Schwellung nach ca. 3 Wochen endgültig zurück, j blieb die infolge des Lahmens entstandene Muskelatrophie zu so daß ich die Injektion nach einigen Monaten wiederholte. letzten Symptome hielten noch eine Zeitlang an, verschw aber allmählich ganz. Der Bär heilte ganz aus und konnte Anfang 1927 verkauft werden.

Im Juni 1926 stellte sich in einem im März vorher eingetro neuen Transport von Mantelpavianen ein rapides Tuberk sterben ein, so daß täglich 3—5 Tiere starben, die bei der S schwerste tuberkulöse Verheerungen in den Lungen und Intes organen — Darm, Leber, Milz, Netz, Bauchfell, Mesenteriald Nieren — aufwiesen, wie wir derartig schwere tuberkulöse störungen trotz der großen Zahl fortlaufend vorkommender T kulosesektionen, vorher noch nie gesehen hatten. Obwohl ic angesichts der schwer vorgeschrittenen tuberkulösen Durchseu hier auch von der Friedmann-Impfung keinen Erfolg mehr sprechen konnte, habe ich in Anbetracht der in den vergan Jahren gesammelten günstigen Heilerfolge mit dem Mittel, auch diese hoffnungslos schwer erkrankten Tiere noch geimpft Sterben hörte sofort auf, und die Tiere, die sonst sicher inn weniger Wochen alle eingegangen wären, konnten noch etwa ½ Jahr am Leben erhalten werden. Während bei sämtlichen impft eingegangenen Mantelpavianen frische Disseminationen u sige, verjauchte kavernöse tuberkulöse Herde gefunden wurden, ich bei den geimpften dieselben Herde großenteils bindegewebig riert und an Stelle des Käses Verkalkungen in den Herder Wahrscheinlich wären die Tiere noch länger oder womöglich am Leben zu erhalten gewesen, wenn die Witterungs- und wasserverhältnisse nicht gerade in der kritischen Zeit so de ungünstige gewesen wären. Das Ergebnis dieser letztgeschil Pavian-Impfungen ist also zweifellos als Erfolg der Fried Behandlung anzusehen, wie, entgegen der irrtümlichen teiligen Annahme von Dr. med. B r ä u n i n g, der unsere niemals gesehen hat, diesem auch als Antwort auf seinen an gerichteten Fragebrief, bereits lange vor dieser Veröffentli im Dezember 1926, mitgeteilt worden ist.

Daran, daß z. Zt. der F r i e d m a n n - I m p f u n g di g a n z e M a n t e l p a v i a n t r a n s p o r t a u f s a s c h w e r s t e t u b e r k u l o s e d u r c h s e u c h t w a r, kann meinen Sektionsbefunden und klinischen Beobachtungen ga Zweifel bestehen. Wie ich ferner der Red. d. Zschr. f. Tuber auf die daselbst von B r ä u n i n g gemachte Einwendung, das nach der Impfung bemerkbare Aufhören des Tuberkulosest könne nicht schon Erfolg der F-Impfung sein, ausgeführt ha deutet hier das sofortige Aufhören der Todesfälle post vaccina zweifellos eine sofort einsetzende, zunächst antitoxische Wi des Mittels. Dies geht nämlich einwandfrei daraus hervor, d gleiche Feststellung des schlagartigen Aufhörens des Tuber sterbens nach Friedmann-Durchimpfung verseuchter Tierbe bereits von vielen anderen Autoren gemacht wurde, so z. tuberkuloseverseuchten und durchgeimpften Geflügelbestän der Tierärztl. Rundschau 1922 von B a u m a n n „Die Sterbli hatte ganz aufgehört“, Dr. F ü h r e r „Die Krankheit war w geschnitten“, G e r h a r d t „Die Todesfälle hörten auf“, K „Tuberkuloseverseuchter Putenbestand mit Friedmannmitt impft, mit welchem Moment die Krankheitserscheinungen verschwanden und die Tiere wieder an Gewicht in kurzer Z nahmen“, M a x „Nach vollzogener Impfung trat kein Verlust ein“, Dr. R ö m i s c h „Nach der Impfung traten keine Tod mehr auf“ usw. Ich stellte mir die Wirkung der Vakzine vor, daß, ebenso wie in hoffnungslosen, schließlich doch nich zur Genesung führenden Fällen schwerster, menschlicher L tuberkulose vielfach in der Literatur nach der F-Impfung zunäc sofortige Entgiftung (Fiebersenkung), vermehrtes Kraftgefühl, schweißschwund, Gewichtszunahme) berichtet werden, auc bei den Pavianen, die zur Zeit der Impfung bereits irre schwerste Zerstörungen aller lebenswichtigen Organe hatten es F r i e d m a n n selbst für allerschwerste Fälle M.m.W. beschreibt, „nur vorübergehender antitoxischer Effekt, also Aufblühen, richtiger gesagt, Aufflackern“ — nur noch ein te entgiftender, einige Monate anhaltender, d. h. lebensverläng Erfolg erzielbar war, weil der z. Z. der Impfung bereits vere Organismus, ebenso wie in analogen Fällen beim Mensch schwere Zelleistung aktiver Heilkörperbildung aus dem zuge Antigen nicht mehr dauernd, d. h. bis zur endgültigen Ausl der Tuberkulose schaffen konnte, während diese in den Fäll ginnender, noch nicht zu weit vorgeschrittener, den Gesamto mus noch nicht konsumierender Tuberkulose bei Mensch un auch bei Affen und anderen Wildtieren durch die Frie impfung offenbar fast regelmäßig erzielt wird *).

---

*) Z u s a t z b e i d e r K o r r e k t u r: Auch die von B r ä u jetzt hinterher in „Brauers Beiträgen“ theoretisch konst Kombination, daß etwa ein Teil dieses schwerverseuchten transportes „an gutartiger Tuberkulose gelitten“ habe, und d ursächlicher Zusammenhang zwischen Erfolg und F.-Impfu stehe, ist nach unseren klinischen Beobachtungen und Se befunden völlig unhaltbar. Wie bemerkt, hörte das Tuber

n 12. August 1926 war ein Renntier vom Renntierfelsen ein-
gen. Die von mir vorgenommene Sektion ergab eine aus-
eitete, beiderseitige Lungentuberkulose im
ersten Grade. Am 14. August und 18. August gingen
2 weitere Renntiere ein. Der Sektionsbefund zeigte in bei-
Fällen als Todesursache schwerste Lungen-
rkulose. Der Zustand der übrigen Herde (14 Renntiere)
hlecht und erregte nicht nur bei mir, sondern auch bei dem
digen Wärter Bedenken. Außer Husten zeigten einige Durch-
Abgang von Schleim und Gewebsfetzen per anum und man-
Freßlust. Das Haarkleid war nicht glatt wie sonst. Jeden-
war kein Zweifel, daß auch in der übrigen Herde nicht nur
kuloseverdacht, sondern bereits Tuberkuloseerkrankungen be-
n. Eine gewissenhafte, exakte, physikalische Untersuchung
ich nur bei 2 etwas zahmen Tieren durchführen. Hier ergab
uskultation, die Aufregung der Tiere bei der Atmung mit in
ht gezogen, bei beiden mehr oder weniger deutliche Rassel-
sche. Beim Einfangen konnte ich bei dem einen Renntier
al einen matten Husten mit nach vorn gestreckter Kopf-
g wahrnehmen. Am 24. August 1926 habe ich dann die ganze
ierherde, es waren 14 Tiere übrig geblieben, mit dem Fried-
Mittel geimpft und fortan jede weitere Behandlung beiseite
en, abgesehen von der Verabreichung von Eichenrinde im
. Alle 14 Renntiere haben die Impfung ohne Reaktion gut
anden. Seit der Impfung bis jetzt (November
sind keine Todesfälle mehr aufgetreten, abge-
von einem Tier, das die Wirbelsäule brach. Bei der Sektion
s sich das Tier als frei von Tuberkulose, so daß es an die
iere verfüttert werden konnte.

m 4. Oktober 1926 gab ich einem importierten Tiger, der die-
Krankheitssymptome zeigte, wie die im August und Septem-
925 behandelten Raubtiere (s. o.), eine Friedmann-Impfung.
dlung und Wiederherstellung spielten sich ebenfalls im selben
en ab wie in den Fällen der oben erwähnten Raubtiere.

n Dezember 1926 resp. Januar 1927 erkrankte, wie ich übrigens
r gelegentlich bereits erwähnt habe, ein weibliches Känguruh
erpark unter folgenden Symptomen: Es bildete sich am Ober-
fingerbreit unter dem rechten Auge eine wachsende Ge-
lst. Bei näherer Untersuchung erwies sich das Zentrum der-
erweicht, und dasselbe bestand aus einer grünlich-gelben,
n Masse, die sich mit dem Finger eindrücken ließ und heraus-
Nach Sitz und Beschaffenheit der Geschwulst, nach den
tisch bereits vor dem Kriege sowohl im Tierpark als auch
em englischen Zoologischen Garten gemachten Erfahrungen
eststellungen sowie nach den in analogen Friedmann-Fällen
Hausrind (s. u.) von Prof. Dr. Nöller, dem Berliner früheren
arius für Pathologie an der Tierärztlichen Hochschule, vor-
mmenen mikroskopischen Feststellungen handelte es sich bei
n Känguruh um eine Aktinomykose des Oberkiefers. Da nun
Friedmann angesichts der Tatsache, daß der Aktinomy-
rreger mit dem Tuberkuloseerreger gruppenspezifische Reak-
n gemeinsam hat und ihm im System äußerst nahe steht, schon
ie Vermutung ausgesprochen hatte (B. kl. W. Nr. 47), daß außer
uberkulose auch die Aktinomykose durch Schildkrötentuberkel-
en therapeutisch beeinflußbar sein müsse, und da tatsächlich
das Friedmann-Mittel nicht nur durch Friedmann selbst
W. Nr. 6, 1923), sondern auch von Tierärzten (Casparius
Petzold 1926, Götz 1926, v. Sarnowski 1927) fortgesetzt
Heilerfolge auch bei der Aktinomykose der Rinder und
eine durch ein- bis zweimalige Impfung publiziert werden, so
e ich die für Aktinomykose vorgeschriebene Menge des
mann-Mittels am 15. Januar 1927 dem Känguruh ein. Bereits
ge später war die aktinomykotische Geschwulst kaum noch zu
nen und die äußere Fistelwunde in der Mitte der Geschwulst
ommen zugeheilt. Nach etwa 3 Wochen war der ganze Krank-
rozeß restlos verschwunden. Das Tier konnte später gesund
usland verkauft werden.

m 21. Mai 1927 traf bei uns ein neuer Transport von 150 Man-
vianen ein, wie bereits in Heft 2, Jahrg. 1927/28 von Karl
nbecks Illustrierter Tier- und Menschenwelt berichtet. Da
40 Exemplare sofort nach Eintreffen weiterverkauft wurden,
en nur 107 für den Tierpark bestimmte geimpft werden. Die-

n, dem bis zum Tage der Impfung fast täglich eine Reihe von
erlegen war, nach der F.-Durchimpfung sofort auf. Ferner:
ben kavernösen (z. Zt. der F.-Impfungen eben schon durchweg
nden gewesenen) Lungenherde wie bei den ungeimpft ein-
genen Pavianen fanden sich zwar auch bei den Sektionen der
ften, aber bei letzteren die Kavernen durch dicke Binde-
ringe umgrenzt und an Stelle der verjauchten Käsemassen
en ungeimpften, Verkalkungen bei den geimpften. Daß hier
utlicher, wenn auch infolge Malignität und Rapidität des Ver-
ungsprozesses naturgemäß kein voller F.-Erfolg erzielt war,
für diejenigen, die den Verlauf ohne und mit, vor und nach
F.-Impfungen beobachtet und die Sektionsbefunde gesehen
keinem Zweifel unterliegen, und Bräuning würde, wenn
h durch eigenen Augenschein ein Bild verschafft hätte, nicht
gutartiger Tuberkulose" gesprochen haben. In Wahrheit
ieser ganze Pavianbestand an der bösartigsten Tuber-
e, die wir jemals hier im Park überhaupt beobachtet haben.

selben wurden aus der Transportkiste heraus in einem Ketscher gefangen und in die Rückenmuskulatur mit dem Friedmann-Mittel geimpft. Da der Umgang mit den mit riesigen Fangzähnen bewaffneten und ungemein starken, flinken Großaffen mit erheblicher Gefahr verbunden ist, so mußte ich darauf verzichten, die Tiere aus dem Fangsack herauszunehmen, sondern ohne Desinfektion der Impfstelle die Kanüle durch eine Pore des Sacks in die Rückenmuskulatur einstechen und injizieren, eine Arbeit, die nach ca. 4 Stunden doch erledigt war, wovon natürlich die schwierige Arbeit des Einfangens die meiste Zeit beanspruchte. Weder der Wärter, noch ich selbst, konnte bei meinen Besuchen in der Folgezeit im Wesen der Tiere irgendetwas feststellen, was als Impfreaktion angesprochen werden konnte. Der Appetit der Tiere war gut, Munterkeit und Wohlbehagen im neuerbauten Pavianhaus ließen nichts zu wünschen übrig. Höchst auffallend war jedoch, daß, während bisher von allen neuangekommenen größeren Affentransporten in der ersten Zeit ein Sterben einer Anzahl Tiere zu verzeichnen war, dieser geimpfte Transport vollständig davon verschont blieb. Von den geimpften Tieren ging bis heute nur eins an einer schweren Bißwunde und 3 weitere an akuten Lungenentzündungen ein, ohne daß bei den jeweiligen Sektionen irgendetwas von Tuberkulose festgestellt wurde.

Am 31. Juli 1927 impfte ich die Affen eines Artisten, der in Hamburg auftrat, sich im Tierpark nach den Ergebnissen der Friedmann-Impfungen erkundigte und auf deren günstige Erfolge hin die 6 Rhesusaffen der Attraktionsnummer, mit der er auftrat, injiziert zu haben wünschte. Einer derselben zeigte Erscheinungen offensichtlicher tuberkulöser resp. skrofulöser Erkrankung, bestehend in mattem Husten, feuchter Nase, Lidrandentzündung der Augen mit ödematöser Schwellung der linken Unterlidgegend und Durchfällen. Der Besitzer reiste sehr bald mit seinen Affen fort. Ein Bericht über den Erfolg steht noch aus.

Am 13. August 1927 wurde ein Schimpanse schutzgeimpft, desgleichen erhielt die Impfung ein Bär mit einer keine Heiltendenz zeigenden nußgroßen Ulzerationswunde zwischen zwei Zehen des rechten Vorderfußes und einer lähmungsartigen Schwäche im rechten Hinterbein. Beobachtungszeit ist hier noch zu kurz.

Am 31. August 1927 impfte ich einen weiteren Schimpansen, der im Nährzustande auffallend zurückgeblieben war, mangelhafte Freßlust zeigte, nicht munter war, kahlköpfig und ikterisch verfärbt. Die Impfung wurde gut vertragen; der Schimpanse besserte sich zusehends und ist heute gesund. Dagegen ging am 13. September ein ungeimpfter, an eitriger Pneumonie und Pleuritis ein; Organe werden untersucht.

Dies sind die bis heute der Friedmann-Impfung von mir unterworfenen Fälle tuberkulös erkrankter resp. tuberkuloseverdächtiger und -gefährdeter Wildtiere. Die hierbei gemachten Beobachtungen haben in erster Linie den überzeugenden Beweis von der vollständigen Unschädlichkeit des Mittels auch bei Wildtieren, zweitens von seiner Anwendungsmöglichkeit bei allen möglichen Arten derselben und drittens den Beweis von der dem gesteckten Ziele entsprechenden spezifischen Wirksamkeit (Heil- resp. vorbeugenden Fähigkeit) des Mittels erbracht. Seiner Anwendung stehen keine Nebenwirkungen im Wege. Der Nützlichkeitskoeffizient steigt mit der Frühzeitigkeit der Anwendung. Bei den so tuberkuloseempfänglichen Affen ist die Schutzimpfung ebenso wichtig wie die Heilimpfung verseuchter Bestände, zumal bei letzteren die Absonderung der schwererkrankten Tiere, die eventuell erforderliche Verbesserung der hygienischen, Temperatur- und klimatischen Verhältnisse und nicht zuletzt der Unverstand der Tiere dem Heilverlauf erhebliche Schwierigkeiten bieten.

Aus dieser Erkenntnis heraus werde ich in Zukunft das Mittel bei unseren Tieren überall da rechtzeitig anwenden, wo überhaupt der Krankheitsbefund, ob beim Raubtier vermutet oder beim Affen auf exakter wissenschaftlicher Basis (Sektion) festgestellt, die geringste Indikation für die Schutz- oder Heilimpfung bietet. Man wird so viele wertvolle Tiere retten und sich vor empfindlichen Verlusten schützen können.

Unsere durchweg günstigen Resultate bei der Anwendung des Friedmann-Mittels gegen Tuberkulose der Wildtiere zeigen vollständige Gleichartigkeit mit den durch diese Methode erzielten Heil- und Schutzimpfungserfolgen, wie sie beim tuberkulös erkrankten Menschen, beim Säugling und Kind aus tuberkulöser Umgebung und in tuberkulös verseuchten Haustier- (Rinder und Geflügel) Beständen von ärztlicher und tierärztlicher Seite vielfach und immer wieder bekannt gegeben werden.

Aus der Kölner Orthopädischen Klinik.
(Direktor: Prof. Dr. K. Cramer.)

Osteoklast oder Meißel?

Von Privatdozent Dr. M. Hackenbroch, Oberarzt.

Wie der kürzlich in diesen Spalten (vor. Jahrg. S. 974) erschienene Aufsatz von Bürkle de la Camp zeigt, sind die Ansichten über die Methode der Wahl bei der Korrektur deformer Füße ziemlich heterogen. Aus beiden Lagern, sowohl dem orthopädischen wie dem chirurgischen, erheben sich Stimmen für das eine wie für das andere Verfahren. Jede Methode hat Anhänger und Gegner. Wenn Chirurgen (Klinik Payr) den Osteoklasten bevorzugen, Orthopäden (Ludloff, Cramer) dagegen die blutige Operation, so zeigt das zur Genüge die Problematik dieser Frage und die Schwierigkeit ihrer Beurteilung.

In ein neues Stadium trat der alte Streit mit der sich langsam steigernden Einbürgerung des Schultzeschen Osteoklasten, derjenigen Apparatur also, mittels deren es möglich ist, unter Anwendung erheblicher Zug- und Druckkräfte auch einen erwachsenen Knochen „umzuformen". Den Bedenken, die naturgemäß einem solchen vorzugsweise auf Gewalt basierenden Verfahren gegenüber auftauchen mußten, stehen gewichtige Empfehlungen gegenüber (Kortzeborn, Mommsen). Anderseits wird auf schwere anatomische Schädigungen am Skelett und an den Weichteilen des Fußes bei der unblutigen Umformung hingewiesen.

Ein endgültiges Urteil über diese Methode läßt sich offenbar, auch den literarischen Erörterungen nach zu schließen, noch nicht bilden, und schon weil unsere eigenen Erfahrungen mit dem Schultzeschen Apparat noch nicht viel länger als 3½ Jahre zurückliegen, kann es nicht unsere Absicht sein, vielleicht vorschnell einer ungünstigen Ansicht Ausdruck zu geben. Dagegen sei es gestattet, das von uns im allgemeinen bevorzugte Verfahren etwas näher zu schildern, weil wir glauben, daß eine gute und saubere Anwendung des Meißels bei Beobachtung einiger Besonderheiten, die sich uns ausgezeichnet bewährt haben, doch manche Vorzüge vor dem Osteoklasten hat und eine ausgezeichnete Umformung der Füße ermöglicht. Ausdrücklich sei nochmals gesagt, daß hierbei nur von individueller Erfahrung die Rede ist und kein allgemeines Kontra dem unblutigen Verfahren gegenüber ausgesprochen sein soll.

Es seien nur einige allgemeine Grundsätze erörtert. Jede Korrektur einer Deformität muß zum Ziel haben völlige Wiederherstellung der Form, aber nicht weniger auch der Funktion. Beide Faktoren gehen nebeneinander her und bedingen einander wechselseitig. Bei Fußdeformitäten ist bekannt, daß sie häufig nicht restlos, das heißt in allen ihren Komponenten beseitigt werden. Das führt später meistens zu einem Rezidiv. Seit langem gilt es als großer Nachteil der blutigen Korrektur, daß die Versteifung meist mehrerer Gelenke unvermeidbar erscheint. Zweitens ist es erfahrungsgemäß meist nicht möglich, mit einem Eingriff alle Komponenten der Deformität zu beseitigen, so daß der Keim zu einem Rezidiv oft zurückbleibt. Beide Nachteile bergen offensichtlich schließlich noch empfindliche Beeinträchtigungen der funktionellen Tüchtigkeit des Fußes in sich. Zuletzt ist auch die Verstümmelung oder wenigstens Verkleinerung des Fußes nach blutiger Korrektur ein nachteiliges Moment. Alle genannten Schädigungen hängen miteinander zusammen. Sie sind unserer Ansicht nach bedingt durch unrichtiges Operieren, also vermeidbar.

Damit sie vermieden werden, ist zunächst eine genaue topische Diagnose der Deformität nötig. Es ist ein unbestreitbares Verdienst Schultzes, von seinem, dem hier bezeichneten gerade entgegengesetzten Standpunkt, auf diese Notwendigkeit hingewiesen zu haben. Denn das operative Vorgehen hat sich genau nach dem Sitz der Deformität zu richten. Mit anderen Worten: es ist jeder Teil des Fußes, genauer, des Fußskeletts, besonders operativ zu erfassen. Es genügt keineswegs, beispielsweise beim Hohlfuß, einen großen Keil aus dem Fußrücken zu entnehmen, ein annähernd normales Gewölbe herzustellen, im übrigen aber die Supination des Kalkaneus zu belassen und ebenso auch den Tiefstand des Großzehenballens. Und beim Klumpfuß ist a[...] der Adduktion auch die Supination und Exkavation z[...] seitigen — was eben mit einer einzigen Tarsektomie [...] möglich ist. Es ist bezeichnend dafür, daß diese eigen[...] selbstverständlichen Regeln oft unterlassen worden [...] wenn gerade Schultze es als Hauptvorzug seines [...] fahrens rühmt, daß er streng nach der anatomischen [...] vidualität der Deformität vorgehen kann. Aber man [...] sich darüber klar sein, daß auch mit dem Meißel ein so[...] Vorgehen sehr wohl möglich ist. Nur muß man dan[...] alten, allerdings sehr bequemen Methoden der Bearbe[...] des Fußskeletts verlassen und auch den Meißel nur da, [...] überall da ansetzen, wo eine Deformität vorliegt. Man [...] also, um dies zu erreichen, sich daran gewöhnen, den [...] nicht nur als ein mehr oder minder wohlgefügtes organi[...] Ganzes, sondern auch in seinen einzelnen Bausteine[...] sehen, und diese einzeln operativ anzugehen.

Es ist kein Zweifel, daß eine derartige Arbeits[...] mühsamer und vielleicht auch mit einem größeren R[...] verbunden ist als die alte Technik. Daß sie aber mö[...] ist, daß sie ferner die einzig kausal begründete ist, und [...] sie schließlich mindestens die gleiche Berec[...] gung hat wie das Parallelverfahren auf unbl[...] gem Wege, das zu betonen ist Zweck dieser Zeilen.

Eine derartige Technik schließt als wesentlichen zw[...] Vorzug in sich, daß sie es ermöglicht, Versteifungen in [...] Fußgelenken zu vermeiden. Um das Gesamtziel zu [...] chen, sind einige Vorbedingungen unerläßlich. Tad[...] sicherste Asepsis, exakte Blutstillung ist von vornhere[...] verlangen. Blutleere empfiehlt sich nicht; es muß [...] allen Umständen vermieden werden, mehr als das ein[...] Hauptgefäße des Fußes zu lädieren. Dazu ist eine gesch[...] Schnittführung, die außerdem den jeweiligen Bedürfn[...] angepaßt ist, vonnöten.

Um nun jeden einzelnen Bestandteil des Fußskelett[...] gehen zu können, muß vorher für gute Mobilisierung ge[...] werden. Beim Kalkaneus würde das heißen: Tenotomi[...] Achillessehne, mindestens der oberen Schicht des G[...] knemius und Ablösung der plantaren Weichteile. Erst [...] kann man dem Kalkaneus durch eine Keilosteotomi[...] Form geben, die der Fall erfordert.

Auch der Talus darf nicht geschont werden, weder [...] Platt- noch beim Hohl- und Klumpfuß. Nach der Korr[...] des Kalkaneus ist er anzugreifen. Ihm folgt die Osteo[...] des Navikulare und des Kuboid, schließlich kann noch[...] Bedarf aus der Keilbeinreihe ein Keil entnommen w[...] Beim Hohlfuß ist dann und wann noch eine Osteo[...] des ersten Mittelfußknochens am Platze. Erst wenn [...] diese Eingriffe der Reihe nach ausgeführt sind, ist die [...] rektur der knöchernen Deformität beendigt.



Abb. 1.
Schnitt an der Innenseite.

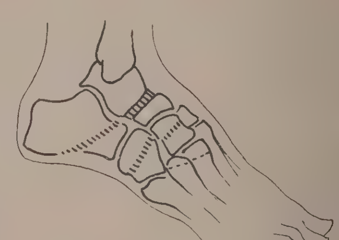


Abb. 2.

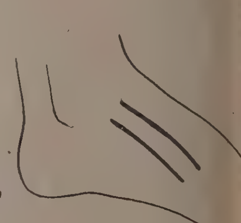


Abb. 3.
Schnitt an der Außens[...]

Es mag eine untergeordnete Frage der Technik, [...] leicht auch des Gefühls sein, ob man alles in einer Si[...] ausführen will. Bei paralytischen Deformitäten ist [...] sich schon ein zweiter Eingriff zur Herstellung einer z[...] mäßigen Muskeldynamik erforderlich. Das Leitmoti[...] Verfahrens ist die exakte Lokalisierung und Dosierun[...] einzelnen Eingriffe unter sorgfältigster Schonung de[...] lenkflächen.

Einige Technizismen sind noch zu erwähnen, di[...] erfolgreichen Durchführung des Verfahrens nötig sind[...]

Zunächst geschickte Schnittführung. In einigen Fälle[...] man mit einem lateralen oder medialen Schnitt über der [...] rücken auskommen, je nach der Deformität, die zu korr[...] ist. Bei stärker ausgeprägten Deformitäten werden 2 Schni[...] forderlich sein. Das früher beliebte Abheben der dorsalen [...]

… mit dem Meißel, bei dem eine kleine Knochenlamelle mit …nt wurde, die nach Entnahme des Keils aus dem Fußrücken …zweckmäßig als eine Art Klammer die beiden Teile des Fußes …menhielt, muß etwas mühsamer und weniger radikal aus…rt werden, denn diese Periostknochendecke könnte auch eine …losierung der Fußgelenke herbeiführen, die es eben zu ver…n gilt. Es muß also die Weichteilmasse des Fußrückens wohl … sorgfältig, besonders unter Schonung größerer Gefäße, ab…t werden, aber dabei Knochen und Periost intakt gelassen wer… Schließlich bedarf auch der Gipsverband besonderer Sorg… Außer exaktem Anmodellieren ist für ausgiebige Polsterung …rgen und zur Vermeidung von Ernährungsstörungen der Ver… dorsal sofort in seiner ganzen Länge aufzuschneiden und … aufzubiegen (eine ähnliche Vorsichtsmaßnahme empfiehlt auch …ultze nach seinem Redressement). Ob in Blutleere operiert … ist unwesentlich. Wir vermeiden sie meistens, auf Grund …er unliebsamer Erfahrungen (Ernährungsstörungen).

…ehr wichtig zur Vermeidung eines Rezidivs ist die Beseitigung …Komponenten der Deformität in den vordersten Fußabschnit…len Zehen. Bei Klauenzehen pflegen wir den Extensor plastisch …rlängern.

…twa nötig werdende Sehnenverlagerungen sind zweckmäßig in … zweiten Sitzung nach 2—3 Wochen vorzunehmen. Auch …ultze erstrebt ja nicht unter allen Umständen eine Voll…ktur in einer Sitzung.

…s ist klar, daß nach solchem Vorgehen kein „normaler" … zustande kommt. Die unter Umständen nicht geringe …leinerung des Fußes wäre noch der geringste Nachteil. …könnte verringert werden, wenn man auf der einen Seite …ommene Knochenteile auf der anderen einsetzte. Wir …n von dieser Möglichkeit im allgemeinen wenig Ge…ch gemacht, weil eine Verkleinerung uns von geringer …tischer Bedeutung zu sein scheint, zumal in den häu… doppelseitigen Fällen. Schwerwiegender ist, daß in …en, wo eine erhebliche Deformierung lange Zeit bestand, … bei dem beschriebenen Vorgehen, das am besten wohl …multiple Einzelresektion zu bezeichnen ist, …e genaue Korrektur der Gelenkflächen möglich ist, ein …ler, der sich zwar durch gutes Operieren erheblich ver…lern, aber nie ganz beseitigen läßt. Dabei ist es ein …echter Trost, daß derselbe Nachteil auch der unblutigen …rektur anhaftet, vielleicht sogar in noch höherem Maße, … dabei eine Schädigung der Gelenkflächen viel weniger …er vermieden wird als bei unserer Art des blutigen Vor…ns. Ein gewisser Grad von Dysarthrie wird wohl stets …rmeidlich zurückbleiben.

…s braucht wohl nicht besonders betont zu werden, daß … Gesagte in der Hauptsache für die Fußdeformität des …achsenen gilt. Nur hochgradige Deformitäten von Kin… vom 12. Jahre an aufwärts würden noch hierher zu …en sein. Im übrigen stimmen wir mit Bürkle überein, …die kindliche Fußdeformität in das Gebiet der „weichen, …ischen, formenden Behandlung" verweist.

Ueber die Behandlung von Darmerkrankungen mit Knoblauch (Allium sativum).

Von Polizei-Med.-Rat Dr. Erbach, Altona.

…ie in Nr. 39 der M.m.W. 1925 erschienene Arbeit von …. E. Roos-Freiburg „Ueber die Verwendbarkeit des …blauchs (Allium sativum) als Darmheilmittel" veran…e mich, den Knoblauch in Gestalt der Allisatin-Dragées … seine Wirksamkeit zu prüfen. Da ich als Schutzpolizei… häufig Darmerkrankungen zu sehen bekomme, kam es … vor allem darauf an, festzustellen, ob durch dieses Heil…el der Krankheitsverlauf abgekürzt werden könnte, …nüber der sonst üblichen Behandlungsweise. Eine be…ligende experimentelle Begründung über die Wirkungs…e dieses Heilmittels steht noch aus. Zwei Annahmen er…n sich vorwiegend auf Grund der therapeutischen Er…ungen bei Darmstörungen mit Allisatin. Erstens eine …stige Beeinflussung der pathologischen Darmflora, im …e einer Umstimmung. Zweitens eine Wirkung auf den …stionsapparat, welche sich sowohl auf die Motilität als …die sekretorischen Organe zu erstrecken scheint.

…m ganzen habe ich ungefähr 50 Fälle von akuten und …kuten Darmkatarrhen mit Allisatin behandelt. Es han…e sich um typische Enteritiden und Entero-Kolitiden. …n meist nach den ersten Gaben (3—4mal täglich 2 Tabletten) war die eigenartige, darmberuhigende Wirkung unverkennbar, die Entleerungen wurden seltener, der Stuhl nahm schon nach wenigen Tagen, meistens nach 48 Stunden, normale Konsistenz an. Bei einer kleinen Anzahl von subakuten Darmkatarrhen dauerte es allerdings bis zu 14 Tagen, bis der Stuhl wieder seine normale Beschaffenheit zeigte, jedoch verschwanden auch hier bald nach den ersten Gaben die quälenden Leibschmerzen, und die Diarrhöen wurden von Tag zu Tag weniger. Als weiteres Zeichen der guten Wirkung möchte ich die Tatsache bezeichnen, daß der darniederliegende Appetit sich in kurzer Zeit wieder einstellte. Was nun die Krankheitsdauer betrifft, so habe ich in der Mehrzahl der Fälle den Eindruck gewonnen, daß die mit Allisatin behandelten Beamten durchschnittlich früher ihren Dienst aufnehmen konnten, als die auf die übliche Weise behandelten, was eine beträchtliche Verminderung des Dienstausfalles bedeutet.

Außer bei diesen Darmkatarrhen hatte ich noch Gelegenheit, die auffallend günstige Wirkung des Allisatins bei 2 Fällen von Colica mucosa zu beobachten, die der Merkwürdigkeit halber kurz mitgeteilt werden sollen.

Fall 1. Herr K. G., 37 J. Seit nahezu 30 Jahren sollen vor allem kurz nach jeder Mahlzeit heftigste kolikartige Schmerzen im Leib auftreten, worauf es dann zu einer reichlichen, wäßrig-schleimigen Entleerung kommt. Diese Anfälle traten 5—6mal täglich, manchmal auch nachts auf. Der Kranke behauptete, sich kaum erinnern zu können, jemals einen normalen Stuhl gehabt zu haben. Die Entleerungen bestanden aus grau-rötlichen Schleimmembranen, die zum Teil röhrenförmig gestaltet, zum Teil zusammengeballt waren. Mikroskopisch enthielten sie zahlreiche abgestoßene Epithelien, einige Leukozyten und vereinzelte Cholesterinkristalle. Bei diesem Mann ist jahrelang alles mögliche versucht worden, ohne daß ein nennenswerter Erfolg eingetreten wäre. Als Ultima ratio versuchte ich Allisatin. Es zeigte sich hierauf wieder sehr schnell die darmberuhigende Wirkung, indem schon nach wenigen Tagen die Koliken aufhörten und die schleimigen Entleerungen sich verringerten. Es kam zuerst zu dünnbreiigen Stühlen, 3—4mal täglich, und nach mehreren Wochen nahm der Stuhl ganz normale Beschaffenheit an. Zur Vorsicht wurde darnach noch einige Zeit Allisatin weiter gegeben. Seit 1½ Jahren ist niemals mehr ein Kolikanfall aufgetreten und der Stuhl ist normal geblieben. In diesem Falle wurde die Dosis auf täglich 5mal 2 Tabletten erhöht.

Fall 2. Herr B. M., starker Neurastheniker. Ungefähr 6 Tage nach Appendektomie traten heftigste Koliken mit dünnen, schleimig-wäßrigen Entleerungen auf. Jede Behandlung blieb erfolglos. Nach 8 Tagen wurden 3mal täglich 2 Dragées Allisatin gegeben. Auch hier war der Erfolg wieder verblüffend. Nach 4 Tagen war die Colica mucosa verschwunden.

Auf Grund meiner Erfahrungen kann ich all das bestätigen, was Roos in der anfangs erwähnten grundlegenden Arbeit über die Wirksamkeit des Allisatin beschrieben hat. Irgendwelche unangenehme oder schädigende Nebenerscheinungen wurden auch dann nicht beobachtet, wenn größere Dosen (10—12 Tabletten täglich) gegeben wurden. Das Präparat wurde wegen seiner Geruch- und Geschmacklosigkeit gerne genommen. Die Knoblauchtherapie in Form von Allisatin führt ferner nicht zu dem lästigen Aufstoßen, ebenso fehlen die Blähungen, die nach Einnahme von großen Mengen frischer Droge oft auftreten. Nach längerem Gebrauch wurde zwar manchmal über Knoblauchgeruch in der Exspirationsluft geklagt, ohne daß aber deswegen die Therapie unterbrochen werden mußte. Die auffallendste Erscheinung der Allisatin-Darreichung ist die merkwürdig darmberuhigende und diarrhoestillende Wirkung und zwar schon nach kurzem Gebrauch. Diese darmberuhigende Wirkung erinnert fast an die eines Narkotikums, ohne jedoch den Nachteil eines solchen zu haben, denn nie wurde nachträglich Obstipation beobachtet, selbst nicht nach wochenlangem Gebrauch.

Die günstigen Erfahrungen, die ich mit Allisatin machen konnte, veranlaßten mich zu dem Schluß, daß dieses ein vorzügliches Darmheilmittel bei den verschiedensten Formen des Darmkatarrhes ist und daß es recht wohl angebracht ist, wenn über den Knoblauch, der ja bekanntlich ein uraltes Volksheilmittel darstellt, in Kliniken und Laboratorien weitergehende Versuche hinsichtlich seiner Wirksamkeit und Verwendbarkeit angestellt werden.

Aus der chirurgischen Abteilung des St. Josef-Hospitals Wiesbaden.
(Leitender Arzt: Priv.-Doz. Dr. W. Peters.)

Ueber unsere Erfahrungen mit Solästhin.

Von Dr. Dexelmann.

Seit ca. 1 Jahr haben wir regelmäßig Solästhin (Methylenchlorid) in ca. 200 Fällen von kurzem Rausch, in ca. 350 Fällen zur Einleitung der Vollnarkose und in verschiedenen Fällen zur Erzielung eines sogenannten protrahierten Rausches angewandt.

Wir waren mit dem Mittel sehr zufrieden und haben die Absicht, es auch weiterhin zu verwenden.

Die Technik der Betäubung mit Solästhin bietet nach unseren Erfahrungen — abgesehen vom sogenannten protrahierten Rausch — keine besonderen Schwierigkeiten.

Nach der üblichen psychischen Vorbereitung setzten wir dem Kranken die Schimmelbuschmaske auf, ließen ihn erst einige Atemzüge ohne Narkotikum tun (um ihm zu zeigen, daß er genug Luft bekommt) und forderten ihn dann auf, ruhig und langsam, ohne jede besondere Anstrengung weiter zu atmen und beim jedesmaligen Ausatmen zu zählen. (In einigen wenigen Fällen, in denen das Zählen als unangenehm oder anstrengend empfunden wurde, begnügten wir uns damit, irgendeine leichte Bewegung — z. B. Hochheben der Hand oder eines Fingers — regelmäßig mit den Atemzügen ausführen zu lassen.)

Von dem prophylaktischen Anlegen eines Mundsperrers, wie es in der Literatur angegeben wird, haben wir Abstand genommen und hatten auch im weiteren Verlauf des Rausches nie Mundsperrer oder Zungenzange nötig, womit jedoch die Wichtigkeit der Bereithaltung dieser Instrumente für den Notfall keineswegs bestritten werden soll.

Im Anfang haben wir zunächst langsam — bei den ersten Atemzügen je 1—2 Tropfen — dann stetig steigernd am Schluß etwa sekündlich oder noch schneller tropfend — Solästhin verabfolgt. Diese Technik steht in gewissem Gegensatz zu anderen Veröffentlichungen, wo gleich im Anfang in „schneller Aufeinanderfolge“ getropft wurde. Wir haben aber den Eindruck gewonnen, daß wir dadurch das von den Kranken so unangenehm empfundene Erstickungsgefühl gänzlich vermieden und so das Einschlafen für beide Teile wesentlich angenehmer gestaltet haben. Es ist nie vorgekommen, daß ein Kranker beim nachherigen Befragen angegeben hätte, ein Erstickungsgefühl beim Einschlafen gehabt zu haben, ebenso wie wir auch nie Klagen über einen unangenehmen Geruch des Solästhins hörten.

Auch kleine Kinder im vorschulpflichtigen Alter haben wir auf diese Weise oft ruhig und ohne Kampf einschlafen sehen. Anderseits sind wir aber auch gerade bei kleinen Kindern, die mit Angst vor dem „bösen Onkel Doktor, der die Ohren abschneidet“ mit dem entsprechenden Erfolg erzogen waren, von der sonst allgemein geübten Technik abgewichen, indem wir, um den Kampf um die Maske abzukürzen, gleich von Anfang an etwas schneller getropft haben.

Sobald der Kranke aufhörte zu zählen, haben wir das Tropfen eingestellt und haben nun je nach der Zeit, die der jetzt zu beginnende Eingriff erforderte, je nach der bereits verabfolgten Menge und je nach der Schnelligkeit, mit der bis kurz vor dem Absetzen noch getropft wurde, die Maske entweder sofort weggenommen oder noch einige Minuten — ohne weiterzutropfen — auf dem Gesicht liegen lassen.

Durch die bisherige Literatur gewarnt, haben wir uns gehütet, bis in oder gar bis über das Exzitationsstadium hinaus zu narkotisieren. Wir haben deshalb auch nur im Anfang einzelne Exzitationen gesehen, die dann auch entsprechend den bereits angegebenen Fällen ziemlich heftig waren.

Mit dieser Technik konnten wir im Solästhinrausch die verschiedensten kleinen Operationen, z. B. Repositionen von Frakturen, Luxationen und Hernien, Spaltungen von Abszessen, Panaritien, Karbunkeln, Zahnextraktionen, Entfernung von Gaumen- und Rachenmandeln bei Kindern in einer Sitzung usw. ausführen.

Was das Erwachen aus dem Rausch angeht, so war dieser Zeitpunkt — abgesehen von Alters- und individuellen Unterschieden — je nach der verabfolgten Menge etwas verschieden. Die Dauer der Operation spielt natürlich auch eine Rolle. Wir sahen z. B. Kinder, die sofort nach der Mandelentfernung — etwa 5 bis 10 Sekunden nachdem das letzte Instrument aus dem Munde heraus war — bei vollem Bewußtsein schon wieder gurgeln konnten und auf Befragen angaben, daß sie „nichts gespürt hätten“. Anderseits haben wir auch Kranke nach Beendigung der Operation noch 1—2—3 Minuten, meist, mit lachendem Gesicht, daliegen sehen, bis sie auf Anruf reagierten. In den meisten Fällen gaben die Kranken dann an, irgendetwas Schönes geträumt zu haben, mit der Einschränkung, daß dieser schöne Traum bei Männern oft am Ende in einen Kampftraum ausa[...] und sie beim Erwachen eine Abwehrstellung einnahmen [...] aufzustehen versuchten.

Erbrechen nach dem Erwachen kam in höchstens 10 [...] der Fälle vor.

In der Regel konnten die Kranken jedoch, was gera[...] der ambulanten Behandlung sehr wichtig ist, im unmi[...] baren Anschluß an die Operation wieder nach Hause ge[...]

Sonstige Nebenerscheinungen, insbesondere ernste Stö[...] gen von seiten des Herzens oder der Atmungsorgane h[...] wir dabei nie erlebt.

Zur Einleitung der Vollnarkose verfuhren wir ebenso wie [...] Rausch, nur mit dem Unterschied, daß wir zur Vorbere[...] ca. ½ Stunde vor Beginn mindestens 0,01 Morph. und 0,0005 At[...] subkutan gaben.

Nach dem Bewußtseinsschwund gingen wir dann vom Sol[...] zum Aether über, teils im Sauerstoff-Aethergemisch mit dem R[...] Drägerschen Apparat, teils als Aethertropfnarkose mi[...] Schimmelbuschmaske. In den allermeisten Fällen konnten wi[...] mit (evtl. unter Zuhilfenahme eines Handtuches zum bessere[...] decken der Maske) eine für die anspruchsvollen Zwecke der c[...] gischen Laparotomie genügend tiefe Narkose erzielen. Nur in [...] gen vereinzelten Ausnahmefällen — starkes Potatorium — [...] wir uns genötigt, bis zur Ueberwindung des Exzitationssta[...] einige Tropfen Chloroform zuzugeben. Der weitere Verlau[...] Vollnarkose bot nichts Besonderes gegen früher.

Auch den in der Literatur gelobten sogenannten [...] trahierten Rausch haben wir in einer Reihe von gee[...] erscheinenden Fällen angewandt. Seine Ausübung ist [...] noch als dies bei irgendeiner anderen Form der Betäu[...] der Fall ist, eine Frage der Technik bzw. der Dosie[...] Da jedes Individuum — in bestimmten Grenzen — auf [...] ihm einverleibte Mittel, also auch auf Solästhin, vers[...] den stark reagiert, so liegt es klar auf der Hand, daß [...] hier keine allgemeingültigen Regeln geben kann, wie sc[...] und wieviel etwa getropft werden müßte, um einen protra[...] ten Rausch von ½ oder 1 Stunde zu erhalten.

Wir verfuhren dabei zunächst genau so wie beim gewöhn[...] Rausch. Sobald der Kranke aufhörte zu zählen, tropften wi[...] noch sehr langsam weiter. Wenn eine geringe Abwehrbew[...] das beginnende Erwachen anzeigte, wurden schnell hintereir[...] 3—5 Tropfen gegeben und dann wieder langsam weitergetropf[...] bald er anfing zu spannen, wurde die Maske für kurze Zeit [...] genommen. Die Kunst des protrahierten Rausches besteht n[...] rin, gerade so viel zu geben, daß die Bewußtseinsschwelle [...] schritten bleibt, aber trotzdem so wenig, daß es nicht zur E[...] tion kommt. Dabei zeigen sich sehr große individuelle Untersc[...] Für beide Augenblicke haben wir jedoch gute Kriterien, di[...] dann sofort veranlassen werden, entweder schneller zu tr[...] oder die Maske zu lüften.

Dies setzt natürlich eine genaue Kenntnis der allgemeinen [...] nik der Narkose voraus, um z. B. bei evtl. eintretenden Beweg[...] des Kranken sofort zu wissen, handelt es sich um eine Ab[...] bewegung infolge Schmerzempfindung durch beginnendes Erw[...] oder ist es der Anfang des Exzitationsstadiums. Wir bedient[...] dabei meist des Hilfsmittels, uns dauernd mit dem Krank[...] unterhalten, um so über den Bewußtseinszustand unterrich[...] sein.

Mit einiger Uebung und individuellem Anpassungsvermög[...] lingt es dann, den Kranken längere Zeit — bis zu 1 Stunde un[...] länger — im Rausch zu halten.

Wenn jedoch der Narkotiseur nicht über große Erfahru[...] rade auf diesem Gebiet verfügt, kommt es immer hin und [...] einmal vor, daß der Kranke, wie aus dem oben Gesagten ersic[...] ist, durch Abwehrbewegungen oder durch Spannen der Muskl[...] irgendeinen operativen Eingriff sehr unangenehm stört. A[...] sem Grunde ist je nach den persönlichen Erfahrungen des [...] tiseurs das Indikationsgebiet der an sich sehr vorteilhaft[...] täubungsart des protrahierten Rausches mehr oder weniger [...] schränkt.

Aber in einer anderen Form haben wir noch vom S[...] thinrausch öfters Gebrauch gemacht, nämlich als Zus[...] täubungsmittel zur Lokalanästhesie.

Wenn aus irgendeinem Grunde (Alter, allge[...] Schwäche, Herz, Lunge) eine relative Kontraindikation [...] die Narkose bestand, haben wir oft in Lokalanästhes[...] Bauchhöhle eröffnet. Wenn nun z. B. bei einer Appe[...] tomie infolge pathologischer Lage der Appendix oder i[...] sehr starker Verwachsungen das Hervorluxieren zu sch[...] haft war, haben wir zu diesem Zwecke jetzt einen k[...] Rausch gemacht, dann den Kranken gleich wieder [...] werden lassen, und die Operation ohne Narkose in ört[...] Betäubung zu Ende geführt, was insbesondere auch vo[...] diese Weise operierten Kollegen angenehm empfunden w[...]

Ebenso haben wir, wenn bei einer Magenoperation nach öffnung der Bauchhöhle in Lokalanästhesie die Splanchnisanästhesie infolge starker Verwachsungen oder Tumordung nur unter starken Schmerzen ausgeführt werden unte, dafür einen kurzen Rausch gegeben und dann in lanchnikusanästhesie weiter operiert.

Auch bei einer Probelaparotomie zur Unterscheidung ob erabler oder inoperabler Tumor, haben wir oft nach Eröffng der Bauchhöhle einen Rausch gemacht, der uns eine für n Kranken schmerzlose Orientierung gestattete.

Aehnliche Fälle gibt es noch mehr, und der im rechten genblick eingesetzte Solästhinrausch ist dabei eine sehr oße Erleichterung für Operateur und Kranke.

Daß man dabei auch ohne weiteres zum protrahierten usch übergehen kann, bedarf keiner weiteren Erwähnung. ders liegt der Fall jedoch, wenn man etwa gezwungen vom Rausch zur Vollnarkose übergehen zu müssen. nn kann natürlich das nicht zu vermeidende Exzitationsdium bei offenem Bauch sehr unangenehm werden, und n wird in solchen Fällen, soweit man sie im voraus verten kann, trotz der relativen Kontraindikation besser von neherein in Vollnarkose operieren.

Zusammenfassend können wir sagen, daß wir in dem Solästn ein Mittel haben, das sich uns sowohl zur Verabfolgung es kurzen Rausches als auch zur Einleitung der Vollnare sehr gut bewährt hat. Irgendeine ernste Komplikation en wir dabei nie erlebt, obwohl wir es bei allen bei uns kommenden Operationen und Lebensaltern — bei Kinn von einigen Monaten bis ins Greisenalter — gegeben en.

Einen besonderen Vorteil bietet das Solästhin gegen das gefähr im gleichen Indikationsgebiet angewandte Chloryl — abgesehen von der gleichzeitigen Verwendbarkeit des oräthyls zur Vereisung — dadurch, daß es aus jeder beigen dunklen Flasche mit Tropfverschluß gegeben wer kann. Es fällt also das trotz aller neuen Patentverlüsse doch immer wieder vorkommende Verstopftsein des schlusses weg. Außerdem kann man je nach Belieben nell oder langsam tropfen. Auch das unangenehme Vern der Maske kommt nicht vor. Ferner ist Solästhin — dun und kühl aufbewahrt — praktisch unbegrenzt haltbar, so die übriggebliebenen Reste später ohne Bedenken wie gegeben werden können.

Der protrahierte Rausch mit Solästhin, eine an sich sehr ckmäßige und wünschenswerte Art der Betäubung ist — tig ausgeführt — sehr vorteilhaft und auch ungefährlich. h wird er sich wohl infolge seiner immerhin etwas wierigen Technik nur dort einbürgern können, wo jemand auf Grund eines großen Materials die dazu nötige Errung im Dosieren und in der Auswahl der Fälle aneignen n; also in der Klinik. Für die Praxis jedoch glauben wir, das Solästhin wegen seiner oben erwähnten Vorzüge insondere als Rauschnarkotikum von großem Vorteil sein d.

---

ierapeutische Erfahrungen aus der Praxis für die Praxis.

Dr. med. Hans Erdmann in Schönberg in Lettland.

Das in letzter Zeit mit Unrecht in den Hintergrund gedrängte iet der medikamentösen Therapie entspricht jedoch trotzdem m der sehnlichsten Wünsche unserer Kranken, die sich nicht it begnügen wollen, eine durch komplizierte Laboratoriumsiten (wie bereits in Amerika) allein erlangte Diagnose aniren, sondern vor allen Dingen vom Arzte verlangen, daß ut behandelt und eine nicht lange auf sich warten lassende hwerdenerleichterung bringt. Solche bringen nun trotz viel vorzüglicher moderner technischer Erfindungen doch auch rster Linie zweckentsprechende Arzneien! Es lehrt doch die hichte der Medizin, daß vielfach uralte Arzneimittel sich durch sende von Jahren bewähren und durchsetzen (Eisen bei Blutut etc.) und andere wieder vergessene aufleben — also es geht nicht, sich wirklich, sei es auch bloß auf empirischer Grund, bewährende Medizinen völlig ad acta zu legen. — Dieses usschickend, möchte ich in Kürze über einige aus der Praxis mmelte Erfahrungen Bericht erstatten, denn ich glaube, daß nders ein therapeutischer Gedankenaustausch unter Kollegen haus zeitgemäß ist.

1. Arteriosklerotische Beschwerden, wie beson Mattigkeit, Schwindel, Asthma etc., werden sehr günstig durch ende Tropfen beeinflußt: Natr. jodat. 6,0, Tinct. jodi 13,0, Tinct. vomic. 7,0. DS. 3 mal tägl. 10—15 Tropfen in einem ⅓ Glase Milch. PS. Tinct. jodi wird in Milch in weit die Maximaldosis überschreitender Menge ganz vorzüglich vertragen, das bestätigen Angaben aus der russischen, französischen, englischen und ungarischen medizinischen Literatur. (Diesbezüglich cf. meine Polemik in den Aerztl. Sammelblättern v. 25. Juni 1926, Pr. W. 2641, und v, 10. Aug. 1926, Pr. W. 2669.)

2. Pleuritische Schmerzen, besonders bei der Tuberkulose, erfahren wesentliche Linderung durch folgende Einreibung: Guajacoli puri 10,0, Jothioni 2,5, Ol. Hyoscyami 7,5. Darüber ein fest anliegendes, mit einem Wolltuch zugebundenes Kompreßpapier.

3. Zur Therapie der Pharyngitis: Bei Pharyngitis hypertrophica erleichtert außer anderen therapeutischen Maßnahmen die Beschwerden der Kranken besonders ein Hausdekokt aus: Fol. Salviae 60,0, Rad. Althaeae 40,0, Capita papaveris 15,0, Flores Malvae, Chamomillae, Fol. Hyoscyami āā 5,0 + Glyzerinzusatz. — Bei atrophischer Pharyngitis ist es zweckmäßig, in derselben Formel die drei letzten Ingredienzien durch Fol. Jaborandi etwa 5,0 oder Cortex Quillajae etwa 10,0 zu ersetzen. Cortex Quillaja bewirkt zum Beispiel als Gurgeltee große Erleichterung bei ödematösen Glottisprozessen, die Salivation verstärkend.

4. Lymphome verschiedenster Genese, die nicht operabel sind und auf Erkrankungen des Blutsystems beruhen, werden außer durch die übliche Röntgentherapie zeitweilig auch sehr günstig beeinflußt durch eine Kombination von Sol. Fowleri mit Kalii jodat., wobei es ferner zweckmäßig ist, dabei die Tätigkeit von Leber, Herz und Nieren anzuregen, sie zu steigern. Man verordne: Infus. Petroselini 25,0, Infus. Fol. Menthae 5,0, Infus. Adonis vernalis e 5,0 : 250. Sol. Fowleri 6,0, Kalii jodat. 8,0, Natr. bromat. 12,0. DS. 3 mal tägl. 1 Eßlöffel in Milch.

5. Herzinsuffizienz verschiedenster Genese wird sehr günstig beeinflußt durch folgende Tropfen: Cardiazol. 1,0, Validol. 2,0, Tinct. Strophanthi 3,0, Tinct. Digitalis, Tinct. Nuc. vomic. āā 5,0. 3 mal tägl. 15 gtt. Bei Kindern unter 15 Jahren soviel Tropfen, als das Kind Jahre alt ist.

6. Bei hochgradigen Kollapszuständen von Hypotonikern wirkt vorzüglich die Herzamplitüde vergrößernd und den Gefäßtonus stärkend und steigernd: Tinct. Strophanthi 2,5, Sol. Suprarenini 1 prom. 2,0, Coffein. natriobenz. 2,0—3,0, Aq. dest. 250,0. DS. 2 stündl. 1 Eßlöffel.

7. Bei angiospastischer Herzbeklemmung und Schmerzen der Neurastheniker bewährt sich: Extr. Fluid. Colae, Natr. glycerino-phosphor. 50 proz. āā 25,0, Strychnin. nitric. 0,15, Aquae Menthae, Aq. dest. āā 100,0. DS. 3 mal tägl. einen Tee- bis Dessertlöffel (= 2 Teelöffel).

8. Eine gute Zugsalbe bei noch nicht schnittreifen, phlegmonösen Infiltraten, Abszessen, Furunkeln usw. stellt folgende Salbe dar: Ichthyol. 10,0, Ungt. Basilici flav. 30,0. Man erreicht schnell zentripetale Erweichung, oft auch Verteilung und Resorption.

Ueber die Drittelmilch als Säuglingsnahrung.

Von E. Moro.

In seinem Artikel „Die Ernährung des Säuglings lege artis" (diese Wochenschr. 1927 Nr. 47) empfiehlt Langstein die Drittelmilch zur Ernährung in den ersten 10—14 Tagen mit folgender Bemerkung: Jahrzehntelang bedienten sich führende Kinderärzte solcher Milchverdünnung zur Ernährung des Kindes in den ersten Tagen und Wochen des Lebens mit Erfolg. Eine Schädigung ist nicht zu befürchten, wenn der Uebergang zur Halbmilch während jener Periode erfolgt, „in der die physiologische Gewichtsabnahme sich auszugleichen beginnt". Es ist demnach mit einer Ernährung lege artis durchaus vereinbar, „den Kindern in den ersten 10—14 Tagen Drittelmilch zu geben, unter der Voraussetzung, daß die Milchbeschaffenheit eine gute und dementsprechend ein Fettgehalt von 3 Proz. vorhanden ist".

Es fällt mir nichts leichter, als mich dieser Anschauung der „führenden Kinderärzte" anzuschließen, ohne Gefahr zu laufen, mit einer kleinen Notiz in Widerspruch zu geraten, in der ich seinerzeit (Mschr. f. Kindhlk. Bd. 19, 1920/21) die wohlüberlegte Anregung gab, die Drittelmilch aus dem üblichen Ernährungsschema vollkommen zu streichen und an Stelle dessen von den ersten Lebenstagen an Halbmilch zu empfehlen. Was führte mich denn damals zu dieser Forderung? Doch nicht etwa die Lust, wiederum ein bißchen Abwechslung ins althergebrachte Schema hineinzutragen, auch nicht die Absicht — was als Gesichtspunkt durchaus Geltung beanspruchen könnte —, die Säuglingsernährung zu vereinfachen, sondern das Bestreben, der Säuglingsfürsorge damit einen Dienst in ganz anderer Richtung zu erweisen. Ich sagte ausdrücklich, daß man sich mit der Drittelmilch für die ersten Lebenswochen schließlich zufrieden geben könnte — schon den bisherigen „Richtlinien" zuliebe. Allein wer bietet die Gewähr, daß die knappe zeitliche Beschränkung dieser Hungerkost auch wirklich eingehalten wird? Und daß Drittelmilch in den zuträglichen Mengen, trotz Schleim und Zucker, jenseits der allerersten Lebenszeit eine Hungerkost darstellt, wird wohl von niemand bezweifelt werden. Die Erfahrung hat gezeigt und lehrt auch heute noch, daß eine beträchtliche Anzahl von Dystrophien nur auf eine überlange Verabreichung von Drittelmilch über die ersten Lebenswochen, ja bis über den 2. oder gar 3. Monat hinaus, zurückzuführen ist. Solchem Uebelstand abzuhelfen, gibt es aber nur ein wirksames Mittel:

6

Streichung der Drittelmilch aus dem Ernährungsschema überhaupt und Empfehlung von Halbmilch von den ersten Lebenstagen an. Zu dieser Maßnahme wäre man nicht berechtigt, wenn die Ernährung mit Halbmilch von den ersten Lebenstagen an, irgendeinen Schaden brächte. Da dies jedoch bestimmt nicht der Fall ist, liegt kein Anlaß vor, unnötigerweise Gefahren heraufzubeschwören, die mit bestem Gewissen und auf so einfache Weise vermeidbar wären.

In dem „von Langstein-Rott herausgegebenen und zu Belehrungszwecken weit verbreiteten „Atlas der Hygiene des Säuglings und Kleinkindes" (J. Springers Verlag) waren, wie mir das Organisationsamt der Deutschen Vereinigung für Säuglings- und Kleinkinderschutz freundlichst mitteilte, in der ersten 1918 erschienenen Auflage die Milchverdünnungen in 4 Flaschen dargestellt: Drittelmilch, Halbmilch, Zweidrittelmilch, Vollmilch. In der zweiten 1922 erschienenen Auflage (mein Artikel über die Drittelmilch wurde im Jahre 1920 veröffentlicht) waren auf der betreffenden Tafel nur mehr 3 Flaschen zu sehen: Halbmilch, Zweidrittelmilch, Vollmilch. Ebenso noch in der dritten Auflage vom Jahre 1926. Ich erblickte darin einen praktischen Fortschritt und werde es bedauern, wenn dieser, einem System zuliebe, in der nächsten Auflage wiederum rückgängig gemacht wird.

Ueber Mastkuren mit Insulin.

Von Oberstabsarzt a. D. Dr. W. Fornet, Saarbrücken.

Die Veröffentlichung Wiechmanns „Ueber Mastkuren mit Insulin" in Nr. 52, 1927 d. W. zitiert von allen Autoren, die über die antidiabetische Wirkung meiner Insulinpillen geschrieben haben, ausgerechnet Umber (D.m.W. 1926, Nr. 46), obwohl ich in derselben Nummer nachgewiesen hatte, daß Umber und seine Assistenten ihre Nachprüfung an unzulänglichem Material und mit unzureichenden Mitteln vorgenommen haben. Tittel (M.m.W. 1927, Nr. 2), Kannegießer (ibid. Nr. 8), Katsube (Arch. f. Verd. 1927, H. 5/6), Petit (Soc. Méd. Paris, 11. Febr. 1927) und andere Autoren, die überzeugende Beweise für die antidiabetische Wirksamkeit der Insulinpillen veröffentlicht haben, werden von W. aber nicht erwähnt.

Vogts Erfolge mit Insulinpillen bei Mastkuren (M.Kl. 1926, Nr. 25) kann W. nicht gut abstreiten, versucht sie daher mit einer Nachwirkung vorher gegebener Insulininjektionen zu erklären. Dabei übersieht aber W., daß Vogt auch versucht hat „unter Verzicht auf jede Einspritzung allein mit Insulinpillen eine Anmästung" zu erzielen und daß seine „bisherigen Versuche günstig ausfielen".

Die zahlenmäßig belegte Arbeit von Moewes zitiert W. überhaupt nicht, obwohl sie in einer allgemein zugänglichen Zeitschrift (Kl. W. 1927, Nr. 38) erschienen ist. Allerdings kommt Moewes auf Grund seiner Beobachtungen am Material des Stubenrauch-Krankenhauses zu der von W. ohne genügende Unterlagen bestrittenen Ansicht, daß sich bei Mastkuren „mit der Insulindarreichung per os die gleichen Resultate wie mit der Injektionsbehandlung" erreichen lassen.

Ueber einen ungewöhnlichen Beginn einer multiplen Sklerose.

(Zur Mitteilung von Wilh. Mayer in Nr. 51 der M.m.W.)

Von Dr. Walther Nic. Clemm, Seidenberg O.L.

Von meiner vor Jahren ausgeübten Tätigkeit als Gutachter bei einem unserer großen Versorgungsämter erinnere ich mich eines Falles von multipler Sklerose, der wohl eine Aehnlichkeit mit dem von Kollegen Mayer geschilderten bietet:

Es handelte sich um die Begutachtung eines Kriegsverletzten, der eine vollkommene Lähmung eines Beines im Anschluß an seine Kriegsdienstbeschädigung davongetragen hatte, die aber von seinem behandelnden Arzte als ein Symptom seiner multiplen Sklerose, an der er litt, gedeutet ward.

Im Anschluß an eine Schrapnellverletzung hatte der Mann in seiner Lazarettbehandlungszeit eine Lähmung des unverletzt gebliebenen Beines erlitten, die sich nicht aus Beschädigung der Nervenstränge deuten ließ. Dennoch war die Frage nach Dienstbeschädigung bejaht worden, obschon die Lähmung allmählich wieder zurückgegangen war, um im späteren Verlauf des Leidens immer deutlicher sich herauszubilden.

Der behandelnde Kollege stellte die einwandfrei begründet erscheinende Diagnose auf multiple Sklerose.

Die Nachuntersuchung ergab die Richtigkeit dieser Erkennung, womit die Berechtigung, das Leiden als Folge der erlittenen Verletzung anzusehen, entfiel. Die Rückenmarkserkrankung war damals im Entstehen begriffen gewesen, durch die Schockwirkung betont, stärker in diesem einen Symptom hervorgetreten, hatte sich in der absoluten Lazarettruhezeit wieder etwas zurückgebildet, um sich danach um so deutlicher, begleitet von anderen Symptomen der Sklerose, endgültig in ihrer ganzen Unerbittlichkeit zu zeigen. Dennoch lag keine Möglichkeit vor, Kriegsursache und Krankheit miteinander in Verbindung zu bringen.

Oskar Minkowski.

(Zum 70. Geburtstage.)

Am 13. Januar feiert Oskar Minkowski in jugen[dlicher] Frische, verschont von den Beschwerden des Alte[rs,] in seiner neuen Heimat Wiesbaden seinen 70. Geburtstag.

An diesem Tage ist es seinen Freunden und Schüle[rn] herzlich empfundenes Bedürfnis, dem großen Forscher u[nd] Kliniker ihre Glückwünsche darzubringen. Sie wollen ih[m] dabei nicht nur ihre Verehrung und Liebe bezeugen, sonde[rn] gleichzeitig den Aerzten der ganzen Welt Gelegenheit geb[en,] des Mannes zu gedenken, dem die Medizin so viel verdan[kt.] Und endlich soll der heranwachsenden Generation, die v[on] Kampf der Tagesfragen so manches hört und manches a[uf]nimmt, worüber sie ein selbständiges Urteil noch nic[ht] fällen kann, das Bild eines der bedeutendsten Aerzte d[er] Gegenwart gezeichnet werden; denn für junge, strebsa[me] Menschen mit empfänglicher Seele ist kaum etwas so we[rt]voll wie das leuchtende Vorbild eines großen Mannes.

Der äußere Lebensgang Minkowskis ist kurz gesch[il]dert. Nach Absolvierung des altstädtischen Gymnasiums [in] Königsberg studierte er zunächst an der dortigen Albert[us]-Universität, dann in Freiburg und Straßburg. Nach Könis[g]berg zurückgekehrt, erregte der außergewöhnlich begabte u[nd] strebsame Student sehr bald die Aufmerksamkeit sein[es] Lehrers Bernhard Naunyn, bei dem er die Doktordiss[er]tation verfaßte, und als durch Stadelmanns Wegga[ng] eine Assistentenstelle an der Medizinischen Klinik f[rei] wurde, erhielt er sie übertragen. Im Jahre 1885 habilitie[rte] er sich und begleitete später seinen Lehrer bei dess[en] Uebersiedlung nach Straßburg. 1891 zum außerordentlich[en] Professor ernannt, übernahm er 1900 die Leitung der inner[en] Abteilung der Städtischen Krankenanstalten zu Köln, wo [er] 4 Jahre später Professor an der neu gegründeten Akadem[ie] für praktische Medizin wurde. Im Jahre 1905 erfolgte sei[ne] Berufung als Ordinarius und Direktor der Medizinisch[en] Klinik nach Greifswald, 1909 siedelte er in gleicher Eig[en]schaft nach Breslau über, wo er bis zu seiner Emeritieru[ng] im Jahre 1926 wirkte.

Die wissenschaftliche Bedeutung Minkowskis w[ür]digen, heißt ein Stück Geschichte der inneren Medizin w[äh]rend der letzten Jahrzehnte schreiben. Wir sehen vor [uns] die Ergebnisse einer Forschertätigkeit, wie sie, reich an [Er]folgen, kaum ihresgleichen findet. Ein ungewöhnlich scharf[er] Verstand, verbunden mit einer glänzenden Beobachtun[gs]gabe und dem Vermögen, rasch aufzufassen und zu ass[ozi]ieren, befähigten ihn, für ganze Forschungsgebiete die Gru[nd]lagen zu schaffen, auf denen Generationen von Aerzten weit[er]bauen konnten.

Wenn man in der jetzigen raschlebigen Zeit mit der [un]geheuren Fülle täglich neu erscheinender wissenschaftlic[her] Literatur die Arbeiten Minkowskis wieder einmal v[or]nimmt und sich in sie vertieft, so empfindet man so rec[ht,] daß sie als wahrhaft klassisch zu bezeichnen sind. Kurz u[nd] klar ist die Problemstellung, die Bedingungen des Exp[eri]ments werden scharf umrissen, und seine Deutung berü[ck]sichtigt alle Möglichkeiten und Einwände. Minkows[ki] ist hier schon in jungen Jahren seinem Meister Naun[yn] ebenbürtig geworden.

Die experimentelle Pathologie, der Bernhard Naun[yn] in der Klinik eine Stätte geschaffen hat, ist auch für M[in]kowski nicht Selbstzweck, sondern nur eines der Mit[tel,] um dem Ziel, dem kranken Menschen zu helfen, näher [zu] kommen. Es gibt wohl kaum ein überzeugenderes Beis[piel] für den praktischen Nutzen solcher experimenteller F[or]schungsarbeit, als die Entdeckung des Pankre[as]diabetes und die auf ihr fußende Darstellung d[es] Insulins. Ungezählte Menschen verdanken den Männ[ern,] die diese Arbeit geleistet haben, die Erhaltung ihres Leb[ens] und ihrer Arbeitsfähigkeit.

Die Arbeiten Minkowskis, die sich mit d[em] Diabetesproblem beschäftigen, und deren Glanzpu[nkt] der Pankreasdiabetes bildet, gehen zurück auf das Jahr 1[884,] in welchem er, erst 26jährig, die wichtige Feststell[ung] machen konnte, daß die von Stadelmann aus dem H[arn] schwerkranker Diabetiker dargestellte Krotonsäu[re] nicht die ursprünglich vorhandene, sondern eine aus [der] β-Oxybuttersäure bei der Behandlung mit Schwe[fel]säure gebildete Substanz sei. Die weitere Verfolgung [...]

ERIE HERVORRAGENDER ÄRZTE UND NATURFORSCHER

Oskar Minkowski



O. Minkowski

Beilage zur Münchener medizinischen Wochenschrift. Blatt 399, 1928
Verlag von J. F. LEHMANN in München.

n Stadelmann zuerst ausgesprochenen Gedankens, daß s Coma diabeticum als Folge einer Säurevergiftung auf-'assen sei, führten Minkowski dann zu Untersuchungen er den Kohlensäuregehalt des arteriellen utes von Komakranken (1888). Er fand dabei „so ringe Mengen von Kohlensäure, wie sie nur bei den irksten Graden der experimentellen Säurevergiftung be-achtet“ wurden. Die Tatsache, daß bei einem solchen Falle tz intravenöser Infusion großer Mengen (84 g) von Na-umbicarbonat der Tod eintrat, erklärt Minkowski da-t, daß die eingeführten Alkalimengen nicht genügend oß gewesen waren; das Blut reagierte noch so stark sauer lbst bei Berücksichtigung der postmortalen Säurebildung), ß beim Aufkochen ohne weiteren Säurezusatz das Hämo-bin vollständig koaguliert wurde. In einem anderen Falle n Koma mit günstigem Ausgang wurde der Erfolg mit r gelungenen Neutralisation der Säuren erklärt (Urin kalisch); freilich bemerkte Minkowski damals schon, ß das Alkali nur dann Erfolg verspräche, wenn nicht be-its irreparable Störungen aufgetreten seien. Die Frage ch den Veränderungen im arteriellen Blute bei abnormer urebildung hatte übrigens Minkowski bereits früher schäftigt. Im Jahre 1885 führte er eingehende Untersu-ungen über den Kohlensäuregehalt des arte-ellen Blutes beim Fieber aus und berührte dabei Grundfragen, die in den letzten Jahren so eingehend er-rscht worden sind.

Als therapeutischen Gewinn brachten diese Stu-en die Alkalitherapie der diabetischen Azi-ose, die bis zur Entdeckung des Insulins das einzige Ver-hren darstellte, das zur Verhütung oder Beseitigung des omas überhaupt in Frage kam.

Zeitlich folgen den genannten Arbeiten die wiederum undlegenden Untersuchungen zur Physiologie und athologie der Leber. Während früher alle Versuche, nen Einblick in den Stoffwechsel nach Leberausschaltung gewinnen, an dem sofortigen Tode der Tiere gescheitert aren, gelang es Minkowski, Gänse nach Leberexstir-ation mehr als 20 Stunden am Leben zu erhalten. Vögel erstehen die Operation infolge besonderer anatomischer erhältnisse (Gefäßverbindungen zwischen Vena portae und ena renalis advehens — Jacobsohnsche Anastomose) hr viel länger, als Säugetiere. Das verhältnismäßig gute ohlbefinden der Versuchstiere ermöglicht es, die Verände-ngen des Stoffwechsels, die durch die Leberentfernung ge-tzt werden, während vieler Stunden sehr eingehend zu udieren. Die am stärksten hervortretenden Veränderungen aren starker Durst und Absonderung eines dünnen, klaren arns, in dem die sonst regelmäßig vorhandenen Harnsäure-igelchen fehlten; er enthielt reichlich Ammoniak (bis zu Proz. des gesamten Stickstoffs) und Milchsäure, während e Harnsäureausscheidung auf ganz niedrige Werte ge-nken war. Die sich aus diesen Versuchen ergebende Vor-ellung, daß die Harnsäurebildung unter nor-alen Verhältnissen aus Ammoniak und ilchsäure in der Leber erfolge, stimmte gut erein mit einem schon früher, allerdings nur ganz hypo-etisch, ausgesprochenen Gedanken v. Schroeders, der as milchsaure Ammonium als die Vorstufe der Harnsäure etrachtete. Ebenso erwies sich in Versuchen mit Harnstoff-ifuhr, bei denen der Harnstoff als solcher wieder ausge-hieden wurde, die Leber als das Organ, das eingeführten arnstoff in Harnsäure verwandelt. In jenen Versuchen urde auch schon das neuerdings von Magath und Mann ach Leberexstirpation bei Säugetieren als so bedeutsam ge-ndene Verschwinden des Zuckers aus dem lute beobachtet. Auch über die Desamidierung der minosäuren machte Minkowski bei diesen Ver-chen wichtige Feststellungen. Er fand, daß von den minosäuren zunächst Ammoniak abgespalten wird, und aß dieser Vorgang auch außerhalb der Leber mög-ch ist, während die Verwendung des Ammoniaks für ie Harnsäurebildung an die intakte Funktion der Leber ebunden ist. Bekanntlich wurde der direkte Beweis für ie Bildung der Harnsäure aus Ammoniak und Milchsäure päter im Durchblutungsversuch an der überlebenden Gänse-ber von Katharina Kowalewski und Salaskin er-racht.

Von den weiteren Problemen, die durch die neue Me-odik der Leberexstirpation bei Gänsen der Lösung zu-gänglich geworden waren, studierte Minkowski gemein-schaftlich mit Naunyn besonders das der Gallenfarb-stoffbildung[1]. Während gesunde Gänse nach Vergif-tung mit Arsenwasserstoff schon binnen kurzer Frist reichlich Gallenfarbstoff ausscheiden, bleibt diese Er-scheinung bei entleberten Tieren aus. Dieser Befund zwang zu der Schlußfolgerung, daß für die Gallenfarbstoffbildung im wesentlichen nur die Leber in Frage kommt. Bekanntlich ist über den Ort der Gallenfarbstoffbildung bis in die letz-ten Jahre immer wieder ein lebhafter Meinungsaustausch geführt worden. Minkowski hat zu dieser Frage im Jahre 1922 auf dem Kongreß für innere Medizin noch einmal eingehend Stellung genommen und seinen früher vertretenen Standpunkt von neuem begründet, ohne dabei zu bestreiten, daß in bescheidenem Umfange auch außerhalb der Leber Gallenfarbstoff produziert werden kann. „Ohne Leber gibt es keinen Ikterus! Das gilt einstweilen noch für alle Fälle von Gelbsucht“, so ruft er in seiner temperamentvollen Weise aus.

In jener gemeinschaftlich mit Naunyn durchgeführten Arbeit finden sich übrigens sehr genaue Angaben über das Auftreten vieler blutkörperchenhaltiger Zellen in der Leber und über die Umbildung des in ihnen enthaltenen Hämoglobins in Gallenfarbstoff unter Freiwerden von Eisen. Außer in der Leber wurden diese Zellen noch im Knochenmark und in der Milz gesehen. Es handelt sich hier zweifellos, wie auch aus den beigegebenen Abbil-dungen hervorgeht, um die später als Retikuloendothe-lien bezeichneten Zellen.

Das Jahr 1889 bringt dann die in Gemeinschaft mit v. Mering durchgeführte erste totale Entfernung des Pankreas und die Entdeckung des dadurch erzeugten schweren Diabetes mellitus. Auf dem kurzen Raum von 17 Seiten (Bd. 26 des Naunyn-Schmiedebergschen Archivs) werden die Ergebnisse der Versuche in knappen Sätzen mitgeteilt, die alles Wesentliche enthalten. Auch die Erhöhung des Blutzuckers, der Schwund des Glykogens aus Leber und Muskulatur, sowie die starke Verfettung der Leber werden als wichtige Be-funde erwähnt. Besonders charakteristisch für die Art, wie Minkowski die verschiedenen Deutungen, denen seine Ergebnisse zugänglich sind, erwägt, sind die Abschnitte 5 und 6 der Arbeit. Es ist jedenfalls nicht zu viel gesagt, wenn man behauptet, daß das Wichtigste von dem, was bis zur Entdeckung des Insulins über die Bedeutung des Pan-kreas für den Kohlenhydratstoffwechsel bekannt war, in je-ner Arbeit und einer weiteren, 4 Jahre später veröffentlich-ten (in der der bekannte Quotient D:N aufgestellt wird) enthalten ist. Die Beziehungen des Pankreas zu den übrigen innersekretorischen Drüsen wurden erst später erforscht.

Das Interesse für alle Fragen des experimentellen und des menschlichen Diabetes hat sich Minkowski bis in die jüngste Zeit bewahrt. Es sei nur an seine zahlreichen Ver-öffentlichungen auf diesem Gebiete und an seine Referate auf dem Wiesbadener Kongreß in den Jahren 1921 und 1924 erinnert. Ueberall konnte er aus dem reichen Schatz seiner ungewöhnlich großen Erfahrung schöpfen. Als im Jahre 1923 aus Toronto die Kunde von der Entdeckung des Insulins kam, war er wiederum einer der ersten, der mit Feuereifer an die Prüfung des neuen Mittels ging und die Technik der Insulinbehandlung ausbauen half.

Das Jahr 1900 hatte Minkowski von neuem den um das Problem des Ikterus sich gruppierenden Fragen zu-geführt. Auf dem Kongreß für innere Medizin berichtete er „über eine hereditäre, unter dem Bilde eines chronischen Ikterus mit Urobilinurie, Splenomegalie und Nierensiderosis ver-laufende Affektion“, ein Krankheitsbild, das vorher noch nie beschrieben worden war. Mit dieser kurzen Mit-teilung hat Minkowski die Lehre vom hämolyti-schen Ikterus begründet, um deren Ausbau sich später vor allem Hayem, Widal und Chauffard verdient ge-macht haben, welch letzterer die charakteristische Resistenz-verminderung der Erythrozyten zum ersten Male beobach-tete. Die Franzosen prägten für das neue Krankheitsbild die Bezeichnung: Ictère chronique acholurique,

[1] In der berühmten Arbeit über den „Ikterus durch Polycholie und die Vorgänge in der Leber bei demselben“ (Arch. f. exp. Path. u. Pharm. 1886, Bd. 21).

in der treffend die merkwürdige Erscheinung — Fehlen von Gallenfarbstoff im Harn bei Ikterus — zum Ausdruck kommt. Die Bedeutung des Milztumors bei dem interessanten Krankheitsbild hat Minkowski damals schon richtig erfaßt; er meint, daß dieser Affektion „eine besondere Anomalie in dem Umsatze des Blutpigments — vielleicht als Folge einer primären Veränderung der Milz — zugrunde liegen könnte", eine Anschauung, deren Richtigkeit die weitere Forschung auf diesem Gebiete bestätigen konnte.

Schon in den Jahren vorher hatte Minkowski begonnen, sich mit Fragen des Nukleinstoffwechsels zu beschäftigen. In einer Arbeit: „Untersuchungen zur Physiologie und Pathologie der Harnsäure bei Säugetieren" studierte er die Ausscheidung der Harnsäure bzw. des Allantoins bei Verfütterung von Salmonukleinsäure und des aus ihm dargestellten Adenins, sowie von Kalbsthymus und der daraus auf hydrolytischem Wege gewonnenen Spaltungsprodukte. Die bei den Versuchen gefundenen Differenzen führten Minkowski zu der Anschauung, daß der zugeführte Purinkern nur dann in Form von Harnsäure oder Allantoin ausgeschieden wird, wenn die Zufuhr in organischer Bindung mit dem Nukleinsäurerest geschieht; so wird beispielsweise Adenin, in freiem Zustande in den Körper eingeführt, teils unverändert, teils in oxydierter Form (als 6. amino — 2, 8. Dioxypurin) ausgeschieden. Und ähnlich liegen die Dinge beim Hypoxanthin und Koffein. Während das erstere eine Vermehrung der Harnsäureausscheidung im Harn im Gefolge hat, ist das beim Koffein nicht der Fall; dieses gelangt vielmehr teils als unverändertes Koffein, teils als Methylxanthin zur Ausscheidung. In der einige Jahre später erschienenen Bearbeitung der Gicht in Nothnagels Handbuch, in der das ganze Gebiet umfassend dargestellt ist und die eine wahre Fundgrube von allem hierher gehörigen darstellt, äußert Minkowski vollkommen neue Gedanken über das bis dahin so rätselhafte Wesen der merkwürdigen Krankheit. Besonders bedeutungsvoll erscheint seine Anschauung über die Form, in der die Harnsäure im Blute kreist. Er schreibt: „Nach allem möchte ich es nicht für unwahrscheinlich halten, daß, wie die übrigen Purinverbindungen, auch die Harnsäure im Blute und in den Gewebssäften zunächst als Nukleinsäureverbindung auftritt, und daß durch diese Paarung mit dem Nukleinsäurerest nicht nur der Uebergang der Purinbasen in Harnsäure, sondern auch die Lösung und der Transport, sowie das weitere Schicksal der Harnsäure im Organismus geregelt wird". Diese im Jahre 1903 von Minkowski geäußerte Idee hat durch die Forschungen Emil Fischers über glukosidartige Verbindungen der Harnsäure (1914) sehr viel an unserer Wahrscheinlichkeit gewonnen; den neueren Anschauungen entsprechend denkt man jetzt an Harnsäurenukleotid, bzw. -nukleosid.

Weniger bekannt geworden als die bisher genannten Arbeiten, auf die man immer zurückgreifen muß, wenn man der historischen Entwicklung der verschiedenen Arbeitsgebiete gerecht werden will, sind eine große Reihe von klinischen Arbeiten, in denen sich Minkowski als hervorragender Kliniker zeigt. Ich nenne hier nur neben der bereits erwähnten Entdeckung des familiären Ikterus seine Beiträge zur Pathologie der multiplen Neuritis, die in den Mitteilungen aus der Medizinischen Klinik zu Königsberg 1888 erschienen sind. Auf Grund von 20 sorgfältig beobachteten Fällen äußert er den damals wohl ketzerisch anmutenden Gedanken, daß die Erkrankung sich durchaus nicht auf die peripheren Nerven zu beschränken brauche, daß vielmehr „die verschiedensten Abschnitte des ganzen Nervensystems betroffen sein können, daß zwar anatomisch nachweisbare Veränderungen am häufigsten an den peripheren Nerven zustande kommen", „daß aber außerdem und häufig gleichzeitig mit diesen Läsionen der peripheren Nerven rein funktionelle Störungen an dem nervösen Zentralorgan vorhanden sein können". Ganz besonders hervorgehoben wird auch das Auftreten von psychischen Störungen, wie auffallende Erregtheit, Inkohärenz der Ideen, Halluzinationen, zuweilen auch abnorme Apathie und Gedächtnisschwäche, Erscheinungen, wie sie später von Korsakow genauer beschrieben wurden und die seitdem als Korsakowsche Psychose bekannt sind. In den genannten Mitteilungen findet sich auch ein kasuistischer Beitrag zum Hemimyoklonus. Weiter sei erwähnt eine sorgfältige Studie zur Diagnostik der Abdominaltumoren. Minkowski empfiehlt dabei besonders di[e] Kombination der Gasaufblähung des Magens mit der Fül[-]lung des Dickdarms durch große Wassereinläufe. Besonder[s] beachtenswert ist sein Hinweis, daß man nur bei ganz lang[-]samem Einlaufenlassen unter geringem Druck (30—50 ccm Wasser) die erforderliche große Menge von 2—3 l in de[n] Darm hereinbringen könnte. Dann allerdings erhalte ma[n] auch wichtige diagnostische Aufschlüsse. Die vor fas[t] 40 Jahren geschriebene Arbeit enthält auch für den im Zeit[-]alter der Röntgendiagnostik erzogenen Arzt vieles Wert[-]volle.

Es ist weiter wohl angebracht, in der jetzigen Zeit, di[e] auf so große Fortschritte im Ausbau der Lehre von de[r] inneren Sekretion zurückblickt, darauf hinzuweisen, da[ß] Minkowski im Jahre 1887, noch zu seiner Assistentenzei[t] eine Arbeit über Akromegalie geschrieben hat (B.kl.W. Jahrg. 1887, Nr. 21), in der schon vor Pierre Marie der Ge[-]danke ausgesprochen wird, daß möglicherweise die Ver[-]größerung der Hypophyse für die Erkrankung von Bedeu[-]tung sei unter Hinweis auf die von Virchow hervor[-]gehobene Analogie zwischen Hypophyse und Schilddrüs[e] hinsichtlich des histologischen Baues [2]).

Die außerordentliche Vielseitigkeit Minkowskis un[d] die Leichtigkeit, die ihn stets auf neuen Gebieten sich zu[-]rechtfinden läßt, zeigt die von ihm angegebene Registrie[-]rung der Bewegungen des linken Vorhofs vom Oesophagus aus (D.m.W. 1906, Nr. 31). Hier bewährt e[r] sich wieder so recht als der gewandte Experimentator. Wen[n] die Methode sich auch für eine allgemeine Anwendung nich[t] eignete, so gibt diese Arbeit doch wiederum Zeugnis davon wie erfolgreich Minkowski sofort ist, wenn er ein neue[s] Problem anpackt.

An größeren Zusammenfassungen liegen von Min[-]kowskis Hand eine ganze Zahl vor. Neben dem bereit[s] genannten umfassenden Beitrag im Nothnagelsche[n] Handbuch über die Gicht wäre zu nennen die Dar[-]stellung des Ikterus und der Leberinsuffizien[z] in der von v. Leyden und Klemperer herausgegebene[n] Deutschen Klinik (Bd. V, 1905), weiter die mit Bit[-]torf gemeinschaftlich verfaßte Studie über die Patholo[-]gie der Atmung im Krehl-Marchandschen Hand[-]buch der pathologischen Physiologie, ferner ein Beitrag übe[r] Ernährungstherapie bei Gicht, Arthritis de[-]formans, Oxalurie und Phosphaturie zu den v. Leydenschen Handbuch der Ernährungstherapi[e] und dann die durch ihre Klarheit allgemein bekannt[e] Bearbeitung der Krankheiten der Leber, de[r] Gallenwege und des Pankreas im Mehring[-] v. Krehlschen Lehrbuch der inneren Medizin; auc[h] hier kommt überall die ganz besonders große per[-]sönliche Erfahrung Minkowskis zu ihrem Rech[t]. Schließlich sei noch die sorgfältige Studie über „die Er[-]krankungen durch Einwirkung giftiger Gase" in dem von v. Krehl herausgegebenen Band des Hand[-]buches der ärztlichen Erfahrungen im Weltkriege 1914/18 er[-]wähnt.

Minkowski fühlt sich, trotzdem er auf dem Gebiet der Physiologie so hervorragend beschlagen ist wie ein Fach[-]physiologe und experimentellen Arbeiten von jeher sein[e] Zuneigung geschenkt hat, voll und ganz als Kliniker. Immer und überall ist es das Krankenbett, das neue Frage[n] in ihm auftauchen und im Experiment beantworten läß[t]. Das Bedürfnis nach einem festen Untergrund für seine ärzt[-]liche Tätigkeit ist bei ihm von jeher sehr stark ausgepräg[t]. Seine große, von Natur aus besonders entwickelte und durc[h] ständige Uebung geschulte Beobachtungsgabe, vereinigt m[it] einem umfassenden Wisssen, einer ungeheuren Schnelligke[it] im Denken, nüchterner Kritik und einem erstaunlich en[t-]wickelten Gedächtnis, das alle früher gemachten Beobach[-]tungen sofort zur Hand hat, machten ihn zu einem Dia[-]gnostiker von hervorragendem Können. Jedenfalls habe ic[h], der ich selber nicht zu seinen Schülern zählte, von allen, d[ie] ihn kennen, und besonders von seinen Mitarbeitern, imme[r] wieder seinen ungewöhnlich scharfen diagnostischen Blic[k] rühmen hören.

[2]) Näheres vgl. E. Melchior, B. kl. W. 1911 S. 1456, A[n-]merkung.

Minkowski ist ein geschworener Feind jeder Phrase. ne Stellung zu den Fragen, die heute die Aerzte so stark vegen, ob die Medizin auf dem richtigen Wege sei, ob sie ht zu stark naturwissenschaftlich orientiert sei und gleichen, bekannte er in seinem Nachruf auf seinen rer Bernhard Naunyn (Arch. für exper. Pathol. l Pharmak., Band 110, 1925). Seine Ausführungen hören mit zu dem Besten, was hierzu überhaupt chrieben wurde. Mit überlegener Klarkeit und Klugheit rden hier die Grundlagen gezeigt, von denen die Heil- de sich nicht entfernen darf, ohne schweren Schaden zu mmen. Es wäre zu wünschen, daß alle diejenigen, die enwärtig so vernehmlich nach Remedur rufen, diese Aus- rungen einmal aufmerksam lesen möchten, wobei sie ht vergessen sollten, daß sie von einem Manne geschrie- n wurden, der entscheidenden Anteil an der Entwicklung · Heilkunde in den letzten 45 Jahren genommen hat.

Minkowski ist erst verhältnismäßig spät zu einer llung gelangt, die ihm auch als Lehrer die volle Entfal- ıg seiner Kräfte ermöglichte. Nach den Greifswalder hren hat er in Breslau einen Wirkungskreis gefunden, dem er sowohl als Lehrer, wie als Kliniker so recht aus n Vollen schöpfen konnte. Eine große Zahl von Aerzte- nerationen wurde von ihm in die Klinik eingeführt und pfing den starken Eindruck seiner bedeutenden Persön- hkeit. Scharf und klar ist seine Rede, die immer den empel seines starken Temperaments trägt. Allen den- nigen, die Minkowski bei Vorträgen, Demonstrationen er Diskussionen reden hörten, wird seine lebendige, den off souverän beherrschende Art des Redens stets in Er- nerung bleiben. Besonders in der Diskussion ist er gefürch- t. Immer sachlich, in der Form verbindlich, kann er in ner überlegenen, manchmal leicht ironischen Weise seinen gner in schwere Verlegenheit bringen. Stets weiß er so- rt den schwachen Punkt einer Arbeit oder eines Vortrages erkennen; von seinen Schülern wird das immer hervor- hoben. In seiner Breslauer Klinik wurde mit leidenschaft- her Hingabe gearbeitet, was aus ihr an Veröffentlichungen rvorging, fand überall ganz besondere Beachtung. Zu inem Rücktritt vom Lehramt überreichten ihm seine hüler eine stattliche Zahl von wertvollen Arbeiten in nem Sonderband des von seinem Lehrer Naunyn ge- einsam mit Schmiedeberg begründeten Archivs, das inkowski zur Veröffentlichung der bedeutendsten Ar- iten gedient hat. v. Krehl hat diesem Sonderband ein ar herzliche Worte als Einführung vorausgeschickt. An esen Band, zu dem die meisten seiner noch lebenden Schü- r beigesteuert haben, sei an seinem 70. Geburtstage beson- rs erinnert.

Das hier entworfene Bild Minkowskis würde unvoll- ändig sein, wenn nicht einer bisher noch nicht erwähnten abe gedacht würde, die ihn in hohem Maße auszeichnet. Es t das sein ungeheuer starker Sinn für das Praktische nd sein Organisationstalent. Wenige Jahre nach Ueber- ahme der Breslauer Professur hat er die Klinik durch nen Neubau erweitert, in dem der Hörsaal mit Vorberei- ıngsräumen, eine hydrotherapeutische Abteilung, Biblio- ıeksräume mit Zeitschriftenzimmer und die Poli- linik untergebracht wurden. Der ganze Bau ist geradezu n Muster von Zweckmäßigkeit; überall bis in alle Einzel- eiten erkennt man den praktischen Sinn des Erbauers. Der örsaal, der in seiner schlichten Vornehmheit wohl mit den hönsten Hörsälen in Deutschland in Wettbewerb treten ann, ist mit den modernsten Einrichtungen versehen. Ihn ert heute Minkowskis Büste, die von seinen Schülern nd Freunden aufgestellt wurde.

Der große Forscher und Kliniker, den wir hier kurz zu eichnen versuchten, prägt sich auch in seiner Erscheinung us. Der imponierende Eindruck seiner Persönlichkeit, der ch immer wieder geltend macht, wenn man ihm gegenüber- itt, steht in einem merkwürdigen Gegensatz zu der Schlicht- eit und Bescheidenheit seines Wesens. Wie ihm, wenn er pricht oder schreibt, jede Phrase fernliegt, so gibt es in einem Wesen nichts von Pose. Seine Art zu schreiben, ist lar und einfach und dabei doch schön, und wenn er auf den lenschen und menschliche Dinge zu sprechen kommt, findet r Worte, die an unser Bestes rühren. Wie schlicht und erzlich ist sein Nachruf auf seinen geliebten Lehrer Bern- ard Naunyn!

Alle diejenigen, die ihm nahe stehen, in erster Linie seine Schüler, können nicht genug seine Güte und seine Hilfsbereitschaft rühmen. Er versucht überall zu helfen, wo er nur kann, wobei ihm die Sicherheit seines gerechten Urteils nicht das richtige Maß verkennen läßt; nie lobt er über Gebühr!

Ein beredtes Zeugnis für das warme Gefühl, das er seinen Studenten entgegenbrachte, bildet die Einrichtung des schönen Zeitschriftenzimmers, in dem die Studierenden die laufende wissenschaftliche Literatur einsehen können, und weiter die Schaffung einer Studentenküche, für die er Räume der Klinik zur Verfügung stellte. Hier können die Mediziner, ohne viel Zeit zu verlieren, nahrhafte und doch billige Gerichte einnehmen. Sie werden es ihm nie vergessen, daß er in seiner tatkräftigen Hilfsbereitschaft jenen Gedanken so rasch in die Wirklichkeit umsetzte.

Wenn Minkowski heute in seinem schönen Heim in Wiesbaden, wo er in voller Frische und Tatkraft den Hilfesuchenden aus der Erfahrung seines reichen Lebens seinen Rat erteilt, in stiller Behaglichkeit, vereint mit seiner treuen Lebensgefährtin und seinen Kindern, seinen Ehrentag feiert, wollen wir ihm für die hoffentlich noch recht ferne Zeit, wo das Alter mit seinen Beschwerden nahen wird, die Worte Schopenhauers zurufen:

Im Alter gibt es keinen schöneren Trost, als daß man die ganze Kraft seiner Jugend Werken einverleibt hat, die nicht mitaltern!

Wilhelm Stepp-Breslau.

Für die Praxis.

Was muß der praktische Arzt von der chirurgischen Behandlung der Lungentuberkulose wissen?

Von Dr. med. Hanns Alexander-Agra.

Die chirurgische Behandlung der Lungentuberkulose kommt — ganz allgemein gesprochen — für schwere, einseitige Prozesse in Frage. Sie umfaßt damit also Kranke, die

1. im allgemeinen in Heilstätten nicht aufgenommen werden, die daher
2. als dauernder Infektionsherd in der Familie bleiben und
3. meist chronischem Siechtum verfallen.

Genauere Angaben, wieviel Prozent der Gesamttuberkulosefälle einer chirurgischen Behandlung zugänglich gemacht werden könnten, fehlen aus naheliegenden Gründen. Eigene Erfahrungen, die mit den verstreuten Angaben der Literatur übereinstimmen, schätzen sie auf 10 Proz., also eine immerhin recht erhebliche Zahl. Ziegler mußte sogar — bei strenger Indikationsstellung — unter 600 Fällen der letzten Jahre jeden fünften einer Kollapstherapie zuführen, ohne dabei eine ganze Reihe von Phrenikusoperationen einzubeziehen.

Stellen wir dem die Erfolgszahlen gegenüber:

Beim künstlichen Pneumothorax darf man durchschnittlich mit 25—30 Proz. Dauererfolgen rechnen. Das Ergebnis verschiebt sich natürlich nach der Art des Materials. Der sozial Bessergestellte wird die Behandlungsmethode länger durchführen können, wird länger kurgemäß zu leben in der Lage sein, seine Zahlen werden daher besser ausfallen.

Bei einem ungünstigen Krankenhausmaterial hatte Harms 4 Proz. klinisch Geheilte und 17 Proz. Arbeitsfähige. Brauer-Spengler konnten über Heilung nach 13 bis 15 Jahren in 31,8 Proz. berichten.

Die Zahlen der Thorakoplastik sind sogar noch besser. Nach der ersten großen Zusammenstellung Sauerbruchs, die 383 Fälle umfaßte, ergaben sich 32,5 Proz. Dauerheilungen, dazu 30 Proz. erhebliche Besserungen. Die Weltstatistik des Amerikaners Alexander weist übereinstimmend eine Dauerheilungsziffer von 32 Proz. auf. Bei nunmehr fast 1000 Operierten hat Sauerbruch heute Durchschnittsheilungen in 42,4 Proz., dazu noch etwa 40 Proz. erhebliche Besserungen.

Auch die Gefährlichkeit des Eingriffes konnte durch die Verbesserungen der Operationstechnik wesentlich herabgedrückt werden. Es ist natürlich ein grundlegender Unterschied, ob der Eingriff nur auf Grund engster Indikations-

stellung geschieht, oder ob er auch noch in verzweifelten Fällen als letztes gewagt wird. Bei den ersteren hat Sauerbruch heute eine Frühsterblichkeit von nur 1 bis 2 Proz. In seiner ersten Zusammenstellung waren es noch 4 Proz. Statistiken anderer Operateure weisen höhere Zahlen auf: z. B. Schreiber-Davos 8 Proz. Die Frühsterblichkeit umfaßt die Todesfälle in den ersten 4 Wochen nach dem Eingriff. Rechnet man noch die Kranken dazu, die bis zu einem Jahr nach der Operation starben, so kommt man auf eine Spätmortalität von 10—20 Proz. Die Ursachen des Todes sind im Versagen des Herzens, vor allem im Fortschreiten der Tuberkulose trotz des Eingriffes zu suchen.

Diese schönen Erfolgszahlen dürfen bei dem jetzt vorliegenden großen Material als feststehender Gewinn der Entwicklung chirurgischer Technik gebucht werden. Sie sind um so beachtenswerter als — wie erwähnt — fast ausnahmslos schwerste Krankheitsfälle in Frage kommen, die ohne Operation dem Siechtum und Tod verfallen wären. Daraus folgt mit zwingender Notwendigkeit, daß wir aus ärztlichen und sozialen Gründen dahin streben müssen, möglichst alle geeigneten Fälle zu erfassen. Ganz zweifellos ist das heute noch lange nicht der Fall. Es wird erst möglich sein, wenn der praktische Arzt mehr als bisher Anzeigen und Gegenanzeigen, Leistungsfähigkeit der einzelnen Verfahren und ihre Grenzen kennt. Mehr als bisher wird es eines engen Zusammenarbeitens des praktischen Arztes mit den Fürsorgestellen, Heilstätten, Lungenfachärzten und Chirurgen bedürfen. Dieses Zusammengehen ist um so mehr notwendig, als die endgültige Beantwortung der Frage, ob eine Lungentuberkulose chirurgisch behandelt werden soll oder nicht, erst nach längerer Beobachtung möglich ist, nach Untersuchungen, die in der ambulanten Praxis allein nicht durchführbar sind. Wir sehen auch hier, wie notwendig die von den Tuberkuloseärzten schon lange geforderte Gründung von Tuberkulosekrankenhäusern, bzw. die Angliederung von besonderen Tuberkuloseabteilungen an bestehende Krankenhäuser ist. Aber auch sie können ihren Zweck nur erfüllen, wenn der Praktiker die Diagnostik so weit kennt, die Grundlagen der Therapie so weit beherrscht, daß alle Fälle rechtzeitig zu entsprechender Beobachtung kommen und auch Schwerkranke nicht vorzeitig aufgegeben werden.

Welche Gesichtspunkte sind bei der Auswahl zu beobachten?

Jede Lungentuberkulose ist eine Allgemeinerkrankung. Dementsprechend muß unser Urteil sich zunächst immer auf den Allgemeinzustand stützen. Nur wenn schwere Komplikationen fehlen, die allgemeine Widerstandskraft des Organismus groß genug, das Herz noch leistungsfähig ist, darf der Eingriff gewagt werden. Vorbedingung hinsichtlich des tuberkulösen Prozesses ist vorwiegende Einseitigkeit, anderseits soll er doch so ausgedehnt sein, daß eine konservative Behandlung in absehbarer Zeit keinen Erfolg verspricht, bzw. bereits erfolglos versucht ist. Wir werden bei den einzelnen Operationsmethoden auf diese Frage selbst noch genauer zu sprechen kommen.

Für das Verständnis ist die Kenntnis der Wirkungsweise der Lungenkollapsbehandlung grundlegend wichtig. Vergegenwärtigen wir uns zunächst das Bild einer ursprünglich bereits weiter ausgedehnten, einseitigen Lungentuberkulose, die durch spontane Schrumpfung geheilt ist. Das Zwerchfell ist in die Höhe gezogen. Die Rippen sind eng aneinander gerückt, Herz und Luftröhre weitmöglichst nach der kranken Seite verzogen. Aeußerlich betrachtet, ist die ganze Thoraxhälfte stark abgeflacht und bleibt bei der Atmung stark zurück.

Welche überraschende Schrumpfung möglich ist, zeigt Bild 1. Das Herz ist völlig nach rechts verzogen. Die Luftröhre liegt stark nach rechts herüber und ist beträchtlich erweitert. Trotzdem ist die Kaverne nicht zusammengedrückt — sie bleibt in ihrer Eiform deutlich erkennbar. Gerade dieses Bild zeigt, daß die extremste Schrumpfung oft nicht ausreicht, um den tuberkulösen Prozeß zur Ausheilung zu bringen. Je nach dem Grade der Bindegewebsentwicklung in der Lunge, je nach der Beschaffenheit des Mediastinums, nach der Starre des Thorax ist die Schrumpfung verschieden. Die Behandlung der Lungentuberkulose wird also in vielen Fällen gleichzeitig ein mechanisches Problem.

Die Lungenkollapstherapie nun ist es, die der in der tuberkulösen Lunge vorhandenen Schrumpfungstendenz fördernd entgegenkommt, größere Hohlräume, die ohne Entspan[...] des Lungengewebes nicht heilen können, einengt und [...] mit zur Ausheilung bringt. (Bauer.)

Diese Entspannung der im Brustfellraum mit e[...] zum Hilus gerichteten Retraktionsbestreben ausgespan[...] Lunge ist also das erste wirksame Prinzip der Lunge[...] lapsbehandlung.

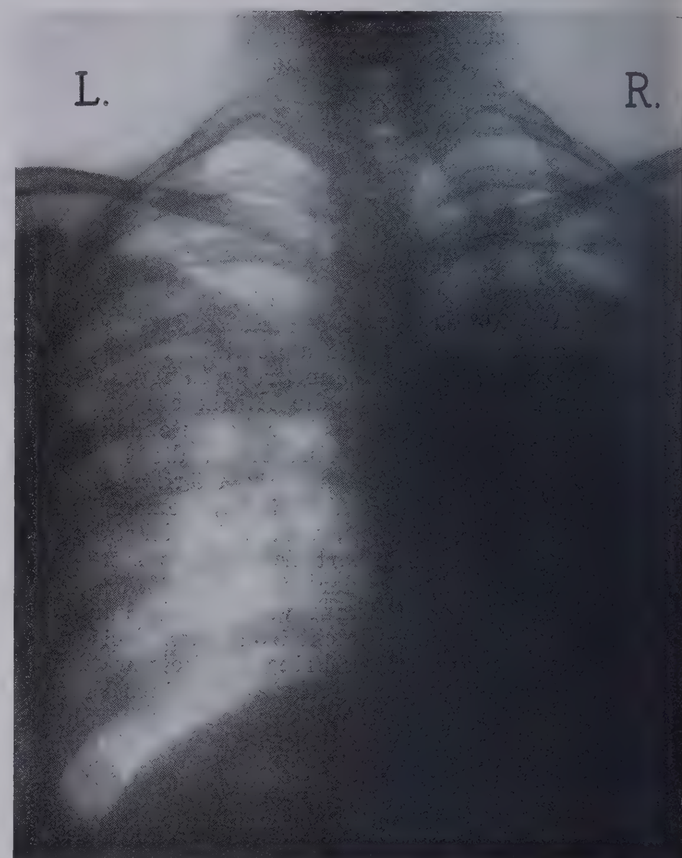


Bild 1.

Des weiteren wird gleichzeitig eine gewisse Ru[...] stellung erzielt. Kollaps und Ruhigstellung sind se[...] verständlich keine gleichbedeutenden Begriffe. Abe[...] größer der Kollaps, um so größer die Ausschaltung der F[...] tion. Am ausgesprochensten ist die Ruhigstellung bei e[...] Pneumothorax mit schwach positivem Druck auch im[...] spirium. Dann kann keine Luft in die Lunge selbst [...] eingeatmet werden, es ist nur noch eine gewisse pa[...] Bewegung durch Verschiebung des Mittelfelles zu beo[...] ten.

Bei der Thorakoplastik wird zunächst die Brust[...] ihrer knöchernen Stütze beraubt, die Atmung daher [...] dem Einflusse des Atmosphärendruckes paradox. Durch[...] sprechenden Verband wird dem entgegengearbeitet. D[...] Rippen subperiostal reseziert werden, tritt verhältnism[...] rasch wieder Verknöcherung ein und damit ebenfalls [...] gehende Ruhigstellung des entspannten Organes.

Auch die Ausschaltung des Nervus phrenicus be[...] eine gewisse Entspannung und Ruhigstellung.

Um die Wirkungen der Ruhigstellung allein zu erme[...] erinnern wir uns der Untersuchungen Nissens aus[...] Sauerbruchschen Klinik. Die Unterbindung eines [...] chus als solchen genügt, um eine lebhafte Bindegeweb[...] wicklung in der Lunge anzuregen.

Noch viel mehr aber geschieht dies durch die verä[...] ten physiologischen Verhältnisse, die die Kollapsthe[...] neben diesen rein mechanischen Auswirkungen sc[...] Blut- und Lymphzirkulation werden grundlegend geän[...]

Nach den letzten überzeugenden Untersuchu[...] Sauerbruchs und seiner Schüler ist jetzt sicherges[...] daß mit Beginn der Lungenretraktion in den Kapill[...] eine erhebliche Stromverlangsamung eintritt, sich die S[...] ung nach den Venen zu verstärkt. Mit zunehmender bi[...] gewebiger Umwandlung ändern sich die Dinge. Auch[...] Gefäße werden eingeengt, zum Teil verlegt. Die Du[...] blutung der Kollapslunge wird schlechter.

Die Lymphe verliert ihre Triebkraft, die normalerweise ırch die Atembewegung gegeben ist. Sie stagniert. Demıtsprechend wird die Resorption von Tuberkulo-Toxinen ›rzögert, bzw. verhindert.

So kann es uns nicht überraschen, daß die mechanischen uswirkungen, Entspannung und Ruhigstellung, unterstützt ırch die starke reaktive Bindegewebsentwicklung auch hwerst tuberkulös erkrankte und kavernös zerstörte Lungen r Ausheilung bringen können.

Drei Möglichkeiten stehen uns zur Verfügung, um prak-;ch Lungenkollapstherapie zu treiben:

1. die Ablösung der Lunge von der Brustwand durch Einblasen von Gas (künstlicher Pneumothorax),
2. die Veränderung der Brustwand und damit der Lunge durch Rippenresektion.
3. die Lähmung des Zwerchfelles durch Ausschaltung seines Nerven.

Der künstliche Pneumothorax.

Gehen wir bei unseren Betrachtungen von den Röntgenbildern -4 aus. Das erste (Bild 2) zeigt einen ausgedehnten, linksseitigen ozeß. In den mittleren Partien erkennt man deutlich einen etwa ılnußgroßen Kreisschatten, darunter eine kaum kleinere, etwas ›niger deutliche Aufhellung. Die rechte Seite zeigt höchstens



Bild 2.

nen etwas verbreiterten Hilusschatten, sonst keinen pathologischen efund. — Die Aufnahme stammt von einer Kranken, die bereits onatelang in verschiedenen Klimaten Kur gemacht hatte, ohne n entscheidendes Resultat zu erzielen, insbesondere ohne zu ent-›bern.

Die zweite Aufnahme (Bild 3), 3 Wochen nach Anlegung des ıeumothorax, läßt die Ablösung der Lunge in ihren größten Teilen ›kennen. Eine strangförmige Adhärenz zieht nach oben. Im Beich des Unterlappens ist noch bis zur Peripherie Zeichnung er-ınnbar. Ein Teil dieses Lungenabschnittes scheint also flächenıft verwachsen. Die beiden Kreisschatten treten wesentlich deut-›her hervor; an ihrer Natur als Kavernen ist kein Zweifel.

Das dritte, 9 Monate später aufgenommene Bild (Bild 4) zeigt ıen wesentlich vollkommeneren Kollaps. Die Lunge liegt ziemlich eichmäßig retrahiert dem Hilus an. Der Strang zur Spitze hat :h so weit ausziehen lassen, daß die Kaverne ausreichend zummengedrückt wurde. Das gesamte Mittelfeld nicht verdrängt. ›chte Seite ohne neuen Befund.

Der Druck, der nötig war, um diesen Kollaps zu erhalten, beıg im Inspirium — 5, im Exspirium — 1 ccm Wasser. Es wäre ıtürlich ein Leichtes gewesen, ihn zu steigern und die Lunge ırker zusammenzupressen. Da aber die Kranke völlig fieberɜi und sputumfrei, überhaupt frei von allen aktiven Symptomen ır, hätte man nur Herz und andere Seite unnötig stark belastet, ne irgendwelche Vorteile dafür einzutauschen.

Wie wurde dieses Resultat erreicht?

Mit der Saugmanschen Kanüle wurde im fünften linken Interkostalraum, etwa in der mittleren Axillarlinie eingegangen und nach Feststellung freien Manometerspieles Stickstoff eingelassen. Ganz allmählich, ohne jemals stärkeren Druck anzuwenden, wurde der Gasmantel vervollstän-



Bild 3.



Bild 4.

digt. Für die Wahl der Einstichstelle war maßgebend, möglichst so tief einzugehen, daß wir uns unter keinen Umständen im Bereich der Kavernen befanden. Ein Anstich einer Kaverne bedeutet erhöhte Emboliegefahr! Im allgemeinen ist die vordere oder mittlere Axillarlinie der gegebene Platz,

weil hier die Interkostalräume am leichtesten erreichbar sind, anderseits der negative Druck am größten ist. Die früher viel geübte Schnittmethode nach Brauer ist fast völlig zugunsten der Stichmethode nach Forlanini-Saugman aufgegeben worden. Die erstere hatte ihre Berechtigung, solange die manometrischen Verhältnisse noch nicht hinreichend studiert waren. Heute kann sie um so mehr entbehrt werden, als die Operation durch Schnitt-Eröffnung einer Körperhöhle bedingt und somit einen recht großen Eingriff darstellt. Außerdem ist die eigentliche Gefahr der Luftembolie bei den Nachfüllungen größer als bei einer kunstgerechten Erstanlage, weil das bereits im Brustfellraum befindliche Gas in eine verletzte Vene ohne weiteres angesaugt werden kann.

Selbstverständlich hat die Stichmethode nach ganz bestimmten Gesichtspunkten und unter streng zu beobachtenden Vorsichtsmaßregeln zu geschehen:

1. Der Kranke wird auf die gesunde Seite gelagert; durch Unterschieben von Kissen unter die Hüfte wird erreicht, daß die zu wählende Einstichstelle den höchsten Punkt darstellt. Das einströmende Gas sammelt sich so um die Nadelspitze und drängt zunächst nur in diesem Bereich die Lunge ab.
2. Es darf nur dann Gas eingelassen werden, wenn absolut freies Manometerspiel besteht mit ausgesprochen negativen Werten.

Die folgende Tabelle gibt eine Uebersicht über die verschiedenen Möglichkeiten, die wir bei der Erstanlage erwarten dürfen:

	Manometer	Ausschläge mit der Atmung	Druckanstieg b. Einfließen von Gas	Subjektiv	Bemerkungen
Freie Pleura	deutl. neg. mit freiem Spiel	Groß	gleichmäßig u. langsam	keine besonderen Beschwerden	
Verwachsungen geringen Grades, sei es strangförmig, sei es flächenhaft	deutl. neg. mit freiem Spiel	nicht ganz so groß	etwas schneller	rascher etwas Druckgefühl	
Flächenhafte Verwachsungen	negativ, aber geringe Werte	klein	rasch	sof. Druckgefühl und Atemnot	
Pleur. Schwarte ev. antepleural	ganz klein negativ	minimal	sehr rasch	Schmerz	
Freie Pleura, aber Nadel durch Gewebspartikelchen oder Blut verlegt	deutlich negat., aber ohne Spiel	fehlt	nach Einfließen von Gas meist frei		Nach Einführen des Mandrins freies Spiel
Nadel im Blutgefäß	schwach positiv	fehlt	darf nie versucht werden		Da der Druck im Gefäß größer ist als im System, wird etwas Blut in die Nadel herübergedrängt.
Nadelspitze in der Lunge	vorhanden um 0	gering, gleich weit negativ und positiv	kein Anstieg, Versuch gefährlich		

3. Ein Anstechen der Lunge kann gelegentlich vorkommen. Es ist namentlich dann relativ ungefährlich, wenn man über noch möglichst normalem, elastischem Lungengewebe eingegangen ist. Das Sputum kann hinterher leicht blutig gefärbt sein. Besteht der Verdacht, daß man in der Lunge ist, so zieht man die Nadel sofort, aber langsam zurück. Man beobachtet dabei sorgfältig das Manometer, um festzustellen, ob man versehentlich durch einen freien Pleuraspalt hindurch gegangen ist.
4. Das Gefühl ist so weit auszubilden, daß der Operateur jederzeit weiß, wo er sich mit der Nadelspitze befindet. Das Durchstoßen der Pleura gibt ein charakteristisches Gefühl, so daß der Erfahrene meist schon vor Prüfung des Manometers sagen kann, welche Verhältnisse vorliegen. — Aber selbstverständlich bleibt das Manometerspiel das Ausschlaggebende. —

Auch die Stichmethode hat wegen der Gefahr der Infektion der Pleura nach streng aseptischen Gesichtspunkten zu geschehen. (Fortsetzung folgt.)

Soziale Medizin und Hygiene.

Hautabteilung des Städt. Krankenhauses Karlsruhe. (Dr. v. Pezold.)

Gesundheitsbehörden und Beratungsstellen in Bader

Generaloberarzt a. D. Dr. v. Pezold in Karlsruhe.

Die badische Verordnung zum Vollzug des Reichsgesetzes
Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten überträgt die Aufga
der Gesundheitsbehörden den Gemeinden als Selbstverwaltu
angelegenheit, nicht als Auftragsangelegenheit. Gesundh
behörden sind demnach die Gemeinderäte (Stadträte). Der
meinderat (Stadtrat) kann sich durch einen „beschließenden“ A
schuß vertreten lassen, dessen Zusammensetzung durch Gemei
satzung geregelt wird. Der Gemeinderat (Stadtrat) bzw. der
schließende Ausschuß können nun die Geschäfte auf andere
meindliche Einrichtungen übertragen, z. B. auf einen bestimn
Beigeordneten. Diesem Beigeordneten, also dem Leiter der Gesu
heitsbehörde, steht ein „beratender“ Ausschuß zur Seite, in
z. B. die Verbände der freien Wohlfahrtspflege, der Aerzteschaft,
Landesversicherungsanstalt usw. vertreten sind.

Die Gesundheitsbehörde besteht aus mindestens drei Perso
dem Leiter, dem Arzt und der Hilfskraft, bzw. den Hilfskräf
Wer die Vorbesprechungen des Gesetzes und der Vollzugsver
nungen mitgemacht hat, wird überrascht sein, wie die Stellung
Arztes der Gesundheitsbehörde allmählich zusammengeschrun
ist. Von der Forderung, daß eine „Gesundheits“-Behörde auch
einem Arzt geleitet werden müsse, daß dieser mindestens die
schlaggebende Stimme haben müsse, wenn wirklich die polizeil
Ueberwachung durch eine gesundheitliche ersetzt werden soll,
nur der bescheidene Satz zurückgeblieben: „Bei jeder Gesundh
behörde muß ein Facharzt oder ein für diese Krankheiten fach
vorgebildeter Arzt mitwirken.“ Sein Einfluß wird demn
nicht immer überall der gleiche sein und es liegt in dieser l
Fassung entschieden eine Gefahr. Diese wird sich in der er
Zeit besonders geltend machen, da naturgemäß für die mei
kommunalen Leiter der neuen Gesundheitsbehörden dies Gebiet
Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten ein völlig neues ist
gerade auf diesem Gebiet die theoretischen Anschauungen
allzuoft der Korrektur durch die rauhe Wirklichkeit bedürfen. A
es ist zu erwarten, daß dieser Ausgleich bei den neuen Leitern
Gesundheitsbehörden rasch eintreten wird.

Dies wird um so rascher und reibungsloser eintreten, wenn
Wahl der dritten Persönlichkeit eine richtige ist. Für diesen Po
ist ein solches Maß von Fachausbildung, Takt, Menschenkenn
und Idealismus — ich möchte auch den Humor nicht vergesse
notwendig, daß man schwer die geeignete Person finden wird.
eine ist wohl sicher, es muß eine Fürsorgerin sein. Nötigen
muß man ihr noch eine weibliche oder männliche Schreibkraft
geben. Im Organismus der Gesundheitsbehörde ist die Fürsorg
das Herz, von ihr hängt der Charakter und die Bedeutung
ganzen Einrichtung ab.

Welche Aufgaben haben die Gesundheitsbehörden? Das Rei
gesetz überträgt ihnen seine gesundheitlichen Aufgaben. I
wurden bisher von der Polizei einerseits und von den Beratu
stellen anderseits erfüllt. Da die Polizei fast ausgeschaltet v
fallen der Gesundheitsbehörde also die bisherigen Aufgaben
selben zu, also alle Zwangsmaßnahmen. Zu diesen gehören
Zwangsuntersuchungen der gewerbsmäßigen Prostitution,
Zwangshospitalisierungen, die Entgegennahme und Erledigung
einlaufenden Meldungen der Polizei, der Beratungsstellen und
Publikums. Der Arzt der Gesundheitsbehörde ist zu hören, w
Zeugnis oder Untersuchung eines bestimmten Arztes (z. B.
Arztes der Gesundheitsbehörde selbst) gefordert wird oder In
tionsquellenmeldungen zu prüfen sind. Die Gesundheitsbehörde
dem Krankheitsverdächtigen grundsätzlich die Wahl des Arzte
überlassen, hat aber in jedem Fall auf die Kostenlosigkeit der
ratungsstelle hinzuweisen.

Von der freien Arztwahl kann die Gesundheitsbehörde abg
bei Personen mit häufig wechselndem Geschlechtsverkehr und
vorliegendem Verdacht, daß ein Geschlechtsleiden verborgen we
soll. Dieser Ausnahmefall liegt bei der erwerbsmäßigen Prost
ierten natürlich stets vor. Der Arzt der Gesundheitsbehörde
demnach berechtigt, bei diesen die Zwangsuntersuchungen sich
zubehalten. Ueberläßt man den Prostituierten die Wahl des Ar
so hat das alle möglichen Gefahren. Sie haben bald heraus, w
die optimistischste Beurteilung ihres Präparates finden. Sie wü
stets den einen Arzt gegen den anderen ausspielen, kolle
Reibungen wären unvermeidlich. Auch der Arzt der Beratu
stelle kann höchstens in Vertretung für die Zwangsuntersuchu
in Frage kommen. Strafbefugnisse haben die Gesundheitsbehö
in Baden nicht.

Die Frage, ob der Arzt der Beratungsstelle zugleich Arzt
Gesundheitsbehörde sein darf, ist zu bejahen. Ob dies zweckm
ist, ist aber mindestens zweifelhaft. Die Gesundheitsbehörde
das ganze Odium der Zwangsmaßnahmen zu tragen, mit dem
die Beratungsstelle, bzw. ihren Arzt nicht belasten sollte. Eb
würden regelmäßige Dirnenuntersuchungen in der Beratungss
ihr das Vertrauen des Publikums zu rauben geeignet sein.

Die Landesversicherungsanstalt hat Baden in mustergültiger e mit einem lückenlosen Netz von zwölf Beratungsstellen übern, die getragen vom Vertrauen des Publikums eine ständig sende segensreiche Tätigkeit entfalten. Ihre Arbeit wird durch neue Gesetz noch größer. In Baden ist bestimmt, daß alle ärztn Meldungen Säumiger an die Beratungsstelle, nicht an die ndheitsbehörde gehen. Auch die Gesundheitsbehörde wird ssichtlich fast alle an sie kommenden Meldungen des Publikums ie Beratungsstelle geben müssen. Nur so läßt sich Doppelarbeit eiden. Die Ueberwachung müßte nach wie vor Sache der Bengsstelle bleiben, die in ihren unzähligen Krankenkarten schon die meisten Verdächtigen überwacht, wenn sie ihre Aufgabe ig aufgefaßt hat.

Nach wie vor wird die Hauptarbeit im Kampfe mit den Gechtskrankheiten auf den Beratungsstellen ruhen, nicht auf den ndheitsbehörden. Erstere werden wie bisher die Selbstmelder nlos und streng verschwiegen beraten, nötigenfalls die Kosten regeln, sie ärztlicher Behandlung zuführen, ohne solche selbst ieten. Sie werden die ihnen von den Aerzten gemeldeten nigen mit möglichster Beschleunigung mahnen, laden und uell der Gesundheitsbehörde melden. (Telefon.) Sie werden on den Aerzten und der Gesundheitsbehörde ihnen gemeldeten ker, sowie auch die asozialen Elemente (Dirnen, Stromer, er, Gefangene), wobei die regelmäßigen Zwangsuntersuchungen ehnen sind, überwachen und sie den nötigen Kuren zuführen, Akten vervollständigen, anderen Beratungsstellen überweisen, Infektionsquellen und Gefährdeten forschen. Sie werden nach or die fachärztlichen Berater der Behörden und Vereine bleiben in der Gefährdetenfürsorge und Jugendfürsorge ein weites itsfeld finden sowie statistisches Material sammeln. Sie werden este Propaganda für die Ziele des badischen Landesverbandes Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten machen und werden ristallisationspunkte für neue Ortsgruppen der D.G.B.G. bilden. er Arzt der Gesundheitsbehörde und der Arzt der Beratungs- werden ihre Arbeitsgebiete klar voneinander abgrenzen n, sonst erwächst der Sache Schaden. Beide Stellen werden in nder Berührung bleiben müssen unter Vermittlung der Fürrin der Gesundheitsbehörde. Nie darf eine Konkurrenz beider n eintreten. Diese Gefahr liegt ernstlich wohl kaum vor.

Welche Aufgaben hat nun der beratende Ausschuß? Dieser ist oß, um als Gesamtheit praktische Arbeit zu leisten. Seine Beng liegt darin, daß er ein Fachausschuß ist, in dem die Geheitsbehörde jederzeit Persönlichkeiten findet, auf die sie kgreifen kann. Sie wird oft in der Lage sein, z. B. die Verin der Caritas für eine Gefährdete und gleichzeitig den Ver- der Landesversicherungsanstalt der Kosten wegen zu hören zu diesem Zweck eine Sonderausschußsitzung mit den Beten abhalten, ohne das Plenum des beratenden Ausschusses ben zu müssen. Dieses wird wohl selten mehr als einmal im zu einem Rechenschaftsbericht zusammenzutreten haben. Aus n Grunde ist es nicht nötig, die Zahl der Ausschußmitglieder tsam niedrig zu erhalten.

Wenn erst alle noch bestehenden Organisationsfragen gelöst werden, so ist zu hoffen, daß in Baden wirklich Nützliches get wird.

Bücheranzeigen und Referate.

Kraepelin E. u. Lange Joh.: Psychiatrie. Bd. II. 1: Psychiatrie von Emil Kraepelin. Neunte vollständig umgearbeitete Auflage. Mit 290 Abb., 36 Schriftproben, bigen Tafeln und dem Bildnis des Verfassers. Barth, zig, 1927. 1471 S. Preis 69 M., geb. 72 M.

ie einzelnen Auflagen dieses Buches sind in der Haupt- ein Ausdruck meiner persönlichen wissenschaftlichen icklung geworden; so sagt Kaepelin selbst von der seiner immer gewichtiger gewordenen Auflagen des uches. Aber seine Ansichten sind diejenigen der Wishaft geworden, die sich mit ihnen und an ihnen entlte, und so konnte das Buch in seiner persönlichen Färdoch ein allgemeines Lehrbuch bleiben. Den vorliegenand zu vollenden und über die behandelten Krankheitsen eine in gewissem Sinne fertige Zusammenfassung zu , war seinen bis zum letzten Augenblick ungetrübten skräften vergönnt: am 4. Oktober 1926 hat der Forscher lem Vorwort das Manuskript abgeschlossen, und drei später fand sein reiches Wirken überhaupt seinen Ab3. Das Wichtigste, was er uns seit der achten Auflage gen hatte, ist in diesem letzten Geschenk enthalten, die el, für die ihm Literatur und eigene Beobachtung am n neues Material geliefert haben, das zu sichten und iren war, und worüber seine Ansicht zu vernehmen, uns rtvoll ist.

raepelin nennt das Buch eine Materialsammlung; be vorgezogen einen Ueberblick über die Wirklichkeit innerhalb eines bestimmten Erfahrungskreises zu geben, als nach freiem Ermessen auszuscheiden, was verwirrend wirken könnte. Richtig ist, daß ein reiches Tatsachenmaterial so objektiv und klar als möglich dargestellt wird; aber Kraepelin hat auch hier wie immer seine ebenso weitschauenden wie vorsichtigen Folgerungen gezogen, und daß sein Genie keine Auswahl getroffen habe, darin täuscht der zu bescheidene Forscher sich gründlich: um eine solche Sammlung zu machen, muß man sehr genau das, was wichtig ist oder später werden kann, von dem Unwesentlichen scheiden. Nur die spezielle Rücksicht auf die Abgrenzung von Krankheitsbildern, die ja gerade zur Diskussion steht, wurde bei der Symptomenschilderung außer Acht gelassen und damit die Einseitigkeit einer vorgefaßten Meinung vermieden. Da aber, wo z. B. die Differentialdiagnose besprochen wird, oder bei der Diskussion der Auffassung der Krankheiten oder ihrer Ursachen werden die Symptome voll gewertet in allen ihren Bedeutungen.

Was für eine enorme Arbeit hinter einer solchen Darstellung steckt, kann nur der sich vorstellen, der, wenn auch im Kleineren, schon ähnliches versucht hat. Man kann auf einer einzigen Seite dieses Buches zwanzig und mehr Einzelbeobachtungen finden, die gewissenhaft den Krankengeschichten entnommen sind, und auch die Literaturangaben streben nach Vollständigkeit in Bezug auf die Ansichten (nicht in Bezug auf die Verweisungen auf bestimmte Bücher); die Zusammenfassung all dieser Einzelheiten zu den Schlußresultaten verlangt eine Uebersicht, wie sie eben nur Kraepelin haben konnte. So hat der Stoff, der in der vorherigen Auflage in 566 Seiten Platz fand, jetzt 1471 benötigt.

Die Einteilung hat nicht so viel Neuerungen erfahren wie in den früheren Auflagen; sie hat sich eben auch dem erweiterten Wissen gegenüber bewährt. Um so mehr wurde der Inhalt bereichert: 1. Den Verletzungen des Gehirns geben die Erfahrungen des Weltkrieges einen besonderen Wert, und außerdem sind die Schädigungen durch Starkströme und durch Blitzschlag hinzugekommen. — 2. Als erste Gruppe des Irreseins bei Hirnerkrankungen werden neben den Geschwülsten die verschiedenen Sklerosen aufgeführt, dann die Folgezustände von groben Hirngefäßerkrankungen. Als dritte Untergruppe wurden beschrieben die grob anatomischen Hirninfektionen, die Meningitisformen, Enzephalitis etc., denen sich Arteriosklerose, Sonnenstich und Hitzschlag anschließen. Die vierte Untergruppe bilden eine Anzahl von Keimerkrankungen: amaurotische Idiotie, tuberöse Sklerose, Huntingtons, Merzbachers, Wilsons und Friedreichs Krankheit, Pseudosklerose, familiäre Myoklonie. — 3. Unter den Vergiftungen werden nun auch Paraldehyd, Mutterkorn und Pellagra berücksichtigt. Mit den Bezeichnungen der Stoffwechselvergiftungen sind zusammengefaßt Urämie, Eklampsie, Darmvergiftungen, Diabetes, Arthritismus, Herzleiden, akute gelbe Leberatrophie, perniziöse Anämie und Krebssiechtum. „Wahrscheinlich gehören hierher auch die metalkoholischen Erkrankungen, das Delirium tremens, die Alkoholhalluzinose, die Korsakowsche Erkrankung, die Alkoholepilepsie, ferner das Paraldehyddelirium, die wir des Zusammenhanges wegen bei den betreffenden Giften eingereiht haben.“ — 4. Besonders reichhaltig ist die Gruppe der Infektionen geworden: Typhus, Grippe, Gelenkrheumatismus, Lungenentzündung, Kopfrose, Pocken ,Cholera, Fleckfieber, Scharlach, Cholera, Hundswut, Polyneuritis, Tuberkulose, Malaria, afrikanische Schlafkrankheit. — 5 .und 6. Von den syphilitischen Geistestörungen ist wieder die Paralyse besonders behandelt. 7. das endokrine Irresein, das hier eingeschoben ist ,umfaßt die Störungen aller bekannten Blutdrüsen, denen der Mongolismus und die Infantilismen angeschlossen werden. Die letzteren bilden einen Sammelbegriff, der oft überschätzt wird, weswegen Kraepelin daran erinnert, „daß der Vergleich mit den kindlichen Entwicklungsstufen immer nur unter starken Einschränkungen durchführbar ist.“ Beim endokrinen Irresein überhaupt spricht Verfasser warnend von der „Leichtigkeit, mit der sich auf dem Gebiete der Blutdrüsenlehre für jede Beobachtung eine einigermaßen einleuchtende Erklärung auffinden läßt.“ — Bis hierher reicht Kraepelins Bearbeitung seiner neunten Auflage. Im 8. und 9. Abschnitt war vorgesehen, gesondert das arteriosklerotische und sodann das präsenile und senile Irresein zu behandeln, während die fol-

genden Hauptformen in der Weise der letzten Auflage umgrenzt geblieben sind.

Schon bei der Abfassung der achten Auflage hatte sich Kraepelin überzeugen müssen, daß zum letztenmal ein einzelner unser jetziges psychiatrisches Wissen in einem Ganzen von der Höhe seines Lehrbuchs zusammengefaßt habe. Dennoch wagte er sich schließlich in seinem jugendlichen Schaffensdrang an die neunte Auflage. Seine Prophezeiung hat sich an ihm erfüllt: ein anderer wird die Aufgabe nicht mehr übernehmen. Für das, was Kraepelin noch zu vollenden vermochte, wird ihm eine ganze Generation von Psychiatern dankbar sein. E. Bleuler.

A. Jackson-Madison (Wis.): Goiter and other diseases of the thyreoid gland. Hoeber, New York 1926. Preis 10 Dollar.

Die Kropfkrankheit erfreut sich in den Staaten in der neueren Zeit eines ganz besonderen Studiums. Eine große Zahl neuer wissenschaftlicher Anregungen haben von Amerika ihren Ausgang genommen. Jackson, ein Schüler von Mayo und Plummer, hat in dem vorliegenden Band auf Grund sorgfältiger Literaturstudien und eingehender eigener Forschungen alles Wesentliche aus der neuen Lehre vom Kropf zusammengefaßt. In anregender Weise erörtert er vornehmlich die Stellung der Schilddrüse im endokrinen System, die Ursachen des Kropfes, die verschiedenen Formen des Kropfes, die Bedeutung des Jodes bei der Entstehung und Behandlung des Kropfes, den Wert der Grundumsatzbestimmung, die innere und die chirurgische Behandlung des Kropfes.

Jackson unterscheidet streng den kolloiden, den adenomatösen (toxischen und nicht toxischen) und den Basedowkropf. Der jugendliche (kolloide) Kropf ist keine physiologische Erscheinung, die von selbst wieder vergeht. Durch eine frühzeitige Behandlung des jugendlichen Kropfes läßt sich die Entstehung vieler Adenome verhüten. Allen in einer Kropfgegend lebenden Kindern soll zwischen dem 8. und 20. Jahre Jod verabreicht werden.

Schilddrüsenadenome des Wachstumsalters lassen sich durch Jod nicht beseitigen. Wohl aber läßt sich ihr Weiterwachsen durch Jod verhindern. Eine sorgsame Ueberwachung des Herzens ist dabei notwendig.

Nach dem 21. Jahr soll Jod nicht mehr gegeben werden, da es dann keine heilende und vorbeugende Kraft mehr hat und außerdem die Gefahr der Jodhyperthyreose bringt. Ausgenommen von dieser Regel ist nur die Vorbehandlung und Nachbehandlung bei der Operation des Basedowkropfes. Bei der chirurgischen Therapie des Basedowkropfes hat die Jodverabreichung geradezu revolutionierend gewirkt.

Das Schilddrüsenadenom (multiple Knotenbildung) ist eine rein chirurgische Erkrankung. Da es sehr häufig zu Hypertonie, Myokarditis, Nephritis, Hyperthyreose, Karzinom führt, soll es bei Zeiten entfernt werden.

Der Bestimmung des Grundumsatzes wird in den Staaten der höchste Wert beigemessen. Ihre Bedeutung bezieht sich in erster Linie auf die Differentialdiagnose der thyreotoxischen Schädigungen gegenüber den einfachen Herzneurosen und den in der Menopause eintretenden Störungen. Ferner auf die Entscheidung, ob beim Schilddrüsenadenom toxische Erscheinungen vorhanden sind oder nicht. Für die Beurteilung der Schwere eines Basedow und vor allen Dingen für die Entscheidung der Frage, ob ein Kranker die Operation überstehen wird; ist die Bestimmung des Grundumsatzes nicht immer maßgebend. Manche Kranke ertragen einen Grundumsatz von plus 100 leichter als andere einen solchen von plus 60.

Auf die Unterschiede zwischen Kolloidstruma und Schilddrüsenadenom wird immer wieder hingewiesen. Die Kolloidstruma stellt eher einen Arbeits- als einen Ruhezustand der Schilddrüse dar. Wenn das Kind in der Pubertät sehr schnell wächst, so wird das Thyroxin der Gewebe schnell verbraucht und die Schilddrüse kann den an sie gestellten Anforderungen nicht nachkommen. Sie scheidet dann Kolloid in großen Mengen aus und speichert es auf. Manchmal kann man durch Joddarreichung dieser Kolloidaufstapelung vorbeugen. Geschieht das nicht, so entwickelt sich das Adenom.

Auf die Vor- und Nachbehandlung der Operation wird die größte Rücksicht genommen. Die Technik unterscheidet sich nicht wesentlich von der unsrigen. Die Superior wird unterbunden und durchtrennt, die Inferior scheint nicht freig[e]
zu werden.

Die operativen Erfolge sind beachtenswert. Von 100 [...]ken mit einfachem Adenom starben im Anschluß a[...] Operation 2, von 100 Kranken mit toxischem Adenom [...] 100 Kranken mit Basedowstruma 0 (!).

Eine Rekurrensverletzung ist unter den l[...] 300 Kropfoperationen nicht vorgekommen (!).

Tetanie ist einige Male vorgekommen. Zahlen w[...] nicht gebracht.

Die Heilung erfolgt sehr schnell. Auch Basedowk[...] verlassen das Bett am 4. (!) Tage und das Krankenha[...] 5. (!) Tage.

Zahlreiche Abbildungen erläutern den Text. Die [...]graphien der einzelnen Operationsphasen können kaum [...] Vorstellung von dem Gang der Operation geben. Bei [...]reren der Basedowbilder möchte der Referent einen Ba[...] nicht annehmen.

Jeder, der sich über die neuen Kropffragen unterr[...] will, wird das Buch mit Gewinn in die Hand nehmen.

Kre[...]

Charlotte Bühler, Hildegard Hetzer, Beatrix [...]dor-Hart: Soziologische und psychologische Studien [...] das erste Lebensjahr. Quellen und Studien zur Ju[...]kunde. Herausgegeben von Dr. Charlotte Bühler, P[...]dozentin an der Universität Wien. H. 5. Mit 43 Abbild[...] im Text und 3 Tafeln. Verlag von Gustav Fischer, [...] 1927. Broschiert Preis 13 M.

Während die früheren Hefte — mit einer Ausnah[...] der Psychologie der Pubertät gewidmet waren, wende[...] nunmehr Frau B., angeregt durch ihren Aufenthalt in [...]rika und durch das Studium des amerikanischen „Beh[...]rismus“ zum entgegengesetzten Pol des Kindesalters, z[...] ausgesprochenen Zwecke, um Material zu Vergleich[...] gewinnen und Entwicklungslinien aufzusuchen. Die M[...] der drei in dem neuen Bande veröffentlichten Arbeiten i[...] „systematische Beobachtung“ und zwar befassen si[...] beiden ersten Veröffentlichungen mit dem Zentralpr[...] des sozialen Verhaltens. Die Bühlersche Publikation[...] ersten sozialen Verhaltungsweisen des Kindes“ ist mit[...] Synthese der Frau B. bisher geläufigen deutschen u[...] neu erlernten amerikanischen Methodik gewonnen. D[...] den anderen Artikel „Die frühesten Reaktionen a[...] menschliche Stimme“ von Hetzer und Tudor-Ha[...] wie „Inventar der Verhaltungsweisen des ersten L[...]jahres“ von Bühler und Hetzer sind an Wiener A[...]ten bearbeitet, vor allem an der bedeutsamen Kinder-[...]nahmestelle der Wiener Gemeinde. Für den Medizin[...] in erster Linie für den Kinderarzt ist die letzte Arb[...] sonders bemerkenswert. Die genauen „Babytests“ de[...]zelnen Monate des ersten Lebensjahres, welche in e[...] 11 Seiten umfassenden Tabelle wiedergegeben sind, [...] bei psychischer Untersuchung der Säuglinge fort[...] Grundlage genommen werden müssen. Wie alles, w[...] Charlotte Bühler stammt, kann auch dies Heft den F[...]psychologen und Aerzten angelegentlich empfohlen w[...]

Albert Uffenheimer-Magde[...]

Handbuch der normalen und pathologischen Phys[...] Herausgegeben von: **Bethe, Bergmann, Em[...] Ellinger.** Julius Springer, Berlin 1926. XIV [...] 1. Hälfte. Fortpflanzung, Entwicklung, Wachstum. [...] 96 RM. geh., 103 RM. geb.

Es ist den Herausgebern gelungen, hier die erst[...]toren für die Bearbeitung der verschiedenen Kapitel [...]winnen. So finden wir Korschelt, Godle[...] Harms, Knud Sand, Biedl für die innere Sek[...] Romeis für Hoden-Histologie und Anatomie, Röß[...] Wachstum, R. Erdmann für Gewebszüchtung. Für [...] der Frauenkunde Einschlägige Seitz, Pa[...] v. Jaschke, Pfaundler. Diese Namen bürgen [...] Wichtigkeit des Vorgetragenen. Nirgends sonst find[...] das Material annähernd so handlich.

P. Hoffmann, Freibu[...]

Adolf Damaschke: Aus meinem Leben. Neue[...]gearbeitete Auflage. Mit einem Bildnis. Reimar Hob[...] Berlin. Preis kart. 6 M., geb. 7.50 M.

Dieses Buch ist allen vertraut, die der Bodenref[...] hängen, und noch vielen darüber hinaus. Der Les[...]

gar nicht groß genug sein, denn hier schildert einer n Werdegang, der Bahnbrecher und Führer war und mer mehr wird, ein freier Mann, der ganz uneigen- r wirklich nur für das Beste unserer Nation kämpft und estlos für sie einsetzt auf einem Gebiet, das lebenswich- r uns ist.

iese neue Auflage hat ein neues, ich möchte sagen, fest- Gewand, sie ist in deutscher Schrift gedruckt. Möge och schneller als die erste ihren Weg in das deutsche finden! Namentlich in die Hände von Gymnasiasten tudenten sollten recht viele Bände kommen.

V. E. Mertens.

Zeitschriften-Uebersicht.

aunyn-Schmiedebergs Archiv für experimentelle Patho- und Pharmakologie. 125. Band, 3. u. 4. Heft.

. Waser-Zürich: **Untersuchungen in der Phenylalaninreihe.** litteilung: Ueber die pharmakologische Wirkung des Hexa- phenylalanins und Hexahydrotyrosins sowie der zugehörigen und Derivate.

. Hoff und P. Wermer-Wien: **Untersuchungen über den nismus der Diuresehemmung durch Pituitrin beim Menschen.** tteilung. (Psych.-neur. Kl. u. Spital d. israel. Kultusgemeinde.) as Angriffszentrum für die Pituitrinwirkung liegt im Hypo- nus. Bei Kranken mit anatomischer Schädigung der Gegend nken Corpus subthalamicum fehlte die Pituitrinwirkung auf iurese, ebenso bei solchen mit hochgelegenen Querschnitts- en und bei manchen Fällen mit postenzephalitischen Stö- n. Das Tuber cinereum spielt für die Pituitrinhemmung keine Der Weg, den der vom Hypothalamus ausgehende Impuls Vasserretention in den Geweben nimmt, war noch nicht fest- len. Der jeweilige Zustand der Gewebe ist wichtig. Bei Myxödemkranken hielt die Pituitrindiuresehemmung be- rs lange an, wurde aber normal nach 14tägiger Thyreosan- dlung.

. Eimer-Marburg: **Untersuchungen über das Wesen der iration.** (Med. Kl.)

ei Kaninchen, die keine Schweißdrüsen haben und bei denen eine nachweisbare Wasserausscheidung durch die vorhandenen rüsen nicht stattfindet, ließ sich eine ständige, wenn auch ge- Hautwasserabgabe durch reine Perspiration feststellen (zirka in der Stunde, beim Menschen das Vierfache). Sie wird ge- rt durch Erhöhung der Außentemperatur, Alkoholaufnahme, ische Erregung und motorische Unruhe, verringert durch eratursenkung und Adrenalin. Luftfeuchtigkeit, Wasser- hme mit der Nahrung, Pilokarpin, Atropin, Physostigmin ohne Einfluß. Die Zufuhr des Wassers bis zur Hornschicht durch die Durchblutungsgröße der Kutis reguliert, die Ab- ung von den Hornlamellen ist ein rein physikalischer Vorgang.

. Grafe und F. Mayrhaler: **Beitrag zur Kenntnis der** ung von den Hornlamellen ist ein rein physikalischer Vorgang. r als Hormon für die Insulinabgabe.

Venn man Traubenzuckerlösung beim Hunde direkt in die Art. eatico-duodenalis spritzt, so erfolgt eine Blutzuckersenkung, automatisch die Insulinmobilisation im Pankreas vermehrt Der Blutzucker selbst ist also das adäquate Hormon für die insekretion.

I. Freund und W. König-Münster (Westf.): **Herzarbeit Sauerstoff.** I. Mitteilung. (Pharm. Inst.)

ie Verff. stellten die Frage, ob dem Herzen durch Zusätze zur hströmungsflüssigkeit anoxybiotisch verwendbare chemische gie zugeführt werden kann. Es zeigte sich, daß Trauben- r, Glykogen, Alanin, Glykokoll die Tätigkeit des Herzens, das Stickstoff- oder Wasserstoff oder KCN schlug, sofort ver- rten, der Traubenzucker am nachhaltigsten. Es konnte also das chemische Energie auch ohne Sauerstoff sich nutzbar machen.

I. Müller und H. Reinwein-Königsberg und Würzburg: **Pharmakologie des Galegins.** (Physiol. Inst. u. Med. Kl.)

as Galegin, eine Guanidinbase, das Alkaloid des Gaisklees, im Tierversuch und bei normalen und diabetischen Menschen Blutzucker herab. Möglicherweise geschieht dies durch Reizung nneren Sekretion des Pankreas über den Parasympathikus.

. Lublin-Breslau: **Untersuchungen über die Kohlenhydrat- ertung im nichtdiabetischen Organismus.** II. Mitteilung: Das alten des respiratorischen Stoffwechsels nach Kohlehydrat- ichung unter dem Einfluß von Adrenalin und Substanzen mit alinähnlicher Wirkung (Hypophen, Ephedrin, Ephetonin). Kl.)

n Respirationsversuchen am Menschen zeigte sich, daß ent- gesetzt der Wirkung des Insulins, das den Uebergang von ehydraten in Fett befördert, das Hypophen, Suprarenin und be- rs Ephedrin und Ephetonin die Fettbildung aus Kohlehydraten ndern.

. Kaewel und R. Kühn-Münster (Westf.): **Gibt es bak- d wirkende Mittel, welche in die Gallenblase ausgeschieden en?** (Unter besonderer Berücksichtigung der Behandlung der usbazillenträger.) (Med. Kl.)

Aus einer großen Reihe von Medikamenten, die an Gallenfistel- hunden geprüft wurden (Kollargol, Argochrom, Triphal, Salvarsan, Salizyl, Mirion etc.) erwies sich das Salyrgan besonders wirksam gegen Typhusbazillen in der Gallenflüssigkeit. Wenn man Hunden intravenös Salyrgan gab (1 ccm), dann Galle durch Punktion ent- nahm, so enthielt diese mindestens 14,5 mg-Proz. Quecksilber und zeigte stark bakterizide Wirkung gegen Typhusbazillen. Im Reagenzglasversuch genügten 7,2 mg-Proz. Quecksilber in der Galle zur Abtötung der Typhusbazillen.

E. und J. Kaeser-Berlin: **Ueber die Lokalisation des Veronals, der Phenyläthyl- und Diallylbarbitursäure im Gehirn.** (Beitrag zum Schlafproblem.) (Pharm. Inst.)

Die Verff. koppelten Veronal, Phenyläthyl- und Diallylbarbitur- säure mit Eisensalzen, um es nach intravenöser Darreichung in be- stimmten Stellen des Gehirns nachweisen zu können. Der Eisen- nachweis gelang histochemisch nur im Thalamus und im Corpus striatum und aus diesen Gehirnteilen konnten auch die Schlafmittel in typischen Kristallen wiedergewonnen werden. Sie haben also eine besondere lokalisatorische Beziehung zum Schlafe, an ihnen greifen die Barbitursäure und ihre Derivate an.

L. Jacob-Bremen.

Zeitschrift für Tuberkulose. Bd. 46, H. 1 bis 6.

Heft 1. Anton Ghon, Herbert Kudlich und Stilla Schmiedl-Prag: **Die Veränderungen der Lymphknoten in den Venenwinkeln bei Tuberkulose und ihre Bedeutung.** (Path.-anat. Inst. der deutschen Univ.)

Eine Studie zur Frage der Reinfektion.

W. Hausmann, W. Neumann und K. Schuberth-Wien: **Der Einfluß des Lichtes auf Tuberkulin.** 1. Mitt. (Laborat. f. Lichtbiol. u. Lichtpathol. am physiol. Inst. d. Univ. u. 3. med. Abt. d. Wilhelminenspitals.)

Durch intensive Bestrahlung mit der Quarzquecksilberdampf- lampe können verdünnte Tuberkulinlösungen stark abgeschwächt oder unwirksam gemacht werden. Konzentrierte Lösungen sind lichtresistent.

Oertel-Chemnitz: **Die Fürsorgepflichtverordnung im Dienste der Tuberkulosebekämpfung.**

Erwin P. Hellstern: **Strafvollzug und Tuberkulose.**

Bericht über die bayerischen Verhältnisse; Forderung der Er- richtung einer Fachabteilung.

Heft 2. Anton Ghon, Herbert Kudlich und Stilla Schmiedl-Prag: **Die Veränderungen der Lymphknoten usw.** (Schluß).

Die exogene und sog. endogene Reinfektion können gleichzeitig vorkommen. Die Rankesche Stadieneinteilung bedarf noch einer Ergänzung.

Kurt Henius und Otto Richert-Berlin: **Zur Frage der Kohlenstaubinhalation auf die Bindegewebsentwicklung in der Lunge.** 1. Teil: Die Einwirkung der Kohleinhalation auf die Lunge des Kaninchens bei vorhergehender tuberkulöser Infektion. (2. Med. Klin. d. Charitee.)

Bei gleichzeitig mit dem Beginn der Inhalation vorgenommener Infektion wird das Lungengewebe innerhalb von etwa 3 Monaten nicht wesentlich im Sinne der Bindegewebsentwicklung beeinflußt; es ist dazu eine längere Staubinhalation vor dem Infekt nötig.

A. W. v. Ilberg und Franz Cantoni-Berlin: **Zur Frage der Behandlung der Lungentuberkulose mit Auto-Mischvakzine.** (2. med. Abt. u. bakt. Inst. St. Krh. Moabit.)

Die Behandlungsmethode, die an 18 Fällen durchgeführt wurde, bedeutet keine wesentliche Bereicherung der Therapie.

Konrad Martin-Breslau: **Zur Frage der diätetischen Behand- lung der Lungentuberkulose.**

Es ist nötig, durch Früchte, Wurzel- und Blattgemüse, grüne Salate usw. die Blutalkaleszenz zu steigern und durch Zufuhr von Mineralstoffen (insbesonders Natron und Kalk) der Demineraliisation zu begegnen.

Heft 3. Heinrich Klose-Danzig: **Die Bekämpfung der chirur- gischen Tuberkulose an der Ostsee.** (Chir. Abt. d. St. Krh.)

Betonung der Besonderheiten des Danziger Klimas, das eigene Methoden der Therapie erfordert.

N. Lunde-Norwegen: **Behandlung von Lungentuberkulose mit Metallsalzen in kleinen Dosen nach der von S. Walbum ange- gebenen Methode.** (Lyster Sanat.)

Sehr vorsichtige Empfehlung der Methode.

Fritz Einstein-Hamburg: **Die gesetzlichen Vorschriften zur Bekämpfung der Tuberkulose in den Kulturstaaten.** (Hamb. Landes- verband f. Volksgesundheitspflege.)

Zusammenfassende Darstellung mit ausführlicher Literatur- angabe.

Heft 4. **Festschrift für Karl Turban.**

Hans Staub-Davos: **Karl Turban zum 70. Geburtstag.**

A. Albert-Baden-Baden: **Herdreaktionen bei Lungentuber- kulose.** (San. Ebersteinburg.)

Die Herdreaktion kann durch spezifische und unspezifische Ur- sachen ausgelöst werden, die in beiden Fällen exogen und endogen an den Herd herankommen können.

A. Bacmeister-St. Blasien: **Distoma pulmonale.**

Mitteilung eines Falles.

Gustav Baer-München: **Aphoristisches zum Tuberkuloseproblem.** Die Annahme einer additionellen Weiterentwicklung der Tuberkulose von einer Spitzentuberkulose aus läßt sich in der Mehrzahl der Fälle nicht aufrecht erhalten. — Das endogene Rezidiv und die Superinfektion des Erwachsenen sind in gleicher Weise zu berücksichtigen. — Das schwerwiegende Wort „Heilung" ist dem Kranken möglichst lange vorzuenthalten.

H. Bodmer-Orselina-Locarno: **Ueber intravenöse Injektionen hypertonischer Traubenzuckerlösungen und ihre Verwendung bei chronischen Infektionen, hauptsächlich Tuberkulose.** (Kurhaus Viktoria.) Günstige Erfolge.

Robert Engelsmann-Kiel: **Beitrag für die Festschrift von Geheimrat Turban zu seinem 70. Geburtstag. Statistik und Tuberkulosefürsorge.**

Die statistische Verarbeitung der Tuberkulosetodesfälle liegt noch sehr im argen.

E. Fraenkel-Breslau: **Beitrag zur prognostischen Beurteilung und zur Therapie des Pneumothoraxempyems, mit besonderer Berücksichtigung der Thoraxfistel.**

Das nicht mischinfizierte Pneumothoraxempyem kann sich resorbieren; nur unter bestimmten Umständen sind Punktionen angezeigt; der Nutzen von Spülungen ist zweifelhaft. Die Plastik ist notwendig, wenn sich ein Dauerpneumothorax entwickelt hat, oder wenn eine Funktionswiederherstellung der Lunge unmöglich oder unerwünscht erscheint; sie ist zu erwägen bei Bildung einer Thoraxfistel.

Siegfried Gräff-Heidelberg: **Ueber die Bedeutung der Röntgenplatte für die Forschung der Lungentuberkulose.** (Pathol. Inst.) Durch keine Art pathologisch-anatomischer Forschung an der Leiche oder im Tierversuch erreichbar erscheinen diejenigen Erkenntnisse, welche an Hand von Röntgenplattenreihen gewonnen werden können.

J. Gwerder-Davos-Dorf: **Paradoxes vom künstlichen Pneumothorax.** (Neues Sanat.)

Es gibt Fälle von Lungenblutungen, wo der Versuch, die Hämoptoe durch einen abgestuften Entspannungspneumothorax von der gesunden Seite aus zu beeinflussen, gerechtfertigt erscheint.

Em. Lindhagen-Stockholm: **Grippe und Lungentuberkulose.** Mortalitätsstatistische Ergebnisse. (St. Krh. St. Göran.)

In Schweden sind die Grippe-Epidemien von 1914/15 und 1918/19 mit einer unzweideutigen Erhöhung der Sterblichkeit an Lungentuberkulose verbunden gewesen.

A. E. Mayer-Davos-Platz: **Toxische Veränderungen an Leukozyten bei Tuberkulose.** (Sanat. Sanitas.)

F. L. v. Muralt und P. Weiller-Montana: **Die Rolle des Kampfers bei der Behandlung der Lungentuberkulose.**

Empfehlung zur Entfieberung und bei Blutungen.

E. Rumpf-Hamburg-Altona: **Lungentuberkulose und physikalische Untersuchung nach Turban.**

F. Sonies-Davos: **Beitrag zum spontanen Pneumothorax.** (Niederl. Sanat.)

Hans Staub-Davos-Platz: **Kasuistisches und Kritisches aus dem Gebiet der exsudativen Lungentuberkulose.** (Sanat. Schweizerhof.)

An 5 eingehend beschriebenen Fällen exsudativer Tuberkulose wird der zur Dauerheilung führende Kurerfolg beschrieben. Daran werden kritische Bemerkungen über diese Formen geknüpft.

Walther Viets-Berlin-Dahlem: **Versuche zur Frage der Virulenzsteigerung säurefester Saprophyten an skorbutkranken Meerschweinchen.** (Hyg. Inst.)

Heft 5. A. Ghon und H. Kudlich-Prag: **Weitere Mitteilungen über die Tuberkulose bei Säuglingen und Kindern.** (Path.-anat. Inst. d. deutsch. Univ.)

Von 41 Fällen zeigten 38 eine primäre pulmonale, 2 eine primäre extrapulmonale Infektion.

Lasar Dünner und Max Mecklenburg-Berlin: **Zum Wirkungsmechanismus der Phrenikusexhairese.** (4. Med. Univ.-Kl. u. Tub.-Fürs.-Stelle Tiergarten.)

Aufstellung der Hypothese, daß nicht in der Ruhigstellung der Atmung, sondern in einer durch die Operationstechnik bedingten Beeinflussung des Lungenprozesses auf Nervenbahnen das wirksame Prinzip der Operation liege.

D. Meerson-Odessa: **Zur Theorie und Praxis des künstlichen Pneumothorax.** (Tub.-Klin. u. klin. Abt. d. wiss. Inst. f. Tub.-Forschung.)

Empfehlung des partiellen Pn., weil er die bessere Lunge am wenigsten kompensatorisch belastet und den geringsten Prozentsatz von Komplikationen aufweist.

Helmuth Knüppel-Beelitz: **Ipecopan als Expektorans.** (Heilst. B.)

J. ist ein gutes Expektorans, das in den seltensten Fällen versagt.

Heft 6. Bruno Lange-Berlin: **Die Feststellung der Zahl lebender Tuberkelbazillen in einer Bazillenaufschwemmung durch das Kulturverfahren und Vergleich dieser Ergebnisse mit dem Infektionserfolg.** (Inst. „Robert Koch".)

Mitteilung einer neuen Methodik.

Fr. Oldenburg-Charlottenhöhe: **Klinische Erfahrungen mit Aurophos.** (Heilst. Ch.)

A. wird als gutes Adjuvans für die Allgemeinbehandlung [...] artiger Zirrhosen angesehen; Larynxtuberkulosen bilden kein [...] dikation für A.

Fr. Bredow-Ronsdorf: **Untersuchungen über den Verla[...] Lungentuberkulose bei familiär tuberkulös belasteten und [...] lasteten Kranken.** Im allgemeinen bestand kein Unterschie[...]

J. Ritter-Geesthacht: **Die Tätigkeit der Heilstätten und [...] Leiter.**

Erwiderung an Blümel, der dem Heilanstaltswesen de[...] nach Brehmer vorgeworfen hatte, daß es keine schöpferi[...] Leistungen hervorgebracht habe.

K. H. Blümel-Halle: **Schlußwort zur obigen Bemerkun[...]**

J. E. Kayser-Petersen (Je[...])

Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 206 Bd., 4.—5. He[...]

W. Jehn und R. Nissen-München: **Pathologie und [...] des Mediastinalemphysems.** (Chir. Kl.)

Experimente an Kaninchen und Hunden: Das Hervorspringe[...] beim Obduktionsbild des experimentellen Mediastinalemphysem[...] die Kompression der intramediastinalen Hohlvenenabschnitte [...] des rechten Vorhofs sowie der extrathorakalen Venen. Das [...] gleicht der Einflußstauung bei der Herztamponade in allen we[...] lichen Teilen, nur werden beim M.E. die venösen Bahnen scho[...] ihrem Eintritt in den Mittelfellraum gedrosselt. Der Blutzus[...] zum arteriellen System des großen Kreislaufs versiegt damit, de[...] perimentell immer nachweisbare Druckabstieg in der Karoti[...] erklärt. Außerdem kommt es bei umschriebener Drucksteige[...] im hinteren oberen Mediastinum zu einer Drosselung der [...] pulmonalen Lungenvenenabschnitte. Die Dyspnoe bei dem [...] geschrittenen M.E. ist nicht auf Einengung der intramediasti[...] Luftwege zurückzuführen, sondern auf die Beengung des ga[...] Thoraxraumes (positiver Pleuradruck!). Die Behandlung ri[...] sich nach dem Grad der klinischen Symptome und der Art[...] Verletzung: Freilegen der Luftaustrittsstelle im Halsbereich, [...] warten bei intrathorakalen Verletzungen, Messen des Pleuradr[...] bei Verschlimmerung, Spannungspneumothorax! ev. Punk[...] Ventildrainage, sonst kollare oder parasternale Mediastinotomie.

F. Rupp-München: **Die Brustwandresektion.** (Chir. Kl.)

Von 1919—27 wurden an 22 Kranken 25 Brustwandresekti[...] ausgeführt. 14 von 22 verließen die Klinik mit geheilter Wu[...] aber nur 7 Kranke erfreuen sich nach 5 Monaten bis 2¼ Ja[...] noch guter Gesundheit, die anderen erlagen der Metastasie[...] des bösartigen Leidens.

Max Ernst-München: **Ueber Thoraxsteckschüsse.** Klini[...] **Erfahrungen über Spätfolgen der Thoraxsteckschüsse.** (Chir. [...])

Die Steckschüsse des Thorax können noch nach jahrela[...] Einheilung zu starken Blutungen oder zu Abszeßbildung fü[...] Damit ist die Indikation zu ihrer Entfernung gegeben. B[...] wandsteckschüsse sind zu entfernen bei Entzündungen des [...] schoßbettes oder bei Schmerzen infolge Pleurareizung oder Ne[...] druck. Die Operation ist als erfolgreich anzusprechen, wenn [...] tungen und Auswurf dauernd verschwinden. Ein Zusammenh[...] zwischen Lungenverletzung und Lungenerkrankung besteht n[...] Die Operationsmortalität betrug 7 Proz. Bei reaktionslos [...] geheilten Geschossen ist die Erwerbsbeschränkung auf 15—30 [...] zu schätzen, wenn nicht besondere Erscheinungen (Bleivergiftu[...] vorliegen. Derselbe Grad trifft zu nach erfolgreicher Operatio[...]

K. Middeldorpf-München: **Zur Behandlung der Lun[...] abszesse.** (Chir. Kl.)

Wichtigkeit der frühen Diagnose und der frühen Opera[...] Das Verfahren der Wahl ist die Pneumotomie, die bei festen [...] wachsungen und bei abgekapselten und wandständigen Empye[...] einzeitig durchgeführt werden kann. Bei freiem Pleuraspalt, [...] man ihn meistens bei zentralen, hilusnahen Herden trifft, ist [...] Paraffinplombe ein ausgezeichnetes Mittel, sie kann ev. d[...] Kompression den Abszeß zur Ausheilung bringen oder es ko[...] zur Spontanperforation des Abszesses ins Plombenbett; bei [...] sonders starrwandiger Höhle erfolgt die sekundäre Pneumoto[...] Die Sterblichkeit sank infolge dieser Maßnahmen im letzten Ha[...] jahr von 59 Proz. über 41,5 Proz. auf 30 Proz.

A. Läwen-Marburg: **Ueber einen Magenvolvulus mit [...] forierten Dehnungsgeschwüren der hinteren Magenwand.** (Chir. [...])

Der Fall betrifft einen 49jährigen Kranken; es handelt [...] um einen idiopathischen Magenvolvulus im Sinne Payrs. [...] Pylorus war mit dem Antrum und dem Duodenum nach dem Fu[...] zu und dann bis an die rechte Seite der Kardia getreten und [...] leicht fixiert; außerdem war der Magen um seine Längsachse [...] oben um 150° gedreht, so daß die große Kurvatur an der [...] deren Bauchwand nach oben getreten war und etwa die Stelle [...] nahm, wo sonst die kleine Kurvatur liegt; das Querkolon war [...] der großen Kurvatur nach oben gezogen (Volvulus infracolo[...] Borchardt). Nach Reposition bestand eine ausgesprochene Ga[...] ptose. An zwei Stellen war es zu Dehnungsgeschwüren mit [...] foration gekommen. Uebernähung der Perforationsstellen, R[...] sition, Heilung.

Heinrich Kuntzen und Richard Becker-Leipzig: **Ue[...] akute Hämatoporphyrie und symptomatische Hämatoporphyri[...]** (Chir. Kl. u. Path. Inst.)

Es handelt sich um einen 59jähr. Mann mit Hämochromat[...] Leberzirrhose und Pankreaskarzinom mit Lebermetastasen [...]

izeitiger Hämatoporphyrinurie. Der Auffassung des Falles als symptomatischen Hpie. steht entgegen das Bestehen klini- Anfälle nach Art der akuten Hpie., ferner die abnorm hohe bscheidung in Urin und Stuhl sowie das Bestehen schwacher en von Lichtüberempfindlichkeit.

Hans Warner-Berlin: **Parametritis und Nierenleiden.** (Chir. . Charitee.)

Verf. bringt 9 Beobachtungen der Klinik, die auf einen Zu- enhang zwischen einer Parametritis (im weitesten Sinne) und chirurgischen Nierenleiden (Steinniere, Hydro-Pyonephrose) eisen. H. Flörcken-Frankfurt a. M.

Zentralblatt für Gynäkologie. 1927, Nr. 51.

I. Sachs-Berlin: **Die Schwimmprobe auf Vollständigkeit der nta.** (Gyn.-gebh. Abt. d. Krh. d. jüd. Gem.)

Die Prüfung der Plazenta auf Vollständigkeit geschieht durch ktion, durch die Milch- und durch die Luftprobe (Einblasen Luft unter Wasser). Bei Anwendung der letzteren fand Verf., vollständige Plazenten horizontal auf der Wasseroberfläche immen. Methode: Die Plazenta wird vorsichtig unter Wasser Blut befreit und wird dann so in einen Glaszylinder oder (in Praxis) in einen Wassereimer gelegt, daß sich weder Luft noch ier zwischen ihr und den Eihäuten sammelt. Nun kürzt man Nabelschnur, tupft ab, führt eine Blasenspritze in die Nabelvene und füllt mit Luft unter mäßigem Druck. Gelingt es nicht, so man vielleicht die Luft in die Sulze geblasen, dann kürze man Nabelschnur und versuche nochmals. Ist die Plazenta voll- lig (positiver Ausfall der Probe), so steigt sie horizontal an die fläche. Steigt sie nicht, so taste man den Uterus aus, es sei , daß die Inspektion doch unzweifelhaft die Vollständigkeit der enta ergibt.

O. O. Fellner-Wien: **Ueber das Hypophysenvorderlappen- ion und die Spezifität des Feminin.** (Inst. f. allg. u. exper. Path.)

Zondek und Aschheim teilten mit, daß sie durch Implan- n von Hypophysenvorderlappen bei ganz jungen Mäusen Bil- von C. luteum erzielen konnten, was sie auf ein im Vorder- en enthaltenes besonderes Hormon, Feminin, zurückführen. . hat mit seiner Alkohol-Aether-Azetonmethode denselben dlöslichen Stoff zu gewinnen, aber auch nicht zu isolieren ver- ıt, und durch Injektion bei Mäusen Wachstum von Drüsen, us, Scheide bewirkt. Beweisend dafür, daß diese Substanz nicht auf dem Umweg über Anregung des Ovars wirkt, ist, daß auch kastrierten Tieren die gleiche Wirkung erzeugt wurde. Die tanz kommt auch in andern Drüsen vor, sie ist aber doch als spezifische anzusehen.

E. Sonntag-Freiburg i. Br.: **Ligamenta sacro-uterina und vangerschaftsdiagnose.**

Der Rat von Ostrčil, bei zweifelhafter Differentialdiagnose chen gravidem Uterus und Adnextumor die Abgangsstelle der sacro-uterina abzutasten, ist nicht neu. Dies empfiehlt bereits gar. Verf. weist sodann auch auf andere Schwangerschafts- en hin, erstens auf den Konsistenzunterschied zwischen der en Zervix und dem weichen Uteruskorpus (nicht der Isthmus, Ostrčil sagt, sondern die Stelle oberhalb desselben ist weich, . der unterste Teil des Korpus), ferner auf den Konsistenz- sel, d. h. während die Wände des graviden Uterus ganz weich , so daß sie zuweilen unfühlbar sind, fühlt man dann plötzlich ein kugeliges Gebilde, den Uterus, der sich kontrahierte, schließ- läßt sich der gravide Uterus umformen, d. h. drückt man auf unteren Partien sagittal, so vergrößern sich die oberen Teile in drei Dimensionen.

W. Dunkel-Berlin: **Inversio uteri grav. mens. IV durch ntersche Abortzange. Modifikation dieses Instrumentes.**

Verf. hat die Zange so abgeändert, daß die Ränder schräg nach n zu konisch verlaufen und die Branchen bei Zuklemmen der e nur 3—4 mm vom obersten Rand der Löffel entfernt fassen en. Abbildungen. (Guggenberger hat bereits aus der Herleinschen Klinik ein ähnliches Instrument angegeben.)

G. v. Schubert-Berlin: **Bauchhöhlenschwangerschaft nach avaginaler Amputation des Uterus.** (Fr.Kl. d. Charitee.)

Verf. bezeichnet die von Liepmann angegebene Versorgung Adnexe bei supravaginaler Amputation als unsicher. Bei der avaginalen Amputation bleibt die Zervix offen. Bei Ab- ürung der Tuben durch Unterbindung braucht nicht dauernde egsamkeit einzutreten, wie viele Beispiele der Literatur be- en. Liepmann empfiehlt nun, die Stümpfe der Adnexe h besondere Naht auf den Muskelstumpf zu fixieren und darüber toneum zu legen, diese Methode begünstigt geradezu den Weg Zervix zu dem Tubenlumen, daher sei es nicht erstaunlich, daß dem von Liepmann beschriebenen Fall zu einer Bauch- enschwangerschaft kam; daß der damals einweisende praktische nur an Myom, nicht an Tubengravidität dachte, sei sehr ver- lich.

L. Anfänger-Berlin: **Spontanruptur eines Ovarialkarzinoms starker Blutung in die Bauchhöhle.** (Gyn.-gebh. Abt. d. isr. Krh.)

Eierstocksgeschwülste können rupturieren. Im beschriebenen fand sich bei der mit den Zeichen innerer Blutung eingelieferten ken ein rupturierter Tumor, der sich als Ovarialkarzinom er- . Die Kranke ist heute nach 9 Jahren noch rezidivfrei. Verf. glaubt, daß die Hyperämie, die zur Ruptur führte, eine Abwehr- reaktion der Natur war, wodurch sich der günstige Verlauf erklärt. Robert Kuhn-Baden-Baden.

Zeitschrift für Kinderheilkunde. 44. Bd. 3. u. 4. Heft.

K. Scheer und P. Rosenthal-Frankfurt a. M.: **Die anti- rachitische Wirkung von in Kohlensäureatmosphäre bestrahlter Milch.** (Kindkl.)

13 an mittelschwerer und schwerer Rachits leidenden Säug- lingen und Kleinkindern wurde in den Wintermonaten bestrahlte Milch verabfolgt und gleichzeitig der klinische und röntgenologische Befund sowie der Gehalt des Blutserums an Kalzium und Phosphor kontrolliert. Die Rachitis wurde innerhalb 4—6 Wochen bei täg- licher Zufuhr von 300—500 ccm Milch geheilt.

L. O. Finkelstein, R. A. Wilfand und N. A. Spitzna: Kiew: **Hämoklasische Krisen im Säuglingsalter.** (Säuglgshm.)

Verff. kommen auf Grund ihrer unter verschiedenen Bedingun- gen an Säuglingen angestellten Blutuntersuchungen zu dem Schluß, daß es sich sowohl bei Leukopenie wie auch bei Leukozytose nach den Mahlzeiten in der Hauptsache nicht um eine Reaktion der blutbildenden Organe, sondern um Veränderungen der Leukozyten- verteilung im Kreislauf handelt. Bei dieser Verteilung spielt das vegetative System eine bedeutsame Rolle.

O. Herz-Rothenburgsort-Hamburg: **Akute aleukämische Lymph- adenose.** (Kindkrh.) Kasuistische Mitteilung.

E. Koenigsberger und W. Mansbacher-Berlin: **Therapeutische Versuche mit Hypophysin bei Magenatonie im Säuglings- und Kindesalter.** (Kindkrh.)

Nach orientierenden Vorversuchen über die Einwirkung des Hypophysins auf den Tonus und die Motilität des kindlichen Magens versuchten Verff., die Brauchbarkeit des Mittels bei Behandlung der Magenatonie und des mit ihr verbundenen Erbrechens an verschie- denen Säuglingen zu erproben. Die Ergebnisse waren günstig. Bei ungenügender Wirkung konnte durch die Kombination von Hypo- physin + Atropin oder von Hypophysin + Adrenalin eine Verkür- zung der Verweildauer des Mageninhaltes und Aufhören des Er- brechens erzielt werden.

W. Mansbacher-Berlin: **Zur Behandlung der Rumination im Säuglingsalter.** (Kindkrh.)

Bericht über die günstigen Erfahrungen, die bei zwei an Rumi- nation leidenden Säuglingen und einem Kleinkind durch Ernährung mit milcharmen oder milchfreien Breien von fester Beschaffenheit gewonnen wurden.

A. Hottinger-Basel: **Untersuchungen über bestrahltes Ergo- sterin.** Beiträge zur indirekten Lichttherapie der rachitischen Knochenkrankheiten am Tier, beim Kind und am Erwachsenen. (Kindkl.)

Mitteilung umfangreicher Versuche und Untersuchungen mit zahlreichen Abbildungen von Absorptionsspektren, Photographien und Röntgenaufnahmen. Nach einer bestimmten Bestrahlungszeit ließ sich bei sehr reinem Ergosterin ein biologisch optimales anti- rachitisches Produkt erzeugen. Dieses erwies sich im Tierversuch an Hunden als äußerst aktiv. Weiterhin konnten durch Zufuhr von bestrahltem Ergosterin 15 florid rachitische Kinder in 4 bis 6 Wochen geheilt werden (Dosis bei Säuglingen 1 mg, bei älteren Fällen 2—3 mg pro die), doch erwies es sich bei einem Säugling mit schwerer sekundärer Dyspepsie als nicht bekömmlich. Bei Er- wachsenen mit Spätrachitis, Osteomalazie und Tetanie wurden gleichfalls günstige Resultate erzielt.

R. Wagner und J. Warkany-Wien: **Untersuchungen über den zuckerbildenden Wert der Gemüse in der Diabetikerkost.** (Kindkl.)

Versuch, die in der Diabetikerkost zu verwendenden Gemüse mit Hilfe einer biologischen Methode in ihrem Kohlenhydratgehalt zu bewerten. Die gefundenen Zahlen zeigten z. T. eine gute Ueber- einstimmung mit den Resultaten der chemischen Analyse.

L. Lemez-Agram: **Ueber einen Fall von multiplem Granu- loma annulare im Kindesalter.** (Kindkl.)

Kasuistische Mitteilung mit histologischem Befund. Verf. lehnt die Auffassung, daß es sich bei der Krankheitsursache um Tuberku- lose handelt, ab.

F. v. Torday-Pest: **Ueber Mittelohrentzündungen im Säug- lingsalter.** (Kinderasyl.)

Verf. nimmt auf Grund seiner an größerem klinischen Material gewonnenen Erfahrungen bei der Behandlung der Mittelohrentzün- dungen im Säuglingsalter in Uebereinstimmung mit Czerny, Finkelstein, L. F. Meyer, Pirquet, Schloßmann u. a. einen konservativen Standpunkt ein. Die Parazentese gehört nicht zu den wichtigen, gegebenenfalls lebensrettenden Eingriffen. Ihr Einfluß beschränkt sich in erster Linie auf die Linderung der Druckerscheinungen. Auch bei der selten aufstellbaren Indikation zu einer Operation soll der konservative, auf kleinere Eingriffe sich beschränkende Standpunkt maßgebend sein.

Gy. Zoltán v. Rokay-Pest: **Die Säuglingsotitiden in hämato- logischer Beleuchtung.** (Kinderasyl.)

Verf. stellte bei 119 Säuglingen ohne und mit Mittelohr- entzündung in den verschiedenen Krankheitsstadien Blutunter- suchungen an und konnte aus den Ergebnissen wichtige Hilfsmittel zur Sicherung der Diagnose sowie wertvolle Anhaltspunkte bzgl. der Prognose und Therapie gewinnen.

O. Jäger-Marburg: **Rachitisstudien.** Ueber Hexosemonophosphatase. (Kindkl.)

Zu kurzem Referat nicht geeignet.

H. Abels und D. Karplus-Wien: **Ueber die Bedeutung der angeborenen Osteoporose für die Rachitisentstehung.** (Frauenhospiz.)

Klinische Untersuchungen an 33 neugeborenen „Hartschädeln" und 25 neugeborenen „Weichschädeln" zwecks Lösung der Frage, ob die angeborenen Schädelerweichungen mit später auftretenden rachitischen Erkrankungen in genetischem Zusammenhang stehen. Bei den Neugeborenen mit ausgesprochenen Zeichen von Weichschädel oder auffällig weiten, wenn auch hartrandigen Fontanellen und Nahtfugen konnte — im Gegensatz zu den Kindern mit Hartschädel — fast ausnahmslos nach 4 Monaten eine Rachitis nachgewiesen werden. Diese angeborenen Ossifikationsmängel oder hypoplastischen Zustände sind nicht als physiologisch, sondern als „prärachitische Osteoporose" zu bezeichnen, die eine präventive Behandlung der auf dieser Basis sich leicht entwickelnden Rachitis erfordern.

L. Freund-Wien: **Zur Technik des Röntgenverfahrens im Kindesalter.** Das Lagerungstischchen.

Verf. beschreibt ein in erster Linie für unruhige Kleinkinder und Säuglinge in Betracht kommendes Lagerungstischchen, das eine dauernde wirksame und schmerzlose Fixation der Extremitäten und des Kopfes ermöglicht.

Kleine Mitteilungen und Kasuistik.

H. R. Krogsgaard-Kopenhagen: **Kasuistische Mitteilungen.** (Kindkrh.)

I. 3 Fälle von meningealen Krankheitsbildern. a) Ein Fall von Proteussepsis mit Pyocephalus internus. b) Ein Fall von kryptogenetischer Meningitis. c) Ein Fall von Meningismus im Verlauf von Sepsis intestinalis. II. Ein Fall von angeborener Knickung am Duodenum.

N. M. Nikolajew und J. S. Dergatschew-Moskau: **Ein Fall von selten kombinierter Mißbildung.** (Path.-anat. Abteilung des Staatl. Forschungsinst. f. Mutterschaft u. Säuglingsschutz.)

Bei dem ohne Extremitäten geborenen 4½ Monate alten Mädchen fand sich gleichzeitig eine mit dem linken Ovarium durch einen Strang in Verbindung stehende fibrös entartete Milz. Vielleicht stehen diese verschiedenartigen Befunde in ursächlichem Zusammenhang.

G. Haselhorst-Hamburg: **Urinauffanggefäß für Säuglinge und Kleinkinder.** (Eppendorf. Krh.)

Das zwecks Uringewinnung bei Säuglingen und Kleinkindern anzuwendende praktische Gefäß wird von der Firma Albert Dargartz, Hamburg 1, Pferdemarkt 66, hergestellt.

v. Seht-München.

Monatsschrift für Kinderheilkunde. Bd. 36, H. 6.

A. Frank-Leipzig: **Ueber das Schicksal der gonorrhoisch infizierten Kinder.** (Kindkl.)

Ernstliche und dauernde Schädigungen sind als Folge der kindlichen Gonorrhoe ein sehr seltenes Vorkommnis.

Ludwig Silber-Breslau: **Die Blutbehandlung schwerster Pyurieformen.** (Städt. Säugliheim.)

Schnell hintereinander wiederholte intramuskuläre Applikation kleiner Blutmengen. 3 Fälle mit gutem Erfolg.

Walter Pockels-Hamburg-Eppendorf: **Hautproben mit abgetöteten Spirochaete-Ballida-Suspensionen.** (Kindkl.)

Die Hautproben haben vorläufig nur einen bedingten Wert. Besonders auffällig war die positive Reaktion bei 50 Proz. der untersuchten (18) Mongoloiden.

Grete Westphal-Sahlenburg bei Cuxhaven: **Beitrag zur Kenntnis der Lymphdrüsenschwellung bei Grippe.** (Hamburgisches Seehosp. Nordheimstiftung.)

25 Fälle. Aehnlichkeit mit dem Pfeifferschen Drüsenfieber. Langdauernde, stellenweise septisch anmutende, Temperaturerhöhungen. Die Fälle werden als Grippe angesprochen. Die Erregerfrage ist anscheinend nicht geprüft.

Wera Krestinski-Berlin: **Untersuchungen über die negative Phase bei der negativen (? Ref.) Immunisierung gegen Diphtherie.** (Kindkl.)

Die Versuchsergebnisse stehen in gutem Einklang mit den ausführlicher vorgetragenen theoretischen Anschauungen über den Wirkungsmechanismus ausgeglichener Toxin- und Antitoxingemische. Auf Grund der Versuchsresultate wird die Annahme ausgesprochen, daß eine negative Phase bei der aktiven Immunisierung gegen Diphtherie mit TA I und TA II beim Menschen praktisch nicht in Frage kommt.

O. Grigorowa-Moskau: **Zur Frage über das morphologische Blutbild und seine prognostische Bedeutung bei latenter Tuberkulose der Schulkinder.** (Prophylaktisches Kinderambulat.)

Im Kampf des Organismus mit der Tuberkelinfektion spielen die mononukleären Zellen resp. die Monozyten und Lymphozyten eine große Rolle. Ihre Anwesenheit im peripheren Blut in größeren Mengen als bei normalen Zuständen weist nach Gr. auf den günstigen Ausgang dieses Kampfes, auf Neutralisation der Toxine, hin. Gr. hat einen Index $\frac{\text{granulierte Leukozyten}}{\text{Lymphozyten} + \text{Monozyten}}$ vorgeschlagen. Dieser Index (der Phagozytose) ermöglicht angeblich die Phase der Infektion festzustellen und zahlenmäßig auszudrücken. H... eosinophilie weist auf einen günstigen Verlauf der Infektion ...

W. Falk-Frankfurt a. M.: **Blutungen bei Sinuspun...** (Path. Inst.)

Am Path. Institut wurden nie Sinusthrombosen als Folge ... Sinuspunktion beobachtet. Dagegen fanden sich piale und subd... Blutungen in deren Gefolge 6mal im Obduktionsmaterial ... 6½ Jahren. Wegen der Blutungsgefahr, die vielleicht nur i... falscher Technik besteht, sollte die Sinuspunktion nur von Ge... vorgenommen werden und auch dann nur, wenn sonst kein Bl... erhalten ist.

Eugen Kramár-Fünfkirchen: **Ueber einen Fall von kind... Pseudotabes syphilitica (Oppenheim).** (Kindkl.)

Hier brachte die rechtzeitig eingeleitete antiluetische Kur ... kommene Heilung. Bei allen metaluetischen Erkrankungen ... eine energische Kur versucht werden, da man nie wissen kan... das zur Beobachtung gelangte Krankheitsbild nicht gänzlich ... teilweise durch spezifisch-entzündliche, also der Behandlung zu... liche, Prozesse bedingt ist. Albert Uffenheimer-Magde...

Jahrbuch für Kinderheilkunde. Bd. 117, H. 5. u. 6.

G. Fanconi-Zürich: **Familiäre infantile perniziosa... Anämie (perniziöses Blutbild und Konstitution).** (Kindkl.)

Beschreibung einer familiären, zur Zeit der ersten Stre... (5. bis 7. Jahr) ausbrechenden, letal verlaufenden perniziosa... Anämie bei 3 Brüdern mit Mikrozephalie, guter Intelligenz, in... brauner Hautpigmentierung, Hautblutungen, Hypoplasie der ... Strabismus convergens und stark gesteigerten Sehnenreflexen. ... einem typisch perniziösen Blutbild fehlen alle Zeichen eine... steigerten Hämolyse. Beschreibung eines Falles von Dystr... musculorum progressiva, Mikrozephalie, Hautpigmentierung... Hodenhypoplasie mit vorübergehendem, typisch perniziösem ... bild. Beschreibung eines Falles von familiärer Kältehämog... urie mit pleiochromer Blutregeneration. Das perniziöse Bi... kommt nicht nur beim Kleinkinde (Anaemia pseudoleucaemic... fantum) sondern auch im Schulalter und auch hier ohne pernizi... Verlauf vor (Pseudoperniziosa). Alle sieben mitgeteilten Fälle ... neten sich durch eine Reihe von Konstitutionsanomalien aus. ... Knochenmarksfunktion, die zum perniziösen Blutbild führt, ist ... F. wahrscheinlich auch nur ein Zeichen einer ererbten Mi... wertigkeit. (Hierzu eine farbige Tafel.)

Berthold Epstein-Prag: **Milchlose und milcharme Ernä... im Säuglingsalter.** (II. Deutsche Kindkl.)

Verf. berichtet von günstigen Erfolgen mit der auch ... anderer Seite bereits warm empfohlenen Ernährungstherapi... milchfreier bzw. milcharmer Kost bei Säuglingen. Als Indika... gebiet kommt in Betracht die Tetanie, die alimentäre Anämi... sudative Diathesen, Kuhmilchidiosynkrasie, Ernährungsstör... (besonders ältere Atrophiker) neuropathische, appetitlose Säug... ältere rachitische Säuglinge mit Froschbauch. Besonders ha... die milchfreie Diät nach Beobachtungen von Hindes be... Georgiern, Armeniern und Mohammedanern Transkaukasier... vorbeugende Ernährungsweise während der Sommerzeit bew... Es wurden neben der Puddingdiät mit Zwieback und Ei beso... Fleischpuddings aus Blut, Hirn, Bries, Leber, Niere, verfütter... eine recht schmackhafte und kalorienreiche Nahrung dars... (100 g Leberpudding = 160—170 Kalorien). Kunstgerechte fri... Selbstbereitung ist natürlich Vorbedingung. Die bisherige... fahrungen sind ermutigend.

Arvid Wallgren-Gotenburg: **Eine Schulendemie von ... thema nodosum.** (Kindkrh.)

Wertvolle Beobachtung der Infektion sämtlicher Klassen... radinnen durch ein stark infektiöses, lungensüchtiges Mädch... Laufe von 1—2 Monaten. Bei mindestens 3 Kindern Infektion ... Effekt, da diese Kinder schon durch vorhergehende Infekt... relativ immun waren. Alle andern Kinder werden im Lauf... Semesters tuberkulinempfindlich. Das Eintreten dieser Allerg... Ende der Inkubationszeit gibt sich bei 18 Kindern unter an... durch Fieber (Invasionsfieber) von 1½—7wöchiger Dauer un... 12 Kindern durch ein begleitendes Erythema nodosum zu erke... Gleichzeitig tritt, wenigstens bei 12 Kindern, eine Hilustuberk... auf, bei dreien derart, daß Spitalsbehandlung notwendig wird...

E. Faerber und T. Demetriades-Berlin: **Zur Frag... Onanie im Säuglingsalter.** (Kindkl.)

Die Verf. weisen auf Grund mitgeteilter Beobachtunge... die schon von Czerny vermuteten engen Beziehungen zwi... Epilepsie und Onanie hin. Es liegt nahe, die beobachteten, ... nistischen Anfälle" als zur Epilepsie gehörig, als epileptische ... valente darzustellen. Ein weiteres Studium dieser Frage wir... geregt.

Maria Lederer-Heidelberg: **Nichtluetische Chorioiditi... Krampfkrankheiten.** (Kindkl.) Kasuistische Mitteilung.

K. Scheer-Frankfurt a. M.: **Zum Zoster-Varizellen-Pr...** (Simultanes Vorkommen von Zoster varicellosus und Variz... (Kindkl.)

Bei 2 Geschwistern treten fast gleichzeitig, bei dem eine... Zoster varicellosus, bei dem andern Varizellen auf. 14 Tage ... dem Varizellenausbruch erkrankt auch das andere (mit Zoste... Varizellen. Die seltene Kombination erweist, daß die Bóka...

ahme, daß Zoster varicellosus als Aequivalent für Varizellen mit nseitiger Immunität nicht ohne weiteres volle Gültigkeit hat.

Albrecht Peiper-Greifswald: **Ueber das Unterscheidungsnögen des Kleinkindes.** (Kindkl. u. physiol. Inst.)

Nach den angestellten Versuchen läßt sich das Kleinkind im ikastenversuch auf tonfreie Farben abrichten und wählt dann kturgemäß. Schwerer und unsicherer ist die Abrichtung auf Größe oder Zahl geometrischer Gebilde. Die Fähigkeit frühigen Differenzierens spricht gegen Farbenblindheit zu dieser

O. Rommel-München.

Zieglers Beiträge zur pathologischen Anatomie und gemeinen Pathologie. Band 77, Heft 1, 1927.

L. Aschoff: **Nachruf auf E. A. Homén † (Helsingfors).**

Toraichi Kosugi-Japan: **Beiträge zur Morphologie der renfunktion** (Pathol. Institut Freiburg i. B.)

1. Das Granuloid (Fixierung durch Formol-Müllerlösung). er G. versteht K. eine eigenartige Struktur des Protoplasmas, mit dem Kondensationsvorgang der Epithelzelle innig verbun- durch Adsorption und Aggregation der harnfähigen Substan- auf die Oberfläche der präformierten Granula in der Kuppenion zustande zu kommen scheint; das G. wird, wenn es den eib strotzend gefüllt hat, ins Lumen entleert. Rückresorption Glomerulusfiltrates; die harnfähigen Substanzen kommen als nuloid durch Elimination in den Harnweg, das „entlastete Fil-" wird durch die basale Stäbchenstruktur in die Blut- und nphwege wieder zurückresorbiert. — 2. Diurese: Die durch Glomerulusschlingen in geringer Konzentration filtrierte Harnre wird in den Epithelzellen intrazellulär konzentriert und hier gefällt. Bei diuretischer Reizung nehmen die feinen vakuolären schlüsse der Epithelzellen der Hauptstücke deutlich zu unter eblicher Quellung der Kuppenregion des Zytoplasmas einschl. des stensaumes, während die Schleifenschenkel und Sammelröhren eine verschieden lang anhaltende Erweiterung des Lumens aufsen. — 3. Die Sublimatvergiftung: Das mit dem Glorulusharn abfiltrierte Sublimat wird intrazellulär in den Epithelen der Hauptstücke konzentriert — am Anfangsteil der Uebergsabschnitte — und schädigt erst nach bestimmter Konzentration Epithelien; die typischen Sublimatveränderungen sind unabigig von der Funktion der Gefäßnerven. — 4. Die Vinylinvergiftung: Auch hier glaubt K. nicht an eine primäre äßnervenreizung; Vinylamin ist ein besonderes Nierengift das der Lokalisation der Schädigung abhängig ist von der Reint und der Konzentration der Vinylaminlösung. Bei möglichst nem V. waren die proximal liegenden Kanälchen der Hauptstücke meisten geschädigt, sonst erst die Schleifenschenkel, wenn nach tration durch die Glomeruli die Harnflüssigkeit intratubulär einickt wird zu wirksamer Konzentration des Giftes.

M. Thölldte-Wiesbaden: **Hypercholesterinämie, Blutdruck Gefäßveränderungen im Tierversuch.** (Pathol. Institut des Städt. ankenhauses.)

Bei langdauernden Cholesterinölfütterungen von Kaninchen t vom 10.—17. Tag beginnend und bis zum 145. Tag sich steigernd e Hypercholesterinämie ein bei gleichzeitigem, bis zu 3 Wochen naltendem Gewichtssturz, der alsdann ins Gegenteil umschlägt. wohl es nicht gelingt, dabei chronische Blutdrucksteigerungen intensiveren Grades und nicht für längere Zeit zu erlen, kommt es doch zu schwersten atherosklerotischen Verderungen des Gefäßapparates — auch in den unter niedrigerem utdruck stehenden Venen (!!) begleitet von den anderen beschriebenen Organveränderungen; dabei ergibt sich also, daß nicht die utdruckerhöhung das ursächliche Moment allein bildet, sondern hl chemische oder chemisch-physikalische Wirkungen eine sentliche Rolle spielen.

R. Rößle-Basel: **Die Beweglichkeit des Wurmfortsatzes.** thol. Institut.)

Die teils von Leichen stammenden, teils operativ entfernten rmfortsätze zeigten nach den sehr interessanten Untersuchungen Verf., wenn sie in warme Ringersche Lösung eingelegt und verschiedener Weise gereizt worden waren, Bewegungen mancher Art (Versteifungen, Verkürzungen, regenwurmartiges Sichnden, Hin- und Herbewegungen aus proximalem Stumpf, peritische Entleerungen etc.), Erwärmungen, Verwundungen und stige mechanische Reizungen und ganz besonders Oxalsäureeinkung verursachten starke, Elektrizität meist schwächere Berungen. Vielleicht spielen auch bei den Appendizitisschmerzen skelkrämpfe (Koliken?) eine Rolle?

L. Aschoff-Freiburg i. B.: **Ueber rudimentäre Appendizitis. ichzeitig ein Beitrag zur Frage der funktionellen Bedingungen Appendizitis.**

Kritische Besprechung der vorliegenden Arbeit von Rößle l der Stellung Rickers zur Appendizitisfrage: „Die Grunden der Appendizitislehre, welche in der Annahme wurzelt, daß timmte Mikroorganismen in den physiologischen Furchentemen der Wurmfortsatzschleimhaut besonders hinter den siologischen Abbiegungen desselben zum längeren Kontakt gegen und hier den Primäraffekt mit allen seinen Folgen hervoren, werden von den Ausführungen Rößles höchstens unterstützt." A. weist noch auf das nicht seltene Vorkommen von rudimentären Formen der Appendizitis hin.

H. Merkel-München.

Deutsche Zeitschrift für die gesamte Gerichtliche Medizin. 1927, Bd. 10, H. 2/3.

Festschrift für den 60. Geburtstag von Prof. Ziemke-Kiel.

K. Böhmer: Begrüßung.

G. Aschaffenburg-Köln: **Der psychologische Sachverständige.**

Auf Grund von Beobachtungen und Erfahrungen, besonders im Prozeß Angerstein, wo ein Professor für Philosophie, ohne den Angeklagten untersucht zu haben (!), ein Gutachten über dessen Geisteszustand zur Zeit der Tat abgeben zu können glaubte (!!), macht A. auf die großen Schwierigkeiten der Sachverständigentätigkeit aufmerksam, spricht der Zusammenarbeit des Psychiaters mit dem Psychologen das Wort und verlangt eine besonders vertiefte psychiatrische Ausbildung für die Gerichtsärzte.

Beyreis-Mülheim (Ruhr): **Ein Beitrag zur gerichtlichmedizinischen Beurteilung der Vergiftung mit Tetrajodphenolphthalein-Natrium (Jodtetragnost-Merck).**

In den beiden mitgeteilten Fällen wurde das Jodtetragnost, das ja so vielfach zur Darstellung der Gallenblase für die Röntgendurchleuchtung empfohlen und angewandt wird, zuerst innerlich in Gelatinekapseln gegeben und dann, weil die Darstellung versagte, noch intravenös: in beiden Fällen traten nach der letzteren Applikation schwere intestinale Erscheinungen ein mit Kollaps, im zweiten Fall starb der 35 jähr. Mann am 6. Tag nach der Injektion. Die Sektion ergab eine verschorfende Entzündung des Dünn- und Dickdarmes, daneben schwere Nephritis (Kanälchennekrose). Merkwürdigerweise fand sich bei der chemischen Untersuchung der Leichenorgane überall in den Abdominalorganen (in 900 g Leichenteilen 30 mg.!) Quecksilber vor, ein Befund, der nicht erklärt werden konnte. B. meint, daß diese Hg.-Anwesenheit für den Tod mitverantwortlich sein dürfte, doch wird als unmittelbare Todesursache das Jodtetragnost angesprochen, weshalb diese Fälle dringendst zur Vorsicht bei der diagnostischen Anwendung dieses Mittels mahnen! Literatur.

K. Böhmer-Kiel: **Ungewöhnliche Längsrisse in der Art. carotis communis.** (Ger.-med. Institut.)

Bei Selbsterhängung in unterstützter Stellung mit typischer Schlingenführung fand sich in der linken Karotis ein quer-, in der rechten ein längsgestellter Intimariß; im zweiten mitgeteilten Fall bei tödlicher Hals- und Brustkorbquetschung durch eine Eisenplatte ein schräger Längsriß durch die lokal wirkende Gewalt in der linken Karotisintima. Auch bei Erwürgung und Erdrosseln sind bekanntlich Intimarisse in der Halsschlagader schon gefunden worden.

Rob. Engelsmann-Kiel: **Ehereform.**

Bemerkenswerte Ausführungen über Eheschließung und Ehescheidung.

Paul Fraenckel-Berlin: **Gedeckte traumatische Zerreißung der gesunden Arteria basilaris.**

Tod eines 38 jähr. sonst gesunden Mannes durch Mißhandlung; Sektionsergebnis: die nicht aneurysmatisch erweiterte, auch nicht arteriosklerotisch veränderte Art. basilaris war — ohne Schädelbruch !! — querrupturiert, offenbar infolge trommelartiger Schläge mit der Faust in die Stirn- und Nasengegend bei aufliegendem Hinterkopf des Mißhandelten.

Dr. jur. A. Franzen-Kiel: **Die phantastische Kindesaussage.**

Sehr bemerkenswerte Ausführungen eines erfahrenen Richters, der an sich den Kindesaussagen die gleiche Beweiskraft beimißt wie denjenigen der Erwachsenen — vorausgesetzt, daß als Fehlerquellen Suggestion und Phantasie ausgeschlossen werden können. Sachgemäße Vernehmung ist dabei besonders unerläßlich bei Kindern!

W. Gentz-Kiel: **Der Strafanstaltsarzt im Entwurf des Strafvollzugsgesetzes.**

Kurt Goroncy-Königsberg: **Zur Genese der Aortenrupturen, insbes. indirekter bei Schußverletzungen.** (Inst. f. Ger. u. Soziale Medizin.)

Bei einem 45 jähr. Mann fand sich, aus 5 Meter abgefeuert, neben 2 leichteren Schußverletzungen ein Brustkorbdurchschuß quer hindurch durch die beiden Lungen, wobei handbreit oberhalb des Schußkanals (!!) die Aorta geborsten war und zwar die Intima in ganzer Zirkumferenz, die Media in $^2/_3$ des Umfangs und die Adventitia in ca. 2 cm Ausdehnung und zwar hinten und rechts. Unter Besprechung der sehr wenig umfangreichen Literatur glaubt G. auch unter Zugrundelegung von Experimenten, daß es sich um eine indirekte Aortenruptur handelte, die begünstigt war durch fettembolische Verschlüsse der Vasa vasorum der sonst vollkommen gesunden Aortenwand, und die anderseits durch Blutdruckerhöhung über das autonome Nervensystem restlos (? Ref.) geklärt wäre.

A. Haberda-Wien: **Kriminelle Leichenzerstückelung.** (Inst. f. Ger. Medizin.)

Tötung der eigenen Ehefrau, verübt durch einen Fleischhauergehilfen, angeblich in der Notwehr, mit einer Hacke durch Einschlagen des Schädels und scheußliche „defensive" Zerstückelung der Leiche (zum Zweck der Beseitigung) in kunstgerechter, für den

Beruf des Täters charakteristischer Weise (Täter von den Geschworenen wegen glaubhafter Notwehr freigesprochen !!) — sogar die inneren Organe waren fachmännisch entfernt, was recht selten ist. Bemerkungen über zwei sonstige Fälle von Mord mit Leichenzerstückelung.

Kriminalpolizeirat F. Kleinschmidt-Harburg a. E.: **Wissenschaft und Praxis.**

Zusammenarbeit des Kieler Instituts für Ger. und Soziale Medizin mit der Polizei; Ausbildung und Fortbildung der letzteren.

K. Meixner-Wien: **Glyzerin-Kalilauge zur mikroskopischen Untersuchung von Blutspuren.** (Ger.-Med. Inst.)

Die Anwendung von Glyzerinkalilauge mit einem Gehalt von 25—33 Proz. empfiehlt sich nach den Untersuchungen des Verf. sehr für mikroskopischen und mikrospektroskopischen Nachweis von Blut.

H. Merkel-München: **Zur Beurteilung des Lebensalters aus Skelettbefunden.** (Ger.-Med. Inst.)

Nur bei Jugendlichen bestehen, besonders im Bereich der Brust- und Lendenwirbelsäule, an den die Zwischenhandscheiben begrenzenden Flächen der Wirbelkörper eigenartige, radiäre, rillenförmige Strukturen, die sehr typisch sind und — auch ohne weitere gleichzeitige Schädelknochen- und Röhrenknochenbefunde — auf jugendliches Alter schließen lassen. Nur Schulthess hat, wie es scheint, diese Bilder beschrieben. (Lehrbuch der Orthopädie Bd. I.)

Nippe-Königsberg: **Ueber die Bedeutung des Nachweises von Bodenschmutz in Knochensprüngen des Schädels; zugleich ein Beitrag einer durch Fall hervorgerufenen starken Schädelzersplitterung.** (Inst. f. Ger. u. Soz. Med.)

Durch den Nachweis von Quarzkristallen und Tonerde in den Knochenfragmenten konnte ein Mord ausgeschlossen und der Tod als durch Sturz des Schwertrunkenen auf den schmierigfeuchten Erdboden bedingt (dünnes Schädeldach!), d. h. als Unglücksfall erwiesen werden.

F. Pietrusky-Breslau: **Ueber die Wirkung von Kleinkalibergeschossen im absteigenden Schenkel der Flugbahn bei Steilschüssen.** (Ger.-Med. Inst.)

Die sehr interessanten, eigenen Beobachtungen, wie die in der Literatur zerstreut gefundenen Fälle zeigen, daß auch aus der Höhe steil herabfallende Kleinkalibergeschosse eine sehr erhebliche Durchschlagskraft besitzen. Ein modernes S-Geschoß, das in der Horizontalen ca. 4000 m Flugweite hat, wird bei Steilschuß nur bis zu 2300 m hoch getrieben; direkt nach oben abgefeuert, kommt es in der gleichen Richtung, d. h. mit dem Geschoßboden nach unten gerichtet, wieder herab, ein beim Abschuß verkehrt in die Patronenhülse gestecktes Geschoß kommt mit der Spitze nach unten herab. Bei Flachschuß überdauert die Rotation noch die Vorwärtsbewegung. Wahrscheinlich ist die Wirkung von Kleinkalibergeschoßen im absteigenden Schenkel der Flugbahn um so größer, je steiler der Abschußwinkel war im Maximum, also bei 90 Grad.

F. Reuter-Graz: **Mord oder Totschlag durch Halsdurchschneidung?** (Ger.-Med. Inst.)

Vorsätzliche Tötung einer Frauensperson durch ihren 45jährig. Geliebten mittels vier Halsschnitten, von denen der durch die Halsmitte gelegte Schnitt Kehlkopf, Halsgefäße und Speiseröhre bis auf die Wirbelsäule durchtrennte.

K. Reuter-Hamburg: **Ein Beitrag zur Frage der ärztlichen Kunstfehler.** (Ger.-Med. Inst.)

Im ersten Fall handelt es sich um eine durch Peritonitis tödlich endende Kürettageperforation des Uterusfundus mit Darmverletzung durch die Abortuszange; im zweiten Fall war wieder einmal wegen einer ganz leichtfertig gestellten Diagnose einer Lungentuberkulose die erst 1monatige Schwangerschaft durch intrauterine Einspritzung von 3,8 Gramm offiz. 10proz. Jodtinktur (Methode Oehlschläger!) unterbrochen worden und die Kranke starb an einer akuten Jodvergiftung unter Herzinsuffizienz und Lungenödem. Der Freispruch der beiden Aerzte durch die Strafgerichte gibt dem Verf. Veranlassung zu außerordentlich berechtigten, sehr ernsten Ausführungen über ärztliche Kunstfehler im allgemeinen und über die mangelhafte Ausbildung des medizinischen Nachwuchses gerade im Hinblick auf das ärztliche Verantwortlichkeitsgefühl gegenüber den Schwangerschaftsunterbrechungen!

A. Schackwitz-Kiel: **Selbstmordursachen.** (Ger.-Med. Inst.)

Nach verschiedenen Gesichtspunkten durchgeführte Zusammenstellung von 263 (!) in den Jahren 1919—1921 vorgekommenen und untersuchten Selbstmordfällen in Kiel (167 Männer, 96 Frauen, darunter die Hälfte Hausfrauen !!). Sch. fand fast bei allen eine krankhafte, traurige Stimmungslage, zu der in der Mehrzahl der Fälle noch eine nachweisbare, besondere Veranlassung zuletzt hinzukam.

Dr. med. et jur. O. Schmidt-Breslau: **Die rechtliche Stellung ärztlicher Eingriffe an Minderjährigen.** (Ger.-Med. Inst.)

Nach der Rechtsprechung des Reichsgerichts entbehrt bekanntlich ein ärztlicher Eingriff an einem Minderjährigen ohne Einwilligung des gesetzlichen Vertreters der objektiven Rechtmäßigkeit; demgegenüber betont Sch. in seinen Ausführungen die rechtliche Beachtlichkeit des Willens „voll erwachsener Minderjähriger“ als eine Forderung, die beiden Teilen, dem Arzt den Schutz vor unberechtigten Ansprüchen und dem Kranken sein natürliches Recht über seinen Körper zuspricht!

Einar Sjövall-Lund (Schweden): **Ein Blick auf den heu[tigen] Stand der gerichtlich-medizinischen Organisation in Schwede[n].**

Sehr lehrreiche Ausführungen.

F. Straßmann-Berlin: **Ein Beitrag zur Vaterschaftsbe[stim]mung.** (Ger.-Med. Inst.)

In dem mitgeteilten Fall wurde die Blutgruppenun[ter]suchung von Dr. Schiff ausgeführt (Mutter-Gruppe Kind = O, fraglicher Vater = O, also das Ergebnis nicht schlüs[sig] die daktyloskopische Untersuchung der drei Personen w[urde] im Ger.-Med. Institut Berlin ausgeführt, darnach entsprach Vater der Erwartung, die man in diesem Fall stellen mußte. Gebührenrechnung in der Höhe von 200 M. wird eine Einbürge[rung] dieser im Endergebnis doch meist wenig beweisschlüssigen, gleichend daktyloskopischen Untersuchung wenig erleichtern

Gg. Straßmann-Breslau: **Die Beurteilung krimineller [Hand]lungen von Altersschwachsinnigen.**

Bemerkenswerte mitgeteilte Kasuistik. Auch St. stellt sich Aschaffenburg auf den Standpunkt, daß erstmalige dera[rtige] Straffälligkeit im Greisenalter bei bisherigem tadellosem Vor[leben] nicht anders als mit einer „Aenderung der Persönlichkeit“ er[klärt] werden kann. Auch vom Standpunkt der Sicherung der Gesells[chaft] ist Verwahrung, wie sie das neue Strafgesetz vorsieht, siche[r] allgemeinen geeigneter als eine Bestrafung.

W. Weinmann-Berlin: **Ueber Stichverletzungen des K[opfes]. Ein Schädel mit über 30 Stichen.** (Ger.-Med. Inst.)

Der massenhafte, offenbar zum größten Teil als Stic[hver]letzungen anzusprechende Verletzungen aufweisende Sc[hädel] stammt von einer schon stark verwest aufgefundenen weibl[ichen] Leiche von 24—27 Jahren. Sie können mit einem ca. 9 mm br[eiten] Schraubenzieher oder einem diesem ähnlichen Werkzeug b[eige]bracht worden sein. Eine Klärung hat der Fall nicht gefunde[n].

W. Zirpius-Berlin: **Die gebräuchlichen Methoden z[ur] Sichtbarmachung latenter Fingerabdrücke.** (Ger.-Med. Inst.)

Auch nach den Versuchen des Verf. empfiehlt sich zumeis[t] Darstellung mit Aluminiumpulver (Argentorat), auf Papier gegen die Jodmethode (Einwirkung von Joddämpfen). Wichti[g] der photographischen Sicherstellung aller Spuren!

H. Merkel-Münch[en].

Archiv für Hygiene. 98. Band, 4. und 5. Heft.

K. B. Lehmann-Würzburg: **Dem Andenken an** v. Gruber. 6. VII. 1853 bis 16. IX. 1927.

K. Süpfle, P. Hofmann und L. Walz-München: **[Eine] vereinfachte Methode zur quantitativen Bestimmung von Ko[hlen]säure, Ammoniak und Schwefelwasserstoff in der Luft bewo[hnter] Räume.** (Tierhyg. Inst.)

Die zu untersuchende Luft passiert in langsamem Strom 1. Rundkölbchen mit 25 ccm n/10 H_2SO_4 (Ammoniakbindung), 2. Chlorkalziumröhrchen (Trocknung), 3. ein Kupfervitriolbims[stein]röhrchen (H_2S-Bindung), 4. einen Schraubenkaliapparat (CO_2-[Bin]dung), 5. ein Chlorkalziumröhrchen (Verhütung von Wasserda[mpf]eintritt durch den Aspirator). Ammoniak wird titrimetrisch [fest]gestellt, Schwefelwasserstoff durch die Gewichtszunahme in[folge] Schwefelkupferbildung, Kohlensäure durch die Gewichtszun[ahme] im Kaliapparat. Ein praktischer Versuch der Luftuntersuc[hung] einer Güllestallung ergab 0,12 Vol.-Prom. H_2S, 0,16 Vol.-Prom. [...] und 3,21 Vol.-Prom. CO_2.

Gr. W. Chlopin, W. Jakowenko, W. Wolschins[ky]-Petersburg: **Weitere Untersuchungen über den Einfluß der geis[tigen] Tätigkeit auf den respiratorischen Gaswechsel und auf den Ene[rgie]umsatz.** (Hyg. Inst. d. Militärakad.)

Auswendiglernen von Fremdwörtern hat den geringsten [Ein]fluß, Lesen wissenschaftlicher Bücher hat größere Zunahme de[s ge]samten Gaswechsels zur Folge, Kopfrechnen arithmetrischer [Auf]gaben zeigt die größte Steigerung. Vorlesungen und Examin[ieren] erhöhen sehr bedeutend den gesamten Gaswechsel und ergeben [eine] Beschleunigung der Pulsschläge und der Atembewegungen. [Der] Einfluß geistiger Arbeit auf den Gaswechsel hört nicht plötzlich [mit dem] Abbrechen der Arbeit auf, sondern dauert noch fort. Auch [der] Energieumsatz, in Kalorien gemessen, wird durch geistige A[rbeit] gesteigert. Die Wärmeproduktion wird durch Vorlesungen u[nd] Examinieren relativ sehr stark erhöht. Zunahme des Gaswec[hsels] und der Wärmeproduktion beruht auf der geistigen Arbeit s[elbst] und ihrem physiologischen Aequivalent, d. h. auf Steigerung [des] Stoffwechsels im Nervensystem und auf physiologischen Ver[ände]rungen in anderen Organen.

H. Rieger und R. Trauner-Wien: **Ueber die Wirkun[g des] Wasserstoffsuperoxyds auf aërobe Sporenbildner.** (Hyg. Inst.)

Wasserstoffsuperoxyd weist eine gute, mit Dampfeinwir[kung] gleichsinnig verlaufende Sporenabtötung auf. Auch mit höc[hsten] Konzentrationen lassen sich keine ganz kurzen Abtötungszeite[n er]zielen, während bei längerer Einwirkungsdauer geringe [Kon]zentrationen genügen.

Schwarz-Hamb[urg].

Klinische Wochenschrift. 1927, Nr. 52.

A. Weber-Bad Nauheim: **Ueber den plötzlichen Herztod.**
Uebersichtsaufsatz.

W. Keller-Heidelberg: **Ueber Gewebsstoffwechselu[nter]suchungen am tuberkuloseinfizierten Organismus.**

Ueber die Technik der hier mitgeteilten Untersuchungen unter-
·htet eine in der Zschr. f. d. ges. exp. Med. veröffentlichte Ori-
alarbeit. Aus den Ergebnissen sei angeführt, daß die Atmung
Gewebsschnitte tuberkuloseinfizierter Meerschweinchen ohne
ziflsche zelluläre Veränderungen gegenüber der Atmung nor-
len Gewebes nicht erhöht ist. Die Atmung des tuberkulösen
rdgewebes liegt um rund 50 Proz. höher als diejenige des nicht
änderten Gewebes. Eine spezifische Reaktionsfähigkeit des
erkulösen Herdgewebes in den Organen tuberkuloseinfizierter
ganismen auf Tuberkulin oder Tuberkelbazillenextrakt konnte
Atmungsversuch nicht festgestellt werden. Für die allergische
ktivität kann Verf. nur den in die Untersuchung nicht mit ein-
ogenen Blut- oder Nerveneinfluß verantwortlich machen.

R. Klingenstein-Heidelberg-Rohrbach: **Die gezielte Auf-
ıme in der röntgenologischen Lungendiagnostik.**

Die Reproduktion der betreffenden Röntgenaufnahmen nebst
zem Text ist im Original zu vergleichen.

H. Handovsky-Göttingen: **Ueber die Verwertung der
hlenhydrate im Säugetierorganismus.**

Nicht zu kurzem Auszug geeignet.

K. H. Baagöe-Kopenhagen: **Untersuchungen über kutane Ver-
ndtschaftsreaktionen und kutane Multisensibilität bei Asthmati-
n.**

Bei der Untersuchung von 88 Asthmatikern mit positiver Kutan-
ktion fand man, daß einige Kranke auf nur einen, andere auf
hrere Arten von Stoffen ansprachen. Einige dieser Reaktionen
rden vermutlich von der Verwandtschaft der Stoffe herrühren
l „Verwandtschaftsreaktion" genannt. In einem Teil der Fälle
ß man dagegen eine Multisensibilität der Kranken als Ursache
positiven Reaktionen annehmen.

Alice Koppel-Breslau: **Lymphogranuloma inguinale mit
ıten rheumatischen Erscheinungen.**

Drei Fälle, welche durch die Freische Reaktion als L. I-Fälle
hgewiesen waren, zeigten im Verlauf der Erkrankung typisches
ythema nodosum, außerdem zwei von ihnen eine Episkleritis und
er akute Gelenkerscheinungen, wie bei Polyarthritis rheumatica.
Verf. folgert, daß das Lymphog. inguinale wohl eine vom Ulcus
lle abzutrennende Erkrankung ist, welche über die Drüsen-
eiligung hinaus allgemeine Krankheitserscheinungen machen
ın.

A. Schürmeyer und H. Schwarz-Freiburg i. Br.: **Ueber
ı Kohlensäuregehalt der Lumbalflüssigkeit bei Kreislaufstörungen.**

Bei Zuständen von schwerer Kreislaufstörung besteht eine be-
chtliche Verringerung des Kohlensäuregehaltes der Lumbal-
ssigkeit gegenüber den Werten bei kreislaufnormalen Menschen.
se Verminderung erweist sich unter Umständen als viel be-
chtlicher als die im Blute beobachteten Veränderungen. Diese
funde scheinen für das Bestehen einer Säuerung bei den be-
ıchteten Kranken zu sprechen.

A. Jacobi-Braunschweig: **Beitrag zur Züchtung von Tu-
kelbazillen.**

Verf. hat das von Hohn-Essen angegebene Züchtungsver-
ren nachuntersucht und findet, daß es einen großen Fortschritt
der Diagnostik der Tuberkulose bedeutet. Die Untersuchungen
treckten sich auf 85 Fälle.

E. Fränkel und L. Tamari-Berlin: **Weitere Versuche über
ränderungen antigener Eigenschaften durch physikalische Be-
flussung.** II. Mitteilung. Beeinflussung der Schlepper-
tigene [Haptene]. (Charitee.)

H. Mautner: **Zur primärtoxischen Wirkung des Dicktoxins.**
Kurze wissenschaftliche Mitteilungen.

Karl E. Graßmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. Nr. 52.

U. Friedmann-Berlin: **Heilung der Angina agranulocytotica
ch Röntgenstrahlen.**

Während B. unter 23 Fällen nur bei 2 (leichteren) eine Spontan-
lung sah, gingen 4 solche (3 schwerster Art) in Heilung aus,
hdem eine Bestrahlung der Röhrenknochen durchgeführt worden
r. Vgl. Sitzungsbericht M.m.W. 1927 S. 1854.

Paul Wichmann-Hamburg: **Ergebnisse der intrakutanen
ofung mit lebenden Tuberkelbazillen abgestufter Virulenz.**

Versuche mit subepidermalen Injektionen einer Vakzine
nder Tuberkelbazillen von abgestufter Virulenz an 63 Kranken
Tuberkulose der Haut, Schleimhaut, Lungen, Lymphdrüsen. Es
ten besonders Fälle von Haut- und Schleimhauttuberkulose,
che eine, freilich nur sehr langsam eintretende umstimmende
kung dieser künstlichen Superinfektion erkennen lassen. Diese
rt sich nicht so sehr in der Rückbildung und Resorption lokaler
de als in der besseren Wirkung der bis dahin ergebnislosen
albehandlung. Weitergehende Erwartungen im Sinne einer
ventivimpfung oder Vernichtung der vorhandenen Tuberkulose
ften sich kaum erfüllen.

Gustav Paul-Wien: **Kausale Beeinflussung des chronischen
umatismus.**

P. gibt eine statistische Uebersicht über die mit Kutivakzin-
ktionen behandelten Fälle von Polyarthr. rheum. chron., Ar-
itis deformans, Lumbago, Ischias, Trigeminus- und Interkostal-
ralgien; aus dieser geht hervor, daß in einer mehr oder weniger
ßen Zahl von Fällen nach 3—5 Injektionen eine Heilung oder
weitgehende Besserung erzielt werden konnte und nur eine kleine
Zahl unbeeinflußt geblieben ist. P. wünscht den systematischen
Ausbau der Methode durch Einrichtung von Impfstationen bei all-
gemeinen Fürsorge- und Rheumatismus-Fürsorgestellen.

Hans Joachim Arndt-Marburg: **Die Wirkung lange fort-
gesetzter Insulingaben bei Versuchstieren.**

Durchschnittlich auf 5—6 Monate ausgedehnte Versuche an
5 Kaninchen und 3 Hunden. Als Wesentliches ergab sich ein ent-
schiedener Unterschied in dem Verhalten beider Tierarten. Wäh-
rend vom Hunde die Insulingaben unverändert gut vertragen
wurden, hatten beim Kaninchen die täglichen kleinen Dosen einen
zunehmend intensiven Effekt, der schließlich zu Krämpfen und zum
Tode führte: eine sehr deutliche Resistenzabnahme und Empfindlich-
keitszunahme, gewissermaßen eine kumulierende Wirkung. Ein
deutlicher Hinweis, Erfahrungen an Tieren nicht ohne weiteres auf
den Menschen zu übrtragen.

F. H. Lewy-Berlin: **Perorale Behandlung des hohen Blut-
druckes mit dem Cholinderivat Pacyl.**

Das Pacyl wirkt im Sinne des Cholins einerseits direkt auf den
Herzvagus, teils auf die peripheren Vasodilatatoren. Sein An-
wendungsgebiet ist der klimakterische, vasomotorische essentielle,
aber auch der dekompensierte arterielle Hochdruck mit den ver-
schiedenartigen Beschwerden. Beim arteriellen Hochdruck kann
eine Herabsetzung des Blutdruckes ohne Verlangsamung der Puls-
zahl, bei geeigneten Basedowfällen eine Minderung der Tachykardie
ohne Beeinflussung des Blutdruckes erreicht werden. Tagesdosen:
1—2—6 Tabletten à 0,005 g.

Mühlens-Hamburg: **Plasmochinbehandlung der Malaria.**

Als Nachtrag zu dem Artikel in Nr. 45/46 macht M. genauere
Angaben über die Dosierung: a) Tertiana und Quartana: täglich
3mal eine Tablette zu 0,02 g reines Plasmochin; b) bei Tropika und zur
Prophylaxis: täglich nach den Mahlzeiten 3mal 2 Tabletten (Dra-
gées) Plasmochin. compositum (d. i. 0,01 Plasmochin + 0,125 Chinin.
sulfur.).

H. Jacoby-Berlin: **Zur Glukhormentfrage.**

Die am Kaninchen mit sehr hohen Dosen von Glukhorment
erzielte Senkung von Hyperglykämiekurven läßt nicht direkt Schlüsse
für den Menschen zu; von diesem würden die erforderlichen Dosen
schwerlich ertragen werden.

Jonas-Leipzig: **Ueber Kieferfrakturen.**

Im wesentlichen lehnt J. die noch allzu oft geübte Knochennaht
und Extension, welche die Dislokation nicht verhindern und durch
Inaktivität die Heilung hindern, ab und empfiehlt, sofern nicht
große Defekte die Transplantation erfordern, die Reposition und
Ruhigstellung der Fragmente mit Erhaltung der Funktion mit intra-
und extraoralen Schienen und Binden.

Joseph Hirsch-Charlottenburg: **Zur Radiumchirurgie des
Brustkrebses.**

Erwiderung auf die Bemerkungen Steinthals in Nr. 43.

Bergeat-München.

Wiener klinische Wochenschrift. Nr. 50.

N. Jagic: **Bluttransfusion.** Uebersichtsreferat.

Fritz Hutter: **Tonsillen und interne Erkrankungen.**

H. beleuchtet mit Anführung einiger Krankengeschichten die
verschiedenartigen Beziehungen der lokalen Tonsillenerkrankungen
zu allgemeinen internen Erkrankungen und die oft sehr bestimmten,
aber nicht immer eindeutigen Indikationen und Erfolge der Ton-
sillektomie.

A. Lux: **Die Aetiologie und Therapie des Schulterschmerzes.**

Rein artikuläre, besonders monoartikuläre Erkrankungen des
Schultergelenkes sind eigentlich selten; viel häufiger handelt es sich
um Erkrankungen —, traumatische oder chronische — der um-
gebenden Schleimbeutel, der Bursa subacromialis und Bursa sub-
deltoidea, welche oft miteinander verbunden sind. Bisweilen wird
die Entstehung solcher Periarthritiden durch vorher bestehende
Kalkablagerung begünstigt, bisweilen entstehen sie sekundär im
Zusammenhang mit einem entfernten Infektionsherd (z. B. einer
Zahnwurzelhautentzündung). Eine andere Art des Schulterschmerzes
entsteht bekanntlich durch reflektorische Beteiligung des Nervus
phrenicus, z. B. bei Pneumonien, Leber- und Gallenblasenaffektionen,
Magengeschwüren usw. Zur Behandlung der akuten Bursitis emp-
fiehlt L. statt der üblichen Heißluft vor allem vorsichtige Massage
und feuchte Verbände. Für die chronische Bursitis eignet sich die
Heißluftbehandlung ev. verbunden mit der vorsichtigen manuellen
Lösung der periarthritischen Verwachsungen. Nähere Beschreibung
des Verfahrens. Nach diesen Gesichtspunkten durchgeführt, sind
die Erfolge der physikalischen Behandlung der Schulteraffektionen
sehr gute.

Franz Hamburger-Graz: **Ueber die Vermeidung von Impf-
schäden bei ungeimpften Geschwistern von Impflingen.**

Eine bekannte Regel zur Vermeidung von Impfschäden ist die,
ekzemkranke Kinder nicht zu impfen. In Ländern, wo, wie in
Oesterreich, der Impfzwang weniger streng ist, können die nicht
geimpften Geschwister des geimpften Kindes infolge mangelnder
Immunität unerwünschte oder bedenkliche Vakzineerkrankungen
(z. B. an den Augen) erleiden.

Es ist daher bei einer Impfung auch für die gleichzeitige
Impfung aller nicht geimpften Geschwister Sorge zu tragen.

Julius Singer und Paul Spitzer-Ofen: **Die Behandlung
der Dacryocystitis chronica mit dem Antivirus nach Besredka.**

Durch die Behandlung der chronischen Dakryozystitis mit einem am besten aus dem Eigensekret hergestellten Antivirus lassen sich sehr bemerkenswerte Erfolge erzielen. In 5 von 12 Fällen kam es zur völligen Heilung.

Max Köhler-Wien: **Zur Bildung der künstlichen Scheide bei Aplasia vaginae.**

Voller Erfolg der Operation nach Schubert mit Verwendung des Mastdarmes in einem Fall.

Josef K. Friedjung-Wien: **Die hohe Kindersterblichkeit in kinderreichen Familien.**

Josef Löwenstein-Hannover: **Spontankorrektur bei tabischer Ataxie.**

Bemerkung zu M. Schacherls Aufsatz in Nr. 36.

Max Schacherl-Wien: **Erwiderung.**

Beilage: H. Planner-Wien: **Ueber Ekzembehandlung.**

Bergeat-München.

Aus der ophthalmologischen Literatur.

A. v. Rötth-Szegedin: **Das praktische Blickfeld Einäugiger.** (Graefes Arch. 1925, 116, H. 2, S. 264—269.)

Die wichtige Frage, um wieviel das einäugige Sehen hinter dem zweiäugigen zurückbleibt, kann nur von verschiedenen Gesichtspunkten aus beantwortet werden. Die monokulare zentrale Sehschärfe ist etwa 1/13 geringer als die binokulare. Das monokulare Gesichtsfeld ist etwa um 1/6 kleiner als das binokulare. Durch den Mangel der Konvergenz und binokularen Parallaxe, also der wirksamsten Faktoren der Entfernungsschätzung, geht die Tiefenlokalisation eigentlich den Einäugigen verloren; aber mit Hilfe der monokularen Parallaxe und anderer Faktoren kann bei guter Uebung eine gewisse Tiefenlokalisation von Einäugigen wieder erworben werden. Untersuchungen, die der Verf. über die Ausdehnung des praktischen Blickfeldes bei Einäugigen anstellte — darunter ist das Feld zu verstehen, über das die Gesichtslinie über die kompensatorischen Kopfbewegungen hinausgleitet — ergaben: Das monokulare praktische Blickfeld ist ein wenig breiter als das binokulare, weil die Augenbewegung infolge des Fehlens des mit der unsymmetrischen Konvergenz verknüpften Spannungsgefühls besser ausgenutzt wird. Da der Einäugige den Kopf beim Blick geradeaus gegen das fehlende Auge dreht, liegt das monokulare praktische Blickfeld im Verhältnis zu dieser Kopfstellung symmetrisch. Die erhöhte Inanspruchnahme ihrer Augenmuskeln bewirkt eine raschere Ermüdung der Einäugigen. Die Arbeit ist für die Bewertung der Arbeitsleistung Einäugiger wichtig.

Eugen Frei-Zürich: **Lupenspiegeluntersuchungen auf Glaskörpertrübungen bei verschiedenen Lichtquellen mit besonderer Berücksichtigung der physiologischen, senilen Glaskörpertrübungen.** (Graefes Arch. 1925, 116, H. 2, S. 280—287.)

Für den Nachweis feiner Medientrübungen ist die Untersuchung mit dem Lupenspiegel die souveräne Methode. Ihre Leistung steigt mit der Intensität der Lichtquelle. Das rotfreie Licht ist jedem anderen überlegen. Für praktische Zwecke genügt eine Halbwattlampe von 150—200 Kerzen. Der Planspiegel gibt etwas bessere Resultate als der Hohlspiegel.

J. H. Kaiser-Dortmund: **Die Größe und das Wachstum der Hornhaut im Kindesalter.** (Graefes Arch. 1925, 116, H. 2, S. 288 bis 311.)

Der durchschnittliche, bei 227 Kindern gemessene, wagerechte Hornhautdurchmesser beträgt bei Neugeborenen 9,44 mm, am Ende des ersten Halbjahres 10,82 mm, am Ende des ersten Jahres 11,39 mm, am Ende des 6. Lebensjahres 11,42 mm. Das Hauptwachstum der Hornhaut im Kindesalter erfolgt also bis zum Ende des 1. Lebensjahres und zwar am schnellsten im 1. Halbjahr. Am Ende des 6. Lebensjahres haben sowohl Hornhaut als auch Gesamtauge den Hauptteil des Wachstums erledigt. Die Zunahme des Durchmessers der Hornhaut und ihres Radius stimmen zeitlich vollkommen überein. Die Hornhautdurchmesser sind bei Knaben im Durchschnitt um 0,23 mm größer als bei Mädchen. Ein einheitliches Verhältnis zwischen Hornhautgröße und Körperlänge, Gewicht und Schädelumfang ist nicht nachzuweisen. Es fanden sich sowohl bei extrem großen als bei extrem kleinen Hornhäuten funktionstüchtige Augen.

Masao Shoda-Prag: **Tumoren der Orbita.** (Graefes Arch. 1925, 116, H. 2, S. 327—373.)

Die aus der Elschnigschen Klinik hervorgegangene Arbeit berichtet über 6 Fälle von Mischgeschwülsten der Tränendrüse. Nur übergroße Geschwülste dieser Art schädigen den Bulbus. Zu ihrer Entfernung genügt gewöhnlich der Orbitalrandschnitt, nur bei sehr umfänglichen Tumoren ist die Krönleinsche Operation erforderlich. Die entzündlichen Tumoren der Orbita, von denen 5 beobachtet wurden, ergreifen meist den ganzen Orbitalinhalt und verdrängen den Bulbus aus seiner Lage. Ihr Ausgangspunkt ist oft nicht festzustellen. Sie können auch die zweite Orbita befallen. Es folgen weiter Berichte über Endotheliome, Hamartome, kavernöse Hämangiome, Melanome und einen bisher vereinzelten Fall eines Leiomyoms der Orbita, welche am besten die große Mannigfaltigkeit der Geschwülste der Augenhöhle illustrieren.

A. Löwenstein-Prag: **Eine neue Anschauung über die Entstehung des Altersstars.** (Graefes Arch. 1926, 116, H. 3, S. 438—444.)

Das Kammerwasser enthält eine Substanz, welche, mit der lebenden Linsenfaser oder der Hornhautgrundsubstanz zusam[...] gebracht, diese zur Quellung und Trübung bringt. Wahrschei[...] sind es im Kammerwasser kristalloid oder kolloid gelöste Kö[...] welche das Linseneiweiß ausfällen. Da die Linse auch durch[...] kochtes Kammerwasser getrübt wird, sind Fermente als Urs[...] des Trübungsvorganges auszuschließen. Die vordere Linsenk[...] mit ihrem Epithelbelag ist die trennende kolloide Membran, w[...] die Trübung der gesunden Linsenfaser durch das Kammerw[...] verhindert. Kleinste Risse und Spalten oder die Aufsplitterung [...] das Abblättern der Zonulalamelle bei den Glasbläsern verdü[...] die Vorderkapsel und schaffen bessere Durchtrittsbedingungen [...] das Kammerwasser und damit für die Trübung des Linseneiwe[...] Es ist auch denkbar, daß der natürliche Alterungsvorgang d[...] früher Jugend gebildeten Membran der vorderen Linsenkaps[...] Volums- und Spannungsveränderungen führt, welche geni[...] um den im Kammerwasser gelösten Kristalloiden den Zutrit[...] den Linsenfasern freizugeben. Aehnlich wirkt die Massage [...] die vordere Linsenkapsel, indem sie mikroskopisch kleine Läsi[...] setzt, die die Bildung des Massagestars einleiten.

E. P. Braunstein-Charkow: **Zur Operation der Pt[...]** (Graefes Arch. 1926, 116, H. 3, S. 452—456.)

Das doppelt ektropionierte Lid wird mit Pinzetten nach [...]mer fixiert; die Bindehaut der Uebergangsfalte wird weit [...] unten abpräpariert, ihr unterer Schnittrand mit Seidenfäden [...] geschlungen. Aus den beiden lidhebenden Muskeln wird ei[...] meinsamer senkrechter Lappen hergestellt, aus dessen Mitt[...] nach dem Grade der Lidsenkung ein 6—8 mm hoher Streifen [...] geschnitten wird. Darauf werden die Schnittränder der Mu[...] durch Katgutnähte vereinigt, der Bindehautlappen hochgek[...] und an Ort und Stelle eingenäht. Die Abbildung eines nach di[...] Verfahren operierten Falles beweist den guten Erfolg.

Walther F. Schnyder-Solothurn: **Untersuchungen übe[...] Morphologie der Strahlenkatarakt und Mitteilung über das [...]kommen von glasbläserstarartigen Linsentrübungen bei Eisena[...]tern.** (Graefes Arch. 1926, 116, H. 3, S. 471—520.)

Bei Arbeitern eines Eisenwalzwerkes wurden Linsenver[...]rungen festgestellt, welche mit dem Bilde des Glasbläserstars [...] kommen übereinstimmen (Abblättern der Linsenvorderkapsel [...] hintere Polkatarakt). Die hinteren Poltrübungen liegen in [...]scher Ausbildung im Pupillarbereich und zeigen einen gesc[...]teten Aufbau. Die hintere Poltrübung ist achsial am dicht[...] und flacht sich gegen die Ränder der Trübungsscheibe hi[...] Durch diesen Aufbau läßt sich der Wärmestar von der Cata[...] complicata und dem senilen hinteren Schalenstar abgrenzen. [...] letzterem reichen die Trübungen schon frühzeitg weit äquat[...]wärts und enthalten reichliche Vakuolen. Die sichere Unters[...]dung ist natürlich nur im Frühstadium möglich. Als Verhüt[...]maßnahmen empfehlen sich Verkürzung der Arbeitszeit, Verk[...]rung der Arbeitsöffnungen und Verkleidung mit wärmeabs[...]renden Gläsern sowie das Tragen von Schutzbrillen mit [...]oxydulhaltigen Gläsern.

Hermann Meyer-Zürich: **Ueber die Häufigkeit des se[...] nichtmyopischen Bügels (Konus bzw. juxtapapilläre Ader[...]atrophie.)** (Graefes Arch. 1926, 116, H. 4, S. 553—567.)

Bei 304 Augen von Nichtmyopen im Alter von 50 bis 101 Ja[...] konnten bei 35 Bügelbildungen festgestellt werden, die bei [...] Kontrolluntersuchung an Augen von 15—25jährigen stets ve[...] wurden. Die Bügelbildung ist also beim normalen Auge vom [...] abhängig. Der Einfluß der Berufsarbeit spielt keine Rolle, d[...] senile Bügelbildung bei allen mit Naharbeit verbundenen B[...]arten nicht häufiger ist als bei anderen. Die Bügelbildun[...] achsenmyopen Augen ist, wenn sie auch früher auftritt, ebe[...] als eine durch das fortschreitende Alter gegebene Zerfallser[...]nung und nicht als eine Dehnungsfolge aufzufassen. Sie er[...] oft höhere Grade als bei nichtmyopen Augen, kann aber auch [...]ständig fehlen. Von dieser Bügelbildung durch Aderhautatr[...] ist der durch schrägen Optikuseintritt bedingte Konus stre[...] scheiden; er bleibt nach Abschluß des Bulbuswachstums, also [...] vom 20. Lebensjahre an, stationär.

Riiti Kawakami-Tokio: **Beiträge zur Vererbung der [...]liären Sehnervenatrophie.** (Graefes Arch. 1926, 116, H. 4, [...] bis 595.)

Die Erbanlage der Leberschen Sehnervenatrophie lieg[...] X-Chromosom. Sie zeigt beim weiblichen Geschlecht einen [...]nanzwechsel, was bei der Erbanlage der Farbenblindheit sehr [...] der Fall ist. Rassenunterschiede beeinflussen die Häufigkei[...] Dominanzwechsels und das Erkrankungsalter.

Tetsuo Abe-Sendai: **Ueber die Diplobazillen-Protease [...] Bemerkungen über die Wirkung von Zinksulfat auf die Blep[...] conjunctivitis angularis.** (Graefes Arch. 1926, 116, H. 4, [...] bis 652.)

Die Diplobazillen, sowohl vom Morax-Axenfeld[...] als vom Petitschen Typus, produzieren bei ihrem Wachstu[...] proteolytisches Ferment, dessen Wirkung die Erosion und R[...] an den Lidrändern und Augenwinkeln zuzuschreiben sind. [...] Tränenflüssigkeit hebt die Fermentwirkung auf, so daß die K[...]heitserscheinungen an der Bindehaut für gewöhnlich geringer [...] als an der Lidhaut. Aehnlich wirkt das Zinksulfat durch [...] antitryptischen Eigenschaften, auf denen seine fast spezifisch[...] einflussung des Diplobazillenkatarrhs beruht.

fax Bücklers-Zürich: **Histologische Untersuchungen über ichädigungen des Auges durch kurzwellige ultrarote Strahlen.** ıefes Arch. 1926, 117, H. 1, S. 1—31.)

on 6monatigen braunen Kaninchen wurden 5 je 30 Minuten, e Stunde lang mit Ultrarot, dem etwas äußeres Rot beigemischt bestrahlt. Als Lichtquelle diente eine Gleichstrombogenlampe 10 Ampère. Die Filterung geschah durch Jod-Jodkaliumlösung 2. Um Austrocknung der Hornhaut zu verhüten, wurde ıit physiologischer Kochsalzlösung berieselt. Die Bulbi wurden bständen von 40 Minuten bis zu 6 Tagen nach Beendigung der ahlung enukleiert und histologisch untersucht. Veränderungen en Hornhäuten fanden sich nur dann, wenn die Schutzvorrich- n gegen Ueberhitzung und Austrocknung nicht funktionierten zu lange bestrahlt wurde. Im opaken Kammerwasser fand sich fibrinähnliche Ausscheidung. An der Iris waren Oberflächen- lat, Hyperämie, Zerfall der oberflächlichen Pigmentzellen, ose des Stromas, Rarefikation des hinteren Pigmentblattes, am rkörper Pigmentwucherung festzustellen. Die Linse zeigte ein s Exsudathäutchen; ihr Epithel geht in weiter Ausdehnung zu- de. An seine Stelle treten Vakuolen, die von kompakten, genen Massen erfüllt sind. Die Linsenfasern zeigten ausge- ten vakuolären Zerfall. Auch die Ader- und Netzhaut erwiesen schwer geschädigt. Die mit 22 Abbildungen ausgestattete it bestätigt somit ebenfalls die aus der Züricher Klinik hervor- ngenen Untersuchungen von ultrarot bestrahlten Augen an der tlampe.

rnold Löwenstein-Prag: **Zur Entstehung und Behand- der Netzhautablösung.** (Graefes Arch. 1926, 117, H. 1, S. 130 45.)

Die Disposition zur myopischen Ablatio besteht in dem Miß- ältnis zwischen abnorm vergrößerter Skleralkapsel und dem sie völlig ausfüllenden Bulbusinhalt. Dieses Mißverhältnis nt tonometrisch durch niedrige Werte zum Ausdruck. Beim mierten Auge können relativ unschuldige Traumen, die in nor- n Augen folgenlos abheilen, zur progressiven Netzhautablösung en. Die sehr häufigen peripheren Chorioiditiden, die im emme- n und hypermetropen Auge glatt abheilen, sind imstande, Ablatio auszulösen. Die Zahl dieser chorioiditischen Ablatio er Augen ist wahrscheinlich ziemlich groß. Die Tuberkulose t dabei eine große, wenn auch nicht ausschlaggebende Rolle. die Vorbeugung ist eine Druckerhöhung durch Lagrange- Kalfeutrage und hypertonische subkonjunktivale Kochsalzein- zungen anzustreben. Bei tuberkulöser Chorioiditis ist eine rkulinkur oft sehr aussichtsreich. Bei eingetretener Ablatio iehlt sich das Ablassen der subretinalen Flüssigkeit unter alten kochsalzarmer Diät. Unter allen Umständen ist eine dauernde Proteinkörpertherapie angezeigt.

etsuo Abe-Sendai: **Experimente über die durch Herpesvirus gte sympathische Ophthalmie (v. Szily) unter besonderer Be- sichtigung der Fortleitungsbahn.** (Graefes Arch. 1926, 117, S. 374—398.)

inspritzung von herpesvirushaltiger Hirnemulsion in den körper von Kaninchenaugen erzeugt nach 3—5 Tagen eine ere Iridozyklitis ohne Hypopion. Das zweite unberührte Auge nkt nach einer Inkubation von 10—17 Tagen zunächst immer den Erscheinungen einer Sehnervenentzündung. In der Uvea, eit weniger in Mitleidenschaft gezogen wird, finden sich Rund- nhäufchen und Blutungen in der Umgebung erweiterter Ge- niemals Epitheloidzellen. Die Degeneration der Netzhaut ist eine Fortleitung der Sehnervenentzündung aufzufassen. Eine zyklitis kann am zweiten nicht geimpften Auge vollkommen n, ein wichtiger Unterschied gegenüber der menschlichen athischen Ophthalmie, von der die herpetische sympathische nerkrankung auch in allen anderen Punkten wesentlich ab- it. Die Herpeserkrankung des ersten Auges wird fast aus- ßlich auf dem Wege des Sehnervenstammes über das Chiasma zweiten Auge fortgeleitet. Für eine hämatogene Verbreitung jeder Anhaltspunkt.

. E. Henschen-Stockholm: **Die Vertretung der beiden n in der Sehbahn und in der Sehrinde.** (Graefes Arch. 1926, I. 3, S. 419—459.)

urch histologische Untersuchungen von Gehirnen einseitig ndeter konnte H. folgendes feststellen: Im frontalen Neuron n die Fasern im Optikus und im Traktus in getrennten Bün- aber beim Durchgang im Chiasma mischen sich die Fasern Bündel miteinander. Noch inniger ist die Vermischung der n beider Augen und der ihnen entsprechenden Zellen in den ganglien. In der Kalkarina liegen in der 4. molekularen ht die ungekreuzten Bündel in der supragennarischen Schicht, ekreuzten in der infragennarischen. Diese Schichten sind den Gennarischen Streifen miteinander verbunden. Die ana- chen Verbindungen der Fasern beider Augen im äußeren ganglion und in der Kalkarina machen es in hohem Grade scheinlich, daß im Knieganglion eine physiologische Reflex- ndung stattfindet, durch die ein Eindruck in dem einen Auge das andere Auge auf denselben Gegenstand einstellt. Auch r Sehrinde muß eine unbewußte physiologische Zusammen- t der beiden Augen statthaben, wobei die Reize der Sehzellen den Gennarischen Streifen verbunden werden und auch kor- Reflexe in der lateralen okzipitalen Rinde auslösen. Die Fusion disparater Netzhautbilder ist ein psychischer, mehr oder weniger bewußter Vorgang, bei dem die Aufmerksamkeit, die Erinnerung und die durch die optische Abtastung der Gegenstände mittels der Augenbewegungen erworbene Erfahrung von der Form und Gestalt dieser Gegenstände eine wichtige Rolle spielen. Die in der okzipitalen Rinde stattfindende bewußte Fusion und Auffassung der Bilder wird durch die unbewußten Vorgänge im Knieganglion und in der Kalkarina gewissermaßen vorbereitet.

Takehira Takahashi-Sendai: **Ophthalmologische Studien beim pankreasdiabetischen Hunde nebst Bemerkungen über die Wirkung von Insulin.** (Graefes Arch. 1926, 117, H. 3, S. 477—510.)

Beim pankreasdiabetischen Hunde ist der Zuckergehalt des Kammerwassers annähernd gleich dem des Blutes, und es bestehen, wie beim Kontrolltier, zwischen dem normalen und dem regenerierten Kammerwasser keine bedeutenden Unterschiede. Das regenerierte Kammerwasser beim hyperglykämischen Hunde enthält weniger Eiweiß, Fibrinogen und Fibrinferment als beim normalen Tier. Der Gehalt an Chloriden, Kalzium und Kohlensäure wird vom Blutzuckergehalt nicht beeinflußt. Die verletzte Iris blutet beim hyperglykämisch gemachten Tiere dementsprechend stärker. Die Augengewebe sind, infolge der herabgesetzten Abwehrkraft, für Infektionen empfänglicher. Das Insulin steigert den Gehalt des Kammerwassers an Fibrinogen und Fibrinferment und vermehrt seine Schutzstoffe entsprechend der Abnahme des Blutzuckergehaltes. Durch Insulin und Diät kann die Staroperation beim Zuckerkranken komplikationslos durchgeführt werden.

H. W. Kranz-Gießen: **Beobachtungen und Bemerkungen zum Heterochromieproblem.** (Graefes Arch. 1926, 117, H. 3, S. 554 bis 574.)

Die angeborene verschiedene Färbung beider Regenbogenhäute, die Heterochromia simplex, ist als Kreuzungserscheinung elterlicher Erbeinheiten aufzufassen. Hierher gehören auch die sog. partiellen oder sektorenförmigen Heterochromien, bei denen die eine Iris nur in einem verschieden großen Sektor die Farbe der anderen Iris aufweist. Vielfach finden sich an solchen Augen Astigmatismus und markhaltige Nervenfasern. Die Fuchssche oder komplizierte Heterochromie geht einher mit Deszemetbeschlägen, Linsen- und Glaskörpertrübungen auf dem helleren Auge. Ueber das Zustandekommen der komplizierten Heterochromie gehen die Ansichten noch auseinander (Iridozyklitis?). Die Entfärbung der einen Iris tritt immer erst im späteren Leben ein und geht den Komplikationen voraus. Von größtem Interesse auch für die innere Medizin ist das Problem der Sympathikusheterochromie, insbesondere die Frage, ob die Entfärbung der Iris Folge einer Sympathikusläsion sein kann. Obwohl das Experiment bisher noch keine endgültige Klärung dieser Frage gebracht hat, sind doch schon eine ganze Anzahl von Fällen beobachtet worden, welche diesen Zusammenhang bejahen. So kann auch K. über 7 Beobachtungen berichten, bei denen sich die Sympathikusstörung stets auf der Seite des helleren Auges vorfand, dessen Iris zarter gebaut war, aber im Gegensatz zur komplizierten Heterochromie normalen Glanz aufwies.

O. Marchesani-Innsbruck: **Die Morphologie der Glia im Nervus opticus und in der Retina, dargestellt nach den neuesten Untersuchungsmethoden und Untersuchungsergebnissen. I. Mitteilung.** (Graefes Arch. 1926, 117, H. 4, S. 575—605.)

Die Hortegasche Silberkarbonatmethode imprägniert in elektiver Weise alle gliösen Elemente des Zentralnervensystems. Ihre Anwendung am Auge lehrt uns die Glia in der Retina und im Optikus gleich wie im Zentralnervensystem sehr zweckmäßig in Astrozyten, Oligodendroglia und Hortegazellen einzuteilen. Die Astrozyten bilden im Optikus ein regelmäßiges Gerüstwerk. Ihnen entsprechen in der Retina die Müllerschen Stützfasern. Die Oligodendroglia ist im Optikus in enger Beziehung zum Verlauf der Nervenfasern, in der Retina in der Ganglienzellenschicht zu finden und hat sicherlich wichtige Funktionen für diese nervösen Gebilde zu erfüllen. Die schwerer imprägnierbaren Hortegazellen finden sich unregelmäßig verstreut im Optikus und in den inneren Schichten der Netzhaut. Sie haben phagozytäre und amöboide Fähigkeit und besorgen wahrscheinlich die Wegschaffung normaler und pathologischer Stoffwechselprodukte.

Emil Schall-Plauen i. V.: **Zur Pathologie und Pathogenese des Chalazions.** (Graefes Arch. 1926, 117, H. 4, S. 660—676.)

Bei der histologischen Untersuchung von Chalazien sind ähnliche Bilder zu sehen wie bei der durch Fettinjektion hervorgerufenen Entzündung der Haut des Kaninchenohres. Auch der Entstehungsvorgang ist ein ähnlicher, insofern als den ersten Anstoß zur Bildung eines Chalazions der Verschluß eines Ausführungsganges einer Meibomschen Drüse entweder durch Sekretstauung oder Narbenbildung gibt. Das aus den Azini getretene Sekret wird chemisch abgebaut und setzt einen Entzündungsreiz, der ganz ähnliche Zellen auf den Kampfplatz ruft wie ein Fettdepot am Kaninchenohr. Der Ausführungsgang der befallenen Meibomdrüse vereitert (akutes Stadium des Chalazion) und verschließt sich. Nun entsteht das eigentliche Chalazion, d. h. ein in einer bindegewebigen Kapsel eingeschlossener, aus Histiozyten, Lymphozyten, Plasma- und Riesenzellen zusammengesetzter Entzündungsherd.

Sigurd Werner-Helsingfors: **Einige klinische Sanocrysinversuche bei Augentuberkulose.** (Acta ophthalmologica 1926, 3, H. 3, S. 245—253.)

Behandelt wurden 2 Fälle von Tuberkulose der Konjunktiva, 3 von Skleritis tuberculosa, 1 Keratitis tuberculosa und je 2 Kranke mit Chorioditis und Iritis tuberculosa. In der Mehrzahl der Fälle konnte keine nennenswerte therapeutische Beeinflussung bemerkt werden. Bei einigen trat eine augenfällige Verschlechterung ein, so daß der Eindruck entstand, als ob das Sanocrysin den tuberkulösen Prozeß beschleunigt hätte.

Fritz Ask und Einar Andersson-Lund: **Zur Frage der Replantationsmöglichkeit des Vertebratenauges im Lichte einiger neueren Untersuchungen.** (Acta ophthalmologica 1927, 4, H. 2, S. 97 bis 163.)

Die Hauptergebnisse der mit 38 Abbildungen und 4 farbigen Tafeln ausgestatteten Arbeit sind kurz zusammengefaßt: Bei 1½jährigen Goldfischen und 1jährigen Schleien erhält sich das reimplantierte oder homoioplastisch transplantierte Auge in guter Form oder schrumpft. 13 Monate nach der Operation ließen sich gewisse nervöse Verbindungen zwischen dem stark geschrumpften und atrophischen Sehnervenstumpf und dem Bulbus nachweisen. Es sind dies in erster Linie regenerierende, marklose, parasympathische Nervenfasern, die die Uvea mit dem Zentralapparat verbinden. Bei gut erhaltener Retina fanden sich auch vereinzelte Züge markhaltiger Nervenfasern sowohl im Optikus als in der Ganglien-Nervenfaserschicht der Netzhaut, ohne sich gegenseitig zu erreichen. Im Optikus waren die regenerierten Fasern wahrscheinlich zentrifugale, in der Retina bildeten sie größere und kleinere Knäuel. Außerdem fanden sich intra- und extrabulbäre Amputationsneurome. Wiederholt ist das Hineinwachsen von Trigeminusfasern in das Implantatauge beobachtet worden.

Louis Cronstedt: **Ein Fall von Ptosis atonica oder Blepharochalasis mit doppelseitiger Luxation der Tränendrüse.** (Acta ophthalmologica 1927, 4, H. 2, S. 177—187.)

14jähriges Mädchen mit Blepharochalasis, die mit Vorfall der Tränendrüse durch die schlaffe Fascia tarsoorbitalis hindurch unter die Haut des Oberlides kompliziert war. Die Tränendrüsen ließen sich leicht reponieren, fielen aber immer wieder, besonders im Schlafe (r. > l., weil die Kranke in rechter Seitenlage schlief) vor. Die mikroskopische Untersuchung der Haut- und Tränendrüse ergab nichts Auffallendes.

L. Poleff-Krym: **Beitrag zur Pathologie der epithelialen Geschwülste der Hornhaut und des Limbus.** (Arch. f. Aughlk. 1927, 98, H. 1/2, S. 66—107.)

Die Arbeit ist aus der Münchener Augenklinik hervorgegangen. Das Studium der epithelialen Geschwülste der Hornhaut ist auch in allgemein-pathologischer Hinsicht von Bedeutung, da es über die Fragen der Histiogenese, Malignität und krebsigen Entartung der gutartigen Neubildungen neues Material liefert. Der Ausgangspunkt der epithelialen Geschwülste ist meist der Limbus, seltener die Hornhaut selbst. Ihre Urform ist das Epithelioma limbocorneale initiale seu simplex, das im Anfangsstadium eine einfache Epithelhyperplasie darstellt. Unter Beteiligung des Bindegewebes entsteht aus ihm das Epithelioma papillomatosum; es neigt zum Wachstum in die Tiefe und zur Rezidivbildung, genau so wie das Epithelioma carcinomatosum, das aus dem einfachen Epitheliom durch atypische Epithelwucherungen entsteht und meist ein Plattenepithelkrebs ist. Das Epithelioma papillare unterscheidet sich vom Karzinom klinisch nur durch seinen warzigen Bau. Wegen der Gefahr der malignen Entartung ist jedes Epitheliom der Hornhaut eine ernste Erkrankung. Strahlentherapie und gründliche Exstirpation helfen nur im Beginn bei umschriebenen Tumoren. In späteren Stadien kommt nur die Enukleation oder Exenteration der Orbita in Frage.

K. Wessely-München: **Zur Technik der Nachstaroperation.** (Arch. f. Aughlk. 1927, 98, H. 1/2, S. 164—167.)

Die Durchschneidung des membranösen Nachstars mit der Nadel oder dem Nachstarmesserchen bereitet oft Schwierigkeiten. Deshalb hat W. lange Zeit die Extraktion mit der Kapselpinzette nach v. Heß geübt, wobei aber die Zerrung der Zonula und das Vordrängen des Glaskörpers zur Pupillenverlagerung ja zur Netzhautablösung Veranlassung geben kann. Die Durchschneidung mit der Weckerschen Schere ist zwar ein sicheres, aber umständlicheres Verfahren. Um die Einführung eines zweiten Instrumentes zu ersparen, hat W. eine schlanke Schmallanze von 10 mm Länge und 4 mm Breite an der Basis anfertigen lassen, mit der man selbst in dichteren mebranösen Nachstaren mit einer einmaligen Hebelbewegung eine gute zentrale Lücke erzeugen kann. Die Lanze läßt sich so flach durch den Nachstar führen, daß die Spitze kaum merkbar in den Glaskörper eindringt.

D. Lyritzas-Athen: **Beitrag zur Therapie des Pterygiums.** (Arch. f. Aughlk. 1927, 98, H. 1/2, S. 175—177.)

Von der Hornhaut wird das Pterygium nicht scharf abgetragen, sondern mit einer untergeführten Sonde abgehebelt und so gewissermaßen entwurzelt. Dann wird das Pterygium zusammen mit seiner bindegewebigen Basis in Form eines Rhombus bis zur Karunkel abgetragen, und der entstandene Defekt nach Unterminierung der konjunktivalen Wundränder durch einige Nähte geschlossen.

Hildegard Stange-Berlin: **Erfahrungen über intravenöse Kupferbehandlung bei Trachom.** (Arch. f. Aughlk. 1927, 98, H. 1/2, S. 178—180.)

Injiziert wurden 0,5—1 ccm täglich oder jeden 2. bis 3. Tag unter langsamer Steigerung, niemals mehr als 5 ccm je Tag einer 4proz. Kupferammoniumsulfatlösung [$CuSO_4 \cdot H_2O \cdot 4(NH_3)$] Bei etwa 100 Injektionen an 7 Kranken wurden nie unangenehme Zwische[...] beobachtet. Das Mittel wirkt vorzüglich und schnell gege[...] subjektiven Beschwerden. 3 Kranke wurden geheilt, 2 geb[...] mußten aber noch örtlich energisch weiterbehandelt w[...] 2 Kranke konnten nicht nachuntersucht werden. Nur in [...]sicht auf die blutkoagulierende Wirkung des Mittels wurde [...] Emboliegefahr die weitere Anwendung eingestellt.

K. vom Hofe-Jena: **Klinische und experimentelle Be[...] zur Wirkungsweise der medikamentösen Glaukomtherapie.** ([...] f. Aughlk. 1927, 98, H. 3, S. 201—237.)

H. untersuchte die Sehstörungen nach Pilokarpin system[...] und zwar zunächst an gesunden Augen. Das Mittel erzeugt, [...] es das Alter zuläßt, Akkommodationskrampf und Brechungsm[...] sowie eine starke Miosis, die bei Kernsklerose oder zen[...] Trübungen der Linse das Sehen erheblich beeinträchtigen [...] Außerdem wird in seltenen Fällen auch das foveale Sehen g[...]digt. Bei völlig klarer Linse bewirkt die Miosis, daß selb[...] hochgradiger Presbyopie ohne Glas in der Nähe scharf ge[...] wird. Bei geringgradigem Astigmatismus kann gleichzeitig [...] das Fernsehen verbessert werden, weil die Miosis die Wirkun[...] Achsenasymmetrie abschwächt. Um in den Zusammenhang zw[...] Gefäßreaktion und Augeninnendruck einen besseren Einblick [...] winnen, stellte H. mit dem rein gefäßverengernden $BaCl_2$ [...]suchungen an Kaninchen an. Spritzt man 0,2 ccm 2proz. BaC[...]ter die Bindehaut, so tritt zunächst nach einigen Minuten [...] maximale Miosis ein, welche auf die direkte Einwirkung d[...] auf die glatte Muskelsubstanz des Sphincter iridis zurückzuf[...] ist. Die Ba-Miosis tritt auch an atropinisierten Regenbogenh[...] ein und wird umgekehrt nur langsam durch Atropin bes[...] Adrenalin verhindert den Eintritt der Ba-Miosis und hebt ei[...]reits eingetretene Ba-Miosis auf. Ba allein bewirkt eine vo[...]gehende Drucksteigerung, Ba und Adrenalin zusammen eine [...] Drucksenkung, die lange anhält. Tyramin, das chemisch vom [...]sin abzuleiten und im Mutterkorn enthalten ist, erweit[...] schwachen Konzentrationen nur die Pupille und bewirkt e[...] stärkeren Konzentrationen eine deutliche Erniedrigung des A[...]druckes. Kräftiger wirkt das Tenosin, eine Kombination des [...]mins mit dem Histamin: die Pupille erweitert sich maximal, g[...]zeitig sinkt der Druck bis zur vollkommenen Erweichung des [...]apfels. Diese Wirkung läßt sich sogar durch subkutane und [...]venöse Einspritzung des Mittels erreichen. Die Wirkung hält [...] an; auch das nichtbehandelte Auge wird beeinflußt. Am Gla[...]auge setzt Tenosin in Salbenform ebenfalls den Druck herab. [...] sind die Beobachtungen an Zahl zu gering, um das Mittel f[...] Praxis bereits empfehlen zu können. Bei allen druckherabsetz[...] Mitteln können wir in der Gefäßerweiterung und -verengerun[...] den sichtbaren Ausdruck oder die Begleiterscheinung uns vo[...] noch unsichtbarer und verschlossener Vorgänge erblicken. W[...] Gefäß- und Druckbeeinflussung der einzelnen Mittel vielleic[...] erklären ist, wird ausführlich auseinandergesetzt. Wahrsche[...] findet dabei auch eine direkte Beeinussung der Gefäßwand[...] statt. Jedenfalls bestehen erhebliche Bedenken gegen die The[...] die als Ursache des Glaukoms eine Sympathikotonie oder Sym[...]kusneurose annehmen.

A. Meesmann und W. Volmer-Berlin: **Zur Frage na[...] Ursache der sympathischen Ophthalmie.** (Arch. f. Aughlk. 19[...] H. 3, S. 271—299.)

Nach dem Ergebnis der bisherigen anatomischen und e[...]mentellen Untersuchungen ist das herpetische Virus als E[...] der sympathischen Ophthalmie (S.O.) auszuschließen. Korneal[...]ziliare Verimpfungen von sympathischem Material gingen nic[...] Es fehlt auch der Beweis, daß ein anderes von außen her eindr[...] des Virus ursächlich in Frage kommt. Eine endogene Entst[...] liegt daher durchaus im Bereich der Wahrscheinlichkeit. [...] aber trotz der anatomisch übereinstimmenden Bilder nicht [...]nehmen, daß es sich bei der S.O. um eine echte, durch säur[...] Bazillen hervorgerufene tuberkulöse Erkrankung der Uvea ha[...] Viel wahrscheinlicher ist eine tuberkulös-toxische Erkra[...] (Guillery). So wurde von 7 Kranken mit S.O. nur bei [...] Internisten keinerlei Zeichen von frischer oder alter Tuber[...] gefunden. Ob auch andere toxische oder autotoxische Produkt[...] ursächliche Rolle bei der Entstehung der S.O. spielen, ist[...] Frage, die sich noch nicht entscheiden läßt.

Anton Elschnig-Prag: **Hilfsverfahren bei der Alter[...]extraktion.** — Anton Elschnig und Paul Zentner-[...] **Gleichzeitige Extraktion des Altersstars an beiden Augen.** —[...]mann Elschnig-Prag: **Ueber die Extraktion der durchsic[...] Linse bei hochgradiger Myopie.** (Arch. f. Aughlk. 1927, 98, [...] S. 300—321.)

Zur Sicherung der Extraktion mittels Lappenschnittes [...] möglichster Erhaltung der runden Pupille, Iriswurzelinzision [...] Basalexzision empfiehlt E. sen. außer der Akinesie, Kanth[...] und Zügelnaht des Rectus superior die Bildung eines Binde[...]lappens, retrobulbäre Anästhesie, ferner die sterile Naht der [...]hautwunde und ihre Jodierung und schließlich die Auffüllun[...] Vorderkammer bei Hornhautkollaps mit steriler Luft. Unter [...] Sicherungen wird auch die gleichzeitige Extraktion des Alter[...] an beiden Augen zu einem fast gefahrlosen Eingriff in der [...]aussetzung ausreichender Voruntersuchung und -behandlun[...] Kranken, einwandfrei sterilen Bindehautsackes, Ruhigstellun[...]

he durch Veronal, Adalin, Brom u. ä. Blutgefäße, Herz, Blut-k, Nieren, Darm, Tonsillen, Zähne, Nase, Lungen müssen nach lichkeit vor der Operation in Ordnung gebracht sein. Bei m Blutdruck wird 1—1½ Stunden vor der Operation ein Ader-ausgeführt. Der Vorzug der gleichzeitigen Extraktion macht besonders im hohen Alter geltend. Die Extraktion der durch-tigen Linse bei hoher Myopie wird gewöhnlich schon 2—3 Tage der Diszission vorgenommen. Die Iris ist dann noch viel ter zu reponieren, weil sie noch nicht durch die quellenden enmassen geschädigt ist. Am häufigsten wurde bei einer Myo-von 16 bis 22 D Emmetropie erreicht; bei Myopien von mehr 25 D bleibt meist ein Rest von Myopie zurück. Abgesehen von m Falle, bei dem gleich nach der Diszission eine Netzhautab-ng eintrat, ist das Sehvermögen niemals durch die Extraktion chlechtert worden. Das Fortschreiten des myopischen Dehnungs-esses läßt sich durch die Linsenausziehung nicht verhindern. einer 45jährigen Frau mit Myopie von 28 D gelang die Aus-ung der klaren Linse in der Kapsel mit runder Pupille. Die schärfe stieg von 6/24 auf 6/12; die Myopie wurde auf — 3,5 D — 1,75 cyl. Achse 105° herabgedrückt. Die Extraktion in der sel ist besonders für myopische Augen von Vorteil, da keine lenden Star- oder Nachstarmassen eine Reizung der Iris und Ziliarkörpers und durch sie bedingte Druckherabsetzung ver-ssen können. R. Gutzeit-Neidenburg.

Vereins- und Kongressberichte.

ein für innere Medizin und Kinderheilkunde zu Berlin.

Pädiatrische Sektion.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 12. Dezember 1927.

Tagesordnung:

Herr **Reyher: Ueber mediastinale Pleuritis.**

Man kennt seit längerer Zeit abgesackte pleuritische Exsudate, he an den Seitenteilen des Thorax, zwischen den Lungenlappen erlobär) am Diaphragma (Pleuritis diaphragmatica) sitzen. Der tr. bereichert die Kenntnis dieser Krankheitsprozesse durch die ritis mediastinalis, von der er eine vordere und hintere Form h ihrem Sitz im vorderen oder hinteren Mediastinum unter-idet. Und nach der Angabe des Vortr. sind diese Erkrankungs-nen sogar häufig, da er 26 Fälle dieser Art beobachtet hat. Erkrankung tritt nach Grippe, Angina etc. auf, findet sich ge-rt mit Tuberkulose und ist bei Säuglingen, besonders im An-uß an pneumonische Prozesse, häufig. Die Erkrankung setzt einen sehr starken Reizhusten und eine sehr schwere, aber sehr flüchtige Dyspnoe. Die auskultatorischen Phänomene, die Erkrankung macht, sind relativ gering, perkutorisch ist öfter auf das Herz aufgesetzte dreieckige Dämpfung festzustellen. Diagnose der Erkrankung ist daher schwierig und meist nur ch das Röntgenbild möglich, und auch hier wird die Feststel-g durch den flüchtigen Charakter der Erkrankung erschwert, man kann sie nur feststellen, wenn man fortlaufende rönt-ologische Untersuchungen ausführt. Dies ist auch der Grund, um die Erkrankung bisher übersehen worden ist. Die vom tr. gezeigten Röntgenbilder geben zum Teil sehr charakteristi-Bilder, zum Teil sind bei den sich aufhellenden Exsudaten rdings Verwechslungen mit gewöhnlichen Infiltrationen, speziell Hilus, bronchialen und paratrachealen Drüsen möglich.

Die Prognose der Erkrankung ist durchaus günstig, bemerkens-t ist, wie selten ein Zusammenhang mit Tuberkulose zu kon-ieren war, unter den 26 Fällen zeigten nur 4 einen positiven uet, jedoch ist hervorzuheben, daß nur 4 Fälle über 5 Jahre waren und es sich in der Mehrzahl um Säuglinge und Kinder r 2 Jahren handelte.

Herr **H. Langer: Zur Therapie der primären Tuberkulose.**

Die Ausführungen des Vortr. beziehen sich nur auf den Pri-komplex, der oft von selber heilt, aber trotzdem mit Unrecht keiner Behandlung bedürftig angesehen wird. Man hat jedoch Pflicht, die Gefahren der Dissemination durch therapeutische nahmen zu vermindern. Die größte Gefahr bieten die ver-nden Formen, die mit perifokalen Entzündungen einhergehen. he „primäre" Erkrankungen kommen auch im späteren Alter Als Hauptkriterium der Heilung dient Vortr. im wesentlichen Röntgenverfahren. Tuberkulinbehandlung der primären Tuber-se zeigt öfter frappante Mißerfolge, wie Disseminationen nach erkulinanwendung, wofür er das Beispiel einer (später aus-enden) Spondylitis bringt.

Herdreizungen hält er für schädlich, andere Formen der Tuber-nbehandlung für theoretisch unbegründet.

Mit Höhensonne bestrahlte tuberkulinisierte Meerschweinchen ten frühere und stärkere Sensibilisierung und stärkeren Ge-htsverlust als die Kontrolltiere.

Indiziert ist daher die absolute Schonungstherapie. Sie hat in bindung mit Verschickung in Charlottenburg günstige Resul-ergeben.

Kalk in der Form von malonsaurem Kalk zeigte eine günstige kung auf den Verlauf der experimentellen Meerschweinchen-tuberkulose. Diese Therapie verdient daher, bei der primären Tuberkulose verwandt zu werden.

Aussprache über die Vorträge der Herren Peiser, Reyher und Langer.

Herr Opitz: Die Kinderklinik behandelt erfolgreich, jeden-falls ohne Schädigung, alle Formen der Kindertuberkulose mit Höhensonne.

Er demonstriert eine weitere Form mediastinaler Pleuritis bei älteren Kindern.

Herr F. Klemperer stellt verschiedene Fragen, speziell ob die meist spontan heilenden Primärherde bei der Behandlung später Erfolge aufzuweisen hätten und in welcher Weise diese Feststel-lung, die ja erst nach Jahren möglich wäre, getroffen würde.

Herr Ulrici bezweifelt die Deutung der Reyherschen Rönt-genbilder.

Herr Karger: Die Schatten auf den Reyherschen Platten könnten auch paratrachealen Drüsen entsprechen. Käse und Kalk ist röntgenologisch nicht zu unterscheiden, so daß die Langer-schen Voraussetzungen nicht zutreffen.

Herr **Wolff-Eisner** verweist auf seine vor etwa andert-halb Jahren in der Medizinischen Gesellschaft gemachte Demonstra-tion einer Kaverne als Frühsymptom einer beginnenden Lungen-tuberkulose. Damals vielfach bestritten, handelt es sich um einen einwandfreien Fall von Frühinfiltrat mit Verkäsung. Kindertuber-kulose und Erwachsenentuberkulose gleichen sich durchaus, wenn nicht durch eine Vorimpfung veränderte Immunitätsverhältnisse geschaffen worden sind.

Die Tierversuche zur Klärung der Tuberkulosetherapie be-grüßt er, macht jedoch darauf aufmerksam, daß die praktischen Erfahrungen am Menschen mit dem Mitgeteilten in absolutem Ge-gensatz stehen. (Hier wäre wohl noch hinzuzufügen, daß beim Meerschweinchen nach Infektion kein Primärkomplex entsteht, auf den sich allein die Ausführungen des Vortr. beziehen sollen. Ref.) In der therapeutischen Vermeidung der Herdreaktion stimmt er dem Vortr. durchaus zu, glaubt aber nicht, daß die Grundlagen genügen, um die Tuberkulintherapie ohne Herdreaktion ebenfalls abzulehnen.

Herr Hirsch hat die mediastinale Pleuritis besonders im An-schluß an pneumonische Prozesse gesehen.

Herr Bönniger spricht seine Verwunderung darüber aus, daß sich unter dem Material des Herrn Peiser so viel isolierte Spitzentuberkulosen befinden, während doch allgemein bekannt sei, daß Spitzentuberkulosen bei Kindern sich nur finden, wenn von einem anderen Herde der Prozeß auf die Spitzen weitergegriffen habe.

Herr Peiser (Schlußwort) betont, wie die bakteriologische Richtung in der Tuberkuloseforschung jetzt immer mehr in den Hintergrund träte und dafür die Konstitution in den Vordergrund rücke, von der es abhänge, ob der Körper die Tuberkulose über-windet oder nicht.

Herr Reyher (Schlußwort) verwahrt sich gegen die an ihm geübte Kritik seiner Röntgenbefunde, da er sich seit 25 Jahren mit Röntgenologie befasse und solche Verwechslungen von ihm natürlich ausgeschlossen worden wären.

Herr Langer (Schlußwort) gibt mehrere Erläuterungen über die von ihm am Meerschweinchen durchgeführten Bestrahlungen (Abstand 1 Meter, jeden 2. Tag 10 Minuten) und hebt hervor, daß man mit der Behandlung der Primärfälle nicht warten dürfe, bis der Beweis des Erfolges erbracht sei, der allerdings viele Jahre in Anspruch nehmen würde. Wolff-Eisner.

Medizinische Gesellschaft zu Kiel.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 24. November 1927.

Herr **Paulsen: Anthropologische Beobachtungen in West- und Südafrika.**

Der Vortragende hat auf einer kürzeren Reise besonders auf die Habitustypen geachtet. Der asthenische Typ wurde nur einmal bei einem Individuum mit stark gebogener Nase festgestellt, das offenbar hamitisches Blut in sich hatte. Am häufigsten ist der muskuläre Typ in einer kürzeren und längeren Form, sehr schön bei den sehr kräftig gebauten Kaffern entwickelt. Ein besonderer Typ, der übrigens lange bei Negern bekannt ist, ist etwa 160 cm, schmale Hüfte, grazil. Frauen und Männer unterscheiden sich im Habitus weniger als die Europäer. Ein Typ mit langem Rumpf und kurzen Beinen wurde beobachtet, 150 cm große Männer mit Bärten, Pygmäen, rein oder wahrscheinlicher gemischt. Der in Norddeutschland bei Frauen viel gesehene Typ mit ungeheuren Becken, breit, untersetzt mit flachem breiten Gesicht, kurzköpfig, fett, wurde nie gesehen. Die von den Hottentotten bekannte Beckenneigung kommt auch bei Kaffernfrauen vor; Hottentottensteiß ist nicht häufig.

Aussprache: Herr Anschütz.

Herr **Behn: Erfahrungen mit einigen neueren Geräten im Röntgenbetriebe.**

1. Bei der Senkrechtentwicklung mit der Trogeinrichtung nach Kodak oder Müller ist eine örtliche Trennung der Gefäße not-wendig: 1. Stelle: Entwickler und Wasserspülgefäß, 2. Stelle: Fixier-bad, 3. Stelle: Wasserspülung und Säureklärbad. Weiter ist eine

Vergrößerung des Wässerungskastens notwendig (mindestens 60 mal 40 mal 25 cm), damit auch die Griffe von etwa daraufgefallenen Fixiernatrontropfen befreit werden. Erst dann erfährt man die Vorteile dieser Entwicklungsmethode. Sie ist bequem, ruhig, rasch und sauber. 2. Die Kugelfunkenstrecke hat sich gut bewährt. Es ist eine neue Form empfohlen mit auch auf Entfernung leicht möglicher Zeigerablesung. 3. Es werden die verschiedenen Zwischenblenden (Bucky, Mannl, Potter-Bucky, Ackerlund, S.R.V.) auf ihren Wert und ihre Verwendungsgrenzen besprochen. Die beiden letzten sind zur Zeit die besten. Als Kriterium wird neben anderen schwierigen Objekten die Lilienfeldeinstellung zu frontalen Aufnahmen des Beckens benutzt. In gewissen Fällen ist die Frontalaufnahme nach Lauenstein oder Behn vorzuziehen, da dabei ein leichter übersehbares Bild erhalten wird.

Aussprache: Herr Beck.

Herr **Anschütz: Demonstration eines Präparates einer im Abduktionsgipsverband ideal geheilten medialen Schenkelhalsfraktur** bei einer 73jähr. Kranken. Reposition am 13. VII. 27 ohne Narkose, völliger Ausgleich der Verkürzung, maximale Abduktion und Innenrotation. 5. X. nach 12 Wochen Entfernung des Gipsverbandes, Röntgenbild ergibt ideale Stellung der Fragmente. Heißluft, Massage, Bewegungen im Bett. 23. X. plötzlicher Temperaturanstieg, Pyelonephritis. 1. XI. 27 Exitus. Doppelseitige Pyonephrose mit Steinen. Das Präparat zeigt ideale Stellung und Verheilung der Fragmente der medialen Schenkelhalsfraktur. Im Röntgenbild ebenfalls feste Verheilung, gute Kalzifikation. Der Fall beweist die vorzügliche Leistungsfähigkeit des Repositions- und Gipsverbandverfahrens nach Whitman-Löfberg. Bei jüngeren Leuten sollte es in allen Fällen durchgeführt werden, ob man es auch bei alten Leuten prinzipiell durchführen kann, bleibt fraglich. Die Heilungsmöglichkeit der medialen Schenkelhalsbrüche ist durch dieses Präparat auch bei alten Leuten sicher erwiesen. Es ist erstaunlich, daß diese mediale Fraktur in 12 Wochen geheilt ist, ein Beweis dafür, daß das Haupthindernis der Heilung der medialen Schenkelhalsfraktur nicht nur an der mangelhaften Gefäßversorgung oder dem Fehlen des Periost, sondern zuvörderst wohl in der meist nicht beseitigten Dislokation zu suchen ist.

Herr **Anschütz: Die Behandlung der Invagination im frühen Kindesalter.**

Der Einfluß der Hirschsprungschen unblutigen Erfolge macht sich bei der Behandlung der Invagination immer noch geltend. Das Material von Hirschsprung ist von Kock und Oerum so genau publiziert, daß man an seiner diagnostischen Zuverlässigkeit keine Zweifel haben kann, wenn man auch den Schlußfolgerungen, die aus dem vorgebrachten Material gezogen werden, nicht beistimmt. Während früher die Chirurgen (Wilms, H. Braun) Gegner des unblutigen Verfahrens waren, haben neuerdings sich W. Braun, Worthmann und Perthes als teilweise Anhänger der unblutigen Behandlung bekannt, haben sogar die Altersgrenze für dieselbe auf 1½ Jahr hinaufgesetzt. Vortr. hat schon auf dem Chirurgenkongreß 1925 seinen gegensätzlichen Standpunkt zum Ausdruck gebracht und sich für einen Anhänger des blutigen Verfahrens beim Invaginationsileus der Kinder in jedem Alter und in jedem Fall so früh wie möglich ohne jeden unblutigen Versuch erklärt. Auch in England, wo die Erfahrungen mit den Invaginationen noch zahlreicher als in Dänemark sind, hat sich das blutige Verfahren durchgesetzt. Was die „Invaginationsländer" betrifft, so ist es sehr fraglich, ob die Häufung der Fälle nicht einfach auf größere Zahlen der Bevölkerung und auf bessere Diagnosestellung der Aerzte zurückzuführen ist. In den Kopenhagener Krankenhäusern wurden 7,7 Fälle p. a. behandelt, in der Kieler chirurgischen Klinik 3,4 p. a., zählt man aber die Fälle der anderen chirurgischen Krankenhäuser in Kiel hinzu, so kommt man auf 6 Fälle p. a. Dabei sind die intern behandelten Fälle nicht mitberechnet und nicht berücksichtigt, daß Kopenhagen die größere Stadt ist. In Kiel wurden von 1910—1927 63 Fälle an Invagination behandelt, darunter 26 Fälle im Alter von 2½—12 Monaten, 25 Fälle von 13 Monaten bis 15 Jahre, 12 Fälle von 16—68 Jahre. Alles kommt darauf an, die Diagnose frühzeitig zu stellen und die Therapie frühzeitig einzuleiten. Das Schicksal der Kinder hängt ab vom Gelingen der Desinvagination, bei 45 Desinvaginationen starben 3, bei 18 darmeröffnenden Operationen 13. Die eingehendere folgende Diskussion über blutige oder unblutige Behandlung bezieht sich aber nur auf die Fälle bis zum ersten Jahr. Da die neuerdings wieder zurückhaltende Stellungnahme gegenüber dem blutigen Verfahren bei der Invagination der Säuglinge im wesentlichen auf dem Material von Kock und Oerum begründet ist, wird ein Vergleich zwischen diesem Material und dem der Kieler chirurgischen Klinik durchgeführt. In Kiel waren unter den 15 prinzipiellen frühen Primäroperationen innerhalb 24 Stunden 2 Todesfälle (13 Proz.), von 72 unblutig und sekundär blutig behandelten Fällen der dänischen Statistik starben 17 (23 Proz.); 38 Proz. der dänischen Fälle wurden innerhalb der ersten 24 Stunden behandelt mit 27 Proz. Mortalität; in Kiel 57 Proz. mit 13 Proz. Mortalität. Das kombinierte unblutig-blutige Verfahren führt also weder zu besseren Erfolgen im Einzelfall, noch auch allgemein zu früherer Behandlung. Es besteht die Gefahr der Verschleppung der Invaginationsfälle im allgemeinen. Der zweite Nachteil des unblutigen Verfahrens ist die Unsicherheit des Erfolges (Scheinreduktion, inkomplette Desinvagination). Es ist in vielen Fällen nicht möglich, mit Sicherheit die Wiederherstellung der Darmpassage festzust[ellen]. Der dritte Nachteil ist die Notwendigkeit der Narkose, auch bei [der] Verwendung des unblutigen Verfahrens und die Gefahr der [ver]mehrten Oedembildung oder Blutung im Invaginatum. Die 2 T[odes]fälle, die wir bei Säuglingen gesehen haben, die innerhalb 24 St[unden] zur Behandlung kamen, beruhten auf Peritonitis nach Desinva[gina]tion, Darmgangrän war nicht nachweisbar, der Darm aber [...] durchtränkt. In beiden Fällen mußte zur Lösung erhebliche G[ewalt] angewendet werden. Es wäre vollständig ausgeschlossen gew[esen], diese beiden Fälle auf unblutigem Wege zu heilen. Schock [...] auch bei den jüngsten Kindern nach den frühzeitigen Operat[ionen] nicht gesehen. (Die ausführliche Arbeit erscheint im Zbl. f. [...] 1927 Nr. 50.)

Aussprache: Herr Hansen.

Medizinische Gesellschaft zu Magdeburg.

Sitzung vom 13. Oktober 1927.

Herr **Lennhoff: Ueber die Mitwirkung des Arztes bei [dem] Gesetz zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten.**

Winke für die Durchführung der neuen gesetzlichen Be[stim]mungen.

Aussprache: Herren Schild, Keferstein, Ortm[ann], Thesing, Konitzer, Habs, Hennig, Sandmann.

Sitzung vom 27. Oktober 1927.

Herr **Ruhe: Ueber Botulismus.**

Ausführlicher Krankheitsbericht über vier Fälle von Botuli[smus] (Mitglieder einer Familie), die kürzlich in der Medizinischen K[linik] des Krankenhauses Altstadt beobachtet wurden. Vergiftung[en ent]standen durch den Genuß von Bohnensalat, der aus eingewe[ckten] Wachsbohnen — ohne vorausgegangene nochmalige Abkochu[ng] bereitet war. Einlieferung in die Klinik am 4. Tage nach [dem] Auftreten der ersten deutlichen Erscheinungen (Trockenhei[t im] Mund, verschwommenes Sehen). Trotz intensiver Anwendung [von] Antibotulismusserum endete ein Fall 3 Wochen nach Beginn [der] Vergiftung tödlich, nachdem bereits anfangs bestehende schw[ere] Lähmungserscheinungen (beiderseitige Ophthalmoplegie, [...] Schlucklähmung usw.) im Rückgang begriffen waren und [...] doppelseitige Parotitis abgeklungen war. Tod nicht infolge [...] hinzugetretenen linksseitigen Pneumonie, sondern infolge plö[tzlich] einsetzender zentraler Atemlähmung trotz sofortiger Anwen[dung] von Lobelin intravenös und intrakardial, Sauerstoff und künstl[icher] Atmung. Bei den drei übrigen Fällen günstiger Ausgang; K[ran]heitsbild der Norm entsprechend, auffallend nur in einem Fal[l] Verschwinden der Patellar- und Achillessehnenreflexe während [der] klinischen Behandlung. — Kurze Besprechung der Aetiologie, [spe]ziell der Bakteriologie unter Berücksichtigung der neuesten w[issen]schaftlichen Forschungsergebnisse. Eindringliche Empfehlung [der] spezifischen Serumtherapie sofort nach dem Eintreten der e[rsten] einwandfreien Symptome, da das Serum in schweren Fällen un[d bei] verspäteter Anwendung offenbar unwirksam ist bzw. den tödl[ichen] Ausgang (Atemlähmung) nicht aufzuhalten vermag.

Aussprache: Herr Romeick: bei allen mittelschw[eren] und schweren Erkrankungen an Botulismus findet sich am Aug[e] typische Störung eine Lähmung der inneren und eines Teile[s der] äußeren Augenmuskeln. Am häufigsten ist Ophthalmoplegia int[erna], dabei meist Pupille und Akkommodation gleich stark beeinträc[htigt], seltener die Akkommodation allein geschädigt. In zweiter [...] steht die doppelseitige Ptosis; dabei besteht immer zugleich O[phthalmoplegia] interna. Als Drittes kommen Lähmungen der äußeren Bu[lbus]muskeln hinzu, besonders des Okulomotorius. Kennzeichnen[d ist], daß der Fundus intakt ist. Sehstörung durch die Pupillenerw[eite]rung und Akkommodationslähmung. Bei den beobachteten [...] Fällen ging die Schwere der Augenstörung ganz parallel der Sch[were] der Allgemeinerkrankung. Bei dem verstorbenen Ehemann be[stand] bis zum Tode völlige Lähmung der inneren Muskeln, unvollstä[ndige] Ptosis, Schwäche der Konvergenz und eine gewisse Erschwe[rung] der Seitenwendung. Bei der älteren Tochter fand sich zuerst vi[...] innere Lähmung, die erst kurz vor der Entlassung ganz beh[oben] war. Rückbildung: zuerst wurde die Pupille normal, dann ers[t die] Akkommodation. Bei der Ehefrau schnellerer Rückgang der inn[eren] Akkommodation. Bei der Ehefrau schnellerer Rückgang [der] inneren Lähmung und zwar wurde auch wieder erst die Pu[pille] und ihre Bewegung normal, dann erst die Akkommodation. Be[i der] jüngeren Tochter keine deutlichen Augenstörungen. Offenba[r ist] die Akkommodation empfindlicher gegen das Botulismusgift al[s die] Pupille.

Isolierte Akkommodationslähmung am häufigsten bei Diphth[erie], seltener bei Influenza (namentlich in älteren Veröffentlichu[ngen] hervorgehoben); dann kommt sie vor bei Encephalitis lethar[gica], hierbei an verschiedenen Arten mit verschiedener Häufigkei[t be]obachtet. Von den Vergiftungen isoliert eigentlich nur bei Bo[tulis]mus, unter den endogenen Intoxikationen nicht so selten bei Diab[etes].

Prognostisch das Verhalten der Augen wichtig: solange [eine] Störung der inneren oder äußeren Muskulatur vorhanden ist, [ist] die Voraussage zweifelhaft.

Herr Ohnacker berichtet über den Untersuchungsbefun[d bei] den vier Fällen: Während sich bei den Töchtern keine Störu[ng]

Hörapparat wie am statischen Apparat fanden und bei der ter lediglich ein durch die kalorische Vestibularreaktion bis einem gewissen Grade ausgleichbares, graphisches Spontan-eichen auf den rechten Arm festgestellt werden konnte, be-den bei dem ja auch im übrigen am schwersten erkrankten er neben Sprachstörung und Erscheinungen, die auf eine Herab-ung der Sensibilität im Larynx hinwiesen, folgende Störungen statischen Apparat: Spontannystagmus, Beeinträchtigung der orischen Nystagmusreaktion; spontanes graphisches Abweichen, inträchtigung der graphischen Abweichreaktion. Nach Art der ungen konnte man den Sitz der Schädigung im Hirnstammgebiet ehmen.

Herr Otten: Botulismus tritt auch nach Genuß von ver-benem Fleisch und Fischwaren auf. O. beobachtete eine Reihe tödlich verlaufenen Vergiftungen durch verdorbene Räucher-ne. Die ersten Symptome (Erbrechen, Durchfall) treten sehr bald dem Genuß der Speisen auf, so daß zunächst meist an Para-ius gedacht wird; die charakteristischen Symptome (Augen-nungen etc.) entwickeln sich meist erst am 6.—8. Tage. Die nken müssen 8—10 Wochen lang beobachtet werden, da oft nach erer Zeit noch plötzliche Atemlähmungen auftreten.

Herr F. Berger berichtet über einen Fall von Botulismus Rotwurstkonserven; zunächst sei eine Behandlung mit Abführ-eln, Magenspülung mit Carbo animalis am Platze.

Herr Sommer berichtet, er habe selbst eine Erkrankung an ulismus nach Genuß von Würstchen durchgemacht. Symptome: werer Magen- und Darmkatarrh mit Benommenheit und Herz-wäche.

Herr Otten weist darauf hin, daß es sich bei Herrn Sommer it um eine Erkrankung an Botulismus gehandelt haben könne, keinerlei Augensymptome aufgetreten seien.

Herren Piper, Israel, Klaas, Habs.

Vereinigung Münchener Chirurgen.

Sitzung vom 10. November 1927.

sitzender: Herr Gebele. Schriftführer: Herr A. Ploeger.

Herr v. **Redwitz** demonstriert u. a.:

Zwei junge Kranke, bei denen eine echte **Progenie** mit Durch-ung der aufsteigenden Kieferäste nach Lindemann-Bruhn andelt und die orthodontische Nachbehandlung von der versitäts-Zahnklinik durchgeführt wurde. Gutes kosmetisches vor allem gutes funktionelles Ergebnis. Vorteile der Methode: ableiben von der Schleimhaut, keine Verletzung der im Canalis olaris verlaufenden Nerven und Gefäße, keine Fazialis-idigung bei richtiger Schnittanlegung und stumpfem Vorgehen. Operation nach Lindemann-Bruhn ist nur in enger Ver-lung mit dem Zahnarzt durchführbar.

44jähr. Frau, bei der ein **Sarkom der linken Tonsille** nach porärer Resektion des Unterkiefers nach v. Langenbeck mit-t den entlang den großen Gefäßen liegenden Drüsen entfernt den war. Vereinigung des durchtrennten Kiefers mit Zahn-ene unter Verzicht auf Drahtnaht. (Gefahr der Eiterung und nestrierung.) Intensive Röntgennachbestrahlung. Dauererfolg bt abzuwarten.

55jähr. Mann, bei dem die **rechte Tonsille** wegen eines kleinen **zinoms** in der laryngologischen Klinik entfernt worden war. hträgliche operative Entfernung großer Lymphdrüsenpakete ang den großen Halsgefäßen und der Gland. submaxillaris. hbestrahlung. Dauererfolg bleibt abzuwarten.

Mehrere Kranke, bei denen ein **Parotismischtumor** entfernt den war. Besprechung der Indikation zur operativen Behand-r. Die Bestrahlung versagt in der Regel. Die Erkennung des norcharakters (ob gutartig, malign oder entartet) ist schwierig. langsames Wachstum selbst histologisch als malign anzu-chender Tumoren. Seltene Metastasenbildung. Eine Indikation Operation ist daher nur nach mehrwöchentlicher klinischen bachtung zu stellen. Bei bereits eingetretener Fazialislähmung it der Entschluß zur Operation leichter gefaßt werden können.

7jähr. Mädchen, bei dem wegen einer bereits voll ausgebildeten **phagusstenose** nach Laugenverätzung eine Magenfistel angelegt dann eine Bougierung ohne Ende nach v. Hacker durch-hrt worden war. Die Kranke bougiert sich selbst weiter. ch frühzeitige Bougierung nach Lotheisen ist eine Stenosen-ung vermeidbar. Leider bekommt man aber immer wieder voll ebildete Stenosen zur Behandlung.

Vorstellung eines Kranken, bei dem ein **Kardiospasmus** durch ierte Dehnung mit dem Starkschen Dilatator geheilt worden Empfehlung des Verfahrens auf Grund dieses und anderer Fälle.

Vorstellung einer 47jähr. Frau, die mit 17 Jahren eine Lues rben und später antiluetische Kuren durchgemacht hatte. Sie wegen eines neben dem Uterus gelegenen Tumors von Prof. ano operiert worden. Es fand sich eine in ihrer Gesamtheit ickte und verhärtete Sigmoidschlinge, die mit dem Becken und Peritoneum verlötet war. Man hatte den Eindruck eines ent-lichen Prozesses. Anlegung eines Anus coecalis. Bei einer parotomie 8 Monate später fand man die entzündlichen Ver-rungen zurückgegangen, aber das ganze Sigmoid bis hinunter Rektum und hinauf zum Colon ascendens in ein vollkommen res Rohr verwandelt. Probeexzision aus der Sigmoidwand und Schluß des Abdomens. Die histologische Untersuchung ergab keine Spur von Tumorbildung. In den äußeren Lagen der glatten Muskulatur fanden sich inselförmige Herde von fibrösem Gewebe und vereinzelte eosinophile Zellen als das Bild einer chronischen Entzündung. Es handelt sich wohl um eine **Colitis fibrosa**, vielleicht nach Graserschem Divertikel. Nach der Anamnese ist eine Lues trotz des zur Zeit negativen Wassermanns im Blut nicht mit Sicherheit auszuschließen. Rückbildung solcher Prozesse auch nach jahrelangem Verlauf sind beschrieben. (Primrose.)

25jähr. Mann, der im Dezember 1926 beim Skifahren schwer verunglückte (komplizierte Fraktur des rechten Oberarmes mit Zerreißung des N. radialis und Schädigung des N. ulnaris und medianus, Fraktur des rechten Unterarmes und des linken Oberschenkels, Schädelverletzung, Commotio cerebri). Der Kranke kam erst 14 Stunden nach dem Unfall in ärztliche Behandlung. Der N. radialis wurde im Februar 1927 freigelegt und genäht. Nach 6 Wochen gab der genähte Nerv die ersten Innervationszeichen. Heute hat er seine Funktion in ausgedehntem Maße wieder aufgenommen. Im Juli 1927 wurde das linke Bein, dessen Oberschenkelfraktur unter einer Verkürzung von 4,5 cm und vor allem unter starker Verkrümmung nach innen verheilt war, mittels stufenförmiger frontaler Durchtrennung des Femur oberhalb des Kallus nach der Kirschnerschen, nach Perthes modifizierten Methode verlängert und völlig gerade gerichtet. Extension des Beines an den Tibiakondylen mittels der Wolff-Schmerzschen Zange unter einer Gewichtsbelastung von 15—20 kg. Gutes funktionelles Ergebnis.

Demonstration von Röntgenplatten von 4 Kranken, bei denen röntgenologisch und klinisch **Metastasen** eines hypernephroiden Tumors (Grawitz) im Skelett (Schädel, Femur, Tibia) gefunden wurden und dann entweder durch Operation oder eingehende Nierenfunktionsprüfung ein Nebennierentumor der gleichen Körperseite festgestellt wurde. In der Literatur fanden sich einige ähnliche Fälle, wenn auch auf diesen merkwürdigen Zusammenhang der Gleichseitigkeit nicht hingewiesen worden ist. Aufforderung zur Nachprüfung und Hinweis auf die Möglichkeit der Entwicklung gleichseitiger Metastasen auf dem Blutwege bzw. Venenbahn durch kontinuierliches Wachstum oder retrograden Transport von Geschwulstkeimen.

An der Aussprache beteiligten sich die Herren v. Stubenrauch, Georg Schmidt, Drachter und Scheicher.

Med.-naturwissenschaftl. Gesellschaft in Münster (Westf.)

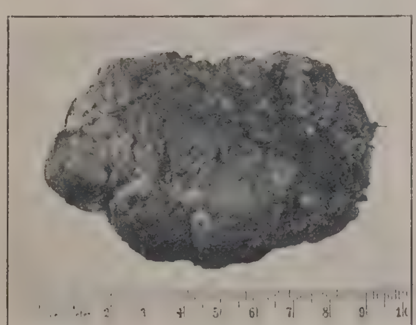
(Medizinische Abteilung.)

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 14. November 1927.

Vorsitzender: Herr Coenen. Schriftführer: Herr Eichhoff.

Herr **Coenen** demonstriert eine 16jährige Kranke, der er vor 10 Tagen ein im gehärteten Zustande 9 : 6 : 4 cm großes **Psammom** aus dem linken Hinterhauptslappen entfernt hat. Seit 2 Jahren Kopfschmerzen, Erbrechen, Verschlechterung des Sehens, Schwindel bis zum Hinfallen, seit 4 Wochen Verwölbung der linken Scheitelgegend. Klinisch Sehnervenatrophie, Herabsetzung des linken Kornealreflexes, Nystagmus bei Einstellung, Erhöhung der Sehnenreflexe an den Beinen, Babinski, Oppenheim, homonyme rechtsseitige Hemianopsie. Röntgenologisch dünnes Schädeldach mit Durchzeichnung der Hirnwindungen, auseinandergewichene Kranznaht. In der linken mittleren Schädelgrube zeigte das Röntgenbild einen verkalkten Tumor von etwa Faustgröße. Bei Beklopfung Schettern des Schädels. Am 3. XI. 27 starker Kollaps mit Bewußtlosigkeit, Versagen der Pulskraft, allmähliche Erholung. Am 4. XI. 27 einzeitige osteoplastische Trepanation über dem linken Hinterhauptslappen. Gyri stark abgeflacht. Unter der Rinde des linken Schläfenlappens eine walnußgroße Liquorzyste. Nach Punktion derselben und Spaltung der Hirnrinde wird darunter ein mit Sandstacheln gespicktes Psammom von der beschriebenen Größe stumpf aus der Hirnsubstanz herausgenommen (s. Abb.). Sehr starker Schock, bis zum Abend anhaltend. Erst abends langsame Rückkehr der Pulskraft. Am 10. Tage Kopfschmerzen; Punktion des Tumorbettes durch den Knochendeckel und Aspiration von 250 ccm blutigen Liquors. Am 19. Tage Wohlbefinden.



Psammom des linken Hinterhauptlappens.

Aussprache: Herr W. Groß hält die Gefäße für den Ausganspunkt des Tumors. — Herr Arneth bemerkt, daß selbst bei größeren Hirntumoren bei ganz langsamem Wachstum eine Stauungspapille fehlen kann.

Herr **Cuno Peter: Polyzythämie mit choreatischen Bewegungsstörungen.**

Demonstration eines Falles von Polyzythämie; 9 Millionen Erythrozyten im Kubikmillimeter; megalosplenische Form, Vaquezscher Typus mit choreatischen Bewegungsstörungen in Form blitzartiger Streckungen der Finger am rechten Arm und zu-

weilen auch unwillkürlicher Bewegungen am rechten Fuß. In der Anamnese keine Erblichkeit. Die zentralen Störungen scheinen bedingt zu sein durch Zirkulationsstörungen in den Kapillaren infolge der pathologischen Zusammensetzung des Blutes.

Aussprache: Herr Zwirner zeigt einen Fall von Huntingtonscher Chorea ohne Herz-, Leber- und Milzveränderungen, jedoch mit einer Erhöhung der Erythrozyten auf über 6 Millionen, und hält einen Zusammenhang zwischen dieser Vermehrung und der Chorea für wahrscheinlich. — Herr Arneth hat Auftreten choreatischer Erscheinungen bei Polyzythämie in der Literatur nicht gefunden. Die als konstitutionell hereditär beschriebenen Fälle scheidet er dabei aus. — Herr Kehrer: Chorea Huntington und Polyzythämie (Doll und Rothschild) scheinen auf zufälliger Familienkreuzung zweier erblicher Leiden zu beruhen. Chorea minor, resp. transitoria, bei den Fällen Bardachzis und dem Peterschen gehört offenbar zu den Komplikationen derselben (Mendel), bzw. zu den zerebralen Ausdrucksformen schwerer Gefäßstörungen (Stase, Gefäßkrisen oder dgl.) im Striatum. Die Syndrome, die Kehrer als wichtigste Belastungsmomente bei Chorea minor fand, sind bemerkenswerterweise dieselben, welche bei Peter als Komplikationen auftreten. — Herr Käding: Während bei dem Falle von Herrn Peter es sich um eine typische Polyzythämie handelt, scheint der Fall von Herrn Zwirner hämatologisch noch völlig ungeklärt zu sein. Es scheint wohl nur eine Erythrozythämie vorzuliegen.

Herr **Ramstedt: a) Exostose des Schädeldachs** bei einer Krankenschwester nach einem Stoß gegen eine eiserne Fensterstange, allmählich innerhalb von 2 Jahren entstanden. Wegen Hirndruckerscheinungen Exstirpation und Verschluß des Defektes durch freie Knochenplastik vom Rande der Lücke.

b) **Ueber Beckenflecke im Röntgenbilde.** Im unteren Teile der Harnleiter und in der Umgebung der Harnblase begegnen sehr häufig sog. Beckenflecke (Albers-Schönberg), die zu Verwechslungen mit Harnsteinen Anlaß geben können. Meist handelt es sich um Phlebolithen.

Aussprache: Herr Kaeding: Verkalkte Drüsen können nicht mit Phlebolithen verwechselt werden, da bei ihnen stets weniger dichte mit stark verkalkten Zonen abwechseln. Die Häufigkeit der Phlebolithen beträgt ungefähr 40 Proz. — Herr Fründ: Bei der Differentialdiagnose ist wichtig, daß bei zwei Aufnahmen mit seitlicher Verschiebung der Röhre nur der echte Steinschatten den eingelegten Ureterenkatheter berührt. — Herr W. Schmidt: Verschiebt sich bei maximaler Blasenfüllung im Kontrollröntgenbild ein Schatten nach oben, so handelt es sich um einen tiefsitzenden Ureterstein.

Herr **Eichhoff: Priapismus bei Streptokokkensepsis.** Bei einem 20jährigen Manne mit tödlicher Streptokokkensepsis entstand 2 Tage nach dem Beginn der Erkrankung Priapismus infolge Thrombose der Corpora cavernosa.

Aussprache: Herr Groß fand in den Thromben Haufen von Streptokokken. Keine Entzündung. — Herr Stühmer fragt, ob in der Anamnese eine Gonorrhoe in Frage käme, was verneint wird.

Herr **H. Walter: Osteopsathyrosis.**

Die 9jährige Kranke hat bis jetzt 9mal den linken Oberschenkel an 3 verschiedenen Stellen aus geringfügigen Anlässen gebrochen. Sie bietet in allen Teilen des Skelettes das typische Bild: schlanke, im Längenwachstum nicht oder nur wenig beeinträchtigte Gliedmaßen, charakteristische Schädelform, vorgetriebene Schläfenpartien, im Röntgenbild dünne Kortikalis, weite Markräume, normale Epiphysenlinien. Keine Zeichen einer innersekretorischen Störung.

Aussprache: Herr Graevinghoff berichtet, daß auch der ältere Bruder der Kranken an Knochenbrüchigkeit leidet. Er regt an, bei solchen Fällen nach Veränderungen im endokrinen System zu suchen.

Herr **W. Schmidt: Röntgenographische Darstellung der männlichen Harnröhre.**

Herr **Hertel: 6 Fälle von Pankreasnekrose.**

An der Chirurgischen Klinik in Münster kamen 6 Fälle von Pankreasnekrosen zur Operation. 4mal lag eine ursächliche Gallenwegserkrankung vor. Von den 6 Fällen starben 2, ein Todesfall eingerechnet, der mitbedingt war durch ein perforiertes Gallenblasenempyem. Ein Rezidiv.

Aussprache: Herr Arneth erwähnt einen Fall von totaler Pankreasnekrose durch Perforation eines Magenulcus in das Pankreas.

Herr **E. Wegener: Zufälle bei Lumbalanästhesie.**

Unter 150 Lumbalanästhesien mit 3 ccm 5proz. Novokain-Adrenalin (Höchst) der Chirurgischen Klinik Münster ereigneten sich 2 Todesfälle und 1 schwerer Kollaps. Die Todesursache im ersten Falle (blutendes Blasenkarzinom) wird darauf zurückgeführt, daß der vorhergegangene starke Blutverlust die blutdrucksenkende Wirkung des Anästhetikums steigerte. Beim zweiten Todesfalle deckte die Sektion ein weiches Gliom in Höhe des 12. Brustwirbels auf, das im Leben keine Erscheinungen gemacht hatte. Vermutlich wurde durch das Ablassen von Liquor eine plötzliche Verschiebung der Medulla oblongata bewirkt. Der schwere Kollaps ereignete sich bei einem fettleibigen Manne mit Varizen, der bis zu seinem 17. Lebensjahre an Epilepsie litt.

Nürnberger medizinische Gesellschaft und Poliklinik

Gemeinsame Sitzung mit dem Deutschen Aerztebund zur Förder[ung] der Leibesübungen, Ortsgruppe Nürnberg, am 10. November 17.

Vorsitz: Herr Kraus, später Herr Hagen.

Herr Prof. Dr. **Matthias** (München) a. G.: **Die Bedeut[ung] der Leibesübungen nach Geschlecht und Lebensalter.**

Im ersten Teil des Referates wurde die physiologische, a[ber] auch die psychologische Auswirkung der Leibesübungen auf [den] Menschen gekennzeichnet. Dabei wurde überall auf die le[tzten] Ergebnisse der Forschung hingewiesen. Der Ref. blieb aber bei [der] Mitteilung dieser Tatsachen nicht stehen. Die Ergebnisse der [phy]siologischen Forschung dienten ihm immer dazu, zu den Syst[em]fragen Stellung zu nehmen, was ihm ermöglichte, von sachlic[hem] Standpunkt aus Fehler oder Einseitigkeiten gewisser Systeme [zu] beleuchten. Uebergehend auf das Rouxsche Gesetz der funk[tio]nellen Anpassung erläuterte der Ref. an Hand von Beispielen s[eine] These, daß Entwicklungsreiz und inneres Entwicklungsbedür[fnis] einander decken müssen, wenn daraus optimale Auswirkungen [ent]stehen sollen. Natürlich wurde auch der gegenteilige Fall a[uge]führt, daß sich dann, wenn Reizwirkung und innere Entwicklu[ngs]richtung nicht zusammenfallen, einander sogar widersprechen, [in] den menschlichen Organismus schädliche Folgen einstellen [müs]sen. Damit war der Uebergang für den dritten Teil der Aus[füh]rungen geschaffen. An Hand der von ihm ausgearbeiteten [Ent]wicklungskurven schilderte der Ref. die für jede Altersstufe [ent]sprechende Form und Dosis der Leibesübungen. Eine eingehe[nde] Beleuchtung erfuhr die Forderung der täglichen Bewegungsst[unde] für die ersten Schuljahre. Auch die Pubertätszeit mit ihrem [ganz] verschiedenen Entwicklungsverlauf für Knaben und Mädchen [fand] besondere Würdigung. Von Bedeutung war der Hinweis der [be]sonderen Dosierungsnotwendigkeit, der besonderen Unterrichtsge[stal]tung überhaupt, welche in dieser Zeit den Mädchen zukom[men] sollten. Auf die Widersprüche, die sich im Vergleiche mit [der] bisherigen Unterrichtsgestaltung ergeben, wurde hingewiesen. [Für] den Erwachsenen endlich wurde dargetan, daß hier die gewä[hlte] Form der Leibesübungen und der psycho-physiologische Ty[pus] einander angepaßt sein müssen. Interessant war der Hinweis [auf] die beobachteten Aenderungen der Proportionen an sporttreibe[nden] Mädchen. Fragen, die sich aus dem Herausbilden des sogenan[nten] intersexuellen Typus ergeben können, wurden erwähnt; doch [er]laubte sich Vortr. nicht, dazu heute schon Stellung zu nehmen. [Zum] Schlusse folgte noch eine Betrachtung der Tatsache, daß sich [all] die Reizbedürfnisse der Erwachsenen im Laufe der Jahre änd[ern] und daß es deshalb notwendig sei, daß auch in dieser Bezieh[ung] eine Anpassung an die Wahl der Turn- und Sportform eint[ritt]. Aus dieser Anpassung können sich für den einzelnen immer [neue] Erlebnisformen ergeben, die beizutragen imstande sind, daß [der] Mensch trotz der Zunahme an Jahren sich immer erlebnisempf[äng]lich und damit frisch an Sinnen und Geist zu erhalten verm[ag].

Medizinische Gesellschaft der Oberlausitz.

Sitzung am 20. November 1927 in Bautzen.

Vorsitzender: i. V. Herr Kölbing.

Herr **Götz: Ueber einen Fall von Selbstbeschädigung.**

Demonstration einer 27jährigen, zur Zwangsheilung eingewie[]senen Kranken mit Gonorrhoe der Cervix und Tendo-vagi[nitis] gonorrh., die sich nach fast erfolgter Heilung zwecks Erzwin[gung] eines weiteren Krankenhausaufenthaltes 8 Nähnadelteile in [den] linken Handrücken dicht über dem linken Handgelenk eins[tach]; dies führte zu einer diffusen Entzündung des linken Handrüc[kens] und Unterarmdrittels ohne Eiterung. Entfernung der Nadeln [auf] operativem Wege. Glatte Wundheilung.

Aussprache: Kästner: Bei tiefer in den Weichte[ilen] steckenden Nadeln lassen sich größere Eingriffe oft dadurch [ver]meiden, daß die Nadeln durch Anwendung des Payrschen Ri[ng]elektromagneten in mehreren Sitzungen allmählich der Haut[ober]fläche so weit genähert werden, daß die Entfernung von e[inem] kleinen Einschnitt aus möglich wird.

Herr **Resak: Ueber Augenverletzungen.**

Entstehen, Prognose und Therapie der perforierenden Bu[lbus]verletzungen werden besprochen, darunter eine Verletzung d[urch] ein Brillenglas: Lid-, Kornea-Skleralwunde mit Irisprolaps. R[esul]tat Iriskolobom mit vollem Sehvermögen. Demonstration [ent]sprechender Fälle. Betont wird die Gefahr der sympathis[chen] Entzündung und damit die Indikation zur Enukleation. Au[f die] Schutzimpfung mit Tetanus-Antitoxin wird nachdrücklichst h[inge]wiesen.

Die Prophylaxe liegt im erzieherischen Wirken, für den [?] aber in erster Linie in Ausscheidung der Schwachsichtigen [und] Brillenträger aus gefährdeten Berufen bei der Berufsberatun[g], rechtzeitiger Behandlung von Affektionen der Bindehaut und b[eson]ders des Tränensackes.

Herr **Stemmler** (Arnsdorf) a. G.: **Erblichkeit der Gei[stes]krankheiten.**

Beim Menschen haben dieselben Erbgesetze Geltung wie bei [den] Tieren und Pflanzen, bei Geisteskrankheiten ebenso wie bei kö[rper]lichen Anomalien. Er wies auf den fundamentalen Unters[chied] zwischen erblichen Anomalien und angeborenen, durch [...]

ngen des elterlichen Keimplasmas hervorgerufenen hin. Uniedigende Versuche von Diem-Koller massenstatistisch die stungsverhältnisse bei Geisteskranken und Geistesgestörten zu leichen; Besprechung von Individualstatistik mit Ahnentafeln Stammbäumen mit ihren sich vielfach widersprechenden Erissen. Sichere Ergebnisse daraus, daß man.-depress. Irresein und zophrenie in einer Familie sich nicht ausschließen, daß bei chiedenen Psychosen in Aszendenz und Deszendenz die Folge .-depr. Irresein in 1. Generation und Schizophrenie in 2. Generahäufiger ist als umgekehrt, und daß es zweifellos hereditäre ältnisse gibt, die einer Degeneration, wie solche die einer Reration gleichkommen. Häufige Mängel dieser Forschungsweise: iegende Beschränkung der Untersuchungen auf Familien mit uft auftretenden Psychosen, Ausschaltung der gesunden Desenten und psychopathologischer Aszendenten in der statistin Verarbeitung, Mangel an ausgedehnter genealogischer Erhung untersuchter Familien, Beschränkung auf einseitiges und enmäßiges, relativ geringes Material, mangelnde Einheitlichdes diagnostischen Systems der einzelnen Forscher. Von 1900 gründlicher Wechsel in der Methodik durch die Forschungen de Vries, Correns und v. Tschermack und ihres gängers Gregor Mendel, dessen Regeln ihre Folgerungen und wesentlichen Unterschiede von Dominanz und Rezessivität bechen werden. Eine dominante Anomalie kann keinesfalls durch nzung mit gesundem Blut ausgemerzt werden; Bedeutung der erozygoten für die Vererbung bei rezessiven Leiden, Bedeutung Kollateralen, der Inzucht.

Darlegung der Erblichkeitsverhältnisse bei verschiedenen Erkungen. Hinweis auf die strittige phänotypische Polymorphie, die Bedeutung der endokrinen Drüsen, auf die Psychosen; Abung der Annahme einer fortschreitenden Entartung von den sten Forschern. Betonung, daß die Erblichkeitsforschung hischer Krankheiten noch ganz im Anfange steht, daß es mit en Arbeitern und vielen Mitteln der genealogischen Abtei; des Kaiser-Wilhelm-Institutes in München und Berlin-Dahlem Verein mit den bedeutendsten Instituten besonders in Amerika, land, Schweden usw. gelingen wird, bald weiter zu kommen und weis auf die Bedeutung dieser Forschung für die Eugenik.

Stuttgarter Aerztlicher Verein.

Sitzung vom 3. November 1927.

Vorsitzender: Herr Veiel. Schriftführer: Herr Bächer.

Herr **Bonem** referierte über Untersuchungen, die er gemein mit Eggert mit Hilfe der Katschschen Methode der **Maekretionsprüfung** vorgenommen hat. Er wies auf die Bedeutkeit der Verwendung pufferfreier Reizlösungen hin, welche die bachtung auftretender Pufferung bei Gegenwart von Schleim . erlaubt. Aus Kurven, die bei dem Krankenmaterial der ren Abteilung des Katharinenhospitals gewonnen wurden, ließ folgendes erschließen. Bei Achylien verschiedenster Genese len sich relativ große Gesamtchlorwerte, deren Ausnutzung zur innung von HCl unterbleibt; bei Subazidität ist sie nur ge im Gegensatz zu den Hyperaziditätskurven, welche eine maxi Chlorverwertung aufzeigten. Außerdem wurde an Hand Stickstoffkurve die manchmal nachweisbare Abhängigkeit der erung von der Gegenwart N-reichen Materials dargelegt. Von Einwänden gegen die Methode wurde derjenige betont, der sich die Gewinnung nichthomogener Proben des Magensaftes bezieht Verfolgung der Sickschen Arbeiten aus dem Jahre 1906 über Schichtung qualitativ ungleichen Mageninhalts.

Herr **Eggert: Ueber Gonorrhoe und Sepsis.**

Weit häufiger, als man annimmt, findet sich bei genauer Prür die Sepsis als Folgeerscheinung der Gonorrhoe; entweder als e Gonokokkensepsis oder als Mischinfektion. Unter 6 männen Sepsisfällen eines Jahres beruhten 4 auf Go., unter 23 der en 4 Jahre 7 auf Go. Begünstigend wirkt eine vernachlässigte andlung, Bedingung ist Ergriffensein der Pars prost. uree. Für die Virulenzsteigerung als Ursache spricht der Umstand, ein Mädchen, bei dem sich selbst bei mehrfacher Untersuchung e Go. fand, zwei junge Männer infizierte, von denen der eine Sepsis bekam, die ausheilte, der andere metastatische Gelenkheinungen. Die Sektion eines Falles ergab eine isolierte Entlung der Pulmonalklappen. Ein anderer Fall wurde unter den ptomen einer Meningitis eingeliefert.

Herr **P. Hecht: Insulinbehandlung nichtdiabetischer Kranken.**

(Erscheint im Med. Korrespondenzblatt für Württemberg.)

Herr **P. Hecht: Klinische Röntgendemonstrationen.**

Demonstration von Röntgenbildern von 3 Fällen kongenitaler efehler bei Erwachsenen, einer traumatischen Bronchopneuie, einer Lungengangrän bei Diabetes. Ferner röntgenologische bachtungen über günstige Beeinflussung von Lungentuberkulose h Pneumothorax und Phrenikotomie und eines Falles einer erten, infraklavikulären Kaverne, als letztes ein Bild zur Diffeialdiagnose der Lungenkaverne: mehrkammeriges Kavernenem auf der Grundlage von Bronchiektasien.

Physikalisch-medizinische Gesellschaft zu Würzburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 24. November 1927.

Herr **Bohnenkamp: Ueber die Energieumwandlung im Herzen.**

Ausgehend von den Erfahrungen am Krankenbett, zeigt Vortr., wie unsicher die Schlüsse vom Kreislauf auf die Leistungsfähigkeit des Herzens sind. Zur Begründung einer Energetik benötigen wir die Kenntnis aller in Betracht kommenden Energieformen, chemischer, elektrischer und mechanischer E. und der Wärme. — Wegen der Schwierigkeit der Bestimmung der Wärme wurden zunächst Umwege gegangen, es wurde versucht, durch Gaswechselbestimmungen (O_2-Verbrauch und CO_2-Bildung) Schlüsse auf die Arbeitsgröße des Herzens zu ziehen. B. zeigt in Uebereinstimmung mit früheren Autoren, daß dieses Verfahren irreführend ist, daß die Verbrennungsreaktionen auf einer früh erreichten Höhe konstant fortbestehen, obwohl die Schlagarbeit noch weiter steigt. Neue Versuche in Anoxybiose, die bis 37 Stunden lang ausgedehnt wurden, zeigen, daß praktisch unbegrenzte Arbeit ohne Oxydation gewonnen werden kann. Durch Aufstellung einer Gleichung für diesen Vorgang gelingt es, als relatives Maß eine Proportionalitätskonstante k zu bestimmen, welche ein relatives Maß für die Umwandlung des im ganzen Herzen angenommenen Energievorrats für die mechanische Arbeit darstellt. Die Messung dieser Konstanten in vielen Versuchen zeigt nun ein und denselben Wert für jede beliebige Sauerstoffkonzentration, auch bei Anoxybiose. Wird aber ein chemisch verwertbarer Energieträger, z. B. Traubenzucker, zur Verfügung gestellt, so sinkt sofort (auch bei Sauerstoffausschluß) der Wert dieser Konstanten beträchtlich. Neben diesen Versuchen (von Nemoto) wird über Versuche berichtet, durch Messung der Ermüdungsgeschwindigkeit bei verschiedenen Arbeitsleistungen die Abhängigkeit des gesamten Energieumsatzes zu erfassen. Es ergibt sich, daß selbst bei 20fachen, untereinander differierenden Arbeitsgrößen die Ermüdungsgeschwindigkeit konstant bleibt, mit anderen Worten, es wird hierdurch die von B. schon früher vertretene Auffassung, daß das Alles- oder Nichts-Gesetz auch für den Stoffumsatz gelte, experimentell gestützt.

Die Ausführungen gipfelten in einer Darlegung von Versuchen mit direkter Erfassung aller bei der Arbeit auftretenden Energie durch ein neues (mit Dr. Ernst) entwickelten kalorimetrisches Verfahren. Hier zeigt sich, bisher bei hochempfindlicher Meßweise, daß bei verschiedenen Arbeitsleistungen die gesamt umgesetzten Energiemengen konstant bleiben. Zusammenfassend wird noch kurz darauf hingewiesen, daß diese energetischen Untersuchungen nur einen ersten Schritt bedeuten zur Erfassung aller im kranken Herzen sich abspielenden, noch verwickelteren Vorgänge.

Aussprache: Herren v. Frey, Bohnenkamp, Harms, Ernst, v. Frey, Grimm, Lubosch, Grafe, Magnus-Alsleben.

de R.

Gesellschaft der Aerzte in Wien.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 18. November 1927.

Herr **L. Schönbauer** demonstriert einen 11jährigen Knaben, bei dem er wegen Hydrozephalus den **Plexus chorioideus ventriculi lateralis reseziert** hat.

Das Ziel dieser Operation ist die Herabsetzung des intrakraniellen Druckes. Das Kind erkrankte vor einem Jahre an zerebralen Symptomen; die neurologische Untersuchung ergab Hydrozephalus, die Röntgenuntersuchung Kalkflecken im Bereiche des linken Thalamus opticus. 12 Röntgenbestrahlungen waren ohne Erfolg. Im Mai wurde das Kind auf die Klinik v. Eiselsberg aufgenommen: Beiderseitige Stauungspapille, links in Atrophie übergehend, Gesichtsfeld links mehr eingeschränkt als rechts. Nach 6 Wochen links Amaurose, rechts starke Gesichtsfeldeinschränkung. Es wurden nach einem großen Lappenschnitt die Gefäße der Dura durch Diathermie verschorft und der Ventrikel punktiert. Als reichlich Liquor abfloß, wurden die oberflächlichen Gefäße durch Diathermie verschorft, der Liquor abgesaugt, das Hinterhorn des Seitenventrikels eröffnet und nach Verschorfung durch Diathermie der Plexus chorioideus entfernt. Nach der Operation hat das linke Gesichtsfeld etwas, das rechte wesentlich an Umfang zugenommen, später sank das Sehvermögen des linken Auges bis zur Unterscheidung von Licht und Dunkel, das des rechten hatte dieselbe Ausdehnung wie vor der Operation. Die drohende Amaurose zwingt in derartigen Fällen zum Operieren. Bei normalem Fundus wird nicht operiert.

Herr **K. F. Wenckebach: Angina pectoris, toter Punkt und Second wind.**

Vor 160 Jahren beschrieb Heberden einen merkwürdigen Symptomenkomplex: Die Kranken werden, wenn sie gehen, besonders nach dem Essen, von äußerst heftigen und unangenehmen Sensationen in der Herzgegend gepackt, die sie ihrer Meinung nach ums Leben bringen müßten, falls sie weitergingen. Der Schmerz verschwindet beim Stehenbleiben. Die Kranken haben sonst keinerlei Krankheitsgefühl, ganz besonders keine Kurzatmigkeit. Sie sterben öfter plötzlich, nachdem sie von diesen Beschwerden 10 oder 20 Jahre gequält worden sind. Die Krankheit beginnt im 5. Lebens-

dezennium. Die meisten Kranken leiden im Winter mehr als im Sommer; nur bei wenigen ist in der heißen Jahreszeit die Zahl der Anfälle größer als in der kalten. Heberden hat diese Krankheit als Angina pectoris bezeichnet. Vortragender hat die Bezeichnung „chronische Form" später „common form" der Angina pectoris verwendet; jetzt wendet er den Ausdruck „ambulatorische Form" an, da die Kranken dabei herumgehen. Vielleicht ist die unpräjudizierliche Formulierung „Heberdensche Form" die beste Bezeichnung. Die französische Bezeichnung „Angine d'effort" ist nicht zutreffend. Das wichtigste Symptom ist der Schmerz: es gibt keine Angina pectoris ohne Schmerzen. Schon Heberden hat gewußt, daß das Auftreten der Schmerzen an gewisse Vorkommnisse gebunden ist. Bewegung während oder nach der Mahlzeit, Aufregungen, Kälte. Gehäuft treten die Anfälle auf, wenn mehrere dieser Faktoren gemeinsam wirken. Dabei sind gerade die psychischen Erregungen von besonderer Wichtigkeit, z. B. die ängstliche Erwartung. Oft treten die Anfälle schon nach wenigen Schritten auf; bei Temperaturwechsel genügt oft ein Schritt, um einen Anfall auszulösen. Auch Kaubewegungen können den Schmerz auftreten lassen, ebenso kann das Emporstrecken der Arme die charakteristischen Schmerzen herbeiführen. Es ist nun sehr merkwürdig, daß Kranke mit Angina pectoris körperliche Anstrengungen machen können, bei denen sie kurzatmig werden (etwa 15 tiefe Kniebeugen hintereinander), ohne daß Schmerzen in der Brust auftreten; der Blutdruck ist dabei niedrig. Die Kranken haben keine Dyspnoe. Um den Grund der merkwürdigen Gesetzmäßigkeit dieser Krankheit zu finden, muß man auch die Physiologie und die Reaktionen des gesunden Menschen berücksichtigen. Man findet da Parallelen: 1. den toten Punkt, 2. den Second wind. Wenn man beginnt, sich körperlich anzustrengen, so kann man plötzlich nicht weiter. Wenn man aber trotz der Empfindung, nicht weiter zu können, die Tätigkeit nicht einstellt, dann kann man plötzlich wieder arbeiten oder marschieren oder klettern, und es treten keine Hemmungen mehr auf. Das ist der Second wind, ein Ausdruck, der vom Pferdesport herrührt. Dem Vortr. ist es gelungen, bei einem Kranken im Angina-pectoris-Anfalle die Aorta zu röntgenisieren und eine Verbreiterung der Aorta im Anfall (bis zu 8 mm im Durchmesser) zu beobachten. Es handelt sich also beim Anginaanfall um ein physiologisches Geschehen, das Schmerzen verursacht. Die Heberdensche Form der Angina pectoris findet sich am häufigsten bei Insuffizienz der Aortenklappen. Sie kommt bei Mitralstenose oder anderen Klappenfehlern nur dann vor, wenn der Herzmuskel noch kräftig genug ist, um einen entsprechenden Druck aufzubringen. Bei der Erweiterung der Aorta erweitern sich auch die Koronararterien. Die Claudicatio intermittens ist derselbe Vorgang an der Kruralis wie die ambulatorische Form der Angina pectoris an der Aorta. Wenn man die Hypothese von der Ischämie des Herzens und vom Krampf der Koronargefäße aufgibt, werden auch andere Vorgänge der Angina pectoris verständlich. Therapeutisch und vorbeugend ist hervorzuheben, daß der periphere Kreislauf gefördert werden muß. Mäßige Lebensweise, Bewegung im Freien, Laufen bis zum Schwitzen usw. innerhalb der Grenzen, welche Alter und Konstitution ziehen, Vermeidung von Aufregungen helfen, die Arterien offen halten und das Blut im Kreislauf richtig strömen lassen. So läßt sich ein hohes Alter erreichen, nicht der verdrossenen Gleichgültigkeit, sondern der Weisheit. K.

Kleine Mitteilungen.

Gesundheitsdienst der Lebensversicherung.

Die „Deutsche Zentrale für Gesundheitsdienst der Lebensversicherung" hat ihre 1. Mitgliederversammlung in Berlin abgehalten. Gegründet von 5 Gesellschaften am Anfang dieses Jahres, umfaßt die Zentrale jetzt schon 19 Gesellschaften, nämlich: Allba-Nordstern, Allgemeine Rentenanstalt-Stuttgart, Allianz, Basler L.V.G., Bayerische Lebens- u. Unf.-V.Bk., Bayerische Rück-V.Bk., „Concordia" L.V.Bk., Gemeinnützige Deutsche L.V., Frankfurter L.V., Gerling-Konzern, Iduna L.V.Bk., „Janus" Hamburger V.A.-G., Kölnische Rück-V.G., Leipziger L.V., Münchener Rück-V.G., „Phönix" L.V., Schweizerische Rück-V.G., Stuttgart-Lübeck, „Vita" L.V.

Die Einführung des Gesundheitsdienstes bedeutet eine freiwillige Mehrleistung der Gesellschaften im Interesse des einzelnen Versicherten, aber auch der Allgemeinheit der Versicherten, denen die Verbesserung in der Sterblichkeit durch Ermäßigung der Prämien um die erhöhte Dividende zugute kommt. Die Vergünstigung erstreckt sich jetzt schon auf Hunderttausende von Versicherten.

In den Verwaltungsausschuß wurden gewählt: Hofrat Dr. Walther (Leipziger L.V.) als Vorsitzender, Direktor Dr. Schloeßmann (Allianz) als Stellvertreter, Direktor Becker (Gemeinnützige Deutsche L.V.), Direktor Dr. Mittermüller (Vita), Geheimrat Riese (Allba-Nordstern). Der wissenschaftliche Leiter der Zentrale, Dr. med. Otto Neustätter, gab einen Bericht über den gegenwärtigen Stand des ausländischen Gesundheitsdienstes der Lebensversicherung in den Vereinigten Staaten, Canada, England, Finnland, Frankreich, Holland, Tschechoslowakei, Schweden, Schweiz. Eine Ausstellung der von ausländischen und neuerlich auch deutschen Versicherungsgesellschaften herausgegebenen gesundheitlichen Belehrungsliteratur diente als anschauliche Ergänzung dieses Berichtes, der zeigte, daß die Bewegung, die verschiedene Formen aufweist, einen bedeutsamen Platz in der Le[bens]versicherung sich schon erobert hat.

Um die Fühlung mit der Wissenschaft, den Behörden, [der] Aerzteschaft und der Wohlfahrtspflege herzustellen, wurde [ein] Ehrenbeirat gewählt, der sich aus folgenden Herren (soweit n[icht] bemerkt aus Berlin) zusammensetzt: Prof. Dr. Adam, Minist[erial]direktor Geheimrat Dietrich, Prof. Dr. v. Gonsenb[ach] (Zürich), Dr. med. Haedenkamp, M. d. R., Geheimrat H[...] Geheimrat Dr. Hamel, Geheimrat Kraus, Ministerpräsident [...] Graf Lerchenfeld (Liga der Wohlfahrtsverbände), [...] Dr. Manes, Prof. Dr. Martineck, Prof. Dr. Roepke [...] sungen-Kassel), Prof. Dr. Rott, Geheimrat Rubner, Gehei[mrat] Schloßmann (Düsseldorf), Dr. med. Schneider (Ae.V. [...]

Aus den Schlußworten des Vorsitzenden war die Hoffnun[g zu] entnehmen, daß die neue Einrichtung in Deutschland mit der [...] sich allgemein einbürgern dürfte, da sie sich steigender Ane[rken]nung erfreut. Der Mitwirkung der Aerzte zu einer erfolgrei[chen] Ausgestaltung der Bestrebungen sei durch ein Abkommen mit [dem] Leipziger Verbande der Weg geebnet. (Die neue Anschrift [der] Deutschen Zentrale ist: Berlin-Zehlendorf-West, Seestr. 47.)

Galerie hervorragender Aerzte und Naturforscher.

Der heutigen Nummer liegt das 399. Blatt der Galerie [...] Oskar Minkowski. Zu seinem 70. Geburtstag. Vergl. [...] Aufsatz auf S. 90 dieser Nummer.

Therapeutische Mitteilungen.

Ueber Pneumitren.

Während anfangs der Verabreichung des Pneumitren [...] Tropfenform trotz bereits guter Geschmackskorrektion doch [...] häufig hindernd sein von besonders empfindlichen Kranken [...] angenehm empfundener Geschmack im Wege stand, haben [...] später, seit das Mittel in gehärteten Geloduratkapseln (0,3) [...] abreicht wurde, mit einer Ausnahme keinerlei Schwierigk[eiten] mehr gehabt. Da die Lösung dieser Kapseln erst im Darm er[folgt,] stellten sich auch keine Störungen, wie Uebelkeit, Erbrechen [...] Magenreizungen, ein. Die Wirksamkeit blieb dieselbe. Es w[urde] sogar als willkommene Nebenerscheinung eine recht gut laxier[ende] Wirkung beobachtet, was besonders bei auf zu großer Leibes[...] und chronischer Obstipation beruhenden und dad[urch] bedingten Stauungserscheinungen im Lungenge[biet] usw. sich hilfreich bemerkbar machte. Bei chronisc[hen] eitrigen Bronchitiden und Bronchiektasen [...] das Sputum sehr bald seinen eitrigen Charakter und den oft [...] fötiden Geruch. Auch wurde die Menge der Sekretion nach [der] guten Seite hin beeinflußt.

Außer in den genannten Fällen wurde das Pneumitren w[...] angewandt bei akuten Bronchitiden, Bronchopn[eu]monien und Pneumonien, bei Asthma bronchiale [...] cardiale, offener und geschlossener Form der Lung[en]tuberkulose, Myodegeneratio cordis mit St[au]ungskatarrhen, bei Tracheitis und Grippe sowie [...] akutem Schnupfen und Erkältungserscheinun[gen].

In letzteren Fällen vermag das Pneumitren rechtzeitig, [...] bei den ersten Anzeichen, und in genügender Menge (3 mal 2 [...] und mehr Kapseln) genommen, den Ausbruch der Erkranku[ng zu] verhindern oder zum mindesten stark abkürzend und kupierer[nd zu] beeinflussen.

Irgendwelche ungewollten Nebenwirkungen des Pneumi[tren] wurden weder bei länger (bis 110 Tage) durchgeführter [...] abreichung noch bei Verdoppelung der Normaldosis gesehen. D[urch]schnittlich betrug die Behandlungsdauer ca. 20 Tage. Die gew[öhn]liche Gabe war 3 mal täglich 2—3 Kapseln (à 0,3).

Wegen seiner im allgemeinen recht günstigen und befried[igen]den Wirkung sei das Pneumitren zur weiteren Nachprüfung [...] allem auch hinsichtlich der Kupierung von Erkältungszust[än]den und grippösen Erkrankungen der Beachtung und Anwen[dung] empfohlen. Obige Erfahrungen wurden an bisher rund 130 F[ällen] gewonnen.

Als wichtigste Bestandteile des „Pneumitren" (R[...] werden Creosotal. (1,5), Bals. peruv. (0,2), Ichthyol (0,2), Kan[...] (0,01), Ol. menth. pip. (0,02), Ol. anis stellat. (0,03) angegeben.

Aus der II. medizinischen Klinik des Allgemeinen Kra[nken]hauses Hamburg-Barmbeck (Prof. Dr. F. Reiche).

Dr. R. Mori[...]

Gleitöl.

Unter diesem Decknamen benutzt K. L. Schmitz seit J[ahren] das Paraffin bei Obstipationen und krankhaften Zuständen [des] Gallensystems. Seine Verordnung lautet: „Dreimal täglich eine[n E߃]löffel Gleitöl zu einer Tasse lauwarmer Milch, in einer Fl[asche] jedesmal frisch anzusetzen und sofort gründlichst zu schütteln[...] lauter Schaum entsteht. Diese Emulsion eine oder eine halbe St[unde] vor den Hauptmahlzeiten zu trinken. Wenn nach drei Tagen [...] regelmäßiger Stuhl einsetzt, nehme man zwei Eßlöffel. Wenn [...] der Stuhl zu dünn und zu häufig ist, nehme man das Gleitöl [...] einmal oder zweimal täglich. Die Behandlung dauert meist [...] Wochen." Empfohlen wird Paraff. liq. Merck vom spezifischen [Ge]wicht 0,88. (Fortschr. d. Ther. Nr. 24.)

Die Vakzinebehandlung der akuten gonorischen Urethritis empfehlen A. Demonchy und çon auf das wärmste. Sie haben auf diese Weise 60 ausrochene Fälle von Harnröhrengonorrhoe behandelt, wo diehöchstens 10 Tage zurückdatierte, mikroskopisch reichlich kokken vorhanden waren und — was sehr wichtig — noch rlei Lokal- oder Allgemeinbehandlung stattgefunden hatte. Es len ununterbrochen in je zweitägigen Pausen 8 Injektionen von , 1 und schließlich 1½ ccm Vakzine ausgeführt; im allgemeinen t man bei dieser letzteren Dosis und nur, wenn keinerlei Allein- oder Lokalreaktion sich einstellt, kann man auf 2 ccm n. Die Gesamtmenge variiert zwischen 4 und 8 ccm. Die nik der Injektion ist denkbar einfach, sie wird subkutan in Oberschenkel nach vorheriger Desinfektion (Jodtinktur) geit. Nebenbei müssen natürlich die gewöhnlichen Maßnahmen glich Ernährung (Alkohol) u. a. m. eingehalten werden. Nach achten Injektion wird eine Reihe täglicher Spülungen der von, dann der hinteren Harnröhre, im allgemeinen höchstens 10, acht; meist ist bei der sechsten oder siebenten Spülung die ktion schon geheilt. Verfasser teilen ihre Kranken in 2 Katen ein: solche, die zum erstenmal und solche, die schon früher Gonorrhoe gehabt haben. Von ersteren (33) kamen 28 sehr h zur Heilung, von letzteren (24) 20, mit dem Unterschiede, bei der zweiten Kategorie die Anzahl der notwendigen Spüen viel geringer war, bedeutende Besserung schon während der fung eintrat. Komplikationen traten noch in einigen wenigen n ein, und im Durchschnitte war nach 3 Wochen bei dieser zifischen Behandlung" Heilung eingetreten. (Liège médical, pt. 1927.) St.

Univ.-Prof. Dr. Heckers Kinderseife.

Diese nach Angaben und unter Kontrolle Heckers von der chener Pharmazeutischen Fabrik hergestellte Seife ist neutral aus der zarten Haut angepaßten Materialien und Zusätzen vergt. Sie ist in der Tat reizlos und erfreut durch ein angenehmes, rliches Lavendelaroma.

Tagesgeschichtliche Notizen

München, den 11. Januar 1928.

— Ueber die in Nr. 52 v. J., S. 2226 schon erwähnte neue mer Medizinalordnung wird uns aus Bremen gelieben: Mit dem 1. Januar d. J. ist für das Gebiet der Freien sestadt Bremen nach langjährigen Vorarbeiten eine neue Medilordnung in Kraft getreten, welche an Stelle des bisher benden nur beratenden fachmännischen Kollegiums des Gesundrats ein neues Landesgesundheitsamt geschaffen hat, das, ähnwie in Hamburg, die bearbeitende Stelle für die verfassungsg gegebenen gesundheitlichen Verwaltungsbehörden Medizinalnission des Senats und Deputation für das Gesundheitswesen soll und gleichzeitig einen Teil der auf dem Gebiete der öffentn Gesundheitspflege Bremens liegenden Aufgaben zur selbligen Erledigung übertragen bekommen hat. Das bremische lesgesundheitsamt bearbeitet als kollegiale Behörde nicht allein humanmedizinischen Aufgaben, sondern auch die auf dem Geder öffentlichen Gesundheitspflege liegenden Aufgaben des rinärwesens und der Nahrungsmittelchemie, wofür selbständige ilungen vorgesehen sind. Zum Präsidenten des Landesgesundamtes, der nach dem Gesetz ein Arzt sein soll, wurde der am uni 1927 als Nachfolger Prof. Tjadens von Danzig nach hen zurückgekehrte frühere Leiter der Danziger Gesundheitsaltung Dr. Stade vom Senat ernannt.

— Zur Begabungsprüfung, die es Hochbegabten ohne zeugnis ermöglicht, zum Vollstudium an der Universität zusen zu werden, sind seit dem 1. Mai 1924 1063 Zulassungsanträge llt worden. 372 Bewerber wurden zur Prüfung zugelassen, 179 e die Genehmigung zum Vollstudium erteilt. Ein Bewerber e ohne Prüfung zum Vollstudium zugelassen, und zwar hanes sich dabei um einen Zahntechniker, der eine so bedeutende nschaftliche Begabung bewiesen hatte, daß kein Bedenken be, ihm das Studium der Zahnheilkunde ohne weiteres freiben.

— Im städt. Schulausschuß München wurde die Vermehrung vier seit 1926 in Betrieb genommenen Schulzahnklinium weitere vier beschlossen. Bisher treffen 13 000 Schulkinder ine Klinik.

— Man schreibt uns aus Breslau: Geheimrat Prof. . Jadassohn wendet sich in der Breslauer Tagespresse mit Bestimmtheit gegen ein vor längerer Zeit aufgetauchtes, jetzt die neuerdings veröffentlichte Erzählung „Der Schirasich", neu aufgewärmtes Gerücht, daß in Breslau einmal zwei r durch einen Perser-Teppich mit Lepra angesteckt worden Es werde erzählt, er, Jadassohn, habe die Diagnose geund die Absonderung der Kinder angeordnet. Es sei über „Lepra-Kinder" aus den verschiedensten Teilen Deutschlands, gar aus dem Ausland interpelliert worden. An der ganzen he sei kein wahres Wort; weder in Breslau noch sonst dwo in Deutschland seien seit vielen Jahren Lepraerkrankungen anden. Daß durch irgendwelche Gegenstände, die aus dem Ausland kämen, die Infektion vermittelt werde, sei noch nie beobachtet worden. Wir hätten leider sonst Grund genug, vor Ansteckungsgefahren zu warnen, vor orientalischen Teppichen und vor Lepra brauche man sich in Deutschland nicht zu fürchten.

— Nach der neuesten Statistik wurden in England 1926 300 Millionen Pfund für alkoholische Getränke ausgegeben. Das macht trotz des langen Bergarbeiterstreiks, der so viele zahlungsunfähig machte, eine Verminderung von nur 4½ Proz. gegen 1925. Durchschnittlich wurden pro Kopf 6 Pfd. St. 17 Schilling für Alkohol ausgegeben, dabei leben in England wenigstens 5 Millionen Abstinente. Weitaus an der Spitze steht der Bierverbrauch mit 77 Liter gegen Branntwein mit 1,3 Liter und Wein mit 1,7 Liter je Kopf. An Steuern brachte der Alkohol 130 Millionen Pfund. 67 126 Verurteilungen wegen Trunkenheit fanden statt, 11 290 betrafen Frauen. 499 Todesfälle wegen Alkoholismus, 1732 wegen Leberzirrhose wurden verzeichnet. 420 Kinder wurden von der im gleichen Bett schlafenden betrunkenen Mutter erstickt.

— Das Anwachsen des Tabakverbrauches zeigen einige den Mitteilungen der Arbeitsgemeinschaft für Volksgesundheit entstammende Angaben. Darnach hat die Entwicklung des Tabakverbrauches in den letzten 3 Jahren in Millionen Stück folgende Fortschritte gemacht: Zigarren 1923: 3533,5; 1924: 5489,4; 1925: 5667,5; — Zigaretten 1923: 21 641,1; 1924: 25 879,6; 1925: 29 848,0; — Kautabak 1923: 187,8; 1924: 247,4; 1925: 259,5; Pfeifentabak, Feinschnitt und Schnupftabak zeigen eine ähnliche Zunahme. (Neuland 1927, Nr. 2.)

— In Ellwangen (Württemberg) kam das Schwurgericht — zum erstenmal in Deutschland — in einer Alimentensache auf Grund der Blutgruppenbestimmung zu einer Verurteilung. Die Angeklagte, die einen bestimmten Mann als Vater ihres Kindes bezeichnet hatte, wurde des Meineides schuldig befunden. Im Gegensatz dazu sei eine Entscheidung des Kammergerichtes in Berlin vom 11. X. 27 angeführt. Das Gericht erwähnt, daß bis dahin in 12 Prozessen die Blutgruppenbestimmung zu den auf andere Weise einwandfrei bewiesenen Tatsachen gepaßt habe. Im übrigen gebe es aber in der noch jungen Lehre von den Blutgruppen so viele ungeklärte Punkte, daß der „Nachweis offenbarer Unmöglichkeit der Abstammung" „nicht einwandfrei geführt" werden könne. Auch in Oesterreich hat der Oberste Sanitätsrat die Blutgruppenbestimmung für die Mehrzahl der Fälle abgelehnt.

— In Linz wurden die Einrichtungsgegenstände von Familien, die aus Notwohnungen in eine Siedelung zogen, mit Blausäure von Ungeziefer befreit. Darnach starben 2 Personen, die diese Möbel benutzten, 8 boten Vergiftungserscheinungen.

— Man schreibt uns aus Bad Reichenhall: Die Einführung der Pauschalkuren in Bad Reichenhall erfreut sich immer größeren Anklanges, weil der Gesamtpreis für eine 4wöchige Kur nur RM. 280.— beträgt, in welcher Summe, außer der vollen Pension (Unterkunft, Verpflegung, Beleuchtung, Heizung und Bedienung) in erstklassigen Häusern, auch das Arzthonorar, die Kurmittel und die Kurtaxe eingeschlossen sind. Diese Kurbegünstigung ist nur Angehörigen des Mittelstandes zugedacht und ihre Bewilligung von der entsprechenden Beantwortung eines Fragebogens abhängig, der in der „Geschäftsstelle für Mittelstandskuren des ärztlichen Bezirksvereins Bad Reichenhall, Postfach 38" erhältlich ist. Mit der Kurbewilligung ist in geeigneten Fällen eine von der Geschäftsstelle erwirkte 50proz. Fahrpreisermäßigung auf den Reichsbahnen für die Hin- und Rückreise verbunden.

— Zum Chefarzt der Chirurgischen Abteilung des Krankenstiftes Zwickau wurde an Stelle des am 1. IV. 1928 in den Ruhestand tretenden Geh. Med.-Rates Prof. Dr. Braun dessen langjähriger Oberarzt und Stellvertreter Prof. Dr. Kulenkampff ernannt.

— Der langjährige Oberarzt und Leiter der Physikalischen Abteilung des Allgemeinen Krankenhauses in Lübeck, Dr. Ernst Altstaedt, ist zum Physikus in Lübeck ernannt worden. (hk.)

— Der Leiter des Gesundheitswesens in Lübeck OMR. Dr. Otto Riedel tritt am 1. April zurück. Die Stelle ist ausgeschrieben.

— Die Deutsche Medizinische Gesellschaft der Stadt New York hat Herrn Prof. Dr. Ernst Friedrich Müller in Hamburg zum korrespondierenden Mitglied gewählt.

— Internationale ärztliche Fortbildungskurse in Berlin werden mit Unterstützung der Medizinischen Fakultät der Universität von der Dozentenvereinigung für ärztliche Fortbildungskurse und dem Kaiserin-Friedrich-Haus veranstaltet. Außer den ständigen Kursen von 2—4wöchiger bzw. 8wöchiger Dauer sind für das nächste Frühjahr folgende Kurse in Aussicht genommen: a) Neuere Gesichtspunkte und Methoden der klinischen Pathologie und Therapie (14tägig); b) Stoffwechselkrankheiten (10tägig); c) Geburtshilfe und Gynäkologie (10tägig); d) Fortschritte der Röntgendiagnostik und Strahlentherapie in der gesamten Medizin (17. bis 24. April 1928); e) Kurse einzelner Dozenten über sämtliche Gebiete der Medizin. Ausländische Teilnehmer erhalten nach ordnungsmäßiger Anmeldung auf Wunsch eine Bescheinigung darüber. Gleichzeitig wird von der Geschäftsstelle aus eine gebührenfreie Ausfertigung des Paßvisums an zuständiger Stelle beantragt.

— An der Universität Würzburg findet im Frühjahr 1928 (23. mit 28. April) ein ärztlicher Fortbildungskurs mit besonderer Berücksichtigung der Tuberkulose statt. Vorlesungsplan erhältlich von der medizinischen Universitätspoliklinik, Botanischer Garten.

Hochschulnachrichten.

Berlin. Dr. Max Rosenberg, Privatdozent für innere Medizin, ist zum außerplanmäßigen a.o. Professor ernannt. — Die Privatdozenten Dr. Walther Arnoldi (Innere Medizin), Dr. Richard Hamburger (Kinderheilkunde) und Dr. Friedrich Kauffmann (Innere Medizin) sind zu nichtbeamteten a.o. Professoren ernannt worden. (hk.)

Frankfurt. Im Wintersemester 1927/28 haben sich 758 Studenten zur Neuimmatrikulation gemeldet. Davon wurden eingeschrieben bei der medizinischen Fakultät 112. Die Gesamtzahl der Vorlesungsbesucher weist wiederum eine Steigerung auf. Bemerkenswert ist, daß der Festraum der Universität angesichts des notorischen Hörsaalmangels zur Abhaltung von Vorlesungen zur Verfügung gestellt werden mußte. (hk.)

Freiburg. Der außerplanmäßige a.o. Professor und erste Prosektor am anatomischen Institut Dr. Hans Böker ist zum planmäßigen a.o. Professor der Anatomie ernannt worden. — Im laufenden Wintersemester waren von 2757 immatrikulierten Studierenden 570 Mediziner, davon 111 Frauen, 69 Zahnheilkunde (7). (hk.)

Gießen. Im laufenden Wintersemester gehörten von 1448 immatrikulierten Studierenden 196 der medizinischen Fakultät an, davon waren 16 Studentinnen. (hk.)

Halle. Der Privatdozent für Physiologie Ernst Wertheimer ist zum nichtbeamteten a.o. Professor ernannt.

Jena. Im laufenden Winterhalbjahr waren von 2201 Studierenden 331 Mediziner (55 Frauen). (hk.)

Leipzig. Der Privatdozent für Veterinärchirurgie Dr. med. vet. Robert Ewald Berge ist zum nichtplanmäßigen a.o. Professor ernannt worden. (hk.)

Marburg. Prof. Klapp hat den an ihn ergangenen Ruf auf den chirurgischen Lehrstuhl angenommen und wird Anfang Januar bereits in Marburg seine Vorlesungen aufnehmen. Auf Wunsch von Prof. Klapp kehrt Prof. Wiedhopf von Königsberg nach Marburg an die chirurgische Klinik zurück. — Im laufenden Winterhalbjahr waren von 2580 immatrikulierten Studierenden 496 Mediziner (61 Frauen); davon 100 Studierende der Zahnheilkunde (9). (hk.)

München. Der a.o. Professor und Direktor der Pädiatrischen Poliklinik an der Universität München Geh. Med.-Rat Dr. Karl Seitz ist auf sein Ansuchen von der Verpflichtung zur Abhaltung von Vorlesungen befreit worden.

Bern. Prof. Dr. A. Roux (Lausanne) ist als Präsident des leitenden Ausschusses für die eidgenössischen Medizinalprüfungen zurückgetreten; an seiner Stelle ist der Baseler Gynäkologe Prof. Dr. Otto Burckhardt zum Präsidenten des genannten Ausschusses gewählt worden. (hk.)

Todesfälle.

In Kassel ist der dirigierende Arzt der chirurgischen Abteilung am Landkrankenhause daselbst, Dr. med. Alexander Jäckh, gestorben. (hk.)

Prof. Dr. Ludwig Milch, Direktor des mineralogischen Universitätsinstituts, ist in Breslau am 5. Januar im 61. Lebensjahr plötzlich verschieden. Seit 1917 bekleidete er den durch den Tod des Geheimrats Prof. Dr. Hintze verwaisten Lehrstuhl; er war auch Mitglied des Präsidiums der „Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur".

Im Alter von 60 Jahren ist am 30. Dezember der ordentliche Professor der Hygiene und Vorstand des hygienischen Instituts der deutschen Universität in Prag Dr. med. Oskar Bail gestorben. (hk.)

In Oppeln starb der leitende Arzt des St. Adalbertstiftes, Stadt- und Kommunalarzt, Dr. med. Hans Dittel, im Alter von 55 Jahren. (hk.)

Weihnachtsgabe für arme Arztwitwen in Bayern.

7. Gabenverzeichnis, zugleich Quittung.

Vom 27. Dezember bis 31. Dezember 1927 eingelaufene Gaben:

Uebertrag: 13 832.35 M. Bittler-Scheidegg 5 M. Hirsch-München 10 M. Hoeflmayr-München 20 M. Isserlin-München 20 M. Lichtheim-Bern 20 M. Mantel-Schonungen 20 M. Meister-Kulmbach 10 M. Müller-Titting (Mfr.) 20 M. Nobiling-München 10 M. Rinecker-Feldkirchen b/München 20 M. Stoß-Neu-Ulm (Bayern) 20 M. Strauß-Nürnberg 20 M. Trautner-Augsburg (abgel. Honor.) 50 M. Weber-München 100 M. Wurm-Haag (Oby.) 20 M. Breidenbach-München 20 M. Echerer-München 10 M. Echerer sen.-Wartenberg (Oby.) 10 M. Fromm-München 20 M. Korntheuer-München 20 M. Reiter-Wertingen 40 M. Willy Schreiner-Simbach a/Inn 10 M. Weiler-München 20 M. Blumenfeld-München 50 M. Aerztl. Bez.-Ver. Hersbruck-Lauf 200 M. Jeggle-Seeshaupt 20 M. Sontheimer-Pfaffenhofen a. d. Roth (2. Rate) 20 M. Schreyer-Pfaffenhofen a. d. Ilm 20 M. Heinrich Meyer-Fürth 20 M. Herd-Bamberg 100 M. Hoeber-Augsburg 100 M. Aerztl. wirtschaftl. Ver. Freising 160 M. Dr. S. in F. (von Gaßner-Fürth abgel. Honor.) 15 M. Summe: 15 052.35.

Allen Spendern innigsten Dank!

Um weitere Gaben bittet:

Die Witwenkasse des Invalidenvereins.
San.-Rat Dr. Hollerbusch, Fürth, Mathildenstr. 1.
Witwenkassen-Postscheckkonto nur Nr. 6080, Amt Nürnberg.

Fragekasten.

Frage: Hat es Zweck, eine vor ungefähr 30 Jahr[e] worbene Malaria bei einem 65jährigen Kranken jetzt noch in[…] zu behandeln mit der Absicht, die Erreger abzutöten?

Kranker leidet seit 30 Jahren, seit seiner Rückkehr au[s …] amerika, an Schüttelfrostanfällen, denen meist 1—3 Tage [...] folgt. Anfangs traten diese Anfälle nur alle halbe bis [...] Jahre auf, später auch alle 2—4 Wochen. Eine Behandlun[g] bis vor einem Jahr, als Kranker zum ersten Male einen [...] aufsuchte, nicht stattgefunden. Das vom Arzt verordnete [...] (4 × 0,9) ist kaum genommen worden.

Antwort: Auch bei einem 65jährigen Kranken h[at es] Zweck, eine Malaria intensiv zu behandeln. Vorausgesetzt, daß die Malaria einwandfrei mikroskopisch feststeht. En[tspre]chend den Angaben von Nocht empfehle ich folgendes [Vor]gehen: Nach 6—8 Chinintagen (Tagesgabe von 1 g Chinin. [...] chlor. in 4 Einzeldosen) wird eine viertägige Pause eingesc[hoben,] ihr schließen sich wieder drei Chinintage an, dann folgt [...] eine viertägige Pause, und so wird zwischen drei aufein[ander] folgenden Chinintagen und viertägigen Pausen eine Zeitlar[ng] gewechselt. Diese Nachbehandlung wird 6—8 Wochen fortg[esetzt.] Es ist zweckmäßig, nach dem Chinin etwas Salzsäure (...] Tropfen auf ein halbes Weinglas Wasser) zu nehmen, da die [...] Lösung und Resorption im Magen befördert. Sollte das [...] wegen seines Geschmacks und seiner Nebenwirkungen abge[lehnt] werden, so rate ich zu einer Behandlung mit Plasmochin, [...] synthetisch hergestellten Chinolinderivat, das von der I.G. F[arben]industrie in Leverkusen in den Handel gebracht wird. Das [Plas]mochin zeichnet sich durch fast völlige Geschmacklosigkei[t ...] das Fehlen der sog. Chininnebenwirkungen aus. Die Behan[dlung] mit Plasmochin ist verschieden, je nachdem es sich um [...] Malaria tertiana resp. quartana oder um eine Malaria t[ropica] handelt. Mühlens (D.m.W. 1927 Nr. 45) gibt folgendes S[chema] an:

Malaria tertiana und quartana:

1. Woche: 7 Tage je 3—5mal 0,02 g Plasmochin nach dem [...]
2. Woche: 4 Tage Pause. 3 Tage 3—5mal 0,02 g Plasm[ochin] nach dem Essen.
3. Woche: 4 Tage Pause. 3 Tage 3—5mal 0,02 g Plasm[ochin] nach dem Essen.
4., 5. und 6. Woche wie 2. und 3. Woche.

Malaria tropica:

1. Woche: 7 Tage 3—4mal 2 Dragées bzw. 2 Tabletten Plasm[ochin] compos. (0,01 g Plasmochin + 0,125 g Chin. sulf. sicc.) nac[h dem] Essen.
2. Woche: 4 Tage Pause. 3 Tage 3—4mal 2 Dragées [bzw.] 2 Tabletten Plasmochin compos. nach dem Essen.
3., 4., 5. und 6. Woche ebenso wie die 2. Woche.

Ist mit Mischinfektionen zu rechnen, so ist das Plasm[ochin] compos. anzuwenden. Im allgemeinen ist das Plasmochin [so zu] dosieren, daß auf 10 kg Körpergewicht 0,01 g Plasmochin e[ntfällt.] Nach dem angegebenen Schema haben wir wiederholt M[alaria]anfälle mit bestem Erfolge behandelt. Besorgnis erregen ka[nn zu]nächst die Zyanose, die durch Bildung von Methämoglobi[n zu]stande kommt, aber bald wieder verschwindet, ohne irgendw[elchen] Schaden zu hinterlassen. Auszuschließen sind nach Mühl[ens] (l. c.) von der Plasmochinbehandlung Fälle mit Leberschädig[ung] (Ikterus), ausgesprochener Nephritis und Herzfehlern.

Wiechmann-[...]

Frage: 1. Womit wird der Monopolbrennspiritus denatu[riert?] 2. In welchem Maße ist dieser Sprit giftig? 3. Besteht die [Mög]lichkeit einer gewerblichen Vergiftung durch Arbeiten mit [Brenn]spiritus und durch dauerndes Einatmen von solchen Düns[ten in] schlecht gelüfteten Räumen (ev. Neuritiden)?

Antwort: Der Spiritus wird je nach den technische[n An]forderungen, denen er dienen soll, denaturiert. Für Brennsp[iritus] wird Methylalkohol (Holzgeist) mit Beimengung von Pyridin[, ...] Azeton und Verunreinigungen verwendet. Für andere Zweck[e sind] zur Vergällung zugelassen Benzol, Toluol, Benzin, Zentralit[, Ter]pentin, Karbolsäure, Tieröl, Tetrachlorkohlenstoff, Aether, P[...]säure, Schellack usw. Im vorliegenden Falle scheint es sic[h] um Methylalkohol bzw. um Azeton und Pyridinbasen zu ha[ndeln.] Dauernde Einatmung dieser Dämpfe kann wohl zu gesundheit[lichen] Störungen, bei empfindlichen Personen möglicherweise zu le[ichten] Vergiftungserscheinungen führen. Ich glaube annehmen zu d[ürfen,] daß Neuritiden dadurch wohl hervorgerufen werden können. [...] meine Arbeit: Die Gesundheitsschädigungen beim Arbeite[n mit] denaturiertem Spiritus, Zbl. f. Gewerbehyg. 1921, H. 9.

Koel[...]

Frage: Welches ist die deutsche Bezeichnung für das [fran]zösische Wort „Hypophyxie"? Wir bitten um Antwort.

„Die Insel" siehe Seite 21 des Anzeigenteils dieser Nu[mmer.]
Kongreßkalender s. S. 11. — **Fortbildungskalender** s. S. 8. — [...] **kantentafel** s. S. 4, 10 u. 12. — **Literatureinlauf** s. S. 16.

Verlag von J. F. Lehmann in München SW4, Paul Heyse-Str. 26. — Druck von E. Mühlthaler's Buch- und Kunstdruckerei G. m. b. H., München 2 NW.

Münchener Medizinische Wochenschrift

3. 20. Januar 1928 | Schriftleitung: Dr. B. Spatz, Arnulfstraße 26 | Verlag: J. F. Lehmann, Paul Heyse-Straße 26 | 75. Jahrgang

Originalien.

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik Zürich.

Zur Diagnose der akuten Appendizitis.

Von Prof. P. Clairmont.

Unter 1298 Fällen, die im Verlaufe von 5 Jahren unter Diagnose akute Appendizitis in die Züricher chirurgische lik eingeliefert wurden, waren 252 Fehldiagnosen[1]). Es pricht dies 20 Prozent des Gesamtmaterials. Während nit Hilfe der klinischen Methoden in 75 Prozent dieser e gelang, die Diagnose vor der Operation richtig zu stelblieben noch immer 25 Prozent oder 6 Prozent des Gelmaterials, die unter falscher Diagnose operiert wurden. Gegenüber dieser Zusammenstellung und den gezogenen üssen konnte die Einwendung gemacht werden, daß in Mehrzahl der Fälle, in der die akute Appendizitis ausgeossen und eine andere Diagnose angenommen wurde, die psie fehlte. Es fehlte nicht nur die Revision durch den urgen, sondern auch das Urteil des pathologischen Anaen auf Grund einer mikroskopischen Untersuchung. Die lerung nach einer Sicherung des Materials von diesem idpunkt aus konnte nur zur Folge haben, in einer Serie Fällen, die als akute Appendizitis eingeliefert wurden, Einweisungsdiagnose zu folgen, die Appendektomie aushren und den Wurmfortsatz durch den pathologischen Anaon untersuchen zu lassen. Der Wissenschaftlichkeit dies Vorgehens stand allerdings die strenge Indikationsstel gegenüber, der wir vor allem im Interesse des Kranken zu en gewohnt sind. Im Sinne einer Gegenprobe konnte es Vorgehen auch zeigen, ob die Klinik berechtigt war, Einweisungsdiagnose mit Hilfe der ihr zur Verfügung enden Methoden zu überprüfen und zu eigenen Schlüsbezüglich Diagnose und Indikationsstellung zu kommen. Vom 13. V. 1927 bis 21. X. 1927 wurden in die chirurgische ik 150 Fälle von akuter Appendizitis aufgenommen. In meisten Fällen lautete so die Einweisungsdiagnose, in gen Fällen war sie vorsichtiger gehalten: Appendicitis cuta, chronische Appendizitis mit akutem Schub. Mitgriffen sind einige wenige Fälle, die nicht unter dem esprochenen Verdacht einer frischen Wurmfortsatzentlung, aber doch als dringliche Fälle eingeliefert wur die bei der klinischen Beurteilung als akute Appendizingesprochen wurden.

Die kritische Uebersicht dieses auf 150 Fälle der letzten beschränkten Materials, unterstützt durch die pathoch-anatomische Untersuchung, für die ich meinem Kol Prof. v. Meyenburg zu besonderem Dank verpflichin, ergibt folgendes:

. 87mal, d. i. in 58 Proz. der Fälle lautete die gnose übereinstimmend: akute Appendis. Die Annahme des einweisenden Arztes wurde bestätigt h die klinische Untersuchung, durch den Operationsbe und durch die mikroskopische Untersuchung. Die ologisch-anatomische Befundung lautete weitaus in der rzahl der Fälle auf Appendicitis acuta phlegmonosa. Es ibt sich also vollkommene Uebereinstimg, wie sie zu fordern war.

. Unter den 150 Fällen sind 30, in denen sich Klinik der Annahme einer akuten Appenitis durch den behandelnden Arzt nicht anließen konnte. Entsprechend der Fragestellung le die Appendektomie 20mal ausgeführt, 10mal war sie nicht zu verantworten. Die entfernten Wurmfortsätze wurden nach der pathologisch-anatomischen Untersuchung als normal bezeichnet. Die Bestätigung der Fehldiagnose war damit gegeben.

Ein Vergleich mit der einleitend angeführten Statistik zeigt vorzügliche Uebereinstimmung: hier wie dort finden sich 20 Prozent Fehldiagnosen. Es ist die Zahl, die den Ausgangspunkt dieser Betrachtung bildet. Es scheint damit wohl der Beweis erbracht, daß im allgemeinen die Diagnose des einweisenden Arztes „akute Appendizitis" nur in $^4/_5$ der Fälle zutreffen dürfte.

3. Die pathologisch-anatomische Befundung muß zur Aufstellung einer 3. Gruppe führen, die in der ersten Zusammenstellung nicht zur Geltung gekommen ist, da die systematische mikroskopische Untersuchung gefehlt hat. Es sind 30 Fälle, also wieder 20 Proz., bei denen wohl klinisch, sei es vom einweisenden Arzt, sei es von der Klinik oder beiden Stellen, eine akute Appendizitis angenommen wurde, bei denen aber die Bestätigung durch den pathologischen Anatomen nicht erbracht wurde. Es findet sich eine Diskrepanz zwischen Klinik und pathologischem Befund, die des Interesses nicht entbehrt.

In der folgenden Tabelle sind, um einen visuellen Eindruck zu ermöglichen, die maßgebenden Befunde durch Zahlen markiert.

Tabelle.

Nr.	Einweisung durch	Einweisung	Chir. Klinik	Operation	Pathologisches Institut
2	Dr. G.	6	Adn.	0, Adn.	1
5	Dr. W.	2 ?	1	?	8
12	Dr. W.	6 ? Adn. ?	6	0, Ldr.	8 + Neur.
15	Dr. Fr.	6	6	Fibrinbelag, Ldr.	Spuren 2
16	Dr. Tr.	6	2 ?, Adn.	? Ldr.	2
18	Dr. St.	2	6	8 + 2	2
33	Dr. St.	6	6, GE ?	8	8
35	Dr. B.	6	8 + 6	8	0
38	M. Pol.	6 od. GE?	6 ?	? Ldr., Adn.	Periapp. ac.
41	Fr. Kl.	8 + 2	8 + 6	8 + 6	8 Obl.
53	Dr. Z.	6	6	1	1
54	Dr. B.	6	6	6 Kat.	8
58	Ch. Pol.	8	8 + 6	8	0
72	Ch. Kl.	6	6	8 Obl.	8 Obl.
73	Dr. N.	6	6	0	8 Obl.
78	Fr. Kl.	6 inc.	?	0	8
80	Dr. R.	8	6	Ldr.	8
82	Dr. G.	2	6	8 + 6	8 Obl.
87	M. Pol.	2	6	1	0
92	Ch. Pol.	6	8 + 6	8 + 6	8
106	Dr. E.	6	8 + 6	8 + 6	8
108	Dr. S.	2	8 + 6	8 + 6	8 Obl.
113	Fr. Kl.	6	6	8	8 Neur.
119	M. Pol.	6	6	6 ? (Frühexsudat)	0
121	Dr. E.	8 + 6	6	8 + 6	0
128	Dr. S.	6 ?	6 ?	8 ?	8
129	Dr. B.	6	6 ?	8	8 Neur.
134	Dr. B.	6 Perf.	1 ? Coprostase ?	Kat.	Periapp. subacuta
138	Dr. G.	6 Perf.	6 ?, Adn. ?	8, Adn.	8
140	Dr. D.	6	GE, 6 ?	1	Kat.

17 × 8, 5 × 0, 5 × 1 u. 2, 2 × Periapp., 1 × Katarrh.

Legende.

?	= fraglich	Kat.	= katarrhalische App.
0	= App. normal	Perf.	= Perforation
1	= leichteste Entzündung (anat. Serosa inj.	Obl.	= Obliteration
		Neur.	= Neurinom
2	= subak. App.	Adn.	= Adnexitis
6	= akute App.	GE	= Gastroenteritis
8	= chron. App.	Ldr.	= vergrösserte (Tbc. ?) Lymphdrüsen

Ein Blick auf die Tabelle zeigt, daß der Befund des pathologischen Anatomen in keinem dieser 30 Fälle mit 6, d. h. akute Appendizitis, abschließt. Der Operationsbefund entspricht nicht dem gewohnten Bild. Dort wo 6 angenommen wird, scheint eine vorausgegangene chronische Entzündung vorzuliegen (8 + 6). nur 2mal wird 6 notiert, 1mal mit einem Fragezeichen bei reichlichem serösen Erguß, ein anderes Mal mit dem aus-

[1]) Kann der Standpunkt des einweisenden Arztes bei der Opera der akuten Appendizitis berücksichtigt werden? Arch. f. klin. 1927, Bd. 148, S. 620. (Kongreßbericht.)

drücklichen Vermerk, daß eine akute katarrhalische Appendizitis angenommen wird. Annähernd übereinstimmende Auffassungen finden sich nur in den beiden ersten Kolonnen.

Das was die Tabelle charakterisiert, ist also die Tatsache, daß die Zahl 6 als Ausdruck für die akute Appendizitis nicht durchläuft, sondern nur für die Wertung des klinischen Bildes aufgestellt wird, im Operationsbefund schon ins Wanken gerät und schließlich vom pathologischen Anatomen verworfen wird. Bei näherem Zusehen zeigt sich, daß der pathologische Anatom auch in dieser Gruppe 5mal einen normalen Wurmfortsatz findet. Streng genommen müßten diese Fälle den Fehldiagnosen zugezählt werden, hätte sich nicht der Wurmfortsatz bei der Operation 3mal als chronisch (8 oder 8 + 6), 1mal als leichtest (1, Serosainjektion) und 1mal als fraglich frisch entzündet erwiesen. In 5 weiteren Fällen bleibt der pathologisch-anatomische Befund, der 1 oder 2 lautet, hinter den klinischen Erwartungen zurück. Von besonderer Bedeutung aber ist es, daß der pathologische Anatom unter diesen 30 Fällen 17 findet, in denen seine Diagnose chronische Appendizitis lautet, darunter 5 mit Obliteration, 3 mit einem Neurinom, während klinisch eine akute Appendizitis angenommen wurde, die die Indikation zur Operation gab.

Als Beispiel seien kurz einige Fälle angeführt:

Fall 12. Rosa K., früher vollständig gesund. Vor 2 Tagen diffuse Bauchschmerzen mit Brechreiz. Nach Abklingen verschlimmern sich die Schmerzen in der letzten Nacht plötzlich wieder. Der zugezogene Arzt Dr. W. diagnostiziert Appendicitis acuta oder Adnexitis.

37,5, P. 100, L. 8600. MacBurney, Kümmell, Blumberg positiv. Mäßige Defense muscul. Gynäkologische Untersuchung und Harnbefund negativ. Klinische Diagnose: Appendicitis acuta. Operation ergibt eine Spur klarer Flüssigkeit, nicht akut entzündeten Wurmfortsatz mit einzelnen Adhäsionen in der proximalen Hälfte. Erbsengroße Lymphdrüsen im Mesenterium des Ileum. Kein Meckelsches Divertikel. Genitale normal. Pathologisch-anatomische Diagnose: Appendicitis chronica obliterans mit Neurinom.

Fall 54. Louise St. Dr. B. weist Kranke mit der Diagnose Appendicitis acuta ein. 20stündige typische Anamnese. 38,0, L. 16 000. Unterbauch mäßig druckempfindlich, mehr rechts, am stärksten am Lanzschen Punkt. Entspannungs- und Klopfschmerz ausgesprochen. Urin und Genitale o. B. Klinische Diagnose: Appendicitis acuta. Die Operation scheint die Diagnose zu bestätigen. Pathologisch-anatomischer Befund: Appendix mit Zeichen chronischer Entzündung.

Fall 72. Jean L. Am 18. VII. Spitaleintritt zur Meniskusoperation, die am 21. VII. vorgenommen wird. In der Nacht vom 22./23. VII. Schmerzen im Oberbauch und Brechreiz. Am 23. VII. Temperaturanstieg auf 38,2, P. 84, L. 15 000. Rechts deutliche Defense, starke Druckempfindlichkeit am Mac Burney, positiver Entlastungsschmerz. Rektal Druckempfindlichkeit rechts oben. Diagnose: Appendicitis acuta. Operationsbefund: Nach unten medial liegend, sehr schlanke, wahrscheinlich obliterierte Appendix mit hyperämischer Serosa. Kein Exsudat. Pathologisch-anatomische Diagnose: Appendicitis obliterans.

Fall 106. Josefine J. Als Appendicitis acuta ohne therapeutische Indikation von Dr. E. eingewiesen. Vor 2 Jahren Blinddarmentzündung, die auf konservative Therapie wieder abgeklungen ist. Seit gestern Nachmittag zunehmende Bauchschmerzen mit lokalisierter Schmerz- und Druckempfindlichkeit im rechten Unterbauch. Kein Erbrechen. 37,7, P. 100, L. 12 600. Rechter Rektus etwas gespannt. Deutlicher Druck- und Entlastungsschmerz am Mac Burney. Ileozökalgurren. Douglas rechts empfindlich. Genitale o. B. Klinische Diagnose: Chronische Appendizitis mit akutem Schub. Operationsbefund: Die Appendix liegt nach oben lateral geschlagen, wenig verdickt, gegen das Zökum durch Pannus eingebettet, starke Gefäßinjektion. Die Operation bestätigt den erwarteten Befund. Pathologisch-anatomische Diagnose: Appendicitis chronica.

Fall 113. Frau G., 53 Jahre. Früher Lues durchgemacht. Vor 3 Wochen wegen Genitalblutung in die Frauenklinik aufgenommen. Fraglicher Abort. Seit 2 Tagen Bauchbeschwerden rechts unten, Uebelkeit. Wegen Verdacht auf akute Appendizitis übergenommen. 37,5, L. 11 000. Fettreiche, schlaffe Bauchdecken mit leichter Spannung rechts, Entlastungs- und Beklopfungsschmerz. Adnexe o. B. Operationsbefund: Wurmfortsatz mit geschrumpftem Mesenteriolum, nach unten lateral fixiert, ohne akute entzündliche Erscheinungen. Pathologisch-anatomische Diagnose: Appendicitis chronica mit Neurinom.

Fall 129. Emma F. Als Appendizitis mit fraglichem Douglasabszeß von Dr. B. eingeliefert. Seit 2—3 Wochen Bauchweh. Temp. bis 38,0, seit 3 Tagen gehäufter starker Brechreiz. 37,4, L. 9800. Mac Burney und Lanz sehr druckempfindlich. Geringe aber sichere Abwehrspannung. Kein Entlastungsschmerz. Genitale o. B. Operation ergibt Wurmfortsatz durch alte Adhäsionen an die untere und hintere Zökalwand angeheftet, ohne frische entzündliche Erschein[ungen.] Pathologisch-anatomische Diagnose: Appendicitis chronica obliterans mit Neurinom.

Diese und gleiche oder ähnliche Fälle [kön]nen nur so gedeutet werden, daß einem k[lini]schen Bild, das einer Appendicitis acuta [ent]spricht, ein pathologisch-anatomischer B[e]fund zugrunde liegt, der frische entzündl[iche] Erscheinungen vermissen läßt und einer c[hro]nischen Appendizitis gleichkommt. Es ist [nicht] anzunehmen, daß das klinische Bild getäuscht hätte. [Es] sind es die gut gekannten Erscheinungen, die nach [der] „typischen Anamnese" festgestellt werden können. Die [Tem]peratursteigerungen entsprechen denen der akuten Ap[pendi]zitis. Eine Leukozytose ist meist vorhanden. Der P[uls] ist beschleunigt. Subjektive Schmerzlokalisation, obj[ek]t[ive] Druckempfindlichkeit, Entlastungsschmerz, Muskelspan[n]u[ng,] rektale Druckempfindlichkeit sind nachweisbar. In [der] gleichen Weise kann der pathologisch-anatomische B[efund] nicht in Zweifel gezogen werden. Wir stehen nicht vor [Fehl]diagnosen, sondern vor der Tatsache, daß es Fälle gib[t, die] klinisch als akute Appendizitis imponieren, patholo[gi]s[ch-]anatomisch ihre Erklärung durch chronische Verän[de]r[un]gen finden.

Es ist nicht leicht, für diese Beobachtungen ein[e Er]klärung zu finden. 3mal wird der Befund eines Neur[inoms] erwähnt. In 5 anderen Fällen besteht Obliteration. S[eri]en[]schnitte wurden nicht gemacht, so daß das Bestehen [eines] Neurinoms auch in anderen Fällen nicht ausgeschlossen w[er]den kann. Es ist bisher unentschieden geblieben, w[elche] klinische Bedeutung wir den in chronisch veränderten W[urm]fortsätzen gefundenen Neurinomen zuschreiben dürfen[. Es] muß auch weiterhin fraglich bleiben, ob die Vorstellu[ng er]laubt ist, daß ein Krankheitsbild, das durch allgemein e[nt]zündliche Reaktion charakterisiert ist, wie Tempera[tur]stieg, Leukozytose, Pulsbeschleunigung, von einem Neur[inom] oder chronisch entzündlichen Wandveränderungen [des] Wurmfortsatzes ausgelöst werden kann.

Vom chirurgischen Standpunkt muß im[mer] wieder, und namentlich bei solchen Aus[ein]andersetzungen, die Forderung der Früh[dia]gnose auf das allerschärfste betont wer[den.] Rein praktisch wird es daher unbestritten bleiben, daß diese Fälle operiert werden sollen. Es wird für den Kr[anken] von Nutzen sein, wenn ein solcher Wurmfortsatz auch [bei] schwereren Befund, ohne volle Uebereinstimmung zw[ischen] Klinik und pathologischer Anatomie und ohne sichere D[eu]tung entfernt wird.

Aus der chirurgischen Universitätsklinik Bonn (stellv[er]tender Direktor: Prof. Nußbaum).

Unsere Erfahrungen mit der Sauerbruch-H[err]mannsdorfer-Gersonschen Tuberkulosedi[ät.]

Von Dr. J. Schüller, Assistent der Klinik.

Bei der Wichtigkeit, die der Behandlung der Tuberku[lose] zukommt, haben wir nach Bekanntwerden des Sa[uer]bruch-Herrmannsdorfer-Gersonschen di[äteti]schen Tuberkuloseheilverfahrens diese Behandlung [aufge]nommen. Da es sich uns zuerst darum handeln mußt[e, den] Wert des Verfahrens einwandfrei festzustellen, habe[n wir] nur ganz schwere Tuberkulosen, bei denen eine Heilung [un]ter gewöhnlichen Umständen in absehbarer Zeit nicht [zu er]warten war, ausgesucht. Wir waren überzeugt, daß wen[n bei] unseren ausgewählten Kranken eine wesentliche Bess[erung] im Laufe der Behandlung eintreten würde, dies für d[ie Lei]stungsfähigkeit der Methode zu verwerten sei. Wir le[hnten] uns bei der Durchführung dieser diätetischen Behan[dlung] streng an die von Herrmannsdorfer hierfür aufgs[tell]ten Richtlinien. Wir haben so 7 schwere Fälle von Tu[berku]lose über eine längere Zeit hin behandelt.

Im folgenden geben wir kurz die Krankheitsgeschi[chten.]

1. Fall. Schwere fistulöse Fußgelenkstuberkulose. 54j[ähriger] Mann. Seit März 1920 klagte er über Auftreten von Müdigke[it nach] kurzem Stehen im linken Fuß. Mitte April Schwellung des [linken] Fußes in der Knöchelgegend. Auf ärztliche Verordnung von [...] zunehmende Schwellung. Im Juli 1920 Punktion, die etwa [...] ergeben haben soll. Einspritzung von Jodoformglyzerin. En[...] Gipsverband und Sonnenbehandlung. Im August 1920 Einwei[sung ...]

hiesige Klinik; es bestanden damals zwei Fisteln. Es wurde hier Exkochleation der Fisteln vorgenommen, die ins Gelenk und Talus hinführten, der stark zerstört und teilweise sequestriert . Mitte September Röntgenbestrahlung. Ende September Entung mit Entlastungsgehgips.

4 Wochen nach seiner Entlassung nochmalige Röntgenbestrahr auswärts nach Abnahme des Gipses. 1921 wurde nochmals ein sverband angelegt. Die Fisteln blieben jedoch bei relativer chwerdefreiheit. Seit 6 Monaten wieder zunehmende Schmerzen linken Fuß.

Befund bei der Aufnahme: Die Gegend des linken Fußgelenkes, nders unterhalb des äußeren Knöchels, ist stark verdickt. Ca. erfinger unterhalb des äußeren Knöchels eine Fistelöffnung von sengröße, aus der sich dicker, rahmiger Eiter entleert. Mit der de gelangt man ca. 2½ cm tief senkrecht auf den Knochen zu. hen Knochen fühlt man dabei nicht. Ca. 2 Querfinger nach ne ist eine etwas eingezogene erbsengroße Stelle, die mit Schorf eckt ist, nach dessen Abhebung eine zweite Fistelöffnung zum schein kommt. Der Fuß steht in rechtwinkliger Stellung. Es l nur geringe Bewegungen dorsalwärts möglich (ca. 15°). Das tgenbild zeigt starke Atrophie. Auf der Außenseite des Talus bei a.-p.-Aufnahme ein linsengroßer Herd, bei seitlicher Aufme sind mehrere bis gut erbsengroße Herde in der unteren Hälfte Talus und der vorderen des Kalkaneus zu erkennen. Die Grenze schen Talus und Kalkaneus ist verwischt.

Während der diätetischen Behandlung, die 3½ Monate durchihrt wurde, stieg das Gewicht von 120 auf 141 Pfund. Während Kranke bei der Aufnahme nur unter Schmerzen den Fuß been konnte, kann er jetzt ohne Stock schmerzlos gehen. Schwelg und Sekretion sind erheblich zurückgegangen.

Das Kontrollröntgenbild ergibt: Kalkgehalt im erkrankten Be: deutlich gebessert. Im Talus sind ausgesprochene Herde nicht ır erkennbar.

2. Fall. 20jähriger Arbeiter. Vorgeschichte: Vor 2 Jahren gen- und Rippenfellentzündung. 7 Wochen bettlägerig. Im Anluß daran bildeten sich an linker Hand und Unterarm kleine chwüre, die 1½ Jahre geeitert haben. Vor 7 Monaten verspürte Kranke bei einem Sprung von einem Wagen einen leichten merz im linken Fuß. Es trat eine langsam zunehmende Schwelg und sich steigernde Schmerzen im linken Fußgelenk auf. Austs vorgenommene Behandlung mit feuchten Umschlägen, Bette, Heißluft und Höhensonne war erfolglos. Seit 2 Monaten been am inneren und äußeren Knöchel je eine Fistel.



ll. Vor der diätetischen Behandlung.



2. Fall. 2⅓ Monate nach Beginn der Behandlung.

Befund: An den inneren Organen kein krankhafter Befund. ßer Mann in hinreichendem Ernährungszustand. Haut und sichte Schleimhäute etwas blaß. Am linken Unterarm mehrere flächente Narben. In einer Narbe auf der Rückseite des Handgelenkes pfennigstückgroßer Lupusbezirk mit deutlichen Knötchen.

Die Gegend des linken Fußgelenks ist stark verdickt. Unterhalb beiden Malleolen ist je eine erbsengroße Fistel sichtbar, die Druck etwas gelbliches, klares Sekret entleeren. Die Kapsel ist k verdickt.

Der Fuß steht in Spitzfußstellung von 120°. Von dieser Stellung ist die Dorsalflexion 5°, die Plantarflexion 15° möglich. Pro- Supination fast aufgehoben, deutliche Atrophie des linken nes.

Röntgenbild: Starke Atrophie des Knochens. An der Gelenkseite beider Malleolen Zerstörungsprozesse, besonders am inneren und am gegenüberliegenden Teil des Talus. Im seitlichen Bild im Taluskopf ein erbsengroßer runder Herd.

Bei der diätetischen Behandlung, die 2⅓ Monate durchgeführt wurde, stieg das Gewicht von 145 auf 160½ Pfund. Lupus an der Hand völlig abgeheilt. Dorsalflexion im Fußgelenk bis 90° möglich, Plantarflexion 40°. Fast keine Schwellung und Sekretion mehr. Pro- und Supination unverändert.

Kontrollröntgenbild: Kalkgehalt deutlich gebessert, am inneren Malleolus, dort wo Zerstörungsprozesse waren, finden sich jetzt deutliche Knochenwucherungen (s. Abbildung). Im seitlichen Bild ist ein Herd nicht mehr zu erkennen. Der Kranke wird mit Entlastungsgehgips für 3 Monate entlassen.

3. Fall. 21jähriger Arbeiter. Seit 9 Monaten zunehmende Schwellung und Schmerzen im rechten Fußgelenk. Gehen sehr erschwert.

Befund: Mittelgroßer Mann in mittlerem Ernährungszustand. Haut und sichtbare Schleimhäute genügend durchblutet. Innere Organe o. B.

Die Gegend des rechten Fußgelenks ist stark verdickt, besonders unterhalb der Knöchel. Bewegungen im Fußgelenk fast aufgehoben. Leichte Spitzfußstellung. Unterhalb beider Malleolen Fluktuation fühlbar.

Röntgenbild: Die ganze Gelenkfläche von Tibia und Talus ist verwaschen, ebenfalls die Knochenzeichnung in dem angrenzenden Gebiet. In der Nähe des Malleolus internus ein markstückgroßer Herd. Deutliche Atrophie.

Im Laufe der Behandlung, die 2 Monate durchgeführt wurde, stieg das Gewicht von 137 auf 149 Pfund. Anfangs bestehende leichte Temperaturerhöhung bis 37,3 verschwand nach 14 Tagen. Bei der Entlassung keine Beschwerden mehr. Dorsalflexion 90°, Plantarflexion 30°. Schwellung des Fußgelenks bedeutend geringer, Fluktuation nicht mehr feststellbar. Mit Gehgips entlassen. Ein Kontrollröntgenbild mußte leider unterbleiben, da der Kranke ganz plötzlich die Klinik verlassen mußte.

4. Fall. 22jähriger Bäcker. Vor 3 Jahren begannen Schmerzen im Rücken und im Leibe. Bei der Aufnahme vor 2 Jahren wurde eine Spondylitis thoracalis XI—XII festgestellt, die mit Gipsbett und Röntgenbestrahlungen behandelt wurde. Es kam zu einem Senkungsabszeß zu beiden Seiten der Wirbelsäule, der mehrfach punktiert wurde. Seit 1 Jahr bestehen zu beiden Seiten der Wirbelsäule in der Lendengegend je eine Fistelöffnung, die dicken rahmigen Eiter entleeren. Der Allgemeinzustand wird zunehmend schlechter. Zu Beginn der diätetischen Behandlung wog der Kranke nur noch 92 Pfund. Starke Eiterung aus beiden Fisteln. Seit 1 Jahr ist er ständig bettlägerig. Während der Behandlung steigt das Gewicht von 92 auf 105 Pfund. Die eitrige Sekretion nimmt ab. Dabei schließt sich die eine Fistel vollständig, die andere sezerniert nur wenig. 1½ Monate nach Beginn der Behandlung steht der Kranke zum erstenmal mit Gipskorsett auf. Am Schluß der Behandlung, die fast 3 Monate gedauert hat, ist das Allgemeinbefinden erheblich gebessert, der Puls, der vorher immer um 120 bei Bettruhe gewesen war, ist jetzt dauernd unter 100. Temperatur vor der diätetischen Behandlung bis 38,5°, jetzt dauernd normal. Der Kranke wird mit Gipskorsett entlassen.

5. Fall. 22jähriger Friseur. Vor 2½ Jahren Schmerzen im Rücken und Anschwellung an der Außenseite des rechten Oberschenkels. Der behandelnde Arzt machte eine Inzision am rechten Oberschenkel, worauf sich reichlich Eiter entleerte. Die vor 2 Jahren in der hiesigen Klinik vorgenommene Behandlung mit Gipsbett und natürlicher Sonne brachte keinen Erfolg. Nach seiner damaligen Entlassung, bei der bereits eine Anschwellung an der Innenseite des rechten Oberschenkels mit deutlicher Fluktuation bestand, ferner ein deutlicher Gibbus in Höhe des 12. Brust- und 1. Lendenwirbels (röntgenologisch Spondylitis tbc.) bildeten sich sowohl in der Lendengegend, als auch an der Innenseite des rechten Oberschenkels Fisteln aus, die stark eiterten. Die Inzisionswunde an der Außenseite des rechten Oberschenkels schloß sich nicht. Das Allgemeinbefinden verschlechterte sich deutlich, starke Gewichtsabnahme. Der Kranke besteht buchstäblich nur aus Haut und Knochen. Bei der Diätbehandlung, die draußen in der Familie sorgfältig durchgeführt wurde, besserte sich der Allgemeinzustand. Das Gewicht stieg von 65 auf 70 Pfund. Behandlungsdauer bis jetzt 3 Monate. Appetit ist deutlich gebessert, die Eiterung deutlich geringer.

6. Fall. 37jähriger Landwirt. Vor 9 Jahren bemerkte der Kranke eine langsam stärker werdende spitzwinkelige Verkrümmung der oberen Brustwirbelsäule. Seit ca. 6 Wochen zunehmende Schmerzen in beiden Schulterblättern und im Rücken. Seit 3 Tagen Lähmung beider Beine, keine Blasen- und Mastdarmlähmung.

Befund: Großer Mann in hinreichendem Ernährungs- und Kräftezustand. Haut und sichtbare Schleimhäute gut durchblutet.

Der 4. Brustwirbeldornfortsatz springt stark vor, kein Klopf- und Stauchungsschmerz, Sensibilität von D. 6 ab herabgesetzt. Spastische Lähmung beider Beine.

Röntgenbild: 4. und 5. Brustwirbel zusammengedrückt, 5. Brustwirbel nur ca 1 cm hoch, obere Begrenzung unregelmäßig, wie angenagt, Zwischenraum zwischen 4. und 5. Brustwirbel fast aufgehoben. Struktur des 4. Brustwirbelkörpers in den seitlichen Partien verwaschen. Während der Behandlung, die 2½ Monate dauerte,

stieg das Gewicht von 123 Pfund auf 132 Pfund. Die Lähmung ging jedoch nicht zurück, verschlimmerte sich im Gegenteil. Es trat eine Blasen- und Mastdarmlähmung hinzu, weshalb eine Laminektomie vorgenommen wurde.

7. Fall. 45jähriger Steinarbeiter. Vor 3½ Jahren Schwellung am Handrücken, rechts an der Basis des 2. und 3. Fingers. Ungefähr gleichzeitig stellte sich eine Schwellung am Oberarm nahe der Schulter ein. Diese Schwellung brach nach 3 Monaten auf und es entwickelte sich ein rundes Geschwür. Die Fisteln am Oberarm und an der Hand schlossen sich bald. Am Grundgelenk des Zeigefingers entstand vor 1 Jahr wieder eine Fistel. Vor 1½ Jahren starke Schwellung im rechten Knie, bald darauf entstand eine Fistel, aus der sich eitrige Flüssigkeit entleerte. Nach ½ Jahr schloß sich die Fistel wieder. Seit 4 Monaten zunehmende Versteifung und Schmerzen im rechten Knie. Der Arzt punktierte mehrfach und injizierte Jodoformglyzerin.

Befund: Mittelgroßer Mann in mäßigem Ernährungszustand. Haut- und sichtbare Schleimhäute blaß. An den inneren Organen kein krankhafter Befund.

Eingezogene reaktionslose Fistelnarben am rechten Oberarm. Am Unterarm zwei flächenhafte Narbenbezirke, am Rande des einen zehnpfennigstückgroßer Lupus mit deutlichen Knötchen. Ueber dem Metacarpus II ca. zweimarkstückgroßer Lupus. An der radialen Seite des 2. Fingers über dem Grundgelenk eingezogene, etwas sezernierende Fistel. Knochen o. B.

Die Gegend des rechten Kniegelenkes ist stark geschwollen. Zirka handbreit unterhalb des Gelenkspaltes ist an der Außenseite eine zirka handtellergroße Vorwölbung, die fluktuiert, deutlicher Erguß im Kniegelenk, Kapsel stark verdickt. Streckung um 35° eingeschränkt, Beugung passiv nur 15° ausführbar.

Röntgenbild: Hochgradige Atrophie. Ein Urteil über Zerstörung am Knochen läßt sich wegen der Jodoformschatten nicht gewinnen.

Temperatur bis 37,9 axillar.

Während der Behandlung, die 1½ Monate durchgeführt wurde, stieg das Gewicht von 115 auf 123½ Pfund. Nach 3 Wochen hat sich die Fistel am Grundgelenk des rechten Zeigefingers geschlossen, der Lupus an Hand und Unterarm ist deutlich abgeblaßt und flacher geworden. Die Oberfläche, die rauh und mit Schuppen bedeckt war, ist jetzt glatt. Keine Schmerzen mehr im Knie, während er bis dahin wegen der Schmerzen nachts nicht schlafen konnte. Temperatur deutlich niedriger. Nach 4 Wochen ist die Temperatur normal und bleibt es.

Allgemeinbefinden wesentlich besser. Lupuspartie am Unterarm nur noch leicht erhaben, blaß. Keine Knötchen mehr. Der Lupus an der Hand verhält sich am proximalen Ende ebenso. Auch die übrigen Knötchen deutlich kleiner. Im objektiven Befunde am Knie hat sich nichts geändert.

Wir konnten demnach bei allen Kranken eine beachtenswerte Gewichtszunahme feststellen. In zwei Fällen mit Temperatursteigerung stellte sich im Laufe der Behandlung normale Temperatur ein. In einem Falle heilte ein Lupus völlig ab, in einem anderen trat eine deutliche Besserung ein.

Von den 7 behandelten Fällen von chirurgischer Tuberkulose waren klinisch und zum Teil auch röntgenologisch 5 deutlich gebessert, 2 nicht. Von einer Heilung kann in keinem Falle mit Sicherheit gesprochen werden. Worauf letzten Endes die günstige Wirkung der Diät beruht, vermögen wir nicht zu entscheiden. Welcher Faktor bei diesem Verfahren wichtig und welcher unwichtig oder weniger wichtig ist, kann nur durch entsprechende Kontrollversuche festgestellt werden. Wir möchten ausdrücklich betonen, daß unsere Kranken während der Behandlung bedeutend mehr Kalorien zu sich genommen haben als vorher. Es erforderte allerdings im Anfang sehr viel Geduld, die appetitlosen Kranken zum Essen zu bewegen. Durch entsprechende psychische Behandlung seitens Arzt und Schwester gelang es uns jedoch, die Kranken zu ausgiebiger Nahrungsaufnahme anzuhalten. Wir möchten demnach der Ueberernährung mit vitaminreicher Kost zum mindesten einen nicht geringen Anteil am Erfolg der Behandlung zumessen.

Aus der medizinischen Abteilung des Städtischen Krankenhauses Allerheiligen, Breslau.
(Primärarzt Prof. Dr. Ercklentz.)

Ueber hypoglykämische Reaktionen.

I. Mitteilung.

Von Dr. Karl Brucke, Versorgungsärztliche Untersuchungsstelle Breslau, früherem Assistenzarzt der Abteilung.

Nach Aufnahme des Insulins in unseren Arzneischatz hat die Prognose des kindlichen Diabetes sich wesentlich gebessert. Der weitere Verlauf hat gezeigt, daß das Kind auf Insulin anders und charakteristischer antwortet als der Erwachsene, wie zahlreiche Autoren z. B. Priesel [...] Wagner, Heimann-Trosien und Hirsch-Ka[...]mann, Gottstein und Rohe, Freise bestätigten[...]

Bei einem kindlichen Diabetes unter Insulinbehand[...] konnten wir bemerkenswerte Besonderheiten im klinis[...] Bilde beobachten.

J. M., 8 Jahre.

Anamnese: Familienanamnese o. B. Vollkommen normale [...]wicklung. Seit Mitte Juli 1926 fiel bei dem Kinde starker Hu[...] und Durstgefühl mit Polyurie auf, seit Mitte August stärkste[...]magerung. Am 29. VIII. abends war das Kind müde und mat[...] der Nacht zwischen 2 und 3 Uhr trat Benommenheit, Erbrechen [...] Durchfall auf, Stuhl und Urin gingen unwillkürlich ab.

Befund: Bei der Aufnahme auf unsere Abteilung am 30. [...] früh 4 Uhr befand sich das Kind in ausgesprochenem Coma [...]beticum, aus dem es durch große Insulinmengen gerettet wurd[...]

In der nächsten Woche wurde allmählich mit Insulin zu[...]gegangen; das Kind erholte sich glänzend, nahm gut zu.

Seit dem 8. IX. wurden 20 g Eiweiß, ca. 55—50 g Kohlehy[...] mit 50 Einheiten Insulin (10—20—20) gegeben; manchmal bes[...] dabei geringfügige Glykosurie. Am 13. IX. wurde das Kind [...] 3 Uhr unruhig und scheinbar ungezogen; um 12 Uhr war das [...] Insulin — 20 Einheiten — gegeben worden. Am 14. trat bei [...]selben Kost und Insulindosierung um 4 Uhr nachmittags plöt[...] Benommenheit, Schweißausbruch und Untertemperatur, rektal [...] auf. Bei oraler Zufuhr von 30 g Zucker erholte sich das Kin[...] 15 Minuten vollkommen. Es wurden an dem Tage 18 g Zucker [...]geschieden, der Blutzucker betrug früh nüchtern 0,162. Darau[...] wurde mit der Insulindosierung zurückgegangen, 10—15—15 [...]heiten eine halbe Stunde vor dem Essen, bei gleichbleibender [...] am 15. wurden 7 g, am 16. 16 g Zucker ausgeschieden. Am 17[...] 2¾ Uhr mittags — der nüchterne Blutzucker betrug 0,225 g-Pro[...] trat wiederum ca. 3 Stunden nach der letzten Insulingabe [...]nommenheit, Schweißausbruch, Untertemperatur, rektal 34,9°, [...] Nach oraler Zufuhr von 30 g Zucker in einer Viertelstunde [...]holung, Zuckerausscheidung 7 g. An den folgenden Tagen w[...] das Insulin wie folgt verteilt: 8½ Uhr 15 E., 11½ Uhr 5 E. [...] 5½ Uhr 20 Einheiten. Der Blutzucker schwankte um 0,2 g-P[...] Zuckerausscheidung bei gleichbleibender Kost 2—8 g. Um e[...] genaueren Einblick in die Zuckerausscheidungsverhältnisse zu[...]kommen, wurde der Tagesurin in 2stündlichen Portionen unters[...]

29. IX. Der Blutzucker ist allmählich auf 0,15 g-Proz. heru[...]gegangen, die 2-Stundenuntersuchung des Urins zeigte, daß [...] 4—6 Uhr häufig Zucker ausgeschieden wurde, von 6—8 Uhr im[...] und meistens die größte Portion, in den Morgenstunden nur se[...] Deswegen wurde ab 28. von 12 Uhr ab nur Gemüse gegeben, [...] Reinkohlehydrate; am 28. wurde kein Zucker ausgeschieden. [...] 29. IX. trat wieder 3 Stunden nach der letzten Insulingabe — 5 [...]heiten — um 2½ Uhr Benommenheit, Schweißausbruch, U[...]temperatur auf. Dieser Zustand verschwand ohne therapeut[...] Maßnahmen nach einer halben Stunde. Von 4—6 Uhr wurde [...] Zucker ausgeschieden, in der Urinportion von 2—4 Uhr [...] Azeton ±, desgleichen von 6—8 Uhr, in der Nachtportion +.

30. IX. Die Insulingaben am Mittag (5 Einheiten) werden [...] heute ab weggelassen, von 4—8 Uhr werden 2 g Zucker ausgeschi[...] von 8—10 Uhr morgens und in der Nachtportion ist Azeton po[...]

1. X. Blutzucker nüchtern 0,09; um 1½ Uhr, 5 Stunden nach[...] morgendlichen Insulingabe — 15 Einheiten —, treten dieselben [...]scheinungen wie am 14. und 29. IX. auf. Blutzucker 0,048 g-[...] Nach kurzer Zeit Erholung. Von 6—8 Uhr wurde ungefähr [...] Zucker ausgeschieden, von 4—6 Uhr und von 8—10 Uhr war Azet[...]

2. X. Morgens werden nur 12 Einheiten Insulin gegebe[...] wird kein Zucker ausgeschieden. Blutzucker nüchtern 0,15, [...] 1 Uhr 0,064 g-Proz.

3. X. Wegen des niedrigen Blutzuckers wird die morgend[...] Insulindosis auf 10 Einheiten reduziert. Von 6—8 Uhr werden [...] Zucker ausgeschieden. Um 9¾ Uhr abends werden plötzlich bei [...] Kinde dieselben Symptome wie am 14., 17., 29. IX. und 1. X. [...]achtet. Durch sofortige Zufuhr von 12 g Traubenzucker intra[...] und 15 g Zucker rektal werden die Erscheinungen in kürzester [...] behoben, ohne daß Zuckerausscheidung folgt.

4. X. Insulindosen morgens 10 Einheiten, desgleichen abend[...] 5½ Uhr. Blutzucker: 8 Uhr 0,135, mittags 1 Uhr 0,217, um 4 [...] 0,219, abends um 8 Uhr 0,083. Um 8½ Uhr abends treten wiede[...] oben geschilderten Veränderungen auf. Auf 15 g Zucker [...] schnelles Verschwinden der Erscheinungen, keine Zuckerausfu[...]

Das Auffallende bei dem Verlauf ist das plötzliche Auft[...] von Benommenheit, Schweißausbruch, Untertemperatur — 35,1° [...] 3—5 Stunden nach der letzten Insulininjektion einsetzten und [...] aber auch ohne Zuckergabe verschwanden.

In der folgenden Zeit zeigte sich, daß Diätfehler und psych[...] Aufregungen von langanhaltender hoher Zucker- und Az[...]ausscheidung gefolgt waren. Die Blutzuckerwerte schwankten [...] besonders an Gemüsetagen und bei Synthalin bis 0,06—0,048—0,[...] 0,031 (Synthalin), so betrug z. B. am 22. XI. der Blutzucker 0,031 [...] 23. XI. früh 8 Uhr 0,16, nachmittags 0,135 bei fast gleicher Kost [...] keiner Zuckerausscheidung.

Die beschriebenen klinischen Erscheinungen am 14[...] und 29. IX., 1., 3. und 4. X. (Untertemperatur, Schweiß[...]

ach, Benommenheit, bzw. Bewußtlosigkeit) decken sich llkommen mit den Schilderungen von Priesel und agner, Heimann-Trosien und Hirsch-Kaufann bei kindlichen leichten und schweren hypoglykämien Reaktionen (H.R.). Einmal konnte der Blutzucker bemmt werden, er betrug 0,048 g-Proz. Wir stehen nicht an, se Symptomenkomplexe als klassische H.R. aufzufassen, sonders da H.R. nicht allein von der Höhe des Blutzuckers hängig sind und die Meinungen über die Rolle des Blutkers dabei geteilt sind (Laqueur, Putter, Geiger d Szirtes u. a.). Auch die psychischen Veränderungen Kindes am 13. IX. (Unruhe, Ungezogenheit) halten wir rch H.R. bedingt; nach den oben erwähnten Autoren können ychische Abweichungen die einzigen Symptome einer H.R. n.

Bei den ersten H.R. ist das Auftreten bei hohem Nüchnblutzucker, der am nächsten Tage auf derselben Höhe r, und vorhergehender Zuckerausscheidung bemerkensrt. Mainzer und W. Beck haben gleiche Erscheinuna bei Erwachsenen beschrieben; nach dem ganzen Einuck, den wir bei der langen Beobachtungsdauer hatten, ren wir sie nicht so sehr auf weitgehende Besserung der leranz zurück, als auf starke Schwankungen im Insulinarf und in der Eigenproduktion des Organismus. Inwieit verfügbare Reservekohlehydrate und die anderen mitulierenden Blutdrüsen, bzw. das ganze vegetative System dernder Widerstand Faltas) eine Rolle dabei spielen, schwer zu entscheiden. Wahrscheinlich zeigt sich hierin Schwere des Diabetes; Freise gelangt nach seinen Ernissen mit aller Reserve zu ähnlichen Schlußfolgerungen.

Diese Labilität im Kohlehydratstoffwechsel zeigt sich in Zuckerausscheidung in den einzelnen Stunden, später in Glykosurie nach psychischen Aufregungen und leichten itfehlern. Im Gegensatz zu Priesel und Wagner berkten wir keine nächtliche Zuckerausscheidung mit Auskung bis in die Morgenstunden, sondern eine abendliche chselnde Glykosurie (4—8 Uhr). Priesel und Wagner nen einen stärkeren Einfluß der Morgenkohlehydratmahlt als der Mittagsmahlzeit auf die Glykosurie usw.; sie nmen ein Auswirken der Regulatoren von der Frühe aus analog den Versuchsergebnissen von Straub und augott. Heimann-Trosien und Hirsch-Kaufnn beobachteten schon früher bei verschiedenen Kindern sen labilen Kohlehydratstoffwechsel mit dem täglich indiuell schwankenden Insulinbedarf; nach ihnen ist dadurch nchmal eine Einstellung mit Insulin überhaupt unmögh. So sahen sie bei einem 8jährigen Mädchen, das zwien Hypoglykämie und Azidosis schwankte, 5 H.R., die fte führte zum Tode.

Aus diesen Gründen hat die Koständerung ab 28. IX. auf späteren H.R. sicherlich nicht den größten Einfluß, wenn h durch das Sinken des Blutzuckers ihre Bedeutung klar age tritt, denn von 4—8 Uhr wird auch so Zucker ausgeieden. Der wechselnde Insulinbedarf zeigt sich besonders ön am 29. IX. und 1. X. An diesen Tagen treten H.R. auf, ohne therapeutische Maßnahmen vorbeigingen, trotzdem rde in den Nachmittagsstunden Zucker ausgeschieden. ch den neueren Erfahrungen, würden wir ein solches Vorten nicht mehr wagen.

In den ersten Tagen des Oktobers zeigte sich eine weitende Besserung der Toleranz, wie aus dem Kürzerwerden Zwischenraumes zwischen Insulingabe und H.R., aus der R., die 5 Stunden nach Insulin ausbrach, und aus den tzuckerverhältnissen am 2. X. hervorgeht (der niedrige tagsblutzucker, 0,064 g-Proz., ist unseres Erachtens der bote einer H.R. gewesen). Trotz der hierdurch verringer Insulinmengen kam es zu H.R.; der labile Insulinbedarf chselnde Zuckerausscheidung) blieb aber bestehen. W. ck führt diese Erscheinungen auf Insulineinwirkung auf vegetative Nervensystem zurück. Wir halten den Ausck „Labilität" für richtiger, denn aus dem Komplex en — autonomes Nervensystem — endokrine Drüsen läßt nichts ohne Zwang herausreißen.

In der Zeit der H.R. fiel uns auf, daß in einzelnen Uritionen Azeton enthalten war. Ketonurie unter Insulinreichung ohne Glykosurie und ohne Erhöhung des Blutkers beobachteten Freise und Umber; letzterer gte den Ausdruck Insulinazeton. Mainzer sah bei zwei nken mit H.R. im Urin Ketokörper auftreten. Bei unserer Kranken wurde nach Auftreten der 3. H.R. öfters Azeton im Urin (2 Stundenportionen) gefunden, sowohl vor und nach den Schockerscheinungen als auch unabhängig davon. Es ist sehr leicht möglich, daß diese Azetonurie auf einer flüchtigen relativen Hyperinsulinämie beruht (endogen und exogen), unter deren Einfluß nicht genug Kohlehydrate für Eiweißverarbeitung und -abbau freiwurden. Der schon oben erwähnten Labilität würde dieses Ineinandergreifen von Glykosurie und Azetonurie entsprechen. Um solchen Zwischenfällen aus dem Wege zu gehen, muß bei ähnlich liegenden Krankheitsbildern der Blutzucker alle 2—3 Stunden, ev. öfters bestimmt werden. Kinder mit solch labilem Stoffwechsel gehören in klinische Behandlung; eine poliklinische bzw. Heimbehandlung dieser schweren Krankheitsformen ist nach unserer Ansicht unmöglich.

Zusammenfassung:

1. Bei einem kindlichen Diabetes treten bei Insulinbehandlung 7 hypoglykämische Reaktionen, und zwar 3 bis 5 Stunden nach der letzten Insulingabe auf.

2. Die H.R. sowie Azetonurie unter Insulin werden hauptsächlich auf eine starke Labilität im ganzen vegetativen System, zu dem der Kohlehydratstoffwechsel gehört, bei der Kranken zurückgeführt.

Literaturverzeichnis.

1. A. Heimann-Trosien und H. Hirsch-Kaufmann: Jahrb. f. Kindhlk. 114/6, hier siehe frühere Literatur. — 2. Dieselben: Kl. W. 1926/36. — 3. Priesel und Wagner: Kl. W. 1925/22, 1926/1, 8, 24 u. 46, 1927/2. — 4. Freise und Boeringer: Mschr. f. Kindhlk. 32 u. 31. — 5. Mainzer: Kl. W. 1927/3. 6. W. Beck: Kl. W. 1927/5 und Ther. d. Gegenw. 1924.

Aus der III. Med. Klinik in Berlin.

Omni- und unisegmentäre Wurzelunterbrechung in ihrer Wirkung am Magen.

Von E. Freude.

Die wichtige diagnostische Bedeutung, sowie die therapeutische Wirkung der Wurzelunterbrechung, auf die wir in der Kl. W. 1925 hinwiesen, erschöpfen die Leistungsfähigkeit dieser Methode keineswegs; vielmehr gibt sie uns hinreichende Möglichkeit, physiologisch-klinische Vorgänge im gemischten Nerven- und im Lebensnervensystem in aufklärender Weise zu verdeutlichen und dem Verständnis näher zu bringen.

Verfasser hatte Gelegenheit in Anwendung dieser Methode Beobachtungen zu machen, die den Weg des Schulterschmerzes bei abdominellen Erkrankungen in den betreffenden Fällen als durch das Phrenikuskabel verlaufend als sicher erscheinen ließen. (Zbl. f. Chir. u. Med. Kl.)

Einen anderen physiologisch-klinischen Vorgang: den thermischen Hauteingeweidereflex konnte die Methode in sinnvoller Weise beleuchten und dabei den Nachweis des Reflexweges erbringen (Zeitschr. für die gesamte experimentelle Medizin 1927).

Des weiteren hatte der Verfasser Gelegenheit, hierbei und in Verfolg seiner Ergebnisse die Wirkung der gesamt- und einzelsegmentären Wurzelunterbrechung am Magen zu studieren. Es wurde dabei zwischen beiden ein sehr charakteristischer Unterschied wahrgenommen.

Der omnisegmentär, d. h. beidseitig in D. S. VI resp. VII bis IX unterbrochene Magen zeigt nun je nach Magentyp und Individualität eine zur Norm weite Wandspannung, die die Tendenz erkennen läßt, sich zu verkleinern, d. h. sich der normalen Wandspannung wieder zu nähern.

Diesen Vorgang, der uns die Ansprechbarkeit des Magens auf die Breifüllung zeigt, kann man als Einstellung erklären, wenn man darunter das Bestreben versteht, die einzelnen Reizleitungssysteme (das ganglionäre, urale und vagale) nach Ausschaltung eines Teils des Sympathikus durch p. I. (paravertebrale Injektion) sich zueinander abzustimmen.

Derselbe Vorgang, Einstellung genannt, ist auch in der Peristaltik bemerkbar; er äußert sich hier in einem unkoordinierten, disharmonischen Ausschlag in der Sinus-Antrum-Gegend.

Während der Beobachtungszeit tritt dieser Ausschlag noch zwei- bis dreimal auf, um dann zu verschwinden; die Peristaltik erscheint dann als eine gleichmäßige, aber immerhin angeregte und leicht beschleunigte Wellenbewegung.

Diese Magenform, die ihre Faktoren nach teilweiser Drosselung der Sympathikuszuleitung (R. communicans) erstens aus der Wirkung des vagalen Systems und zweitens aus dem verbleibenden Einfluß des Ggl. coeliacum empfängt, möchte ich als den ganglionär-vagalen Reaktionstyp bezeichnen. Er kennzeichnet sich in einer Hemmungswirkung tonischer Natur und einer Anregungswirkung der Peristaltik und Sekretion, die — in Verweilsondierung gewonnen — eine Steigerung der Salzsäurewerte bis zu 30 Proz. über den ursprünglichen Befund aufweist.

Gleichzeitig gibt uns dieser Reaktionstyp der omnisegmentären Wurzelunterbrechung ein Verständnis für die heilsame Einwirkung dieser Methode beim Krampf der Hohlorgane, indem er deutlich zeigt, daß von den zwei Komponenten des Krampfes nach Pal die eine, nämlich die tonische, herabgesetzt wird; und somit der Spasmus und der dabei gleichzeitig auftretende Schmerz nicht mehr zustande kommen kann.

Die beidseitige unisegmentäre Wurzelunterbrechung, zu der ich dann, um den Einfluß der Teilbedingungen auf Wandspannung, Kinetik und Sekretion zu beobachten, übergegangen bin, zeigt ein wesentlich anderes Bild.

Wir bemerken ein Nachlassen des Tonus in dem ausgeschalteten Segment, gleichzeitig erscheint der rhythmische Ablauf der Peristaltik, der bei der omnisegmentären Wurzelunterbrechung noch vorhanden war, gestört; diese selbst verläuft in stürmischen, aufgeregten, mehr oder weniger tief einschneidenden Wellen und überspringt zuweilen das ausgeschaltete Segment; die Abgewogenheit zwischen beiden Kurvaturen bleibt allerdings gewahrt. Wir müssen diese Erscheinungen (gesteigerte Peristaltik, Erlahmen des Tonus im ausgeschalteten Segment) als segmentäres Reizsyndrom auffassen.

In dieser Beleuchtung, bei der uns noch das bekannte Darmgesetz von Baylíß und Starling stützend zur Hilfe kommt, wird die Deutung meiner Beobachtung wesentlich erleichtert, und es ist damit ein Weg zur Ueberleitung in die klinische Betrachtung gegeben.

Dieser Symptomenkomplex, wobei, wie ich nachweisen konnte, die segmentäre Alteration — das Vergleichsmoment meiner experimentellen Beobachtungen und aufgeführter Krankheitsfälle — sowohl zentral (Stillegung eines Segments) als auch peripher (Geschwüre oder anderer krankhafter Reiz am Eingeweideorgan) angreifen kann, macht uns somit klinisch wichtige Erscheinungen verständlich und läßt uns in Kenntnis dieser Zusammenhänge diagnostisch weiterschreiten.

Vgl. E. Freude: Zschr. f. d. ges. exp. Med. Bd. 53, H. 5—6, S. 769—791. — Ders.: Verhandlungen auf dem 39. Kongreß der Gesellschaft für innere Medizin, Wiesbaden 1927. — Ders.: Arch. f. Verdauungs- u. Stoffwechselkrankh. Sämtlich aus dem Berliner Poliklin. Univ.-Institut f. innere Med.; III. Med. Univ.-Klinik (Dir. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Goldscheider).

Zur Frage der „Eisenaktivität" und ihrer praktischen Bedeutung.

Von K. Kötschau und A. Simon.

I. Mitteilung.

Allgemeines über die Beziehung des Fe"-Ions zur katalytischen „Eisenaktivität".

Wir haben anderen Orts [1]) mitgeteilt, daß die katalytische „Aktivität" des Eisens gegen Benzidin, Guajac etc. bei Gegenwart von H_2O_2 dem ionisierten Ferroeisen zukommt. Die katalytische Reaktion ist stets da vorhanden, wo wir mit der für Fe"-Ionen spezifischen Isonitroazetophenon-Reaktion nach Kröhnke [2]) diese nachweisen können. Ebenso ist die katalytische Zersetzung des H_2O_2 eine Funktion der Ferro-Ionen [2*]). Diese Feststellungen sind deshalb sehr interessant, weil Starkenstein [3]) zeigen konnte, daß gerade [...] zweiwertigen ionisierten Eisen die größte, wenn nicht [...] alleinige physiologische Wirkung und Bedeutung in [...] Pharmakologie des Eisens zukommt. Jedenfalls scheidet [...] dreiwertige Eisen nach Starkenstein für die pharm[...] logische Verwendbarkeit vollkommen aus [4]). Sehen wir [...] aber in der Pharmakopoe nach einem Eisenpräparat [...] das, den Forderungen aus den obigen Befunden Rechn[...] tragend, nur Fe"-Ionen enthält, so müssen wir feststellen, [...] kein einziges der z. Zt. im Handel befindlichen Eisenpr[...] rate — es sind über 600 — diese Bedingungen erfüllt. [...] auch von Heubner geäußerten Bedürfnis nach ei[...] reinen, haltbaren und auch injizierbaren Fe"-Ionenpräp[...] entsprechend haben wir ein solches hergestellt, über das [...] Weiteres an anderer Stelle bringen werden, hier möchten [...] nunmehr über vorläufige Untersuchungen an Eisenmin[...] wässern berichten. Bei diesen Stahlwässern konnte gl[...] falls festgestellt werden, daß die Benzidin-H_2O_2-Reak[...] nur dann auftrat, wenn Fe"-Ionen nachweisbar waren, da[...] schließen wir, daß auch hier das Fe"-Ion Träger der kat[...] tischen Wirksamkeit ist. (Zu derselben Feststellung [...] auch Fresenius, Eichler und Lederer [5]) beim [...] dium des Zersetzungsvermögens des Wiesbadener K[...] brunnens gegenüber H_2O_2 gekommen, ebenso Schoel[...] und Rothe [6]) durch vergleichende Versuche am Karlsb[...] Mühlbrunnen einerseits und einem künstlichen Ferronatr[...] bikarbonatgemisch anderseits.) Das Altern der Min[...] wässer, d. h. das allmähliche Verschwinden der katalytis[...] Reaktion geht parallel mit der Abnahme von Ferroeisen [...] falls letzteres in genügender Menge vorhanden, dem [...] treten eines braunen Niederschlages, der die Bildung [...] Ferrihydroxyd anzeigt. Diese Feststellungen lassen [...] leicht durch folgende Versuche illustrieren: Stellt [...] einerseits eine reine Ferrohydrokarbonatlösung in e[...] flachen Schale auf, anderseits ein frisch der Quelle [...] nommenes Eisenmineralwasser (wir benutzten hierzu [...] Eisenquellen des Stuttgarter Leuze- und Neunerbrunn[...] so wird im Laufe von wenigen Stunden die zunächst [...] liche Benzidin H_2O_2-Reaktion [7]) immer schwächer und [...] schwindet ganz. Genau denselben Verlauf zeigt die B[...] färbung des Isonitrosoacetophenon-Reagenzes. Wie die [...] zidinblaufärbung wird auch letztere immer schwächer, [...] schließlich, in Grün übergehend, etwas früher negativ [...] werden als die Benzidinreaktion [8]). In dem Maße, wie [...] beiden Reaktionen abnehmen, ist das Auftreten (beson[...] bei Anwesenheit größerer Eisenmengen als in den Min[...] wässern gewöhnlich vorhanden) des braunflockigen F[...] hydroxyds zu beobachten. Und zwar geht diese Alte[...] auch im Dunkeln vor sich, nicht jedoch in Ampullen, [...] unter völligem Luftabschluß reines, in ausgekochtem ko[...] saurem Wasser gelöstes Ferrohydrokarbonat entha[...] ebensowenig, wenn man letztere in die Sonne stellt. Fe[...] haben wir das Ausbleiben des Alterns bei einigen Flas[...] bestimmter Eisenquellen, wie wir noch erörtern werden [...] funden. Proben aus gut verschlossenen Flaschen zei[...] noch nach einer Reihe von Monaten dieselben katalytis[...] Eigenschaften und Ferroeisenreaktion wie die frische Qu[...] Mit anderen Worten: Die Möglichkeit der Oxydatio[...] irgendeiner Form ist eine unerläßliche Vorbedingung [...] den Eintritt des Alterns. Bei den normalerweise minim[...]

---

[1]) A. Simon und K. Kötschau: Zschr. f. anorg. u. allg. Chemie 1927, Bd. 164, 101. K. Kötschau: Verh. d. 39. Kongr. f. inn. Med.

[2]) Kröhnke: Ber. d. D. chem. Ges. 60 (1927), 527. Derselbe: Das Gas- und Wasserfach 1927, H. 22.

[2*]) Es ergibt sich also, daß die „Aktivität" hinsichtlich der Benzidinreaktion und des Wasserstoffsuperoxydzersetzungsvermögens eine Funktion der Fe"-Ionen schlechthin ist und demnach die unter anderer Annahme gewählte Charakterisierung der Wirkung im Sinne einer besonderen „Aktivität" eigentlich nicht mehr rech[...] gründet ist.

[3]) Starkenstein: Arch. f. exp. Path. u. Pharm. Bd. [...] H. 3/4.

[4]) Ueber das Komplexeisen sind die Akten noch nicht [...] schlossen, doch ist nach den Starkensteinschen Feststellu[...] das Vergiftungsbild des ionisierten zweiwertigen Eisens ein an[...] als das des Komplexeisens und er vermutet daher, daß letz[...] keine reine Eisenwirkung hat.

[5]) L. Fresenius, A. Eichler, H. Lederer: Zsch[...] anorg. u. allg. Chem. 1927, 160, 273.

[6]) W. Schoeller und G. Rothe: Kl.W. 1927, 8.

[7]) Die Benzidin-H_2O_2-Reaktion wurde angestellt mit [...] 0,5proz. alkoholischen Benzidinlösung (Benzidin-Merck zum [...] nachweis) und einer 1proz. H_2O_2-Lösung. Von beiden Lösungen [...] sonders von der H_2O_2-Lösung wurden nur wenige, möglichst [...] 1 Tropfen zur Ausführung der Reaktion verwendet.

[8]) Die Benzidin-H_2O_2-Reaktion ist in der obigen Anord[...] etwas empfindlicher als die Kröhnkesche Reaktion und wei[...] empfindlich als die Guajak-H_2O_2-Reaktion, jedoch ebenso wie [...] tere nicht spezifisch.

konzentrationen der Mineralwässer genügt häufig der beim Einfüllen sich im Wasser lösende und in die he eindringende Sauerstoff, um die völlige Oxydation e Alterung) herbeizuführen. Dabei ist die Geschwindigles Alterns (Oxydation) von verschiedenen Faktoren abig. Sie verläuft im Dunkeln langsamer als im Licht, ferangsamer bei kleiner Berührungsfläche zwischen Luft und lösung, so z. B. bei nicht dicht abgeschlossenen Ampullen, ßlich bei starkem Kohlensäuregehalt der Lösung. Unem Einfluß des Lichtes, besonders der Sonnenstrahlung ktionsbeschleunigung durch ultraviolette Strahlen) wird Alterung, sobald Sauerstoff gegenwärtig ist, stark beunigt. Wir haben Eisenmineralwasser in weißen illeschalen teils in direktem Sonnenlicht (12 Uhr mit- aufgestellt, teils in einer halbdunkeln Badekabine n lassen und gesehen, daß nach einer halben Stunde be das im Sonnenlicht stehende Mineralwasser weder katach reagierte, noch die Kröhnkesche Reaktion gab, end das im Halbdunkel stehende Wasser beide Reakn noch fast ebenso stark wie vorher zeigte. Die gleiche rungsbeschleunigung zeigte auch das künstlich hergee Ferrohydrokarbonatwasser bei Gegenwart von Sauer-[9]).

Die folgende Beobachtung, die sich mit Befunden von ubner deckt, zeigt, wie sehr das Eisen in der Ferro- katalytisch wirkt.

Gibt man nämlich in ein aktives Eisenquellwasser Benzidin H_2O_2, so beobachtet man entweder sofort oder nach einiger eine schwache Blaufärbung. Daraus folgt, daß das Ferroeisen den molekularen Luftsauerstoff (oder den im Wasser gelösten) bertragen vermag. Dasselbe läßt sich zeigen, wenn man eine liche Ferrohydrokarbonatlösung mit Luft schüttelt. Doch ist ussetzung für das Gelingen des Versuches, daß der Kohlenpartialdruck in der Lösung ein niedriger sei, d. h., daß die onenkonzentration nahe dem Neutralpunkt liege. Dies zeigt folrer Versuch: Gibt man in eine mit Luft gefüllte Saugflasche Ferrohydrokarbonatlösung, die stark CO_2-haltig ist, ferner e Tropfen Benzidinlösung (ohne H_2O_2), so zeigt sich beim Abn des CO_2 mittels der Wasserstrahlpumpe erst nach zirka inuten Blaureaktion.

Die Tatsache, daß Oxydation die entscheidende Rolle Alterungsprozeß spielt, ergibt sich noch aus folgender achtung:

Hat man bei der Füllung einer Ampulle mit einer reinen Ferrookarbonatlösung den Sauerstoff nicht sorgfältig entfernt, so man (meist erst am nächsten Tag) einen braunen Ring an der fläche der Flüssigkeit, also unterhalb der miteingeschlosssenen blase, der, nachdem der Sauerstoff zur Oxydation verbraucht ist, ntensität nicht mehr zunimmt. Weder Lichtexposition der aus rosem Glas hergestellten Ampulle noch Schütteln ändern hieran s. Oeffnet man diese Ampulle nach Monaten, so zeigt sie immer entsprechend der Menge noch vorhandenen Ferrohydrokarbo- mehr oder weniger intensive Benzidin- resp. Isonitrosoazetoonreaktion. Dasselbe beobachten wir in Mineralwasserabfülren. Wir haben fast alle sog. reinen deutschen Eisenmineraler untersucht und gerade bei den Quellen, die noch nach Mona„aktives" Ferroeisen nachzuweisen gestatteten, meistens Niederge von braunem Ferrihydroxyd entweder auf der Innenseite Stopfens oder am Boden der Flasche gefunden. Entsprechend Menge bereits gebildeten Hydroxyds war natürlich die Benzidin- Kröhnkesche Reaktion herabgesetzt.

Zusammenfassung:

1. Ferrohydrokarbonat reagiert mit Benzidin, Guajac etc. Gegenwart von H_2O_2 katalytisch.

2. Die katalytische „Aktivität" ist stets so lange vorhan- als mit Hilfe des für ionisierten zweiwertigen Eisens ifischen Kröhnkeschen Isonitrosoacetophenongenz Fe"-Ionen nachgewiesen werden können.

3. Auch bei den Eisenmineralwässern zeigt sich so lange lytische „Aktivität", als Fe"-Ionen mit dem Kröhnken Reagenz nachgewiesen werden können.

4. Der Alterungsprozeß beruht auf der Oxydation des Fe" zu Fe"' unter Bildung des braunen Ferrihydroxyds. Ohne Oxydationsmittel ist die Alterung unmöglich.

5. Bei Gegenwart von Sauerstoff wird der Alterungsprozeß durch Lichteinwirkung stark beschleunigt.

[9]) Aehnlicher Ansicht sind auch Schoeller und Rothe , ebenso Fresenius, Eichler und Lederer (l. c.), schließ- auch Heubner (Zschr. f. wiss. Bäderk. 1926, H. 2). Nur Heubner dadurch, daß er nie unter Sauerstoffausschluß geitet hat, den Lichteinfluß für dominant gehalten und nicht festllt, daß dieser Lichteinfluß bei Sauerstoffausschluß gänzlich rs ist. — Nachtrag bei der Korrektur: Inzwischen hat sich ubner nach persönlicher Mitteilung auch auf den Standpunkt llt, daß die Alterung zunächst von der Gegenwart von Sauer- abhängig ist und nur unter dieser Voraussetzung dem Lichtuß unterliegt.

II. Vorläufige Mitteilung.

Ueber die katalytische Aktivität der deutschen Eisenmineralversandwässer und ihre Brauchbarkeit *).

Um festzustellen, ob und wie lange die zum Versand kommenden Eisenmineralwässer haltbar sind, haben uns eine Reihe unserer bedeutendsten reinen Mineralbäder eine Sendung von 30 Flaschen in der jeweils üblichen Originalfüllung in liebenswürdiger Weise zur Verfügung gestellt. Von jeder Sendung wurde sofort nach ihrem Eintreffen eine Probe entnommen und mit dem Benzidin-H_2O_2-Reagenz einerseits und dem Isonitrosoacetophenon-Reagenz nach Kröhnke anderseits untersucht. In regelmäßigen Abständen wurde dann je eine neue Flasche derselben Sendung in der gleichen Weise geprüft. Es sollte dabei festgestellt werden, wie lange diese beiden Reaktionen positiv ausfallen oder, mit anderen Worten, nach welcher Zeit die Alterung des Eisens vollendet sein würde. Es haben sich dabei große Unterschiede ergeben. Einige Mineralwässer zeigten von vornherein negative Reaktionen, d. h. sie waren, wenn überhaupt je positiv, in der kurzen Zeit zwischen dem Abfüllen und dem Eintreffen in unserem Institut bereits gealtert, andere wiederum zeigten beide Reaktionen ziemlich stark und behielten ihre Aktivität bis auf den heutigen Tag (das sind etwa 3 Monate) bei. Einige Eisenwässer zeigten keine Eisen- dagegen Mangan-Aktivität, d. h. das Kröhnkesche Reagenz war negativ und die Benzidinreaktion war erst im alkalischen Gebiet positiv. Bei der fortlaufenden Untersuchung der stark katalytisch aktiven Eisenwässer zeigte sich nun folgendes: Eine Probe derselben Sendung glich meist nicht der anderen. In einzelnen Flaschen war das Wasser völlig gealtert. Im übrigen zeigten die verschiedenen Proben Uebergänge zwischen einer stark katalytischen Aktivität und dem Stadium fast vollendeter Alterung. Diese Verschiedenheiten waren schon beim genaueren Betrachten der Flaschen erkennbar. Die mehr oder weniger gealtertes Wasser enthaltenden Flaschen zeigten deutliche braune Niederschläge am Stopfen oder am Boden der Flasche. Mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit konnte man auch aus der Größe der eingeschlossenen Luftmenge auf die vorgeschrittene Alterung schließen, oder aus der Güte des Stopfens resp. des Verschlusses. Doch gilt dies weniger für solche Mineralwässer, die über einen sehr starken Kohlensäuregehalt verfügen. Bei diesen Flaschen, deren Korken meist wie Sektstopfen mit einem Knall herausgingen, ist wohl nur wenig Luft mit eingeschlossen worden, zudem verhindert der Ueberdruck von CO_2 ein späteres Eindringen von Luft durch den Korken. Nach den uns aus Mitteilung I bekannten Tatsachen läßt sich diese Unterschiedlichkeit der katalytischen Eisenreaktion folgendermaßen erklären: Da der Alterungsprozeß eine Folgeerscheinung des Vorhandenseins von Oxydationsmitteln ist, so muß bei der Abfüllung in verschiedenem Grade Luftsauerstoff mit eingeschlossen worden sein. Der jeweils vorhandene Sauerstoff hat dann die äquivalente Menge Ferroeisen oxydiert und somit die Bildung des braunen Ferrihydroxydniederschlags zur Folge gehabt. Dann ist der Alterungsprozeß zum Stehen gekommen. Die Annahme, daß bei der Abfüllung geringe Luftmengen unter den Korken geraten, dürfte den tatsächlichen Verhältnissen am meisten Rechnung tragen. Der Chemiker weiß, wie unendlich schwer es ist, beim Arbeiten in Luft die Beteiligung des Sauerstoffes auszuschließen. Da nun die Flaschen im sauerstoffhaltigen Milieu gefüllt, durch die Luft zur Korkmaschine befördert und dort verkorkt werden, so ist verständlich, daß der Einschluß noch so geringer Mengen Luftsauerstoffes kaum vermieden werden kann. Erforderlich ist jedoch, daß bei der Abfüllung die größten Vorsichtsmaßnahmen getroffen werden, um so wenig wie möglich Luftsauerstoff mit einzuschließen. Die Tatsache, daß gerade unsere stärksten katalytisch wirksamen Eisenmineralwässer große Schwankungen

*) Wir werden an anderer Stelle eingehender über die Versuchsergebnisse berichten. — Nachtrag bei der Korrektur: Inzwischen in der Zschr. f. anorg. u. allg. Chemie 1927, 168, H. 2 erschienen.

in ihrer Aktivität zeigen, weist darauf hin, daß die Abfüllungstechnik verbesserungsbedürftig ist. Daß dieses durchaus möglich ist, zeigen jene Flaschen, die keine sichtbare Alterung nachweisen lassen. Wenn einige deutsche Eisenmineralwässer in keiner einzigen Flasche ihrer Sendung Ferroeisen enthalten, so könnte einmal ein zu geringer Eisengehalt schuld sein, dann eine schlechte Abfülltechnik, ferner noch ein zu geringer Kohlensäuredruck und letzten Endes eine schlechte Verkorkung. Es ist selbstverständlich, daß nur ein absolut luftdichter Verschluß die Haltbarkeit des Wassers garantiern kann.

Um nun festzustellen, in welchem Zustande sich bereits länger im Handel befindliche Eisenversandwässer befinden, haben wir uns an die Stuttgarter Großhandlung Benz & Söhne gewandt, die uns liebenswürdigerweise je 3 Flaschen der bei ihnen vorrätig gehaltenen 4 Eisenmineralwässer zur Verfügung stellte. Diese Flaschen enthielten ohne Ausnahme katalytisch wirksames Eisenwasser. Allerdings handelte es sich um solche Quellen, bei denen auch wir durch unsere laufenden Untersuchungen den Eindruck größter Haltbarkeit gewonnen hatten. Jedoch zeigten sie dieselben Schwankungen im Ferroeisengehalt, wie wir das oben bereits beschrieben haben. Da diese Flaschen bei der Großhandlung zum Teil seit April 26 lagern (laut Bücherausweis), so ist zur Genüge erwiesen, daß ein Quellwasserversand unter diesen Umständen durchaus angängig, ja sogar zu empfehlen ist, wenn frisches Quellwasser nicht am Ort zur Verfügung steht. Da Starkenstein gezeigt hat, daß lediglich dem zweiwertigen ionisierten Eisen pharmakologische Wirksamkeit im Organismus zukommt, so wäre zu wünschen, daß statt der Unzahl unbrauchbarer Eisenpräparate frisches Eisenquellwasser, bzw. entsprechend den obigen Ausführungen gut erhaltenes Eisenversandwasser therapeutisch verwendet würde. Doch bedarf der Eisenwasserversand einer Verbesserung seiner Abfülltechnik und einer dauernden Kontrolle der im Handel befindlichen Flaschen.

III. Mitteilung.

Die Eisenmineralbäder in Stuttgart-Cannstatt.

Es scheint ziemlich wenig bekannt zu sein, daß in Stuttgart-Cannstatt zwei Schwimmbäder von Eisenmineralwasser gespeist werden. Und zwar ist dieser Zufluß derartig gewaltig, daß das Wasser sich pro die mehrmals erneuert und das eine Bassin jeden Abend abgelassen werden kann, um sich bis zum nächsten Morgen wieder zu füllen. Auch ist der Zufluß aus der im Bassin befindlichen Quelle so stark, daß es anscheinend zu Alterung gar keine Zeit findet. Jedenfalls ist Tatsache, daß sowohl das Leuze-Bassin als auch das kleine Neuner-Bassin bis in die fernsten Winkel hinein katalytisch aktives Eisenwasser enthält, das positive Benzidin und Kröhnkesche Reaktion zeigt. Damit steht in Uebereinstimmung, daß das Wasser absolut klar und frei von Niederschlägen ist. Infolge seines starken Kohlensäuregehaltes steigen überall CO_2-Bläschen auf. Badet man in dem Bassin, so hat man nach kurzer Zeit das angenehme und eigentümliche Gefühl des CO_2-Bades. Der Bassinboden zeigt braunes Eisenoxyd. Nun verfügt aber das Neunerbad noch über ein zweites sehr viel größeres Bassin, das, aus 5 Quellen gespeist, sich nicht ganz so schnell und so oft wieder erneuert, als die kleinen Bassins. Betrachtet man nun dieses Wasser, so fällt einem ein großer Unterschied gegenüber dem kleinen Bassin auf. Das Wasser ist von massenhaft ausgefallenem Ferrihydroxyd intensiv braun gefärbt und sieht demnach trüb aus, der Kohlensäuregehalt ist gering, die Benzidin- und Kröhnkesche Reaktion ist bis in etwa 2 m Abstand von den Quellzuflüssen völlig negativ. Dieser eklatante Unterschied zwischen dem großen und den kleinen Bassins erklärt sich nicht allein aus der Größe der Bassins und ihrem verschiedenen Zustrom, sondern hat seinen Grund zweifellos noch darin, daß die kleinen Bassins überdacht und einer intensiven Belichtung besonders durch die Sonne entzogen sind, während das große Bassin dem vollen Tageslicht und der Besonnung ausgesetzt ist. Daß dieser Belichtungsfaktor eine enorme Rolle spielt, zeigt ein Versuch, den wir in Mitteilung I beschrieben haben. Es war nämlich das in Schalen ausgestellte Quellwasser schon nach einer halben Stunde Sonnenexposition gealtert, während die in einer der üblichen Badekabinen aufgestellte gleiche Probe nach dieser Zeit noch keine wesentliche Alterung erkennen ließ.

Wir haben dann noch die Wannenbäder des Leuze[...] Neunerbades untersucht und gefunden, daß die auf [...] durch verschiedene Verfahren erhitzten Eisenmineral[...] vor und nach dem Bade die Benzidin- und Kröhnk[...] Reaktion geben und erst im Laufe von 3—6 Stunden [...] dem Einlassen des Wassers völlig gealtert sind. Zusätz[...] Fichtennadelextrakt, Sole oder Seife ändern an dem [...] tionsausfall nichts.

Zusammenfassend möchten wir feststellen, daß i[...] Stuttgart-Cannstatter Eisenmineralbädern Gelegenhei[...] innerlichen und äußerlichen Anwendung von katal[...] aktivem Ferroeisen gegeben ist; ja sogar die wohl [...] dastehende Möglichkeit, in solchem katalytisch a[...] Mineralwasser zu schwimmen.

Aus der Dermatologischen Klinik (Direktor: Prof. D[...] Frieboes) und der Medizinischen Klinik Rostock (Dir[...] Prof. Dr. H. Curschmann).

Ueber eine Sepsis, hervorgerufen durch Microco[...] catarrhalis.

Von Dr. Hermann Nagell, Oberarzt der Univ.-[...] klinik Rostock.

Sepsisfälle, die durch den Micrococcus catarrhali[...] dingt sind, sind in der Literatur nur ganz vereinzel[...] schrieben worden und deshalb glauben wir berechti[...] sein, einen in der hiesigen Klinik zur Beobachtung ge[...] menen Fall publizieren zu können.

Es handelt sich um einen 19jährigen Kranken, dessen Fam[...] anamnese ohne Belang ist. Er selbst akquirierte vor einem [...] eine Lues und wurde mit drei kombinierten Salvarsan-Wi[...] Kuren behandelt. Da die Wassermannsche Reaktion tro[...] positiv blieb, entschloß er sich zu einer Malariakur, die am 1[...] zember durchgeführt war. Darnach befand sich Kranker [...] WaR. negativ.

Anfang März leichte Erkältung, daran anschließend stä[...] Fieberattacken, weshalb er von dem behandelnden Arzt wied[...] Klinik überwiesen wurde. Der einweisende Arzt vermutet[...] Malariarezidiv, hatte aber gegen diese Diagnose gewisse Bed[...] weil das Fieber trotz Chinin nicht nachließ.

Status: Uebermittelgroßer Kranker in mäßigem Ernähr[...] zustand. Haut und sichtbare Schleimhäute wenig durchbl[...] Muskulatur und Knochenbau kräftig, kein Exanthem, kein Ö[...]

Mund und Rachen: Zunge etwas belegt, Rachenring mäß[...] rötet, Zähne gut.

Thorax: Symmetrisch, breiter, epigastrischer Winkel, [...] Atemexkursionen.

Pulmones: Grenzen an normaler Stelle, gut verschieblich, [...] Klopfschall, vesikuläres Atmen.

Cor: nicht verbreitert, Töne rein, Aktion regelmäßig.

Abdomen: weich, leicht eindrückbar, kein Druckschmerz. [...] etwas vergrößert, derb. Milz überragt 3 Querfinger breit den [...] penbogen, fest anzufühlen, geringer Druckschmerz.

Extremitäten o. B.

Nervenstatus: Die physiologischen Reflexe sind regelrech[...] zulösen, Pupillen rund und gleich weit, prompte Licht- und [...] vergenzreaktion, keine pathologischen Reflexe. Keine Moti[...] oder Sensibilitätsstörungen. Keine Nackenstarre, kein Kernig [...]

WaR. negativ, Liquor-WaR. negativ, fünf Zellen, Nonne-[...] negativ.

In mehrfachen Blutausstrichen und dicken Tropfen, di[...] Fieberanstieg entnommen werden, konnten Plasmodien nicht [...] gewiesen werden.

Blutstatus: Hämogl. 75 Proz., Erythrozyten 3 328 000, F.I. [...] Leukozyten 13 151, Segment. 68 Proz., Stab. 4, Lympho. 12, E[...] Mono. 10, Mast. 2. Diagnose: Sepsis.

Verlauf: Kranker bekommt jeden zweiten Tag F[...] (41°), das meist nachts ansteigt und gegen Morgen wieder ab[...] An drei aufeinanderfolgenden Tagen und acht Tage später w[...] möglichst im Fieberanstieg Blutkulturen angelegt. Nach 48 [...] den sind die Blutplatten von zahlreichen Kolonien durchsetz[...] von tiefschwarzer Farbe sind.

Mikroskopisch Gram-negative Diplokokken. Dieser Diplok[...] wächst auf gewöhnlichen Agarplatten bei Zimmertemperatur. [...] Kolonien selbst sind von grauweißlicher Farbe und haben [...] 1 mm Durchmesser. Gegenüber Maltose, Lävulose, Dextrose [...] Vergärung. Auch in der ursprünglichen Aszitesbouillon w[...] dieselben Diplokokken, die an der Oberfläche ein zartes, [...] Häutchen bildeten, nachgewiesen. Für Mäuse pathogen, für [...] schweinchen nicht.

Aus dem Herzblut der Mäuse gelang es mühelos, denselbe[...] reger wieder nach 48 Stunden zu gewinnen. Da die Stämme [...] 2—3maliger Ueberimpfung sämtlich eingingen, konnte eine Ag[...]

on, wie sie von Kutscher [3] zur Differenzierung verlangt l, nicht ausgeführt werden.

Im weiteren Verlauf bekam der Kranke ein Exanthem über den zen Körper, dessen Einzeleffloreszenzen den Typhusroseolen hen.

Beim Durchschnitt durch die in Alkohol-Formalin gehärtete, ngroße Effloreszenz sieht man im zentralen Teil dicht unter der Epidermis einen über stecknadelkopfgroßen, blutig tinten, scharf abgesetzten Herd, der makroskopisch als embolischer zeß zu deuten sein würde.

Bei den mit Hämatoxylin-Eosin gefärbten Schnitten wird diese roskopische Diagnose bestätigt und es ergibt sich bei der Unuchung mit schwacher Vergrößerung, daß innerhalb des genann Herdes eine starke entzündliche Infiltration um alle Gefäße anden ist, die sich bis unmittelbar unter das Epithel erstreckt. Infiltration setzt sich aus mononukleären und vor allem aber polynukleären Leukozyten zusammmen. Die Gewebsschädigung teilweise recht erheblich.

Im Bereich der Entzündung weist das Bindegewebe mehr oder der schwere Schädigung mit Verquollensein, bröckligem Zer etc. auf.

Auch noch weit über die eigentliche Effloreszenz hinaus geht allen Seiten die perivaskuläre Infiltration und selbst bis tief subkutane Fettgewebe besteht in dem Rayon des auch makroisch veränderten Teiles eine stärkere Zellinfiltration gleicher

An den Serienschnitten gelang es im Bereich der genannten änderung, ein vollkommen thrombosiertes Gefäß nachzuweisen, daß hier innerhalb des Thrombus irgendwelche bakteriologin Befunde erhoben werden konnten.

Dagegen waren im Bereich der genannten Veränderung unmitar unter dem Epithel um feinste Kapillarschlingen herum, ziem zahlreiche, in Haufen liegende Kokken nachzuweisen, die als tisch mit dem aus dem Blut gezüchteten Diplokokkus aufußt werden müssen (die Bakterien wurden im Gewebe mit nkels Meningokokken-Spezialfärbung nachgewiesen).

Aus diesen histologischen Befunden wird also auch die angs geäußerte Annahme bestätigt, daß es sich bei dem tausschlag um ein septisch-embolisches Exanthem han, das in dem klinischen Aussehen wie auch im histolohen Bild sich von gleichartig gestalteten, septischen nthemen nicht unterscheidet (Prof. Frieboes).

Auch in der inneren Klinik, wohin der Kranke jetzt ver wurde, hielt das Fieber mit typisch septischer Kurve ohne Aenderung des objektiven Befundes bis auf eine ßige sekundäre Anämie zunächst noch längere Zeit an, es gelang, durch Introzid prompte Entfieberung herbeiihren. Kranker bleibt seitdem völlig fieberfrei und erholt in kurzer Zeit vorzüglich. Drei Monate nach der Aufme völlig beschwerdefrei und genesen entlassen.

Da es gelang, in 4 Kulturen den beschriebenen Diplokus einwandfrei nachzuweisen, so kann es keinem Zweifel erliegen, daß dieser der Erreger der Sepsis sein muß. Ertet wird dieser Befund noch durch das histologische Präat.

Bei der Differenzierung konnten aber Gonokokken und ningokokken ausgeschlossen werden, so daß nur der rococcus catarrhalis übrig blieb. Dieser Fall scheint uns fern von besonderem Interesse zu sein, weil aus ihm ert hervorgeht, daß auch Saprophyten schwere septische cheinungen hervorrufen können, die in unserem Falle rdings folgendes Bemerkenswerte zeigten: einerseits ben Metastasierung an den inneren Organen aus und erseits war die Wirkung des Introzid eine ungewöhnlich mpte und auf kleine Dosen eintretende.

Wir befinden uns hier im Einklang mit Lehmannumann [4], der sagt, daß man in dem Mikrococcus cahalis die nicht pathogene Stammform des Mikrococcus acellularis vermuten könnte. Auch Endres [1] und hilf [2], die einen ähnlichen Fall beschrieben haben, sen ebenso wie Besançon [5] auf die zeitweilige Virusteigerung des Mikrococcus catarrhalis hin.

Aus dieser Erwägung heraus glauben wir auch vor der apeutischen Verwendung von saprophytischen Keimen Fiebermittel (Saprophytan) warnen zu sollen.

Literatur.

1. Gustav Endres: Der Micrococcus catarrhalis als Erreger r Sepsis. M.m.W. 1925 S. 723. — 2. Friedrich Schilf: Ebenda 24. — 3. Kutscher: Kolle-Wassermann, 2. Auflage, Bd. 4, 39. — 4. Lehmann-Neumann: Bakt. Diagnostik, 7. Auf. — 5. Besançon: Zbl. f. Bakt. Ref. 38, S. 21.

Die Brauchbarkeit der Antivirusbouillon nach Besredka.

(Abgeschlossen Juli 1926.)

Von Priv.-Doz. Dr. G. Lutz, Abteilungsvorstand, Katharinen-Hospital Stuttgart.

Es scheint, als ob in der deutschen Aerzteschaft die von Besredka stammende Antivirusbouillonbehandlung nicht die begeisterte Aufnahme findet wie anderwärts. Nach den mir zugänglichen Veröffentlichungen sind die Mitteilungen in der ausländischen Literatur sehr viel häufiger und günstiger. Das Verfahren besteht darin, daß die Haut als Immunisierungsträger bei solchen Krankheiten mobilisiert werden soll, die ihren Eingangsweg in den menschlichen Körper durch die Haut genommen haben. Insbesondere sollen die Staphylokokken und Streptokokkenerkrankungen auf diesem Wege angegangen werden. Zur Behandlung soll man nach Besredka Filtrate von alten Bouillonkulturen aus dem Material des jeweiligen Kranken verwenden. Diese alten Bouillonkulturen haben die Fähigkeit, daß sie nach der Filtration den ursprünglich in der Bouillon gewachsenen Stamm nicht mehr zur Entwicklung kommen lassen, wohl aber jeden anderen Stamm, den man einsät. Nach Besredka besitzt diese Bouillon ein Antivirus, dem diese Erscheinung zuzuschreiben ist. Diese Bouillon zu Verbänden u. dgl. verwendet, soll imstande sein, Entzündungen und Eiterungen, die durch dermotrope Bakteriensorten wie es im besonderen die Staphylokokken und Streptokokken sind, hervorgerufen sind, zum Heilen zu bringen. Diese Wirkung ist nach der Ansicht von Besredka selbst nicht durch eine Antikörperbildung der Haut bedingt.

Die Anwendungsform ist immer äußerlich, also Verbände, Tamponaden, Spülungen mit diesem Kulturfiltrat.

Besredka selbst veröffentlicht in seiner Schrift „Die lokale Immunisierung" einzelne kurze Berichte über den Erfolg seiner Antivirusbouillon (AVB.). Demnach gehören auch Fälle von Osteomyelitis in das Gebiet, wo das Antivirus sehr gute Erfolge aufzuweisen hat.

Nach Kosmodemjanski und Panina (Z. f. Bakt., Abt. Ref., Bd. 82, S. 317) haben sich die Besredkaschen Erfolge bestätigen lassen. Kressinger (ebenda) fand bei einem Material von 173 Fällen von Phlegmonen, Panaritien, Abszessen, Furunkeln in 80 Proz. eine günstige Wirkung der Filtrate auf den anfänglichen Wundverlauf.

Ebert und Saschina (Z. f. B., Abt. 1, Bd. 99) gehen nun aber soweit, diesen Kulturfiltraten ausgesprochen antigene Eigenschaften zuzuschreiben, sie heben das Fehlen der Latenzzeit besonders hervor, was mit der Ehrlichschen Rezeptorentheorie nicht recht in Einklang zu bringen ist. Ihr Material besteht allerdings nur aus Tierversuchen.

Auch Rosse (Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. Bd. 95, S. 943) findet bei Verwendung von antivirushaltigem Lanolin im Tierversuch, daß sich eine sicher immunisierende Wirkung gegen die mehrfach tödliche Dosis eines hochvirulenten Streptokokkenstammes erzielen ließ. Er stellte auch Antikörperbildung fest, allerdings war die erreichte Immunität nur von kurzer Dauer.

Zu erwähnen sind ferner noch die guten Resultate, die Swethoff bei der Behandlung der Druse (Streptokokkenerkrankung des Pferdes) mit Druse-Antivirus gemacht hat (Ann. de l'institut Pasteur Bd. 40, S. 713.)

Diesen Mitteilungen, die sogar noch über die Ansichten von Besredka selbst hinausgehen, steht vor allem die Arbeit von Lange (D.m.W. 1927, S. 17) gegenüber, der wohl eine gewisse Schutzwirkung des Antivirus annimmt, jedoch nur bei perkutaner oder intrakutaner Verwendung und nur in dem Umfange, wie man sie durch Normalserum u. dgl. ebenfalls erzielen kann. Demnach handelt es sich um eine unspezifische Reizkörpertherapie.

Einzig dastehend sind die Mitteilungen der Wiener Schule von Epstein, Lotheisen, Lehndorff, die mit dem Antivirus nicht nur bei lokalen Entzündungsprozessen der Haut, sondern auch bei Angina, Pleuritis, Peritonitis, Otitis media und Puerperalsepsis Erfolge hatten. Die Verwendungsform war lediglich Spülungen mit den Kulturfiltraten.

Was nun die oben erwähnten Veröffentlichungen von Krankenberichten durch Besredka selbst betrifft, so ist zu bemängeln, daß es immer nur Einzelfälle sind, die mit dem AVB.-Verfahren behandelt worden sind, die allerdings überraschende Resultate gegeben haben. Es wäre aber immerhin wertvoll zu wissen, ob z. B. Osteomyelitis, die nach Besredka sehr gut auf die Behandlung mit AVB. angesprochen hat, tatsächlich mit einer gewissen Regelmäßigkeit günstig reagiert.

Ich habe seit längerer Zeit durch Zusammenarbeit mit einer Reihe württembergischer Krankenhäuser und praktischen Aerzten versucht größeres Material zu sammeln und

sie nach der Besredkaschen Methode zu behandeln. Es sind nunmehr über 50 Fälle zum Abschluß gekommen. Sie umfassen folgende Krankheitsbilder: Osteomyelitis 6, Abszesse, Panaritien, Phlegmonen 12, Empyeme 3, Zystitiden 13. Der Rest verteilt sich auf Einzelfälle.

Um aber die Zuverlässigkeit des AVB.-Verfahren prüfen zu können, änderte ich die Herstellung der Filtrate. Besredka verlangt mindestens achttägige Kulturfiltrate. Es hat meines Erachtens in vielen Fällen speziell von Hautaffektionen keinen Zweck und gibt kein Bild mehr über die Wirksamkeit, wenn vorher andere Medikamente oder auch nur bei trockenem Verband die Reaktionskraft des Körpers allein gegen die Infektion gekämpft haben. Vielfach wird der Heilungsprozeß schon soweit in Gang sein, daß man von einem therapeutischen Effekt, der AVB. eigentlich nicht mehr reden kann.

Ich habe nun zuerst an größeren Versuchsreihen die Zeit zu bestimmen gesucht nach der man damit rechnen kann, daß die Bouillon den Höchstwert von „Antivirus" erreicht hat, so daß in dem Filtrat kein Wachstum mehr erfolgen kann. Es hat sich gezeigt, daß sowohl unter den einzelnen Stämmen derselben Art wie unter den einzelnen Arten so große Unterschiede bei Einhaltung derselben Wachstumsbedingungen bestehen, daß man in vielen Fällen auch in 8 Tage alten Kulturen noch nicht die Anreicherung bekommt, daß der Stamm im Filtrat nicht mehr wachsen kann. Auf der anderen Seite habe ich bei manchen Stämmen von Streptococcus conglomeratus den Zustand schon nach 48 Stunden eintreten sehen.

In jedem Falle aber hat sich doch einwandfrei ergeben, daß schon nach 24 bzw. 48 Stunden in jedem Kulturfiltrat eine deutliche Hemmung des wieder eingesäten Stammes eintrat.

Im Sinne von Besredka enthielten also auch diese Filtrate einen gewissen Antivirusgehalt. Ich verzichtete auf das Maximum des AV.-Gehaltes um möglichst frühzeitig an die akuten Krankheitsbilder mit der Behandlung herankommen zu können. Bei chronischen Erkrankungen kann ja einige Tage zugewartet werden um eine Anreicherung der Bouillon noch zu erzielen. Was die Technik der Filtration anbetrifft, so verwende ich mit bestem Erfolg die Seitzschen Filter in der Modifikation von Uhlenhut und Manteufel. Damit kann man in kurzer Zeit die dichtesten Filtrate klar filtrieren, was mit den Berkefeldfiltern oft kaum mehr möglich ist.

Für den Praktiker, der die AVB. zu Verbänden u. dgl. verwendet ist es notwendig zu wissen, daß dieses Filtrat als sterile Lösung zu behandeln ist und vor jeder bakteriellen Verunreinigung zu schützen ist. Es ist daher zweckmäßig, keine zu großen Mengen in einem Gefäß abzugeben, sondern mehrere kleinere Gefäße zu füllen.

Eine Vorbedingung für die Anwendung der AVB. ist, daß das Gewebe, in dem die Infektion sitzt noch reaktionsfähig ist. Bei schweren trophoneurotischen Schädigungen oder aber bei Gangrän wird man mit der AVB. keinen Erfolg mehr erzielen können.

Ganz harmlos ist die Verwendung der AVB. nicht. Ich habe 3 Fälle gesehen, wo im unmittelbaren Anschluß an die Verwendung der AVB. eine erhebliche Verschlechterung des Zustandes eingetreten ist.

Der erste Fall betraf einen Kranken mit einer Konjunktivitis, die durch Staphylokokken bedingt war. Unmittelbar nach dem Einträufeln der AVB. in die Konjunktiva empfand der Kranke Brennen im Auge. Im Verlaufe der nächsten Tage stellte sich eine Iritis mit Synechien ein, von der vor der Verwendung der AVB. nach augenärztlichem Befunde keine Spur bestanden hatte. Der Heilungsverlauf war natürlich durch diese Komplikation erheblich verzögert. Man mag über die Entstehung dieser Iritis verschiedener Auffassung sein, immerhin ist es eine erhebliche Störung und für die Verwendung von AVB. bei Konjunktivitis nicht empfehlend. Wir haben seitdem die Behandlung der Konjunktivitis mit der AVB. abgelehnt.

Die beiden anderen Fälle waren Zystitiden. Im allgemeinen hatten wir dabei sehr gute Erfolge. Bei 2 Kranken aber bestand der Verdacht auf Tuberkulose noch. In dem einen Fall waren früher schon einmal im Tagesharn säure- und alkoholfeste Stäbchen gefunden worden. Tierversuch war nicht gemacht worden. Vor 5 Jahren sollen Nierenkoliken bestanden haben. Vor einem Jahr hatte sich Kranker mit Go. infiziert. Als Nebenerkrankungen traten Epididymitis und Zystitis auf. Zur Zeit der Aufnahme ins Spital bestand eine erhebliche Zystitis mit trübem eiweißhaltigen Urin, im Sediment massenhaft Leukozyten und Blasenepithelien. Keine Zylinder. Die bakteriologische Untersuchung ergab Bact. coli. Tuberkelbazillen wurden weder im direkten Ausstrich noch im versuch nachgewiesen. Die Temperatur war immer subfebril. Beseitigung der Zystitis wurden 2 Blasenfüllungen mit je ca. 150 AVB. gemacht. Darauf traten starke Reizerscheinungen auf. sind vollkommen ungewöhnlich, weil im Gegensatz dazu sonst Beschwerden sehr rasch schwinden. Die Temperatur stieg auf 39 und hielt sich mehrere Tage. Die bakteriologische U suchung, ob das Bact. coli nun geschwunden war, unterblieb Nach Abklingen der Erscheinungen wurde Kranker aus dem K kenhaus entlassen.

Im zweiten Fall bestand bei der Zystitis ebenfalls die mutung auf eine perivesikale tuberkulöse Entzündung. Im fanden sich Bact. coli und Staphylokokken. Die AVB. wurde mit je 150 ccm in die Blase gefüllt. Nach der ersten Anwen trat keine Besserung auf. Nach der zweiten eine Verschlimme der Beschwerden der Kranken mit Fieber und Bettlägerigkeit mehrere Tage.

In diesen beiden Fällen, wo vermutlich ein tuberkul Prozeß besteht, hat die Anwendung der AVB. eine erhebl Verschlechterung des Befindens der Kranken für meh Tage herbeigeführt.

Auf Grund dieser Erfahrung wird man bei bestehe Tuberkulose von der Verwendung der AVB. besser Abst nehmen.

Nach meiner Erfahrung muß man für die Verwend der AVB. streng die Frage stellen, ob die Erkrankung sächlich primär von der Haut oder der Schleimhaut ausg Unter dieser Betrachtung wird man z. B. eine Zystitis fortgeschrittener Schwangerschaft und erheblicher O pation mit sehr wenig Aussicht auf Erfolg behandeln AVB. weil die primäre Erkrankung nicht in der Blase sondern diese Erkrankung eine Folge der anderen Stö gen ist. Dasselbe gilt von Fisteln der verschiedensten

Aus dieser Auffassung erklären sich unsere Vers des Verfahrens. So haben wir die Empyembehandlung AVB. nach vollständigen Mißerfolgen in 3 Fällen au schieden.

Nach der Veröffentlichung von Besredka ist in Fall von Osteomyelitis eine auffallende Besserung nach wendung der AVB. eingetreten. Von den osteomyelitis Prozessen hat kein einziger in positivem Sinne auf AVB. angesprochen. Die Fälle betrafen 1 Kiefer-, 1 Beck 2 Tibia-, 1 Humerus-, 1 Osteomyelitis ohne genauere Ang

Wenn man die oben angegebenen Voraussetzungen Primärherdes in der Haut berücksichtigt, so wird man Mißerfolg verstehen, denn für das Zustandekommen Osteomyelitis ist die hämatogene Entstehung doch ungl wichtiger als der evtl. vorhanden gewesene primäre H infekt. Bei Abszessen, Panaritien, Phlegmonen hatten durchwegs gute Erfolge der AVB.-Behandlung zu verze nen. Im ganzen sind jetzt 13 Fälle zum Abschluß gekom bei denen jedesmal eine auffallende Besserung durch Anwendung der AVB. festgestellt werden konnte. fallend ist, daß ein Erysipel gar nicht auf diese Behand ansprach. Es ist mir aber bisher nur ein Fall zugegange daß ich daraus keine weiteren Schlüsse ziehen möchte. seiten der Augenärzte hatte ich von verschiedenen Fällen Blepharitis ulcerosa Material bekommen. Ein Erfolg aber nie zu verzeichnen.

Ebenso hatten wir bei Otitis media, Anthrotomie und lichen Ohrerkrankungen keinen Erfolg zu verzeichnen.

Ein besonders dankbares Gebiet für die Anwendung AVB. stellen die Zystitiden dar. Nach der bakteriologis Untersuchung handelte es sich entweder um reine Koliz tiden oder aber um Mischinfektionen mit Staphyloko und Micrococcus vesicae. Abgesehen von den erwäh Fällen, wo im Anschluß an die Behandlung eine starke gemeinreaktion auftrat und wo eine tuberkulöse Erkrank im Hintergrund stand, haben wir nie Verschlimmerung Leidens oder sonstige Schäden gesehen. Der Verlauf der handlung war durchwegs so, daß im Anschluß an die Einfüllung der AVB. in die Blase die Beschwerden Brennen, Harndrang und dgl. fast in wenigen Minuten rückgingen. Hierin decken sich unsere Erfahrungen mit Schilderungen von Besredka. Die Fälle von Zystitis insofern von besonderer Bedeutung, weil man durch die derholten Urinuntersuchungen auch die Kontrolle hat, ob Bakterien tatsächlich verschwunden sind. Wir haben al Fälle von Zystitis gehabt, die nach zweimaliger Einfüll der AVB. beschwerdefrei und frei von Bakterien waren. A ganz hartnäckige Fälle, die seit langem medikamentöser

trennt und unmittelbar bis auf die Aponeurose in der Um-lung und der Vakzinetherapie getrotzt hatten, konnten n Antivirusbehandlung bakterienfrei gemacht werden. muß natürlich bei solchen chronischen Fällen die Be-lung öfters wiederholen. Aber auch bei diesen Fällen die subjektive Besserung in kurzer Zeit ein, während der und der Bazillen erst später erfolgt.

in besonders erfolgreicher Fall war folgender: Es handelte um ein Kind, das an einer akuten Pyonephrose (einseitig) er-t war. Mittels Ureterenkatheters wurde die AVB. eingeführt. e Tage später gibt das Kind an, daß die Schmerzen in der ngegend rechts so gut wie beseitigt sind. Der früher ganz Urin sei hell geworden. Der Urin ergab wohl noch eine ve Eiweißreaktion, war aber bei der Entnahme vollkommen es war kaum mehr ein Sediment zu erhalten mit vereinzelten ozyten. Demgegenüber war vor der Einführung der AVB. das liche Sediment des trüben Urins aus massenhaften Leukozyten Epithelien zusammengesetzt. Der behandelnde Arzt schreibt: Erfolg ist geradezu verblüffend.

ach diesen Erfahrungen kann ich mich nicht entschlie-die AVB. einfach einem gewöhnlichen Verband oder einem chemischen Desinfektionsmittel gleichzusetzen. us den Versuchen über die Wiederbeimpfung der Fil-nach 24 und 48 Stunden ergibt sich doch, daß diese Fil-einen entschieden bakterienhemmenden Einfluß auf den iligen Stamm ausüben. Diese Eigenschaft kommt bei AVB. in Verbänden und den Spülungen ebenfalls zur ung.

ehr wesentlich für die Wirksamkeit der AVB. ist es, ie eine Zeit lang auf das kranke Gewebe einwirken kann. Blasenaffektionen kann dies mehrere Stunden sein. Da-tann sie eine Umstimmung und einen Reiz auf das Ge-ausüben. Ob dies in Form der lokalen Immunisierung hieht oder mehr in Form eines unspezifischen Reizes e schwer zu entscheiden sein. Die echte Immunisierung ich in diesen Fällen für unmöglich, dafür ist vor allem Reaktionszeit zu gering, die benötigt wird, bis die Wirkung itt. Gegen die Immunisierung mit Antikörperbildung hen auch die Fälle, wo nach anfänglicher Besserung der eß doch weitergeht. So hatte bei einem Kranken mit ischer Handphlegmone die AVB. zunächst die Erschei-en gemildert. Nach einigen Tagen ging der Prozeß aber weiter, so daß die Hand doch abgesetzt werden mußte. r der Ausbildung einer echten Immunisierung wäre doch le der entgegengesetzte Verlauf zu erwarten gewesen. immt man die Indikationsstellung der AVB. wie oben an-gen, daß nur Fälle, wo die Haut tatsächlich der Eingangs-und Sitz für die Infektion ist, der AVB.-Behandlung un-rfen werden unter Ausschluß der Fälle mit Verdacht uberkulöse Infektion, so kann man mit der AVB.-Be-lung sehr gute und überraschende Heilerfolge erzielen.

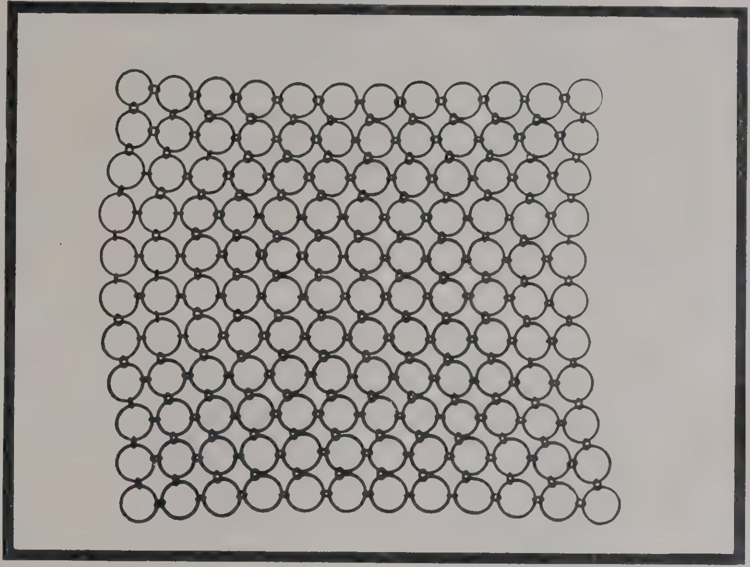
---

s der chirurgischen Klinik Goepel-Hörhammer Leipzig.

Verschluß von Nabel- und Bauchwandhernien unter Verwendung gegliederter Silberdrahtnetze.

Von Robert Goepel, Leipzig.

n den Jahren 1900 bis 1905 habe ich versucht, Bruch-en durch Einheilung starrer Silberdrahtnetze zu hließen. Diese Methode hatte den Nachteil, daß die un-giebigen Netze infolge der Bewegungen der Bauch-n in einzelne Teile, ja zuweilen in eine ganze Anzahl linsengroßen Bruchstücken zerbrachen. Die spitzen tenden verursachten Schmerzen und Entzündungen, die elen Fällen eine Entfernung des Silberdrahtnetzes not-ig machten. Es war deshalb berechtigt, wenn Kütt-dessen Erfahrungen sich ausschließlich auf die Anwen-des starren Silberdrahtnetzes beschränkten, auf dem rgenkongreß 1914 vor der Einlagerung von Silberdraht-n warnen zu müssen glaubte. Dieser Uebelstand läßt aber sofort vermeiden, wenn an Stelle des starren s ein gegliedertes, aus einzelnen ineinander-enden Ringen zusammengefügtes, in sich bewegliches netz zur Anwendung kommt, wie es die beifolgenden Ab-ngen zeigen. Dem von Küttner hervorgehobenen Mangel längst durch Anwendung gegliederter Ringnetze olfen worden, als Küttner sich gegen die Verwen-des Silberdrahtnetzes aussprach. Döderlein und nig, die das gegliederte Silberdrahtringnetz auf meine Empfehlung hin anwendeten und über eigene Erfahrungen mit demselben verfügten, nahmen meine Methode in die verschiedenen Auflagen ihrer gynäkologischen Operationslehre auf und weisen auf den Nutzen des Verfahrens hin. Ich selbst habe mit der Veröffentlichung absichtlich zurückgehalten, weil ich erst die Dauererfolge über eine lange Reihe von Jahren abwarten wollte. Diese Erfahrungen liegen jetzt vor über einen Zeitraum von 15 Jahren und länger und haben gezeigt, daß das gegliederte Silberdrahtnetz leicht einheilt, auf die Dauer im Körper verbleibt, ohne Störungen zu verursachen, ja, ohne daß der Träger sich des Fremdkörpers überhaupt bewußt wird, und einen weitgehenden Schutz gegen Bruchrezidive gewährt. Sowohl in einfachen wie in komplizierten Fällen von Nabel- und Bauchwandbrüchen, selbst solchen, bei denen infolge mehrfacher vorausgegangener Rezidivoperationen eine größere Zahl von Bruchpforten besteht, sowie in einzelnen seltenen Fällen von rezidivierenden Leistenhernien, ist das gegliederte Silberdrahtnetz geeignet, auf einfachem Wege Dauerheilungen herbeizuführen.



Mittelgroßes Netz 1/2 der natürlichen Größe.

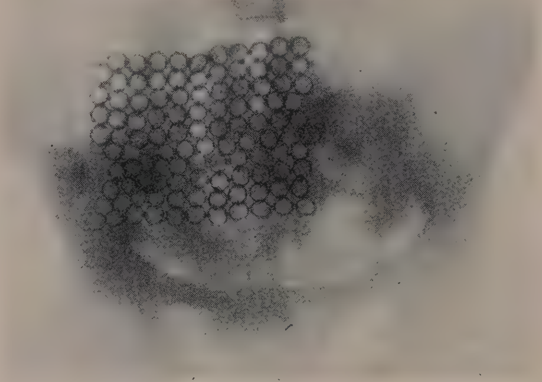
Der Vorteil der Deckung von Bruchpforten mit Silberdrahtnetzen gegenüber den Nahtmethoden besteht in der Schonung der Bauchdecken. Das Verfahren schließt Schädigungen des Gewebes durch spannende Nähte, welche die Weichteile allmählich durchschneiden, und zur Bildung von neuen Bruchpforten Veranlassung geben können, aus. Es vermeidet anderseits eine Schwächung der Umgebung der Bruchpforte, wie sie durch plastische Maßnahmen hervorgerufen wird. Dieser Gewinn leuchtet ein, wenn man berücksichtigt, daß die Ränder der Bruchpforten häufig atrophisch sind, und daß speziell die Umgebung der Nabelbrüche in Folge Diastase der Rekti in der Regel nur durch ein dünnes Aponeurosenblatt gebildet wird, welches durch spannende Nähte überaus leicht eine neue Lückenbildung erfährt.

Das gleiche konservative Bestreben, wie es zur Anwendung der Silberdrahtnetze geführt hat, liegt den Methoden zugrunde, welche eine Verstärkung des Bruchpfortenverschlusses durch Transplantation von körpereigenem Gewebsmaterial, insbesondere von Faszien, herbeizuführen suchen. Ein Nachteil gegenüber der Verwendung von Silberdrahtnetzen haftet diesen Verfahren aber insofern an, als sie den Operateur abhängig machen von der Qualität und Quantität des namentlich bei fetten Frauen nicht immer geeigneten Fasziematerials, und dem Kranken einen weiteren Wundschnitt und eine neue, kosmetisch unschöne, vermeidbare Narbe zufügen.

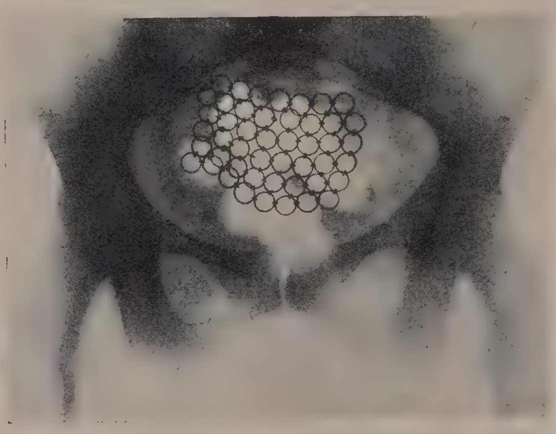
Da es bei allen Operationsmethoden von der Art der Ausführung abhängt, ob Erfolge mit derselben erreicht werden oder nicht, soll die Technik der Einpflanzung des gegliederten Silberdrahtnetzes, speziell bei Nabelbrüchen, genauer beschrieben werden.

Die Operation beginnt in gewohnter Weise mit einem ziemlich langen sagittalen Hautschnitt, der die Bruchgeschwulst von beiden Seiten in Form eines gestreckten, nach oben und unten spitz zulaufenden Ovalärschnittes umgreift, Haut und Unterhautzellgewebe

gebung der Bruchpforte vordringt. Quere Hautschnitte sind wegen ihrer Neigung zu Randnekrosen weniger geeignet. Ehe an die Darstellung der Bruchpfortenränder herangegangen wird, wird die sehnige, durch ihren seidigen Glanz ausgezeichnete Aponeurose der Umgebung der Bruchpforte nach allen Richtungen hin in größerem Umkreis um die Bruchpforte freigelegt, teils stumpf mit dem Messergriff, teils scharf, aber unter sorgfältiger Vermeidung von Verletzungen der Aponeurose. Die dabei mehrfach auftretenden Arteriae perforantes, welche sich bei dem stumpfen Abdrängen des Unterhautzellgewebes an ihre Austrittsstellen aus den Spalten der Aponeurose anspannen und gelegentlich zu Hämatombildung Anlaß geben können, werden besonders sorgfältig unterbunden. Erst nachdem auf diese Weise ein breites Feld geschaffen ist, welches dem Silberdrahtnetz als Lager dient und in Form und Größe dem in Aussicht genommenen Netz entspricht, werden in üblicher Weise die Bruchpfortenränder und die Basis des Bruchsackes von



Deckung einer seitlichen Narbenbruchpforte.



Deckung eines Nabelbruches.

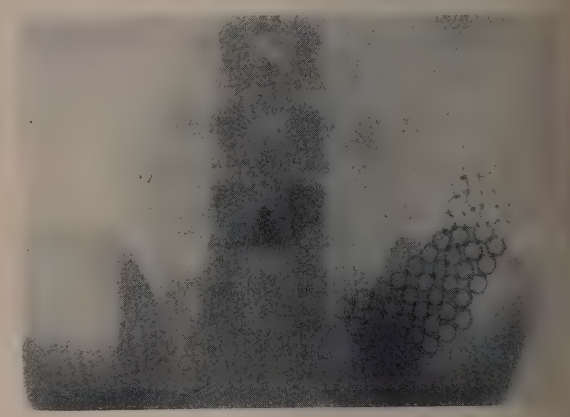
den Seiten her freigelegt und der Bruchsack an geeigneter Stelle eröffnet, um den aus seinen Verwachsungen befreiten Bruchinhalt reponieren zu können. Eine zur Erleichterung der Reposition sich dabei oft nötig machende Einkerbung der Bruchpfortenränder an einer oder mehreren Stellen des Bruchringes pflegt das Resultat der Operation bei Verwendung des Silberdrahtnetzes nicht zu gefährden. Nach Vereinigung der Peritonealränder des Bruchringes, eventuell unter Zuhilfenahme von erhaltenen Teilen des Bruchsackes, findet die Nahtvereinigung der Faszien statt, auf welchen das Silberdrahtnetz zur Ausbreitung kommt. Bei der Fasziennaht sind stärker spannende Nähte möglichst zu vermeiden, da sie zu Gewebsnekrosen Veranlassung geben können, welche die Einheilung des Netzes gefährden.

Ist es nicht möglich, die Ränder der Bruchpforte ohne Spannung aneinander zu bringen, und handelt es sich nicht um allzu große Bruchpforten, so kann der Raum zwischen den klaffenden Faszienrändern durch das Silberdrahtnetz frei überspannt werden. Das Silberdrahtnetz schützt dann allein vor neuer Bruchbildung, sobald erst einmal eine Verankerung des Netzes mit dem dasselbe umschließenden Körpergewebe durch die Wundheilung erfolgt ist. Eine derartige Ueberbrückung von Bauchwandlücken mit dem Silberdrahtnetz macht es jedoch erforderlich, daß ein dickeres Fettgewebslager die Darmschlingen von dem Silberdrahtnetz bzw. von der oft lückenhaften peritonealen Abschlußnaht der Bruchpforte abdrängt, auf welche das Silberdrahtnetz dann direkt aufzuliegen kommt. In der Regel erfüllt diesen Zweck bereits das voluminöse Omentum majus, das in solchen Fällen vor der Peritonealnaht mit einigen feinen Knopfnähten an den Rand der Bruchpforte zu fixieren ist. Das große Netz soll deshalb, falls es den Inhalt des Bruchsacks bildet, nicht unnötigerweise reseziert werden. Fehlt ge-

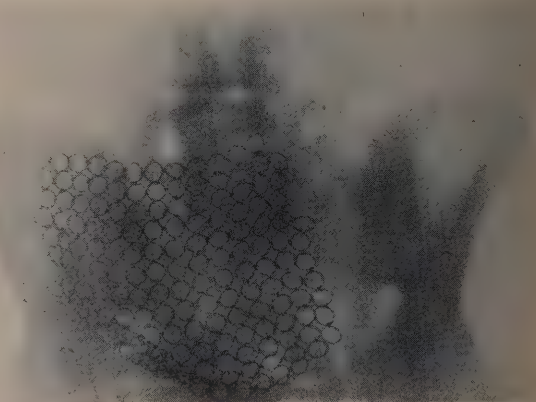
eignetes Omentum, so sind diejenigen Teile des Bruchsackes, di stärkere properitoneale Fetteinlagerung aufweisen, zu erhalte evtl. in doppelter Lage zum Abschluß der Bruchpforte zu wenden.

In einer dritten Reihe von Fällen, in denen eine spannun Vereinigung der Bruchpfortenränder unmöglich ist und auc dickeres Fettpolster zum Abdrängen der Darmschlingen sich gewinnen läßt, ist es unvermeidlich, die Bruchpforte vor Au tung des Silberdrahtnetzes durch eine plastische Operation a Umgebung zu decken. In solchen Fällen fällt dem Silberdrahtnetz die Aufgabe zu, nicht nur die Bruchpforte sondern auch die die Plastik geschwächte Umgebung der Bruchpforte zu verst und vor neuer Lückenbildung wirksam zu bewahren.

Ist auf einem dieser Wege die Bruchpforte geschlosssen, s unter Aufhebung der beiden seitlichen, meist sehr fettreichen lappen das Lager für das Silberdrahtnetz nochmals revidier nach den Seiten zu vervollständigt. Die Erfahrung lehrte



Deckung einer Bruchpforte nach Pararektalschnitt (von hinten gesehe



Deckung eines Gitterbruches mit vier getrennten Bruchpforten.

daß man sich nicht scheuen darf, das freie Feld für das lagernde Netz recht groß anzulegen, und daß besonders für di breitung der 4 Ecken des quadratischen oder rechteckigen drahtnetzes genügend Raum geschaffen werden muß. Das drahtnetz soll die Bruchpforte resp. den geschwächten Te Bauchdecken nach allen Richtungen, besonders in der Querric zur Fasziennaht um ca. 5 cm überragen. Die Größe d wählenden Silberdrahtnetzes ist ohne Einfluß auf die Einh Wir haben in Fällen, in denen die Bauchwand von mehr Bruchpforten durchlöchert war, noch Silberdrahtnetze zu heilung gebracht, welche eine Größe von 17 × 17 cm auf Das über den Faszien ausgebreitete Silberdrahtnetz wird ri zuerst an den 4 Eckringen, dann längs der 4 Seitenränder feinste Seidenfäden (000), die jeden randständigen Ring g fassen, an die Aponeurose bzw. an die Faszie des Musc. o fixiert, und zwar unter leichter Anspannung des Netzes. Hie wird eine glatte Ausbreitung des Ringnetzes gesichert und ei trägliches Ineinanderschieben der Ringe verhindert. Die R aufnahmen beweisen, daß das in allen Fällen erreicht worde

Der Abschluß der Operation kann nunmehr auf zwei ve denen Wegen stattfinden. Entweder werden die beiden se Hautlappen einfach über das Netz hinweggelagert und dur trennte Naht des Unterhautzellgewebes und der Kutis in der M linie vereinigt, während das Andrücken der Hautlappen Unterlage durch eine geeignete Verbandtechnik erreicht wir es findet von beiden Seiten her ein allmähliches Einstepp Silberdrahtnetzes statt, indem Unterhautzellgewebe, Silberdr und Aponeurose in mehrfachen, durch das Silberdrahtnetz hin greifenden versenkten Nahtreihen miteinander vereinigt w Durch den allmählich von den beiden Seiten her fortschrei

inbau des Netzes treffen schließlich die Hautränder in der llinie über dem Netz zusammen.

ie Verbandtechnik geht von dem Bestreben aus, durch es Aufeinanderpressen der Wundflächen einer Hämatombildung besonders entgegenzuarbeiten und eine Fixation der ganzen tionsgegend herbeizuführen, die ein Zusammenschieben des s verhindert. Zu diesem Zwecke hat es sich, wie ich nur nebenemerken möchte, bewährt, nach umfassendem Mastisolanstrich Bauchhaut bis in die Lendengegenden, an Stelle des früher ch gebrauchten Sandsackes, 2 serviettenartig flach zusammente, sterile Operationstücher beiderseits der medianen Hautnaht r Längsrichtung auf die Bauchdecken aufzulegen, derart, daß der Mittellinie sich nahezu berühren. Ueber beide hinweg ein großes, ebenfalls mehrfach zusammengelegtes, steriles ntuch, welches durch zirkulär angelegte breite Mullbinden an den Körper angedrückt wird. Der Mastisolklebstoff fixiert erbandstoffe und verhindert, daß die Binden sich in der Lendend strangartig zusammenrollen und einschneiden. Hierdurch für den Zeitraum von etwa 10—14 Tagen eine gute und den ken nicht belästigende Ruhigstellung des Operationsbereiches cht.





Zustand nach der Operation von zwei beliebig herausgegriffenen Fällen.

n sehr komplizierten Operationsfällen, die sich infolge tecker Schwierigkeiten in die Länge ziehen, oder mit Darmresekn einhergehen und ein Operationsfeld hinterlassen, welches sich lie primäre Einlagerung des Silberdrahtnetzes nicht eignet, es angezeigt sein, zunächst die Heilung abzuwarten und erst rräglich nach Wochen oder Monaten ein Silberdrahtnetz einlen, um eine neue Bruchbildung zu verhüten.

elbstverständliche Voraussetzung für ein erfolges Operieren ist eine vollkommene Asepsis, sorgfältigste stillung durch Unterbindung auch der kleinsten Gefäße, in seiner Ernährung nicht geschädigtes Hautmaterial Ueberdeckung des Silberdrahtnetzes und eine gesunde, Intertrigo und Dekubitalgeschwüren freie Haut. Wo Bedingungen nicht erfüllt sind, soll von der Einlagevon Fremdkörpern abgesehen werden. Durch die vorige Herstellung des Bettes für das Silberdrahtnetz vor der Versorgung der Hernie wird die Blutstillung ommener erreicht, als wenn erst nachträglich die Freing der Aponeurose kurz vor Einlegen des Netzes statt-t.

a die Nabelbrüche und postoperativen Hernien für die endung der Lokalanästhesie außerordentlich günstige ältnisse bieten, ist die Operation sowohl bei nicht inkarrten, als auch bei inkarzerierten Hernien prinzipiell okalanästhesie auszuführen.

as Tragen einer Leibbinde nach der Operation ist n besonders komplizierten Fällen bzw. in der ersten Zeit der Operation erforderlich. Später hat sich das Tragen Leibbinde als unnötig erwiesen. Die Nachuntersuchung gezeigt, daß fast keiner der Operierten eine Leibbinde .

Um den Chirurgen, welche das Verfahren anwenden wollen, den Bezug des Netzes zu erleichtern, und eine Gleichmäßigkeit des Materials gewährleisten zu können, habe ich die Firma „Braun, Melsungen“ veranlaßt, Netze in verschiedenen Größen vorrätig zu halten. Die Stärke des verwendeten Feinsilberdrahtes beträgt 0,8—0,9 mm. Die großen, in sich verlöteten Ringe haben einen Durchmesser von 10—11 mm, die kleinen Ringe, die ebenfalls gut verlötet sein müssen, einen solchen von 4 mm, von Außenrand zu Außenrand der Ringe mit der Schublehre gemessen. Schwächeren Draht oder größeren Ringdurchmesser zu verwenden, ist nicht zweckmäßig, da dann ein Zerreißen einzelner Ringe stattfinden kann, wie wir es vor 10—15 Jahren in den Anfangsfällen, bei denen wir feineren Draht verwandten, auch erlebt haben. Ebenso rächt sich eine schlechte Verlötung der Ringe durch Aufgehen einzelner Ringe und Lückenbildung im Netz, ohne daß notwendig ein Rezidiv der Hernie die Folge zu sein braucht. Der Preis eines mittleren Netzes von 12 × 14 cm beträgt ca. 20 RM. Es ist zweckmäßig, mehrere Netzgrößen vorrätig zu halten, da man das Netz während der Operation wohl durch Durchkneifen einer Ringreihe verkleinern, resp. aus einem großen Netz ein kleines ausschneiden, das Netz aber nicht vergrößern kann. Netzreste können zu neuen brauchbaren Größen ergänzt werden.

Die Abneigung mancher Fachärzte gegenüber der Versenkung unresorbierbaren Materials ist in dem vorliegenden Falle nicht berechtigt. Die leichte Aufnahmefähigkeit des Körpers Drähten und speziell Silberdrähten gegenüber ist allen Chirurgen von der Knochendrahtnaht her genügend bekannt. Die Verwendung versenkter Silberdrahtnähte zur Fasziennaht der Bauchdecken ist von Schede, soweit mir bekannt, sein ganzes Leben hindurch mit bestem Erfolge geübt worden. Lexer und andere raten bei den von ihnen empfohlenen Operationsmethoden sehr großer Bauchwand- und Nabelhernien auch heute noch zur Anlegung einiger Raffnähte aus Aluminiumbronzedraht. Wo liegt da ein prinzipieller Unterschied gegenüber der Einheilung eines fertigen Silberdrahtnetzes? Das Letztere heilt viel leichter ein, als eine einzelne Silberdrahtnaht, weil die Schädigung des Gewebes durch die Drahtschnürung wegfällt, und es verfilzt sich mit dem umgebenden Gewebe zu einer festen und doch nachgiebigen, ein Bruchrezidiv ausschließenden, versenkten Pelotte.

Die leichte Blaufärbung, welche das Gewebe in der Umgebung der Silberdrähte wahrscheinlich durch Bildung von Silberoxyd und Schwefelsilber erfährt, scheint nur bei äußerst dünnen Bauchdecken etwas durch die Kutis hindurch. In den weitaus meisten Fällen ist davon nichts zu bemerken.

Die Erfolge, welche wir mit der Methode erzielt haben, gehen aus der Kasuistik der 56 Fälle hervor, die wir bis Anfang des Jahres 1927 nach dem Verfahren operiert haben. Der Platzmangel verbietet es, die Krankengeschichten an dieser Stelle im einzelnen anzuführen. Ich beschränke mich deshalb auf eine allgemeine Uebersicht der Resultate und die Wiedergabe einiger typischer Röntgenaufnahmen und Lichtbilder Operierter.

Das Ergebnis der im Frühjahr 1927 erfolgten Nachuntersuchungen ist folgendes:

In keinem Falle ist es zu einer Ausstoßung des Netzes infolge von Wundstörung gekommen. Nur ein einziges Mal hatte sich im Anschluß an die Operation ein kleines, zu Vereiterung führendes Hämatom im Netzlager gebildet, welches dazu zwang, bei der Spaltung des Abszesses einzelne nach der Abszeßhöhle frei liegende Silberdrahtringe des Netzes zu entfernen. Doch hat auch dies nicht zur Bildung eines Bruchrezidivs geführt. In allen anderen Fällen ist das Netz auf die Dauer im Körper verblieben und hat sich dem Träger im Gegensatz zu dem starren, dem Einbrechen ausgesetzten Silberdrahtnetz überhaupt nicht bemerkbar gemacht. In 92 Proz. der Fälle war das Resultat der Operation ein direkt ideales, obwohl sich unter den Operierten viele prognostisch ungünstige Fälle von außerordentlich fettleibigen Personen befanden.

Theoretischen Erwägungen entsprang die Befürchtung, daß sich das eingelagerte Silberdrahtringnetz von der Aponeurose abheben und es zur Bildung interstitieller Hernien zwischen Silberdrahtnetz und Bauchwand kommen könne. Diese Befürchtung hat sich nicht bewahrheitet. Nur in einem Falle von Nabelbruch aus dem Jahre 1913, in welchem das Netz zu klein gewählt war, und in einem zweiten Falle von suprasymphysärer Hernie, bei welchem der Operierte un-

mittelbar nach der Operation eine langanhaltende Hustenperiode zu überstehen hatte, ist es zur Bildung einer seitlichen herniösen Ausstülpung gekommen, welche sich zwischen Netz und Bauchwand hervorgearbeitet hat und beim Pressen und Husten in Erscheinung tritt.

Nicht voll befriedigend war das Ergebnis ferner in 2 Fällen von sogenannten Gitterbrüchen, die früher schon wiederholt Rezidivoperationen unterzogen worden waren und bei denen vielfache, nur durch schmale Gewebsbrücken voneinander getrennte Bruchpforten bestanden. In solchen Fällen kommt der Operateur in die Versuchung, aus der Besorgnis heraus, die Bruchpforten noch zu vergrößern, zu konservativ zu verfahren und nicht alle sekundären Stränge und alle Bruchtaschen gründlich zu beseitigen. Die Folge ist, daß sich auch nach der Operation beim Eindrücken der Bruchgegend ein gurrendes Geräusch, als Zeichen des Nichtfreiseins von Darmschlingen, bemerkbar macht. In einem der beiden Fälle kam es nachträglich zu einer Einklemmung in einer zurückgelassenen Bruchtasche, die zu einer erneuten Operation mit Ausgang in Heilung Veranlassung gab. Der Bauchschnitt führte durch das eingeheilte Netz hindurch. Die Bauchdeckenwunde heilte, ohne neue Hernienbildung.

Diese 4 Fälle mit unvollkommenem Resultat gegenüber ca. 50 dauernd Geheilten bedeuten zwar nur einen geringen Prozentsatz, doch habe ich mich für verpflichtet gehalten, etwas ausführlicher auf dieselben einzugehen.

Gitterbrüche mit vielfachen Bruchöffnungen bekommt man heute selten zu sehen. In früheren Jahren gehörten Hernien, die bereits in 3 und mehr Kliniken operiert worden waren, und ein ganzes System von Rezidivhernien aufwiesen, nicht zu den Seltenheiten. Gerade der Kampf mit diesen Hernien, die der operativen Beseitigung fast unüberwindliche Schwierigkeiten entgegensetzten, war es ursprünglich, der mich zur Verwendung von Silberdrahtnetzen zur Deckung von Bruchpforten anregte. Aus den anfänglichen Versuchen hat sich eine Methode entwickelt, welche ich hierdurch einer breiteren Anwendung zugänglich machen könnte.

Die Schleifennaht, eine von Außen entfernbare tiefe Naht*).

Von L. Paul, Augenarzt in Lüneburg.

Beim Operieren an unzugänglicher Stelle oder von sehr kleiner Wunde aus ist das Anlegen gewöhnlicher tiefer Knopfnähte wegen des fehlenden Spielraumes für die zuziehenden Finger oder Instrumente oft erschwert. Hier verwende ich mit Vorteil als Naht eine Art von Schlingenbildung, wie man sie auch im praktischen Leben zum Zuschnüren von Paketen und ähnlichem benutzt.

Nach dem Durchstechen des Fadens durch das Gewebe in der üblichen Form wird das eine Fadenende um das andere mit einem festen Knoten herumgeknüpft, so daß der Knoten auf dem anderen Fadenende gleiten kann. Das Fadenende, mit dem der Knoten geknüpft wird, bezeichne ich als „Knotenfaden", während ich das andere Fadenende, auf dem dieser Knoten gleiten soll, „Gleitfaden" nenne (Abb. 1).

Die so gebildete Schlinge wird unter Anziehen des Gleitfadens und Herunterschieben des Knotens auf dem Gleitfaden mit einer Pinzette, was sich selbst bei der engsten Wunde ohne Schwierigkeiten ausführen läßt, einfach zugeschoben (Abb. 2). Gleitfaden und Knotenfaden werden ein kleines Ende distal von dem Knoten abgeschnitten.

Wenn man Kumolkatgut verwendet, den Knoten doppelt knüpft und ihn fest anzieht, so sitzt derselbe völlig fest genug, um bei nicht allzu hohen Zugansprüchen an die Sutur ein Abgleiten zu verhüten. Beim Quellen des Katguts in dem feuchten Gewebe scheint die Festigkeit des Knotens und damit das Festsitzen der Sutur wenigstens in den ersten Tagen in keiner Weise nachzulassen.

Verwendet man statt Katgut Seide, so braucht der Knoten nicht doppelt geknüpft zu werden und durchaus nicht so fest angezogen zu werden, wie bei Katgut, da die Rauhigkeit der Seide auch schon bei nicht allzu fest angezogenem Knoten ein Abgleiten verhütet.

Diese Methode gibt nun die Möglichkeit, in beliebiger Tiefe Seidensuturen zu legen, die sich auch nach völligem Verheilen der Operationswunde zu jeder Zeit von außen aus lösen und entfernen lassen.

Zieht man beim Knüpfen des Knotens den Seidenfaden durch den Knoten nicht völlig hindurch, sondern bildet statt dessen eine

*) Vortrag, gehalten im Juni 1927 in der Ophthalmologischen Gesellschaft in Heidelberg.

Schleife, so läßt sich diese natürlich durch Ziehen an dem Schleifenende (das ich „Schleifenfaden" nennen will), je[…] öffnen und die Sutur dadurch zur Lösung bringen (Abb. […] Viele Versuche haben gezeigt, daß auch solche mit Schleifenb[…] geknüpfte Seidenknoten auf dem Gleitfaden völlig ausreich[…] Reibungswiderstand finden, um ein Abgleiten zu verhüten […] einer so angelegten Sutur kann man das freie Ende des […]fadens und das freie Schleifenende des Schleifenfadens so […] lassen, daß es durch die Wunde selbst aus beliebiger Tiefe […] außen heraus geleitet werden kann. Oder, wie ich bei […] Operationen vorziehe, nach nochmaliger Einfädelung der […] Enden in dieselbe Nadel können sie durch Hindurchsteche[…] Nadel durch die Haut an unversehrter Stelle nach außen h[…]geführt werden (Abb. 10). Die Operationswunde kann man ganz unabhängig von diesen Suturen schließen und ver[…]lassen.

Durch Ziehen an dem heraushängenden Schleifenfaden […] ich zur Vermeidung von Verwechslung mit dem, mit ihm zusa[…] aus dem Stichkanal heraushängenden Gleitfaden durch Eink[…] eines Knotens zu bezeichnen pflege) kann dann die Schleife […]zeit aufgezogen werden und die Sutur durch Ziehen an dem […]faden glatt herausgezogen werden.

Die Verwendung des Schleifenknotens, der durch Aufzieh[…] Schleife gelöst werden kann, ist in der chirurgischen Technik […] ganz unbekannt. Vöckler berichtet über Schleifenknote[…] zum Abschluß einer Tabaksbeutelnaht und zum Verschließe[…] Darmstücken in der Habsschen Klinik Verwendung fanden. […] von der Ausnutzung des Schleifenknotens zur Erzielung de[…]barkeit der versenkten Seidensutur habe ich in der deutsch[…]teratur nirgends etwas berichtet gefunden.

Viele Versuche bei Tier und Mensch haben mich belehr[…] das Knotenlösen nach vorschriftsmäßiger Anlegung des […] auch beim längeren Liegenlassen einer solchen Sutur ohne S[…]rigkeiten erfolgt. Man fühlt dabei das Aufgehen des Knotens […] einen Ruck, den man beim Ziehen am Schleifenfaden deutlic[…]spürt. Da beim Knotenlegen (Abb. 5) der Schleifenfaden in […] halben Drehung um den Gleitfaden herumgelegt werden […] kann man sich das Herausziehen der Sutur durch ein entspr[…] des Zurückschwenken des Schleifenfadens um den Gleitfaden […] in entgegengesetzter Richtung, wie er beim Knotenlegen gesche[…] wurde, erleichtern, ohne daß jedoch diese Zurückschwenkun[…] Herausziehen des Fadens unbedingt nötig wäre, da die Fäd[…]einander vorbeigleiten (s. unten Technik). Beim Bilden der Sc[…] muß unbedingt ein Hindurchziehen des Schleifenfadens i[…] Form, wie dies beim Anlegen einer gewöhnlichen Knopfna[…]schieht, vermieden werden, da sonst nach dem Lösen der Sc[…] der Faden nicht frei wird und die Sutur nicht entfernt w[…] kann. Auch empfiehlt es sich, beim Anlegen des Schleifenk[…] die Schleife so klein wie möglich zusammenzuziehen, dami[…] nicht etwa fremdes Gewebe dazwischen lagern kann oder G[…]fasern dazwischen wachsen können, durch die das Löse[…] Schleife und des Knotens dann verhindert werden könnte (A[…]. Je nach den Anforderungen, die an die Zugfestigkeit der […]gestellt werden, wird man den Schleifenknoten fester oder w[…] fest anziehen, da ein fester Knoten das Rutschen des Knoter[…] damit das Lockerwerden der Sutur natürlich besser verhind[…] ein locker angezogener, dafür aber auch schwerer löslich ist.

Bei richtiger Technik wird die Unmöglichkeit, die Schle[…]lösen, wohl kaum je vorkommen. Sollte sich das aber tatsä[…] einmal ereignen, so würde man Schleifenfaden und Gleitfaden […] starkes Anziehen aus dem Stichkanal weiter herausziehen u[…] tief unten abschneiden, und könnte dann den Rest der Sut[…] bedenklich liegen lassen. Das hätte dann keine andere Bede[…] als die auch jetzt vielfach von den Chirurgen angewendete […]nik der versenkten Seidensutur.

Um beim Herausziehen des Fadens das Einschleppen vo[…]men in die Tiefe möglichst zu verhindern, kann man nach […] der Schleife den Stichkanal mit Jodtinktur oder anderweiti[…] infizieren und dann den Schleifenfaden durch starkes An[…] so weit wie möglich herausziehen und ihn ganz tief abschn[…] bevor man ihn durch Anziehen des Gleitfadens durch die […] hindurchzieht. Nach meinen Erfahrungen sitzen die Suture[…] ebenso fest, wie gewöhnliche Knopfnähte. Die Schleife öffne[…] nicht von selbst, da ihre Fäden durch die Knotenbildung […]mengequetscht werden. Bei Seidensuturen ist auch ein Z[…]gleiten des Knotens und damit eine Lockerung der gebi[…] Schlinge bei nicht allzu hohen Zugansprüchen nicht zu befü[…]

In Ausnahmefällen, wo sehr hohe Zugansprüche vorliege[…] eine Lockerung der Sutur unter allen Umständen vermiede[…]den soll, läßt sich das durch folgendes, allerdings etwas um[…]licheres Verfahren mit aller Sicherheit erreichen.

Man näht in solchen Fällen in der Richtung der gelegt[…]tur noch einen zweiten Faden nach, oder näht von vornhere[…] einem Doppelfaden, der in dieselbe Nadel eingefädelt wird […] Vermeidung von Verwechslungen nehme ich in solchen Fäll[…] den von verschiedenen Farben, etwa schwarz und weiß. Mi[…] weißen Faden wird die oben beschriebene Schleifennaht an[…] Dann wird der schwarze Faden, der „Sicherungsfaden" heiße[…] ebenfalls in einem lösbaren Schleifenknoten um den Glei[…]

Sutur herumgeknüpft. Dieser Schleifenknoten wird jedoch di- von dem Schleifenknoten der Sutur angelegt und in umge- ter Richtung geknüpft, so daß das Schleifenende des Siche- rsfadens in der Richtung des Gleitfadens der Sutur verläuft . 11). Dieser zweite Knoten, der „Sicherungsknoten", wird dann den zugeschobenen Schleifenknoten der Sutur vorgeschoben . 12). Da der Sicherungsfaden in der umgekehrten Richtung der Gleitfaden der Sutur gelegt und geknüpft ist, kann man Festhalten des Gleitfadens durch Zug an dem Sicherungsfaden beiden Schleifenknoten fest zusammenziehen und somit die inge der Sutur fest zuziehen (Abb. 12). Die freien Enden des erungsfadens können ebenso wie der Schleifen- und Gleitfaden h denselben Stichkanal mit diesen nach außen an die Haut- fläche geführt werden. Durch straffe Befestigung des Gleit- ns und Sicherungsfadens an der Hautoberfläche kann dann i eine nachträgliche Lockerung der gebildeten Schlinge absolut indert werden.

Wenn man dann die Sutur lösen will, so muß erst der Schlei- noten des Sicherungsfadens durch Anziehen seines Schleifen- s geöffnet werden. Dann kann zuerst der Sicherungsfaden ent- t werden und hierauf auch die Tiefensutur nach Lösung ihres eifenknotens, wie oben beschrieben, herausgezogen werden.

Vorschriften zum Anlegen der Sicherungsnaht.

9. Mit dem Suturfaden zugleich wird ein zweiter Faden, der Sicherungsfaden (am besten von anderer Farbe als der Suturfaden), in die gleiche Nadel eingefädelt und an der zu nähenden Stelle durch das Gewebe hindurchgezogen. Um ein Verschlingen der bei- den Fäden beim Nähen zu vermeiden, muß man beim Nähen die beiden freien Enden der Fäden festhalten und auseinanderhalten lassen.

10. Die Schleifenschlinge der Sutur wird, wie oben beschrieben, geknüpft und zugeschoben.

11. Der Sicherungsfaden wird distal von dem gelegten Schlei- fenknoten ebenfalls in einem Schleifenknoten um den Gleitfaden herumgeknüpft, jedoch so, daß sein Schleifenende (Abb. 11 a) in der Richtung des Gleitfadens verläuft.

12. Unter Festhalten des Gleitfadens wird der Schleifenknoten des Sicherungsfadens fest vor den Schleifenknoten der Sutur vor- geschoben. Ein Zurückgleiten des Knotens wird durch Anziehen des Gleitendes des Sicherungsfadens (Abb. 12 b) verhindert. (Zug- richtung durch ↑ angedeutet.)

13. Alle Fäden werden erneut eingefädelt und gemeinsam oder getrennt durch Hindurchstechen durch das dazwischenliegende Ge-

Fig. 1.

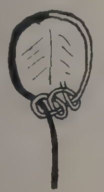

Fig. 2.


Fig. 3.


Fig. 4.

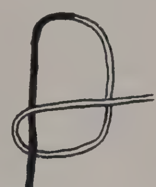

Fig. 5.


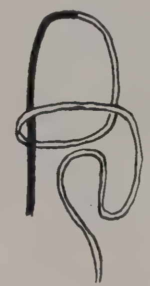
Fig. 6.


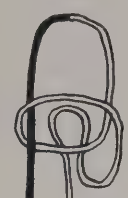
Fig. 7.


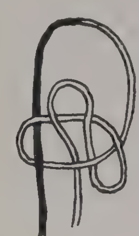
Fig. 8.


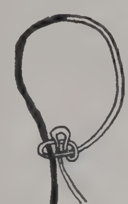
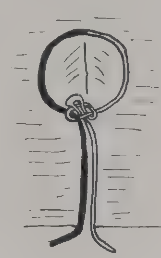
Fig. 9.


Fig. 10.


Das Herausziehen des Sicherungsfadens macht Schwierigkeiten, n sich beim Nähen die beiden Fäden umeinander herumschlin- Das muß man durch Festhaltenlassen und Auseinanderhal- assen der Fadenenden durch einen Assistenten beim Anlegen Naht verhindern, sofern man nicht vorzieht, die beiden Fäden ereinander ungleichzeitig zu nähen.

Sollten sich die Fäden beim Nähen trotzdem umeinander herum- hlungen haben, so läßt sich der Sicherungsfaden immer noch h gleichzeitiges Herausziehen mit der Sutur entfernen. Hier- muß nur auf die entgegengesetzte Verlaufsrichtung der beiden n geachtet werden. Der Sicherungsfaden muß deshalb beim iehen des Gleitfadens der Sutur gleichzeitig an seinem Schlei- nde ergriffen und angezogen werden. Ferner ist zu bedenken, der Schleifenfaden der Sutur nach Lösung seiner Schleife zwi- n dem Sicherungsfaden und dem Gleitfaden der Sutur zu liegen mt und dort beim gleichzeitigen starken Anziehen der beiden n gequetscht und am glatten Durchgleiten verhindert wer- könnte. Dann muß man versuchen, unter Vermeidung von zu kem Zug an dem Sicherungsfaden den Schleifenfaden durch ichtiges Anziehen und Zurückschwenken (s. o.) aus der Quet- ngsstelle freizubekommen und so sein Hindurchgleiten zwi- n den beiden quetschenden Fäden zu ermöglichen. Nach meinen hrungen gelingt dies, wenn auch manchmal etwas schwierig, er.

Diesen Schwierigkeiten entgeht man aber, wenn man durch die geschilderten Methoden ein Verheddern und Umschlingen der n beim Nähen vermeidet und die Fäden dann ungleichzeitig ernt.

Vorschriften zur Anlegung der tiefen Schleifennaht.

1. Der Faden wird in üblicher Weise durch das Gewebe hin- hgestochen (Abb. 3, ▌= Gleitfaden, ‖ = Knotenfaden resp. Schlei- aden).

2. Der Knotenfaden wird hinter den Gleitfaden gelegt (Abb. 4).

3. Der Knotenfaden wird unter Rückwärtsschwenkung über faden und Knotenfaden weggelegt (Abb. 5).

4. Aus dem Knotenfaden wird eine Schleife gebildet (Abb. 6).

5. Die Schleife wird von hinten aus in die, aus dem Knoten- n gebildete Schlinge hineingeschoben und durch diese hindurch- gen (Abb. 7 u. 8).

6. Der gebildete Knoten wird zugezogen und die gebildete eife möglichst klein gezogen (Abb. 9).

7. Unter Festhalten des Gleitfadens wird die gebildete Schlinge den zusammenzunähenden Gewebsteilen fest zugezogen unter gneter Adaptation der zu nähenden Gewebsteile (Abb. 10).

8. Gleitfaden und Schleifenfaden werden beide erneut in die- Nadel eingefädelt und durch das darüberliegende Gewebe zur nden Haut herausgestochen (Abb. 10). An der Hautoberfläche en die Fäden bezeichnet. (Einknüpfen eines Knotens in den eifenfaden.)

webe an die Hautoberfläche herausgeführt und dort befestigt (Abb. 12).

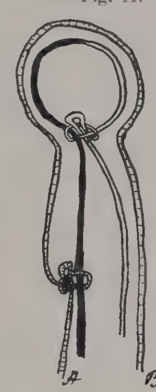
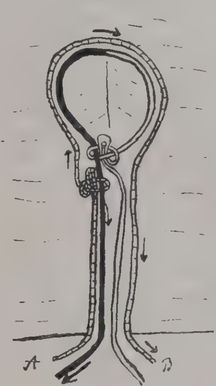
Fig. 11.


Fig. 12


Vorschriften zur Entfernung der Schleifennaht.

14. Der Schleifenfaden wird stark angezogen, bis man das Auf- gehen des Knotens durch einen Ruck verspürt.

15. Durch Zurückschwenken des Schleifenfadens um den Gleit- faden herum in entgegengesetzter Richtung, als wie er bei der Knotenbildung geschwenkt wurde, läßt sich das Entfernen der Naht erleichtern.

16. Der Schleifenfaden wird stark angezogen und möglichst tief abgeschnitten. Der Stichkanal wird desinfiziert.

17. Die Sutur wird durch Zug an dem Gleitfaden heraus- gezogen.

Vorschriften zur Entfernung des Sicherungs- fadens.

18. Der Schleifenknoten des Sicherungsfadens wird zuerst durch Anziehen seines Schleifenendes (Abb. 12 a) gelöst.

19. Unter Festhalten der Fadenenden der Sutur wird der Siche- rungsfaden herausgezogen, event. nachdem man sein Schleifenende um den Gleitfaden zurückgeschwenkt hat.

20. Nach Entfernung des Sicherungsfadens wird die Schleife des Schleifenfadens in üblicher Weise gelöst und die Sutur, wie oben beschrieben, entfernt. (Ueber die Technik bei Schwierigkeiten in der Entfernung des Sicherungsfadens s. Text.)

Literatur.

Vöckler: Zbl. f. Chir. 1911 S. 1179 u. 1924 S. 234.

Aus der geburtshilflich-gynäkologischen Abteilung des Städtischen Krankenhauses zu Cottbus.
(Leiter: Oberarzt Dr. Krüger-Franke.)

Ueber Uterusrupturen.

Von Dr. M. Krüger-Franke.

In den letzten Jahren wird in der gynäkologischen Literatur über eine Zunahme der Uterusrupturen während der Geburt und in der Schwangerschaft berichtet.

Forscht man nach den Ursachen dieser nicht zu leugnenden Tatsache, dann kann man hierfür verschiedene Umstände anführen.

Es wird über eine erhebliche Anzahl von Uterusrupturen in der alten Kaiserschnittnarbe, besonders wenn sie sich im muskulären Abschnitt der Gebärmutter befindet, berichtet. Das dürfte nicht Wunder nehmen, da ja bekannt ist, daß der Kaiserschnitt mit und ohne Indikation viel häufiger als früher ausgeführt wird. Es dürfte aber denen zu denken geben, die zwar gute Chirurgen aber unerfahrene Geburtshelfer sind. Ich habe beispielsweise in den letzten Jahren verschiedene Frauen mit Kaiserschnittnarben gesehen, bei denen die Schnittentbindung von anderer Seite angeblich wegen engen Beckens gemacht worden war. Bei meiner Untersuchung war das enge Becken verschwunden, die Narbe mit allen ihren Komplikationen war dagegen geblieben.

Es gibt noch andere Ursachen, die an der Zunahme der jetzt häufiger entstehenden Uterusrupturen schuld sind. Das sind die zahlreichen Abrasionen, die Abtreibungen, die artefiziellen Aborte und die schweren Wochenbettfieber, die Wandschädigungen des Uterus und damit eine Brüchigkeit der Muskulatur verursachen können. Auch die häufiger angewandten Hypophysenpräparate, die die Kraft der Wehen verstärken, sowie die mangelhafte Ausbildung vieler jüngerer Geburtshelfer dürfte oft die Schuld an einem solchen Unheil haben, das eine Ruptur in jedem Falle ist.

Ein kurzes Wort über die Lokalisation der Zerreißungen. Wir können sie an allen Stellen des Uterus finden, es gibt aber auch Stellen am Genitalschlauch, an denen die Zerreißungen besonders häufig gesehen werden. Das sind die Partien, die am meisten Druck, Zerrung und Zug auszuhalten haben, und die dann an der dünnsten Stelle einreißen. Typisch sind die Längsrisse der Zervix, die bei nicht vollständig eröffnetem Muttermund durch die eingeführte Hand oder durch eingeführte Instrumente oder durch einen zu großen Kindsteil hervorgerufen werden. Charakteristisch sind auch die Risse, die bei übermäßiger Dehnung des unteren Abschnittes der Gebärmutter am Bandlschen Kontraktionsring beginnen, und von da sich meist nach unten erstrecken. In seltenen Fällen kann der ganze Uterus am Scheidengewölbe abreißen, z. B. bei übermäßiger Dehnung des hinteren Abschnittes, wie es beim Hängeleib vorkommen kann. Je nach dem das Peritoneum intakt oder ebenfalls zerrissen ist, unterscheiden wir inkomplette und komplette Risse.

Ehe ich auf die Behandlung der Uterusrupturen zu sprechen komme, möchte ich mit wenigen Worten schildern, welches die charakteristischen Zeichen der drohenden Zerreißung sind: Auch hier ist die Diagnose das Wichtigste, und es ist besser, prophylaktisch die Ruptur zu verhüten, als eine erfolgte Ruptur schön zur Heilung zu bringen. — Wenn man eine ängstliche und aufgeregte Frau mit gerötetem Gesicht sieht, bei der Schlag auf Schlag sehr schmerzhafte Wehen auftreten, wenn man dann feststellen kann, daß der Kontraktionsring in Nabelhöhe oder darüber gestiegen ist, daß ferner eines oder beide ligamenta rotunda als gespannte Bänder unter der Bauchhaut zu fühlen sind, wenn man gleichzeitig eine starke Druckempfindlichkeit des unteren Uterinsegmentes feststellt, dann dürften das schon sehr wichtige Zeichen für die drohende Uterusruptur sein. Gleichzeitig stellt man vielleicht auch noch fest, daß der vorliegende Teil stark eingeklemmt ist, daß die kindlichen Herztöne schlechter werden, und daß die Scheide sich heiß anfühlt. Vorsicht ist besonders geboten bei langdauernder Geburt, bei Beckenenge, bei Querlage, und wenn nach dem Blasensprung lange Zeit verstrichen ist.

Die Diagnose der erfolgten Uterusruptur ist in manchen Fällen nicht schwierig, in sehr vielen Fällen wird die Diagnose erst gestellt, wenn sich Zeichen des drohenden [illegible] blutungstodes oder Zeichen von Peritonitis finden.

In einer kürzlich erschienenen Arbeit von Kupferberg aus Mainz[1]) wird darüber berichtet, daß die Ut[erus]rupturen meist mit der Diagnose „Herzschwäche", „[...] embolie" oder „Lungenembolie" in die Hebammenlehran[stalt] eingeliefert wurden.

Ein Schulfall einer kompletten Uterusruptur ist etwa folg[ender]: Stürmische, sehr schmerzhafte Wehen bei einer aufgeregten [...] mit Beckenenge und hochstehendem Kontraktionsring. Plö[tzlich] hören die Wehen auf, man fühlt den Uterus als runden kug[eligen] Körper und neben ihm unter den Bauchdecken kindliche Teile. [...] ist die Diagnose nicht schwer: das Kind ist durch den Riß der G[ebär]mutter in die Bauchhöhle getreten.

Schwieriger ist die Erkennung der Uterusruptur, [wenn] das Kind durch Kunsthilfe (Zange, Wendung oder Ex[trak]tion) zur Welt gebracht worden ist. In den meisten F[ällen] denkt dann der Geburtshelfer gar nicht an die Möglic[hkeit] einer großen Verletzung, und erst die Zeichen einer in[neren] Verblutung oder einer Peritonitis zeigen ihm, daß e[twas] passiert ist. Es ist daher eine alte Regel, die vielfach [ver]gessen wird, daß man nach schwierigen Operationen, s[obald] die Möglichkeit einer Uterusruptur besteht, am beste[n so]fort nach dem Eingriff den Uterus austastet. —

Ich möchte kurz über 7 Fälle von Uterusrupturen, di[e ich] in den letzten Jahren beobachtet habe, berichten. In [den] ersten beiden Fällen handelt es sich um Rupturen i[n der] alten Kaiserschnittnarbe, bei denen in dem einen Fall [im] 7. Schwangerschaftsmonat, im andern Falle während [der] Entbindung eine Ruptur in der alten Narbe entstand.

1. Jahr 1917, Nr. 594, Frau Frieda G., 28 Jahre alt.

Frau G. hatte vor 3 Jahren wegen allgemein verengten Be[ckens] mit einem geraden Durchmesser von 8 cm einen Kaiserschnitt d[urch]gemacht. Es wurde damals während der Kriegszeit der Fu[ndal]querschnitt von dem vertretenden Operateur ausgeführt. Die B[auch]wunde heilte nicht vollständig aseptisch; an 2 Stellen wurde [Fistel]kanaleiterung beobachtet. Frau G. kommt am 6. VII. 17 ins Kra[nken]haus. Letzte Regel vor 7 Monaten, Fundus uteri zwischen [Nabel] und Schwertfortsatz. Die kindlichen Teile lassen sich de[utlich] durchtasten. Die von der Bauchoperation herrührende Nar[be ist] etwa 20 cm lang. Der katheterisierte Urin ist etwas trübe, auf[...] lauf erfolgt Stuhlgang.

7. VII. In der Nacht hat Frau G. Schmerzen, die aber un[...] mäßig auftreten. Es wird in Erwägung gezogen, ob diese Er[schei]nungen von Verwachsungen oder von einer Narbendehnung [her]rühren. Leib gut eindrückbar, keine Wehen.

8. VII. Durchfälle. Die Zunge ist feucht, Leib mehr gesp[annt].

8. VII. abends. Die Spannung des Leibes hat beträchtlic[h zu]genommen, so daß durch die Bauchdecken kaum etwas hind[urch]zufühlen ist. Temperatur 38,2. Es scheint so, als ob unte[r den] Bauchdecken kindliche Teile zu fühlen sind. Diagnose: U[terus]ruptur. Laparotomie. Nach Eröffnung des Leibes sieht man [...] von der Gebärmutter die ausgestoßene Nachgeburt mitsamt [dem] toten Kinde im Bauche liegen. Große Blutklumpen liegen fr[ei im] Abdomen. Die Gebärmutter ist fest kontrahiert und zeig[t am] Fundus eine quere breite Wunde, aus der Frucht und Plazenta [aus]gestoßen sind, und die der früheren Schnittführung (Fundussc[hnitt] nach Fritsch) entspricht. Entfernung des Uterus unter Bela[ssung] der Adnexe. Sorgfältige Bauchtoilette. Die Stümpfe werden [peri]tonealisiert. In der Mitte bleibt die Scheide offen, es wird ein [...] von oben in die Scheide eingeführt.

Weiterer Heilungsverlauf ohne Störung; am 5. IX. bei b[estem] Wohlbefinden entlassen.

2. Jahr 1921, Nr. 121, Frau Martha Sch., 24 Jahre alt.

Frau Sch. hatte vor 5 Jahren wegen angeblich großen K[indes] einen Kaiserschnitt in einer Nachbarstadt durchgemacht. [...] Regel am 23. VI. (von 9½ Monat). Vor 3 Tagen setzten ang[ebl.] Wehen ein. In der Mittellinie des Leibes sieht man eine [...] lange, gut verheilte Operationsnarbe. Beckenmaße: 25 cm, 27[...] 29½ cm. Die Conjugata externa 17½ cm, die Conjugata diago[nalis] 10½ cm. Aufnahme am 12. IV. 21. Es werden keine Wehen [beob]achtet.

13. IV. 21 abends nur einige schwache Wehen.

14. IV. 21. Es kommen etwa alle 10 Minuten Wehen, die [...] nicht sehr heftig sind.

15. IV. 21. Morgens hören plötzlich die Wehen auf. Die i[nner]liche Untersuchung ergibt: Portio verstrichen, aber dicksa[umig,] Muttermund hat einen Durchmesser von etwa 4 cm. Die F[ruchť]blase ist deutlich zu fühlen. Da die Wehen plötzlich aufg[ehört] haben, und die alte Narbe so dünn ist, daß mit der Möglic[hkeit] einer Ruptur gerechnet werden muß, wird die Laparotomi[e ge]macht. Lumbalanästhesie. Nach Eröffnung der Bauchhöhle [sieht] man zunächst große Verwachsungen des Netzes mit dem Uteru[s und] dem Peritoneum. Eröffnung des Uterus im unteren Abschnitt. [...]

[1]) Kupferberg: Zur Uterusruptur. Zbl. f. Gyn. 1927 N[...]

fd. kräftiges lebendes Kind weiblichen Geschlechtes wird zur lt gebracht. Nun wird der Uterus genau besichtigt. Es wird gestellt, daß in der alten Narbe eine 2—3 cm lange Ruptur entiden ist. Es blutet aus dem Risse. Da die Narbe auch an eren Stellen sehr dünnwandig ist, sehr viele Verwachsungen in Umgebung des Uterus vorhanden sind, außerdem die Gefahr der ktion besteht, wird die Uterusexstirpation vorgenommen. terer Heilungsverlauf ohne Besonderheiten. Frau Sch. wird mit ndem Kinde gesund entlassen.

Die 3 nächsten Fälle betreffen Rupturen bei Querlagen.

3. Frau Martha W. aus R., 38 Jahre alt (Jahr 1918, Nr. 1104). Frau W. hat 7mal geboren. Vor 2 Tagen mußte ein Arzt wegen rlage eine Wendung vornehmen. Frau W. kommt mit beeunigter Atmung, kleinem Pulse, aufgetriebenem Leibe, trockener ge und anderen Zeichen von Peritonitis ins Krankenhaus. Es d sofort ein Leibschnitt gemacht. Die Gebärmutter zeigt in der tellinie bis zur Blasengegend einen etwa 15 cm langen Riß, auch en sich große Blutklumpen im Bauch. Uterusexstirpation. inage. Heilung nach Bauchdeckeneiterung. Nach 2½ Monaten bestem Wohlbefinden geheilt entlassen.

4. Frau Elisabeth K. aus Gr.-L., 27 Jahre alt (Jahr 1918, Nr. 1933). Ein Arzt versuchte draußen aus Querlage zu wenden. Er bekte, daß eine Verletzung entstand und konnte die Wendung nicht lenden. Transport ins Krankenhaus.

Frau K. ist fast pulslos. Es wird sofort von dem während der egszeit vertretenden Arzt ein Leibschnitt gemacht. An der Rückd des Uterus sieht man oben und hinten einen Arm und die elschnur aus der Gebärmutter herausragen. Der Uterus ist am eidengewölbe vollkommen abgerissen. Umstechung der Blutung, inage. Schon am nächsten Tage erfolgte der Exitus.

5. Frau Anna H. aus T., 33 Jahre alt (Jahr 1916, Nr. 543). Frau H. hatte eine verschleppte Querlage. Auf dem Dorfe nte der Arzt die Entbindung nicht vornehmen. Er exartikulierte le Arme. Bei der Aufnahme im Krankenhause ist bereits ein l des Bauches mit dem Nabel geboren, so daß die Entbindung ch Zug keine Schwierigkeiten macht. Sofort nach der Entdung setzt eine starke Blutung ein. Es wird festgestellt, daß ein der Gebärmutter weit nach oben zu entstanden ist. Eine Naht unten ist nicht möglich. Es muß daher die abdominale Uterustirpation vorgenommen werden. Weiterer Verlauf: Nach einem nat bei Wohlbefinden entlassen.

Die beiden letzten Fälle betreffen Steißlagen, bei denen Riß der Gebärmutter dadurch entstand, daß der operierende zt beim Versuche die Füße herunterzuholen den unteren rusabschnitt zu sehr dehnte.

6. Frau Marianne P. aus B., 38 Jahre alt (Jahr 1926, Aufnahme-3178).

Frau P. hatte bereits 3mal tote Kinder gehabt. Wehenbeginn XI. abends 7 Uhr. In der Nacht 12.50 Uhr springt die Blase. wird festgestellt, daß der Muttermund noch nicht völlig ertert ist, daß der Steiß im Beckeneingang steht, und daß eine sierende Nabelschnur vorliegt. 2 Stunden später ist der Mutternd vollständig erweitert. Es ist nicht sicher, ob noch Herztöne sind. Um die Geburt zu beenden, und um eventuell ein noch ndes Kind zu retten, wird mit der Hand ein Fuß des Kindes untergeholt. Vorsichtige Extraktion. Das Kind ist tot. Nach Entbindung nur geringe Blutung. Der Uterus ist gleichmäßig t. Die Plazenta löst sich nicht. 3½ Stunden später ist Frau P. fallend blaß. Es fällt auf, daß der Leib in der linken unteren ichgegend druckempfindlich ist. Es wird nun eine innerliche ersuchung vorgenommen. Hierbei wird ein großer Riß des rus festgestellt. Die Plazenta ist nicht zu fühlen. Laparotomie. e Menge Blut und die Plazenta liegen in der Bauchhöhle. Im ten Parametrium ein großer Riß. Wegen Verblutungs- und ktionsgefahr Uterusexstirpation. Am 29. XII. bei bestem Wohlnden entlassen.

7. Frau Martha K. aus B., 33 Jahre alt (Jahr 1926, Aufnahme-3301).

Am 30. XI. 26 fand der Arzt eine dreimarkstückgroße Mutterdöffnung. Das Fruchtwasser war schon vor ca. 36 Stunden abängen. In Narkose nahm er eine Dehnung des Muttermundes und machte seitliche Muttermundsinzisionen. Dann erfaßte er nächstliegenden Fuß des in Steißlage liegenden Kindes und ahierte langsam. Im Anschluß hieran stärkere Blutung, die h Lösung der Plazenta stand. Dann befand sich Frau K. wohl. tunden später wurde der Arzt wieder gerufen. Er fand eine ke Herzschwäche vor. Außerdem erbrach die Kranke. Bei der ersuchung wurde ein Riß festgestellt; dann wurde Frau K. poniert und nach weiteren 6 Stunden wegen „Herzschwäche" ins nkenhaus geschickt.

Frau K. kommt fast pulslos und sehr verfallen im Krankense an. Es wird nach Entfernung der Tamponade sofort ein Leibnitt gemacht. Freies Blut findet sich nicht im Bauche. Dagegen d ein großes, bis fast zur Nierengegend reichendes Hämatom gestellt, und es sind schon feinste fibrinöse Auflagerungen zu m. Wegen Verblutungs- und Infektionsgefahr Uterusexsirpation. h 8 Wochen bei bestem Wohlbefinden entlassen.

Aus den mitgeteilten Krankengeschichten ergeben sich einige Schlußfolgerungen.

Die Gefahr einer Ruptur in einer alten Kaiserschnittnarbe ist groß. Ein Kaiserschnitt soll also nur aus dringendster geburtshilflicher Indikation gemacht werden. Spätere Entbindungen gehören stets sofort ins Krankenhaus.

Es ist wichtig, daß jeder Geburtshelfer immer wieder auf eine evtl. übermäßige Dehnung des unteren Gebärmutterabschnittes achtet und bei drohender Uterusruptur keinesfalls forciert entbindet, sondern die Frau sofort einem Krankenhaus oder einer Klinik zuweist. Operationen (z. B. Wendungen aus Quer- oder Gradlage) dürfen nur während der Wehenpause vorgenomen werden.

Selbstverständlich sind Entbindungen bei nicht vollständig erweitertem Muttermund verpönt.

Wenn irgend welche Wandschädigungen des Uterus (durch vorhergegangene Operationen, durch Uterusperforationen etc.) vorhanden sind, dann schwebt über der Kranken stets das Damoklesschwert der Uterusruptur, die nebenbei bemerkt auch in der Schwangerschaft erfolgen kann.

Bei allen Fällen, in denen an die Möglichkeit einer Ruptur gedacht werden kann, (z. B. nach schweren Wendungen) soll man prinzipiell gleich nach der Operation eine Austastung der Scheide und des Uterus vornehmen, und nicht erst warten, bis Zeichen von innerer Blutung oder von Bauchfellentzündung aufgetreten sind.

Bei erfolgter Uterusruptur und in die Bauchhöhle ganz oder zum Teil eingetretenem Kinde soll nicht erst von unten entbunden oder Plazentarlösungen von unten vorgenommen werden, sondern es soll sogleich laparotomiert werden. In den meisten Fällen ist wegen Verblutungs- oder Infektionsgefahr die Uterusexstirpation die sicherste Behandlung.

Ich habe die 6 Frauen, bei denen ich wegen Verblutungsoder Infektionsgefahr laparotomieren mußte, durch die Uterusexstirpation alle retten können[2]). Das ist immerhin ein schönes Ergebnis, wenn man bedenkt, daß nach der Statistik die Zahl der Todesfälle nach Uterusrupturen 30 bis 60 und mehr Prozent beträgt.

Aus Dr. Ziegelroths Sanatorium Krummhübel, Riesengeb.

Zur diätetischen Therapie der Hämophilie.

Von Dr. P. Ziegelroth.

Die Hämophilie ist erfreulicherweise so selten, daß es immerhin gerechtfertigt erscheint, über 2 eigene Beobachtungen zu berichten. Zumal ich glaube, in beiden Fällen durch eine diätetische Therapie — wie man heute sagen würde — im Sinne einer erheblichen Vitaminanreicherung Gutes erreicht zu haben.

Die erste Beobachtung erstreckt sich auf nunmehr über 12 Jahre. Der Kranke kam als 5jähriger Knabe in meine Behandlung. Hereditär ließ sich nur feststellen, daß ein Großonkel, Bruder der Großmutter mütterlicherseits, ein Bluter gewesen und im Alter von 36 Jahren an Verblutung zugrunde gegangen ist. (Stammbaum weiter unten.) Der Kranke selbst litt an typischer Hämophilie, die sich schon im 3. Lebensjahre bemerkbar machte. Die Blutstillung bei geringen Verletzungen, namentlich bei Nasenbluten, machte sehr große, oft tagelange Schwierigkeiten und führte zuweilen bis nahe an die Verblutung heran. Schon sehr früh traten Gelenkschwellungen auf durch häufige Blutergüsse, besonders in Knie- und Fußgelenken. Ein harmloser Fall, ein kleiner Stoß genügten oft, um solche Blutergüsse zu erzeugen, die dem Knaben oft viele Tage das Gehen unmöglich machten. Da das Kind auch sonst immer elender wurde und „alles vergeblich versucht worden war", gelang es mir, die sehr vernünftige Mutter zu einer durchgreifenden Aenderung der Diät zu bewegen.

Von den Vitaminen war damals noch nicht viel die Rede. Aber es gelang mir, der Mutter klar zu machen, daß es bei einer anderen Krankheit, beim Skorbut in ähnlicher Weise, häufig zu schwer stillbaren Schleimhautblutungen und namentlich Nasenbluten kommt, ebenso zu Gelenkschwellungen und sonstigen Blutergüssen. Die Hauptsache aber ist, daß man die krankhafte Veränderung des Blutes, welche der Skorbut darstellt, heilen kann durch eine Diät, welche in der Hauptsache aus rohen Früchten, Salaten, frischen Gemüsen und Säften besteht. So wurde die Diät des Knaben umgestellt: rohe Mohrrüben, Radieschen, Tomaten, Zitronensaft, Aepfel, Apfelsinen und jede Art von frischem Obst und Salat,

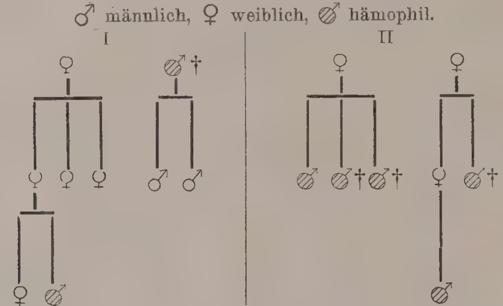
[2]) Nach Fertigstellung der Arbeit fand ich, daß auch die Franzsche Schule die Totalexstirpation bei der Uterusruptur für die beste ansieht; siehe Richard Freund: „Uterusruptur" in Biologie und Pathologie des Weibes von Halban und Seitz, neuester Band.

Gurken, frische Butter, Honig statt Zucker, rohe Eier, frische Gemüse (nicht gebrüht) wurden in den Vordergrund der fast rein lakto-vegetabilen Ernährung gestellt. Ueber Milch und Fleisch siehe weiter unten. Die günstige Wirkung dieser diätetischen Umstellung zeigte sich sehr bald. Das Allgemeinbefinden besserte sich schnell. Gelegentliche Blutungen konnten leichter beherrscht werden, namentlich die schweren Blutergüsse in die Gelenke ließen allmählich ganz nach. Auch die Schwierigkeiten und Gefahren des Zahnwechsels wurden auffallend gut überstanden, und heute ist der Knabe trotz gelegentlicher Blutungen bei Verletzungen zu einem prächtigen Jüngling herangewachsen, der auch jede Art von Sport — wie Radfahren, Fußball, Tennis, Schneeschuh — in normaler Weise betreibt.

Eine Art Gegenprobe stellt die zweite Beobachtung dar. Der Kranke kam zu mir im Alter von 31 Jahren. Er stammte aus einer Bluterfamilie (Stammbaum weiter unten). Die hereditäre Anlage zeigte sich, wie im 1. Falle, schon im 2. und 3. Lebensjahre namentlich durch schwer stillbares Nasenbluten. Ebenso trat auch hier wie im 1. Falle die Vulnerabilität der Gelenke früh und schwer in Erscheinung. Hüftgelenke, Knie, Fußgelenke wurden oft Sitz schwerer Blutergüsse. Der Zahnwechsel führte zu schwer stillbaren Blutungen. Auch an pleuritischen Blutergüssen fehlte es nicht. Die häufigen Blutergüsse in Hüft- und Kniegelenken führten schließlich zu Ankylosen. An 2 Stöcken mußte sich der Kranke mühsam fortbewegen. In der letzten Zeit zeigte sich noch eine besonders starke Verletzlichkeit der Fußgelenke. Schon einfache Wege führten zu lebhaften Schmerzen und Ergüssen in die Fußgelenke. Der Kranke machte demgemäß bei der Aufnahme einen äußerst elenden, sehr anämischen Eindruck. Er wog bei 170 cm Körperlänge kaum 54 kg. Auch hier gelang es durch eine entsprechende Umstellung der Diät im obigen Sinne neben entsprechender allgemeiner Behandlung durch Bäder, Massagen usw. eine wesentliche Besserung zu erzielen. Die Neigung zu Blutergüssen in die Fußgelenke ließ schnell nach. Der Kranke konnte selbst größere Spaziergänge machen, auch leichte Steigungen nehmen, ohne irgendwelche Beschwerden zu empfinden. Er lernte schnell mit einem Stocke auskommen, ja im Hause ganz ohne Stock gehen. Das Allgemeinbefinden besserte sich zusehends. In 5 Wochen nahm er über 7 kg an Gewicht zu (von 54 kg auf 61,2 kg). Auch hier stieß die diätetische Umstellung auf keinerlei Schwierigkeiten. Die offenbar günstige Wirkung der Diät machte aus dem Kranken einen begeisterten „Rohkostler", d. h. er bevorzugte alles, was im rohen, unveränderten Zustande genossen werden konnte, selbstverständlich ohne die gekochten Speisen zu vernachlässigen.

Stammbaum I und II.

♂ männlich, ♀ weiblich, ⚥ hämophil.



Im Falle 1 war, wie oben erwähnt, der Bruder der Großmutter mütterlicherseits hämophil und ist im Alter von 36 Jahren an Verblutung zugrunde gegangen. Er hinterließ 2 Söhne: Nichtbluter. Die Schwester war gesund und hatte 3 gesunde Töchter. Die älteste von diesen hatte 2 Kinder: eine gesunde Tochter und einen Sohn, eben unseren Bluter. Die zweite Tochter war kinderlos und die dritte hatte 3 Kinder, 2 Töchter und 1 Sohn, alle Nichtbluter.

Im Falle 2 hatte von den zwei gesunden Schwestern die eine 3 Söhne, alle 3 hämophil, von denen 2 an Verblutung zugrunde gegangen sind. Der dritte Sohn ist unser Kranker. Die andere Schwester hatte eine gesunde Tochter und einen Sohn, der an Hämophilie starb. Die gesunde Tochter hat auch einen hämophilen Knaben. Auch hier zeigt sich die relative Immunität der Frau, die jedenfalls zusammenhängt mit der besseren Einstellung des Kalkstoffwechsels bei der Frau (s. unten).

Wie wirkt die oben empfohlene Diät?

Vor einiger Zeit ging durch die Tagespresse die Nachricht, spanische Aerzte hätten ein Vitaminpräparat als Heilmittel gegen die Hämophilie eingeführt. In Spanien wird die Hämophilie viel erörtert, weil der Thronfolger ein Bluter sein soll. Nun: solche Vitaminpräparate haben sich nicht bewährt und können sich nicht bewähren. Denn wir werden gleich sehen, daß es insbesondere bei Hämophilie nicht nur auf die Zufuhr von Vitaminen ankommt. Mindestens ebenso wichtig ist die Zufuhr von Mineralstoffen in denkbar best assimilierbarer Form. Und da ist zu sagen, daß jedes Kochen, Erhitzen, Konservieren zugleich mit dem Vitamingehalt auch den Gehalt an gut assimilierbaren Mineralstoffen ungünstig beeinflußt.

Es soll hier gar nicht die Frage erörtert werden, ob m[...] Hämophilie als Avitaminose ansprechen darf, ähnlich etw[...] Skorbut, Rachitis und Möller-Barlowsche Krankheit. G[...] Analogien erklären jedenfalls die Erfolge einer vitamin[...] Diät. Aber noch folgendes läßt sich theoretisch zugunste[...] obigen Diät bei Hämophilie sagen. Gewiß: die Ursachen der [...]philie sind noch vielfach in Dunkel gehüllt. Denn wenn wir [...] daß die schlechte Gerinnbarkeit des Blutes bei Hämophilie b[...] ist durch einen Mangel an Thrombokinase, so ist damit nich[...] erklärt. Weiter führt die Feststellung der Autoren (Literatur[...] bei Rosin im Handbuch von Kraus) dazu, daß die vermi[...] Gerinnungsfähigkeit des Blutes bedingt ist durch eine Störu[...] Kalkstoffwechsels besonders in Bezug auf phosphorsauren [...] Und da wissen wir allerdings, daß die rohen Früchte, wie über[...] die möglichst unveränderte Pflanzenkost, dem Organismus am [...] den nötigen phosphorsauren Kalk in gut assimilierbarer For[...] führen, zugleich mit den übrigen Mineralstoffen und Vita[...] (s. Albu-Neuberg: Physiologie und Pathologie des Mi[...] stoffwechsels).

Aus dem Städtischen Friedrich-Wilhelms-Hospital zu B[...] (Leitender Arzt: Dr. med. Max Dudzus.)

Ueber die Anwendung von Neuramag bei Alterskrankh[...]

Von Dr. Hans Kalisch.

Seit ca. 1 Jahr haben wir Neuramag bei einer großen Za[...] Kranken des Hospitals als Analgetikum und wiederholt au[...] Antipyretikum angewandt. Neuramag besteht aus Chinin, ac[...] salicylic., Paraacetphenetidin, Codein. phosph. und Coffein [...] salicyl. Diese Kombination vereinigt zwei antipyretisch wir[...] Prinzipien, die im Körper auf verschiedenen Wegen angr[...] Chinin dämpft den Eiweißstoffwechsel und vermindert die W[...]produktion, während Salizylsäure und Paraacetphenetidin den[...]pyretischen Effekt durch Steigerung der Wärmeabgabe h[...] bringen. In entsprechender Weise wird der analgetische und[...]tive Effekt durch Zusammenwirken von Chinin. acetylosali[...] Paraacetphenetidin und Codein. phosph. gesteigert. Auc[...] Koffeinzusatz vermag in gleicher Richtung zu wirken, da I[...]derivate die Permeabilität erhöhen und den Eintritt der M[...]mente aus der Blutbahn in die Gewebe erleichtern. Diese Wirk[...]verstärkung, zu der sich noch die Antagonistensynergie [...] Chinin und Koffein) gesellt, wird durch die Kompensation der N[...]wirkungen in dem genannten Gemisch ergänzt, die folgende [...]erscheinungen in sich schließt: gegenseitiger Ausgleich der [...]kungen von Azetylsalizylsäure und Koffein auf Atemzentrum[...] innere Atmung, Behebung sonstiger Nebenwirkungen der A[...]salizylsäure (Erbrechen, Ohrensausen usw.), beschleunigte A[...] der Azetylsalizylsäure; Dämpfung der großhirnerregenden Wi[...] des Koffeins durch Azetylsalizylsäure, Paraazetphenetidin [...] Kodein; gegenseitige Entgiftung von Azetylsalizylsäure und [...]azetphenetidin. Diese Umstände erklären, daß wir niemals i[...]welche unerwünschten Begleiterscheinungen bei Verabreichun[...] Neuramag beobachtet haben.

Das Indikationsbereich des schnell wirksamen und au[...] längerer Anwendung unschädlichen Neuramag ist schon [...] internem Gebiet, besonders bei älteren Kranken, sehr ausged[...] So behandelten wir in großer Zahl Kranke höheren Alters mi[...] Zeichen schwerster Arteriosklerose, Hypertonie über 220 m[...] Neigung zu Schwindelanfällen, Kopfschmerzen und Schlaflosi[...] Nach 2—3 Tabletten Neuramag pro die ließen die subjektive [...] schwerden sofort nach, die Schlaflosigkeit wurde soweit beh[...] daß von anderen Mitteln häufig ganz abgesehen werden k[...] Sehr wertvoll war in einigen Fällen von Asthma cardial[...] Angina pectoris die morphiumsparende Eigenschaft des Neur[...] wodurch die in hohem Alter besonders unerwünschte Einwi[...] auf das Atemzentrum und Bewußtsein ausgeschaltet wurde. [...] Herabsetzung des Blutdruckes war nicht zu beobachten.

In mehreren Fällen wurde Neuramag bei chronischer Art[...] angewandt, sowohl bei postinfektiösen und innersekretorisc[...]dingten Gelenkveränderungen als auch bei ausgesproc[...] Arthritis urica.

In anderen Fällen von Arthritis wurde Neuramag mit A[...] zusammen und abwechselnd mit Gelonida antineuralgica und [...] nervina mit gutem Erfolg als Analgetikum verwandt.

Ein besonders großes Kontingent stellen im Hospita[...] Muskelerkrankungen: Myalgien in verschiedenen Muskelgeb[...] besonders der Rückenmuskulatur meist ohne augenfälligen [...]schen Befund, zum Teil begleitet von subfebrilen Temperature[...] häufigsten sind das Zervikal- und Lumbalgebiet betroffen, gel[...]lich finden sich Kontrakturen, dagegen sind Faserverhärt[...] und Insertionsknötchen (Müller) nicht sicher palpabel. In [...] Fällen wurde mehrfach Neuramag zur Unterstützung der [...]kalischen Therapie und der Einreibungen mit gutem Erfol[...]gewandt, die Schmerzen ließen im allgemeinen schon am [...] Tage der Anwendung nach, die Funktion stellte sich meist am [...] der ersten Woche wieder her. Es verdient diese Tatsache de[...] hervorgehoben zu werden, weil gerade im Alter die Prognose [...] an sich harmlosen Erkrankungen sich verschlechtert und hin[...]

.r Myalgien und Neuralgien bei geschwächten Individuen ein wenlanges Krankenlager einleiten, das schließlich durch hypo- .che Pneumonien einen ungünstigen Abschluß findet. Hier ist Analgetikum wie Neuramag, das durch seine schmerzstillenden ıschaften oft sofort zur Wiederherstellung der Funktion führt, großem Wert, wobei dahingestellt bleiben mag, wieweit es sich esen Fällen um eine über den symptomatischen Effekt hinaus- ıde Heilwirkung handelt.

Aehnliches gilt von den Neuralgien der Extremitäten und des kostalgebietes; besonders wirksam ist Neuramag bei den sehr erzhaften Neuralgien der durch apoplektische Insulte be- ınen Extremitäten; zum Teil verloren sich die Beschwerden nach Absetzen des Mittels für längere Zeit.

Als Antipyretikum haben wir Neuramag in einzelnen Fällen Bronchitis und beginnender Bronchopneumonie angewandt. Fall von serös-eitriger Bronchitis mit Temperaturen zwischen ıd 38,5 zeigte besonders eklatant unmittelbar vom Tage der amagmedikation an allmählichen Temperaturabfall; innerhalb Tagen war die Kranke völlig entfiebert. Besonders erwünscht ıns häufig die Herabsetzung des Hustenreizes bei Pharyngitiden trockenen Bronchitiden, wobei störende Nebenwirkungen, wie ıach Kodein oft auftretende Obstipation, niemals beobachtet en.

Nicht unerwähnt möchte ich lassen, daß ich Neuramag gelegent- einer durch Erkältung entstandenen Trigeminusneuralgie im en Gebrauch als ausgezeichnetes, prompt wirkendes Anal- um schätzen gelernt und sehr häufig auch in meiner Personal- s im Hospital bei Migräne, Kopfschmerzen auf neurastheni- Basis, dysmenorrhoischen Beschwerden usw. mit Erfolg ver- t habe.

Zusammenfassend ist hervorzuheben, daß sich Neuramag als ein o wirksames wie unschädliches Analgetikum und mildes Anti- ikum bewährt hat und auch bei Krankheiten des hohen Alters. ie Ausschaltung jeder unerwünschten Nebenwirkung besonders ngt, als ein vortrefflich ausgeglichenes Kombinationspräparat ohlen werden kann.

Literatur.

. R. Schmidt: M.Kl. 1927 Nr. 45 S. 1715. — 2. Loewe: V. 1927 Nr. 23 S. 1077. — 3. Veil: M.m.W. 1927 Nr. 1 S. 1. Bürgi: M.m.W. 1927 Nr. 16 S. 673. — 5. U. Friedemann: V. 1927 Nr. 9 S. 355. — 6. G. Maly: D.m.W. 1927 Nr. 20 S. 829. — Rosenbaum: Kl. W. 1927 Nr. 37 S. 1783. — 8. A. Fröhlich: skurse f. ärztl. Fortb. 1927, August-Heft, S. 19.

---

der Ohrenklinik der städtischen Krankenanstalten in Essen.

ıweis von vorübergehenden, durch kalorische Vesti- ırisreizung erzeugten Tonusstörungen der Gehirn- fäßinnervation mit dem Adrenalin-Sondenversuch.

Von Dr. O. Muck.

In Anschluß an die Mitteilung von Güttich in Nr. 45, 1927 te ich schon jetzt eine kleine Zahl von Untersuchungen mit- ı, die in engem Zusammenhang stehen mit der Frage des ischen Vestibularisreizes. Durch umfangreiche Untersuchungen em Adrenalin-Sondenversuch war ich in der Lage festzustellen, bei Innenohrschwerhörigkeit sehr häufig, bei dem sog. Me- eschen Symptomenkomplex regelmäßig, das vasokonstrikto- Phänomen der weißen Strichzeichnung festzustellen ist [1]. etonte in „Ein Beitrag zur Kenntnis angioneurotischer Laby- schädigungen" [2], daß gerade bei Menièrezuständen die Fest- ng des nasalen Reflexphänomens erklärlich und einleuchtend In solchen Fällen spricht man ja auch von Migräneäquivalen- Auf das Wesen und die Methode des Adrenalin-Sondenversuchs einzugehen, erübrigt sich, weil ich an anderer Stelle eingehend f hingewiesen habe [3]).

[1]) Muck: Ueber ein vasomotorisches Reflexphänomen der ad- isierten Nasenschleimhaut und seine klinische Bedeutung bei hiedenen Krankheitszuständen. M.m.W. 1924, Nr. 42. — Der- e: Ueber das Wesen der Hemicrania sympathico-tonica. W. 1924, Nr. 42. — Derselbe: Ueber die Beziehung der ört- Sympathico-tonica zum epileptischen Anfall. Ebenda 1925, 7 und Der örtliche Sympathikotonus der Gehirnarterien wäh- der Schwangerschaft. Ebenda 1925, Nr. 46.

[2]) Muck: Ein Beitrag zur Kenntnis angioneurotischer Laby- schädigungen. Aus Beitr. z. Anat., Phys., Path. u. Ther. d. d. Nase u. d. Halses Bd. 23, Verl. S. Karger-Berlin.

[3]) Muck: Ueber Tonusstörungen im Gehirngefäßsympathikus- t bei Hirnverletzten, M.m.W, 1927, Nr. 6, und: Der Adrenalin- nversuch, ein Hilfsmittel zur Diagnose der Spätlues, Z. f. s. Neurol. u. Psych. Bd. 106, H. 3. Ferner: W. Hesse: Kli- e Untersuchungen mit der Muckschen Adrenalin-Sonden- Z. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenhlk. Bd. 17, H. 4, und E. Büch: den Muckschen Adrenalinsondenversuch, ebenda Bd. 14,

Auf die Frage kalorischer Vestibularisreiz und Adrenalin-Sondenprobe wurde ich gebracht durch die Ueberlegung, daß, wenn man einem gesunden Menschen das Ohr mit kaltem Wasser ausspritzt, man experimentell einen einmaligen, vorübergehenden Zustand mit Menièreschem Symptomenkomplex, nämlich Auftreten von Schwindel, Nystagmus, Erbrechen erzeugen kann. Meine weitere Ueberlegung war nun folgende:

Da Menschen, die an Menière-artigen Erscheinungen erkrankt sind, das im Adrenalin-Sondenversuch nachweisbare vasokonstriktorische Phänomen zeigen, so muß dieses nasale Reflexphänomen auch bei Menschen, die keine Menièresymptome haben, auslösbar sein durch kalorische Vestibularisreizung. Diese Vermutung wurde durch die Versuche auch bestätigt.

Es wurden 8 Personen mit offener Paukenhöhle untersucht. Sämtliche zeigten im Adrenalin-Sondenversuch vor der kalorischen Prüfung des Ohres die Normalreaktion. Weiterhin wurde ein ohrgesunder Mensch in gleicher Weise geprüft.

Fall 1. F. D. Totalaufmeißelungshöhle links. Links kalorische Prüfung (Kaltwasser 500 ccm). Adrenalin-Sondenversuch: Links weiße Strichzeichnung, auf der unteren Muschel 1 cm langer weißer Strichfleck. Vor der Prüfung Normalreaktion im Adrenalin-Sondenversuch.

Fall 2. R. B. Totalaufmeißelungshöhle rechts. Kaltwasserprüfung 500 ccm. Rechts: keine reflektorische Injektion. Links: keine reflektorische Injektion. An der sondenberührten Stelle nach 2 Min. weißer Strich. Vor- und nach der kalorischen Prüfung normale Reaktion im ASV.

Fall 3. D. B. Totalaufmeißelungshöhle links. ASV. normal. Kalorische Prüfung 3 Tage später. 500 ccm links. Rechte untere Muschel stark gerötet, verschwindet bei Kaltspülung. Links auch, aber nicht auffallend. Beiderseits reflektorische Injektion. Nach 4 Minuten links weiße Strichzeichnung. Es ist rhinoskopisch feststellbar, daß die rosenrote Schleimhaut der unteren Muschel nach dem Ausspülen des Ohrs auf der rechten Seite deutlich abblaßt, auf der linken Seite ebenfalls, aber schwächer wie rechts. Nach 4 Min. zeigt sich bei der Adrenalin-Sondenprobe links deutliche weiße Strichzeichnung.

Fall 4. F. M. Rechts Totalaufmeißelung. Nach Kaltwasserspülung (500 ccm) 28. Okt. 27.

	Rechts:	Links:
½ Min.:	Keine reflektorische Injektion.	Nichts.
2¼ Min.:	Keine Injektion.	Weiße Strichzeichnung.
4 Min.:	Abklingende Adrenalinblässe.	
5 Min.:		Klingt ab.

2. Nov. 27.

	Rechts:	Links:
	Kurzdauernde Injektion.	Kurzdauernde Injektion.
2 Min.:	Beginnende Strichzeichnung.	Beginnende Strichzeichnung.
4 Min.:	Scharf abgegrenzter Strich.	Scharf abgegrenzter Strich.
6 Min.:	Noch scharf abgegrenzter Strich.	Abklingend.

9. Nov. Adrenalin-Sondenversuch normal, ebenso vor der kalorischen Prüfung.

Fall 5. D. Z. Attikuseiterung links. Nach Spülung mit 50 ccm kaltem Alkohol: im Adrenalin-Sondenversuch links abgegrenzter weißer Strich, rechts ohne Befund. Zweimal wiederholt mit gleichem Befund. Einige Tage danach wieder Normalreaktion im Adrenalin-Sondenversuch.

Fall 6. E. B. Chronische Mittelohreiterung im Recessus epitympanicus links. Nach Ausspülen des Kuppelraums mit 50 ccm Alkohol erscheint rechts, also auf der anderen Seite deutliche weiße Strichzeichnung. Vor der kalorischen Prüfung, ebenso einige Tage nach ihr, fiel der Adrenalin-Sondenversuch normal aus.

Fall 7. R. M. Totalaufmeißelung rechts. Kaltwasserspülung (500 ccm). Im Adrenalin-Sondenversuch an der berührten Stelle scharf abgegrenzter weißer Strich. Vor und nach der Spülung Normalreaktion im ASV.

Fall 8. J. B. Radikalhöhle links. Nach Kaltwasserspülung (500 ccm):

	Links:	Rechts:
	Keine Injektion.	Injektion.
2 Min.:	Leichte Injektion.	Deutliche Sprenkelzeichnung.
4 Min.:	Abklingende Adrenalinblässe.	Sprenkelzeichnung.
5 Min.:	Muschel rosarot.	Sprenkelzeichnung.

Vor und nach der Kaltwasserspülung Adrenalinsondenversuch beiderseits Sprenkelzeichnung.

Fall 9. H. H. Rechtes Ohr gesund. Trommelfell normal. Rechts Kaltwasserspülung 500 ccm. 18mal gespritzt.

Nach der Spülung deutliches Abschwellen beider Muscheln.

	Rechts:	Links:
	Reflektorische Injektion.	Reflektorische Injektion verschwindet aber nach 2 Sek.
7 Min.:	An der bestrichenen Stelle abgegrenzter w. Fleck. Blässe verschwindet auf der nicht bestrichenen Stelle vollkommen.	
9 Min.:	Fleck klingt ab.	
11 Min.:	Weiter abgeklungen.	Muschel rosa.
17 Min.:	Klingt weiter ab.	Muschel fast normal.
24 Min.:	Fleck noch abgegrenzt.	Muschel rosa.
27 Min.:	Fleck noch deutlich.	Ohne Befund.
	Ein Tag später:	
	Kurzdauernde Injektion.	Ebenso.
3 Min.:	Abklingende Adrenalinblässe.	
4 Min.:	Abklingende Adrenalinblässe.	Abklingende Adrenalinblässe.
7 Min.:	Weiter abklingend.	
9 Min.:	Weiter abklingend.	
12 Min.:	Adrenalinblässe abgeklungen.	
15 Min.:	Muschel rosarot.	
16 Min.:	Vollkommen abgeklungen.	Nach 16 Min. erscheint an der bestrichenen Stelle ein abgegrenzter w. Strich!

Nachdem die Adrenalinblässe rechts vollkommen abgeklungen ist, Schleimhaut rot, erscheint auf der anderen Seite, an der nicht-gespülten Seite ein abgegrenzter weißer Strich. Vor und nach der Prüfung Normalreaktion.

Es ergab sich also, daß bei 8 Menschen mit offener Paukenhöhle das vasomotorische nasale Reflexphänomen der weißen Strichzeichnung nach vorausgegangener Kaltwasserspülung festzustellen war. 5 von diesen zeigten die weiße Strichzeichnung auf der gleichen Seite, auf der der kalorische Vestibularisreiz erfolgte. In 2 Fällen trat an der andern Seite die weiße Strichzeichnung auf, und zwar in einem Fall noch am nächsten Tag. In Fall 4 erschien bei der Kaltwasserspülung die Strichzeichnung einseitig, und zwar auf der entgegengesetzten Seite. Bei der Nachuntersuchung 5 Tage später war die Strichzeichnung in diesem Fall noch feststellbar, und zwar beiderseitig. In einem weitern Fall (Totalaufmeißelungshöhle) trat im Adrenalin-Sondenversuch ausgesprochene Sprenkelzeichnung, also eine Gefäßdilatation ein.

Wir sehen aus dieser kleinen Zahl von Untersuchungen, daß Menschen mit offener Paukenhöhle, die vor der kalorischen Prüfung im Adrenalin-Sondenversuch eine Normalreaktion zeigen, nach der kalorischen Reizung das vasokonstriktorische Reflexphänomen der weißen Strichzeichnung aufweisen. Hieraus ist der Schluß gerechtfertigt, daß auch die Gehirngefäßinnervation in gleicher Weise gestört ist, und zwar im Sinne der Vasokonstriktion. Weiterhin ergibt sich die Frage, ob bei der kalorischen Vestibularisreizung in unserem Experiment ein vasokonstriktorischer Anfall der Art. auditiva int. einsetzt mit der durch ihn bedingten vorübergehenden Anämie und der vorübergehenden Ernährungsstörung des Nerv. vestibularis ohne Dauerfolgen für den Zustand, denn, wie uns der Adrenalin-Sondenversuch lehrt, ist am nächsten Tag oder einige Tage später der Zustand der Vasokonstriktion für die Gehirngefäßinnervation nachweislich geschwunden.

Hieraus ergäbe sich zum Verständnis des Wesens der kalorischen Prüfung wohl auch, daß, wie unsere Versuche vor Augen führen, ein vorübergehender Spasmus der Art. auditiva int. mit seinen Auswirkungen, Nystagmus, Gleichgewichtsstörungen, Erbrechen, ausgelöst wird. Es handelt sich also bei dem Menièreschen Symptomenkomplex, wie viele Autoren dies auch annehmen, um eine Labyrinthopathia vasogenica (Kobrack), denn hier, wie bei der kalorischen Vestibularisreizung wird die Vasokonstriktion der Gehirngefäße im Adrenalin-Sondenversuch in der weißen Strichzeichnung deutlich vor Augen geführt. Bei der Labyrinthopathia vasogenica sehen wir das Zeichen der weißen Strichzeichnung dauernd, wie bei der kalorischen Vestibularisreizung vorübergehend.

Eine Sehhilfe für Presbyopen.

v. Helmholtz u. a. beschrieben bereits die Erscheinung, daß Leute mit Sehfehlern, besonders solche mit Altersweitsichtigkeit, oft ganz scharf ohne Gläser sehen und sogar lesen können, wenn sie durch ein kleines Loch oder einen Spalt blicken. Es scheint aber, daß die Kenntnis dieses Phänomens bisher sehr wenig Beachtung und noch weniger praktische Anwendung gefunden hat, und es ist so gut wie unbekannt, daß ein auf dieser Erscheinung beruhender sehr einfacher Handgriff gebraucht werden kann, um Leuten mit Altersweitsichtigkeit, die ihre Gläser nicht zur Hand haben, im Notfalle zu helfen.

Die Methode ist folgende: Man halte zwei Finger hor[izontal] vor das Auge, so daß sie einen schmalen Spalt bilden (am [be]s[ten] eignen sich dazu Zeige- und Mittelfinger mit der Innenfläch[e] n[ach] außen), schließe das andere Auge und blicke durch den Spa[lt]. [Es] ist überraschend, wie viel schärfer man sehen kann in der [Nähe] sowohl wie in der Ferne, und mit einiger Uebung kann ma[n] selbst kleinen Druck ohne Gläser entziffern. Allerdings ist [es] erforderlich, daß die Beleuchtung gut und hell ist, da ein T[eil des] Lichtes durch den Spalt ausgeschlossen wird.

Es liegt auf der Hand, wie die Kenntnis eines solche[n ein]fachen und stets leicht anzuwendenden Handgriffes unte[r Um]ständen äußerst wertvoll und selbst lebensrettend sein kann, wenn bei einem Unfall die Gläser verloren gehen oder zerb[rochen] werden. Jeder kann sich leicht selbst derartige Situatione[n aus]malen oder auch nur solche, wo es unbequem ist, die Augen[gläser] herauszunehmen, besonders im Winter, wo sie beschlagen, o[der] die Finger steif sind, und sie aus der Hand gleiten und zerbr[echen].

Die Erklärung, warum „Spaltsehen“, wie man es nennen [k]a[nn], das Sehen so verbessert, ist einfach. Bei den meisten Alte[rsweit]sichtigen ist, wie man sich unter günstigen Lichtverhältnissen [s]el[bst] überzeugen kann, das Bild nicht allgemein unscharf, sonde[rn die] Linse gibt ein doppeltes Bild, ein oberes sehr lichtschwaches u[nd ein] unteres deutliches. Durch den Spalt wird das schwache Bil[d a]usgeschaltet und nur das deutliche gesehen. Es ist schärfer a[ber] lichtschwächer, und deshalb muß die Beleuchtung gut sein.

Da die meisten Leute über 50 altersweitsichtig sind, [w]ü[rde] vielen ein Dienst erwiesen werden, wenn Spaltsehen mehr zur [allge]meinen Kenntnis gebracht wird. Kurt L. Els[...]

Für die Praxis

Was muß der praktische Arzt von der chirurgis[chen] Behandlung der Lungentuberkulose wissen?

Von Dr. med. Hanns Alexander-Agra.

(Fortsetzung.)

Ueber die Apparatur viel zu sagen, erübrigt sich. [A]l[le] die verschiedenen Apparate und Nadeln haben ihre Vor[züge]. Die Hauptsache ist, daß man mit einem Instrumenta[rium] gut eingearbeitet ist. Unseres Erachtens ist der Bra[uer]sche oder der Saugman-Muraltsche Apparat der [beste] (vgl. Abb. a, S. 139). Warnen möchten wir nur vor [den] Konstruktionen, bei denen nicht wenigstens die ersten 3[00—] 400 ccm Gas ohne nennenswerten Ueberdruck einfl[ießen] können, die also von vornherein das Gas mit einer Spritze [ein]pressen.

Ob man Stickstoff oder Sauerstoff oder atmosphär[ische] Luft anwendet, ist praktisch belanglos.

Wir sind bei der großen Zahl unserer Pneumoth[orax]anlagen und Nachfüllungen fast immer ohne Lokalanäst[hesie] ausgekommen. Auch der ängstliche Kranke, auch K[inder] sind durch richtigen Zuspruch entsprechend zu beeinflu[ssen]. Besteht starker Reizhusten, so geben wir einige Tr[opfen] Codein.

Wir vermeiden, in einer Sitzung eine größere Gasm[enge] einzulassen, um die Retraktion der Lunge mit allen [ihren] Konsequenzen für Herz, andere Seite, Gesamtorgani[smus] ganz allmählich zu erzielen. Wir pflegen deshalb beim e[rsten] Male nur 2—300 ccm Gas einfließen zu lassen, dafür [jeden] zweiten Tag nachzufüllen, bis die im Einzelfalle gewün[schte] Größe erreicht ist. Daß dieses Vorgehen das schone[ndste] sein muß, beweisen wieder die obigen Röntgenbilder. [Hätte] man hier von vornherein mit großen Gasmengen gearb[eitet], so würde man mit Sicherheit einige Verwachsunge[n ge]sprengt und als mildeste Komplikation die Bildung [eines] sterilen Exsudates riskiert haben.

Einzig die Anlage eines künstlichen Pneumoth[orax] wegen schwerster Blutung bedingt eine Ausnahme. [Hier] wird eine gewisse Kompression des blutenden Gefäße[s er]strebt, der Druck muß also auf schwach positive Wert[e ge]steigert werden. Dafür genügt aber meist eine Tampo[nade] von wenigen Tagen, so daß man später den Druck [a]uf wieder herabsetzen kann.

Auch bei den Nachfüllungen vermeiden wir größere [Gas]mengen (über 500—600 ccm) und verkürzen lieber [die] Zwischenräume.

Dieser Forderung ist innerhalb einer Anstalt spie[lend] zu entsprechen. In der ambulanten Praxis liegen die I[nteressen] schwieriger. Hat der Kranke eine längere Reise zum [be]handelnden Arzt zurückzulegen, wird er begreiflicherw[eise] möglichst große Intervalle anstreben, ganz abgesehen v[on]

›r Kostenfrage. Aber gerade bei den Kranken, die hinterher
cht die sonst dringend wünschbare Ruhe einhalten können,
erden die Gefahren des Pneumothorax um so mehr erhöht,
stärker der angewandte Druck ist.

Beim Ortswechsel des Kranken ist zu beachten, daß
it steigender Höhe, entsprechend dem niedrigeren Baro-
eterdruck, das Gas sich stärker ausdehnt. Vor einer Reise
s Hochgebirge soll also der Druck besonders niedrig ge-
ilten werden; umgekehrt bei einer Rückkehr aus dem
ochgebirge ist baldige Nachfüllung angezeigt.

Wir haben bisher als selbstverständlich angenommen,
ıß es gelingt, analog dem abgebildeten Fall allmählich den
neumothorax zur gewünschten Größe auszudehnen. Leider
ınn dies lange nicht immer geschehen. Häufig werden aus-
›dehnte flächenhafte Verwachsungen vorliegen, die zu
ner Verödung des Pleuraspaltes geführt haben. Der Pneu-
othorax ist also von vornherein unmöglich.

In einer 3. Gruppe wird ein partieller Pneumothorax
öglich sein. Auch Teil-Pneumothoraces können wirksam
erden.



Bild 5.

Bild 5 zeigt einen kleinen, mit Exsudat komplizierten Pneumo-
orax, der aber gerade auf die kranken Partien wirkt und deshalb
inisch unverkennbar günstig war. Die Gegenstücke sind Bild 6
ıd 7. Das erste zeigt die ganze Spitze flächenhaft adhärent,
ıßerdem hängt die Lunge am Zwerchfell. Im 2. Interkostalraum
›ht man als Rest der Kaverne eine kirschgroße Aufhellung. Die
ranke wurde zwar deutlich entgiftet, auch die fieberhaft erhöhte
›mperatur ging auf Subfebrilität zurück. Aber trotz zweijähriger
›rtsetzung der Behandlung kam man über diesen Teilerfolg nicht
naus. Weitere operative Maßnahmen (gedacht wurde zunächst
eine Phrenikotomie) wurden abgelehnt. Wir sind auch hier
›er negative Werte nicht hinausgegangen. Trotzdem weichen, wie
e Aufnahme zeigt, Herz und große Gefäße nach links aus. Die
ichnung der linken Lunge ist infolge Stauung deutlich verstärkt.
ld 7 zeigt eine lang ausgezogene Adhärenz in Dreiecksform, in
r man den Rest der Kaverne der sonst völlig retrahierten Lunge
utlich erkennen kann. Auch hier trotz negativer Druckwerte
›rdrängung des Mittelfelles. Links ist ein frischer, vom Hilus aus-
hender Prozeß in der Entwicklung, der im weiteren Verlauf zum
›bruch der wirkungslosen Pneumothoraxbehandlung führte.

Unsere Auffassung bei einem partiellen Pneumothorax
t heute folgende: Niemals darf versucht werden, durch ge-
altsames Einpressen von Gas Verwachsungen lösen zu
ollen. Ganz abgesehen davon, daß dies doch kaum je ge-
ıgt, hat man ein Einreißen der Lunge mit ihren kata-
rophalen Folgen fast mit Sicherheit zu befürchten.

Bei ungenügendem Kollaps den Erfolg durch Steigerung
s Druckes auf positive Werte vergrößern zu wollen, ist



Bild 6.



Bild 7.

meistens zwecklos, immer aber aus gleichen Gründen gefähr-
lich. Einzig bei Bestehen von Exsudat, wenn durch Auflage-
rung auf die Pleura eine schwartige Verdickung der Lungen-
oberfläche erwartet werden kann, im ganzen also ein relativ

starres System vorliegt, darf man mal versuchsweise höhere Druckwerte anwenden.

Reicht dagegen die Luftblase trotz bestehender Adhärenzen aus, um klinisch deutliche Besserung zu erzielen, Entgiftung, Entfieberung, Sputumfreiheit herbeizuführen, wird man selbstverständlich die Behandlung fortsetzen und oft auch befriedigende Dauererfolge erzielen.

Haben wir keine Möglichkeit, einen unvollständigen Pneumothorax in einen vollständigen umzuwandeln? Dazu ist zu sagen, daß bei lang ausgezogenen, strangförmigen Verwachsungen die Durchbrennung nach J a k o b ä u s erwogen werden kann. Mit Hilfe eines in die Brusthöhle einzuführenden Thorakoskops wird der Strang genau eingestellt und mit einem ebenfalls intrathorakal eingeführten Thermokauter durchbrannt. Günstige Erfahrungen liegen vor. Es kommen aber nur langausgezogene Stränge, bei denen sicher keine Lungenverletzung geschehen kann, in Frage. So wurde z. B. in dem abgebildeten Fall 7 die Durchbrennung versucht, mußte aber als unmöglich aufgegeben werden. In der Adhärenz war Lunge enthalten. Aber auch wenn die Durchbrennung gelingt, bleibt die Gefahr eines Exsudates, insbesondere eines Empyems, bleibt die Gefahr einer Blutung aus dem durchtrennten Strang. Unter dem Eindruck mehrerer andernorts derartig behandelter und unmittelbar danach mit einem schwerinfizierten Emypem erkrankter Patienten stehen wir dieser Methode sehr abwartend gegenüber. Und schließlich bleibt zu bedenken, daß selbst bei geglückter Strangdurchbrennung die Pneumothoraxtherapie erst wirksam eintreten soll. Uns will also scheinen, daß Erfolg und Risiko kaum im richtigen Verhältnis stehen.

Einzelne wenige unvollkommene Pneumothoraces werden durch eine Phrenikotomie günstig zu beeinflussen sein, namentlich dann, wenn, wie in Fall 5, basale Verwachsungen den Kollaps hindern.

Alles in allem aber sind das Ausnahmen und wir müssen an unserem Standpunkt festhalten:

Ein Pneumothorax, der wegen ausgedehnter Verwachsungen in 2—3 Monaten keine erhebliche Wirkung zeigt, ist besser abzubrechen. Diese Kranken sind, wenn immer möglich, andern chirurgischen Maßnahmen zuzuführen.

Wir haben nun schon verschiedentlich auf die G e f a h r e n d e s P n e u m o t h o r a x hingewiesen und es ist jetzt der Ort, sie im Zusammenhang zu besprechen.

1. E m p h y s e m. Ein subkutanes oder submuskuläres Emphysem entsteht, wenn man in irgendeiner Schicht außerhalb der Pleura Gas einfließen läßt oder wenn beim Husten und Pressen Gas durch den Stichkanal aus der Pleurahöhle entweicht und sich im Zwischengewebe verteilt. Große Bedeutung kommt dem nicht zu. Ist dagegen die Lunge so unglücklich verletzt, daß aus dem Alveolargebiet Luft austritt, so kann es sich auch bei unverletztem Mittelfell einen Weg nach oben bahnen. Rückt nun Luft in unbeschränktem Maße nach, so gerät das Gas unter Spannung und kann durch Druck auf Luftröhre und große Gefäße lebensgefährlich werden.

2. D a s M i t t e l f e l l bedarf besonderer Beobachtung. Es kann so nachgiebig sein, daß es schon bei relativ geringem Druck, der im In- und Exspirium negativ bleibt, ausweicht. Insbesondere ist die Ueberblähung der vorderen schwachen Stelle häufig. Bild 8 zeigt eine solche mediastinale Hernie. Die Gefahren liegen in der subjektiven Belästigung des Kranken durch Kurzatmigkeit, Herzklopfen usw., vor allem aber in der Beeinträchtigung der Zirkulation und Einengung der gesunden Seite.

3. D i e G a s e m b o l i e ist die größte Gefahr bei Anlegung oder Nachfüllung. Aus den Untersuchungen B r a u e r s und seiner Schüler wissen wir heute, daß minimale Gasmengen von 0,2 ccm genügen können, schwerste Symptome auszulösen, sofern sie in wichtige Partien des Zentralnervensystems gelangen.

Wir haben ferner gelernt, daß klinisch außerordentlich wechselnde Bilder, vom rasch vorübergehenden Unwohlsein bis zu Lähmungen, Krämpfen, Bewußtlosigkeit, ja bis zum plötzlichen Tode auf derartige Embolien zurückzuführen sind.

Alles das, was früher als Pleurareflex oder Pleuraschock beschrieben ist, muß deshalb wohl als Luftembolie gedeutet werden. Es ist kaum anzunehmen, daß der einfache Sti durch die Pleura einen erheblichen Reflex auszulösen i stande ist.

Um die Gefahr der Embolie, die nie ganz zu vermeid ist, auf ein Minimum herabzusetzen, sind die für die Te nik gegebenen Vorsichtsmaßregeln ängstlich zu beachten.

Die Behandlung der Luftembolie besteht in sofortig Tieflagerung des Kopfes und in energischer Verabreichu von Herzmitteln.

4. D i e E x s u d a t e sind die meist beobachteten Komp kationen im Verlaufe des Pneumothorax. Ueber ihre Häuf keit schwanken die Zahlen zwischen 30 und 100 Proz. M findet sie öfter, wenn Verwachsungen vorliegen. Ganz v hindern wird man diese Komplikation nicht können. S läßt sich aber unseres Erachtens bei dem geschilderten v sichtigen Vorgehen auf 25—30 Proz. im Höchstfalle her drücken.

Am harmlosesten sind die rein serösen Ausschwitzung Sie bleiben fast immer klein, verschwinden gewöhnlich oh jede Behandlung.



Bild 8.

Leider sind aber die Exsudate häufiger, die reichl Lymphozyten enthalten, sich unter stürmischen Erschein gen, hoher Temperatur, Schmerz, Atemnot, entwickeln, a fänglich wenig, später massenhaft Tuberkelbazillen enth ten. Mischinfektion im Anfang kommt vor, wird aber g wöhnlich rasch überwunden.

Die Behandlung soll rein abwartend geschehen. I Hauptgefahr liegt in einer übermäßigen Steigerung Druckes. Dieser muß also sehr sorgfältig kontrolliert u gegebenenfalls herabgesetzt werden. Am besten geschi dies zunächst durch Ablassen von Gas. Bei sehr rasch Anwachsen erfolgt Punktion des Exsudates. Am geeignets ist das Instrumentarium, das sich aus nachfolgender Abl dung a ohne weiteres ergibt.

M u r a l t - S a u g m a n scher Pneumothorax-Apparat in V bindung mit dem Punktionstroikart mit 2 Ansätzen. Die eine V bindung führt zum Pneumothoraxapparat (Manometer bzw. St stoff), die andere zum Potain. Die beiden Hähne gestatten n Belieben den einen oder den anderen Weg einzuschalten.

Will man spülen, so wird an Stelle des Pneumothoraxschlau Irrigator oder Trichter mit der Spülflüssigkeit, mit dem Troik verbunden.

Seitlich 2 Saugmannadeln:

1. zur Erstanlage mit einem Konus (a), in dem der Mandrin luftdicht läuft. Auf diese Weise wird jede Aspiration noch so kleiner Luftmengen mit der Atmung verhindert.
2. zur Nachfüllung, scharf geschliffen, aber mit ganz kurzer Spitze, der Mandrin nur wenige Millimeter überstehend.

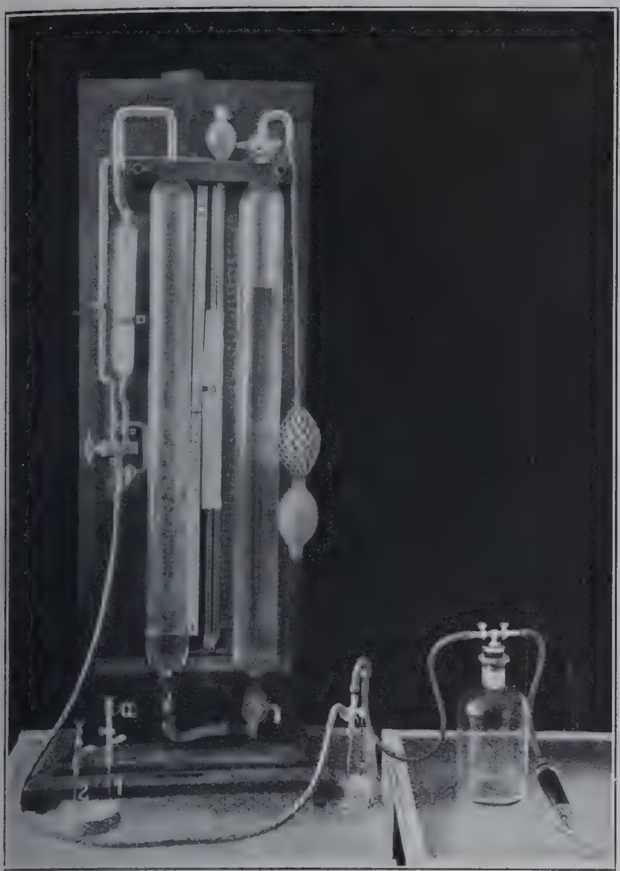


Abb. a.

Wir sind der Meinung, daß Exsudatbildung immer ein rwünschter Zwischenfall ist. Oft wird durch die nun-r ungleiche Verteilung des Druckes ein bis dahin guter laps gestört. Durch fibrinöse Auflagerung auf der Pleura nonalis wird eine bis dahin nachgiebige Kaverne starr-dig. Vor allem aber besteht die Gefahr der Infektion im laufe von Angina, Grippe u. a., immer ein ernstes und nsbedrohliches Ereignis. In der schwersten Form kommt zur Erscheinung bei den mischinfizierten Exsudaten Lungenriß. Eine derartige Lungenverletzung kann auf ierlei Weise entstehen:

a) Durch Abreißen von Verwachsungen, was namentlich bei Anwendung von größeren Druckwerten möglich ist.
b) durch ein Uebergreifen des tuberkulösen Prozesses auf die Pleura pulmonalis. Auch hier wird ein Ueberdruck im Pneumothorax das Risiko erhöhen.

Tritt dieser gefürchtete Zwischenfall auf, so ändert sich einem Schlage das klinische Bild: Schüttelfröste, hohes, isches Fieber, Atemnot, rascher Verfall des Kranken die Folge. Auch hier darf man zunächst noch ver-ıen, konservativ vorzugehen. Man wird das Exsudat lichst vollkommen punktieren und anschließend mit siologischer Kochsalzlösung, ½ Proz. Rivanol oder Jod-kalilösung spülen. In einigen Fällen wird man auf diese se die Mischinfektion überwinden. Wir können aber t dringend genug warnen, durch allzu langes Zuwarten Kräfteverfall fortschreiten zu lassen. Sind in 4 bis ochen die septischen Erscheinungen nicht wesentlich zu-gegangen, ist der Verfall nicht zum Stillstand gekom-, so muß man sich zur Operation entschließen. Man ver-t zunächst die Bülau-Drainage. Kommt man damit nicht Ziele, ist Thorakotomie mit Rippenresektion unbedingt zeigt. In beiden Fällen ist möglichst bald die Einengung Brustkorbes durch extrapleurale Rippenresektion anzu-ießen (S a u e r b r u c h).

Wenn wir die Komplikationen des künstlichen Pneumothorax derart in den Vordergrund stellen, so geschieht dies in erster Linie, weil sie in einem großen Teil falscher Methodik zur Last gelegt werden müssen und in weitaus der Mehrzahl dann passieren, wenn man statt Kollaps-, Kompressionstherapie treibt. Niemals möchten wir den großen Wert der Pneumothoraxbehandlung herabsetzen. Sie ist im Laufe der Jahre für eine sehr große Zahl von Kranken lebensrettend geworden und bleibt das Verfahren der Wahl für alle die schweren Tuberkulosen, die für sie geeignet sind.

A n z e i g e n u n d G e g e n a n z e i g e n :

Pneumothoraces kommen selbstverständlich nicht in Frage für leichte Fälle, die durch entsprechende klimatische und sonstige Behandlung geheilt werden können. Auch wenn die Gefahren bei ihnen vielleicht weniger groß sind, so liegt doch keine Berechtigung vor, sie überhaupt solchem Risiko auszusetzen.

Die absolute Indikation ist bei schweren einseitigen Tuberkulosen gegeben. Insbesondere das Vorliegen von Kavernen wird uns den Entschluß zu dieser Behandlungsmethode erleichtern. Wenn wir auch selbst Fälle von spontaner Kavernenrückbildung veröffentlicht haben, so sind es doch Ausnahmen.

Die produktiven Formen der Tuberkulose sind weitaus die geeignetsten, die exsudativen sind ungleich ungünstiger. Man erlebt bei ihnen häufig tuberkulöse Empyeme, meist wohl bedingt, weil auch auf der Pleura tuberkulöse Herde sitzen. Man erlebt ferner häufig Uebergreifen des tuberkulösen Prozesses auf die Pleura pulmonalis und Durchbruch nach innen und man erlebt schließlich trotz des Pneumothorax fortschreitende allgemeine Verschlechterung und Ausbreitung der Tuberkulose auf die andere Lunge. Trotzdem werden wir diese Fälle nicht ganz von der Pneumothoraxbehandlung ausscheiden, namentlich nicht bei wirklich guter Einseitigkeit und hinreichender allgemeiner Widerstandskraft. Es gibt immer noch auch unter den exsudativen Tuberkulosen eine Anzahl, in denen, wie R a n k e mit Recht betont, die rasche Ausbreitung und Verkäsung nicht selten noch gehemmt werden kann.

Besonders hervorzuheben wäre die Frühkaverne, die aus dem infraklavikulären Frühinfiltrat entsteht. Sie ist eine ganz besondere Gefahr für den Kranken, weil von ihr aus gewöhnlich rasch eine Aussaat der Tuberkulose, sei es auf dieselbe Seite, sei es auf die andere Seite, erfolgt. Hier sollte man also keine Zeit verlieren, sondern nach Sicherung der Diagnose zur Pneumothoraxtherapie schreiten.

Auch hinsichtlich der andern Lunge ist der Grundcharakter der Tuberkulose wichtig. Reine Einseitigkeit wird bei schweren Fällen selten sein. Wir verlangen deshalb auch nur, daß die andere Lunge praktisch gesund sei (B r a u e r). Kleinere inaktive Herde hindern also nicht. Wir haben sogar je länger je mehr gelernt, daß auch etwas ausgedehntere Prozesse produktiver Natur oft mit der allgemeinen Erholung und der Entgiftung des Organismus günstig beeinflußt werden. Dagegen sind selbst kleine, im Hilusgebiet liegende exsudative Herde außerordentlich vorsichtig zu beurteilen.

Schwere rezidivierende Lungenblutungen können auch bei mittelschweren Fällen eine besondere Indikation für den Pneumothorax abgeben. Hier wirkt er oft lebensrettend.

Kontraindikationen bilden die ganz akut verlaufenden, mit raschem Zerfall einhergehenden Prozesse.

Es sei auch an dieser Stelle nochmals ausdrücklichst darauf hingewiesen, daß nicht nur der lokale Prozeß, sondern ebensosehr der Zustand des Gesamtorganismus entscheidend mitspricht. Nur wenn sich an Hand der Untersuchung des Herzens, des Urins, des Blutbildes für ausreichende Erholungsmöglichkeit Gewähr bietet, soll man an diese Therapie denken.

Was die Komplikationen von seiten anderer Organe anlangt, so ist die Kehlkopftuberkulose keine Gegenanzeige, sofern nicht allzu tiefgehende geschwürige Veränderungen vorliegen. Auch die Tuberkulose einer Niere bildet bei sonst gutem Allgemeinzustand keine Gegenanzeige.

Absolute K o n t r a i n d i k a t i o n e n dagegen sind Darmtuberkulose, Spondylitis, doppelseitige Nierentuberkulose, Emphysem und Asthma, schwerer Diabetes, schwere Nephritiden und dekompensierte Herzfehler.

Die Anlegung eines künstlichen Pneumothorax und die Durchführung der Behandlung während der ersten Monate sollte, wenn immer möglich, in einer Anstalt geschehen. Erst wenn stabile Verhältnisse eingetreten sind, kann die Weiterführung ambulant erfolgen.

Für eine sachgemäße Pneumothoraxtherapie muß aber die Möglichkeit fortlaufender Röntgenkontrolle gewährleistet sein. Die klinische Untersuchung ist kaum imstande, die Verhältnisse so genau zu veranschaulichen, wie es auf dem Röntgenschirm mit einem Blick möglich ist: Lage der Luftblase, Art und Anordnung von Verwachsungen, Beschaffenheit des Mittelfelles usw. sind sofort zu erkennen und für das Vorgehen im Einzelfalle zu beachten.

Ueber die Dauer der Behandlung läßt sich eine Regel nicht aufstellen. Auch in unkomplizierten, mittelschweren Fällen wird man mit 1½—2 Jahren rechnen müssen, oft sind 3 und 4 Jahre nötig. Wir stehen aber auf dem Standpunkt, daß man im Hinblick auf die Komplikationsmöglichkeiten des Pneumothorax die Behandlung nicht länger ausdehnen soll, als unbedingt nötig.

Auch das Eingehen des Pneumothorax sollte nach Möglichkeit unter Anstaltsbeobachtung erfolgen. Auch nach jahrelangen Nachfüllungen erleben wir leider eine Reaktivierung der alten Tuberkulose oder ein Aufflackern frischer Prozesse auf der kontralateralen Seite. Eine ganz besonders sorgfältige klinische Ueberwachung ist also in dieser Periode wieder nötig.

Hinsichtlich der Klinik des künstlichen Pneumothorax können wir uns kurz fassen. Der Eingriff ist nur möglich, wenn der Pleuraspalt wenigstens in weiterem Maße nicht verwachsen ist. Alle klinischen Zeichen (Verschieblichkeit der unteren Lungenränder, Fehlen von Pleuritis in der Anamnese) geben nur Anhaltspunkte. Beweisend ist nur der Versuch. Gelingt die Anlage, so tritt oft ein momentaner Erfolg ein. Durch die Verminderung der Resorption der Tuberkulo-Toxine macht sich Entgiftung und rasche Erholung geltend. Häufiger jedoch tritt der Erfolg erst in Wochen oder in Monaten ein. Mit zunehmendem Kollaps wird perkutorisch der Klopfschall aufgehellt, tympanitisch, auskultatorisch die Atmung leiser oder aufgehoben, nur da, wo die Lunge dem Thorax anliegt, bronchial. Die Rasselgeräusche verschwinden, schließlich hört auch das Sputum auf. Die Temperatur geht gewöhnlich lytisch zurück. Gelegentlich beobachtet man noch längere Zeit im Anschluß an die Nachfüllungen wieder kurzdauernde Steigerungen.

Beim Eingehen des Pneumothorax ändert sich natürlich wieder das Bild. Der Klopfschall wird erneut gedämpft, die Atmung wieder hörbar, je nach den ursprünglich vorliegenden Veränderungen in ihrem Charakter geändert (unrein, bronchial, usw.). Deutliche Schrumpfung der Pneumothoraxseite tritt ein, oft unter erheblicher Verziehung des Herzens und der großen Gefäße. Schwierig zu beurteilen sind die über der entfalteten Lunge auftretenden Nebengeräusche. Ich habe schon mehrfach früher darauf hingewiesen, daß alle Arten von feinen bis groben Geräuschen hörbar sein können, die von Rasselgeräuschen nicht zu unterscheiden sind und doch mit diesen nichts zu tun haben. Inmitten der bindegewebig umgewandelten Lungenteile steht das verhältnismäßig starre Gerüst der Bronchien, die ihrerseits zum Teil erweitert, zum Teil zusammengedrückt, zum Teil mehr oder minder scharfwinklig abgebogen sind. Hinter den geknickten Bronchien finden sich vielleicht Abschnitte kollabierter Alveolen, dazwischen wieder Teile mehr oder minder ausgesprochenen Emphysems. Hier kann natürlich von einem reibungslosen Einstreichen der Atmungsluft nicht mehr die Rede sein. Die Bronchien werden gestreckt, die kollabierten Alveolen werden auseinandergerissen, die pleuritischen Auflagerungen und pleuritischen Stränge werden, sei es auf der Lunge, sei es an der Brustwand, reiben. Etwaiges Sekret in den Bronchiektasen kommt in Bewegung. Alle diese Geräusche werden ganz besonders mit dem Hustenstoß hervortreten. Temperatur, Blutbild, Sputumuntersuchung im Verein mit dem sonstigen klinischen Bild müssen hier wegleitend bleiben.

In letzter Zeit ist nun wiederholt die Rede vom gleichzeitigen doppelseitigen Pneumothorax. Ganz gewiß wird man sich in einzelnen verzweifelten Fällen auch zu dieser Behandlungsmethode entschließen. Ob damit Dauererfolge zu erzielen sind, scheint mir mehr als zweifelhaft. Jeden[falls] glaube ich nicht, daß die Methode für die Praxis je g[roße] Bedeutung gewinnen wird.

Etwas anderes ist es mit dem nachträglichen Pneu[mo]thorax, falls sich auf der anderen Lunge nach Absc[hluß] einer Pneumothoraxbehandlung ein frischer Prozeß [ent]wickelt. Hier wird man oft mit Erfolg, genau wie vo[rher] auf der anderen Lunge, den Pneumothorax durchfü[hren] können. (Schluß fol[gt].)

Geschichte der Medizin.

Zur Geschichte der Malariaformen.

Von Philipp Hildebrand in Duisburg.

In einem früheren Beitrage (M.m.W. 1925, Nr. 17, S. 699) [hatte] ich auf einen Brief des englischen Philosophen und Diplom[aten] Johannes von Salisbury, der uns von einer Mal[aria]erkrankung Reinalds von Dassel, des Kanzlers K[aiser] Friedrichs I. (Barbarossa) berichtet, als einen der ältesten hi[stori]schen Belege für die Beobachtung der Tertiana duple[x im] frühen Mittelalter hingewiesen, von der in der vorbakteriellen [Zeit] Johann Peter Frank, eines der Häupter der Wiener [medi]zinischen Schule des Vormärz, folgende klassische Definition geg[eben] hat: „Das doppelte Tertianfieber macht täglich Anfälle, die i[n] über den anderen Tag an Stärke und Dauer miteinander harmoni[eren;] zeigt sich am häufigsten beim Beginn des Herbstes, jedoch auc[h im] Frühling und zu jeder anderen Jahreszeit, und pflegt im Auft[reten] oder gegen das Ende eine einfache Tertiana zu sein.“ (Joh[ann] Peter Franks, Spezielle Pathologie und Therapie, nach [der] lateinischen Urschrift von Joseph Friedrich Sobernh[eim,] 3. Auflage, Berlin und Wien 1840, 1. Band, S. 35.)

In der medizinischen Literatur des Altertums und M[ittel]alters begegnete ich bis jetzt nicht diesem Krankheitsbegriff, [wohl] aber dem schon Hippokrates bekannten Hemitritaeus ([Halb]drittagsfieber), der bei den Römern nach den Berichten des Ce[lsus] (Medicina, Lib. III, 3 u. 8) und des Martial (Epigramm[ata] libr. II, 40, 1; IV, 80, 1 [3]; XII, 90, 2) als eine besonders bösa[rtige] Intermittensform galt und, wie Ziemann in seinem Standard[werk] „Malaria und Schwarzwasserfieber, 3. Aufl., Leipzig 1924, S. 3[..] Recht hervorhebt, zweifellos mit der noch heute in Italien herrs[chen]den Perniciosa identisch ist.

Daß die Tertiana duplex gleichwohl den mittelalterl[ichen] Aerzten, insbesondere aber denen der Renaissance nicht unbek[annt] gewesen sein muß, erhellt aus einem Briefe des gefeierten Latin[isten] und Redners Marcus Antonius Muretus, der unter [dem] 6. Oktober 1562 aus Charlieu in Frankreich an den befreun[deten] Arzt Jacobus Canano (cf. M. A. Mureti opera omni[a ed.] David Ruhnken, Tom. I, epist. lib. I, XXVI, p. 441, Leiden 1[789]) schreibt: „Convalui. Hoc me gratius aut optatius tibi epi[stolae] principium reperire nullum posse certo scio. Febris [...] tertiana duplex, qualem tu a me tertio abhinc anno Ferr[ariae] depulisti: nisi quod haec mitior et remissior fuit. Curatus sum [non] medicamentis modo, sed et missione sanguinis, de consilio A[ngeli] Justiniani nostri, qui medicamenta non solum ipse praescripsi[t,] et magnam partem eorum sua manu confecit ac concinnavit.“ [Ich] bin genesen! Ich bin überzeugt, ich hätte kein Dir angeneh[meres] oder erwünschteres Einleitungswort zu meinem Briefe finden kö[nnen.] Es handelte sich um Doppeltertianfieber der Art, vo[n dem] Du mich vor drei Jahren in Ferrara befreit hast, abgesehen d[avon,] daß die jetzige Erkrankung milder auftrat und schneller nac[hließ.] Behandelt wurde ich nicht nur mit Arzneimitteln, sondern [auch] mittels Aderlasses auf den Rat unseres Angelus Justin[ianus,] der nicht nur selbst die Medikamente verordnete, sondern auc[h die] Mehrzahl derselben mit eigner Hand zubereitete und verrieb.“

Interessant ist in diesem Krankheitsberichte die Erwähnun[g des] Aderlasses, den Celsus beim Hemitritaeus als unbedingt notw[endig] empfahl (Medicina III, 8), und der neuerdings nach Ziem[ann] beim Schwarzwasserfieber im Beginn der Anurie unter allen [Um]ständen versucht werden soll, vorausgesetzt, daß der Kräftezu[stand] des Kranken es erlaubt.

Wie wir sehen, sind manche Krankheitsbegriffe, die heutz[utage] als modern gelten, schon sehr früh dank denkender Beobach[ter] geprägt worden. Die Medizingeschichte mahnt uns also zu [Be]scheidenheit.

Literatur.

1. Joannis Salesberiensis opera omnia ed. M[igne,] Pathologiae latinae Tom. 199, Paris 1900, ep. 192, p. 203. — 2. Joh[ann] Peter Frank, Spezielle Pathologie und Therapie, nach der l[ateinischen] Urschrift von Joseph Friedrich Sobernheim, 3. [Aufl.,] Berlin und Wien 1840. — 3. Celsus, rec. F. Marx, Lipsiae 19[..]. 4. Martialis, epigrammaton libri, ed. Friedländer, L[eipzig] 1886. — 5. M. A. Mureti opera omnia ed. D. Ruhnken, To[m. I,] Leiden 1789. — 6. H. Ziemann, Malaria und Schwarzwasserf[ieber,] 3. Aufl., Berlin 1924.

erztliche Standesangelegenheiten

ftung des Staates für die Tuberkuloseinfektion einer ontärassistentin während ihres Dienstes in einer Universitätsklinik.

Eine praktische Aerztin aus gesunder, tuberkulosefreier Familie, regem turnerischen und sportlichen Vorleben, trat im Sepber 1925 völlig gesund als Volontärärztin in den Dienst einer izinischen Universitätspoliklinik, um sich ärztlich fortzubilden. mußte im April 1926 diese Stellung aufgeben, nachdem eine ersuchung bei ihr vorgeschrittene Tuberkulose auf beiden genflügeln festgestellt hatte, zu deren Bekämpfung eine baldige ersiedelung in einen klimatisch günstig gelegenen Kurort erlerlich wurde. Die Aerztin führt ihre Infektion auf die echten räumlichen und sanitären Verhältnisse in der Frauenion, auf der sie seit ihrem Eintritt beschäftigt worden war, ick und verlangt vom Staate Vorschuß für einen Kuraufenthalt sechs Monaten im Süden. Der Staat bestreitet nicht, daß die hältnisse in der Poliklinik während der Tätigkeit der Aerztin zu wünschen übrig gelassen haben: Die räumlichen Verhältnisse en unzureichend, der Untersuchungsraum ließ sich nicht geend lüften, vor allem ermöglichte der rissige Fußboden ein tsetzen der Bazillen; Handtücher und Spucknäpfe waren nicht lreich genug vorhanden. Der Staat bestreitet aber seine Ersatzht, weil kein Dienstvertrag zwischen ihm und der Aerztin beden habe, weil kein ursächlicher Zusammenhang zwischen ihrer rankung und den schlechten Verhältnissen auf der Frauenion der Poliklinik bestehe, die Aerztin diese Zustände gekannt trotzdem ihre Tätigkeit begonnen oder nicht aufgegeben und urch die Gefahr freiwillig auf sich genommen habe. Endlich e die Klägerin ihren Schaden mitwirkend verursacht, weil sie z der Kenntnis der Mängel im Untersuchungsraum nicht auf n Abstellung beim leitenden Arzte gedrungen habe.

Land- und Oberlandesgericht haben dem Klaganspruch stattgeben. Das Oberlandesgericht läßt es zunächst dahingestellt, ob Verhältnis der Klägerin als Volontärassistentin als ein beamtenliches öffentlich-rechtliches Verhältnis, als Dienstvertrag oder ein dienstvertragähnliches Rechtsverhältnis aufzufassen ist, denn allgemeine Rechtsgedanke des § 618 des BGB. (Haftung des nstberechtigten für eine solche Einrichtung und Unterhaltung Diensträume, daß der Dienstverpflichtete gegen Gefahr für en und Gesundheit soweit geschützt ist, als die Natur der Diensttung es gestattet) ist in jedem Fall anwendbar, wie man auch Verhältnis der Parteien zueinander rechtlich ansehen mag.

Was den Schadensanspruch selbst angeht, so steht fest, daß bisher völlig gesunde, erblich nicht belastete Klägerin während r Beschäftigungszeit auf der Frauenstation der Polikinik eine were Tuberkuloseinfektion davongetragen hat, und daß die mlichen und sanitären Verhältnisse dort damals viel zu wünschen iggelassen haben. Selbst das Gutachten des Direktors des ienischen Instituts der Universität hebt als Tatsache hervor, die hygienischen Zustände sehr schlecht gewesen sind, daß bei em Zustand der Räumlichkeiten alle drei Ansteckungsmöglichen der Tuberkulose, Tröpfchen-, Staub- und Schmierinfektion, lich waren und die Wahrscheinlichkeit einer Ansteckung der gerin in der Poliklinik groß ist. Bezeichnend ist, daß nach der rankung der Klägerin das Untersuchungszimmer der Frauenion in einen anderen Raum der Poliklinik verlegt worden ist. er den obwaltenden Umständen war die Ansteckungsgefahr für hier praktizierenden Aerzte ganz erheblich größer als das sonst erartigen Anstalten der Fall ist und dies bis zu einem gewissen de auch bei Anwendung aller nur denkbaren Sorgfalt unverdlich ist. Bei dieser Sachlage streitet eine tatsächliche Verung für die Darstellung der Klägerin; die unbedingte Gewißheit ursächlichen Zusammenhangs einer solchen Krankheit mit dergen Mißständen wird ja auch nur in den allerseltensten Fällen weisbar sein. Es genügt daher, daß der Erkrankte Umstände ut, die nach dem natürlichen und regelmäßigen Verlauf der ge geeignet sind, eine solche Krankheit hervorzurufen und zu ern; Sache des in Anspruch genommenen ist es dann, Tatsachen ulegen, die nicht nur selbst Krankheitsursache sein können, tern auch jene Umstände als Ursache oder Mitursache ausießen. Die Vermutung des Beklagten, die Klägerin könne sich hrer eigenen Praxis angesteckt haben, ist völlig unbegründet ieben.

Ein vom Beklagten vertretbares Verschulden — § 276 BGB. darin zu erblicken, daß er oder seine Organe es fahrlässig rlassen haben, die Räume der Poliklinik von Zeit zu Zeit zu rsuchen und für rechtzeitige Abhilfe der vorhandenen Mängel sorgen. Auf eine Anzeige der von solchen Mängeln etwa in eidenschaft Gezogenen durfte der Beklagte nicht warten. Ein icht der Klägerin auf ihre Rechte aus § 618 BGB. läßt sich der Ausübung der Tätigkeit der Klägerin in den mangelhaften men in und trotz Erkenntnis der Mißstände nicht herleiten. mitwirkendes Verschulden der Klägerin schließlich im Sinne § 254 BGB. liegt nicht vor, denn es konnte ihr nicht zugemutet len, deshalb ihre Tätigkeit in der Poliklinik einzustellen und dadurch der Möglichkeit weiterer Ausbildung zu begeben, da erfahrungsgemäß heute jüngere Aerzte sich nur dann einigermaßen zu ernähren vermögen, wenn sie Spezialärzte sind. Etwaige Vorstellungen der Klägerin würden nicht nennenswert gefruchtet haben; die unzureichenden räumlichen Verhältnisse wären doch bestehen geblieben. So liegt auf alle Fälle ein bei weitem überwiegendes Verschulden des Beklagten vor, das ihn der Klägerin gegenüber aus den §§ 823 Abs. 1 in Verbindung mit 31, 89 BGB. schadensersatzpflichtig macht. Die durch schuldhaftes Unterlassen einer Rechtspflicht verursachte Gesundheitsschädigung der Klägerin war widerrechtlich, weil bei Verletzung des Lebens, der Gesundheit und des Körpers selbst eine Einwilligung des Verletzten die Widerrechtlichkeit des Handelns des anderen Teils nicht aufhebt, sofern nicht etwa die Haftung aus § 823 BGB. vertragsmäßig ausgeschlossen ist, was der Beklagte selbst nicht behauptet.

Da auch im übrigen die Voraussetzungen des Klageanspruchs — Notwendigkeit der Kur im Süden, Mittellosigkeit der Klägerin — gegeben sind, war ihm zu entsprechen. Urteil des 4. Zivilsenats des Oberlandesgerichts in Königsberg vom 29. Sept. 1927 5 U 133/27.

Mitgeteilt vom Oberlandesgerichtsrat Ermel in Königsberg.

Bücheranzeigen und Referate.

Handbuch der normalen und pathologischen Physiologie. Herausgegeben von Bethe, Bergmann, Embden, Ellinger. XVII. Band. Verlag Julius Springer, Berlin 1926.

Korrelationen III. Wärme und Wasserhaushalt, Umweltfaktoren, Schlaf, Altern und Sterben, Konstitution und Vererbung. 1204 Seiten. Preis 84 RM., geb. 90,60 RM.

Dieser Band enthält folgendes: Isenschmidt und Freund: Wärmeregulation, L. Adler (†): Winterschlaf, Parnas, Siebeck, Nonnenbruch: Wasserhaushalt, Jodlbauer, Caspari, Schade, Strasburger, Linke, Kestner: Strahlen, Wärme, Klima.

Diese Abschnitte sind zweifellos notwendig und wertvoll für ein Handbuch der Physiologie. Im folgenden aber tritt die übergroße Breite doch wohl störend ein. Die Vererbungsfragen werden gemeinhin nicht im Rahmen der Physiologie behandelt, man sucht sie hier nicht. Sie erscheinen auch nur als Appendix, als Wiederholung von an anderer Stelle Gebrachtem.

Näher steht der eigentlichen Physiologie Altern und Sterben (Korschelt und S. Hirsch); aber die Artikel werfen fast nur Probleme auf. Unter den Abschnitten über Schlaf interessiert der von Economo am meisten, weil man hier hofft, neue Eindrücke auf Grund neuen Beobachtungsmaterials zu gewinnen. Aber der Artikel ist sehr rudimentär und führt eigentlich nur programmatisch ein Schlafsteuerungszentrum ein. Ebbecke stellt sorgfältig unsere Kenntnis zusammen. Hoche plaudert von Träumen.

P. Hoffmann, Freiburg/Br.

A. Strümpell: Lehrbuch der speziellen Pathologie und Therapie der inneren Krankheiten. 26., völlig neu bearbeitete Auflage von C. Seyfarth. 2. Bd. mit 202 Abbildungen und 6 Tafeln, 982 Seiten. F. C. W. Vogel, Leipzig. Preis 50 M., geb. 58 M.

Der zweite Band der neuen, 26. Auflage ist dem ersten bald gefolgt und beweist, daß tatsächlich eine völlige Neubearbeitung fast in allen Kapiteln stattgefunden hat. Dabei hat C. Seyfarth ebenso geschickt und zweckmäßig als pietätvoll die vorzügliche, allmählich erwachsene Grundlage der Strümpellschen Darstellung mit den Resultaten neuerer Forschung verquickt, ohne daß dadurch der homogene Stil des Werkes gelitten hat. Die Neubearbeitung ist beispielsweise den endokrinen Erkrankungen sehr zustatten gekommen; manche Krankheitsbilder, z. B. das suprarenalgenitale Syndrom, die hypophysäre Kachexie Simmonds, der hypophysäre Zwergwuchs u. a. sind neu aufgenommen, während die Chondrodystrophie aus dem Kapitel der Hypophysenerkrankungen mit Recht gestrichen wurde. Auch die Stoffwechsel- und Bluterkrankungen sind modernisiert worden; ausgezeichnet und kritisch ist beispielsweise die Diabetesbehandlung dargestellt, in der nach dem Insulin sogar schon das Synthalin gewürdigt, aber ziemlich skeptisch beurteilt wird. In dem klassischen Abschnitt der Strümpellschen Nervenkrankheiten ist kaum etwas geändert worden; für die organischen Leiden mit vollem Recht. Bezüglich der Darstellung der „Psychoneurosen" darf man wohl den Wunsch und die Erwartung einer Revision für die kommenden Auflagen aussprechen; beispielsweise im Kapitel der Hysterie,

das auf Kosten des Psychischen die körperliche Stigmata mit etwas mehr Breite und Respekt darstellt, als nach neueren Erkenntnissen berechtigt ist.

Neue, gute Abbildungen und Tafeln sind hinzugekommen, z. T. als Ersatz unzulänglicher alter. Kurz, wir alle dürfen uns freuen, daß das kostbare Strümpellsche Erbe in so sorgsamen Händen liegt! So wird es noch für lange Zeit ohne Zweifel das beste deutsche Lehrbuch der inneren Medizin bleiben. H. Curschmann, Rostock.

W. Frieboes: Atlas der Haut- und Geschlechtskrankheiten. Zugleich ein Lehrbuch. Lieferung 1—4. Verlag F. C. W. Vogel, Leipzig. Jede Lieferung 10 M.

Das Werk des besonders durch seine histologischen Arbeiten bekannten Rostocker Ordinarius ist eine Kombination von Lehrbuch und Atlas. Es zeichnet sich vor allem durch seinen einzigartigen, auf großen Tafeln wiedergegebenen, zumeist farbigen Bilderschmuck aus, wobei Verf. sich nicht auf ein bestimmtes Reproduktionsverfahren festgelegt, sondern farbige Bilder nach Moulagen und nach dem Lebenden und gleichzeitig auch Schwarz-Weiß-Photographien verwendet hat. So konnte er allenthalben das Beste bringen, das sich finden ließ. Dieses prachtvolle Lehrmaterial ist nun mit einem Text in Form eines Lehrbuches verbunden, das von jeder Krankheit das Wesentliche mit eindringlicher Klarheit hervorhebt, unter sorgfältigen Hinweisen auf die Beziehungen der Hautkrankheiten zu den anderen medizinischen Disziplinen. Ref. hätte nur den einen Wunsch, daß bei der nächsten Auflage in den ätiologischen Abschnitten auch die Vererbungspathologie mitberücksichtigt würde. Es war ein glücklicher Gedanke, das so ungewöhnlich ausgestattete Werk in 14 einzelnen, monatlich erscheinenden Lieferungen herauszubringen, so daß man hoffen kann, daß seine Anschaffung einer recht großen Zahl von Studenten, praktischen Aerzten und ausgebildeten Dermatologen möglich sein wird.

Siemens.

Kurt Behringer, Heidelberg: Der Meskalinrausch, seine Geschichte und Erscheinungsweise. 315. S. Verlag J. Springer, Berlin.

Der Peyote-Kaktus Mexikos hat eine schon vor der Entdeckung Amerikas von den eingeborenen Indianern verwertete Rauschwirkung von so auffallender Art, daß der ausgedehnte Gebrauch der Wirkung der gegessenen Kakteen zu Kult- und Heilzwecken verständlich ist. Auch heute noch wird die Pflanze zur Erzeugung eines Rausches besonderer Qualität nicht nur von den mexikanischen Indianern sondern auch Indianerstämmen anderer Lokalisation viel benutzt. (Ob auch andere Rassen Peyoteliebhaber sind oder werden können, scheint nicht bekannt. Ref.)

Der Träger der Wirkung ist eines der vier in der Pflanze enthaltenen Alkaloide, das Meskalin, das Heffter 1898 isolierte und rein darstellte. Mit der reinen Substanz sind gelegentlich Selbstversuche angestellt worden, die in groben Umrissen ergaben, daß die Reinsubstanz „farbige Visionen, Pulsverlangsamung, Pupillenerweiterung, Verlust des Zeitsinns, Nausea, Schwindel, Kopfschmerz“ verursacht, ganz dasselbe, was beim Genuß der Rohdroge im Vordergrund steht.

Inzwischen ist die chemische Konstitution des Meskalins ermittelt worden, sie ergab ein auffallend kleines und leidlich einfaches Molekül, so daß auch der letzte Schritt zur Synthese des Alkaloids glückte. Mit diesem synthetischen Meskalin sind die Versuche des Verfassers angestellt.

Die bisher vorliegenden Menschenversuche mit Meskalin hatten eigentlich nur einen Kuriositätswert, so daß die systematische sinnesphysiologische, psychologische und psychopathologische Analyse als Material der Synthese des Rausches noch ausstand. Beringer hat diese große Arbeit geliefert. Er arbeitete mit Dosen von 0,2—0,5 g des Alkaloids bei subkutaner Injektion an normalen Versuchspersonen seiner Umgebung, also von bekanntem Persönlichkeitshabitus. Schon die objektiven Meskalinsymptome des vegetativen Nervensystems sind durch Dualismus inkonstant, Bradykardie und Tachykardie, Schweißsekretion und Schweißretention, Speichelfluß und Mundtrockenheit (so daß man annehmen möchte, daß die Substanz an den vegetativen Angriffspunkten erst reizt und dann lähmt und je nach dem individuellen Tonisierungszustand der Nervenenden entweder das eine oder das andere tut. Ref.) Wenn so schon auf dem primitiven Felde des Vegetativen eine scheinbare Paradoxie der Erscheinungen herrscht, so ist das noch viel mehr der Fall auf dem ir nesphysiologisch psychischen Gebiete, so daß nur mit f männischer Kritik die Ordnung geschaffen werden kon für die man jetzt dem Verfasser dankbar sein muß.

Auf dem Gebiete der Sinnesfunktionen besteht unter kalinwirkung überall und auch beim „fünften Sinn“ Steigerung der Intensität und Verschiebung der Qual nicht nur beim Gesichtssinn, dessen Umstimmung ja dem La beobachter den meisten Eindruck macht. „Der Geruch ist so empfindlich, ein Glück, daß er sonst stumpfer ist, könnte ja keine Speisen essen, ohne zu wissen, ob und welcher Seife sich die Köchin gewaschen hat“, bemerkt Versuchsperson, „der Speichel schmeckt ausgesprochen meinte eine andere. Akustisch: Ueberempfindlichkeit: „ raschelnde Laub klirrt, man hat Angst, den Gummi des F rades zu zerschneiden, es könnten Glasscherben sein!“ Ein musikalischer meint: „Die Töne füllen mich ganz aus, ich zum ersten Male der Musik ganz hingegeben.“ Oder: „ Geräusch eines Autos klingt wie herrliche Orchestermu

Im Gebiete des Gesichtssinnes herrschen zunächst Ve derungen der Wahrnehmung. Helligkeitsschwankungen: „ Moos erscheint wie leuchtender Smaragd.“ Farbtonände gen: „Dr. S. ergänzt abwechselnd in violettem, gelbem, ßem Licht.“ Dabei gesteigertes Gefühl für Nuancen, Ra erlebnisse, Scheinbewegungen, Störungen des Binokul Tiefensehens: „B. erschien oft sonderbar groß, dann wi klein und verzerrt.“ Neben diesen Umwertungen der Sin eindrücke, also realer Erlebnisse bestehen aber auch re Halluzinationen aller Art: „Tiere in rasender Beweg ein Rabe, eine schwarze Katze“, oder: „Fixiert man Stelle des (halluzinierten) Netzes, so entsteht eine helle tendes Rohr, blickt man näher, so kommt die ganze Sc in Bewegung.“ Alle diese Erscheinungen sind nur als K gorie konstant, die Form von Person zu Person verschie

Diese Verschiebungen peripherer Art kombinieren nun noch mit zentralen Umstimmungen. So der Bewußtse lage: Spaltungsphänomene sind stets beobachtbar, der M kalinisierte erlebt sich in einem Nebeneinander verschi ner seelischer Vorgänge. Der Rausch wird als Ueberwi gung empfunden. Zeitsinnstörungen bis zur völligen orientiertheit des Zeitstillstandes. Die Gefühlslage än sich nach Meskalin nach der euphorischen Seite, abnor Glücksgefühl, depressive Zustände sind selten, wenn, d meistens als Nachwirkung im ausklingenden Rausch.

So ergibt die wertvolle Analyse Beringers ein Rau bild, bei dem — pharmakologisch gesprochen — nur posi Effekte dominieren, nur umgestimmte, keinesfalls gelähn eher überwertige Sinnesvorgänge treffen auf eine wohl el falls überwertige verschobene aber nicht gelähmte Psy — ganz im Gegensatz zu reinen Lähmungsräuschen wie kohol, Morphin.

Es ist das eigentümliche des Meskalinrausches, daß ein inneres Erleben darstellt, das durch Störungen von au nur getrübt wird. Deshalb kann die Analyse nur kleinsten Teil durch Ausfragen der Versuchspersonen w rend des Meskalinzustandes durch psychiologische Exp mente geliefert werden. Das Material sind deshalb Sel schilderungen der Versuchspersonen. Diese Selbstschi rungen der 32 Versuchspersonen werden ausführlich mi teilt, sie machen den größeren Teil der Monographie aus

Walter Straub-Münche

Stieve: Unfruchtbarkeit als Folge unnatürlicher bensweise. Ein Versuch, die ungewollte Kinderlosigkeit Menschen auf Grund von Tierversuchen und anatomisc Untersuchungen auf die Folgen des Kulturlebens zurüc führen. Mit 20 Abbildungen im Texte. 52 Seiten. Verlag J. Bergmann, München 1926. Preis 3,60 M.

Der Untertitel gibt gut den Inhalt der Studien wie Er versöhnt mit dem ursprünglich auftauchenden Zwe als ob die Unfruchtbarkeit als eine Folge unnatürlicher bensweise überhaupt diskutierbar sei.

Anatomische Untersuchungen an den Geschlechtsdrü von Tieren, Mäusen, Gänsen — teils gemästet, teils nich zeigen, daß unnatürliche äußere Umstände auf dem W über den Gesamtkörper die Keimdrüsen schädigend be flussen können. Die sachlichen Ausführungen wirken au ordentlich sympathisch und geben zum Nachdenken An in welchem Ausmaße etwa auch für die menschlic Unfruchtbarkeit gewisse äußere Kulturschäden Einfluß ha können.

Max Nassauer, Münche

Dr. **Linus Bopp**, o. ö. Professor an der Universität zu [Fre]iburg i. Br.: **Das Jugendalter und sein Sinn.** Eine Jugend[kun]de zur Grundlegung der Grundführung. Herder & Co., [G.]m. b. H., Verlagsbuchhandlung, Freiburg i. Br. 1926. Geb. [Ga]nzleinen 7,50 M.

Dies Buch beginnt mit einem Zitat aus dem Evangelium [des] hl. Lukas und schließt mit einer Darstellung aus der [Hi]rscherschen Katechetik des Jahres 1840. Im Personen[ver]zeichnis findet man eine große Reihe von Heiligen ange[füh]rt neben anderen gewaltigen Vorkämpfern der katholischen [Kir]che, wie z. B. dem ehemaligen anglikanischen Bischof [Ne]wman. — Kurzum ein Werk, das durchaus im kirchlichen [Sin]ne geschrieben ist. Die katholische Kirche ist als „Men[sch]enkennerin sondergleichen" in den Mittelpunkt der Dar[stel]lung gesetzt. Von ihr wird gesagt, „daß die allgemeine [Psy]chologie mehr von der Kirche lernen könne, als die [Kir]che von jener". Auf Grund dieser Anschauungen wird [das] Jugendproblem in einer vorzüglichen Art erörtert, [die] sich freilich neben den oben erwähnten Zeugen des [kat]holischen Geistes auf die modernste psychologische, medi[zin]ische und heilpädagogische Literatur stützt. Die Dar[stel]lungen bezwecken, in der Jugendleitung einen erd- und [wir]ensnahen Realismus mit christlichem Idealismus zu ver[bin]den. Mustergültig ist — um nur ein Beispiel anzuführen [—] die Besprechung der geschlechtlichen Sittlichkeit. Hier [hör]t man nichts von „Sünde". In offenen Schilderungen, die [an] keiner Stelle etwas verschleiern, kommt B. zum Resultat, [da]ß die geschlechtliche Erziehung in die gesamte religiös[sitt]liche Erziehung sich einfügen muß. Nur in rein medizi[nis]chen Dingen finden sich direkte Fehler. Insbesondere für [die] auf Seite 31 gegebene Darstellung wäre die Ueber[prü]fung durch Arzt oder Naturwissenschaftler nötig ge[wes]en. Dann wären nicht Sätze geschrieben worden, wie [z. B].: „Beim Versagen der Schilddrüse bleibt auch der Schä[del] weicher, weil die Knorpelnähte nicht verknöchern", [od]er gar „Für das Größenwachstum sind übrigens auch die [Ep]ithelkörperchen bedeutsam, die in einer Schicht [di]e ganze Körperoberfläche umkleiden" (Ver[wec]hselung der Epithelzellen mit den im Bereich der Schild[drü]se liegenden Epithelkörperchen!). Aber diese Ausstel[lun]gen können den Wert des bedeutsamen Buches nicht er[sch]üttern. Es erinnert nicht nur in seiner Durchführung, [son]dern vor allem in dem Geist, den es atmet, an Jakob [Ho]ffmanns Handbuch der Jugendkunde und Jugend[erz]iehung. Ich habe in einer Besprechung desselben an die[ser] Stelle vor Jahren gesagt: „Die Art, wie die religiösen [An]schauungen in dem Buche in den Brennpunkt der Dar[stel]lungen gestellt werden, ist auch für den konfessionell oder [wel]tanschaulich auf anderem Standpunkt stehenden Erzieher [zwi]ngend. Der weise Nathan erzählt von drei Ringen; es [gib]t deren noch mehr. Der religiöse Trieb liegt tief im Indi[vid]uum verankert. Der Erzieher wird immer, wenn er in [sei]ner Weise auf ihn und durch ihn einwirken kann, mit [de]m Ergebnis zufrieden sein." Das muß ich hier wörtlich [be]i Bopps feinem Buch wiederholen, das denn gleichfalls [in] diesem Sinne ohne Einschränkung empfohlen werden [kan]n. Albert Uffenheimer-Magdeburg.

E. Canny **Ryall: Operative Zystoskopie.** Mit 115 Ta[fel]n, enthaltend 670 Originalillustrationen, davon 528 farbig. [Ver]lag H. Kimpton, London 1926. Preis 70 M.

Das vorliegende Werk ist wohl die größte und beste Dar[stel]lung der endovesikalen, operativen Technik. An der Hand [von] über 600 kystoskopischen Bildern bespricht R. die ein[zeln]en Anwendungsgebiete dieser eleganten und erfolgreichen [Met]hode. Er beginnt mit der Beschreibung der einzelnen [Ein]griffe zur Entfernung eines im untersten Teile des Ure[ters] sitzenden Harnleitersteines und zur Behebung der Ure[tero]zele. Es folgt ein Abschnitt über die Zertrümmerung [kle]iner Blasensteine und Entfernung von Fremdkörpern [unt]er Leitung des Auges, sowie über die Zerstörung von Tu[mor]en mittels des Hochfrequenzstromes. Den Schluß bilden [Met]hoden, wie man auf endovesikalem und urethralem Wege [pro]statische Hindernisse beseitigen kann. Die einzelnen [Ein]griffe wurden teils mit dem gewöhnlichen Operations[zys]toskop, teils mit vom Verfasser erdachten Instrumenten [aus]geführt. Das Werk, das ausgezeichnet ausgestattet ist, [bir]gt ein unendliches Maß von Erfahrung, Mühen und Klein[arbe]it in sich. Kielleuthner, München.

Die allgemeine deutsche Gebührenordnung für Aerzte (Adgo) und ihre Anwendung für die Kassenpraxis der Ersatzkassen. Herausgegeben vom Hauptvorstand der Kranken- und Sterbekasse für das Deutsche Reich, Berlin-Lichterfelde 1927. Bearbeitet von P. Walther. Preis geb. 4 M.

Sammlung von Entscheidungen des Schiedsgerichtes und der Einigungsausschüsse. Sie betreffen Streitpunkte zwischen Aerzten und Kassen allgemeiner Art und solche über die Anwendung der Adgo, die Satz für Satz mit den einschlägigen Entscheidungen abgehandelt wird. Der Praktiker wird manchen Rat und manche Warnung für seine Verrechnungskunst in dem Buche finden, sehr häufig wird es aber auch versagen, da die wahre Sach- und Rechtslage aus der kurzen Wiedergabe vieler den aufgeführten Entscheidungen zugrunde liegenden Tatbestände nicht ersichtlich ist.

Hans Spatz.

Zeitschriften-Uebersicht.

Naunyn-Schmiedebergs Archiv f. experimentelle Pathologie und Pharmakologie. 125. Bd., 5. u. 6. H.

K. Recknagel-München: **Ueber die spezifische Refraktion des Gesamteiweißes.** (I. med. Kl.)

Der spezifische Brechungszuwachs des Gesamteiweißes schwankt bei verschiedenen und bei ein und demselben Individuum. Er zeigt in Reihenuntersuchungen den gleichen Verlauf wie die spezifische Viskosität und ist wie diese vom kolloidalen Zustand der Eiweißkörper abhängig. Die refraktometrischen Methoden ermöglichen nur dann eine exakte Beurteilung der Plasmakolloide, wenn sie mit einer kjeldahlometrischen Stickstoffbestimmung kombiniert werden.

W. Seidel-Jena: **Die Wirkung des Ergotamins (Gynergen) auf den Blutzuckerspiegel beim Kaninchen und beim Menschen.** (Med. Polikl.)

Bei Kranken mit Diabetes und mit Basedow bewirkte Ergotamin in kleinen Dosen Blutzuckersenkung, aber immer nur von kurzer Dauer. Vielleicht ist an der Entstehung des echten Diabetes auch eine Dysfunktion des sympathischen Nervensystems beteiligt.

Kl. Gollwitzer-Meier-Greifswald: **Zur Frage der spezifischen Wirkung der Ketonkörper auf die Atmung.** (Med. Kl.)

Im Tierversuch ließ sich eine vom Säurecharakter unabhängige spezifische Wirkung der β-Oxybuttersäure und Azetessigsäure auf das Atemzentrum nicht nachweisen. Das Azeton übte eine spezifische, erregende Wirkung in letaler Konzentration aus, jedoch wurde auch bei hoher Konzentration keine lähmende Wirkung beobachtet.

L. Landle-Leipzig: **Vergleichende Untersuchungen über die Geschwindigkeit der Wirkung verschiedener Narkotika.** (Pharm. Inst.)

Von den an Fischen untersuchten Narkoticis wirkten am schnellsten Paraldehyd, Isopral, Aether und Amylenhydrat, dann folgten Urethan, Aethylalkohol, Sulfonal, Chloral und Veronalnatrium.

M. Hochrein und B. Singer-Leipzig: **Untersuchungen am venösen Teil des Kreislaufs.** II. Mitteilung: Untersuchungen über den Bau der Venenwand. (Med. Kl.)

Die Verff. haben einen großen Teil der menschlichen Venen genau anatomisch untersucht und teilen sie in 3 große Gruppen ein, die sich durch die Zahl, Anordnung und Ausbildung ihrer Muskelschichten und die Menge des elastischen Materials unterscheiden. Zur 1. Gruppe gehören die Vena cavae, die meisten Eingeweidevenen und die Venen der oberen Extremitäten, zur 2. Gruppe die Venen der unteren Extremität, zur 3. Gruppe die Vena renalis und lienalis sowie die Vena portae. Die hämodynamischen Eigenschaften der Vena cava und femoralis wurden näher untersucht. Bei steigender Belastung wird der Zuwachs des Venendurchmessers immer kleiner, also der Dehnungswiderstand immer größer. Schon innerhalb physiologischer Druckwerte ist die Dehnbarkeit sehr gering. Sie nimmt im Alter ab. Diese Ergebnisse widersprechen der Anschauung, daß die Venen sehr dehnbare Gebilde sind und außerordentlich leicht ohne größere Druckschwankungen große Blutmengen aufnehmen können. Die starken pulsatorischen Schwankungen der Venenpulskurven sind nur ein Ausdruck der Stromgeschwindigkeit des Blutes in den Venen. Der Abfluß des Venenblutes nach dem Herzen findet bald langsam bald rascher statt, je nach den Phasen der Herzaktion. Wenig gefüllte Venen sind abgeplattet, haben elliptischen Querschnitt, der bei stärkerer Füllung in die Kreisform übergeht. Diese Formveränderung des Querschnitts ist das Wesentliche gegenüber der Dehnbarkeit der Wand der Arterien. Die Druckschwankungen in den Venen bei Zunahme der Füllung sind gering und waren beim Menschen nicht meßbar. Stärkere Füllung geht mit Verlängerung des Venenschlauches einher; stärkere Schlängelung der Venen weist also stets auf Erhöhung des Venendruckes hin. Die Venenwand ist so fest, daß sie einer Druckhöhe Widerstand leistet, die im Leben nie erreicht wird.

S. Dietrich-Graz: **Untersuchungen über Diabetes und Insulinwirkung.** XI. Mitteilung: Das Sekretionsorgan des Glykämins. (Pharm. Inst.)

Das Glykämin, der dem Insulin entgegengesetzt wirkende Stoff, die eigentliche Ursache der diabetischen Störung, wird ausschließ-

lich in der Leber sezerniert. Es ist nachweisbar im Lebervenenblut zu einer Zeit, wo es im Pfortader-, Kava- und Karotidenblut noch fehlt. Das Glykämin verschwindet aus dem Blut, weil es ihm zum Teil durch die Gewebe entzogen wird; auch die Verdünnung des venösen Blutes spielt für den Nachweis eine Rolle.

Derselbe: XII. Mitteilung: **Der direkte Nachweis der Insulinsekretion des Pankreas.**

Sowohl nach subkutaner Glukosezufuhr als nach Vagusreizung ist beim Hund im Blut der Vena pankreatico-duodenalis Insulin nachweisbar zu einer Zeit, wo es im Karotisblut noch nicht nachweisbar ist.

R. Cobet und W. Lueg-Jena: **Ueber den Einfluß einiger Hautreizmittel auf die Polarisierbarkeit der Haut.** (Med. Kl.)

Bei der Hautreaktion auf Jodtinktur, die weitgehend vom Nervensystem unabhängig ist, ist die Polarisierbarkeit der Haut beträchtlich herabgesetzt, also eine primäre Zellreizung wesentlich an der Reaktion beteiligt. Beim Senföl dagegen wird die Reaktion in erster Linie durch das Nervensystem vermittelt, die Zellerregung ist gering und die Polarisierbarkeit der Haut kaum verändert.

E. Rentz-Riga: **Die Verlangsamung der Herztätigkeit durch Morphin.** (Pharm. Inst.)

Die Morphinbradykardie überdauert im Tierversuch die Analgesie und Morphinmiose beträchtlich und tritt auch bei vollkommen giftfest gewordenen Hunden, die keine Miose mehr aufweisen, hervor wie bei nicht gewöhnten Tieren. Deshalb nimmt Verf. an, daß die Erregung des Herzvaguszentrums nicht auf das Morphin selbst, sondern auf ein später wirksames Stoffwechselprodukt desselben zurückzuführen ist, das die Morphinwirkung überdauert.

R. Sanders-Düsseldorf: **Zur Dynamik des Froschherzens.** Die Wirkung von Strophanthin, Koffein, Kampfer und Cardiazol. (Pharm. Inst.)

Untersuchungen der Dynamik des Herzens nach den von O. Frank angegebenen Prinzipien unter dem Einfluß von Herzmitteln ergab beim Kampfer keine Verbesserung der Leistung, dagegen bei Strophanthin, Koffein und Cardiazol eine ziemlich gleichstarke bessernde Wirkung auf den systolischen Auswurf des Froschherzventrikels, bei annäherndem Gleichbleiben der Größe der diastolischen Füllung. Die isometrischen Maxima wurden nur durch Strophanthin und Cardiazol erhöht. Das Maximum der Wirkung trat beim Cardiazol rascher ein (nach wenigen Minuten) und ließ nach längerer Zeit etwas nach. Die therapeutische Wirkungsbreite ist für Strophanthin sehr eng, für Koffein erheblich größer und für Cardiazol am größten.

C. F. Cori-Buffalo: **Bemerkungen zu der Arbeit von O. Ehrismann, betreffend den Einfluß des Insulins auf das Leberglykogen.** (Staatsinst. z. Erforschung bösartiger Krankheiten.)

L. Jacob-Bremen.

Archiv für Verdauungskrankheiten mit Einschluß der Stoffwechselpathologie und der Diätetik. Band 41, Heft 3/4

M. Einhorn und H. Stewart-New York: **Ueber Hepatographie.**

Beide Verfasser verwenden für die Leberuntersuchung entweder Tetrajodphenolphthalein, per os in keratinierten Kapseln, mit dem Duodenalschlauch in ½ proz. Lösung oder Dijodatophan. Nach ihren Erfahrungen bei der oralen Methode ist die Leber nach 6 Stunden, bei der duodenalen Einführung nach 2 Stunden am besten sichtbar.

A. V. Marx-Frankfurt a. M.: **Untersuchungen über Verdauung aus geschlossenen Pflanzenzellen und ihre Bedeutung für Physiologie und Pathologie der Verdauung beim Menschen. III. Quantitative Untersuchungen über Stärkeverdauung aus unverletzten Pflanzenzellen (Kartoffelzellen) nebst Bemerkungen zur Physiologie der Diastase im Darm.** (Med. Kl.)

Wurde in den beiden früheren Arbeiten von Strasburger und Strauß ebenfalls aus der Frankfurter Klinik (Heft 1/2, Bd. 41 ds. Archivs, M.m.W. 1927 Nr. 45) die Tatsache, daß Fermente unverletzte Zellmembran zu durchdringen vermögen, eingehend besprochen, so befaßt sich vorliegende Arbeit mit quantitativen Untersuchungen bezüglich der Intensität der stärkeverdauenden Kraft des Darmsaftes mittels einer quantitativ-chemischen, makroskopischen Methode.

W. Heupke-Frankfurt a. M.: IV. **Eiweißverdauung aus gekochtem Pflanzengewebe.** V. **Eiweißverdauung aus rohem Pflanzengewebe.** (Polikl.)

Was H. für die gekochten Gemüse in der ersten dieser beiden Arbeiten nachweist, das gilt auch für das rohe Pflanzengewebe, daß nämlich trotz Anwesenheit der Lipoide ein großer Teil der Eiweißkörper durch die Fermente aus den Zellen herausgeholt werden kann, daß also die Zellhülle kein wesentliches Hindernis für das Eindringen der Fermente darstellt und daß ein ganz erheblicher Teil des Gemüsestickstoffes bereits oberhalb des Kolons verdaut wird und demnach den Bakterien im Dickdarm beim Aufschließungsvorgang nur eine untergeordnete Rolle zukommt.

E. Drost-Rostock: **Zur Frage der Beziehungen zwischen innerer und äußerer Sekretion des Pankreas.** (Med. Kl.)

D.s Untersuchungen ließen in den meisten Fällen von Diab. mellit. eine Schädigung der äußeren Sekretion des Pankreas vermittels Duodenalsondierung nicht nachweisen, war dies dennoch der Fall, so handelte es sich anscheinend um sekundär entstandenen Diabetes als Folge einer enterogen entstandenen Infektion des Pankreas. Wurde Insulin injiziert, so trat ziemlich regelmäßig [...] bald wieder abklingende Anreicherung der Pankreasferment[...] im Duodenalsaft ein, wohl zufolge eines vom Insulin ausgel[...] Vagusreizes.

M. Altmann und A. Lukas-Berlin: **Ueber den Einflu[...] Nebenschilddrüsen auf Sekretion und Motilität des Magens.** ([...] d. jüd. Gde.)

Im Gegensatz zu Alkans Untersuchungen (Bd. 38, Hef[...] ds. Archivs, M.m.W. 1926 Nr. 36) konnten Verfasser einen Bewei[...] die schnellere Entleerung des Magens unter Einwirkung von N[...]schilddrüsenpräparaten nicht erbringen. Auf Grund ihrer Vers[...] fanden sie, daß Paratotal die Magensaftsekretion meistenteils [...] steigert, ein bemerkenswerter Einfluß auf die Motilität war nic[...] konstatieren. Regelmäßige Beziehungen zwischen Magensafts[...]tion und p_H des Urins ergaben sich nicht.

W. Arnoldi, E. Fink und R. Michelin-Berlin: U[...]suchungen über den Einfluß einzelner Fastentage (Vitaminfa[...]tage) auf den Stoffwechsel.** (II. Med. Kl. d. Charitee.)

Zwischen der Einwirkung von Fastentagen mit und solchen [...] gleichzeitiger Vitaminzufuhr auf die von den Verfassern u[...]suchten Faktoren des Stoffwechsels ließen sich Unterschiede [...] feststellen. Jedoch sind derartige Fastentage bei kachektis[...] Kranken mangels genügender Reserve abzulehnen, angebrach[...] scheinen sie dagegen bei Kreislaufstörungen, sowie Nieren-, Ma[...] Darm- und Stoffwechselkranken und akuten Infekten. Aende[...] der Empfindlichkeit bei allergischen Krankheitszuständen durch [...] Fasten ist wahrscheinlich.

G. S. Simnitzky-Kasan: **Ueber die Dyskinesen der e[...] hepatischen Gallenwege (Cholezysto- und Choleduktodyskynese[...]**

S. gelang es mit Hilfe des Meltzer-Lyonschen Verfah[...] mit den Hatzieganu-Halitzschen Vervollständigungen [...] unter Zuhilfenahme des Atropins, Pituitrins und Piloka[...] — Mittel, die auf den Vagotonus einwirken und so zur Erschlaf[...] bzw. Kontraktion der Muskulatur des extrahepatischen Ga[...]systems beitragen — die verschiedenen Dyskinesen der Gallen[...] und der gallenausführenden Wege mit Ausschluß des Rön[...]verfahrens festzustellen. Ein um so beachtenswerteres, da aus [...] Not geborenes Ergebnis, denn die Kasansche Klinik verfügt [...] keinen Röntgenapparat.

H. Salomon-Buenos Aires: **Ueber die Ausscheidung [...] Cholesterins durch den Darm.**

Nach S. scheint für den Menschen die Auffassung von der [...]scheidung des Cholesterins ausschließlich durch die Galle [...] zuzutreffen, vielmehr scheinen wichtige Mengen von Choles[...] durch die Darmschleimhaut ausgeschieden zu werden.

Fr. Keller und A. L. Molnár-Debreczin: **Ueber die T[...]schwankungen der Magensekretion und über ihre klinische [...]deutung.** (Med. Kl.)

Die Ergebnisse vorstehender Untersuchungen lassen sich [...]folgt zusammenfassen: Die Azidität des Gesunden ist derart in[...]duell, daß von Standardwerten keine Rede sein kann. Nach [...]lichster Ausschaltung der psychischen Einflüsse zeigt die Azi[...] beim Gesunden vom Morgen an beginnend eine ansteigende Ten[...] Maximum meist in der Mittagszeit, selten in den Abendstu[...] Die Aziditätsverhältnisse des kranken Magens zeigen entweder [...] inversen Typ, wahrscheinlich bedingt durch die Ermüdung [...] Magensekretion, oder es bleiben die Werte annähernd gleich [...] Gegensatz zur steigenden Variabilität beim Gesunden. Die Ma[...]neurosen sind charakterisiert durch große unregelmäßige Azidi[...]schwankungen.

W. M. Schaverin und V. K. Ostrovidowa-Petersb[...] **Zur Frage von der Wirkung des psychischen Saftflusses au[...] Magensekretion bei dauernder Beobachtung mit der dünnen Ma[...]sonde.** (Obuchow-Krh.)

Den Schlußfolgerungen, die die Verfasser aus ihren U[...]suchungen ziehen, ist als Hauptsächlichstes zu entnehmen, [...] einerseits bei Untersuchungen mit der dünnen Sonde nach flüss[...] Probefrühstück der Einfluß der psychischen Sphäre nicht außer [...] gelassen werden darf und anderseits der Saftfluß bei nüchte[...] Magen sowohl auf die Wirkung psychischer Faktoren als auch [...] den mechanischen Reiz selbst, durch Einführung der Sonde, zu[...]zuführen ist.

Anmerkung des Referenten.

Wie sowohl im Gesundheitslehrer als auch im Hörrohr zu [...] war, ist Lucutate, „die indische Beerenfrucht“, in Wirklichkei[...] aus verschiedenen Arzneidrogen und einheimischen Obstfrüc[...] (vermutlich Backobst) zusammengesetztes gelindes Abführm[...] für das der Abnehmer teueres Geld zu zahlen hat. Unverstän[...] wie sich eine medizinische Zeitschrift bzw. deren Verlag dazu [...]geben mag, durch ein seitengroßes Inserat mitten im Text [...] wissenschaftlichen Arbeiten für ein derart charakterisiertes Dr[...] und Verjüngungsmittel auch noch Reklame zu machen, wie di[...] vorliegenden Heft des Archivs der Fall. A. Jordan-Mün[...]

Zentralblatt für innere Medizin. 1927, Nr. 43—50.

Nr. 43. Quater und Raphalkes-Moskau: **Ueber die [...]änderung der Blutgruppen unter dem Einfluß septischer Erk[...]kungen nach Geburten und Aborten.**

Im Vergleich mit der Gruppenverteilung der Bevölke[...] Moskaus sind die Frauen der III. Gruppe (nach Moß) am häu[...]sten den Geburtserkrankungen ausgesetzt. Bei schweren septis[...]

ankungen wurde in 11 von 62 Fällen (17,7 Proz.) Gruppenderung festgestellt. Die Gruppe III ist als am wenigsten zu bezeichnen. Der Uebergang von einer höheren Gruppe in niedrigere (9 Fälle) findet häufiger statt als das Umgekehrte lle).

Nr. 44, 45, 46. C. Bachem: **Sammelreferat aus dem Gebiete Pharmakologie** (April bis Juni 1927).

Nr. 47. R. Borgzinner: **Ueber eine tödlich verlaufene Verung durch Antimosan (Heyden 661).**

Antimosan enthält das Oxyd des dreiwertigen Antimon an zkatechinderivate gebunden. Die an multipler Sklerose ende 42jährige Kranke hat in 2 Monaten 17 intramuskuläre von zusammen 47 ccm, d. h. 2,35 g des Mittels ohne Störungen ten; sie bekam dann erneut mit 5tägigen Pausen intravenöse tionen. Unmittelbar nach der 3. Injektion von 5 ccm bekam die ke einen schweren Kollaps, in dem sie starb. Die Autopsie allgemeine Purpura, Verfettung der Leber, Erweichung der schlaffe Pneumonie, Erweiterung des Herzens, schwerste akute rose. In der Leber wurden 31 mg, in den Nieren 1,5 mg Antigefunden. Der Fall zeigt, daß auch dies neue, im allgemeinen vertragene Antimonpräparat als gefährlich angesehen werden

Nr. 48 u. 49. H. Sachs: **Blutgruppenforschung und Transn.**

Besprechung der Blutgruppenlehre und ihrer Bedeutung für die sfusion nach den jetzigen Grundsätzen. Abgesehen von den die Blutgruppenlehre bekannten Faktoren zeigt das Blut verdener menschlicher Individuen auch Differenzen des physikoischen Charakters, der Kolloidstruktur, die durch die Bluterchensenkungsgeschwindigkeit ausgedrückt werden und getlich zu kolloidoklasischer Krise durch die Transfusion führen en. Die durch die Blutgruppenbestimmung nachweisbaren male sind nicht individuell-spezifisch, sondern gruppenfisch. Abgesehen von ihrer Bedeutung für die Transfusion ist Blutgruppenbestimmung ein wichtiges Hilfsmittel zur Ermittder Abstammung. Die Anwendbarkeit in diesem Sinne beruht ler Vererbbarkeit der Blutgruppen. Dafür spricht die gleichge Verteilung der einzelnen Blutgruppen in bestimmten geohischen Bezirken. In Mitteleuropa besitzen ca. je 40 Proz. der lkerung die Blutgruppe O und A, 12—15 Proz. die Gruppe B 5—8 Proz. die Gruppe AB. Nach Osten nimmt A ab, B zu. die Vererbung der gruppen-spezifischen Blutstrukturen sind die delschen Gesetze maßgebend. Bei der Immunitätsentwickbeanspruchen im allgemeinen konstitutionelle Faktoren eine ere Bedeutung, als bisher angenommen wird. Die Blutgruppenhung berührt ferner Probleme der Biochemie. S. gibt in seinen ührungen einen Einblick in die Bedeutung der ganzen Serumhung, aus der die Blutgruppenlehre bereits sehr wichtige bnisse geliefert hat.

Nr. 50. E. Liek-Danzig: **Mechanisches und funktionelles Denin der Medizin.**

Der Arzt muß beide Denkarten anwenden, um sein Ziel, den ken ein Helfer zu sein, zu erreichen. W. Zinn.

Beiträge zur Klinik der Tuberkulose. Bd. 67, H. 4.

K. Krause-Rosbach a. Sieg: **Ueber den Anteil von Tuberformen der zweiten Allergieperiode an der Lungentuberkulose Erwachsenenalters.** (Gesundheitsamt der Stadt Köln. — Augusteria-Stiftung.)

Im Erwachsenenalter der Heilstättenpfleglinge gehören fast roz. der Erkrankungen zum Formenkreis der zweiten Allergiede. — Vor der kritiklosen Verallgemeinerung der Ansicht von Harmlosigkeit der Spitzenherde wird gewarnt.

Karl Krause und Franz Loben-Rosbach a. Sieg: **Pneumose und ihre Abgrenzung gegen Tuberkulose.** (Stadtköln. Aug.-St.)

Für die Entstehung der Pneumokoniosen wird in erster Linie konstitutionelle Veranlagung verantwortlich gemacht, die be; ist durch eine gewisse Insuffizienz des retikulo-endothelialenzytären Zellsystems in den Lungen. Es wird versucht, durch tellung einer Einteilung in drei Stadien die diagnostischen ierigkeiten zu mindern. (Abb.)

K. Krause-Rosbach a. Sieg: **Ueber das Schicksal Offentuberler in 25 Jahren.** (Aug.-Vikt.-Stift. u. Städt. Krh. f. Lungenkr.)

Von 969 in den Jahren 1905—1922 in der Heilstätte behandelten tuberkulösen lebten im Frühjahr 1927 noch 40 Proz., von denen roz. arbeitsfähig waren. Der Prozentsatz der einzelnen Jahre zeigt so geringe Unterschiede, daß der Schluß gezogen wird, ein 5 Jahre nach der Heilstättenkur noch lebender Offentuberler Aussicht auf eine noch weit längere Dauer seines Lebens seiner Arbeitsfähigkeit hat.

Franz Loben-Rosbach a. Sieg: **Pleuritische Residuen in ihrer utung für das Zustandekommen von Herzstörungen. Zugleich Beitrag zur Prognose hochgradiger Mediastinalverlagerungen.** (-Vikt.-St.)

Die Herzstörungen bei Tuberkulose sind in vielen Fällen rein anisch durch pleuritische Residuen bedingt. Besonders innerdes Mediastinums zeichnen sie sich durch die Hartnäckigkeit Beschwerden aus.

Franz Loben-Rosbach a. Sieg: **Ueber Syphilisbehandlung in Lungenheilstätten.** (Aug.-Vikt.-St.)

Seropositive Luetiker mit zur Zirrhose neigender Tuberkulose können mit Salvarsan, Quecksilber, Jod und Wismut behandelt werden. Bei progredient-exsudativer Lungentuberkulose soll nur behandelt werden, wenn Aktivitätserscheinungen der Lues vorliegen; es empfiehlt sich hierfür Myosalvarsan.

Carl Coerper-Köln: **Ueber die Bedeutung der Krankenhäuser für die Bekämpfung der Tuberkulose.** (Gesundheitsamt.)

Statistik der Tuberkulosefälle in den einzelnen Spezialkliniken. Es wird die Meinung vertreten, daß alle Tuberkulosefälle, vielleicht mit Ausnahme des Lupus, an eine Tuberkulose-Infektionsklinik abgegeben werden sollen.

Creischer-Köln: **Beitrag zur Psychologie von Lungenkranken.** (Lungenfürsorgestelle.)

Hinweis auf den Gedanken der Arbeitstherapie.

Karl Kerssenboom-Köln: **Kombinationsbehandlung des Asthma bronchiale mit Olobintin und Pneumarol.**

Mitteilung eines Falles, der mit gutem Erfolg behandelt wurde.

Otto Kieffer-Köln: **Die Tuberkulose im frühen Schulalter.** (Fürs.Stelle f. Lungenkr. K.-Mülheim.)

Ausführliche Darstellung der Ergebnisse von sehr eingehenden Schuluntersuchungen. Bei den Schulanfängern waren moropositiv 30,7 Proz. Knaben, 29,5 Proz. Mädchen, im 3. Schuljahr 41,3 Proz. Knaben, 48,7 Proz. Mädchen. Die Röntgenbefunde werden eingehend geschildert und analysiert. — Die Einleitung zweckentsprechender Behandlung der aufgefundenen aktiven Prozesse wird durch eine organisch mit der Fürsorgestelle verbundene Tuberkulosestation sehr erleichtert.

Curt Sonnenschein-Köln: **Die Tuberkelbazillenzüchtung nach Hohn in ihrer praktischen Verwendung für die bakteriologische und klinische Diagnose.** (Hyg. Inst.)

Bei den Mängeln, die dem Tierversuch anhaften, kann die Anlage von TB.-Kulturen sehr wertvolle Dienste leisten. Die TB.-Züchtung verdient in Anbetracht ihrer Einfachheit ausgedehnteste Anwendung in der täglichen Praxis des Untersuchungsamts und des klinischen Laboratoriums.

Vonessen-Köln: **Die Tuberkulinprobe in der Schule.**

Die Anwendung der Hamburgerschen Hautprobe kann, nachdem 2mal unangenehme Reaktionen gesehen wurden, für die Schuluntersuchungen nicht mehr vorbehaltlos empfohlen werden.

J. E. Kayser-Petersen-Jena.

Zeitschrift für Tuberkulose. Bd. 47.

Heft 1. Kurt v. Holten-Friedrichsheim und Luisenheim: **Ueber Dauererfolge nach Röntgenbestrahlung bei Lungentuberkulose.**

Die Nachuntersuchung von 353 mit Röntgenstrahlen behandelten Fällen nach 1—6 Jahren ergab 69,9 Proz. voll Erwerbsfähige, wobei Verf. der Röntgenbestrahlung einen wesentlichen Anteil an den guten Dauererfolgen beimißt.

A. Moeller-Berlin: **Aktive Immunisierung gegen Tuberkulose durch intrakutane Einreibung virulenter Tuberkelbazillen.**

Empfehlung der Methode zur Heilung und zur Immunisierung.

H. Beitzke: **Zur Frage der Infektionswege.**

Polemik gegen Hübschmann (Bd. 45 d. Zschr.), demgegenüber B. an der Ansicht festhält, daß die Spitzentuberkulose am allerhäufigsten durch eine aërogene Infektion mit Staub oder Tröpfchen entsteht.

P. Hübschmann: **Bemerkungen zu dem Artikel von H. Beitzke „Zur Frage der Infektionswege".**

Die direkte äußere aspiratorische Reinfektion der Spitze tritt gegenüber der endogen hämatogenen so zurück (Zahlenverhältnis nur wenig mehr als 1 : 100), daß sie praktisch vernachlässigt werden kann.

Ernst Nowotny-Prag: **Ein Fall von primärer extrapulmonaler Tuberkuloseinfektion mit unspezifischer Riesenzellenpneumonie.** (Path. Inst. Deutsche Un.)

Sicherer tuberkulöser Primärkomplex im Gebiet des Kopfhalses, dessen lymphogene Komponente deutlich ausgeprägt ist, während sich über den Primäraffekt nichts Sicheres sagen läßt.

K. Kremer-M.-Gladbach: **Zur Technik der Pneumothoraxnachfüllung.** (Heilst.)

Empfehlung der Pneumothoraxnachfüllung in Lokalanästhesie; das Auftreten von Luft in der Spritze beweist das Erreichen der Luftblase. Nachfüllung durch die Injektionsnadel.

Lydia Rabinowitsch-Kempner: **Im Lande der unbegrenzten Tuberkulosebekämpfung.** (U.S.A.)

Es bestehen 600 Heilstätten mit 70 000 Betten und 600 Fürsorgestellen, auch wandernde Fürsorgestellen. Liegehallen sind stets am Hause, Betten oft Tag und Nacht draußen; Spucknäpfe aus innen und außen paraffinierter Pappe, die nach Gebrauch verbrannt werden. Arbeitstherapie an vielen Heilstätten wieder aufgegeben. — Die Mittel werden fast ausschließlich durch private Wohltätigkeit aufgebracht. — Das Ausspucken an öffentlichen Orten wird streng bestraft. — In New York und vielen anderen Städten kommt nur pasteurisierte Milch in den Handel.

William Charles White: **Kooperative Forschungsarbeit. — Der Plan der National Tuberculosis Association U.S.A.**

Heft 2. R. Arima, K. Anyoma, J, Gnawa-Osaka: **Ueber ein neues spezifisches Tuberkuloseschutz- und -heilmittel, A.O. V. Mitt.** (Städt. Lungenheilst. u. Arimasches Inst. f. exp. Med.)

Das Mittel ist um so wirksamer, je frischer die Prozesse sind. Bei tuberkuloseverdächtigen Kindern führen wenige Impfungen oft einen geradezu zauberhaften Umschwung herbei.

W. Hausmann, W. Neumann und K. Schuberth-Wien: **Der Einfluß des Lichtes auf Tuberkulin.** 2. Mitt. Die klinische Anwendung des belichteten Tuberkulins (Ultratubin). (Laborat. f. Lichtbiol. u. Lichtpath. am Phys. Inst. u. 3. Med. Abt. Wilhelminenspital.)

Die Verwendung des Ultratubins, eines mit kurzwelligen Lichtstrahlen behandelten Alttuberkulins ist in allen jenen Fällen indiziert, in denen das Auftreten einer lästigen und schmerzhaften Kutanreaktion die Ausführung der Alttuberkulinkur unmöglich macht.

A. Sternberg-Petersburg: **Zur Diagnostik der Mesenterialdrüsentuberkulose.** (Inst. f. Tub.Forsch.)

Die klinischen Erscheinungen stehen im Zusammenhang nicht so eng mit der Drüsenerkrankung, als mit der lokalen Peritonitis. Die Grundsymptome sind: Schmerzen, Obstipation und Diarrhoe.

Ida Fertik-Petersburg: **Ueber Mesenterialdrüsentuberkulose bei Kindern.** (Inst. f. Tub.Forsch.)

Mesenterialdrüsentuberkulose ist häufig. Wichtig ist die Lokalisation des Schmerzes in der Ileozoekalgegend oder in zwei, dem Ansatz der Mesenterialwurzel entsprechenden Punkten.

M. Borock und N. Paschkowa-Petersburg: **Ueber Mesenterialdrüsentuberkulose und Darmtuberkulose bei beginnender Lungentuberkulose.** (Inst. f. Tub.Forsch.)

Tuberkulöse Darmulzera ohne irgendwelche subjektiven Erscheinungen sind nicht selten. Mesenterialdrüsentuberkulose ohne Tumorbildung kann auf Grund des Mesenterialsymptoms (Schmerzempfindlichkeit 1. am 2. Lendenwirbel) diagnostiziert werden.

Friedrich Wilhelm Ledermann-Berlin: **Die Bedeutung der Lungenspitzenperkussion.**

Heft 3. Siegfried Gräff-Heidelberg: **Die Bedeutung der Kavernen für den Verlauf und die Einstellung zur Therapie der Lungentuberkulose.** (Path. Inst.)

Eingehende und gründliche Auseinandersetzung mit den wichtigsten seit Verfassers Vortrag in Bad Elster (1921) erschienenen Arbeiten. Es erscheint ihm der Standpunkt gerechtfertigt, daß grundsätzlich jeder Kavernenträger der chirurgischen Therapie zuzuführen ist, falls nicht eine Gegenindikation irgendwelcher Art von rein klinischen Gesichtspunkten aus gegeben ist.

Martin Nordmann-Köln: **Der tuberkulöse Primärkomplex in der Leber.** (Path. Inst.)

H. Haupt-Leipzig: **Die Verbreitung der Haustiertuberkulose im Deutschen Reich und ihre Bekämpfung.**

Die Verseuchung der Rinderbestände schwankt in sehr weiten Grenzen, die der Hühnerbestände ist im Ansteigen. Das freiwillige Tuberkulosetilgungsverfahren erweist sich als unzulänglich.

Heft 4. J. W. Samson: **Pneumothorax bilateralis.**

Eigene 2½jährige Beobachtungen und die Berichte anderer Autoren zeigen, daß in einzelnen ausgesuchten Fällen beträchtliche Besserungen erzielt werden können.

N. Onkonopoulo und B. Papanikolau-Athen: **Das Phänomen des Selektivkollapses im künstlichen Pneumothorax. — Der ideale Selektivpneumothorax.**

R. Pürschke-Olmütz (C.S.R.): **Ueber eine Modifikation in der Anlegung des künstlichen Pneumothorax.**

Vorschlag, die bei der Anlegung eines Pneumothorax zur Infiltration benutzte Nadel zur Einleitung des Stickstoffes zu verwenden.

Olaf Bang-Kopenhagen: **Goldsalzbehandlung der experimentellen Kaninchentuberkulose.**

Sanokrysinbehandlung von mit virulenten Tuberkelbazillen infizierten Kaninchen hatte ein völlig negatives Ergebnis.

Alexander Rad-Wrengberg: **Zur Therapie der Lungentuberkulose mit Lipatren A und B.** (Heilst. „Baumgartnerhöhe".)

Gute Erfolge, besonders augenfällige Beeinflussung der Tuberculosis miliaris discreta mit Lipatren A. Orale Behandlung abgelehnt. — Lipatren B ist für vorgeschrittene Fälle ungeeignet.

M. Lauterbach-Glauchau: **Zur biologischen Diagnostik der aktiven Lungentuberkulose unter besonderer Berücksichtigung von Tebeprotin und Blutkörperchenreaktion.** (Med. Abt. St.Kr.H.)

Beschleunigungen der S.R. am Tage nach der Einverleibung von $^{1}/_{1000}$ mg Tebeprotin können von über 10 Proz. an für aktive Tuberkulose sprechen, von 30 Proz. an machen sie eine aktive Tuberkulose sehr wahrscheinlich.

F. Pietrusky-Breslau: **Tuberkulose und Gefängniswesen.**

Beschreibung der sehr nachahmenswerten Einrichtungen in Breslau und Glatz, wo eine besondere Abteilung für tuberkulöse Strafgefangene eingerichtet wurde.

Martin Hotop: **Die Tuberkuloseabteilung in Sonnenburg i.d. M.**

Bericht über die an der Strafanstalt S. errichtete Abteilung.

N. Morowsky-Charkow: **Die Tuberkulosesterblichkeit in den Städten der Ukraine in den Jahren 1923 und 1924.** (Inst. f. Tub.-Forsch.)

Die Sterblichkeit ist höher als in anderen Ländern.

J. E. Kayser-Petersen-Jena.

Archiv für klinische Chirurgie. Band 149, Heft 1.

W. Körte: **Dem Andenken Otto Hildebrands.**

L. Schönbauer-Wien: **Ueber postoperative Thrombo[se und] Embolie.** (I. chir. Kl.)

S. fand, daß Lungenextrakt bei Hunden zu Embolie, in gr[oßen] Mengen zum Tode führt. Lungenpreßsaft wirkt offenbar [...] Dagegen kommt es nach Einführung von Lebergewebe in den [...] lauf niemals zu Gerinnungen. In doppelt unterbundenen G[...] zeigt sich dasselbe. Die Gerinnungszeit in Gliedmaßenvene[n] Venen des Pfortadergebietes ist verlängert zugunsten der let[zteren]. Wesentlich ist die Flüssigkeitszufuhr, mit deren Zunahme d[ie Ge]rinnungszeit steigt. Bei Operierten mit ihrer Einschränku[ng der] Flüssigkeitsaufnahme läßt sich Entsprechendes nachweisen. [...] schließt aus seinen Ergebnissen, daß reichliche Flüssigkeits[zufuhr] nach Operationen gerinnungsverzögernd und der Thrombenb[ildung] entgegen wirkt.

Deubner-Nürnberg: **Beitrag zur Behandlung der [...]schenkelbrüche.** (Chir. Abt. städt. Krh.)

Die Besprechung von 138 Brüchen berührt so viele Einzel[heiten], daß ein Bericht nicht möglich ist. Erwähnt sei, daß in Bestä[tigung] anderweitiger Erfahrungen der direkte Zug am Knochen a[ls] beste Mittel zur Einrichtung der in Rede stehenden Brüche [...] sehen wird. Die Schmerzklammer und die Rehsche Zang[e ist] dem Steinmannschen Nagel vorzuziehen.

A. Mannheim und B. Zypkin-Minsk: **Spätresulta[te der] Knorpelplastik.** (II. chir. Kl. weißruss. Univ.)

Die Untersuchungen (vgl. d. W. 1926 S. 1765) wurden 2½ [...] nach der Plastik unternommen. In Schädeldefekte verpfl[anzter] Rippenknorpel wies teilweise Resorptionsherde auf, auch rech[...] Verwachsung mit den Defekträndern. In Weichteilen gab er [...] mäßigen Schatten. Unter die Haut gebrachter Knorpel war in [...] maschiges Gewebe gehüllt und wies regressive Veränderung[en auf.] In Muskelgewebe hielt Knorpel sich gut. In Knochendefekten [...] sich stark ausgeprägte Verknöcherung des Knorpels, namentli[ch] wo er von Perichondrium entblößt war. — In 5 Fällen wur[de] Menschen fester, knochenartiger Verschluß von Schädellück[en er]zielt, desgleichen bei 2 totalen Rhinoplastiken (Beobachtun[g] 2½ Jahre).

F. Lotsch-Burg b. Magdeburg: **Diskusschädigunge[n des] Kiefergelenkes einschließlich der sog. Unterkieferverrenkung[en nach] vorn. Ein Beitrag zur chirurgischen Pathologie des Kiefergel[enkes.]** (Kreiskrh. Burg.)

Nach einer eingehenden Schilderung des Kiefergelenk[es] spricht L. einige von ihm als Diskose bezeichnete Zustän[de des] Gelenkes. Wenn bei beginnender Oeffnung des Mundes plö[tzlich] gebissen wird, gerät der Diskus in eine Klemme und wird von [...] vorderen Kapselinsertion abgerissen, die durch den M. pter[yg.] ext. gespannt ist. Hinfort kann der Diskus bei der Mundöf[fnung] nicht schnell genug folgen, was zu einem knackenden Ge[räusch] führt. Die meisten Menschen gewöhnen sich vollkommen [...] nur selten muß wegen Beschwerden der Diskus entfernt w[erden,] wozu die Bockenheimersche Methode vorzüglich geeign[et ist.] Häufiger kommt es vor, daß der Diskus beim Mundschließen [...] rechtzeitig da ist; das gibt wieder ein Knacken, das man [vom] Gehörgang aus fühlen kann. Dieser Zustand gibt noch se[ltener] Anlaß zu Eingriffen. Zum Schluß wendet Verf. sich gegen de[n Aus]druck Luxation des Kiefergelenkes nach vorn. Es handelt [sich] allenfalls um eine Subluxation des Diskus. Die Mm. ma[...] pteryg. ext. und temporalis geraten dabei in eine falsche [...]richtung, die dem Kieferschluß mit zunehmender Spannung i[mmer] mehr entgegenwirkt.

J. J. Dschanelidze und S. W. Ogloblina-Peters[burg:] **Embolektomie.** (Propäd.-chir. Kl.)

Von 109 bisher bekannten Fällen gehören 74 nach Sch[...] (68 Proz.). Die Verff. sind der Ansicht, daß es nur an den Inter[...] liegt, die Ergebnisse gut zu gestalten. Die Diagnose kann [...] Schwierigkeiten machen, nur müssen die Kranken auch schle[unigst] dem Chirurgen zugeführt werden. 2 eigene Fälle = 2 Mißer[folge.]

T. Pissarewa-Odessa: **Lymphogranulomatosis (Paltauf-Sternberg) des Verdauungstraktes.** (Chir. Kl.)

Zu 23 Fällen der Literatur werden 2 neue beigebracht.

H. Siegmund-Köln: **Taschenbildung im Mesocolon si[gmoi]deum mit Darmeinklemmung.** (Path. Inst.)

Bei der Sektion eines 76jähr. Mannes, der an perfor[ierter] Appendizitis mit retroperitonealer Phlegmone gestorben war, [...] sich ein mächtiges Megakolon als Folge einer seit Jahren bes[te]henden Strangulation. Im Mesokolon bestanden 3 atrophische S[tellen,] von denen eine eine große, scharfumschriebene, sackartige [Aus]buchtung aufwies, in die eine Dünndarmschlinge verlagert [war.] Auf diesen Befund werden die in den letzten 20 Jahren des M[...] häufig vorgekommenen, vorübergehenden Darmverschlüsse be[zogen.]

E. Schneider-Düsseldorf: **Kohlehydratumsatz und O[pera]tionstrauma. Ein Beitrag zur Physiologie des Blutzuckers i[n der] Chirurgie.** (Chir. Kl.)

Kranke mit Azidose sind infolge Verlustes ihrer Puffer[...]fähigkeit im Falle einer Operation schwer gefährdet, weil ein[e Ver]stärkung ihrer pathologischen Stoffwechselrichtung zu befür[chten] ist. Ist keine Störung des Säurebasenhaushaltes vorhanden, [ist] ein Ausgleich schon während der Operation möglich. Es ers[cheint] dann auch keine postoperative Blutzuckererhöhung, währen[d]

ılt des Blutes an diffusiblem Zucker mit zunehmender Säuerung Körpers steigt.

M. Laesecke-Hamburg: **Myelom und Unfallversicherung.** chir. Abt. St. Georg.)

Ein 53jähr. Mann erlitt bei der Arbeit einen heftigen Stoß ins ck und wurde mit der Diagnose Halswirbelverletzung mit kenmarkskompression eingeliefert. Die Röntgenuntersuchung te eine offenbar alte Zerstörung des 4. Halswirbelkörpers, die Mangels aller tuberkulösen Erscheinungen als „kariös“ anrochen wurde. Erst allmählich bildete sich eine Geschwulst im hinter dem Brustbein heraus. Eine Probeexzision führte zur nose Plasmozytom. Man fand dann noch Herde im rechten lterblatt, im Oberarm, dem Schlüsselbein und im Schädel. — allfolge wird bejaht (durch ihn hervorgerufene Verschlimmerung).

E. Liek-Danzig: **Mechanisches und funktionelles Denken.**

„Für den Arzt, auch für den Chirurgen, darf es nicht heißen: hanisches oder funktionelles Denken, sondern mechanisches l funktionelles Denken.“

S. Kiaer-Kopenhagen: **Biologische Beobachtung über Wundung. Ueber die Möglichkeit, den Wundheilungsprozeß mittels nerembryonalsaft und Proteosen zu beschleunigen.** (Chir. Abt. lshosp.)

Umfangreiches Kurvenmaterial. Es wird nachgewiesen, daß ein zeß an entfernter Stelle ungünstigen Einfluß auf die Wundung hat. Dagegen beschleunigte Hühnerembryonalsaft und kozyten die Heilung. Ferner wurde gefunden, daß Proteosen als chlag angewendet ebenfalls günstig einwirken, auch wenn es um Ulzera handelt.

F. Ishiyama-Fukuoka: **Ein Fall von kongenitaler Agenesie Gallenblase mit Choledochussteinen.** (I. chir. Kl.)

50jähr. Frau, die seit ihrem 21. Jahr (erste Niederkunft) an ensteinen litt. Die Operation ergab völliges Fehlen der Gallen. e. Der Choledochus war stark erweitert, dickwandig und entt einen Riesenstein nebst mehreren kleineren. Es wird auf die nglosigkeit der Gallenblase hingewiesen. Die Steinbildung wird Entzündung zurückgeführt.

Jun Miyagi-Fukuoka: **Unsere Erfahrungen mit der Reion des Kardiakrebses.** (I. chir. Kl.)

Von 1614 Magenkrebsen waren 722 (44,7 Proz.) operabel, von ardiakrebsen 4 (6,9 Proz.). Von letzteren wurde einer vom Verf. lgreich abdominal operiert, der zehnte bisher bekannte Fall.

Jun Miyagi-Fukuoka: **Ueber die Störungen der Magensaftetion bei chronischen Pankreaserkrankungen.** (I. chir. Kl.)

M. stützt seine Mitteilungen auf klinische Untersuchung von ällen mikroskopisch nachgewiesener Pankreaserkrankungen veredenster Art. 80 Proz. der Pankreaserkrankungen waren mit ung der Magensaftsekretion verbunden. Bei Hunden mit künster, chronischer Pankreatitis war die Sekretion herabgesetzt, es ergab sich, daß die Pankreasentzündung eine Ursache dafür Zunahme der inneren Sekretion des Pankreas steigert die Magenabsonderung, Durchschneidung der Nn. vagi führt zu dauernder ahme, Durchtrennung der Splanchnici zu vorübergehender Zume. Zwischen Pankreas und Magen besteht kein nervöser Zumenhang, die Sekretionsänderung beruht offenbar auf einem ex, da sie ausbleibt, wenn die peripheren Nerven zum Pankreas htrennt werden.

R. Soejima-Fukuoka: **Ueber die extrahepatische Bilirubinung.** (I. chir. Kl.)

Es wird eine Reihe von Versuchen mitgeteilt, die mit der Festung beginnt, daß normales, menschliches Blut immer Bilirubin hält. Durch Stehenlassen an der Luft wird Bilirubin im Blut ldet. Von den verschiedenen Ergebnissen ist hervorzuheben, physiologisches Bilirubin in Chloroform unlöslich ist; wenn es ch ist, so ist es extrahepatisch entstanden. Es gilt also die alte chowsche Ansicht, daß Bilirubin überall im Körper entstehen n.

V. E. Mertens-München.

Bruns' Beiträge zur klinischen Chirurgie. 1927, Bd. 141, 2, S. 193.

Paul Albrecht-Wien: **Ueber akute eitrige Perikarditis.** iserin-Elisabeth-Spital.)

Zwei günstig verlaufene Perikardiotomien. Einmal Steckschuß hinteren Mittelfellgebietes; in der 5. Woche auf dem Lymph- eitrige Infektion des nicht verletzten Herzbeutels. Bei der ten Kranken lag das Geschoß an der Außenwand der linken mer. Warme Befürwortung rechtzeitiger Herzbeutel-Probetion und lebensrettender Punktion. Beobachtungen am operafreigelegten Herzbeutel und Herzen. Anschließende Drainage fohlen.

W. Hoffmeister-Freiburg i. Br.: **Operation der angebore- Trichterbrust.** (Chir. Kl.)

Schneller Erfolg bei einem 19jährigen Jüngling durch Reion des unteren Brustbeinabschnittes mit den beiderseits anießenden Rippenknorpeln.

P. Pitzen-München: **Eine wesentliche Verbesserung der dedesinfektion durch die Sublamin-Vasoformmethode.** (Orth. Kl.)

Ermittlung der Keime an den Händen durch ihre Uebergießung Abreibung mit Bouillon, Vermengung der Bouillon mit Agar, rütung. Besser als die Bürste reinigten Mullappen, Luffaamm, am besten in Mull gewickelte Holzwollknäuel. Seifengung schloß schlecht ab. Dgl. Behandlung mit den gebräuchlichen Desinfizientien. Am besten wirkte noch das Fürbringerverfahren; mit Abstand folgen Sagrotan-Sublamin, Sublamin, Alkohol. Ueber alle diese Verfahren stellt Verf. nach bakteriologischen, vergleichenden und nach praktischen Erfahrungen Waschen in fließendem warmen Wasser (5 Minuten), anschließendes Waschen in 2prom. Sublaminlösung (5 Minuten), abschließendes Einpudern mit formalinreicherem, nicht sterilisiertem Vasoformpuder, worauf Zwirnhandschuhe angelegt werden.

Werner Birkenfeld-Berlin: **Vererbungspathologische Untersuchung an Zwillingen mit Lippen-Kiefer-Gaumenspalte.** (Chir. Kl. d. Charitee.)

Unter 204 eigenen Fällen von Lippen-Gaumenspalte (42mal — 20 Proz., familiäres Auftreten) waren 8 Zwillingsfälle, und zwar 3 verschiedenen Geschlechtes, also sicherlich zweieiige, sowie 5 gleichgeschlechtliche. Von den ersteren 3 betraf bei 2 die Mißbildung nur den einen Zwilling; der 3. Fall war Gaumenspaltbildung bei dem männlichen und dem weiblichen Zwilling. Von den letzteren 5 Fällen war bei 4 der eine Zwilling ganz jung gestorben. Somit blieb für eine dermatologische und sonstige Aehnlichkeitsprüfung nur ein eineiiger Fall übrig. Hierbei wurde Eineiigkeit ganz einwandfrei gesichert. Dazu die bisherigen Beobachtungen des Schrifttums. Stets ist bei eineiigen Zwillingen die Mißbildung spiegelbildlich angeordnet. Also entstehen die Zwillinge im Blastulastadium durch doppelte Gastrulation, und zwar Teilung in der Längsachse des Keimes. Auch wird Erblichkeit der Lippen-Gaumenspalte bestätigt. Es scheint die Hasenscharte einem unregelmäßig dominanten Erbgange zu folgen und daneben ein rezessiver vorzukommen.

H. G. Zwerg-Königsberg i. Pr.: **Ueber Fettembolie. (Klinische und experimentelle Untersuchungen.)** (Chir. Kl.)

Von 1917 bis 1926 nur 3 nach pathologisch-anatomischem Urteile durch Fettembolie bedingte Todesfälle. Hunde vertrugen viel mehr Fett in ihrem Kreislaufe, als in den des Menschen bei Knochenbrüchen eingeschleppt werden kann. Fettmengen, die das Herz nicht unmittelbar tödlich überlasten, bleiben gesammelt in den Lungenkapillaren liegen; bei gesunden kräftigen Tieren gelangt dann Fett nur spärlich in den großen Kreislauf, ohne Schädigung. Wird die Fettmenge noch erheblich gesteigert, so erweitert sich das Herz wesentlich-, und das Fett wird massenhaft in das linke Herz eingeschwemmt (tödliche Gehirnembolie). Spritzt man gleichzeitig Adrenalin zwecks Lungengefäßverengerung ein, so darf die sonst tödliche Fettmenge um fast die Hälfte schadlos überschritten werden. Der Mensch stirbt nur an sehr großen Fettembolien, unter gleichzeitiger Schockwirkung, an geringen Mengen lediglich bei Kreislaufschwäche. Bei gesundem Kreislaufe sind also Knochenoperationen unbedenklich. Man vermeide dabei aber Erschütterungen.

Ernst Kraas-Frankfurt a. M.: **Kongenitale Oesophagusstenose — erfolgreiche Behandlung.** (Chir. Kl.)

Ein 7jähriges Mädchen brachte seit der Geburt fast nur Flüssigkeiten herunter. Sondierung „ohne Ende“; Herausleitung des Magenfadenendes aus einer Witzelfistel; zunehmend stärkere Dehnungsoliven. Dann Uebergang zu Dehnungsonden unter Aufgabe der Magenfistel. Völlige Heilung.

A. W. Fischer-Frankfurt a. M.: **Zur Pathologie und Chirurgie der Gaucherschen Krankheit. Indikation und Erfolgsaussichten der Splenektomie.** (Chir. Kl.)

Pathologischer und klinischer Ueberblick über das Leiden. — Bei einer 40- und einer 42jährigen Frau nahm Schmieden die Milz heraus. Erstere starb nach 5 Wochen an Lungenentzündung. Das weitere Befinden der zweiten wechselte. — Die Endothelien beteiligen sich nicht an der Gaucherzellbildung. Da es sich wohl um primäre Stoffwechselstörung in Knochenmark, Lymphknoten, Leber, Milz handelt, wird das Leiden durch die Milzentfernung an sich nicht geheilt. Für letztere, die freilich eine nicht geringe Sterblichkeit hat, sprechen aber doch mehrere gewichtige Gründe. Mindestens fallen dabei riesige Gaucherstoffmengen weg. Bei Ausbruch im Kindesalter ist die Prognose ungünstig. Der Eingriff ist abzulehnen bei bereits schweren Knochenzeichen.

Erich Hesse-Petersburg: **Weitere Erfahrungen über die chirurgische Behandlung der Angina pectoris unter besonderer Berücksichtigung der Dauerresultate.** (Chir. Kl. d. Staatl. Hochschule med. Wiss.)

Bei 4 von 8 eigenen Kranken wurde Verschwinden der Anfälle (1 Jahr 5 Monate bis 3 Jahre 7 Monate) erreicht. Ein Operierter blieb unbeeinflußt. Es starben einer nach 5½ Wochen, bis dahin anfallsfrei, eine nach 4 Monaten an fortschreitender Koronarsklerose, ein in vollständiger Dekompensation Operierter am 7. Tage. Bei 135 Operationen des Weltschrifttums 65 Proz. gute, 17 Proz. unbefriedigende Ergebnisse, 13 Proz. tödliche Ausgänge, von denen die Hälfte auf Herzdekompensation beruhte. Die totale Sympathektomie (Aufhören der Anfälle in 56 Proz.; größte Sterblichkeit) ist durch die Sympathectomia cervicalis superior unter Lokalanästhesie (in 80 Proz. Aufhören der Anfälle; 10 Proz. Sterblichkeit), möglichst mit Depressorotomie, zu ersetzen. Postoperative Gesichtsneuralgien sind vermeidbar, falls das obere Ganglion in seiner Mitte oberhalb der Einmündung des N. cardiacus sup. durchschnitten, der obere Pol zurückgelassen, jede Zerrung vermieden wird. Es ist bei Angina pectoris sympathicotonica dextra rechts, bei A. p. s. sinistra links,

bei A. p. duplex beiderseitig, aber zweizeitig zu operieren. Anzeigen: nur schwerste Erkrankung, die innere Mittel nicht bessern. Gegenanzeigen: vollständige Dekompensation, Myokarditis, Herzfehler; keine Gegenanzeige: beginnende Koronarobliteration und — sofern die spezifische Kur versagte — Aortitis luica.

Werner Schulze und Herm. Eitel-Freiburg i. Br.: **Anatomische Untersuchungen zur ischämischen Muskelkontraktur.** (Chir. Kl.)

Histologie der langen, operativ freigelegten Beugermuskeln eines 7jährigen Knaben, bei dem sich nach suprakondylärem Oberarmbruche eine ischämische Kontraktur im Bereiche dieser Muskeln und der kurzen Handmuskeln entwickelt hatte. — Blutgefäßauffüllungen an Neugeborenenarmen. — Die Armmuskeln der Kinder sind schlechter mit Blut versorgt als die der Erwachsenen. Der Seitenkreislauf der Beuger am Vorderarme ist weniger belastungsfähig als seiner Strecker. Außerdem wird ischämische Vorderarmkontraktur begünstigt durch besondere topographisch-anatomische Umstände (Faszien-, Muskelfachanordnung). — Infolge eigenartiger Nerven- und Gefäßversorgung bleibt der M. pronator teres frei.

Rudolf Stohr-Schönlinde: **Zur Klinik der inneren Einklemmung durch das fixierte Meckelsche Divertikel.** (A. ö. Krh.)

Ein Meckelsches Divertikel hatte durch seine strangartige Fortsetzung, die verödeten Gefäße des Ductus omphalomesentericus, zu Einklemmung und Umdrehung mehrerer Dünndarmschlingen geführt. Durch den Zug am Hauptaste der Art. mesenterica sup. war es binnen 12 Stunden zur Darmgangrän gekommen. Nach Resektion von 130 cm Dünndarm bis zur Bauhinschen Klappe und Ileotransversotomie glatte Heilung.

C. B. Strauch-Berlin: **Ueber die Bedingungen der Aufnahme und Abgabe von Wasser oder Medikamenten durch Salbengrundlagen.** (Chir. Kl. d. Charitee.)

Chemisch reine Fette nehmen Wasser erst dann, und zwar stets unter Emulsionsbildung, auf, sobald ihnen gewisse dritte Stoffe (Emulgatoren), wenn auch nur in kleinster Menge, zugesetzt werden. Man muß die Emulsionsgesetze (Oel-in-Wasser-Emulsion, Wasser-in-Oel-Emulsion, Emulsionszwischenformen, Schutzstoffe, verschiedene Gruppierung von Emulgatoren usw.), ferner spezifisches Gewicht (Oberfläche, Menge) des Arzneipulvers, schließlich Konsistenz und Schmelzpunkt der Salbengrundlage heranziehen. Dann läßt sich für das jeweilige Arzneimittel eine stark aufnahmefähige und abgestufte abgabebereite Salbengrundlage anfertigen.

Hans v. Seemen-Freiburg i. Br.: **Pseudohermaphroditismus masculinus internus — Kryptorchismus — Hernia inguinalis congenita —.** (Chir. Kl.)

Im linksseitigen Leistenbruchsacke des 18jährigen, äußerlich durchaus männlichen Kranken fand der Operateur linken Hoden, Nebenhoden, Uterus mit Ligamentum latum und linker Tube. Es ließen sich weiter herausziehen der vorher im rechten Hodensacke vermißte rechte Hoden mit rechter Tube, die, wie die linke, sondierbar war, eine durchgängige Vagina, eine paarige Arteria uterina (hoher Grad der Ausbildung des weiblichen Geschlechtschlauches!) Die Gebilde wurden bis auf den linken Hoden mit seinem Vas deferens und den Gefäßen entfernt. Histologisch im entfernten Hoden weder Spermatiden noch Spermatozoen. Gleichwohl waren durch die unreifen Hoden das Mannesgefühl, die regelrechte Entwicklung der äußeren männlichen Geschlechtsteile und der sekundären männlichen Geschlechtsmerkmale bedingt. Tod durch postoperative akute Allgemeininfektion mit Gasbrandbazillen. Der Obduzent fand starke Vergrößerung der Nebennieren, der Hypophyse usw. Hierüber sollen weitere Mitteilungen folgen.

Moritz Borchardt und Hans Cohn-Berlin: **Erfahrungen mit der intravenösen Isopral-Aethernarkose nach Burkhardt.** (Chir. Abt. Krh. Moabit.)

Vorteile und Nachteile dieser Narkose, sowie besondere Vorsichtsmaßnahmen (125 Operationen). Kein Narkosentodesfall. Vergleich mit der Mastdarm-Avertinnarkose. Der intravenöse Narkoseweg ist durch Auffinden anderer Arzneimittel verbesserungs- und ausbaufähig. Die Isopral-Aethernarkose leistet unter bestimmten Anzeigen Vorzügliches und sollte in allen größeren Kliniken geübt werden. Sie wird vielleicht durch die Avertinrektalnarkose verdrängt werden. Georg Schmidt-München.

Zentralblatt für Chirurgie. 1927. Nr. 49.

E. Kreuter-Nürnberg: **650 Rektalnarkosen mit Avertin (E 107).** (Städt. Krh.)

Bericht über ausgezeichnete Erfahrungen mit Avertin.

A. Weinert-Wyk (Föhr): **Die Unterbindung der Milzarterie als eine der Grundlagen der „funktionellen" Chirurgie.**

Verf. schlägt vor, bei den Erscheinungen der Thrombozytopenie, der schweren Anämie unklaren Ursprungs, der intermittierenden Hämolyse (sog. hämolytischer Ikterus) es nicht erst bis zur Notwendigkeit der Milzexstirpation kommen zu lassen, sondern bereits vorher die Milzarterie zu unterbinden, ausgehend von der Anschauung, daß die Entfernung des Organs doch kein so harmloser Eingriff in den Organismus sei.

H. v. Baeyer-Heidelberg: **Trockenkost zur Behandlung von Knochentuberkulose.** (Orthop. Kl.)

Verf. konnte durch intermittierende Flüssigkeitsbeschränkung (14 Tage lang früh nur eine Tasse Milch, abends eine Tasse Tee, sonst keine Flüssigkeit) bei Knochentuberkulose und an[...] Knochenerkrankungen mehrfach auffallende Besserung im Zu[...] der Kranken erzielen.

Ernst Metge-Parchim: **Beitrag zum Nahrungsmittel[...]** (Stadtkrh.)

Darmverschluß bei einer 57jährigen, zahnlosen Frau [...] grüne Erbsen und Kartoffelstückchen, welche infolge der Zahn[...]keit nicht genügend gekaut waren.

Eduard Melchior-Breslau: **Ueber erfolgreiche seku[...] Ausführung der Braunschen Operation (Ligatur der Vena [...] colica) bei postappendizitischer Thrombophlebitis mese[...]** (Chir. Kl.)

Mitteilung eines Falles, in dem durch Relaparotomie 14 [...] nach der Appendektomie und durch Unterbindung der Vena [...] colica dicht vor ihrer Einmündung in die Vena mesenterica su[...] Heilung erzielt wurde.

O. Hahn-Breslau: **Ueber ein einfaches Röntgenstereo[...]** (Chir. Kl.)

Beschreibung und Abbildung eines einfachen Apparates zu[...]trachtung stereoskopisch aufgenommener Röntgenbilder. Durch [...] drehbaren Spiegel kann bei demselben das eine Bild mit dem [...] geschauten anderen leicht zur Deckung gebracht werden.

Franz Kovács v. Mad.-Pest: **Neuer chirurgischer N[...]halter für Nähte in der Tiefe oder in Höhlen.** (II. Chir. Kl.)

Derselbe weist einen pistolenschaftartig in stumpfem W[...] nach unten abgebogenen Handgriff auf, während die Schnabel[...] in stumpfem Winkel nach oben gebogen ist.

E. Grunert-Dresden: **Zur Behandlung inoperabler Fälle [...] Prostatahypertrophie (und Karzinom) mit der Pepsin-Preglö[...]**

Eine Erwiderung auf den gleichnamigen Artikel von E. P[...]

In einem mitgeteilten Falle lokale Beseitigung eines gr[...] harten, höckerigen Tumors durch Pepsin-Pregllösung, aber [...]nehmende Kachexie infolge von Metastasenbildung; vielleicht [...] günstigung und Beschleunigung derselben durch Gewebszerfa[...] dem Tumor.

Alfred Peters-Charlottenburg-Westend: **Lungenembolie [...] dem Bild einer Nachblutung nach Nierenruptur.** (Städt. Krh.)

Bei einer Kranken, die vor 14 Tagen eine Nierenquetsc[...] erlitten hatte, trat nach dem Aufstehen plötzlich eine Ohn[...] auf und der vorher klare Urin soll wieder bluthaltig gew[...] sein. Unter der Diagnose erneute Nierenblutung Nephrekt[...] Exitus. Bei der Obduktion fand sich kein Anhaltspunkt für [...] Nierenblutung, dagegen mehrfache Lungenembolien, die zum [...] geführt hatten.

Rudolf Kraft-Graz: **Fehler und Gefahren bei der E[...]zuckertherapie.** (Chir. Kl.)

Zwei Todesfälle im Anschluß an intravenöse Eisenzuckeri[...]tionen. In beiden Fällen war die injizierte 4proz. Lösung [...] vollständig klar, rotbraun, sondern trüb gewesen.

W. Bender-Tübingen: **Serumanaphylaxie im Anschlu[...] eine Bluttransfusion.** (Chir. Kl.)

Bei einer an perniziöser Anämie erkrankten Patientin [...] Gruppe II (Spenderin ebenfalls der Gruppe II angehörend) t[...] nach Infusion von 450 ccm Blut Hustenreiz, Dyspnoe, Kopfschme[...] Schwindelgefühl, Urtikaria und Schüttelfrost auf, Erscheinu[...] die als anaphylaktische zu deuten sind.

F. Kiefer-Mannheim: **Gefahren der Josephschen [...]stomosenmesserquetsche.**

Verf. fand bei einer Relaparotomie 4 Wochen nach Anle[...] einer G.E. und Braunscher Anastomose mit der Joseph[...] Messerquetsche keine Spur einer Magen-Darm-, noch auch D[...] Darmkommunikation. Das Messerchen hatte den Darm überh[...] nie durchschnitten.

Endre Makai: **In der Bauchhöhle vergessene Gazestücke [...] ihre Röntgendarstellung.**

In einem mitgeteilten Falle gelang es dem Verf. in seh[...]struktiver Weise ein in der Bauchhöhle zurückgelassenes Gaze[...] röntgenologisch darzustellen. Der Fremdkörper hate zu einer F[...] geführt, in die Verf. Lipojodol injizierte. Das mit der Lösung d[...]tränkte Gazestück ließ sich nun röntgenologisch nachweisen un[...]folge Erweichung durch das Oel auch leicht durch die Fistel [...]fernen. W. Schoeppe-Regensbu[...]

Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Ban[...] Heft 6, Dezember 1927.

O. Muck-Essen: **Ist die weiße Strichzeichnung in dem [...] Adrenalinsondenversuch ein Hilfsmittel zur Frühdiagnose [...] Schwangerschaft?**

Durch Betupfen der Nasenschleimhaut mit einer in Adren[...]lösung getauchten Sonde konnte M. in 72 Proz. von Schwangere[...] zweiten Monat eine weiße Strichzeichnung hervorrufen. D[...] röntgenologisch darzustellen. Der Fremdkörper hatte zu einer F[...] erregbarkeit des Gefäßsympathikus und kann bei gesunden Fr[...] vom Rhinologen zur Frühdiagnose der Schwangerschaft auch [...] im ersten Monat verwendet werden. Dagegen ist dieses Hilfsm[...] nicht verwendbar bei Frauen, die an Hemikranie, Epilepsie, [...] oder Otosklerose leiden, da bei diesen das Zeichen auch [...] Schwangerschaft auftritt.

P. Baumm-Breslau: **Die Diagnose des Geburtsstandes d[...] äußere Untersuchung.**

B. hat schon mehr als 20 Jahre vor Gauß darauf hingewiesen, man durch den 3. bzw. 4. Leopoldschen Handgriff lediglich h die äußere Untersuchung feststellen kann, wie tief der Kopf Becken eingetreten ist. Es ist aber nicht, wie Gauß meint, das l, sondern die Stirn des Kindes, die man fühlt. Aus der Stellung Kopfes zum Becken kann man unter Berücksichtigung der r der Geburt und der Kraft der bisher dagewesenen Wehen zu jeder Zeit der Geburt ohne innere Untersuchung eine an- rnd richtige Vorstellung von der Weite des Muttermundes nen. Die weitere Auswertung dieser Untersuchungsmethode ist Original nachzulesen.

Georg Heinrich Schneider, früher Hindenburg, jetzt Bran- urg a. d. H.: **Zur Frage der rektalen oder vaginalen Unter- ung in der Geburtshilfe und Gynäkologie.** (Städt. Krh. ienburg.)

Die vaginale Untersuchung bei der Geburt ist bei allen Fällen engem Becken II. Grades, bei Eklampsie und Placenta praevia, . bei allen geburtshilflichen Fällen, die der praktische Arzt er häuslichen Geburtshilfe nicht zu Ende bringen kann, nicht vollkommen überflüssig, sondern auch schädlich. Sie muß, wenn solchen Fällen überhaupt innerlich untersucht werden soll, h die rektale Untersuchung ersetzt werden. Auch sonst genügt ein diagnostischen Zwecken in der Geburtshilfe die rektale Unter- ung. Nur kurz vor beabsichtigten therapeutischen Eingriffen n die vaginale Untersuchung zur Aufdeckung besonderer dia- tischer Feinheiten nicht entbehrt werden, z. B. zur Feststellung Dehnbarkeit des Muttermundes.

In der Gynäkologie wird durch die gleichzeitige rektovaginale ersuchung die Diagnose wesentlich vervollständigt.

L. Seitz-Frankfurt a. M.: **Idiopathische Schwangerschafts- rhoen.** (Fr.Kl.)

Wie es eine idiopathische Schwangerschaftsverstopfung gibt, so nte S. an 2 Fällen das Vorkommen einer idiopathischen wangerschaftsdiarrhoe nachweisen. Bei der Hyperemesis hat die tative Uebererregbarkeit ihren Sitz im Magen, bei der wangerschaftsdiarrhoe im Darm. Auch eine regelmäßige prä- struelle Diarrhoe konnte S. bei einer Frau beobachten. Thera- isch kommen nur symptomatische und diätetische Maßnahmen Betracht. Der eine Fall von Seitz war vor Erkennung des mmenhangs mit der zuerst nicht vermuteten Schwangerschaft ötigerweise 71 Tage wegen Verdacht auf einen infektiösen endarmkatarrh auf der Infektionsabteilung eines Krankenhauses Beobachtung gewesen.

Ottokar Gerich-Riga: **Die reine Mitralstenose und Schwanger- ft.**

Nach Ansicht des Internisten Paul Hampeln in Riga bildet reine Mitralstenose die gutartigste, am besten vertragene ppenfehlerform und wird zum Teil deshalb, zum Teil wegen un- licher Geräuschbildung oft verkannt. Die Mitralstenose ist er, wenn sie kompensiert ist, kein Grund zur Unterbrechung Schwangerschaft. G. fand diese Ansicht bei zwei Frauen be- igt, von denen die eine zweimal, die andere einmal Schwanger- ft und Geburt ohne Störung und Schädigung überstand.

Bruno Waser-Aarau: **Blasenkarzinom und Schwangerschaft.** n. Abt. Krk.Anst.)

Die erste in der Literatur mitgeteilte Beobachtung von Blasen- inom und Schwangerschaft. Die Erkrankung entwickelte sich dem Boden einer alten Pyelonephritis und Zystitis. Gegen Ende Schwangerschaft mußte wegen beginnender Urämie die Schnittent- lung vorgenommen werden, wodurch aber die Frau, da das Herz ch die allgemeine Toxikose schon zu sehr geschädigt war, nicht r gerettet werden konnte. Einem früheren Eingreifen hatte die Frau ebenso wie der Zystoskopie widersetzt.

V. S. Galkin-Minussinsk (Sibirien): **Der Kaiserschnitt in infi- ten Fällen von Placenta praevia.** (Chir. Kreiskrh.)

Auch bei infizierten Fällen von Placenta praevia soll man den serschnitt ausführen, da es zunächst darauf ankommt, eine ere Blutstillung zu erzielen. Doch ist hiebei der gewöhnliche serschnitt ein zu gewagtes Unternehmen. Deshalb soll man ent- er die Gebärmutter als den Infektionsherd entfernen oder die ärmutterwunde durch Naht an das wandständige Bauchfell aperitoneal verlagern, bzw. die ganze Gebärmutter extraperi- al in die Bauchwand einnähen. Bei letzterem Verfahren ist er eine zweite Operation zwecks Rückverlagerung der Gebär- ter in die Bauchhöhle nötig. Dagegen hat G. in einem Fall die nde der Gebärmutter durch Naht mit dem äußeren Bauchfell äumt und durch diese extraperitoneale Verlagerung eine Bauch- ntzündung vermieden. Der Heilverlauf wurde nur durch eine chdeckenphlegmone verzögert, die Gebärmuter blieb fest mit der chwand verlötet.

W. Neuweiler-Bern: **Ueber Explantationsversuche mensch- er Plazenta.** (Fr.Kl.)

Menschliche Plazenta konnte, in geeignete Nähöden ge- ht, bis zum 7. oder 8. Tage wachsend erhalten werden. Dabei de festgestellt, daß das Stroma in typischer Weise wächst, so auch die Langhansschen Zellen. Das Synzitium scheint am Wachstum nicht zu beteiligen.

Ernst Poeck-Königsberg i. Pr.: **Intrauterine Asphyxie und ekutive intrakranielle Blutung.** (Fr.Kl.)

Nicht nur verminderte Widerstandsfähigkeit des kindlichen dels, mechanische Hindernisse für den Kopfdurchtritt, ver- stärkte Kraftwirkung auf den Kopf durch abnorm starke Wehen oder operative Entbindung kann eine intrakranielle Blutung her- vorrufen, sondern auch eine intrauterine Asphyxie infolge Zirku- lationsstörung. Dies wird durch Beschreibung einer Geburt belegt, wobei es bei noch stehender Blase und am Beckeneingang beweg- lichem kindlichen Kopf zu einer intrauterinen Asphyxie kam, die eine starke intrakranielle Blutung auslöste, der das Kind am 6. Tag nach der Geburt erlag. Kolde-Magdeburg.

Zentralblatt für Gynäkologie. Nr. 52, 1927.

W. Baer-Düsseldorf: **Ein einfaches Glasmundstück für Trachealkatheter und Lochienröhrchen.** (Fr.Kl. d. med. Akad.)

Bei Aspiration des Trachealschleimes kann, wenn es sich um hereditär luetische Neugeborene handelt, Lues erworben werden, wie der von Sigwart berichtete Fall darlegt: Einer Hebammen- schwester war Fruchtwasser bei der Aspiration in den Mund ge- kommen. Nach 3 Wochen Drüsenschwellung, Kopfschmerzen, breites, scharf abgegrenztes Geschwür auf einer Tonsille. Wassermann positiv. Das vom Verf. angegebene Instrument besteht in einem stumpfwinklig gebogenen Glasrohr, auf der einen Seite ist das Mundstück, das andere Ende läuft spitz zu und ist Ansatzstück für den Katheter. Vom Mundstück läuft ein dünnes Röhrchen in dem weiteren Glasrohr bis zu der am Scheitel des stumpfen Winkels befindlichen kugeligen Ausbuchtung, in welcher das dünne Glasröhrchen spitz zulaufend nahe der Glaswand endet. Hierdurch können beim Saugen keine Schleimmassen aspiriert werden. Auch zur Entnahme von Lochien ist dieses Instrument geeignet. Bezugs- stelle: Klees, Düsseldorf, „Teddy-Aspirator".

P. H. Rulle-Petersburg: **Zur Diagnose des kindlichen Kinnes und ihre Bedeutung für die Geburtsleitung.** (Gebh.-gyn. Abt. d. Krh. Tschoudnowsky.)

Verf. bestätigt die Angaben von Gauß und berichtet über seine eigenen 8jährigen Erfahrungen. Weder die vier Leopoldschen Handgriffe noch die von Sachs, Baumm und Fuchs ermög- lichen durch äußere Untersuchung genaue Orientierung über den Fortgang der Geburt. Methode des Verf.: Man bestimmt zu Anfang der Geburt das kindliche Kinn mit dem 3. Leopoldschen Hand- griff, markiert an der Bauchwand und verfolgt während der ganzen Zeit der Geburt das Kinn. Die Veränderungen geben ein klares Bild über das Tiefertreten des Kopfes, Flexions- und Deflexions- bewegungen, Uebergang der Pfeilnaht aus einem Durchmesser in den andern usw. Die Methode trägt weitgehend dazu bei, ein Miß- verhältnis zwischen Beckenmaßen und Kopfumfang zu erkennen, wozu bekanntlich die äußere und auch innere Beckenmessung durchaus nicht stets genügen. Der scharfe, am kindlichen Kopf fühlbare Rand ist nie der Oberkiefer, sondern immer das Kinn. Durch diese ständige Beobachtung werden viele innere Unter- suchungen überflüssig und es kann rechtzeitig Vorsorge gegen einen etwa zu erwartenden regelwidrigen Geburtsverlauf getroffen werden. Robert Kuhn-Baden-Baden.

Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. 1927. 81. Band. 5. (Schluß-) Heft.

H. K. Kahle-Langenhagen: **Kapillarformen bei Schwach- sinnigen und ihre Beziehungen zur geistigen Entwicklung.** (Prov. Hupfla.) Mit 13 Textabbildungen.

Von 253 Oligophrenen zeigten 43 (17 Proz.) archikapilläre Hem- mungsformen, dem „archikapillären Schwachsinn" nach Jaensch und Wittneben nahekommend, 135 (53,4 Proz.) auffällige end- kapilläre Bildungen, 75 (29,6 Proz.) einen annähernd normalen Ka- pillarbefund. Die bei den Schwachsinnigen gefundenen Kapillar- formen unterschieden sich von den auffallend einheitlich gebildeten Kapillaren der zum Vergleich untersuchten Schulkinder einer nie- dersächsischen Normalschule ganz bedeutend.

L. J. Smirnow-Kiew: **Ueber die mit epithelähnlichen Be- legen umhüllten Zysten in Gliomen.** (Labor. d. Nervkl.) Mit 8 Text- abbildungen.

Die epithelialen Beläge in Gliomen sind verschiedenen Ur- sprungs. Ein Teil von ihnen ist das Resultat der Lebenswirksam- keit besonderer Elemente des Glioms, welche morphologisch und funktionell dem embryonalen Neuroepithel analog sind. Eine der- artige Zystenbildung ist polymorphgenetischen Gliomen eigentüm- lich. Ein anderer Teil der Zystchen ist das Ergebnis einer fötalen Aberration des neuroepithelialen Röhrchens und repräsentiert die Geschwulstmatrix. Die Proliferation der Zellen dieser Aberration führt zur Gliombildung. Der dritte Teil solcher Höhlen stellt zufällige Einschaltungen verschiedener Art in die gliomatöse Masse dar.

M. Neiding und L. Blank-Odessa: **Verteilung motorischer Störungen bei extrapyramidalen Erkrankungen.** (Klin. Inst. Abt. f. Nervkr.)

Der Arbeit liegen 80 Fälle, hauptsächlich chronischer Formen der epidemischen Enzephalitis zugrunde.

Wilfried Zeller-Moabit: **Analyse eines Falles von genuiner Epilepsie als Beitrag zur Pathogenese der Epilepsie.** (II. inn. Abt. Krh.)

Das Zusammenwirken von drei Momenten, des latenten zere- bralen Reizes, der spasmophilen Bereitschaft des Schlafzustandes und der parasympathischen Uebererregbarkeit mit der Hypersexua-

lität, bewirkte im vorliegenden, genau analysierten Falle den Krampfanfall.

F. Georgi-Breslau: **Bericht über die 2. Jahresversammlung der Vereinigung südostdeutscher Psychiater und Neurologen am 5. und 6. März 1927 in Breslau.** Aus Eigenberichten zusammengestellt. Mit 4 Textabbildungen.

Geller-Bonn: **Bericht über die 102. ordentliche Generalversammlung des Psychiatrischen Vereins der Rheinprovinz am 25. Juni 1927 in Bonn.** Nach Eigenberichten zusammengestellt.

Germanus Flatau-Dresden.

Zeitschrift für Immunitätsforschung und experimentelle Therapie. 1927, Bd. 53, H. 5 u. 6. Fischer, Jena.

W. Halber, H. Hirzfeld und M. Mayzner-Warschau: **Beiträge zur Konstitutionsserologie. II. Mitteilung: Untersuchungen über die Antikörperentstehung bei Kindern im Zusammenhang mit dem Alter.** (St. Inst. f. Hyg.)

Bei Immunisierung von Kindern von 2 Wochen bis zu 5 Jahren mit Typhusvakzine, Di-Antitoxin und Pockenvakzine bildeten Säuglinge keine oder nur schwach Antitoxine. Meist erst Ende des ersten Jahres beginnt die Bildung normaler Antitoxine. Immunisierung mit einem Antigen wirkt auch als unspezifischer Reiz und führt zum Auftreten heterologer Antikörper. Es wird die Entstehung normaler Antikörper auf einen angeborenen Entfaltungstrieb zurückgeführt, das Entwicklungstempo wird durch unspezifische Reize beeinflußt, Umweltreize können als Auslösungsfaktoren wirken.

L. Hirzfeld und W. Halber-Warschau: III. Mitteilung: **Untersuchungen über die Reaktionsfähigkeit der Tiere.** (St. Inst. f. Hyg.)

Auch Tierversuche zeigten, daß unspezifische Reize vorgebildete Reaktionen zu mobilisieren vermögen. Die Reaktionsbereitschaft hinsichtlich der Bildung von Antikörpern ist bei den verschiedenen Tieren individuell verschieden.

R. Schnitzer und W. Silberstein-Berlin: **Untersuchungen zur Chemozeptorentheorie.** VI. Mitteilung: **Der „Sulfhydryl-Chemozeptor". Seine Beziehungen zum Interferenzphänomen.** (Inst. „Robert Koch".)

Es wurden Versuche angestellt über die hemmende Wirkung von Natriumthioglykolat auf die trypanozide Eigenschaft von Brechweinstein und Arsinoxyd (Oxyaminophenylarsinoxyd), und zwar einmal bei Mischung in vitro und Prüfung der Giftigkeit auf Mäuse, dann der trypanoziden Wirkung bei der Naganainfektion der Maus und ferner bei getrennter Einverleibung mit und ohne Intervall (Interferenzversuch). Die Sulfhydrylgruppe des Protoplasmas kann nicht als der chemisch definierte Chemozeptor der Arsenikalien aufgefaßt werden. „Giftwirkung auf den Makroorganismus und spezifisch chemotherapeutische Wirkung auf Trypanosomen müssen als verschiedene Vorgänge aufgefaßt werden."

Idsuru Ouchi-Sapporo: **Ueber die normalerweise im Menschenserum gelöst befindlichen Isohämagglutinogene.** (Ger.-med. Inst. d. Univ.)

Im menschlichen Serum kommen mehr oder weniger gruppenspezifische Isohämagglutinogene gelöst vor, die in den alkoholischen Niederschlag des Serums übergehen.

E. Hoen und L. Tschertkow-Odessa: **Das Phänomen der Doppelringbildung bei Diphtherietoxin-Antitoxin.** (St. Bakt. Inst.)

Es treten bei Ueberschichten von Di-Heilserum mit Di-Toxin zwei Ringe auf, und zwar an der Berührungsstelle ein nicht spezifischer, mehr oder weniger entfernt ein spezifischer. Letzterer kann je nach der Konzentration der Komponenten doppelt oder geschichtet sein.

E. Fränkel und E. Schultz-Berlin: **Versuche zur Frage der peroralen Immunisierung. Perorale Immunisierung bei der Maus gegen Paratyphus B.** (Inst. f. Krebsforsch.)

Eine perorale Immunisierung mit abgetöteten Paratyphus-B- bzw. Breslaubazillen nach Sensibilisierung mit Natr. benz. wurde gut vertragen und ergab Resistenzerhöhung bei nachfolgender subkutaner Infektion mit Pa.-B.- und peroraler mit Breslaubazillen. Bei heterologer subkutaner Infektion war keine Resistenzerhöhung nachweisbar. Bakterienextrakte und Filtrate erwiesen sich peroral angewandt gleichfalls wirksam.

R. Otto und Herrig-Berlin: **Gibt es eine Anaphylaxie bei Pflanzen?** (Inst. „Robert Koch" und Pflanzenphys. Inst. d. Univ.)

Die Angaben von Lumière und Couturier über anaphylaktische Erscheinungen bei Pflanzen nach wiederholter Blutseruminjektion konnten nicht bestätigt werden.

R. Elbert und W. Gerkoß-Minsk: **Beitrag zur Frage über die Bedeutung der Meinickeschen Trübungsreaktion bei Lues.** (Weißruss. St. Bakt. Inst.)

Die Meinicke-Trübungsreaktion ist eine wertvolle Untersuchungsmethode, sie ist einfach und zuverlässig. Bei den manifesten und latenten Fällen von Lues II und III hat sie bedeutenden Vorrang vor der WaR. Als rasch orientierende Methode ist sie empfehlenswert. Sie ist eine gute Kontrolle der Komplementbindungsreaktion.

I. Kritschewski-Moskau: **Ueber eine bisher noch unbekannte Funktion des retikulo-endothelialen Systems. I. Die Beziehungen der Chemotherapie und Chemoprophylaxe zum retikuloendothelialen Apparate.** (Mikrobiol. Forsch.Inst. d. Volksbildungskommis.)

Neben der schützenden Funktion des R.E. besteht noch Funktion, die die Aktivität jedes chemotherapeutischen Mitte stimmt. Die funktionelle Ausschaltung der Milz führt zu st Herabsetzung der therapeutischen und sterilisierenden Wi aller chemotherapeutischen Präparate.

L. Reiner und M. Töröck: **Ueber Extraktion und tionierung des Wassermann-positiven Serums.** (Hyg. Inst. d. ungar. Elis.-Univ.)

Der Wassermannantikörper ist an Pseudoglobulin gebunde

E. Heronimus und W. Awrech-Moskau: **Die W mannreaktion bei Immunisierung mit eigenen Lipoiden.** (M Inst. u. Bakt. Inst. der 2. Univ.)

Es gelang nicht, eine positive WaR. zu erhalten bei Ratte mit alkoholischem Extrakt aus Rattenniere + Schweines immunisiert wurden.

Rimp

Deutsche medizinische Wochenschrift. Nr. 1.

Karl Zieler-Würzburg: **Erfahrungen über die Behan des Trippers des Gebärmutterhalses bzw. der Gebärmutter.**

Zusammenfassung: Die örtliche Behandlung der Gebärm (Gebärmutterhalses) ist, nach Ablauf der ersten akuten Er nungen, das zweckmäßigste Verfahren. Vorbedingung ist fältige Ruhigstellung der inneren Organe (Bettruhe, Atropin, verin). Von allen Reizverfahren (intravenöse Einspritzung i Blutbahn) kommt nur den Gonokokkenimpfstoffen eine wesen Bedeutung zu. Während der Menses, auch vor und nach dens ist jede Behandlung, insbesondere auch jedes allgemein wirk fiebererzeugende Verfahren auszusetzen.

F. Schiff-Berlin: **Ueber den praktischen Wert der gruppenbestimmung (Landsteinersche Reaktion).**

Um gefährliche Komplikationen zu vermeiden, ist volle So und Vertrautheit mit der Technik der Landsteinerschen Re erforderlich. Die sog. Testsera sind einer staatlichen Kontrol unterwerfen, sollen aber jeweils noch besonders auf ihre Zuverlä keit geprüft werden und zwar nicht erst vor einer eiligen T fusion. Für dauernde Bereitstellung von Blutspendern (event. versalspendern") ist möglichst Sorge zu tragen. Gerichtlich-m zinische Bedeutung der Reaktion für Identifizierung von Blutsp für Abstammungsfragen.

W. Klestadt-Breslau: **Die Fremdkörper des äußeren G ganges.** Kasuistisches und Anleitung für den Praktiker.

Praktische Therapie.

W. Löhr-Kiel: **Ueber die praktische Behandlung des Furu und Karbunkels.**

Kritische Betrachtungen über die konservative und oper Behandlung, deren Ergebniszahlen schließlich doch keiner beiden Methoden den absoluten Vorzug gewähren. Bei den schw und verschleppten Formen des Karbunkels wird oft die Oper nicht umgangen werden können. Lippenkarbunkel bedürfen je falls der stationären klinischen Behandlung.

A. Salomon-Berlin: **Injektionsbehandlung der Krampfa**

S. bestätigt die guten Erfolge der Linserschen Injekti und zwar auch bei manchen Fällen schwerer und schwerster Kontraindiziert erscheint die Methode bei schweren Anämien, betes, Herz- und Nierenleiden, bei akuten und subakuten zündungsvorgängen an den Venen innerhalb des Entzündu bereiches. Bei der Auswahl der Fälle ist zu individualisiere manchen Fällen wird die Kombination von Injektionen und o tiven Eingriffen von Vorteil sein.

Löffler-Halle: **Was muß der praktische Arzt von der handlung des Plattfußes wissen?**

M. Rosenfeld-Rostock: **Repetitorium der prakti Psychiatrie.** Untersuchungsmethodik II.

Leo Jacobowitz-Charlottenburg: **Zur Frage der Dipht zunahme in Groß-Berlin.**

J. konstatiert auch für Charlottenburg, unter dem Einfluß Nachbarschaft Groß-Berlins und der dortigen schlechten Wohn verhältnisse, eine zahlenmäßige Zunahme der Diphtherie häufigeres Auftreten der Diphtheria gravis.

Wendenburg-Bochum: **Zunahme von Diphtherie Scharlach.**

In Bochum hat in den letzten Jahren trotz verbesserter sorgemaßnahmen die Zahl der Erkrankungen an Diphtherie Scharlach zugenommen, auch die Mortalität ist in letzter Zeit größere. Aehnliches wird aus den Nachbarbezirken berichtet.

Bergeat-Münch

Medizinische Klinik. Heft 51 und 52.

F. Klemperer-Berlin: **Wandlungen unserer Anschau über die Entwicklung der Lungentuberkulose.**

Fortbildungsvortrag.

M. Semerau-Siemianowski-Warschau: **Kardiova läre Neurosen auf Basis von Keimdrüseninsuffizienz.**

Unter den Herzerscheinungen sind Schmerzen, Herzklopfen die vielfachen Sensationen unklarer Natur, außerdem Pulsstöru zu nennen. Wichtiger und charakteristischer sind die Erscheinu von seiten der Gefäße. Je nach Dauer und zeitlichem Auftr unterscheidet man verschiedene Typen, vor allem der hypoge bedingten Störungen.

Cl. Schilling-Berlin: **Experimentelle Studien mit e wässerigen Auszug aus Tuberkelbazillen.**

rtuban enthält bloß die Stoffwechselprodukte und Endotoxine ...zillen ohne sonstige Zutaten; eingestellt ist es auf 50 mg Stick... in 1 Liter. Mit dem Präparat lassen sich am Uterus und Dünn... kleiner Versuchstiere gut Ueberempfindlichkeitsversuche an...

... Cl. Müller-Hohenlychen: **Therapeutische und experi...lle Studien bei Tuberkulose II.**
...a Ertuban ein „reines Tuberkulin" ist, so läßt sich im Ver... zum Alttuberkulin die Allergie in ihre spezifische und un...sche Komponente trennen und nebeneinander an ein und dem... Kranken prüfen.

... Schwarz-Prag: **Ueber Behandlung der Mastitis.**
...achhaltige Hitzeanwendung ist ein wohltuendes und erfolg...s Mittel bei eitriger Mastitis, durch welches in den meisten ... die Inzision umgangen werden kann. Nur bei retromammären ...monen ist die Aufklappung notwendig.

... Colman-Berlin: **Zur Therapie des Ekzems.**
...ericht über einen äußerst hartnäckigen Fall, der bei gleich...nder Therapie heftige Verschlimmerungen bekam und auf ...rente Behandlung ganz wechselnd reagierte.

... G. Barok-Pest: **Eine neue und einfache Untersuchungs...de der Leberfunktion.**
...erabreichung von 20 ccm einer 5proz. Lösung von Säure...in auf nüchternen Magen gibt eine genau bestimmte Aus...lungskurve mit dem Urin. Trotz einiger offensichtlicher ...rquellen kann das Verfahren doch für die Praxis nutzbar ge... werden; so kann der hepatogene Ikterus von dem mechani... und hämolytischen unterschieden, die Wirkung von Arznei...n auf die Leber usw. geprüft werden.

...r. Pavlica-Brünn: **Zur intrauterinen Uebertragung der ...inose.**
...er Versuch, eine Muttersau zu infizieren und damit auch die ...sfrucht, mißlang.

... Kritzler-Kosch-Mannheim: **Zwanglose Ratschläge zur ...sarbeit des Kleinstadt- und Landpraktikers.**
...mpfehlung von Büchern für populäre Gesundheitspflege und ... ärztlicher Zeitschriften und ärztlicher Unterhaltungslektüre.

... Tröster-Berlin: **Erfahrungen mit Perdolat.**
...chmerzstillend und entzündungshemmend bei rheumatischen ...nkungen aller Art.

... Schnizer-Heidelberg: **Dienstbeschädigung für Hyper...oidismus abgelehnt.** Aerztliches Gutachten.

...eft 52.

... Bauer-Wien: **Psychologie in der Erziehung zum Arzt.**
...er Mediziner kann seine psychologischen Kenntnisse nicht vom ...sychologen, sondern nur von seinem klinischen Lehrer emp...n, also den richtigen Blick für die Erfassung psycho-physischer ...mmenhänge am kranken Menschen, die Fähigkeit der richtigen ...se des einzelnen Krankheitsfalles und die Technik der psychi... Einwirkung auf den Kranken.

... Winterstein-Breslau: **Die Atmung im Hochgebirge.**
...n Versuchstieren (Kaninchen und Hunden) wird aus gewissen ...chen geschlossen, daß unter den Bedingungen des Höhenklimas ...n Zentren eine Abgabe fixer Säuren an das Blut erfolgt, und ...lie in den Zentren herrschende Reaktion eine Verschiebung ...der sauren Seite erfährt; die Zunahme der Alkalireserve auf ...Wege durch den kleinen Kreislauf ist wohl dadurch bedingt, ...ie fixen Säuren dort beseitigt werden.

... Semerau-Siemianowski-Warschau: **Kardiovasku...Neurosen auf Basis von Keimdrüseninsuffizienz.**
...uch beim Manne gibt es, wenn auch viel weniger ausgeprägt, ...eiblichen ähnliche Erscheinungen im Zusammenhang mit der ...lechtsentwicklung. Die Behandlung der (weiblichen) Krank...orgänge gliedert sich in diätetische, hydrotherapeutische, medi...ntöse und u. U. organotherapeutische.

... E. Mertens-München: **Hat das Alter wirklich mit der Ent...ng der bösartigen Geschwülste ursächlich etwas zu tun?**
...erf. behauptet, nein; die angeborenen Geschwülste sprechen ... ursächlichen Zusammenhang, die schiefen Statistiken sind ... verwertbar.

... Tutsch-Passek: **Gibt es eine erfolgreiche arzneiliche Be...ung und Heilung der Lungentuberkulose?**
...urch künstliche Inhalation von Oxydase- und Katalaselösungen ...causale und auch erfolgreiche Therapie betrieben, da hierdurch ...reger und seine Gifte unschädlich gemacht werden.

... Kossack-Altgurkowschbruch: **Heilung eines Naevus flam...durch Vereisung mit Chloräthyl.**
...ehrfache Vereisung führte zu einem allmählich deutlicher ...nden dauernden Erfolg bei einem 3jährigen Mädchen.

... Jahnel und F. Lucksch-Prag: **Ueber das Vorkommen der ...haete Obermeieri in der Hirnsubstanz des Menschen.**
... zwei Fällen konnte die Rekurrensspirochäte des europäischen ...allfiebers im Gehirn nachgewiesen werden.

... Herzberg und L. König-Charlottenburg: **Unsere Erfah...n mit der Dumexsalbe.**
...ie u. a. Extract. hamamel. und Karbolkampfer enthaltende ... bewährte sich bei Ulcus varicosum, Ekzemen, varikösem ...us und besonders bei äußeren Hämorrhoiden. S.

Wiener klinische Wochenschrift. Nr. 51.

F. Plaut-München: **Pathologie des Liquor cerebrospinalis.** Siehe Tagungsbericht M.m.W. 1927 S. 2158.

Hermann Knaus-Graz: **Ueber experimentell erzeugte Verlängerung der Tragdauer bei Kaninchen.**
Die 1908 von Kreidl und Mandl gemachten Mitteilungen über die Verlängerung der Tragzeit bei Kaninchen, bei welchen während der Gravidität ein Teil des Uterus und ein Teil der Früchte operativ entfernt wurden, halten einer strengeren Kritik nicht stand. Die anscheinende Verlängerung erklärt sich aus den Funktionsstörungen des stark verstümmelten Uterus.

Hans Maendl und Egon Waltuch: **14 Fehldiagnosen bei Tuberkulose der Lunge, Knochen und Gelenke.**
Die Fehldiagnosen beruhten u. a. auf einer Verkennung bestehender Lues, bestehender Krebsmetastasen, chronischer gonorrhoischer Gelenkentzündung, Osteomyelitis, Uebersehen einer Spondylitis bei Ischias, Annahme einer Spondylitis beim Bestehen einer Halsrippe, Verwechslung eines Senkungsabszesses mit Appendizitis oder Adnextumoren.

B. Weißberger-Mährisch-Ostrau: **Ein Beitrag zur Kenntnis von Kohlenoxydgasvergiftungen im Steinkohlenbergbau.**
Bericht über 16 einschlägige Fälle verschiedenen Grades und verschiedener Verlaufsart. Ein Fall führte nach einem Jahr zum Tode und zeigte u. a. die öfter beschriebenen Erweichungsherde in den Linsenkernen. Die Diagnose der Kohlenoxydvergiftung ist oft erschwert durch die außerordentliche individuell verschiedene Reaktionsweise. Häufig wird die Erkrankung mit Recht als „Unfall" zu bewerten sein.

Rudolf Eisenmenger-Wien: **Chemo- und Elektrotherapie.**

Ludwig Brings-Wien: **Erfahrungen mit Triphal bei Lungentuberkulose.**
Nach B.s bei 6 von 15 Fällen gemachten befriedigenden Erfahrungen ist da, wo eine spezifische oder Kollapstherapie nicht durchführbar ist und keine Kontraindikationen bestehen, ein Versuch mit Triphal immerhin empfehlenswert.

Beilage: Gustav Hofer-Wien: **Kopfschmerz und Nase.**

Fritz Kermauner-Wien: **Placenta praevia und andere Blutungen während der Geburt.** Bergeat-München.

Wiener medizinische Wochenschrift. Nr. 47—52.

Nr. 47. Robert Kienböck-Wien: **Ueber Genickbruch.**
Fall eines Mannes, der mit 34 Jahren einen röntgenologisch nachgewiesenen Abbruch des Zahnfortsatzes des 2. Halswirbels erlitt und dann 17 Jahre in recht gutem Zustande nur mit einer leichten Haltungsänderung des Kopfes weiterlebte. Vor kurzem starb er unmittelbar nach einem Sturze, möglicherweise durch Refraktur des Wirbels.

F. Mattausch-Wien: **Ueber das monomethylarsinsauere Natrium (Arsamon) in der Phthisiotherapie.**
Das Arsamon eignet sich zur Unterstützung der Tuberkulosetherapie wegen seiner die Abwehrkräfte fördernden Wirkungen. Hämogramme.

Nr. 46/47. Alfred Saxl-Wien: **Ueber traumatische und arthritische Fußbeschwerden und deren Behandlung.**

Nr. 48. Rudolf Neurath-Wien: **Gleichsinnige endokrine Störungen bei Stillmüttern und Säuglingen.**
Betrifft das gleichzeitige Bestehen einer Obstipation bei der Mutter und dem Säugling und den guten Erfolg der Thyreoidinverabreichung an die Mutter bei dieser und dem Kind, auch in Fällen, wo die Obstipation nur beim Kinde bestand. Bei habitueller Obstipation der Mutter war der Erfolg viel weniger zuverlässig.

Nr. 46/49. B. Breitner-Wien: **Chirurgische Organotherapie.**

Nr. 50. Karl Gillern und Viktor Hussa-Wien: **Ultraviolettbestrahlte Milch als Antirachitikum.**
Durch längere Ultraviolettbestrahlung leidet der gute Geschmack der Milch sehr beträchtlich. Durch einen Apparat, bei welchem nach bestimmter Konstruktion die Milch langsam über einen Drahtgitterzylinder läuft und eine intensive Bestrahlung in verhältnismäßig kurzer Zeit erfolgt, läßt sich diesem Uebelstand abhelfen.

Nr. 51. Paul Pick-Wien: **Zur Behandlung akut entzündlicher chirurgischer Erkrankungen mit Bakterienfiltraten.**
Nach P.s Auffassung ist die Hauptwirkung der Antivirustherapie gleich der von feuchten Umschlägen zu bewerten, eine viel geringere Komponente entspricht der Reizkörperwirkung und kommt nur zur Geltung bei offenen Entzündungsherden. Das Antivirus ist unschädlich und ganz unspezifisch.

F. F. Friedmann-Berlin: **Heilung und Prophylaxe der Tuberkulose.**

Carl Holz-Hamburg: **Noch einmal meine Stellinger Affenimpfungen mit dem Friedmann-Mittel.**
Antworten auf Roepkes Aufsatz in Nr. 45.

Nr. 52. St. v. Maday-Debreczin: **Die Heilerziehung der geistig abnormen Kinder vom Standpunkte des Arztes, des Pädagogen und des Sozialpolitikers.** Bergeat-München.

Vereins- und Kongressberichte.

Aerztlicher Verein zu Danzig.

Sitzung vom 17. November 1927.

Herr **Liek: Ueber Explantation.** (Vgl. d. W. 1926, Nr. 5, S. 213 u. 1927, Nr. 10, S. 424.)

Besprechung: Herren Vorderbrügge, Fuchs.

Herr **Johannes Kerb: Neuere Ergebnisse der Diabetesforschung.**

1. Zur Frage der Insulinwirkung. Kritische Betrachtungen über das Referat von Leiser-Mannheim auf der letzten Pharmakologentagung. Mangel einer experimentell bewiesenen ausreichenden Erklärung für den Mechanismus der Insulinwirkung.

Grafes Versuche über die Insulinmobilisierung durch Glukose. Versuche zur Aufklärung des chemischen Charakters des Insulins.

2. Synthalin: Kritische Betrachtungen über Franks Arbeiten und sein Referat auf der Pharmakologentagung. Zweifel des Vortragenden an der insulinartigen Wirkung des Synthalins, welches, wie er schon früher ausgeführt, gerade auf Grund neuer experimenteller und klinischer Untersuchungen den Parasympathikusreizstoffen zuzurechnen ist.

Grenzen und Gefahren der Synthalintherapie.

Notwendigkeit der Beschränkung auf solche Fälle, bei denen noch ein einigermaßen funktionstüchtiger Inselapparat anzunehmen ist.

3. Glukhorment. Charakterisierung des Präparates, welches vielleicht mit gewissen Hefeextrakten zu vergleichen ist.

4. Der Siazucker der I.G. Es handelt sich um L-Sorbit, also um einen 6wertigen Alkohol, kein wirkliches Kohlenhydrat. Vortragender bezweifelt, ob dieser Stoff wirklich Glykogenbildner sein kann und wie ein Kohlenhydrat vom Diabetiker verbrannt wird. Im übrigen wird der angenehme Geschmack, aber die heftige abführende Wirkung erwähnt.

Besprechung: Herren Zusch, Franke, Kamnitzer, Kerb.

Verein der Aerzte Düsseldorfs E. V.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 11. Oktober 1927.

Vorsitzender: Herr Bewerunge. Schriftführer: Herr Loges.

Das Gesetz zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten.

Herr **Fürth: Die gesetzlichen Bestimmungen und der Arzt.**

Nach einer kurzen geschichtlichen Einleitung betreffend die Entstehung des Gesetzes wurden die einzelnen Paragraphen besprochen und hierbei vor allem auf die den Arzt in erster Linie angehenden Bestimmungen eingegangen. Die wesentlichen Anweisungen der Ausführungsbestimmungen kamen dabei zur Besprechung. Referent hob hervor, daß das neue Gesetz ein außerordentlich großes Vertrauensvotum der Reichsregierung für den deutschen Aerztestand bedeutet, und daß es nunmehr Sache des Arztes ist, zu zeigen, daß die erstmalige Durchbrechung der Kurierfreiheit, wie sie das Verbot der Kurpfuschertätigkeit für die Behandlung von Geschlechtskrankheiten und Krankheiten der Geschlechtsorgane überhaupt darstellt, zum Vorteil der Volksgesundheit gereicht. An schweren Pflichten bringt das Gesetz den Aerzten die der sorgfältigen Untersuchung und Behandlung, der verständnisvollen Zusammenarbeit mit den Gesundheitsbehörden und Beratungsstellen, die sorgfältige Aufklärung und Warnung der Bevölkerung und die Nachachtung der Meldepflicht. Dafür werden an wertvollen neuen Rechten gewonnen die Ausschaltung der Kurpfuscher von der Behandlung der Geschlechtskranken, das Recht der Ueberweisung von Kranken an die Behörde, die Gewißheit, bei der Behörde Unterstützung gegen renitente Kranke zu finden und das Recht, auf dem Gebiet der staatlichen Bekämpfung der Geschlechtsleiden an erster Stelle zu wirken. Referent schloß seine Ausführungen mit dem von dem Volkswohlfahrtsminister in der vorläufigen „Anweisung zur Durchführung des Gesetzes" hinsichtlich der Mitwirkung der Aerzteschaft einleitend gebrachten Satz: „Der Erfolg, den die neue Gesetzesregelung im Kampfe gegen die Geschlechtskrankheiten anstrebt, wird wesentlich davon abhängen, daß die Aerzteschaft in Erkenntnis der wichtigen Aufgabe und der hohen Verantwortung, die ihr die neuen Vorschriften auferlegen, tatkräftig bei der Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten mitwirkt."

Herr **Stern I: Die Bedeutung des Gesetzes für die ärztliche Tätigkeit.**

Referent ergänzt zunächst die Ausführungen des ersten Berichterstatters durch einige tatsächliche Feststellungen, wobei er besonders auf die §§ 14 und 15 hinweist, bei denen es von Bedeutung für die ärztliche Tätigkeit sei, daß hier bei der Beurteilung der Ammen der Begriff der mit Ansteckungsgefahr verbundenen Geschlechtskrankheit fehle. Es sei daher nicht richtig, daß eine Amme nur dann nicht stillen dürfe, wenn sie an Syphilis leide, sondern das Gesetz fordere: „daß an ihr eine Geschlechtskrankheit nicht nachweisbar sei." Danach dürfe eine Person, die einmal Syphilis gehabt habe, solange noch Veränderungen an ihr nachweisbar seien, überhaupt nicht als Amme zugelassen werden. Ferner dürfe eine Person, die an Gonorrhoe leidet, ob akut oder chronisch, ein fremdes Kind nicht stillen (§ 14 Nr. 1). Stern wies dann auf die einschneidende Bed[…] der Beratungsstellen hin. Er habe bei Beginn der Bew[…] für die Beratungsstellen die Aerztewelt mahnend aufmerks[…] macht. Heute sei der Zustand so, daß „jeder sich unentg[…] daraufhin in der Beratungsstelle untersuchen lassen könne, ob […] einer Geschlechtskrankheit leide". Auch werden in diese[…] ratungsstellen unentgeltlich Zeugnisse ausgestellt. Es fehl[…] auch hier der Begriff der „Ansteckungsgefahr" und die Bes[…] kung auf wirkliche Erkrankung. Es genüge auch nach dem […] schon die „Möglichkeit einer Erkrankung". […] dieser gewichtigen Bedenken, mit denen sich die Aerztew[…] finden müsse, bedeutet das Gesetz nach Sterns Meinung […] bedeutsamen Fortschritt. Es beseitigt die doppelte Moral un[…] endgültig den Mann unter dieselben Bedingungen wie die […] Das sei besonders für die Erfassung der Gonorrhoe von groß[…] deutung. Weiter bringe es zum ersten Male die Anerkennu[…] Begriffes „Facharzt" in gesetzliche Bestimmungen. Sodann ve[…] es Beachtung aller modernen Errungenschaften in der Diagn[…] Geschlechtskrankheiten und zwinge dadurch die Aerztescha[…] Sorgfalt und Genauigkeit auf diesem Gebiete, wo noch manc[…] wünschen sei. Schließlich bringe es die allgemeine Fürsorge […] Ammen und die erkrankten Kinder. Dazu komme die vorbe[…] und nachgehende Fürsorge, die an die Stelle der bisherige[…] alteten polizeilichen Vorschriften trete. Alles in allem dah[…] soziales Gesetz, das bei richtigem Verständnis und vorsic[…] Ausführung auch für die Aerztewelt Nutzen bedeuten könne[…]

In der Aussprache sprachen die Herren: Schloßm[…] Heymann, Loewenberg, Bardach und Schaefer.

Dr. Lo[…]

Medizinische Gesellschaft Gießen.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 22. November 1927.

Vorsitzender: Herr Poppert. Schriftführer: Herr Stoecke[…]

Herr **Georg Herzog** spricht in Form eines kurzen […] bildungsvortrages unter Vorweisung makro- und mikroskop[…] Präparate über die **pathologisch-anatomischen Befunde bei [Polio]myelitis acuta anterior und Encephalitis epidemica.** Im beson[…] betont Vortr., daß die aus lymphozytären bzw. plasmazell[…] Elementen bestehenden Lymphscheideninfiltrate der Gefäßadve[…] nicht als Zeichen für den Weg zu deuten sind, auf dem das […] von den weichen Häuten her in das Zentralnervengewebe […] drungen sei. Sondern die adventitiellen Lymphscheiden der G[…] und Rückenmarksgefäße sind einerseits den Lymphsinus der L[…] knoten analoge Lymphbahnen mit der Funktion der Filterun[…] Zerstörung unbrauchbaren Materials, anderseits entstehen a[…] adventitiellen Zellen der genannten Gefäße, gleich wie in en[…] lich veränderten Lymphknoten des übrigen Körpers, lympho[…] und plasmazelluläre Elemente. Also bedeuten die Gefäßadve[…] im Zentralnervensystem so viel wie die Lymphknoten im ü[…] Körper und ihre mit Lymphozyten und Plasmazellwucher[…] einhergehenden Veränderungen wohl so viel wie Lymphade[…] im Anschluß an primäre entzündliche Gewebsprozesse, sind a[…] sekundär aufzufassen. Die primären Veränderungen liege[…] Encephalitis epidemica und Poliomyelitis acuta anterior i[…] Schädigungen des grauen Nervenparenchyms und sind häm[…] entstanden. Das Virus kann sich weiterhin im Gewebe mi[…] Gewebsstrom verbreiten und so auch sekundär in die erwi[…] adventitiellen Lymphscheiden gelangen. (Siehe Gg. He[…] D. Zschr. f. Nervhlk. Bd. 70, Verhandl. d. D. Path. Ges. 1921, N[…] 1922 Nr. 1.)

Herr **v. Jaschke: Zur Frage der künstlichen Scheidenbi[ldung]**

Der Vortr. bespricht zunächst ganz kurz die Störungen, bei […] eine künstliche Scheidenbildung in Frage kommt und geht[…] einem Hinweis auf die zahlreichen älteren erfolglosen Ve[…] dieser Art dann auf die neueren Methoden der künstlichen Sch[…] bildung aus Darm ein. Die Technik sowohl der Dünndarmm[…] wie der Schubertschen Mastdarmmethode wird an der Han[…] Lichtbildern besprochen und ausgeführt, daß praktisch eige[…] nur die Mastdarmmethode wegen ihrer ausgezeichneten Res[…] wie der geringen Gefahr, die sie bietet, in Frage kommt. I[…] schluß daran wird eine Kranke demonstriert, bei der nac[…] Mastdarmmethode von Schubert mit vollem Erfolg die […] liche Scheidenbildung ausgeführt war.

Medizinische Gesellschaft Göttingen.

Sitzung vom 10. November 1927.

Vorsitzender: Herr Riecke. Schriftführer: Herr v. Ga[…]

Herr Oberingenieur **Alvensleben** (Berlin): **Elekt[rische] Unfälle.**

Der Vortragende, dem die Akten der deutschen Berufsgen[…] schaften über elektrische Unfälle zur Verfügung stehen, wie[…] leitend darauf hin, daß dem Laien, wie dem Techniker und den […] allgemein die Kenntnis über die Wirkung elektrischer Strön[…] die lebenswichtigen Organe fehlen.

Infolge der geringen Zahl elektrischer Unfälle, vergliche[n mit] anderen Unfallarten, haben Aerzte wie Techniker selten Ge[…]

größere Erfahrungen zu sammeln. Tierversuche mußten des- zum Studium herangezogen werden. Kratters Versuche ben, daß der Strom im Körper keine spezifischen Veränderungen orruft; auch in den Obduktionsprotokollen der Berufsgenossen- t finden sich keine Nachweise spezifischer Veränderungen, trotz verbesserten mikroskopischen und Färbeverfahren. — Die Tier- uche Batellis ergaben, daß Entladungen Leydener Flaschen Kondensatoren auf den Menschen unschädlich sind, abgesehen den äußerst schmerzhaften Muskelkontraktionen. Auch aus den ldeten Unfällen geht hervor, daß Entladungen abgeschalteter l unschädlich verlaufen, obwohl der Getroffene häufig fort- leudert wird. Battelli wies nach, daß mit steigender denzahl die Lebensgefahr bei gleicher Spannung abnimmt. frequenzströme sind demnach vollkommen ungefährlich. he Erfahrungen wurden bei Unfällen in den Sendestationen n und Eilvese gemacht, wo Verbrennungen jeder Art, jedoch tödlichen Unfälle, gemeldet wurden. Auch die Diathermie- ne sind unschädliche Hochfrequenzströme. — Weiß in Paris e am Hundeversuch in Uebereinstimmung mit den Versuchen Prevost und Battelli, daß nur die durch den Körper nde Stromstärke als Maß für die Lebensgefahr gelten kann, als die Spannung. Stromstärken unter 0,05 Ampere bei Strom- uf vom Vorder- zum Hinterfuß bewirkten nur eine Blutdruck- erung, 0,6 Ampere dagegen Herzflimmern, das zum Tode führte, end 7 Ampere einen Herzstillstand verursachte, der vorüber- nd war, falls die Einwirkung 15 Sekunden und weniger dauerte. ängerer Einwirkung fing das Herz erst nach einer Pause wieder schlagen oder setzte ganz aus. Die Unfallerfahrungen stimmen hierin mit dem Tierversuch überein. Verunglückte ohne oder geringen Brandwunden oder Strommarken konnten häufig trotz gemäß vorgenommener Wiederbelebungsversuche nicht gerettet en, während durch hohe Stromstärken Schwerverbrannte, denen Arme oder ein Arm oder ein Bein abgebrannt war, mit dem n davongekommen sind. Einen bedauerlichen Beweis hierfür die Zahl ohnarmiger Kinder, die beim Erklettern der Masten rischer Anlagen beide Arme verloren haben. Vortragender derte u. a. den Fall eines Kindes, das einen 50 000 Volt-Mast be- en und die Leitung berührt hatte. Ihm brannte ein Bein und Arm ab und der schwerverbrannte Torso fiel von dem hohen . Im Kreiskrankenhaus lebte das Kind noch 4 Stunden bei m Bewußtsein. In einem anderen Falle betrug die durch den er gegangene Stromstärke 300 Ampere bei 15 000 Volt und trotz maliger Einschaltung verlief der Unfall nicht unmittelbar töd- doch starb der Verletzte nach einigen Wochen infolge Sepsis. durch den Körper fließende Energie betrug in Pferdestärken 5000 PS. Weiß zeigte ferner, daß Stromstärken unter 0,05 Am- aus einem Hochspannungsnetz (unter Vorschaltung eines ent- henden Vorschaltwiderstandes) unschädlich sind und Strom- en darüber bis zu einer gewissen Grenze wieder zum Herz- nern führen. Gleiche Beobachtungen wurden bei Unfällen ge- t. — Liegt nur der Kopf im Stromwege, so wird während der r des Stromdurchganges eine Atmungshemmung hervorgerufen. Stromrichtung im Körper, ob das Herz im Stromwege liegt, t demnach eine Rolle. Bei den Hinrichtungen in Amerika en die gleichen Beobachtungen, wie beim Tierversuch, gemacht. r Annahme, daß höhere Spannungen sicherer den Tod bewirken iedere, war man auf 1200 Volt und nach den Mißerfolgen sogar 2500 Volt gegangen. Bei der ersten Hinrichtung wurde eine rode auf den Kopf und eine am unteren Teil des Rückgrates tigt. Trotz einer Einschaltung von 30 Sekunden kehrte das n wieder, auch ebenso nach der zweiten Einschaltung von kunden. Erst nach einem dritten Kontakt von 70 Sekunden der Tod ein, da der Körper dampfte. Aehnlich verliefen die sten Hinrichtungen, bei denen die Elektroden auf dem Kopf und echten Wade lagen, und erst 1900, als man nicht nur eine hohe nung, sondern auch eine geringe anwendete, trat der Tod prompt — Unter den jährlichen Unfällen befinden sich mehrere mit ersten Kopfverletzungen, trotzdem hatten auch in diesen Fällen Viederbelebungsversuche innerhalb der ersten 15 Minuten Er- Vortragender zitiert u. a. die Dissertation von Günther- ger, Leipzig 1914. Der elektrische Tod ist nach seiner Ansicht ein Tod infolge Stillstand des Blutkreislaufes, entweder infolge limmern, oder infolge endgültigen Herzstillstandes bei zu r Einwirkung hoher Stromstärken. — Die hohe Empfindlichkeit iere begründet er damit, daß bei Fehlerströmen in der Erde eil des Stromes von den Vorderbeinen zu den Hinterbeinen, am Herzen vorüberfließt. Beim Menschen dagegen nur von Fuß durch die Beine zum anderen Fuß, so daß das Herz nur von unbedeutenden Stromanteilen getroffen wird. Infolge rößeren Schrittes, z. B. des Pferdes von 2 m gegenüber 0,75 m Menschen, wirkt eine größere Spannung ein, die die Lebens- r erhöht.

ie durch die Mißerfolge der ersten Hinrichtung entstandene ht, daß Menschen, die den Stromeinbruch erwarteten, weniger rdet sind, ist unberechtigt, ebenso, daß der somatische Zustand Einfluß ausübt. Eine besondere Gefährdung Herzkranker oder er ergibt sich aus den gemeldeten Unfällen nicht. Der Status -lymphaticus, d. h. eine vergrößerte Thymusdrüse und ein auf- es lymphatisches System wird in den Obduktionsprotokollen häufig als Befund angegeben. Die vielen in den Handbüchern ebenen Nachkrankheiten werden in den medizinischen Renten- gutachten sehr selten erwähnt. Pseudodemenz und Rentenneurose finden sich ebenso, wie nach mechanischen Verletzungen. Vorüber- gehende, in den ersten Tagen abklingende Lähmungen sind nicht selten. Die Frage der organischen Schädigungen des Rückenmarks und des Gehirns wird nach den Akten der Berufsgenossenschaften z. Zt. von einem Mediziner bearbeitet. Auch sollen die gemeldeten Herzstörungen von einem anderen Mediziner kritisch bearbeitet werden. Auffällig ist die nicht unerhebliche Zahl der Starbildungen bei seitlichen elektrischen Kopfverbrennungen, und zwar stets auf beiden Augen. — Schwere Verbrennungen führen nicht selten noch nach Wochen zum Tode, weshalb die Frage aufgeworfen wird, ob eine frühzeitige Absetzung eines Gliedes nicht durch Verringerung der Resorptionsprodukte lebensrettend wirkt.

Mit der Frage der Wiederbelebung fällt die Frage des von Jellinek betonten Scheintodes zusammen. Vortragender lehnt das Wort „Scheintod" im Sinne der Laien ab, da der Tod infolge Stillstand des Blutkreislaufes nach wenigen Minuten eintritt, falls bis dahin nicht Hilfe geleistet ist. Eine Atmungslähmung als Todesursache kann nicht in Frage kommen, da diese selbst bei den schon erwähnten schwersten Kopfverletzungen und Hinrichtungen niemals beobachtet wurde. Er empfiehlt Wiederbelebung nach Sylvester, da hierbei nach Bruns u. a. zugleich eine Herz- massage und geringe Förderung des Blutkreislaufes bewirkt wird. Bedingung ist sofortiger Beginn der Versuche am Unfallort, Ver- meidung jeder Verzögerung durch Transport oder Anruf des Arztes. Falls 2 Zeugen des Unfalls vorhanden sind, muß einer sofort ärzt- liche Hilfe holen. Atmungsgeräte sind zu verwerfen, wegen der durch Aufschnallen oder Anpassen bedingten Verzögerung des Be- ginns der Wiederbelebungsversuche. Vortragender glaubt, daß das arterielle Blut eines elektrisch Verunglückten annähernd normalen Sauerstoffgehalt hat, da der Blutkreislauf beim Eintritt des Un- falles zum Stillstand kommt, daß dagegen das Blut Ertrunkener, Erstickter sauerstoffarm ist. Hiermit begründet er, daß die Erfolge der Wiederbelebungsversuche an elektrisch Verunglückten meist in weniger als 15 Minuten, an Erstickten dagegen häufig erst nach Stunden eintreten. Zur Unterstützung der Wirkung der Versuche nach Sylvester empfiehlt er nach Bruns, König-Würzburg, Hering und Zangger Schläge auf die Herzgegend und für Aerzte nach Hering, Bruns und Zangger den Herzstich oder intrakardiale Injektion von Cardiazol.

Zum Schluß schildert der Vortragende eine elektrische Hin- richtung nach eigenen Beobachtungen. Das Festbinden des Delin- quenten geschieht in wenigen Sekunden und der Arzt gibt das Zeichen zum Einschalten im Augenblick der Ausatmung. Auf- fälligerweise trat weder ein Aufbäumen des Delinquenten, noch ein Knachen der Riemen, noch ein Stöhnen ein. Angewendet werden 2500 Volt, die nach einigen Sekunden auf 250 Volt herunterreguliert wurden, worauf nochmals die Spannung erhöht wurde. Nach der Abschaltung auskultiert der Arzt die Brust, ebenso ein zweiter Arzt. Dies wiederholt sich noch zweimal, da nach der ersten und zweiten Auskultation noch Herzgeräusche wahrnehmbar waren. An der Leiche waren nur leichte Bräunungen links und rechts in der Schläfengegend und auf der Wade eine blasige Abhebung der Ober- haut, die faltig auflag, zu bemerken. Vortragender hebt hervor, daß, trotzdem man den Delinquenten vor sich hatte, vom Sterben nichts gemerkt wurde, der Vorgang deswegen auch keineswegs einen grausigen Anblick bot.

Schlußwort: Die Frage der Bedeutung der Dauer des Stromdurchgangs bei elektrischen Unfällen spielt beim Auftreten von Herzflimmern eine Rolle, da bei kürzerem Stromdurchgang als $^1/_5$ Sekunde Herzflimmern nicht eintritt (Versuche von Battelli).

Unter normalen Bedingungen kann als niedrigste Gebrauchs- spannung für tödliche Wirkung etwa 70 Volt Wechselstrom ange- nommen werden. Allerdings sind tödliche Unfälle bei 65 Volt Gleichstrom bekannt, doch lagen hier anormale Verhältnisse vor. In neuester Zeit ist ein tödlicher Unfall bei 35—45 Volt Rufstrom bekannt geworden. Der Verunglückte litt aber an einer schweren Herzinnen- und -außenhautentzündung, an Kropf und verbogener Luftröhre, war also ein schwer kranker Mann.

Aus etwa vorhandenen Brandwunden oder Strommarken kann auf elektrische Einwirkung geschlossen werden. Allerdings können nach Schridde gleiche Befunde mit glühender Platinnadel hervor- gerufen werden, doch kommt diese Ursache bei der Beurteilung nicht in Frage.

Schußartige, röhrenförmige Strommarken habe ich nur bei kurz- zeitigen (weniger als 1 Sekunde) Einwirkungen von Hochspannung auf die inneren Hand- und Fingerflächen beobachtet.

Bei Telephonunfällen ist ein Stromübertritt allgemein nicht an- zunehmen, nur eine Schädigung durch die Knackgeräusche.

Bisher ist mir kein Fall wie der geschilderte bekannt, daß ein Verletzter nach 1 Stunde stirbt, obwohl er sich vorher vollkommen wohl fühlte und keine nennenswerten Brandwunden hatte.

Die Arbeiten von Ledus zeigten, daß zerhackter Gleichstrom anders als Gleichstrom oder Wechselstrom wirkt. Seine Versuche an Kaninchen können aber nicht ohne weiteres als für Menschen gültig angesehen werden. Beim Kaninchen ist z. B. die Atmungs- tätigkeit mehr gefährdet, beim Hunde dagegen die Herztätigkeit.

Verein der Aerzte in Halle a. S.

(Bericht des Vereins.)

Sitzung vom 26. Oktober 1927.

Herr **Grahe: Die Bedeutung der Hör- und Gleichgewichtsuntersuchung nebst kinematographischer Demonstration der Vestibularprüfung.**

Nach kurzer Darstellung des Verlaufes der zentralen Kochlearisbahn werden die bei den verschiedenen Bahnabschnitten auftretenden Hörbilder besprochen: Deutliche Schädigung der Hörweite für die Sprache, Verkürzung der Kopfknochenleitung, Einengung der unteren Tongrenze bei Erkrankungen des Kochlearisstammes und der lateralen Schleife, die sich wieder dadurch unterscheiden, daß bei Stammerkrankungen die Hörstörung einseitig sitzt und zu völliger Taubheit führen kann, während die Schleifenerkrankung sich durch doppelseitige kontralateral stärkere Störung auszeichnet. Im Gebiete der Medulla oblongata und des Hörzentrums treten wechselnde Bilder auf. Die Hörstörung ist meistens sehr gering. Bezüglich der Vestibularisbahnen werden die Endigungen in den Kernsäulen der Medulla oblongata und im Kleinhirn ins Gedächtnis zurückgerufen und die sekundären Bahnen zum roten Kern, hinteren Längsbündel und Rückenmark und ihre physiologische Bedeutung erwähnt. Darauf werden die bei den verschiedenen Hirnabschnitten auftretenden vestibularen Spontansymptome und Abweichungen bei experimenteller Erregung besprochen und u. a. dargelegt, wie die Erkrankungen des Kleinhirns sich durch Veränderungen des Nystagmus und Körpertonus bei der Gleichgewichtsprüfung zu erkennen geben, wie bei Erkrankungen des Hirnstammes Veränderungen des hinteren Längsbündels zu Störungen in der experimentellen Erregbarkeit des Nystagmus, Erkrankungen des Deiterskernes zu den verschiedenen Formen des Spontannystagmus Veranlassung geben, wie sich die Erkrankungen des Stirnhirns durch die Beteiligung der fronto-pontino-zerebellaren Bahn in Tonusstörungen bei unveränderter experimenteller Vestibularerregbarkeit kenntlich machen. Auch auf die bei allgemeinen Hirnstörungen auftretenden vestibularen Veränderungen wird hingewiesen. Zum Schluß wird die normale Vestibularisuntersuchung kinematographisch vorgeführt.

Herr **Göbel**: Schilderung der Erfahrungen der Kinderklinik bei der letzten hallischen Epidemie von **Poliomyelitis**. Es wurden 68 Fälle behandelt, 37 stationär, 31 ambulant, 32 Knaben, 36 Mädchen. Die gesammelten Erfahrungen stimmen mit denen anderer Epidemien überein

Herr **Schnell** berichtet über die Ausbreitung der **spinalen Kinderlähmung** in Halle. Die Epidemie bevorzugte hauptsächlich Kleinkinder. Die Schließung der Schulen wurde nicht nötig, eine soziale Gliederung war nicht festzustellen. Es erkrankten mehr Mädchen als Knaben. Zugewanderte Kinder erkrankten schnell, er bekämpfte das Verschicken hiesiger Kinder nach anderen Orten wegen Gefahr der Ausbreitung der Seuche. Gesunde Zwischenträger müssen zur Weiterverbreitung der Seuche beigetragen haben.

Herr Grund berichtet über die elektrische Untersuchung der Fälle, die bei Kindern sehr schwierig ist. Er beobachtete lokalisierte Ueberempfindlichkeit bei einem abortiven Fall, wo keine Lähmung eintrat; er warnt aber vor zu weiter Ausdehnung des Begriffes „Abortivfall", warnt auch vom Sprechen allgemeiner Durchseuchung der Bevölkerung.

Herr Hauptmann weist auf 15 Fälle von Encephalomyelitis disseminata hin, wo die Grenze gegen die Poliomyelitis nicht scharf gezogen werden kann.

Herr Denker fragt, ob der Infektionsweg in den oberen Luftwegen histologisch nachgewiesen ist.

Herr Buchholz berichtet über seine Erfahrungen in Amerika, es wurde wenig elektrisiert, nach Schonung ausgedehnte Uebungsbehandlung.

gez. Schoen.

Medizinische Gesellschaft zu Kiel.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 8. Dezember 1927.

Herr **Konjetzny** demonstriert einen 53jährigen Mann, bei dem er wegen **Kehlkopfkarzinom** vor 4 Wochen die **Radikaloperation** nach Gluck ausgeführt hat. Unter Hinweis auf einen vor 3 Jahren vorgestellten gleichartigen Fall, der so vernehmlich sprechen konnte, daß er überall im Hörsaal verstanden wurde, wird das Problem der Sprachbildung nach der Gluckschen Operation erörtert.

Herr **Löhr** stellt einen Kranken mit **Endarteriitis obliterans** vor und bespricht die Therapie.

Aussprache: Herren Anschütz, Bürger, Löhr.

Herr **Mau: Demonstration einer Tonusbandage bei ataktischer Gangstörung.**

Vortr. bespricht kurz die theoretischen Grundlagen der von v. Baeyer 1922 angegebenen Tonusbandage bei Verlust der muskulären Koordination, demonstriert einen Kranken mit einer in Reparation befindlichen Querschnittsmyelitis, bei dem infolge Verlustes der Tiefensensibilität neben den Paresen eine ataktische Gangstörung vorlag und bei dem durch Anlegung der genannten Bandage eine wesentliche Besserung der Gehfähigkeit und ein erhöhtes Sicherheitsgefühl erzielt werden konnte, und weist besonders auf die Behandlungsmöglichkeit der Tabiker in dieser Weise hin.

Aussprache: Herr Bürger.

Herr **Spiegel: Ueber intrakutane Schutzpockenimpfun**

Der Impfprozeß geht statt auf der Hautoberfläche unte Hautoberfläche vor sich. Damit entfallen alle Schmutz- und Sc infektionen, die fälschlich von den Impfgegnern als Impfsc bezeichnet werden. Es fällt weg die Schmutzinfektion der P am Impfling, die Verschleppung der Impfinfektion auf a Körperstellen des Impflings, besonders auf ekzematöse Hauts und die Verschleppung auf die Umgebung des Impflings. De lauf der intrakutanen Impfung ist mit dem Auge kontrolli genau wie bei der kutanen Impfung. Nach 7 bis 10 Tagen ent nacheinander Rötung, Oedem, Induration, welch letztere of nach Wochen und Monaten verschwindet; dann ist kein Nachb der Impfung mehr nachweisbar; denn da eine Impfwunde gesetzt wurde, fehlt auch die Impfnarbe. Wenn die positiv kutan geimpften Kinder kutan nachgeimpft werden, gehe Pocken nicht an; ein Beweis für die eingetretene Immunität Technik ist einfach. Es wird mit verdünnter Lymphe geimp optimale Verdünnung geben Knöpfelmacher und seine S Leiner und Kundratitz 1:40 an. Die Nadel wird sub eingeführt, dann senkt man den Konus unter vorsichtiger W führung gegen die Außenhaut, bis über der Nadelspitze eine Einziehung entsteht. Jetzt liegt die Nadelöffnung in der u Kutisschicht, wo 0,1 ccm der verdünnten Lymphe deponiert Eine Quaddel soll nicht entstehen. Die Einstichstelle der Nade mit Jodtinktur betupft. Die intrakutane Impfung arbeitet w kutane mit lebendem Virus, infolgedessen sichert sie auch gegen eine gelegentliche generalisierte Vakzine. Neuestens Knöpfelmacher gelungen, mit avirulenter, auf 56° er Vakzine durch drei zeitlich getrennte, subkutane Injektione munität erzeugen. Wenn diese Methode erst ausgebaut ist, sie die Methode der Wahl werden. Säuglinge in den verschie Stadien der intrakutanen Impfung werden demonstriert.

Aussprache: Herren Engelsmann, Meyer, Sc tenhelm, Spiegel.

Herr **Grütz: Idiosynkrasie und Desensibilisierung.**

Bei einem etwa 20jährigen Mädchen mit chronischem I stellte sich eines Tages, als es zum Mittagsmahl ein Fischg gab, heraus, daß sie an einer typischen Idiosynkrasie gegen litt. Sie weigerte sich, von dem Fisch zu essen, da sie von J auf keine Fische vertrüge, sondern heftige Hautentzündunge Magen-Darmbeschwerden danach bekäme. Ihre Empfindli gegen Fischmaterial ginge so weit, daß sie einmal, als sie zufä und unbewußterweise eine Schürze zum Händeabtrocknen ber die ihre Schwester vorher in der Küche beim Abschuppen u richten von Fischen getragen hatte, sofort eine schwere Ha zündung bekam. Als Beweis berührte sie ihre Wange mit ein Fischfleisch mit dem Erfolg, daß nach etwa 10 Minuten das Gesicht stark ödematös geschwollen war, starker Juckreiz im G und am Halse, schließlich am ganzen Körper auftrat. Es sc überall massenhaft Quaddeln auf und nach einer halben S bestand das Bild einer generalisierten Urtikaria mit den gehörigen subjektiven Empfindungen des Brennens und quäl Juckreizes der Haut. Es bestand also geradezu eine enorme U empfindlichkeit, die zu experimentellen Untersuchungen übe näheren Charakter des Phänomens herausforderte. Es stellt schon bei einigen orientierenden Versuchen heraus, daß die K auf kutane und intrakutane Applikation von rohem und geko Fischfleischextrakt mit heftigen urtikariell entzündlichen E nungen der Haut reagierte. Um zu prüfen, ob diese Empfindli auch auf subkutane Applikation in gleicher Weise sich äu wurde die winzige Menge von 0,01 ccm eines gekochten Fischfl extraktes (4 Teile Wasser auf einen Teil Dorsch, eine halbe S gekocht, die Flüssigkeit abgegossen und filtriert) subkuta Oberarm injiziert. Der Erfolg war geradezu konsternierend. nach 3 Minuten stellte sich ein derart schwerer idiosynkrat Schock ein mit Atemnot, hochgradiger Zyanose, motorische ruhe, schwerstem Uebelbefinden, starker Blutdrucksenkung, schlechter werdendem Puls, der zeitweise kaum fühlbar wa zunehmender Dyspnoe, daß der bedrohlichen Entwicklung n Anwendung von Kampfer, Adrenalininjektionen die Wendu bonam partem gegeben werden konnte. Etwa 20 Minuten Beginn des Anfalles stellten sich explosionsartig heftiges Erb und Diarrhoen ein und vervollständigten die inzwischen ge sierte Urtikaria und den unerträglichen gewordenen Juckrei schlechte Allgemeinbefinden und die Temperatursteigerun 38° zu einem schweren Krankheitsbilde, das erst ganz allm nach Stunden abklang, aber zu völligem Verschwinden no folgenden 2—3 Tage gebrauchte. Da es auf der Hand la der Kranken durch diese hochgradige Ueberempfindlichk Leben die größten Unannehmlichkeiten erwachsen konnten, ungesäumt der Versuch in Angriff genommen, sie durch metho Desensibilisierung von ihrem Leiden zu befreien. In mehr Versuchen wurde zunächst der Schwellenwert oder die Gren festgestellt, auf die sie gerade noch mit allergischen Symp bei intrakutanen Injektionen reagierte. Dieser Grenzwert 0,000 000 005 g der mit Alkohol aus Fischkochextrakt nach den gang von Prausnitz und Küstner ausgefällten wirk Substanzen. Es wurde berechnet, daß die Dosis, welche b Kranken zu unserer Ueberraschung den schweren anaphylakt Anfall ausgelöst hatte, das Zehntausendfache der Grenzdosis womit die Schockwirkung freilich verständlich wurde. Mit gesteigerten Dosen wurde die Kranke schließlich soweit deser

[...]laß sie nach etwa 3 Wochen bereits die 70 fache Schockdosis [...]e 700 000 fache Grenzdosis glatt vertrug, während die 100 fache [...]dosis noch einen ziemlich starken Schock auslöste. Es machte [...]dessen notwendig, die Desensibilisierung gleichzeitig auch [...]urch Verabreichung von erst kleinen, dann immer größeren [...]i von Fischnahrung zu betreiben, mit dem Erfolg, daß nach [...]n 6 Wochen die Kranke Mengen von 50—100 g, d. h. normal [...]Mittagsportionen und zwar von 9 verschiedenen Fischsorten [...]vertragen lernte. Auf die im Anschluß an den Fall vor[...]menen experimentellen Untersuchungen kann im Rahmen [...]rzen Referates nicht eingegangen werden; diesbezüglich [...]uf die demnächstige ausführliche Publikation im Arch. f. Derm. [...]h. verwiesen.

[...]ussprache: Herren Abraham, Schittenhelm.

E.

Medizinische Gesellschaft zu Leipzig.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 22. November 1927.

[...]ender: Herr Morawitz. Schriftführer: Herr Weigeldt.

[...]rr **Weigeldt: Ueber anfallsweise auftretende Lähmungen [...]ysmale Lähmung [Schachanowitsch], anfallsweise [...]e Lähmung [Westphal], periodische Extremitätenlähmung [...]nheim], Myoplegia periodica [Oddo-Audibert], [...]la paroxysmalis [Bornstein], Myatonia periodica [Kul-[...]]**

[...]n 20jähriger Mann wurde während der Poliomyelitisepidemie [...]it totaler schlaffer Lähmung der willkürlichen Muskulatur als [...]lähmung eingewiesen. Anamnestisch ergab sich jedoch, daß [...]oße, gesund aussehende, normal entwickelte junge Mann schon [...] Anfall dieser Art hatte. Die Lähmungsanfälle waren in Ab[...]n von 1 Jahr wiedergekehrt, hatten stets 2—3 Tage angehal[...]id alle Körperfunktionen waren im Intervall wieder normal. [...]iche Erkrankungen bestehen nicht. Geistige Entwicklung normal. [...] letzten 2 Jahren monatlich einmal, meist vor dem Essen, [...] schlagartiges, kraftloses, wenige Sekunden dauerndes Zu[...]nsinken ohne Bewußtseinsverlust. Sonstige Anamnese be[...]. Der jetzige Lähmungsanfall begann, genau wie die früheren [...]e, nachts. Kranker wachte früh auf und war motorisch total [...]t bei vollkommen erhaltener Sensibilität. Der Befund war [...]der: Allgemeine Blässe, Schweiß auf der Stirn, dyspnoische [...] reine Zwerchfellatmung bei bewegungslosem Thorax. Herz[...]eit beschleunigt, Irregularitas perpetua, geringe Dilatatio cor[...]ch l. u. r. Im Elektrokardiogramm: verzögerter Ablauf der [...]tungsgeschwindigkeit, so daß Ueberleitung von Sinus auf Vor[...]Q = 0,28, also fast doppelt lang ist, QS 0,086, ferner Sinus[...]mie. Venendruck 9,3 H_2O. Bulbusdruckphänomen nach [...]ner ergibt Herzstillstand von 4—6 Sekunden. Blutdruck 185. [...]n und Bauchorgane o. B. Erschwerte Stuhl- und Harnent[...]g. Hirnnerven: I—IV, VIII—IX intakt, linke Pupille etwas [...] als rechte. Augenhintergrund normal. Motilität: Aktiv [...]lich sind nur: Mimische Muskulatur. Gebiet des rechten Fa[...] paretisch, Kaumuskulatur: rechter Masseter sehr schwach, [...]muskulatur ungestört. Rechter Hypoglossus fast völlig ge[...] Schluckakt erschwert bei beweglichem Gaumensegel. Sen[...]ität völlig intakt! Subjektiv zeitweise Kribbeln in den [...]n. Eigenreflexe und Fremdreflexe sämtlich aufgehoben. Muskel[...] fehlt völlig, bei Umlagerungen fallen Kopf und Gliedmaßen [...]wie bei einer Puppe. Mechanische Hauterregbarkeit aufgehoben. [...]trische Erregbarkeit sämtlicher Muskeln und Ner[...]alvanisch und faradisch völlig aufgehoben. Chvostek, [...]eau, Erb negativ. Liquor in Zisterne und lumbal völlig nor[...] Gleichzeitig sind Sensorium, Sprache, Gedächtnis, Intelligenz [...]gen völlig normal. Es besteht Todesangst, wohl hauptsäch[...]folge Atembehinderung. Im Urin Spuren von Zucker. Blut[...] 155. Kalziumspiegel im Blutserum 12,4 mg. Rest-N normal. [...]e Auflösung dieser paroxysmalen Lähmung geschieht lang[...]ndem zuerst die Motilität in den Händen wiederkehrt. Im [...] von 20—46 Stunden kam die aktive Beweglichkeit mit der [...]schen Erregbarkeit wieder, während die Eigenreflexe noch [...]. Der Muskeltonus zeigt noch tagelang eine auffallende [...]nz zwischen oberen und unteren Extremitäten: während die [...] Extremitäten gesteigerten Tonus und Reflexablauf haben, [...]ie unteren Extremitäten noch atonisch und reflexlos. Auch [...]utreflexe kehren viel eher in den oberen Extremitäten wieder [...]eisen auch Seitenunterschiede auf.

[...] anfallfreien Intervall völlig normaler Befund. Nur alle [...]age kurze myoklonische Zuckungen, in beiden Armen be[...]d, und schlagartiges Zusammensinken ohne Bewußtseins[...]g. Innersekretorisch fand sich eine Pankreasschwäche im [...]bschen Versuch. Kohlehydratüberfütterung konnte keine [...]e auslösen, wohl aber Schilddrüsenpräparate, auch Thyroxin. [...]umsatz normal. Blutzucker im Intervall 115—126 mg.

[...]fferentialdiagnose gegenüber Poliomyelitis, Narkolepsie, [...]onusepilepsie und Hysterie führt W. zu der Annahme, daß [...] um eine innersekretorische Störung mit epileptiformen Re[...]en handelt. Pathologisch-physiologisch begegnen die theoretischen Erklärungsversuche des plötzlichen Verlustes der elektrischen Muskelerregbarkeit und ebenso die anfallsweise auftretende Veränderung der Reizüberleitung am Herzen den größten Schwierigkeiten. Hierbei kann wohl nur angenommen werden, daß die Erkrankung einzelner Drüsen mit innerer Sekretion in dem konstitutionell zu epileptischen Reaktionen disponierten Gehirn einen abweichenden Funktionsmechanismus der nervösen Zentralapparate bedingt hat. Eine bestimmte Drüse hierfür verantwortlich zu machen, erscheint nach den Versuchen von Kreidl (Gl. parathyreoideae), H. Fischer (Gl. suprarenales), Bolten und Buscaino (Gl. thyreoidea) nicht gerechtfertigt. In Wirklichkeit werden wohl die hormonalen Funktionsänderungen weit komplizierter liegen. Die Annahme eines latenten Basedow (Shinosaki) wird für weniger wahrscheinlich gehalten, als eine Ueberfunktion der Nebenschilddrüsen, also quasi eine Art Gegenteil von Tetanie. Die gesamten Symptome lassen sich als besondere Form der epileptischen Reaktionen am besten vereinigen, so daß W. die Aufstellung eines besonderen Krankheitsbildes nicht für gerechtfertigt erscheint.

Nachtrag bei der Korrektur: Inzwischen ist Kranker im Anfall plötzlich gestorben. Die frisch ausgeführte Sektion hat die Diagnose per exclusionem bestätigt. Makroskopisch: Große Thymus (44 g), auffallend große Epithelkörperchen, stark vermehrtes lymphatisches Parenchym der Milz, Oedem des Gehirns. Natürlich beweist dieser Befund noch nicht die innersekretorische Genese. W. wird den Krankheitsfall gemeinsam mit Herrn Privatdozent Dr. Klinge publizieren.

Herr **Seyfarth** berichtet im Anschluß an seine frühere Demonstration (Sitzung vom 24. V. 1927, vgl. Nr. 27 d. W.) über weitere Erfahrungen an der Medizinischen Klinik mit der **Leberdiät bei perniziöser Anämie.** Es wird täglich 250 g Leber gegeben (Kalbs- oder Rindsleber), teils gekocht (nicht gebraten) als Suppe mit gekochten Leberwürfeln, als Leberknödel, Leberspätzle, Leberreis, Leberklöße, Leberragout, Leberpudding usw., teils roh (Leber enthäuten, fein zerkleinern, dann mit Eigelb, geriebener Semmel, Gewürz, Pfeffer und Salz zubereiten, vor Genuß Zitronensaft und viel feingeschnittene Zwiebel zusetzen). Gegebenenfalls Ersatz der Leber durch Darreichung von mindestens 50 g Leberpulver der Firma E. Merck-Darmstadt in Bouillon oder in Suppen, Apfelmus, Kartoffelbrei, Erbspüree usw. Daneben sehr vitaminreiche Kost. Kein Muskelfleisch, keine Fette und Oele. Ferner Acid. mur. dilut. in großen Gaben. Zystitis und Pyelitis behandeln. Mit der Leberdiät wurden seit 1. X. 26 bei etwa 30 Kranken überraschende Erfolge erzielt. Die Leberdiät muß aber systematisch monatelang gegeben werden, und zwar in genügender Menge (250 g). Aermere Kranke klagen, daß sie die Diät nach der Entlassung aus der Klinik wegen der hohen Kosten nicht durchführen konnten. Das Leberpulver der Firma E. Merck-Darmstadt kann die Darreichung der Leber völlig ersetzen. Schwer Kranke nehmen Leberpulver in Bouillon, also in flüssiger Form, sehr gern. Darreichung des Vitamin D in der Form des Vigantols hatte bei 2 Kranken keinen Erfolg. Bestrahlungen mit Höhensonne allein haben bei p. A. keine Wirkung. Bei Leberdiät mit gleichzeitiger täglicher Bestrahlung der Kranken mit ultraviolettem Licht wurden bei p. A. überraschende Erfolge, vor allem Gewichtszunahmen um 20—30, in einem Falle um 36 Pfd. erzielt. Die Versuche, Kranke mit bestrahltem Leberpulver zu behandeln, das nach Angaben Seyfarths von der Firma Merck-Darmstadt hergestellt wurde, sind noch nicht abgeschlossen. Nach etwa 3monatiger strenger Durchführung der Leberdiät + Bestrahlung wird eine kalorien- und vitaminreiche Kost unter Einschalten von 3, später 2 strengen Lebertagen gegeben. Bei der Leberdiät steigt die Zahl der vitalfärbbaren E. auf 20—40 Proz., auch die weißen Blutzellen nehmen zu, vor allem die polynukleären Neutrophilen. Bei mehreren Kranken mit Leberdiät und gleichzeitigen Bestrahlungen stieg die Zahl der Eosinophilen auf 18, 24, in einem Fall auf 40 Proz. Auch die basophilen Neutrophilen nehmen zu. Die Behandlung übt also einen gewaltigen Knochenmarksreiz aus.

Aussprache: Herr Bessau: So wirksam sich Höhensonnenbestrahlungen zur Behandlung der Rachitis erweisen, so scheinen sie in auffälligem Gegensatz dazu bei der Jaksch-Hayemschen Form der Anämie zu versagen; ja wir konnten in der Klinik unter täglichen Höhensonnenbestrahlungen das typische Blutbild sich entwickeln sehen. Dringend bedarf die Frage, ob Leberverfütterung bei der Jaksch-Hayemschen Anämie wirksam ist, der Bearbeitung. Leber wird bekanntlich von Säuglingen gut vertragen, sie ist interessanterweise sogar das einzige Substrat, mit dessen Hilfe es bisher gelungen ist, Säuglinge milchfrei zu ernähren.

Herren **Morawitz** und **Henning: Zur internen Behandlung des Magengeschwürs.**

Bericht über 25 Fälle sicherer Ulcera ventriculi et duodeni, die im Laufe des letzten Jahres nach dem modifizierten Verfahren von Einhorn-New York behandelt wurden. Ein langer (ca. 1.50 bis 2 m) Duodenalschlauch wird bis in eine Tiefe von 110 bis 120 cm durch die Nase eingeführt. Die Olive liegt dann, wie röntgenologische Kontrolle zeigt, schon tief im Jejunum. Die Kranken be-

halten den Schlauch, wenn möglich, 14 Tage bis 3 Wochen, und werden nur durch ihn ernährt. Die Ernährung ist flüssig, kleinere Stundenmahlzeiten (von je 100 ccm, langsam eingespritzt) sind notwendig. Das Gewicht nimmt während der Kurdauer nur wenig ab, nach Entfernung des Schlauches schnell zu. Die therapeutische Wirksamkeit des Verfahrens muß günstig beurteilt werden. Fast sofortige und andauernde Schmerzfreiheit, in allen Fällen Verkleinerung und Verschwinden von Ulcusnischen, lange Dauer (in einigen Fällen bis über ½ Jahr verfolgt) des beschwerdefreien Zustandes sind Beobachtungen, die in jenen 25 Fällen, in denen die Kur durchgeführt werden konnte, auffielen. Bei einer kleinen Anzahl anderer Ulcuskranker, besonders Ulcus duodeni, gelang die Einführung des Schlauches in das Duodenum nicht. Die Mehrzahl (25) vertrug aber den Schlauch auffallend gut und hatte keine Beschwerden. Das Verfahren, das eine völlige Ruhigstelung des Magens gewährleisten soll, ist wohl geeignet, die Zahl der intern erfolgreich zu behandelnden Ulkuskranken (bisher nur 50—60 Proz.) zu erhöhen. Es eignet sich besonders für kardianahe Geschwüre, die operativ schwer angreifbar sind, ferner anscheinend auch für Ulcus duodeni. Schädigungen, die auf Reizung der Intestinalschleimhaut oder des Ulcus durch den Schlauch bezogen werden können, wurden nicht gesehen. Der Einwand, daß Injektion von Nahrung in das Duodenum resp. Jejunum reflektorisch eine Absonderung von Magensaft verursacht, daß also das Geschwür nicht wirklich vor allen Reizen geschützt ist, besteht nicht zu Recht. Wie Henning zeigen konnte, trifft dieser Einwand nur für die duodenale, nicht für die jejunale Ernährung zu. Das Verfahren verdient mehr Beachtung, als ihm bisher in Deutschland geschenkt wurde. Doch muß es vorerst, hauptsächlich wegen der Stundenmahlzeiten, auf Krankenhäuser beschränkt bleiben.

Aussprache: Herr Payr bemerkt, daß schon Lemp im Jahre 1905 in einer umfassenden Arbeit über den Wert der Jejunostomie diesen Eingriff auf das wärmste für die Behandlung des Magen-Duodenalgeschwürs, also sehr lange vor Lameris, empfohlen hat. Da nur Fälle mit schwersten Komplikationen mit dieser Methode behandelt wurden, waren die Erfolge zunächst nicht besonders ermutigend. Jedenfalls aber hat er die Bedeutung dieser völligen Entlastung des Magens für die Ausheilung des Ulkus richtig erkannt. Lameris geht in seiner Begeisterung für die Jejunostomie, einem im ganzen doch recht wenig erfreulichen Eingriff, wohl weit über das Ziel hinaus, wenn er sie als normale Behandlungsmethode für das Geschwürsleiden empfiehlt. Man darf doch nicht vergessen, daß die Ergebnisse der Resektion, unter bestimmten Verhältnissen der Gastroenterostomie, wie auch die Erfahrungen des sehr großen Materiales der Leipziger Chirurgischen Klinik immer wieder zeigen, sehr günstig sind. Man wird also sich der Jejunostomie bei den sogen. „chirurgisch nicht heilbaren“, d. h. durch die gebräuchlichen Eingriffe nicht mit annähernder Sicherheit zu bekämpfenden Ulkusfälle (Geschwür hoch oben an der Kardia und weit nach abwärts gegen die Papille reichendes kallöses Geschwür des Duodenum an der Hinterwand, mit Beziehungen am Lig. hepato-duodenale) mit Vorteil bedienen. Die sehr interessanten Mitteilungen von Morawitz legen vor allem die Frage nahe, ob bloß die völlige Ausschaltung des Magens von der Ernährungsfunktion, das „Leergehen“, den Erfolg bedeuten oder ob andere Umstände an ihm mitbeteiligt sind. So wäre es sehr wohl denkbar, ja wahrscheinlich, daß die Duodenalsonde eine Insuffizienz des Pylorus bedingt, der dann den alkalischen Duodenalsäften den Rücktritt in den Magen gestattet. Dann würde die Alkalisierung des Magensaftes die Erfolge wenigstens zum Teil zu erklären vermögen. P. stellt deshalb die Frage, ob Untersuchungen über Anwesenheit von Galle und Pankreassaft während dieser Behandlung angestellt worden sind? Einen weiteren Vorteil der Methode sieht P. darin, daß sich dieser Behandlung wohl nur schwer Magenleidende unterziehen, daß Neurotiker von selbst von ihr ausgeschlossen sein dürften. Man wird also im Gegensatz zu anderen, auch bei zweifelhafter Diagnose viel angewandten Methoden, ein einigermaßen anatomisch sicheres Material für die Beurteilung der Wirksamkeit des Verfahrens vor sich haben. An der Leipziger Chirurgischen Klinik wird die Anzeigestellung zu den operativen Eingriffen mit großer Sorgfalt geübt, beispielsweise werden starke Zigarettenraucher mit dem als „Zigarettenmagen“ bezeichneten Symptomenkomplex zunächst auf Einstellung des übermäßigen Tabakgenusses hingewiesen. Was die sich bei den Sondenversuchen ergebende auffallende Kürzung des Magendarmkanals anlangt, so glaubt P., daß die Sonde den „kürzesten Weg“, also den dem Gekröseansatze entsprechenden zurücklegt. Beobachtungen an Resektionspräparaten sowie Leichenuntersuchungen zeigen, daß Darmschlingen intra vitam nicht die maximale Kürze besitzen, sondern nach der Entfernung oder nach dem Tode sich noch erheblich verkürzen können (agonale Kontraktion). Die Darmlänge, entsprechend dem Gekröseansatz gemessen, gibt ungleich niedrigere Werte als an der Konvexität der Schlinge.

Herr Morawitz erwidert auf die Anfrage von Herrn Payr, daß der Pylorus bei den mit Duodenalsonde behandelten Kranken wahrscheinlich offen steht und nicht krampfhaft um den Schlauch geschlossen ist.

Wissenschaftlicher Verein der Aerzte zu Ste[...]

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 8. November 1927.

Vorsitzender: Herr Hager. Schriftführer: Herr Müh[...]

Herr **Freund** stellt ein Kind von 1¾ Jahren vor m[...] **goloider Idiotie**, bei dem die Hyperflexibilität der Gelenke b[...] stark ausgebildet ist. Vater 53 Jahre alt, Mutter 45 Ja[...] Vater hat aus erster Ehe drei gesunde Kinder. Vortrage[...] richtet über einen 12jährigen Mongoloiden (Epicanthus [...] krümmte Kleinfinger), der als Durchschnittsschüler g[...] II. Klasse der Volksschule erreicht hat.

Herr **Cauer** stellt einen 3 Wochen alten Säugling vor m[...] seltenen und in dieser Form vielleicht noch nicht beobachte[...] bildung des rechten Auges. Es handelt sich um einen ang[...] **Anophthalmus**, bei welchem das Oberlid vollständig ektr[...] ist, so daß die Wimpern dem Augenbrauenwulst anliegen, [...] porale Kommissur der Lider intrauterin eingerissen ist, als [...] Lidspaltenerweiterung mit einem 1,5 cm langen Schnitt an[...] worden sei, und bei welchem die ganze Bindehaut des Bi[...] sackes und der Lider zu einer von Schleimhaut überzogenen, [...] roten, mehr als kastaniengroßen Zyste vorgetrieben ist. Dies[...] die das Unterlid völlig überdeckt und keine Pulsation zeigt, [...] soweit es sich durch tiefe Palpation nachweisen läßt, kein[...] Bestandteile, die als Bulbus oder Bulbusrudiment gedeutet [...] könnten. Das Besondere an dem Fall erblickt der Vortr. jedo[...] daß der großen roten Zyste noch eine gut haselnußgroße, s[...] blaue Zyste am unteren inneren Pol aufsitzt, die von d[...] Zyste sich scharf unterscheidet. Diese schwarzblaue Zyste [...] ersten Lebenstage noch nicht aufgebrochen, ließ sich abe[...] Druck zwischen Daumen und Zeigefinger leicht leerdrück[...] entleerte ihren offenbar rein flüssigen Inhalt in die größere [...] zyste, um sich beim Aufhören des Fingerdruckes sofort wie[...] selbst zu füllen. Diese dünnhäutige, kleinere Zyste br[...] 5. Lebenstage von selbst auf und ließ eine dünne, nicht bluti[...] mit schwarzbraunem Farbstoff vermischte Flüssigkeit ab[...] Da seitdem die kleinere Zyste ihre schwarzblaue Färbung [...] hat, so nimmt der Vortr. an, daß es sich bei dem ausgeschw[...] Farbstoff um Netzhaut- oder Aderhautpigment handelt u[...] in der schwarzblauen Zyste selbst vielleicht die invertierte N[...] zu erblicken ist. Das im übrigen sehr kräftig entwickelte [...] sunde Kind zeigt nur an der rechten Schläfe ein 5 mm lang[...] förmiges Kutisanhängsel und im rechten Nasenloch, dem [...] flügel aufsitzend, zwei Hautzäpfchen von 1—2 mm Höhe. S[...] keine Mißbildung an dem Kinde zu entdecken. Ohrmuscheln, [...] Rachen, Finger, Zehen und Geschlechtsteile sind normal g[...] Insbesondere das linke Auge ist äußerlich und [...] thalmoskopisch völlig normal. Die Zysten sind i[...] Spontanperforation wesentlich kleiner geworden. Eine v[...] Vortr. vorgelegte farbige Abbildung zeigt die sehr auffallen[...] bildung, wie sie am ersten Lebenstage aussah. Der Vort[...] die Diagnose auf Anophthalmus mit Meningoze[...] nimmt an, daß zwischen Orbita und Schädelhöhle durch[...] nügende Knochenvereinigung eine breite Kommunikation [...] da auch die große Fontanelle eine abnorme Größe, 10 cm [...] und 8 cm Länge, zeigt. An den Orbitalrändern läßt sich ü[...] oben, außen und unten keine Abnormität fühlen. Nur n[...] Nase hin fühlt man eine Lücke im Orbitalrand, die links n[...] fühlen ist.

Herr **Guttentag: Bericht über die Tagung der Gese[...] für Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten in Wien.**

Aussprache: Herr Freund, Gehrke, Hager.

Herr **O. Meyer: Ueber den gegenwärtigen Stand de[...] gruppenforschung.**

Es wird insbesondere die Bedeutung der Blutgruppenfo[...] für die Bluttransfusion, für die gerichtliche Medizin, für Vere[...] und Konstitutionsfragen erörtert. Zur Technik der Blutg[...] bestimmung wird bemerkt, daß in Stettin sich der Brauch [...] gebildet hat, daß die Blutgruppenbestimmung bei Transfusio[...] bakteriologisch-serologischen Laboratorium des pathologisch[...] stituts stattfindet und daß in jedem Falle unmittelbar vor de[...] fusion im Reagensglas Serum und Blut von Empfänger und S[...] auf gegenseitige Agglutination geprüft werden. Seitdem [...] fahren wird, sind Todesfälle, die auf Transfusion zurückz[...] wären, nicht vorgekommen (vgl. Lemke, M.m.W.). Fahr[...] vor der Verwendung der Objektträgermethode allein, insbe[...] wenn sie von nicht hinreichend geübten und erfahrenen [...] suchern ausgeführt wird. Untersuchungen zur Bestimmun[...] licher Vaterschaft in Alimentationsprozessen sind vom Vortr. [...] vorgenommen. Nur in einem Fall war das Ergebnis so, d[...] behauptete Vaterschaft für unmöglich erklärt werden konnte. [...] Fall hat aber besonderes Interesse dadurch, daß hier eine [...] fängniszeit von 301 Tagen bei normal ausgetragenem Neugeb[...] (Länge 50 cm, Gewicht 6½ Pfund) behauptet und von dem g[...] hilflichen Gutachter entsprechend der bisherigen Gepflogenh[...] möglich anerkannt worden war. Was die Erblichkeit de[...] gruppen anbetrifft, so wurde eine Ausnahme von der Bernst[...] schen Regel, die Vortragender mit anderen Autoren, insbeson[...] Uebereinstimmung mit Schiff für so gut wie bewiesen hält[...] beobachtet. Die Untersuchungen der Blutgruppen bei Blut[...] mit positiver WaR. konnten im Gegensatz zu anderen [...]

;gen in Stettin kein eindeutiges Ergebnis im Sinne bestehender
;ungen einer Blutgruppe zur WaR. erzielen, doch sind die
;gen Untersuchungen noch nicht umfangreich genug.
;s gleiche gilt von der Blutgruppenbestimmung an Leichen.
;nfalls bisher keine sicheren Beziehungen der Blutgruppen
;lter und der Todesursache erkennen ließen. Vortr. hält es
;ir sicher, daß derartige Beziehungen vorhanden sind und
;zukünftige Untersuchungen auf breiter Basis sich werden
;isen lassen.

;izinisch-Naturwissenschaftlicher Verein Tübingen.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 14. November 1927.

Vorsitzender: Herr Heidenheim.

Schriftführer: Herr Herm. Hoffmann.

;r der **Tagesordnung:**

;rr **Heinrich Hoffmann: Demonstrationen.**

;rr **Syffert: Die häufigsten Trichophytiestämme in der** ;**er Gegend.**

;: Anzahl der Trichophytieerkrankungen ist augenblicklich ;ber der Nachkriegszeit zurückgegangen. Häufig werden vesi- ;löse Erscheinungen an Händen und Füßen, veranlaßt durch ;auffmann-Wolfschen Pilz, beobachtet. Als Nährboden ;s Pilzzüchtungsverfahren hat sich uns ein Wasseragar mit ;zusatz bestens bewährt. Das Wachstum beansprucht hier- ;as längere Zeit. Als die hauptsächlichsten Erreger tricho- ;r Erkrankungen wurden gefunden, der Häufigkeit nach ge- ; Trich. ektothrix gyps. aster. Trich. ektothrix equinum, ; endothrix acuminatum, Trich. ektothrix niveum, Trich. ;rix crateriforme, Trich. endothrix violaceum. Sämt- ;ngeführten Trichophytonarten wurden auf Meerschweinchen ;pft; mit Ausnahme des Trich. violaceum führten sämtliche ;rimpfungen zu trichophytären Affektionen, aus denen der ;r wieder in typischer Weise gezüchtet werden konnte. Ent- ;nd der landwirtschaftlichen Betätigung der hiesigen Bevöl- ; sind hauptsächlich tierpathogene Trichophytonarten ange-

;ssprache: Herren A. Mayer, Linser.

;rr **Heinrich Hoffmann: Ueber Trichophytide.**

;rtr. gibt zunächst eine Uebersicht über das Gebiet der Tricho- ; (Mikrosporide, Favide), wobei die Geschichte der Erkran- ;lie Form der vorhandenen Trichophytie, das Alter der Kran- ;d das klinische Bild im besonderen — Lokalisation, Allge- ;mptome, Art des Auftretens und Verlauf, Histologie und ;ntialdiagnose — besprochen wird. Eingehend wird dann die ;enese gewürdigt und untersucht, welche der drei Möglich- ;der Trichophytidentstehung hauptsächlich in Betracht kom- ; 1. multiple exogene Inokulation von Pilzen; 2. hämatogener ;ort von lebenden oder toten Pilzen in die Haut; 3. hämat- ; Transport von gelösten Pilzsubstanzen (Toxinen). Vortr. ;t auch kurz die lymphogene Entstehungsart und teilt mit, ; ihm gelungen ist, bei einer tiefen Trichophytie Tricho- ;pilze aus einer regionären Lymphdrüse zu züchten. Ueber ;t diesem „Drüsenpilz" angestellten Pathogenitätsprüfungen ;rschweinchen soll später einmal in extenso berichtet wer- ;ortr. spricht sich für die hämatogen = infektiöse ;tung der Trichophytide aus, die durch den Pilznachweis im ;nden Blut eindeutig bewiesen ist.

;rr **Linser** spricht **über die Spezifität der Wassermannreak-** ;**l Lues.** Die neuere Erklärung der WaR. als Lipoidanti- ;eaktion wird erläutert und die Verwendbarkeit von Extrak- ;maler Organe als Antigene damit geklärt. Praktisch ist in ; Gegenden eine stärkere WaR. charakteristisch für das Vor- ;sein eines Spirochätenherdes bei dem Kranken. Es werden ;esprochen, bei denen sich in der Erfahrung des Vortr. eine ;nz zwischen klinischem Befund an der Haut und WaR. ; Dabei war stets festzustellen, daß die negative WaR. Recht ; wenn auch auf den ersten Blick das Bild eines sicheren ;ds vorlag; Vortäuschung sekundärer Syphilide durch nävus- ;Veränderungen an den Schleimhäuten, durch Hautkarzinome, ; tertiäre Erscheinungen aussahen usw. Behandelte Kranke ;ach der Kur bilden eine Klasse für sich, bei der besondere ; zu beachten sind. Ausnahmen bilden nur noch gewisse ;lle. Hier ist die Liquoruntersuchung heranzuziehen. Sonst ; zweifelhaften Fällen die SG. und MTR. Durchuntersuchung ;her Kranken mit WaR. wird dringend empfohlen, weil es ;cht oft vorkommt, daß Kranke, die wegen anderer Krank- ;in die Kliniken aufgenommen werden, ganz unvorhergesehe- ;e eine positive WaR. aufweisen, wobei dann die genauere ;chung oft im Liquor oder am Herzen und den großen Ge- ;ichere luetische Zeichen aufdeckt.

;ssprache: Herr Parrisius.

Physikalisch-medizinische Gesellschaft Würzburg.

(Eigener Bericht.)

Festsitzung vom 9. Dezember 1927 zur Feier des 78. Stiftungstages.

Herr **Magnus-Alsleben: Ueber den Einfluß des Sympathikus auf die willkürliche Muskulatur.**

Vortr. berichtet über die Fortsetzung von früheren, gemeinsam mit Paul Hoffmann-Freiburg durchgeführten Versuchen. Es war gefunden worden, daß bei Fröschen nach Injektion vitaler Farbstoffe, speziell Methylenblau, die Muskeln eines Beines nach Durchschneidung der Ram. communicantes sich intensiver blau färben als die übrigen. Die damals gegebene Erklärung, daß die intensivere Färbung vorzugsweise auf Gefäßdilatation beruht, muß aufrecht erhalten und kann erweitert werden. Nach neueren Versuchen mit Injektion von Tusche (Gabbe) kann die Existenz eines dem Sympathikus unterstehenden, vasokonstriktorischen Apparates für die kleinsten Muskelgefäße als erwiesen gelten. Heimbrecht zeigte durch vorherige Aortenunterbindung, daß diese sympathische Versorgung auch die Muskelkapillaren mit einbezieht. Daß die Ausschaltung dieses nervösen Apparates auch zu einer erhöhten Gefäßdurchlässigkeit führt, konnte Gabbe durch mikroskopische Untersuchungen nach Injektion mit Wasserblau dartun; ferner prüfte Gabbe das chemische Verhalten der sympathektomierten Muskeln nach Injektion von Harnstoff, Zucker und Kochsalz. Büttner fand nach Sympathektomie den Gehalt der Muskeln an Milchsäure, Glykogen, sowie Ammoniak vermehrt, an Laktazidogen vermindert. Diese Wirkungen gehen wahrscheinlich nicht über die Gefäße. Die Chronaxie (nach Untersuchungen von Dr. du Mesnil de Rochemont) war, wenigstens in den ersten 4 Tagen nach der Operation, nicht verändert. Die Tiegelsche Kontraktur (Dr. Büttner und Dr. Heimbrecht) war auf der sympathektomierten Seite wesentlich, fast auf das Doppelte, verstärkt; möglicherweise ist diese Steigerung von dem erhöhten Ammoniak herzuleiten und diese Ammoniakvermehrung kann wiederum mit der Störung des Kohlehydratstoffwechsels in Verbindung stehen. (Erscheint in der Kl.W.)

Berliner medizinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 11. Januar 1928.

Vor der Tagesordnung:

Herren **Fritz Meyer** und **H. Finkelstein: Kombinierte Behandlung der malignen Diphtherie mit Diphtherie- und Streptokokken-Antitoxin (Höchst).** Kurze Mitteilung.

Herr **Fritz Meyer:** Im vergangenen Jahr ist eine große Anzahl von Kindern trotz zweckmäßiger Behandlung mit Diphtherieantitoxin der Erkrankung erlegen. Bei Benutzung der Blutplatte findet man in 50 Proz. virulente hämolytische Streptokokken, welche zum großen Teil Gifte ausscheiden (sowohl Hämotoxin, wie im Tierversuch tötende Gifte). Kleine Dosen des Giftes bewirken lokale fibrinöse, nekrotisierende Entzündung, Lymphozytenansammlungen im Myokard, ebenso in der Leber, teils perikapillar, teils im Lebergewebe selbst. Es ist so verständlich, daß die Addition dieses Giftes zum Diphtheriegift ein schweres Krankheitsbild herbeiführt. Es gelingt, gegen dieses Gift ein Antitoxin bei Tieren zu erzeugen. Es ist zu hoffen, daß auf diese Weise die hohe Sterblichkeit der sog. toxischen Diphtheriefälle herabgesetzt werden wird.

Herr **Finkelstein:** Seit 1924 steigt auch im Kaiser-Friedrich-Kinderkrankenhaus die Zahl der Diphtheriefälle, besonders seit 1926 und besonders die Zahl der schwer toxischen Fälle, die früher vereinzelt waren (sie stieg von 2 auf 66 Fälle und von 7 Proz. der Fälle auf ca. 25 Proz.). Die Mortalität stieg von 2 (1923) auf 27 (1927). Von den toxischen Fällen starben 1926 43 von 49, nach Anwendung des Streptokokkenantitoxins 28 von 47. Dies ist hervorzuheben, da von anderen Nachprüfern keine Erfolge beobachtet worden sind. Es wurden allerdings sämtliche toxische Fälle mit dem neuen Antitoxin behandelt, so daß als Kontrolle nur eine Vorperiode und das gleichzeitige Material des Virchow-Krankenhauses zur Verfügung stand.

Er empfiehlt für toxische Fälle die kombinierte Methode zur Nachprüfung.

Tagesordnung:

Frau **Celli-Fräntzel**-Rom (a. G.): **Die Bekämpfung der Malaria.** (Mit Filmvorführung.)

Die Vortr., eine Tochter von Prof. Fräntzel und Enkelin von Traube, schildert zunächst die wirtschaftliche Bedeutung der Malaria. 2,9 Proz. der gesamten Fläche Italiens bestand aus Sumpfland, 20 000 Menschen starben im Jahre am Sumpffieber. Trotz Aufwendung von 168 Millionen Lire und trotz großer Menschenopfer, trotz Bekämpfung der Latifundien wurde kein Erfolg gegen die Malaria erzielt. Die Malaria hat die Bildung der Latifundien bewirkt und nicht umgekehrt hat die Latifundienwirtschaft die Malaria hervorgerufen. Erst seit dem Ausbau der Malariaforschung ist es gelungen, Fortschritte zu erzielen. Die Vortr. schildert detailliert die Assanierungsarbeiten, besonders die Zusammenarbeit von Aerzten, Ingenieuren, Lehrern und Landwirten und besonders die wassertechnischen Assanierungsmaßnahmen, an denen Celli den größten Anteil hat.

Der Weltkrieg hatte das große Werk teils vernichtet, teils aufgehalten. (Mangel an Aerzten, Nichtinstandhaltung der Drahtschutznetze, der Wasserregulierung, der Mangel an Chinin etc.) Die Sterblichkeit stieg 1919 wieder auf 11 000 Malariatodesfälle. Jetzt ist es gelungen, die Assanierungsarbeiten wieder auf den alten Stand zu bringen. Die Bekämpfung der Stechmücke genügt nicht, es muß gleichzeitig die Chininprophylaxe zur Anwendung gelangen.

Es folgt dann die Demonstration des Regierungsfilmes, der in 5 Teilen in populärer Darstellung die Methoden der Malariabekämpfung zeigt. Von besonderem Interesse sind die wassertechnischen Maßnahmen. Wolff-Eisner.

Gesellschaft der Aerzte in Wien.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 25. November 1927.

Herr **R. Heilig** demonstriert eine 24jährige Frau, bei der durch **Röntgenbestrahlung** zentral bedingte **Störungen der vegetabilen Funktion geheilt** wurden.

Herr **M. Jerusalem** demonstriert 2 Frauen und 2 Männer, bei denen er **Kapselosteome** und andere freie Körper im Ellbogengelenke entfernt hat.

Herr **H. Gold** berichtet über einen Kranken, bei dem **Ostitis deformans und Sarkombildung im Oberarmknochen** festgestellt wurden.

Herr **I. Sorgo** berichtet über die therapeutische Verwendbarkeit des **Tuberkuloseantivirus bei Larynxtuberkulose.**

Mit einem Haarpinsel wird die Epiglottis, die Hinterwand und die Gegend der Aryknorpeln bestrichen. Bei infiltrativen und ulzerösen Prozessen der Hinterwand, der Gegend der Aryknorpel, der Taschenbänder und der Stimmbänder verschwanden die Schluckschmerzen, welche bei manchen Fällen zur Nahrungsverweigerung führen. Der Effekt äußerte sich darin, daß ein Kranker seinem Hunger so ausgiebig nachkam, daß er in 3 Tagen um 1,3 kg zunahm. Auch eine objektive Besserung des Larynxbefundes ist festzustellen: die Infiltrate gehen zum großen Teil zurück.

Die Frage, ob die objektive Besserung auf die Gewebswirkung des Tuberkuloseantivirus oder die durch Beseitigung der Schluckbeschwerden ermöglichte Besserung der Nahrungsaufnahme zu beziehen ist, läßt sich noch nicht beantworten.

Die Wirkung einer Pinselung dauert anfangs 5—6, später 2—3 Tage. Die Wirkung beginnt etwa 3 Stunden nach der Pinselung. Die gesunde Schleimhaut verträgt das Antivirus sehr gut, nur dann und wann treten leichte Reaktionen ein (pamstiges Gefühl, Brennen, etwas Transparenz der ödematösen Partien), die am nächsten Tage verschwunden sind. Vielleicht wird die Anwendung der Antiviruspinselungen in den Lungenheilstätten noch bessere Reaktionen ergeben, weil dort die Leichterkrankten untergebracht sind.

Aehnliche gute Erfolge hat Vortr. mit Phlogetan und Alttuberkulin erzielt. Phlogetan wirkt bei Sekundärinfektionen gut, kann aber wegen seiner starken pyrogenen Wirkung nicht in großen Dosen gegeben werden. Eine spezifische Wirkung kommt der symptomatisch gut wirksamen filtrierten Bouillon nicht zu.

Sitzung vom 2. Dezember 1927.

Herr **L. Böhler** stellt 2 wegen **Kinderlähmung** und 2 wegen **Osteomyelitis** operierte Kranke vor.

Herr **A. W. Bauer** stellt eine 22jährige Frau vor mit einer **Vegetationsstörung dritter Ordnung** (nach der Terminologie von Julius Bauer).

Man versteht unter Vegetationsstörungen Störungen der Entwicklung und des Wachstums der Anlagen der Organe oder Gewebe, die nicht immer durch Störungen der inneren Sekretion bedingt sein müssen. Bei der Kranken besteht eine besondere Dicke der linken unteren Extremität. Zwischen den Schulterblättern, über dem rechten Hüftbein, dem linken Trochanter major, der linken Regio glutaealis sind geschwulstartige Fettanhäufungen vorhanden. Teleangiektasien an der Streckseite des Unterarmes und zwischen den Brustdrüsen. Die Kranke war niemals gravid, Menses normal. Röntgenbefund normal, auch die Sella; nur das Dorsum sellae etwas steil. Der Zustand ist als partieller Riesenwuchs des Fettgewebes, bzw. der Gefäße, aufzufassen.

Herr **H. Gold** stellt eine Frau von 54 Jahren vor, bei der er wegen einer **Ostitis fibrosa einen Epithelkörperchentumor** entfernt hat.

Die Frau war im Mai 1927 gestürzt; es resultierte eine schlecht geheilte Fraktur des linken Oberschenkels. Außerdem war ein knochenharter Tumor des rechten Darmbeins und der Spina iliaca vorhanden. Die Röntgenstruktur ergab, daß die Kondylen der Oberschenkel eine wabige Struktur zeigten, ebenso das Darmbein; zystische Hohlräume wies auch der Trochanter major und das Os pubis auf. Rechts und links waren die Knochen gleich beschaffen; es handelte sich um eine Ostitis fibrosa generalisata Recklinghausen. Schlagenhaufer und Maresch haben auf die Häufigkeit des Vorkommens von Epithelkörperchentumoren bei Ostitis fibrosa hingewiesen. Am 20. Juli wurde von einem Kragenschnitte aus die Hinterfläche der Schilddrüse freigelegt und an der Stelle des rechten unteren Epithelkörperchens ein daumengliedgroßer Tumor gefunden, der zwischen den Aesten der Arteria thyreoidea inferior vor dem Nervus recurrens lag. Der Tumor wurde entfernt. 4½ Monate nach der Operation, ist die Kranke wesentlich gebe hat um 8 kg zugenommen, geht beschwerdelos gut und schläft. Die histologische Untersuchung des Tumors ergab ein Hautz adenom mit knotiger Hyperplasie und Strängen epithelialer mente. Es wird ein Diagramm demonstriert, welches die kalkwerte und die Harnkalkwerte bis zum 32. Tage nach der O tion verzeichnet. Die Anfangswerte sind sehr hoch, die Blut werte um 30 Proz., die Harnkalkwerte um mehr als 100 Proz. die Norm hinausgehend. In den 32 Tagen der Beobachtung sa die Blutkalkwerte zur Norm, der Harnkalkwert betrug am 5. nach der Operation 12 Proz., am Ende der Beobachtungszeit 67 der Norm. Unter dem Einflusse der Entfernung des Tumors v der Knochenprozeß seines Charakters als Abbauprozeß beraub

Herr **L. Moskowicz** stellt eine 56jährige Frau vor, be im Jahre 1905 eine **Ureterimplantation** vorgenommen wurde.

Bei Laparotomie wegen Myoms war der linke Ureter ve worden. Die Operation ergab, daß der linke Ureter von Ligatur gefaßt worden war und in einem Abszeß endigte. Es v der linke Ureter in die Blase implantiert. Anfangs ging t Harn ab, jetzt ist der Harn klar. Die Dame wird demons wegen der Seltenheit derartiger Fälle. Früher war eine U fistel die Indikation zur Entfernung der Niere.

Herr **R. Kraus** berichtet über Untersuchungen, die er ge sam mit Herrn N. Kovacs durchgeführt hat: **Eine neue Sc impfung gegen Cholera.**

Herr **N. Großmann** (als Gast) berichtet über eine Er **rung des Gebietes der therapeutischen Leberdiät.**

Er sah bei einem Fall von Lipoidnephrose von der L diät sehr günstige Erfolge. Die Beobachtung spricht für das handensein von in der Leber vorkommenden Hormonen. Viel besteht eine prinzipielle Aehnlichkeit zwischen der Einwirkun Leber auf die Diurese und der Thyreoidinwirkung.

Herr **G. Lunde** (als Gast): **Biochemie des Jods und K prophylaxe in Norwegen.**

Die Kropfprophylaxe besteht in der Propaganda für di höhung des Konsums an Seefischen.

Kleine Mitteilungen.

Sport- und Sportarztbelange.

Einem Berichte der V. Z. über die wichtigsten Zentre englischen Universitätssports Oxford und Cambridge entnehme daß in England keineswegs ein Sportzwang für Studierende be daß vielmehr etwa ⅓ der Studenten keinen Sport treibt. Qualität des Sports an diesen beiden Universitäten hält sich dings, angefeuert von der lebhaftesten Anteilnahme des g Volkes, auf großer Höhe und zwar so, daß ihre Spitzenmannsch sowie viele sich aus diesen rekrutierende Liebhabermannsch außerhalb der Universität selbst Berufsmannschaften Englands bürtig sind.

Therapeutische Mitteilungen.

Naphtholkampfer bei der Behandlung des T choms empfiehlt Prof. Gérard-Lille und hält es für wi eine alte, wenigstens schon seit 4 Monaten hergestellte, gut schlossen gehaltene Lösung, die unter Lichteinwirkung lan oxydierte und eine dunkelmahagoni- bis malagaweinartige F besitzt, anzuwenden. Dieselbe ist vielleicht mehr reizend schmerzhafter, aber sie verspricht die sicherste Wirkung. Di zige Vorsicht hierbei ist, die Hornhaut bei der Aetzung absol meiden; dieselbe muß ziemlich lange Zeit hindurch 2—3mal wö lich unter genauer Einhaltung gewisser Vorschriften nur von s des Arztes — vorgenommen werden. Die ganze Schwierigkei Anwendung liegt an der allmählichen Zunahme der auf die junktiva zu verteilenden Menge des Medikaments. Vor alle dasselbe angezeigt bei den akuten und den stark wuchernden, gedehnten, weniger bei den torpiden und ausgesprochen chroni Formen des Trachoms. Oft handelt es sich nur um schein nicht wirkliche Heilung, und um eine solche zu erzielen, muß den Kranken auferlegen, sehr regelmäßig — alle 3—6 Mona wiederzukommen und aus Vorsicht in solchen Zwischenpausen Naphthol-Kampfer-Aetzung vornehmen zu lassen. G. beobac übrigens eine ständige Zunahme der Trachomfälle in der P und eine Abnahme in der Krankenhauspraxis (in Nordfrankr (La clinique ophthalmologique 1927, Nr. 8.)

Zur Behandlung der schweren Conjunctiv gonorrhoica empfiehlt Mohazébes Saltané beinah Spezifikum die Injektion sterilisierter Milch, und intramuskulär alle 2 Tage 10 ccm unter strengster Asepsis, führt u. a. einen Fall an, wo alle gebräuchlichen Mittel, wi stillation von Arg. nitr., von Argyrol, Waschungen mit Kal.-h mangan.-Lösung usf. fruchtlos geblieben waren, der Verlus Augenlichtes schon drohte und nach 3 Injektionen sterilis Milch fast völlige Heilung eintrat. Die Milchinjektion erklä bei blenorrhagischer Hornhautentzündung ebenso für notw wie bei Diphtherie das spezifische Serum. (La clinique ophth logique, August 1927.)

Ueber Indikationen und Posologie des Tiosins (Natrium-Gold-Doppelt-Thiosulfat) bei der Behandlung der Lungentuberkulose berichtet Garin, der die Verwendung dieses Goldpräparates besonders bei jugendlichen Kranken mit beiderseitigen, frischen, rasch sich entwickelnden und ...rhaften Erkrankungen empfiehlt. Geboten sind kleine, wiederholte und lange Zeit fortgesetzte Dosen: 3 mal wöchentlich werden ...–20 cg (in 2 ccm bidestillierten Wassers aufgelöst) = 37,5 bis ...g pro Woche in die Armvene injiziert; nach der Gesamtdosis 6–8 g (innerhalb 3–4 Monate) macht man eine Pause mit der Behandlung. Die klinischen Erscheinungen bessern sich oder verschwinden allmählich, zuerst das Fieber, dann der Husten usf.; klinisch werden also die Kranken geheilt, wenn auch nicht bakteriologisch. Unter dem Einfluß des Mittels ist die Tuberkulose zum Stillstand gekommen oder wenigstens hat sich ihr Verlauf bedeutend verlangsamt. Das Thiocrysin, dessen Wirkungsweise noch durchaus unerkannt ist, ist nur ein sehr wertvolles Unterstützungs-, kein spezifisches Behandlungsmittel. Kontraindiziert ist es bei Albuminurie und auch bei vorgeschrittenen Fällen mit Kavernen und hektischem Fieber. Nebenerscheinungen wurden nicht beobachtet: selbst in einem Falle nach 22monatiger Behandlung mit insgesamt ca. 25 g Thiocrysin und klinischer Heilung keine Herzvergrößerung und kein erhöhter Blutdruck. (La Presse médicale 1927, Nr. 76.) St.

Tagesgeschichtliche Notizen

München, den 18. Januar 1928.

— Das Katharinenhospital in Stuttgart konnte am ... auf sein 100jähriges Bestehen zurückblicken. Es half ... mit seinen 300 Betten unhaltbar gewordenen Zuständen ab. Staat und Stadt trugen zur Unterhaltung der Anstalt bei, wobei auf die Stadt ²/₃ der Kosten fielen. Auch die Verwaltung war zunächst gemeinsam, erst 1873 ging sie vollständig in die Hände der Stadt über, wodurch ihre freie Entfaltung möglich wurde. Heute besteht das Hospital, an dessen Vervollkommnung ständig gearbeitet wird, aus 7 Abteilungen unter hauptamtlichen Leitern. 8—9000 Kranke werden jetzt jährlich verpflegt. Historisch interessant ist die Tatsache, daß schon 1827 in Stuttgart eine Krankheitskostenversicherungskasse für zur „Klasse der Dienenden gehörige Einwohner“ gegründet wurde, die 1884 von der Ortskrankenkasse abgelöst wurde. Es sei auf die „Festschrift zum hundertjährigen Bestehen des Katharinenhospitals in Stuttgart“, mit 52 Abb. herausgegeben von der Stadtverwaltung (Preis 8 M.), ausdrücklich verwiesen. Sie enthält ein reiches sachliches und historisches Material, darunter einen ...elnden Beitrag von Steinthal „Chirurgie vor hundert Jahren und heute“.

— Man schreibt uns aus Turin: Am 18. Dezember wurde im Pathologischen Institut der Universität Turin die Feier des 35jährigen Dozentenjubiläums von Prof. B. Morpurgo begangen. Viele deutsche Pathologen und Kliniker haben an dieser Feier freundlichen Anteil genommen. F. v. Müller, Borst, Krehl, F. Kraus, Marchand, P. v. Baumgarten, L. Aschoff, O. Lubarsch, Fischer-Wasels, Benda, F. Blumenthal, Sauerbruch, v. Eiselsberg, Sternberrg, Herxheimer, Versé, Christeller, Askanazy, Wegelin, Rößle, Pfeiffer, Beitzke, Ghon und andere haben des Jubilars gedacht und mehrere von den Genannten haben auch zu der zweibändigen Festschrift beigetragen, an der sich Gelehrte zahlreicher fremder Nationen beteiligten. Der Jubilar ist in Deutschland bekannt als fleißiger Besucher der Tagungen der Deutschen Pathologischen Gesellschaft. Seit vielen Jahren nahm er Gelegenheit, seine schönen Arbeiten (über Osteomalacie und Rachitis, über ...rabiose usw.) der Versammlung vorzutragen. Prof. Tendeloo in Leiden, der den Jubilar nur aus seinen Arbeiten kennt, hat ihn mit drei Worten charakterisiert: einfach, kritisch, klar.

— Der preuß. Minister für Volkswohlfahrt zieht die Folgerung aus der Tatsache, daß erheblich weniger Praktikanten vorhanden sind, als Stellen für solche verfügbar sind. Es sollen nämlich bestimmte, näher charakterisierte Krankenhäuser von der Liste gestrichen werden. Dabei sind möglichst unberührt zu lassen Institute und Anstalten, in denen geburtshilflich-gynäkologische Ausbildung gewährt wird.

— In der Schweiz arbeitet man mit immer größerem Erfolg an der Verbreitung unvergorenen Obstsaftes. Der Süßmost wird in vielen Haushaltungen, in einer Anzahl von industriellen Anstalten und mit fahrbaren Apparaten, die von Dorf zu Dorf fahren. hergestellt. Diese fahrbaren Sterilisierherde, die von der bernischen Gesellschaft für alkoholfreie Obstverwertung zur Verfügung der Interessenten gestellt werden, arbeiteten im letzten Herbst in 150 Ortschaften der Kantone Bern, Solothurn, Argau, Baselland, Baselstadt, Zürich und Graubünden. Sie haben 330 000 Liter Süßmost bereitet und größtenteils verkauft. Davon entfallen auf Bern 90 000, Solothurn 12 000, Baselland nahezu 40 000, Baselstadt 16 000, Argau 73 000, Zürich und Umgebung 50 000, Winterthur 30 000 usw. Der mit den fahrbaren Apparaten bereitete Süßmost ist nur ein Teil der Gesamtproduktion an alkoholfreiem Obstsaft. Man versteht also, daß die schweizerischen alkoholgegnerischen Vereine der Meinung sind, diese Industrie richte mehr aus als die besten Vorträge, um die Landbevölkerung für den Kampf gegen den Alkoholismus zu gewinnen.

— Oesterreich mit gutem Beispiel voran! Das Bundesministerium hat die Einfuhr und den Verkauf von Lukutate verboten, nachdem eingehende Untersuchung dasselbe Ergebnis gehabt hat, wie die in der Staatl. Nahrungsmittel-Untersuchungsanstalt in Berlin vorgenommene (s. d. W. 1927 S. 1570).

— Vor einiger Zeit setzte Lawrence Saunders in New York 50 000 Dollars für ein Krebsheilmittel aus. Darauf meldeten sich (nach einer italienischen Quelle) über 1500 Bewerber, die alle im Besitze des Geheimnisses zu sein behaupteten und bereit waren, in Amerika ihre Methoden vorzuführen. Vom harmlosen Eigelb bis zu Insektenstichen und Bissen lebender Schlangen erstreckte sich die Reihe der Heilmittel. Ob das Auflegen einer lebenden Kröte oder ein Flohstich die Krebsheilung schneller herbeiführt, werden die Preisrichter zu entscheiden haben. Die ganze Sinnlosigkeit solcher Ausschreibungen offenbart sich hier wieder. Reiche Leute sollten Forschungsarbeiten, auch therapeutische, unterstützen, aber nicht solche heute völlig utopische Ausschreibungen veranstalten.

— Der Allg. Ortskrankenkasse in Frankfurt a. M. wurde ein geplanter Neubau (Verwaltungsgebäude) vom Versicherungsamt nicht genehmigt. Der Bau sollte 5 Millionen kosten.

— Das Deutsche Hygienemuseum kann auf ein erfolgreiches Jahr zurückblicken. Als wichtigstes Ereignis dürfte die Grundsteinlegung des Museums zu bewerten sein, da das eigene Haus die Wirkungsmöglichkeiten wesentlich erhöht. Mit seinen Wanderausstellungen hat das Museum Aufklärung in weite Kreise getragen, sind doch in Deutschland fast 2,5 Millionen Besucher gezählt worden. Gleich rege war die Teilnahme der Bevölkerung im Auslande. Auch Vorträge wurden veranstaltet; der mit der Ausstellung über Säuglingspflege verbundene Mutterkursus fand 1851 Teilnehmerinnen. Für das laufende Jahr ist bereits ein umfangreicher Arbeitsplan ausgearbeitet, so daß die segensreiche Wirksamkeit des Museums keine Unterbrechung erfahren wird.

— In Dresden wurde am 14. ds. Mts. eine vom Deutschen Hygienemuseum veranstaltete, bis zum 12. Februar währende und unter dem Zeichen des neuen Gesetzes über die Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten stehende Ausstellung über die Geschlechtskrankheiten unter der Teilnahme zahlreicher Vertreter von Behörden und verschiedener fachlicher Organisationen im Kunstausstellungsgebäude, Lennéstraße, eröffnet. Die Eröffnungsansprachen hielten als Vertreter der Deutschen Gesellschaft zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten Prof. Dr. Galewsky und der wissenschaftliche Direktor des Deutschen Hygienemuseums Dr. Martin Vogel, der die Ausstellung bearbeitet hat.

— Zum Nachfolger von Prof. Wallenberg als Direktor der inneren Abteilung des Städtischen Krankenhauses in Danzig ist Prof. van der Reis, Oberarzt der medizinischen Klinik Greifswald, gewählt worden.

— Der Oberarzt der inneren Abteilung des Städtischen Krankenhauses in Danzig Dr. Fritz Wilhelm wurde zum Chefarzt der inneren Abteilung des Knappschaftslazaretts in Beuthen gewählt.

— Eine Konferenz über rheumatische Krankheiten wird in Bath, England, am 10. und 11. Mai stattfinden. Sir George Newman, Hauptarzt des englischen Gesundheitsministeriums, hat die Präsidentschaft der Konferenz übernommen. Die Tagesordnung umfaßt: Gesellschaftsbelange (Lord Dawson, Leibarzt des Königs), Aetiologie (Sir Humphry Rolleston), Behandlung (Sir E. Farquhar Buzzard).

— Die 8. Tagung der Gesellschaft für Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten findet vom 12.—14. IX. 1928 in Amsterdam statt.

— Die wissenschaftliche Abteilung des Aerztevereins Essen veranstaltet vom 2. III. bis 30. III. 1928 wöchentlich an je 2 Tagen abends 19.30 Uhr bis 21.30 Uhr in der Börse einen Fortbildungskursus über: Stoffwechsel- und Blutkrankheiten (Diabetes, Gicht, Fettsucht, Anämie, Leukämie, hämorrhagische Diathesen). Weitere Mitteilungen folgen. Auskunft und Anfragen bei der Geschäftsstelle: Essen, Limbeckerstr. 89.

— An der Westdeutschen Sozialhygienischen Akademie in Düsseldorf wird in der Zeit vom 19. bis 23. März 1928 ein Lehrgang über Gewerbekrankheiten abgehalten. Nähere Auskunft erteilt das Sekretariat der Sozialhygienischen Akademie, Düsseldorf, Städtische Krankenanstalten, Bau I, oder der Leiter, Landesgewerbearzt Dr. Teleky, Düsseldorf, Regierung. Anmeldungen sind bis spätestens 3 Wochen vor Kursbeginn an das Sekretariat zu richten.

— Die Innsbrucker medizinische Fakultät veranstaltet einen Fortbildungskurs für praktische Aerzte vom 12.—18. März 1928.

Hochschulnachrichten.

Düsseldorf. Durch Verfügung des Ministeriums ist eine Vereinbarung in Kraft getreten, nach der in Düsseldorf approbierte Kandidaten der Medizin von der Medizinischen Akademie gemeinsam mit der Medizinischen Fakultät in Münster zum Doktor der Medizin promoviert werden können. — Zum Rektor der Medizinischen Akademie wurde für das Jahr 1928/29 der Pathologe Prof. Huebschmann gewählt. — Prof. Dr. med. Hans Reinhard Schmidt in Bonn hat den Ruf auf den Lehrstuhl der Geburtshilfe und Gynäkologie in Düsseldorf als Nachfolger von Prof. O. Pankow angenommen. (hk.)

Erlangen. Prof. Dr. Wintz, Direktor der Univ.-Frauenklinik, wurde von der Gesellschaft für Elektro-Radiologie in Mexiko und von der Vereinigung Deutscher Röntgenologen und Radiologen in der tschechoslowakischen Republik Prag zum Ehrenmitglied ernannt.

Gießen. a.o. Prof. Feulgen (physiologische Chemie) ist zum persönlichen Ordinarius ernannt.

Göttingen. Der durch das Ableben des Prof. Erich Meyer erledigte Lehrstuhl der inneren Medizin ist dem ord. Professor Dr. Hermann Straub in Greifswald angeboten worden. (hk.)

Heidelberg. Die Universität weist nach einer vorläufigen Feststellung im laufenden Wintersemester 2389 immatrikulierte Studierende auf. Die medizinische Fakultät zählt 482, darunter 78 Studierende der Zahnheilkunde. (hk.)

Köln. Im Wintersemester 1927/28 zählt die Universität 5071 eingeschriebene Studierende. Die medizinische Fakultät zählt 288 Hörer. (hk.)

Rostock. Geheimer Med.-Rat Prof. Dr. Wilhelm Müller, Direktor der chirurgischen Universitätsklinik, hat zum 1. April 1928 seine Emeritierung beantragt.

Graz. Der Oberarzt des Unfallkrankenhauses und orthopädischen Spitales Dr. Bruno Pfab hat sich als Privatdozent für orthopädische und Unfallchirurgie habilitiert.

Todesfälle.

In Bern starb, 83 Jahre alt, der ehemalige Kliniker der Universität Königsberg, Wilhelm Ludwig Lichtheim. Mit ihm scheidet ein scharfsinniger klinischer Forscher, der noch mit Cohnheim zusammengearbeitet hat, und ein von seinen Schülern leidenschaftlich verehrter Lehrer, eine edle, verehrungswürdige Persönlichkeit aus dem Leben. Eine Würdigung seiner Lebensarbeit aus der Feder seines Schülers E. Neißer-Stettin veröffentlichten wir zu seinem 80. Geburtstag in Nr. 49, 1925. Damals brachten wir auch sein Bild als Blatt 368 unserer Galerie hervorragender Aerzte. Dieses Blatt stellt unser Verlag allen Beziehern, die es noch nicht besitzen, auf Wunsch kostenfrei zur Verfügung.

Der Oberarzt der chirurgischen Abteilung am Marienhospital in Osnabrück Dr. med. Ignaz Lurz ist gestorben. (hk.)

In Lübeck starb Dr. ing. h. c. Bernhard Dräger, Inhaber des Drägerwerks. Dieses Werk hat sich bekanntlich um die Vervollkommnung von Tauchergeräten und Rettungsapparaten große Verdienste erworben.

Durch die Presse ging die Nachricht vom Tode des Professors L. Kleinwächter, Professors der Geburtshilfe in Czernowitz. Dazu wird uns geschrieben: „Der in Czernowitz verstorbene Universitätsprofessor Kleinwächter heißt Friedrich und war Nationalökonom. Der Gynäkologe Ludwig, Bruder des Friedrich, starb schon 1906. Derselbe war 1877—1881 Professor in Innsbruck, zog sich dann nach Czernowitz zu seinem Bruder zurück. Czernowitz besaß nie eine medizinische Fakultät."

Korrespondenz.

In eigener Sache.

Mehrere, vermutlich alle, Professoren der Pharmakologie an den deutschen Universitäten haben in letzter Zeit von einem Unternehmen, welches sich Volksgesundheitsschutz (V.G.S.) (vormals R.G.D.Z.) nennt, und als dessen Präsident Dr. Eckstein, akademisch gebildeter Volkswirt, Aachen, auf dem Briefbogen angegeben ist, erhalten.

Das Schreiben enthält Fragen über Nützlichkeit oder Schädlichkeit von Salvarsan, Quecksilber usw., es ist ziemlich unklar, der Stil recht mangelhaft. Die Sache ist absolut laienhaft nach Form und Inhalt.

Der Briefbogen enthält nun unter dem oben genannten Titel eine Liste von Gründern und Mitarbeitern. In dieser Liste steht mein Name.

Da mir, vor ich durch die Güte eines Kollegen den an ihn gerichteten Brief zugesandt bekam, die Existenz des Volksgesundheitsschutz nicht bekannt gewesen war, richtete ich an diesen die Anfrage, seit wann und warum ich Gründer und Mitarbeiter sei und stellte das Verlangen, meinen Namen von der Liste zu streichen; ich erhielt folgende Antwort:

Laut unseren Akten waren Sie vor ca. Jahresfrist so gütig, uns ein Gutachten über Salvarsan zu geben. Ihr Herr Assistent bemerkte, daß er in Ihrem Auftrag uns unsere Fragen beantworte. Wenn Sie nun nicht wollen, daß Ihr sehr geschätzter Name ferner genannt werde, werden wir ihn beim nächsten Druck vom Briefbogen fortlassen.

Aachen, Postfach 9. Ergebenst Volksgesundheitsschutz.

Ein Name ist nicht unterzeichnet.

Da ich nun nicht weiß, wieviele Briefbogen der Gesundheitsschutz noch auf Lager hat, und ob nicht ein Neudruck erst erfolgt, wenn mein Interesse an der Sache infolge meines längst erfolgten Todes erloschen ist, möchte ich jetzt öffentlich feststellen, daß ich den Volksgesundheitsschutz weder gegründet, noch jemals an ihm mitgearbeitet habe, zumal sich auch keiner meiner Assistenten erinnert, ein Gutachten über Salvarsan geliefert zu haben. Wenn übrigens auch einer meiner Assistenten etwas Derartiges geschrieben haben sollte, würde es an der Sache nichts ändern.

L. v. Zumbusch.

Fragekasten.

Frage 4: Von Lebensversicherungsanstalten wird der [...] häufig zu Gutachten aufgefordert mit einem Formular, auf dem [...] Versicherung ausgesprochen wird, daß alle Aerzte, die den [...] sicherten behandelt haben oder noch behandeln, nach Erklärung [...] Versicherten ermächtigt sind, über seinen Gesundheitszustand [...] kunft zu geben.

Ist man durch diese Versicherungen rechtlich gesichert [...] kann man unbedenklich Auskunft geben?

Antwort: Nach § 300 des Strafgesetzbuchs machen [...] strafbar Aerzte, sowie deren Gehilfen, wenn sie unbefugt Pri[...] geheimnisse offenbaren, die ihnen kraft ihres Amtes, Standes [...] Gewerbes anvertraut sind. Nach § 823 des Bürgerlichen Ges[...] buchs ist schadenersatzpflichtig, wer schuldhaft gegen ein [...] Schutz eines anderen bezweckendes Gesetz verstößt. Diese Pf[...] zur Wahrung des Berufsgeheimnisses bezieht sich, wie die Fass[...] des § 300 des Strafgesetzbuchs ergibt, nur auf anvertra[...] Geheimnisse. Hieraus ergibt sich, wie allgemein anerkannt ist, [...] der Anvertrauende von der Verschwiegenheitspflicht entbin[...] kann (s. u. a. Frank, Strafgesetzbuch 17. Auflage, § 300, Anm. III[...]

Wenn also wirklich die Ermächtigung des Versicherten [...] liegt, so kann der Arzt unbedenklich der Versicherungsanstalt a[...] das offenbaren, was ihm der Versicherte über seinen Gesundh[...] zustand mitgeteilt hat. Nicht offenbaren dagegen darf er [...] Wissen über den Gesundheitszustand, das er etwa durch Mitteil[...] eines Dritten über den Gesundheitszustand des Versicherten er[...] ren hat, solange nicht etwa auch dieser Dritte sein Einverstän[...] erklärt. Eine Gefahr läuft der Arzt nur, wenn etwa eine unr[...] tige Mitteilung oder gar eine Täuschung seitens der Versicheru[...] gesellschaft vorliegt, so daß also in Wahrheit die Zustimmung [...] Anvertrauenden nicht gegeben ist. Strafbar macht sich der A[...] aber hierbei nur, wenn er weiß, daß die Mitteilung der Versi[...] rungsanstalt unwahr ist; denn Strafbarkeit tritt nur ein, wenn [...] den § 300 des Strafgesetzbuchs vorsätzlich verletzt. Da[...] liegt aber Vorsätzlichkeit auch dann vor, wenn der Arzt Zwei[...] an der Richtigkeit der Mitteilung hat und gleichwohl das ihm [...] vertraute kundgibt (sog. dolus eventualis). Schadenersatzpflic[...] aber ist der Arzt auch schon bei bloßer Fahrlässigkeit, wenn [...] die Ermächtigung des Versicherten in Wirklichkeit nicht vorl[...] und man nach den Umständen des Falls von dem Arzt verlan[...] kann, daß er auf die Angabe der Versicherungsanstalt nicht o[...] weiteres vertraut, sondern sich hätte Gewißheit geben lassen sol[...] daß die Zustimmung wirklich vorliegt. Es darf hierbei nicht au[...] acht gelassen werden, daß unter Umständen die Versicherungsges[...] schaft selbst z. B. durch ein untergeordnetes Organ, welches [...] Zustimmung einholte, getäuscht wird. Bei einer angesehenen V[...] sicherungsgesellschaft wird man, wenn nicht etwa ausnahmsw[...] Gründe zu Mißtrauen vorliegen, dem Arzt keinen Vorwurf, a[...] nicht den der Fahrlässigkeit, machen, wenn er sich auf eine sol[...] Mitteilung der Versicherungsgesellschaft verläßt.

Oberstlandesgerichtsrat Schiedermair-Münche[...]

Frage 5: Wie behandelt man Pernionen, die seit Jahren im[...] wieder heftig rezidivieren, trotz Behandlung mit Wechselbäd[...] Aufspritzen von Chloräthyl usw.

Antwort: Pernionen behandelt man mit Wechselbädern, [...] Erfolg ist aber nur gut, wenn im Spätsommer oder Herbst da[...] angefangen wird, bevor sie sich wieder zeigen. Außerdem Kä[...] schutz, Camphorsalbe, evtl. Bepinseln mit Chromsäure, Jodtink[...] usw. Allgemeinzustand beachten, Eisen, Arsen. L. v. [...]

Frage 6: Ist das Problem des Herpes zoster befriedigend [...] löst und wo ist das Nähere darüber zu finden?

Antwort: Das Problem des Herpes zoster ist bis zu ei[...] gewissen Grade gelöst, es handelt sich um Entzündungsvorgä[...] vermutlich infektiöser Natur, in den Intervertebralganglien (G. [...] seri); Literatur im Zbl. f. Haut- u. Geschlechtskrkh. u. a. Ref[...] von Dörr. L. v. [...]

Frage 7: Was soll man tun, um eine 40jährige Frau, die [...] Jahren an Rezidiven von Herpes zoster leidet, an allen möglic[...] Stellen des Körpers, in letzter Zeit besonders am Halse und [...] oberen Teilen des Brustkorbes, 1. bis 3. Interkostalnerv, von die[...] quälenden Leiden zu heilen? Die bisher vorgenommenen Heil[...] suche waren erfolglos.

Antwort: Eine immer an verschiedenen Stellen auftrete[...] akute Blaseneruption ist sicher kein Herpes zoster. Es könnte [...] evtl. um eine Dermatitis herpetiformis (Duhring) handeln, v[...] leicht auch um eine Arsentoxikose? L. v. [...]

Aerztlicher Rundfunk.

Auf Welle 1250 des Königswusterhausener Senders.

3. Februar 1928. 7.20—7.40 abends: Prof. Dr. Joachimog[...] Berlin: Ueber Arzneiexantheme. 7.40—7.45: Das Neueste aus [...] Medizin.

„Die Insel" siehe Seite 25 des Anzeigenteils dieser Numm[...]
Kongreßkalender s. S. 29. — Fortbildungskalender s. S. 8. — Pra[...] kantentafel s. S. 9, 10, 12 u. 14. — Literatureinlauf s. S. 18 u. [...]

Verlag von J. F. Lehmann in München SW 4, Paul Heyse-Straße 26. — Druck von E. Mühlthaler's Buch- und Kunstdruckerei G. m. b. H., München, Dachauerstraße

Münchener Medizinische Wochenschrift

.t. 27. Januar 1928 | Schriftleitung: Dr. B. Spatz, Arnulfstraße 26 | Verlag: J. F. Lehmann, Paul Heyse-Straße 26 | 75. Jahrgang

Originalien.

physiologischen Grundlagen der Proteinkörpertherapie*).

Prof. Dr. Nonnenbruch in Frankfurt a. d. Oder.

ie Proteinkörpertherapie hat zweifellos in den letzten en, besonders seit den Arbeiten von Rudolf Schmidt ag eine Verbreitung, namentlich unter den praktischen en gefunden, wie sie sonst kaum einer therapeutischen hahme zukommt. Sie ist einfach auszuführen, wird n die Prospekte der Industrie und durch zahlreiche Vertlichungen dem Arzt immer neu empfohlen und die star Reaktionen, die man nach einer wirksamen Injektion kann, sind etwas so Eindrucksvolles, daß man sich da gut irgendeinen Vorteil abzuleiten vermag, für den le wie „allgemeine Leistungssteigerung", „Protoplasmaierung" und allgemeine Umstimmung einen verständn, gern aufgenommenen Ausdruck geben. So gibt es kaum mehr einen Zustand, bei dem die Proteinkörperpie nicht angewendet wird, allerdings viel mehr in der is draußen, wie in der Klinik und wenn ich mich nicht he, so ist die Hauptära der Proteinkörpertherapie bet im Abklingen begriffen. Je skeptischer ein Arzt ist, je ger er sich auf allgemeine Eindrücke verläßt und je l er eine rationelle Unterlage seiner Therapie sucht ein unsicheres Probieren auf Grund aprioristischer rien meidet, um so seltener wird er zur Proteinkörperpie greifen. Und doch sehen wir alle die oft erstaunn Veränderungen, die bei dieser Therapie vor sich gehen, egistrieren sie zunächst empirisch, ohne in ihr eigents Wesen tiefer eindringen zu können und suchen Rat Auskunft bei der experimentellen Medizin, die uns etwas diese Vorgänge aussagen soll.

Vas wir am Krankenbette sehen, nachdem wir einen Proörper, sei es Milch oder eines der vielen Eiweißpräpa der Industrie oder auch sonst ein unspezifischer Reizrer, der gar kein Eiweiß sein muß, wie Schwefel, Yatren igl., parenteral verabreicht haben, ist ein Zustand, den mit Freund am besten mit einer auf eine ganz kurze panne zusammengedrückten Infektion vergleichen en. Es ist dies das Frühstadium der Wirkung oder die tive Phase, wie sie Rudolph Schmidt nannte. Fieber Entzündung nehmen dabei zu und es treten eine ganze e von Veränderungen auf, die zum Teil genauer untert sind und auf die ich näher einzugehen habe. Diesem hstadium oder der negativen Phase schließt sich aber ein Spätstadium an, die positive Phase von chmidt, in der die Entzündung abnimmt und die peratur sinkt.

Dieses Spätstadium stellt Freund grob vergleichsweise nalogie zu dem Zustande der spezifischen Eiweißhylaxie, die auch eine gewisse Inkubationszeit bis zu Entwicklung braucht. In diesem Stadium fanden und u. a. ganz bestimmte meßbare Veränderungen im und auch in der Leber, die eine wichtige Handhabe liese Spätwirkung abgeben, die aber viel umfangreicher allgemeiner ist und als „Umstimmung" bezeichnet wer kann. Diese Umstimmung wird auch erreicht, ohne ein vehementes Fieberstadium notwendig wäre. Sie wird apeutisch oft erstrebt und ist wohl die Grundlage für ünstigen Erfolge, welche eine milde Proteinkörpertheraezuweilen auf den allgemeinen Ernährungszustand, auf Wachstum zurückgebliebener Säuglinge und auf das e Wohlbefinden haben kann.

Gerade hier zeigt sich rein praktisch die Uebereinstimmung der Proteinkörpertherapie mit manchen anderen, scheinbar ganz verschiedenen Maßnahmen, denn ähnliche Umstimmungen kennen wir ja nach einer spontanen Infektionskrankheit, nach einem Aderlaß, einer Sonnen- oder Röntgenbestrahlung und manchen klimatischen und Bäderkuren und auch das alte Ferrum candens war wohl nichts anderes in seiner Wirkung.

So werden heute all diese Massnahmen als etwas Gemeinsames angesehen, was wir als unspezifische Therapie zusammenfassen und was im einzelnen schon zu der ältesten empirischen Therapie gehört hat.

Es kann nun nicht meine Aufgabe sein, weiter auf klinische und allgemeine Erfahrungen über die Proteinkörpertherapie bei den verschiedenen Krankheitszuständen einzugehen. Es ist für uns viel reizvoller, einmal zu fragen, wie weit diese Therapie bereits zu verstehen ist und um welche Vorgänge es sich dabei handelt.

Wenn wir Eiweiß durch den Magendarmkanal aufnehmen, so verliert dies in der Regel durch die Verdauung seine kolloide Struktur und wird abgebaut bis zu den keine besondere Arteigentümlichkeit mehr tragenden Aminosäuren, die dann resorbiert und im Stoffwechsel verwendet werden. Injizieren wir aber einen Eiweißkörper direkt ins Gewebe oder ins Blut, so ist der Vorgang ein wesentlich anderer. Zwar wird auch dann das Eiweiß schließlich abgebaut, weil Fermente da sind, die proteolytisch wirken. Es handelt sich aber jetzt nicht mehr nur um das Schicksal des injizierten Eiweißes, sondern vor allem um die Veränderungen, welche dieses im Gewebe auslöst und die wohl zum Teil physikalisch-chemischer, zum Teil rein chemischer Natur sind. In diesen sekundären Veränderungen wird das Wesen der Proteinkörpertherapie gesehen. Es sind die Veränderungen, die in ähnlicher Weise auch durch mannigfache andere Einwirkungen und unspezifische Reize ausgelöst werden, die auch spontan im Verlauf von Krankheiten auftreten und die deshalb etwas ganz Allgemeines darstellen und nicht nur für die Proteinkörpertherapie von Bedeutung sind.

Dadurch wird die Proteinkörpertherapie zu einem besonderen pharmakologischen Problem, das sich, wie Hermann Freund in seinem bekannten Referat auf dem letzten Naturforschertag gesagt hat, nicht einfach aus der Beziehung von Gift zu Angriffspunkt erklären läßt, sondern all die Reaktionen umfaßt, die durch die Proteinkörperwirkung oder ganz allgemein durch einen unspezifischen Reiz im Körper ausgelöst werden und eine langdauernde Umstimmung bewirken. Es entsteht dann weiter die Frage, wie weit wir aus diesen Reaktionen heraus die therapeutische Wirkung der Proteinkörpertherapie erklären können und wie weit wir in der Lage sind, sie in dosierter Weise nutzbar zu machen.

Recht viel ist dazu leider nicht an Positivem zu sagen und die Erklärungen der Proteinkörperwirkung als allgemeine Leistungssteigerung und Protoplasmaaktivierung oder omnizelluläre Leistungssteigerung sind mehr hypothetischer als experimentell fundierter Natur.

Es ist auch nicht zu erwarten, daß die Proteinkörpertherapie jemals eine wirklich exakte Therapie wird, wenn es eine solche überhaupt gibt, weil ihre Wirkung zu ubiquitär in den Zellmechanismus eingreift und zu komplizierte Reaktionen auslöst, so daß wir sie nicht genügend übersehen können.

Besonders eingehend sind die Veränderungen im Blut bei der Proteinkörpertherapie untersucht worden.

H. Sachs hat hier jene Aenderungen im Kolloidzustand der Eiweißkörper gefunden, die er als erhöhte Kolloidlabilität bezeichnet hat und die sich in einer leichteren Fällbarkeit des Fibrinogens im Zitratplasma gegenüber den verschiedensten Fällungsmitteln ausdrückte. Auch die von

*) Nach einem in Karlsbad gehaltenen Vortrag.

Berger gefundene Verschiebung der Bluteiweißkörper nach der grobdispersen Seite, die Globulinvermehrung, die Viskositätssteigerung und die Verminderung der Oberflächenspannung im Plasma, sowie die beschleunigte Senkungsreaktion der roten Blutkörperchen und die Fibrinvermehrung wie sie von verschiedenen Untersuchern beobachtet wurden, sprechen für gleichgerichtete Bluteiweißveränderungen. Meyer-Bisch fand Aehnliches auch bei der Ductus thoracicus-Fistel-Lymphe. Es traten hier nach Proteinkörpergabe Aenderungen im Eiweißgehalt unabhängig von der Menge des Lymphflusses auf, die Meyer-Bisch in Beziehungen zu den Veränderungen im Wasserhaushalt brachte. Mit diesen Aenderungen in der Kolloidlabilität physikalisch-chemischer Natur hängen vielleicht z. T. auch Beobachtungen zusammen, die über einen vermehrten Antikörpergehalt des Blutes nach Proteinkörpertherapie gemacht wurden. Dieser Befund ist ja vielfach erhoben und bestätigt worden und bildet eine der wichtigsten Unterlagen der Weichardtschen Theorie von der Protoplasmaaktivierung. H. Sachs weist aber auf die Möglichkeit hin, daß die vermehrte Antikörperbildung zuweilen nur vorgetäuscht wird, denn es werden gewisse Antikörperwirkungen, insbesondere die agglutinierenden, durch solche unspezifischen Blutveränderungen im Sinne einer Dispersitätsvergröberung begünstigt, so daß es sich nicht notwendigerweise um eine wirkliche Mehrbildung handeln müßte. Jedoch scheint die Vermehrung der Antikörper im Serum nach Proteinkörpertherapie dadurch keinesfalls genügend erklärt, denn Hurwitz und Meyer, sowie auch Berger konnten kein Parallelgehen dieser zwei Serumveränderungen nachweisen. Die Hyperproteinämie ist nach Berger als Ausdruck einer pathologischen Störung im Eiweißmechanismus der Zellen aufzufassen.

Hierher gehört auch die ganze Frage der Steigerung der Infektionsresistenz durch unspezifische Therapie, die bisher einer scharfen Kritik nur wenig standhielt. Bekannt sind die Versuche von Pfeiffer, der zeigen konnte, daß peritoneale Injektionen von unspezifischen Stoffen gegenüber nachfolgender Infektion mit Cholerabazillen zu schützen vermögen. Dies wurde von Weichardt als der Ausdruck einer Resistenzerhöhung angesehen. Es ist aber sehr wahrscheinlich, wie H. Sachs meint, daß es sich um lokale von Phagozytose begleitete Entzündungserscheinungen handelt. Die so bedingte unspezifische Immunität ist auch nur von sehr kurzer Dauer. Auch Weichardt selbst hat bei akuten Allgemeininfektionen beim Tier keine deutlichen Erfolge von unspezifischen Maßnahmen im Laboratorium gesehen. In sorgfältiger Versuchsanordnung hat auch Wolff-Eisner die Frage kürzlich einer Prüfung unterzogen. Er nahm keine lebenden Bakterien, sondern arbeitete mit Tetanustoxin in einfach und mehrfach tötlicher Dosis, ohne einen Erfolg der Proteinkörpervorbehandlung zu sehen. Im ganzen müssen wir sagen, daß die Frage der gesteigerten Infektionsresistenz durch Proteinkörperbehandlung einer scharfen Kritik bisher nicht standhält.

Rusznyak und Koranyi haben jüngst wieder betont, daß bei der gelungenen Entfieberung von Typhuskranken durch Vakzine keine besonderen Aenderungen im Blut und seinem Antikörpergehalt auftraten. Sie sind geneigt, das Wesen der Proteinkörpertherapie in einer Desensibilisierung gegen andere Eiweißkörper zu sehen, denn sie fanden ein Ausbleiben der anaphylaktischen Fieberreaktion bei sensibilisierten Meerschweinchen, wenn sie vor der Reinjektion der spezifischen Eiweißkörper eine unspezifische Proteinkörperinjektion machten. Diese Deutung hat manches für sich. Sie überträgt die Vorstellung von der desensibilisierenden Wirkung der Proteinkörpertherapie bei allen möglichen allergischen Zuständen auch auf die Fieberreaktion bei Infektionskrankheiten.

Was man durch die Proteinkörpertherapie bei Infektionen vor allem erreicht, ist die entzündliche Reaktion am Krankheitsherd, das was man als Herdreaktion bezeichnet hat und was von Krehl und Matthes in ihren Albumoseversuchen erkannt wurde als Folge des unspezifischen Reizes. Um diese Herdreaktion mit Mobilisierung vorhandener Antikörper, Phagozytose und vermehrter Durchblutung handelt es sich bei den erwähnten Pfeifferschen Versuchen. Sie ist auch das Wesentliche der Proteinkörperwirkung bei den mannigfach lokalisierten akuten und chronischen Krankheitsprozessen. Sie hat aber, wie Wolff-Eisner sagte, ein Janusgesicht und wir haben es viel zu wenig in der Hand, sie sicher zu Erfolg oder Mißerfolg zu dirigieren. Je nach dem Milieu, auf das die Proteinkörpertherapie wirkt, wird der Erf[olg] gleichen Reizes verschieden sein. Die ganzen Unsicher[heiten], die wir von der Tuberkulin-Therapie her kennen, die [...] Probleme, die heute wieder bei den Infektionskrank[heiten] bezüglich Virus und Empfänglichkeit aufgetreten si[nd], gegnen uns auch hier wieder. Nutzen und Schaden lieg[en] eng beieinander und der Vorsichtige wird zurückh[alten] werden.

Mancher Erfolg der Proteinkörpertherapie geht [...] scheinungen einher, die dem anaphylaktischen S[...] gleichen. Bei der Anaphylaxie sehen wir, wie kleinste E[...] mengen eine mächtige Wirkung ausüben können, we[...] Körper längere Zeit vorher mit der gleichen Eiweißa[rt] behandelt wurde. Und ganz ähnliche Wirkungen sind [...] lange vor der Immunitätsära von Schmidt-Mühle[...] nach der primären intravenösen Injektion von Pepton [...] achtet und später von Biedl und Kraus in Analog[ie] Anaphylaxie gebracht worden. Die wesentlichen S[ym]ptome sind dabei eine Blutdrucksenkung, sowie eine [...] penie mit Ungerinnbarkeit des Blutes, wozu sich eine [...] lymphagoge Wirkung mit ungerinnbarer Lymphe un[d] Steigerung der Pankreassekretion gesellen. Andeut[ungen] dieser Zustandsbilder kann man nach jeder Proteink[örper]injektion gelegentlich finden. So ist es zu erklären, da[ß] eine Leukopenie mit Fehlen der polymorphkernigen F[...] wie beim Schock und der Anaphylaxie gefunden wurde [...] aber eine Leukozytose wie nach anderen Reizen. O[...] wurde die Gerinnbarkeit des Blutes bald vermehrt, bal[d] [ver]mindert gefunden. Zur echten Anaphylaxie kommt es [...] Menschen selten, wenn auch die Möglichkeit dazu über [...] Zweifel steht, wie Doerr betont hat. Häufiger sind s[...] Schockwirkungen, die schon bei der ersten Injektion [...] artfremden Eiweißes, z. B. schon bei der Injektio[n] Diphtherieserum auftreten können. Dabei sind dann [...] den Schock charakteristischen Blutveränderungen [...] zeigt sich auch hier, wie sehr es auf die spezielle K[onsti]tution des Menschen ankommt, die seine Reaktivität [...] artfremde Eiweißstoffe bestimmt (Kaemmerer, S[...] u. a.)

Wie bei der unspezifischen Reiztherapie handelt [...] auch bei der Anaphylaxie um die Auslösung von gleicha[rtigen] Veränderungen durch die verschiedensten Ursachen [...] ist deshalb wohl begründet, wenn man auch für die A[naphy]laxie sekundäre Veränderungen als die wesentliche U[rsache] der Erscheinungen annimmt. Sachs sieht hier eine G[emein]samkeit mit den Erscheinungen bei der Proteinkörperth[erapie]. In beiden Fällen kommt es zu einer kolloidalen Erschütt[erung], einmal durch den unspezifischen Reiz, bei der Anaph[ylaxie] durch den Antigen-Antikörper Zusammenprall. Diese [...] dale Erschütterung führt dann zu einer Aenderung [...] physiko-chemischen Struktur und zu einem Zellzerfall, [...] die weiteren Erscheinungen auslösen.

Kommt es zu einem Schock mit Kollaps, so geht [...] zuweilen ein Umschwung im Bilde einer Infektionskra[nkheit] zur Heilung einher. Derartige Beobachtungen sind [...] Typhus und anderen Krankheiten nach spezifischer u[nd] [un]spezifischer Vakzinebehandlung und nach Eiweißinjek[tion] gemacht worden. In anderen Fällen kann aber der P[rotein]körperschock auch zu einer Verschlechterung im [...] Krankheitsbild führen, so daß uns auch hier jegliche [...] Handhabe für eine rationelle Therapie fehlt.

Die experimentellen Grundlagen für all diese Zu[...] bestehen in den erwähnten Veränderungen im Zusta[nd] [der] Bluteiweißkörper und den Leukozyten, sowie in der [Ver]mehrung von spezifischen Antikörpern durch unspezi[fische] Reize. Es ist wohl als sicher anzunehmen, daß ähnlich[e] [Vor]gänge sich im Gewebe abspielen und daß die humorale[n] [Ver]änderungen nur der greifbare Ausdruck dieser pri[mären] zellulären Vorgänge sind. Die Proteinkörpertherap[ie ist] eine zelluläre und keine humorale Therapie.

Mit rein physiko-chemischen Methoden lassen sic[h] Veränderungen im Gewebe und in den Zellen weniger [...] darstellen, wie die in der Blutflüssigkeit. Im mikroskop[ischen] Bild machen sie sich unter geeigneten Bedingungen als [...] Schwellung und tropfige Entmischung oder als adven[titielle] und Endothelreaktionen bemerkbar. Oeller hat bes[...] die Veränderungen am retikulo-endothelialen Apparat [...] sucht und fand hier Schwellung und Loslösung von [...] vermehrte Bildung von Abwehrprodukten und eine e[...] Absorption. Der praktische Wert dieser Reizung de[s reti]kulo-endothelialen Systems ist allerdings nicht einwandf[rei]

..wie jüngst Denk in Wien wieder betonte. Auf eine ..rte Durchlässigkeit der Gefäße weisen mannigfache ..ne von Starkenstein hin.

..h in anderen Beziehungen können wir aus der Unter..g des Blutes manche Hinweise auf die Wirkung der ..körpertherapie erhalten. Zunächst muß hier die Frage ..ieren, ob sich im Blute Substanzen nachweisen lassen, ..en identisch sind, die bei einem vermehrten Zellzerfall ..en. Dieser Nachweis scheint H. Freund gelungen ... Er fand, daß das normale Blut nachdem es aus der ..lassen ist, pharmakologisch wirksam wird, weil durch ..fall der labilsten Elemente, der Plättchen, Substanzen ..en, welche ausgesprochene Giftwirkungen ausüben. ..ind entgegengesetzt, je nachdem man bald oder erst ..ngerem Stehen des Blutes untersucht. Freund spricht .. von Früh- und Spätgiften. Die Wirkung erstreckt ..f fast alle glattmuskeligen Organe und ändert dort ..Synergismus und Antagonismus den Ablauf wohl ..terisierter und meßbarer pharmakologischer Reaktio..ie Frühgifte sind labil und gehen rasch zugrunde, ..d die Spätgifte ihre Wirksamkeit lange behalten und .. der Untersuchung leichter zugänglich werden. Zu ..gehören die vasokonstriktorischen Substanzen des .., die mit dem Adrenalin synergisch sind und dessen ..g verstärken können, ferner Substanzen, welche die ..iswirkung am Froschherz verändern, die durch die ..fte gehemmt, durch die Spätgifte verstärkt wird, ..in Substanzen, die in besonders schlagender Weise ..ynergismus mit dem Atropin beim Muskarin-Stillstand ..rzens zeigen.

.. war nun die wichtige Entdeckung von H. Freund, .. ganz ähnliche Giftwirkungen, wie sie im Blute in ..urch den Plättchenzerfall auftreten, schon im frischen ..lann nachweisen konnte, wenn eine Proteinkörperbe..ng oder sonst eine unspezifische Reiztherapie in ..m Sinne, wie Röntgen, Aderlaß und dgl. vorausge..war. In diesen Fällen traten die Giftwirkungen bereits ..rat auf, das Freund durch Alkoholfällung des frisch .. Ader gelassenen Blutes gewann. Dieser Befund bildet ..htigste Unterlage für die vor allem von Schitten.., Freund, Weichardt u. a. vertretene Ansicht, ..e Proteinkörpertherapie durch die dabei auftretenden ..fallsprodukte wirksam wird. Für diese Substanzen ist ..vor allem eine Wirkung am vegetativen Nervensystem ..tellt worden. Dazu kann auch die Fieberwirkung gerech..rden, die ja eine der markantesten Erscheinungen bei ..roteinkörpertherapie bildet. Unsere heutige Ansicht ..ieber geht dahin, daß dieses auf einer gesteigerten Er..keit des Wärmeregulationszentrums im Zwischenhirn .., die durch alle möglichen pyrogenen Substanzen zu.. kommt, welche aber vornehmlich in Zellzerfallspro.. zu suchen sind. Im Fieberzentrum sehen wir ein ..tives Zentrum vor uns, das via Vagus und Sympathi..e Verbrennung im Körper reguliert. Die Beeinflus..bei der Proteinkörpertherapie könnte direkt durch die ..ndschen Zellzerfallshormone erfolgen oder so, daß ..synergisch mit anderen am Wärmezentrum pharmako.. wirksamen Substanzen sind.

..t dieser Fieberwirkung eng verbunden, aber doch nicht ..dig von ihr abhängig, sind die Aenderungen, die der ..stoffwechsel und der Gesamtstoffwechsel bei der Pro..rpertherapie erfahren. Schon Krehl und Matthes .. in ihren bekannten Albumoseversuchen gefunden, daß ..jektion der Eiweißkörper eine überschießende Stick..usscheidung folgte, eine Beobachtung, die dann später ..h bestätigt wurde (Schittenhelm und Wei..dt). Der vermehrte Eiweißabbau ergab sich nicht nur ..lanzversuchen, sondern auch aus dem erhöhten Rest-N ..minosäurewert im Blut und in der Leber (Pick und ..imoto, Bieling, H. Freund, Isaac und Gott..lk). Diese Steigerung des Eiweißstoffwechsels wurde ..eichardt als eine Hauptstütze seiner Theorie von ..gemeinen Leistungssteigerung herangezogen. Es fragt ..ber, ob man tatsächlich in diesem gesteigerten Eiweiß..echsel den Ausdruck einer Leistungssteigerung und ..Reizung erblicken darf.

..ch den Untersuchungen von Freund und Grafe ..t dieses nicht der Fall zu sein, denn diese Autoren .. ganz die gleichen Veränderungen des Eiweißstoff..els, wenn sie das Halsmark, wie bei der Ausschaltung der Wärmeregulation durchschnitten oder wenn sie das Wärmezentrum lähmten durch Antipyrin oder Morphin. Daraus schlossen sie auf eine zentrale Regulation des Eiweißstoffwechsels, nach deren Ausschaltung und Lähmung der Eiweißabbau gesteigert wird. Der vermehrte Eiweißabbau im Fieber beruht auch auf einer gleichzeitigen Störung dieser zentralen Regulation und auch das Verhalten des Eiweißstoffwechsels nach der Proteinkörpertherapie ist wohl so zu erklären; daß neben dieser zentralen Wirkung noch ein direkt an den Zellen angreifender toxogener Eiweißzerfall da ist, ist sehr unwahrscheinlich. Nach künstlichen Infektionen konnten Freund und Grafe einen solchen nur in den seltensten Fällen nachweisen. Die ganze Frage des toxischen Eiweißzerfalls bedarf damit einer neuen Bearbeitung.

Wir gehen also wohl nicht fehl, wenn wir in der Steigerung des Eiweißstoffwechsels nach der Proteinkörperinjektion keinen Reiz, sondern eine Lähmung der den Eiweißstoffwechsel regulierenden hypothetischen Zentren im Zwischenhirn erblicken, so wie H. Freund auch das Fieber nicht mehr als eine Erregung, sondern als eine Lähmung auffassen möchte. Die Steigerung des Eiweißstoffwechsels scheint nicht notwendig an eine gleichzeitige Störung der Wärmeregulation gebunden, sondern kann auch unabhängig von der Fieberwirkung auftreten.

Von zentraler Regulation bestimmt und in enger Beziehung zu der Fieber- und Eiweißstoffwechselwirkung stehend, ist auch die Aenderung, die die gesamten Oxydationsprozesse bei der Proteinkörpertherapie erfahren. In den ersten Versuchen von Leimdörfer schien es, daß eine Steigerung des Gesamtstoffwechsels nur gleichzeitig mit dem Fieber einhergeht. Pollitzer und Stolz und kürzlich besonders E. Meyer an der Erlanger Klinik, fanden aber den Stoffwechsel auch unabhängig vom Fieber gesteigert.

Wir sehen also auch hier, ähnlich wie es Grafe für den Infekt nachweisen konnte, und wie es Leschke jüngst wieder für die Anaphylaxie angab, ein von den Belangen der Wärmeregulation unabhängiges Verhalten des Gesamtstoffwechsels und Eiweißstoffwechsels, was auf selbständige Zentren schließen läßt.

Meyer beobachtete in den ersten Stunden nach der Proteinkörperinjektion zunächst eine Senkung und dann in der 5.—7. Stunde eine Steigerung des Stoffwechsels und brachte diese Beobachtung in Beziehung zu wechselnden Funktionsänderungen des Vagus und Sympathikus, von denen der Vagus hemmend, der Sympathikus fördernd auf den Stoffwechsel wirkt. Die Steigerung der oxydativen Prozesse ließ sich aber auch noch auf anderem Wege nachweisen. So konnte Löhr mit der Methode der Nitroreduktion von Lipschitz bei mit Proteinkörpern vorbehandelten Meerschweinchen eine Steigerung der oxydo-reduktiven Prozesse im Organbrei von Niere, Muskel und Gehirn nachweisen, während Leberbrei fast unverändert blieb, und Gottschalk konnte mit der gleichen Methode zeigen, daß Serumzusatz von mit Proteinkörpern vorbehandelten Tieren zum Muskelbrei die Nitroreduktion steigerte.

Besonders interessant sind aber die jüngsten Angaben von E. Meyer und Reinhold in Göttingen, die mit geeigneter Methodik am lebenden Tier die Reduktion des Oxyhämoglobins spektroskopisch beobachteten und nach Proteinkörperbehandlung ein beschleunigtes Verschwinden des Oxyhämoglobinstreifens fanden, was auf eine beschleunigte Gewebsatmung hinweist.

Der Wasserhaushalt bei der Proteinkörpertherapie ist nicht immer gleichsinnig verändert. Die Beobachtungen hierüber stehen in Beziehung zur Lehre vom Wasserhaushalt im Fieber und bei Infektionskrankheiten bzw. bei der Tuberkulose. Die alte Leydensche Lehre ging dahin, daß der Fieberkranke an Gewicht zunimmt. Heute wissen wir, daß das Fieber an sich keine „Wasserreaktion" macht, abgesehen von der durch die erhöhte Temperatur und die physikalische Wärmeregulation bedingten Gewichtsabnahme. Dagegen kann es unabhängig vom Fieber und in Abhängigkeit von den gleichzeitig verlaufenden spezifischen und unspezifischen Vorgängen zu Aenderungen in der Wasserbilanz kommen, die bald positiv, bald negativ wird. So konnte, in Verfolg früherer Beobachtungen von Saathoff, Meyer-Bisch bei Tuberkulösen nach Tuberkulingabe bald eine positive, bald eine negative Wasserreaktion sehen und das gleiche fand er später bei rein unspezifischer Behandlung mit Proteinkörpern, Schwefel u. dgl. Eine gewisse Deutung haben diese zwiespältigen Beobachtungen bekommen als

Meyer-Bisch am Lymphfistelhund zeigen konnte, daß die Lymphagoga 1. und 2. Ordnung dann eine Verminderung des Lymphflusses machten, wenn er nur ganz geringe Mengen derselben injizierte. Vielleicht hängt auch die verschiedene Wasserreaktion bei der Proteinkörpertherapie von dem Einfluß der Leber ab, deren Bedeutung im Wasserhaushalt von der Wiener pharmakologischen Schule einmal auf einen Sperrmechanismus in der Lebervene und anderseits auf eine hormonale Wirkung zurückgeführt werden konnte. Es wäre wohl möglich, daß durch wechselnde Beeinflussung dieses Mechanismus bald Wasserretention und bald Wasserabgabe eintritt.

Einen Einblick in die Vorgänge in den Zellen bei der Proteinkörpertherapie gibt auch die Verfolgung des Mineralstoffwechsels. Die Veränderungen im Blut, die von Kroetz eingehend untersucht wurden, und die biphasisch verlaufen, sind hier wohl als der Ausdruck adäquater Vorgänge in den Geweben zu betrachten, die Kroetz auf Permeabilitätsänderungen zu beziehen geneigt ist. Kroetz fand zunächst eine kurzdauernde Azidosis im Blut mit rasch vorübergehenden Veränderungen im Gehalt der säftebodenständigen Ionen Na, Cl und Bikarbonat. Dann folgte eine Alkalosis mit lang anhaltenden Aenderungen im Kalium, Kalzium und Phosphatspiegel, also der Ionen, die in den Zellen bodenständig sind. Diese Transmineralisation verdient bei der Beziehung des Mineralstoffwechsels zum Kolloidzustand der Eiweißkörper, sowie zur Erregbarkeit des vegetativen Nervensystems, und damit auch zur Tätigkeit der endokrinen Drüsen, besondere Beachtung. Bestimmte Beziehungen haben sich aber bisher nicht für die Proteinkörpertherapie aufstellen lassen.

Im vegetativen Nervensystem soll unter dem Einfluß der Proteinkörpertherapie eine Umstimmung stattfinden. So wurde eine Beeinflussung der Blutdrucksteigerung nach Adrenalin von den einen angegeben, von den anderen vermißt und auch andere Erregbarkeitsänderungen im vegetativen Nervensystem wurden namentlich von E. F. Müller-Hamburg gefunden, woraus dann in zu weitgehender Weise die ganze Proteinkörperwirkung als eine solche auf das vegetative Nervensystem erklärt wurde. Bisher sind aber alle diese Verhältnisse noch viel zu unklar und zu unsicher, als daß sich eine Beziehung der gefundenen Veränderungen zu der therapeutischen Wirkung der Proteinkörper aufstellen ließe. Man sieht jedoch aus diesen Untersuchungen, wie sehr die Proteinkörpertherapie in den gesamten Stoffhaushalt eingreift und wie kompliziert die dabei auftretenden Vorgänge und Wirkungsmöglichkeiten sind. Die Proteinkörpertherapie läßt sich nicht von einem Angriffspunkt aus erklären. Wir haben eine große Reihe von Veränderungen in der Reaktionsweise des Körpers unter ihrem Einfluß kennen gelernt. Man kann aber nicht sagen, daß es eine bestimmte Veränderung ist, welche die therapeutische Wirkung erklärt. Wahrscheinlich ist es auch durchaus nicht immer der gleiche Mechanismus, der zur Wirkung kommt. Einmal sind es vielleicht die Zellzerfallsprodukte, ein anderes Mal ist es vielleicht die Transmineralisation, welche den Erfolg bedingen. Wir können hierüber noch zu wenig Begründetes sagen. Vielleicht sind auch noch andere Faktoren im Spiele, die wir bisher nicht erkannt haben. So haben wir zwar durch die mühsamen Untersuchungen vieler sorgfältiger Forscher eine große Reihe von Aenderungen im physiologischen Geschehen unter dem Einfluß der Proteinkörperwirkung kennen gelernt, Aenderungen in der kolloidalen Struktur der Säfte und Gewebe im Mineralhaushalt, im Sauerstoffwechsel und der Erregbarkeit des vegetativen Nervensystems, sowie im Eiweißstoffwechsel und Wärmehaushalt und der Bildung von Immunkörpern, und wo man irgendeine Funktion genau verfolgt, wird man wohl Aenderungen nach der Proteinkörpergabe finden. Man kann diese aber nicht alle nach einer Formel deklinieren, und alle einseitigen Theorien, wie die der Protoplasmaaktivierung, können deshalb nicht befriedigen. Nutzen und Schaden liegen bei dieser Therapie oft eng beieinander, und wir haben keinen guten Maßstab, um beide auseinander zu halten. So bleibt die Proteinkörpertherapie vorerst vor allem eine oft sehr wertvolle empirische Maßnahme, für die uns zwar die experimentelle Pathologie manches Verständnis, aber noch keine befriedigende Erklärung geben kann.

Aus der Staatl. Frauenklinik Dresden. (Direktor: [illegible] Dr. K. Warnekros.)

Weitere Erfahrungen mit dem Sepsisantitoxin*) b[illegible] Behandlung puerperaler septischer Infektione[illegible]

Von Dr. Eugen Gaeßler.

Vor etwa Jahresfrist haben in dieser Zeitschrift W[illegible] kros, Louros und Becker über ein Sepsisantito[illegible] Behandlung puerperaler Streptokokkeninfektion be[illegible] Diese Autoren konnten in ihren Vorversuchen den Na[illegible] erbringen, daß auch puerperale Streptokokken im Stand[illegible] lösliche Toxine zu bilden, wie dies kurz zuvor Dic[illegible] Dochez für Scharlachstreptokokken gefunden hatt[illegible] Weiterverfolg der Versuche im Hinblick auf eine the[illegible] tische Verwertung war es Warnekros, Louro[illegible] Becker möglich, sowohl nach dem Verfahren von D[illegible] (Agarkloßmethode + Bakterien) wie auch nach dem[illegible] nach Dick (Kulturfiltratmethode) vom Pferd ein Ser[illegible] gewinnen, das mit dem homologen Toxin bei den zur [illegible] suchung verwandten Tierarten das „Auslöschphän[illegible] zeigte und außerdem in vitro eine einwandfreie Ra[illegible] sche Flockungsreaktion aufwies. Der gelungene Na[illegible] antigener Eigenschaften der gefundenen Toxine im [illegible] periment wies unter Benutzung der immun-biolog[illegible] Forschungsergebnisse bei anderen Bakterien auch f[illegible] Menschen einen Weg zur Gewinnung eines wirk[illegible] Serums gegen die gefürchtete puerperale Streptok[illegible] infektion, wie er sich ganz ähnlich bei Diphterie, beim T[illegible] und zuletzt beim Scharlach so überaus segensreich er[illegible] hatte.

Das auf Grund der Experimente der genannten A[illegible] durch das sächsiche Serumwerk hergestellte Serum Se[illegible] antitoxin wird durch zunehmende Immunisierun[illegible] Pferden mit verschiedenen hochvirulenten Streptokokk[illegible] foudroyanten Puerperalsepsisfällen nach den kombi[illegible] Methoden von Dick und Dochez hergestellt und [illegible] in 50 ccm Packung in den Handel. Es kann also mit [illegible] auf Streptokokken als ein polyvalentes Antitoxin beze[illegible] werden. Die mit diesem Antitoxin an der hiesigen Kli[illegible] machten ersten Erfahrungen sind in der Arbeit von W[illegible] kros, Louros und Becker bereits niedergeleg[illegible] zwischen haben Herrmann und Heidler, die i[illegible] ähnlicher Anlehnung an die Gedankengänge von Di[illegible] Dochez das Streptokokkenproblem der puerperalen [illegible] tion bearbeitet haben, über gute Erfolge bei der the[illegible] tischen Verwendung ihres konzentrierten Antistreptok[illegible] serums berichten können. Sie fassen in ihrer vorl[illegible] Mitteilung ihre Ergebnisse an 17 Fällen wie fol[illegible] sammen: „Wir haben den Eindruck gewonnen, als [illegible] unter der Wirkung des Serums der allgemeine Infe[illegible] prozeß rascher als sonst lokalisieren würde".

Der Versuch einer Serumtherapie beim Puerpera[illegible] ist ja nicht neu. Schon vor Dezennien haben Mam[illegible] Tavel, Aronson, später Peham und Bum[illegible] weiteren Selter, Kirschner, Zangemei[illegible] Matthes u. a. Serumbehandlung geübt. Allein größe[illegible] folge waren ihnen nicht beschieden. Offenbar ist d[illegible] sichere Wirkungsgrad der von diesen Autoren verw[illegible] Sera auf deren Herstellungsweise zurückzuführen. E[illegible] Methoden von Dick und Dochez schienen berufen, [illegible] wir das wenigstens bis heute beurteilen können, gleich[illegible] wirksame Antitoxine zu schaffen.

Seit der handelsmäßigen Herstellung des Seps[illegible] toxins durch das Sächsische Serumwerk ist die Se[illegible] handlung des Puerperalfiebers wieder in breitere [illegible] gedrungen. Ganz besonders sind es, wie den zahlreich[illegible] schriften zu entnehmen ist, die praktischen Aerzte, d[illegible] des Sepsisantitoxins in den oft schwierigen Verhäl[illegible] einer Allgemeinpraxis gerne und mit Erfolg bedient [illegible] Nach den überraschenden Anfangserfolgen hat auch [illegible] Klinik die Antitoxintherapie des Puerperalfiebers [illegible] fortgeführt, und wir verfügen bis heute über ein G[illegible] material von gerade 400 Fällen, bei denen Serum z[illegible] wendung gekommen ist. Alle diese Fälle wurden nach [illegible] der Arbeit von Warnekros, Louros und Beck[illegible] gebenen Gesichtspunkten ausgelesen. Es handelte sich [illegible] wegs um fieberhafte Zustände unter der Geburt und im W[illegible] bett, teilweise vergesellschaftet mit Schüttelfrost und [illegible]

*) Sepsisantitoxin, Original Warnekros, hergestellt vom [illegible] schen Serumwerk, Dresden.

oxikation. Allen gemeinsam war eine schwere Beein-
gung des Allgemeinbefindens. Das ganze Krankheits-
ußte auf Streptokokken als Ursache der Erkrankung
en lassen, die denn auch fast in allen Fällen im
lsekret, gelegentlich auch im Blute — oft mit posi-
Virulenzprobe nach Ruge-Philipp — gefunden
.

ll man sich einer objektiven Kritik über das wieder
ifgenommene Behandlungsverfahren befleißigen, so
ıan, worauf an dieser Stelle erneut ausdrücklich hin-
en sei, auf die große Schwierigkeit der Beurteilung
ognose einer frischen Infektion im Wochenbett. Die
e verfeinerte Laboratoriumsmethodik ist nicht in der
u diesem Zeitpunkt die Indikationsbreite für eine etwa
endige Antitoxintherapie bei derartigen Erkran-
durch objektive Angaben festzulegen. Sie muß
rungenerweise immer noch dem wohl subjektiven Ur-
erfahrenen Klinikers vorbehalten bleiben. In gleicher
krankt natürlich die Beurteilung des Erfolges jeder
ie an diesem Uebel der Subjektivität und gar zu oft
hrlicher Weise die Entscheidung des post hoc oder
r hoc durch den Kompromiß des „gewonnenen
rucks“ umgangen werden. Unterstützung in der
ilung des Erfolges kann nur von großen statistischen
en, deren Schwächen wiederum jedem bewußt sind,
et werden; im nachfolgenden soll dieserhalb in eine
e Erörterung unserer Zahlen eingetreten werden.
400 zur Diskussion stehenden Fälle fieberhafter
raler Erkrankungen verteilen sich auf

341 geburtshilfliche Fälle und
59 Aborte.

ese an sich überraschend hohen Zahlen erklären sich
aus den reichlichen geburtshilflichen Komplikationen,
unsere Bevölkerung „im Lande des engen Beckens“
vorfen ist, zum anderen aus der allgemeinen Er-
ngstatsache, daß in Großstädten fast jeder Abort
neller Art ist und mit gefährlichen Mitteln einge-
wurde. Bei der Bearbeitung der abgeschlossenen
engeschichten für die weitere Beurteilung wurden die
rückschauend noch in 3 Gruppen eingeteilt:

ruppe A umfaßte solche Fälle, die bei Klinikaufnahme nur
es Fieber aufwiesen oder ganz fieberfrei waren und bei denen
der Klinik die ganze Schwere des Krankheitsbildes vollends
usbruch kam.

ruppe B schloß in sich diejenigen Fälle, die bereits in
em Zustande (Schüttelfrost, Kreislaufintoxikation usw.) in
linik aufgenommen wurden.

ruppe C beinhaltete endlich die absolut moribund ein-
rten Fälle.

ch diesem Schema verteilen sich unsere Fälle wie folgt:

Gruppe	A	B	C
	299	98	3

as Antitoxin wurde diesen Fällen intragluteal in
von 50 ccm verabreicht und bis zum Temperaturabfall
täglich wiederholt. Im rechnerischen Durchschnitt
n pro Fall 100 ccm benötigt. Doch sind 400 ccm und mehr,
auch selten, einzelnen Kranken injiziert worden.
ißt man, um einen Gradmesser für die Antitoxinwir-
zu haben, Temperatur- und Pulsverhältnisse, Allgemein-
d und zeitlichen Verlauf der Erkrankung maß-
d sein, so lassen sich die Fälle einteilen:

ruppe I: „Vermutlich sofortige Wirkung“, d. h. sofort nach
xingabe einsetzende Besserung des Krankheitsbildes und
Heilung ohne andere therapeutische Maßnahme.

ruppe II: „Fragliche Wirkung“, d. h. solche Fälle, bei
die Antitoxingabe mit anderen therapeutischen Maßnahmen,
ondere mit operativen oder geburtshilflichen Eingriffen kom-
werden mußte, die aber rasch zur Heilung führten.

ruppe III: „Keine erkennbare Wirkung“, d. h. Fälle, bei
weder durch Antitoxin noch durch anderweitige Therapie eine
ge Besserung erkennbar war, die aber im Laufe langer Krank-
ochen einer klinischen Ausheilung zugeführt werden konnten.

ruppe IV: „Todesfälle“.

nsere Zahlen sind hiernach folgende:

	Fallzahl	Gruppe A	Gruppe B	Gruppe C
I: vermutlich sofortige Wirkung	156	106	50	—
II: fragliche Wirkung	190	157	33	—
II: keine erkennbare Wirkung	34	27	7	—
V: Todesfälle	20	9	8	3
		299	98	3

Aus dieser Zusammenstellung ist ersichtlich, daß auf Antitoxingabe allein von 400 Fällen 156, d. h. 39 Proz. in Kürze normale Puls- und Temperaturverhältnisse wieder annahmen. Des weiteren konnten wir, etwa gleich rasch, allerdings mit anderen therapeutischen Maßnahmen, insbesondere mit operativen und geburtshilflichen Eingriffen kombiniert, bei 190 antitoxinbehandelten Fällen, das sind weitere 47,5 Proz. Ausheilung beobachten. Besonders erwähnenswert erscheint uns, daß bei den bereits in schwerem Zustand eingelieferten Fällen der Gruppe B nach Antitoxinbehandlung allein in 50 Proz. „vermutlich sofortige Wirkung“ zu verzeichnen war. Weitere 33 Proz. folgten in kombinierter Behandlung in der Heilung. 34 Fälle, d. h. 8,5 Proz. erwiesen sich gegen jede Therapie zunächst als refraktär. Langdauerndes Krankenlager mit allen erdenklichen therapeutischen Maßnahmen führten aber auch hier endlich, wenn auch oft unter belästigenden Residuen (Adnextumoren, Adhäsionen, chronische Peritonitis) zu einer leidlichen Ausheilung.

Es liegt uns durchaus fern, auf die schematische tabellarische Zusammenstellung allzugroßen Wert zu legen. Wir müssen sie bringen, weil in einer Mitteilung über eine Behandlungsmethode statistisches Materal, nach gewissen Gesichtspunkten geordnet, verlangt wird. Wir möchten auch keineswegs glauben, daß bei all unseren, mit Serum behandelten Fällen das Antitoxin allein die rasche Genesung herbeigeführt hat. Viele der Kranken, insbesondere die der Gruppe A I., wahrscheinlich sogar der größte Teil, hätten auch ohne Antitoxin in Bälde normale Temperatur- und Pulsverhältnisse angenommen. Aber immer wieder waren darunter doch Fälle zu beobachten, denen man nach dem klinischen Bilde, charakterisiert durch Fieber, hohen Puls, Schüttelfrost, schlechten Allgemeinzustand, euphorische Psyche und nach dem bakteriologischen Befunde eine ernste Prognose gestellt hatte, und die nach eingeleiteter Antitoxinbehandlung zu aller Ueberraschung, oft sogar in Kürze, gesundeten. Die Zahl dieser Fälle anzugeben, soll mangels exakter Kriterien diese festzulegen, unterlassen bleiben. Eindrucksweise beurteilt ist sie nicht gering. Mag sein, daß die Prognosenstellung bei dem einen oder anderen Falle befangen ist durch die beängstigende Schwere der initialen Symptome. Dem ist aber entgegenzuhalten, daß selbst größte, klinische Erfahrung an solchen Krankenbetten zu diesem Zeitpunkt außerstande ist, eine Prognose darüber zu stellen, ob sich der vorliegende Infektionsprozeß zu einer Lokalisierung bequemt, oder ob der betreffende Fall einer fortschreitenden Allgemeininfektion anheim fällt. Alle Ansichten sind aber darüber einig, daß der augenblickliche Zustand derartiger Kranker als ernst und besorgniserregend anzusehen ist. Hat man diese Fälle für gewöhnlich die eingangs gestellte schlechte Prognose durch Exitus bestätigen sehen, seit Antitoxinbehandlung aber rasche Lokalisation des Krankheitsprozesses und Ausheilung beobachtet, so wird man gerne in ähnlich gearteten Fällen vom Antitoxin Gebrauch machen, um so mehr, als hierfür bisher, außer allgemeiner Therapie, überhaupt keine ursächliche Therapie existiert hat. Wir stehen mit diesen Beobachtungen keineswegs allein. Herrmann und Heidler haben, wie oben erwähnt, mit ihrem Serum an wohl noch kleinem Material die gleichen Erfahrungen machen können. In der Tat stellen die geschilderten Fälle geradezu die Domäne für die Antitoxintherapie dar. Der Vorwurf, mehr Prophylaxe wie Therapie zu treiben, kann wohl Gegenstand einer wissenschaftlichen Diskussion sein, für die Praxis ist er ohne Bedeutung. Er wird entkräftet durch den sichtbaren Erfolg, für den es ja letzten Endes gleichgültig bleibt, ob er einer inaugurierten Therapie oder Prophylaxe entspringt.

Dies führt zur Erörterung eines weiteren, für die Antitoxintherapie sehr wichtigen Punktes, auf den bereits Warnekros, Louros und Becker seinerzeit nachdrücklichst hingewiesen haben, und zwar auf die Forderung nach einem möglichst frühzeitigen Beginn der Antitoxintherapie. Nach den herrschenden immunbiologischen Vorstellungen kann man eine Beeinflussung durch Sepsisantitoxin bei allen den Fällen nicht erwarten, die verschleppt, mit zahlreichen Infektionsmetastasen, gewissermaßen als „ultima ratio“ einer Antitoxinbehandlung zugeführt werden. Das anerkannte Recht, eine möglichst frühzeitige Behandlung zu fordern, daß man z. B. der Antitoxintherapie der Diphtherie ohne weiteres eingeräumt hat, muß auch der Antitoxintherapie des Puerperalfiebers zugebilligt werden. Wie dort, werden auch hier sicherlich immer wieder Fälle unnötig gespritzt werden. Es wäre aber grundfalsch, hieraus die Berechtigung zu einer Ein-

Nr.	Name	Alter	Anamnese und klinisches Krankheitsbild	Behandlung: operat. Eingriffe	Behandlung: spezifische Behandlung	Krankh.-dauer Tage	Klinik-aufenth. Tage	Bakterienbefund: i. d. Vagina	Bakterienbefund: Blut	Sekt. Organe	Autopsie
1	M.W. 412 27	23	Hausschwangere, inn. untersucht, fieberfrei auf dem Kreißsaal aufgenommen, Spontangeb. Klitoris-Scheiden- u. Dammriß, Temp.-Anstieg, grippöse Erkrank. Pleuritis, Empyem, Verlg. auf chirurg. Abtlg. Empyem-Operation, nach 6 Tagen Exitus.	Dammnaht, später Empyem-Operation	am 3. Tag 230 ccm Antitoxin	14	14	kurze Stäbchen gram + Diplokokken	0	Pleurapunktat, 10 gliedrige Kettenkokken u. Pneumokokken	Sepsis puerperalis, Thromb phlebitische Form, Thrombos der Vena hypogastrica, for geleitet in die Vena cava i ferior u abwärts in die Fem ralvenen. Multiple Abszesse i beiden Lungen mit rechtsse tig. Brustwandabszeß, eitrig Pleuritis, septische Milz, Inz sionswunde in der rechte Axillarlinie in Höhe des 4. I terkostalraumes, eitrige End metritis
2	B. 372 27	25	5 Tage vor Klinikaufnahme Blasensprung, 3 mal innerlich untersucht, fieberfrei aufgenommen, Zange mit Episiotomie, danach Temperaturanstieg	Zange Episiotomie	100 ccm Antitoxin. Beginn der Antitoxinbehandlung am 1. Krankheitstag	9	9	gram + Diplokokken	0	Milz: 0. Uterus: Tube: gram + Diplokokk. Peritoneum: 0	Sepsis puerperalis, putride E dometritis, ungenügende Rück bildung des Uterus, Param tritis linkerseits Vereiterun der Episiotomiewunde
3	M. 46 27	36	Bei Klinikaufnahme beginnende Frühgeburt 38,5, am 2. Tag Ausstoßung, in der Folge zahlreiche Schüttelfröste	0	500 ccm Antitox., später Staphylokokken-Vakzine. Beginn der Antitoxinbehandlung am 5. Krankheitstag	22	17	gram — Stäbchen gram + Diplokokken	3 mal Staphylokokken	Milz, Uterus, Parametrium je Staphylokokken	Sepsis, jauchige Endometriti post abort. doppelseitig Par metritis, sept. Milztumor, em bolische Abszesse in den Lu gen mit sekund. Pleuritis un Pharyngitis sicca. Ulcus ve triculi
4	M. 2236/26	19	Bis 3 Tage vor Klinikaufnahme Koitus ausgeübt, am 2. Tag nach Klinikaufn. Spontangeburt unt. Temp.-Anstieg. Vom 5. Wochenbettstag ab immer wieder Schüttelfröste	0	750 ccm Antitox., später Staphylokokken-Vakzine. Beginn der Antitoxinbehandlung am 2 Krankheitstag	23	33	Staphylokokken	gram + Diplokokken 2 mal Staphylokokken	Milz: gram + Diplokokken u. Streptokokken Pleura: gram + Diplokokken u. Streptokokken	Sepsis puerperalis, rechtsse tige Thrombophlebitis der ven spermatica, eitrige Endometr tis, Pleuritis dupl. embolisch Abszesse in beiden Lungen
5	Z. 803/26	36	Lues fieberfrei in die Klinik aufgenommen. Nach Stillstand der Geburt am 5. Tag Zange. Danach Schüttelfröste, die sich mehrfach wiederholen	Forzeps Episiotomie	150 ccm Antitox., später Staphylokokken-Vakzine. Beginn der Antitoxinbehandlung am 5. Krankheitstag	29	29	Staphylokokken	2 mal Staphylokokken	Milz: Staphylokok. Uterus: gram + Diplokokken, Streptokokken ?	Sepsis puerperalis diphter tische Endometritis fortge leitete Thrombophlebitis i beiden Parametrien, Pyelon phritis, diphterischer Zystiti Thrombose der Vena sperma tica links und der rechten Ven femoralis
6	R. 805/26	28	Blase 4 Stunden vor Klinikaufnahme gesprungen. Temperatur 38,5 plattrhachitisches Becken, Geburtsstillstand. Am 4. Tage intrauteriner Fruchttod, Perforation	Perforat.	50 ccm Antitox., Beginn der Antitoxinbehandlung am 4. Krankheitstag	4	4	gram + Diplokokken	0	Milz, Blut: Parametrium gasbildende anaerobe Kokken	Gasbrand der Zervix uteri, s wie der beiden Parametrie und der Bauchwand, septisch Endometritis
7	B. 1709/26	32	Placenta praevia, innerlich untersucht, außerhalb geringe Blutung, 1 Tag nach Klinikaufnahme Sektio, 24 Stunden darnach Schüttelfrost	Sektio caesar.	250 ccm Antitox., später Staphylokokkenautovakzine. Begin der Antitoxinbehdlg. am 1. Krankheitstag	5	5	Streptokokken Staphylokokken	ungezählte Kolonien Staphylokokken	0	verweigert
8	H. 1745/26	20	Bei der Aufnahme maculo-papulöses Exanthem am Rumpf, kein Fieber, hat täglich Scheidenspülungen vorgenommen, nach 24 Stunden Spontangeburt, Fruchtwasser übelriechend, ein Tag nach der Geburt Temperaturanstieg, darnach mehrfache Schüttelfröste	0	400 ccm Antitox., Beginn der Antitoxinbehandlung am 3. Krankheitstag	12	12	Streptokokken	2 mal Streptokokken	Milz, Blut: Staphylokokken	Sepsis puerperalis, Zervixri links, linksseitige Parametr tis, Pyelitis purulenta link Beckenperitonitis, embolisch Abszesse in beiden Lungen
9	Sch. 1575/26	19	Bei der Aufnahme 38,5. Nach einer Stunde Spontangeburt, in der Folge mehrfache Schüttelfröste.	0	100 ccm Antitox., Beginn der Antitoxinbehandlung am 1. Krankheitstag	?	12	Staphylokokken	Staphylokokken	Leber, Uterus: Staphylokokken, Uterus: einzelne Streptokokken ?	Diphterische Endometriti puerperale Sepsis, ulzerös Endokarditis der Mitrali Abszesse im Herzmuskel
10	M. 1843/26	18	Bei Klinikaufnahme fieberfrei, angeblich aber außerhalb gefröstelt, bisher täglich warme Sitzbäder gemacht, nach 2 Tagen Spontangeburt mit manueller Plazentarlösung. 2 Tage darauf Schüttelfröste, die bis zum Exitus am 4. Tag immer wiederkehren.	manuelle Plazentalösung	350 ccm Antitox., Beginn der Antitoxinbehandlung am 3. Krankheitstag	9	9	gram + Diplokokken	Staphylokokken Streptokokken	0	Diphterische Endometriti Thrombophlebitis der Ven spermatica rechts, recht Pyosalpinx, Abszeß an de rechten Beckenwand, emb lische Abszesse im rechte Lungenunterlappen

engung der Indikation, etwa derart nur sicher als Sepsis erkannte Fälle behandeln zu wollen, herzuleiten. Wir würden uns der besten Aussichten begeben.

Wir müssen noch auf die besondere Stellung hinweisen, die der allgemeinen Peritonitis im Krankheitsbild der vom Genitale fortgeleiteten Streptokokkeninfekton zukommt. Hier haben wir immer wieder die Beobachtung machen müssen, daß eine Antitoxintherapie ohne Einfluß auf den Verlauf derartiger Peritonitiden bleibt. Nach wie vor mußte, wenn überhaupt ein Erfolg zu erwarten war, zu einer ausgiebigen Drainage des Bauchraumes geschritten werden. Die Erfolglosigkeit des Antitoxins erstaunt hier nicht weiter, wenn wir uns klar machen, daß die Peritonitis aus zumeist lymphogen fortgeleiteter, puerperaler Infektion, eine riesenhafte Abszeßmetastase darstellt, auf die, wie wir oben betont durch spezifische Therapie kein Einfluß zu gewinnen

Für die Beurteilung der Wirksamkeit einer ther schen Methode erhält man die wertvollsten Hinwe dem Studium der Mißerfolge. Wir müssen deshalb un sonderes Augenmerk der hohen Zahl der Todesfälle (2 = 5 Proz.), die ja auf den ersten Blick als glatte Vers Erscheinung treten, zuwenden.

Hier belasten nun die Statistik unserer Todesfälle bund eingelieferte Fälle (Nr. 38, 42, 388), von denen 2 Stunden, der dritte ca. 36 Stunden nach Klinikaufnah starben. Des weiteren 3 ausgesprochen verschleppt (Nr. 381, 491 a, 15), die nach längerem Krankenlager d nik noch zu einer Antitoxinbehandlung zugewiesen

[...]haben diesen Kranken Antitoxin noch verabreicht, [...]hl wir uns selbst nach der Schwere des Zustan[...] eine Wirkung versprechen konnten. Zwei weitere [...]e (Nr. 108, 213), wohl septisch infiziert und mit Auto[...] behandelt, sind nach dem Ergebnis der Autopsie ein[...]rei ihrer Eklampsie nach 2—3 tägigem Klinikaufenthalt [...]n. Endlich sind 2 Kranke, die in der Liste unserer [...]behandelten Fälle laufen, an interkurrenten inner[...] Erkrankungen und zwar Nr. 334 (Herzinsuffizienz) und [...]46 (Larynxphlegmone) nach Verlegung in andere [...]kenhäuser ad Exitum gekommen.

[...] erscheint hinreichend gerechtfertigt, diese Fälle von [...]eiteren Betrachtung auszuschließen. Die noch ver[...]nden 10 Todesfälle sind in der vorangehenden Tabelle [...]hrlich zusammengefaßt: [1])

[...]eim Studium dieser Tabelle ergibt sich nun in bak[...]ogischer Hinsicht die interessante Feststellung, daß [...]fall 3, 5, 7, 8, 9 zu Lebzeiten im Blut oder nach dem [...]in den verschiedenen Organen Staphylokokken in Rein[...]ur aufwiesen. Bei Todesfall 2 waren in gleicher Weise [...]pos. Diplokokken, die auch bei Weiterzüchtung keine [...]erung zeigten, nachzuweisen, ferner bei Todesfall 6 gas[...]de anaerobe Kokken. Bei der rein spezifischen Einstel[...]des Antitoxins auf Streptokokken war bei diesen Fällen [...]ornherein kein Erfolg zu erwarten. Bei ihnen wurde, [...] die bakteriologische Diagnose gesichert, von einer [...]erverabreichung von Antitoxin Abstand genommen und [...] zur Autovakzine übergegangen, so bei Todesfall 3, 5, 7. [...]rhin müssen diese Fälle bei der vollständigen Erörter[...]mitgeführt werden. Es sind Versuche im Gange, dem [...]oxin auch gegen andere Keime eine ausreichende anti[...]che Kraft einzuverleiben, um so auf die eben geschilder[...]n der Praxis wohl nicht weniger häufigen Fälle, Ein[...]zu gewinnen. Besonderes Interesse beansprucht in die[...]Hinsicht Fall 8, während zu Lebzeiten der Pat. Strepto[...]en sowohl in der Vagina, wie auch mehrfach im Blute [...]gewiesen werden konnten, fanden sich bei der Autopsie [...]n Organen nunmehr lediglich Staphylokokken, was wir [...]einer Einwirkung des spezifischen, auf Streptokokken [...]stellten Antitoxins zuschreiben möchten. Es bleiben [...]nehr noch 3 mit Tod ausgehende Fälle, die als Ver[...] zu buchen sind (Todesfall 1, 4, 10). Es soll hier [...] in Vermutungen darüber ergangen werden, in wieweit [...]iesen Fällen etwa noch andere gleichzeitig im Blute [...]enden Keime (wie Fall 1 und 4 oder das Vorhandensein [...] Lues — Fall 10) eine Antitoxinwirkung verhindert haben. [...]ache ist, daß die Antitoxintherapie in diesen Fällen [...] vermocht hat, wirksam den Streptokokken engegen[...]ten, vielmehr war es möglich, diese bei der Obduktion [...] verschiedenen Leichenteilen zu züchten. Auf solche [...]ager muß man bei jeder Art von Therapie gefaßt [...] Es kommt allein darauf an, zu prüfen, in welchem Ver[...]nis die Zahl der Versager zu der Gesamtheit der in [...]her Weise behandelten Fälle steht. Hier dürfen wir [...] mit Recht behaupten, daß die Zahl unserer Mißerfolge [...]tödlichem Ausgang bei der Antitoxintherapie die 3 auf [...]etragen, doch als recht gering dasteht.

[...]ach unseren Erfahrungen erachten wir es als angezeigt, [...]Serumtherapie mit Sepsisantitoxin bei puerperalen sep[...]en Infektionen als aussichtsreich zu empfehlen. Sie wird [...]all da mit einer an Sicherheit grenzenden Wahrschein[...]keit von Erfolg sein, wo Streptokokken allein die Ur[...]e der Erkrankung sind und wo sie frühzeitig genug zur [...]endung kommt. Aber auch in den Fällen, in denen Strep[...]kken nur einen Teil der Mischinfektion ausmachen, wird [...]ie unsere Fälle gezeigt haben, möglich sein, mit Sepsis[...]toxin eine Teilursache auszuschalten. Jedenfalls sollten [...]nigen Kranken, die nach dem klinischen Bilde Verdacht [...]eine ernstere Infektion bieten, baldmöglichst mit Sepsis[...]toxin in Behandlung genommen werden, selbst auf die [...]hr hin, den einen oder anderen Fall unnötig gespritzt zu [...]n.

[...]Ausdrücklich soll noch hervorgehoben werden, daß auch [...] neben der Serumgabe größten Wert auf eine ausgedehnte [...]meine Therapie und Kreislaufmedikation legen. Es soll [...]t der Eindruck erweckt werden, als ob die Antitoxingabe [...] erübrigt. Ernährung, Alkoholverabreichung, Herzmittel und Uteruskontraktionsmittel finden breite Verwendung. Von den letzteren haben sich Secalepräparate, insbesondere das „Klavipurin" (Gehe) besonders bewährt. Ihnen kommt nach den Untersuchungen von Louros und Scheyer neben der Uteruswirkung noch eine stimulierende Wirkung auf das Retikuloendothelialsystem zu. Das Sepsisantitoxin ist uns mit ein Hilfsmittel — wie wohl das wertvollste — in der Therapie der puerperalen Infektion, weil es dank seiner Konstitution der Forderung nach einer ätiologischen Therapie am meisten Rechnung trägt.

Jede neue Therapie muß unter dem Gesichtspunkte des „nil nocere" betrachtet werden. Hier wird der Serumtherapie zum Vorwurf gemacht, daß sie durch die wiederholten und reichen Serumgaben die Gefahr anaphylaktischer Zwischenfälle heraufbeschwöre. Uns ist bei den 400 Fällen trotz hoher Dosierung und wiederholter Injektion (ein Fall hat 750 ccm Serum bekommen) keine irgendwie ernstliche Schädigung vorgekommen. Wohl beobachteten wir bei 41 Fällen (= 10,25 Proz.) ein etwa zwischen dem 6. und 8. Tag nach der ersten Injektion auftretendes Exanthem, das mit Fieberanstieg aber ohne sonstwie alarmierende Erscheinungen einherging. Diese gelegentliche Unannehmlichkeit darf aber angesichts einer oft lebensrettenden Wirkung des Serums nicht zu schwer bewertet werden.

[1]) Die Autopsien wurden im Pathologischen Institut des Stadt[...]kenhauses Johannstadt, Dresden, vorgenommen. Ich bin dem [...]ktor des Instituts, Herrn Prof. Geipel, für die Ueberlassung [...] Befunde zu großem Danke verpflichtet.

Literatur.

1. Warnekros, Louros und Becker: M.m.W. 1926, H. 51. — 2. Herrmann und Heidler: W.kl.W. 1927. — 3. Warnekros: Verhandl. d. Ges. f. Natur- u. Heilk. zu Dresden am 31. I. 27, s. Kl.W. vom 15. X. 27. — 4. Louros: Zur Behandlung der puerperalen Streptokokkeninfektion. Zschr. f. ärztl. Fortbild. 1927, Nr. 20. — 5. Louros: Verhandl. d. Mitteldeutsch. Ges. f. Gynäkol. u. Geburtsh. vom 8. Mai 1927.

Aus der Medizinischen Universitäts-Poliklinik zu Königsberg/Pr. (Direktor: Prof. Bruns.)

Die Behandlung der See-, Luft- und Eisenbahnkrankheit.

Von O. Bruns und E. Hörnicke.

Ueber die primäre Ursache der Seekrankheit herrscht in dem medizinischen Schrifttum bisher noch keine völlige Einheitlichkeit der Anschauungen. Am besten begründet sowohl durch klinische Erfahrungen als auch durch experimentelle Untersuchungen ist die bei den Otologen herrschende Ansicht, daß die Ursache der Seekrankheit in erster Linie in der Einwirkung ungewohnter, langanhaltender Reize auf das Labyrinth zu suchen sei. Daneben können verstärkend mitwirken sowohl psychische wie auch von anderen Sinnesorganen kommende Eindrücke, also optische, olfaktorische sowie kinästhetische. Eine durch fortgesetzte Umkehr der Bewegungsrichtung, also durch Beschleunigung und Beharrung entstehende Zerrung an den Viszeralorganen und dadurch bewirkte Reizung viszeraler Nervenknoten wurde von manchen als Ursache der Seekrankheit betrachtet. Diese Theorie entbehrt jedoch hinreichender, wissenschaftlicher Grundlagen.

Jene oben genannten Reize führen zu einer Erregung der Vestibulariskerne. Diese Erregung breitet sich infolge ihrer Intensität auf die assoziierten Zentren der Nachbarschaft aus und greift auf das Vasomotoren- und Vaguskern-, auf Brechund Atemzentrum über.

Beim Bild der ausgesprochenen Seekrankheit stehen vasomotorische und Magenstörungen im Vordergrund der Erscheinungen.

Experimentelle Untersuchungen (Bruns) sowie planmäßige Beobachtung von geeigneten Personen bei der Seefahrt haben gezeigt, daß die Reaktion im Vasomotorengebiet eine äußerst wechselvolle ist. Anfängliche Blutwallungen nach dem Kopfe gehen plötzlich in auffallende Blässe über. Die fühlbaren Arterien sind bald eng, bald erweitert. Der Puls ist oft unregelmäßig und vielfach deutlich verlangsamt. Kopfschmerzen sind zumeist durch Blutarmut des Gehirns bedingt, denn der Augenhintergrund zeigt dann stark verengte Netzhautgefäße.

Der Blutdruck wechselt stark, findet sich aber auf der Höhe des Unbehagens, insbesondere während der Nausea erheblich gesunken.

Schon frühzeitig, noch ehe dem Betroffenen ein Krankheitsgefühl zum Bewußtsein kommt, zeigen sich Bewegungsstörungen am Magen, wie das mein Schüler Colley nachweisen konnte. Der Pylorus verharrt in konstantem Ver-

schluß; der Fundus zeigt lang dauernde Atonie; die Kardia steht offen. Auf der Höhe der Krankheit setzt Retroperistaltik ein und führt zum Aufstoßen und Erbrechen. Intensive Sekretionsstörungen gehen mit denen der Motilität einher. Die Haut bedeckt kalter Schweiß. Reichlicher Speichelfluß begleitet die Nausea. Der Magen sezerniert im Uebermaß einen an Verdauungssäften armen Magensaft. Die Magenwand ist hyperämisch und mit Schleim bedeckt. Am Atemzentrum äußern sich die vagischen Störungen in Atemverlangsamung bis zur Apnoe, die von periodischem Gähnen als kompensatorische Tiefatmung unterbrochen wird. Diese körperlichen Erscheinungen im Verein mit einer bis zum Lebensüberdruß gehenden seelischen Verstimmung lassen einen Seekranken als einen Schwerkranken erscheinen.

Wenn man die Literatur speziell über die Kreislaufwirkungen genau verfolgt, so sieht man, daß der Effekt einer Reizung des Vagosympathikuszentrums abhängt: 1. von der Stärke des Reizes, indem starke Reize Blutdrucksteigerung, schwache Reize Blutdrucksenkung hervorrufen. Der Begriff stark und schwach wechselt außerdem bei den verschiedenen Individuen. 2. hängt der Erfolg der Reizung ab vom jeweiligen Zustand des Zentralnervensystems. Ist seine Leistungsfähigkeit herabgesetzt, sind die Zentren ermüdet, so begünstigt das die reflektorische Blutdrucksenkung.

Die Behandlung der Seekrankheit kann nun an verschiedenen Punkten angreifen. Sie kann die Ursachen oder die Erscheinungen bekämpfen und sowohl am Ausgangsort der Störung als auch bei den Folgeerscheinungen einsetzen.

Da das Zustandekommen der Seekrankheit meist eine Labilität des Nervensystems voraussetzt, so ist in der Lebensweise alles zu vermeiden, was geeignet ist, die Erregbarkeit zu verstärken. Vielmehr empfiehlt sich vor und während der Seereise eine möglichst geregelte und zweckmäßige Lebensführung. Insbesondere sind Schlafstörungen und Belastungsproben für die Verdauungsorgane zu vermeiden. Im besonderen hätte die Behandlung die Labyrinthreizung in Form der Schiffschwankungen nach Möglichkeit zu dämpfen, denn damit ist dann auch dem Uebergreifen der Erregung von den Vestibularkernen auf die Nachbarzentren vorgebeugt. Experimentelle Untersuchungen haben nun gezeigt, daß diese Labyrintherregung am schnellsten und intensivsten auftritt bei aufrechter Haltung, im Liegen hingegen wesentlich schwächer. Daraus ergibt sich als wichtigste Maßnahme zur Verhütung wie zur Bekämpfung der Seekrankheit das Einhalten horizontaler Lage, und zwar möglichst mittschiffs.

Diese Behandlung ist um so bedeutungsvoller, als der Einfluß von Arzneimitteln auf diese zentralen Vorgänge keineswegs endgültig geklärt ist.

Nach dem oben Geschilderten ist es in der Tat höchst fraglich, ob man die Erregbarkeit des Vestibularis und Vagosympathikuszentrums unter allen Umständen medikamentös herabsetzen soll, eben weil man ja über den jeweiligen Zustand der unter dem Einfluß der ungewohnten Schiffsschwankungen stehenden Nervenzentren nichts Sicheres weiß und die Stärke der überspringenden Reize nicht kennt.

Gebe es ein Mittel, welches das Ueberspringen des Reizes auf das Vaguszentrum absolut sicher unterbindet, so wäre alles in schönster Ordnung. Dem ist aber nicht so. Wie leicht könnte es sein, daß man durch energische Herabsetzung der zentralen Erregbarkeit auch die Leistungsfähigkeit, den Tonus der Zentren herabsetzt und dann eventuell die gefürchtete Blutdrucksenkung bekommt!

Man kann auch noch einen ganz anderen Gesichtspunkt anführen. Das Brechzentrum steht normalerweise dauernd unter der Hemmung der Großhirnrinde und anderer übergeordneter Funktionen. Fallen diese Hemmungen weg, so tritt das Brechzentrum sofort in Aktion und es kommt zum Erbrechen, wie z. B. zu Beginn der Narkose so oft. Wer weiß, ob eine energische Herabsetzung zentraler Erregbarkeit nicht auch diese physiologischen Hemmungen zu beseitigen vermag?

Man sieht also, wie kompliziert der ganze Mechanismus ist, und wie falsch es ist, nur die Herabsetzung zentraler Erregbarkeit um jeden Preis zu betreiben.

Ich stehe auf dem Standpunkt, man soll die psychische Spannung und Aengstlichkeit, die allgemeine zentrale Uebererregbarkeit herabmildern mit Sedativis.

Das Harmloseste dieser Sedativa, das Brom in seinen Alkalisalzen, ist nach B r y n e wohl imstande, die Krankheitsempfindung herabzusetzen. Jedoch werden die objektiven Erscheinungen nicht beeinflußt. Zudem ist eine Bromtherapie der Seekrankheit praktisch nur schwer d[urch]führbar, da eine Wirkung erst nach mehrtägiger Brom[medi]kation erwartet werden kann. Wesentlich besseren Erfol[g sah] man vom Veronal, das den Eintritt der Seekrankheit weder verhindert oder doch beträchtlich hinausschob.

Bei der Veronalwirkung kommt es ferner ähnlich wie [beim] Brom zu einer Herabsetzung subjektiver Unlusten[pfin]dungen für objektiv bereits vorhandene Störungen. [Es ist] schon viel gewonnen, wenn der Seereisende durch Hi[naus]schieben des Krankheitsgefühls und des Krankheitsausb[ruchs] ein Sicherheitgefühl erhält, da dies einen wirksamen [psy]chisch-therapeutischen Faktor darstellt.

Damit es nicht zur Reizsummation im Zentralvestib[ular]apparat bzw. im Vaguszentrum kommt, ist auch die Ve[rmei]dung derjenigen Reize bedeutungsvoll, welche vom [Auge] und Geruchsorgan aufgenommen und zum Vestibula[ris] bzw. Vaguszentrum weitergeleitet werden. Man ver[meide] also, wenn man sich nicht ganz sicher fühlt, die Küchen[- und] Maschinengerüche. Ebenso unterlasse man die dem Seh[appa]rat ungewohnte und auf die Dauer ermüdende Beobac[htung] des Wellenablaufs und der schwankenden Mastspitzen; [es] empfiehlt sich vielmehr die Aufmerksamkeit durch spann[enden] Lesestoff, Spiel und Geselligkeit abzulenken.

Leider gelingt es den Sedativen nicht immer den Zu[stand] zentraler Uebererregbarkeit und die Reizausbreitung [vom] Vestibularkern auf die Nachbarzentren zu vermeiden[. Es] kommt vielmehr zu höchst lästigen Erscheinungen vo[n Sei]ten des Magens. Ihnen gilt es vorzubeugen. Da als [erste] Magenerscheinung ein krampfhafter Pylorusverschluß [ein]setzt, dem eine Retroperistaltik folgt, so ist Belladonna[bzw.] Hyoscin angezeigt, um die Vagusendigungen abzustum[pfen] und so die vom Vaguszentrum dem Magen zufließend[e Er]regung zu mildern. Dabei hat sich ergeben, daß Bella[donna] diesen Krampf im Stehen nicht so günstig zu beeinfl[ussen] vermag, wie im Liegen. Noch besser beeinflußt Bella[donna] die sekretorischen Störungen, so daß Speichelfluß und H[yper]sekretion im Magen aufhören. Auch der Schweißaus[bruch] wird vermindert. Bei entsprechender Belladonnawi[rkung] treten Nausea und Erbrechen nicht mehr auf. Statt [Bella]donna ist auch Papaverin als spasmenlösend verwandt [wor]den. Jedoch fehlen ihm die übrigen therapeutischen Fak[toren], welche die Belladonna so vielseitig wirksam machen.

Schwere Seekrankheit bietet ein dem Kollaps ähn[liches] Bild. Daher lag es nahe, belebende Mittel zur Behan[dlung] heranzuziehen, wie Alkohol und Koffein, um das Darn[ieder]liegen der Lebenskräfte zu beseitigen. Ein regelmäßige[r Er]folg wurde jedoch auf diesem Wege nicht erzielt. Es [mag] dies beim Koffein damit zusammenhängen, daß es schon [unter] normalen Bedingungen bei vielen sensiblen Menschen z[u mo]torischen Magenstörungen führt. Wie nun gar Koffein [wirkt], wenn infolge der Schiffsschwankungen ein Reizzustan[d der] Magennerven besteht, ist noch eine offene Frage. Gle[icher]weise vermag auch der Alkohol unter den veränderte[n Be]dingungen zu schaden. Zudem ist der Einfluß beider A[rznei]mittel auf das Vasomotorensystem im Zustand der Seek[rank]heit nicht von einheitlich günstiger Wirkung. Sie w[irken] vielmehr jetzt zu stark gefäßerweiternd.

Eine besser begründete Behandlung konnte erst nac[h ge]nauer Zergliederung der gesamten Erscheinungen be[i der] Seekrankheit einsetzen. Die Tatsache, daß der schlecht[e All]gemeinzustand auf der Höhe der Krankheit zumeist mit [einer] Blutdrucksenkung einhergeht, sowie die Erfahrung, [daß] Leute mit hohem Blutdruck wenig oder gar nicht vo[n der] Seekrankheit betroffen werden, führte zur Anwendung [blut]drucksteigernder Medikamente. Eine energische Bekämp[fung] einer Neigung zum Nachlassen des Gefäßtonus ist notw[endig,] denn wenn die Blutdrucksenkung einmal besteht, dan[n ist] auch die Durchblutung des Gehirns, des Zentralne[rven]systems schlecht, dann bekommen die Zentren zu wenig [Blut] und leiden in ihrer Leistungsfähigkeit, und das versc[hlim]mert nur noch den Geamtzustand.

Hier bewährte sich die Belladonna, die durch zentral[e Er]regung der Vasomotoren die Erhaltung des normale[n bzw.] Wiederherstellung des abgesunkenen Blutdrucks be[wirkt.] Daneben kompensiert sie aber auch die vagotonische [Puls-] und Atemverlangsamung und wirkt auf diesem Wege [eben]falls günstig auf den geschädigten Kreislauf.

Eine unterstützende Blutdruckwirkung kommt [dem] Strychnin zu. In B r y n e s und unseren Versuchen erga[b die] Kombination Atropin-Strychnin eine bessere Stabilisi[erung] des Blutdrucks als durch jede der Komponenten allein[.]

chnin wirkt hier durch seine elektive Fähigkeit zur Be-
rung von Hemmungen. So wandelt es auch die hemmende
kung des nervus depressor auf die Vasokonstriktoren in
Reizung und führt so zur Blutdrucksteigerung. Insbe-
ere werden die Splanchnikusgefäße verengt, die Hirn-
ße jedoch erweitert. Damit ist eine bessere Durchblutung
Zentren gegeben und eine Bekämpfung der durch Hirn-
nie bedingten Kopfschmerzen. Daneben erscheint es sehr
zeigt, die Erhöhung des Blutdruckes und die Hochhal-
der Gehirndurchblutung noch durch Medikamente zu un-
ützen, die peripher angreifen.

Die Berechtigung der Ansicht, man müsse den Blutdruck
halten und ein „Verbluten in die Gefäße des Splanch-
sgebietes" verhindern, sehen Sie in der uralten Maß-
l, auf dem Schiff sich den Leib mit einem festen Gurt
mschnüren. Auch die Biersche Staubinde um den Hals,
sehr gut wirkt und ebenfalls dazu dient, das Abfließen
Blutes aus dem Gehirn in die Gefäße des Splanchnikus
erhindern, weist hin auf die Bedeutung der Pharmaka,
eeignet sind, den Blutdruck hoch zu halten. Die peripher
tzenden Mittel haben den Vorzug, nicht in die unter der
kung der Schiffsschwankungen unübersehbar und un-
rollierbar gewordenen zentralen Zustände und Vorgänge
greifen.

Nach den hier entwickelten Prinzipien und Erfahrungen
las von der Chemischen Fabrik Promonta hergestellte
assan zusammengesetzt. Diese Verbindung von Dial, Bel-
nna, Strychnin ist von uns mit den anderen bekannten
rankheitsmitteln, insbesondere mit dem Mothersill
edy verglichen und teils auf See, teils bei der durch
rimentelle Labyrinthreizung hervorgerufenen See-
kheit angewandt worden. Dabei hat sich eine ganz klare
erlegenheit des Thalassans über die anderen Mittel er-
n.

Die auch gelegentlich gegen Seekrankheit empfohlenen
neimittel, wie Morphin und Nitroglyzerin, welche zentral
hend und dadurch blutdrucksenkend wirken, steigern so-
die Krankheitserscheinungen ganz deutlich.

Aus der Universitäts-Hautklinik in Hamburg.
(Direktor Prof. Dr. P. Mulzer.)

erinfektionsversuche mit einem durch Verimpfung Kulturspirochäten (Reiter) in den Kaninchenhoden gewonnenen Stamm*).

Von P. Mulzer und R. Nothhaas.

Vor einiger Zeit ist es uns gelungen, durch Ver-
fung einer Spirochäten-Reinkultur in die
den von Kaninchen syphilitische Orchiti-
zu erzielen.

Wir verimpften je 1 ccm einer uns von Herrn Ober-
izinalrat Prof. Dr. Reiter seinerzeit freundlichst über-
lten Reinkultur in flüssigem Medium, die schon etwa
Nährbodenpassagen durchlaufen hatte, in üblicher Weise
ie Hoden zweier Kaninchen (Nr. 236 und 237) in der siche-
Erwartung, daß diese zwar noch lebenden, aber doch nur
ig beweglichen, etwas plumper als die Pallida sonst aus-
nden Kulturspirochäten nicht mehr tierpathogen wären.
h einer Inkubationszeit von ca. 50 Tagen entwickelte sich
bei beiden Kaninchen beiderseits eine dif-
e Orchitis syphilitica, die massenhaft außer-
ntlich bewegliche typische Pallidae enthielt. Es ist uns
erhin gelungen, diese Orchitiden auf andere
ninchen zu übertragen und uns einen sogenannten
lturspirochätenstamm" anzulegen, den wir bis zur VI.
denpassage fortführen konnten. Die Inkubations-
ist während dieser passageren Weiterimpfung ziemlich
ch geblieben, doch scheint im Laufe der Zeit insofern eine
ere Anpassung an den Kaninchenorganismus eingetreten
ein, als sich in den späteren Passagen neben mittelstarken
hitiden auch umschriebene Periorchitiden und mittel-
e Primäraffekte entwickelten mit starken Leistendrüsen-
Poplitealdrüsenschwellungen.

Die Uebertragung auf künstlichen Nährböden gezüchte-
Syphilisspirochäten ist nach vielen vergeblichen Ver-
suchen verschiedener anderer Forscher zum ersten Male
Bruckner und Galalesko im Jahre 1910 geglückt. Im
Jahre 1911 berichteten dann Sowade sowie W. H. Hoff-
mann und 1912 Tomasczewski sowie Noguchi über
gelungene Uebertragungsversuche von Kulturspirochäten
auf das Kaninchen.

Trotzdem zweifelte und zweifelt man noch heute, ob es
sich bei diesen gelungenen Uebertragungsversuchen wirklich
um echte Kaninchensyphilis gehandelt habe. Man glaubt
insbesondere, daß sich die Autoren, die solche mitgeteilt ha-
ben, vielleicht, wie dies tatsächlich bei anderen tierexperi-
mentellen Ergebnissen wiederholt vorgekommen ist, durch
zufällig vorhandene Manifestationen der damals noch un-
bekannten originären Kaninchenspirochätose haben täuschen
lassen.

Bei uns ist das sicher nicht der Fall gewesen, denn ein-
mal haben wir bei unsern Kaninchen, die bei der Aufnahme
in den Stall immer genauestens untersucht werden, seit Jah-
ren keine Erscheinungen der originären Kaninchenspirochä-
tose beobachtet und dann glichen die durch die Impfung mit
der Originalkultur erzeugten diffusen Orchitiden sowie die
Impfprodukte, die bei der passageren Weiterimpfung dieses
neuen Stammes erzielt wurden, klinisch vollkommen den Pro-
dukten, wie wir sie auch sonst bei der Verimpfung mit
syphilitischem Material zu sehen gewohnt sind. Gerade das
klinische Bild läßt aber, worauf der eine von uns, Mulzer,
immer wieder hingewiesen hat, die Produkte der originären
Kaninchensyphilis von denen der echten Impfsyphilis dieser
Tiere absolut sicher unterscheiden.

Daß auch keine Verwechslung mit anderen syphilitischen
Kaninchen, die mit einem der andern Stämme, welche wir
zur Zeit bei unsern tierexperimentellen Studien verwenden,
geimpft worden waren, vorliegt, geht einmal aus unserer ta-
dellosen Protokollführung hervor. Diese schließt an sich
schon eine Verwechslung absolut sicher aus. Sodann aber
zeigte der durch passagere Weiterimpfung
gewonnene Kulturspirochätenstamm bei Su-
perinfektionsversuchen ein ganz anderes bio-
logisches Verhalten, wie alle älteren und jün-
geren Stämme, mit denen wir zur Zeit noch
arbeiten.

Ehe wir auf unsere diesbezüglichen Ergebnisse eingehen,
wollen wir in aller Kürze einen Ueberblick über den
gegenwärtigen Stand der Frage nach der Rein-
fizierbarkeit unbehandelter syphilitischer
Kaninchen geben. Zuvor möchten wir aber noch darauf
hinweisen, daß die Tatsache, daß die Reiterschen lebenden
Pallidakulturen noch voll tierpathogen und daher wahr-
scheinlich auch für den Menschen noch pathogen sind, aber
auch darum besonders wichtig ist, weil ein aus ihnen her-
gestelltes lebendes Vakzin zu therapeutischen Versuchen
beim Menschen verwertet werden soll. Wir wissen, insbeson-
dere aus den Untersuchungen von Kolle und Schloß-
berger, daß bei syphilitischen Kaninchen, die später mit
einem heterologen Virus nachgeimpft waren, in mindestens
der Hälfte der Fälle auch dieses Virus in den Körper über-
gehen kann. Eine derartige symptomlos verlaufende Super-
infektion kann natürlich auch beim Menschen vorkommen,
so daß es durchaus nicht gleichgültig ist, Syphi-
litiker einer zweiten Infektion — hier mit einem
lebenden Pallidavakzin — auszusetzen.

Tomasczewski hat zum erstenmal 1910 festgestellt, daß bei
Kaninchen, die mit Erfolg subskrotal oder intertestal geimpft wor-
den waren, Nachimpfungen nicht mehr gelingen, wenn diese längere
Zeit — 60 Tage — nach der Erstimpfung vorgenommen werden. Bei
der Nachprüfung dieser Ergebnisse an einem großen Material hat
Kolle dann später gefunden, daß innerhalb der ersten 60 Tage
nach der Erstimpfung noch in 50—60 Proz. Nachimpfungen möglich
sind, zwischen dem 60. und 90. Tage post infectionem aber nur
noch gelegentlich. Nach dem 90. Tage gelingt es nach Kolle nie-
mals mehr, durch Nachimpfung mit dem gleichen Stamm, der zur
Erstimpfung verwandt wurde, bei demselben Tier wieder typische
Primäraffekte zu erzeugen. Diese Beobachtungen konnten in der
Folgezeit von verschiedenen Autoren (Frei, Reiter, Plaut und
Mulzer, Mulzer und Nothhaas u. a.) vollkommen bestätigt
werden.

Brown und Pearce, die unseres Wissens zum erstenmal
systematische Reinokulationsversuche mit mehreren Stämmen vor-
nahmen, teilten 1921 mit, daß die durch biologisch junge, d. h. frisch
vom Menschen auf das Kaninchen übertragene Stämme erzeugte
Immunität nicht so hoch sei, wie die durch biologisch alte hervor-
gerufene. Das Alter der Stämme habe daher bei Superinfektions-

*) Mit Unterstützung der Deutschen Notgemeinschaft aus-
hrt; von Mulzer in Kürze gelegentlich des Kongresses der
schen dermatologischen Gesellschaft in Bonn 1927 mitgeteilt.

versuchen mit heterologen Stämmen einen wesentlichen Einfluß auf den Impferfolg.

Auch Reiter konnte später bei einschlägigen Versuchen feststellen, daß Wiederimpfungen gelingen können, wenn die Erstimpfung sehr weit zurückliegt, und wenn der zur zweiten Infektion verwendete Stamm biologisch höherwertig ist, als der bei der Erstinfektion verwandte.

Bei der Revision der alten Protokolle seiner mit Plaut in München vorgenommenen Reinokulationsversuche mit verschiedenen Stämmen fand auch Mulzer, und zwar ohne Kenntnis von den beiden ebenerwähnten Publikationen von Brown und Pearce sowie von Reiter zu haben, daß jenseits der Kolleschen 90-Tage-Grenze auch bei Verwendung heterologer Stämme keinerlei Angänge der Nachimpfung zu verzeichnen waren, wenn zur Erst- und Zweitinfektion gleichaltrige Passagestämme verwendet wurden. Wenn aber zur Erstinfektion ein frisch vom Menschen gewonnener bzw. ein nur durch eine oder einige wenige Kaninchenhodenpassagen hindurchgegangener Stamm und zur Nachimpfung ein alter Passagestamm verwendet worden war, dann gingen sämtliche Reinokulationen noch 14¼ Monate nach der Erstimpfung an. Reinfektionen mit jungen Stämmen, bei denen zur Erstimpfung das gleiche oder anderes frisch gewonnenes Virus verwendet worden war, blieben ebenfalls erfolglos. (Mitgeteilt in der Dermatologischen Gesellschaft Hamburg-Altona, Sitzung vom 6. XII. 1925.)

weitgehend bestätigen. Bei 15 Kaninchen, die mit verschi[e]... biologisch alten Stämmen jenseits der wiederholt erw[ä]n... 90-Tage-Grenze nachgeimpft worden waren, sah er nur ... einen Erfolg (1mal Nichols- auf Kollestamm, 1mal N... auf Mulzerstamm).

Bei diesen Versuchen von Nothhaas zeigte sich aber w... um, daß bei den Reinokulationsversuchen d... Alter der hierzu verwendeten Stämme eine g... Rolle spielt, denn ein weiterer Angang wurde durch die ... impfung eines mit einem frisch vom Menschen isolierten St... mit dem alten Nicholsstamm erzielt.

Neuere einschlägige Versuche von Strempel und Arm[uzzi] sprechen gleichfalls dafür, „daß der Erfolg der Superinfektio[n] ... abhängig ist von der biologischen Beschaffenheit des Impfma[terials] selbst“.

Frei teilt in einer vor kurzem erschienenen Arbeit mi[t] ... auch er bei wechselseitigen Superinfektionen mit einem hoch a... an den Kaninchenorganismus angepaßten Stamme und mi[t] ... gewonnenen Stämmen festgestellt habe, daß der alte Stam[m] ... Nachimpfungen mit dem neuen niemals Primäraffekte aufk[ommen] ließ, während er seinerseits den von dem neuen ausgehenden ... schutz fast stets durchbrach. „Er besaß also gegenüber dem ... vollkommen das Uebergewicht — ein Befund, der auc[h] ... Brown und Pearce, Reiter, Uhlenhuth sowie M[ulzer] ...

Tabelle 1. Mit biologisch alten Stämmen infizierte Tiere wurden in der Latenzperiode mit einem frisch vom Menschen gewonnenen Stamm nachgeimpft.

Tier Nr.	Datum der 1. Impfung	Stamm (biologisch alte Stämme)	Datum der 2. Impfung	Stamm (biolog. junge Stämme)	Hoden-passage	Intervall zw. der 1. u 2. Impfung (Tage)	Resultat	Inkubation (Tage)	Beobachtungszeit (Wochen)	Befund nach Abl[auf der] Beobachtungsz[eit]
406	20. 8. 25	Kolle	5. 11. 26	„H“	3.	442	—	·/.	7	
400	10. 9. 25	Mulzer	5. 11. 26	„H“	3.	421	+	55	13	kirschkerngr. Orchi[tis] Rückgang. Nach 1...
180	10. 11. 25	Reichsgesundheitsamt	5. 11. 26	„H“	3.	360	—	·/.	8	
145	30. 8. 26	Kolle	6. 12. 26	„H“	4.	98	+	44	10	r. bohnengr. P. O. 1...
146	30. 8. 26	Kolle	6. 12. 26	„H“	4.	98	—	·/.	8	o. B.

Tabelle 2. Mit frisch vom Menschen gewonnenen Stämmen geimpfte Tiere wurden in der Latenzperiode mit einem biologisch alten Stamm nachgeimpft.

Tier Nr.	Datum der 1. Impfung	Stamm (biolog. junge Stämme)	Hoden-passage	Datum der 2. Impfung	Stamm (biolog. alter Stamm)	Intervall zw. der 1. u. 2. Impfung (Tage)	Resultat	Inkubation (Tage)	Befund einige Wochen n[ach] der Nachimpfung
119	24. 3. 26	„Ri“	2.	14. 11. 26	Nichols	235	+++	23	
229	12. 6. 26	„B“	2.	26. 11. 26	„	152	+++	18	
278	2. 8. 26	„B“	2.	26. 11. 26	„	116	+++	18	kirsch- bis pflaumengr. Orchiti[s] Periorchitiden
73	10. 9. 25	„A“	1.	17. 12. 25	„	98	+++	16	
319	26. 4. 26	„Kr“	1.	14. 11. 26	„	202	++	20	
279	2. 8. 26	„B“	2.	26 11. 26	„	116	+	20	gebissen, hellergr. P.A.
245	29. 6. 26	„H“	2.	26. 11. 26	„	150 verbissen			

Tabelle 3. Mit frisch vom Menschen gewonnenen Stämmen infizierte Tiere wurden in der Latenzperiode mit Material der 3. Hodenpassage des „Kulturspirochätenstammes“ nachgeimpft.

Tier Nr.	Datum der 1. Impfung	Stamm (biolog. junge Stämme)	Hoden-passage	Datum der 2. Impfung	Hodenpassage des Kultur-Spirochäten-stammes	Intervall zw. der 1. u. 2. Impfung (Tage)	Resultat	Inkubation (Tage)	Befund einige Wochen nach [der] Zweitimpfung
318	26. 4. 26	„Kr“	1.	8. 11. 26	3.	196	+++	21	
25	15. 3. 26	„Sch“	1.	8. 11. 26	3.	238	+++	22	
230	12. 6. 26	„Ri“	3.	8. 11. 26	3.	149	+++	20	kirsch- bis pflaumengr. Orchit[is] Periorchitis
235	15. 6. 26	„Sch“	2.	11. 11. 26	3.	149	+++	22	
324	15. 5. 26	„Kr“	1.	8. 11. 26	3.	177	+++	20	
391	15. 6. 26	„Sch“	2.	11. 11. 26	3.	149 verbissen			

Tabelle 4. Mit biologisch alten Stämmen infizierte Tiere wurden in der Latenzperiode mit dem seit kurzem auf das Kaninchen übertragenen Kulturspirochätenstamm (3. und 4. Hodenpassage) nachgeimpft.

Tier Nr.	Datum der 1. Impfung	Stamm (biolog. alter Stämme)	Datum der 2. Impfung	Hodenpassage des Kultur-Spirochäten-stammes	Intervall zw. der 1. u. 2. Impfung (Tage)	Resultat	Inkubation (Tage)	Beobachtungszeit (Wochen)	Befund nach Ablauf de[r] Beobachtungszeit
179	10. 11. 25	Reichsgesundheitsamt	11. 11. 26	3.	357	—	·/.	14	—
213	18. 5. 26	Nichols	11. 11. 26	3.	177	—	·/.	14	—
392	31. 3. 26	Reichsgesundheitsamt	11. 11. 26	3.	225	—	·/.	14	—
238	28. 6. 26	Nichols	11. 12. 26	4.	166	+	40	8	beiderseits erbsengr. P.O
271	22. 7. 26	Nichols	11. 12. 26	4.	142	+	30	5	beiderseits erbsengr. P.O
356	18. 5. 26	Nichols	11. 11. 26	3.	177	+	40	9	beiderseits linsengr. P.O.
112	2. 9. 26	Reichsgesundheitsamt	11. 12. 26	4.	465!	+++	30	10	beiderseits talergr. Primäraff[ekte]

Kolle veröffentlichte im Jahre 1926 seine Beobachtungen über eine große Anzahl von Superinfektionen mit heterologen Stämmen. Er verwendete dazu ganz alte Stämme, nämlich den Nichols-, Truffi- und Kuznitzky-Stamm, die er gegenseitig aufeinander superinfizierte. Er erzielte hierbei in über 50 Proz. typische Schanker durch die Nachimpfung, selbst wenn die Erstimpfung 4—5 Monate zurücklag. Kolle folgert daraus, daß „auch in der Latenzperiode, in der eine Reinfektion mit Schankern bei Benutzung des homologen Stammes nicht gelingt, eine Reinfektion unter Entstehung von neuen Primäraffekten mit heterologen Stämmen erzielt wird“. Aus diesen seinen Versuchen schließt Kolle auf eine 90 Tage post infectionem beim syphilitischen Kaninchen auftretende Monoinfektionsimmunität, die lediglich gegen den zur Erstimpfung verwendeten homologen Stamm gerichtet sei, heterologen Stämmen gegenüber aber nur einen ganz ungenügenden Schutz verleihe.

Nothhaas konnte bei seinen in meiner Klinik angestellten Reinokulationsversuchen diese Angaben von Kolle jedoch nicht so

geäußerten Anschauungen über die „biologische Wertigkei[t] ... Stämme für heterologe Superinfektion entsprach.“

Weitere in letzter Zeit vorgenommene einschl[ägige] Reinokulationsversuche bestätigen uns übrigens ... der von neuem, daß biologisch junge Stä[mme] auf biologisch alte nicht oder nur in einem g[e]ringen Prozentsatz superinfiziert we[rden] können, wobei sich dann nur ganz geringfü[gige] Reinokulationsprodukte entwickeln (Tabel[le] ...). Die Inkubationszeit betrug in den zwei gelungenen Rei[noku]lationen dieser Serie 55 bzw. 44 Tage, war also läng[er als] bei Erstimpfungen mit diesen Stämmen gewöhnlich. Ste[m]pel und Armuzzi kommen übrigens in ihrer obe[n er]wähnten Arbeit zu ganz gleichen Ergebnissen, als si[e] ... den an sich seltenen Angängen einer Nachimpfung mi[t bio]logisch jungen Stämmen auf biologisch alte (unter 13 ...

l) einen „Zwergschanker“ und eine lange Inkubations- fanden. Bei Kaninchen, die wir mit frisch vom Menschen onnenen Stämmen infiziert, aber später als 90 Tage nach Erstimpfung mit einem biologisch alten Stamm nach- npft hatten, traten fast regelmäßig und nach kurzer In- ationszeit starke Primäraffekte auf (Tabelle 2).

Die Resultate unserer Reinokulationsversuche mit un- m neugewonnenen Kulturspirochätenstamm lassen sich e weiteres aus den beiden Tabellen 3 und 4 ablesen.

Aus beiden Versuchsserien geht, wie bereits erwähnt, her- daß sich der sog. „Kulturspirochätenstamm“ Reinokulationsversuchen ganz anders verhält, als e Stämme, mit denen wir bisher arbeiteten. gleicht in seiner „biologischen Wertigkeit“ len, an den Kaninchenorganismus durch lreiche Passagen gewöhnten Stämmen, n Nachimpfungen gehen bei Kaninchen, die mit biologisch gen Stämmen geimpft wurden, in 100 Prozent und mit telstarken Primärläsionen an. Die Inkubationszeit ist tiv kurz; sie entspricht derjenigen, die wir bei Erstimp- gen mit altem Virus zu beobachten pflegen. Er über- ifft aber alte Stämme noch in ihrer Schutz- kung, indem er in etwa 50 Prozent der Fälle den utz, der von diesen Nachimpfungen gegenüber ausgeht, rwindet. Die Reinokulationsaffekte sind allerdings rela- klein, auch die Inkubationszeit ist entschieden verlängert. einem Falle aber entstanden doch beiderseits mächtige märaffekte. Hier war der Intervall zwischen der 1. und mpfung besonders groß, so daß es den Anschein hat, daß h die durch skrotale Impfungen erzeugte Schutzwirkung lich wie die bei okularer Impfung (s. Mulzer und Noth- as, Arb. a. d. Reichsgesundheitsamte Bd. 57) nach sehr ger Zeit wieder allmählich abnimmt.

Versuche, mit dem Kulturspirochätenstamm erfolgreich npfte Kaninchen mit jungen und alten Stämmen zu rein- ren, sind im Gange. Der Stamm selbst ist uns leider vor zem eingegangen.

Dieses auffallende biologische Verhalten unseres Kultur- ochätenstammes kann nicht durch allmähliches Anpas- an den Tierorganismus zustande gekommen sein, denn Virus hatte, wie bereits erwähnt, erst drei Hoden- ssagen durchgemacht. Es kann auch nicht durch die lreichen (über 200) Passagen in Kulturröhrchen verur- ht worden sein. Im Gegenteil, ältere Kulturen verlieren h sonst immer allmählich ihre Virulenz, wenn sie nicht i und wieder durch den Kaninchenorganismus hindurch chickt werden. Es muß sich also hier um einen von fang an sehr virulenten Spirochätenstamm deln, der diese seine besonderen Eigenschaften durch lreiche Kulturpassagen in vitro voll erhalten hat.

Diese unsere Reinokulationsversuche mit einem Kultur- ochätenstamm werden leider doch noch recht vereinzelt iben, denn noch immer bildet die gelungene Kultur der rochaete pallida ein großes Zufallsergebnis, und durch- nicht jede Kultur läßt sich mit Erfolg auf Kaninchen impfen. Erst wenn es gelingt, Spirochätenreinkulturen elmäßig aus menschlichen syphilitischen Produkten zu hten, wird man Reinokulationsversuche mit heterologen mmen vornehmen können, die in ihrer biologischen Wer- keit nicht zu sehr durch eine längere Tierpassage beein- t worden sind. Dann erst wird man, in erster Linie durch artige Ueberkreuzimpfungen auch mit Sicherheit fest- len können, ob es tatsächlich biologisch differente Spiro- tenstämme gibt, von deren Existenz wir allerdings, ebenso Kolle, schon heute überzeugt sind, und zwar haupt- hlich durch die Ergebnisse der Arbeiten von Plaut und lzer mit ihrem auch klinisch differenten, ausgesprochen rotropen Münchener Stamm.

Zusammenfassung:

1. Es ist gelungen, eine Spirochätenreinkultur (Rei-) die im Reagensglas über 200 Passagen durchgemacht , in zwei Fällen mit Erfolg auf den Kaninchenhoden zu rtragen und hier passager weiterzuzüchten.

2. Dieser „Kulturspirochätenstamm“ erwies sich in im- nbiologischer Hinsicht bei Superinfektionen latent syphi- ischer Kaninchen als weit aktiver als biologisch gleich- rige, frisch vom Menschen gewonnene Stämme aber auch rker als sog. biologisch — alte Stämme.

Aus der medizinischen Abteilung des Städtischen Krankenhauses Allerheiligen, Breslau.
(Primärarzt Prof. Dr. Ercklenz.)

Ueber hypoglykämische Reaktionen.

II. Mitteilung.

Von Dr. Karl Brucke, Versorgungsärztliche Untersuchungsstelle Breslau, früherem Assistenzarzt der Abteilung.

In der ersten Mitteilung berichteten wir über wiederholte hypoglykämische Reaktionen bei einem 8jährigen Mädchen mit Diabetes mellitus. An dieser Stelle möchten wir kurz unsere Ansicht über einen wahrscheinlich ähnlich liegenden Krankheitsverlauf darlegen.

J. B., 4 Jahre.

Anamnese (von der Mutter erhoben): Im Frühjahr 1926 wegen Diabetes mellitus in der Kinderklinik Breslau in Behandlung, ohne Insulin. Als es dem Kinde besser ging, achteten die Eltern zu Hause nicht weiter auf Diät. In den letzten 4 Wochen wurde wieder öfters Zucker im Urin gefunden. Am 5. IX. trat Obstgeruch, tiefe Atmung und Benommenheit auf, die sich immer mehr verstärkten, deswegen Aufnahme auf unsere Abteilung am 6. IX. 8 Uhr abends.

Befund: Hier fand sich leichte Benommenheit, Kußmaulsche Atmung, starker Azetongeruch. Blutzucker 0,315 g-Proz. Im Urin Zucker und Azeton.

Therapie: Sofort 30 Einheiten Insulin intramuskulär, dann in 4 stündl. Intervall 2mal 20 Einheiten intramuskulär und 30 g Zucker per os; dazu Herzmittel.

7. IX. Am Morgen war das Kind vollkommen klar. Ueber der ganzen Haut verteilt masernähnliches Exanthem. Temperatur 38,7°. Rachen stark gerötet. Ueber beiden Lungen zahlreiche Rasselgeräusche und Knisterrasseln. Puls 150 Schläge, klein, weich. Blutzucker 0,104 g-Proz. Im Urin 2,6 Proz. Zucker, Azeton +.

Das Kind bekam um 8 und 12 Uhr je 10 Einheiten Insulin intramuskulär. Trotz allen Zuredens nahm es nicht mehr als etwas Semmel und 15 g Zucker zu sich. Um 3¾ Uhr nachmittags trat plötzlich Schweißausbruch, Bewußtlosigkeit, Erbrechen und Untersichlassen von Stuhl und Urin auf. Gleichzeitig erst tonische, dann klonische Krämpfe der Extremitäten, die ungefähr eine Viertelstunde dauerten. Pupillen weit, lichtstarr. Herzmittel, im Abstand von einer halben Stunde je 10 ccm 20proz. Traubenzuckerlösung. Das Kind erholte sich etwas. Um 5 Uhr erneute klonische Krämpfe mit stärkster Zyanose. Zysternenpunktion ergibt blutigen Liquor. Unter stärkster Zyanose und den Zeichen der Atemlähmung kommt das Kind um 5¾ Uhr ad exitum; die Zuckungen haben kurz vor dem Tode aufgehört.

Die Sektion (Prof. Mathias) ergibt: Leichte rachitische Veränderungen der Extremitätenknochen. Lungen: Bronchitis und beginnende Bronchopneumonien. Hyperplastische Tonsillen, starke Entwicklung des lymphatischen Rachenringes, starke Follikelzeichnung der Milz. Thymus dem Alter entsprechend. Im Dünndarm ist der lymphatische Apparat besonders im Gebiet der Solitärfollikel hyperplastisch.

Fettleber (groß, gelbliche Farbe, verwaschene Zeichnung und brüchige Beschaffenheit).

Pankreas makroskopisch normal, mikroskopisch nicht untersucht. Im Zentralnervensystem keine Abweichungen von der Norm.

Klar erkennbar ist aus Anamnese und Befund der Diabetes mellitus und das diabetische Koma, aus dem das Kind durch Insulin gerettet werden konnte. Bei der Frage, ob das am nächsten Tage sichtbare Exanthem auf Insulin (Verunreinigungen) beruht, oder das bei Koma vorkommende Exanthem (Koch, Bihlmeyer, Heimann-Trosien und Hirsch-Kaufmann) ist, möchten wir uns, der Schwierigkeit der Beurteilung voll bewußt, mit aller Reserve für letzteres entscheiden.

Die Erscheinungen ,die nach vollkommenem Wohlbefinden des Kindes am nächsten Nachmittage einsetzten, lassen — Blutzuckerbestimmung war nicht möglich — eine verschiedene Deutung zu. Gefäßschädigungen durch Insulin, wie sie Ehrmann und Jakoby als Hirnblutung bei Komakranken, Thomsen und Gridemam als Hämaturien beobachtet haben ,nahmen wir nach dem Ergebnis der Zysternenpunktion als möglich an (Hirnblutung); die Autopsie bestätigte diese Vermutung nicht. An ein erneutes Koma mußten wir bei dem labilen Kinde mit der Komplikation einer Bronchopneumonie denken; der zuckerfreie Urin der Leiche wie der ganze klinische Verlauf sprechen dagegen.

Am meisten müssen wir eine hypoglykämische Reaktion (H. R.) in Betracht ziehen; Todesfälle durch dieselbe sind in den letzten Jahren beschrieben worden. In Amerika haben Woodyatt, Jonas, Pemberton, Sevringhaus, in England Root H. R. mit tödlichem Ausgang veröffentlicht. Woodyatt's stark unterernährter Kranker starb unter Konvulsionen. In Deutschland haben Beck und Kauf-

mann bei Erwachsenen den tödlichen Ausgang einer H. R. mitgeteilt. Bei Kindern sahen Priesel und Wagner, Heimann-Trosien und Hirsch-Kaufmann bei den schwersten H. R. vollkommene Bewußtlosigkeit, tonisch-klonische Krämpfe, die an Epilepsie erinnerten. Auch bei dem 8jährigen Mädchen, dessen Krankengeschichte Heimann-Trosien und Hirsch-Kaufmann veröffentlicht haben, begann die tödlich endende H. R. mit Bewußtlosigkeit und anhaltenden tonisch-klonischen Krämpfen. Wir halten uns bei der Gleichheit der Erscheinungen bei unserer Kranken mit den oben geschilderten für vollkommen berechtigt, als Grund der Bewußtlosigkeit, der Krämpfe und des Todes eine H. R. anzunehmen.

Es erheben sich nun die Fragen, warum das Kind eine H .R. bekam und warum es daran starb. An ein Coma diabeticum kann sich eine H. R. auf Grund zu hoher Insulingaben anschließen. Hier sind die Insulinmengen allein nicht die Ursache, auch nicht in Verbindung mit der schlechten Nahrungsaufnahme. Bei Infektionen (hier Bronchopneumonie) besteht wie bei anderen schweren Komplikationen nach eigenen und anderen Erfahrungen immer eine schwere Toleranzschädigung beim Diabetes. Die dabei bestehende erhöhte autolysierende Fermentbildung bedingt einen erhöhten Insulinbedarf (Rosenthal), (vergleiche die Ergebnisse von Freise). Und trotzdem ist eine hypoglykämische Reaktion eingetreten. Die lymphatische Konstitution mancher Kinder mit ihrem labilen vegetativen System führt häufig zu plötzlichen Todesfällen. Bei unserer Kranken greift noch erschwerend die Bronchopneumonie mit ihrem schädigenden Einfluß ein. Nach unserer Meinung handelt es sich hier um ein Kind mit stärkst labilem vegetativen System, unter dessen Einfluß der Kohlehydratstoffwechsel steht; diese Beziehungen haben wir schon in der ersten Mitteilung angedeutet.

Die schwere Schädigung von Herz- und Gefäßsystem durch Koma und Bronchopneumonie und der Lymphatismus spielen bei dem tödlichen Ausgang eine nicht zu unterschätzende Rolle, wenn auch der Tod infolge zu geringer, nicht lange genug fortgesetzter Zuckerzufuhr eingetreten ist. Priesel und Wagner haben an Hand von Experimenten darauf hingewiesen, daß bei H. R. nur eine sofortige Zufuhr großer Mengen Zucker einen Erfolg verbürgt und eine spätere Zufuhr zwecklos ist. Die kurze Erholung bei unserem Kinde führen wir auf eine leichte Besserung zurück, dem ein weiterer Sturz folgte, analog den Erlebnissen und Versuchen von Priesel und Wagner, Heimann-Trosien und Hirsch-Kaufmann.

Zusammenfassung: Bei einem 4jährigen Kinde tritt ca. 8 Stunden nach dem Erwachen aus dem Koma eine hypoglykämische Reaktion auf, der das Kind erliegt. Als Ursache derselben werden Lymphatismus und labiles vegetatives System, beeinflußt durch Bronchopneumonie, angenommen. Todesursache ist zu geringe, nicht lange genug fortgesetzte Zuckerzufuhr und Schädigung von Herz und Gefäßsystem durch Koma und Bronchopneumonie.

Literatur.

1. Brucke: 1. Mitteilung. — 2. Gridemann: W.kl.W. 1926, 34. — 3. Sevringhaus: Amer. journ. of the med. science 172, 4. — 4. Root: Lancet 211, 11.

Aus der chirurgischen Universitätsklinik Würzburg.
(Direktor: Geh.-Rat Prof. Dr. König.)

Klinische Erfahrungen über Jodoformosol,

ein neues Medikament zur Behandlung chirurgischer Tuberkulosen.

Von Dr. W. Markert.

Unter der Unzahl der zum Kampfe gegen die Tuberkulose empfohlenen chemotherapeutischen Mittel kommt wohl dem Jod in seinen verschiedenen Verbindungen empirisch eine Bedeutung als Spezifikum bei Tuberkulose zu, das auf Grund der Forschungsergebnisse auf Tuberkelbazillen eine besonders kräftige Wirkung ausübt, die allerdings ihrer Natur nach nicht recht geklärt ist. Aus dieser Erwägung heraus wurde uns vor über 2 Jahren von Dr. Kuhn ein neues Jodpräparat zur Prüfung auf seine Brauchbarkeit zur Behandlung chirurgischer Tuberkulosen zur Verfügung gestellt, das jetzt von der Chemischen Fabrik Dr. A. Wolff-Bielefeld unter dem Namen „Jodoformosol" h[illegible]gestellt wird.

Jodoformosol ist ein rotbraunes, fast geruchloses Jodprä[illegible], das sich in Wasser kolloid löst. Die Verwendung kolloidaler [illegible]lösungen an Stelle der grob dispersen Emulsionen dürfte aus [illegible] theoretischen Erwägungen vorteilhaft sein. Man muß ja anne[illegible], daß die an diesen Systemen stattfindenden Wirkungen in der H[illegible]sache an den Oberflächen vor sich gehen. Der kolloidale Zu[illegible] bedingt gegenüber den Emulsionen eine viel größere Oberflä[illegible]entfaltung, so daß aus diesem Grunde auch die Möglichkeit [illegible] größeren Wirksamkeit besteht. Verwendet wird das Jodofor[illegible] in einer wässerigen Lösung 1:25, die mit destilliertem Wasser i[illegible] frisch hergestellt wird und ohne nochmaliges Aufkochen [illegible] gebrauchsfähig ist.

Wir haben das Medikament an Stelle des an unserer [illegible]nik bisher gebräuchlichen Jodoformglyzerins gesetzt. U[illegible] Erfahrungen über die therapeutische Wirksamkeit de[illegible] [J]odoformosol stützen sich auf 97 mit dem Präparat behan[illegible] Kranke, die sich auf Gelenk- und Knochentuberkulosen [illegible] und ohne Fisteln, auf kalte Abszesse und tuberkulöse [illegible] weichte Drüsen verteilen, und zwar waren erkrank[illegible] Kniegelenkstuberkulose 22 (7 operativ und 15 ko[illegible]vativ behandelt), an Tbc. cubiti 9 (6 konservativ 3 [illegible]rativ behandelt), Tbc. manus 6 (konservativ behan[illegible]), Tbc. pedis 17 (5 konservativ, 12 operativ behan[illegible]), Ostitis tuberculosa 19 (13 operativ, 6 konservativ), Absze[illegible] (konservativ), Lymphadenitis 12 (konservativ behan[illegible]). Bei den operativ angegangenen Tuberkulosen, die einen p[illegible]mären Wundverschluß zuließen, wurde die Wunde voll[illegible]men zugenäht und von einer Nahtlücke aus Jodoformos[illegible] die geschlossene Wundhöhle gefüllt, bei den Fällen [illegible] primären Wundverschluß wurden Jodoformosolverbänd[illegible] gelegt. Bei den konservativ behandelten Tuberkulose[illegible], denen die Injektionsbehandlung angezeigt erschien, w[illegible] Jodoformosolinjektionen entweder direkt oder nach [illegible]gängiger Punktion in einer Menge von 10—30 ccm be[illegible]wachsenen, 10—15 ccm bei Kindern ausgeführt.

Die Einwirkung des Mittels auf die klinischen Er[illegible]nungen war eine gute. Bei den mit Jodoformosolverb[illegible] behandelten offenen tuberkulösen Wunden ließ die Sek[illegible] in kurzer Zeit nach, die Granulationen reinigten sich [illegible] rasch und bekamen ein frisches Aussehen. Bei kalten A[illegible]szessen wurde nach Punktion zunächst die Abszeßhöhl[illegible] Jodoformosol gespült, das Jodoformosol wieder aspirier[illegible] dann die Injektion mit dem Medikament ausgeführt. I[illegible] wiederholte Punktion und anschließende Injektion von [illegible] 30 ccm Jodoformosol in Abständen von 6 bis 10 Tagen [illegible]ten wir bereits nach 2—3 Injektionen eine deutliche Ve[illegible]derung der Eiterabsonderung und ein Dünnerwerde[illegible] Eiters feststellen. Mehr wie 6 Injektionen waren nie[illegible]wendig, um den Abszeß zum Verschwinden zu bringen, [illegible] genügten 3—4 Injektionen. In gleicher Weise wurden [illegible] die Gelenktuberkulosen behandelt und wurde auch hie[illegible] gute Wirkung auf den tuberkulösen Prozeß entfaltet [illegible] der Behandlung tuberkulöser Fisteln zeigte sich in ma[illegible] Fällen keine Besserung, in anderen Fällen war der Ef[illegible] wieder ein guter. Ein Fall verdient hier besonderes [illegible]esse. Es handelt sich um eine 30jährige Kranke, d[illegible] multiplen tuberkulösen Erkrankungen litt. Im Alter [illegible] 11 Jahren wurde wegen Tuberkulose der linke Untersch[illegible] abgesetzt, 1918 erkrankte sie an Tuberkulose des l[illegible] Ellenbogengelenks und Halsdrüsentuberkulose, 191[illegible] rechtsseitiger Kniegelenkstuberkulose. Seit 1923 besta[illegible] Fisteln am rechten Oberschenkel, die trotz langdaue[illegible] Jodoformglyzerinbehandlung keine Tendenz zur He[illegible] zeigten; es wurde das Medikament gewechselt, die F[illegible] mit Jodoformosolinjektion weiterbehandelt und so zur [illegible]lung gebracht.

Sehr gute Erfolge hatten wir durchweg bei einer [illegible] erweichter tuberkulöser Drüsen erreicht. Die Drüsen [illegible]den vorher punktiert und dann das Jodoformosol inj[illegible] Soweit unsere Beobachtungen reichen, waren mehr als [illegible]jektionen zur Heilung nie notwendig.

Nebenwirkungen haben sich bei keinem der mit [illegible]formosol behandelten Fälle eingestellt. Es traten wede[illegible]zündliche Reaktionen, noch irgendwelche Gewebss[illegible]gungen an den Anwendungsstellen auf, ebenso wurden [illegible] auffallenden Temperatursteigerungen beobachtet. I[illegible] Schmerzen waren ganz minimal und kurzdauernd, [illegible]scheinlich nicht vom Medikament, sondern von der Pu[illegible]

…ührend. Auch andere Vorkommnisse bei Jodpräparaten … Albuminurie und Hämaturie, sowie Intoxikationserscheinungen wurden nicht festgestellt. Einmal in der ganzen Zeit …n wir ein Exanthem bei einem Kranken, dessen Empfindlichkeit gegen Jod sich schon vorher gezeigt hatte. Selbst bei …dern — der jüngste Kranke war 2 Jahre alt — kamen …z wiederholter Jodoformosolinjektionen Nebenerscheinungen nicht zur Beobachtung.

Ein Vergleich des Jodoformosols mit dem Jodoformglyzerin, einem Mittel, welchem man heute wegen seiner Er…e ziemlich allgemein den Vorzug vor anderen Medikamenten, wie Karbolsäure, Zimtsäure, Chlorzinklösung usw. …, dürfte vom klinischen Gesichtspunkte aus als berech… erscheinen. Was unsere Erfahrungen betrifft, so können … eine Ueberlegenheit des Jodoformosols gegenüber dem …oformglyzerin in therapeutischer Wirksamkeit nicht fest…len. Am wichtigsten erscheint uns für unsere Beobach…gen, wie bereits oben erwähnt, das gänzliche Fehlen von …enerscheinungen und hierin besteht ein sehr wesentlicher …zug gegenüber dem Jodoformglyzerin. Wenn man von … Jodoformintoxikationen, die sich bei einiger Vorsicht …er vermeiden lassen, absieht, so treten doch nach Jodo…glyzerininjektionen in der Regel Temperatursteigerun… und lokale Schmerzen auf, dazu häufig noch Kopf…merzen und Appetitlosigkeit. Im Gegensatz hiezu konn… wir selbst bei hohen Jodoformosoldosen in kurz auf…nderfolgenden Zeitspannen, abgesehen von leichtem Tem…turanstieg, keinerlei Nebenerscheinungen beobachten. …bekam eine 20 jährige Kranke mit einem ausgedehnten …rkulösen Oberschenkelabszeß innerhalb von 5 Wochen …ccm Jodoformosol ohne jegliche Störung des Allgemein…ndens injiziert. Ein weiterer Vorzug des Jodoformosol …eht in der fast völligen Geruchlosigkeit, was insbeson… bei Arzneimitteln, welche längere Zeit gebraucht wer…, ein nicht zu unterschätzender Vorteil ist. Der pene…te, außerordentlich festhaftende Geruch des Jodoforms …manchem Kranken und Arzt sehr widerwärtig. Auch die …uemere Injektionsmöglichkeit des Jodoformosols als einer …serigen Lösung gegenüber dem Jodoformglyzerin darf …t unerwähnt bleiben, ebenso die einfache Herstellung …r stets frischen Lösung.

Auf Grund der an unserer Klinik mit dem Jodoformosol …mehrjährigen Gebrauch erzielten guten Resultate können … daher abschließend sagen, daß eine günstige Wirkung … Präparates auf die tuberkulösen Prozesse unverkennbar … daß ferner das Jodoformosol dem bisher meist angewen…n Jodoformglyzerin sicher gleichwertig, wegen Fehlens …icher Nebenerscheinungen, wegen seiner Geruchlosigkeit … seiner bequemeren Anwendungsweise diesem vorzu…en ist. So glauben wir denn, berechtigt zu sein, das Jodo…mosol, um so mehr, da es auch bei längerem Gebrauch …e schädigenden Nebenwirkungen entfaltet, zur lokalen …andlung chirurgischer Tuberkulosen zu empfehlen.

… der Chirurgischen Abteilung des Landeskrankenhauses Homburg-Saar. (Chefarzt: Direktor Dr. Orth.)

Ueber neuere Wundbehandlung.

Von Oberarzt Dr. med. Theo Reisenthel.

Von einem idealen Wundmittel muß man verlangen: …ke antiseptische Wirkung bei genügender Tiefenwirkung, … Adsorptionsfähigkeit, gute Löslichkeit bei Vermeidung … Eiweißfällung, möglichst geringe Gewebsschädigung, die …lichkeit dauernder Einwirkung auf die Wundgewebe, …e Störung sondern Förderung der natürlichen Gewebs…ränge, nicht zuletzt — aus praktischen Gründen — be…ne Applikationsmöglichkeit und Billigkeit.

Bei der fühlbaren Lücke in unserem Wundarzneischatz … bei den mehr oder weniger großen Mängeln unserer …erigen Mittel haben wir es sehr begrüßt, als uns ein …s Wundantiseptikum in Pulverform zur Verfügung ge…lt wurde, das alle Eigenschaften eines idealen Wundmit… zu erfüllen versprach. Es handelt sich um das von der …na Rosenberg-Freiburg herausgebrachte Wundpulver …in", von dem wir bei kritischer Beurteilung unserer bis…gen Erfolge vorausgreifend behaupten dürfen, daß es, …n es auch sicher nicht „das" Idealmittel ist, doch weit…end den Anforderungen an ein ideales Wundantiseptikum entspricht und eine wertvolle Bereicherung in der Wundtherapie darstellt.

„Yxin" ist ein braunes, kakaoähnliches, sehr lockeres und feines, geruchloses Pulver. Es enthält als ein Gemisch von ammoniakalischem Silberoxyd und Stärke, denen eine Glykosidase beigegeben ist, 5 Proz. Silbermetall. Durch die Vermengung mit dem Wundsekret und unter dem Einfluß des Enzyms bilden sich Glykosen (hauptsächlich Traubenzucker). Gleichzeitig zerfällt das Silberoxyd durch die Abbauprodukte in Silbermetall unter Entstehung von Sauerstoff. Es kombinieren sich also drei antiseptische Stoffe: das stark antibakteriell wirkende Silber, der Sauerstoff und nicht zuletzt der Traubenzucker, der in seiner Wirkung dem früher angewandten Honig und der heute noch üblichen, von Lexer besonders gerühmten Streuzuckerbehandlung entspricht.

Im Laboratoriumsversuch zeigte das Yxin eine ganz überlegene Wirkung gegenüber anderen Antiseptika (Hundeshagen und Leibbrandt).

Um ein subjektiv gefärbtes Urteil bei der Prüfung der Yxinwirkung auszuschalten, unternahmen wir Versuche an Hunden, die die starke antiseptische Wirkung des Silberpulvers eindeutig zeigten. Wir setzten bei 3 Hunden an symmetrischen Körperstellen je 2 gleich lange und gleich tiefgehende Wunden, die mit Eiter infiziert wurden. Nach Einstreuen von Yxin in die eine Wunde wurden beide durch Naht geschlossen. Dabei entstand in jedem der 3 Fälle in der nicht mit Yxin behandelten Wunde eine reichliche, 2mal sogar jauchige Eiterung, während in den Yxinwunden 1mal lediglich eine geringe seröse Exsudation auftrat; die beiden anderen Male wurde die primäre Heilung ohne jegliche Absonderung erzielt!

Das Yxinpulver ist sehr bequem in seiner Anwendung. Wir bewahren es in sterilen Streugefäßen auf und bringen es direkt aus diesen auf die zu behandelnden Wunden. Nach Abdeckung der ganzen Wundfläche mit einer dünnen, gleichmäßigen Schicht des Pulvers schließen wir die Wunde mit dem üblichen Verband ab, der je nach Stärke der Absonderung nach 1—3 Tagen gewechselt wird. Nach Aufstreuen des Pulvers entsteht unter Vermengung mit den Wundsekreten langsam eine homogene breiartige Schicht, die sich ganz gleichmäßig in sämtliche Wundbuchten und -taschen ausbreitet. Eine Verklebung des Verbandes mit der Wundfläche und eine dadurch beim Verbandswechsel gesetzte Verletzung der Granulationen sehen wir ganz selten, eigentlich nur bei ganz gering sezernierenden Wunden.

Abgesehen von zwei Fällen, bei denen das Yxin versagte, sind wir mit dem Mittel außerordentlich zufrieden. Wir haben uns rasch an seine Anwendung gewöhnt und möchten es nicht mehr entbehren. Wenn auch bei der Beurteilung und Prüfung neuer Mittel stets das subjektive Empfinden mehr oder weniger betont sein wird, so haben wir uns bemüht, mit großer Kritik an unsere Versuche heranzugehen. Wir können nach unseren Erfahrungen an etwa 120 Kranken sagen, daß Yxin sich im klinischen Versuch den anderen Wund-Antiseptika, wenigstens in der einen oder andern Hinsicht, sehr überlegen gezeigt hat. Die Eiterung versiegt wesentlich rascher als mit anderen Mitteln, die Wunden reinigen sich oft schon nach 1 bis 2 Anwendungen auffallend, lebensfrische Granulationen schießen rasch hoch, die Epithelisierung wird erheblich gefördert. Besonders auffällig ist das rasche Trokkenlegen der Wunde.

Bei engen, fistelartigen Wunden ist die Applikation des Yxins sehr schwierig, sie eignen sich deshalb schlecht zu dieser Behandlung. Wir hoffen aber durch Einblasung von Yxin mit geeigneten Pulverbläsern (mit auswechselbaren, sterilisierbaren Ansätzen) auch diese Art von Wunden der Yxinbehandlung zugängig machen zu können. Vielleicht empfiehlt sich auch die schon von Feilchenfeld propagierte Herstellung von Yxin-Stäbchen und Yxin-Gaze zu diesem Zweck.

Im übrigen haben wir mit Yxin alle Arten von eiternden Wunden angegangen: eröffnete Phlegmonen und Panaritien, Furunkel, eiternde Verletzungswunden, osteomyelitische, postappendizitische und postperitonitische Eiterungen. Bei wenig oder kaum sezernierenden Wundflächen kommt die Wirkung des Pulvers naturgemäß nicht so sehr zur Geltung, da, wie schon erwähnt ist, sich seine antiseptischen Eigenschaften erst entwickeln bei Vermengung und Lösung in den Wundsekreten. Um so eindringlicher sind aber die Erfolge bei starker Sekretion, besonders bei Eiterungen nach Perityphlitis und Peritonitis.

Frische Verletzungen, auch ausgedehntester Art, sind das dankbarste Gebiet für die Yxinbehandlung. Bei diesen frischen Wunden, selbst wenn sie stark verschmutzt und zerquetscht sind, ist der Yxin-Erfolg am augenfälligsten: die Sekretion ist relativ gering und sistiert bei rascher Reinigung sehr schnell, der Granulationsprozeß geht beschleunigt vonstatten, die Wundheilung verläuft ohne Komplikationen

und wird wesentlich verkürzt. Auch bei Operationswunden in infektionsgefährdetem Gebiet wenden wir Yxin prophylaktisch mit guter Wirkung an. Besonders bemerkenswert ist die ausgezeichnete, ideale Narbenbildung nach Yxinbehandlung.

Seine für die Praxis wichtigen Vorzüge sind neben seiner bequemen Anwendungsmöglichkeit seine Unschädlichkeit für die Wäsche, seine Ausgiebigkeit und seine Billigkeit.

Wir haben das neue Wundpulver bei allen geeigneten klinischen und poliklinischen Fällen systematisch angewandt. Auf die Wiedergabe von Krankengeschichten, die die Vorzüge des Yxin mit Deutlichkeit demonstriert hätten, müssen wir leider aus raumersparenden Gründen verzichten.

Bei den beiden Versagern handelt es sich in dem einen Fall um eine chronische Narbeneiterung nach einer anderwärts ausgeführten Appendektomie, wobei sich, trotz weitgehender Exzision und Yxin-Einstreuung, bei primärem Verschluß der Wunde eine phlegmonöse Entzündung entwickelte. In dem anderen Fall bestand eine starke Zertrümmerung des Mittelfingerendglieds, die bei schwerer Schädigung der Weichteile trotz Entfernung des Endgliedknochens und exakter Wundtoilette und trotz Yxinbehandlung zu längerer Eiterung führte. In allen übrigen Fällen hatten wir überraschend gute Erfolge.

Wir brauchen wohl nicht besonders zu betonen, daß die Yxin-Anwendung die sonstige ergänzende Wundbehandlung, wie sie der einzelne Fall individuell verlangt, z. B. die chirurgische Wundversorgung, die Ruhestellung, die Höhensonnen- und Röntgenbestrahlung, die Biersche Stauung und die Allgemeinbehandlung, nicht überflüssig macht. Ebenso selbstverständlich ist dabei peinlichste aseptische Behandlung der Wunden.

Zusammenfassend ist zu sagen, daß das „Yxin" ein pulverförmiges, stark antibakterielles, andern Wundantiseptica erheblich überlegenes, reizloses, bequem anzuwendendes und billiges Wundheilmittel ist, das sich bei der Behandlung von eiternden Wunden, besonders aber bei Versorgung von frischen Verletzungen ausgezeichnet bewährt hat.

Literatur.

Bier-Braun-Kümmell: Chirurg. Operationslehre 1914. — Buzello: Die akuten eitrigen Infektionen in der Chirurgie. 1926. — Feilchenfeld: D.m.W. 1926, Nr. 41, S. 1733. — Garré-Borchard: Lehrbuch der Chirurgie. 1921. — Hundeshagen-Leibbrandt: M.Kl. 1927, Nr. 48. — Lexer: Lehrbuch der allgemeinen Chirurgie. 1921. — Verhandl. d. D. Ges. f. Chir. 1922 (Arch. f. klin. Chir. Bd. 121).

Ueber die zukünftige Entwicklung der Gastroskopie.

Von Dr. R. Schindler in München.

In einer sehr gründlichen Arbeit hat Hohlweg[1]) gezeigt, daß Berichte über 2200 fortlaufende Gastroskopien ohne Unfall vorliegen, so daß mit der Tatsache zu rechnen sei, daß die Gastroskopie eine brauchbare Methode sei.

Dennoch ist diese Methode noch immer nicht klinisches Allgemeingut. Das liegt einmal an dem Beharrungsvermögen, das jeder neuen Methode Widerstand entgegensetzt, ferner daran, daß die Gastroskopie wirklich eine ungewöhnlich schwierige diagnostische Methode ist, die zu erlernen sehr viel Zeit und Fleiß erfordert und zu deren Ausübung nur ganz wenige befähigt sind. Das liegt aber auch daran — und das darf nicht übersehen werden —, daß die technische Entwicklung der Methode noch nicht vollendet ist.

Die ganze weitere Entwicklung hängt ab von der Frage, ob wir die Gastroskopie brauchen. Ist diese Frage zu bejahen, so muß an der Entwicklung der Methode gearbeitet werden, bis sie vollkommen ist. Am Beispiel der so viel einfacheren Zystoskopie haben wir gesehen, daß darüber Jahrzehnte vergehen können. M. E. ist die Frage unbedingt zu bejahen. Gerade die gastroskopisch-diagnostischen Erfolge, die ich in meinem Atlas[2]) publiziert habe, zeigen, wie revolutionär diese Methode für die Klinik der Magenkrankheiten werden würde, wenn sie allgemein ausgeübt würde. Die Gastritis, die gutartigen Geschwülste, die sog. „seltenen" Magenkrankheiten usw. werden durch sie erst diagn[ostizierbar]. Also sind wir zur Weiterarbeit an der Methode [ver]pflichtet

[1]) Hohlweg: Wichtige Probleme der Gastroskopie. M.m.W. 1927, Nr. 18, S. 751.

[2]) Schindler: Lehrbuch und Atlas der Gastroskopie, 1923, Verlag Lehmann, München.

Die Methode der Gastroskopie ist an einem toten P[unkt] angelangt. In meinem Lehrbuch der Gastroskopie habe ich s[chon] 1923 ausgeführt, daß zwei Probleme ungelöst sind:

1. die absolute Ungefährlichkeit ist noch nicht erreicht;
2. es gelingt noch nicht, immer alle Magenteile sicher zu [über]sehen.

Diese Nachteile verhindern vorläufig die weitere Verbrei[tung] der Methode. Ich habe auf die Arbeit Hoffmanns hingewi[esen,] die hoffnungsvolle Ausblicke auf die technische Entwicklung [er]laube.

Hoffmann[3]) hatte gezeigt, daß theoretisch ein Schl[auch] denkbar sei, der — aus Prismen bestehend — in jeder belie[bigen] Lage bei jeder beliebigen Krümmung ein klares Bild des Ma[gen]innern liefern würde. Allerdings würden die vielen Prismen [die] Lichtstärke so herabsetzen, daß der Primenschlauch praktisch [un]brauchbar würde. Dennoch hat van der Reis[4]) die Arbei[t] dieser Ideallösung wieder aufgenommen, bisher aber noch nich[t ge]zeigt, wie er die Hauptschwierigkeit, die Lichtabsorption, zu [über]winden gedenkt. So muß man vorläufig nach anderen W[egen] suchen.

Seit Elsners und meinen Arbeiten haben alle Au[toren] das starre System der festen Gastroskopieröhre akze[ptiert] (Schmieden, Rahnenführer, Hohlweg, Korb[-] Sternberg, Bensaude, Rachet). Die Gründe, die zur [Ab]lehnung des unstarren Systems (flexibles Gastroskop nach S[uss]mann) führten, waren kurz folgende:

1. Die Geradestellung des ursprünglich flexiblen Rohrs [mußte] plötzlich und durch maschinelle Gewalt erfolgen. Mit ke[inem] Sinnesorgan konnte daher festgestellt werden, was das Roh[r bei] seiner plötzlichen Aufrichtung im Innern des Körpers an [Zer]reißungen oder Dehnungen anrichtete. Und zwar erschien d[urch] Zerrung die unterste Strecke des Oesophagus gefährdet, durch [Zer]reißung infolge von plötzlichem Schlag die kleine Kurvatur [und] Hinterwand. Auch bei der Kuttnerschen Gliederröhre [mußte] die Streckung plötzlich und ruckweise erfolgen. Die Hauptf[orde]rung, daß die Geradestreckung, wenn schon nicht durch das A[uge,] dann wenigstens durch das Gefühl kontrolliert würde, ers[chien] nicht erfüllt.

2. Die Einfügung des optischen Symstems in eine Gliederr[öhre] führte leicht zur Verbiegung des optischen Systems und unsch[arfen] Bildern (Schmieden).

Es scheint mir aber, daß wir mit der Konstruktion st[arrer] Instrumente in eine Sackgasse geraten sind. Es bleibt die Tat[sache] unleugbar bestehen, daß die Ueberwindung des Hiatus oesoph[agei] durch ein starres Instrument unter allen Umständen gefäh[rlich] bleibt, sobald sich irgendein Widerstand bietet, ganz gleic[h, ob] dieser durch Krämpfe oder durch einen stark nach links auswei[chenden] den abdominalen Teil der Speiseröhre bedingt ist. Diese Tat[sache] steht der Allgemeinverbreitung der Gastroskopie m. E. als un[über]windliches Hindernis im Wege.

Daher haben wir uns zu fragen, ob wir nicht die Sack[gasse] verlassen und lieber prüfen sollen, ob wir den gerügten Mängel[n] des unstarren Systems nicht abhelfen wollen. Ich glaube, daß das [mög]lich ist.

Es wäre darnach also eine äußere Gliederröhre zu konstrui[eren,] die nach Einführung so gerade zu strecken wäre, daß mit dem G[e]fühl jeder Widerstand der Weichteile während der Geradestrec[kung] kontrolliert werden könnte und deren Geradestreckung so allmä[hlich] und sanft erfolgte, daß auch die kleinste Schmerzäußerung [des] Kranken berücksichtigt werden könnte. — Damit wäre ein A[ußen]rohr geschaffen, das jedem Kranken leicht wie ein Magenschl[auch] eingeführt werden könnte und das dann bei sachgemäßer H[and]habung ohne Schwierigkeit und Gefahr geradegestreckt w[erden] könnte. Das erste wichtigste Problem, das der Ungefährlich[keit,] wäre so gelöst.

In dieses Außenrohr wäre dann die starre Optik einzufü[hren.] Mit ihr wäre das zweite Problem, das der vollkommenen Ü[ber]sehbarkeit der Magenschleimhaut, zu lösen. In meinem Buch [habe] ich theoretisch die Lösungsmöglichkeiten schon ziemlich ri[chtig] dargestellt. Wegen der exzentrischen Lage des Gastroskop[s im] Magen muß unter allen Umständen „um die Ecke gesehen we[rden] können", wenn alle Magenteile übersehbar sein sollen — was [die] Hohlwegsche Konstruktion nicht vermag. Früher gl[aubte] ich mit Elsner, das Haupthindernis für die Einstellung des [Pylo]rus sei der Magenwinkel — jetzt weiß ich, daß es weit öfte[r die] Wirbelsäule mit dem Pankreas ist. Fast immer liegt die Ga[stro]skopiespitze dicht an der Hinterwand und links von der W[irbel]säule, und leider gelingt es in einer großen Zahl von Fällen n[icht,] durch Lageänderung den Pylorus aus dem Schatten der Wirbel[säule]

[3]) Hoffmann: Optische Instrumente mit beweglicher A[chse] und ihre Verwendung für die Gastroskopie. M.m.W. 1911, S. [...]

[4]) Van der Reis: Demonstration des optischen Prinzips [des] biegsamen Gastroskops. Sitzung des Med. Vereins Greifswald [vom] 14. I. 27.

szubringen. Ich hatte schon früher erkannt, daß nur eine abelförmige Abknickung der Gastroskopze (analog dem alten Kellingschen Gastroskop) das nötige ie-Ecke-sehen ermöglichen würde. Ich hatte aber eine festde Abknickung abgelehnt, weil ich fürchtete, der Schnabel e bei Drehungen des Gastroskops die Schleimhaut verletzen. an hat Hoffmann schon 1912 durch Wolf ein Gastroskop ruieren lassen, dessen Schnabel beweglich ist und das bei beliebigen Stellung des Schnabels scharfe Bilder liefert. Der bewegliche Schnabel würde also jedem Druck, jedem Wider- der Schleimhaut, sofort nachgeben, also keine Gefahr mehr ten. Mit einem solchen Schnabel läßt sich „um die Ecke ". Wenn die Gastroskopspitze links hinten liegt, muß der bel nach vorne geklappt, das ganze Gastroskop darnach nach echten Seite des Kranken gedreht werden — dann muß der us erscheinen.

s wären Fälle denkbar, in denen das Gastroskop so dicht der lsäule anliegt, daß nach Vorklappung des Schnabels die ung nach der rechten Seite nicht mehr gelingt, weil der Schnan die Wirbelsäule anstößt. Für diese Fälle müßte noch die des Schnabels kreisförmig drehbar gemacht werden — eine lizierte, nicht unmögliche, zunächst aber unnötige Kontion.

ie Kombination eines wie oben beschriebenen flexiblen nrohres mit der starren Hoffmannschen Schnabel-, deren optische Daten natürlich zu ändern wären, e die beiden großen Probleme der Gastroskopie mit n Male lösen und ich möchte mit diesen Zeilen die Konteure anregen, die Gastroskopie aus ihrer Sackgasse zu ien und zu der allgemeinen Methode zu machen, die n werden unbedingt verdient.

nmerkung bei der Korrektur: Aus Korbsch' t (d. W. 1927, S. 2210) geht hervor, daß auch dieser Gastroiker die Methode für noch nicht abgeschlossen hält. Sein Vorg lehnt sich an die Konstruktionen von Loening und sch an und könnte fruchtbar sein. Doch ändert er nichts ipielles an dem jetzigen Stand der beiden Kardinalprobleme.

---

itrag zur topischen Diagnostik von Hirntumoren.

(Adrenalin-Sondenprüfung.)

Von Dr. O. Muck in Essen.

er Augenhintergrundbefund der Stauungspapille ist betlich das wichtigste Krankheitszeichen von Geschwüldes Hirns. Wie wichtig aber auch eine rhinoskopische rsuchung für die Diagnose dieser Herderkrankungen ehirns werden kann, sei im Folgenden gezeigt.

n Nr. 6 der M.m.W. v. J. war von mir mitgeteilt, daß sstörungen im Gehirngefäßsympathikus bei Hirnletzten sich in dem nasalen, vasomotorischen Reflexomen der „weißen Strichzeichnung" deutlich Augen führen lassen [1]).

Was zeigt diese sog. weiße Strichzeichnung eigentlich an? Frage kann auf Grund von über 10 000 Untersuchungen, ch in den letzten 5 Jahren angestellt habe, kurz dahin twortet werden, daß Reize endokriner Natur (Hemia vera, Epilepsie, Gravidität), ferner Reize durch Toxine Meningitis cerebrospinalis und Encephalitis lethar-, daß schließlich, wie gesagt, Hirnverletzungen eine sstörung in dem Pialgefäßsympathikus herbeiführen einen erhöhten Erregungszustand bewirken, der in getem Versuch als Vasokonstriktion scharf abenzt, rhinoskopisch sichtbar gemacht werden kann, in weißen Strichzeichnung" [2]). Einleuchtend wird

der Zusammenhang zwischen dem Tonus der Pialgefäße und den Gefäßen der Nasenschleimhaut (untere Muschel), wenn man sich vergegenwärtigt, daß die Arterien, Arteriolen der Pia die gleiche Innervation haben wie die Gefäße der Nasenschleimhaut, nämlich die Versorgung vom Plexus caroticus des Sympathikus.

Wir sahen, daß — mittlerweile sind von mir 100 Fälle und mehr von sicher nachweisbarer Hirnverletzung untersucht —, wenn eine Verletzung der Pia vorausgegangen war regelmäßig auch die weiße Strichzeichnung als nasales vasomotorisches Reflexphänomen sich rhinoskopisch auslösen ließ, und zwar fast regelmäßig auf der hirnverletzten Seite. Diese Feststellung ließ per analogiam von vornherein den Schluß zu, daß Tumoren, die in allernächster Nähe der Hirnrinde oder in ihr ihren Sitz haben, ebenfalls einen Reiz auf den Gefäßsympathikus hierselbst ausüben, der als Gehirngefäß-Sympathikohypertonie in dem nasalen, vasomotorischen Reflexphänomen sich offenbaren müßte.

An 4 Abszessen des Hirns sah ich bei wiederholten Untersuchungen das genannte Symptom der weißen Strichzeichnung immer deutlich. In letzter Zeit in 2 weiteren Fällen von geheilten otogenen Schläfenlappenabszessen und einem Fall gleichfalls otogenem Schläfenlappenabszeß sah ich die weiße Strichzeichnung stets auf der erkrankten Seite. Da diese eitrigen Herderkrankungen stets in allernächster Nähe des Felsenbeins im Hirn sitzen, so ergibt sich die Pialschädigung durch die Entzündung von selbst.

Weiterhin sah ich in einem Fall von walnußgroßem Tuberkel, der nur wenige Millimeter von der Hirnrinde entfernt war, deutlich die weiße Strichzeichnung. An diesem Fall war also zum erstenmal rhinoskopisch die Schädigung der Hirnrinde durch eine Geschwulst nachgewiesen, und zwar in dem vasomotorischen Reflexphänomen der weißen Strichzeichnung im Adrenalin-Sondenversuch.

In einem andern Fall, bei dem neurologisch (Dr. Baumann-Essen) die Diagnose Tumor cerebri gestellt war, fiel die Adrenalin-Sondenprüfung bei wiederholten Untersuchungen normal aus. Die Sektion zeigte, daß der festgestellte Tumor einen über walnußgroßen Tuberkel im rechten Marklager des Großhirns vorstellte.

Ein glücklicher Zufall fügte es, daß ich während eines kurzen Aufenthaltes in Heidelberg in der chirurgischen Universitätsklinik 7 Fälle von Hirntumoren beobachten konnte. Sämtliche Fälle konnte ich untersuchen, indem ich mich absichtlich nur auf die Adrenalin-Sondenprüfung beschränkte. Den Untersuchungen wohnten bei die Assistenten der Universitäts-Ohrenklinik (Prof. Kümmel), die Herren Dr. Werner und Dr. Hennig, die die rhinoskopischen Befunde bestätigen konnten.

Wegen der Bedeutung, die diesen Untersuchungen beizumessen ist, sei es gestattet, die Krankengeschichten auszugsweise wiederzugeben. Prof. Enderlen hat sie in entgegenkommender Weise mir zur Verfügung gestellt.

Wenn hier von Hirntumoren die Rede ist, so sei eine Bemerkung Bostroems vorausgeschickt, welche den Charakter der Herderkrankung des Gehirns überhaupt betont, nämlich: „Wenn man klinisch-diagnostisch von Hirntumoren spricht, so pflegt man darunter in praxi umschriebene, raumbeengende Prozesse innerhalb der Schädelhöhle zu verstehen, einerlei, ob es sich um einen echten Tumor des Gehirns, um einen Tuberkel, um eine Zyste oder um einen Abszeß handelt" [3]).

Die folgenden ersten 4 Fälle wurden vor der Operation mit Hilfe der Adrenalin-Sondenprüfung untersucht. Den Operationen dieser Fälle konnte ich beiwohnen.

Fall 1. I. D., 24 J. Tumor der rechten Zentralwindung (Diagnose der Med. Klinik). Krankheitserscheinungen: Heftige Kopfschmerzen seit 1 Jahr, Schwäche im l. Arm, Ataxie im l. Arm, Stauungspapille beiderseits. Babinsky und Oppenheim l. Grobe Kraft der l. Hand deutlich herabgesetzt.

Operation (Prof. Enderlen): 4. Mai. Lokalanästhesie. Zentralwindung abgemessen. Lappenschnitt gemäß Zugang zur Zentralwindung. Trepanation und Auslösung des Knochens in Ausdehnung des Hautschnittes. Spannung der Dura in der Zentralwindungsgegend vermehrt und dunkler gefärbt. Man sieht nach Ablösung der Dura Zentralwindung im mittleren Teil bläulich dunkler gefärbt als normal. Sulzige, weiche Hirnhaut. Man fühlt einen Tumor, der nach vorn in die hintere Frontalwindung zieht. Tumor

[1]) O. Muck: Ueber Tonusstörungen im Gehirngefäß-Sympathikusgebiet. M.m.W. 1927, Nr. 6.

[2]) Methodik der Adrenalin-Sondenprüfung: Besprüht man die entzündete Nasenmuschelschleimhaut mit Hilfe eines Ver-s (zu beziehen durch die Glasbläserei Robert Müller in) mit einer Lösung von Sol. Suprarenin oder Adrenalin 0) bis leichte Schleimhautischämie eintritt und bestreicht die mhaut der unteren Muschel an derselben Stelle einige Male iner Knopfsonde, so tritt in der Regel reflektorische Gefäßtion ein, die schnell verschwindet oder einige Minuten ant kann (Normalreaktion). Bei krankhaften Zuständen (intralle Gefäß-Sympathikohypertonie) fällt dies nasale vasomoto-Reflexphänomen anders aus, nämlich auf den Sondenreiz tritt 1—2 Minuten und weiterhin, wenn die Adrenalinischämie der sondenberührten übrigen Schleimhaut abzuklingen beginnt, scharf abgegrenzte weiße Strich- oder Fleckzeichnung ein. O. Muck: Ueber das Wesen und die klin. Bedeutung eines nasalen vasomotorischen Reflexphänomens. Z. f. H.-, N.- u. Ohrenhlk. Bd. 13, S. 311. E. Büch: Ueber den Muckschen Adrenalin-Sondenversuch, Z. f. H.-, N.- u. Ohrenhlk. Bd. 14, S. 446, und W. Hesse: Klinische Untersuchungen mit der Muckschen Adrenalin-Sondenprobe, Z. f. H.-, N.- u. Ohrenhlk. Bd. 17, S. 520.

[3]) A. Bostroem: Ueber Hirntumoren. M.m.W. 1925, Nr. 9.

läßt sich nach allen Seiten gut auslösen, wiegt ½ Pfd., ist von Apfelgröße.

Mikroskopischer Befund: Tumor geht offenbar von den Hirnhäuten aus. Endotheliom.

Ergebnis der Adrenalin-Sondenprüfung: R. verstärkte Ischämie, l. Normalreaktion. Nach 5 Minuten abgegrenzte weiße Fleckzeichnung rechts. Links Adrenalinblässe geschwunden. Das vasokonstriktorische nasale Reflexphänomen fand sich also rechts. Die Operation deckte den Tumor in der rechten Zentralwindung auf.

Fall 2. A. Z., 33 J. Diagnose der Nervenklinik: Zyste auf der linken Seite. Seit 12 Jahren epileptische Anfälle. Spasmen im l. Bein; keine Stauungspapille, Babinsky-Oppenheim negativ.

Operation (Prof. Enderlen). Lokalanästhesie. Trepanation des Schädels links, Grenze Mittel- und Schläfenlappen. Duraeröffnung. An Grenze Mittel- und Schläfenlappen ein über pflaumengroßer Bezirk deutlich gelblich gegen das normale gesunde Gewebe sichtbar. Bis in gut Daumendicke in die Tiefe wird das Narbengewebe exstirpiert.

Histologischer Befund: Sog. „braune Platte“. Typischer Befund für Hirnrindenverletzung.

Ausfall der Adrenalin-Sondenprüfung: Vor der Untersuchung fällt auf, daß die linke Muschel blasser ist als die rechte. Die Phasen des vasomotorischen Reflexphänomens in unserm Versuch waren folgende: Rechts reflektorische Injektion. Links verstärkte Ischämie. Nach 5 Minuten: Weiße Fleckzeichnung scharf abgegrenzt auf der linken untern Muschel, Schleimhaut rechts wieder rosa. Hier war das vasomotorische Reflexphänomen links zu sehen, wo der Rindentumor gefunden wurde.

Fall 3. K. R., 48 J. Klin. Diagnose: Tumor in der hintern (rechten?) Schädelgrube. Lokalisation nicht möglich. Keine Kopfschmerzen, Schlafsucht, hochgradige Stauungspapillen.

Operation (Prof. Enderlen). Lokalanästhesie. Entlastungstrepanation rechts, mittleres Drittel. Punktion der normal aussehenden Gehirngegend. Keine Flüssigkeit.

Anatomische Diagnose: Gänseeigroßes hartes Gliom (?) des l. Stirnhirns mit starker Verdrängung des Balkens nach rechts (Operation vor 8 Tagen). Todesursache: Pneumonie.

Adrenalin-Sondenprüfung: Rechts reflektorische Injektion. Links keine Injektion. Nach 5 Minuten beiderseits Strich-Fleckzeichnung.

Fall 4. P. D., 27 J. Klin. Diagnose: Zyste im l. Stirnhirn. Heftige Kopfschmerzen und häufiges Erbrechen. Ventrikelpunktion rechts, vorübergehende Besserung. Wegen Verschlimmerung des Zustandes nochmals eine linksseitige Punktion, dabei wird eine Zyste im l. Stirnhirn aufgedeckt.

Operation (Prof. Enderlen). Lokalanästhesie. Osteoplastische Trepanation über dem l. Stirnhirn. Nach Eröffnung der Dura zeigt die Gehirnoberfläche keine abnormen Merkmale. Punktion der Zyste ergibt grünlich-gelbe, bald gerinnende Flüssigkeit. Es wird ein Teil der Zystenwand abgetragen. Die Kranke wurde am 10. Tag nach der Operation mit verheilter Wunde bei subjektivem Wohlbefinden in die Neurol. Station zurückverlegt.

Pathologisch-anatomische Diagnose: Die in der weißen Substanz gelegene Zystenwand besteht aus Glia und enthält reichliche kleine Gefäße. Sie ist nicht mit Epithel (Ependym) ausgekleidet. Ein solches kann aber früher vorhanden gewesen sein, weshalb man den eventuellen Zusammenhang mit dem Ventrikelraum nicht ausschließen darf. Die gliöse Zone ist ziemlich schmal. Sie geht sehr bald in gut erhaltene Marksubstanz über. Ein Gliom, bzw. die Ausläufer eines solchen, können nicht mit Sicherheit nachgewiesen werden.

Adrenalin-Sondenprüfung: Beiderseits weiße Strichzeichnung.

Die 3 ersten Fälle wurden post operationem noch einmal untersucht, mit dem gleichen Ergebnis (Dr. Werner). Von der Untersuchung des 4. Falles wurde wegen schlechter Verfassung der Kranken unmittelbar nach der Operation Abstand genommen.

Die folgenden 3 Fälle wurden nach der Operation mit dem Adrenalin-Sondenversuch geprüft.

Fall 5. N. B., 52 J. Klinische Diagnose: Tumor cerebri in der linken Hemisphäre. Keine Stauungspapille. Starke Ataxie des rechten Beins. Grobe Kraft rechts wesentlich herabgesetzt. Deutliche Parese im r. Arm und r. Bein. Epileptischer Anfall.

Operation (Prof. Enderlen). Lokalanästhesie. Bildung eines hufeisenförmigen, nach unten gestielten Haut-Periost-Knochenlappens in der linken Temporalgegend, etwas frontalwärts. Dura nach Freilegung nicht gespannt. Im Zentrum des freigelegten Teils tastet man deutlich eine Verhärtung, die Dura zeigt in dieser Gegend und anscheinend auch noch weiter frontalwärts weißliche, umschriebene, tumorverdächtige Auflagerungen. Eröffnung der Dura. Sie ist im Bereich der Verhärtung im Zerebrum adhärent. Umgebende Pia teilweise glasig, sulzig. Es wird nach Inzision mit dem Finger eingegangen und der Tumor, der nicht scharf abg… ist, unter Leitung des Fingers samt Dura herausgeschnitten. (… ger Verlauf.

Histologisch: Tuberkulose. Das Ganze also ein Konglo… tuberkel.

Adrenalin-Sondenprüfung: Nach 3 Minuten deu… abgegrenzte weiße Strichzeichnung auf der li… ken Seite. Der Tumor lag, wie die Operation e… in der linken Parietalgegend.

Fall 6. H. B., 10 J. Verdacht auf Kleinhirntumor rechts… 1 Jahr wiederholte Anfälle. Gehirnpunktion. Enzephalogr… Das ganze Bild macht den Eindruck, als ob der r. Seitenve… durch einen unterhalb sitzenden Tumor verdrängt wäre. (… nerven o. B.

Gehirnpunktion. Ueber dem nach dem Röntgenbild lok… ten rechten Seitenventrikel wird trepaniert. Alsdann Pu… 1. nach medial vom Boden des r. Seitenventrikels in ca. 7 cm… Es entleert sich reichlich Liquor und am Schluß der Punktio… liche Gehirnfetzen, die durch eine rötliche Masse verbunde… 2. Punktion eines Zylinders aus der Rinde über dem r. Seit… trikel. 3. aus dem Boden des r. Seitenventrikels.

Histologischer Untersuchungsbefund: Enzephalitische Nar…

Vor der Adrenalin-Sondenprüfung zeigte sich, daß die … Muschel blasser war wie die linke. Die Adrenalin-Son… prüfung ergab folgendes: Rechts verstä… Ischämie, links Normalreaktion. Nach 5 Min… rechts abgegrenzte weiße Fleckzeichnung, … Muschel wieder rosa. Auch hier zeigt sich also die … konstriktion auf der rechten Seite der Nasenschleimhaut. Di… panation mit 3 Punkten war rechts vorgenommen (Piaschädi…

Fall 7. K. W., 33 J. Verdacht auf Stirnhirntumor lin…

Seit 1 Jahr Kopfschmerzen in der Stirnhirngegend. Seit … naten tägliches Erbrechen. Stauungspapille. Gangabweichun… rechts. Witzelsucht.

Operation (Prof. Enderlen). Lokalanästhesie. Pu… des Hinterhorns des linken Seitenventrikels. Kein Liquor. … Operation 8 Tage später. Trepanation über dem linken Sti… Bei Punktion entleert sich grünliche klare Flüssigkeit, die … gerinnt. Nach 4 Wochen: Punktion der Zyste, Luftfüllung. … tion der Zystenwand.

Röntgenaufnahme: Walnußgroße Zyste im l. Stirnhirn … Zysteninhalt ist sofort nach der Operation zu einer grünlich-… Gallerte geronnen. Alle Symptome bis auf Anosmie z… gegangen. Nach Hause entlassen.

Pathologisch-anatomische Diagnose: Vermutlich handelt … um ein erweichtes Gliom des linken Stirnhirns.

Adrenalin-Sondenprüfung: Deutliche w… Strich-Fleckzeichnung beiderseits.

Die 3 letzten Fälle wurden gemeinsam mit Dr. Hennig … sucht.

Von der Mitteilung dieser Fälle mache ich scho… zeitig Gebrauch, einmal, weil diese Herderkrankunge… Gehirns in dieser Häufigkeit wohl selten in einer Kli… einem so kurzen Zeitraum zur Beobachtung kommen… weiterhin, um eine Anregung zu geben, den Rhinologe… der Diagnose Tumor cerebri oder Tumorverdacht h… zuziehen. Aus dem Vorgebrachten ergibt sich vorläufig… wenn man bei Hirntumorverdacht die weiße Strichzeich… findet, man aussagen kann, daß der vermutete Tum… allernächster Nähe der Hirnrinde seinen … haben muß oder in der Rinde selbst. Es … abzuwarten, ob mit Hilfe der Adrenalin-Sondenprüfung… der hemisphäre Sitz bestimmt werden kann. Nach de… jetzt hier vorliegenden Untersuchungen ist dies wahrs… lich.

Aus den bisherigen Beobachtungen scheint h… zugehen, daß das nasale Reflexphänomen der weißen S… zeichnung, wenn es stets an einer Seite gesehen wird, … andern Anzeichen, die auf einen bestimmten Sitz de… schwulst schließen lassen, für die topische Diagnose h… gezogen werden kann. Der Sitz eines Hirnabsze… — in der Regel handelt es sich ja um otogene, die nac… Lehre O. Körners bekanntlich ihren Sitz in der Näh… erkrankten Felsenbeins haben — ist dadurch von selbst… gelegt.

Bei diesen Ueberlegungen muß eines noch beachtet w… nämlich daß der vermutete Tumor ein Gumma vorstellt ode… daß der weiße Strich pathognomonisch eine Lues anzeigt[4]). … zuschließen wäre auch die Encephalitis lethargica, bei de… ebenfalls wie bei der Lues noch nach Jahr und Tag die … Strichzeichnung im Adrenalin-Sondenversuch sehen kann.

Um es kurz zusammenzufassen: Das nasale vaso… rische Reflexphänomen der weißen Strichzeichnung in…

---

[4]) O. Muck: Der Adrenalin-Sondenversuch, ein Hilfsmit… Diagnose der Spätlues. Z. f. d. ges. Neurol. u. Psych. Bd. 106…

lin-Sondenversuch zeigt an, daß der festgestellte oder
nutete Tumor in allernächster Nähe der Hirn-
de oder in ihr seinen Sitz haben muß.

Jachtrag bei der Korrektur: Während der Druck-
g dieser Mitteilung beobachtete ich hier noch folgende Fälle:
. Tumor (Gliom) im linken Okzipitallappen pathologisch-
mnisch. 3 Tage vor der Sektion Ergebnis der Adrenalin-Sonden-
ung: Links abgegrenzte weiße Strichzeichnung.
. Kleinhirnabszeß eröffnet. Links ausgesprochene weiße Strich-
nung. Metastatischer Abszeß im rechten Schläfenlappen. Bei-
its ausgesprochene weiße Strichzeichnung.
Veiterhin ergaben Untersuchungen an Hirnverletzten nach Hei-
daß in den in Frage kommenden 20 Fällen die weiße Strich-
nung im Adrenalin-Sondenversuch auf der hirnverletzten
sich fand. Diese Kranken wurden mit verbundenem Kopf
sucht. Diese Methodik schließt wohl jeden Subjektivismus aus.

---

der Kinderstation des Deutschen Krankenhauses zu Riga.
(Leitender Arzt: Dr. P. Bode.)

Zur Frage der Klumpfußbildung bei Zwillingen.

Von Dr. Gerhard Smilga, Assistenzarzt.

m Jahre 1926 veröffentlichte ich in dieser Wochenschrift
50) eine Arbeit „Ueber Klumpfußbildung bei einem
eiigen Zwillingspaar". Zahlreiche Zuschriften und An-
en von Orthopäden und namentlich von Gelehrten,
he sich speziell mit Vererbungslehre und Zwillings-
chung befassen, zeigen, wie groß das Interesse für un-
n Fall ist, und veranlassen mich, nochmals genauer auf
elben zurückzukommen.

In meiner ersten Arbeit betonte ich, daß die somatische Ueber-
immung der damals 5 Monate alten, mit Klumpfüßen geborenen
linge Benno und Hugo St. uns bewogen hatte, deren Eineiigkeit
nehmen. Diese Annahme ließen wir später nach Erhalt des
rtsberichtes, welcher getrennte Plazenten und getrennte Frucht-
angab, wieder fallen. Nun werden wir in den erwähnten
hriften freundlicherweise darauf aufmerksam gemacht, daß
Grund neuerer Forschungen, welche sich an die Namen Siemens
v. Verschuer knüpfen, der Eihaut- und Plazentabefund
mehr als ausschlaggebend für die Eiigkeitsdiagnose angesehen
en darf.

Genannte Autoren verweisen auf die Schwierigkeiten, die sich
solchen Eihautdiagnose in den Weg stellen können, und führen
Reihe von sekundären pathologisch-anatomischen Vorgängen
welche den ursprünglichen Eihaut-Plazentabefund bis zur Un-
tlichkeit verändern können: so kann es zu Verklebungen und
lzungen ursprünglich getrennter Plazenten oder zu einer
katrophie eines Teiles oder gar der ganzen Scheidewand zwi-
n den beiden Föten kommen, wodurch sekundär eine gemein-
Eihöhle auch bei ursprünglich dichorischen Zwillingen resul-
n könne[1]); anderseits vermöge eine sog. Placenta bipartita
Anschein zweier selbständiger Gebilde zu erwecken. Auch sei
icht immer einwandfrei festzustellen, ob die Scheidewand zwi-
n den Fruchtsäcken aus 2 oder aus 4 Häuten bestehe, d. h. aus
Amnien allein oder aus den Amnien und Chorien, weshalb auch
genaue Diagnosenstellung in dieser Hinsicht erst durch die
logische Untersuchung der Eihäute ermöglicht werde (Al-
echt und Nürnberger). Sehr bedingt verwertbar sei der
rtsbericht in jenen Fällen, wo der Zwillingsforscher auf die
g zuverlässigen Angaben seitens der Hebammen oder auch nur
Mutter oder dritter Personen angewiesen ist. Diese Fälle bilden
gerade die überwiegende Mehrheit.

Aus diesen Erfahrungen heraus hat Siemens versucht —
r Umgehung des unsicheren Eihautbefundes —, eine brauchbare
hode der Eiigkeitsdiagnose zu schaffen: unter Zugrundelegung
allgemein bekannten äußeren Aehnlichkeit eineiiger Zwillinge
itete dieser Autor ein Schema zum Vergleich von Zwillingen
welches er ursprünglich auf rein dermatologischen Merkmalen
aute, später aber nach allgemein anthropologischen Gesichts-
ten erweiterte und in 12 Punkte zusammenfaßte.

An der Hand dieser neuen Methode haben Siemens und
erschuer (jeder für sich allein) an einem großen Zwillings-
rial ausgedehnte Untersuchungen angestellt, wobei sie zu dem
uß gekommen sind, daß eine vollkommene oder sehr weit-
nde Uebereinstimmung in allen diesen erblich bedingten Merk-
n mit Notwendigkeit zu der Diagnose „Eineiigkeit" führen
e, denn es sei nicht denkbar, daß zweieiige Zwillinge, die ja
erbidentisch sind, sich in einer so großen Anzahl erblich be-
ter Kennzeichen gleichen könnten.

[1]) Siemens führt als Beispiel hierzu den Fall von Bar'und
o an, wo durch ein auf diese Weise entstandenes Fenster in
Eihautscheidewand die Föten ihre Plätze zweimal getauscht
n, was aus ihren doppelt verknoteten Nabelschnüren ersehen
en konnte.

Ich möchte nun der Vollständigkeit wegen über die Re-
sultate berichten, die der Vergleich der jetzt anderthalb
Jahre alten Zwillinge nach dem Siemensschen Schema
ergeben hat:

1. Haarfarbe (kastanienbraun, goldglänzend), Haarform, Haaransatz, Haarstrich — identisch.
2. Augenfarbe (blaugrau mit zartem Stroma und einem dunkleren Irisring) — identisch.
3. Hautfarbe identisch.
4. Lanugobehaarung ergab keinen brauchbaren Befund.
5. Sommersprossen bei keinem der beiden Zwillinge vorhanden.
6. Hautgefäße ohne Besonderheiten.
7. Keratosen und Follikulosen nicht vorhanden.
8. Zunge (glatt) — identisch, Zähne gleich, wohlgebildet.
9. Gesichtsbildung und Kopfform — weitgehende Aehnlichkeit.
10. Ohrform identisch, im übrigen ohne Besonderheiten.
11. Handform im allgemeinen übereinstimmend, doch fällt an Benno eine Schwimmhautbildung zwischen dem 2. und 3. Finger der rechten Hand auf, welche Erscheinung bei Hugo fehlt.
12. Körperbau gleich. Was die Körpermaße betrifft, so stimmen die Zwillinge in Länge, ferner in Kopf-, Brust- und Bauchumfang vollkommen überein. Das Gewicht differiert mit einem ganz geringen Ueberschuß von ca. 50 g bei Benno.

Bezüglich des Klumpfußbefundes, wie er sich vor der Behand-
lung bei beiden Zwillingen darstellte, ist meine erste Publikation
einzusehen.

Somit läßt sich eine sehr weitgehende Uebereinstimmung
der Zwillinge in ihren äußeren Merkmalen konstatieren, was
nach Siemens und v. Verschuer einen genügenden
Grund böte, sich für ihre Eineiigkeit auszusprechen — trotz
dem entgegengesetzt lautenden Geburtsbefunde.

Charakterlich zeigt Benno ein impulsiveres, fahriges
Wesen, während Hugo einen phlegmatischeren und zielbe-
wußteren Eindruck macht, — dieser Umstand spricht nicht
gegen die Diagnose der Eineiigkeit, da nach Siemens und
v. Verschuer Wesensunterschiede bei eineiigen Zwil-
lingen keine Seltenheit sind.



Die nebenstehende Aufnahme, welche die große Aehn-
lichkeit der Zwillinge zeigt, verdanken wir der Liebenswür-
digkeit von Dr. E. Breckoff.

Literatur.

H. W. Siemens: Die Diagnose der Eineiigkeit in geburts-
hilflicher und dermatologischer Betrachtung. Arch. f. Gyn. 1925,
Bd. 126, H. 2/3. — Ders.: Studien über die Leistungsfähigkeit meiner
dermatologischen Methode zur Diagnose der Eineiigkeit. Virch. Arch.
f. path. Anat. u. Physiol. 1927, Bd. 263, H. 3. — O. v. Verschuer:
Die vererbungsbiologische Zwillingsforschung. Ihre biologischen
Grundlagen. Ergebn. d. inn. Med. u. Kindhlk. 1927, Bd. 31. — Al-
brecht u. Nürnberger: zit. nach Siemens.

Aus der II. Inneren Med. Klinik der Universität Berlin.

Historisches zur Wismutfrage.

Von Zahnarzt Dr. Joachim Hochradel.

Die Luestherapie ist seit einigen Jahren im Wismut um ein
Metall bereichert worden, das seit der Zeit seiner Einführung in den
Arzneischatz seinen Platz nicht nur behauptet, sondern seine An-
wendungsform auf den verschiedensten Gebieten nach und nach
auch noch erweitert hat. Es ist deshalb vielleicht beim gegen-
wärtigen Stand des Wismutproblems von Interesse, sich einen
historischen Ueberblick über den Gebrauch des Metalles und einiger
seiner Salze zu vermitteln, wobei gleichzeitig die umstrittene und
wenig bekannte Etymologie des Wortes Wismut berücksichtigt
werden soll.

Sein Name [1] war schon den alten Mönchen und Scholastikern des Mittelalters bekannt, doch ist nicht mit Sicherheit festzustellen, von wem es zuerst erwähnt wird. Die Angabe einiger Autoren, daß schon Albertus Magnus (1206—1280) das Wismut in einer seiner zahlreichen Schriften beschrieben haben soll, kann ich trotz eingehender Nachforschungen nicht bestätigen und ist auch wohl aus dem Grunde unwahrscheinlich, weil dieser kein deutsches Wort hinterlassen hat; vielleicht beruht diese Annahme auf der Tatsache, daß im Mittelalter zahlreiche Metalle noch nicht genügend bekannt waren und daher oft miteinander verwechselt wurden. Dies ist besonders vom Wismut und Marcasit bekannt, den Albertus Magnus [2] öfter erwähnt und in einem besonderen Kapitel „De natura et modo marcasitae et magnesiae" behandelt. Ich selbst habe den Namen bis ins 15. Jahrhundert zurückverfolgen können, wo in des Benediktiner-Bruders Basilius Valentinus [3] „Chymische Schrifften" das „Wißmuht" vergleichsweise mit anderen Metallen angeführt wird; dieser Hinweis erscheint mir in doppelter Hinsicht wichtig, erstens in zeitlicher Beziehung — um die Mitte des 15. Jahrhunderts — und zweitens wegen der Angaben des kurze Zeit darauf lebenden Paracelsus (1493—1541), der aus den Schriften dieses damals noch fast unbekannten Mönches schöpft, seinen Namen jedoch verschweigt, so daß ihm vieles zugeschrieben wird, was in Wirklichkeit von Basilius Valentinus stammt. Seitdem findet sich das Wismut häufiger und wird von Johann Mathesius [4], einem Prediger und Tischgenossen Luthers, folgendermaßen beschrieben: „Nun kommen wir zum wismut / welches die heutigen Lateiner ascherfarb bley nennen / Denn die alten Grecken und Roemer / haben nichts vom wismut gewist. Es haltens etliche darfür / weil wismut seine bluet / vnd mancherley farben hat / wenn es in zechen ausschlegt / vnd sihet weiß / braun / rot / gesprencklich durch einander / es habens die alten bergkleut wismut genennet / das es bluet wie eine schoene wisen / darauff allerley farb blumen stehen / denn erstlich hat man nur die wismatblueet kennet / darnach hat man es auch lernen schmeltzen /" Nach einer anderen Deutung soll das Wort Wismut nach der ersten, bei St. Georgen „in der Wiesen" im Schneeberg im sächsischen Erzgebirge liegenden Zeche benannt sein, wo es „gemutet" wurde; ich habe zur Feststellung der ersten Mutung mehrere alte Schneebergische Chroniken eingesehen und fand u. a. bei Petrus Albinus [5] folgendes „... im Anfang des folgenden 1471. denn der Schneeberg im selben Jar am 6. Februari oder den Tag Dorotheae / als eine grosse Gottesgab allererst recht fündig sol worden sein / wie es bisher bestendig dafür gehalten worden. Die erste Zech darauff man das erste Ertz angetroffen / ist ohne allen zweiffel die alte Fundgrub / neben welcher hernach S. Georgen / S. Paul / S. Cyriacus / welche drey sollen sein zusammengeschlagen worden /" und im IIII. Tittel „Es ist der Schneeberg auch des Wißmuths halben sehr berühmet / denn dieses Metall daselbst am ersten gebrochen / da man zuuor nicht viel dauon gewust.... Es soll aber auffm Schneeberg anfänglich auff S. Georgen viel gebrochen haben / vnd ist ein sonder zech nicht fern dauon / an dem Ort / da jtzo die grosse Kirch stehet / welche ihren Namen von diesem Metall bekommen". Wie auch aus anderen Schriften, z. B. bei Christian Meltzer [6] ersichtlich ist, scheint demnach in St. Georgen „in der Wiesen" das Wismut um 1470 gewonnen zu sein und noch heutigen Tags gibt es dort das Dorf Wiesen bei Wiesenburg unweit Zwickau. So viel auch diese Wortdeutung für sich haben mag, und so wahrscheinlich sie auch gegenüber der des Mathesius ist, so kommt doch etliche Jahrzehnte früher, bei dem zu Beginn des 15. Jahrhunderts lebenden Valentinus das Wort Wismut bereits vor. Der Vollständigkeit wegen sei hier noch kurz eine dritte Erklärung zur Etymologie dieses Wortes erwähnt, wonach Wismut aus dem griechischen ψιμυθος (psimythos), d. h. Bleiweiß auf das Wismutweiß übertragen sein soll. Interessant ist in diesem Zusammenhang die Deutung des Martinus Rulandus [7] „Bisematum est omnium leuissimum, pallidissimum & vilissimum plumbum" bzw. unter „Marcasita alba: Silberkies = Wißmat" oder unter Magnesia: „Wißmath oder taub Ertz" und unter Wismut selbst: „Wismat est leprosum non tractabile, vel malleabile rude stannum", was übrigens ein Beweis für die oben schon gestreiften Verwechselungen ist.

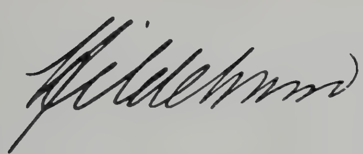
Historisch ist diesen Angaben die Beschreibung des Wismuts als „plumbum cinereum" durch Georgius Agricola [8] (1494—1555), die Darstellung des Nitrats durch Libavius [9] (1588—1616) und des Chlorids durch Boyle hinzuzufügen; um die Wende des 17. und 18. Jahrhunderts ist wohl die Einführung des Metalles in den Arzneischatz anzunehmen. Zedler [10] berichtet 1733 über die gute Wirkung des „geriebenen" Wismuts als Salben- und Pflasterzusatz, sowie von einem das Metall enthaltenden Oel und Salz zur Krebs- und Fistelbehandlung. 1739 läßt Pott [11] (1692—1777) eine Abhandlung über die chemischen Eigenschaften des Wismuts erscheinen und wenige Jahre später stellte Rose (1736 bis 1777) seine leichtflüssige Legierung her; ungefähr um die gleiche Zeit veröffentlichte Bergman [12] (1735—1784) das Ergebnis seiner Untersuchungen. Odier [13] in Genf war wohl der erste, der die innerliche Anwendung des Metalles auf Magisterium Bismuthi — des heutigen Subnitrats — als „unfehlbar sicheres Mittel des Magenkrampfs" empfahl, jedoch bereits Vergiftungserscheinungen, wie Erbrechen usw. beobachtete. Die chemischen Untersuchungen wurden besonders in Schweden nach Bergman von Berzelius [14] (1779—1848) fortgeführt. Lange Jahre hat dann der von Kerner 1829 veröffentlichte [15] Vergiftungsfall durch salpetersaures Wismut das Metall in weiten Kreisen diskre[ditiert], da die wirkliche Ursache — Hydrarg. praec. alb. — erst 6 [Ja...] später bekannt und von vielen übersehen wurde. N[achdem] Schmidt [16] 1831 von einer Vergiftung durch weiße Sc[hminke] berichtet hatte, machte Trousseau [17] (1801—1867) dara[uf auf]merksam, daß die damaligen Nebenerscheinungen auf Verunrei[nigung] des Wismuts mit Arsen zurückzuführen seien. Die eigen[tlichen] Studien darüber verdanken wir aber seinem Landsmann Orf[ila], dem Pariser Gerichtsmediziner und -chemiker, der durch [seine] systematischen tierexperimentellen Untersuchungen den Gru[nd] unseres heutigen Wissens legte und die Ansicht vertrat, d[aß die] sauerstoffhaltigen Wismutverbindungen giftig seien. Chan... gab 1852 das Subnitrat, wie auch Kußmaul (1822—1902) ... Ulcus ventriculi, letzterer sogar 10—20 g pro die, ohne Vergi[ftungs]erscheinungen zu beobachten; Monneret [19] spricht sog[ar von] Tagesdosen in doppelter Stärke bei putriden Diarrhoen und T... In Fortsetzung des Tierexperimentes wies Lewald [20] 1... einer Ziege Wismut in der Milch, Wichert [21] 1860 in de[r] ... und Dubinsky [22] 1869 im Speichel und Mundepithel na[ch]. Gleichzeitig experimentierte Stefanowitsch [23] und 10 [Ja...] später Feder-Meyer [24] mit Subkutaninjektionen von W[ismut]ammoniumzitrat. 1882 führte Kocher [25] Wismutsubnitr... Wismutstäbchen zur Wundbehandlung ein und 5 Jahre später ... suchten Dalché und Villejean [26] die Toxizität von ...salzen, Wismutammoniumzitrat und Wismutammoniumtartr[at] ... Hunden; im gleichen Jahre probte Balzer [27] örtlich, ... gemein lösliche und unlösliche Verbindungen und steht da... der Spitze derer, die zuerst an syphiliskranken Hunden di[e] ... luetische Wismuttherapie anwandten. Ins Jahr 1891 fällt d... führung des Dermatols und ein gleich darauf von ...müller [28] beobachteter Vergiftungsfall. Masucci und ...nold [29] geben 1898 Wismutprotojoduret gleichfalls gege[n] ... 1906 erfolgt die Einführung der Beckschen Paste zur ...behandlung [30] und im selben Jahr die Verabreichung der W[ismut]mahlzeit zur röntgenologischen Magendiagnostik durch R... [31]. Eine Arsanilsäurekomposition verwendet Uhlen... 1908 bei Trypanosomenkrankheiten und günstige Mitteilunge[n] ... diese, wie über Hühnerspirillose liegen aus der Kriegszeit v... ...bert und Sauton [32] vor; 1919 prüfen Kolle und Rit... kolloidales Wismutoxyd bei Kaninchensyphilis und damit w... Weg für die bahnbrechenden Arbeiten Sazeracs und L...ditis frei.

Literatur.

1. Joachim Hochradel: „Die Wirkungen und Nebenw[irkun]gen des Wismuts mit Berücksichtigung der Munderscheinung[en] ... der Luestherapie." Mediz. Dissertat. Berlin. — 2. Albertus [Mag]nus: „De mineralibus et rebus metallicis" libri quinque, Co[l.] MDLXIX, Lib. V, cap. 5, S. 385—386. — 3. Fr. Basilii Valen[tini] „Chymische Schrifften alle soviel derer vorhanden" ... MDCLXXVII. — 4. Johann Mathesius: „Sarepta oder B[erg]postille" Nürnberg MDLXIV S. 141. — 5. Petrus Albinus: „M[eiß]nische Berg-Chronika" Dreszden MDXC, III. S. 28 u. IIII. S. ... 6. Christian Meltzer: „Historia Schneebergensis re[novata] MDCCXVI Schneeberg", S. 891. — 7. Martinus Rulandus: „L[exi]con Alchemiae sive Dictionarium alchemisticum" Francofort[i] ... Republ. MDCXII S. 102. — 8. Georgius Agricola: „De [re me]tallica" Basel MDLVI. — 9. Andreas Libavius: „Novus ... [me]dicina veterum" Francoforti MDIC. — 10. Johann Heinrich Ze[dler]: „Großes Universal-Lexikon aller Wissenschaften und Künst[e]" ... bis 1750, 64 Bände. — 11. Johann Heinrich Pott: „Observatio[num et] animadversionum chymicarum praecipue circa sal commune ... [bis]muthum collectio prima" Berol. 1739. — 12. Torbern Olof B[erg]man: „Opuscula physica et chemica" Upsala 1779—90, 6 Bä[nde]. 13. Odier: „Manuel de médecine pratique" Genève 1803. — 14. B[er]zelius: „Lärbok i Kemien." Stockholm 1808—18. — 15. J. ... Kerner: „Geschichte einer tödlichen Vergiftung durch b[as]i[sch] salpetersaures Wismut." Heidelberger Klin. Annalen 1829, V. ... 16. Math. Jos. Schmidt: „Recepte der besten Aerzte aller Z[eiten]" 1831. — 17. Trousseau: „Traité de Thérapeutique et de [matière] médicale." 1841 t. II, p. 773. — 18. Orfila: „Toxicologie gén[érale]" 1818 t. II. — „Nouvelles recherches sur plusieurs poisons t[irés du] règne minéral. Recherche du bismuth dans les organes ap[rès l'in]toxication." Annales d'Hygiène 1842 t. XXVIII. — 19. Monn[eret]: „De l'emploi de sous-azotate de Bismuth à haute dose dans le [traite]ment de diverses maladies." Bullet. de Thérap. 1854, août et s[ept]. 20. Lewald: „Untersuchungen über den Uebergang von [Arznei]mitteln in die Milch." Breslau 1857, Med. Fak. Habil. Schri[ft]. 21. Wichert: „Untersuchungen über den Uebergang von [Metall]salzen in die Galle." Dorpat 1860, Med. Dissertat. — 22. Dubi[nsky]: Med. Dissertat., Petersburg 1869. — 23. Stefanowitsch: ... Dissertat., Petersburg 1869. — 24. L. Feder-Meyer: „Acu[te und] chronische Wismutvergiftungen." Würzburg 1879, Med. Disse[rtat]. 25. Theodor Kocher: „Ueber die einfachsten Mittel zur Er[zielung] einer Wundheilung durch Verklebung ohne Drainröhren." V[olk]manns Sammlg. Klin. Vorträge 1882 Nr. 224. — 26. P. Da[lché]: „Accidents d'intoxication consécutifs à un pansement avec l[e sous-]nitrate de bismuth." Annales d'Hygiène, Paris 1886, 35, XVI ... bis 361; Journ. de la soc. de méd. et de pharm. de la Haute V[ienne], Limoges 1886, X, p. 168—170; A Medicina contemporanea ...

Otto Hildebrand





Beilage zur Münchener medizinischen Wochenschrift. Blatt 400, 1928
Verlag von J. F. LEHMANN in München.

go portuguez de sciencias medicas. Lisboa 1886, IV, p. 355. — Dalché et Ed. Villejean: „Recherches expérimentales sur toxicité du bismuth." Archives générales de Médecine, Paris 1887, p. 129—141. „Nouvelles recherches expérimentales sur la toxicité du bismuth (l'empoissonement chronique)." Bulletin générale de thérapeutique, Paris 1888, t. CXV, p. 404—448. — 27. Balzer: Expériences sur la toxicité du bismuth." Comptes rend. hebd. de Soc. de biol. t. XLI, 27 juillet 1889, p. 537—544. — 28. Weismüller: „Das Dermatol in der Praxis (ein Fall von Vergiftung durch dasselbe)." Berl. Klin. Wochenschrift, XXVIII, Jg. Nr. 51, 14. Dezember 1891, S. 1201. — 29. Reynold: „Action du bismuth sur les suppurations chroniques syphilitiques et autres." Annales de Pharm. Louvain. — Journ. de Pharm. et de Chim. Paris 1898, t. IIe, p. 129. — 30. E. G. Beck: „Diagnose, chirurgische Behandlung und Verheilung von Fistelgängen und Abszeßhöhlen." Beitr. z. klin. Chir. Bd. 62, 2. Heft, S. 401—432. — „Toxische Wirkungen von Bismutum subnitricum." The New York Medical Journal 1909, I, S. 16. — 31. H. Rieder: „Röntgenuntersuchungen des Magens und Darms." M.m.W. LIII Jg., Nr. 3, 16. Jan. 1906, S. 111—115. — 32. A. E. ...bert et B. Sauton: „Action du bismuth sur la spirillose des poules." Annales de l'Institut de Pasteur, Paris 1916, t. XXX, p. 261 bis 271. — 33. W. Kolle und H. Ritz: „Experimentelle Untersuchungen über die Wirkung des Silbers und seiner Verbindungen auf Kaninchensyphilis mit besonderer Berücksichtigung des Silbersalvarsans." D.m.W. 45. Jg., Nr. 18, 1. Mai 1919, S. 481—483.

Homer, Hippokrates und — die Rachitis.

Von Prof. E. Moro.

In seinem Buch über „Hippokrates den Großen" zitierte Much einen verloren gegangenen homerischen Vers, der in der Pädiatrie berechtigtes Aufsehen erregte.

„Wie wenn der Frühling kommt, der den krummbeinigen Kindern willkommene."

Dieser Vers findet sich angeblich bei Hippokrates angeführt und Much ist geneigt, daraus zu schließen, daß damals nicht allein der Einfluß der Sonnenbestrahlung auf die Rachitis (Anm. S. 90), sondern auch die Lichtbehandlung der Rachitis (Anm. S. 142) bekannt zu sein schien.

Daß gewisse Knochenveränderungen, die wir seit Glisson (1650) als Rachitis bezeichnen, schon Hippokrates kannte, dürfte zutreffen (vgl. W. Epstein). Aber daß darüber weit hinaus auch die jüngste Errungenschaft der Medizin, die Lichtbehandlung der Rachitis (Much setzte seine Anmerkung auf S. 142 unter „Bestrahlung von Haut und Reaginen") bereits den alten und ältesten Griechen bekannt war, muß uns mit allergrößter Bewunderung erfüllen.

Schon v. Pfaundler (M.m.W. 1927 S. 722) begegnete dem obigen Homervers offenbar nicht ganz ohne Mißtrauen. Denn er schreibt darüber in einer Anmerkung: „Much nennt den Vers aus nicht angeführten Gründen einen „verschollenen". Gute Kenner des Dichters konnten ihn mir bisher nicht nachweisen."

Dank den Bemühungen unseres Altphilologen, Prof. Regenbogen, bin ich nun in der Lage, den sehr interessanten Sachverhalt restlos aufzuklären. Tatsächlich handelt es sich wohl um einen Vers aus einem uns verlorenen kyklischen, also pseudo-homerischen Epos. Richtig ist weiterhin, daß Hippokrates diesen Vers zitiert hat (Hippocrates de articulis c. 8 p. 123, Kühlewein).

Aber dieser fragliche Homervers lautet:

„ὡς δ᾽ ὁπότ᾽ ἀσπάσιον ἔαρ ἤλυθε βουσὶν ἕλιξιν".

Oder ins Deutsche übertragen:

„Wie wenn der Frühling kommt, der den krummhörnigen Rindern willkommene."

Und die Anmerkung von Hippokrates geht dahin, daß Homer gut beobachtet habe, da tatsächlich die Rinder im Winter am meisten zu leiden hätten, während die anderen Tiere mit der mageren Weide des Winters sich begnügen können (l. c. S. 122).

Wie, wann und wo aus den „krummhörnigen Rindern" die „krummbeinigen Kinder" entstanden sind, wird sich wohl kaum ermitteln lassen.

In memoriam Otto Hildebrand.

Am 18. Oktober 1927 ist Otto Hildebrand nur wenige Wochen vor seinem 69. Geburtstage verstorben. Ein gnädiges Schicksal hat ihm einen schnellen Tod geschenkt; aus angeregter Unterhaltung hat es ihn hinweggerafft, hat ihn hinweggenommen aus regster geistiger Arbeit.

Die äußeren Stationen seines Lebensweges sind mit wenigen Strichen umrissen. Geboren am 15. November 1858 in Bern, als Sohn des dortigen Volkswirtschaftlers Bruno Hildebrand, zieht es ihn nach glücklichen Jugendjahren zur Heilkunde. Die Jenaer Klinik unter Riedel und Braun ist die Stätte seiner ersten chirurgischen Ausbildung. Entscheidend für seine weitere Entwicklung ist die Tätigkeit als Assistent in der Göttinger Klinik unter Franz König, der ihm nicht nur Lehrer und Führer, sondern auch ein treuer Freund wurde! Als König 1896 den Ruf nach Berlin an die chirurgische Universitätsklinik der Charité als Nachfolger Bardelebens annahm, ging Hildebrand mit, um dort die neu zu eröffnende chirurgische Poliklinik zu leiten. Die Göttinger Jahre waren eine Zeit rastloser wissenschaftlicher und klinischer Tätigkeit. Die Zeit in Berlin bedeutet die Schaffung eines eigenen Arbeitsfeldes, das überraschend schnell eine beträchtliche Größe erreichte.

1899 beruft den erst Vierzigjährigen die Baseler medizinische Fakultät als Nachfolger Socins zum Ordinarius. 5 Jahre später, am 1. Oktober 1904 wird er der Nachfolger seines Lehrers und Freundes Franz König als Direktor der chirurgischen Universitätsklinik der Charité. Hier hat er fast 23 Jahre gewirkt, bis er nach Erreichung der Altersgrenze am 31. März 1927 von seinen amtlichen Verpflichtungen entbunden wurde.

In Berlin hat er an weithin sichtbarer Stelle gestanden. Was es an äußerlichen Zeichen von Anerkennung gibt, an Titeln, Auszeichnungen und Ehrenstellen, ist ihm zuteil geworden. Es hat ihn innerlich nie berührt. Ein Feind alles Scheins war ihm das Aeußerliche nichts, die Sache alles. Nur eine Auszeichnung hat ihn gefreut, ja innerlich bewegt: die Wahl zum Vorsitzenden der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie für das 50. Jahr ihres Bestehens, im Jahre 1922, die höchste Anerkennung, die einem deutschen Chirurgen zuteil werden kann.

Die Zahl der wissenschaftlichen Arbeiten Hildebrands ist groß. Es ist hier nicht der Ort, sie im einzelnen kritisch zu würdigen. Auf vielen Gebieten der Chirurgie hat er wertvolle Beiträge geliefert und zahlreiche Anregungen gegeben. Die sichere Basis für seine Forschertätigkeit ist ihm die Kenntnis der normalen und pathologischen Anatomie. Sein Grundriß der chirurgischen topographischen Anatomie (1. Auflage 1893) ist heute noch eines der besten Werke auf diesem Gebiete. Zahlreiche Arbeiten aus der pathologischen Histologie haben unser Wissen gefördert und manche Streitfrage geklärt. Seine experimentellen Arbeiten haben uns neue Erkenntnisse geschenkt.

Der operativen Chirurgie hat Hildebrand neue erfolgreiche Wege gewiesen. Seine Verpflanzung des M. pectoralis unter Erhaltung seines Gefäß- und Nervenstieles ist der Ausgangspunkt geworden für die erfolgreiche plastische Verwendung der Muskulatur. Seine operative Behandlung der schweren Fälle von Arthritis deformans zur Wiederherstellung der Gelenkfunktion bedeutet eine wesentliche Bereicherung unseres Könnens. Erwähnt seien hier nur seine operativen Vorschläge zur Behandlung des Turmschädels bei drohender Gefahr für die Funktion des Sehnerven, die Operation bei Hydrozephalus, seine Operation zur Erzielung eines stützfähigen Beines bei der medialen Schenkelhalsfraktur. Seine künstlerische Begabung zog ihn zur plastischen Chirurgie, die er immer mit besonderer Vorliebe gepflegt hat. Ihre Entwicklung hat er in einer Festrede bei der Görcke-Feier 1908, in der Kaiser-Wilhelms-Akademie in beredten Worten geschildert, die uns junge Studenten, die wir sie damals hörten, mit Begeisterung erfüllte.

Seine „Allgemeine Chirurgie", welche er 1905 zu Königs Handbuch der speziellen Chirurgie geschrieben hat, seine Monographie über die Tuberkulose und Skrophulose (1902) sind Merksteine auf dem Wege der deutschen Chirurgie.

Groß ist die Fülle seiner klinischen Arbeiten. Von der Baseler Zeit her, mit dem Kropfproblem vertraut, widmete er der Basedowschen Krankheit eine ausführliche Studie und legte sich und der Fachwelt Rechenschaft ab über das, was er beobachtet und was er therapeutisch erreicht hat. Ein reges Zusammenarbeiten mit der Nervenklinik der Charitee (unter Ziehen und Bonhöffer) gab ihm ein überreiches Material aus dem Gebiet der Hirn- und Rückenmarkschirurgie in die Hand, über das er in mehreren zusammenfassenden Arbeiten berichtet hat.

Durch alle wissenschaftlichen Arbeiten Hildebrands geht ein gemeinsamer Zug, seien sie nun pathologisch-anatomischer, experimenteller oder klinischer Art. Niemals geht über den Einzelheiten der Zusammenhang mit dem Ganzen verloren! Alle Veröffentlichungen Hildebrands zeigen das, was ihn als Wissenschaftler am meisten auszeichnete:

Klarheit, Sachlichkeit und strengste Selbstkritik. Nichts lag ihm ferner als Schönfärberei.

Aber über dem Forscher stand der Lehrer und vor allem der Arzt! Die Sorge für die ihm anvertrauten Kranken ging ihm über alles. Verantwortungsgefühl und peinlichste Gewissenhaftigkeit leitete sein Handeln; sie führte ihn täglich zu allen Kranken seiner Klinik. In der Sorge für den Kranken und in der Erziehung zu wahrem ärztlichen Denken sah er das eigentliche Wesen seiner Tätigkeit. Nie hat ihn in seinem chirurgischen Handeln etwas anderes geleitet, als ein warmes ärztliches Gefühl. Und oft genug hat er in seinen klinischen Vorlesungen nach der wissenschaftlichen Betrachtung des Krankheitsfalles den Menschen gezeigt mit seinem Leid und seiner Not, dem es zu helfen gilt. Seine Hörer zu ärztlichem Denken anzuleiten, war ihm die wichtigste Aufgabe des klinischen Unterrichts. Die Erziehung gewissenhafter Aerzte, nicht wagemutiger Chirurgen war sein Ziel! Seine Kranken haben ihm sein warmes Herz und sein Verständnis für ihre Leiden mit Vertrauen und Dankbarkeit gelohnt.

Uns seinen Schülern ist es eine heilige Pflicht, sein Vermächtnis zu hüten und zu pflegen, in seinem Sinne zu wirken, treu und gewissenhaft den uns anvertrauten Kranken zu dienen und zu helfen. Aerztliches Denken sei unsere Richtschnur, wie der Verstorbene es uns durch sein Vorbild gelehrt.

Otto Stahl.

Wladimir Bechterew.

(Nachruf.)

In der Nacht auf den 25. Dezember 1927 verschied in Moskau, wo er einige Tage vorher zu kurzem Besuch eingetroffen war, Prof. Dr. Wladimir Bechterew, der weit über Rußlands Grenzen hinaus berühmte Nervenarzt und Psychiater, ein Gelehrter von Weltruf, der die Wissenschaft vom Zentralnervensystem, ganz besonders die Lehre von den höheren Funktionen desselben um vieles bereichert hat. Er erkrankte am 23. Dezember spät abends an einer Magendarmstörung, am nächsten Tage fühlte er sich besser, gegen Abend desselben Tages stellte sich jedoch eine Verschlechterung ein, es machten sich Anzeichen von Herzschwäche bemerkbar, der Puls begann auszusetzen, und um 12 Uhr nachts trat der Tod unter den Erscheinungen von Herzlähmung ein.

Anfang 1926 hatte ich anläßlich des 40 jährigen Jubiläums Prof. Bechterews Gelegenheit, seine ganz hervorragenden Verdienste um die medizinische Wissenschaft, um die Grundlegung der objektiven Psychologie (Reflexologie) und um die Ausbildung der Psychotherapie in dieser Wochenschrift kurz zu würdigen. Er beschränkte sich jedoch nicht auf wissenschaftliche Studien allein, seine Arbeit spielte sich nicht nur innerhalb der Wände von Klinik und Laboratorium ab. Eine energische, tatkräftige, lebensprühende Natur, begnügte er sich nicht mit seiner an Erfolgen so reichen Lehr- und Forschungstätigkeit, er beteiligte sich auch in überaus reger und fruchtbringender Weise am öffentlichen Leben seines Landes. Er reagierte auf alle aktuellen Probleme und brennenden Tagesfragen in der Sowjet-Union; mit jugendlicher Frische, die allgemeine Bewunderung hervorrief, arbeitete er an ihrer Lösung mit, und als bereits 70jähriger Greis entwickelte er eine ganze Reihe origineller vielversprechender Ideen. Galt es den Alkoholismus wirksam zu bekämpfen, galt es die besten Fürsorgemaßnahmen zur Umerziehung der von der Straße verdorbenen, verwahrlosten Kinder zu treffen, galt es eine neue Forschungsanstalt rationell einzurichten: überall war Bechterew eifrig dabei, überall griff er hilfsbereit und fördernd zu, überall machte sich sein gewichtiges Wort, seine unbestrittene Autorität, sein fruchtbarer Gedanke geltend. Zahlreiche Anregungen gingen von ihm aus. Viele Forschungsinstitute verdanken ihm seine Entstehung, so das Psychoneurologische, das Institut für Hirnforschung, für das Studium des Alkoholismus, das Oto-phonetische u. a. Er legte mit den Grundstein zur Pädologie, der neuen Wissenschaft, die mit Hilfe marxistischer Methoden die Beeinflussung der geistigen Entwicklung und der Erziehung des Kindes durch das äußere Milieu erforscht. Er war es auch, der in Sowjet-Rußland die Theorie und Praxis psychischer Untersuchungen für die Klarlegung der natürlichen Begabung und Befähigung einzelner Persönlichkeiten begründete.

Die letzte Idee Bechterews war die Schaffung eines Pantheons in der USSR. Dieses Pantheon sollte nach seiner Auffassung nicht gleich den Pantheons von Paris, Rom u a nur die sterblichen Ueberreste und die Reliquien gr Männer enthalten, sondern zugleich eine Forschungsst und ein Museum sein. Während die Pantheons in and Ländern bloß dem Kultus berühmter Persönlichkeiten e widmet sind, deren Staub sich in nichts von dem gewöhnli Sterblicher unterscheidet, soll das Pantheon der USSR. n Grabmäler und Gräber allein bergen, sondern der Erfor ung der biologischen Grundlage der Begabung, der Talenti heit und der Genialität von Persönlichkeiten, die sich um Wissenschaft, die Kunst oder das öffentliche Leben hoch dient gemacht haben, dienen. In erster Linie wird sich Pantheon der USSR. demnach mit dem eingehendsten dium der feinsten Struktur des Großhirns berühmter Mär seiner Ernährungsverhältnisse und der endokrinen Dr zu befassen haben. Die Eigentümlichkeiten und Beson heiten des Baues dieser Organe, die Eigenschaften i Funktionierens bestimmen nach Bechterew die Richt die Leistungsfähigkeit und den Entwicklungsgrad der ge gen Tätigkeit des Menschen, die Höhe seiner Begabung, s eventuelle Genialität. Während sonst meist infolge herrschenden Vorurteile und der überkommenen Ansc ungen die Hirne hervorragender Männer in den Gräbern grunde gehen und zu Staub zerfallen, ohne für die Wis schaft vom Menschen nutzbar gemacht zu werden, sollen im Pantheon der USSR. aufbewahrt und wissenschaft untersucht werden. Möglicherweise können Hunderte Aberhunderte solcher Untersuchungen auch dereinst p tische Ergebnisse zeitigen.

Das Schicksal hat es gewollt, daß eines der ersten hirne, die im Pantheon der USSR. ihre Stätte finden wer das von Bechterew sein wird. Vor der Einäscherung Krematorium von Moskau, die am 27. Dezember stattf wurde der Leiche das Gehirn entnommen, das ein Gew von 1,750 g aufwies.

A. Dworetzky-Moska

Für die Praxis

Was muß der praktische Arzt von der chirurgisch Behandlung der Lungentuberkulose wissen?

Von Dr. med. Hanns Alexander-Agra.

(Schluß.)

Die extrapleurale Thorakoplastik.

Die extrapleurale Thorakoplastik kommt dann in F wenn wegen Verwachsungen die Durchführung des kü lichen Pneumothorax unmöglich ist. In diesem Satz ist zweierlei enthalten:

1. Man wird im allgemeinen immer erst den Pneu thorax versucht haben.

Es ist gelegentlich die Frage aufgeworfen worden man nicht von vornherein die Rippenresektion an Stelle Pneumothorax anwenden solle, gleichgültig ob ein fr Pleuraspalt vorliegt oder nicht. Wegleitend war dabei Gedanke, daß durch die Thorakoplastik relativ rasch sta Verhältnisse geschaffen werden, also das unter Umstän jahrelange Fortführen der Pneumothoraxbehandlung den persönlichen und wirtschaftlichen Schwierigkeiten fällt. Dem ist zu erwidern: Die Thorakoplastik ist ein wes lich größerer Eingriff, zu dem sich der Kranke auch wes lich schwerer entschließen wird. Außerdem haben wir künstlichen Pneumothorax die Möglichkeit, den Kollaps ganz schrittweise herbeizuführen, ja, die Behandlung zubrechen, falls sich im Laufe der Behandlung die an Seite der Mehrbelastung nicht gewachsen zeigt.

Wir haben schon oben darauf hingewiesen, daß wir einen tiellen Pneumothorax, wenn er sich in bestimmter Zeit als wirkungsvoll erweist, nicht fortführen würden. Hie die Thorakoplastik angezeigt, wenn sonst die Indikati dafür gegeben sind. Handelt es sich vorwiegend um Oberlappenerkrankung, so kann man mit einer Oberlap plastik auskommen. Man wird den Pneumothorax zur meidung von Aspiration zunächst fortführen, kann meist bald auf ihn verzichten.

Eine prinzipielle Ersetzung des Pneumothorax aber d Thorakoplastik lehnen wir ab. Einzig aus sozialer kation heraus werden wir ausnahmsweise ein solches gehen befürworten, wenn es sich um einen rein produkti

er einseitigen Prozeß bei einem Kranken in gutem Allgemeinzustand handelt. Muß der Kranke in absehbarer Zeit wieder arbeiten, fehlen ihm die Möglichkeiten, die Pneumothoraxbehandlung durchzuführen, so wird man von vornherein für die Thorakoplastik sprechen dürfen.

2. Die Indikationen des Pneumothorax und der Thorakoplastik müssen sich weitgehend decken. Das ist richtig. Nur verlangt die an sich wesentlich größere Operation selbstverständlich größere Widerstandskraft. Mehr als beim Pneumothorax wird man also den allgemeinen Zustand prüfen müssen. Auch hinsichtlich der Einseitigkeit sind die Grenzen enger zu ziehen als beim Pneumothorax, weil, wie schon angeführt, mit der Operation ein dauernder Kollaps herbeigeführt wird.

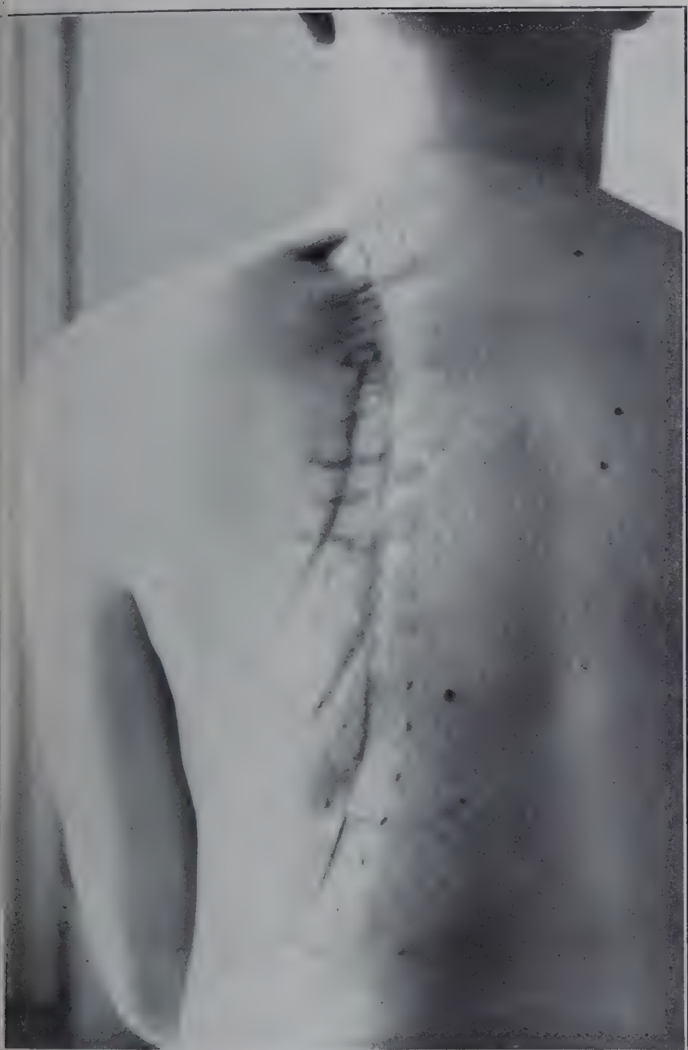


Abb. b.

Was den Lungenzustand anlangt, so beziehe ich mich auf eine frühere Veröffentlichung in der Schweizerischen Medizinischen Wochenschrift, wonach ich die Thorakoplastik für folgende Lungentuberkulosen empfahl:

a) schwere progrediente Erkrankung einer Lunge;
b) mittelschwere, dauernd progrediente Erkrankung einer Lunge, wenn bei genügend langer Kurdauer dieser Progredienz nicht Einhalt geboten werden kann;
c) mittelschwere Fälle mit Neigung zu großen Blutungen;
d) schwere stationäre Fälle, wenn rein mechanisch die Heilungsmöglichkeiten erschöpft sind und gleichzeitig eine soziale Indikation besteht.

Auch hier wieder sind die zirrhotischen und produktiven Tuberkuloseformen die prognostisch günstigsten. Die exsudativen schreiten oft trotz guten Kollapses fort. Die Neigung zu Bindegewebsbildung ist minimal. Der Prozeß greift auf die andere Seite über. Es kann deshalb nicht verwundern, wenn nach den ausführlichen Angaben Brunners auf Grund der Erfahrung der Sauerbruchschen Klinik die exsudativen Tuberkulosen wesentlich schlechtere Ergebnisse zeitigen. Aber auch hier haben wir doch in einigen Fällen günstige Ergebnisse, darum darf man sie nicht grundsätzlich ausschließen.

Hinsichtlich der Methodik kommt heute nur noch die paravertebrale Rippenresektion nach Sauerbruch und die paravertebral-subkapsuläre nach Brauer in Frage. Brauer reseziert im allgemeinen längere Rippenstücke. Anderseits betont auch Sauerbruch, daß die paravertebrale Resektion der Rippen keineswegs für alle Formen tuberkulöser Lungenerkrankungen einen typischen Eingriff darstellt. Sie läßt vielmehr eine Anpassung an die individuellen Verhältnisse des Kranken zu. Je nach der anatomisch-pathologischen Eigenart des Krankheitsprozesses wird man bald hier, bald da größere Resektionen vornehmen.

Auf die Technik kann ich hier nicht näher eingehen. Alles was nicht nur hinsichtlich der technischen Einzelheiten, sondern auch der Physiologie, Pathologie oder sonst irgendwie wichtig und wissenswert ist, findet sich in der klassischen „Chirurgie der Brustorgane von Sauerbruch, Bd. I".

Wir bringen nur zwei Abbildungen zur Veranschaulichung. Abb. b zeigt einen zweizeitig operierten Kranken. Der unterste Teil des typischen Hakenschnittes rührt von der ersten, der obere von der zweiten Sitzung her. Der dritte, seitlich zur Achsel verlaufende Schnitt ist durch die später notwendig gewordene Korrektur bedingt gewesen. Hervorzuheben ist, daß dieser Kranke, wie alle unsere anderen, weder in der Bewegungsfähigkeit, noch in der Kraft des Armes nennenswerte Einbuße erlitten hat. Abbildung c zeigt die bei einer einseitigen Plastik gewonnenen Rippenstücke, die in ihrer Gesamtheit eine Länge von 130 cm ausmachen.



Abb. c.

Soll man mehrzeitig oder einzeitig operieren?

Gerade entgegen neueren Veröffentlichungen in der Literatur kann nicht dringend genug betont werden, daß die einzeitige Operation ganz allgemein als gegebene Methode für alle Fälle mit absoluter Indikation (gesunde andere Seite, starres Mediastinum) zu gelten hat. Sie bietet mechanisch die günstigsten Verhältnisse und stellt für den Kranken psychisch eine ungeheure Erleichterung dar. Freilich ist sie weitaus eingreifender und kann namentlich beim Auftreten von Komplikationen zur Gefahr werden. Sie darf daher, wie Baer betont, „nicht auf Kosten der Sicherheit erstrebt werden". Ausschlaggebend ist der Zustand des Gesamtorganismus, insbesondere der Herzkraft, die Sputummenge und nicht zuletzt die Technik des Chirurgen.

Operiert man zweizeitig, so ist selbstverständlich wegen der Aspirationsgefahr mit der Unterlappenplastik zu beginnen. Die zweite Zeit sollte möglichst so rasch folgen, daß eine Konsolidierung der Rippenstümpfe noch nicht eingetreten ist, denn der Effekt beruht nicht nur in der seitlichen Einengung, sondern das Herunterfallen der lateralen Rippenanteile ist eine wesentliche Garantie mehr für den Enderfolg. Man vergleiche hierzu die Bilder 9 und 10. Es handelt sich

um einen Kranken, der in einer Sitzung durch Resektion der 1.—11. Rippe von Sauerbruch mit vollem Erfolge vor nunmehr 2 Jahren operiert wurde. Man sieht die starke seitliche Einengung, man sieht aber auch, wie die lateralen Rippenstümpfe heruntergefallen sind. Zwischen den Rippenstümpfen haben sich Kallusspangen entwickelt, die zu einer völligen Konsolidierung der Brustwand führten.

Eine lebhafte Diskussion hat sich in letzter Zeit darüber entsponnen, ob derartige Eingriffe in einer chirurgischen Klinik oder besser in einem Lungensanatorium ausgeführt werden. Ich bin auf Grund reichlicher eigener Erfahrung der Meinung, daß ein Sanatorium mit modernen Einrichtungen die nötige Asepsis gewährleistet. Ein Nachteil für den Kranken ist häufig die Reise vom Sanatorium in die Klinik. Demgegenüber wird eine Klinik, in der derartige Operationen ungleich häufiger ausgeführt werden, ein besser geschultes Pflegepersonal haben. Jeder Erfahrene weiß, wie wichtig dies gerade für die Nachbehandlung und damit für den Gesamterfolg ist. Allein das Erzwingen des Abhustens in den ersten Tagen kann ausschlaggebend sein.

Treten Komplikationen auf, so ist deren rechtzeitiges Erkennen und, wenn nötig, chirurgische Behandlung in einer Klinik eher gewährleistet als im Sanatorium. Die Beantwortung der Frage wird also von den Verhältnissen im



Bild 9.

einzelnen abhängen, und wir werden deshalb bedingungslos den Satz Sauerbruchs unterschreiben:

„Wir wenden uns nicht grundsätzlich gegen Sanatoriumsoperationen, wenn einige allerdings unerläßliche Voraussetzungen erfüllt sind. Die Sanatorien müßten über einwandfreie chirurgisch-technische Einrichtungen verfügen, über ausgezeichnetes, in der Vor- und Nachbehandlung Schweroperierter geschultes Pflegepersonal, über die nötige geübte, zuverlässige Assistenz und vor allem über einen allseitig chirurgisch durchgebildeten Operateur. Wohl nur wenige Anstalten dürften diesen Vorbedingungen restlos genügen. Dann fehlt aber auch die innere Berechtigung, den chirurgischen Teil der Aufgabe in die Sanatorien zu verlegen und dem Anstaltsarzt oder dem Hauschirurgen zu übertragen."

Die Phrenikusausschaltung.

Ganz allgemein läßt sich sagen, daß die Ausschaltung des Nervus phrenicus in ihrer Technik unterschätzt, in ihrer Wirkung überschätzt wird. Die einfache Durchtrennung des Nerven ist heute wohl völlig durch die Felix-Lebsche-sche Exairese ersetzt, bei der der Nerv möglichst weit he[...] gedreht wird.

Die Exairese selbst bietet keine besonderen Gef[...] Dagegen sind bei dem Eingriff als solchem ernstere Zwi[...] fälle beobachtet. Wir selbst haben, wie früher beschr[...] einen Fall durch Verblutung aus der Subklavia ver[...] Durchtrennung des Vagus, Sympathikus sind beobachte[...] kanntlich wird der Nerv am Halse aufgesucht, wo er s[...] über den Musculus scalenus anticus verläuft. Man op[...] also in einem außerordentlich gefäß- und nervenre[...] Gebiet, in dem obendrein durch Verziehung bei st[...] Schrumpfung, durch Drüsen, Kropf u. a. die Verhäl[...] weitgehend kompliziert werden können. Es soll also n[...] chirurgisch geschulter Arzt operieren, der über die n[...] anatomischen Kenntnisse verfügt.

Die Frage der Wirkung haben wir bereits kurz ges[...] Gerade weil bei der Phrenikusausschaltung in letzte[...] mancherlei hineingeheimnist wird, möchte ich mich [...] etwas ausführlicher äußern. Die beiden unmittelbaren [...]ponenten:

a) Entspannung,
b) Ruhigstellung

sind auch hier gegeben, allerdings in erheblich gerin[...] Grade als beim Pneumothorax und Thorakoplastik.



Bild 10.

Die Entspannung wird um so größer sein, je höh[...] Zwerchfell tritt, rechts also meist wesentlich größ[...] links, da hier durch das Nachrücken der Leber einersei[...] durch das Fehlen des Herzens als Gegengewicht and[...] der Hochstand besonders groß zu sein pflegt.

Es ist nun aber falsch zu glauben, daß dieser sic[...] schließlich oder auch nur hauptsächlich im Unterlappe [...] wirkt. Die Entspannung ist vielmehr da am größten, w[...] größte Retraktionsbestreben innerhalb der Lunge b[...] d. h. innerhalb der kranken Partien — bei Oberlappenp[...]sen also im Obergeschoß. Bild 11 und 12 zeigen ja auch[...]lich ein Zusammenschieben der oberen Partien unmit[...] nach der Operation, derart, daß die vorher unscha[...]grenzte Kaverne nunmehr gut abgegrenzt, aber kleine[...] vortritt. Es kann deshalb keineswegs überraschen, daß [...] einer Phrenikusausschaltung auch bei einer reinen S[...] tuberkulose Husten und Auswurf zunehmen, das Atm[...]

räusch über den oberen Partien leiser wird. Auf der an-rn Seite aber kommt die Entspannung nicht, wie bei den iden vorgenannten Operationen, dem natürlichen, hilus-rts gerichteten Retraktionsbestreben der Lunge ent-gen, sondern äußert sich nur in einer Einengung von un-n nach oben.

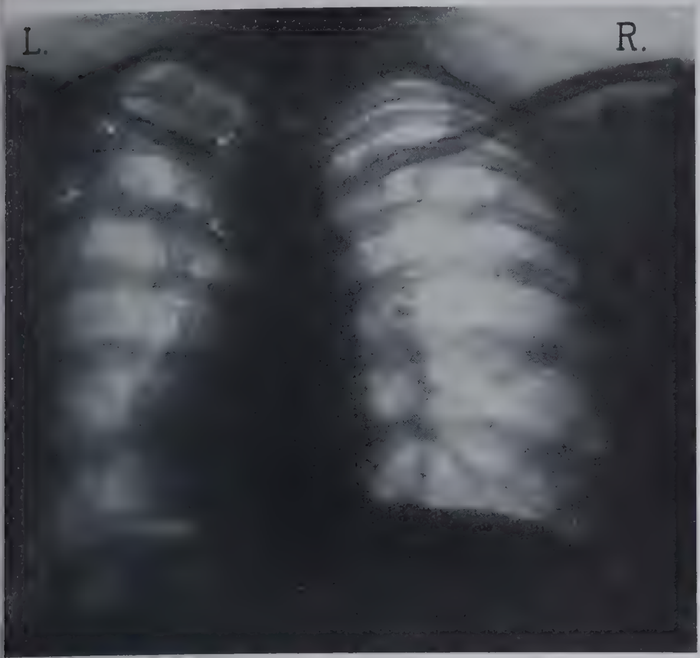


Bild 11.

Hochstand und Lähmung des Zwerchfelles haben natür-h auch eine gewisse Ruhigstellung zur Folge. Sie wird usomehr ins Gewicht fallen, je mehr schon vorher durch hrumpfung und Schwarten auch die Brustatmung herab-setzt war.

Gegenüber Pneumothorax und Plastik ist die Entspan-ung gering, die Ruhigstellung vielleicht schon etwas be-



Bild 12.

utungsvoller, weil das Auf- und Absteigen des Zwerch-lles und damit, namentlich beim Vorliegen von basalen erwachsungen, das Zerren an der Lunge wegfällt.

Aber am wesentlichsten scheint mir die große Schrump-ngsmöglichkeit zu sein, die nach der Phrenikusausschal-ng gegeben ist: Aus dem sich regelmäßig kontrahierenden, it einem straffen Tonus versehenen Muskel ist mit einem hlage an der ganzen Lungenbasis ein nachgiebiges schlaffes lt geworden. Wir sehen ja denn auch an Serienbildern ch Phrenikusausschaltung, wie das Zwerchfell allmählich immer höher und höher gehoben wird. Erfahrungsgemäß kann man in Uebereinstimmung damit von einem Erfolg oder Mißerfolg frühestens 2—3 Monate nach dem Eingriff sprechen. Der Gedanke, durch einen Verband, der die Brustatmung hemmen soll, die Wirkung der Phrenikusoperation zu verstärken, scheint mir ein Trugschluß, weil diese sich erst allmählich auswirkende Schrumpfung nicht berücksichtigt wurde.

Aus alledem folgt, daß die Phrenikotomie niemals imstande ist, Pneumothorax oder Thorakoplastik zu ersetzen.

Aber wir halten auch nicht für richtig, grundsätzlich einen Pneumothorax mit Phrenikotomie zu verbinden. Brunner hat gezeigt, daß unter Umständen Pneumothorax und Phrenikotomie sich in ihrer Wirkung direkt entgegenarbeiten, ja sich aufheben können. Wir müssen ferner bedenken, daß wir häufig in die Lage kommen, später auf der andern Seite eine rasch progrediente Tuberkulose mit Pneumothorax zu behandeln. Dieser Möglichkeit würden wir uns begeben, wenn wir vorher unnötig die Atmungsfläche der andern Seite auf Dauer beschränkt haben.

Daß durch eine vorgängige Phrenikusexairese die Exsudate vermindert werden, ist keineswegs erwiesen und scheint mir auch nicht richtig. Und wenn wirklich beim Eingehen des Pneumothorax die Entfaltung Schwierigkeiten machen sollte, so ist es dann immer noch Zeit, durch Lähmung des Zwerchfelles den Hohlraum zu verkleinern.

Aus der geschilderten Wirkungsweise lassen sich auch ohne weiteres die Indikationen ableiten. Es ist eigentlich selbstverständlich, daß die Phrenikusexairese als selbständiger Eingriff immer nur untergeordnete Bedeutung haben kann. Es gibt Glückstreffer, bei denen die Lähmung des Zwerchfelles ausreicht auch größeren Hohlräumen eine Ausheilung zu ermöglichen. Wir selbst haben einen einschlägigen Fall beschrieben. Aber sie sind selten. Unter unsern rund 60 Phrenikusoperationen sind 7, die ohne weiteren operativen Eingriff länger als 1 Jahr anhaltenden Erfolg aufweisen, also Dauerergebnisse zu werden versprechen.

Nach dieser Einschränkung kommt die Phrenikusausschaltung als selbständige Operation in Frage:

a) bei Unterlappenprozessen,
b) bei doppelseitigen Tuberkulosen für die aktivere Seite, wenn ein Pneumothorax oder eine Thorakoplastik mit Rücksicht auf die andere Seite nicht möglich ist.

2. Als ergänzender Eingriff:

a) bei Pneumothoraces, wo die Lähmung des Zwerchfelles einen Kollaps, wie auf Seite 138 erwähnt, besonders bei Verwachsungen zwischen Zwerchfell und Lunge verstärken kann,
b) als Voroperation für eine Thorakoplastik.

Namentlich bei nicht rein produktiven, sondern mehr exsudativen Tuberkulosen ist die Zwerchfellähmung häufig imstande, die Bindegewebsbildung anzuregen, die Vernarbung zu fördern und damit für die später auszuführende Plastik günstigere Bedingungen zu schaffen.

Nimmt man dazu, daß gelegentlich ein überraschender Erfolg eintritt, so kann man mit voller Berechtigung grundsätzlich die Phrenikotomie vor jeder Thorakoplastik empfehlen. Und das umsomehr, als der Eingriff gleichzeitig noch einen andern Zweck erfüllt, auf den Sauerbruch immer hinweist. Ist die andere Seite klinisch und röntgenologisch schwierig zu beurteilen, so haben wir in der Phrenikotomie ein wichtiges diagnostisches Hilfsmittel. Sind aktive Herde vorhanden, so genügt gewöhnlich die Phrenikusausschaltung, um ein vorübergehendes Aufflackern zu erzielen, eine Mahnung, die Plastik mindestens noch einige Monate zurückzustellen.

Von den sonstigen operativen Maßnahmen, Pneumolyse, Kaverneneröffnung, soll hier nicht die Rede sein. Sie haben ganz besondere, seltene Indikationen, die den Praktiker nicht interessieren. Einzig die extrapleurale Pneumolyse mit anschließender Plombierung bedarf kurzer Erwähnung. Das Prinzip ist ein ganz anderes als der bisher erwähnten Eingriffe. Nach Resektion von 1—2 Rippenstücken wird die Lunge im Bereich ihrer Erkrankung soweit als möglich manuell abgelöst, der entstehende Hohlraum wird mit einer Paraffin-Wismuth-Vioformmischung plombiert. Es kann also nur ein umschriebener Effekt erzielt werden. Dementsprechend hat auch Baer die Anwendung der

Plombe ganz besonders für umschriebene Prozesse des Oberlappens empfohlen. Derartige lokalisierte Erkrankungen sind aber erstens äußerst selten, außerdem bleibt das Paraffin ein Fremdkörper. Ein Einreißen der Kaverne, bzw. der Lunge bei der Operation oder nachträglich durch den Druck der Plombe liegt im Bereich der Möglichkeit. Wir haben zweifellos nach Plombierung Besserung gesehen, aber keine Dauererfolge. Bild 13 und 14 zeigen einen Kranken

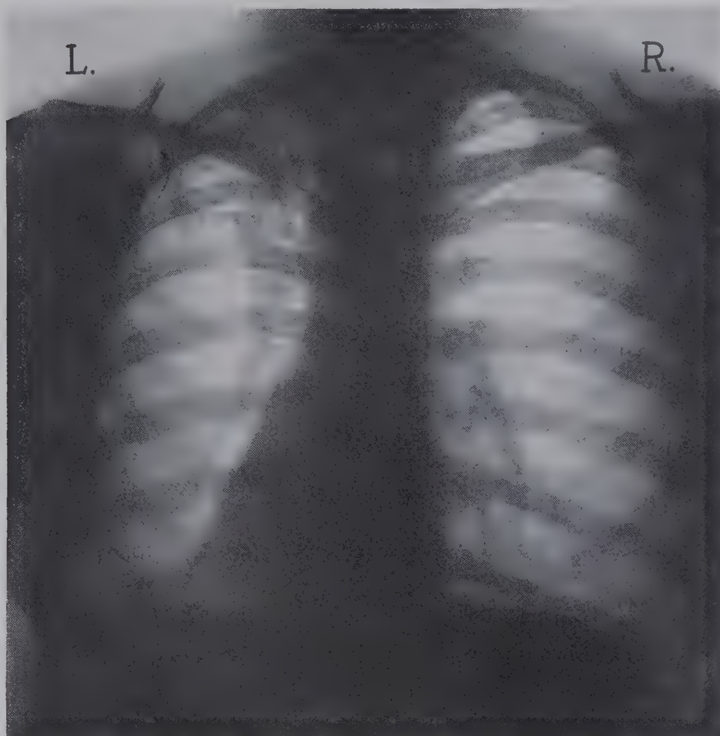


Bild 13.

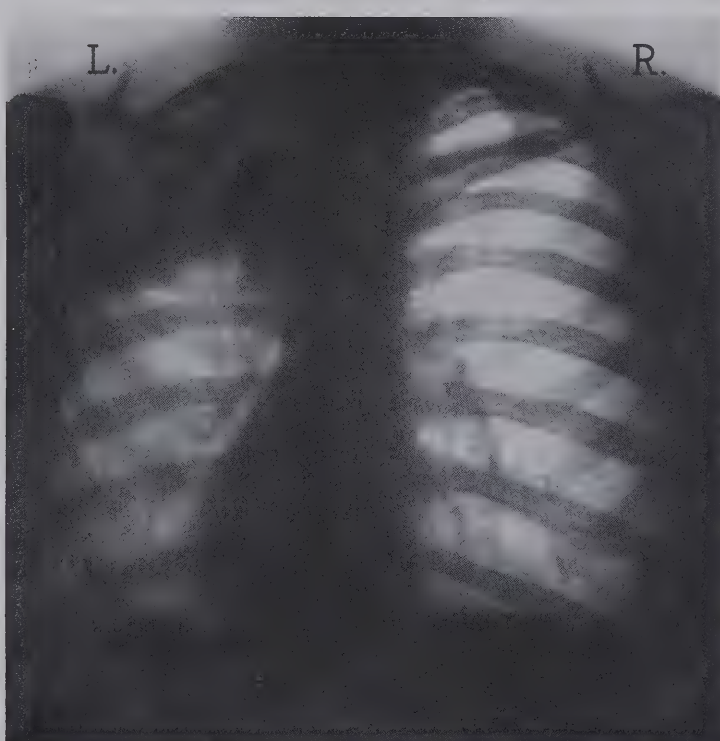


Bild 14.

vor und nach dem Eingriff. Man sieht am unteren Rande der Plombe noch den Rest der nicht völlig zusammengedrückten Kaverne. Dagegen leistet die Plombe oft ausgezeichnetes, wenn nach einer Plastik noch ein Hohlraum zurückgeblieben ist, der durch Starrheit der Wände nicht völlig zum Kollaps zu bringen war. Hier sind in dem fibrösen Gewebe für die Plombe andere Vorbedingungen gegeben, hier erscheint sie ungefährlich und aussichtsvoll.

Wir haben in Grundzügen alles Wesentliche der chir[urgi]schen Behandlung der Lungentuberkulose zu bringen [ver]sucht. Je öfter man sieht, wie chronisch Sieche nach [einer] derartigen Operation wieder aufblühen, lebens- und arb[eits]fähig werden, um so mehr wird man mit allen Kräften a[n der] Verbreitung des Verständnisses für diese Therapie in [wei]testen Kreisen mitarbeiten. Hoffen wir, daß auch die [vor]liegende Abhandlung hierzu ein kleiner Baustein ist.

Hinsichtlich Literatur sei auf Sauerbruch, „Chir[urgie] der Brustorgane", Bd. I, Verlag Julius Springer, Berlin, verwi[esen].

Soziale Medizin und Hygiene.

Aus der Dermatologischen Klinik der Universität Lei[pzig] (Direktor: Prof. Dr. Rille.)

Das Reichsgesetz zur Bekämpfung der Geschlec[hts]krankheiten und der Nachweis der Spirochäte pall[ida].

Von Prof. Dr. F. W. Oelze, Oberarzt.

Das neue Reichsgesetz zur Bekämpfung der Geschle[chts]krankheiten selbst legt dem Arzt keine Verpflichtung zum S[piro]chätennachweis auf. Im Verfolg der Ausführungsbestimmu[ngen] dagegen erhielten wir Aerzte eine Mappe (Gewicht 575 g), wel[cher] man unter anderem ein farbiges Einheitsformblatt für Zeu[gnisse] über den Gesundheitszustand entfalten kann. Unter Syphili[s ist] dort ausdrücklich „mikroskopischer Spirochätenbefund" [aus]zufüllen. Es ist bemerkenswert, daß für das Ulcus molle k[eine] mikroskopische Untersuchung verlangt wird. Wegen der Str[epto]bazillen wäre das nicht so wichtig, ich [1] habe im Jahre 1921 so[wohl] in Berücksichtigung der Möglichkeit einer klinischen Fehldiag[nose] wie in Würdigung der Tatsache der zahlreichen Mischinfekti[onen] geschrieben, daß das Wichtigste bei der Untersuchung eines wei[chen] Schankers, die Untersuchung auf Spirochaete pallida ist. Ich m[öchte] daher anregen, in dem Einheitsformblatt sub c Ulcus molle [hin]zuzufügen „ist Spirochaete pallida ausgeschlossen?"

Weiter enthält die Mappe ein amtliches Muster für ein [ärzt]liches Zeugnis über den Gesundheitszustand einer Amme. Bei di[esem] findet sich der Satz: die klinische, mikroskopische und serolog[ische] Untersuchung hat ergeben, „daß an ihr eine Geschlechtskran[kheit] nicht nachweisbar ist".

Man kann der Mappe eine Broschüre entnehmen mit dem T[itel] „Deutsches Reich, Ratschläge an Aerzte über die Mitwirkung [bei] der Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten, bearbeitet im Re[ichs]gesundheitsamt". Ohne Jahreszahl. Es findet sich darin auf Se[ite] der Satz: „Bei Ammen ist die Untersuchung so vorzunehmen, a[ls ob] es sich um eine krankheitsverdächtige Frau handele. Es ist dabei [nach] den Gesichtspunkten zu verfahren, die in dem Einheitsform[blatt] über den Gesundheitszustand niedergelegt sind. „Dieses Form[blatt] enthält, wie eben mitgeteilt, auch den Spirochätenbefund. [Es] scheint es unklar, in welcher Weise die Untersuchung vorgenom[men] werden soll und zwar dann, wenn keine syphilitischen Ers[chei]nungen vorhanden sind. Durch das Tierexperiment ist schon l[ängst] nachgewiesen, daß auch bei anscheinend gesunden Menschen [nicht] nur manche Organe, sondern auch Körpersäfte (Blut, Liquor, Spe[rma]) das Syphiliskontagium enthalten können. Noch wichtiger ist [die] Tatsache, daß auch im Zervikalkanal anscheinend gesunder Fra[uen] sowie in der Urethra der Männer und im Urin Syphilisspiroch[äten] mikroskopisch gefunden sind. Es ist auch gar nicht von der Han[d zu] weisen, daß auf diese Weise Uebertragungen der Syphilis zust[ande] kommen. Ich möchte daher zur Erörterung und Klärung d[ieser] Frage anregen.

Allgemein muß anerkannt werden, daß in der vorliege[nden] Druckschrift die Notwendigkeit der mikroskopischen Untersuch[ung] voll gewürdigt wird. Sehr wichtig ist der Standpunkt auf Seite [] [der] Broschüre, daß bei der primären und oft auch bei der sekund[ären] Syphilis wie auch bei der Gonorrhoe nicht nur zur Diagnose, son[dern] auch zur Ueberwachung der Behandlung der mikroskopische N[ach]weis der Erreger notwendig sei. Es wäre besonders zu begrü[ßen], wenn auch bei der Syphilis dieser mikroskopische Nachweis [der] Wirkung des gewählten Präparates durchweg geführt würde. Ic[h] habe kürzlich eine ausführliche Untersuchung über diese Frage [ver]öffentlicht. Es wäre auf diese Weise möglich, z. B. Kranke, we[lche] sich für ein bestimmtes Antisyphilitikum nicht eignen, sofort her[aus]zufinden. Hiermit würde der Bekämpfung der Seuche selbst nicht [nur], sondern auch den einzelnen Kranken, die damit möglicherw[eise] öfter vor Schädigungen bewahrt würden, ein großer Dienst gele[istet].

Allerdings wird dem betreffenden Arzte damit eine sehr [er]hebliche Mehrarbeit aufgebürdet. Der mikroskopische Nachwei[s ist] nicht nur oft schwierig und verlangt nicht nur genaue eingeh[ende] Schulung, er ist auch oft sehr zeitraubend. Es ist deshalb se[lbst]verständlich, daß dem betreffenden Arzte die Honorierung hie[rfür] gesondert (außerhalb des Pauschales) erstattet werden muß. E[s ist] noch zu bemerken, daß die sogen. Mindesttaxe, welche lange [vor] Einführung des Dunkelfeldkondensors aufgestellt wurde, hierz[u in] keiner Weise ausreicht.

Es steht dem Arzt frei, die Untersuchung selbst vorzunehmen, eine andere Stelle damit zu betrauen. Es sei bemerkt, daß es m Fachmann selbstverständlich erscheint, daß die serologischen rsuchungen in Instituten vorgenommen werden, es würde eine rordentliche Vergeudung von Arbeitsmaterial und Zeitaufwand uten, wenn der einzelne Arzt die Reaktionen im einzelnen vornen wollte, abgesehen von den Fehlresultaten, die bei diesem ehen mit Sicherheit zu erwarten wären.

Als Einrichtungen, an die der Praktiker sich durch Ueberung von Untersuchungsmaterial oder Ueberweisung des Kranken n kann, werden in der Broschüre genannt: Untersuchungsen, Beratungsstellen für Geschlechtskranke, Fachärzte. Es erint mir am zweckmäßigsten, die Kranken einer Klinik oder nkenhausabteilung für Haut- und Geschlechtskrankheiten zu weisen, an dieser gleichsam neutralen Stelle sind nicht nur die smittel besonders große, sondern auch Hilfskräfte vorhanden, he die manchmal stundenlange Untersuchungsarbeit, auch mit sicht auf etwaige Drüsenpunktionen, ohne weiteres übernehmen en. Leider ist die Zahl der Hautkliniken in Deutschland noch zu gering, haben doch sogar manche Landeshauptstädte, z. B. au, keine gesonderten Hautabteilungen. Gerade in dieser Hinsicht e sich das neue Gesetz auswirken, wie soll sonst die Durchführ der Behandlung bei Personen, welche in ein Krankenhaus geht werden müssen, weil sie wegen ihres Berufes oder wegen r Wohnung oder durch eigenes Verschulden ihre Umgebung geden, durchgeführt werden? In der Broschüre des Reichsgesundsamtes ist ausdrücklich gesagt, daß es im Zweifelsfalle besser den Kranken selbst zu überweisen, als entnommenes Unterungsmaterial zu übersenden. Die Durchführung dieses Standctes ist von äusserster Wichtigkeit, speziell für die Syphilisen.

Es scheint nicht allgemein bekannt zu sein, wie die Verhältnisse ler praktischen Durchführung des Spirochätennachweises liegen. hlpfordt veröffentlicht [3] eine Arbeit über dieses Thema, das einer Empfehlung der von ihm angegebenen Färbung mit oriablau 4 R (oder mit Viktoriablau B) beruht. Grundsätzlich man die Pallida nachweisen im gefärbten Präparat oder im kelfeld. Das eine Mal handelt es sich um tote Spirochäten, das re Mal um lebende, schon aus dieser Tatsache folgt die diatische Minderwertigkeit aller Färbemethoden, wie groß auch ihr t in theoretischer Beziehung sein mag. Dazu kommt, daß die emethoden, wie gerade die Mühlpfordtsche, ausdrücklich dünne Ausstriche verlangen, infolgedessen ist das Suchen in m Präparaten sehr zeitraubend, aber auch die Form der Spirote pallida ist oft uncharakteristisch. Sind in dem Material der da ähnliche Spirochäten vorhanden, ich erinnere dabei auch an von mir beschriebene „Spirochaeta incertitudinis", so wird eine re Unterscheidung sehr oft unmöglich sein, bzw. es können sehr folgenschwere Irrtümer einschleichen. Die Färbemethoden auch, wie allen erfahrenen Untersuchern längst bekannt und mir zahlenmäßig nachgewiesen [4] sehr wenig ergiebig, so daß bei allgemeiner Anwendung sicher viel negative Resultate vorhen werden. Das Mühlpfordtsche Verfahren selbst werten durchaus nicht als das beste Färbeverfahren. Von der Giemsaung und den Versilberungsmethoden abgesehen, liefert besonders Becker-Fontanasche und Spirsilfärbung klarere Bilder. n Mühlpfordt sagt, daß „der praktische Wert der Leuchtmethode gleich Null sei, da sie viel undeutlichere Bilder zeigt als Hellfeld", so kann ihm auch hierin nicht beigepflichtet werden. Bilder des Leuchtbildes, welches ein Farbendunkelfeld ist, sind orragend deutlich. Will man unter „undeutlich" „wenig objektich" verstanden wissen, so ist zu bemerken, daß durch den htbildkondensor von Siedentopf mit seiner hohen numerin Apertur auch hierin eine Wandlung eingetreten ist. Der tische Wert einer Spirochätenuntersuchung ist weitgehend bet durch die Art der Sekretentnahme. Ebensowenig wie man sch, ohne in dermatologicis bewandert zu sein, Syphilis diatizieren kann, ebensowenig kann man ohne die Kenntnisse der igen Art der Sekretentnahme erwarten, positive Resultate zu lten; wobei noch hinzugefügt werden muß, daß die mikroische Untersuchung überhaupt nur auf dem Boden gesicherter scher Kenntnisse fruchtbar werden kann. Es muß daher beden, daß in der Druckschrift des Reichsgesundheitsamtes auf 18—20 zwar die Entnahme von Spirochätensekret vergleichs sehr ausführlich dargestellt ist, jedoch nur das sogen. Druckn berücksichtigt wird, während z. B. Reiz- und Schabeserum gar erwähnt werden. Es könnte der Eindruck entstehen, als ob der otwert darauf gelegt wird, daß überhaupt Kapillarröhrchen Untersuchungsstellen eingesandt werden, demgegenüber muß it werden, daß der Untersuchung dieses Kapillarröhrchentes keine große Bedeutung zukommen kann. Ein Kapillarröhr trifft nur eine sehr kleine Fläche, gerade das Abschaben mögt großer Untersuchungsflächen liefert aber am leichtesten ive Resultate. Ferner ist es noch ein anderer Punkt, der diese der Untersuchung als zweitklassig bezeichnet. Nur die Unterng der lebenden Spirochäte liefert den ausschlaggebenden Be in dieser Hinsicht muß aber die Uebersendung von Kapillarhen versagen.

Wir kommen also zu dem Schluß, daß nur die Untersuchung des Kranken selbst entnommenen Sekretes mittels der Dunkelfeldode durch einen geübten Untersucher diejenigen Garantien bieten kann, welche in Anbetracht der überaus schwerwiegenden Folgen der fraglichen Untersuchung unbedingt gefordert werden müssen. Ich habe mich bemüht, in meinen „Untersuchungsmethoden [1] durchaus mit Rücksicht auf die praktischen Bedürfnisse die ausführlichste Anleitung zur Benutzung des Dunkelfeldes zu geben. In diesem Buch ist auch ein nach pädagogischen Grundsätzen verfaßter Lehrgang zum Selbststudium enthalten, welcher gestattet, sich die Dunkelfeldtechnik in kurzer Zeit anzueignen. In diesen „Untersuchungsmethoden" habe ich übrigens die Frage: „Soll man Spirochätenmaterial an eine Untersuchungsstelle zur Diagnose schicken? auf Seite 112 behandelt und bin bereits damals zu einem negativen Resultat gekommen.

Nicht das Ausfüllen noch so zahlreicher Einheitsformblätter, sondern die hingebungsvolle Arbeit des einzelnen praktischen Arztes ist das Wesentliche bei der Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten. Universität und Staat haben die Pflicht, dem Praktiker für seinen Beruf das Rüstzeug und die Möglichkeit zu bieten.

Literatur.

1. F. W. Oelze: Untersuchungsmethoden und Diagnose der Erreger der Geschlechtskrankheiten. J. F. Lehmanns Verlag, München, 1921. — 2. F. W. Oelze: Die Neosalvarsanwirkungskurve bezogen auf Oberflächensterilisierung. Dermatol. Wschr. 1928, Nr. 3. — 3. H. Mühlpfordt: Das neue Gesetz zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten und der Nachweis der Spirochaete pallida. M.m.W. 1927, Nr. 51, S. 2188. — 4. F. W. Oelze: Ueber die Ergiebigkeit verschiedener Darstellungsmethoden der Spirochaete pallida, nebst Bemerkungen zur Morphologie. Dermatol. Wschr. 1920, Bd. 71, S. 843.

Bücheranzeigen und Referate

Albert Fischer: Gewebezüchtung. Handbuch der Biologie der Gewebezellen in vitro. 2. Auflage. Uebersetzt von Fritz Demuth. 508 Seiten, 151 Abbildungen. Verlag: Rudolf Müller & Steinicke, München 1927. Preis 37,50 RM., gebunden 40 RM.

Der Umfang dieses Werkes und das fast 70 Seiten starke Schriftenverzeichnis zeigen am besten, welche Ausdehnung die Erforschung der Explantationsmethoden angenommen hat. Außerordentlich übersichtlich dargestellt liegt hier eine Gesamtübersicht über die Geschichte, die Technik und die bisherigen Ergebnisse der Gewebezüchtung vor. Es liegt in der Natur des Gegenstandes begründet, daß die Abschnitte, die sich mit den theroretischen Grundlagen, der Methodik und mit der Technik selbst befassen, ein geschlossenes Ganze darstellen. Es ist besonderer Wert auf die Darstellung der Gewinnung der Kulturmedien gelegt, wobei die künstliche Herstellung der wachstumfördernden Substanzen zum ersten Male eingehend in deutscher Sprache behandelt ist. Ausführlich behandelt ist auch die für die verschiedenen Gewebearten ausgebreitete Methodik der Herstellung von Reinkulturen. In der Darstellung der Ergebnisse kommt sehr eindrucksvoll zum Ausdruck, eine welch erstaunliche Fülle von Problemen durch die Gewebezüchtung angreifbar war. Für die allermeisten Probleme liegen allerdings erst Ansätze vor. Fischer gliedert diese Darstellung in: Physiologische, morphologische und pathologische Fragen. Es kann hier unmöglich auf einzelne Fragen eingegangen werden. Der Referent weist nur darauf hin, daß jeder Biologe auf den bisherigen Ergebnissen der Gewebezüchtung außerordentlich viel Anregung ziehen wird. Fischer, der Schüler von Carrell ist und selbst auf diesem Gebiet rühmlichst hervorgetreten ist, war wohl wie wenige berufen, dieses Werk zu schreiben.

Die fast vollständige Verwertung der Literatur macht das Werk zu einer notwendigen Grundlage für jeden, der auf diesem Gebiete arbeiten will.

v. Möllendorff, Freiburg/Br.

P. Bretonneau: Die Diphtherie. Ueber die spezifischen Entzündungen der Schleimhaut oder die mit Belägen einhergehende Entzündung, bekannt unter dem Namen Krupp, maligne Angina, gangränöse Angina usw. Nach dem 1826 erschienenen Original im Auftrag und mit Unterstützung der Deutschen Gesellschaft für Kinderheilkunde ins Deutsche übersetzt von Dr. Maria Nülle. Mit einem Vorwort von Professor A. Schloßmann. Mit 3 Abbildungen. 173 Seiten. Verlag Julius Springer, Berlin. Preis 16,50 M.

Die eigentliche Geschichte der Diphtherie beginnt mit dem 26. Juni 1821, als Paul Bretonneau vor der französischen Akademie seine erste Arbeit über diese Krankheit las und ihr den Namen gab. Er brachte Klarheit und Richtung in das Chaos der Anschauungen; er umschrieb deutlich das

Krankheitsbild der nunmehr sogenannten Diphtherie, trennte sie von anderen Anginen und gangränösen Prozessen ab, was z. B. bezüglich der Scharlach-Angina ein ganz besonderes Verdienst war. Er identifizierte Krupp und Rachendiphtherie als ätiologisch einheitliche Prozesse und bestätigte damit die von Bard schon früher weniger präzis geäußerte Meinung. Er legte sich für die Kontaktinfektion der Diphtherie fest und führte schließlich die Tracheotomie in die Behandlung des Krupp ein.

Dadurch gehört Bretonneau sicher zu den Heroen der Medizin und es ist der Deutschen Gesellschaft für Kinderheilkunde sehr zu danken, daß sie auf Antrag Schloßmanns sich Bretonneaus in echt wissenschaftlichem Geist angenommen und die Uebertragung von dessen Hauptschriften ins Deutsche veranlaßt hat. Schloßmanns Assistentin, Maria Nülle, hat ihre Aufgabe ausgezeichnet gelöst, man merkt kaum irgendwo noch Spuren der Fremdsprache. Es liegen vor: gesammelte Abhandlungen aus den Jahren 1821—25 über die Diphtherie und die verschiedensten diphtherieähnlichen Affektionen, wobei übrigens die skorbutische Gangrän noch zur Diphtherie gerechnet wurde. Man findet wenig theoretische Erörterungen, dagegen viele ausgezeichnete Beobachtungen bei verschiedenen Epidemien und an sporadischen Fällen. Vorbildlich ist durchgehends die Bescheidenheit des Autors den Verdiensten Anderer gegenüber und die Redlichkeit in der Mitteilung eigener Irrtümer. Eigene, heute noch als vortrefflich anzusehende anatomische Abbildungen zur Topographie der Halsorgane und zur Tracheotomie zeugen von der Genauigkeit, mit der Bretonneau arbeitete.

Das Buch ist zur Lektüre schon deshalb jedem Arzt zu empfehlen, weil nichts den Maßstab für eigene Leistungen besser richtet, als der Blick auf die Erfolge und Irrwege eines ehrlichen Forschergeistes, der nicht, wie es heute so manchmal geschieht, durch voreilig abgebranntes bengalisches Feuer in einem trügerischen Lichte erscheint.

Hecker.

Therapie innerer Krankheiten. Ein Lehrbuch für Aerzte und Studierende. Herausgegeben von Prof. Dr. Paul Krause-Münster i/W. und Prof. Dr. Karl Garrè-Bonn II. Band: Spezielle Therapie innerer Krankheiten. Zweite, neu bearbeitete Auflage. Mit 27 teilweise farbigen Abbildungen im Text. Verlag Gustav Fischer, Jena 1927. Preis gebunden 27 RM.

Das Buch ist vollständig umgearbeitet. Die Einteilung ist dieselbe geblieben. Es sind neu hinzugekommen kurze Abschnitte über die Behandlung der Avitaminosen und einiger anderer Nährschäden, Erkrankungen der endokrinen Drüsen und eine kurze Rezeptsammlung. An Stelle verstorbener oder ausgeschiedener Autoren sind A. Schittenhelm-Kiel (Leber und Gallenwege) und A. Nußbaum-Bonn (Krankheiten der Bewegungsorgane, zusammen mit H. Winternitz) getreten. So ist ein neues Buch entstanden, das den jetzigen Stand der Therapie innerer Krankheiten, dargestellt von erfahrenen und kritischen Mitarbeitern, dem Arzt vermittelt und ihn zu eigenem wissenschaftlichen Denken und zu weiterer Forschung anregt. Der besondere Vorzug des Werks, der in der Zusammenarbeit mit Chirurgen besteht, tritt auch in der neuen Auflage wieder deutlich hervor. Es bedeutet für den tätigen Arzt einen großen Vorteil, die großen Krankheitsgruppen, die oft zu chirurgischen Indikationen und zu Operationen Anlaß geben, gemeinsam vom Internisten und Chirurgen in einem Guß abgehandelt zu sehen und dadurch rasch und sicher über viele schwierig zu entscheidende und verantwortungsvolle Fragen belehrt zu werden. Das Buch ist überall sorgfältig bearbeitet und enthält zur Erleichterung seines Gebrauchs eine Reihe willkommener Zugaben in der praktischen Rezeptsammlung, dem Namenverzeichnis mit biographischen Bemerkungen und in einem genauen Sachverzeichnis. Wir sind überzeugt, daß die neue Auflage den Kennern der ersten Auflage sehr erwünscht sein und sich viele neue Freunde erwerben wird.

W. Zinn, Berlin.

Erwin **Graff: Die Unfruchtbarkeit der Frau. Bedeutung der Eileiterdurchblasung für die Erkenntnis der Ursachen, die Voraussage und die Behandlung.** Mit 2 Abbildungen im Text. 100 Seiten. Verlag J. Springer, Wien 1926. Preis 6,90 M.

Eine eindringliche Darlegung aller Erfahrungen der Literatur auf dem Gebiete der Eileiterdurchblasung zum Zwecke der Klärung der Frage der Sterilität der Frau. Das Buch ist für denjenigen besonders wertvoll, der zwischen de[n] Zeilen zu lesen die Gründlichkeit und Sachlichkeit hat.

Es ist nicht so, daß die Eileiterdurchblasung ein h[...] loser Eingriff ist. Noch weniger, daß diese Manipul[...] vielleicht besonders therapeutisch zu verwerten sei. I[...] Prägnanz, Kürze und Objektivität zeichnet sich das [...] sehr aus. Es ist für jeden, der dieser neuen Methode [...] Wert zuerkennt und ihren Gefahren sich nicht versch[...] ein absolut notwendiger Besitz. Der Bedenkliche wird [...] schen den Zeilen gar manche Stütze für seine Bedenke[...] den. Nach des Ref. Meinung, wird die Zeit entscheide[...] diese Methode dauernden Wert behalten wird: Jeder [...] kologe, der sich mit dem Problem der weiblichen Unfr[...] barkeit beschäftigt und Gelegenheit hatte, Erfahrung[...] sammeln, wird die in dem Buche immer wieder gefor[...] sehr sorgfältige Vornahme der Durchblasung für dri[...] notwendig halten. Leider aber wird er nicht sagen kö[...] worin diese Vorsicht bestehen soll: Schließlich werde[...] bei allen irgendwie schwierigen Maßnahmen jedwede [...] falt walten lassen müssen, ohne daß wir den schwerste[...] fällen auszuweichen — trotz aller Sorgfalt — ims[...] wären.

Graff gibt zuerst die Technik der Eileiterdurchbl[...] an. Bespricht ihre Gefährlichkeit, ihre Anzeigen und G[...] anzeigen, ihre Verläßlichkeit, schildert die Ergebniss[...] Aber er wird mit dem Ref. der Meinung sein, daß vo[...] entstandenen Schädigungen mehr weniger schwerer Art [...] die wenigsten zur publizistischen Darlegung gelangen.

Max Nassauer, Münc[...]

Sanitätsrat Dr. **O. Mönkemöller,** Direktor der [...] Heil- und Pflegeanstalt Hildesheim: **Das Pubertätsalte[...] Kindes.** Für Eltern und Erzieher. Akadem. Verlagsg[...] schaft m. b. H., Leipzig 1927. Preis broschiert 9 M., geb. [...]

Der Autor hat schon vor 15 Jahren über die Ps[...] pathologie der Pubertät geschrieben. Es ist begreiflich [...] ihn das Thema nicht mehr losgelassen hat, um so meh[...] das Problem der Geschlechtsreife durch Krieg und [...] kriegszeit stark in den Vordergrund geschoben word[...] So bemüht M. sich zunächst die Norm der Reifezeit [...] schreiben, geht dann aber ausführlicher auf das Ps[...] pathologische derselben ein, wobei er immer bestreb[...] nicht zu schwarz zu malen. Vielleicht verstößt er do[...] wenig gegen dieses Bemühen, wenn er auf die patholog[...] Seiten der Pubertät eingeht, „die sich in die Geschick[...] Allgemeinheit verwoben und die in unserem betrübten Z[...] alter geradezu die Bedeutung von psychologischen M[...] erscheinungen gewonnen haben". Die schmutzige Wel[...] er hier schildert (vgl. z. B. Kapitel 7), ist doch heu[...] einem größeren Teil wieder abgelaufen. Die Auseina[...] setzungen M.s sind alle höchst anschaulich, die Sprac[...] leicht verständlich. Es ist sicher, daß Eltern und Erz[...] für die das Buch bestimmt ist, aus ihm eine Reihe [...] Erkenntnisse herausholen werden. Der Arzt, welcher [...] zu beraten hat, deren Kinder von den Nöten der Re[...] herumgetrieben werden, kann ihnen dies Buch zur [...] lektüre ruhig in die Hand geben.

Albert Uffenheimer-Magdeb[...]

H. Többen: Die Jugendverwahrlosung und ihr[...] kämpfung. Verlag der Aschendorffschen Verlags[...] handlung, Münster i/W. Geh. 36 M., geb. 39 M.

Außerordentlich umfangreiches Nachschlagewerk [...] Schul- und Fürsorgeärzten bei der Erkennung, Beurt[...] und Behandlung von Fällen jugendlicher Verwahrl[...] wertvolle Dienste leisten kann. Entsprechend der Defi[...] der Verwahrlosung als „einer endogen bzw. exogen bedi[...] Entgleisung der normalen Entwicklung" werden in den [...] Kapiteln die durch Anlageschwäche bedingten Krank[...] zustände des jugendlichen Alters, ihre Beziehung zu [...] eller Verirrung und Verwahrlosung besprochen, wora[...] eine Schilderung der Umwelteinflüsse, namentlich de[...] dernen Großstadt, anschließt. Der zweite Teil behand[...] Bekämpfung der In- und Umweltschäden unter au[...] licher Kommentierung der gegenwärtigen sozialen G[...] gebung des In- und Auslandes, Aufzählung aller Gen[...] schaften, Vereine konfessioneller und interkonfessio[...] Art, die sich mit der Verwahrlostenfürsorge beschäftige[...] eingehende Würdigung ihrer speziellen Tätigkeit. Den S[...] bildet ein Vergleich mit den Verhältnissen im Ausland.

Fürst, Münc[...]

gerichtsärztliche Untersuchung des gesunden und n Menschen. In Gemeinschaft mit Otto Herschan-, Stefan Jellinek-Wien, Friedrich Pietrusky- und Erwin Raimann-Wien bearbeitet von Ferdi- Neureiter-Riga und Georg Straßmann-Bres- it 61 Abbildungen und einer farbigen Tafel. Abder- ns Handbuch, Abt. IV. Angewandte chemische und alische Methoden, Teil 12, Heft 3, 1927.

vorliegende Lieferung Nr. 324 des gewaltigen Stan- rkes von Abderhalden bringt auf 308 Seiten einen lick über die gerichtsärztliche Untersuchung des ge- und kranken Menschen von fachkundigen Autoren itet. Nach einer bemerkenswerten Einleitung von ureiter-Riga über die Besonderheiten der gericht- edizinischen Untersuchung (Aktenstudium, Ort und r Untersuchung, die Untersuchung und deren nieder- r Befund in übersichtlicher Disposition) folgt der elle Teil: G. Straßmann-Breslau behandelt ßerordentlich schwierige und in ihrem Ergebnis so vor- zu bewertenden Untersuchungsmethoden bei frag- Zeugungsfähigkeit des Mannes und des Weibes sowie thoden zum Nachweis und der Klassifikation bei frag- Geschlechtszugehörigkeit,ferner die Untersuchungen auf bei Sittlichkeitsverbrechen, sowohl am Lebenden wie jekten. — O. Herschan-Breslau bearbeitet die Un- hung bei fraglicher Schwangerschaft und Geburt: ose der Schwangerschaft einschließlich der verschie- Reaktionen, die Diagnose einer eingebildeten oder ab- ch vorgetäuschten Schwangerschaft, Feststellung statt- er Geburt, endlich die außerordentlich schwierigen Un- hungen bei fraglicher Fruchtabtreibung. Die ärztliche tion ist dabei nur ganz vorübergehend gestreift. — rusky-Breslau behandelt die Untersuchung am Le- bei Körperverletzungen durch mechanische und che- Mittel und durch abnorm hohe und abnorm niedrige raturen; er bespricht zuerst die Nomenklatur der Kör- letzungen nach dem bisher geltenden Strafgesetzbuch utschen Reiches und des österreichischen Gesetzbuches, die Verletzungen nach dem bürgerlichen Gesetzbuch ach den Normen der Unfallgesetzgebung. — Stefan nek-Wien, der sehr verdiente Elektro-Pathologe be- t die Untersuchung bei Körperverletzungen durch phärische und technische Elektrizität unter Berücksich- der wichtigsten Gesichtspunkte des Individuums und mwelt und zeigt an einer Reihe typischer Abbildungen setzten Schäden von den kleinen sog. Strommarken bis schwersten Verbrennungen. — Raimann-Wien be- et endlich die Untersuchung bei zweifelhaften Geistes- den in einer dem Zweck entsprechenden, natürlich ganz en Zusammenfassung. — Die Untersuchung zur Fest- g der Verhandlungs- und Terminfähigkeit, der Haft- eisefähigkeit behandelt G. Straßmann-Breslau: ein für den praktischen Arzt, wenn er als Begutachter tätig cht beherzigenswertes Kapitel! Er schließt daran die suchung zur Feststellung der Identität und des Alters Person. — Neureiter beschließt das vorliegende das gerichtlich-medizinische Wirkungsmittel, das ärzt- Zeugnis und das Gutachten in formaler Beziehung. weit eine Uebersicht über den außerordentlich viel- n Inhalt des Heftes. Wie die Mehrzahl der einzelnen ge des Handbuchs von Abderhalden, so zeichnet uch das vorliegende Heft, das mit einer größeren An- on instruktiven, makroskopischen und mikroskopischen dungen ausgestattet ist, durch seine gediegene Dar- g der bearbeiteten Kapitel aus. Es gibt eine Ueber- über die gerichtsärztliche Untersuchungsmethodik am den, zeigt die Bedeutung derselben und läßt einer- die Vielseitigkeit der auf allen Gebieten der gericht- n Medizin zu entscheidenden Fragen, wie auch seits die Schwierigkeit bei der Beantwortung dersel- rkennen. H. Merkel, München.

e straf- und zivilrechtliche Stellungnahme gegen den hgiftmißbrauch, mit Abänderungsvorschlägen zur Straf- reform, zum BGB. und zum Opiumgesetz, von Landge- rat Dr. Walter Martin Fraeb, unter Mitarbeit von ed. et phil. Paul Wolff. 235 Seiten. Verlag Georg me, Leipzig 1927. Broschiert 10 M.

raeb gibt eine sehr eingehende Darstellung des gegen- en Rechtszustandes in allen straf- und zivilrechtlichen n, die sich auf die Alkaloidsuchten beziehen. Es werden die seitherigen Reformvorschläge bezüglich der Amts- und Approbationsentziehung, unfreiwilliger Entziehungskuren und der Richtlinien für Aerzte und Apotheker besprochen. Schließlich werden die Bestimmungen der verschiedenen Entwürfe zum Strafgesetzbuch und des amtlichen Entwurfs eines Strafvollzugsgesetzes abgehandelt. Die genaue Formulierung einer großen Anzahl von Forderungen an die Reformgesetzgebung beschließt das Buch, in dem Wolff ein Kapitel über den Rauschgiftmißbrauch vom ärztlichen Standpunkt geschrieben hat. Es ist ohne Zweifel ein großes Verdienst Fraebs, hier alle einschlägigen Bestimmungen übersichtlich zusammengestellt und juristisch in ausgezeichneter Weise kommentiert bzw. kritisiert zu haben.

Eugen Kahn, München.

Sanitätsbericht über die Deutsche Reichsmarine. für den Zeitraum vom 1. Januar bis 31. Dezember 1925. Bearbeitet in der Medizinalabteilung der Marineleitung im Reichswehrministerium. 192 Seiten. Verlag E. S. Mittler & Sohn. Berlin 1927. Preis 15 M.

Der Marinebericht über das Jahr 1925 bringt einen weiteren erfreulichen Rückgang der Krankheitsfälle. Er steht mit einem Krankenzugang von 401,39 Prom. unter der Vorkriegshöhe (1913/14 447,1 Prom.), während das Jahr 1924 noch 473,8 Prom., 1923 sogar 572,5 Prom. an Krankenzugang zeigte. Unter den chirurgischen Krankheiten erscheint neben dem Furunkel Blinddarmentzündung mit insgesamt 161 Fällen auf 14 973 Mann an der Spitze. Ein besonderes Kapitel im allgemeinen Teil ist der Sportentwicklung gewidmet. Sämtliche Sportteilnehmer wurden ärztlich und anthropometrisch untersucht. Zur Veranschaulichung des Gesamtergebnisses wurde die sog. Abweichungstabelle angelegt, die übersichtlich zusammengestellt wird. Die ärztliche Beratung der Frauen und Kinder der Marineangehörigen bringt zunehmende Zahlen. Die Bemühungen, durch Hebung der Hygiene und allgemeine gesundheitliche Maßnahmen den Gesundheitszustand zu heben, werden besonders im 1. Teil im einzelnen erörtert und sind ausweislich der eingangs mitgeteilten Zahlen von schönem Erfolg gekrönt worden. zur Verth, Hamburg.

Georg Sticker: Die Entwicklung der ärztlichen Kunst in Deutschland. 51 Seiten Oktav. Verlag der Münchner Drucke, München 1927. Preis ungeb. 5 M.

Es ist ein Genuß, einen Ueberblick über die ärztliche Kunst, von Stickers Meisterhand geschrieben, lesen zu dürfen. Mit großem Geschick hat Sticker verstanden, alles Wesentliche im knappen Raum zu bringen. Der Gegenstand ist, wie bei Sticker zu erwarten, ganz eigenartig in geistiger Freiheit durchgearbeitet, neue Gesichtspunkte treten da und dort hervor, manches Altbekannte wird in neuem Licht gezeigt. Ueberall zeigt sich der Kenner der Quellen, der nichst erst aus zweiter oder dritter Hand nehmen muß, sondern aus dem eigensten, ungemein reichen Wissen schöpft. Die Schreibweise ist prächtig, kernig, das Ganze ein schriftstellerisches Kunstwerk. Achtzehn schöne Tafelbilder sind beigegeben, zum größeren Teil Porträts, für die alte Zeit verschiedenes Medizingeschichtliches, das zur Stimmung beiträgt. Die ausgezeichnete Schrift kann, sowohl Anfängern zur Einführung in den Stoff wie auch Sachkennern, wärmstens empfohlen werden. Kerschensteiner.

Gustav Hegi: Illustrierte Flora von Mitteleuropa. Bd. V, 4. Teil.

Die Labiaten (Lippenblütler) von Dr. Gams und die Solanaceen (Nachtschattengewächse) von Stud.-Prof. Dr. Heinrich Marzell in Gunzenhausen, beide mit Beiträgen von Prof. Hegi. Preis geh. 19 M., geb. 22 M.

Die große Familie der Lippenblütler und die kleinere, aber praktisch sehr wichtige der Nachtschattengewächse sind von ihren Verfassern in einem handlichen, reich bebilderten Band dargestellt. Von schwierigen, polymorphen Gattungen sind Thymus und Mentha ausführlich bearbeitet, im übrigen ist die Darstellung etwas knapper als in andern neueren Teilen des Werks. Insbesondere fällt nach der fast monographischen Behandlung des Weinstockes und einiger anderer Kulturpflanzen die kürzere Darstellung der Kartoffel, des Tabaks, der Tomate auf. Doch scheint mir dies kein Nachteil, denn die Darstellung bietet sehr viel nach den verschiedensten Richtungen: Abstammungslehre, Landwirtschaftliches, Pharmakologisches und Kulturgeschichtliches, und erschöpfende

Monographien sucht man ja nicht in einem Werke, wie dem vorliegenden. Zitate müssen den noch weiter Strebenden führen. Es ist wohl auch gar nicht möglich, in einem solchen Werke mit vielen Mitarbeitern eine vollkommene Gleichförmigkeit zu erreichen. Auch dieser Band wird in seiner Eigenart viele Freunde finden, besonders hat Marzell bei den Nachtschattengewächsen vieles über Kulturgeschichte und Wirkung eingestreut, wie dies seinen Spezialinteressen entspricht. Wertvolle botanische Beiträge zu den Solanaceen hat der verstorbene Prof. Bitter in Bremen geliefert.

Nun fehlt noch ein Band, der den größten Teil der Kompositen bringen soll, dann ist das Riesenwerk abgeschlossen. Darauf und auf ein Generalregister freuen sich alle Benützer!

K. B. Lehmann, Würzburg.

Zeitschriften-Uebersicht.

Naunyn-Schmiedebergs Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie. 126 Bd., 1. bis 4. Heft.

W. Biehler-Ludwigshafen a. Rh.: **Zur Pharmakologie der Stickstoffwasserstoffsäure.** I. Mitteilung: Wirkungsbild am Kaltblüter.

Die HN_3 und ihre Salze bewirken Atemstillstand und klonische Krämpfe, während das Herz noch längere Zeit weiterschlägt.

S. J. Schermann-Kasan: **Die Reaktion des isolierten Herzens eines thyreoidektomierten Tieres auf Adrenalin.** (Pharm. Inst.)

Beim Kaninchen, das ½—2 Monate ohne Schilddrüse gelebt hat, ist am isolierten Herzen die Reaktion auf Adrenalin um das 20—50 fache herabgesetzt.

A. P. Winogradow-Odessa: **Die Wirkung von Arzneisubstanzen auf die Absonderung der Galle.** (Med. Inst.)

Versuche am Gallenfistelhund ergaben eine Hemmung der Galleabsonderung durch Chloroform, Aether, Alkohol, Veronal, Atropin, Adrenalin. Chloralhydrat verlängerte die Dauer der Galleausscheidung und vergrößerte bedeutend die Gallenmenge. Magnesiumsulfat führte nicht zu stärkerer Galleabsonderung. Verf. nimmt ein Zentrum der Gallenabsonderung im Großhirn an, das gewissen Substanzen gegenüber besonders empfindlich ist.

E. Dingemanse und E. Laqueur-Amsterdam: **Ueber die angebliche Wirkung des Insulins bei der Darreichung per os in Gegenwart von Saponin.** (Pharm. Inst.)

Im Gegensatz zu Lasch und Brügel fanden die Verff. niemals eine Senkung des Blutzuckers bei Darreichung von Insulin (bis 100 Einheiten) mit Saponin per os im Tierversuch (10 Hunde und 16 Kaninchen).

E. Schilf-Berlin: **Ueber die Wirkung von Atropin und Histamin (nach vorhergehenden Atropingaben) auf die Gefäße des Hundes.** (Physiol. Inst.)

Atropin hat, in die Arterie eingespritzt, eine gefäßerweiternde Wirkung, die sich im Versuch durch Vermehrung des venösen Ausflusses zeigte. Die gefäßerweiternde Wirkung von Histamin blieb auch nach großen Atropingaben noch bestehen.

J. Ischikawa-Berlin: **Zur Pharmakologie einiger Verwandten des Kampfers.** I. Mitteilung: Die antiseptische Wirkung und die Wirkung am isolierten Froschherzen. (Pharm. Inst.)

T. Gordonow (in Gemeinschaft mit J. Fuji und S. Sugimoto)-Bern: **Ueber Abführmittelkombinationen.** (Pharm. Inst.)

Die verschiedenen Anthrachinonderivate (Sennatin, Rheum, Cascar. sagrada, Istizin etc.) haben, gleichzeitig verabreicht, nur Additionswirkung.

W. Büssem-München: **Veränderungen des Blutfettes nach Jodgaben am Kaninchen.** (Pharm. Inst.)

Bei Kaninchen stieg nach großen intravenösen Jodgaben das Neutralfett im Blute sehr stark an durch Mobilisation des Neutralfettes des Körpers durch das freie Jod oder durch Hemmung der Verbrennung. Nach kleinsten Joddosen trat Verminderung des Neutralfettes im Blute ein, wahrscheinlich infolge vermehrter Verbrennung nach Mehrausschwemmung von Schilddrüsensekret.

U. Grüninger-Heidelberg: **Die Wirkung einmaliger und verteilter Morphingaben auf die Atmung des Kaninchens.** (Pharm. Inst.)

F. Flury-Würzburg: **Zur Toxikologie des Antimons.** (Pharm. Inst.)

Die geprüften Antimonverbindungen (Antimontrioxyd-pentoxyd etc.) waren für Ratten und Mäuse auch in großen Dosen so gut wie ungiftig, bewirkten bei Hunden und Katzen Erbrechen, Durchfälle und Abmagerung. Weitaus am giftigsten ist der Brechweinstein. Kleine Dosen der Antimonverbindungen beschleunigten bei jungen Ratten das Wachstum, größere Mengen verzögerten es.

H. Guggenheimer und J. L. Fischer-Berlin: **Ueber die Wirkung kleiner Konzentrationen von Brom und anderer Anionen auf Herz und Gefäßsystem.** I. Mitteilung: Beeinflussung des Herzens und der Koronararterien am isolierten Katzenherzen. (III. Med. Kl. u. Kaiser-Wilhelm-Inst. f. Arbeitsphysiologie.)

Das Brom erweitert ebenso wie das Jod in starker Verdünnung (1 : 65 000 bis 1 : 5,2 Mill.) die Kranzgefäße. Das Optimum der Wirkung liegt im Bereich des unteren Schwellenwertes. Die Herzfrequenz bleibt unbeeinflußt. Ein organisches Ammoniumbromid, analog dem Jodisan zusammengesetzt, hatte die gleiche Wk Die Nitrite haben einen andern Wirkungsbereich, der vie h liegt. Die Gefäßerweiterung nimmt bei ihnen mit steigend zentration zu und die maximale Wirkung tritt viel rascher in

Dieselben: II. Mitteilung: **Erweiterung der periphe n fäße durch kleine Bromdosen.**

Brom in kleinen Dosen erweitert auch die peripheren e Dies erklärt z. T. die günstige Wirkung der Brompräpar e Hypertonie.

P. Hauptstein-München: **Vergleichende Untersu der Wirksamkeit herzspezifischer Glykoside zweiter O** (Pharm. Inst.)

Herzspezifische Glykoside erster Ordnung nennt Verf. e Digitalis, zweiter Ordnung die übrigen (Scilla, Crurallasi phanthus, Adonis etc.). Bei intravenöser Injektion war a samsten γ-Strophanthin, dann folgten Convallaria, Scillar Adonis. Bei langsamer Infusion war Strophanthin das s Scillaren 2,5 mal labiler, Adonis 10 mal so labil. Die Wirk vom Magen aus war beim Scillaren halb so gut wie intrave Strophanthin 100 mal schlechter, auch bei Adonis sehr schle Convallaria relativ günstig.

W. König-Münster (Westf.): **Herzarbeit ohne Sa** II. Mitteilung: Die jahreszeitlichen Schwankungen der Stoff vorgänge im Froschherzen. (Pharm. Inst.)

C. de Lind van Wyngaarden-Utrecht: **Untersu über die Wirkungsstärke von Digitalispräparaten.** VI. Mit Chemische Eichungsmethoden von Digitalispräparaten. (Phar

Kritische Nachprüfung der Methoden von Knuds Dusbach und von Fromme und Meulenhoff.

K. O. Möller-Kopenhagen: **Flüssigkeits- und Chloridau zwischen Blut und Geweben nach Theophyllineingabe.** (Phar

Theophyllin bewirkt ein vermehrtes Uebertreten von und Chloriden aus den Geweben in das Blut. Bei wasse Tieren bleibt dabei die Diurese gering, trotzdem das Blut ansteigt. Dieses Ansteigen ist bei nephrektomierten Tier erheblich und dauert viele Stunden. Bei feucht ernährten ist die Diurese meist stark gesteigert.

Derselbe: **Untersuchungen über die Sulfatdiurese u die kombinierte Sulfat-Theophyllindiurese.**

Natriumsulfat intravenös wirkt viel stärker diureti Natriumchlorid; es setzt die Chloridkonzentration im Blut he macht mit Theophyllin kombiniert eine sehr starke Diure wird dabei durch das Sulfat aus den Geweben Chlorid mo und durch das Theophyllin stärker zur Ausscheidung gebra

Derselbe: **Die Wirkung des Theophyllins auf die und Wasserausscheidung.**

Das Charakteristische der Wirkung der Xanthinderi Vermehrung der Chloridausscheidung unabhängig von der ausscheidung, bei gleichzeitigem Sinken des Chloridgeha Blutserum. Von der Gesamtchloridmenge des Organismus immer ein Teil für die Ausscheidung disponibel; vermeh dieses Chlorid durch Infusion in die Blutbahn, so wird es d Xanthinwirkung fast sofort zur Ausscheidung gebracht. Oh Regulierung durch Xanthin wird bei der Infusion Wass Chlorid in Geweben und Blut in erheblicher Menge retinie

O. Eichler und H. Mügge-Düsseldorf: **Verglei Azetylens und Stickoxyduls in ihrer Wirkung auf verschiede des Zentralnervensystems.** (Pharm. Inst.)

E. Hesse-Breslau: **Entgiftung der Nitrite.** (Pharm. I

Es gelang bei Kaninchen 60 Proz. der Tiere von der abs lichen Nitritvergiftung durch subkutane Orceïn-Eisenchlori zu retten, bei Katzen wurde in 90 Proz. Heilung durch G Berlinerblau erreicht. Die Entgiftung wird erreicht teil Bildung einer unlöslichen Nitrosophenol-Eisenverbindung, t durch Hemmung der Methämoglobinbildung.

R. Agnoli-Genua: **Ueber den physiologischen Antag von Kalziumionen und Ergotamin.** (Pharm. Inst.)

Die Kalziumionen sind physiologische Antagonisten de tamins.

W. Ludwig-Innsbruck: **Ueber die Wirkung von Sei Blutgefäße.** (Pharm. Inst.)

Natriumseifenlösungen verschiedener Fettsäuren bewirk starke muskuläre Kontraktion der Gefäße, die wahrschein die Fettsäureanionen zurückzuführen ist.

W. Ludwig und H. Ebster-Innsbruck: **Ueber d halten der Blutgase bei der Strychninvergiftung.** (Pharm.

L. Jacob-B

Deutsches Archiv für Klinische Medizin. 156. Bd. 1927.

T. Kumagai und M. Namba-Sendai: **Weitere zur Kenntnis der paroxysmalen Hämoglobinurie.** Tohok Med.-Klin.)

Von 14 Fällen p. H., bei denen die verschiedensten Heilmi sagt hatten, konnten 10 durch kombinierte J-Salvarsan völliger Heilung zugeführt werden. Es wird ferner eine zur Titrierung des Autohämolysins beschrieben. Mit ihr nachgewiesen werden, daß der Hämolysintiter mit der Schw Krankheit steigt und unter der Wirkung der antiluetisch absinkt. Bei syphilitischen Hämolysinträgern ohne manifes konnte analog durch halbstündige Fußbäder von 3—4°, je r

des Autohämolysintiters, echte Hämoglobinurie oder nur inurie oder keine Veränderung des Urins erzielt werden. utgruppenbestimmung bei 120 Personen wies den größten tsatz der Autohämolysinträger der Gruppe IV (O) zu. Da Gruppe in Europa stärker vertreten ist als in Japan, müßten utohämolysinträger dort häufiger sein als im Osten, was den publizierten Angaben widerspricht. Größere Untersuchungs- sind zur Klärung dieser Verhältnisse unerläßlich.

Namba-Sendai: **Ueber paroxysmale Uroerythrinurie.** Klin.)

ich protrahierten Eiswasserfußbädern fand sich im Urin von en mit positivem Wassermann und positivem Autohämolysin a der Hälfte der Fälle Uroerythrin z. T. zusammen mit Hämo. Bei Normalen und Wassermann-positiven Personen ohne ämolysin blieb nach analogen Prozeduren die Uroerythrin- us. Das Uroerythrin entsteht vermutlich aus Hämoglobin.

Lenhartz-Hamburg-Eppendorf: **Zur Unterscheidung Pneumonien unter Berücksichtigung klinischer und bakterioher Befunde.** (Med. Poliklin.)

Fälle von primärer Paratyphuspneumonie, 5 durch hämo- ne Streptokokken, 2 durch Streptococcus mucosus, 2 rezidi- de durch Streptococcus viridans, 3 schwere durch Staphylo- aureus haemolyticus und 2 durch Influenzabazillen erregte ionien. Im Gegensatz zur gewöhnlichen Pneumokokken- ionie fehlte durchwegs der plötzliche Beginn und kritische Be- , es gingen vielmehr allgemeine oder katarrhalische Krank- rscheinungen voraus und die Temperatur ebbte schließlich ab; die Neigung zu Komplikationen war groß.

Tiemer-Leipzig: **Ueber das Vorkommen eines Agglutinins beim Menschen.** (Med. Klin.)

as betreffende Serum — laut Hämotestgruppe ABO — aggluti- Blutkörperchenaufschwemmungen sämtlicher 4 Gruppen. verschiedene Versuche wurde diese Eigenschaft als echte tininwirkung gesichert. Gelegentliche Zwischenfälle bei fusionen trotz erlaubten Gruppenverhältnisses mögen sich auf he Weise erklären.

Nonnenbruch-Frankfurt a. Oder: **Stoffwechseluntersuchungen bei der Dystrophia adiposo-genitalis.** (Städt. Krkh.)

ei einem Falle von Dystrophia adiposo-genitalis mit bitem- n Gesichtsfeldstörungen und erweiterter Sella turc. betrug der lumsatz —24 resp. —12 Proz., die spezifisch-dynamische Ei- irkung betrug 1 mal +32 Proz. nach 4 Stunden und 1 mal Proz. schon nach 53 Minuten; nach der gewöhnlich gewählten ungszeit von 2 Stunden betrug sie dagegen nur + 9,3 resp. roz. Das Ergebnis spricht gegen die Kestnersche Annahme Abhängigkeit der spezifisch-dynamischen Eiweißwirkung vom physenvorderlappen.

Hoppe-Seyler-Kiel: **Ueber die chemische Zusammensetzung der Nieren bei Krankheiten und ihre Beziehung zum anatomischen und klinischen Bilde.** I. Teil. Normale Verhältnisse, tauung, trübe Schwellung, Lipoid und Amyloidnephrose, erulonephritis.

ur kurzen Wiedergabe ungeeignet.

Straub-Greifswald: **Beobachtungen über den Fieberverlauf bei Grippe.**

Mathematische Analysen der Entfieberung bei unkomplizierter, schwerer Grippe ergaben, je ungestörter infolge musterhafter der Heilungsvorgang ablief, desto genauere und zwar zu- außerordentlich getreue Angleichung an eine Exponential- . Mehrfache Omnadininjektionen vermochten den Entfiebe- typ nicht zu beeinflussen.

Geßler und K. Hansen-Heidelberg: **Ueber die suggestive Beinflußbarkeit der Wärmeregulation in der Hypnose.** Klin.)

n drei geeigneten Versuchspersonen wurden Grundumsatz- nmungen in Hypnose vorgenommen und dabei der Körper selnden Temperatureinwirkungen unterworfen. Die Hypnose kte schon an sich, ähnlich wie der natürliche Schlaf, eine inderung der wärmeregulatorischen Stoffwechselsteigerung bei hlung. Bei Suggerierung eines Wärmeerlebnisses aber ver- der Regulationsmechanismus ganz, während bei Suggerierung Schneebades der Stoffwechsel trotz tatsächlich warmen Milieus rschnellte bis auf Werte, die durch wirkliche Kältereize nicht ernd erreicht wurden.

Recknagel-München-Schwabing: **Ueber Veränderungen menschlichen Blutserum bei der Ausschwemmung kardialer Ödeme.** (Städt. Krkh. I. med. Abtlg.)

Bei kardialem Hydrops war der Eiweißgehalt des Blutserums normal. Im Beginn der Entwässerung sinkt er zunächst und dann zu hoher Konzentration an. Durch Viskositätsbestim- en wurde eine anfängliche Quellung und dann zugleich mit der dären Eindickung des Serums eine Entquellung der Eiweiß- r festgestellt. Der Blutkochsalzspiegel ist bei kardialem ops normal und schwankt nach dem Einsetzen der Diurese hst um den Normalwert; erst bei fortgeschrittener Entwässe- steigt er dann zugleich mit Eiweiß- und Hgb.-Kurve steil an. Ursache der Oedementstehung wird in einer durch mechanische kverhältnisse bedingten Störung des osmotischen Gleich- ichtes und sekundärer Veränderung der Plasmakolloide kt.

Hans Spatz-München.

Zeitschrift für Tuberkulose. Bd. 47.

Heft 5. Richard Zimmermann-Hamburg: **Ueber schwere Kindertuberkulose und die Beziehungen zwischen der Tuberkulose der Kinder und der späteren chronischen Lungentuberkulose.** (Kr.-Anst. Langenhorn.)

Bei Kindern und Jugendlichen aus tuberkulösen Familien kommen günstige zirrhotische Formen häufig vor, so daß die erblich Belasteten eher besser dran sind. — Beim Schulkind ist die von der Spitze nach abwärts verlaufende Ausbreitung gar nicht selten.

Hans Hauff: **Die Prognose der chirurgischen Tuberkulose im Kindesalter.** (Landes-Kind.Heilst. Mammolshöhe i. T.)

Die Prognose kann wesentlich gebessert werden, wenn eine Prüfung der Berufseignung und Berufsberatung stattfindet.

E. Ruescher-Heuberg: **Ein Fall von Mesenterialdrüsentuberkulose, kompliziert durch Arrosion eines Mesenterialgefäßes.**

F. Sylvan-Davos: **Die manuelle Behandlung der Tuberkulose.**

Durch Petrissage des Rückens wird die Blutzufuhr zu den Lungen vermehrt. Der beschleunigte Blut- und Lymphstrom verbesserte die Ernährungsverhältnisse in den Lungen, so daß eine sichere Grundlage für die Heilung gegeben wird.

H. Großfeld: **Insulinmastkur bei beginnender und bei stationärer Lungentuberkulose.**

Für die Insulinmastkur geeignet sind mehr fibröse und stationäre Fälle.

Curt Schelenz-Trebschen: **Wortverbildungen in der Tuberkuloseliteratur.**

Polemik gegen die von Kremer (s.o.) angewandten Ausdrücke: Pneumopatient, Pneumofall, Pneumonadel usw.

Heft 6. G. Beitzke-Graz: **Ueber Spätverkäsungen von Lymphdrüsen und über die Rankesche Stadieneinteilung.** (Path. Inst.)

Auf Grund der mitgeteilten Beobachtungen und Erfahrungen wird vorgeschlagen, die Rankesche Einteilung in drei Stadien aufzugeben und von einer Primär- und einer Reinfektionsperiode zu sprechen.

Rudolf Günther-Bad Reinerz: **Akzidentelle Herzgeräusche infolge von Tuberkulose.**

Durch Druck tuberkulöser Lymphome oder größerer Kalkherde und infolge von Schrumpfungsprozessen können akzidentelle Herzgeräusche entstehen.

Harry Schmitz-Ronsdorf: **Ueber die Gersonsche Diät bei Lungentuberkulose.** (Heilst.)

Ablehnung auf Grund der Erfahrungen an 13 Fällen.

W. Herich-Hellersen: **Zur Behandlung der Untergewichtigkeit bei Lungentuberkulose mit Insulin.** (Heilst.)

Die Insulinmastkur stellt keine Bereicherung der Therapie dar, da ihre Wirkung im wesentlichen auf Wasserretention beruht und weil zahlreiche ernstere Komplikationen auftreten.

Frank B. Cooper-Trudeau N.Y.: **Eine Modifikation des Ziehl-Neelsenschen Färbeverfahrens für Tuberkelbazillen.** (Research and Clinical Laboratory of Trudeau Foundation.)

Technik: 4 Minuten das auf den Objektträger gebrachte Karbolfuchsin erhitzen, dann 2 Min. bis zur Niederschlagsbildung abkühlen lassen. Waschen mit Leitungswasser, Entfärben mit Säurealkohol (5 ccm Salpetersäure, spez. Gew. 1,42 auf 95 ccm 95 proz. Aethylalkohol), Nachwaschen mit Wasser. Entfärben in demselben Säurealkohol 1—10 Minuten, Nachspülen mit Wasser, dann 2 Minuten in 95 proz. Aethylalkohol. Kontrastfärbung mit Löfflerschem Methylenblau 1 Minute, Spülen, Trocknen. — Ergebnis: um 8 Proz. mehr positive Befunde.

Erste Tagung der Südostdeutschen Tuberkulose-Gesellschaft 31. Oktober 1926.

Huebschmann-Düsseldorf: **Die Pathogenese und pathologische Anatomie der Miliartuberkulose.**

Die miliaren Tuberkel entwickeln sich aus exsudativen Herden über käsige Pneumonien zu typischen Tuberkeln.

H. Aßmann-Leipzig: **Die akute und chronische Miliartuberkulose der Lungen.**

Differentialdiagnostische Betrachtungen über die Unterscheidung verstreuter tuberkulöser Lungenherde. Man tut vorläufig besser, allgemein von disseminierter Tuberkulose zu sprechen und sich der Beiworte hämatogen, bronchogen oder lymphogen zu enthalten. — Es kommen Fälle von hämatogener Miliartuberkulose mit Ausgang in Vernarbung vor.

Wilhelm Neumann-Wien: **Die verschiedenen Formen der hämatogen entstandenen Tuberkulose.** (Typische und atypische Miliartuberkulose und anderweitige hämatogene Tuberkuloseformen.)

Die sog. typische Miliartuberkulose bildet die Ausnahme, die atypische Miliartuberkulose ist ebenfalls eine Seltenheit, die hämatogene Tuberkulose dagegen, die durch eine virulente oder eine blande Proliferation auf eine Tuberkelbazillämie zurückgeht, ist das Alltägliche.

May-Buchwald: **Ueber hämatogene Tuberkuloseformen.**

Demonstrationen aus der Gruppe der prognostisch ungünstigen, ausgedehnten, zerstreutherdigen Formen mit massiven Hilusschatten und aus der Gruppe der prognostisch günstigen, die nur die Mittel- und Oberfelder betreffen.

Brieger-Herrnprotsch: **Akute Lymphdrüsentuberkulose und Miliartuberkulose.**

Mitteilung von 4 Fällen.

J. E. Kayser-Petersen-Jena.

Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 206. Bd., 6. H.

W. Klemke-Altona: **Ueber Lachgasnarkose.** (Chir. Abt. d. Städt. Krh.)

Nach den Erfahrungen an 200 Lachgasnarkosen unter Ueberdruck können die günstigen Berichte der Leidener Klinik über diese Narkoseart durchaus bestätigt werden. Das schnelle Einschlafen der Kranken, das rasche Erwachen aus der Narkose, die Verringerung der postoperativen Lungenkomplikationen, die Ungefährlichkeit des Lachgases gegenüber der hohen Explosionsgefahr des Narzylens werden als besondere Vorzüge hervorgehoben.

G. N. Ter-Neressow-Tiflis: **Der gegenwärtige Stand der Frage der Echinokokkenerkrankung und ihre operative Behandlung.** (Chir. Abt. d. Kamo-Krh.)

Im Kaukasus spielt der Echinokokkus eine große Rolle: die Echinokokkenerkrankungen machten 1,2 Proz. aller Krankheiten aus. Es handelt sich im wesentlichen um den Echinococcus hydatidosus. Die Komplementablenkungsreaktion nach Bordet-Gengou-Weinberg ist als Diagnostikum unsicher, im Verein mit Eosinophilie kommt ihr eine gewisse Bedeutung zu, besser ist die intradermale Reaktion nach Iturrat-Cazoni. Weitgehende Anwendung des Röntgenverfahrens einschließlich des Pneumoperitoneums wird empfohlen. Auf Grund einer Statistik an 210 Fällen ist die Verteilung nach dem Sitz folgendermaßen: Leber 74,1 Proz., Milz 6,17 Proz., Muskeln 5,7 Proz., Thorax 3,32 Proz., Netz 1,9 Proz., Darm 1,4 Proz., dazu ein ganz geringer Prozentsatz multipler Fälle und anderer Organe. Die Behandlung des Leberechinokokkus richtet sich nach Sitz und Größe (teils Exstirpation, teils Marsupialisation), die Amöbendysenterie scheint bei der Lokalisation in der Leber eine vorbereitende Rolle zu spielen. Beim peripherischen Lungenechinokokkus operative, beim zentralen mehr abwartende Behandlung. Prophylaktische Maßnahmen!

J. van Woerden-Gouda: **Echinokokkus der Wirbelsäule.**

Bei dem 21jährigen Kranken bildete sich eine spastische Lähmung beider Beine aus mit Anästhesie von L 2—3 bis einschließlich S 5, die Laminektomie führte auf eine Echinokokkuszyste die exstirpiert wurde; nach anfänglicher Besserung Verschlimmerung und 2. Operation, die an derselben Stelle 30—40 kleine Zysten von Stecknadelkopf- bis Walnußgröße entfernte. Darauf kam es noch zu einer 3. Operation, einer Kostotransversektomie, ohne daß neue Blasen gefunden wurden. Heilung, aber Fortbestehen der Lähmung. Von den 64 Fällen aus der Literatur wurde in 17 Fällen die Laminektomie gemacht, die 5mal erfolgreich war.

A. Pokrowsky-Orenburg: **Zur Frage der Spontanheilung des Lungenechinokokkus.** (Röntgenkabinett d. Chir. Gouv.-Krh.)

Vier Fälle endeten mit Spontanperforation in die Bronchien und drei davon heilten darnach aus. Im vierten Falle blieben Lungenveränderungen bestehen, deren Charakter zweifelhaft ist. Wenn auch die operative Entfernung der Zysten zuweilen die richtige Behandlung darstellt, so soll doch in jedem Falle streng individualisiert werden. Die Gefahr des Durchbruchs in die Bronchien soll nicht überschätzt werden.

H. Flörcken-Frankfurt a. M.

Zentralblatt für Chirurgie. 1927, Nr. 50.

Festschrift zum 70. Geburtstage von Geh. Rat Prof. Dr. C. Garrè.

V. Schmieden-Frankfurt a. M.: **Carl Garrè zum 70. Geburtstag.**

Würdigung der Verdienste Garrès um die Chirurgie.

M. Kirschner-Tübingen: **Die operative Behandlung der Pylorusstenose des Säuglings.** (Chir. Kl. Königsberg.)

Durch einen rechtzeitigen Eingriff sind die Kinder fast ausnahmslos zu retten. K. selbst hat 15 Fälle, die zum Teil schon äußerst heruntergekommen waren, ohne einen Todesfall operiert.

W. Anschütz-Kiel: **Ueber die operative Behandlung der Invagination im frühen Kindesalter.** (Chir. Kl.)

Prinzipiell früheste Operation in jedem Fall von akuter Invagination in jedem Alter.

R. Stich-Göttingen: **Ueber die Hernia ileoappendicularis.** (Chir. Kl.)

In dem vom Verf. operierten Falle war ein 2 m langes Stück Dünndarm in einer etwas oberhalb des Zoekums, zwischen Wurmfortsatz und Einmündung des Ileums in den Blinddarm, gelegenen Höhle eingeklemmt.

K. Ludloff-Frankfurt a. M.: **Der operative Ersatz des vorderen Kreuzbandes am Knie.** (Kl. f. orthopäd. Chir.)

Verf. konnte in einem mitgeteilten Falle das zu Verlust gegangene vordere Kreuzband dadurch ersetzen, daß er ein der Fascia lata entnommenes, 15 cm langes, 8 cm breites Stück um einen zentralen Seidenfaden zu einem zylindrischen Strang zusammenrollte und denselben durch einen von unten innen durch den medialen Condylus tibiae, die Ansatzstellen des vorderen Kreuzbandes und den Condylus lateralis femoris geführten Bohrkanal hindurchzog.

P. Clairmont-Zürich: **Zur Diagnose der Tuberkulose.** (Chir. Kl.)

Das neue Züchtungsverfahren nach Hohn bedeutet einen großen Fortschritt in der raschen und sicheren Diagnosestellung der Tuberkulose.

C. Henschen-Basel: **Ueber die Ursachen des postkommotionellen und postkontusionellen Hirndruckes, insbesondere über Hirnödem, Hirnschwellung und Hirnverkleinerung nach Sä[illegible] verletzungen.** (Chir. Kl.)

Genaue Darstellung der anatomisch-physiologischen [illegible]dingungen dieser Zustände und Hinweis auf die therapeutis[illegible] einflussung derselben.

G. Delkeskamp-Landsberg a. Weser: **Fremdkörp[illegible] Magen.** (Städt. Krh.)

Verf. entfernte einem 30jähr. Strafgefangenen aus dem [illegible] 30 Kleiderknöpfe, 1 Kleideröse, 4 große Nägel, 1 Schraub[illegible] 2 hölzerne Kleiderhaken.

A. Fromme-Dresden-Friedrichstadt: **Ueber die op[illegible] Heilung einer endothorakalen Zyste (Bronchuszyste).**

In dem mitgeteilten Falle kam eine kopfgroße Zyste na[illegible] facher Drainage ohne Exstirpation des Zystensackes zur v[illegible] Heilung.

Alfred Peiser-Berlin: **Ueber einige seltene Forme[illegible] Fisteln im Bereiche des Anus.** (Israelit. Krankenheim.)

Bericht über 4 Fälle von Mastdarmfisteln, in denen der p[illegible] Infektionsherd sowie die Mündung der Fistel im Bereich de[illegible] lag, während der Fistelherd sich in den glutäalen und peri[illegible] Weichteilen und in den perinealen Schweißdrüsen fand.

A. Machol-Erfurt: **Beitrag zur operativen Behandlu[illegible] Lungengeschwülsten.** (Städt. Krh.)

Verf. operierte bei einem 16jähr. Mädchen ein großes, im [illegible] Oberlappen sitzendes Dermoid in der Weise, daß er den Tu[illegible] nächst in ein großes Brustwandfenster einnähte und in [illegible] zweiten Sitzung eröffnete. Nachbehandlung mit dem Perthe[illegible] Saugapparat, wodurch eine bemerkenswert rasche Verkleineru[illegible] großen buchtigen Höhlenwunde erreicht wurde.

H. Els-Bonn: **Ueber die Grenzen der Resektion und [illegible]tigung der Gastroenterostomie beim Ulcus ventriculi bzw. d[illegible]** (Marienhospital.)

Verf. nimmt von der Resektion Abstand, wenn der Sitz d[illegible] schwürs ein ungünstiger und eine sichere Duodenalstumpfvers[illegible] fraglich ist. Auch der sog. totalen oder subtotalen Resektio[illegible] hochsitzenden Ulkus kann er nicht zustimmen, da der ä[illegible] winzige Magenstumpf größere Beschwerden verursacht als [illegible] eine nicht gut funktionierende G.E. Auch bei der narbigen P[illegible] stenose begnügt er sich mit der Anlegung einer G.E.

H. Fründ-Osnabrück: **Gaumenspaltenoperationen nach S[illegible] born-Rosenthal.** (Stadtkrh.)

Empfehlung des Verfahrens auf Grund günstiger Erfah[illegible] an 14 Fällen. Verf. hat dasselbe in verschiedenen Einzel[illegible] modifiziert. So sucht er eine Epithelbedeckung des Pharynxl[illegible] sofort dadurch zu erreichen, daß er die orale Schleimhautbed[illegible] der Gaumensegel nach dem Spaltrand hin abpräpariert u[illegible] Deckung des Pharynxlappens verwendet. Schrumpfung des[illegible] wird dadurch vermieden.

K. H. Bauer-Göttingen: **Zur röntgenologischen Darst[illegible] der Samenwege von der Urethra aus.** (Chir. Kl.)

Bei einem Kranken mit einer traumatischen Harn[illegible] verengerung gelang es, die Samenwege von der Urethra a[illegible] 10proz. Jodipinlösung zu füllen. Es wird angenommen, daß [illegible] Narbenzug die Mündungen derselben dauernd zum Klaffen ge[illegible] wurden und so die Füllung der Samenwege möglich war.

E. Ehrich-Rostock: **Zur Behandlung der Ureterokele.**

Die Elektrokoagulation ist als das Normalverfahren in d[illegible] handlung der Ureterokele, solange sie noch intravesikal geleg[illegible] anzusehen. Die suprapubische Operation sollte auf Ausnah[illegible] beschränkt werden. Beim Prolaps verdient die Abtragung v[illegible] äußeren Harnröhrenmündung den Vorzug, wenigstens bei gr[illegible] Tumoren und bei den Anzeichen von Nekrose der Wandung.

K. Nieny-Schwerin: **Zur Behandlung der chronischen Ar[illegible]** (Stadtkrh.)

Verf. empfiehlt in nicht zu weit vorgeschrittenen Fäll[illegible] chronischer Arthritis, besonders des Kniegelenks, die erk[illegible] Synovia zu entfernen.

H. Elter-Viersen: **Verhütung von Bauchbrüchen nach [illegible]operationen.** (Allg. Krh.)

Zur Verhütung von Bauchbrüchen empfiehlt Verf. die [illegible] Länge des primären Faszienschnittes eröffnete hintere Rektus[illegible] fortlaufend mit Katgut zu vernähen, dann Muskel-Vorderf[illegible] Knopfnähte und schließlich noch eine vordere fortlaufende F[illegible]naht anzulegen.

Th. Nägeli-Bonn: **Gallengangsplastik.** (Chir. Kl.)

Mitteilung eines Falles, aus dem hervorgeht, daß zu [illegible] Liegenbleiben einer Gummiprothese zum Mißerfolg führt. [illegible] nachdem ein T-Drain 2½ Jahre gelegen war — es war dann s[illegible]lich infolge Brüchigkeit abgegangen — und nachdem di[illegible] standenen Duodenalgallenfistel operativ verschlossen war, [illegible] nunmehr ein normaler Abfluß der Galle in den Dünndarm.

A. Nußbaum-Bonn: **Ueber die Gesamtmuskelspannu[illegible] Oberschenkel bei Semiflexion.** (Chir. Kl.)

Die Halbbeugestellung gestattet bei Oberschenkelbrüchen [illegible] die gleichen Gewichte eine größere Distraktion der Fragme[illegible] erzielen, als dies bei Streckstellung der Fall ist, ein Umstand, [illegible] Ursache jedoch nicht, wie Zuppinger annimmt, in eine[illegible] spannung der langen Beuger bei Semiflexion zu suchen ist.

A. Schmidt-Bonn: **Die Pyelographie der überleb[illegible] menschlichen Niere.** (Chir. Kl.)

lographische Untersuchungen über den Peristaltikablauf an
rch Operation gewonnenen überlebenden menschlichen Niere.
chüller-Bonn: **Riesenhaftes Papillom des Anus.** (Chir. Kl.)
andelte sich um einen kindskopfgroßen blumenkohlartigen
bei einem 25jähr. Manne.

Syring-Ulm a. D.: **Die Mortalität der Kropfoperation.**
thenhaus.)
f. hatte unter 1018 ausgeführten Operationen keinen Todesfall.

ter Wynen Bonn: **Zur Frage der Frühdiagnose der akuten**
(Chir. Kl.)
röntgenologisch nachweisbare Verbreiterung des Gelenk-
und ein Sichtbarwerden einer übermäßig stark gespannten
apsel sind ein wertvolles Unterstützungsmittel der akuten

Bronner-Bonn: **Der diagnostische Wert der Luftfüllung nkraumes bei der angeborenen Hüftverrenkung.** (Chir. Kl.)
Luftfüllung des Gelenkraumes bei der angeborenen Hüft-
ung vermag nicht nur eine befriedigende Auskunft über
und Dehnbarkeit des Kapselschlauches zu geben, sondern
etailliertere Erkenntnisse über Weichteilverhältnisse im
aum zu vermitteln.

Siwon-Bonn: **Eine seltene Anomalie der Halswirbelsäule pel-Feil).** (Chir. Kl.)
dem beschriebenen Falle stellte die Halswirbelsäule einen nur
ngen, aus einer einzigen Knochenmasse bestehenden Block
r anscheinend durch Verschmelzung dreier Wirbelelemente
den war.

eweneck-Augsburg: **Ein Beitrag zum kongenitalen Ulna-**
dem mitgeteilten Falle verschmälerte sich die Ulna kurz
lb des Ellbogengelenks zu einem spitz zulaufenden schlanken
ler am Beginn des letzten Unterarmdrittels endigte.

Schmidt und K. Kraus-Bonn: **Ueber ein Zystadenom re mit Schleimbildung und ein papilläres Adenom.** (Garrè-
ivatkl. u. Chir. Kl.) Kasuistische Mitteilung.

Stursberg-Bonn: **Eigentümliche Spätfolgen nach Gastro- omie. Aufklärung durch abgeänderte Röntgenmahlzeit.**
f. beobachtete bei einem 42jähr. Manne, dem vor 15 Jahren
E. angelegt worden war, eine ausgesprochene Sturzentleerung
ies, während festere, gleichzeitig mit dem Citobaryumbrei
ichte Speisen noch nach 6 Stunden im Magen nachzuweisen
Dies Verhalten ist so zu deuten, daß die Gastroentero-
ffnung in festes Narbengewebe eingebettet ist, so daß sie ein
starres Rohr darstellt, das den Brei glatt durchfließen läßt,
festere Nahrungsbestandteile zurückhält.

ius Jungbluth-Köln: **Ueber Ursachen des Blutbrechens perationen.**
tersuchung der Veränderungen, die der Körper im Gefolge
Operation erleidet und die seine Blutungsbereitschaft be-
en können (hämoklastische Krise, postoperative Azidose,
openie). W. Schoeppe-Regensburg.

chiv für Gynäkologie. Bd. 130, H. 4.

Helmuth-Würzburg: **Das Verhalten des Blutaminosäure- während der Gestationsperiode unter normalen und patho- en Verhältnissen.** (Fr.Kl.)
wird festgestellt, daß die Aminosäuren zwar in der Haupt-
n die roten Blutkörperchen gebunden sind, aber in gewissen
auch im Blutplasma vorkommen. In ablehnender Kritik
Untersuchungsergebnissen von Frey wird sodann das Ver-
der Blutaminosäuren während der normalen und patho-
n Gestationsperiode besprochen.

Fels-Breslau: **Die Sexualhormone im Blute.** (Fr.Kl.)
kurzer Wiedergabe ungeeignet.

Rihl und E. Weinzierl-Prag: **Beitrag zur Frage der Herzarhythmie.** (Geburtsh. u. propädeut. Kl.)
prechung der einschlägigen Literatur, dann Kasuistik.

Schmidt-Breslau: **Ueber Ruptur des Sinus circularis pla-** (Fr.Kl.)
f Grund zweier eingehend mitgeteilter Fälle und eigener
htungen wird darauf verwiesen, daß bei Blutungen gegen
er Schwangerschaft und unter der Geburt bei Fehlen von An-
für Placenta praevia und für vorzeitige Lösung der normal
ten Plazenta auch an eine Ruptur des Sinus circularis pla-
zu denken ist.

Klein-Prag: **Ueber das Cor kyphoscolioticum in der Ge-**
f. erklärt die Fälle, in welchen schon außerhalb der Gra-
periode Anzeichen einer Dekompensation des Herzens be-
als absolute Indikationen für Unterbrechung der Schwanger-

Mestitz-Wien: **Ursprung und Ausbreitungswege des open Uterusepithels.** (Gyn. Abt. Krh. Wieden.)
fangreiche Besprechung und Nachprüfung der einschlägigen
n, welche zu einer Anerkenntnis der Halbanschen Ansicht
lymphogenen Genese der Hysteroadenosis metastatica Anlaß

Rotthaus-Bielefeld: **Metritis dissecans.** (Städt. Krh.)
kurzer Wiedergabe ungeeignet.

H. O. Neumann-Marburg: **Beiträge zur Kenntnis seltener Ovarialblastome.** (Fr.Kl.) Kasuistik.

H. O. Neumann-Marburg: **Teratom der Tube.** (Fr.Kl.) Kasuistik.

I. Richter-Wien: **Ueber die Histogenese der Adenokystome des Ovarium.** (Path. Inst. Krh. Wieden.)
Verf. nimmt an, daß der Ursprung der Ovarialkystome auf Grund einer Abschnürung und Einstülpung von Material des Oberflächenepithels und einer nachfolgenden Umdifferenzierung desselben zu erklären ist.

P. Klein-Prag: **Zur Frage der Diagnose der Eineiigkeit bei Zwillingsschwangerschaft.** (Fr.Kl.)
Verf. steht auf dem Standpunkte, daß für den Geburtshelfer die einzig sichere Diagnosestellung der Eineiigkeit diejenige auf Grund des Eihautbefundes ist.

K. Dierks-Göttingen: **Schwere Scheidenverätzung durch Persil nach Abtreibungsversuchen.** (Fr.Kl.)
Besprechung eines einschlägigen Falles.

R. Maurer-München.

Zentralblatt für Gynäkologie. Nr. 1, 1928.

G. Winter-Königsberg: **Die „neue operative Geburtshilfe" nach Max Hirsch.**
Verf. wendet sich gegen die Auffassung von Hirsch, wonach die abdominale Schnittentbindung noch weit häufiger, als derzeit, anzuwenden sei und wonach sie an Stelle der künstlichen Frühgeburt, der hohen und der Beckenzange, der Wendung und Extraktion und Zerstückelung treten solle. Nach den außerordentlich großen Erfahrungen des Verf. ist der abdominale Kaiserschnitt in Bezug auf die Mortalität der Mütter den vaginalen Methoden nicht überlegen. Die Spätfolgen einer Sectio abdominalis, wie Bauchhernie, peritonitische Adhäsionen, sind ernster als die der vaginalen Eingriffe.

G. A. Wagner-Prag: **Corpus luteum und Amenorrhöe. (Corpus luteum persistens cysticum. — Multiple Luteinzysten.)** (Fr.Kl.)
Das C. luteum wirkt als endokrine Drüse. Das Seitz-Wintzsche Luteolipoid (Sistomensin) hat die echte C.-luteum-Doppelwirkung, es bewirkt Hyperämisierung und prägraviden Zustand und zugleich Blutungshemmung. Beschreibung eines Falles von viermonatlicher Amenorrhöe mit allen Zeichen einer vorgeschrittenen Gravidität unter Wirkung von großen Mengen von Luteingewebe (Zysten).

G. K. F. Schultze-Berlin: **Ueber die Dauererfolge der homoioplastischen und autoplastischen Ovarientransplantation.** (Fr.Kl.)
Unter 9 autoplastischen Ovarientransplantationen war nur 1 Mißerfolg, aber nur in 3 Fällen dauerte die Wirkung etwa 2½ Jahre, in den andern 5 nur ½—1½ Jahre. Man kann also nur in einem Bruchteil der Fälle auf einen länger dauernden Erfolg rechnen.

W. Stoeckel-Berlin: **Die vaginale Radikaloperation des Kollumkarzinoms.** (Fr.Kl.)
In einer groß angelegten Arbeit gibt Verf. einen außerordentlich interessanten Ueberblick über den Gang seiner eigenen Entwicklung als Karzinomoperateur. Er ging ursprünglich von der vaginalen Totalexstirpation zur abdominalen (unter Bumm) über, übte dann 16 Jahre diese Methode radikal ähnlich wie Franz, kombinierte dann in Leipzig die vaginale Exstirpation mit der abdominalen (ergänzende abdominale Drüsenausräumung), fand aber dann, daß diese Drüsenausräumung — insbesondere bei Umrahmung der Operation mit vorangehender Radium- und nachfolgender Röntgenbehandlung — das Resultat nicht verbessert und operiert nun vaginal mit zwei paravaginalen Hilfsschnitten unter Radiumvor- und Röntgennachbestrahlung. Resultate in Leipzig (4jährige Heilungen): Von 142 Operierten sind 69 = 48,7 Proz. am Leben. D. h. bei der vaginalen Radikaloperation bleiben ebensoviele Frauen dauernd geheilt wie bei der abdominalen, und es bleiben 3mal soviele primär am Leben. Genaue Beschreibung der Methoden.

P. Caffier-Berlin: **Ueber Endometriumexplantation: Bisherige Ergebnisse, Wachstumsmechanik und Kritik.** (Abt. f. exper. Zellforschung d. Charitee u. Univ.-Fr.Kl.)
Bei Explantation kann man an den neugebildeten Zellschleiern vorläufig nicht unterscheiden, ob sie vom Stroma oder Epithel ausgehen, denn Trennung der einzelnen Elemente vor Anlegung der Kulturen ist nicht möglich. Beherrschender Einfluß der Umwelt! Aehnlich vielleicht Rolle des Gesamtorganismus beim Krebsproblem.

Eisuke Ishikawa-Tochigi (Japan): **Immunisierungsversuche mit Fötal- und Plazentalipoiden.** (Inst. f. allg. u. exper. Path. Wien.)

O. Schöner-Lohr a. M.: **Neue Wege zur Lösung der Frage der Geschlechtsbestimmung.**
Verf. nimmt an, daß jedes einzelne Ovulum die Geschlechtsanlage präformiert in sich trage, es liefern aber nicht etwa das r. Ovar nur männliche, das l. nur weibliche Ovula, auch nicht etwa das r. und das l. Ovar regelmäßig abwechselnd je ein männliches, dann ein weibliches Ovulum, sondern er schließt aus seinen Befunden an 467 Sektionsfällen von Berliner Kliniken und 123 Kaiserschnittfällen, daß erstens das r. Ovar an sich mehr Ovula liefert als das l., und daß zweitens das r. Ovar ein männliches, wieder ein männliches, dann ein weibliches und das l. Ovar ein weibliches, wieder ein weibliches und dann ein männliches Ovulum liefert, beide Ovarien wechseln ab, und da nun das männliche Ovar etwas mehr

Eier (absolut) liefert, ergebe sich daraus auch zwanglos der statistisch feststehende Ueberschuß der Knaben, der mit seinen Befunden übereinstimme.

H i n s e l m a n n - Altona: **Zervixdrüsen der Umwandlungszone einer partialen Ektopie mit dreifachem Ausführungsgang.** (Gyn. Abt. d. Städt. Krh.)

Bei einer partiell leukoplastischen Muttermundslippe wurde eine Drüse mit 3 vollkommen getrennten Ausführungsgängen gefunden. Robert K u h n - Baden-Baden.

Jahrbuch für Kinderheilkunde. Bd. 118, H. 1 u. 2.

Hans K n a u e r - Breslau: **Das Krankheitsbild der Purpura fulminans.** (Kindkl.)

Schilderung eines Falles von Purpura fulminans bei einem sechsjährigen, völlig gesunden Mädchen im Anschluß an leichte Varizellen. Die hochgradigen Blutungen finden in einer enormen Fibrinogenverminderung ihre Erklärung; völlig fehlende Gerinnung in vitro bei normaler Blutungszeit; keine Thrombopenie. Heilung durch mehrfache große Bluttransfusionen (130 ccm mütterliches Zitratblut intravenös). Vier gute farbige Tafeln verdeutlichen das seltene Krankheitsbild.

Er. S c h i f f, W. B a y e r und S. K a r e l i t z - New York und Berlin: **Zur Pathogenese der Ernährungsstörungen beim Säugling.** Zehnte Mitteilung: **Das Säure-Basengleichgewicht im Blute bei akut fieberhaften Infekten.**

Eine sichere Entscheidung der Frage, in welcher Richtung bei akut fieberhaften Erkrankungen des Säuglings der Stoffwechsel verläuft, ermöglichen die erhobenen Befunde nicht. Immerhin sprechen die Beobachtungen dafür, daß im akuten fieberhaften Infekt der Stoffwechsel eine alkalotische Richtung annimmt. Ist die gesteigerte Körpertemperatur durch eine akute Ernährungsstörung bedingt, oder tritt eine solche zum akut fieberhaften Infekt hinzu, dann kommt es, trotz der oft erheblich gesteigerten Körpertemperatur, wie das schon längst erkannt ist, zu einer Azidose (Toxikose). Von einer Fieberalkalose ist in diesen Fällen dann nichts zu merken.

Rud. K o c h m a n n und Marg. S t e i n b a c h - Chemnitz: **Klinische Erfahrungen mit Milchsäurevollmilch und Zitronensaftvollmilch.** (Kindkrh.)

Die mit diesen relativ einfach herzustellenden Sauermilchgemischen diätetisch behandelten Ernährungsstörungen zeitigten bemerkenswerte Erfolge. Theoretisch ist die gute Wirkung beider Nahrungen zu begründen durch ihren Säuregehalt, dadurch schnelle Entleerung des Magens, antiseptische Wirkung, die Milchsäure speziell steigert den Stoffwechsel. Durch die feinflockige Gerinnung findet eine schnellere und intensivere Pepsinverdauung statt. Dabei hoher kalorischer Wert; ca. 1000 Kalorien pro Liter. — Die M.S.M. wird hergestellt, indem man abgekochter, abgekühlter Vollmilch 8 ccm einer 75 proz. Milchsäurelösung langsam unter Umrühren auf 1 Liter zusetzt, dazu 6 Proz. Kochzucker. Bei der Z.S.M. setzt man 2,5 Proz. reinen Zitronensaft + 6 Proz. Zucker zu. Näheres in der Originalarbeit.

H. H i r s c h - K a u f f m a n n und A. H e i m a n n - T r o s i e n - Breslau: **Ueber die Behandlung des kindlichen Diabetes mit Synthalin.** (Kindkl.)

Die erzielten Erfolge sind recht ermutigend. Es muß jedoch mit kleinsten Dosen (1,5 mg Synthalin pro Kilogramm Körpergewicht) begonnen werden. 16stündige Pausen genügen. Die Synthalinwirkung tritt beim Kinde viel langsamer ein als beim Erwachsenen. Glykosurie und Glykämie werden deutlich herabgesetzt. Bei kombinierter Insulin-Synthalintherapie gelingt eine beträchtliche Verminderung der Insulinmenge (20—30 Einheiten); kontraindiziert ist die Behandlung im Koma, Präkoma, bei sehr jungen oder stark untergewichtigen Kindern.

T. Y a s c h i r o - Tokio: **Ueber die physiologischen Schwankungen der Leukozyten in den späteren Perioden des Fötallebens und den früheren Lebensperioden.** (Kindkl.)

Fleißige Arbeit von rein hämatologischem Wert. Zu kurzem Referat ohne Zusammenfassung nicht geeignet.

Eugen K r a m á r und Andreas K o v á c s - Fünfkirchen (Ungarn): **Untersuchungen über die Pathologie der Säuglingsintoxikation.** Dritte Mitteilung: **Pathologisch-anatomische Beobachtungen bei der experimentellen Intoxikation und Exsikkose.**

Die bei der experimentell erzeugten Hundeintoxikation hervorstechenden Symptome sind: Fettleber, fettige Infiltration der Nieren, hyperämische Flecken in der Darmschleimhaut, strotzend gefüllte Kapillaren und geringe diapedetische Blutungen. Bei der reinen Exsikkose der gleiche Befund.

Franz H e i n r i c h s b a u e r - Düsseldorf: **Ueber mikroskopische Veränderungen im Kehlkopf beim Keuchhusten.** (Path. Inst. Med. Akad.)

Verf. beschreibt stark entzündliche Infiltrationen der Regio interarytaenoidea z. T. mit Geschwürsbildung an der Plica vocalis. Die Frage, ob diese Geschwürsbildung als spezifisch anzusehen ist, läßt der Autor offen. O. R o m m e l - München.

Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen. Bd. 36. Heft 4. (Auswahl.)

B. O. P r i b r a m und N. K l e i b e r - Berlin: **Ein neuer Weg zur röntgenologischen Darstellung des Duodenums (Pneumo-Duodenum).** (Hildegard-Krh., chir. Abt.)

Methodik: Der gut abgeführte und nüchterne Kranke schluckt eine Duodenalsonde mit (schwerem) goldenen Knopf. Erw[...] Durchleuchtung richtige Lage der Olive in der Mitte des [...] descendens, so werden 15—20 ccm einer flüssigen Bariumauf[...] mung eingespritzt und durch Massage und Lagewechsel i[...] denum verteilt. Schließlich Aufblähung des Dd. mittels [...] gebläses, bis Druckgefühl angegeben wird, und Röntgenau[...] Die Vorteile der Methode, deren Leistungen durch eini[...] plastische Bilder belegt werden, sind u. a.: Wegfall des s[...] überlagerten Magenschattens, mechanische Ausgleichung de[...] etwaige Adhäsionen bewirkten Verziehungen der Duoden[...] klare und vollständige Darstellung organischer Wandveränd[...] und muskulärer Spasmen, gute Wiedergabe der Schleimha[...]

B. K. R o s e n z w e i g - Charkow: **Berufliche Erkrankun[...] Röntgenologen und ihre Prophylaxe.** (Ukrain. röntge[...] radiol. Inst.)

Uebersichtsreferat, aus dessen wichtigstem Inhalt an[...] seien: Dermatitiden, die nicht selten zum Ausgangsboden e[...] Karzinome werden. Auch multiple Krebsbildung am ganzen [...] wurde wiederholt beobachtet. Die recht häufige Schädig[...] blutbildenden Organe drückt sich meist durch Leukopenie [...] ohne Eosinophilie und durch relative Lymphozytose aus, in s[...] Fällen kommt es zu manchmal tödlichen Anämien. Bekan[...] wenig erforscht ist die Schädigung der Drüsen, die bei [...] schlechtsdrüsen am auffallendsten in Erscheinung tritt, da[...] Menorrhagie, Amenorrhoe resp. Oligo- und Azoospermie [...] kann. Gefäß- und Myokardstörungen wurden wiederholt de[...] genstrahlen zur Last gelegt, experimentell durch X-Strahlen [...] gerufene Blutdrucksenkungen und Umstellungen der He[...] sprechen für die Möglichkeit solcher Zusammenhänge. [...] Schadenquellen liegen in der statischen Aufladung des Körp[...] der Gasbildung während des Betriebes des Röntgenappara[...] nicht zuletzt in der Hochspannung des Röhrenstromkreis[...] Prophylaxe hat durch geeignete objektive Schutzmaßnahm[...] sonderte Bedienungsräume, sechswöchigen Jahresurlaub sowi[...] subjektive Vorsicht die drohenden Gefahren auf ein unschä[...] Mindestmaß zu beschränken.

J. K r a m a r e n k o - Kiew: **Die Materialien zur Sy[...] sierung des Röntgenarchivs nach Dezimalsystem.** (Zentrala[...] polikl.)

Beachtenswerter Vorschlag, der sich an das Prinzip des in[...] großen Bibliotheken, besonders Amerikas, Frankreichs und B[...] eingeführten Registersystems anlehnt.

K. T r o m m e r - Zwickau i. Sa.: **Zur Kontrastdarstellu[...] Bronchuskarzinoms.** (Staatl. Krankenstift.)

Technik: Austupfen von Rachen und Kehlkopf mit [...] Kokain- oder Psikainlösung. Dann Zerstäubung ½ proz. [...] lösung in die Trachea mit gebogener Kehlkopfspritze. 8—10 [...] nach Eintritt der Anästhesie werden 10—15 ccm 40 proz. Jodip[...] der Sonde in den Bronchialbaum gespritzt. Das Kontrastb[...] bei 5 Bronchialkarzinomen das des vollständigen Bronchialo[...] bei 2 weiteren war dieser 1mal nicht ganz vollständig, aber t[...] ohne weiteres beweisend, und 1mal resultierte nur eine un[...] teristische Verschmälerung und zackig unscharfe Konturier[...] erkrankten Bronchus. Zweimal war die Trachea nach der S[...] Karzinoms herübergezogen und zirkumskript erweitert, e[...] halten, das der von L e n k aufgestellten Regel entgegengesetz[...] und eher bei tuberkulöser Schrumpfung zu erwarten wäre. [...] bei intrathorakalen Tumoren ohne Beeinträchtigung der [...] Bronchien gab die Methode wichtige Fingerzeige. Ihre Ga[...] (40 Fälle) werden, trotz einer akuten, nicht tödlichen Asphyxie [...] eingeschätzt.

Kasuistisches:

Th. B á r s o n y - Pest: **Seltenere Gallenblasenbefunde.** Mediale Divertikel; „Spitzdivertikel" — ein kleiner abgesc[...] Anhang der Gallenblase, der als Pseudodivertikel aufgefaßt [...] bilobuläre und Sanduhrgallenblase.

G. G. S a l z m a n n - Smolensk beschreibt eine intrapu[...] **Echinokokkenzyste,** die trotz gewöhnlichen, klaren Inhalt[...] deutlichen Schatten abwarf.

P. E i c h l e r - Würzburg gelang mittels der Myelogra[...] einwandfreie Darstellung einer **Spina bifida anterior.**

K. N e u w i r t h - Wien berichtet über die erstmalige[...] achtung einer **extrauterinen Gravidität** (tubaren Ruptur [...] **Röntgenbehandlung** eines Uterusmyoms.

J. K i r n e r - Waldshut über **doppelseitige Verkrümmun[...] Kleinfingerendglieds** als selbständiges, anscheinend progr[...] Krankheitsbild bei einem 13jährigen Mädchen.

J. T o m e s k u - Bukarest bildet 2 Fälle von **angeboren[...] bildung der Vorderarmknochen** ab, nämlich proximale Hy[...] und distale Aplasie der Ulna sowie Fehlen des 4. und 5. Fing[...] Luxation des Radius und im anderen Falle distale Hypopl[...] Ulna und Luxation des Radiusköpfchens.

D. C a m p b e l l - Dresden zeigt das Röntgenbild ein[...] **zentral gelegenen Gummas des Femurs.** Hans S p a t z - M[...]

Zeitschrift für Immunitätsforschung und experim[...] Therapie. Bd. 54, H. 1.

P. U h l e n h u t h: **Max v. G r u b e r zum Gedächtnis.**

W. M. S d r a w o s m i s s l o w und N. E. K o s t r o m i n - **Ueber die fermentative Methode der Diphtherieantitoxin[...] in vitro.** (Bakt. Inst.)

ffführung früherer Arbeiten, die zu der Auffassung kamen, Vorgang der Antikörperbildung zum größten Teil augen- ch ein rein fermentativer ist und sich in der Verbindung des tes mit dem Antigen äußert. Das Di-Antitoxin kann in vitro inwirkung des proteolytischen Ferment-Trypsin auf Di-Toxin t werden. Trifft Ferment mit Antigen in gelöstem Zustande en, entstehen Antitoxine, Präzipitine; beim Zusammentreffen ranisierten, ungelösten Eiweißstoffen ergaben die Zufalls- e dieses Eiweißstoffes, in Verbindung mit Ferment, nine usw. Es gibt daher keine Antikörper, sondern ver- Fermente, die von der Verbindung mit verändertem Antigen ßt werden.

Bächer-Wien: **Die experimentellen Grundlagen der mpfung mittels Toxoiden.** (St. serother. Inst.)

rze Besprechung des Begriffes, der Darstellung und Bedeutung oiden mit dem Hinweis, daß von der Anwendung der Toxoide Immunisierung noch viel Erfolg zu erwarten ist.

Hayashi-Sendai: **Studien über Hogcholerabazillen.** (Bakt. Univ.)

wurden 62 Stämme von aus verschiedenen Ländern der Erde nden Hogcholerabazillen nach dem Einteilungsverfahren von durch Agglutination und Absorption untersucht. Sie ließen 2 Gruppen und verschiedene Varianten aufteilen.

Hirszfeld und L. Hirszfeld-Warschau: **Weitere ıchungen über die Vererbung der Empfänglichkeit für Infek- ankheiten.** (Staatl. Hyg. Inst.)

wurden bei 116 Familien Blutgruppe und Schicksche n und bei 55 Familien Blutgruppe und Dicksche Reaktion tellt und dabei wurde das soziale Milieu (bürgerlicher Kreis, ches oder ländliches Proletariat) beachtet. Waren beide positiv, waren fast alle Kinder positiv, waren beide Eltern , war ungefähr ⅓ der Kinder positiv, ²/₃ negativ, bei ver- ner Reaktion der Eltern war ungefähr die Hälfte der Kinder . Bei proletarischen Kindern scheint gegenüber den bürger- die Anzahl der positiven Kinder, selbst bei negativen Eltern, zu sein. Frühere Beobachtungen über gleichzeitige Ver- zeit von Gruppe und mancher Formen der Immunität wurden gt. Die Untersuchungen sollen zu weiteren unvoreingenom- Untersuchungen von weiteren Zusammenhängen zwischen n und anderen Anlagen anregen.

Sbarsky und Z. Jumoljewa-Moskau: **Der Einfluß ge- Aminosäuren auf die Diphtheriekulturen.** (Biochem. Inst. d. Volksgesundheit.)

rosin vermindert die Toxizität von schwach-toxinogenen Di- en, bei toxinogenen Stämmen ist die Wirkung minimal.

Rimpau.

linische Wochenschrift. 1928, Nr. 1.

Seyderhelm-Frankfurt a. M.: **Ergebnisse der diätetischen ilung der perniziösen Anämie.** Uebersichtsaufsatz.

Fischer-Berlin-Dahlem: **Charaktereigenschaften von ellen in vitro.**

rf. berichtet auf Grund neuer Untersuchungen über eine An- n Aehnlichkeitspunkten zwischen Krebszellen und Embryonal- Aus den mitgeteilten Tatsachen kann man schließen, daß ler Gründe, warum Krebszellen im Organismus zwischen den len Zellen unbegrenzt proliferieren, darin zu suchen ist, daß ren Zellkörper aus Substanzen im Serum allein aufbauen (humorale Prinzipien) und aus Substanzen von normalen mit denen sie in Berührung kommen. Ueber das Einzelne, ch aus den Versuchen betreff der humoralen und zellularen tumsprinzipien ergibt, muß das Original verglichen werden.

Aschheim und B. Zondek-Berlin: **Schwangerschafts- se aus dem Harn (durch Hormonnachweis).**

e Untersuchungen zeigten, daß der Nachweis nicht etwa eines Schwangerschaft spezifischen Stoffes, sondern des Hormons pophysenvorderlappens im Harn des Menschen in ausgezeich- Weise zur Schwangerschaftsdiagnose, insbesondere deren Früh- se zu verwerten ist. 315 Harne von Schwangeren, Nicht- ngeren und Kranken wurden geprüft, bei 78 Fällen von ngerschaft erwies sich die Reaktion in 76 Fällen einwandfrei , nur in einem Falle unsicher. Die Fehlerquelle der Methode uf 4 Proz. angegeben. Ueber die Technik der Methode wird ausführlich berichtet.

Berblinger-Jena: **Die korrelativen Veränderungen an ypophyse des Menschen.**

der Zellenzusammensetzung der menschlichen Hypophyse sich als Wechselwirkung bei bestimmten Veränderungen oder nkungen anderer Organe gewisse, hier näher beschriebene lerungen. Verf. bespricht namentlich solche, welche im Ge- der Schwangerschaft auftreten, unter Erörterung der be- en Umstände, an welche diese Schwangerschaftsreaktion ge- ist. Analoge Beziehungen ergeben sich bei Erkrankungen hilddrüse, bei Geschwulstkranken, bei kastrierten Frauen oder rn, bei gewissen Störungen der Pankreasfunktion, Morbus nii, bei Schädigungen der Epithelkörperchen. Bei Ovarien- zeigt sich z. B. eine Zunahme der Eosinophilen, bei Hypo- se und Athyreose das Auftreten hypertrophischer Haupt- mit Zeichen von Zelluntergang.

Schade und A. Marchionini-Kiel: **Der Säuremantel aut (nach Gaskettenmessungen).**

Eines der erhaltenen Resultate ist folgendes: Der Schweiß liefert eine sehr verdünnte Lösung von Säuren auf die Haut, welche später durch Verdunstung sich zu einer Restflüssigkeit hoher Säure- konzentration umbildet. Diese letztere ist es im wesentlichen, welche das verhornende Epithel imprägniert, und den an der Haut- oberfläche bestehenden hohen Säurewert herbeiführt. Dieser Säure- mantel der Haut bildet einen wichtigen Abwehrschutz gegen die Mikroorganismen. Der Säuremantel der Haut überragt mit seinen Höchstwerten im Säuregrad alles — abgesehen vom Magensaft —, was im menschlichen Körper vorkommt.

G. Mansfeld-Fünfkirchen: **Versuche zu einer operativen Be- handlung des Diabetes.** 2. Mitteilung.

Verf. setzt sich auf der Grundlage seiner früheren eigenen Untersuchungen mit Versuchen auseinander, welche von Nather, Priesel und Wagner angestellt worden sind und mit den Er- gebnissen des Verf. selbst nicht im Einklang zu stehen scheinen.

M. Rosenberg und A. Hellfors-Berlin: **Beitrag zum Mechanismus der Säure-Alkali-Regulierung bei normaler und ge- störter Nierenfunktion.**

Es wird gezeigt, daß der bei Niereninsuffizienten nachgewiesene, ungenügende oder fehlende Anstieg der Wasserstoffionenkonzentra- tion im Harn nach peroraler Alkalibelastung nicht auf eine direkte Unfähigkeit der Alkaliausscheidung in dem Sinne zurückzuführen ist, daß die Niere das zugeführte Alkali vom Blute angeboten er- hält, aber nicht sezernieren kann. Vielmehr zeigt sich in solchen Fällen bereits eine Störung des Säurebasenaustausches zwischen Geweben und Blut.

E. Witebsky-Heidelberg: **Zur Frage der paroxysmalen Hämoglobinurie.**

Das im Serum bei letzterer Krankheit vorhandene hämolytische Agens wirkt auf menschliche Blutkörperchen beliebiger Herkunft hämolytisch, es besteht keine gruppenspezifische Wirksamkeit. Das Serum der vom Verf. untersuchten Hämoglobinuriker ergab in der Kälte bedeutend stärkere WaR. als in der Wärme.

E. Stahnke und Asteriades und Papakonstantin- Würzburg: **Studie zur Wirkung des Ergotamins.**

Bei Versuchen am Hunde konnten bis zu 60 Ampullen pro Tag Monate hindurch ohne Schädigung gegeben werden. Im chronischen Versuch ist die Einwirkung des Ergotamins auf alle sympathisch innervierten Organe nicht gleichmäßig, woraus man auf eine ver- schiedene Reizschwelle der Organe schließen muß. Ergotamin steigert die qualitative und vermindert die quantitative Ferment- sekretion des Pankreas.

E. J. Lesser-Mannheim: **Zur Genese der diabetischen Glyk- ämie.**

H. Killian und H. Schloßmann-Düsseldorf: **Wird die Zellatmung durch Bakterientoxine beeinflußt?**

B. E. Bruida-Graz: **Ueber erfolgreiche Züchtung von Mäuse- tumoren auf entmilzten Ratten.**

Kurze wissenschaftliche Mitteilungen.

Karl E. Graßmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. Nr. 2, 1928.

Nr. 1/2. Goldscheider-Berlin: **Der Wert der morphologi- schen und funktionellen Betrachtung für die Diagnose und Therapie.**

Nr. 2. E. Sachs-Lankwitz: **Ueber die Geburtsleitung bei herz- kranken Frauen.**

Internist und Geburtshelfer müssen zusammenwirken, um die Indikationen festzustellen. Zunächst bedarf das Herzleiden selbst frühzeitiger Behandlung, um womöglich die Zeit der Schwanger- schaft durchzuhalten, deren Einfluß und Gefahren eigentlich in ihrer zweiten Hälfte sich geltend machen. Die Gefahren der Geburt selbst liegen in den seelischen Erregungen und Blutdruckschwankungen durch Schmerzen, in der Mehrarbeit des Herzens beim Pressen und in der nach der Geburt eintretenden Kreislaufänderung. Wenn wegen schwerer Dekompensation des Herzens die künstliche Beendi- gung der Schwangerschaft notwendig wird, soll das nur nach vor- heriger Behandlung des Herzens geschehen. Kommt es zur Geburt, was in vielen Fällen gelingt, so sind alle Maßnahmen am Platz, welche die Beschwerden der Eröffnungsperiode mildern, den Ge- burtsvorgang abkürzen (Zange, ausgiebige Episiotomie) und Blu- tungen und Kreislaufstörungen verhindern (prophylaktische Hypo- physenpräparat, dann Secacornin, Sandsack). Am besten erfolgt die Entbindung solcher Frauen in einer Krankenanstalt. 2 Beispiele.

J. Schwalbe-Berlin: **Der Wert der Diphtherie-Schutz- impfung.**

Eine Umfrage an den deutschen Kinderkliniken ergibt, daß in einer größeren Zahl derselben die Diphtherie-Schutzimpfung nicht angewendet wird; über den Wert derselben und die Dauer des Impf- schutzes herrscht keine Uebereinstimmung. Eine obligatorische Imp- fung wird abgelehnt, schon wegen der meist geringen Verbreitung der Diphtherie. Eine Gefährdung erscheint mit der Impfung nicht verbunden.

A. Buschke und Ludwig Löwenstein-Berlin: **Intravenöse Gonoflavintherapie bei Gonorrhoe.**

Dei Behandlung mit Gonoflavin (Modifikation des Trypaflavin) wirkt am besten bei frischen Anteriorfällen und sehr gut auch bei akuter Epididymitis, wie auch bei schwersten Entzündungen der Harnröhre. Bei älteren Posteriorfällen und bei Adnexerkrankungen kommen neben zahlreichen Versagern doch auch unbestreitbare Er-

folge vor, so daß die Kombination von Gonoflavin und lokaler Behandlung zu empfehlen ist.

D. Feuerstein-Jena: **Salvarsanbehandlung der Syphilis.** Nach Erfahrungen der Praxis teilt F. nicht die Befürchtung (Gärtner, Buschke), daß durch die Salvarsanbehandlung nur die äußeren Erscheinungen der Syphilis eingeschränkt, die Erkrankungen des Gefäß- und Nervensystems aber begünstigt werden.

P. Wolff: **Der Stand der Glukhormentfrage.**
Neuere Untersuchungen haben übereinstimmend gezeigt, daß aus dem Präparat Glukhorment sich Synthalin isolieren läßt. Die notwendige weitere Feststellung, auf welche Weise dieser Synthalingehalt zustande kommt, wird für die Beurteilung des Präparates nach verschiedenen Richtungen maßgebend sein.

Hermann Salomon-Freiburg i. B.: **Klinische Prüfung des Wundpulvers „Yxin".**
Das Silberpräparat Yxin entspricht gut den Anforderungen an ein Wundpulver.

Gerhard Hammer-Köln: **Die Röntgendiagnose der Darmtuberkulose mit Untersuchungen über die Funktion der Valvula Bauhini.** Bergeat-München.

Medizinische Klinik. Heft 1.

K. F. Wenckebach-Wien: **Ueber die verschiedenen Formen der venösen Kreislaufstörung.** Fortbildungsvortrag.

O. Bail-Prag: **Prolegomena zu einer experimentellen Populationsforschung.**
Die eigenartigen Gesetzmäßigkeiten, die sich beim Studium der Bakterienpopulationen ergeben, tragen auch zur Beantwortung der bei der Kritik der Malthusschen Lehre aufgeworfenen Fragen bei. So ergibt sich z. B., daß man aus der hohen Fruchtbarkeit eines Lebewesens nicht auf die Erreichung einer beliebig hohen Populationsdichte schließen darf; diese findet vielmehr eine Grenze, die nicht durch Außenverhältnisse, sondern innerlich bedingt ist.

F. Umber: **Insulinbehandlung diabetischer Addisonkranker.**
Die Beobachtungen an 2 Fällen beweisen, daß die Insulintherapie auch bei nebennierenkranken Diabetikern erfolgreich sein und daß dabei eine zwar vorsichtig gewählte, aber den sonstigen Fällen gleichartige Dosierung verwandt werden kann. Wahrscheinlich ist durch Hypoglykämie eine Steigerung der Adrenalinproduktion möglich.

H. Strauß-Berlin: **Erblichkeit bei Magen-Darmkrankheiten.**
Allgemein wird eine Erblichkeit bei Magenulkus, Appendizitis, Coecum mobile, Obstipation usw. wenigstens hinsichtlich der Disposition angenommen. Eine Umfrage zur Klärung dieser Frage bringt Antworten von R. Schmidt-Prag, Küttner-Breslau, J. Bauer-Wien.

G. Rosenow-Königsberg i. Pr.: **Zur Behandlung der perniziösen Anämie mit Leberdiät.**
Die Behandlung übertrifft alle bisher angewandten Methoden; ob sie imstande ist, die Krankheit zu heilen, ist noch unsicher. Die dauernde Verabreichung macht bei geschickter Küchentechnik keine besonderen Schwierigkeiten; die fabrikmäßigen Präparate sind noch sehr teuer.

K. Scheer-Frankfurt a. M.: **Zur Pathogenese und Therapie der Rachitis.**
Das Primäre ist der Mangel des Ultraviolettlichtes; hieraus ergeben sich die Azidose des Blutes und anderseits eine hormonale Insuffizienz, deren Folge die Ionenstörung ist.

Z. Stary und P. Mahler-Prag: **Ein künstlicher Eingriff in den Halogenhaushalt des Magens.**
Auch in der Sekretion des Magensaftes läßt sich das Chlor weitgehend durch das Brom ersetzen, wenn entsprechende Bromgaben verabreicht werden. Wiedergabe der Untersuchungsbefunde eines derart vorbereiteten Falles.

O. Grosser-Prag: **Die systematische Stellung der menschlichen Plazenta und deren biologische Bedeutung.**
Sie stellt einen weitgehend spezialisierten Sondertypus dar, so daß ein Aussterben der Menschheit in geologischen Zeiträumen zu erwarten steht.

G. Burckhard-Würzburg: **Geburtshilfliche und gynäkologische Therapie mit Einschluß der Heilmittel.**
Infektionskrankheiten bis Oedemkrankheiten in der Schwangerschaft.

E. Vogt-Tübingen: **Erfahrungen mit Pernokton beim geburtshilflichen Dämmerschlaf.**
Keine Beeinträchtigung der Wehen, keine Schädigung der Kinder.

C. Bachem-Köln: **Allisatin und seine Verwendung in der Praxis.**
Bei chronischen Darmkatarrhen, bei Tuberkulose, bei Arteriosklerose und als Anthelminthikum.

E. Leschke-Berlin: **Ein einfacher transportabler Röntgenapparat.** Empfehlung des Modells von du Prel. S.

Wiener klinische Wochenschrift. Nr. 52.

Georg B. Gruber-Innsbruck: **Ueber die Trichinose und ihre Bekämpfung.** Siehe Sitzungsbericht M.m.W. 1928 S. 69.

F. Gaisböck und W. Ludwig-Innsbruck: **Zur experimentellen Therapie der Veronalvergiftung.**
An Kaninchen wurde zur Behebung der nach den ersten therapeutischen Maßnahmen, Magen-Darmentleerung, Aderlaß, [...] punktion fortbestehenden Erscheinungen der Giftresorption [...] versucht: 1. eine Biolyse in den Bauchraum durch Spü[...] isotonischer Zuckerlösung war erfolglos; dagegen bewi[...] führung von Kohle in den Bauchraum Entgiftung. [...] waschung des Körpers durch Einleitung frischen Blutes [...] zweiten gesunden Tier (gekreuzte Blutzirkulation); dadu[...] eine weitgehende Entgiftung mit gleichzeitiger Vergif[...] zweiten Tieres erfolgen. Nach intravenöser Vergiftung wu[...] das erste Tier niemals, nach oraler Vergiftung mehrmals [...] erhalten. Die Todesursache liegt nicht in der narkotischen [...] sondern in schweren Kapillarschädigungen und Lungen[...] tionen. Ob bei dieser Spätwirkung auf das Gefäßsysten[...] rinnungshemmenden Substanzen beteiligt sind, ist unentsc[...]

S. S. Simnitzky-Kasan: **Das Insulin in der The[...] peptischen Magengeschwüre.**
Ausgehend von der vagotropen und der alkalisierenden [...] des Insulins hat S. bei 12 Fällen von frischen peptischen, [...] von rezidivierenden und 8 von komplizierten (Perigastri[...] Magengeschwüren eine Insulinbehandlung (täglich 20—30 [...] in mehreren Gaben) eingeleitet. Die Erfolge waren, was Be[...] der subjektiven Beschwerden, Reversibilität des Tonus de[...] tiven Nervensystems, Zunahme des Körpergewichtes betriff[...] teils recht zufriedenstellend.

Ernst Freund-Wien: **Ueber „Rheumatismusheilmi[...] Rheumatismusbekämpfung.**
Das Ponndorfsche Verfahren ist im ganzen unschä[...] Einhaltung der für die Reiztherapie geltenden Kontraindi[...] Den Erfolgen bei rheumatischen Erkrankungen stehen a[...] Mißerfolge oder nur vorübergehende Erfolge besonders [...] schweren progressiven Gelenkerkrankungen gegenüber. Bei [...] deformans können symptomatische Erfolge vorkommen. [...] vollsten erscheinen immer noch die physikalischen Heil[...] Ob das Cutivakzin gegenüber dem Ponndorf-Impfstoff ein[...] schritt bringen wird, steht noch dahin.

O. Porges-Wien: **Heilung der genuinen Lipoidnephr[...] Leberdiät.**
Bericht über gute entwässernde und allgemeine Wir[...] Minot-Murphyschen Leberdiät bei einigen Fällen v[...] ziöser Anämie mit ausgedehnten Oedemen, bei Herzins[...] Leberzirrhose und Aszites, sekundärer Anämie mit Oedem[...] holischer Leberzirrhose und Diabetes.

L. Kofler: **Ueber die „Ballaststoffe" der pflanzlichen[...]**
K. wendet sich mit Anführung von Beispielen gegen [...] nahme, daß die völlig reine Darstellung von Arzneistoffen [...] vielgerühmte Beseitigung aller „Ballaststoffe" in jedem F[...] großen Vorteil und Fortschritt bedeute. In vielen Fälle[...] nicht so, und die Droge oder das Präparat des Arzneib[...] der Spezialität an Wirkung und Bekömmlichkeit, teilweis[...] des Gehaltes an „Ballast"stoffen überlegen.

Eduard Pernkopf-Wien: **Die anatomische Präpa[...] Laufbildern.** Anatomische Lehrfilme.

Nr. 51/52. F. Plaut-München: **Pathologie des Liquor[...] spinalis.**

S. Ebel: **Zur Leistungsgrenze elektrischer Schwellstr[...]**
Bemerkungen zu dem Aufsatz von Zellner in Nr. [...]

Beilage: Franz Hamburger-Graz: **Ueber organi[...] funktionelle Herz- und Kreislauferkrankungen im Kindesa[...]**

Bergeat-M[...]

Englisch-Amerikanische Literatur.

R. F. Sheldon: **Unterdrückung des Singultus du[...] Inhalation.** (J. of Amer. med. Ass. 1927, 89, 14, S. 1118.)
In 11 Fällen von schwerem Singultus (1 epidemischer S[...] 2 Fälle während, bzw. nach der üblichen Narkose, 8 Fä[...] Laparotomien, Zystotomien) gelang es, denselben durch CO[...] tion im Verhältnis von 5—5,6 Proz. mit Luft, bzw. O für die[...] Anwendung oder verschieden lange Zeiten danach, in einig[...] dauernd zu unterdrücken. Die CO_2-Inhalation erhöht den [...] und verursacht eine starke Ermüdung der Atmungsmuskeln[...] daher häufig hochgradige Erschöpfung, und ihre Anwendur[...] sehr geschwächten Personen nicht ratsam. Da jedoch de[...] bei Bewußtsein bleibt, so kann die Inhalation jederzeit auf [...] langen abgebrochen werden. Theoretisch wäre eine erh[...] tungsgefahr und Möglichkeit einer Infektionsverbreitung [...] operativen Fällen möglich, doch läßt sich kaum annehmen[...] durch CO_2 hervorgerufenen rhythmischen Zwerchfellkont[...] leichter solche Folgen haben können, als der plötzliche k[...] Singultus. In den meisten Fällen begrüßten die Kranken [...] Inhalation als eine große Erleichterung, da der Singultus [...] 2.—8. Atemzuge aufhörte.

G. F. Dick und G. H. Dick: **Experimentelle Angi[...]** S. 1135.)
Verff. hatten früher den Nachweis geführt, daß Einre[...] Reinkulturen der Scharlachstreptokokken in Tonsillen und [...] eine Angina ohne Exanthem hervorrufen kann. In derselb[...] erzeugten sie jetzt durch experimentelle Uebertragung v[...] lytischen Erysipelstreptokokken bei 3 von 5 Freiwilligen ein[...] mit Fieber, Leukozytose und dem klinischen Bilde der gew[...] Tonsillitis ohne die Hauterscheinungen des Erysipels. S[...] filtrierten Kulturen geimpfte Personen blieben gesund.

Noguchi: **Experimentelle Erzeugung einer trachom-n Erkrankung bei Affen durch einen vom Indianer-Trachom rten Keim.** (J. of Amer. med. Ass. 1927, 89, 10, S. 739.)

as Indianer-Trachom ist sehr häufig, wahrscheinlich schon sehr unter dieser Rasse endemisch. Untersuchung von 5 zuvor behandelten Fällen. Direkte Impfung von menschlichem ial auf die verschiedensten Affenarten blieb in 4monatlicher ichtung resultatlos. Es wurden aus den Trachomaugen isoliert: ne von B. xerosis, Staphylococcus albus, eine große pleomorphe ne, ein beweglicher, chromogener, kleiner Gram-negativer, auf wachsender Bazillus und ein anscheinend unbeweglicher, nur eptospira-Nährboden oder einige Kohlehydrate enthaltendem gar wachsender, Gram-negativer Bazillus mit etwas zuge-en Enden (0,8—1,2 : 0,2—0,3 μ). Tierimpfungen mit Reinkulturen weiten Generation subkonjunktival und auf die skarifizierte unktiva ergaben, daß nur nach Impfung mit dem letzteren lus sich bei Affen binnen 2—4 Wochen eine granuläre Kon-ivitis entwickelte, die in 2—5 Monaten langsam fortschritt und sch wie histologisch dem menschlichen Trachom im Anfangs-am vollkommen gleich war; meistens wurde das zweite Auge ergriffen. Impfung bei Kaninchen erfolglos. Impfungen von 1 Macacus rhesus auf andere Tiere, wie auch auf Schimpanse gten die gleichen Veränderungen; von letzteren gelangen rum Uebertragungen auf Rhesus-Affen (3. Passage). Der Keim em Xerosebazillus ähnlich, aber kleiner und nach langer Kul-ung auf Blutagar — nicht aber auf Leptospira-Nährboden — beweglich. Die Blutagarkulturen sind feucht, glänzend, sehr , durchsichtig, leicht gelblichgrau, wachsen am besten bei 30°. las Versagen der direkten Uebertragung menschlichen Materials es Analoga, z. B. beim Oroyafieber, wo stark Bartonella-haltiges für Affen nicht infektiös ist, während Kulturen der Blut-siten Infektion erzeugen; der Grund ist in dem starken natür-n Widerstand der Affen gegen derartiges Virus zu suchen, der 1 die große Zahl der Keime in der Kultur überwunden wird. er Parasit auch als ätiologischer Faktor für andere Trachom-en als die der amerikanischen Indianer anzusehen ist, müssen re Untersuchungen zeigen.

). J. Macht: **Ein experimenteller Beitrag zur Aetiologie, nose und Therapie der perniziösen Anämie.** (Ib. S. 753.)

Verf. hat seit einigen Jahren lebende Pflanzen oder Pflanzen-n mit Erfolg als Testobjekte für Gifte benutzt (Kokain, Meno-, Blut verschiedener Psychosen); am besten eignete sich für e Zwecke Samen von Lupinus albus. Eine derartige pflanzen-makologische Untersuchung des Blutserums von perniziöser nie ergab, daß ein solches Blutserum für Pflanzenprotoplasma toxisch ist, und daß ein solches Toxin als ätiologischer Faktor Krankheit angesehen werden muß. Um suggestive Irrtümer uschließen, wurden alle Blutproben ohne Kenntnis ihres Ur-ngs untersucht. Der durchschnittliche Wachstumskoeffizient bei nalem Serum betrug 75 Proz., der Wachstumsindex bei Proben p. A.-Blut war sehr verschieden, zwischen 28—51 Proz. mit einem hschnitt von 44 Proz. Die Toxizität des p. A.-Serums war so esprochen, daß die Probe sich zur Differentialdiagnose in elhaften Fällen als sehr wertvoll erwies. Serum von schweren ndären Anämien, Leukämie gab nie eine so stark toxische Wir-, das Serum von Hodgkins Krankheit kam dem p. A.-Serum in oxischen Wirkung am nächsten. Ultraviolette Bestrahlung des -Serums machte dasselbe weniger toxisch, während der phyto-che Index durch bestrahltes normales Serum unverändert blieb. Wirkung der Entgiftung wurde noch durch Hinzufügen ver-dener sensibilisierender Drogen verstärkt. Die phytotoxische tion ließ sich auch mit Erfolg für die Bewertung der ver-denen Behandlungsmethoden der p. A. benutzen. Als am meisten rechende therapeutische Verfahren erwiesen sich Leberdiät und violette Bestrahlung mit verschiedenen unschädlichen Drogen Tetrabromfluoreszin oder Eosin. Eine Kombination beider Me-en gab die größte Abnahme in der Toxizität des Serums und die ellsten Resultate.

A. F. Heß und W. T. Anderson: **Die antirachitische Wirkung chromatischer und regionaler ultravioletter Strahlen.** (J. of r. med. Ass. 1927, 89, 15, S. 1222.)

Die ultravioletten Strahlen von künstlichen Lichtquellen, die er als die des Sonnenlichts sind, zeigen größere Heilwirkung für itis als die wirksame Zone der Sonnenstrahlen, deren Wellen-en zwischen 290—313 millimikron liegen. Eine Untersuchung des chromatischen Lichts bewies, daß die Wellenlängen 280 und 302 mikron eine besonders starke antirachitische Wirkung haben, end die Wellenlänge 313 nur sehr schwach wirkt und als die ste Grenze des antirachitischen Feldes betrachtet werden muß. Zone der spezifischen Sonnenstrahlen ist sehr eng begrenzt. Im er, wo die kürzeren ultravioletten Strahlen die Erde nicht er-en und die längeren weniger intensiv sind, beträgt die Breite ntirachitischen Zone nur etwa 5 millimikron. Dadurch wird es rlich, wie leicht diese spezifischen Strahlen durch die Feuchtig-den Dunst, Rauch und andere Substanzen der Atmosphäre ab-ert werden.

. H. Oriel: **Die Pathologie der Seekrankheit.** (Lancet 1927, 6, S. 811.)

Die Labyrinththeorie der Seekrankheit wird verworfen. Verf. bei 5000 Seekranken niemals Nystagmus. Labyrinthstörungen n nie Anlaß zu einer Veränderung im Ausfall der Labyrinth-proben. Autosuggestion kann auch nicht für Seekrankheit voll verantwortlich sein, da das dem Erbrechen vorangehende Stadium ausgesprochene Stoffwechselstörungen zeigt: eine Hyperglykämie, der eine Hypoglykämie folgt, eine vermehrte Ammoniakausscheidung und Azetonbefund im Harn. Sobald das Erbrechen erfolgt, läßt sich eine sehr hochgradige Azidose feststellen, welche durch Ammoniakausscheidung bis zu 265 mg-Proz. und reichlichen Gehalt von Azeton und Azetessigsäure im Harn in Erscheinung tritt. Darreichung von Glukose (in Dosen von 11 g) erzeugt Diurese, Beseitigung der Azetonurie, Herabsetzung der Ammoniakausscheidung und Besserung der Symptome der Seekrankheit. Aufregungen führen häufig beim Diabetiker zu wesentlicher Erhöhung der Glykämie und in gleicher Weise auch bei gesunden Personen zu Steigerung des Blutzuckers. Es ist wohl denkbar, daß das Zusammenwirken der Aufregungen bei der Abreise, der neuen Umgebung, der Reizung des sympathischen Systems durch die Schiffsbewegungen zunächst eine Hyperglykämie hervorruft; die darauffolgende Herabsetzung des Blutzuckers wird durch Erschöpfung der Glykogenreserve veranlaßt. Passagiere, die viel Früchte und Kohlehydrate zu sich nehmen, werden niemals sehr schwer seekrank. Der größte Fehler liegt in der Nahrungseinthaltung, die zu früher Erschöpfung der Glykogenreserve und zu unvermeidlicher Azidose führt, die dann durch das konstante Erbrechen immer mehr zunimmt. Glukose verringert durch Oxydation der Ketone die Azidose. Möglicherweise können kleine Dosen Insulin in Kombination mit großen Dosen Glukose dort noch erfolgreich sein, wo die Glukose allein versagt.

E. H. J. Berry: **Zur Alkalibehandlung des Scharlachs.** (Lancet 1927, 213, 17, S. 858.)

Daß Alkalien das Auftreten von Nephritis beim Scharlach verhindern, hat Osman kürzlich dargelegt, der den Prozentsatz der Nephritis von 5,5 auf 0,6 unter dieser Behandlung heruntergehen sah. Wenn die verschiedenen Komplikationen des Scharlachs die Folge eines Scharlachtoxins sind, so mußten auch diese logischerweise einer Alkalibehandlung weichen; von besonderer Bedeutung war solches für den Scharlachrheumatismus, der, wenn auch nicht so häufig wie der gewöhnliche Gelenkrheumatismus, immerhin noch in 17,3 Proz. zu Herzkomplikationen führt. Des Verf.s Erfahrungen mit dem englischen Antischarlachserum waren nicht befriedigend, und die Alkalibehandlung gab ihm viel bessere Resultate; bei genügenden Alkalidosen trat rasche Besserung des Allgemeinzustandes ein. Unter den 1926 zur Behandlung kommenden 2819 Scharlachfällen hatte er in 10,6 Proz. Albuminurie und Nephritis, in 2,5 Proz. Rheumatismus, in 1,5 Proz. Herzkomplikationen. In 27,5 Proz. der Rheumatismusfälle Albuminurie, in 17,3 Proz. derselben Herzkomplikationen. Von den ersten 100 mit Alkalien behandelten Scharlachkranken entwickelte sich während der 3 Wochen, in denen der Harn durch Potio citrica und bicarbonica alkalisch erhalten wurde, in einem Falle eine sehr leichte Albuminurie, in einem zweiten Albuminurie und Rheumatismus. Da Rheumatismus und Nephritis noch in sehr spätem Krankheitsstadium auftreten können, ist eine Fortsetzung der Alkalienbehandlung erforderlich, solange wie die Krankheit als infektiös anzusehen ist. Die Alkalimenge, die notwendig ist, um den Harn eines toxischen Falles alkalisch zu machen, ist oft überraschend groß.

C. J. Bond: **Eine Farbenprobe für strahlenempfindliche Substanzen.** (Brit. med. J. 1927, 3483, S. 637.)

Eine kleine Menge eines Ergosterinkristalles wird mit einem erhitzten Glasstab auf einem erwärmten Objektträger zu einer dünnen Schicht verrieben, die Hälfte mit der Quarzlampe ½ Stunde in 30 cm Entfernung bestrahlt, die andere Hälfte vor den Strahlen geschützt. Die ganze Schicht wird dann mit einer gekochten Stärkelösung bedeckt, der etwa 5 Proz. Jodkali zugesetzt ist. Nach 10 bis 45 Minuten, je nach der Menge des bestrahlten Sterins und der Jodkalikonzentration, nimmt das Ergosterin auf der bestrahlten Seite eine stark rotbraune Farbe an, die sich bei Spülung mit Aq. dest. in das charakteristische Blau der Jodstärke verwandelt. Die Probe ist sehr empfindlich, man kann mit ihr sehr kleine Mengen von bestrahltem Ergosterin nachweisen. Proben von Eigelb, Kokosnuß-Stearin, Sahne und andere Fettsubstanzen ergaben auf der bestrahlten Seite die Farbreaktion. Eine weitere physiologische Probe in vitro beruhte auf der hämolytischen Wirkung von bestrahltem, nicht aber von unbestrahltem Ergosterin auf eine Suspension ausgewaschener Erythrozyten in physiologischer Lösung. Mit beiden Proben lassen sich bestrahlte Fettsubstanzen nachweisen, ohne daß es nötig wird, auf die langwierigen Fütterungsversuche zurückzugreifen.

J. Phillips und J. P. Anderson: **Herzstörungen bei Kropf.** (J. of Amer. med. Ass. 1927, 89, 17, S. 1380.)

Das Vorkommen von Vorhofflimmern scheint in keiner Beziehung zu der Art des Kropfes zu stehen, sondern nur von Vorhandensein und Dauer des Hyperthyreoidismus abzuhängen; es wird am häufigsten bei kolloiden Kröpfen mit adenomatösen Knötchen gefunden und bei Hyperthyreoidismus von über 45jährigen, bereits etwas arteriosklerotischen Personen. Von 120 Kranken, die eine Kombination von Herzflimmern und Hyperthyreoidismus zeigten, waren 75 für die Beurteilung der Spätresultate nach Operation verwertbar. In 43 Fällen wurde die Herzaktion nach der Entfernung eines oder beider Schilddrüsenlappen wieder ganz normal. Dort, wo sie nicht normal wurde, konnte bisweilen noch mit Chinidinbehandlung der normale Rhythmus wiederhergestellt werden. Wo auch das nicht möglich war, hatte die Operation immerhin eine Besserung ge-

schaffen, und die restlichen Herzstörungen waren einer günstigen Beeinflussung durch Digitalis zugänglich. Sehr empfehlenswert ist die Anwendung von Digitalis und von Lugolscher Lösung (1 ccm 2—3 mal täglich) 7—10 Tage lang vor der Operation.

K. Faber: **Chronische Gastritis und ihre Beziehungen zu Achylie und Ulkus.** (Lancet 1927, 213, 18, S. 901.)

Bei der Gastritis handelt es sich nicht nur um eine katarrhalische Entzündung der Schleimhautoberfläche, sondern es können auch die tieferen Schichten durch Toxine auf dem Blutwege geschädigt sein. So kann die Magensekretion durch diffuse Erkrankung des Drüsenparenchyms oder durch Oberflächenulzerationen, die ihren Ursprung in Nekrosen der tieferen Lagen haben, gestört werden. Nach des Verf.s Auffassung, die sich auf sorgfältige histologische Untersuchungen stützt, ist Achylie stets das Resultat einer chronischen Gastritis, wie sie einer tiefsitzenden hämatogenen Entzündung im Anschluß an ein Infektionsfieber in der Kindheit folgt. Auch fand er schwere Achylie mit vorübergehenden klinischen Symptomen besonders unter Kindern, die von ernster Infektion genasen. Zahlreiche Beobachtungen ergaben die Tatsache, daß die Achylie mit fortschreitendem Alter immer mehr zunimmt. Der so häufige latente Verlauf der Gastritis erklärt es, daß diese Zusammenhänge bisher übersehen sind. Auch die alkoholische Gastritis kann zeitweise schwere Symptome hervorrufen und schließlich zu vollkommener Achylie ohne die geringsten Krankheitserscheinungen führen, da die Magenverdauung durch die Pankreasverdauung ersetzt wird. Die Folgen der Achylie sind gelegentlich indirekte, wie Diarrhoe oder Anämie. Die Hyperazidität mit den sog. Hungerschmerzen ist als Begleiterscheinung des Ulkus bekannt, doch ist der Symptomenkomplex der Pyloruserkrankung nicht stets die Folge eines Ulkus; wo kein Ulkus vorliegt, handelt es sich gewöhnlich um eine Gastritis der Pylorusgegend, wie zwar nicht die makroskopische, wohl aber die mikroskopische Untersuchung postoperativer Präparate ergab. Wo ein Ulkus vorhanden ist, finden sich auch die Veränderungen der Gastritis, und alles dies veranlaßt den Verf. auf die alten Theorien zurückzukommen, daß Gastritis die Ursache eines Ulkus ist, und daß Gastritis der Pylorusgegend den Pylorusulzera vorangeht.

H. A. Miller und D. B. Martinez: **Leberextrakt bei Schwangerschaftstoxämien.** (Amer. J. of obst. and gynec. 1927, 14, 2, S. 165.)

Der benutzte Leberextrakt war frei von Histamin und verursachte keine Uteruskontraktionen. Zu der depressorischen Wirkung gesellt sich nach Verff. eine entgiftende bei Schwangerschaftstoxämien. Sie gebrauchten die Droge bisher in 50 Fällen (7 Eklampsien und 43 präeklamptischen Toxämien), 11 mal bei Nephritis, die bereits vor der Konzeption bestanden hatte, mit gar keinem oder nicht ganz befriedigendem Erfolge, 39 mal mit sehr guten Resultaten. Die Dosen müssen genügend groß sein, um das Toxin zu neutralisieren. In allen Fällen war es möglich, durch anfangs tägliche, dann halbwöchentliche und zuletzt wöchentliche Dosen den Blutdruck niedrig zu halten. Bei Eklampsie wurde der Extrakt intravenös in Dosen von 20 ccm alle 15—30 Minuten bis zu insgesamt 185 ccm in den ersten 18 Stunden, in den milderen Fällen intramuskulär gegeben. Niemals üble Nebenwirkungen. Die toxämischen Symptome besserten sich sehr schnell. In keinem der präeklamptischen Fälle kam es zu Konvulsionen, nur in einem der 7 Eklampsiefälle zu Exitus. Die Erfolge berechtigen dazu, eine Nachprüfung zu empfehlen.

W. Kerwin: **Ligatur der Arteriae uterinae zur Beherrschung der Blutung bei Placenta praevia.** (Ib. S. 189.)

Die vom Verf. empfohlene Methode ist einfach, in wenigen Minuten im Hospital und in der Wohnung der Kranken ausführbar, macht den Kaiserschnitt in der Behandlung der Placenta praevia überflüssig und kann viele Frauen vom Verblutungstode retten. Ein vorderer Scheidenhaken hält die Blase stark nach oben zurück, mit einem seitlichen wird das rechte seitliche Scheidengewölbe freigelegt, die Zervix nach links abwärts und rückwärts gezogen, eine große krumme Nadel mit Katgutfaden im oberen Teil des rechten Scheidengewölbes vorne eingestochen, so hoch wie möglich und nach einwärts gegen den Uterus geführt und durch die Scheidenwand etwa 2½ cm nach hinten von dem Einstich herausgeführt. Nach in gleicher Weise links vorgenommener Ligatur steht die Blutung und die Geburt kann zu Ende geführt werden. Der Ureter liegt etwa 2½ cm von der Ligatur entfernt; sollte er zufällig doch gefaßt werden, so ist der Schaden leicht wieder gut zu machen. Die Henkelschen Klemmen sind nicht immer zur Hand und für die Gewebe weniger harmlos als eine Ligatur.

St. Davidson: **Perniziöse Anämie mit besonderer Beziehung zum B. welchii als ätiologischem Faktor.** (Lancet 1927, 213, 19, S. 961.)

Klinische Symptome und pathologische Befunde unterstützen die Ansicht, daß die perniziöse Anämie durch die Resorption eines Toxins im Darm verursacht wird. Bakteriologische Untersuchung von Dick- und Dünndarm zeigt, daß eine nicht proteolytische, fermentative Bakterienflora für die perniziöse Anämie typisch ist. Qualitativ sind es die gleichen Keime, die im gesunden Darm gefunden werden, ihre quantitative Vermehrung ist sehr stark, und bei weitem am meisten überwiegt der B. welchii, ein stark hämolytischer Keim. Bei dem Streptokokkus handelt es sich um einen Enterokokkus, der niemals hämolytisch ist; auch das B. coli ist meistens gar nicht oder nur sehr schwach hämolytisch. Auch experimentelle Untersuchungen sprechen dafür, daß der B. welchii als ätiologischer Faktor anzusehen ist.

A. Eidinow: **Der lokale Ursprung der vermehrten ... ziden Eigenschaften des Blutes nach ultravioletter Bestrah... Haut.** (Ib. S. 963.)

In Versuchen an der Hinterpfote von Katzen wird nach... daß Quarzlampenbestrahlung eine Vermehrung der bak... Eigenschaften des aus der Jugularis entnommenen Blutes ve... die jedoch nach Abbinden der Pfote ausbleibt, daß ferner... der bestrahlten Pfote abfließende und nicht in die allgem... kulation gelangende Blut vermehrte bakterizide Kraft hat, ... das Blut der Jugularvene und der nicht bestrahlten Pfote ... Beziehung unverändert bleibt. Auch Versuche am Kani... zeigen konstant, daß durch Quarzlampenbestrahlung eine ba... Wirkung im Blute der bestrahlten Partie erzeugt wird, die ... allgemeinen Zirkulation mitteilt. Es war bisher nicht mög... bestimmte, für die bakterizide Wirkung verantwortliche Sub... isolieren.

A. Kurokawa (Sendai): **Ein Beitrag zur Konse... lebender Bakterien.** (Tohoku J. of exp. med. 1927, 9, 1, S. ...)

Sehr gut bewährte sich zu diesem Zwecke der folgen... boden: 2—3 ccm steriler Hirnbrei (nach Ficker) wird im ... glas bis zu 6 ccm mit steriler Bouillon aufgefüllt, an 2 ... 1½ Stunden im Dampftopf sterilisiert. Nach Zugießen ... Aszitesflüssigkeit bleibt der Nährboden 2 Tage je einige Stu... 60° und weitere 1—2 Tage bei 37° im Brutschrank. Zur V... der Ausdunstung nach der Beimpfung Paraffinöl-Ueberschi... in Höhe von 2 cm. Die Entnahme geschieht bei den ... bildenden Meningokokken, Gonokokken und Diphtheri... mittels langer Platinöse, bei den übrigen Keimen mitt... kapillare. Gonokokkenkulturen blieben 17 Monate entwi... fähig, Meningokokken 15, Pneumo- und Streptokokken 12, Di... bazillen 18 Monate lebend. Allerdings ist die Lebensfähig... Keime von dem Eiweißgehalt der Aszitesflüssigkeit abhäng... Brutschranktemperatur darf nicht unter 30° betragen.

K. Kozuka (Sendai): **Ueber die blutzuckersenkende ... im menschlichen Harn und die Diagnostik des leichten ... mellitus.** (Tohoku J. of exp. med. 1927, 9, 2/3, S. 130.)

Zu der Isolierung des Pankreashormons aus dem Har... die Gerbsäure- und die Schwefelammoniummethode gleichw... Karbolsäuremethode weniger brauchbar, Verf. wählte zur E... die Gerbsäuremethode als die einfachste und billigste. E... aus dem Harn normaler Menschen eine blutzuckersenkende ... in sehr verschiedenen Mengen isolieren; bisweilen tötete be... Extrakt des eintägigen Harns ein Kaninchen, bisweilen ko... der aus zweitägigem Harn gewonnene Extrakt diese Wirk... falten. Die Substanz ließ sich nicht aus Diabetikerhar... hieren, wohl aber aus dem Harn des mit Pankreashormon z... gemachten Diabetikers. Es ist sehr wahrscheinlich, daß d... glykämische Substanz im menschlichen Harn mit der des P... hormons identisch ist. Dort wo die blutzuckersenkende ... nicht aus dem Harn zu isolieren war, bestand auch niedrige ... für Kohlehydrate und alimentäre Glykosurie. Es läßt ... durch Untersuchung dieser Substanz im Harn ein leichter ... mellitus diagnostizieren, und zwar sicherer als durch die P... alimentären Glykosurie.

F. E. Stevenson, Mitchell und Koch: **Chvs... Fazialiszeichen bei neugeborenen Kindern.** (Amer. J. o... childr. 1927, 34, 3, S. 425.)

Bei 55 gesunden Neugeborenen im Alter von 12 Stunde... 21 Tagen fand sich das Chvostek sche Zeichen stets, ... schliefen; oft war die Reaktion im wachen Zustand auch der ... Kinder, stets bei ruhelosen oder schreienden Kindern nega... der Mehrzahl war der Blut-Ca. innerhalb normaler Grenzen, ... herabgesetzt, aber mit einer einzigen Ausnahme niemals u... Grenze, bei welcher Tetanie gewöhnlich angetroffen wird. ... untersuchten Fällen waren die elektrischen Reaktionen norm... Fazialisphänomen kann also nicht im frühen Kindesalter ... pathognomonisches Symptom der Tetanie betrachtet werden ...

H. Goldblatt und M. Benischek: **Vitamin-A-Ma... Metaplasie.** (J. of exp. med. 1927, 46, 5, S. 699.)

Vitamin-A-Mangel in der Diät kann in einigen Orga... Metaplasie von zylindrischem, kuboidem und Uebergangse... Plattenepithel mit Neigung zu Keratinbildung hervorrufe... epitheliale Metaplasie ist bei jungen Ratten, die 10 Woch... länger bei solcher Mangeldiät gehalten wurden, so häufig, ... aus dem Befund mit Sicherheit auf den Vitaminmangel in ... schließen kann. Die metaplastischen Veränderungen sind b... Vitamin-A-Mangeldiät ebenso häufig und ausgesprochen, ... Diäten, die der Vitamine A und D entbehren. Eine ung... Nahrung hat, vorausgesetzt daß die Vitamine zugeführt ... keine Metaplasie zur Folge.

L. Tomarkin: **Das Problem der Immunität.** (Bi... therap. and tuberc. research 1927, 1, 1, S. 1.)

An Stelle der Ehrlichschen Seitenkettentheorie schlä... eine neue Immunitätstheorie vor, die er einstweilen aus... schaftlichem Interesse veröffentlicht, ohne sich zu verhehlen... zu ihrer festen Begründung noch weiterer als der bisher ge... Beweise bedarf. Nach ihm bestehen die Toxine aus einem ... artigen, kristalloiden, aktiven Prinzip mit toxischen Eigen... und einem kolloidalen Endoenzym mit immunologischen ... schaften. Das erstere wird rasch durch die Nieren ausges... der kolloidale Bestandteil nur langsam; er wird im Kör...

ichert und tritt in Form von Immunität (Antikörper) in Er-
ung. Durch eine komplizierte biochemische und elektrische
de gelang es Verf., ein Toxinmolekül in die beiden Bestand-
zu spalten und den kolloidalen für passive Immunitätszwecke
utzen. Das von ihm aus Tuberkulin isolierte kolloidale Endo-
, das er „Catalysan“ nannte, wirkte nach Injektion beim
hen günstig auf die Symptome tuberkulöser Toxämie.

Rontal-München.

ereins- und Kongressberichte

Berliner medizinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 19. Januar 1928.

or der Tagesordnung:

err **L. Dünner: Demonstration von Lungensyphilis.**
ei 52jährigem Mann mit Hämoptoe wurden Veränderungen im
lappen gefunden und syphilitische Infektion angenommen,
e durch den Erfolg einer Jodkur bestätigt wurde. In einem
ll mit Aßmannherd ist die Diagnose „Syphilis“ nicht völlig
utig.

err **Pribram**: Eine Kranke klagte über Zwitschern im Kopf,
nan auf eine psychische Erkrankung bezog. Bei der Auskulta-
örte man ein zwischerndes Geräusch und fand bei der Opera-
in Aneurysma der Arteria occipitalis. Nach Unterbindung des
les trat Heilung ein.

agesordnung:

ussprache über den Vortrag der Herren **F. Meyer** und
**inkelstein: Kombinierte Behandlung der malignen Diph-
mit Diphtherie- und Streptokokkenantitoxin** (s. S. 157).

err U. Friedemann: Streptokokken finden sich jetzt bei
iphtherie sehr häufig, bedingen aber nicht den malignen Ver-
Weder läßt sich die Toxizität der Streptokokken bestätigen,
gehen die Kinder an Streptokokkenerscheinungen zugrunde.
herieserum muß so früh wie möglich injiziert werden, weil
Verzögerungen um Stunden sich verhängnisvoll erweisen
n. Die Erfolge mit dem Streptokokkenserum kann Fr. nicht
tigen, und in schweren Diphtheriefällen müssen so große Dosen
herieserum verabfolgt werden, daß die Zufuhr von Strepto-
nserum nur auf Kosten des Diphtherieserums erfolgen könnte.

err Julius Ritter: Initiale Fälle werden durch Diphtherie-
geheilt, aber Initialfälle sind im Krankenhaus selten. Die
selwirkung zwischen Streptokokken und Diphtheriebazillen
schon lange diskutiert, ist aber immer noch nicht geklärt.

err Dold: Von maligner Diphtherie kann man nur sprechen,
ie Diphtheriebazillen eine besondere Toxizität haben. Aber
diese Stämme lassen sich durch Serum beeinflussen. Misch-
tionen kommen vor, haben Bedeutung und erfordern unter
änden eine Kombinationstherapie. Bei der Vielheit der Strepto-
n ist das im Einzelfall wirksame Serum aber nur schwer ver-
ır.

err Canon: Wir sehen jetzt wieder Fälle, wie im Winter
wo 50 Proz. der Kinder starben und in 75 Proz. sich Strepto-
n im Blut fanden. Solche Fälle sollte man als septische be-
nen, als maligne solche, wo die Toxine der Diphtheriebazillen
od bedingen. Kombinierte Behandlung ist von ihm schon seit
m vorgeschlagen worden.

err Braun hat von der kombinierten Behandlung bei den
rsten Fällen keinen Erfolg gesehen, empfiehlt aber trotzdem
re Versuche. Das Diphtherieserum muß möglichst frühzeitig ge-
t werden, auch vor Sicherung der bakteriologischen Diagnose.
es innerhalb der ersten 36 Stunden gegeben, so kommen die
er fast sämtlich durch.

err G. Klemperer: Obwohl die Gesamtmortalität bei ihm
Proz. betrug, starben von 15 schweren Fällen 11. Die 4 am
gebliebenen Kinder sind kombiniert behandelt worden, so daß
indruck dieser Behandlung ein günstiger ist.

err Werner Schultz: In seiner Abteilung starben von
sassen der Diphtherieabteilung, darunter auch Bazillenträger,
er Tod ist ein reiner Diphtherietoxin-Herztod. Die kombinierte
pie lehnt er ab.

err Hahn: Wir haben jetzt leichten Scharlach und schwere
herie, und dies muß bei der Bewertung der Sera berücksichtigt
n. Bei Diphtherie finden sich Streptokokken im Blut, und dies
nicht als unwesentlich betrachtet werden. Diphtherieserum
vor dem Ergebnis der bakteriologischen Untersuchung an-
ndt werden. Furcht vor anaphylaktischen Reaktionen ist nicht
berechtigt. Evtl. kann man elektroosmotisch hergestellte Sera
zen.

err Friedberger weist darauf hin, daß die Diphtherie
kulären Kurven verläuft. Ein Parallelismus zwischen Serum-
dlung und Rückgang der Diphtheriesterblichkeit besteht nicht.

err Jürgens hat am Urban-Krankenhaus bei der kombinier-
ehandlung keinen veränderten Verlauf gesehen. Große Serum-
sind nicht unschädlich. Es handelt sich vor allem um früh-
zeitige Behandlung. In schweren Fällen soll man evtl. auch Strepto-
kokkenserum geben.

Herr Hahn fragt Herrn Friedberger, ob er die Verant-
wortung übernehmen wolle, daß kein Serum gespritzt werde, und
Herr Friedberger erklärt, daß er sich den Erfahrungen der
Praktiker beuge. Herr Kraus führt an, daß Zahlen für sich
allein nichts beweisen, und daß das Diphtherieserum doch eine
große Offenbarung gewesen sei.

Herr Gottstein: Die Sterblichkeit kann vom Standpunkt
des Klinikers und des Epidemiologen beurteilt werden. Der Kliniker
kann über die Wirksamkeit eines Mittels ein Urteil abgeben, und
man muß die Beurteilung des Heilmittels von den epidemiologi-
schen Vorgängen trennen. Denn solche können therapeutische
Effekte überkompensieren oder vortäuschen. Die Behandlung muß
so früh als möglich einsetzen.

Herr Hahn hält die Zahlen der Friedbergerschen Sta-
tistik nicht für beweisend. Ebenso Herr Friedemann die Ver-
suchsanordnungen der Vortragenden.

Herren Meyer und Finkelstein: Schlußwort. W.

Verein für innere Medizin und Kinderheilkunde zu Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 16. Januar 1928.

Tagesordnung:

Herr **A. v. Koranyi**-Pest (a. G.): **Störungen des Mineral-
stoffwechsels und ihre Therapie.**

Die Ionenkonstellation, das Gleichgewicht zwischen Basen und
Säuren, ist im gesunden Tierkörper durch Regulationen so gut ein-
gestellt, daß ihre Abänderung nur in Betracht kommt, wenn es sich
um ein Versagen dieser Regulationsvorrichtungen handelt, und man
eine Korrektion pathologischer Veränderungen anstrebt, oder wenn
man indirekt durch eine künstliche Veränderung eine therapeu-
tische Beeinflussung von Organfunktionen anstrebt. Es ist von
Interesse, daß die Ionenkonzentration im Tierkörper seit jenen
Zeiten, wo die Tiere das Meer verließen und ihren Uebergang aufs
Land vollzogen, die gleiche geblieben ist. Hieraus ergibt sich, wie
fest fundiert diese Einstellung ist, aber krankhafte Zustände führen
zu einer Abänderung, z. B. die Insuffizienz der Nieren oder die
diabetische Azidose, bei der Tetanie wird der Kalkspiegel verändert.
Umgekehrt können geringe Aenderungen der Ionenkonzentrationen
erhebliche funktionelle Störungen herbeiführen, so wird der Herz-
schlag auch in isotonischer Kochsalzlösung zum Stillstand gebracht
und die Hinzufügung geringer Mengen von Kalium und Kalzium-
chlorid genügt, um die Funktionsstörung wieder zu beseitigen. Eben-
so tritt die pharmakologische Wirkung des Digitalis nie ohne Vor-
handensein von Kalzium ein. Kalzium, intravenös zugeführt, kann
wieder asthmatische und tetanische Zustände schlagartig zum Ver-
schwinden bringen. Einverleibung kalziumfällender Mittel, wie von
Oxalsäure, können zur Auslösung von Hämoglobinurie führen.
Zwischen diesen Ionenwirkungen, dem zentralen und dem vegeta-
tiven Nervensystem und den endokrinen Drüsen bestehen sehr enge
Beziehungen, und der Vortr. verweist auf die Untersuchung von
Kraus und Zondek über die Beziehungen des vagischen und
sympathischen Systems zu Kalium und Kalzium und die von
Leschke über den Einfluß des Zwischenhirns auf die Ionenkon-
zentration. Eine Aenderung des Mineralhaushalts, also der Ionen-
konzentration, kann durch diätetische Maßnahmen, durch hormonale
und durch Nerveneinflüsse herbeigeführt werden. Aber man darf
sich diese Dinge nicht zu einfach denken, das Lahmannsche
System der Ernährung ändert z. B. nur wenig an der Blut-
zusammensetzung, wie schon daraus hervorgeht, daß die Ionen-
konzentration bei ganz verschieden ernährten Menschen und Tieren,
z. B. bei Fleisch- und Pflanzenfressern, ähnlich ist. Dieses Gleich-
gewicht der Ionenkonzentration wird durch Regulationen erhalten,
und zwar durch Verwendung der zugeführten Salze, durch ihre Aus-
scheidung und durch ihre Ablagerung in Depots. Die erste Regula-
tion ist in die Leber zu verlegen, und der Vortragende berichtet
über interessante Versuche an v. Duzas Säuglingen, aus denen sich
ergab, daß die intravenöse Zufuhr hypertonischer Zuckerlösungen
eine Verkleinerung der Leber, die Zufuhr hypotonischer Lösungen
eine Vergrößerung der Leber herbeiführte. Bei dekompensierten
Herzfehlern ist die Wasser- und Salzausscheidung durch die Leber
verlangsamt. Unter Umständen kommt es zu einer sog. Lebersperre,
welche vom vegetativen System beherrscht wird. Durch Zufuhr von
Insulin wird die Depotwirkung der Leber verstärkt. Durch das In-
einandergreifen der verschiedensten Faktoren sind die Verhältnisse
hier außerordentlich kompliziert und ist die völlige Analyse daher
sehr schwierig. Man kann eben nur soviel sagen, daß die Schwan-
kungen der Blutzusammensetzung gehindert werden durch das Zu-
sammenwirken der Verwendungsorgane, der Ausscheidungsorgane
und der Depotorgane, als welche die verschiedenen Formen des
Bindegewebes anzusehen sind. Ferner ist als sicher anzusehen, daß
es bei Ionenmangel (an Jod, wie z. B. beim Kropf) zum pathologi-
schen Mineralstoffwechsel kommt. Daß unzweckmäßige Ernährung,
wie z. B. das Ueberwiegen der Säurevalenzen, nur in extremen
Fällen zu erheblichen Veränderungen der Ionenkonzentration führt,
ist sicher, ausgenommen bei Störungen der Regulationen. Die

Wirkung des Insulins steht nach Hebewys in Verbindung mit dem Säure-Alkali-Gleichgewicht und kann durch diätetische Maßnahmen oder Zufuhr von Mineralstoffen vermehrt oder vermindert werden. Bei Hypothyreose ist die Depotfunktion der Haut vergrößert. Intravenös zugeführtes Kalzium verschwindet sehr schnell aus der Blutbahn: für Kalk scheint also das Knochengewebe den Depotort darzustellen. Rachitis ist durch Nährsalze direkt nicht heilbar, sondern nur durch Zuführung des entsprechenden Vitamins, evtl. durch Bestrahlung. Depotfehler können am wirksamsten durch Hormone korrigiert werden. So z. B. die Wasser-Salz-Retention im Bindegewebe durch Schilddrüsenzufuhr, fehlende Depotwirkung des Bindegewebes durch Pituitrin. Die lokalen Organregulationen bewirken, daß bei gleichem Blut als Nährstoff die verschiedenen Organe sich in ihrer großen Verschiedenheit aufbauen. Ist es im Tierkörper zu Oedemen gekommen, so ist Heilung nicht durch Wasserentziehung möglich, da, wie zuerst Strauß und Widal nachgewiesen haben, Kochsalz in dem Gewebe retiniert wird und zum Oedem führt. Die Heilung kann daher nur durch Kochsalzentziehung erfolgen. Von praktischer Bedeutung ist die Beobachtung, daß bei fetten Hypertonikern durch Entziehung von Salzen und Wasser ein Gewichtssturz herbeigeführt wird, der gleichzeitig eine Abnahme der Hypertonie herbeiführt. Die freigewählte menschliche Kost enthält gewöhnlich die erforderlichen Mineralstoffe in genügender Menge. Solange die Regulationen funktionieren, läßt sich durch Regelung der Zufuhr nur eine geringe und vorübergehende Aenderung herbeiführen. Bei intravenöser Zufuhr von Stoffen wird der normale Zustand auffallend schnell hergestellt. Und am zähesten hält der Körper an der Aufrechterhaltung der Wasserstoffionenkonzentration und des osmotischen Drucks fest. Leichter beeinflußbar ist das Säure- und Basengleichgewicht des Körpers. Zu Störungen der Regulierung kommt es durch Depotfehler, durch Störungen der Fixation an Orten, wo Mineralstoffe zur Verwendung gelangen und durch Störungen der Ausscheidung. Diese Fehler sind oft durch Hormone und Vitamine zu beseitigen. Die praktischen Ergebnisse faßt der Vortragende in die Worte zusammen: Gesunde Menschen soll man völlig in Ruhe lassen, aber fest zugreifen, wenn die Regulationen schwanken oder versagen.

Herr Goldscheider spricht als Vorsitzender dem Vortragenden den Dank der Versammlung für die anregenden Ausführungen aus und rühmt besonders die glückliche Verbindung von Theorie und Praxis. A. Wolff-Eisner.

Verein der Aerzte Düsseldorfs E. V.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 8. November 1927.

Vorsitzender: Herr Bewerunge. Schriftführer: Herr Loges.

Herr **Eschweiler**: Demonstration eines 13jähr. Mädchens, Elisabeth H. In frühem Alter an der linken Hand kalter Abszeß, der geöffnet wurde, dann Entwickelung eines Lupus vulg. am linken Unterarm, der mit Höhensonne, Kromeyerlampe, Pyrogallolsalben, Kupferdermasan, Pyotropin etc. auch im Krankenhause mit Hautabteilung jahrelang ausgiebig behandelt wurde und jetzt sich als auf den ganzen linken Arm von der Hand bis Axilla ausgedehnt zeigt als Folge der unzureichenden Behandlung. Es unterliegt keinem Zweifel, daß das Leiden, rechtzeitig mit Finsenlicht behandelt, zur vollständigen Heilung gebracht worden wäre; ob das jetzt noch möglich ist, erscheint zweifelhaft. — Es kann nicht genug darauf hingewiesen werden, daß ein beginnender Lupus vulg., besonders bei Kindern und jungen Mädchen, durch Finsenbehandlung mit Sicherheit geheilt werden kann, wenn nur die Kollegen diese Einsicht auch gewinnen und nicht erst die Zeit mit unnützer Salben-, Quarzlicht- und schädigender Röntgenbehandlung verstreichen lassen würden.

Herr **Arnolds** zeigt einen 55jährigen, gesunden und gut genährten Schwerarbeiter, bei dem er vor 22 Jahren wegen eines mächtigen karzinomatösen Tumors (mikroskopisch nachgewiesen) die subtotale Magenexstirpation ausgeführt hat. Der Kranke wurde damals 6 Wochen nach der Operation im Aerzteverein mit 30 Pfund Gewichtszunahme mit dem gewonnenen Präparat vorgestellt.

Herr **Heymann**: Vortrag: **Arzneibehandlung urologischer Erkrankungen.**

In seinem, für den praktischen Arzt bestimmten Vortrage gibt H. eine Reihe bewährter Verordnungen an, die sich hauptsächlich auf das Gebiet der Entzündungen und der Blutungen beziehen. Er warnt vor der gedankenlosen Verordnung von Mineralwässern, die nur nach gewissenhafter Prüfung, welche Reaktion des Harnes erforderlich ist, gegeben werden sollten. Zu einem kurzen Referat eignet sich der Vortrag, welcher in extenso in der „Monatsschrift für Harnkrankheiten und sexuelle Hygiene" erscheinen wird, nicht, er sollte von Interessenten dort nachgelesen werden.

Herr **Seuwen**: Vortrag: **Die Durchführung des Gesetzes zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten in Düsseldorf.**

Die Wahrnehmung der Geschäfte der Gesundheitsbehörde im Sinne des Gesetzes hat in Düsseldorf das städtische Gesundheitsamt, dem das Pflegeamt, ursprünglich mit der Polizeiverwaltung verbunden, angegliedert ist. Geschlechtskrankheitenverdächtige müssen ein Gesundheitszeugnis beibringen, welches in einer der drei fachärztlich geleiteten Düsseldorfer städtischen Beratungsstellen für Geschlechtskranke kostenlos erhältlich sind. Auch können [e] örtlichen ärztlichen Organisation angehörigen Fachärzte zu[...] Zwecke aufgesucht werden. Hierbei wird in äußerst diskrete[...] verfahren. Falsche Anschuldigungen werden rechtlich g[...] Der Arzt muß die betreffende zu untersuchende Person a[...] Identität prüfen. Bei festgestellter Geschlechtskrankheit m[...] handlung stattfinden. Entzieht sich der Kranke der Behand[...] tritt Zwangsbehandlung ein, entweder ambulant oder wohl [...] einer geschlossenen Anstalt. Zu der Meldung an die Behö[...] der Kranke sich der Behandlung entzieht, ist der Arzt ge[...] verpflichtet. Bei nachgewiesener Bedürftigkeit des K[...] erfolgt die Behandlung im Auftrage des Pflegeamtes und de[...] stützungsamtes, bei Jugendlichen des Jugendamtes. Die Stadt[...] dorf hat drei Beratungsstellen. Die erste befindet sich im[...] amte, die zweite in der Hautklinik der med. Akademie und di[...] im Gebäude der Landesversicherungsanstalt der Rheinprovi[...] Inanspruchnahme dieser Stellen ist kostenlos. In der Rege[...] männliche Kranke durch einen männlichen Facharzt, weiblich[...] einen weiblichen Facharzt behandelt werden. Den Anste[...] quellen wird nachgegangen, um im Sinne des Gesetzes auch V[...] zu treffen. Endlich soll in Wort, Schrift und Bild fortlaufen[...] klärung aller Volksschichten betrieben werden. Mit dem [...] dorfer Arbeitsamte sind Verhandlungen im Gange dahingeh[...] den Abweg Geratenen, die den ehrlichen Willen zur R[...] ins bürgerliche Leben haben, durch geeignete Berufsausbild[...] Arbeitsnachweis diesen Weg zu ebnen. An Hand der du[...] Reichsdruckerei hergestellten amtlichen Formulare und Mer[...] erörterte Ref. dann die Einzelheiten des Vorgehens im Si[...] Gesetzes.

An der Aussprache beteiligten sich die Herren: [...] berg, Back, Schloßmann, Fürth, Rath, Kurt Fl[...] hauer, Loewenberg, Bewerunge, Maerz. Dr. L[...]

Aerztlicher Verein zu Frankfurt a. M.

(Offizieller Bericht.)

Sitzung vom 7. November 1927.

Vorsitzender: Herr Alexander. Schriftführer: Herr [...]

Herr **Ludwig Isaak: Der Kanülenhalter, ein Hilfsin[...] für intravenöse Injektionen.**

Demonstration einer zwischen jede beliebige Rekordna[...] -spritze zu schaltenden Haltevorrichtung, die ein Verschie[...] in die Vene eingestochenen Nadel verhüten soll.

Herr **Abeles: Demonstration zur neueren Röntgendia[...] des Magendarmkanals.**

Der Röntgenologe darf sich heute nicht mit einer [...] gewonnenen Silhouette des Magens oder Darms begnügen, [...] vielmehr durch ständiges Drehen des Kranken nicht zu ein[...] metrischen Bild, sondern zu einer stereometrische[...] stellung seines Objektes kommen. Auf Grund von systemi[...] Durchleuchtungen, die z. T. an dem Pohlschen Gerät, d[...] besonders hervorragende Bewegungsmöglichkeit bietet, vo[...] men wurden, wurde ein plastisches Modell des Magens ge[...] Dieses Modell zeigt die außerordentliche Kompliziertheit des [...] im Vergleich zu einfachen Stereokörpern. Besondere Sch[...] keiten für das Ableuchten bietet der Konusteil des [...] d. h. der konisch verlaufende „Antrum"teil des Magens, [...] einem konischen Körper Oberflächenveränderungen, selbst [...] trachtung in 2 Ebenen, durchaus nicht immer randständig p[...] werden. Am plastischen Magenmodell läßt sich des ferne[...] Ueberhängen des Fundusteiles, die „physiologische Kaskad[...] fällig demonstrieren. Besonderes Augenmerk ist den [...] abweichungen, zumal bei Hochdrängungen, zu schenken, da i[...] Fällen eine sehr starke Verkürzung durch die Perspektive [...] die man beheben muß, um die kleine Kurvaturgegend rich[...] zuleuchten. Unentbehrlich für die wirkliche „Durch"leucht[...] Magens ist die Schleimhautrelief-Methode nach Berg. [...] Untersuchung des Dickdarms sollte der Einlauf gegenüb[...] oralen Füllung mehr bevorzugt werden, als seither. Die kom[...] Luftaufblähung nach A. W. Fischer gehört zu jeder ko[...] Dickdarmuntersuchung. Die Diagnose der spastischen Obs[...] und der Payrschen Doppelflintenstenose wurde fälschlich[...] bislang viel zu oft gestellt. Die geringste Drehung zeigt die[...] bare Doppelflinte als in Wirklichkeit weiten Bogen, von[...] nach vorne verlaufend. Vielmehr als seither ist auf das[...] Zoekumende zu achten. Die verschiedensten Projektionen [...] Drehdurchleuchtung werden durch Drehung eines pla[...] Magenmodells im Lichtkegel der Projektionslampe versinnb[...] Diapositive aus dem Gebiete der Pathologie des Magendar[...] schließen sich an.

Herr **Görlach**-Jena (a. G.): **Prothesen für Ampu[...] und Lähmungen nach wissenschaftlicher Arbeitsmethod[...] aufbau).**

G. zeigt an einer Reihe von Lichtbildern, wie in eine[...] apparat der Körper des Kranken im Becken fixiert wird, [...] Schwerlinien und Aufbauachsen der Prothesen bestim[...] können. Die zu den jeweiligen Rumpfmomenten gehörigen[...] stützungsflächen sind alsdann einwandfrei bestimmbar. N[...]

ken der „besten Form der Vorarbeit“ werden Paßteile (Knie-
1-Stücke, Füße, Schienen usw.) nach der von G. selbst ent-
ten Arbeitsmethode zusammengefügt. Die vorgeführten Kran-
igen gute Funktion für verschiedene Stumpflängen, vor allem
nterschenkelbein mit Kraftübertragungsbandage nach Vortr.

Verein der Aerzte in Halle a. S.

(Bericht des Vereins.)

Sitzung vom 9. November 1927.

err **Siems: Entstehung und Schicksal des tuberkulösen Früh-
ates.**
it Rücksicht auf die neueste Entwicklung der Tuberkulose-
ung hat Vortr. das Beobachtungsmaterial der Med. Poliklinik
rüft. Es werden mehrere Fälle an Hand von lückenlosen
enserienbildern, die die Entwicklung von Frühinfiltrat bis zur
oreiteten Lungentuberkulose verfolgen lassen, besprochen. An
von 11 Fällen wird auf die verschiedenen Entwicklungs-
hkeiten hingewiesen. Die Bilder lassen entweder eine fast
mmene Rückbildung des Infiltrates erkennen oder aber eine
schnelle Einschmelzung und die Bildung von Frühkavernen,
die Bilder mit ausgebreiteten Tochterinfiltraten folgen,
nd auch Fälle ohne erkennbare Einschmelzung mit Um-
gsherden nachweisbar waren, ebenso isolierte Infiltrate über
konstant. Bei der Besprechung wird zunächst auf die dia-
sch-praktische Bedeutung, die der Kenntnis des Frühinfiltrates
mt, hingewiesen, sodann wird seine theoretische Bedeutung
as Problem der Phthisogenese gewürdigt. Die Annahme, daß
h um einen Erstinfekt handeln könnte, wird mit Rücksicht auf
st immer nachweisbaren Spuren vorangegangener tuberkulöser
nkung abgelehnt. Das Frühinfiltrat wird als eine neuerkannte
in der Entwicklung der tuberkulösen Erkrankung ange-
nen. Es spielen frische Exsudationen, die oft einen flüchtigen
kter zeigen, eine nicht zu unterschätzende Rolle. Als ihre
llage wird Rankes perifokale Entzündung angenommen.
rage der Behandlungsfähigkeit dieser Erscheinungen wird nur
erörtert. Als das Wichtigste wird Schonung und Vermeidung
Reizbehandlung bezeichnet.

err **Neidhardt: Zur Technik der Zellzählung im Liquor
rospinalis.**
eimengungen von Erythrozyten zum Liquor beeinträchtigen
r die Zellzählung; die hämolysierende Wirkung der zur Ver-
ung verwandten Essigsäure ist zu schwach. An Hand einer
le wird erläutert, wie die Hämolyse besonders auch durch die
onzentration beeinträchtigt wird: bei sinkender NaCl-Kon-
tion wirken schwächere Essigsäurelösungen schneller hämo-
end, bei steigender NaCa-Konzentration nimmt die Essigsäure-
ng ab. Die unzureichende Lösung der Erythrozyten im Liquor
den üblichen Essigsäurezusatz hängt vermutlich mit seiner,
Serum gegenüber oft erhöhten Gefrierpunktserniedrigung zu-
en. Zur Verbesserung der Wirkung der Essigsäure wird ein
z von 0,1 Saponin albiss. Merck zu 100 ccm der bisher üblichen
igkeit empfohlen. Die Hämolyse tritt dann sofort ein; Demon-
on der Wirkung durch Mikrophotogramme. Schädigende
ung des Saponins auf die weißen Blutzellen bisher nicht beob-
t.

err **Grund: Die Bedeutung der physikalischen Therapie für
nbulante Behandlung.**
ortr. gibt eine Uebersicht über diejenigen Gebiete der physi-
hen Therapie, die für die ambulante Behandlung besonders
ig sind und erläutert die Anlage der physikalisch-therapeuti-
Anstalt in dem Neubau der Med. Poliklinik, der besichtigt

Aerztlicher Verein Hamburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 13. Dezember 1927.

err **Müller**: Schwerer **Morbus Basedow**, zu dem nach drei-
gem Bestehen ein **Diabetes** trat. Durch Schilddrüsenexstirpation
der Morb. Basedow günstig beeinflußt, der gesteigerte Grund-
tz zur Norm zurückgeführt. Der Diabetes dagegen ver-
hterte sich in kurzer Zeit. Innerhalb eines halben Jahres nach
peration kam es 6 mal zum Koma, einmal zum Präkoma. An
in ist jetzt die 8fache Menge nötig, um bei gleicher Kost wie
r Zuckerfreiheit zu erzielen. Kurze Besprechung der An-
ungen über Zusammenwirken von Schilddrüse und Pankreas
en Kohlehydratstoffwechsel.

err **Zadick: Ueber die Wismuttherapie maligner Tumoren.**
wandte neben Wismut-Yatren das Pallicid und berichtet über
ige Beeinflussung.

err **Mulzer: Demonstration dermatologischer Fälle:** a) Sy-
des weichen Gaumens unter dem Bilde des Lupus; b) Ich-
is hystrix bei einem jungen Manne; c) Demonstration von
igen.

err **Kirschbaum: Ueber die Malariabehandlung der Meta-**
Die Ergebnisse der Behandlung im ersten Jahr waren in 11 von
llen günstig, im zweiten in einem von 4.

Herr **Fahr** beschreibt die **Veränderungen bei der Weilschen Krankheit.** Demonstration von Mikrophotogrammen: Leber, Niere und Muskulatur. Nachweis der Erreger im Schnitt.

Herr **Wiele** zeigt kurz an Hand von typischen Kurven den **klinischen Verlauf der Weilschen Krankheit.** Es sind im letzten halben Jahr allein 12 derartige Erkrankungen im Eppendorfer Krankenhaus beobachtet, so daß hier von einer lokalen Epidemie gesprochen werden kann. Die Befallenen waren ausschließlich Männer. Das Krankheitsbild war recht schwer, einige Kranke starben. Ueber die Infektionsquelle ist nichts Sicheres bekannt.

Herr **Jessen:** Demonstration von Mikrophotogrammen von Meerschweinchen, welche intravenös mit Tuberkelbazillen infiziert waren. Die ersten **Tuberkelbildungen** verlaufen ohne Nekrose. Ferner zeigt J. eine von ihm ausgearbeitete Methode zur gleichzeitigen Darstellung der Bazillen und der elastischen Fasern.

Vortrag **Oehlecker: Ueber den heutigen Stand der Bluttransfusion.**

Nach einem kurzen historischen Ueberblick über die Entwicklung der Bluttransfusion wird der Wert der einzelnen Methoden gegeneinander abgewogen. Biologisch ist die direkte Transfusion des unveränderten Blutes der Zitratmethode überlegen. Das Prinzip des Hinüberpumpens des Blutes von Vene zu Vene mit einer Zwischenspülung von Kochsalzwasser, wie es Oehlecker seit 1915 benutzt, hat sich bewährt und bildet die Grundlage für die gebräuchlichsten Methoden. Die kontinuierliche Ueberführung des Venenblutes ohne Zwischenspülung, wie es in verschiedener Weise, so z. B. in Amerika mit Anwendung von Kugelventilen ausgeführt wird, ist nur zu gebrauchen, wenn kleine Mengen transfundiert werden und wenn keinerlei Störungen, z. B. der Stauung, vorkommen, was leider nicht immer der Fall ist. Bei etwas längerer Dauer der Transfusion oder beim Eintreten irgendeiner Störung fahren sich diese Apparate durch Gerinnung fest. Diese Methoden (wie auch die Transfusionsart nach Brown-Percy), die nicht unterbrochen werden dürfen, haben auch den großen Nachteil, daß man im Anfang der Transfusion nicht die biologische Probe machen kann. Diese ist als Sicherheitsfaktor zur Vermeidung der Hämolyse unbedingt nötig, nachdem man selbstverständlich vorher in jedem Falle den Spender durch die Blutgruppenbestimmung ausgewählt hat. Es werden dann die verschiedenen Möglichkeiten und unglücklichen Zufälle geschildert, bei denen sich Fehler in die serologische Vorprüfung einschleichen können, und bei denen Unglücksfälle vorgekommen sind. In der Literatur der letzten 3 Jahre finden sich mehrere Fälle, wo trotz mehrfacher Blutgruppenbestimmung von erfahrener Hand Hämolysen und Todesfälle vorgekommen sind. Studiert man diese Todesfälle näher, so haben sie alle im Anfang der Bluttransfusion auffallende Symptome gezeigt (in den ersten 1—3 Minuten Stöhnen und Unruhe etc.), die zur Vorsicht mahnen mußten und den Wert der biologische Probe aufs Deutlichste zeigten. Da diese Erscheinungen, wie die betreffenden Autoren angeben, bald vorübergingen, da man den Kranken auch sonst für nervös hielt, und da man sich vor allem zu sehr auf die Blutgruppenbestimmung verließ, wurde schnell weiter transfundiert, statt vorsichtig und tastend mit einzelnen Blutportionen zu probieren, ob das Blut des Spenders vom Empfänger vertragen wird. So sind jene bedauerlichen Unglücksfälle im allzu großen Vertrauen auf die Blutgruppenbestimmung zustande gekommen. Es wird weiterhin auf eine genaue Unterscheidung der sehr schnell nach Ueberleitung des Blutes einsetzenden Hämolyseerscheinungen und der viel später auftretenden Serumreaktionen hingewiesen. Beschaffung der Spender hat niemals Schwierigkeiten gemacht; es ist besonders darauf zu achten, daß außer Lues und Tuberkulose keine Malaria übertragen wird. Die Lebensdauer der roten Blutkörperchen ist wohl auf 2—3 Wochen anzunehmen, wie dieses besonders eingehend Wildegans untersucht hat. Nähere Besprechung der Indikationsstellung (siehe auch Ergebnisse der gesamten Medizin 1926, Bd. 9, S. 577). Gürich.

Wissenschaftl.-med. Gesellschaft an der Universität Köln.

Sitzung vom 4. November 1927.

Vorsitzender: Herr Kisch. Schriftführer: Herr Pesch.

Vor der Tagesordnung: Glückwunschrede des Vorsitzenden zum 70. Geburtstage von Dr. Guillery.

Herr **Thoenes: Zur Therapie des Diabetes mellitus im Kindesalter.**

Für die Behandlung kindlicher Diabetiker ist unter anderem besonders zu berücksichtigen, daß der kindliche Diabetes, von Ausnahmen abgesehen, eine schwere, zu Progredienz neigende Erkrankung ist, daß sein Träger durch häufige Infekte besonders in der Großstadt stark gefährdet ist, und daß er sich noch im Wachstumsalter befindet. Diesen Umständen wird am besten durch ausreichende, aber rationelle Diät-Insulinbehandlung Rechnung getragen. Kalorienangebot nur in Ausnahmefällen in Höhe der von Benedikt und Talbot angegebenen ziemlich hohen Mengen. Besser führen die Werte von Siegert oder von Kruse und Hintze. Nährstoffverteilung auf das Kalorienangebot möglichst physiologisch, d. h. 10 Proz. der Gesamtkalorien durch Eiweiß (davon 40 Proz. durch tierisches Eiweiß), den Rest durch Fett und Kohlehydrate decken. Kohlehydrat in größerer Menge als Fett geben und Insulinmedikation danach einrichten. Man kann sich in dem Verhältnis der Nähr-

stoffe zueinander nach der Zusammensetzung der Frauenmilch richten (1:4:6—7). Im Koma oder Präkoma wird Behandlung mit großen Insulin- und Kohlehydratmengen begonnen und allmählich obige Diätform angestrebt. Mitteilung von Stoffwechselversuchen bei Synthalinbehandlung, die zeigen, daß dieses sicher auch beim Kinde antidiabetisch wirkt. Stoffwechselversuche bei Salabrosedarreichung beweisen, daß dieses bei den schweren Erkrankungen des Kindesalters nicht den günstigen Einfluß auszuüben vermag, der für die Behandlung des Erwachsenen und auch für die sog. leichten Fälle von kindlichem Diabetes gerühmt worden ist.

Aussprache: die Herren Wiechmann, Kisch, Siegert, Weiß (Boston) a. G., Thoenes.

Herr **E. Koch:** Demonstrationen: 1. **Zur Technik der Gesichtsfeldaufnahme.**

Einfluß der Beleuchtung, der Flächengröße der dargebotenen Farbe und der lokalen Ermüdung der Netzhaut.

2. Helligkeitsänderungen des Spektrums bei Dunkeladaptation durch monochromatisches Licht.

Das Maximum der subjektiven Helligkeit im Spektrum ist bei Dunkeladaptation und einer unter der Farbenschwelle bleibenden monochromatischen Beleuchtung an der dieser Farbe entsprechenden Stelle des Spektrums. Besonders deutlich zu demonstrieren bei Blaulicht.

Aussprache: die Herren Cords, Moritz, Baumert, E. Koch.

Herr **Cords: Ueber die diagnostische Bedeutung des optomotorischen (optokinetischen) Nystagmus.**

Der Vortr., der das gleiche Thema bereits 1925 auf der Gesellschaft Deutscher Nervenärzte in Innsbruck behandelte, bringt einen Ueberblick über den heutigen Stand der Frage. Er erklärt den Ausdruck „optomotorischer“ oder „optokinetischer“ Nystagmus für am geeignetsten und entwickelt seine psychologische Theorie dieser bei Eisenbahnfahrten zu beobachtenden Nystagmusform. Nach Demonstration der aus einem gleitenden und einem ruckenden Schenkel bestehenden Kurven und seiner Apparatur (Hebelnystagmographie) berührt er die Ergebnisse quantitativer Untersuchungen, die er mit Fräulein Dr. Nolzen an 100 Versuchspersonen anstellte. Darauf geht er zu den pathologischen Verhältnissen über. Neben eigenen Untersuchungen wird dabei die ganze Literatur berücksichtigt. Er beschränkt sich auf den wagerechten Nystagmus. Bei halbseitigem Gesichtsfeldausfall findet er folgendes:

	Optokinetischer Nystagmus nach der blinden Seite		
	gleich	schwächer	fehlend
okulärer Ausfall	2	2	0
Traktushemianopsie	6	6	0
Sehstrahlungshemianopsie	1	2	14
Sehrindenhemianopsie	6	4	0

Er erklärt das Ausfallen des Nystagmus nach der blinden Seite bei der Sehstrahlungshemianopsie durch Ausfall der von dem optomotorischen Felde ausgehenden kortikofugalen Bahn, die sich durch den hintersten Teil des hinteren Schenkels der inneren Kapsel gegen den Hirnstamm wendet. Für diese Ansicht spricht die Verminderung des Nystagmus nach der gesunden Seite bei der Astereognosie, die in dem Gyrus supramarginalis und ihrem Stabkranz zu lokalisieren ist. Ihm waren 7 derartige Fälle bekannt. Einen mit völligem Fehlen des Augenruckens nach der einen Seite, den Schott veröffentlichte, konnte er mitbeobachten. Es handelte sich um einen kleinapfelgroßen Tumor in der Tiefe des Parietallappens. Unbekannt ist auch heute noch die Bedeutung der II. Stirnwindung für das Zustandekommen des optokinetischen Nystagmus. Eine Assoziationsbahn zwischen ihr und der Sehrinde besteht nicht. Dennoch müssen wir annehmen, daß auch die Zerstörung der II. Stirnwindung und ihres Stabkranzes wenigstens vorübergehend zum Aufhören des optokinetischen Nystagmus nach der Gegenseite führt. Bewiesen wird dies auch durch einen Fall von Stenvers und einen des Vortr. Herde in der Nachbarschaft dieser Gegend führen ebenfalls zu Abschwächung des Nystagmus. Dadurch erklärt es sich, daß bei der motorischen Aphasie der optokinetische Nystagmus nach rechts meist schwächer ist, als nach links. Er war rechts = links normal in 5 Fällen, rechts = links abgeschwächt oder fehlend in 4 Fällen, nach rechts schwächer in 26 Fällen, nach links schwächer in 2 Fällen, worunter sicher ein Linkshänder. Bei Hirnstammläsionen liegen die Verhältnisse verwickelter. Bei ihnen kommt es stets zu Ausfallen des Nystagmus, wenn gleichzeitig eine Blickparese besteht. Der Nystagmus kann dabei nach einer oder nach beiden Seiten fehlen. Bei der multiplen Sklerose ist er meist normal; zuweilen fehlt er aber auch nach einer (2 Fälle) oder beiden Seiten (4 Fälle) oder ist wenigstens nach einer Seite (2 Fälle) oder beiden Seiten (5 Fälle) herabgesetzt. Die große diagnostische Bedeutung des optokinetischen Nystagmus dürfte somit heute schon unbestritten sein.

Aussprache: die Herren E. Koch, Nordmann, Cords.

Aerztlicher Verein München.

Vereinigung der Münchener Fachärzte für innere M[...]

Gemeinsame Sitzung vom 11. Januar 1928

Herren **Handwerck** und **Dürck: Extremitäteng[...] jugendlicher Individuen und deren anatomische Grundlager**

Herr Handwerck berichtet 1. über einen starken Zig[...] raucher, bei dem schon 1911 der kleine Puls aufgefallen wa[...] Mann bekam mit 38 Jahren erstmals 1917 Anfälle von Kra[...] keit und Schmerzen im rechten Arm, dann auch in Händ[...] Füßen (vgl. d. W. 1925, S. 1185). Die Zustände wiederholten u[...] schlimmerten sich. Es kam am 7. VII. 25 zu Gangrän und [...] tation in Kniehöhe rechts. An den Gefäßen des Untersc[...] fand sich makroskopisch und mikroskopisch nichts Ab[...] Januar 1926 mußte das andere Bein am Schluß eines g[...] Krankheitsverlaufes abgenommen werden. Nach längerer Z[...] gab sich Gelegenheit, die Sektion zu machen: s. w. u.

Herr Grasmann beobachtete 2. einen 34jährigen Ka[...] starken Zigarettenraucher (bis 60 am Tage). Seine Beschwer[...] gannen plötzlich im linken Unterschenkel, neben Schmerzen [...] und Verfärbung. Wiederholte spastische Beschwerden im [...] Es mußten mit Abstand von einem Jahr beide Beine amputie[...] den. Gefäßveränderungen, außer kleinem Kaliber, wurden ni[...] funden.

Herr v. Redwitz stellt 3. einen 28jährigen Mann vor, [...] Anschluß an Kriegsschädlichkeiten vielfache Entzündunge[...] Ulzera an den Beinen bekam. Müdigkeit, Schwellungen, B[...] bung, Kribbeln, Kälte. Auch hier kam es nach und nach zur [...] Amputation beider Beine.

Herr Dürck geht bei seiner anatomischen Besprechu[...] den großen Erfahrungen Bürgers aus, die dieser in seinen[...] über Thromboangiitis niedergelegt hat (The circulatory distu[...] of the extremities; Saunders, Philadelphia, London). Es [...] sich demnach bei dieser Krankheit, die übrigens fast nur [...] befällt, um Panangiitis mit Thrombose, der sich das Au[...] miliarer Rundzellenherde anschließt, was alles schließlich z[...] rose führt, die, über das Gefäß hinausgreifend, auch die Um[...] erfaßt, z. B. anliegende Nerven, was in manchen Fällen die h[...] Schmerzen erklären könnte. Vortr. erläuterte die anatomische[...] hältnisse an schönen Bildern, es wurde das Einbrechen der [...] aus der Adventitia, die Zerstörung der Elastika, ihr Zerfließ[...] Zusammenschnurren zu Splittern usw. gezeigt. Die Präparat[...] ten von den eingangs erwähnten Fällen her. Im Falle 1, [...] Untersuchung des Unterschenkels versagt hatte, ergab die S[...] daß die Herde in den Aa. femorales saßen; auch die Aorta [...] erhebliche Verschwielungen, das Herz aber eine schwerste, [...] lig-schrumpfende Endokarditis, die kaum ohne Bedeutung f[...] Krankheitsbild gewesen sein kann. Im Falle 2 fand sich de[...] samt Sklerosierung in der Poplitea; Fall 3 war ähnlich dem v[...] Da der Prozeß scharf absetzen kann, vermag nur eine p[...] durchgeführte Untersuchung aller Gefäße vor Uebersehen de[...] des zu schützen.

Herr Oberndorfer unterstreicht letztere Forderun[...] selbst hat bei einem 8monatigen Kinde im Anschluß an Hexet[...] abreichung schlagartig aufgetretene Gangrän eines Beines g[...] Es fand sich kein Thrombus, keine sonstigen Veränderungen. [...] muß annehmen, daß dauernde Kontraktion der Gefäße die zu [...] grän führende Störung hervorrufen kann.

Herr v. Stubenrauch hat 2 Fälle beobachtet, von [...] einer eine Raynaudsche Gangrän hatte, während die [...] skopische Untersuchung (Demonstration) das Bild der Th[...] angiitis enthüllte. Es ist wohl das erste Mal, daß bei Rayn[...] scher Gangrän ein anatomischer Befund erhoben wurde.

Herren Lange, Singer, Neubürger.

Herr Gebele erinnert an die Oppelsche Adrenalinäm[...] zu der in Rußland vielfach ausgeführten Nebennierenexsti[...] geführt hat. Bei einem 28jährigen Neuropathen (40—50 Ziga[...] hat G. durch Bestrahlung der Nebennieren einen vorüberge[...] Erfolg erzielt, die Arterien wurden für kurze Zeit fühlbar [...] Besserung war aber ebenso flüchtig wie nach der Nebenn[...] exstirpation, die in Rußland nur selten mehr ausgeführt [...]

Herr v. Redwitz hält die Adrenalinämie für hypoth[...] Er sucht Zusammenhänge zwischen organischen Veränderunge[...] funktionellen Störungen. Bezüglich der Behandlung ist [...] möglichst geduldiges konservatives Vorgehen und empfieh[...] Diathermie.

Herr Ullrich bespricht einen Fall der Kinderklini[...] Raynaudschen Symptomen im frühen Säuglingsalter. D[...] ginn der Krankheit lag in der Neugeburtsperiode, Lues und [...] weitige infektiöse Ursachen waren auszuschließen, desgl[...] Schädlichkeiten thermischer und toxischer Art. Bei dem Kr[...] kam es im Verlauf mehrerer Monate zu symmetrischer Gangr[...] Mutilation an Nase, Ohren, Fingerspitzen. Arterienverschlu[...] sich durch deutlich fühlbare Pulsation in den distalen Teile[...] schließen. Außerdem wurde spastische Ischämie mit Bläss[...] beobachtet. An allen Stellen setzten die Erscheinungen sofo[...] lokaler Asphyxie ein und waren anscheinend nicht mit Schm[...] verbunden. Bei der Obduktion fand sich keine organische [...] erkrankung. Bemerkenswert war eine starke Atonie und Bl[...]

nulae und venösen Kapillaren an den Akren, was auf Spasmus ößeren Venen als Ursache der Zirkulationsstörungen im Sinne Veiß zu deuten scheint. Der Fall dürfte als vasomotorisch-sche Neurose aufzufassen sein. Zu vermuten sind als ende Ursache reversible (?) Veränderungen im Zentralsystem, die pathologisch-anatomisch freilich bisher nicht ewiesen sind. Für die ausschlaggebende Bedeutung endogener en sprach das Auftreten gleichartiger Erscheinungen bei älteren Geschwister ebenfalls in der frühen Säuglingszeit.

err Kämmerer weist in ätiologischer Hinsicht auf die Beg hin, die — neben Tabak, Adrenalin usw. — bei der künftiorschung Infektionszustände noch mehr als bisher gewinnen n, seien es überstandene akute oder chronisch schleichende. vähnt die Untersuchungen Eulers, der mit dem Läwendelenburgschen Froschversuch im Blut fiebernder, also rter Menschen und Tiere vasokonstriktorische Stoffe nachwies. eutige Diskussion brachte ihm mehrfach die Endocarditis in Erinnerung, bei der vielfach schwere Endothelveränden der Gefäße gefunden werden, so daß man von einer Endosis spricht. Bei ihr sind im strömenden Blut zahlreiche Endo und Makrophagen nachweisbar. Es dürfte sich empfehlen, efäßstörungen in der Art der heute beschriebenen Fälle schon ben auf die Häufung solcher Endothelien und Makrophagen utpräparat zu achten, die zweifellos ein wichtiger Hinweis auf nische Veränderungen der Gefäßwand sein könnte.

erren Dürck, Kämmerer, Handwerck.

V. E. Mertens.

---

forschende u. medizinische Gesellschaft zu Rostock.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 10. November 1927.

zender: Herr Rosenfeld. Schriftführer: Herr R. Stahl.

err **Hans Curschmann: 1. Professionelle Drucklähmung reich des Plexus cervicalis.** 35jähr. Eisenbahnarbeiter, der lange fortgesetztes Tragen von Schienen auf beiden Schultern loppelseitige Parese beider M. pectorales, deltoidei, coracoales und bicipites mit entsprechender Muskelatrophie erwarb. ger neurologischer Wirbelsäulen- und Liquorbefund völlig l. Keine elektrische Entartungsreaktion, nur quantitative setzung der faradischen und galvanischen Erregbarkeit. le Störungen gering. Auf Galvanisation und Ruhe rasche Heilung. C. macht auf das Typische dieser Berufslähmung rksam, die sich besonders bei Kraxen- und Kiepenträgern, bei schularbeitern und sonstigen Schulterträgern findet. Typisch esen Fällen ist: 1. ihre Beschränkung auf gewisse Muskeln , stets darunter die Deltoidei; 2. das Fehlen der Entartungson; 3. die Geringfügigkeit sensibler Störungen; 4. die Erng durch lang fortgesetzte Schulterarbeit; 5. ihre auffallende nz zu relativ rascher und fast stets restloser Heilung Aufgeben der betreffenden Arbeit. Gewerbeh und gutachtlich ist diese Form der professionellen Lähmung unwichtig; sie wird pathogenetisch oft verkannt. In der genese aber steckt hier die Therapie!

Perniziöse Anämie bei Jugendlichen. 25jähr. Mann, dessen mit 23 Jahren begann. Status praesens: Hämoglobin roz., Erythroz. 1 910 000, F. J. 1,0, Leukoz. 47777, Segmentk. oz., Stabk. 7 Proz., Lymphoz. 42 Proz., Eosinophile 4 Proz., . 3 Proz., Mastz. ∅, Myelozyten und Normoblasten, Poikilonisozytose, Polychromasie. Bilirubin im Serum und Duonhalt stark vermehrt, Urobilin und Urobilinogen im Harn desen. Hämoglobinresistenz (gegen Laugen nach v. Krüger) für perniziöse Anämie typischen Weise erheblich (fast das che der Norm) gesteigert. Das Leiden befindet sich in der n Exazerbation. Nach dem ersten Schub (vor 1½ Jahren) e eine Remission mit leidlicher Arbeitsfähigkeit von zirka r. Jetzt ist der Verlauf trotz Arsen, Bluttransfusion etc. er und stürmischer als bei älteren Leuten; insbesondere neigt ranke zu hohem Fieber und profusen Blutungen. Bemerkensst der zunehmende Milztumor. Der Fall hat Interesse einerweil echte perniziöse Anämie in diesem jugendlichen Alter t selten ist. (Die in der älteren Literatur als solche renden sind zum größeren Teil diagnostisch sehr zweifelhaft, wohl akute, sub- oder aleukämische Lymphadenosen oder en, Thrombopenien, hämolytischer Ikterus u. dgl.!) Außerdem ssiert der Fall deshalb, weil v. Winterfeld unter Mit zweier akuter Fälle von perniziöser Anämie bei Jugendlichen er Klinik) zu der Vermutung kam, daß der akute, remissionserlauf durch die jugendliche Phase des Organismus bedingt nlich, wie ja auch perniziosaähnliche Anämien bei Kindern irmisch zu verlaufen pflegen. Für unseren Fall trifft diese tung allerdings nur insofern zu, als der Kranke nach dem Schub noch eine fast einjährige Remission erlebte, jetzt aber weiten Schube des Leidens zu erliegen scheint. Das wäre hin ein abnorm frühes Erliegen, das im Gegensatz steht zu erhalten der großen Mehrzahl älterer Kranken, die durchlich 4—6 Remissionen des Leidens erfahren. — Bemerkenswert ß anscheinend in der Familie des Falles kein Fall von iosa vorgekommen ist. Wir haben nämlich beobachtet, daß das Heilbronnersche Gesetz der Anteponierung, d. i. des mit jeder späteren Generation frühzeitigen Auftretens der Erbkrankheit, auch für die Perniziosa zutrifft und dadurch zum Erkranken relativ Jugendlicher führt: in einer von uns beobachteten Familie erkrankte der Großvater in den 50er Jahren, der Vater mit 40 Jahren und der Sohn mit ca. 28 Jahren an perniziöser Anämie (alle 3 Fälle diagnostisch durch Befund von Fr. Martius resp. mir sichergestellt). Diese Biermerfamilie ist übrigens ein sprechender Beweis gegen die irrige, neuerdings von Neuburger vertretene Ansicht, die die Erbgenese der perniziösen Anämie gering einschätzt.

3. Jod-Basedow bei 51jähr. Frau. Alte Struma. Vor 1 Jahr Menopause. Wegen angeblicher „Verkalkung“ 2 Monate lang 3 mal 1 Tablette Jodtropon. Hochgradige Entkräftung, Abmagerung um 50 Pfd. in 3 Monaten, Herzklopfen, Schweiße, Tremor. Bis auf das fehlende Augensyndrom sind alle körperlichen Basedowsymptome und entsprechende psychische Veränderungen vorhanden. Leukopenische Lymphozytose. Grundumsatz um 43 Proz. gesteigert. Serumviskosität und -konzentration vermindert. Auf Röntgenbestrahlung und Arsen langsame Besserung. Der Fall ist ein typisches Beispiel für Hunderte seiner Art: bei keinem Individuum und in keiner Lebensphase ist der Jod-Basedow so häufig, wie bei Frauen nach der Menopause. Postklimakterischen Kropfträgerinnen gebe man womöglich kein Jod, da, wie nun allgemein anerkannt, auch kleine und kleinste Dosen nach Ausschaltung der Keimdrüsenfunktion genügen, um eine alte Struma zu basedowifizieren. Erfahrungsgemäß reagieren Jod-Basedows nur langsam auf Röntgenstrahlen. Trotzdem sollte man stets die Strahlentherapie bei ihnen versuchen, da die Kreislaufstörungen dieser meist älteren Leute der Operation oft erhebliche Schwierigkeiten in den Weg legen.

Aussprache: die Herren Kreutzer, Ganter, Curschmann, Fischer.

Herr Deusch: **Chronische Quecksilbervergiftung (Tremor mercurialis).**

59jähr. Mann, seit 17 Jahren mit Herstellung von Amalgam für Zahnfüllungen beschäftigt. Anfangs häufig leichte Stomatitis und Durchfälle. Nach 2jähriger Beschäftigung mit Hg Mattigkeit, steifes Gefühl in den Händen. Vor 4 Jahren zuerst Zittern in den Händen, später auch in den Füßen, im Laufe der Jahre erheblich zunehmend. Auch Zunahme der Steifigkeit in Armen und Beinen. Abnahme des Gedächtnisses, depressive Verstimmung; Abnahme der Libido und Potenz schon in den ersten Jahren der Arbeit mit Hg bis zu völligem Erlöschen in den letzten Jahren. Verlangsamung und Erschwerung der Sprache. — Gesund aussehender Mann, keine Anämie, geringer Quecksilbersaum am Zahnfleisch. Herz etwas nach links verbreitert, Blutdruck 195/115 mm Hg. Urin o. B. Nierenfunktion nicht gestört. Muskulatur kräftig, keine Lähmungen, Sensibilität o. B., Hirnnerven intakt, Haut- und Sehnenreflexe lebhaft, kein Babinski. Bewegungen langsam und schwerfällig, Muskulatur auffallend rigide. In Ruhe grobschlägiges Wackelzittern im rechten Arm, bei Bewegung und Erregung Schütteln, auch im linken Arm. Gang steif, bei plötzlichem Stehenbleiben Gefühl der Propulsion. Die Art des Zitterns und der Rigor der Muskulatur erinnern auffallend an das Bild der Parkinsonschen Krankheit. Es ist daher wünschenswert, daß bei Obduktionsfällen auf pallido-striäre Veränderungen besonders geachtet wird.

Aussprache: die Herren Rosenfeld, Deusch.

Herr **A. Müller: Lungensyphilis.**

Es wird über 3 Fälle berichtet, in denen bei positiver WaR. und nach Ausschließung aller anderen Lungenerkrankungen die Wahrscheinlichkeitsdiagnose auf Lungensyphilis gestellt wird.

Der eine Kranke hatte ein sternales Gumma, das auf spezifische Behandlung prompt abheilte. Röntgenologisch an der entsprechenden Stelle an der Lunge derbe, strangige Schatten. Im zweiten Fall zeigte sich die sehr selten beobachtete klein-nodöse Form mit miliarer Aussaat in beiden Lungenfeldern bei klinisch völlig negativem Befund. Gleichzeitig bestand eine spezifische Ulzeration der Kehlkopfvorderwand. Nach 4,0 Neosalvarsan sichtbares Verschwinden der miliaren Knötchen im Unter- und Mittelfeld, nur in beiden Oberfeldern Schattenzeichnung in der vorher beobachteten Stärke.

Aussprache: die Herren Ganter, Fischer, Curschmann, Ganter, Müller, Körner, Wolter.

Herr **Partsch: Urethrographie.**

Vortr. berichtet über gemeinsam mit Breitländer vorgenommene Untersuchungen der normalen und krankhaft veränderten Harnröhre mittels der Röntgenstrahlen. Es wurde das von Kurtzahn, Kienböck, Langer, Frumkin u. a. empfohlene Verfahren der Kontrastfüllung angewendet, das in der Mehrzahl der untersuchten Fälle ein so intensives und klares Bild der anatomischen Situation vorhandener Strikturen und Harnröhrenerkrankungen gab, daß man die Zurückhaltung, die bisher diesem Verfahren gegenüber geübt wird, nur bedauern kann. Es wurde als Kontrastmittel sowohl Bariumsulfat in Stärkelösung (um ein allzu rasches Sedimentieren zu verhindern), als auch Jodipin verwendet. Reizung der Blasen- und Harnröhrenschleimhaut wurde nach diesen Mitteln nie beobachtet. Die Röntgenaufnahme in halbschräger Lage des Körpers (ca. 45°) ergibt ein gutes Uebersichtsbild über die vordere Harnröhre bis zur Pars membranacea. Die Teile oberhalb des Sphinkterbeginns, einschließlich der Pars prostatica,

sind bei der Füllung von vorne nicht regelmäßig, oder nur als schwaches Band darstellbar, jedoch erscheinen Veränderungen der Pars prostatica bei all den Fällen deutlich, bei denen infolge von Strikturen die Pars prostatica durch den Harndruck erweitert wird. Es werden Bilder der normalen Harnröhre gezeigt, sowie solche von strikturierenden Prozessen an der Pars anterior und Pars membranacea. Die Darstellung von falschen Wegen in der Pars prostatica wird eindeutig durch Bilder dargelegt.

Als bisher nicht beschriebene Beobachtung wird an 2 Fällen von Harnröhrenruptur (14 Tage bis mehrere Wochen nach der Verletzung) durch das Röntgenbild die Größe des paraurethralen Wundbettes gezeigt, was besonders in dem einen Fall wichtig war. Es handelt sich um einen jungen Mann, der bei einem leichten Autounfall einige Tropfen Blut aus der Harnröhre verloren hatte und niemals Miktionsbeschwerden außer der anfänglichen Blutung gehabt hat. Er wurde mit frei durchgängiger Harnröhre 14 Tage nach dem Unfall entlassen, und das am Entlassungstage aufgenommene Urethrogramm zeigte nun, daß die nur als kleiner Schleimhautriß aufgefaßte Verletzung ein sehr ausgedehntes Wundbett in der Nachbarschaft gesetzt hatte. Da bisher über die Ausdehnung der paraurethralen Verletzungen bei Harnröhrenrupturen keine anatomisch klaren Vorstellungen bestehen, so ist für solche Fälle der Aufschluß durch das Urethrogramm besonders wertvoll. Die Methode sollte in allen Fällen angewandt werden, in denen entweder fadenförmige Strikturen der Harnröhre eine Operation indiziert lassen, wie auch überall da, wo falsche Wege die Passage der Urethra erschweren oder verlegen. Da nicht bloß die Ausdehnung der Stenose, auch ihre Lage und besonders die Wandbeschaffenheit der Harnröhre aus dem Urethrogramm beurteilt werden und beim Vorhandensein multipler Strikturen die Indikation operativer Eingriffe genauer umgrenzt werden kann, sollte das Verfahren bei allen Operationen an der Harnröhre, die aus ähnlichen Indikationen gemacht werden, angewandt werden.

Aussprache: Herr Elze.

Medizinisch-Naturwissenschaftlicher Verein Tübingen.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 28. November 1927.

Vorsitzender: Herr Heidenhain. Schriftführer: Herr Hoffmann.

Herr **Saleck: Das rote Blutbild der Zementarbeiter.**

Basophil granulierte Erythrozyten mit sehr grober und gröberer Körnelung als bei Bleieinwirkung wurden bei Zementstaubeinwirkung auf den Menschen nicht gefunden. Dagegen waren die polychromatischen Erythrozyten stark vermehrt, daneben fanden sich bei einem kleineren Teil der Arbeiter nur die für Bleiwirkung nicht typischen fein bis feinst granulierten Erythrozyten, die in der Reihe dicht neben den polychromatischen Erythrozyten stehen und deshalb mit zu diesen gerechnet werden können. Die sehr grob und gröber gekörnten basophil granulierten Erythrozyten sind und bleiben also das Charakteristikum des Blutbilds der Bleieinwirkung. Zur Bestimmung der Durchschnittszahl der Erythrozyten pro Gesichtsfeld, die für diese Untersuchungen nötig ist, wurde folgende eigene Methode empfohlen: Man fertigt von einem Gesichtsfeld, in welchem Blutkörperchen neben Blutkörperchen liegt, eine Mikrophotographie an. Dann zählt man entweder unmittelbar auf dem Negativ oder auf einer Kopie die Erythrozyten aus, wobei man die gezählten mit einem Tintenpunkt versieht. Dadurch erhält man eine Markierung, welche das doppelte Zählen oder das Vergessen eines Erythrozyten völlig ausschließt. Der Durchschnittswert von mehreren so ausgezählten Gesichtsfeldern ergibt dann die Durchschnittszahl der Erythrozyten pro Gesichtsfeld.

Die ausführliche Arbeit erscheint im Archiv für Hygiene.

Aussprache: Herr Schmincke. — Herr Heinrich Hoffmann fragt den Vortr., wie oft bei den Arbeitern, die auf Blutveränderungen nach Zementstaubeinwirkung untersucht wurden, Hautveränderungen vorhanden waren. Es handle sich dabei um entzündliche Erscheinungen, die unter dem bekannten Bilde der Dermatitis (Gewerbeekzem) oder mit mehr skabiesähnlichen Veränderungen — ohne Milben natürlich! — einhergingen und deswegen als „Zementkrätze" bezeichnet würden. — Herr Saleck erwidert, daß er keine derartigen Beobachtungen gemacht habe.

Herr **Praeger: Zur Pathologie und Therapie der marginalen Zahnumgebung.**

Verschiedene Beziehungen zwischen dem Zahn und der Umgebung des Zahnhalses (dem marginalen „Parodontium" = Wurzelhaut, Alveole, Zahnfleisch) sind erst vor kurzer Zeit entdeckt worden: der Zusammenhang zwischen Schmelzoberhäutchen und Zahnfleischepithel, ferner die Art des Ansatzes der Gingiva am Zahn. Weiter wird eine Reihe von Erkrankungen des marginalen Parodontiums beschrieben, die von der bakteriologischen Seite her als unspezifisch bezeichnet werden müssen und die sämtlich die Merkwürdigkeit aufweisen, auszuheilen, falls der zugehörige Zahn extrahiert wird: die akute und die chronische Gingivitis (Vergleich mit Schnupfen und Ekzem), die akute Parodontitis, die chronische Schmutzparodontitis, ferner die chronischen Erkrankungen, bei denen die Entzündung gegenüber regressiven Vorgängen zurücktritt (Parodontosen). Der Begriff Alveolarpyorrhoe ist, da er nur ein nicht immer vorhandenes Symptom mehrerer Krankheiten bezeichnet, zu verlassen und in die gut trennbaren, oben erwähnten Krankheiten aufzulösen.

Demnach ist auch die Behandlung je nach der Diagnose vers[...] Sie ist konservativ oder chirurgisch. Salvarsan wird ent[...] abgelehnt.

Herr **Wannenmacher: Progressive und regressi[...] änderungen der menschlichen Zahnpulpa.**

Auf Grund mehrerer, teils experimenteller Untersu[...] werden an Hand von Mikrophotographien verschiedene typis[...] besondere pathohistologische Veränderungen der Zahnpu[...] sprochen.

An erster Stelle der sog. Pulpapolyp oder besser ges[...] Pulpitis chronica granulomatosa, bei welcher sich meist a[...] Boden einer Pulpitis chronica ulcerosa ein echtes Granu[...] gewebe entwickelt, welches entgegen anderen Behauptung[...] Plasmazellen in reicher Zahl enthält. In diesem Krankb[...] überwiegen die progressiven Erscheinungen, während re[...] Prozesse mehr in den Hintergrund treten. Das Granulations[...] das pfropfartig aus der kariösen Zahnhöhle mehr oder [...] hervorragt, kann vom benachbarten Mundschleimhautepit[...] epithelisiert werden. Bei der Untersuchung von intakten [...] welche unmittelbar in einer Kieferfraktur standen, ließen sic[...] einfacher Nekrose oder Nekrobiose der Pulpa nicht selten[...] würdige Tatsachen feststellen. Hier überwiegen neben einer [...] sation des Bindegewebes die regressiven Veränderungen. E[...] aber auch Riesenzellen auf, die ihren Charakter in einer Res[...] des Dentins erkennen lassen. Die auf solche Art und We[...] standenen Resorptionslakunen werden aber wieder mit Harts[...] ausgefüllt, jedoch nicht mit Dentin, sondern mit Cementoid, [...] man hier von einer Metaplasie der Pulpa sprechen kann. Zäh[...] jugendlichen Individuen wurden mehr oder weniger beschliff[...] das Dentin in geringer Ausdehnung freigelegt. Die Pulpa ze[...] allen Fällen immer ein und dieselbe Veränderung, nämlich Va[...] bildung innerhalb der Odontoplastenschicht, so daß man mit[...] scheinlichkeit dieses Zeichen von Degeneration auf das Besc[...] zurückführen kann.

Gesellschaft der Aerzte in Wien.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 9. Dezember 1927.

Herr **I. Zolschan** (Karlsbad) berichtet über **einig[...] gnostisch schwierige Fälle von Magenveränderungen.**

Herr **L. Hofbauer** stellt zwei Kranke vor, die **durch[...] übungen** von ihren **asthmatischen Beschwerden befreit** wur[...]

Eine Kranke war wegen einer Struma substernalis o[...] worden. Da 6 Monate später wieder Erstickungsanfälle au[...] dachte man an ein neuerliches Atemhindernis hinter dem St[...] da das obere Sternum gedämpft und daselbst ein Schatten na[...] bar war. Bei der Operation wurde kein Atemhindernis ge[...] Der Grund der Erstickungsanfälle bei der an Emphysem und[...] chitis leidenden Kranken ist die ungenügende Schonung de[...] empfindlichen Trachealschleimhaut: Sprechen auf der Straße, [...] oder Sprechen bei Gegenwind lösten Erstickungsanfälle aus. S[...] die Kranke jede Reizung der Trachealschleimhaut vermeid[...] immer durch die Nase atmet, das ist seit 3½ Jahren, treten [...] stickungsanfälle nicht mehr auf. Die Dämpfung im Bereic[...] Manubriums sterni ist durch eine gedehnte Aorta hervorg[...] Man hört an dieser Stelle ein diastolisches Aortengeräusch.

Der zweite Kranke leidet seit Jahren beim Gehen auf der [...] und beim Lachen an schweren Anfällen von Atemnot. W[...] stehen bleibt, fühlt er sich einige Minuten leichter; dann tritt [...] Atemnot ein. Bei dem Kranken besteht eine auffallende Prog[...] die es unmöglich macht, den Mund ganz zu schließen und du[...] Nase zu atmen. Durch passende Schulung wurde der Kranke [...] Lage versetzt, auch bei Gegenwind spazieren zu gehen, ohne [...] Anfall zu bekommen.

Herr **M. Sgalitzer** berichtet über ein **Verfahren zu[...] besserung der Röntgendiagnostik der Pharynxtumoren.**

S. läßt, um die Darstellung des Pharynx zu verbesser[...] liegenden Kranken die Kontrastmasse schlucken. Dieses Ver[...] eignet sich besonders für Pharynxtumoren, bei denen die P[...] der Kontrastmasse verlangsamt ist. Es tritt ein kompletter A[...] des Pharynx ein, der Tumor wird als Aussparung sichtbar.

Herr **A. Eiselsberg** demonstriert einen 14jähr. Knab[...] geheilter schwerer **Gehirnverletzung** nach einem Fleurettesti[...]

Im Februar 1927 war beim Fleurettfechten die Spitze der [...] des Gegners dem Kranken ober dem linken Auge eingedrung[...] abgebrochen. Der Blutverlust war gering. Der Kranke war [...] vollkommen bewußtlos; dann bot er die Symptome der motor[...] Aphasie, Lähmung des rechten Fazialis und beider rechten Ex[...] täten. Der Wundverlauf war ganz reaktionslos. Derzeit is[...] noch eine geringgradige spastische Parese beider rechten Ex[...] täten, der oberen mehr als der unteren. Bei diesem Kranken [...] jeder Eingriff verfehlt gewesen. Bei einer Hirnverletzung mu[...] zuwarten, bis die Symptome einer Meningitis oder eines Ab[...] einen Eingriff indizieren.

Herr **R. Volk** demonstriert drei Kranke, bei denen **der [...] durch Tuberkulose-Antivirus sehr günstig beeinflußt** wurde.

Herr **H. Schlesinger: Diagnose und Prognose der luet[...] Aortenerkrankungen.**

Die Aortitis luetica ist seit relativ kurzer Zeit genau st[...] da sie immer häufiger vorkommt und schwere Krankheitszu[...]

[F]olge hat. Die Aortitis luetica ist sehr oft in der Aorta ascen[dens] lokalisiert, die auch meistens diffus dilatiert ist. Das Aneu[rysma] ist häufig ein Folgezustand der luetischen Aortitis. Nach [A]nsicht von Romberg und Vaquez sind alle sackförmigen [Aneur]ysmen luetischen Ursprungs. Wenn auch nicht alle Autoren [dieser] Ansicht beipflichten, so muß doch Lues als ätiologisches [Mome]nt bei der Mehrheit der nichttraumatischen Aneurysmen an[geno]mmen werden. Auch die Aortenklappeninsuffizienzen mit Angina[-anfällen] werden gehen zumeist auf Lues zurück. Sch. hat in allen Fällen [von S]tenokardie anatomische Veränderungen an den Abgangsstellen [der K]oronargefäße gesehen. Viele plötzliche Todesfälle sind durch [luetis]che Myokarditis bedingt. Die Therapie kann die anginösen [Anfälle] werden beseitigen und Aneurysmen verkleinern. Sch. schätzt [die Be]handlung mit Jod, Quecksilber und Wismut mit folgender, [langs]am ansteigender Salvarsankur (Gesamtdosen bis 3,5) am besten. Die Kur soll im ersten Jahre zweimal gemacht werden. Sal[varsa]n kann auch durch Spirozid (Stovarsol) ersetzt werden, das in [eine]r Gesamtdosis von 6—8 g gegeben wird. K.

Sitzung vom 16. Dezember 1927.

[H]err **Regnier** demonstriert **Röntgenbilder** von einem Manne, [der St]ecknadeln verschluckt hat.

[T]rotz genauester Beobachtung gelang es dem Manne, größere [Menge]n von Nähnadeln zu schlucken, die man im Magen und Darm [nachw]eisen konnte. Nachträglich gab der Mann an, die Nadeln im [Irrenhaus] verschluckt zu haben.

[H]err **P. Albrecht** stellt eine Frau vor, deren **linker Arm [weg]en eines kleinzelligen Rundzellensarkoms enukleiert wurde.**

[D]ie Kranke verspürte im Dezember 1926 Schmerzen im linken [A]rm. Es wurde von verschiedenen Aerzten Rheumatismus und [Neur]itis diagnostiziert. Der Röntgenbefund war negativ. Im [Juli] 1927 wurde eine große, weiche Geschwulst im oberen Drittel des [link]en Oberarmes bemerkt. Massage, Heißluft und Diathermie be[seitigt]en die Schmerzen nicht. 2 Monate später wurde radiologisch [ein Tu]mor des linken Humerus festgestellt. Von einer Probeexzision [wollte] die Kranke nichts wissen. Die Röntgendiagnose im September [laute]te auf metastatischen Tumor des Oberarmes, so daß eine Opera[ti]on von mehreren Chirurgen abgelehnt wurde. Vortr. konnte trotz [der R]öntgendiagnose nicht an einen metastatischen Tumor glauben. [Die m]ikroskopische Untersuchung ergab die Diagnose: Rundzellen[sarko]m. Da die Kranke wegen der heftigen Schmerzen nicht schlafen [konnt]e, drängte sie zur Operation; es wurde die Enukleation des [Arme]s und eine partielle Resektion des Schultergürtels durchgeführt. [Vortr.] hat die Kranke vorgestellt, um die Frage zu erörtern, inwie[weit] Befunde der Röntgenologen berechtigt seien, die Indikations[stellu]ng des Chirurgen zu beeinflussen. Es herrscht kein Zweifel [darüb]er, daß die bestimmte Angabe des Röntgenologen, es handle [sich u]m einen metastatischen Tumor, die Operation so lange ver[zögert] hat. Die Indikationsstellung hat nach Untersuchung des [kranke]n Menschen stattzufinden. Einseitige Information durch eine [Sonderd]isziplin ist nicht am Platze, weder durch Röntgenunter[suchu]ng, noch durch Histologie.

[V]ortr. hat vor 9 Jahren ein Unterkiefersarkom operiert, und [zwar] mittels Resektion des Processus alveolaris. Der untersuchende [Patholo]ge stellt die Diagnose auf einen malignen Tumor und riet [dringe]nd zu einer umfangreichen Nachoperation. Vortr. war aber [froh], im Gesunden operiert zu haben und machte keine Nach[operat]ion. Der Operierte ist bis zum heutigen Tage vollständig ge[sund g]eblieben. K.

Kleine Mitteilungen.

Die Pockenepidemie in England.

[In] den in d. Wschr. auszugsweise mitgeteilten „Epidemiologi[schen] Monatsberichten des Völkerbundes" nahmen die Angaben [über] die in den letzten Jahren in England aufgetretenen Pocken [einen] verhältnismäßig breiten Raum ein. Und das mit Recht. Ein[mal st]eht die englische lockere Impfschutzgesetzgebung in einem [schroff]en Gegensatz zu der strafferen deutschen, und zweitens ist [der bi]sherige Verlauf der Pocken in England ein auffallend leichter [gewese]n und schließlich dauert die Epidemie schon mehrere [Jahre]. Diesem berechtigten, lebhaften Interesse, das in Deutsch[land a]n dem jetzigen Auftreten der Pocken in England genommen [wird,]entsprach auch eine wertvolle Veröffentlichung eines Vor[trages] von Breger, „Ueber das Impfwesen und die Pocken[bekäm]pfung in England" (Reichsgesundheitsblatt 1927 Nr. 44), der [vor de]n Vorstehern der Deutschen staatlichen Impfanstalten im [Juni] 1927 gehalten wurde. Ehe auf die Bregerschen Ausführungen [eingeg]angen wird, sei kurz an die Metzer Pockenepidemie [der J]ahre 1906—07 erinnert, die mit ihren 163 Erkrankungen und [19 Tod]esfällen die bedeutendste war, die in Deutschland seit In[krafttr]eten des Impfgesetzes beobachtet wurde. Sie war dem Ent[stehen,] Verlauf und der Bekämpfung nach überaus lehrreich. Sie [macht]e damals einen großen Eindruck, nicht nur rein menschlich [durch] die große Zahl ihrer Opfer, sondern auch durch das Stocken [von H]andel, Gewerbe und des geselischaftlichen Verkehrs, das [a]uf dem Höhepunkt der Epidemie zu einer toten Stadt [führte], doppelt eindrucksvoll, da dieses eintrat nach einem Fast-nachtstreiben, dem die Stadt in gewohnter Lebensfreude sich hingegeben hatte (Breger und Rimpau Med.-statistische Mitteilungen aus dem K. Gesundheitsamte 1908, Bd. 11). Theoretisch wird eine Pockenbekämpfung möglich sein durch Aufrechterhalten eines völligen Impfschutzes in der einheimischen und zugewanderten Bevölkerung oder durch antikontagionistische Maßnahmen (Anzeige, Ermittlung, Absonderung, Desinfektion). In der Praxis sind häufig beide für sich unzuverlässig in der Wirkung, und man wird daher beide nebeneinander nach Kräften durchzuführen versuchen. Die damaligen Metzer Pockenfälle waren die östlichen Ausläufer einer über Frankreich und Luxemburg sich erstreckenden Epidemie. Eingeschleppt in den Bezirk Metz-Land im Juli 1906, kamen dann im August die ersten Fälle in der Stadt Metz vor. Hier erfolgte ein gleichmäßiges Dahinschleppen nicht sehr zahlreicher Krankheitsfälle und Ende Januar, zu Beginn Februar, erschien die Seuche erloschen. Zwei Wochen nach der Fastnachtszeit erfolgte aber ein neuer, und zwar explosionsartiger Ausbruch. Jetzt setzten energische Maßnahmen ein, und als die Durchimpfung der Stadt beendet war, hörte mit einem Schlage auch die Epidemie auf. Die Pocken hafteten in der Stadt Metz, da der Impfzustand ein mangelhafter war, da anfangs die Absonderung in dem zentral gelegenen, veralteten Krankenhaus, ferner das Krankentransport- und Desinfektionswesen versagte und reichlich Zündstoff durch die Ansammlung ungenügend geimpfter italienischer Arbeiter (Fortbauten!) vorhanden war und auch sonst Unkenntnis über die Ansteckungsfähigkeit und die Gefahren der Pocken bestand. Ländliche Bürgermeister schickten gelegentlich dem Kreisarzte Leichtkranke mit amtlicher Bestätigung, daß Pocken vorlägen, an Markttagen mit der Eisenbahn in die Wohnung. Im ärztlichen Verein gab es lebhafte Debatten über die Zulässigkeit des Reichsseuchengesetzes, da die Anzeigepflicht mit der ärztlichen Schweigepflicht in Widerspruch stehen sollte.

Mit Aufmerksamkeit verfolgte man damals im englischen Parlament die Metzer Epidemie. Sir Edward Grey wandte sich im Unterhause gegen einen Vorschlag, eine Sonderkommission nach Deutschland zu senden, auch eine Anregung, die Einfuhr des deutschen Impfstoffes zu verbieten, der vermutlich von echten Pocken abstamme, wurde abgelehnt. Die Impfgegner in England frohlockten damals, die Impfung sei wertlos, da in Deutschland, trotz guten Impfschutzes, die Pocken herrschten. Die Metzer Pockenepidemie blieb aber auf ihren Herd beschränkt, und war eine im öffentlichen Leben bald vergessene Episode.

Nun zu den Ausführungen Bregers über die Pockenepidemie in England. In England gibt es nur Vorschriften über Kinderimpfung, 1853 wurde die obligatorische Erstimpfung eingeführt, die nach dem Gesetz vom Jahre 1867 innerhalb der ersten drei Lebensmonate stattzufinden hatte. 1898 wurde die „Gewissensklausel" hinzugefügt: „Die Ueberzeugung, daß die Impfung der Gesundheit des Kindes schade, macht die Impfverweigerung nicht strafbar"; seit 1907 genügt die Einsendung einer formularmäßigen Mitteilung, und seit 1924 händigt der Standesbeamte bei der Anmeldung der Geburt den Eltern einen Vordruck zwecks Mitteilung der Gewissensbedenken aus. Das ist nichts anderes als eine Aufmunterung zur Unterlassung der Impfung. So erlangt denn, wie zu erwarten ist, nicht die Hälfte der englischen Kinder einen Impfschutz. Eine Wiederimpfung ist nur für das Personal der Pockenkrankenhäuser vorgeschrieben. Die Armenverwaltungen (Poor Law guardiens) vollziehen das Impfgesetz, sie stellen die Impfärzte (public vaccinators) und deren nichtärztliche Gehilfen (vaccination officers) an. Die Impfung wird mit 8½ Schilling bezahlt. Nachkrankheiten hat der Impfarzt unentgeltlich zu behandeln. Nach der vom Gesundheitsministerium erlassenen Dienstanweisung ist nur bei gutem Gesundheitszustand des Kindes zu impfen. Als Impferfolg gelten vier Bläschen mit dem Gesamtumfang von ½ Quadratzoll an den vier, möglichst weit voneinander entfernten Impfschnitten. Im Gegensatz zu den deutschen Impfterminen findet häusliche Impfung statt. Das Gesundheitsministerium hat die Oberaufsicht über das Impfwesen, es setzte eine Impfkommission zum Studium der milden Pocken und des Impfverlaufes ein. Postvakzinale Meningitis, Enzephalitis und Poliomyelitis innerhalb vier Wochen nach der Impfung werden vor allem erforscht. Die englischen Impfärzte sind in der Association of Public Vaccinators of England and Wales vereinigt (Vereinsorgan: Public Vaccination Service Notes), für die wissenschaftliche Forschung ist Medical Research Council vorhanden. Man beschäftigt sich jetzt hauptsächlich mit der Frage der Gleichheit der milden Pocken (Alastrim) und der konfluierenden Form. Für die 39 Millionen Einwohner Englands genügt eine Lymphgewinnungsanstalt (Government Lymph Establishment).

Die Engländer legen das Hauptgewicht bei der Pockenbekämpfung nicht auf die Schutzimpfung, sondern auf die antikontagionistischen Maßnahmen. Die Anzeige ist persönlich oder telephonisch an den beamteten Arzt zu erstatten, wofür der behandelnde Arzt eine Vergütung von 2½ Schilling erhält. Bei den leichten Pocken sind oft nur wenige Pusteln vorhanden, gelegentlich fehlt der Ausschlag, häufig ist die Pustelbildung mangelhaft, das Eiterungsfieber ist gering oder bleibt aus, die

Narben sind oberflächlich. In der Regel wird bei Auftreten von Pocken die Anzeigepflicht für Windpocken angeordnet. Die Differentialdiagnose gründet sich auf klinische Beobachtung, die mikroskopische Untersuchung nach Paschen, die Hornhautimpfung (Kaninchen) nach Paul und die Hautreaktion nach Tièche führt die englische Gesundheitsverwaltung nicht aus. Es sind in den verschiedenen Landesteilen zwölf verschiedene Sachverständige ernannt zur Unterstützung des beamteten Arztes bei zweifelhaften Fällen, außerdem entsendet das Ministerium einen Sondersachverständigen, wenn in einem Bezirk die ersten Pockenfälle auftreten. Die Ermittlungen stellt der beamtete Arzt an, in Epidemiezeiten wird er dabei unterstützt vom Gesundheitsaufseher, dessen Berichten ein Fragebogen zugrunde liegt. Erleichtert wird die Ermittelungstätigkeit durch das große Interesse der englischen Bevölkerung für gesundheitliche Fragen und der ständigen gesundheitlichen Aufsicht der Masse der Bevölkerung durch Fürsorgerinnen, Gemeindeschwestern, Gesundheitsaufseher usw. Für die Absonderung sind in England 340 Pockenkrankenhäuser vorhanden, auf 10 000 Einwohner rechnet man ein Bett. Man legt Wert auf möglichst große Entfernung dieses Absonderungshauses von bewohnten Bezirken. Ein solches Pockenlazarett kostet durchschnittlich 3000 Pfund, insgesamt sind ca. 20 Millionen Reichsmark in diesen Absonderungshäusern angelegt. Es ist oft schwierig, die Gemeinde zum Bau und zur Unterhaltung dieser Absonderungsanstalten zu veranlassen. Daher sind vielfach diese Einrichtungen nicht einwandfrei. Eine strenge Ueberwachung der Ansteckungsverdächtigen für 16 Tage (in Deutschland 14 Tage) ist vorgeschrieben, meistens erfolgt eine Absonderung. Das ist stets der Fall, wenn der Bezirk nicht über eine geordnete gesundheitliche Verwaltung verfügt. Vom Jahre 1920 bis 1. X. 1927 betrug die jährliche Zahl der Pockenfälle (Todesfälle) 280 (30), 336 (5), 973 (27), 2504 (7), 3797 (8), 5354 (6), 10 141 (11), 11 851 (?). Die Letalität schwankt zwischen 1 Proz. und 1 Prom. Zur Beurteilung der wichtigen Frage, ob die jetzt in England herrschende milde Form der Pocken in die gefährliche übergehen könne, weist Breger auf amerikanische Erfahrungen hin. Es ist wiederholt beobachtet worden, daß milde Pockenepidemien plötzlich einen schweren Verlauf nahmen. „Es kann daher niemand mit Sicherheit behaupten, daß die zur Zeit in England herrschende milde Pockenepidemie ihren Charakter beibehalten wird."

In England besteht eine sehr rührige Impfgegnerschaft, die Gleichgültigkeit und Bequemlichkeit in der Bevölkerung für ihre Zwecke ausnutzt. Aber auch Gewissensbedenken, die in den Pocken eine Strafe Gottes sehen, der man nicht entgegentreten dürfe, werden vielfach gegen die Impfung ins Feld geführt. Ein Medizinalbeamter in Leicester hält die Pockenbekämpfung für leichter durchführbar in einer weitestgehend nichtgeimpften Bevölkerung und meint, daß der große Wert der Schutzimpfung in der Impfung der mit den Kranken in Berührung gekommenen Personen liege. Die stets steigende Zahl der Pockenfälle drängt wohl zu einer Aenderung der Impfgesetzgebung in England. Da die Zahl der Todesfälle gering ist, werden es wohl wirtschaftliche Erwägungen sein, die dieses schließlich herbeiführen. Das business leidet, und die sich gegen die Pocken schützenden Steuerzahler halten es für unfair, daß sie die Kosten mitzahlen müssen für diejenigen, die dieses nicht tun und erkranken. In Gloucester wurde die kommunale Ausgabe für den Pockenfall auf 200 Pfund Sterling und der Verlust des Handels in jeder Epidemiewoche auf 20 000 Pfund geschätzt. Die laufenden Ausgaben für die 10 000 Pockenfälle des Jahres 1926 in England werden daher mit 40 Millionen Reichsmark anzunehmen sein. Wenn man bedenkt, daß in Deutschland vom Jahre 1924 bis I. X. 1927 an Erkrankungen (Todesfälle) vorkamen 16 (2), 24 (9), 7 (—), 2 (1), so stimmt man Breger zu, wenn er seine Ausführung mit dem Wunsche schließt, daß der wirtschaftliche Erfolg der Pockenbekämpfung in Deutschland, der in keinem Haushaltsbericht zum Ausdruck kommt, nicht nur in ärztlichen Kreisen, sondern auch bei denjenigen Stellen, welche die Geldmittel für gesundheitliche Zwecke zu bewilligen haben, die gerechte Würdigung finde. Rimpau.

Epidemiologischer Monatsbericht der Hygienesektion des Völkerbundes vom 15. Dezember 1927.

Pest: Vereinzelte Fälle traten in den letzten Monaten auf in Griechenland, auf den Kanarischen Inseln, in Algier, Alexandria und der südafrikanischen Union. Lagos hatte im November 15 Fälle, Madagaskar im Oktober einen Anstieg mit 166 Er. In Kenya und Uganda Abfall der Er.-Zahl im Oktober, bis dahin in diesem Jahr 1908 Er. In Indien, Siam, auf Java war die Ausbreitung geringer als gewöhnlich. Im Inneren Argentiniens fortdauernd einige Herde, Peru hatte die geringste Er.-Zahl seit 15 Jahren, nämlich in ¾ Jahren 168 Er. (55 T.).

Cholera: Die Epidemie im Irak hat noch keine Abnahme gezeigt, daselbst in der ersten Hälfte des November, während der vier Vorwochen bis 19. November, 281 Er. (vorher 270 Er.). Die Epidemie ist auf das Gebiet des Euphrat beschränkt, im Gebiet des Tigris nur Einzelfälle. Vom 17. VII. bis 11. XI. 1186 Er. (830 T.). Hier wie in Persien, entlang des Karunflusses, hat man die Epidemieherde unter Kontrolle (Impfungen). Ein Vordringen in das Innere von Persien ist nicht erfolgt. In den indischen Provinzen kamen vom 25. IX. bis 8. X. bzw. 9. X. bis 22. X. 4810 bzw. 5738 T. vor. Während November in Französisch-Indo-China weiteres Na[...] während September in den Malayenstaaten Erlöschen der E[...]

Gelbfieber: Während der zweiten Hälfte Nove[...] Senegal Nachlassen der Epidemie, die Bekämpfungsmaß[...] werden in der kalten Jahreszeit weitergeführt.

Pocken: In England und Wales haben sich die [...] Pocken weiter ausgebreitet, im November 1083 Er. (im [...] 1200 Er.). Die schwere Form breitet sich weiter in Algier [...] sächlich im Oran, aus, daselbst im Oktober 683 Er., bis 19. N[...] 661 Er. In Nord-Rhodesia, wo gewöhnlich die leichte Poc[...] herrscht, haben sich in den letzten Monaten die schweren [...] ausgebreitet, 317 Er. (75 T.) kamen in den am 4. November [...] fünf Wochen vor. In Süd-Rhodesia ist die schwere F[...] Pocken nicht aufgetreten.

Unterleibstyphus: In Europa ist die Seuche v[...] ter gewesen als im Vorjahre; in den meisten Staaten [...] Höhepunkt später als gewöhnlich. Nur in Deutschland [...] Niederlanden lag die Erkrankungszahl unter dem Durchsch[...]

Influenza: Bis Mitte Dezember in keinem euro[...] oder nordamerikanischen Staate ein besonderes Auftreten [...] fluenza. In 107 Großstädten von England und Wales traten [...] vier Vorwochen bis 3. Dezember 243 T. auf (1926 bzw. 1925: [...] 278 T.). In 47 Großstädten Deutschlands 96 T. in den vi[...] wochen bis 19. November (1926 bzw. 1925: 132 bzw. 147 T.).

Encephalitis lethargica: Zunahme ist [...] Ländern mit Anzeigepflicht nicht festzustellen, die jahreszei[...] Schwankungen werden unregelmäßig und verlieren den Ep[...] charakter. Bis zum 3. Dezember wurden in England und [...] 1483 Er. gemeldet, in den drei Vorjahren 2120 bzw. 2483 bzw. [...] Aehnlich ist es in Schottland. Einzelfälle sind gemeldet i[...] dinavien, Niederlanden, Belgien, Schweiz, Tschechoslowak[...] Italien und Rußland ist die Er.-Zahl geringer als in den Vo[...]

Akute Poliomyelitis: In Deutschland hat die E[...] erwartungsgemäß in der zweiten Hälfte Oktober und im N[...] stark abgenommen. Aus zwei Karten, in welche die auf 100[...] wohner berechnete Morbidität für das Jahr 1926 und für [...] demie ab Juli 1927 eingetragen ist, ergibt sich folgendes: D[...] trum der Epidemie 1927 war Leipzig. Die Morbidität im Ja[...] war überall weniger als halb so hoch als die Leipziger Ep[...] Die nächsthöhere Morbiditätsziffer gegenüber Leipzig hatte [...] zirk Merseburg, und zwar fast ebenso hoch als im Jahre 1926 [...] gierungsbezirk Erfurt. An diesen Epidemiemittelpunkt schlos[...] Gebiete mit erhöhter Morbidität an, und zwar N. bis Potsd[...] Magdeburg, W. bis Arnsberg, S. durch Thüringen bis Nor[...] (Franken) und Schwaben. Im NW. und O. von dieser Zone [...] Verbreitung, abgesehen von einer Epidemie in Allenstein, [...] aufgetreten war und 1927 sich auf große Teile von Ost- und [...] preußen ausdehnte. Berlin war weniger befallen als sei[...] gebung. Gegenüber dem Jahre 1926, da Lübeck, Hannover, [...] Schleswig-Holstein bis zur dänischen Grenze ergriffen war, [...] Seuche südlicher gewandert. In den Ver. Staaten ließ die E[...] im November nach. In den vier Vorwochen bis 19. Novemb[...] den 1470 Er., in den vier Wochen zuvor 2484 Er. (entsprechel[...] 203 Er.) gemeldet.

Masern und Keuchhusten: Die Sterblichkeit an [...] ist am höchsten in Großbritannien und Irland und den benac[...] Teilen des Kontinents, ferner in Spanien und Sowjetrußland. [...] hat Großbritannien höhere Sterblichkeit an Keuchhusten als [...] europa, doch hat hier diese Todesursache eine größere Be[...] als die Masern. Rima[...]

Galerie hervorragender Aerzte und Naturforsche[...]

Der heutigen Nummer liegt das 400. Blatt der Galer[...] Otto Hildebrand. Zu seinem Gedächtnis. Vergl. den [...] auf S. 179 dieser Nummer.

Alle Bezieher der „Münchener med. Wochenschrift", [...] Bild von Prof. Lichtheim (Galerie berühmter Naturforsc[...] Aerzte 1925 Nr. 368) noch nicht besitzen, können es auf Ve[...] vom Verlag der Münchener med. Wochenschrift, Münche[...] Heyse-Straße 26, kostenfrei erhalten.

Sport- und Sportarztbelange.

Wissenschaftlich sportsärztliche Untersuch[...] stelle in St. Anton am Arlberg.

Am 28. Dezember 1927 wurde in St. Anton am Arlbe[...] wissenschaftlich sportsärztliche Untersuchungsstelle eröffne[...] Stelle ist der Beratungsstelle für Leibesübungen und Sport d[...] versität Innsbruck (Leiter: Prof. Gaisböck) angeglieder[...] Untersuchungen werden vorgenommen an den Teilnehmern [...] den Herren Hannes Schneider und Ingenieur Gompe[...] gerichteten Dakskursen (Deutsche Arlbergkurse). Die gen[...] Herrn sind den Bestrebungen der Untersuchungsstelle weitge[...] durch Bereitstellung von Wohn- und Untersuchungsräume[...] gegengekommen. Die für die Untersuchungen unumgä[...] Röntgenapparatur wurde von der Firma Breuer-Erlangen in [...] ihres neuzeitlichen Metroskopapparates für zunächst 8 Woch[...] Verfügung gestellt.

Die ersten Untersuchungen werden in der Zeit vom 28. [...] bis 31. I. 28 von dem Assistenten und Sportsarzt der chirur[...] Klinik in München (Chef: Geheimrat Sauerbruch) Dr. K[...]

dt vorgenommen. Im Februar wird ein Assistent der chirur-en Klinik in Innsbruck (Chef: Prof. Ranzi) die Unter-ungen weiterführen. Beide Universitäten werden in enger ung diese Untersuchungen weiterführen. Es sollen damit be-re für das Studium und die Therapie der Sportsschädigungen Ergebnisse gewonnen werden. Zugleich wird hier auf wissen-'tlicher Grundlage eine wertvolle Bindung der benachbarten mesverwandten Länder geschaffen.

Die Anregung zu der neuen Einrichtung ging aus und wurde geführt von dem ärztlichen Beirat des Fachausschusses vom tschen Skiverband, Generalarzt a. D. Dr. v. Heuß-hen. Die Ueberwindung aller Schwierigkeiten ist in erster zu danken dem Entgegenkommen des Tiroler Landesamtes, Aerztekammer von Tirol und Vorarlberg (Vorsitzender: O.M.R. atdozent Dr. Griha), dem Vertreter der Universität, Dekan Dr. G. B. Gruber, dem alten Freunde alpiner Bestrebungen, Dr. Ranzi und Prof. Gaisböck, dem Vorsitzenden des essanitätsrates Prof. Dr. Steyrer, sowie dem Vertreter der en Faktoren, Landtagsabgeordneten Schuler. Besonderen verdient, daß Geh. Rat Sauerbruch in Erkenntnis der tigkeit der neuen Beratungsstelle seinen Sportsassistenten t für 5 Wochen freigab.

Es ist zu erwarten und soll angestrebt werden, daß solche Unter-ungsstellen auch auf deutschem Boden eingerichtet werden, daß rch der Austausch österreichischer und deut-er jüngerer Aerzte und Assistenten, die besonderes esse für diese Untersuchungen haben, gefördert wird.

Der Etat des deutschen Reichsinnenministeriums für 1928 ent-einen Betrag von 300 000 M. zur Vorbereitung und Durch-ung der Olympischen Spiele. Im Jahre 1927 waren für gleichen Zweck bereits 150 000 M. bewilligt worden.

Therapeutische Mitteilungen.

Parotitis epidemica.

Zur Ergänzung des Artikels von Friedjung über Parotitis mica in Nr. 46 (1927) möchte ich wegen der relativen Seltenheit komplizierenden Orchitis bei jüngeren Kindern auf folgende achtungen hinweisen: Bei einer Parotitisendemie sah ich schwere itige Orchitis bei einem vorher an Parotitis epid. erkrankten igen Knaben. Bei meinem eigenen 5jährigen Jungen gleich-: starke rechtsseitige Orchitis, ohne vorhergehende Erschei-en seitens der Glandula parotis oder der anderen in Betracht enden Drüsen. In der Familie eines Kollegen trat ohne zu-it erkennbare Ursache bei dem 6jährigen Sohne eine überaus ere Orchitis auf. Bei genauerem Nachforschen stellte sich es, daß das Dienstmädchen einige Zeit vorher mit „dicken en" (typischem Mumps!) herumgelaufen war! (Vgl. O. Wiese, f. Kindhlk. 1927, Bd. 80, H. 4.)

O. Wiese-Landeshut (Schles.)

Ueber „Discregon".

Die „Vereinigten Gummiwerke Pausa", Pausa i. V., en eine im In- und Ausland geschützte Hülle heraus unter dem n „Discregon" (Discretbleiben der Gonorrhoe). Es ist kleine, vielfach perforierte Gummihülle mit aufsaugender Ein-die ihren Zweck nach jeder Richtung hin völlig erfüllt:

Die Wäsche wird sauber gehalten — kein Eiter kann ehr beschmutzen —. Harnröhrenausfluß bleibt diskret!

Das Glied bleibt stets trocken und sauber — keine Feigwarzen-ng mehr.

Kein Beschmutzen der Finger mehr durch Eiter mit ist die Gefahr der Uebertragung auf die Augen vermindert.

Die Hülle hat kein Gewicht; dadurch kein Gefühl vom Tragen der , die jederzeit leicht und unauffällig gewechselt werden kann.

Die Anwendung ist die denkbar einfachste. Nach Zurückziehen räputiums wird die Hülle über die Glans gebracht, dann die ut wieder nach vorn über die Glans gezogen. Sie wird in ßen: weit, mittel, eng geliefert.

Facharzt Dr. Hammel-Regensburg.

eber Fieberbehandlung der allgemeinen alyse mit intravenöser Injektion einer Anti-anker-Vakzine berichten **Sicard, Haguenau** und **lich.** Dieselben fanden nach langen Versuchen mit ver-denen Mitteln in dem aus dem weichen Schanker von Ni-e gewonnenen Impfstoff (Dmelcos genannt) ein geeignetes , um beim Paralytiker, als sehr einfachen und sicher wirken-rsatz der Malariaimpfung, Fieber von 38—40° C, je nach der enös injizierten Dosis, hervorzurufen. Zuerst werden ½ ccm, 1 und so fort bis 4—5 ccm (ca. 1—1½ Milliarden Keime) in-: je nach der Reaktion wird man bei der nächsten Injektion ine schwächere Dosis zurückgreifen: ungefähr 4—5 Stunden der Injektion erreicht die Temperatur ihren Höhepunkt (39,5 °) und nach einer mit starkem Schweiß verbundenen Krisis ie sehr rasch wieder zurück. Mit Vorteil wurden auch gleich-mit dieser Fieberbehandlung spezifische Mittel, wie Sulfarse-nd besonders Tryparsamid usf., angewandt, und zwar wur-ie Arsenikpräparate in dieselbe Nadel nach der Impfstoff-ion intravenös eingespritzt. Der psychische, ebenso wie neuro-che (Dysarthrie) und Allgemeinzustand dieser Kranken wird er achten bis zehnten Injektion ab bedeutend gebessert, ohne daß aber — gleich wie bei der Malariabehandlung — der positive Wassermann des Liquor negativ wird. Der praktische Schluß, der sich aus dieser Methode ergibt, ist, daß wir im Besitze einer leicht anzuwendenden, gefahrlosen Fieberbehandlung der allgemeinen Paralyse sind, die jedenfalls der Malariabehandlung mit ihren weit unangenehmeren Nebenerscheinungen vorzuziehen ist. (La Presse médicale 1927, Nr. 74.) St.

Verhütung und Heilung des aërogenen Asthmas durch Asthmeudin.

Das Mittel ist aus Eukalyptus, Terpentin, Menthol, Thymol und Kampfer nebst einigen anderen pflanzlichen, antiseptischen, antibakteriellen und nervenberuhigenden Stoffen zusammengesetzt. Die Prüfung in der staatlichen Untersuchungsstelle in Ems hat antibakterielle Wirksamkeit ergeben. Der Kranke befeuchtet sich abends Hals und Brust mit der Asthmeudinflüssigkeit und befestigt in Kopfhöhe am Laken Asthmeudinkapseln, so daß er die ganze Nacht die Dämpfe einatmet. Nach Aronsohn-Ems, von dem das Mittel herrührt, wird Reinigung der Atmungsluft, Desensibilisierung der Atmungsschleimhäute und allmähliche Heilung der Katarrhe erreicht. Vertrieb Chem.-pharm. Fabrik „Progreda" Köln a. Rh. (D. prakt. Arzt 1927, H. 24.) M.

Tagesgeschichtliche Notizen

München, den 25. Januar 1928.

— In den bayer. Staatshaushalt wurde ein Betrag von 30 000 M. als Zuschuß zu den Betriebskosten der Deutschen Forschungsanstalt für Psychiatrie eingesetzt. Die Anstalt wird im Sommer d. J. in ihr neues, mit Hilfe der Rockefeller-Stiftung erbautes Heim einziehen.

— Die schon auf S. 70 erwähnte Verlängerung des Medizinstudiums ist jetzt Gesetz geworden. Nach vollständig bestandener Vorprüfung müssen noch 5 Semester absolviert werden.

— Ein Kohlenoxyd-Merkblatt (Merkblatt über Entstehung, Verhütung und Behandlung von Kohlenoxydvergiftungen im täglichen Leben) ist im Reichsgesundheitsamt bearbeitet worden. Es ist gemeinverständlich gehalten und daher wohl geeignet bei vorkommenden Vergiftungen als Anleitung zur ersten Hilfe zu dienen. Es sollte daher in keinem Hause, in dem Kohlenöfen geheizt werden oder Leuchtgas gebrannt wird, fehlen. (Preis 10 Pfg., 100 Stück 9 M. Verlag von Julius Springer, Berlin.)

— Die Freizügigkeit der Kassenärzte spricht ein grundsätzlicher Beschluß des Reichsausschusses für Aerzte und Krankenkassen aus.

— Die deutschen Kandidaten für die Olympischen Spiele 1928 in Amsterdam müssen folgenden Verpflichtungsschein unterschreiben: „Ich gehe hiermit die ernste Verpflichtung ein, alles zu vermeiden, was meine Gesundheit und sportliche Leistungsfähigkeit herabsetzen oder gefährden könnte. Vor allen Dingen verpflichte ich mich, mir in dem Genuß von Alkohol, Nikotin und auch in sexueller Hinsicht die strengste Zurückhaltung aufzuerlegen und in diesen Punkten unbedingt dem Rate des Arztes und des Reichssportlehrers zu folgen." (Neuland 1927, Nr. 35.)

— Der Aerztliche Verein München und die Vereinigung Münchener Chirurgen haben den aus München scheidenden Geheimrat Sauerbruch zum Ehrenmitgliede ernannt.

— Zum leitenden Arzt der Abteilung für Geschlechtskranke am Stadtkrankenhaus in Kiel wurde Dr. Erich Böttger gewählt, bisher Assistenzarzt am Krankenhaus Chemnitz.

— Zum Primärarzt an der Städt. Heilanstalt für Nerven- und Gemütskranke in Breslau hat der Magistrat den seit über 29 Jahren an der Anstalt angestellten Oberarzt Dr. Friedrich Chotzen gewählt. Als stellvertretender Primärarzt ist derselbe schon seit 1923 tätig. Daß die endgültige Anstellung erst jetzt erfolgt, liegt daran, daß nach dem Tode des früheren Primärarztes Dr. Hahn das Fürsorgeamt die Stellung beschlagnahmt hatte und erst in allerletzter Zeit freigegeben hat.

— Dem Münchener Facharzt für Lungenleiden Dr. Hans Carossa ist der Dichterpreis der Stadt München für 1927 in Höhe von 3000 M. einstimmig zuerkannt. Wir beglückwünschen den Herrn Kollegen zu dieser Anerkennung seines künstlerischen Wirkens.

— In Dresden feierte am 16. ds. Mts. sein goldenes Doktorjubiläum der in hohem Ansehen stehende Arzt Geheimer Sanitätsrat Dr. Julius Gelbke, der jahrelang an der staatlichen Poliklinik tätig war. Mehrere Jahre war er Vorsitzender des ärztlichen Bezirksvereins und der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde, lange Jahre Mitglied der Aerztekammer, des ärztlichen Ehrengerichtshofes und des städtischen Gesundheitsausschusses und ist noch jetzt Schriftleiter des ärztlichen Korrespondenzblattes, des Organs der Standesorganisation der sächsischen Aerzte.

— Prof. Dr. Meißner, langjähriger Assistent von Geheimrat Minkowski und Prof. Dr. Bittorf, ist zum Chefarzt der inneren Abteilung des St. Carolus-Krankenhauses in Görlitz ernannt worden.

— In Berlin beziehen die ärztlichen Direktoren (bei Gestattung von Privatpraxis) der großen städtischen Krankenhäuser

nach der neuen Besoldungsordnung ein Grundgehalt von 6000—9600 M. und die leitenden Aerzte der inneren und chirurgischen Abteilungen ein Grundgehalt von 4800—8600 M.

— Der Reichsbund für Homöopathie und Gesundheitspflege (Dresden) soll nach Mitteilung des Geschäftsführers nach einjährigem Bestehen 66 000 Anhänger haben.

— Die Ostdeutsche Sozialhygienische Akademie in Breslau veranstaltet vom 29. April bis 28. Juli 1928 einen Lehrgang zur Ausbildung von Kreisärzten, Kommunal-, Schul- und Fürsorgeärzten, der alle Gebiete der Sozialen Hygiene, Sozialen Pathologie, Gesundheits- und Krankenfürsorge, Medizinalgesetzgebung, Versicherungsmedizin und Aerztlichen Standesorganisation umfaßt. Die Teilnahme am Lehrgang ist Bedingung für die Zulassung zur Kreisarztprüfung und in der Regel auch für die Anstellung als kommunaler Medizinalbeamter. Die für Kreisärzte verlangten Sonderkurse in Gerichtlicher Medizin, Pathologischer Anatomie, Bakteriologie und Hygiene sind im Lehrplan vorgesehen. Näheres durch das Sekretariat der Akademie, Breslau XVI, Maxstraße 4.

— In der Hygieneakademie Dresden fand ein Lehrgang über die Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten auf Grund des Reichsgesetzes und der sächsischen Ausführungsbestimmungen statt, der außerordentlich stark besucht war. Es fanden zahlreiche sehr lehrreiche Vorträge statt. Besichtigt wurden die Ausstellung zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten, die Beratungsstelle der Landesversicherungsanstalt und das städt. Pflegeamt. Aehnliche Lehrgänge sollen auch in anderen Städten veranstaltet werden.

— Die Gesellschaft für Heilpädagogik, Sitz München (Voßstraße 12/II), veranstaltet vom 11.—14. April 1928 in Leipzig (Universität) den 4. Kongreß für Heilpädagogik. Der Kongreß wendet sich an Interessenten der verschiedensten Berufe, die auf dem Gebiete der Heilpädagogik in Forschung und Praxis arbeiten. Die Vorträge und Referate befassen sich mit den einschlägigen Stoffen im weitesten Sinne.

— Man schreibt uns aus München: Nach einigen Besprechungen, die im Dezember v. J. stattfanden, hat sich am 16. Januar eine „Münchener Akademische Vereinigung für Psychologie und Psychotherapie“ gebildet. Zweck des Vereins ist Förderung und Pflege psychotherapeutischer und psychologischer Interessen unter der Studentenschaft. Zu diesem Zweck werden Vorträge und Kurse gehalten. Im laufenden Semester findet an jedem Montag, abends 20½ Uhr, im großen Hörsaal der chirurg. Klinik ein Vortrag statt. Die Herren Dr. Heyer, Dr. v. Hattingberg sowie Dr. v. Weizsäcker (Heidelberg) haben sich zur Verfügung gestellt.

— Die diesjährige Tagung der Deutschen Pathologischen Gesellschaft findet am 19., 20. und 21. April in Wiesbaden statt. Am 1. Verhandlungstag findet eine gemeinsame Sitzung mit der Gesellschaft für innere Medizin statt, in der Referenten sind: 1. Herr Hueck-Leipzig: Die normale Milz als Blutbehälter (anatomische Vorbemerkungen zum Referat über Splenomegalien). 2. Herr Naegeli-Zürich: Die Klinik der Splenomegalien und 3. Herr Lubarsch-Berlin: Pathologische Anatomie der Milzvergrößerungen. Am 20. April wird Herr Herxheimer über die pathologische Anatomie der angeborenen Syphilis referieren.

Hochschulnachrichten.

Berlin. Dr. med. Werner W. Siebert, Assistent an der I. mediz. Klinik, habilitierte sich für innere Medizin. (hk.)

Bonn. Die Universität zählt im laufenden Halbjahr 3908 Studenten und 743 Studentinnen; medizinische Fakultät 677 Studenten, 142 Studentinnen. (hk.)

Breslau. Bei der nach altem Brauch am 18. Januar stattgefundenen Reichsgründungsfeier in der Universität verlas der Rektor Geheimrat Prof. Wollenberg die Ergebnisse der vorjährigen und die Themen der diesjährigen Preisausschreiben. Die diesjährige Preisaufgabe der medizinischen Fakultät lautet: „Als Beitrag zur Entwicklungsmechanik der Wirbeltiere ist die Wirkung von Natrium-, Magnesium- oder Lithiumsalzen auf die Entwicklung von Amphibien- oder Fischembryonen des näheren zu untersuchen.“

Halle. Priv.-Doz. Std.-M.R. Walter Schnell hat einen Ruf als Professor für Leibesübungen in Hamburg erhalten.

Jena. Zum außerordentlichen Professor ernannt wurde der Privatdozent für Chirurgie und Orthopädie Dr. Carl Theodor Willich, Assistent der chirurgischen Universitätsklinik.

Kiel. a.o. Prof. Hentze (Kiel) ist für den neuerrichteten Lehrstuhl für Zahnheilkunde in Aussicht genommen.

München. Die Universität weist im laufenden Winterhalbjahr 7526 Studierende auf, darunter Mediziner 1392, Studierende der Zahnheilkunde 262. (hk.)

Münster. Dr. Fehlings, Assistent der chir. Klinik, wurde zum Chefarzt des neuen St. Marienhospitals in Nordhorn ernannt.

Würzburg. Privatdozent Dr. Ludwig Bogendörfer erhielt Titel und Rang eines Professors.

Todesfall.

Der Universitäts-Professor, Nervenarzt Dr. Heinrich Sachs ist am 16. Januar in Breslau an einem Herzleiden gestorben. Er war langjähriges Mitglied des Vorstandes der Aerztekammer für die Provinzen Nieder- und Oberschlesien und Schriftleiter der Schlesischen Aerzte-Korrespondenz, dem Organ der gemeinsamen A[...] kammer.

Weihnachtsgabe der Witwenkasse.

Kollegen, gedenket unserer armen Witwe[...]

8. Gabenverzeichnis, zugleich Quittung.

Vom 2. bis 12. Januar eingelaufene Gaben.

Uebertrag: 15 052.35 M. Hofbauer-Bamberg 20 M. K[...] Zellingen 15 M. Verein d. Kassenärzte Ingolstadt 200 M. Ma[...] Scheyern (Oby.) 20 M. Mann-Fürth (Honorar für einen in [...] gehaltenen Vortrag) 25 M. Franz Hübner sen.-Passau 10 M [...] genannt-München 100 M. Winkler-Kirchenlaibach 20 M. Gu[...] heim-Nürnberg 100 M. Mühleisen-Rosenheim 10 M. K[...] ber-Bayreuth 20 M. Vetter-Fürth 20 M. Königsber[...] München 20 M. August Beckh-Nürnberg 30 M. Zott-Gögg[...] 10 M. Kämmerer-München 20 M. Weber-Kelheim [...] Uffenheimer-Magdeburg (abgel. Honorar des Herrn Dr. [...] weg-Magdeburg) 50 M. Schmidtlein-Beilngries 1[...] Krecke-München (Erlös aus zwei von dankbaren Kranke[...] schenkten Bildern) 630 M. Cetto-München 10 M. Maier-[...] staufen 10 M. Kobl-Neumarkt a. d. Rott 10 M. Gesamtsu[...] 16 427.35 M.

Herzlichsten Dank allen Spendern!

Weitere Gaben nimmt dankbarst entgegen:

Die Witwenkasse des Invalidenvereins.
San.-Rat Dr. Hollerbusch-Fürth, Mathildenstr. [...]
Postscheckkonto der Witwenkasse nur 6080, Amt Nürnbe[...]

Fragekasten.

Frage: 1. Indikation der Schwangerschaftsunterbrechu[...] Basedow-Kranken. 2. Vererbung der Basedowschen Kra[...] bzw. -Anlage. 3. Heiratslizenz Basedow-Kranker.

Antwort: Die Basedowsche Krankheit wird heu[...] pluriglanduläre endokrine Systemerkrankung aufgefaßt, b[...] allerdings die Zeichen der Schilddrüsenfunktion im Vorder[...] stehen. Die Veranlagung dazu kann familiär ererbt vorhande[...] die Krankheit kann aber auch ohne nachweisbare Erbanlag[...] Ausbruch kommen. Darüber ist noch nicht genug Sicheres be[...]

Bei Basedow-Kranken beiden Geschlechts findet sich häufi[...] minderte Fortpflanzungsfähigkeit. Werden basedowkranke [...] aber gravide, so bedeutet dies zunächst keine Gefahr. Es sind [...] Fälle bekannt, wo mit Eintritt der Gravidität die Basedowsym[...] sich gebessert haben.

Basedowkranke Frauen gehören aber während der Gra[...] unbedingt in ärztliche Beobachtung. Steigern sich die Beschw[...] während der Schwangerschaft, so ist vor Erwägungen üb[...] Schwangerschaftsunterbrechung die Krankheit zu behandeln. [...] die Strumektomie ist während der Gravidität schon öfters mit [...] Erfolg ausgeführt worden. Wenn die Schwangerschaft auch [...] ganz bis zum Ende geht, so können wenigstens frühgeborene, [...] fähige Kinder erreicht werden.

Nur bedrohliche Erscheinungen von seiten des Herzens [...] Mutter sind eine Indikation zur Unterbrechung der Schw[...] schaft. Treten diese auf, dann muß aus vitaler Indikation [...] brochen werden. Die Beschwerden verschwinden darnach [...] rasch.

Frauen mit schweren Basedowsymptomen (Stoffwechselprü[...] wird man wegen der Gefahr einer raschen deletären Versch[...] rung bei Eintritt von Schwangerschaft davon abraten müsse[...] zu verheiraten. In leichten Fällen besteht kein Grund zu [...] weigerung der Heiratslizenz.

(Ausführliche Abhandlung der gestellten Fragen bei L. S[...] Verhandl. d. D. Ges. f. Gyn. Bd. XV, 1, 2, S. 280, 1913.)

G. Döderlein-B[...]

Antwort auf die Frage in Nr. 2, 1928 ds. Wschr.

Ueber die Bedeutung des Wortes „Hyposphyxie“ wird u[...] schrieben: Kraus — medizinisches Lexikon, Göttingen 1844, s[...]

Hyposphinxis, ἡ ὑποσφιγξις, Subligatio, Substrictio, d[...] schnürung, Unterbindung; v. ὑπο-, u. σφιγγω (Sphinx!); ὑπο[...] fut. — γξω, subligo, substringo, umschnüren, unterbinden [...] gesuchte Wort lautet: „Hyposphyxie“ ist also offenb[...] Asphyxie ein Kompositum von σφυξις Puls).

Aerztlicher Rundfunk.

Auf Welle 1250 über Königswusterhausen.

Am 3. Februar 1928 von 7.20—7.40 Uhr abends wird fü[...] Joachimoglu sprechen: Prof. Dr. Peritz-Berlin: „Ueb[...] handlung der Epilepsie“.

„Die Insel“ siehe S. 25 u. 27 des Anzeigenteils dieser Nu[...]
Kongreßkalender s. S. 13. — **Fortbildungskalender** s. S. 10. [...] **kantentafel** s. S. 6, 12 u. 14. **Literatureinlauf** s. S. 20.

Verlag von J. F. Lehmann in München SW 4, Paul Heyse-Straße 26 — Druck von E. Mühlthaler's Buch- und Kunstdruckerei G. m. b. H., München, Dachauerstr[...]

Münchener
Medizinische Wochenschrift

. 3. Februar 1928 | Schriftleitung: **Dr. B. Spatz**, Arnulfstraße 26 | Verlag: **J. F. Lehmann**, Paul Heyse-Straße 26 | 75. Jahrgang

Originalien

der Universitäts-Nervenklinik Hamburg-Eppendorf. (Prof. Dr. Nonne.)

Das Problem der postvakzinalen Enzephalitis.

Eine experimentell-biologische Studie.

Von Prof. H. Pette.

Klinik und Anatomie enzephalomyelitir Erkrankungen nach Vakzination und nach Masern.

aß im Anschluß an Infektionskrankheiten jeglicher Art ıkut oder subakut entzündliche Prozesse des Zentralnsystems entwickeln können, ist eine bekannte Tat Man hat sich im allgemeinen mit der Feststellung der che als solcher begnügt, ohne viel nach dem biologi Geschehen, das zur Entstehung der Nachkrankheit Anab, zu fragen. In den beiden letzten Jahren ist das em der Pathogenese solcher Krankheitsformen aktugeworden, und zwar auf Grund der Beobachtung, daß im duß an die Vakzination, vornehmlich bei Kindern, enzemyelitische Prozesse auftraten, die in ihrer Symptoogie und in ihrem anatomischen Befund zwar nicht aren, die aber doch durch die Häufung der vorgekom Fälle ein allgemeineres Interesse für sich in Ana nehmen mußten.

i diesen Beobachtungen ist am auffälligsten die Tat daß während des Ablaufes immunisatorischer Vor zu einem bestimmten Zeitpunkt, resp. in einer bestimmase des Immunvorganges ein mehr oder minder schwerankheitsbild sich entwickelt, das nach seiner ganzen affenheit in klinischer wie in anatomischer Hinsicht nfektiös entzündlich gelten muß. Das ausle Agens dieser sog. Impfenzephalitis ist uns bisher in morphologischen Gestaltung unbekannt geblieben; jells sind wir bis jetzt nicht über Vermutungen hinausımen.

den bekanntgewordenen Fällen von Impfenzephalitis traten sten Symptome stets innerhalb eines bestimmten Zeitraumes ler Vakzination, meist zwischen dem 8. und 12. Tage, auf. iaanse hat 1925 über 34 Fälle berichtet, die innerhalb eines tnismäßig kurzen Zeitabschnittes in Holland zur Beobachtung , davon starben 14. Der aufsehenerregenden Mitteilung folgten te über ähnliche Krankheitsfälle aus anderen Staaten Europas, r Schweiz, aus Oesterreich, aus England, aus Frankreich. In hland wurden Mitte vorigen Jahres die ersten Fälle von edler mitgeteilt, die über 3 im Zwickauer Bezirk vormene Fälle berichtet. Ob es sich bei den schon früher beoben Fällen von Finkelstein, von Stooß und von chauer ebenfalls um Enzephalomyelitiden gehandelt hat, h den nur kurzen Mitteilungen, die von den Autoren gegeben , nicht mit Sicherheit zu entscheiden. Insgesamt verfügt die ur heute über etwa 140 Fälle sog. Impfenzephalitis. Daß die er wirklich vorgekommenen Fälle wohl noch größer ist, muß ach den Ausführungen Boumans annehmen.

ıch zunächst normal erscheinendem Ablauf der Impfon erkrankten die betreffenden Patienten mehr oder er akut an Allgemeinsymptomen. Zerebrale wie medul eiz- und Lähmungserscheinungen aller Art, gelegentit okulopupillären Störungen, gestalteten das Krankild in einzelnen Fällen außerordentlich mannigfach. günstig abgelaufenen, ja zum Teil in völlige Heilung angenen Fällen stehen zahlreiche Todesfälle. Der Tod te regelmäßig im akuten Stadium.

r histologische Befund ist durch eine sehr diffuse Herdg im ganzen Zentralnervensystem, vornehmlich aber arkweiß gekennzeichnet (Bastiaanse, Luksch, bull und McIntosh, Bouman). Das Studium von Präparaten zweier Fälle, die soeben Dr. Schürmann vom Hamburger pathologischen Institut (Prof. Fahr) bearbeitet hat, ferner von Präparaten, die mir Prof. Luksch aus Prag und Prof. Bouman aus Utrecht liebenswürdigerweise zur Verfügung stellten, zeigte mir, daß der Prozeß in seiner ganzen Art eine gewisse Aehnlichkeit mit den Bildern der akuten, disseminierten Enzephalomyelitis der Erwachsenen hat, jener Krankheit, die wir in den letzten Jahren ebenfalls gehäuft auftreten sahen. Im Vordergrund der histologischen Veränderungen steht zweifellos die hochgradige Gliawucherung um die meist erweiterten, aber keineswegs regelmäßig infiltrierten Gefäße. Außerordentlich wechselnd ist die Beteiligung der Meningen am Prozeß.

Enzephalomyelitiden dieser Art sind jedoch nicht nur im Anschluß an die Pockenimpfung beobachtet worden. Lust sah das gleiche Krankheitsbild 4 mal während des Ablaufs einer Maserninfektion bei Kindern im Alter von 2—8 Jahren. Während sich bei einem Kind das Masernexanthem erst nach dem Ausbruch der enzephalomyelitischen Symptome zeigte, traten bei den anderen 3 Kranken die zerebrospinalen Symptome innerhalb der ersten Woche nach Sichtbarwerden des Masernexanthems auf. Aehnlich lagen 2 Fälle, über die kürzlich Wohlwill im Biologischen Verein Hamburg berichtete. Weitere Fälle wurden von Fr. Redlich, ferner von Winnicott und Gibbs mitgeteilt.

Die Tatsache des Auftretens akuter Enzephalomyelitiden im Gefolge der Vakzination, sowie der Infektion mit Masern stellt uns hinsichtlich der Pathogenese dieser Krankheitsformen vor die Frage: Handelt es sich hier um eine Erkrankung des Zentralnervensystems, die durch verschiedene Erreger — Pockenvirus, Masernvirus — erzeugt werden kann, oder aber ist das Virus aller dieser Enzephalomyelitiden ein einheitlicher Erreger, der nur in gewissen immunbiologischen Wechselbeziehungen zum auslösenden Agens der eben genannten Prozesse steht? Wenn letzteres zutreffen sollte, so hätten wir weiter zu fragen: woher stammt der Erreger, kam er mit der primären Infektion — auch die Vakzination ist eine Infektion — in den Organismus, oder aber war er bereits in ihm enthalten und wurde er durch die immunbiologischen Vorgänge nach der Impfung nur aktiviert, so daß aus einem bisher für den Organismus harmlos gewesenen Keim ein krankmachendes Agens wurde?

Daß das klinisch gleiche Krankheitsbild im Anschluß an zwei äußerlich ganz verschiedene Prozesse beobachtet wurde, läßt zwar die Möglichkeit, daß in einem Fall die Vakzine, im andern das Masernvirus das auslösende Agens der Enzephalomyelitis ist, nicht ohne weiteres ausschließen, macht aber eine solche Annahme von vornherein sehr wenig wahrscheinlich. Gegen eine solche Auffassung spricht vor allem die Tatsache, daß wir jene Krankheitsformen erst seit etwa 2 bis 3 Jahren und zwar örtlich gehäuft beobachten. Warum sahen wir sie nicht früher schon? Hat sich doch der Ablauf des Vakzinationsprozesses sowie der Masern innerhalb dieser Zeit in keiner Weise geändert. Weiter unten werden wir noch andere Argumente anzuführen haben, die gegen die Auffassung, daß es sich um eine echte Vakzine- resp. Masernenzephalitis handelt, sprechen müssen.

Die zweite Möglichkeit, daß ein bisher nicht virulenter Keim durch immunisatorische Vorgänge sensibilisiert resp. aktiviert wurde und hierdurch die Eigenschaften eines infektiös entzündlichen Agens erhielt, ist wiederholt erörtert worden. Eine solche Auffassung mußte aber, so bestechend sie auch im Augenblick von rein klinischen Gesichtspunkten aus war, mangels objektiver und beweisender Unterlagen eine Hypothese bleiben.

Tierexperimentelle Untersuchungen.

Alle Bemühungen, den Erreger jener Enzephalomyelitiden kulturell oder biologisch auf direktem Wege nachzuweisen, sind erfolglos geblieben. Wir haben deswegen, um für das nicht nur theoretisch sondern auch praktisch wichtige Problem eine wirklich reale Basis zu erlangen, versucht, auf dem Wege des Tierexperiments, und zwar pathologisch-anatomisch vergleichend, weiterzukommen. Am Beispiel der sog. Spontanenzephalitis der Kaninchen glaube ich seinerzeit bereits den Beweis erbracht zu haben, daß die Arbeitshypothese von der Aktivierung gewisser Virusarten durch exogene und endogene Momente sich tierexperimentell sehr gut stützen läßt.

Daß biologisch Wechselbeziehungen zwischen dem Vakzinevirus und gewissen ultravisiblen Virusarten, speziell dem Herpesvirus, bestehen, haben *Gildemeister* und *Herzberg* auf Grund zahlreicher Experimente an Kaninchen und Meerschweinchen vor kurzem bewiesen. Sie fanden, daß zwischen den genannten Virusarten eine deutliche, spezifisch zelluläre und humorale Immunität besteht. Aehnliche Versuche sind von mir, allerdings in anderer Anordnung als von *Gildemeister* und *Herzberg*, ausgeführt worden. Zur Klärung der Frage der gegenseitigen biologischen Beeinflußbarkeit zweier infektiöser Prozesse wurden größere Serien von Kaninchen mit Vakzine vorbehandelt, dann mit Herpesvirus korneal nachgeimpft, und zwar in den verschiedenen Serien mit verschieden langen Intervallen, ebenso wurden mit Herpesvirus vorbehandelte Tiere mit Vakzine nachbehandelt. Die Gründe, warum wir uns gerade des Herpesvirus bedienten, werden weiter unten erörtert werden.

Bei diesen Versuchen, die noch nicht zum Abschluß gelangt sind, und über die deshalb erst später berichtet werden kann, machten wir *Beobachtungen, die mir im Hinblick auf das Problem der Vakzineenzephalitis von Bedeutung* zu sein scheinen. Von den mit Vakzine geimpften Tieren starb eine größere Zahl, ohne daß man die Quantität der verimpften Lymphe als Todesursache hätte anschuldigen können. Der Ablauf der Impfreaktion war bei diesen Tieren ein durchaus normaler gewesen. Erst von einem gewissen Zeitpunkt an, und zwar meist zwischen dem 4. und 15. Tag nach der Impfung wurden die Tiere auffällig, sie verweigerten die Nahrung und wurden apathisch. In diesem Stadium starben die Tiere sehr bald, ohne daß besondere Erscheinungen, die auf die eigentliche Todesursache hätten schließen lassen, aufgetreten wären. Die Erscheinungen waren im Vergleich zum Symptomenkomplex bei der Herpes-Enzephalitis außerordentlich monoton. Das sei hervorgehoben, weil naturgemäß die Vermutung nahe lag, daß es sich hier um eine echte Vakzine-Enzephalitis im Sinne von *Marie, Levaditi, Blanc* und *Caminopetros* gehandelt haben könnte. Bei einer systematischen Weiterimpfung des Hirns dieser Tiere starben alle folgenden Tiere in absoluter Regelmäßigkeit, und zwar meist am 2. oder 3. Tage, ganz gleich, ob korneal, kutan oder zerebral geimpft wurde. Bei der Verimpfung der Hirnemulsion auf die Hornhaut kam es zu einer ungewöhnlich schweren, stark eitrigen Keratokonjunktivitis. Die Temperatur der Tiere stieg am 2. Tag auf 40° und mehr. Die Tiere wurden von diesem Stadium an auffallend ruhig, saßen mit gekrümmtem Rücken, und fraßen nicht, seltener zeigten sie kurz ante exitum Opisthotonus.

In unserer ursprünglichen Auffassung, es sei die Vakzine selbst, die möglicherweise durch die Passage im Kaninchenorganismus eine Virulenzsteigerung für das Zentralnervensystem erfahren habe, und zwar nach Art der Neurovakzine resp. Neurolapine im Sinne von *Levaditi*, wurden wir irre, als es uns gelang, mit allen einzelnen Organen, mit Milz, Leber, Niere, Hoden, mit Muskelgewebe und schließlich auch mit Blut und Liquor das gleiche Krankheitsbild zu erzeugen.

Wir hatten also bei unseren Versuchstieren plötzlich einen Prozeß, der sich in seinem Verlauf ganz wesentlich von dem der echten Vakzination unterschied. Unsere Annahme, daß es sich auch bei den Passagetieren um einen biologisch andersartigen Prozeß handeln müsse, wurde durch das Ergebnis bakteriologischer Untersuchungen bestätigt. Aus sämtlichen Organen der Tiere ließ sich regelmäßig ein Keim züchten, der auf Blutagarnährböden in feiner, zartglasiger Kultur wuchs. Im Ausstrich erwies sich der Keim als ein etwa 1—2 μ langes, gramnegatives Stäbchen, das von der Blutplatte aus verimpft in gleicher Weise die Tiere tötete. Es konnte nunmehr kein Zweifel mehr sein, daß wir den in der Tiermedizin wohlbekannten Bacillus bipolaris, den Erreger der Kaninchenseptikämie unter Händen hatten. Diese A[uf]fassung wurde vom tierärztlichen Institut in Hannover (Pr[of.] *Mießner*) bestätigt.

Wie aber kamen diese Keime in unsere Versuchst[iere?] Naturgemäß lag der Verdacht nahe, daß es sich um z[u]fällige, d. h. sekundäre Infektionen, vielleicht gar um [S]ta[ll]infektionen gehandelt habe. Diese von uns selbst zunächst geäußerte Vermutung wurde jedoch hinfällig, als wir fes[tstel]len konnten, daß *regelmäßig nur die Tiere un[serer] Stallung tödlich erkrankten, die mit Va[kzine] vorbehandelt waren.* Von den zu gleicher Zeit [in an]derer Weise vorbehandelten Tieren hat *keines je[mals] einen ähnlichen virulenten Prozeß gezeigt.* A[lles] wies somit darauf hin, daß die Entwicklung jenes ak[u]tischen Prozesses mit der Vakzination in innigem Z[usam]menhang stehen mußte.

Fragen wir uns nunmehr nach der *Pathogene[se des]* septischen Prozesses, so sind folgende beiden Möglich[keiten] gegeben: entweder der Bac. bipol. war in der Vakzine [selbst] enthalten und er gelangte mit der Impfung in den Tier[körper], oder aber er war zur Zeit der Impfung bereits im Or[ganis]mus der geimpften Tiere, sei es auf der Haut, sei es a[uf der] Schleimhaut, und zwar lediglich als saprophytärer Kei[m. Die] erstgenannte Möglichkeit, daß der Bac. bipol. in der P[ocken]lymphe selbst gewesen war, konnten wir mit Sicherhe[it aus]schließen. Die Lymphe, die aus dem Institut Prof. *Pasc[hen]* stammte, war bereits bei Auffüllung der Ampulle[n auf] ihren Keimgehalt geprüft worden. Sie wurde auch v[on uns] selbst unmittelbar nach Empfang bakteriologisch g[eprüft], und schließlich wurden später, nachdem die Tiere bere[its mit] den Ampullen geimpft waren, Reste der Lymph[e von] Prof. *Plaut* kulturell untersucht. Prof *Plaut**) fa[nd den] Rest der Lymphe sowohl aerob als auch anaerob b[ei Be]nutzung verschiedener Nährböden keimfrei.

War unsere Annahme, daß der Bac. bipol. aus d[en ge]impften Tieren selbst stammte, richtig, so mußte es m[öglich] sein, den Zeitpunkt des Eintrittes der Erreger in die Bl[ut]bahn kulturell festzustellen. Zu diesem Zweck wurde bei einer [größe]ren Anzahl neu vakzinierter Tiere fortlaufend das H[erzblut] auf seinen Keimgehalt geprüft. Bei solcher Versuchs[anord]nung glückte es uns insgesamt 3 mal, von einem ge[wissen] Zeitpunkt an den Bac. bipol. in der Blutbahn nachzuw[eisen], nachdem vorher bei wiederholten Untersuchungen da[s Blut] keimfrei gefunden worden war. Die betreffenden Tiere st[ar]ben kurze Zeit später unter septischen Erscheinungen.

Nach solchen Feststellungen lag es sehr nahe, an[zuneh]men, daß der Erreger aus dem Organismus der geim[pften] Tiere selbst stammen mußte. Der absolut sichere Bew[eis für] die Richtigkeit dieser Annahme wurde dadurch erbrac[ht, daß] der Bac. bipol. sich bei der Untersuchung von 60 klinis[ch ge]sunden Tieren in 7 Fällen auf der Nasenschleimhau[t kul]turell nachweisen ließ. Noch ein weiteres gelan[g uns] festzustellen: Von pockenimmunen Tieren erwies si[ch ein] großer Prozentsatz ebenfalls gegen eine Infektion mi[t dem] Bac. bipol. als immun. Es kam bei diesen Tieren be[i Ver]impfung selbst größter Dosen virulenten Materials nu[r] zu *lokaler* Reaktion. Diese Feststellung beweist, w[ie] die Wechselbeziehungen gewisser Erreger, die zunächst ö[kologisch] heterogen erscheinen, in *immun*biologischer Hinsic[ht sein] können. Ich kann auf weitere Einzelheiten der Versu[chsan]ordnung und der Befunde an dieser Stelle nicht eingeh[en].

Fasse ich das bisherige Ergebnis m[einer] tierexperimentellen Untersuchungen zu[sam]men, so ist zu sagen, daß von Vakzine-gei[mpf]ten Tieren ein gewisser Prozentsatz inner[halb] eines Zeitraumes von 4—15 Tagen nach de[r Im]pfung starb. Die Todesursache war ein s[epti]scher Prozeß, hervorgerufen durch den Ba[cil]lus bipolaris. Die Weiterimpfung von H[irn]emulsion sowie auch von Emulsionen and[erer] Organe brachte immer wieder den gleich[en] Prozeß zur Auslösung. Das nach solcher [Im]pfung erzeugte Krankheitsbild unterschie[d sich] nach Art und Verlauf in nichts von dem, [was] das entstand, wenn der Bac. bipol. von der [Blut]agarplatte, auf der er gezüchtet war, veri[mpft]

*) Ich möchte auch an dieser Stelle den Herren Prof. *Mie[ßner]*, Prof. *Paschen* und Prof. *Plaut* für das freundliche In[teresse], das sie meinen Versuchen entgegenbrachten und für die [viel]fachen Ratschläge, die sie mir zuteil werden ließen, herzlich d[anken].

e. Eine echte Enzephalitis vakzinica im von Lucksch wurde niemals beobachtet. eriologisch konnte der Nachweis erat werden, daß der Bac. bipol. zu einem ssen Zeitpunkt nach der Impfung aus dem nismus, in dem er als zeitig avirulenter auf der Nasenschleimhaut gefunden e, ins Gewebe übertritt und die tödliche tion erzeugt. Ferner wurde gezeigt, daß nimmune Tiere auch gegen Infektionen em Bac. bipol. immun sein können.

Wert des Ergebnisses der hier besprochenen Verst ein zweifacher. Aus ihnen geht erstens hervor, daß kornealer und intrakutaner Vakzination niemals echte Enzephalitis entsteht und zweitens, daß e Immunvorgänge im Organismus das sende Moment für eine neue Infektion können.

den Tieren, die korneal oder intrakutan mit Vakzine t waren, sahen wir histologisch niemals Veränderun Sinne der Herpes-Enzephalitis resp. Enzephalomyelitis. i besonders hervorgehoben im Hinblick auf die von sch vertretene Anschauung, daß die Affektion des nervensystems nach Vakzination vollkommen der enzephalitis entspreche, und daß somit eine nahe Verchaft zwischen den Virusarten Lyssa, Vakzine und bestehe. Auch nach zerebraler Verimpfung von Vakm es bei unseren Versuchen lediglich zu einer mesoen Reaktion. Wir erzielten somit Befunde, wie sie Mitarbeiter Demme bei seinen Untersuchungen in elewskis Institut in Rostock erhielt.

mme ist in systematischer Versuchsanordnung der Frage gangen, ob es denn überhaupt möglich ist, mittels Pockenlymphe ezifisch entzündlichen Prozeß im Zentralnervensystem zu er. Er hat eine große Anzahl von Tieren in allen möglichen ationen geimpft, u. a. auch in Analogie zu meinen Herpesalitis- resp. Herpes-Myelitisstudien in periphere Nerven. gebnis seiner Untersuchungen war ein absolut negatives, er zytologisch wie histologisch keinen Anhalt dafür fand, e Wanderung des Vakzinevirus auf dem Nervenweg zum nervensystem hin erfolgt. Er kam mit dieser Feststellung zu en Resultaten wie Plaut und Jahnel, die ebenfalls tierentell im Anschluß an die Vakzination niemals eine Enzeentstehen sahen. Für die Neurolapine konnte Walthard igkeit, eine Enzephalitis zu erzeugen, ebensowenig nachwie Winkler, der bei intravenöser, kutaner, kornealer, ebraler und testikulärer Impfung von Dermo- und Neuroe eine Unterschiede hinsichtlich der Auswirkung beider Virush. Sowohl Winkler wie Walthard kommen auf Grund atsache zu dem Schluß, daß dem Vakzinevirus eine tropie nicht zukommt. Ganz im Widerspruch stehen die Luckschschen Schlußfolgerungen. Lucksch en letzten 2 Jahren wiederholt mitgeteilt, daß es ihm ebenso anc und Caminopetros gelungen sei, bei Kaninchen kenlymphe eine Enzephalitis zu erzeugen. Bei Anwendung eicherungsmethode von Ohtawara vermochte er sowohl ornealer wie nach kutaner Verimpfung die Vakzine im ervensystem nachzuweisen. Auf das Ergebnis dieser Unteren sich stützend gelangte er zu der Auffassung, daß es sich in den letzten Jahren beobachteten Fällen von sog. Impftitis um eine echte Vakzine-Enzephalitis gehandelt habe, er e „Encephalitis vaccinica".

Ausführungen von Lucksch gegenüber muß gesagt daß es sich bei den von ihm beschriebenen Veränderungen n von Grund auf anders gearteten Prozeß handelt als ihn es-Enzephalitis darstellt. Selbst wenn es Lucksch ebenso rnbull und Mc Intosh gelungen ist, das Vakzinevirus h im Zentralnervensystem nachzuweisen, so ist hiermit noch r Beweis erbracht, daß es sich in den betreffenden Fällen echte Encephalitis vaccinica gehandelt hat. Der biohe Nachweis des Pockenvirus im Hirn des hen erlaubt keineswegs den Schluß, daß der dene enzephalitische Prozeß auch durch Virus erzeugt wurde. Es ist nicht angängig, lediger Tatsache eines Virusnachweises in einem Organ auf die ische Bedingtheit der Erkrankung dieses Organs zu . Von einer spezifischen Erkrankung eines Organs zu sind wir erst dann berechtigt, wenn wir den Nachweis erdaß die in dem Organ sich findenden anatomischen Vergen speziell für dieses Virus charakteristisch sind. Gerade r klafft bei der Luckschschen Beweisführung die Lücke. tologischen Veränderungen im Zentralnervensystem der chschen Versuchstiere unterscheiden sich prinzipiell sowohl Befunden, die wir von der sog. Impfenzephalitis des n kennen, als auch von den Befunden der Herpes-Enzebei diesen letztgenannten Prozessen die ausgesprochen ne Reaktion, welche die Affinität der betreffenden Virusarten zum Ektoderm kennzeichnet, dort die rein mesenchymale Auswirkung. In gleichem Sinne sprechen auch die serologischen Befunde. Kraus und Takaki konnten auf dem Wege des Komplementablenkungsversuches den Nachweis erbringen, daß die Impfenzephalitis zu dem Vakzinevirus als solchem keine direkten Beziehungen hat.

Alle diese Feststellungen sind für uns ein zwingender Beweis anzunehmen, daß es sich bei der Vakzine-Enzephalitis um einen Prozeß handelt, der durch irgend ein anderes Agens, auf keinen Fall aber durch die Vakzine selbst erzeugt wird.

Zur Aetiologie und Pathogenese akuter Enzephalomyelitiden nach Infektionkrankheiten.

Wenn wir somit das Vakzinevirus als den Erreger der Impfenzephalitis ablehnen, welches Virus sollen wir dann als auslösendes Agens anschuldigen? Es erübrigt sich für mich, die Auffassung jener Autoren zu widerlegen, die den Prozeß mit der epidemischen Enzephalitis identifizieren wollen und die der Meinung sind, daß es sich hier um ein rein zufälliges Zusammentreffen mit der Vakzination handele. Das ist bereits in treffender Weise von Lucksch geschehen. Sowohl der Aufbau und mehr noch die Lokalisation des Prozesses machen eine solche Auffassung unhaltbar.

Die bisher mitgeteilten histologischen Befunde bei den Fällen von Vakzine- und Masern-Enzephalitis lassen eine gewisse Aehnlichkeit mit den Bildern der akuten disseminierten Enzephalomyelitis, als deren Erreger wir ein ultravisibles Virus annehmen, erkennen. Ich kann hier auf meine Ausführungen in Nr. 33 1927 d.W. verweisen. Nur ist bei der Vakzinesowie bei der Masern-Enzephalitis der Prozeß klinisch meist viel akuter und histologisch diffuser. Wie weit der Virulenzgrad eines Erregers und mehr noch der Mangel an Abwehrkräften seitens des befallenen Individuums für die anatomischhistologischen Vorgänge im Organismus von Bedeutung ist, soll in diesem Zusammenhang nicht erörtert werden. Ich möchte hier nur erneut darauf hinweisen, daß die Berücksichtigung der Akuität des klinischen wie anatomischen Geschehens uns Prozesse, die auf den ersten Blick grundverschieden zu sein scheinen, pathogenetisch dem Verständnis und der Deutung näher bringt, so daß die nahe Verwandtschaft gewisser zunächst different erscheinender Krankheitsprozesse erkannt wird.

Die Tatsache einerseits, daß wir in den letzten Jahren eine Häufung akut enzephalomyelitischer Krankheitsbilder vom artgleichen Charakter wie die Vakzine - Enzephalitis sahen, und der experimentell von mir erbrachte Beweis, daß im Ablauf der Vakzination, d. h. eines Immunvorganges eine neue, durch ein fremdes Virus erzeugte Krankheit auftreten kann anderseits, gestatten meines Erachtens eine ganz andere Deutung der Pathogenese jener Fälle von Impf-Enzephalitis, wie sie Lucksch, McIntosh und Turnbull gegeben haben. Nicht die Vakzine als solche ist das auslösende Agens der Enzephalitis, sie ist es ebenso wenig wie es bei der Masern-Enzephalitis das Masernvirus ist. Alles deutet darauf hin, daß ein einheitliches, dem Vakzine- wie dem Masernvirus fremdes, in seiner morphologischen Beschaffenheit uns allerdings noch unbekanntes Agens den Prozeß erzeugt. Dem primären biologischen Geschehen im Ablauf sowohl der Vakzinereaktion wie der Masernerkrankung kommt pathogenetisch lediglich die Bedeutung der Aktivierung jenes enzephalitischen Prozesses zu.

Für die Richtigkeit einer solchen von mir wiederholt vorgetragenen These, die zunächst nichts weiter sein wollte als eine Arbeitshypothese, sprechen die Ergebnisse der vorher beschriebenen tierexperimentellen Versuche in nicht zu verkennender Deutlichkeit. Wir sahen bei unseren Versuchstieren im Anschluß an den Vakzinationsprozeß ein neues Krankheitsbild entstehen, das durch einen Erreger erzeugt wurde, der weder in der zur Impfung gebrauchten Lymphe noch auch zur Zeit der Impfung im Blut des befallenen Tieres nachweisbar war. Er war im geimpften Organismus zwar enthalten, war aber hier als Bewohner der Nasenschleimhaut bis zu einem gewissen Zeitpunkt avirulent geblieben.

Aus den Unteruchungen von Webster wissen wir, daß in manchen Kaninchenbeständen ein großer Prozentsatz der Tiere den Bacillus bipolaris auf den Schleimhäuten beherbergt. Waren es in den sehr interessanten, hier nicht näher zu besprechenden Versuchen von Freund, die im Robert-Koch-

Institut ausgeführt wurden, klimatische und lokaltraumatische Einflüsse, die den Bac. bipol. zum Krankheitserreger werden ließen, so sahen wir das gleiche biologische Geschehen bei Immunisierungsvorgängen. Auf welche Weise eine solche Wandlung erfolgt, ob infolge einer Steigerung der Virulenz oder aber, was wohl das Wahrscheinlichere ist, infolge einer zeitlich begrenzten und durch den Immunisierungsprozeß bedingten Schwächung der lokalen Abwehrkräfte, soll im einzelnen hier nicht erörtert werden.

Wie bei allen Infektionskrankheiten müssen wir auch bei der Vakzination einen phasenartigen Ablauf des Immunisationsvorganges annehmen, der nicht nur für eine eventuell neue Vakzination von Bedeutung ist, sondern auch für den Abwehrkampf gegenüber anderen Infektionskeimen von großer Tragweite sein kann. Hyperergetische und allergische Zustände wechseln hier, wie Pirquet in seinen grundlegenden klinisch-experimentellen Studien über Vakzination gezeigt hat, miteinander ab. Paschen hat hinsichtlich des Ablaufs des Vakzinationsvorganges auf die engen immunbiologischen Wechselbeziehungen zum Typhus, zum Scharlach und zu den Masern hingewiesen. Aehnliche Gedankengänge finden wir später bei Glanzmann. Rein klinische Erfahrungen lehren uns, daß zu gewissen Zeiten immunbiologischen Geschehens die Widerstandsfähigkeit des befallenen Organismus, und zwar bestimmter Organe, gegen Einflüsse von innen wie von außen einem ständigen Wechsel unterworfen ist. Wir kennen die zeitlich begrenzte Anfälligkeit der Rekonvaleszenten nach Infektionskrankheiten wie auch der Impflinge, die nicht in der körperlichen Erschöpfung allein ihre Erklärung findet. Für die Richtigkeit unserer Auffassung spricht vor allem auch, daß bei den verschiedenen Infektionskrankheiten die Anfälligkeit nach ganz verschiedenen Richtungen hin sich äußert. Die großen Beispiele der Grippeepidemien der Jahre 1918 bis 1922 haben uns dieses in großer Eindringlichkeit gelehrt. Die Komplikationen seitens des Respirationstraktus wie auch seitens des Zentralnervensystems änderten sich mit jeder Welle der Epidemie in ihrer Art ebenso wie in ihrer Häufigkeit. Erinnert sei ferner an die Tatsache, daß im Anschluß an Masern es besonders häufig zum Aufflackern tuberkulöser Prozesse kommt, nicht aber nach Scharlach, Typhus und anderen Infektionskrankheiten.

Die immunbiologischen Wechselbeziehungen gewisser Krankheiten zueinander sind zweifellos viel größer als bisher allgemein angenommen wurde. An anderer Stelle habe ich ausgeführt, in welchem Licht uns bei einer solchen Einstellung zu den Problemen gewisse entzündliche Krankheiten, speziell des Zentralnervensystems erscheinen müssen. Das Beispiel der experimentell erzeugten Kaninchenseptikämie kann uns gleichsam als Modellversuch dienen, er vermag uns den Schlüssel auch für andere infektiöse, bisher pathogenetisch unklar gebliebene Erkrankungen des Zentralnervensystems zu geben. Erinnert sei an jene Formen von Enzephalitis resp. Enzephalomyelitis nach echter Variola, nach Varizellen, nach Typhus und anderen Infektionen. Es ist eine allgemein bekannte Tatsache, daß die Anwesenheit des Agens im Organismus allein meist nicht genügt, um die spezifisch entzündliche Krankheit zu erzeugen. Erst das auslösende Moment macht aus dem Agens den Krankheitserreger. Wir wissen auf Grund klinischer Beobachtungen und vor allem auch auf Grund tierexperimenteller Untersuchungen, daß diese Momente sehr verschiedenartig sein können. Ich wies in der vorher zitierten Arbeit auf die experimentellen Untersuchungen von Fuchs und Pollak hin, die durch große Guanidingaben per os und durch Anlegung Eckscher Fisteln infektiös-entzündliche Enzephalomyelitiden hervorrufen konnten, sodann auf die von Lauda durch Milzexstirpation erzeugte und von M. Mayer als sog. Bartonellenkrankheit erkannte Anämie der Ratten und schießlich auf die oben bereits erwähnten Versuche Freunds.

Ich bin mir bewußt, daß meine Darstellung lückenhaft geblieben ist, insofern ich wichtige Arbeiten namhafter Autoren nicht berücksichtigt habe. Aehnlichen Gedankengängen, wie ich sie vorbrachte, begegnen wir in der Literatur der letzten Jahre wiederholt. Neufeld hat in mehreren Arbeiten das Problem der Entstehung von Infektionskrankheiten und von Epidemien von klinischen und experimentellen Gesichtspunkten aus unter besonderer Berücksichtigung amerikanischer Literatur beleuchtet. Er hebt
daß solche Probleme lange Zeit zu sehr von den Ba
logen vernachläßigt wurden. B. Lange und sein
arbeiter haben wiederholt an Hand ihrer tierexperime
Untersuchungen auf die Bedeutung der Einflüsse von
hingewiesen, in ähnlicher Weise hat es jüngst wieder
ner getan.

Zum Schluß sei noch ein Punkt im epidemiologisch
schehen kurz berücksichtigt: die Tatsache der
lichen und örtlichen Disposition zu best
ten Infektionskrankheiten. Wie kommt es, d
einer Reihe von Jahren Krankheiten des Zentraln
systems, für die wir als Erreger ultravisible Vira anne
bald epidemisch, bald sporadisch auftreten, nachdem si
zehntelang nicht zur Beobachtung gekommen waren?
fehlt uns bis jetzt jede Erklärungsmöglichkeit. Jed
kommen wir über Hypothesen, die biologisch experin
vorerst nicht zu stützen sind, nicht hinaus. Die Ta
der zeitlich periodischen Schwankung im Auftrete
wisser Infektionskrankheiten gewinnt eine besondere
tung für das Problem der sog. Impf-Enzephalitis. Si
uns einmal die Erklärung dafür, daß wir jene eigena
Krankheitsformen erst seit etwa 2—3 Jahren beobacht
erlaubt uns ferner aber auch den Schluß, daß das Auf
jener fatalen Impfzufälle zeitlich begrenzt ist, wob
freilich eingestehen müssen, daß wir nicht wissen, wa
Ende dieses Zeitabschnittes gekommen sein wird.

Literaturverzeichnis.

Bastiaanse: Bull. Acad. de Méd. de Paris, 1925, Nr. 2
— Blanc und Caminopetros: Schweiz. med. Wschr. 192
— Bouman: Zbl. f. d. ges. Neurol. u. Psych. 1927, Bd. 47, S.
Demme: Zbl. f. Bakt. 1927, Bd. 103. — E. Fiedler: Z. f. K
1926, Bd. 42, H. 3/4. — Finkelstein: Lehrbuch der Säu
krankheiten, 1924 S. 486. — D. Flexner: Journ. of gen.
1927, Bd. 8, Nr. 6. — Freund: Z. f. Hyg. u. Inf. 1926, Bd. 106,
Fuchs und Pollak: Arb. a. d. neurolog. Inst. d. Wiene
1927, Nr. 23, H. 2. — Gildemeister und Hertzberg:
1927 S. 138 u. Kl. W. 1927, S. 603, H. 13. — Glanzmann: S
med. Wschr. 1927, 57. Jg., Nr. 7. — Kraus: W.kl.W. 1927, 40
Kraus und Takaki: M.Kl. 1925 Nr. 50. — B. Lang
E. Jochinescu: Z. f. Hyg. u. Inf. Bd. 107 S. 645. — L
Virch. Arch. f. path. Anat. 258, 1925. — Levaditi: Ectodermoses
tropes. Paris 1926. — Lucksch: 1. Zbl. f. Bakt. Bd. 103
2. 1925, Bd. 96, 3. 1927, 4. M. Kl. 1925 Nr. 37. — Lust: M.m.
Nr. 3, S. 96. — M. Mayer: Kl. W. 1926, S. 559 u. 1371. — Na
Schweiz. med. Wschr. 1927 Nr. 15. — Neufeld: D.m.W. 1927
Ohtawara: Sc. Rep. Gov. Inst. Tokio, Imp. Univ. 1927, V
Paschen und Jochmann: Heglers Handb. d. Inf.Krk
S. 827. — Pette: Kl. W. 4. Jg. Nr. 6; Zbl. f. d. ges. Ne
Psych. 1927, Bd. 47, S. 822; M.m.W. 1927 Nr. 33, S. 1409; Zschr. f.
Inf.Krkht. 1928. — Plaut und Jahnel: M.m.W. 1927,
S. 515. — Schürmann: erscheint in Zieglers Beitr.
Stooß: Jahrb. f. Kindhlk. 1924, Bd. 105. — Turnbu
McIntosh: Brit. Journ. of exp. Path. 1926, Vol. VII, S.
Walthard: Schweiz. med. Wschr. 1926 Nr. 35. — Warsch
M.Kl. 1925 Nr. 41. — Westphal: Arch. f. Psych. 1874,
S. 376. — Winkler: D.m.W. 1926 Nr. 12 u. 40. — Winn
und Gibbs: Brit. Journ. of Childr. Dis. 1926, Bd. 33. — Woh
Kl. W. 1927 S. 1117 (Biol. Verein Hamburg).

Aus der Medizinischen Poliklinik Rostock.

Ueber die „Blutdruckkrankheit" und ihre Ther

Von G. Ganter.

Wenn Kranke in mittlerem oder höherem Alt
schwerden wie Schwindel, morgendlichen Kopfschmer
genommenen Kopf, Vergeßlichkeit usf. angeben, so de
Arzt in erster Linie an eine Blutdrucksteigerung. In
Fällen ergibt die Messung in der Tat eine beträchtlic
höhung des Blutdruckes. Nicht allzu selten wird ab
Blutdruck normal oder nur wenig erhöht gefunden.

Anderseits stellt man bei der Untersuchung recht
eine oft beträchtliche Blutdrucksteigerung fest, ohne d
eingangs erwähnten oder ähnliche Beschwerden vor
sind.

Nach diesen Beobachtungen besteht zum mindeste
Parallelität der Krankheitserscheinungen und der Hö
Blutdruckes.

Anscheinend liegen die Verhältnisse hier ähnlich
Kranken mit Apoplexien. Die meisten Apoplexien
allerdings bei erhöhtem Blutdrucke auf. Es komme
auch Apoplexien zur Beobachtung bei Menschen mit

[nor]malem oder mindestens nicht besonders erhöhtem Blut[druc]k.

[B]ei Berücksichtigung dieser Befunde wird man zu der [Anna]hme gedrängt, daß die eingangs genannten Beschwerden [nicht] die Folgen des erhöhten Blutdruckes darstellen, sondern [daß b]eiden eine gemeinsame Ursache zugrunde liegt, derart, [daß z]war häufig beide Erscheinungen zusammentreffen, daß [aber] in anderen Fällen entweder Blutdrucksteigerung oder [subje]ktive Beschwerden als Folge der vorhandenen primären [Störu]ngen auftreten.

[W]enn man weiterhin berücksichtigt, eine wie komplexe [Größ]e der Blutdruck darstellt und von wieviel Faktoren die [Höhe] des Blutdruckes beeinflußt wird, so erscheint es ver[stän]dlich, daß nicht jede Blutdrucksteigerung auf gleiche [Weis]e zustande kommt.

[N]ach Tierversuchen, bei denen ich trotz Erweiterung der [zentral]eren Gefäße einen Blutdruckanstieg und trotz Ver[enge]rung der Gefäße in der Peripherie eine Abnahme des [Blut]druckes feststellen konnte, möchte ich annehmen, daß [auch] beim menschlichen Kreislauf andere Faktoren (Schlag[- und] Zeitvolumen) größeren Schwankungen unterworfen [sind] und bei der Erklärung der Blutdrucksteigerung weit[gehe]ndere Berücksichtigung verdienen, als dies im allge[mein]en geschieht.

[G]leicher Blutdruck bedeutet somit keineswegs gleiche [Krei]slaufverhältnisse und Störungen des Kreislaufs brauchen [nicht] immer ihren Ausdruck in einer Aenderung des Blut[druc]kes zu finden.

[D]anach ist das Verhalten des Blutdruckes ein viel unzu[verlä]ssigeres Kriterium für die Beurteilung der eigentlichen [Vorg]änge im Kreislauf, als dies in den meisten der so zahl[reich]en Arbeiten über den menschlichen Blutdruck angenom[men] wird.

[D]ie zu beobachtende Neigung zur Ueberschätzung des [Blut]druckes für die Analyse des Kreislaufes erklärt sich [wohl] aus der Einfachheit der Messung und weiterhin aus der [Tatsa]che, daß die Höhe des Blutdruckes eine der wenigen [Größ]en des Kreislaufes ist, die verhältnismäßig genau be[stim]mt werden kann.

[W]enn wir erst soweit gekommen sein werden, Schlag- resp. [Minu]tenvolumen des Herzens bei Gesunden und Kranken [mit d]erselben Genauigkeit zu bestimmen wie die Höhe des [Blut]druckes, so wird sich zeigen, wie vieldeutig das Verhal[ten d]es Blutdruckes tatsächlich ist.

[D]er eigentliche Zweck des Kreislaufes wird in den Kapil[lare]n erfüllt. Das Ziel müßte demnach bei der Analyse der [Krei]slaufvorgänge sein, die Durchblutungsgröße jedes einzel[nen O]rganes zu kennen. Vorerst sind wir noch weit davon [entfe]rnt, gelingt es doch noch nicht einmal, die Gesamtdurch[blutu]ngsgröße des Körpers, d. h. Minutenvolumen mit der [wüns]chenswerten Genauigkeit aufzufinden.

[W]ir können aus den Feststellungen der Physiologie einst[weile]n nur soviel sagen, daß die relative Durchblutungsgröße [der v]erschiedenen Organe ungleich und die Durchblutung je[des e]inzelnen Organes physiologischerweise schon großen [Schw]ankungen unterworfen ist.

[A]n sich wird eine Erhöhung des Blutdruckes die Durch[blutu]ng begünstigen. Wenn aber, wie wohl in der Mehrzahl [der] Fälle, der Blutdrucksteigerug eine Gefäßverengerung [zugru]nde liegt, so kommt es für die Größe der Durchblutung [auf d]as Verhältnis der Blutdrucksteigerung zur Enge der [Gefäß]e an. Da in der Poiseuilleschen Formel sich die [Fl]ußmenge porportional dem Druck, aber proportional [dem] Quadrat des Querschnittes ändert, so ergibt sich dar[aus, d]aß die Aenderung der Gefäßweite einen weit größeren [Einflu]ß auf die Durchblutung ausübt, als die Aenderung des [Blutd]ruckes.

[E]in ungefähres Urteil darüber, wie verschieden weit Ar[terie]n sein können, die ein etwa gleich großes Gebiet mit [Blut] zu versorgen haben, gewährt uns die Betrachtung der [Arter]ien des Augenhintergrundes. Die Enge dieser Arterien [ist oft] so groß, daß — übereinstimmendes Verhalten der übri[gen] Körperarterien vorausgesetzt — unter Zugrundelegung [des P]oiseuilleschen Gesetzes ein viel höherer Blutdruck [als d]er bei der Messung gefundene vorhanden sein müßte, [um ei]ne annähernd gleich große Durchblutung wie beim Nor[malen] zustande zu bringen.

[M]an wird danach kaum fehlgehen, wenn man im allge[meine]n bei Verengerung der Retinalarterien selbst bei be[trächt]licher Steigerung des Blutdruckes eine Herabsetzung [der G]esamtdurchblutung des Organismus annimmt. Experimentelle Feststellungen von O. Frank am Froschherzen und De Heer am Warmblüterherzen können als Stütze für die Richtigkeit dieser Anschauung herangezogen werden.

Anscheinend arbeitet der normale Organismus mit einer Durchblutung, die wesentlich größer ist, als für den Ablauf der normalen Vorgänge nötig wäre. Nur so ist auch zu verstehen, daß die physiologische Abnahme der Durchblutung ruhender Organe zugunsten der Blutversorgung tätiger Organe keine oder doch nur geringe Erscheinungen macht.

Geht aber die Durchblutung eines Gefäßbezirkes unter eine gewisse Grenze herab, so kommt es zu Störungen der Lebensvorgänge, die sich in subjektiven Beschwerden äußern.

Wir kennen die Claudicatio intermittens. Hier läßt sich zuweilen aus dem Fehlen des Fußpulses die Herabsetzung der Durchblutung erschließen. Bei den stenokardischen Anfällen nehmen wir allgemein eine Herabsetzung der Herzmuskeldurchblutung an. Auch die Dyspragia intermittens angiosklerotica intestinalis wird als Ausdruck der verminderten Durchblutung angesehen.

Wenn in diesen Fällen die Erscheinungen auch vorwiegend bei relativen Ueberanstrengungen und in Anfällen auftreten, so gibt es doch auch mehr oder weniger ausgesprochene Dauerzustände, insbesondere bei der Stenokardie.

Vielleicht liegt den Erscheinungen von seiten des Gehirns, die eingangs erwähnt wurden, eine ähnliche Herabsetzung der Durchblutung zugrunde, wie wir sie bei den eben genannten Störungen annehmen.

Wir wissen, daß das Gehirn gegen Herabsetzung der Durchblutung das weitaus empfindlichste Organ ist. Diese Ueberempfindlichkeit macht es erklärlich, daß die entsprechenden Erscheinungen von seiten des Gehirns weit häufiger zur Beobachtung kommen, als dies bei den anderen eben genannten Zuständen der Fall ist.

Man kann sich sehr wohl vorstellen, daß Erscheinungen, wie eingenommener Kopf, Kopfdruck und -schmerz, Schwindel, kurze Bewußtlosigkeit, vorübergehende Lähmungen, sich nur durch den Grad der erreichten Hirnischämie voneinander unterscheiden und daß die ausgesprochene Apoplexie die Reihe der Ischämieerscheinungen beschließt. Die Erfahrungen der Praxis fügen sich ungezwungen in diese Auffassung ein; denn bei einer großen Anzahl der zur Beobachtung kommenden Kranken mit Apoplexie sind solche Störungen in der Anamnese mehr oder weniger ausgesprochen nachweisbar.

Daß bei diesen Erscheinungen häufig der Blutdruck gesteigert ist, kann nicht bestritten werden. Aber sie kommen auch, wie schon früher betont, ohne Blutdrucksteigerung vor, und wenn im Anfall eine Drucksteigerung nachgewiesen werden kann, so beweist das keineswegs, daß die Blutdrucksteigerung die Ursache für den Anfall darstellt. Dies kann ebensogut die Folge der Ischämie sein, ist doch aus zahlreichen Experimenten bekannt, wie empfindlich das Vasomotorenzentrum gegen Ischämie ist.

Danach kann die Blutdrucksteigerung nicht als eigentliche Ursache der Beschwerden aufgefaßt werden. Vielmehr müssen wir sie als zwar häufiges, aber keineswegs obligatorisches Begleitsymptom betrachten. Beide Erscheinungen haben eine gemeinsame Ursache. Es scheint uns nach dem Gesagten nicht berechtigt, das eine Symptom derart in den Vordergrund zu stellen und gar den Krankheitszustand nach ihm zu benennen.

Welches die eigentliche Ursache für das Zustandekommen der Gefäßverengerung ist, kann einstweilen nicht entschieden werden. Keiner der Stoffe, die bisher als auslösendes Moment genannt wurden, hat einer ernsten Kritik standgehalten.

Wenn wir die genannten Beschwerden bei Blutdrucksteigerung von dem angedeuteten Gesichtspunkte betrachten, so wird auch das therapeutische Ziel etwas verschoben. Wir wollen nicht in erster Linie den Blutdruck herabsetzen, sondern die Durchblutung des Organismus heben. Ob dabei eine Blutdrucksenkung auftritt oder nicht, erscheint ohne erhebliche Bedeutung.

Man könnte sich sehr wohl therapeutisch Maßnahmen vorstellen, unter deren Einwirkung der Blutdruck zwar absinkt, die Besserung der Durchblutung aber nicht erreicht wird. Eine künstliche Herabsetzung des Minutenvolumens z. B. würde kaum eine Besserung der Beschwerden zur Folge haben, obgleich der Blutdruck dabei herunterginge.

Die Besserung der Durchblutung des Organismus kann praktisch offenbar nur dadurch erreicht werden, daß das

Arteriensystem zur Erweiterung gebracht wird. In vielen Fällen wird schon eine geringe Erweiterung dazu genügen. Gelingt dies, dann wird zwar häufig der Blutdruck heruntergehen. Tritt aber unter der Einwirkung der Arznei zugleich eine Vergrößerung des Minutenvolumens auf, so braucht der Blutdruck nicht abzufallen und trotzdem zeigt die Abnahme oder das Verschwinden der Beschwerden die Besserung der Durchblutung an.

Die Zahl der Mittel, die bisher gegen den hohen Blutdruck und dessen Parallelsymptome empfohlen wurden, ist recht groß. Ihre Aufzählung soll hier unterbleiben. Eine ganze Reihe von ihnen hat sich in vielen Fällen als recht brauchbar erwiesen. Gerade aber in den nicht ganz seltenen Fällen, wo die Mittel versagen, wird man bestrebt sein, weitere Mittel zu versuchen.

Seit längerer Zeit habe ich Versuche gemacht mit einem Mittel, das mir die Chemische Fabrik Dr. J. Wiernick & Cie., A.G., Berlin-Waidmannslust, zur Verfügung gestellt hat und das jetzt unter der Bezeichnung Pacyl in den Handel gekommen ist.

Es handelt sich um einen Cholinkörper [1]).

Klee hatte in Versuchen am Tier wie auch am Menschen festgestellt, daß Cholinchlorid den Blutdruck herabsetzt. Klee verwandte das Cholinchlorid und ließ 600 mg in stark verdünnter Lösung langsam intravenös einfließen. Auch von anderen Untersuchern wurde die drucksenkende Wirkung von Cholin beobachtet.

Der allgemeinen therapeutischen Verwendung des Cholins stand bisher entgegen, daß die zugänglichen Cholinpräparate in relativ großen Mengen injiziert werden mußten, daß ferner diese Präparate wenig haltbar und z. T. noch nicht rein waren. Diese Tatsachen erklären vielleicht auch die beobachteten Nebenwirkungen.

Im Gegensatz hierzu ist Pacyl ein reiner und haltbarer Cholinkörper. Es war zu erwarten, daß er auch bei peroraler Einverleibung die gewünschte günstige Wirkung auf den Kreislauf entfaltet. Die Erwartungen haben sich bestätigt. Nach Gaben von 3mal täglich 2 Tabletten Pacyl (die Tablette zu 5 mg) konnte bei fast allen Kranken mit Blutdrucksteigerung ein Herabgehen des Blutdruckes um 20—50 und mehr mm Hg festgestellt werden.

Die Messung erfolgte durchweg auskultatorisch nach Korotkow und wurde meist mehrmals vorgenommen.

Da das Präparat hauptsächlich solchen Kranken gegeben wurde, die auch über subjektive Beschwerden klagten, so hatten wir in der Beeinflussung der Beschwerden ein zweites Kriterium für die Wirkung.

Wir konnten in dieser Richtung beobachten, daß in fast allen Fällen die subjektiven Beschwerden sehr bald nach Beginn der Kur verschwanden oder doch ganz beträchtlich nachließen. Eine ganze Anzahl von Kranken stellte sich nach Verbrauch der mitgegebenen Tabletten wieder ein, um weitere Tabletten zu bekommen. Einige Kranke, bei denen die günstige Wirkung des Pacyls erprobt war, merkten sehr wohl den Unterschied in der Wirkung, wenn sie ähnlich aussehende Tabletten aus anderen Stoffen erhielten. Eine Anzahl von Kranken hatte gegen ihre Beschwerden schon eine Reihe von anderen Mitteln angewandt. Die Mehrzahl von diesen Kranken gab übereinstimmend an, daß das neue Präparat wirksamer sei, als die früher genommenen.

Das Mittel wurde auch einigen Kranken gegeben, die zwar die subjektiven Beschwerden der „Blutdruckkrankheit" angegeben hatten, bei denen aber die Blutdruckmessung noch normale Werte ergeben hat (Blutdruckkranke ohne Blutdrucksteigerung!). Auch hier wurde ein Nachlassen der Beschwerden angegeben.

In vielen Fällen hält die günstige Wirkung des Mittels noch einige Zeit nach Aussetzen an.

Nebenerscheinungen wurden bei der angewandten Dosierung nicht beobachtet. Ein Kranker, bei dem das Mittel wirksam war, gab spontan an, daß seit Einnahme des Mittels seine Haut wieder feucht sei, während vorher die Haut lästig trocken gewesen sei.

Wie die Wirkung des Präparates zu erklären ist, müssen experimentelle Untersuchungen, die ich in Angriff genommen habe, zeigen. Die von mir während 1½ Jahren beobachteten günstigen Erfolge mit Pacyl veranlassen mich, die Aufmerksamkeit auf dieses Mittel zu lenken und seine Anwendung zu empfehlen.

Aus dem Pharmakologischen Institut der Universität Würzburg.

Ueber Erkrankungen und Tod nach Obstgenuß.

Von Walther Gros.

Es ist eine altbekannte Erfahrung, daß unmäßiger Genuß von Obst, verbunden mit Trinken von reichlich Wasser als besonders schädlich gilt. Diese Volksmeinung herrscht auch in anderen Erdteilen. Nach den Berichten von Reisenden vermeiden die Eingeborenen in Afrika ängstlich das Trinken von Wasser nach dem dort üblichen Genuß saftiger Tropenfrüchte und in China verbieten uralte Sprich[...] den gleichzeitigen Genuß von Obst, insbesondere Pfir[...] und Wasser. (Persönliche Mitteilung von Dr. M. D[...]) Alljährlich finden wir zur Zeit der Obsternte in der [...]presse Nachrichten über Todesfälle, besonders von Ki[...] infolge von reichlichem Genuß von Obst und Wasser[...] allem gelten Kirschen als sehr gefährlich. Diesen i[...] Blättern immer wiederkehrenden Berichten stehen nu[...]hältnismäßig spärliche, genauer beschriebene Angaben [...] derartige Todesfälle in der ärztlichen Fachpresse gege[...] Die Literatur hierüber ist mangelhaft und weit zerstre[...] dürfte sich daher lohnen, die Frage nach dem Zustand[...]men der Erkrankungen und Todesfälle nach dem Gen[...] Obst einer kritischen Prüfung zu unterwerfen.

Es mag zunächst auffällig erscheinen, daß das Ob[...] in Form der verschiedenen Arten, wie Kern-, Stein-, B[...] und Schalenfrüchte, eine wohlschmeckende, saftige B[...] unserer Nahrungsstoffe darstellt, unter gewissen Umst[...] eine ernste Gefahr für die Gesundheit werden soll. [...] seiner Zusammensetzung, inbesondere dem Gehalt an Z[...] Fruchtsäuren, Vitaminen und Aromastoffen und son[...] mehr oder weniger indifferenten Bestandteilen, komm[...] sich schädliche Inhaltsstoffe kaum in Betracht. Nur [...] Kernen finden sich wechselnde Mengen der giftigen [...]säure. Hierüber liegen genaue chemische Untersuch[...] vor, die zwanglos gelegentlich auftretende Vergiftung[...] klären. Es handelt sich meistens um Kinder, die groß[...]gen von Kernen wie Kirschen-, Pfirsich- und Aprikosen[...] und dergleichen essen. Hierauf soll an dieser Stelle [...] näher eingegangen werden.

Auch reifes Obst kann schwere Erkrankungen [...] sich ziehen. Dies ist gewöhnlich der Fall, wenn dem [...]nismus, bevor eine Gewöhnung an diese Kost eingetret[...] auf einmal unverhältnismäßig große Mengen einverleib[...]den. Dann genügen die normalen Mittel der Verdauung [...] mehr den plötzlich eintretenden Anforderungen. Nich[...] weiteres verständlich ist es jedoch, warum gerade best[...] Obstsorten gefahrbringend sind. Um das Wesen diese[...]schiedenheiten aufzuklären, stellte ich einige orienti[...] Versuche an.

Ich wählte verschiedene Obstarten, Aepfel als Vertre[...] Kernfrüchten, Kirschen und Pflaumen als Steinfrüchte, sow[...]chelbeeren und Erdbeeren aus. Diese Früchte wurden gr[...]kleinert, etwa in dem Maße, wie sie von Kindern bei hastig[...]nuß von Obst gewöhnlich verschlungen werden. Um zunäc[...] Einfluß der Beimischung von Wasser zu studieren, wurden [...] wechselnden Mengen von Wasser übergossen und einerse[...] Zimmertemperatur, anderseits im Brutschrank bei 37° steh[...]lassen. Schon diese ersten einfachen Versuche führten [...]merkenswerten Ergebnissen. Wie nach den bekannten Geset[...] Osmose zu erwarten war, trat schon nach verhältnismäßig [...] Zeit ein Austausch zwischen den Inhaltsstoffen und der u[...] den Flüssigkeit ein. Zucker, Farbstoffe und sonstige löslich[...] traten aus, während Wasser durch die Zellmembranen h[...] aufgenommen wurde. Es kam zu deutlich erkennbarer Qu[...] die aber bei den einzelnen Obstarten außerordentlich vers[...] war. Weitaus am stärksten quollen die Kirs[...]

250 g entkernte, dunkelrote Herzkirschen mit 500 ccm [...] übergossen, quollen schon nach einstündigem Stehen derart [...] das scheinbare Volumen der gequollenen Masse etwa um 1[...] zunahm. Ein ähnlicher Versuch im Brutschrank ergab no[...]kere Quellung, außerdem kräftige Gasentwicklung [...] von Gärung. Versuche mit anderen Kirschenarten, gelb[...]schen, Sauerkirschen, kleinen schwarzen Kirschen mit w[...] Fruchtfleisch ließen Zunahmen von 60—90 Proz. deutlich er[...] Wenn es sich hierbei natürlich nur um annähernde Werte h[...] so zeigten sich doch deutliche Unterschiede, die, abgeseh[...] Zerkleinerungsgrad, von dem Saftgehalt, der Straffheit des [...]fleisches und der Größe der Einzelzellen abhängig ware[...] übrigen Fruchtsorten, mit Ausnahme von Stachelbeeren, [...] ohne Zweifel ein geringeres Quellungsvermögen erkennen. [...]trug dieses beispielsweise bei den Aepfeln je nach den V[...]bedingungen nur 10—20 Proz. Aehnliche Quellungsversuc[...] den mit alkalischen Lösungen (0,2—0,5proz. Natriumkarbon[...] 0,2proz. Lösungen von Salzsäure angestellt. Die Quellung in[...] war, soweit die ziemlich rohen Versuchsbedingungen eine [...]zuließen, etwas geringer als die in Säure. Der Unterschied [...] über Wasser war im allgemeinen nicht erheblich. In einer [...] Versuchsreihe prüfte ich die Aenderungen des Gewichtes. [...] wurden die zerkleinerten Massen auf Büchnertrichtern a[...]zellan bis zur Beendigung des freiwilligen Abtropfens ste[...]lassen und gewogen. Beim Wägen der gleichen Portione[...] Beendigung der Quellversuche war auffallenderweise eine [...]werte Gewichtszunahme nicht eingetreten. Dies dürfte si[...] dadurch erklären, daß bei der Quellung im Wasser die s[...]

---

[1]) Aus patentrechtlichen Gründen kann die chemische Formel vorläufig nicht mitgeteilt werden.

en Inhaltsstoffe wie Zucker, Säuren u. dgl. aus den Zellen diffundieren und dem dafür eindringenden Wasser die Wage Der Volumenzunahme entsprach jedenfalls nicht die er- Gewichtsvermehrung. Die oben genannten Quellungsver- wurden in geräumigen Meßzylindern und graduierten Glas- n ausgeführt. Wenngleich sie deutliche, in die Augen fal- Unterschiede der einzelnen Obstsorten erkennen ließen, ge- sie doch den Anforderungen an exakte wissenschaftliche Ver- nicht. Ich bemühte mich daher, genauere Vergleichszahlen innen, indem ich aus geeigneten Früchten mit strafferem Fruchtfleisch mit scharfem Messer Stücke ausschnitt, die raden Flächen begrenzt waren, so daß der Kubikinhalt leicht echnen war. Derartige Würfel oder streifenförmige Stücke in Wasser eingelegt und mit gleich großen Kontrollstück- die unter ähnlichen Versuchsbedingungen, hinsichtlich der atur und Zeitdauer, in feuchten Kammern aufbewahrt wur- rglichen. Diese Versuche führten zu genaueren Resultaten, gten im übrigen aber die Richtigkeit meiner ersten orien- en Quellungsversuche, wenigstens bezüglich der genannten chiede. Auch hier erwiesen sich die Kirschen am stärksten gsfähig. Stäbchenförmige Stückchen von sehr großen, hart- gen Herzkirschen quollen schon nach dreistündigem Ver- in kaltem Wasser um 95 Proz. des Volumens, während strei- nige Stücke aus reifen, ganz besonders zarten, kalifornischen n nach 12stündigem Liegen im Wasser höchstens um 43 Proz. des ens zunahmen. Die Quellungswerte der übrigen Obstarten wischen den genannten Grenzen. Außerdem lassen sich An- nkte für den Quellungsgrad des Fruchtfleisches auch ge- , wenn man Kugelabschnitte (Kalotten) oder spiralige Strei- s den Früchten herstellt und die Aenderungen der Formen Aufbewahren im Wasser vergleicht. In meinen Versuchen übereinstimmend die verschiedenen Kirschensorten und die beeren die stärksten Quellungsformen. Erdbeeren erwiesen egen ihres weichen, zarten Gefüges für Quellungsversuche gnet, sie zerfallen dabei in breiige Massen. Vergleichende he mit Zuckerlösungen an Stelle von Wasser, Säure und Alkali n das erwartete Resultat. Bei hinreichender Konzentration, bei Verwendung einer 10proz. Traubenzuckerlösung, kommt keiner nennenswerten Quellung der Früchte. Eine analoge htung ergab sich weiter bei anschließenden Verdau- versuchen. Beispielsweise wurden 180 g zerkleinerter tkernter Kirschen mit weichem Fruchtfleisch 4 Stunden lang utschrank mit Pepsinsalzsäure, und hierauf noch weitere den mit 0,5proz. Natriumkarbonat und Trypsin einer künst- Verdauung unterworfen. Nach Beendigung dieses Verdau- rsuches hatten die Kirschen lediglich ihre Farbe verändert, d die Konsistenz des Fruchtfleisches kaum erkennbar beein- gt war. Das Gewicht und die äußere Form waren gleich ge- . Aus solchen und ähnlichen Versuchen ist zu schließen, daß rdaulichkeit roher Früchte eine ganz geringe ist. Sie wer- wesentlichen durch die genannnten Verdauungssäfte nur ugt. Unter den Verhältnissen im Darm kommen natürlich r nicht durchgeführte Aufschließung der Zellwände durch segärung und verwandte Prozesse dazu.

e soeben angeführten Versuche geben also gewisse zeige für die Erklärung der Rolle des Wassers n Erkrankungen nach Obstgenuß. Daß schon bei Auf- von großen Mengen von Wasser allein eine tief- nde Veränderung aller Verdauungsprozesse stattfinden ist hinreichend bekannt. Wir wissen, daß besonders Wasser bei Einverleibung erheblicher Mengen, von ½ Liter an, die Motilität des Verdauungskanals infolge des Temperaturunterschiedes beträchtlich t, so daß peristaltische Wellen in größerer Ausdeh- rfolgen. Dadurch kommt es zur beschleunigten Fort- g des Darminhaltes und unter Umständen schon an wiederholten Darmentleerungen. Besonders schlimm die Folgen der Einführung größerer Mengen kalter gkeit werden, wenn die Differenzen der Temperatur e Reaktionsfähigkeit des Organismus durch spezielle nde erhöht sind, wie z. B. nach starken Muskelanstren- oder bei übermäßiger Ueberhitzung des Körpers. In- es labilen Zustandes der Vasomotoren kann in solchen der Kreislauf schwer geschädigt werden. Solche wirkungen sind hinreichend bekannt. Außer den mo- en Funktionen werden auch alle Sekretionsprozesse in rdauungsorganen betroffen. Nebenbei bemerkt, führen norme Wassermengen, wie sie in der Praxis beim Men- kaum vorkommen dürften, bei Tieren zu schweren cha- stischen, mit Krämpfen und Lähmungserscheinungen gehenden Krankheitsbildern, der sog. Wasserintoxi- Abgesehen von diesen Wirkungen des Wassers kommt och ein anderer Punkt in Betracht, nämlich die Be- g des Wassers als Verdünnungsmittel der Verdauungs- Sekrete und des Darminhaltes im ganzen. Die Er- gen der Bakteriologie und der Gärungschemie lehren, daß mit der Verdünnung des Nährbodens bzw. des Gärungssubstrates vollkommen veränderte Bedingungen für den Ablauf der Zersetzungsvorgänge geschaffen werden. Es lassen sich je nach der Zusammensetzung des Darminhaltes die mannigfachsten Verschiebungen in der Entwicklung und gegenseitigen Beeinflussung der Darmflora erwarten. Daß dadurch auch die Verdauung selbst geändert werden muß, versteht sich von selbst. Wenn auch systematische Untersuchungen hierüber noch fehlen, so wissen wir doch, daß die bei höherer Konzentration verlangsamten Abbauprozesse durch die Verdünnung nicht nur qualitativ verändert, sondern auch quantitativ ganz unverhältnismäßige Beschleunigungen erfahren. Es ist längst bekannt, daß auch die Lebensbedingungen von Fäulniserregern bei steigender Konzentration des Nährsubstrates, mit anderen Worten, bei Entzug von Wasser verschlechtert werden und umgekehrt.

Eine besondere Besprechung erfordert auch das unreife Obst.

Es unterscheidet sich vom reifen Obst in doppelter Hinsicht, einerseits durch die Abweichungen in der chemischen Zusammensetzung seiner Extraktivstoffe, d. h. der wasserlöslichen Bestandteile. So sind außer den Fruchtsäuren im engeren Sinne noch andere Säuren darin enthalten, wie z. B. Bernsteinsäure, Gerbsäuren u. dgl. Der Zuckergehalt ist geringer. Dafür finden sich mehr Stärke und schwer aufschließbare Kohlehydrate mit ihren Vorstufen. Auf der anderen Seite ist es reicher an Zellulose, schwer angreifbarem Strukturmaterial und den kolloiden Inhaltsstoffen aus der Gruppe der Pektine. Infolgedessen ist es weit weniger bekömmlich als ausgereiftes Obst. Daß aber keine geradezu als Gifte zu bezeichnenden Stoffe darin vorhanden sind, ergibt sich schon daraus, daß viele Menschen, auch Kinder, ohne Schaden große Mengen genießen können. Weiter ist bekannt, daß unreifes Obst, wenn es gekocht und mit Zucker versetzt ist, in Form von Gelees und Kompott und ähnlichen Zubereitungen, beliebte und der Gesundheit zuträgliche Nahrungs- und Genußmittel abgibt. Ueber die Frage der Gesundheitsschädlichkeit von unreifem Obst liegen überdies bereits chemische Untersuchungen und Tierexperimente vor (R. Otto und W. Kinzel [1]). Nach diesen Autoren ist unreifes Obst nicht als schädlich vom toxikologischen Standpunkt aus zu betrachten. Abgesehen von den Verschiedenheiten in der Zusammensetzung und im Mengenverhältnis der einzelnen Bestandteile gegenüber der reifen Frucht, ist es im wesentlichen das ungewohnte Materialangebot, das, je nach der individuellen Widerstandsfähigkeit, den Magen und Darm mehr oder weniger belästigt bzw. die Verdauungsorgane in ihrer normalen Tätigkeit in gefährlicherem Maße beeinflussen kann. Da unreifes Obst durch geeignete Zubereitung, lediglich durch Zusatz des geschmacksverbessernden Zuckers, genießbar und unschädlich wird, können also keine eingreifenden chemischen Umformungen, sondern lediglich die Zustandsänderung der bereits vorhandenen Bestandteile in Frage kommen. Unreifes Obst ist bezüglich seiner Verdaulichkeit etwa in gleiche Reihe mit Rettichen oder Gurken zu setzen, deren lange Verweildauer im Magen allbekannt ist. Denn auch nach Genuß von unreifem Obst beobachtet man nicht selten lang anhaltende Magenschmerzen, Druckgefühl und Aufstoßen, im Erbrochenen findet man oft noch nach 24 Stunden wenig veränderte, mangelhaft verdaute Reste wieder. In allen diesen Fällen ist das stark entwickelte, faserreiche Zellgerüst die Hauptursache für die schwere Verdaulichkeit.

Eine Besprechung der durch Obst verursachten Erkrankungen wäre ferner unvollständig, wenn nicht noch die Fragen nach den Schädigungen durch verdorbenes und krankes Obst gestreift würde.

Hier handelt es sich gewöhnlich um Befall der Früchte durch Pilze. Sehen wir zunächst ab von der Uebertragung pathogener Keime aus Dünger, Straßenschmutz, unsauberer Aufbewahrung und Lagerung, die zu Infektionskrankheiten jeder Art führen können, so fallen uns die verschiedenen Schimmel-, Rost- und Brandpilze ins Auge. Viele Obstarten, vor allem Stachelbeeren und Johannisbeeren, beherbergen gewisse, man könnte fast sagen, spezifische Pilze (Massee [2]). Es handelt sich bei diesen um den Mehltau, Sphaerotheca mors uvae, den Rostpilz, Puccinia ribis und den Becherrost. Himbeeren und Brombeeren werden von Peronosporaarten, die Himbeeren noch von Phragmidium rubi idaei befallen, Kirschen von Podosphaera. Auf Aepfel und Birnen kommt der durch Pilze erzeugte Fusikladiumschorf vor. Die Fäulnis von Kernobst aller Art wird durch die Schimmelpilze Monilia, Penicillium und Mucor verursacht. Die Toxikologie der hier in Frage kommenden Pilze ist noch wenig erforscht. Daß Schimmel im allgemeinen harmlos ist, wissen wir durch die tägliche Erfahrung. Manche pilzhaltige Nahrungsmittel, z. B. unter den Käsesorten gelten der Roquefort und Gorgonzola geradezu als Leckerbissen. Anderseits liegen reiche Erfahrungen aus der Landwirtschaft und Tierheilkunde über schwere Erkrankungen unserer Stalltiere durch verschimmeltes Futter vor (Literatur bei Faust [3]). Es ist jedenfalls mit der Möglichkeit zu rechnen, daß, ähnlich wie von den

höheren Pilzen, auch von manchen unter den eben genannten Vertretern spezifische Pilzgifte produziert werden. Hierfür sprechen auch die ärztlichen Erfahrungen über Erkrankungen durch pilzbefallenes Obst, unter denen, am häufigsten bei Kindern, Verdauungsstörungen mit nervösen Erscheinungen nach Genuß von Stachelbeeren und Johannisbeeren vorzukommen scheinen. Daß auch die bitter schmeckenden, faulen Aepfel und Birnen zu Gesundheitsschädigungen führen können, ist durch mancherlei Beobachtungen, besonders wiederum an Kindern, festgestellt. Eine sehr unzweckmäßige Zusammenstellung ist nach meinen Erfahrungen der gleichzeitige Genuß von teigigen Birnen und jungem Bier oder Most. Hier dürften ebenso wie bei manchen obengenannten niederen Pilzen keine unmittelbaren Giftwirkungen vorliegen, sondern die Einbringung von abnormen Gärungserregern, deren Fermente sich unter den kaum übersehbaren biologischen Bedingungen der Darmflora und ihres Substrates in den mannigfaltigsten Formen auswirken können.

Im nahen Zusammenhang mit dem Befall des Obstes durch die genannten pflanzlichen Schädlinge steht die Möglichkeit von Erkrankungen durch chemisch behandeltes Obst.

Unter den Methoden der Schädlingsbekämpfung stehen die Bestäubung oder Bespritzung mit arsenhaltigen Chemikalien neuerdings an erster Stelle. Dadurch wird es verständlich, daß wir gelegentlich Reste solcher Gifte an den reifen Früchten finden, die in der Tat auch Erkrankungen, sogar Todesfälle verursacht haben. Es handelt sich gewöhnlich um das im Weinbau vielgebrauchte Kalziumarseniat, weiter kommen in Betracht Bleiarseniat und die verschiedenen Handelssorten des Schweinfurter Grüns, wie z. B. das Uraniagrün, Parisergrün und ähnliche Mittel. Gegenüber dem Arsen tritt das Kupfer an toxikologischer Bedeutung stark zurück. In früheren Zeiten wurde die Giftigkeit der Kupfersalze stark überschätzt, immerhin ist ihre brechenerregende Wirkung in diesem Zusammenhange zu beachten. Neben der Bekämpfung der Schädlinge spielen aber im Obsthandel mehr und mehr chemische Stoffe zur Verbesserung des Aussehens des Obstes, zur Frischhaltung, Frühreifung und Konservierung eine große Rolle. Die vielfach benützte Blausäure ist wegen ihrer großen Flüchtigkeit kaum zu fürchten. Wichtiger erscheinen schon die Zinksalze, die schweflige Säure und das Bisulfit. Durch derartige Mittel werden Farbe, Aussehen und Haltbarkeit, besonders von wertvollen frischen Obstarten, verbessert. In noch größerem Umfange dienen chemische Stoffe aller Art zur Haltbarmachung von verarbeitetem Obst. Die Konservierungsmittel im engeren Sinne, wie Benzoesäure, Salizylsäure, Borsäure, Ameisensäure sind nach ihren Wirkungen genau bekannt und sollen deshalb hier nicht ausführlicher besprochen werden. Ihre Zulässigkeit ist überdies durch gesetzliche Vorschriften geregelt. Die heute benützten Färbemittel bei solchen Zubereitungen sind gesundheitlich kaum zu beanstanden, nachdem die giftfreien Farben die früher verwendeten fragwürdigen chemischen Farbstoffe so gut wie völlig verdrängt haben.

Bei der überaus großen Mannigfaltigkeit der bisher geschilderten Ursachen und Möglichkeiten kann es nicht wundernehmen, daß über die Erkrankungen durch Obstgenuß heute noch keine einheitlichen Auffassungen bestehen. Eine scharfe Unterscheidung ist nur möglich, wenn die einzelnen Umstände solcher Krankheitsfälle genügend klargestellt sind. Scheiden wir zunächst die unzweifelhaften Vergiftungen, wie z. B .durch blausäurehaltige Samen, durch chemisch genau definierte Konservierungsmittel und dergleichen aus, so bleibt noch das Zustandekommen einiger besonders charakteristischer Krankheitsbilder zu erörtern.

In Betracht kommen zunächst die Gastritis und Enteritis bzw. die Entzündung des ganzen Verdauungskanales (Gastroenteritis). Diese bieten keine wesentlichen Schwierigkeiten. Wichtig für die Beurteilung ist die durch den Wechsel der Jahreszeit bedingte neue, mehr oder weniger ungewohnte Kostform, dann die bekannte Disposition des kindlichen Organismus zu Verdauungsstörungen überhaupt, bzw. die individuelle Bereitschaft Erwachsener mit schwächlichem Verdauungsapparat und schließlich der Einfluß der Sommerhitze mit ihren zahlreichen, derartige Schädigungen begünstigenden Faktoren, wie z. B. Umstellung der Ernährung und des Stoffwechsels, erhöhtes Bedürfnis nach Aufnahme von Flüssigkeit, besonders kalten Getränken, und die Steigerung von Zersetzungsprozessen aller Art. Es ist ohne weiteres verständlich, daß die Zufuhr besonders großer Mengen von rohem Obst, das durch längere Verweildauer im Magen, jedenfalls nicht durch leichte Verdaulichkeit ausgezeichnet ist, die Verdauungstätigkeit im Magen beeinträchtigen kann. Die Wirkung auf die Peristaltik des Verdauungsrohres erklärt sich zwanglos durch den chemischen Reiz der Fruchtsäuren und durch die mechanische Wirkung des Zellgerüstes und seiner kolloiden schwerverdaulichen Inhaltsstoffe (Pektine). Dazu kommt noch bei erheblichem Genuß von Früchten die bereits erwähnte Wirkung des Wassers. We[illegible] steht die Möglichkeit einer akuten Magendilatation.

Jede Ueberfüllung des Magens kann zu vorü[illegible] den leichteren Ueberdehnungen desselben führen. Im vorl[illegible] Falle ist die Gefahr eine ganz besonders große. Erfahrun[illegible] neigen gerade die Kinder dazu, das wohlschmeckende saft[illegible] ohne genügendes Kauen mitsamt den Kernen in ganz unve[illegible] mäßig großen Mengen hastig hinunterzuschlingen. Es [illegible] leicht denken, welcher Zustand sich entwickeln muß, wenn [illegible] derartig bis an die Grenze der Möglichkeit gefüllten Ma[illegible] Wasser hinzukommt. Nach meinen oben angeführten V[illegible] stehen unter den Obstsorten die Kirschen weitaus an erst[illegible] hinsichtlich ihres Quellungsvermögens. Unweigerlich wir[illegible] Quellung des Mageninhaltes und damit in einem solchen [illegible] zu einer Ueberdehnung kommen, daß die glatte Muskula[illegible] Kontraktionsfähigkeit einbüßt und endlich völlig erschla[illegible] Peristaltik kommt zum Stillstand und die Entleerung des [illegible] ten Organs wird unmöglich. Gelingt es nicht, durch reflek[illegible] Erbrechen den Magen zu entleeren, so müssen weitere Schä[illegible] folgen. Am bekanntesten sind die Störungen der Atmung [illegible] Herztätigkeit durch die Empordrängung des Zwerchfelles.

Der Ueberladung des Magens mit gärfähigem Mate[illegible] spricht die übermäßige Füllung des Darmes. In beiden F[illegible] mit schweren Verdauungsstörungen zu rechnen. Im Darm [illegible] noch besonders günstige Vorbedingungen für gewisse Gä[illegible] prozesse hinzu. Infolgedessen findet sich häufig ein[illegible] heitsbild, das sich zwanglos in den Rahmen der erst ne[illegible] schärfer abgegrenzten Gärungsdyspepsie einfügt. D[illegible] des Zustandekommens entsprechend, handelt es sich in den [illegible] interessierenden Fällen um die akute Form dieser Erk[illegible] Charakteristisch sind die gestörte Verdauung, Leibschmerz[illegible] lern und Spannungsgefühl in den Eingeweiden, starke Gas[illegible] lung, Durchfälle mit Entleerung von schaumigem, blasige[illegible] riechenden Darminhalt. Es fragt sich, welche Bestandt[illegible] Obstes für diese Erscheinungen verantwortlich zu mach[illegible] Die löslichen Zuckerarten und die Pflanzensäuren dürft[illegible] ausschließlich verantwortlich zu machen sein. Hierfür [illegible] auch die Ergebnisse der von mir angestellten Versuche. Ic[illegible] die Wirkung frischen Obstpreßsaftes an Tiere[illegible] dem ich mir wohl bewußt bin, daß unsere gebräuchlich[illegible] suchstiere infolge der von Menschen stark abweichenden[illegible] rungsverhältnisse zur Klärung der Wirkungen von Obst w[illegible] eignet sind, gab ich einem Hund von 8 kg Körpergewicht [illegible] Schlundsonde den aus 1 kg Kirschen ausgepreßten frisch[illegible] nahezu 400 g, und ¼ Stunde später noch 1 Liter Wasser [illegible] sehen von vermehrter Diurese zeigte sich nicht die [illegible] Aenderung im Wohlbefinden des Hundes. Der abgesetzte [illegible] normal und von fester Konsistenz. Viel mehr als die [illegible] Stoffe kommen wohl die von den Verdauungssekreten im Ma[illegible] Darm kaum angreifbaren Gerüstsubstanzen und unlöslich[illegible] bestandteile in Frage. Diese werden erst in den tiefere[illegible] abschnitten durch anaërobe Bakterien und sonstige Erre[illegible] Zellulosegärung abgebaut. In ähnlicher Weise wie Zellulos[illegible] auch die Pektinsubstanzen durch gewisse Bakterien (Baci[illegible] sentericus usw.) vergoren. Das mangelhaft verdaute [illegible] gelangt in die tieferen Abschnitte des Dünndarms, wo info[illegible] schleppung von stark gärungsfähigem Material im Dar[illegible] wohnte abnorme Zersetzungsprodukte entstehen müssen. [illegible] fende qualitative Veränderungen und Verschiebungen der [illegible] Darmflora sind unausbleiblich und müssen die Funktionen [illegible] dauungsorganes umstimmen und schädigen. Man kann si[illegible] vorstellen, daß nach reichlichem Genuß von mangelhaft [illegible] nertem Obst die pflanzlichen Zellen, wenn ihre Wände ers[illegible] teren Dünndarm abgebaut werden, ungewöhnlich große Me[illegible] Kohlehydrat u. dgl. abgeben. Die Schwere solcher Gärung[illegible] sien wechselt stark und ist abhängig von der individuellen [illegible] tion und der Gewöhnung. Jeder Arzt weiß, daß manche [illegible] schon durch einen ungekochten Apfel oder eine rohe B[illegible] kranken können, während andere Menschen ungestraft s[illegible] Diätfehler in dieser Hinsicht begehen dürfen.

In der überwiegenden Mehrzahl sind die Gärungsdy[illegible] nicht gefährlich, zum wenigsten nicht lebensbedrohend. Sie [illegible] aber einen ernsten Charakter an, wenn sich im Laufe der [illegible] kung eine Lähmung des Darmes ausbildet. In solchen Fälle[illegible] es zur sogenannten alimentären Form des Ileu[illegible] Entstehung dieses schweren Grades der Funktionsschädig[illegible] aber noch andere Ursachen nötig. Nach der modernen Ans[illegible] sind hier wohl unzweifelhaft Giftwirkungen im Spiele. D[illegible] um so leichter erklärlich, wenn man bedenkt, daß neben [illegible] mischen Entwicklung mehr oder weniger harmloser Gase n[illegible] kaum übersehbare Reihe von intermediären Abbauprodukt[illegible] stehen, wie Säuren, Ester, Aldehyde, höhere Alkohole und [illegible] spaltungsprodukte, die nach ihrer Resorption oder durc[illegible] Einwirkungen die nervösen Darmelemente vergiften. Ebe[illegible] den die empfindlichen Kapillaren des Darms in Mitleidensc[illegible] zogen, wodurch Resorptionsvorgänge und Stoffwechsel ei[illegible] dende Veränderungen erfahren. Analoge Fälle dürften be[illegible] der Literatur beschriebenen Erkrankungen von Brunzel[illegible] liegen. Hier handelte es sich um drei schwere Krankheits[illegible]

enusses roher Vegetabilien (Bohnen und Gurken), von denen rch Operation geheilt wurden, während der dritte Fall zum ihrte. Die hervorstechendsten Symptome deckten sich mit kannten Erscheinungen des paralytischen Ileus. ls mit den Ernährungsschwierigkeiten des Krieges zusamgend sind ganz analoge Erkrankungen von Heinz Wal-5] beschrieben worden. Hier handelte es sich um Kranke dacht auf Blinddarmentzündung bzw. Ileus mit Peritonitis, ne die Symptome des peritonealen Nervenschocks. Die Ururde in allen Fällen auf den Genuß von schlechtem Kommißrückgeführt, das durch starke Zellulosegärung zur Ausbilnes paralytischen Ileus („Gärungsileus") führte.

h die von Franz v. Fink [6] beschriebenen drei Fälle von schem Ileus, die auf Genuß von Getreidekörnern (ungeschäler bzw. Haferreis in geschältem Zustande) bezogen werden und tödlich endigten, reihen sich hier an. Es ist von Interß bei geheilten Fällen sich der hohe Darmeinlauf als beste e bewährte.

Zusammenhang damit mögen noch einige Fälle erwähnt wo eine andere Form des alimentären Ileus, nämlich der ische Ileus, das Bild beherrschte (Prof. Dr. Seifert Brunner [7]). Hier handelte es sich ebenfalls um ein fähiges Produkt, nämlich Most, der unter gewissen Bedinals auslösendes Moment zu spastischem Darmverschluß Hier heilten die 5 Fälle bei konservativer Therapie aus. die Differentialdiagnose ist bei den Fällen von Ileus die rhaltung im Gegensatz zu den Durchfällen bei den vorher en Darmerkrankungen wichtig.

dem Gesagten ergibt sich auch zwanglos die Erkläir die Todesfälle nach Obstgenuß. Bei der Gastros kommt es zum tödlichen Ausgang wohl nur in den ren Fällen, die mit schwerster Erschöpfung oder ationserscheinungen verbunden sind. Auch die akute ilatation kann tödlich enden. Laffer [8] führt e an, wo überreichliche Nahrungszufuhr zu schwerer Magendilatation führte und häufig den Tod zur Folge

Prognose der Gärungsdyspepsie ist im allgemeinen , verschlechtert sich aber mit dem Hinzutreten toxiKomponenten. Die hohe Mortalität bei Ileus ist hind bekannt. Somit bietet der Tod nach Obstgenuß keine ren Rätsel.

Zusammenfassung.

rankungen durch Obst sind auf mannigfaltige Urzurückzuführen. Abgesehen von der Gesundheitsschä durch unreifes, verdorbenes, krankes, von Pilzen be oder mit pathogenen Keimen behaftetes und mit che Stoffen behandeltes Obst können auch einwandfreie, üchte Krankheiten und Tod nach sich ziehen. Dies ist ll, wenn übergroße Mengen mangelhaft zerkaut dem hnten Magen einverleibt werden. Besonders gefährd nach den ausgeführten Versuchen Kirschen und beeren, die bei reichlicher Zufuhr von Wasser viel aufquellen als andere Obstarten. Die erhöhte Bereitu Erkrankungen ist durch die individuelle Disposition, lie besondere Empfindlichkeit des kindlichen Darmes und durch die heiße Jahreszeit gegeben. Unter den ge kommenden Erkrankungen bedrohen weniger die s, Enteritis, Gastroenteritis, akute Gärungsdyspepsie, mehr die akute Magendilatation und der alimentäre ische Ileus das Leben.

Literatur.

. Otto und W. Kinzel: zit. nach Jahresbericht über die itte der Tierchemie von Maly. Bd. 33 (1903). Landw. Vers.n 59, 217—251 (1903). — 2. G. Massee, Mildews, Rusts uts: Mehltau, Rost- und Brandpilze. London 1913. — st: Pilzvergiftungen in Heffters Handb. d. exp. Pharm. Hälfte. Berlin 1924. — 4. Brunzel: Ueber eine eigenorm des paralytischen Ileus nach Genuß roher Vegetabilien. f. Chir. 1918, Bd. 145, S. 1. — 5. Heinz Walther: Ueber chen Ileus infolge von Darmgärung (Gärungsileus). f. Chir. 1919, Bd. 151, S. 77. — 6. Franz v. Fink: Ueber chen Ileus. Zbl. f. Chir. 1919 Nr. 34 S. 674. — 7. Mendel er: Eine besondere Form des spastischen Ileus nach Most- Dissertation, Würzburg 1925. — 8. Laffer: zit. nach elin im Handb. d. inn. Med. 1918, Bd. 3, 1. Teil, S. 571. d. inn. Med. 3. Bd., 1. Teil, Dr. L. Mohr und Staehelin, 18. v. Noorden: Klinik der Darmkrankheiten. 2. Auflage. und Wiesbaden 1921. Mayrhofer und v. Pirquet: Lexikon hrungskunde. Wien 1923. v. Noorden und Salomon: Handb. rungskunde 1. Bd. Allgemeine Diätetik.

Aus dem Sanatorium Allee-Kurhaus Baden-Baden.

Ueber das Wesen und den psychologischen Mechanismus der Suchten (Süchtigkeit).

Von Dr. Benno Hahn.

In den Lehrbüchern der Neurologie und Psychiatrie finden wir fast ausnahmslos den Alkoholismus, Kokainismus und Morphinismus eingereiht in die chronischen Intoxikationen oder die toxischen Erkrankungen des Nervensystems. Zweifellos mit einem gewissen Recht. Der fortgesetzte Mißbrauch von Alkohol, Kokain und Morphin führt zu körperlichen und psychischen Symptomen, die auf Grund ihrer pharmakologischen Pathogenese in eine Kategorie zusammengefaßt werden können. Sicher aber bedingt eine derartige einseitige Auffassung einen absoluten Stillstand in der Therapie dieser Erkrankungen. Eine solche Auffassung über das Wesentliche dieser Erkrankungen stammt dabei meist von prominenter akademischer Seite und geht dadurch auf den medizinischen Nachwuchs über. Immerhin hat man erkannt, daß bei diesen unglücklichen Kranken, deren Leiden so oft noch von Laien wie von Aerzten mit dem scharfen moralischen Akzent des Lasters gekennzeichnet wird, konstitutionelle Momente eine große Rolle spielen. So sprechen Weber und Briand und Tissaut von einer angeborenen degenerativen Anlage, Deutsch von einer neurasthenischen oder psychopathischen Veranlagung. Friedländer und Bumke fassen den chronischen Morphinismus als Teilerscheinung psychopathologischer, konstitutionell-degenerativer Veranlagung auf. Fürer hält das Bestehen eines nervösen Erschöpfungszustandes für eine Vorbedingung einer solchen Erkrankung. Nur Berthololy spricht dem Morphinisten konstitutionell belastende und damit moralisch entschuldigende Voraussetzungen ab.

Wer — vertraut mit den Erkenntnissen der modernen Psychologie — Gelegenheit gehabt hat, in den Persönlichkeits- und Krankheitsaufbau solcher Kranken einzudringen, wird eine solche Betrachtungsweise als ungenügend und psychologisch nicht das Wesentliche erfassend ansehen und einer vertieften psychologischen Auffassung das Wort reden. Für ihn sind solche Kranken als süchtig zu bezeichnen und der Gebrauch des Giftes nur als Manifestation dieser Süchtigkeit. Deshalb sehen wir auch, wie der Kranke bisweilen im Verlaufe der Sucht vom weniger wirksamen Mittel abgeht und zum wirksameren greift.

Wie viele Morphinisten und Kokainisten beginnen in ihren freien Perioden sich dem Alkohol zu ergeben; andere konsumieren plötzlich ungeheure Zigarettenmengen, andere wieder große Mengen von Süßigkeiten: In Wirklichkeit ist die Sucht unbeeinflußt geblieben und sie bedient sich nur eines anderen Mittels zur Erreichung ihres Zieles. Die Sucht besteht weiter, nur in einer anderen Form. Eine Zeitlang genügen dem Süchtigen diese, meist leichteren Mittel, wobei die Freude an der vermeintlichen Heilung mit all ihren guten Vorsätzen eine große Rolle spielt, bis eines Tages ein größerer Konflikt oder eine weitere Ueberdeterminierung sie wieder dem stärkeren Mittel in die Arme treibt.

Ich erwähne hier eine junge Frau von 23 Jahren, die mit 2 g Kokain subkutan und 0,8 g Morphium in meine Behandlung trat. Nach leichter Entziehung ohne Komplikationen wußte sie sich ständig große Quanten Alkohol zu verschaffen. Als es gelang, sie von Alkohol frei zu halten, rauchte sie plötzlich bis zu 80 Zigaretten täglich. Sobald dies inhibiert wurde, wurde sie „verschwendungssüchtig". Die Frau, die sonst ganz ihre Ausgaben ihren Einnahmen anzupassen wußte, warf plötzlich das Geld zum Fenster hinaus. Sie hatte in der Zeit unserer stärksten Geldnot tägliche Nebenausgaben bis zu 150 M. und zwar meist für völlig unnötige Dinge. So kaufte sie Teddybären, Unmengen von Maniküreinstrumenten, Parfüms und Seife en gros. Als ihr schließlich auch dies unterbunden wurde, fing sie an zu tanzen in einer Weise, die man nur als „Tanzsucht" bezeichnen kann, und deren Zusammenhang mit ihrer Süchtigkeit sich auf kathartischem Wege ergab.

Wenn ich hier das Wesen und den Mechanismus der Suchten skizziere und als Konsequenz einer solchen psychologischen Auffassung dieser Erkrankungen die Forderung einer psychischen Behandlung mittels eines der großen aufdeckenden Verfahren (Psychoanalyse, Individualpsychologie, kathartische Analyse) erhebe, so hat es seinen Grund darin, daß auch heute noch trotz der großen Fortschritte, die seit Freuds Forschungen die Psy-

chologie und Psychopathologie gemacht hat, daraus die Konsequenzen für die Behandlung der drei für Europa hauptsächlich in Betracht kommenden Suchten (Sucht nach Alkohol, Kokain, Morphin bzw. allen Opiaten mit Rauschwirkung) nur in seltenen Ausnahmefällen gezogen worden sind. Man begnügt sich meist mit der mehr oder weniger ärztlich-künstlerisch durchgeführten Entziehung und mit einer möglichst lange dauernden „Festigung" in Trinkerheilstätten, Heil- und Pflegeanstalten, Kliniken und Krankenhäusern, Spezialanstalten für Rauschgiftentziehung und allgemeinen Sanatorien. Als Festigungstherapie wird angesehen eine Willensstärkung, Erziehung zur Arbeit, ein Wachrufen und Wachhalten des Gesundheitsgewissens, Regelung der künftigen Lebensweise, Hinweise und Vorschriften, wie die vom Gift Befreiten jenen Zufällen zu begegnen haben, die sie in die Fesseln des Giftmißbrauchs verstrickten — alles durch Zuspruch und Stütze von seiten des Arztes. Vielfach wurde auch noch die Hypnose mit herangezogen, um diese Wege zum Aufbau und zum Widerstand besonders intensiv einzuhämmern. Zweifellos schöne Pläne und erstrebenswerte Ziele. Aber die Rückfallstatistik läßt die ungenügende Wirkung jener Festigungsverfahren erkennen. Am meisten ist wohl noch erreicht worden in den Trinkerheilstätten, in denen der Kranke zur Arbeit erzogen und sofort nach der Entlassung überging in die suggestive Atmosphäre der Blaukreuzler und Guttempler, in der diese Willenstherapie fortgeführt wurde.

Ich möchte zunächst einmal feststellen: Die Entziehung des Giftes ist ganz gewiß, besonders was das Morphin und die anderen Opiate anbelangt, nicht leicht und einfach, erfordert viel klinische Erfahrung und psychologische Begabung. Aber das Hauptziel und die Hauptaufgabe liegt in der konsequenten psychischen Behandlung der Süchtigkeit, die mit einer noch so lange dauernden Festigungsperiode in keiner Weise erschöpft ist. Zur Begründung möchte ich im folgenden den psychologischen Mechanismus der Suchten auseinanderzusetzen versuchen, wie er sich mir bei jahrelanger Beschäftigung und Studium mit den als Alkoholismus, Kokainismus und Morphinismus bezeichneten Manifestationen der Süchtigkeit herausgeschält hat.

Bevor ich auf die biologische und psychologische Grundlage der Suchten eingehe, muß kurz bemerkt werden, daß die 3 Rauschgifte sich pharmakodynamisch verschieden verhalten in ihrer Wirkung auf den Organismus, speziell auf die Psyche, bzw. der Organismus verschieden auf die 3 Gifte reagiert. Zunächst sehen wir bei chronischer Zufuhr von Alkohol und Morphin, nicht aber bei der des Kokains, eine Gewöhnung auftreten. Unter Gewöhnung verstehen wir im allgemeinen die Tatsache, daß ein von außen kommender Einfluß, der an sich geeignet ist, eine bestimmte funktionelle Reaktion des Organismus auszulösen, bei wiederholter Einwirkung unter gleichbleibenden Bedingungen an Wirkung verliert, daß die gleiche Wirkung jedoch durch quantitative Verstärkung des von außen kommenden Einflusses zu erzielen ist (Lewin). Wenn also dieselbe erwünschte Wirkung immer wieder erzielt werden soll, muß der Einfluß gesteigert werden. Und so sehen wir, daß einerseits bei dem Morphin und Alkohol die Dosis nach und nach immer mehr gesteigert werden kann, ohne Vergiftungserscheinungen auszulösen, anderseits gesteigert werden muß, um die erstrebten Wirkungen des Giftes auszulösen. Beim Kokain dagegen konnte bis heute eine verstärkte Giftfestigkeit durch gewohnheitsmäßigen Gebrauch des Mittels nicht nachgewiesen werden. Eine andere pharmakodynamische Eigenschaft trennt das Morphin scharf vom Kokain und Alkohol. Alkohol wie Kokain können selbst bei hohen Tagesdosen im allgemeinen unbedenklich, und ohne daß die pharmakologisch bedingten Erscheinungen des Alkohol- bzw. Kokainhungers auftreten, sofort entzogen werden. Nach fortgesetztem Morphinmißbrauch dagegen führt eine Unterbrechung der gewöhnten Alkaloidzufuhr schon nach wenigen Stunden zu den bekannten, pharmakologisch bedingten quälenden Erscheinungen des Morphinhungers, den Abstinenzerscheinungen. Der Grund für das verschiedene Verhalten liegt wahrscheinlich darin, daß Kokain und Alkohol schneller wieder aus den Zellen eliminiert werden, während Morphin nur sehr langsam wieder — ich verweise hier auf die Untersuchung von Fauser — die Zelle verläßt und nach und nach bei chronischem Gebrauch des Alkaloids zu einem integrierenden Bestandteil der Zelle wird.

Diese verschiedenen Eigenschaften der 3 Rauschgifte können das Bild der Narkotomanie variieren, ohne jedoch dabei irgendwie das Wesen der Süchtigkeit und deren psychologischen Mechanismus zu berühren.

Es ist eine bekannte Tatsache, daß sich in allen Erdteilen und unter allen Völkern aller Zeiten immer wieder Individuen finden, die den Rausch suchen und zwar immer wieder mit Mitteln, die, wie seit Urzeiten bekannt ist, solche Individuen nach oder Jahren körperlich, geistig und seelisch zugrunde

Bei dieser so vielfach verbreiteten Neigung zu Raus liegt es nahe, nach Parallelen im normal-biologischen Gesc suchen, nach einem biologischen Rauschverlan fahnden. Wir finden dieses Analogon in der Libido, die im erweiterten Freudschen Sinne verstanden werden Libido ist der biologische Drang nach dem sexuellen Ra ausgelöst wird durch die zunehmende Füllung der Ge drüsen. Ziel dieses biologischen Rauschverlangens ist Ents der Ausgleich der sexuellen Spannungsverhältnisse, also monie. Und dieser Wunsch, zum harmonische gleich zu gelangen, entspricht einer allgemeinen bio Tendenz, die sich nicht nur auf das sexuelle Gebiet be Jedes Fortschreiten in der Welt erzeugt Spannung, die nach Ausgleich drängt. Biologisch ist der sexuellen Ent als lockender Preis nach Ejakulation und Orgamus ei komponente als Prämie beigemengt.

In der Psychopathologie finden wir nun dasselb verlangen, nur mit dem Attribut des Zwangshaften, des stehlichen Zwanges. Auch der Süchtige erstrebt d monie, den Ausgleich, die Entspannung, weil er sich d Disharmonie befindet, sich mit unzureichenden Wa Schwierigkeiten und Sorgen des täglichen Lebens gegen dauernd ohnmächtig Konflikten gegenübersteht, die Famil und Sexualität ihm bringen. Und wie bei der Zwangsne manche Aehnlichkeiten mit der Süchtigkeit aufweist, viduum die gleiche Handlung immer wieder ausführen der beabsichtigte, der Symbolbehandlung bzw. dem Symbol zugrunde liegende Zweck nicht erfüllt wird — ich erinne Waschzwang, bei dem z. B. der Kranke sich immer w Hände waschen muß, d. h. sich in Wirklichkeit von ein rein zu waschen versucht —, so muß auch der Süchtige imm zum Rauschgift greifen, immer wieder den Rausch suc der beabsichtigte Erfolg (Entspannung mit Lustprämie) nicht vollständig oder nur vorübergehend oder nur schein Veränderung der Wirklichkeitswelt erzielt wird. Mit Nach Rauschgiftwirkung ist alles wieder wie vorher, der Allta da mit seinen Schwierigkeiten und nur die erneute Zu Giftes kann ihm die Erreichung des beabsichtigten Zie täuschen. So schafft das Rauschmittel nur vorüberg und wie bei der Zwangsneurose, wenn überhaupt, nur S lösungen.

Wenn wir nun die Eigenschaften der 3 Gifte zu suchen, die dazu führen, daß immer wieder das Rausch sucht wird, so kann man zunächst im allgemeinen sagen. 3 Gifte die Stimmungslage erhöhen, d. h. eup wirken. Der Kranke fühlt sich geistig und körperlich fähiger, sein Persönlichkeits- und Selbstgefühl wird ges neurotischen Symptome weichen oder verschwinden. Abe zelnen Gifte weisen unter sich doch wesentliche Untersc Man kann nicht ohne weiteres sagen, daß der Süchtige deshalb zu seinem Rauschmittel greift, weil es ihm sozialen Lage am ehesten zugänglich ist; daß also der meist zu Schnaps und Branntwein, der Kriegsgewinnler die Angehörige der Demimonde zum Kokain und der Morphin greift. Das ist sicher in vielen Fällen so, in de primitiv nur die Euphorie, das Vergessen, die Betäu Rausch gesucht wird. Aber vielfach sind die Ursachen der Rauschgiftes von psychologischer Warte differenzi Intelligente Individuen, die alle 3 Rauschmittel an sic haben, pflegen den Unterschied sehr richtig zu charakt Sie sagen ungefähr: Das Kokain ist das Rausc Differenzierten, Alkohol das Rauschgift der Plebs, d Kokain das Rauschgift derer, die den Wunsch nach haben, nur nicht die nötige Energie und Initiative Morphin dient der Wunscherfüllung derer, die, als Dr Menschheit wohl sich im Gegensatz zur tätigen Umwelt fü daher Insuffizienzgefühle haben, deren Tätigkeitsdrang keiner Weise gesperrt ist, sondern die von Natur energie- u tivelos sind.

Der Alkohol hebt gerade die feineren sozialen He auf. Das Individuum wird nicht nur unbekümmerter, mutiger, freimütiger, es wird rücksichtslos, oft brutal un siv. Der Alkohol macht Sublimierungen rückgängig; s Individuen, die ihre sadistische Triebkomponente bis da Schwierigkeiten und vollkommen sublimiert hatten, oder sozial möglichen und nutzbringenden Form ausleben konn Sadismus wieder auf sexuellem Gebiete ausleben. Anders b kain. Es verschwinden hier vollkommen die unan Allgemeingefühle wie Hunger, Durst und Müdigkeit, die an Komponente des Giftes läßt körperliche Mißempfindu Schmerzen nicht wahrnehmen, der Gedankenablauf ist bes das Gefühl der Körperlichkeit bisweilen vollkommen au das körperliche und geistige Kraftgefühl sehr erhöht. So zu einem Gefühl des Erhobenseins und der Selbstsiche ganzen hat die Wirkung Aehnlichkeit mit dem Alko beim Kokain kommt es zu einer größeren Differenzierung verfeinerten Allgemeingefühl. Im allgemeinen werden durc viel öfter wie durch Alkohol und Morphin weitgehen drängungen rückgängig gemacht. So kommt es unter Kokai

selten zu einem Durchdringen verdrängter homosexueller und sexueller Einstellungen. Im Gegensatz zu der gesteigerten ität beim Alkoholiker, und namentlich beim Kokainisten wir als typische Wirkung des Morphins das seelige iesische Ruhegefühl. Deshalb vermeidet der Kranke in der ineuphorie nicht selten Geselligkeit, sondern will im Gegen- it sich selbst allein sein.

erden größere Dosen aller 3 Gifte zugeführt, so kommt n tiefen Rausch und damit zur stärkeren Veränderung mwelt, die schließlich bis zum Versinken in tiefer Be- menheit führen kann. Auch hier finden wir qualitative schiede. Den Alkoholberauschten kümmert die Um- mmer weniger, sie versinkt im Nebel; schließlich gerät er in Zustand tierischen dumpfen Vegetierens. Im Kokain- ch kommt das Individuum, von den Halluzinationen und nen bedrängt, in einen angsterfüllten Zustand: Aber obwohl üchtige weiß, daß größere Mengen dieses Giftes immer diesen qualvollen Zustand nach sich ziehen, so meidet er ch nicht, eine gewisse Sensationslust zieht ihn immer wieder ses Fegefeuer. Der Morphinrausch endlich ist ein Ver- im Nirwana, aus den Gefilden der Seeligen geht der Kranke n diesen Zustand des glückhaften Nichtsseins.

lle diese Teilwirkungen der 3 Gifte können zu Gründen n für die immer wiederholte Zufuhr des Giftes.

enn wir nun versuchen, alle Ziele des Rauschgiftverlangens nen Nenner zu bringen, so können wir sagen: Für alle Süch- ob sie zum Alkohol, Kokain oder Morphin greifen, verändert ift das Weltbild, schafft eine Scheinwelt ohne Konflikte, ft zur absoluten Konfliktlosigkeit und zur Har- ie, der noch eine Lustprämie beigemengt ist.

ies Weltbild ohne sichtbare und fühlbare Konflikte wird lich von allen erstrebt, die unter dem Leben leiden, die die hen Konflikte, die Familie, Beruf und Sexualität ihnen in eg stellen, als schwere Belastung empfinden: Sie flüchten in ucht vor den Konflikten und Schwierigkeiten des Lebens, sie nicht gewachsen sind oder sich nicht gewachsen fühlen. ind aber alles Individuen, die wir als zu Neurosen Ver- gte zu bezeichnen gewohnt sind und die, wenn wir ihre vor- ge Persönlichkeit zu eruieren in der Lage sind, wir als Neu- ker, als mit neurotischen Symptomen oder Charakterver- ungen behaftet, kennen. Für sie bedeutet also die Narkoto- ie und deren Ziel, die Veränderung des Weltbildes und der lt durch ein Rauschgift, einen Ausweg und zwar einen pelten Ausweg; den Ausweg aus den Schwierigkeiten ebenskampfes und aus ihrer Neurose; denn tatsächlich exi- n für sie die Lebensschwierigkeiten nicht mehr: Die un- liche Ehe ist für sie bedeutungslos geworden unter dem Ein- les Mittels, die pekuniären Sorgen drücken nicht mehr, die le Schüchternheit vor dem anderen Geschlecht ist verschwun- chuldgefühle bestehen nicht mehr. Und ebenso ist es mit den tischen Symptomen. Die Insuffizienzgefühle sind wie wegge- ; alle Angstsymptome wie Platzangst, Saalangst, Lampen- , mit Körpergefühlen verknüpfte Angstsymptome sind ver- nden. Unter Umständen werden namentlich durch Alkohol Kokain weitgehende Verdrängungen der Libido vorübergehend hoben und so die Möglichkeit der sexuellen Harmonie ge- en. Beim Impotenten dringt bisweilen unter dem Einfluß des hmittels die weitgehend verdrängte homosexuelle Komponente icht, bei Homosexuellen kommt nicht selten die normale sexuelle Einstellung zum Durchbruch.

ährend viele sich mit der anregenden und beruhigenden ng des Rauschgiftes begnügen, wollen andere einfach alles ssen: Diese suchen die absolute Betäubung durch größere der Rauschmittel. Nicht nur Leid, Konflikte und das Gefühl nmacht den Schwierigkeiten des Lebens gegenüber verschwin- ondern es versinkt die ganze Umwelt und das ganze Leben fsten Nichtssein.

Alkoholismus: Mann ohne Beruf, 34 Jahre, unver- et. Dem anderen Geschlecht gegenüber stets impotent, kein hes Interesse für Frauen, aber viele gute Freundschaften zum und andern Geschlecht. Körperlich ausgesprochen femininer us, horizontaler Abschluß der Schambehaarung, wenig Bart- hohe weiche Stimme. Feminines Benehmen, weibisch eitel n der Augenbrauen, Puder, Schminke). Trotz schlechter peku- Verhältnisse hält er sich immer noch einen Diener. Er be- Unterschlagungen und beteiligt sich an Schiebungen, nur um nen Diener nicht verzichten zu müssen. Starker Alkoholiker, täglich bis zu einem Liter Kirschwasser, 4 Flaschen Wein: lkoholwirkung läßt die tiefverdrängte Homo- alität aufflackern und um dieser fröhnen zu können, ht er einerseits Alkohol, andrerseits den Diener.

Kokainismus: Junge Frau, 28 Jahre, seit 4 Jahren ratet. In der Ehe absolut frigide; vor dem Kokainmißbrauch che Betätigung, aber auch in ihren homosexuellen Bezie- n kommt sie nie zum Orgasmus. Wie ein Arzt ihr mit Ko- sung die Nasenschleimhaut pinselt, kommt es zu ausge- ener Euphorie und starker heterosexueller Erregung. Bei urze Zeit darauf folgenden Koitus mit dem Gatten zum ersten- Orgasmus. Die Kranke ist seitdem Kokainschnupferin. Das in hat hier die stark verdrängte heterosexuelle Komponente freigelegt und sie kommt auf diese Weise zur sexuellen Erlösung.

3. Morphinismus: 34 jähriger Arzt, unverheiratet, homosexuell. Seit frühester Jugend starke Minderwertigkeitsgefühle, hat im Felde bei Verwundeten oft die schmerzstillende und schlafmachende Wirkung des Morphins beobachtet. Wie er eines Tages vollkommen erschöpft ins Ruhequartier kommt, glaubt er auf die gewöhnlichen Schlafmittel nicht schlafen zu können und nimmt 0,01 g Morphin innerlich: Kein Schlaf, aber ausgesprochene Euphorie. Später muß er mit vollkommen ungenügenden Kenntnissen die Leitung eines Lazaretts übernehmen und findet im Arztzimmer Morphinampullen vor. Unter Opiatgebrauch fühlt er sich seiner Stellung gewachsen. Ein Jahr später große Enttäuschung durch einen unethischen und unmoralischen Partner in einer homosexuellen Bindung. In seiner Enttäuschung und Verzweiflung greift er wieder zum Morphin, erlebt jedoch statt Beruhigung und Vergessen die beseeligendsten homosexuellen Sensationen. Da ihn die Enttäuschung von der praktischen Betätigung seiner Homosexualität völlig abgebracht hat, findet er jetzt im Morphinrausch Erfüllung seiner sexuellen Wünsche.

4. Morphinismus: Arzt, 35 Jahre, verheiratet. Von frühester Jugend auf wurden Minderwertigkeitsgefühle hochgezüchtet, zweimaliger Rücktritt kurz vor dem Staatsexamen. Jahrelange Assistententätigkeit aus Furcht vor eigner Verantwortung in der freien Praxis. Schüchtern. Er glaubt, alle Kranken müßten bemerken, daß er seiner Sache in Diagnose und Therapie nicht sicher sei. Bei Gelegenheit einer Tendovaginitis Morphin 0,01 g subkutan. Dadurch Schmerzlosigkeit, innere Ruhe, Selbstsicherheit. Seitdem injiziert er sich Morphin, erst in schwierigen Situationen, dann täglich, um seiner Minderwertigkeitsgefühle Herr zu werden.

5. Morphinismus: Jurist, 39 Jahre, seit 7 Jahren verheiratet. Kurz nach Beginn der Ehe Morphinmißbrauch. Ursache: Vor der Ehe Liebschaft mit einem Mädchen, das von ihm geschwängert wird. (Abtreibung). Die energische Mutter seiner jetzigen Frau beredet ihn zur Abtreibung des unehelichen Kindes, zur pekuniären Abfindung des Mädchens und zur Verlobung mit seiner jetzigen Frau. Dadurch große Schuldgefühle und nachträglicher Trotz und Haß gegen seine Schwiegermutter, den er auf seine Frau überträgt. Er hat sich immer nach einem glücklichen Familienleben gesehnt, hat den Willen, eine gute Ehe zu führen, findet jedoch infolge der neurotischen Trotzeinstellung nicht den Weg zur Gattin. Der Hausarzt verschreibt einmal Morphium wegen schwerer Migräne vor einer wichtigen Gerichtsverhandlung. Das Alkaloid läßt Schuldgefühle und Verzweiflung über die nichtglückliche Ehe verschwinden und er greift immer wieder zur Spritze, um diese Gefühle nicht aufkommen zu lassen.

6. Alkoholismus (Dipsomanie): 34 jähriger Mann, verheiratet. Seit frühester Jugend Angstneurotiker. Mit 8 Jahren nascht er Kognakkirschen und wie er deshalb Vorwürfe und Strafe bekommt, empfindet er zum erstenmal bei solchen Gelegenheiten keine Angst. Vor 7 Jahren trinkt er in einer Angstsituation Kognak; er bekommt dadurch Mut. Seitdem kommt es bei jedem Angsterlebnis zu einem triebhaften Trinken.

7. Kokainismus: 24 jähriger Mann, unverheiratet, mit großen literarischen und künstlerischen Begabungen, aber absolut gehemmt, schüchtern, befangen. Wie er zum erstenmal in größerer Gesellschaft „aus Spaß" Kokain schnupft, fallen alle diese Hemmungen fort. Er wird zum Mittelpunkt der Gesellschaft und setzt in beredten Worten und überzeugender Weise den Plan eines großen literarischen Unternehmens auseinander, für das er wirbt und das er gründen will. Es bleibt jedoch immer bei den Worten und kommt nie zur Ausführung.

8. Kokainismus: Junge Frau, 29 Jahre, verheiratet. Immer etwas sensationslüstern, liest Detektivromane, besucht Verbrecherkneipen, Opiumhöhlen, macht waghalsige Hochtouren usw. Ihr Mann, an den sie absolut glaubte, flüchtet nach großen Unterschlagungen und läßt sie mittellos mit den Kindern zurück. Sie erhält Kenntnis von der euphorischen Wirkung des Kokains durch ein kokainhaltiges Schnupfpulver. Seitdem wird erst Kokain geschnupft, dann injiziert. Alle Sorgen und Enttäuschungen werden dadurch vergessen. Sie steigert konsequent die Dosen bis zum Eintritt von Halluzinationen, die sie einerseits ängstigen, anderseits reizen.

9. Morphinismus: Junge Frau, 32 Jahre, unglücklich verheiratet mit primitivem Mann mit starken ethischen Defekten. Sie kann sich nicht zur Ehescheidung entschließen, ebensowenig zum Suizid und weiß sich Morphin in großen Mengen zu verschaffen, von denen sie derartige Quanten zu sich nimmt, daß sie jedesmal mehrere Tage schläft und dadurch ihren Ehekonflikt vergißt.

10. Alkoholismus: Steuerbeamter, 46 Jahre, verheiratet. In der Inflationszeit Unterschlagungen bei seiner Behörde, die bis dahin unentdeckt blieben, mit deren Aufdeckung aber gerechnet werden muß. Das würde bedeuten Verlust der Stellung, gerichtliche Bestrafung, Ruin der Familie. Er lebt unter dem dauernden Druck der Angst vor Entdeckung. Bis dahin vollkommen abstinent, zufällig hat er Gelegenheit Likör zu trinken und betrinkt sich besinnungslos. Seitdem schwerster Alkoholiker.

Wenn wir diese Krankengeschichten überblicken, so finden wir als Ursachen der Sucht nach Rausch, des Wunsches nach Konfliktslosigkeit immer wieder dieselben Grundlagen.

Auf der einen Seite Individuen, deren Libido in hohem Grade gehemmt oder verdrängt ist, Menschen, die durch irgendwelche Erlebnisse eine Impotenz oder Frigidität erworben haben und deren heterosexuelle oder homosexuelle Komponente weitgehend verdrängt wurde. Auf der anderen Seite sehen wir Individuen, die von frühester Jugend auf sich dem Lebenskampf nicht gewachsen fühlen und dadurch entweder an primären starken Insuffizienzgefühlen leiden oder neurotische Symptome erworben haben, die sich lebenshemmend auswirken. Die Angehörigen dieser beiden Kategorien suchen, sobald sie die verlockende Wirkung des Mittels an sich erfahren haben, immer wieder den rosig färbenden, beruhigenden und vitalitätssteigernden Effekt oder die Betäubung.

Die Rauschsucht wird noch verstärkt durch zwei Momente, die im Giftgebrauch selbst liegen und von denen das eine pharmakodynamisch, das andere psychisch bedingt ist. Das erste Moment habe ich als psychopharmakologische Wirkung des Rauschgiftes bezeichnet. Jede Einverleibung des Giftes führt zu einem positiven Stadium, das je nachdem mit Wohlbehagen, Gefühl der erhöhten Leistungsfähigkeit, der erhöhten Vitalität verknüpft ist, und das qualitativ und quantitativ individuell sehr differiert. Aber darauf folgt nach Abklingen der Giftwirkung mit unabwendbarer Notwendigkeit eine negative Phase, die im günstigsten Falle das Gefühl eines Ernüchtertsein in sich trägt. Alle Konflikte des Alltags, die Lebensschwierigkeiten, die äußeren und inneren Disharmonien, die Schmerzen und die Schwäche, der graue Alltag sind wieder da und werden nach dem vorhergehenden positiven Stadium als doppelt unangenehm und widrig empfunden. Und diese negative Phase, die mit Abstinenzerscheinungen nicht verwechselt werden darf, trägt in sich schon das Verlangen, aus dieser unangenehmen Wirklichkeit wieder zu entfliehen, und ist deshalb schon ein Antrieb zur erneuten Einverleibung des Alkaloids.

Außerdem kommt es aber sehr bald zu einem psychisch bedingten Circulus vitiosus. Der Rauschgiftgebrauch bedeutet einen Ausweg aus den Konflikten und Schwierigkeiten des Lebens, denen sich das Individuum nicht gewachsen fühlt. Wohl verschwinden diese Minderwertigkeitsgefühle für die Dauer der Rauschgiftwirkung, aber bald kommt es zu einem neuen Minderwertigkeitsgefühl, es stellt sich die Erkenntnis ein, daß man zu einem absoluten Sklaven des Mittels geworden ist, dem man allen guten Vorsätzen zum Trotz immer wieder unterliegt. Dies und die Verurteilung durch die Umwelt, die sein Leiden als Schwäche, Verbrechen und Laster brandmarken, sind weitere Triebfedern, um den Mechanismus der Süchtigkeit immer wieder und verstärkt in Gang zu setzen.

Da die Sucht einen Ausweg aus der Neurose bedeutet, so wird nach der Entziehung, also nach der Sperrung dieses Ausweges, sobald die nach gut durchgeführter Entwöhnung auftretenden physiologischen euphorischen Gefühle abgeklungen sind, die Neurose wieder in Erscheinung treten. Und das sehen wir ausnahmslos: Nach der Entziehung bleibt die Neurose zurück, eine Neurose, die als Besonderheit den gut eingeschliffenen Mechanismus der Süchtigkeit aufweist. Wir werden also die Süchtigkeit — abgesehen von einzelnen, besonders günstig gelagerten Fällen — nur heilen können, wenn wir die Neurose mit Erfolg bekämpfen. Und einen Dauererfolg verspricht bei Neurosen, die so tief im Kern der Persönlichkeit verwurzelt sind, nur eines der drei großen aufdeckenden Verfahren, wie es die Freudsche Psychoanalyse, die Individualpsychologie Adlers und die Psychokatharsis Franks bzw. die von mir ausgeübte kathartische Analyse darstellt. Die Festigung, wie sie noch vielen Ortes propagiert wird, kann nur eine Oberflächen- und Symptomtherapie bleiben. Die psychisch angreifenden Therapien zur Festigung können wohl als Hilfstherapien in Betracht kommen in dem zweiten Teile der großen Verfahren, bei der Synthese, aber den Kernpunkt und Grundstein muß immer das aufdeckende Verfahren bilden.

Bedeutungsvoll erscheinen mir diese Resultate noch aus einem anderen Grunde. Während die Anhänger Freuds bei ihren Süchtigen ausnahmslos Libidoverdrängungen als Grundlage finden werden, die Anhänger des Adlerschen Systems immer den Machttriebmechanismus, so finden wir als Resultate der kathartischen Analyse, als eines Verfahrens, das ohne vorgefaßte Meinung an die Kranken und an die Neurose herantritt, daß sowohl der Sexualtri[eb im] Freudschen Sinne, wie der Machttrieb Adlers ein[e R]olle spielen können.

Literatur.

Fauser: Ueber Morphinismus, Zeitschr. f. d. ges. N[eur. u.] Psych. Bd. 81. — Hahn: Die Morphinerkrankungen, [...] Dr. H. Großberger. — Derselbe: Zur Behandlung der chro[ni]s[chen] Morphiumerkrankung, Medizinische Klinik, Nr. 28, 1926. — D[er]selbe: Die Behandlung der Neurosen und neurotische[n Sym]ptome durch Psychokatharsis, Fortschritte d. Med. Nr. 7, 2[...] Derselbe: Die Psychokatharsis als kausale Behan[dlungs]methode und die Ausbildung zum Psychotherapeuten, K[ongreß]bericht über den I. allgemeinen ärztl. Kongreß für Psychot[herapie] in Baden-Baden, 1926. — Lewin: Phantastika. — Seif: [Wesen] und Ursachen der Narkotomanie, Internationale Zeitschr. [f. Indi]vidualpsychologie, Nr. 1, 1927.

Ein Beitrag zur Entstehung der Infektionskrankheiten

Von Dr. med. Oskar Gleichmann, München

Die klinischen und epidemiologischen Forschung[en der] letzten Jahre haben gezeigt, daß die rein bakterielle T[heorie] der Entstehung der Infektionskrankheiten infolge [ihrer] schweren inneren Widersprüche nicht haltbar ist. W[ir wis]sen heute, daß das Zustandekommen eines Kontakt[es zwi]schen Mensch und Bakterie allein noch nicht den Au[sbruch] einer Infektionskrankheit zur Folge hat, auch wen[n die] Eintrittsmöglichkeiten für die letzteren in den Orga[nismus] besonders günstig sind. Die Entstehung vorwiegend [epide]miologischer Infektionskrankheiten, wie Typhus und C[ho]lera, als auch solcher, die durch Bakterienarten h[ervor]gerufen werden, welche sich schon normalerweise in g[roßen] Massen auf der äußeren und inneren Oberfläche des K[örpers] befinden, wie Streptokokken, Staphylokokken, unter U[mstän]den auch Diphtheriebazillen und andere, ist ihrem [Wesen] nach noch unbekannt. Nachdem die bakterielle Theo[rie die] Entstehung der Infektionskrankheiten nicht erklären k[ann,] sind klinisch nicht mehr die Bakterien und ihre Leb[ensbe]dingungen als Ursache a priori der Infektionskrank[heiten] Gegenstand der Forschung, sondern der Zustand des m[ensch]lichen Organismus beim Eintritt der Infektionskrank[heit] und die Umstände, durch welche jener Zustand herbeig[eführt] wird.

Ich bringe im folgenden einige Fälle zur Kenntni[s, wel]che die Bedeutung der Vorgänge im Dickdarm für di[e Ent]stehung der Infektionskrankheiten, welche hauptsä[chlich] durch Staphylokokken und Streptokokken hervorg[erufen] werden, zeigen.

Die häufigsten der durch jene Bakterienarten h[ervor]gerufenen Erkrankungen sind die verschiedenen Art[en der] Grippe, die akuten und chronischen infektiösen Erkra[nkun]gen der Schleimhäute des Nasen-Rachenraumes, der [Tonsil]len, des Kehlkopfes, der Nebenhöhlen und Ohren, die [rheu]matischen Gelenkserkrankungen, die infektiösen Erkra[nkun]gen der Haut, wie Pyodermie und Furunkulose, g[ewisse] Arten von Pneumonien usw. Seltenere Erkrankungen [dieser] Art sind septische Allgemeinerkrankungen und die s[pon]tanen multiplen tiefen Abszesse im Unterhautzellg[ewebe] und der Muskulatur ohne erkennbare Primärherde [oder] Eintrittspforten der Infektion.

Fall 1. 34 Jahre alter Kranker. Seit einem schwere[n Diät]fehler mit erheblichen gastro-enteritischen Erscheinungen im [frühen] Kindesalter ausgesprochene Ueberempfindlichkeit des Mage[ns und] Darmes. Unregelmäßiger Stuhlgang, meist Stuhlverhaltung. [In der] Folgezeit zweimal akute Darmkatarrhe. Vom 19. Lebensjahr [ab zu]nehmende Entwicklung eines schweren Hämorrhoidalleide[ns mit] Verstärkung der Stuhlbeschwerden. Wechsel von Durchfäll[en mit] tagelanger Stuhlverhaltung. Mit 24 Jahren im Felde akute [Ruhr,] die chronisch wurde und sich weiter sehr ungünstig auf das [schon] bestehende Darmleiden auswirkte. Parallel mit der chro[ni]s[chen] Darmerkrankung ging eine seit frühester Kindheit bestehen[de aus]gesprochene Neigung zu Infektionskrankheiten. Starke Emp[find]lichkeit gegen Witterungseinflüsse aller Art. Mehrfach im J[ahr] schwere Erkältungskrankheiten, Grippe, Schnupfen und E[nt]zündungen, die sich in chronischer Form oft über Mona[te hin]zogen. An schweren Infektionskrankheiten traten bei ihm b[is zum] 31. Jahre der Reihe nach auf, eine schwere Diphtherie mi[t nach]folgender Endokarditis, Nackenkarbunkel mit metastatischer [Mittel]ohreiterung von viermonatiger Dauer, hartnäckige Pyoderm[ie an] Kopf und Hals mit schwerer Furunkulose, tiefer, phlegm[onöser] Abszeß am Hals mit metastatischem Furunkel über einem W[arzen]fortsatz, schwere akute Grippe, die sich in chronischer For[m über] 2 Monate hinzog und in einer akuten Mittelohrentzündun[g]

... Im 31. Lebensjahr operative Entfernung der Hämorrhoidal... Zur Beseitigung der chronischen Ruhr und Stuhlbeschwer... urden nunmehr tägliche Darmeinläufe vorgenommen. Auf ... Maßnahme hin verschwanden nicht nur die Darmbeschwer... ollkommen, sondern auch die ausgesprochene Neigung des ...en für Infektionskrankheiten. Die Einläufe werden nunmehr ... Jahren täglich regelmäßig durchgeführt. Seit dieser Zeit ist ...er vollkommen frei von Infektionskrankheiten aller Art. ... zuzeiten ausgedehnter allgemeiner Erkältungsepidemien ... keinerlei Erscheinungen einer infektiösen Erkrankung bei ...f.

...all 2. 45jähriger Schauspieler, seit Jahren behaftet mit ... ausgedehnten Hämorrhoidalleiden, verbunden mit starken ...eschwerden. Wechsel zwischen Stuhlverhaltung und Durch... Außer einer Neigung für Katarrhe der oberen Luftwege ...d seit 8 Jahren eine chronische Stirnhöhleneiterung, welche ... 3 Operationen und jahrelang regelmäßig vorgenommene Spü... der Stirnhöhle nicht beseitigt werden konnte. Schwere ... eine Mattigkeit mit zeitweiser Arbeitsunfähigkeit. Verord... regelmäßiger täglicher Darmeinläufe. Auf diese Behandlung ...hnelle Beseitigung der Stuhlbeschwerden mit weitgehendem ...ang der Hämorrhoidalknoten. Auffallende Besserung des All...befindens mit Verschwinden der allgemeinen Mattigkeit. ...ehr der vollen Arbeitsfähigkeit. 3 Wochen nach Beginn der ...dlung ließen die Beschwerden von seiten der Stirnhöhlen...kung nach und die Eiterung ging bedeutend zurück. Nach ...en 5 Wochen bestanden von seiten der Stirnhöhle keinerlei ...verden mehr, auch die Eiterung war vollkommen behoben.

...all 3. 11jähriger Knabe, in seiner körperlichen und geistigen ...klung zurückgeblieben, blasse Gesichtsfarbe, schwächlicher ...rbau. Stuhlbeschwerden, meist Stuhlverhaltung als Folge... einer akuten Gastroenteritis im frühen Kindesalter. All...e Müdigkeit und Arbeitsunfähigkeit und somit den Anstren... der Schule nicht gewachsen. Appetitlosigkeit, schlechter ... Objektiv findet sich eine chronisch entzündete Rachen...haut mit stark vergrößerten und zerklüfteten Tonsillen, ...in Herzklappenfehler. Die Therapie besteht in täglichen ...inläufen. Daraufhin schnelles Verschwinden der Stuhl...erden und allmählicher Rückgang der Entzündungserschei... im Bereich der Rachenschleimhaut und der Tonsillen. Auf...le Besserung des Allgemeinbefindens, sowie der körperlichen ...eistigen Leistungsfähigkeit. Frische, gesunde Gesichtsfarbe, ... Einsetzen des Appetits mit Heißhungeranfällen am Tag ... der Nacht.

...e Therapie der systematischen Darmentleerung führe ich ... Jahren bei allen Fällen schwerer akuter und chronischer ...ionskrankheiten durch. Ihre Ergebnisse waren vollkommen ...tig. Unter den mit dieser Methode behandelten Fällen befan...ch 19 schwere, eitrige Anginen mit teilweise septischen Er...ungen, Fieber bis zu 41,8, Delirien mit Erregungszuständen ...uten Herzschwächen. In allen Fällen wurde die völlige Ent...ng und Abstoßung der eitrigen Beläge von den Mandeln ...r Rachenschleimhaut bis spätestens am Morgen des 4. Krank...ges erzielt. 2 schwere Fälle von iktöser Grippe, die wegen ...Hartnäckigkeit bekannt ist, heilten in 5 Tagen vollkommen ...Sehr auffallend war auch die schnelle Beeinflussung zweier ...ehnter Unterlippenphlegmonen. Komplikationen, Rezidive der ...onen habe ich nie beobachtet. Der Verlauf aller auf die ...iebene Art behandelten Infektionskrankheiten war ein sehr ... und einfacher.

...e Tatsache, daß eine tägliche Entleerung des Dick...s durch Einläufe den Ausbruch von Infektionskrank... bei vorher schwer disponierten Kranken auf Jahre ... verhindern, und somit eine völlige Umstimmung des ...ismus erreichen konnte, läßt den Dickdarm in den vor...den Fällen als das Organ erscheinen, von welchem die ...ichen Einflüsse auf den Gesamtorganismus ausgingen ...ier die Disposition für die verschiedenen Arten von ...ionskrankheiten setzten. Im Speisebrei des Dünn... ist der körpereigene Chemismus vorherrschend, wel...nit seinen Kräften in den fermenthaltigen Ausschei...n von der Dünndarmwand in den Darminhalt selbst ...getragen wird und sich hier im Sinne des Organismus ...rkt. Die abbaufähigen Eiweißkörper, Kohlehydrate ...ette werden von den körpereigenen Fermenten in ...rodukte zerlegt, deren spezifische chemische Art und ...ülgröße, durch die Reichweite der Fermente bestimmt, ...er Hinsicht der optimalen Resorptionsfähigkeit und ...edürfnissen des Organismus für ihre weitere Verwen...m inneren Stoffwechsel angepaßt wird. Der im Dünn... sich auswirkende starke Chemismus des Körpers ... unter normalen Verhältnissen weitgehend die Ent...g chemischer Umsätze durch Bakterien. Dazu werden ...gebauten Nahrungsstoffe schnell resorbiert und vor ...er Zersetzung bewahrt. Somit ist der Kontakt der ...armwand mit körperfremden Stoffen bakteriellen Ursprungs gering. Anders gestalten sich die Verhältnisse im Dickdarm. Hier hört der Abbau der bis dahin gelangten Nahrungsstoffe, soweit sie nicht resorbiert worden sind, durch körpereigene Fermente auf. Die Dickdarmschleimhaut betätigt sich am Speisebrei lediglich noch durch ihre ausscheidenden und resorbierenden Fähigkeiten in dem Sinne, daß bestimmte Schlacken des inneren Stoffwechsels in das Darmlumen ausgeschieden und im übrigen die Kotmassen durch Wasserentzug eingedickt werden, wodurch der Körper vor Wasserverlusten geschützt wird. Der Inhalt des Dickdarmes selbst ist unkontrolliert vom Chemismus des Körpers den zahllosen Bakterienarten überlassen, welche die weitere chemische Umsetzung der restlichen Nahrungsstoffe durch ihren eigenen Chemismus besorgen. Durch die chemischen Kräfte der Bakterien werden die letzteren durch ab-, um- und aufbauende chemische Prozesse in körperfremde Stoffe niedrigen und hohen Molekulargewichtes, die in ihrer Mehrzahl für den Organismus nicht indifferent sind, umgewandelt. Neben niedrigen Eiweißspaltprodukten der verschiedensten Art entstehen hochmolekulare spezifische Bakterientoxine, die sich den Kotmassen beimischen. Somit wirken auf die Dickdarmschleimhaut körperfremde und größtenteils nicht indifferente Stoffe in einer Mannigfaltigkeit und Konzentration ein, wie sonst normalerweise an keiner Stelle der übrigen äußeren und inneren Oberfläche des Organismus. Sie ist das Organ des Körpers, welches der stärksten Belastung von seiten der Außenwelt ausgesetzt ist. Die Trennung zweier chemisch so verschieden gearteter Medien, wie sie das Körperinnere und der Inhalt des Dickdarmes darstellen, und der Stoffaustausch zwischen ihnen liegt der Schleimhaut des Darmes ob. Hieraus erhellt die große Bedeutung, welche ihrer Intaktheit für die ungestörte Funktion des Gesamtorganismus zukommt. Ihre Eigenschaft als Doppelfilter für den spezifischen Stoffaustausch in Richtung Darmlumen = Körper und umgekehrt bedingt ein Unterscheidungsvermögen der Schleimhautzellen für die verschiedenen chemischen Stoffe, welches sie zu einer elektiven Resorption und Ausscheidung befähigt. Die klinische Erfahrung zeigt, daß die intakte Dickdarmschleimhaut die Fähigkeit der elektiven Resorption in weitem Maße besitzt. Daß sie keine vollständige ist, wissen wir aus den Arbeiten Hanns F i s c h e r s. Schon unter normalen Verhältnissen gelangen bakterielle Eiweißumsatzprodukte, flüssige, sowohl wie gasförmige, mit dem resorbierten Wasser aus dem Dickdarm in den Organismus. Sie werden jedoch daselbst durch den intakten Chemismus des Körpers in indifferente chemische Stoffe umgebaut und auf diese Weise für den Organismus unschädlich gemacht. So gelangt zum Beispiel auch M e t h a n vom Darm aus ins Blut und wird durch die Lungen quantitativ ausgeschieden (O p p e n h e i m e r).

Die Fähigkeit von Körpergeweben zu elektiver Resorption wurde lange Zeit für eine rein biologische Funktion angesehen. Erst die Kolloidchemie hat die Bedeutung der kolloidalen Struktur eines lebenden Gewebes unabhängig von vitalen Vorgängen für seine elektive Durchlässigkeit erkannt. Wie lebende Gewebe, so zeigen auch tote tierische, wie künstliche organische und anorganische Membranen die Eigenschaft elektiver Durchlässigkeit. Somit vollzieht sich bei lebenden Membranen die biologische Funktion in einem ihr physiko-chemisch gleichgearteten Substrat. Wahrscheinlich ist das Unterscheidungsvermögen der Schleimhautzellen des Darmes für chemische Stoffe ein Produkt des Zusammenwirkens von biochemischen, nervösen und kolloidalen Vorgängen sehr komplizierter Natur. Für die nervöse Komponente spricht unter anderem die Erfahrung, daß eine Zelle bei Störung ihrer Innervation unfähig werden kann, sich Nährstoffe zu assimilieren. Der kolloidale Zustand der Zellen anderseits wird durch die Ionenzusammensetzung des sie umspülenden Mediums beeinflußt, wie die klassischen Versuche L ö b s gezeigt haben.

Wenn schon physiologisch das Unterscheidungsvermögen der Schleimhautzellen für chemische Stoffe und mithin ihre Fähigkeit zu elektiver Resorption eine gewisse Fehlerbreite zeigt, so ist leicht ersichtlich, daß Verdauungsstörungen im Bereich des Dickdarms, die zu Entzündungsprozessen führen, wie infektiöse oder allgemeintoxische Darmkatarrhe und Kotstauungen, sich auch in einer Störung des Unterscheidungsvermögens der Schleimhautzellen für chemische Stoffe auswirken werden. Neben den Beeinflussungen der rein biologischen Funktionen führen Entzündungsprozesse nach den neueren Forschungsergebnissen auf kolloidchemischem Gebiete auch zu Veränderungen der kolloidalen Struktur der Schleimhautzellen. Insbesondere steigert eine Entzündung ihre Quellbarkeit und erhöht somit ihre Durchlässigkeit. Nun ist bekannt, daß leichte kolloidale Veränderungen reversibel, schwere kolloidale Veränderungen oft nicht vollkommen reversibel sind. Diese Erfahrungen

werfen zum erstenmal Licht auf die Art der durch Entzündungen verursachten Folgezustände für die Darmschleimhäute. Somit führen unter Umständen starke akute Entzündungsvorgänge in den Schleimhäuten zu teilweise irreversiblen kolloidalen Veränderungen in ihrem Gefüge, wodurch eine Erklärung für die im Anschluß an schwere entzündliche Erkrankungen der Darmschleimhäute des öfteren zurückbleibenden Schwächen und Ueberempfindlichkeiten des Darmes für Reize von seiten seines Inhaltes auf Jahre hinaus gegeben wird. Nun zeigen aber nicht nur physiologische und pathologische Zustände der Darmschleimhaut Verschiedenheiten in ihrer kolloidalen Struktur und mithin in ihrer Befähigung zu elektiver Durchlässigkeit, sondern auch die verschiedenen Alterslagen des menschlichen Organismus. So ist bekannt, daß im Kindesalter die Schleimhäute des Darmes wasserreicher und durchlässiger — auch für Bakterien — sind, daß sie aber mit zunehmendem Alter wasserärmer und undurchlässiger werden.

Die Möglichkeit weitgehender Veränderungen in der kolloidalen Struktur der Schleimhautzellen durch akute und chronische Entzündungsprozesse ist gegeben. Auch die chronische Obstipation ist sicher mit Entzündungsprozessen wechselnder Grade in der Dickdarmschleimhaut verbunden, worauf klinisch die mitunter sehr schmerzhafte Palpation obstipierter Darmabschnitte und die des öfteren auf Obstipation folgenden Durchfälle hinweisen. Die Auswirkung der Obstipation auf den Dickdarminhalt liegt in einer allgemeinen Vermehrung der Bakterien und ihrer Stoffwechselprodukte. Infolge des Konzentrationsanstieges der letzteren in den unteren Dickdarmabschnitten dürfte die Vermehrung der Bakterien vor allem die oberen Dickdarmabschnitte betreffen. Dazu kommt ein weitgehender Flüssigkeitsentzug aus den mit hochkonzentrierten bakteriellen Stoffwechselprodukten durchsetzten Kotmassen. Eine intensive Einwirkung der bakteriellen Stoffwechselprodukte auf die entzündlich veränderte Dickdarmschleimhaut ist somit gegeben, ein Zustand, welcher bei der Störung der elektiven Resorptionsfähigkeit der Schleimhautzellen zur Aufnahme von bakteriellen Stoffwechselprodukten aller Art in erhöhtem Maße in den Organismus führt. Klinisch machen sich diese Vorgänge in den mit Obstipation häufig verbundenen, leicht toxischen Begleiterscheinungen, wie Kopfschmerz, Uebelkeit, allgemeine Unwohlgefühle, mitunter auch Erbrechen, verminderte geistige und körperliche Arbeitsfähigkeit, Unlustgefühle der verschiedensten Art u. dgl. bemerkbar.

Die klinischen Beobachtungen an den vorliegenden Fällen, in Verbindung mit unserem sonstigen Wissen über biochemische Vorgänge im Organismus, gestatten gewisse Rückschlüsse auf die Zusammenhänge der Geschehnisse, welche zur Entstehung von Infektionskrankheiten führen. Es wurde die Parallele zwischen Folgezuständen von akut entzündlichen Darmerkrankungen, chronischer Obstipation und gleichzeitig bestehender Neigung zu Infektionskrankheiten erkannt. Die Erfahrung, daß die elektive Durchlässigkeit der Dickdarmschleimhaut durch Reize und entzündliche Prozesse beeinflußbar ist, läßt die Möglichkeit zu, daß zuzeiten Produkte des bakteriellen Stoffwechsels, unter ihnen auch Toxine, in höherem Ausmaße als normal vom Dickdarm in den Organismus gelangen. Hält sich die Menge der vom Dickdarm aus in den Organismus vordringenden Stoffe des bakteriellen Stoffwechsels in normalen Grenzen, so werden sie vom intakten Chemismus des Körpers abgebaut und unschädlich gemacht. Treten sie jedoch infolge pathologischer Veränderungen der Schleimhaut in erhöhter Menge in den Organismus ein, so bedeutet ihre Entgiftung, ihr chemischer Um- und Abbau eine starke einseitige Belastung des Körperchemismus vom Darm aus. Die gleiche übernormale Inanspruchnahme erfährt auch der Immunochemismus durch die notwendig gewordene Zerstörung der eingedrungenen Toxine. Als Folge hiervon kommt es im Organismus zu einem allgemeinen Antitoxinmangel, welcher eine Entblößung anderer, ebenfalls mit Bakterien belasteter Gewebe, wie vor allem der Schleimhäute des Atemtraktus und der Haut, von ihren natürlichen Schutzstoffen nach sich zieht. Gewisse, vom Dickdarm aus in den Organismus gelangte Stoffe werden wahrscheinlich im Blute nicht abgebaut, sondern in die Gewebe abgegeben, wo sie nicht nur zur Aufspeicherung kommen, sondern infolge ihrer chemischen Natur in eine Verbindung zu ihnen treten. So können bakterielle Stoffwechselprodukte auch zu den Schleimhäuten des Atemtraktus und zur Haut gelangen. Die Entblößung der Gewebe von ihren natürlichen Schutzstoffen, die gleichzeitige Durchdringung derselben mit bakteriellen Stoffwechselprodukten setzt ihre natürliche Widerstandsfähigkeit gegen Bakterien herab und ermöglicht es den letzteren, in sie einzudringen und sich in ihnen zu vermehren. Es wäre nicht ausgeschlossen, daß die in letzter Zeit von mehreren Forschern im Eiter und Sputum gefundenen, das Wachstum der Bakterien fördernden Stoffe mit solchen aus dem Dickdarm in die Gewebe gelangten Fremdstoffen identisch sind. Ist nun der normale Reaktionschemismus des Körpers von den vom Dickdarm aus in den Organismus vordringenden giftigen Fremdstoffen überrannt, dringen die Bakterien in die Gewebe und von hier aus ins Blut ein, so greift der Organismus zu dem stärksten ihm zur Verfügung stehenden Reservechemismus, es kommt zu jenen mit äußerster Kraft gesteigerten chemischen Reaktionen, die klinisch als lokale Entzündungen oder allgemein als Fieber in Erscheinung treten. Auch die vorliegenden Erfahrungen zeigen, daß der Eintritt einer Infektion durch die mit dem Körper vergesellschafteten Bakterien und des sie begleitenden Fiebers keineswegs explosionsartig sondern daß sie die letzte Folge einer allmählichen Entw und Aufeinanderfolge von Ereignissen sind. Es ist auch denken, ob es die uncharakteristische Vielheit von che Stoffen ist, welche vom Darm aus, in den Organismus vord hier die verschieden gearteten Infektionskrankheiten setzt, der jeweilige Charakter der Erkrankung durch einen ganz b ten, ihr spezifischen chemischen Stoff hervorgerufen wird. mentell fehlen für die Beantwortung dieser Frage noch die Grundlagen. Eine gewisse Stütze finden diese Gedankeng unserer Kenntnis über die toxikologische Wirkung des Sc Wir wissen, daß interne Schwefelmedikation unter Umstände digungen der Haut setzen kann, die zur Entstehung einer kulose führen. Bei den umfangreichen bakteriellen Schw setzungen im Darm aus nicht resorbierten schwefelhaltigen und Lipoidkörpern ist es durchaus nicht ausgeschlossen, natürliche Neigung zu Furunkulose durch bakteriell erze den Organismus resorbierte und zur Haut gelangte Schw bindungen hervorgerufen wird.

Was nun die in den vorliegenden Fällen angewandte der systematischen Darmentleerung durch tägliche Einlä trifft, so ist sie nicht normalen oder mit gewöhnlichen mitteln erzielten Darmentleerungen gleichzusetzen. Bei den beiden Arten derselben wird nur die Ampulle oder noch T Flexura sigmoidea entleert, während durch einen Einlauf nügender Wassermenge der Dickdarm bis zum Anfang sein rechten Schenkels, unter Umständen aber sogar bis zum entleert werden kann. In der Tat beobachtet man, daß be entleerungen durch tägliche Einläufe zu ungefähr gleicher der so entleerte Stuhl erst die Anfänge einer Formung z Beweis dafür, daß der Kot nicht oder nur vereinzelt in die Dickdarmabschnitte gelangt. Die Wirkung einer Entleer Dickdarmes durch Einläufe äußert sich zunächst in ein wicklungshemmung der Bakterien und ihrer chemischen setzungen. Die Konzentration der Endprodukte des bak Stoffwechsels erreicht nicht die Höhe wie bei natürliche entleerung. Es ist überhaupt die Frage, ob bei der kür Verkürzung der Zeitdauer des Aufenthaltes der Kotmassen i darm die bakteriellen Umsetzungsprozesse all die Stoffe z gen vermögen, die bei normalen Stuhlverhältnissen als ih produkte anzusprechen sind. Durch die vorzeitige Entleer höheren Dickdarmabschnitte wird den Bakterien ein erh Teil des Speisebreies entzogen, welcher ihrem Chemismus stoffe für den Stoffumsatz liefert. Neben der Einwirkung bakterielle Darmflora findet durch die vorzeitige Darmen eine weitgehende chemische und mechanische Entlastung d darmschleimhaut statt. Die Intensität und Dauer der Be der Dickdarmschleimhaut mit den im Kote befindlichen stoffen wird bedeutend herabgemindert. Auch führt die Entleerung des Dickdarmes zu einer Verringerung der resorption durch die Dickdarmschleimhaut und somit Vermeidung weitgehender Eindickung der Kotmassen. Je der elektive Wasserentzug der Kotmassen durch die D schleimhaut ist, desto höher steigt die Konzentration der b len Stoffwechselprodukte im Kot. Der vollkommene Wass des Kotes entgegen der anstehenden hohen Konzentrat selben wird in seinen letzten Phasen vermieden.

Klinisch hatte man bei allen beobachteten Fällen gesprochener Neigung zu Infektionskrankheiten den Eindr der Organismus durch die weitgehende systematische En des Dickdarmes plötzlich von einem schwer auf ihm l Druck befreit wurde. Die schnelle Hebung des Allgemein ist offenbar ein klinischer Ausdruck für die Erholung de schwer vom Dickdarm aus belasteten allgemeinen und chemismus des Körpers. Auch die Dickdarmschleimhau eine klinisch bemerkbare, günstige Beeinflussung. Durch chanische und chemische Entlastung verschwanden die lichen Reizungen, nachdem die aus dem Kote auf sie einw chronischen Schädigungen und die mit ihnen verbundene der normalen Regenerationsprozesse behoben waren, wod Wiederherstellung der normalen elektiven Durchlässigkeit darmschleimhaut ermöglicht wurde. Die Palpation des Le nicht mehr schmerzhaft, der Darm vertrug allmählich wie sen, auf welche er vorher jahrelang mit heftigsten Besc reagiert hatte.

Die vorliegenden Erfahrungen zeigen, daß durch geeign nahmen der Dickdarm weitgehend von Kotmassen freigeha somit der Körperchemismus von seiner normalen Belast seiten des Dickdarmes aus entlastet werden kann. Es lie daran zu denken, ob die durch eine solche Entlastung gemeinen und Immunochemismus freiwerdenden chemisch gien sich außer zur Beeinflussung von Streptokokken- phylokokkeninfektionen der Gewebe und Organe auch noch lung andersgearteter Infektionskrankheiten, wie z. B. de kulose, verwenden lassen, und ob auf diese Weise den spez krankten Geweben und Organen eine überschüssige M Immunstoffen zugeführt werden könnte. Die Ursachen individuell verschiedene Krankheitsbild der Tuberkulose desselben Organes, z. B. für die verschiedenen Formen der tuberkulose, sind uns heute ihrem Wesen nach unbekan

…ie auf das Konto der spezifischen Konstitution und Disposi-
…r verschiedenen Individuen. Es wäre von Bedeutung, fest-
…n, ob nicht auch bei dieser Erkrankung die Konstitution
…sposition sich zu einem Teile mit der Auswirkung krank-
… Prozesse vom Dickdarm aus auf den Gesamtorganismus

… im Fall 3 beschriebene Krankheitsbild Jugendlicher und
…eeinflussungsmöglichkeit besitzt als häufige Entstehungs-
… für chronische Gelenkserkrankungen und Herzleiden eine
…praktische Bedeutung. Die gleichzeitig beobachtete Ent-
…gshemmung des jugendlichen Körpers weist auch auf die
…ssung innersekretorischer Vorgänge durch die Auswirkung
…fter Dickdarmprozesse auf den Gesamtorganismus hin.
…er die Rolle, welche schädliche Witterungseinflüsse bei der
…ung von Infektionskrankheiten spielen, konnten an den vor-
…n Fällen gleichfalls wertvolle Beobachtungen gemacht wer-
…h werde über dieselben in einer späteren Arbeit berichten.

… glaube, daß es in den vorliegenden Fällen gelungen
… Aetiologie der bei ihnen vorhandenen Disposition für
…onskrankheiten durch die Erfolge der eingeschlagenen
…ie zu klären. Es dürfte der Beweis erbracht sein, daß
…nen die Disposition für Infektionskrankheiten durch
…swirkung pathologischer Vorgänge im Dickdarm auf
…samtorganismus erzeugt wurde. Die von mir beobach-
…Fälle sind an Zahl noch zu gering, um von ihnen aus
… bündigen Schluß auf die Allgemeinheit zu ziehen.
…age, ob die hier beobachteten Zusammenhänge in allen
… von Infektionskrankheiten der besprochenen Art vor-
…ı sind, oder ob noch andere Momente die gleiche Dis-
…n setzen können, ist auf Grund der vorliegenden
…htungen nicht zu entscheiden. Bei der großen Bedeu-
…dieser Erkrankungen würde ich es begrüßen, wenn
… Ausführungen den Anlaß bildeten, daß von möglichst
… berufenen Seiten meine Beobachtungen nachgeprüft
…n.

…der Chirurgischen Universitätsklinik Freiburg/Brsg.
(Geh. Rat Prof. Dr. E. Lexer.)

…peration der Appendicitis acuta bei gleichzeitiger Grippe und Pneumonie.

Von Dr. Hans v. Seemen.

… Erkennung einer tatsächlich vorliegenden akuten …dizitis kann in manchen Fällen außerordentlichen …rigkeiten begegnen. So konnte in jüngster Zeit Clair… aus seiner Klinik berichten, daß bei 1298 Fällen, wel… 5 Jahren vom praktischen Arzte wegen akuter Appen…i eingewiesen wurden, in 20 Proz. eine Fehldiagnose vor…elche in 14 Proz. vor dem Eingriff richtiggestellt wer…nnte, während 6 Proz. zur Operation gelangten. Aus … Zusammenstellung geht hervor, wie zahlreich die Er…ngen sind, welche eine akute Appendizitis vortäuschen …n. Auf der anderen Seite ist bekannt, wie wenig ausge…oft die Zeichen einer akuten Wurmfortsatzentzündung …iegen brauchen, so daß man schließlich über den schwe…fund, welcher sich dann bei der Operation ergibt, über… sein kann.

… Schwierigkeiten ergeben sich aus der Mannigfaltig…r Vorgeschichte und des Untersuchungsbefundes, wel…icht nur vom Entzündungszustand des Wurmfortsatzes, …n vor allem auch von seiner anatomischen Lage ab… Der hinter dem Zökum in Verwachsungen eingebet…legmonöse Wurmfortsatz zeigt bekanntlich vor allem …r Palpation weniger Zeichen der schweren akuten Er…ng, als der in beginnender Entzündung mit der vor… Bauchwand verklebte; ein in nächster Nähe der Blase …rter Wurmfortsatz kann bei seiner entzündlichen Er…ng alle klinischen Zeichen einer Blasenentzündung …f den Befund des Urinsedimentes machen, wie eine vor…itlich des Zökums nach oben geschlagene Appendix eine …ystitis oder eine akute Erkrankung der rechten Niere …schen kann. Diese Beispiele ließen sich nach manchen …ngen erweitern. Ueber den Entzündungsgrad der …dix geben die üblichen Untersuchungsmethoden …us nicht immer eindeutige Anhaltspunkte: Das bezieht …wohl auf den Allgemeinzustand des Kranken, Palpa…fund, wie auf Puls, Temperatur und Leukozytenzahl. …ders ausgeprägt kann der Unterschied zwischen kli…m und Operationsbefund bei Kindern und bei der …appendizitis (Schönbauer) sein.

…r Standpunkt des Chirurgen fordert aber die Frühoperation und damit die sofortige Einweisung durch den praktischen Arzt schon beim Verdacht auf akute Appendizitis. Dies Bestreben hat die Klinik zu unterstützen (s. a. König, Anschütz, de Quervain).

Wenn die klinische Untersuchung eindeutig eine Fehldiagnose erweist, unterbleibt die Appendektomie. Aber allein der Verdacht auf akute Appendizitis, zudem bei fehlenden oder nur fraglichen Zeichen einer anderen Erkrankung, rechtfertigt die Operation, wenn auch später die histologische Untersuchung keine akut entzündlichen Veränderungen des Wurmfortsatzes ergeben sollte. So kann die Stellung der Verdachtsdiagnose Appendicitis acuta eine Anzeigestellung für die Appendektomie sein, wenn für die Operation kein Gegengrund vorliegt, lediglich unter Verwertung fraglicher Symptome und der klinischen Erfahrung des Chirurgen.

Wenn wir mit Clairmont selbstverständlich den Kranken bei Betrachtung der drei Beteiligten: Kranker, einweisender Arzt, und Operateur, in den Vordergrund stellen, so glauben wir, daß bei unserer Anzeigestellung den Kranken mehr gedient ist, wenn man zuweilen einmal einen „harmlosen" Wurmfortsatz entfernt, als daß man auch nur einmal den richtigen Zeitpunkt der Operation verpaßt. Aus der Zusammenstellung Clairmonts geht hervor, daß unter den Infektionskrankheiten vor allem Fälle von Grippe vom Arzte unter der Annahme einer akuten Appendizitis eingewiesen wurden. Unter 14 Fällen von akuten Infektionskrankheiten, welche sich unter den Fehldiagnosen befinden, fanden sich 6 Fälle von Grippe, welche in der Klinik erkannt und nicht operiert wurden, während ein Fall von Pneumonie des rechten Unterlappens als akute Appendizitis eingeliefert und operiert wurde.

Auf die Frage fokaler Infektion (an welche sich bekanntlich eine Pneumonie anschließen kann) Grippe und Appendizitis, soll hier theoretisch nicht näher eingegangen werden. Wir verweisen auf das Referat von v. Redwitz. Zweifellos besteht aber gerade bei der leicht zu Metastasen neigenden Grippe die Möglichkeit der Entstehung einer hämatogenen Appendizitis und weiter kann sich auf dem Boden einer eigentlichen grippösen Enteritis eine enterogen bedingte, akute Appendizitis sicherlich anschließen (v. Haberer, Dubs, Guleke u. a.). Wir haben im Anschluß an Grippe oder während ihres Ablaufes oft leichtere Fälle von akuter Appendizitis beobachten können, ähnlich wie F. König, Schmieden und Stich, zuweilen fanden sich bei den Kranken, welche zur Operation gelangten, aber auch schwerere Formen.

Gerade bei den erwähnten wechselnden örtlichen und allgemeinen Symptomen der akuten Wurmfortsatzentzündung können die deutlichen Zeichen einer Grippe oder Pneumonie völlig im Vordergrunde stehen und trotzdem eine Appendicitis acuta gleichzeitig vorliegen. Auf der anderen Seite ist gerade auch der erwähnte Fall Clairmonts ein Beispiel dafür, daß die rechtsseitige Unterlappenpneumonie, besonders bei Beteiligung der Pleura diaphragmatica, die Symptome einer Appendicitis acuta vortäuschen kann.

Zwei charakteristische Fälle schwerer akuter Appenzitis bei Grippe, bzw. Pneumonie, welche wir im vergangenen Jahre beobachten konnten, sprechen besonders deutlich für die erwähnten Zusammenhänge.

Kranker D. H., 33 Jahre alt.

Vorgeschichte: Früher angeblich nie ernstlich krank. 14 Tage vor der Einweisung in die Klinik, welche wegen der Annahme einer akuten Appendizitis erfolgte, war der Kranke mit Kopfschmerzen erkrankt, welche in wechselnder Stärke bestehen blieben, in den letzten Tagen aber zunahmen. Die Kopfschmerzen bestehen vor allem über den Augen. Der Kranke fühlt sich abgeschlagen, hat Gliederschmerzen. Es kam Hitzegefühl hinzu, so daß sich der Kranke zu Bett legte und sich selbst mit Wärmeflasche und schweißtreibenden Mitteln behandelte. Am folgenden Tage kam Husten, Schnupfen und Brechreiz hinzu, sowie Schmerzen im Oberbauch. Der Stuhl war angehalten. 24 Stunden vor der Einweisung in die Klinik trat angeblich ein Schüttelfrost auf und gleichzeitig stechende Schmerzen im rechten Unterbauch. Der jetzt zugezogene Arzt weist den Kranken wegen akuter Blinddarmentzündung in die Klinik ein.

Auszug aus dem Befund: Fiebrig aussehender Kranker, mit gerötetem Gesicht, leicht geröteten Konjunktiven. Die Zunge ist trocken und weißlich belegt. Es bestehen die Zeichen einer Rhinitis, über beiden Lungen ergibt sich eine diffuse katarrhalische Bronchitis mit pneumonischer Infiltration des linken Unterlappens. Der Leib ist nicht aufgetrieben und beteiligt sich gleichmäßig bei der Atmung. Es besteht keine Muskelabwehrspanung, aber deutlicher Druckschmerz in der rechten Unterbauchgegend, besonders

in der Mitte zwischen Nabel und Darmbeinspitze. Der Leib ist im übrigen ohne Schmerzen eindrückbar. Rektal: o. B. Temperatur: axillar 37,4, rektal 38. Puls 90, regelmäßig, gut gefüllt. Im Urin Albumen in Spuren, sonst o. B.

Der poliklinische Arzt nimmt den Kranken auf mit der vorläufigen Diagnose: Grippe. Akute Appendizitis? Die Blutuntersuchung ergab nun 5200 Leukozyten mit 73 Proz. Neutrophilen.

Dieser niedrige Leukozytenwert schien also eher für das Bestehen einer Grippe zu sprechen. Jedenfalls wäre in diesem Falle die Grippeleukopenie durch eine etwaige Appendizitis nicht beeinflußt worden. Nach wiederholter Untersuchung des Kranken entschlossen wir uns doch zur sofortigen Operation. Vorbereitung mit Dilaudid-Skopolamin. In Halblinksseitenlage wird zunächst mit ¼ proz. Tutokainlösung eine örtliche Betäubung rhombusförmig in der rechten Unterbauchgegend ausgeführt, so daß in der Mitte zwischen Nabel und vorderer oberer Darmbeinspitze die Umschlagsfalte der Rektusscheide freigelegt werden kann. Daraufhin wird die Einspritzung des Tutokains unter die Rektusscheide vorgenommen, diese in etwa 6 cm Ausdehnung eröffnet, der Rektus medianwärts gezogen, so daß das Bauchfell zu Gesicht kommt, welches in möglichst großer Ausdehnung mittels einer feinen Kanüle mit Tutokain infiltriert wird. Es läßt sich daraufhin ohne die geringste Schmerzreaktion von seiten des Kranken eröffnen. Nach Auseinanderziehen der Wunde sieht man, daß der größte Teil der Dünndarmschlingen fern vom Operationsgebiet gegen die linke Bauchhöhlenhälfte zu liegt, gegen rechts zu sieht man eine Dünndarmschlinge mit dem Zökum verklebt. Sie wird vorsichtig gelöst. Beim Tasten nach dem Wurmfortsatz fühlt man ihn gegen das kleine Becken zu heruntergeschlagen und mit der unteren Bauchwand verklebt. Er läßt sich jedoch leicht lösen und wird nach Unterbinden und Abtrennen des Mesenteriolums durch Schlupfnaht abgetragen. Es handelt sich um einen etwa 6 cm langen, außerordentlich stark geschwollenen, von hochrot entzündlicher Serosa bedeckten Wurmfortsatz. Das histologische Bild (Geh.-Rat Aschoff) entspricht einer schweren phlegmonösen Appendizitis mit Anfüllung des Lumens durch massenhafte Leukozyten. Bakteriologisch führte die Untersuchung zu keinem besonderen Ergebnis.

Die Operation wurde wie üblich beendet und sofort nachher die Behandlung der Pneumonie eingeleitet (Kreislaufmittel, Brustwickel, Chinin, Bronchitiskessel, Ringerlösungzufuhr usw.). Innerhalb von 6 Tagen erfolgte völlige Entfieberung bei gleichzeitiger Lösung der Pneumonie und Zurückgehen der Bronchitis. Primäre Heilung der Operationswunde. Nach 14 Tagen konnte der Kranke geheilt entlassen werden.

Kranker P. R., 16 Jahre alt.

Vorgeschichte: Früher angeblich nie ernstlich krank, seit etwa 8 Tagen bestünde ziemlich heftiger Katarrh, vor 2 Tagen traten plötzlich heftige Schmerzen im ganzen Unterbauch und zugleich Erbrechen und Durchfall auf, während gleichzeitig der Bronchialkatarrh schlimmer geworden sei. Da das Erbrechen anhielt, wurde der Arzt aufgesucht, welcher sofort die Einweisung in die Klinik wegen akuter Blinddarmentzündung veranlaßte.

Auch dieser Kranke sah hochfieberhaft aus bei einer Temperatur von 38,6 axillar und 39,2 rektal. Ueber beiden Lungen waren in den unteren Abschnitten sowie rechts im Bereiche des Obergeschoßes pneumonische Infiltrationen nachzuweisen mit erheblicher katarrhalischer Bronchitis in den übrigen Abschnitten. Kurzatmigkeit. Der Puls ist stark beschleunigt aber gut gefüllt und regelmäßig, 120 in der Minute. Der Leib ist flach und in den unteren Abschnitten vor allen Dingen auf der rechten Seite hart gespannt und druckschmerzhaft. Im Urin Spuren von Albumen; Neutrophile Leukozytose von 22000.

Diagnose: Appendicitis acuta perforata bei Pneumonie beider Unterlappen und des rechten Obergeschoßes.

Sofortige Operation: In örtlicher Betäubung wie bei dem ersten Falle. Es ergibt sich eine schwere perforierte Appendizitis des an der seitlichen Bauchwand verwachsenen Wurmfortsatzes mit freiem eitrigen Exsudat im Bauch. Der Wurmfortsatz wird entfernt, der Douglassche Raum und das Appendixbett dräniert. Die Dräns werden aus dem unteren Wundwinkel herausgeleitet unter kapillarer Dränage der benachbarten Rektusscheide mit einem Jodoformgazestreifen.

Verlauf: Peritonitislagerung. Sofortige Pneumoniebehandlung wie üblich. Am 2. Tage Entfernung des ersten Dräns, am 8. Tage ist die Entfieberung eingetreten, welche sofort nach der Operation begann; es besteht lediglich noch eine mäßige diffuse katarrhalische Bronchitis. Am 12. Tage kann das zweite Drän entfernt werden; bis auf die kleine Dränagestelle ist die Wunde primär geheilt. Nach 3 Wochen besteht eine feste, glatte Narbe; der Kranke steht auf.

Es ist also auch bei einer klinisch völlig im Vordergrund stehenden Grippe und Pneumonie an die Möglichkeit des Bestehens einer akuten fortschreitenden Appendizitis zu denken, deren Uebersehen die schwersten Folgen haben kann. Wenn auch nur der geringste Verdacht aus Vorgeschichte und Befund geschöpft werden kann, ist die Appendektomie auszuführen, und zwar in örtlicher Betäubung. Diese wird schichtweise vorgenommen: Nach rhombusförmiger Umspritzung wird der Hautschnitt ausgeführt, dann wird die Rektusscheide unterspritzt und durchtrennt und na[...] sichtigem Beiseiteziehen des M. rectus das Bauchfel[...] Benutzung einer feinen Kanüle infiltriert, so daß die [...] höhle eröffnet werden kann, ohne daß der Kranke pr[...] an unserer Klinik übliche Halblinkslage des Kran[...] der Appendektomie zeigt sich hier besonders von Vo[...] langwieriges Suchen und Zerren an den Darmschling[...] mieden wird, da die freien Dünndarmschlingen vo[...] rationsgebiet weg nach der linken Bauchhälfte zu fal[...] durch wird in den meisten Fällen eine Abstopfung un[...] das lästige Pressen des Kranken vermieden. Der Par[...] schnitt hat weiter den Vorteil, daß weder Muskel n[...] sorgende Nerven irgendwie verletzt zu werden brauch[...] zum Rektus strebenden Nerven und Gefäße, welche v[...] in den Schnitt fallen, können ohne weiteres stum[...] oben oder unten und seitlich zurückgedrängt [...] Bei notwendiger Dränage des Appendixlagers u[...] Douglasschen Raums führen die Dräns durch[...] Kanal, welcher die Muskulatur in keiner We[...] fährdet; bei perforierter Appendizitis wird i[...] benachbarten Teil der Rektusscheide ein Jodofo[...] streifen zur kapillären Dränage eingeführt, welch[...] 24 Stunden entfernt wird. Je nach dem klinischen [...] werden die Dräns entfernt, oft schon am zweiten oder [...] Tage. Bei schwerer Appendicitis perforata kann s[...] eine Heilung nach 2—4 Wochen erreicht werden.

Die örtliche Betäubung unterstützt die Maßnah[...] Bekämpfung der Erkrankung der Luftwege bzw. der [...] indem gleich nach der Operation mit ihnen begonnen [...] kann, ohne daß außerdem eine Verschlimmerung du[...] kose zu erwarten wäre.

Zusammenfassung:

1. Bei Grippe oder Pneumonie kann eine schwer[...] monöse Appendizitis oft ohne wesentliche, örtliche [...] vorliegen. Die Leukopenie der Grippe braucht nicht [...] bei hinzukommender akuter Appendizitis in eine Leuk[...] überzugehen. Die Leukopenie ist also an sich ni[...] Sicherheit differentialdiagnostisch zu verwerten.

2. In den erwähnten Fällen ist die Appendektomi[...] licher Betäubung, welche von uns schichtweise vorge[...] wird, angezeigt.

3. Eine wesentliche Erleichterung der Vornahme [...] ration wird durch die Halblinkslage des Kranken err[...]

4. Der Pararektalschnitt begünstigt den Verlauf n[...] Eingriff, indem bei notwendiger Dränage Muskel[...] vermieden werden, und keine postoperativen Hern[...] stehen.

5. Bei dem beschriebenen Vorgehen wurde nie ei[...] schlimmerung der Pneumonie bzw. Grippe beobach[...] Gegenteil wird ihre Bekämpfung erleichtert.

Schriften.

L. Aschoff: Die Wurmfortsatzentzündung. Jena [...] P. Clairmont: Kann der Standpunkt des einweisende[...] bei der Operation der akuten Appendizitis berücksichtigt [...] Arch. f. klin. Chir. Bd. 148, 1927, S. 620. (Chir.-Kongreß [...] Anschütz, de Quervain, König: Aussprache z[...] trage von Clairmont. — Dubs: Ueber einige chirurgische [...] kationen der Influenza. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ae[...] Nr. 16, S. 538. — v. Haberer: Ueber chirurgische Erf[...] bei Grippe. Mittlg. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. [...] 1920. — B. Köhler: Ueber Stumpfversorgung bei der W[...] satzentzündung. M.m.W. 1926, Nr. 26, S. 1076. — F. König [...] gische Erkrankungen bei und nach Grippe. M.m.W. Nr. [...] S. 1473. — v. Redwitz: Die Chirurgie der Grippe. Ergebn[...] u. Orth. Bd. 14, 1921. S. 57. Mit vollständigem Schriftenverze[...] V. Schmieden: Ueber die chirurgischen Erkrankun[...] der Grippe. M.m.W. Nr. 9, 1919. S. 229. — Stich: Ueber chi[...] Komplikationen bei Grippe. D.m.W. 1919, Nr. 25, S. 673.

Zur Behandlung der chronischen Bronchitis u[...] auf ihr beruhenden Asthmas.

Von Dr. Veilchenblau in Arnstein (Uf[...]

Die Vielgestaltigkeit der gegen die chronische Br[...] empfohlenen Heilmittel ist an sich schon ein Beweis [...] Hilflosigkeit, mit der wir im Grunde der Erkrankun[...] überstehen; Expektorantia treten in Konkurrenz [...] halationskuren, Hydrotherapie mit Injektionskure[...] ziemlich das ganze therapeutische Rüstzeug wird [...] schöpft. Und wenn ich hier im nachfolgenden eine [...]

[ich] empfehle, die sich mir in allen Fällen von chronischer [Bron]chitis so gut bewährt hat, so tue ich dies nicht zuletzt [im g]uten Glauben auch an ihre ätiologische Wirksamkeit. [E]s handelt sich um die intravenöse Behandlung mit [Kako]dyl in steigender und fallender Dosierung. Die Aus[schei]dung dieses Arzneimittels vollzieht sich zu einem [groß]en Teil durch die Atmungswege, es erfolgt so eine retro[grad]e Sterilisierung. Das Zweckmäßige dieser Behandlung [zeigt] sich nicht nur bei der einfachen chronischen Bronchi[tis, s]ondern folgerichtig auch bei dem auf ihr beruhenden [Asth]ma bronchiticum, wie ich es im Gegensatz zum Asthma [nerv]osum, die ich beide dann im Asthma bronchiale zu[sam]menfasse, nennen möchte.

[I]ch gab nacheinander je 1—2—3—4—5—6—5—4—3—2—1 ccm [ein]· 50proz. Kakodyllösung (Natrium cacodylicum) intra[venö]s im Abstand von je 3 Tagen. Eine Arsenintoxikation [ist n]icht zu befürchten, zumal ja die Kakodyle in ungleich [höhe]rer Dosierung vertragen werden als die arsenige und die [Arse]nsäure. Ein großer Teil wird unverändert im Darm aus[gesc]hieden, wie H e f f t e r bereits 1901 nachgewiesen hat, ein [ande]r Teil scheint aber auch durch die Atmungsluft wieder [ausg]eschieden zu werden. Und hier scheint die Wirkung zu [liege]n.

Die Arsenbehandlung der Bronchiektasien und der Lun[gen]gangrän ist ja nichts Neues, man denke nur an die Sal[vars]anbehandlung dieser Erkrankungen, hier wird die leich[tere] Erkrankung mittels einer weniger toxischen Arsenver[bind]ung behandelt, mit Erfolgen, wie ich sie weiter unten an [eini]gen Beispielen zeigen werde.

[A]ls Gegenanzeige für diese Fälle möchte ich die mit [eine]r Lungentuberkulose komplizierten Fälle ansehen, da [hier] doch gegebenenfalls mit einer Hämoptoe zu rechnen [ist].

[D]ie an diese Behandlung geknüpften Erwartungen [mü]ssen selbstredend immer die inneren Zusammenhänge be[rück]sichtigen: Die Bronchitis klingt rasch ab, die durch sie [bedi]ngten Asthmaanfälle bleiben aus; ein Emphysem wird [natü]rlich nicht ausgeheilt, die durch das Emphysem ge[gebe]ne Bereitschaft, eine nachträglich wieder erworbene [Bron]chitis nicht so rasch los zu werden, bleibt bestehen. [Imm]erhin übt die Behandlung auch schon durch die Minde[run]g der Inanspruchnahme der Elastizität der Lunge bereits [eine]n wohltätigen Einfluß auf das Emphysem aus.

Die Erfolge mögen kurz an den Auszügen einiger Kran[kenge]schichten erläutert sein:

[1]. Fr. v. R. Seit ungefähr 20 Jahren im Anschluß an eine [nich]t beachtete akute Bronchitis chronische Bronchitis mit zu[neh]mendem Emphysem und Asthmaanfällen. Die objektive Unter[such]ung ergibt außer wenig beweglichen, tiefstehenden unteren [Lung]engrenzen beiderseits hinten unten bronchitische Geräusche, ab [und] zu etwas Knisterrasseln. Röntgenologisch: Zwerchfelltiefstand [und] geringe Beweglichkeit. Im Verlauf einer Injektionskur ver[schw]inden rasch die Asthmaanfälle, der Husten wird seltener, die [Expe]ktoration vollzieht sich leicht und versiegt bald ganz. Nach [Absc]hluß der Kur fühlt sich Kranker geheilt. Nach ¾ Jahren Re[ziv]., das trotz Badekur bestehen bleibt, vorübergehend Besserung [nach] Inhalationskur mit Nebennierenpräparaten, nach einiger Zeit [Auft]reten von Adrenalin-toxischen Herzsymptomen; die Lunge zeigt [wied]er eine Bronchitis, die als Ursache der asthmatischen Zustände [anges]ehen werden muß, erneute Kur bringt wieder Beschwerde[frei]heit.

[I]n Kürze noch 2 andere, ähnliche Fälle:

[2]. G. G. Seit einiger Zeit schwerer, angeblich unheilbarer [Asth]matiker; Ursache nach Bericht chronische Bronchitis und [Emp]hysem. Nach 5wöchiger Behandlung Husten und Asthma[besch]werden bedeutend gebessert, ebenso die Atembeschwerden. [Nach] der Behandlung später leichtere Anfälle von kürzerer Dauer, [die] Wiederholung der Behandlung für notwendig erachtet, seit [2 Jah]ren keine Rückfälle, nur erst seit kurzer Zeit wieder leichtere [Besc]hwerden, angeblich ohne Husten.

[3]. J. G. Seit über 20 Jahren asthmaleidend, die Untersuchung [ergib]t als Ursache eine chronische Bronchitis mit Emphysem. Schon [währ]end der Kur Aussetzen der Anfälle, seitdem rückfallfrei.

[E]twas unangenehm wird anfangs der auch für die Um[gebu]ng merkliche Geruch der Ausatmungsluft nach Knob[lauc]h oder Azetylen empfunden. Es ist diese Unannehm[lichk]eit jedoch so gering, daß die Kranken sie bislang gern [in K]auf genommen haben in Anbetracht der vorzüglichen [Heil]wirkung. Streng zu achten ist in jedem Fall auf wirk[lich]e intravenöse Injektion des Präparates. M. W. wurde [dies]e Behandlung erstmalig für Emphysem vor 8 Jahren [in F]rankreich empfohlen.

Aus der Inneren Abteilung des St. Petrus-Krankenhauses, Barmen (Chefarzt Dr. O. E s c h b a u m).

Ueber die Behandlung rheumatischer Affektionen mit Iriphan und Irasphan.

Von Oberarzt Dr. O. E s c h b a u m.

Aetiologisch spielen bei den rheumatischen Erkrankungen neben Infektionen zweifellos auch noch Erkältungseinflüsse eine begünstigende Rolle. Sowohl der Aufenthalt in feuchten Wohnungen wie die Tätigkeit in nasser Umgebung kommen hier in Frage. Gerade in Barmen finden sich besonders viel rheumatische Affektionen sowohl der Gelenke als auch der Muskeln. Der chronische Rheumatismus ist hier außerordentlich häufig. Das f e u c h t e K l i m a des Wuppertales wird wohl zum Teil daran schuld sein, wie ebenfalls bestimmte B e r u f e, welche hier in unserem Tal ausgeübt werden. Vor allem erkranken sehr viele F ä r b e r an chronischem Gelenk- und Muskelrheumatismus.

Wir haben daher im Krankenhaus stets sehr viele Fälle von R h e u m a t i s m u s, teils akuter, teils chronischer Art in Behandlung. Es war mir deshalb sehr erwünscht, Versuche mit 2 Präparaten anzustellen, welche mir von der Pharmazeutisch-chemischen Fabrik Dr. Ernst Laves, Hannover, in reichlicher Menge zur Verfügung gestellt worden sind; mit dem I r i p h a n (phenylchinolinkarbonsaures Strontium) und mit dem I r a s p h a n (Iriphan mit azetylsalizylsaurem Strontium).

In den letzten Jahren hat man der Pharmakologie des S t r o n t i u m s erhöhte Aufmerksamkeit geschenkt. Es hat sich hierbei gezeigt, daß Strontiumionen wie Kalziumionen praktisch u n g i f t i g sind — innerlich werden 20 g eines Strontiumsalzes vertragen — und das Kalzium nach manchen Seiten hin vertreten können. Die relative Unschädlichkeit der Strontiumsalze ergab sich auch bei intravenöser Injektion.

Wie Versuche von A l w e n s und G r a ß h e i m [1] lehren, kommt den Strontiumsalzen eine h e r a b s e t z e n d e Wirkung auf die E r r e g b a r k e i t des peripheren Nervensystems zu. Daraus erklärt sich zum Teil auch die schmerzstillende Wirkung, die die genannten Autoren bei Knochenerkrankungen beobachtet haben. Die hemmende Wirkung betrifft die sensiblen wie die motorischen Nervenstämme und in manchen Punkten ähnelt daher Strontium dem Magnesium, obschon mannigfache Unterschiede bestehen. Strontiumsalze können auch bei Herzarhythmien gegeben werden; durch Strontium wird der Blutdruck dauernd gesteigert, während man beim Kalzium ein leichtes Absinken beobachtet. Schädigt man durch Kalziumentziehung das Herz bis zu Rhythmusstörungen, so kann man durch Strontiumzusatz diese wieder aufheben. Hubhöhe und Amplitüden sind beim Strontium höher als bei Kalzium. Die Herzwirkung gleicht in vielen Punkten der Digitalis. Selbst bei intravenöser Injektion treten unangenehme Sensationen n i c h t auf (kein Hitzegefühl, Kriebeln, Schüttelfrost). Der günstige Einfluß auf das Herz wurde von S a l z m a n n und H a f f n e r [2] auch am isolierten Froschherzen bestätigt: Rhythmusstörungen waren hier seltener als beim Kalzium, dabei zeigte sich erhöhte Kontraktionsfähigkeit.

Die günstige Beeinflussung des Nervensystems durch Strontium konnte Tetzner [3] in 10 Fällen von S ä u g l i n g s t e t a n i e nachweisen: die mechanische und elektrische Erregbarkeit sanken, die Krankheitserscheinungen schwanden, der Blutkalkgehalt stieg.

Nebenbei sei noch bemerkt, daß man von der entzündungswidrigen Wirkung der Strontiumpräparate bei A s t h m a erfolgreich Gebrauch gemacht hat (K e m p i n s k i [4]).

Strontium befördert auch die Bildung von o s t e o g e n e m Gewebe (bei Altersosteoporose, Rachitis usw.) und sensibilisiert die osteoiden Gewebe für eine Kalziumaufnahme.

Während also die h e r z s c h o n e n d e Wirkung einerseits die e r r e g b a r k e i t s h e r a b s e t z e n d e anderseits experimentell festgestellt ist, erscheint die Kombination anderer Medikamente mit Strontium durchaus zweckmäßig. Aus diesen Erwägungen heraus sind die obengenannten Präparate I r i p h a n und I r a s p h a n entstanden. Namentlich haben wir im Iriphan zwei sich gegenseitig ergänzende Komponenten, die e n t z ü n d u n g s w i d r i g wirkende Phenylchinolinkarbonsäure und das die E r r e g b a r k e i t h e r a b s e t z e n d e Strontium. Im Irasphan tritt noch ein erhöhter Strontiumgehalt in Form des azetylsauren Strontiums hinzu.

Neben der medikamentösen Behandlung wurde natürlich stets auch die physikalische Therapie mit herangezogen — also Wärmeprozeduren der verschiedensten Art, wie Sandsäcke, Sandbäder,

warme Bäder, Diathermie, Stauungshyperämie und Massage. Wir haben nun unsere Kranken mit rheumatischen Erkrankungen in den letzten Monaten zunächst mit Atophan bzw. Novatophan und mit Kombinationen von diesen Medikamenten mit Salizylpräparaten behandelt. Nach mehreren Tagen wurde die Behandlung abgebrochen und Iriphan gegeben. Hierbei konnten wir in einer großen Anzahl von Fällen feststellen, daß das Iriphan in derselben günstigen Weise auf die rheumatischen Affektionen einwirkte wie Atophan, daß aber das Iriphan von den Kranken durchweg besser vertragen wurde als das Atophan. Namentlich äußerten Kranke mit Hyperazidität, die nach Atophan mehr oder weniger über Magenbeschwerden klagten, nach Iriphan keine Beschwerden. Ein suggestives Moment konnte ausgeschlossen werden, da den Kranken nicht mitgeteilt wurde, daß ihnen ein anderes Medikament verabfolgt worden war.

Alle Kranken nahmen das Iriphan ohne Murren. Ich schiebe es darauf, daß Iriphan als neutrale Verbindung nicht im Halse kratzt, wie manchmal die freie Säure Atophan, und daß die Schmerzen bald nach Einnahme des Iriphan nachließen (Strontiumwirkung). Wir versuchten das Präparat nicht nur bei ausgesprochenem Rheumatismus, sondern auch bei einigen Fällen von Ischiasneuralgie — so bei einem Kollegen, der bei feuchtem Wetter und schon geringen Mengen Alkohol Beschwerden im Verlauf des linken Ischiadikus hatte. Sobald die Schmerzen bemerkt werden, nimmt der Kranke abends eine Einzeldosis von 2 Tabletten Iriphan zu 0,4 g, die er in Wasser zerfallen läßt, hat dann guten Schlaf und morgens keinerlei Schmerzen mehr.

Ein Herr K. J. klagte über Schmerzen in der Schulter- und Brustmuskulatur nach Angina; Temperatur 38,3°; keine Endokarditis. Es wurde 3mal täglich je 1 Tablette verabreicht. Nach 2 Tagen fast schmerzfrei. 5 Tage später war die Temperatur nach weiteren 3mal täglich 1 Tablette Iriphan normal. 8 Tage später war der Kranke ganz beschwerdefrei; in dieser Zeit war nur noch 2mal täglich 1 Tablette Iriphan gereicht worden. Selbstverständlich wurde die medikamentöse Behandlung durch lokale Wärmeprozeduren unterstützt.

Ferner wurde Iriphan mit gutem Erfolge angewandt bei ausgesprochenen Dysmenorrhoen. Nach 2—3mal täglich 1 Tablette Iriphan trat fast in allen Fällen fast plötzlich promptes Nachlassen der Beschwerden ein.

Im Irasphan wirken gleiche Teile Iriphan und azetylsalizylsaures Strontium (pro Tabl. āā 0,3). Mit diesem Präparat waren die Erfolge ebenfalls durchweg günstig; besonders fiel auch hierbei die gute Verträglichkeit auf bei magenempfindlichen Kranken. So reagierten einige Fälle von fieberhafter Grippe mit nachfolgenden neuralgischen Schmerzen in Armen und Beinen sehr günstig auf Gaben von 3mal täglich 1 Tablette und abends vor dem Schlafengehen nochmals 2 Tabletten Irasphan. Bei dieser Therapie schwanden die Neuralgien stets in kurzer Zeit, und klangen die übrigen Grippeerscheinungen langsam ab.

Des weiteren wurde eine größere Zahl von Gelenkrheumatismus zunächst mit Mischpulver behandelt (Atophan, Melubrin und Aspirin āā). Nach 3 Tagen wurde Mischpulver weitergegeben, aber das Atophan durch Irasphan ersetzt. Ein wesentlicher Unterschied gegenüber dem Atophan konnte nicht festgestellt werden. 3 Fälle heilten unter dieser Behandlung in 10, 13 bzw. 15 Tagen ab und zeigten keine Komplikationen, insbesondere keine Endokarditis. Die Kranken gaben an, daß sie die letzten Mischpulver — in denen also das Atophan durch Irasphan ersetzt war — besser vertragen hätten, besonders seien keine Beschwerden von seiten des Magendarmkanals aufgetreten. Auch eine Reihe von Dysmenorrhoen reagierten gleich gut und prompt auf Irasphan — eine Beobachtung, die wir vor Jahren auch mit Atophan resp. Aspirin und Pyramidon gemacht haben.

Zusammenfassend läßt sich demnach sagen, daß Iriphan und Irasphan recht günstig auf rheumatische Beschwerden sowohl als auf neuralgische Symptome einwirken, und daß auch Fälle von Dysmenorrhoen durch beide Mittel sehr gut zu beeinflussen sind. Besonders hervorheben möchte ich noch die gute Verträglichkeit der beiden Präparate von seiten des Magendarmkanals.

Literatur.

1. Alwens und Graßheim: M.m.W. 1921, S. 1344. — 2. Salzmann und Haffner: M.m.W. 1925, S. 550. — 3. Tetzner: Kl.W. 1926, S. 1445. — 4. Kempinski: D.m.W. 1925, S. 1561. — Ferner: Lehnert: Zschr. f. d. ges. exp. Med. 1913, S. 175. Graßheim: Kl.W. 1925, S. 1873 (Strontiumtherapie und ihre experimentellen Grundlagen [daselbst weitere Lit.]).

Aus der Sächs. Heil- und Pflegeanstalt Arnsdorf. (Direktor: Obermedizinalrat Dr. Schlegel.)

Saprovitan — eine neue Heilfieberbehandlung.

Von Dr. Martin Weicksel.

Die Passivität in der Behandlung der Psychose[n im] allgemeinen und der Paralyse im besonderen ist in [dem] letztem Jahrzehnt einer ebenso starken Aktivität gew[ichen]. Das Verdienst an dieser Umstellung gebührt Herrn W[ag]ner von Jauregg, der mit der Einführung seiner [Heil]fiebertherapie bahnbrechend geworden ist und neue, vor[her] erfolgreiche Wege gewiesen hat.

Die klinische Erfahrung zeigt, daß unter gewisse[n Um]ständen die Einwirkung einer Infektion therapeutisc[h alle] anderen Hilfsmittel weit übertrifft, und sie läßt [anderer]seits erkennen, daß die gleichen Wirkungen durch [ab]getötete Infektionserreger oder ihre Stoffwechselpro[dukte] nicht erreicht werden können. Meine eigenen Erfahr[ungen] haben mir ergeben, daß bei Verwendung von T[uber]kulin, Milch, Xifalmilch und Phlogetan in der Th[erapie] der Psychosen wohl Fieber, und ab und zu auch Remiss[ionen] erwartet werden konnten, mit denen man in Ermang[elung] besserer Erfahrungen auch zufrieden war, deren [Unzu]länglichkeit und Unzuverlässigkeit aber dann, verg[lichen] mit der Malariatherapie und ihren Erfolgen, deutli[ch in] Erscheinung trat. Die unter dem sammelnden Begriff [der] Reiztherapie zusammengefaßte Verwendung von toten [Kör]pern bakterieller, tierischer oder pflanzlicher Her[kunft] konnte diese Erfolge eben nicht haben. Es fehlt [den] Stoffen das vitale Prinzip, die Eigenschaft, die Gege[nkörper]bildung anzuregen; es ist verständlich, daß der vitale Zu[stand] einer in den Körper eingeführten Materie lebendes [Proto]plasma, lebende Keime ganz anders die Antistoffe, di[e Ab]wehr des Körpers in Bewegung bringen wird. Die V[oraus]setzung für die Abwehr ist die Erkrankung, für dies[e] die Infektion, also ohne Infektion keine Abwehr.

Den Abwehrmechanismus des Körpers auszulösen, [ohne] auf die schweren Infektionen mit Malaria oder Reku[rrens] zurückzugreifen zu müssen, ist der Zweck des Sapro[vitan]*).

Das Saprovitan ist also mit den bisher geläufigen Fieber[mitteln] der Proteinkörpergruppe nicht zu vergleichen, es enthält [experi]mentell ausgesuchte lebende Saprophyten, auf deren Einverl[eibung] der Körper mit Fieber reagiert. Dabei sollen die nicht path[ogenen] lebenden Keime einige Stunden nach ihrer Einverleibung [in die] Blutbahn vernichtet werden. Das dürfte auch richtig sein[, denn] erfahrungsgemäß wird jede Saprovitaninjektion von meh[r oder] minder heftigem Schüttelfrost gefolgt, und nach Ernst Fr[iedrich] Müller von der Hamburger Klinik, entsteht ein Schüttelf[rost zu] Beginn oder im Verlaufe einer Infektionskrankheit im An[schluß] an eine Invasion von Keimen in die Blutbahn erst dann, [wenn] dieselben aufgelöst sind und ihre für den Körper toxischen B[estand]teile in den lebendigen Zellverband eingedrungen und d[ort] Störungen im Zellstoffwechsel geführt haben. Ein Schütt[elfrost] hervorgerufen durch Bakterien oder Fremdstoffe, die noch [in der] Blutbahn kreisen, ist nicht möglich.

Die Keime, die nach den Angaben des Herstellers, des [Sächsi]schen Serumwerkes, im Saprovitan verankert sein sollen, sind [solche,] die sich im Körper nicht vermehren, und von denen man [keine] maligne Infektion kennt, Luftstäbchen, Luftkokken und Milch[säure]bazillen, die, um sie lebend zu erhalten, in einer bestimmten [Sym]biose, in einer bestimmten Nährbodenbalanze gehalten [werden] müssen. Ihre Lebensdauer ist zeitlich begrenzt und damit au[ch die] Wirksamkeit des Saprovitan, dessen Anwendungszeit desha[lb auf den] Packungen aufgedruckt ist. Ein Versuch, überaltertes Sapr[ovitan] zu injizieren, ergab minimale Reaktionen, nur mäßiges Fieb[er und] zeigte damit, wie sehr die Invasion toten Eiweißes im Sin[ne der] Proteinkörpertherapie der lebenden unterlegen ist.

Saprovitan wird ausschließlich intravenös angewendet [und in] einer stärkeren Verdünnung A für den vorwiegend internen Ge[brauch] einer vitalen Eiweißtherapie, und in einer geringeren Verdü[nnung] B für neurologische und psychiatrische Zwecke verabreicht, [in der] ausgesprochenen Absicht, Fieber zu erzeugen. Eine Kurp[ackung] bestand ursprünglich aus je drei Serien zu fünf Injektion[en im] Stärkeverhältnis von 0,001 — 1,2 Saprovitan. Die klinische [Erfah]rung zeigte nun, daß die hohen Dosen der Endspritzen der [3.] Serie für den erstrebten Zweck nicht notwendig waren, es e[s wurde] so in etwas anderen Verdünnungsgraden (in 2 Serien bis zu 0[,...] auch etwas veränderter Zusammensetzung das „Neosap[rovi]tan“, welches einen Milchpyozyaneus nicht mehr enthält, a[uf das] einzelne der durch die Literatur gegangenen Komplikatione[n,] die noch zurückzukommen sein wird, mehr oder weniger beg[ründet] zurückgeführt werden konnten.

*) Nach einem Vortrag auf der Tagung des Deutschen V[ereins] für Psychiatrie 1927 in Wien.

Wohl alle die mit Saprovitan gearbeitet haben, erkennen zuverlässige und genügend hohe Fieberwirkung des els an. Scherber-Wien hat das Saprovitan als ein prompt und sehr intensiv wirkendes Fiebermittel be- len, Spiethoff von der Jenenser Klinik wählte neben Malaria das Saprovitan als das unter den pyrogenen eln einzig zuverlässige und schmerzlose mit fein abge- ter Dosiermöglichkeit.

Jnd in der Tat, wenn man nach den ersten Spritzen die tion des Körpers auf das Mittel kennt, kann man Zahl, e und Breite der Fieberspritzen bestimmen. Unsere Sapro- nkurven halten genau den Typ der Malaria tertiana ein, rend es mir mit meinen Malariakurven ging, wie andern , daß aus der Tertiana eine Quotidiana wurde. Man übrigens die Dosen der zweiten Packung im Neosa- itanturnus gut einmal wiederholen, also doppelt geben, dem gleichen guten Erfolge, und damit die Kur, die Neosaprovitan zunächst für 10 Spritzen gedacht ist, be- g bis auf 15 Spritzen ausdehnen.

)ie Begleiterscheinungen des etwa 2—3 Stunden nach der In- on einsetzenden Fiebers sind gering und erträglich, bestehen hüttelfrost, ab und zu Erbrechen, ab und zu Kopfschmerzen bisweilen auch Kreuzschmerzen. Das Neosaprovitan macht gens noch weniger Nebenerscheinungen, das Erbrechen haben nit der Zeit durch entsprechende Diätregelung vollkommen ver- en. Nach 8—10 Stunden sind Fieber und alles Krankheitsgefühl klungen, die Kranken essen mit größtem Appetit, und drängen ächsten, dem spritzenfreien Tage, zum Aufstehen.

Wir wollen aber ja nicht nur schöne Kurven, sondern vielmehr peutische Erfolge sehen. Wenn ich da zunächst ganz kurz die rigen Veröffentlichungen streifen darf, so haben Schlayer Wolf bei vorwiegend inneren chronischen Organerkran- en, die mit starker Schmerzhaftigkeit einhergingen und mei- schon mit Novoprotin und Hypertherman erfolglos behandelt n, durch Saprovitan völlige Schmerzfreiheit erzielt, die Monate lt. Dreyfus und Hanau haben besonders gute Resultate en lanzinierenden Schmerzen der Tabiker erzielt, auch bei der nischen Enzephalitis sind die mit Saprovitan erreichten Er- besser gewesen, als bei den anderen üblichen Behandlungs- oden. Becker berichtet aus der Leipziger-Universitäts-Klinik gute Erfolge bei heftigen lanzinierenden Schmerzen der Tabiker, erschwanden während der Behandlung vollständig und sind bei nachkontrollierten Fällen nach 6—7 Monaten nicht wieder treten, auch bei an gastrischen Krisen leidenden Tabikern en keine Schmerzattacken mehr beobachtet, 2 Fälle leichterer cher Blasenstörung wurden durch Saprovitan völlig behoben. inyi hat bei 21 Fällen progressiver Paralyse, die größtenteils m Anstaltsmaterial entstammten, 6 vollständige Remissionen rhaltener Arbeitsfähigkeit, 5 gebesserte, 5 unveränderte, 2 ver- chterte und 3 Todesfälle gehabt. Weisenfeld hat 2 Para- und 2 Enzephalitiden ohne sichtbaren Erfolg behandelt, Ro- l hat bei einer Paralyse keine Aenderung gesehen, ein Fall von asis, mit Saprovitan A behandelt, bekam eine Gelenksvereite- mit längerem hohen Fieber, die Psoriasis wurde abgeheilt. tz versuchte Saprovitan bei 6 Epileptikern ohne Erfolg. ther-Dresden berichtet über 32 mit durchweg gutem Erfolge delte Saprovitanfälle, Lues cerebri und Metalues, Tabes Gonorrhoe und hebt gegenüber der Malaria zugunsten des vitan hervor, daß man gleichzeitig Salvarsan geben und so kombinierte spezifisch-unspezifische Kur machen kann, bei der die Höhe des Fiebers mit der verabreichten Keimzahl regu- t, und die Kur jederzeit ohne weiteres abbrechen kann.

n Arnsdorf sind in der Zeit von Mai 26 bis Juni 27 — r behandelte Fälle sind, da noch nicht auswertbar nicht nommen — 40 neurologisch-psychiatrische Fälle mit ovitan beziehungsweise Neosaprovitan B behandelt en, darüber noch einige wegen körperlicher Erschei- en (Furunkulose) mit Saprovitan A. Wir haben bei 583 reichten Injektionen keine Saprovitankomplikation ge- Einer der ersten Fälle, eine alte Paralyse mit alter Endo- tis, erkrankte nach der 2. Spritze mit septischem Fieber starb nach längerer Fieberzeit. Im Blute wurden Strepto- en gefunden. Ein Zusammenhang zwischen der Sepsis den Keimen des Saprovitan war hier nicht vorhanden.

ie Kuren wurden, wie schon oben erwähnt, gut ver- n, auffallend gut war stets der Puls bei dem hohen Fie- o daß es nie notwendig war, Herzmittel zu geben. Die eraturen hielten sich durchschnittlich um 40 Grad, sie ankten zwischen 39,5 und 40,5; die höchste war 41,6 mit Pulsfrequenz von 120. Die Kranken selbst, die durch nergisch durchgeführte Fieberkur — es wurde anfangs 3., später jeden 2. Tag gespritzt — und die damit an rtagen verbundene knappe Diät körperlich abfielen, er- a sich durchweg rasch und gründlich und nahmen in den Fällen, wo ein günstiger Einfluß der Kur sich auch psychisch auswirkte, im Körpergewicht zu, hatten vermehrten Appetit, Aussehen, Gesichtsfarbe, Gesichtsausdruck, körperliche und geistige Regsamkeit wurden deutlich gebessert, es war eine deutliche Umstimmung nach der Kur zu beobachten.

Unsere 40 Fälle nun verteilen sich auf 7 Enzephalitiker, 15 Schizophrene und 18 Paralysen. Die Enzephalitiker boten von vornherein keine Aussichten auf Besserung, es waren durchweg ältere und alte Fälle, die bis dahin zum Teil mit Skopolamin einigermaßen beweglich erhalten worden waren. Wir glaubten umsoweniger an einen Erfolg, weil ein anderer Versuch von Heilfieberbehandlung eines Enzephalitikers mit Rekurrens bei einem etwa 1 Jahr alten Falle ohne jede Wirkung geblieben war. Ueberraschenderweise konnten wir nach Auswirken der Kur 3 als wesentlich gebessert und arbeitsfähig ansehen, 2 als soweit gebessert, daß sie ohne Skopolamin etwa so beweglich blieben, wie vorher mit dem Mittel. Es waren das alles Parkinsonismen. 2 sogenannte Pseudopsychopathien blieben unbeeinflußt.

Mit der Fieberbehandlung der Schizophrenie, mit dem Beginnen, vor allem stuporöse Kranke durch Fieber umzustimmen, hatte ich mich schon mehrfach versucht, allerdings ohne jeden nachhaltigen Erfolg. Es lag so nahe, auch das neue Mittel hierfür zu probieren. Etwas hoffnungsfreudiger stimmten da die Mitteilungen Menninger von Lerchenthals in der Zeitschrift für die gesamte Neurologie und Psychiatrie, der durch intensiv prolongierte Fieberkuren, ausgeführt mit Typhusvakzine, 50—60 Proz. vorübergehende Besserungen und Remissionen erzielte.

Von unseren Saprovitanleuten wurden 5 arbeitsfähig entlassen (3 hebephrene, 2 stuporöse), 5 (3 stuporöse, 2 hebephrene) wesentlich gebessert, so daß sie handwerksmäßig beschäftigt werden und frei und geordnet sich bewegen, und ein älterer Stupor, der seit langem abstinierte, wurde frei, ißt, steht auf, geht spazieren, läßt sich auch zu leichter Handarbeit anleiten, hat aber noch deutliche Manieriertheiten behalten. 3 ältere Fälle und 1 Fall von Dementia paranoides blieben unbeeinflußt. Wenn man bei so kleinen Zahlen überhaupt Prozentwerte aufstellen will, so könnten wir da von 66 Proz. guten Besserungen sprechen.

Paralysen standen uns leider nur 18 zur Verfügung; daß die Zahl verhältnismäßig so gering ist, liegt in den lokalen Verhältnissen; Arnsdorf bekommt seine Zuführungen aus Dresden und zwar über die dortige städt. Anstalt, welche Paralysen meist bereits geimpft abgibt. Uns lag aber natürlich daran, unvorbehandelte Fälle zu haben.

Von unsern 18 Saprovitan-Paralysen konnten 5 berufsfähig entlassen werden, also Vollremissionen, darunter ein schwer niedergeführter Taboparalytiker und eine ältere stumpfe Paralyse, die seit etwa einem Jahr wieder als Bauarbeiter tätig sein kann. Weitere 5 wurden wesentlich gebessert, geordnet, arbeits- und erwerbsfähig und stehen zum Teil vor ihrer Entlassung. 4 Fälle wurden etwas gebessert d. h. die stumpfen, bettlägerigen, meist älteren Paralysen wurden soweit hergestellt, daß sie jetzt innerhalb der Anstalt beschäftigt werden, ihre Verfassung ist aber noch nicht so, daß sie zur Entlassung in Frage kommen. 3 Fälle blieben unbeeinflußt und 1 ist gestorben, der schon obenerwähnte. Nehmen wir die beiden ersten Remissionsgruppen zusammen, so haben wir, auf unsere allerdings auch hier kleine Zahl umgerechnet, die Prozentzahlen Gerstmanns und Kirschbaums etwa erreicht.

Eine spezifische Behandlung haben wir in diesen Fällen absichtlich nicht vorgenommen, stehen aber auf dem Standpunkte, daß sie wohl am besten angeschlossen wird.

Die Beobachtung, daß entzündliche Dekubitalstellen der Saprovitan-behandelten Paralytiker verhältnismäßig rasch abheilten, war uns Anlaß, 3 Fälle ausgedehnter Furunkel- bzw. Karbunkelbildung mit dem milderen Neosaprovitan A zu behandeln. Der Erfolg übertraf jedenfalls die mit den bisher üblichen Mitteln, Opsonogen und Staphar, gemachten Erfahrungen weit.

Wir haben also mit dem Saprovitan bzw. Neosaprovitan recht gute Erfahrung gemacht und betrachten es als eine wertvolle Bereicherung unseres therapeutischen Rüstwerkes.

Wenn hie und da Komplikationen beobachtet worden sind (Böhme „Epikritisches zu den Saprovitan-Komplikationen") so wollen wir uns erinnern, daß die Einführung einer neuen Idee meist mit Komplikationen einhergegangen ist. Denken wir an die Komplikationen, die das Altsalvarsan mit sich brachte, denken wir weiter an die Mortalitätsziffern der ersten Malariakuren; ich habe da die Angaben einer Berliner Anstalt, die bei den ersten Versuchen mit Malaria von 30 Proz. Mortalität sprechen, woraufhin sie diese Behandlung ganz einstellten, um sie später erst wieder unter besonders vorsichtiger Anwendung aufzunehmen mit 6,5 Proz. Mortalität. Uebrigens bin ich der Meinung, daß bei den ernsten Erkrankungsfällen, die ja ausschließlich die Todesfälle bei dieser Behandlungsweise sind, die Mortalität genau so unvermeidbar ist, wie z. B. bei schwierigen Operationen, die man zum Teil auch macht, um alles zu versuchen. Letzten Endes müssen Beurteilungen neuer Ideen stets eine größere Zeit- und Versuchsspanne abwarten.

Das Neosaprovitan wird also neben der Malaria bei der jetzt dominierenden Heilfiebertherapie mit herangezogen werden können. Auch die Malaria läßt uns in manchen Fällen im Stich mit ihrer Fieberwirkung, man kann immer wieder lesen, daß auch sie bisweilen, ganz besonders bei Leuten, die eine natürliche Malaria durchgemacht haben, nicht oder erst nach wiederholten Versuchen angeht, daß sie dann ganz mild verläuft, um bald spontan zu erlöschen, manche berichten von 50 Proz. spontanentfiebernder Impfmalarien, allgemein ist der Erfolg etwa notwendiger Wiederholungskuren sehr unsicher.

Für alle diese Fälle ist es notwendig, ein zuverlässiges, etwa gleichwertiges, also biologisches Heilfiebermittel an der Hand zu haben. Für die Rekurrens kann ich mich weniger erwärmen, ich habe doch den Eindruck, daß sie in der therapeutischen Wirkung hinter der Malaria zurücksteht und vor allem auch unzuverlässig sein kann. Ferner wird bei den Kontraindikationen für die Malariabehandlung, deren Kreis ja individuell verschieden gezogen wird, kleiner und größer, das Neosaprovitan besonders eintreten können, dessen geringe Herzinanspruchnahme uns in allen Fällen angenehm aufgefallen ist. Schließlich gibt es auch Kranke bzw. Angehörige von Kranken, die eine Heilfieberbehandlung mit Malaria ablehnen. Hier wie überhaupt bei der großen Verallgemeinerung der Heilfieberbehandlung, deren Anwendungsgebiet die ursprünglichste Indikation ja weit überschritten hat, kann man ein anderes zuverlässiges Heilfiebermittel, von etwa gleichen therapeutischen Auswirkungen, wie wir es eben im Saprovitan bzw. Neosaprovitan erprobt haben, nur begrüßen.

Literatur.

Arzt und Fuchs: Zur Malariabehandlung der Syphilis. Arch. f. Derm. u. Syph. — Becker: Erfahrungen mit Saprovitan. M.m.W. 1927, S. 1008. — Böhme: Die Grundlagen einer unschädlichen therapeut. Verwendbarkeit lebenden Protoplasmas. D.m.W. 1926. — Derselbe: Ist Saprovitan ungefährlich! D.m.W. 1927. — Derselbe: Einiges über das biologische Fundament des Saprophytenheilfiebers. Psych. neurol. Wschr. 1927. — Derselbe: Epikritisches zu den Saprovitankomplikationen. D.m.W. 1927. — Buschke und Löbenstein: Zur Malariabehandlung der Metalues. Med. Welt 1927. — Dreyfus und Hanau: Grundsätzliches über die Verwendung des neuen Fiebermittels Saprovitan in der Neurologie. D.m.W. 1926. — Dieselben: Bemerkungen zur Frage der Saprovitankomplikationen. D.m.W. 1927. — Fabinyi: Ueber die Saprovitanbehandlung der Paralyse. Psych. neurol. Wschr. 1927. — Hesse: Behandlung der Tabes mit Impfmalaria. Med.Kl. 1926. — Kleine: Behandlung psychischer Erkrankungen. Med. Welt. 1927. — Kurtz: Saprovitan gegen Epilepsie. D.m.W. 1927. — Löwenstein: Der jetzige Stand der Tabes- und Paralysetherapie. D.m.W. 1926. — Menninger von Lerchenthal: Zur pyrogenetischen Therapie. Zschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. 97 u. 107. — Müller: Ueber den Schüttelfrost. M.m.W. 1926, S. 1349. — Plehn: Malariabehandlung der Paralyse und der Tabes, 2. Mitt. D.m.W. 1927. — Rosahl: Ist Saprovitan ungefährlich? D.m.W. 1927. — Scherber: Die Wirkung der spezif. Therapie und der Malaria an sich und der Kombination beider auf die Syphilis usw. W.Kl.W. 1926. — Schlayer u. Wolf: Erfahrungen über die therapeut. Verwendung. D.m.W. 1926. — Sitzungsbericht der Hufelandschen Gesellschaft Berlin. Med.Kl. 1927. — Spiethoff: Behandlung der Gonorrhoe mit Malaria und Saprovitan. M.m.W. 1927, S. 959. — Weisenfeld: Ist Saprovitan ungefährlich? D.m.W. 1927. — Werther: Ueber Saprovitanimpfungen zur Fiebererzeugung. Arch. f. Psych. 79.

Phlebostasenapparat.

Ein neuer Stauungsapparat der Armvenen für ärztliche Eingriffe — Injektionen, Blutentnahme.

Von Dr. A. Josephi, Nervenarzt in Temesvar (Neurumänien.)

Die intravenöse Verabreichung von Medikamenten und die Blutentnahme zu diagnostischen und therapeutischen Zwecken gehören wohl zu den alltäglichsten Eingriffen in der Sprechstunde. Zur Ausführung der Stauung — der Vorbedingung für das Gelingen des Eingriffes — sind daher auch schon die verschiedensten Methoden und Stauungsbinden angegeben worden. (Ich erinnere bloß an die Stauungsbinden von C. Stiefenhofer-München und [...] Melsungen.) Alle diese Methoden und Binden haben jedoc[h] [...] Nachteil, daß sie mit der Hand, sei es die des Arztes, des Kr[...]





oder einer dritten (Hilfs-) Person bedient werden müssen, d. [...] Lösung mit der Hand gemacht werden muß, gerade in jener [...] des Eingriffes, wo nach dem Einstich und Kontrollaspirati[on] Nadel in der gewonnenen Lage peinlichst genau fixiert [...] muß, um auch die geringste Verschiebung der Nadel in de[r] V[ene] zu vermeiden. Und daß gerade bei der manuellen Lösung [...] Stauung oft die Nadel verschoben wird, dürfte jedem Pr[aktiker] schon widerfahren sein.

Als ich vor 6 Jahren nach langjähriger klinischer Täg[keit] mich niederließ, machte sich mir der Mangel der Assisten[z] [...] der geeigneten Mithilfe seitens des Kranken bei intravenös[en In]jektionen in der Sprechstunde oft fühlbar und ich ersann [...] Methode der „Stauung mit dem Fuß". C. Stiefenhofer in M[ünchen] baute nun nach meinen Angaben mit sehr verständnisvolle[m] [...] gehen auf das Wesen der Sache den aus nebenstehenden Abbil[dungen] leicht verständlichen und in seinem Zweck erkennbaren A[pparat], dessen Anwendung in folgendem besteht: Die Stauungsbin[de] [...] Leder oder Gummiband), die um den Oberarm des Kranken [...] wird, endigt nach unten in ein Pedal, auf das der Arzt d[...] setzt; durch Belastung des Pedals tritt die gewünschte S[tauung] sofort und von den Kranken nicht unangenehm empfund[en] [...] Die Lösung wieder erfolgt dadurch, daß man das Pedal en[...] Die Vorteile dieses neuartigen Apparates sind unter andere[m] [...] folgende:

1. Der Arzt hat vom Anfang bis zum Ende des Eingriffe[s] b[eide] Hände lediglich zur Bedienung der Spritze frei, kann d[...] bei rigiden Venen diese mit einer Hand (Pinzette) bei [...] stich distal fixieren, denn
2. die Stauungsbinde fixiert durch den ihr angehängten Z[...] unten die Vene proximal;
3. die Stauung kann zur Kontrolle der intravenösen La[ge der] Nadel beliebig oft und mühelos während des Eingriffes [...] holt werden;
4. die Armschiene, auf die der Arm des Kranken gelage[rt] [...] kann der Sitzhöhe des Kranken entsprechend leicht v[...] und fixiert werden mittels des vertikalen Stellrades bzw [...] hebels;
5. die Stauung umfaßt nur die V. cephalica, basilica b[...] V. mediana cubiti und das in sie einmündende Venen[...] ohne — wie man durch Kontrolle der Art. radialis fe[st...] kann — die Art. brachialis zu erfassen, und erzeugt so[...] pralle Füllung der Venen unseres Operationsgebietes.

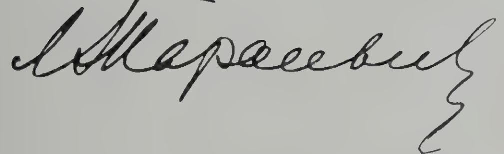
Der Apparat ist somit imstande, die Assistenz gänzlich [...] setzen und gewährleistet dadurch die klaglose Abwicklu[ng] [...] Aufeinanderfolge der einzelnen Phasen der intravenösen Ei[ngriffe] Stauung — Einstich — Kontrolle durch Aspirieren — Lös[ung der] Stauung — und ev. wiederholte Stauung, vereinigt also o[...] rende Momente, wie es das Lösen der Stauung eines ist, den S[...] mus des Eingriffes in einer Person, ein Umstand von nicht z[u unter]schätzender, vorteilhafter Bedeutung.

Es ist zwar von K. Trommer (M.m.W. 1926, Nr. 43, [...] der Vorschlag gemacht worden, ohne Stauung intravenös zu [...] ein Weg, den man wohl nur selten wird betreten können [...] V. Nagel (M.m.W. 1927, Nr. 18, S. 770) vollständig und, [...]

RIE HERVORRAGENDER ÄRZTE UND NATURFORSCHER

LEO TARASSEWITSCH





Beilage zur Münchener medizinischen Wochenschrift. Blatt 402, 1928

Verlag von J. F. LEHMANN in München.

mit Recht, ablehnt. Nun haften ja auch der Stauung im ...inen, und ich will gleich dazufügen, der schlechten, d. h. ...cken Stauung, Mängel an, die mit diesem Apparat sicher ...den werden können: die zu lang dauernde Stauung, welche, ...en von den Unannehmlichkeiten für den Kranken, durch ...öse Verfärbung das Operationsgebiet unübersichtlich macht, ... man dann nur mehr auf das Tastgefühl angewiesen ist. Die ...vände werden überdehnt und verlieren so an Elastizität, be...ren daher das Herausfließen des Medikamentes neben der ... und des Blutes nach dem Herausziehen der Nadel; die ge... Verletzung der rückwärtigen Venenwand zeitigt schon ...lgen in der Form des perivenösen Infiltrates („Salvarsom"), ...erdings ja seit Dietlen in seiner „Virulenz" fast alles ...n hat, schließlich ist weder Arzt noch Kranker durch das ...nschte Erscheinen des Hämatomes rund um den Einstich ...hm berührt.

...h arbeite seit nunmehr 6 Jahren in der Sprechstunde aus...lich mit diesem Apparat und habe damit immer nur das ...uslangen gefunden, dabei nur die Vorteile der Stauung bei ... intravenösen Eingriffen gesehen — wenn man die Stauung ...upt noch als eine prinzipielle Frage bei intravenösen Opera... ansehen darf — und von den vorerwähnten Nachteilen der ...g überhaupt nie etwas bemerkt, Vorteile, welche ja bei der ...gsweise des Apparates auch nur verständlich erscheinen ...

...r Apparat ist ges. gesch. und wird von C. Stiefenhofer in ...en, Karlsplatz 6, hergestellt.

...ul Zweifels Verdienste um Semmelweis.

...s der gewaltigen Lebensarbeit Paul Zweifels sei hier nur ...einer Ausschnitt vorgeführt, der aber unvergängliche Ver... des jüngst Verstorbenen aufdeckt, Verdienste, die nicht so ...ein bekannt sind, jedoch sein Charakterbild ganz wesentlich ...nen.

...ul Zweifel war nämlich ein rastloser Kämpfer für Semm...eis. In seinem Gerechtigkeitsgefühl nahm er sich des ... Märtyrers schon frühzeitig an und hat sich dann später ...derholten Malen mit größter Wärme und in eindringlichster ... für die historische Wahrheit eingesetzt.

...ter seinen hierher gehörigen Schriften seien nur erwähnt: ...Würdigung der Semmelweisschen Entdeckung in seinem ...ten Lehrbuch der Geburtshilfe (1889), seine Eröffnungsrede ... VII. Versammlung der Deutschen Gesellschaft für Geburts... in Leipzig 1897, ferner seine Einleitung und sein Schluß... zu dem Hauptwerk von Semmelweis (in der von Karl ...off herausgegebenen Sammlung „Klassiker der Medizin") ...dlich seine große Monographie „Das Kindbettfieber" (Hand... der Geburtshilfe von Döderlein, 3. Bd., 1920). Darin findet ...ne geschichtliche Einleitung, worin auf breiter Basis die ...ätsansprüche der englischen und amerikanischen Aerzte, die ...melweis schon in seinem klassischen Buche zurückgewiesen ...e aber lange Zeit nicht verstummen wollten, noch einmal ...ingender Logik einer vernichtenden Kritik unterzogen wer...

...n den Annalen der Semmelweisforschung ist der Name Paul ...fel mit ehernen Lettern eingezeichnet.

Sanitätsrat Dr. Franz Bruck-Berlin-Schöneberg.

Leo Tarassewitsch †.

...s im Weißen Hirsch am 12. Juni 1927 Leo Alexandro... Tarassewitsch die Augen für immer geschlossen ... war ein müder Kämpfer dahingegangen. Ein reiches, ...gesegnetes Leben hatte er gelebt, voll Sonnenschein ...n tiefer Tragik erfüllt. Er war einer der letzten großen ...men Vertreter der russischen Gelehrten, wie sie seine ...leute und Europa so sehr schätzen, ein Edelmann des ...ns und des Verstandes.

...r Tod Tarassewitschs, der in das erste neue Jahr... russischer Medizingeschichte fällt, schließt gleichsam ...sgang ihres letzten halben Jahrhunderts ab. In keinem ...lauf der führenden russischen Aerzte spiegelt sich ...atsache so deutlich wieder wie bei Tarassewitsch. ...hen wir mit großen Strichen ihn aufzuzeichnen.

...ner beßarabischen Familie des Beamtenadels entstam... am 2. II. 1868 (a. St.) in Tiraspol in Beßarabien ge... durchlief der lebhafte Schüler, dessen Begabung sich ...eigte, das Gymnasium in Kischinew mit Auszeichnung, ...aturwissenschaften in Odessa zu studieren (1886/91). ...eren Beendigung drängte es ihn zur Medizin. Aber nur ...hre hielt er es in seinem Vaterlande an der Militär...nischen Akademie in St. Petersburg aus, um im Herbst 1893, jung verheiratet, zur Fortsetzung seines Studiums nach Paris überzusiedeln.

Am 7. VII. 1897 promovierte Tarassewitsch mit einer noch heute wertvollen Doktorarbeit über: „Contagiosité syphilitique tardive. Contagiosité tertière." Diese Pariser Jahre hinterließen einen tiefen und nachhaltigen Eindruck für sein Leben. Doch neben dem Studium nahm Tarassewitsch das Leben der Weltstadt, die herrliche Natur der Umgebung, aber hauptsächlich Musik und Theater in Bann. Hatte er bereits während seiner Studentenzeit in Odessa die Abende fast täglich in der Oper zugebracht und die ständigen Musikberichte einer örtlichen Tageszeitung geschrieben, so umrauschten ihn die glänzenden Abende in der Großen Oper, Verdi und Rossini sang er auswendig, auch Schumann und Schubert erschlossen sich ihm. So flogen die Jahre dahin, bis er nach der Heimat zurückkehren mußte. Er legte dann 1898 die russische Staatsprüfung und 1899 das Doktorexamen in Kiew ab. Hierauf trat er seine Assistentenstelle beim Prosektor des Kiewer Lehrstuhls für allgemeine Pathologie an, den damals Podwisotzky inne hatte. Um die Jahrhundertwende ging er zum zweitenmal nach Paris und blieb beinahe 3 Jahre (1900—1902) dort. Diese Zeit bildete den Höhepunkt seiner Lehr- und Wanderjahre. Er trat in den Kreis des Pasteurinstituts um Metschnikow, der gerade seine Phagozytoselehre durch eine Reihe bedeutender Arbeiten gestützt hatte. Hier arbeitete Tarassewitsch an der klassischen Stättte des russischen Genies, das ihn seinen Lieblingsschüler nannte und auch bereits den „Romantiker des Schaffens" in dem jungen Landsmann entdeckt hatte. Den Manen seines Meisters hat T. 1926 ein leuchtendes Denkmal in der Gründung des Metschnikowschen Museums gesetzt, das den gesamten schriftstellerischen Nachlaß umfaßt und eine reiche, noch unerschlossene Fundgrube für die Geschichte der Biologie im 19 Jahrhundert darstellt.

Damals schloß Tarassewitsch enge Freundschaft mit Besredka (seinem beßarabischen Landsmann), mit Calmette und Weinberg, er gewann die Sympathien des viel älteren Roux, den er hoch verehrte. Zwischen beiden Männern bildete sich eine auf Hochachtung und reinem Menschentum gegründete Freundschaft aus. Im Herbst 1902 kehrte T. nach Odessa zurück, wurde Prosektor am Lehrstuhl für allgemeine Pathologie, den sein erster Lehrer in Kiew, Podwisotzky, wiederum inne hatte, las einen mikrobiologischen Kursus, gleichzeitig als Privatdozent für allgemeine Pathologie auf Grund seiner Pariser Arbeiten über Hämolyse sich habilitierend. Doch bald sollten die Schüsse des Panzerkreuzers „Potemkin" und die Fackeln der ersten Revolution (1905) sein ruhiges Leben stören. Nach Niederwerfung des Odessaer Aufstandes wurde auch Tarassewitsch als „zu freiheitlich" aus dem Lehrkörper entfernt, doch mußte er auf Verlangen der Studenten wieder zurückgeholt werden. Er las dann noch in Stellvertretung Podwisotzkys bis 1907, verließ aber wegen der starken reaktionären Richtung Odessa und begab sich nach Moskau. Hier stieß er auf den gleichen Geist. Mit Mühe gelang es ihm, als Privatdozent in seinem alten Fach zugelassen zu werden. Von 1907/1911 wirkte er an der I. Moskauer Universität als Privatdozent und von 1908/24 an der Frauenhochschule, der späteren II. Moskauer Unversität, als Ordinarius für Mikrobiologie.

An der I. Universität kam es aber schon 1911 zu jenem bekannten Auszug der Professoren, der sich gegen den reaktionären Kultusminister Kasso richtete, der die Dozentenstellen ohne Anhören der Fakultäten einfach mit seinen „gesinnungstreuen Männern" durch Erlasse besetzte. Dieser Verfassungsbruch und die ihm durch die Professorenschaft gewordene Antwort ist ein Gegenstück zu dem berühmten Auszug der Göttinger Sieben (1837), ebenfalls eine Verwahrung gegen einen Verfassungsbruch.

So lebte und arbeitete T. seine Kräfte außerdem in den Gesundheitsdienst der Landstände (Semstwos) stellend, in dem Vorstand der Pirogowschen Gesellschaft unermüdlich, voll hoher Ideale, freien Menschtums und freier Wissenschaft.

Der Krieg schleuderte ihn aus seiner bisher immerhin noch ruhigen Bahn in einen großen Wirrwarr, aus dem er niemals mehr in ein stilles Fahrwasser und einen gesicherten Hafen lief. Noch im Vollbesitz seiner Kräfte in den Semstwokriegsorganisationen steckend, gelang es seinen überzeugenden Reden und Denkschriften, die Zwangsimpfung gegen Cholera und Typhus bei der russischen Ar-

mee durchzusetzen. Eine Reise an die englisch-französische Front 1916/17 gewährte ihm Einblick in den Gesundheitsdienst der Entente. Die Februarrevolution Kerenskys (1917) berief ihn zum Heeressanitätsinspektor der Feldarmee im russischen Großen Hauptquartier. Und als nach den „10 Tagen, die die Welt erschütterten“, das alte Rußland vor Lenin dahingesunken war und unter furchtbaren Wehen ein neuer russischer Staat ans Licht der Welt trat, berief Semaschko, der erste und noch heute im Amt befindliche Volksgesundheitskommissar, Leo Tarassewitsch, zum Vorsitzenden des Gelehrten-Medizinischen Rates. Er folgte diesem Rufe aus glühender Liebe für sein Vaterland und für die leidende Menschheit.

Was er dann von 1918 bis in die letzten Tage seines übervollen Lebens an körperlicher Kraft, an heißem Herzen und lauterer Seele, im Dienste der Allgemeinheit hergab, ist eine ungeheure Leistung und kann kaum von außerhalb Rußlands Lebenden empfunden und nur schwach gewürdigt werden. Es fehlt hier der Raum, dies alles zu schildern, denn es hieße die Entwicklung der Sowjetmedizin innerhalb eines Jahrzehnts darstellen. Es genüge die Angabe, daß Tarassewitsch aus einer kleinen Serumkontrollstation und ein paar Privatinstituten Moskauer Großkaufleute ein großes Institut bildete, eine Art von Reichsgesundheitsamt, aus 9 großen Instituten bestehend mit dem Gesamtnamen „Pasteurinstitut“, von dem er ein Teilinstitut für experimentelle Therapie und Serumkontrolle leitete.

Er stand der Serumkommission vor, ihm ist die Vereinheitlichung der Wassermannreaktion in Rußland zu danken, er führte große Reihenversuche an Mensch und Tier mit der oralen Impfung und der lokalen Immunität nach Besredka ein. Die Reichsaufsicht über die Calmettesche Tbc-Impfung unterstand ihm. Wir finden ihn in Genf und Paris 1923 bei den internationalen Serumkonferenzen, außerdem 1923 und 1926 in Deutschland, Frankreich und Nordafrika. Doch nach dem Tode (1921) seiner Gattin Anna aus dem schwedisch-baltischen Grafengeschlecht der Steenbock-Fermor (die große Verdienste um die Linderung des Loses deutscher Kriegsgefangener hatte) war er nicht mehr „der alte“. Er klagte über nachlassende Spannkraft, eine beängstigende Schlaflosigkeit, verbunden mit Herzmuskelschwäche, machte sich bemerkbar. Er gab Aemter ab, die weise Beschränkung eines Roux und Nocht schien ihm das Erstrebenswerte.

Die ihm zuteil werdenden Ehrungen freuten ihn immerhin. So wählte ihn die Ukrainische Akademie der Wissenschaften 1924 zum ordentlichen Mitglied, die Société de pathologie éxothique zum korrespondierenden; die gleiche Ehrung der Berliner medizinischen Gesellschaft (1927) sollte ihn nicht mehr erreichen. Die letzte große Freude bereitete ihm die Verleihung der goldenen Ehrenmünze der Hamburger medizinischen Fakultät, die ihm der deutsche Botschafter, Graf Brockdorff-Rantzau, am 30. April 1927 überreichte. Ein unvergeßliches Sinnbild, die beiden hochgewachsenen, gleichaltrigen Edelleute, als Vertreter beider Völker „aus der Vergangenheit entsprossen, der Gegenwart und Zukunft nicht verschlossen“, jeder Meister seines Fachs, sich die Hände schüttelnd.

Es wird schwerfallen, irgendeine große, bedeutende, wissenschaftliche Leistung Tarassewitschs vorzuzeigen. Als junger Dozent schrieb er ein weitverbreitetes Lehrbuch der allgemeinen Pathologie, das nach der Revolution eine 4. Auflage erlebte, in Weinbergs Immunité du sang übernahm er 3 Kapitel, schon bei Metschnikow ausgearbeitet, aber erst 1921 gedruckt, in denen er bereits manche Beobachtungen über retikuloendotheliale Zellen vorweggenommen oder geahnt hatte. Er arbeitete sonst mehr kritisch und organisatorisch. Man lese seine umfassende Darstellung über die Seuchen in Rußland von 1914/22 in den Völkerbundsberichten. Er führte die Jungen zur Wissenschaft hin und in sie hinein, er setzte sie auf den Weg der Wahrheit. Ein glänzendes Lehrtalent erleichterte ihm diese Gabe. Er nahm so jeden in den Zauberbann seiner Persönlichkeit, von der eine milde, ausgleichende Weisheit ausstrahlte. Diese Ausgeglichenheit unter der Last seiner Aemter und Verantwortung half ihm sein glückliches Familienleben und die Liebe zur Musik tragen. In den letzten Jahrzehnten war er ein begeisterter Anhänger Wagners geworden. Tristan und Isolde, die Meistersinger schwebten oft auf seinen Lippen, Beethoven und Schuberts Wanderer hatte er ins Herz geschlossen, Heines Gedichte, den I. Teil des Faust, Nietzsches Zarathustra kannte er fast auswendig, führte [...] und gern an und zog Besucher und Freunde in Wechs[...] über diese Geister mit Vorliebe hinein. Von den Fra[...] liebte er Balzac, Maupassant, den Romantiker V[...] liers de l'Isle-Adam, von Engländern Carlyl[...], der russischen Literatur Lermontow, Dostoje[...] und Tschjutschew.

Eine solch reiche Seele mußte der Zwiespalt der [...] unter den Gelehrten nach dem Kriege besonders schr[...] Er hat daher versucht, ausgleichend zwischen deutsch[...] französischen Forschern, hauptsächlich in der Stille, [...] ken. So fand Tarassewitsch die Freundscha[...] Aschoff, Brauer, Grote, Kolle, Neufeld, N[...] und Uhlenhuth. Bezeichnend für ihn war, daß e[...] den Franzosen den „Asketen Roux“, unter den Deu[...] Brauer, „den Ritter ohne Furcht und Tadel“, wie [...] nannte, am höchsten schätzte und geradezu schwärm[...] verehrte.

Die Reihen der russischen Gelehrten alten Schlag[...] ten sich mehr und mehr. Tarassewitsch fühl[...] selbst, er ließ sich nicht niederdrücken und doch kor[...] nicht der Stimmung Attinghausens folgen: „Da[...] dringt herein mit Macht, das Alte, das Würd'ge scheid[...] dere Zeiten kommen. Es lebt ein andersdenkendes Gesc[...] Was tu ich hier? Sie sind begraben, alle, mit denen [...] waltet und gelebt. Unter der Erde schon liegt mein [...] Wohl dem, der mit der neuen nicht mehr braucht zu [...]

Im Gegenteil, er stellte sich dem Neueindringend[...] Verfügung, er wahrte seine Würde, er lehrte das [...] denkende Geschlecht, treu in Auffassung seiner Pfl[...] gegenüber dem Staat und Vaterland, rücksichtslos geg[...] selbst. Das eherne Kantsche Gesetz hielt ihn üb[...] Erde, er lebte mit der neuen Zeit. Er schaute vorwär[...] klagte er über das Vergangene und Verlorene.

H. Z[...]

Für die Praxis.

Die endokrinen Erkrankungen in der Praxi[s]

3. Kapitel: **Jodfrage und Kropf** *).

Von W. H. Veil, Jena.

I. Die Lehren der Geschichte.

Mußte auch schon in der Frage der Aetiologie u[...] thogenese des Kropfes die Jodfrage kurz gestreift [...] so benötigt gerade der Praktiker eine besondere Dis[...] der Jodfrage in ihrer seit alters bekannten Verbun[...] mit der des Kropfes. Dabei bietet sich zugleich die g[...] Gelegenheit, über den engen Rahmen der endokrinolo[...] Abhandlung hinaus einen Ueberblick über die Jodfr[...] solche zu geben. Diese Aufgabe ist nicht nur deshalb so an[...] und bedeutungsvoll, weil sie die unmittelbaren Bezie[...] zu den endokrinen Vorgängen hat, und weil es gilt, d[...] schlungenen Pfaden nachzugehen, die über das end[...] System führen, ja diese sogar in fast jedem Einzelfall [...] erst wieder klarzulegen. Vor allem ist sie angesich[...] Ausbreitung, die die Jodtherapie genommen hat, trotz[...] unsere pharmakologischen Lehrbücher hier im Gegen[...] so zahlreichen anderen Mitteln an guten Grundlagen [...] haben fehlen lassen müssen, von aktueller Wichtigkei[...] pharmazeutische Industrie ist im Gegensatz hierzu du[...] Zuviel an Produkten unausgesetzt am Werk, die klar[...] lung der praktischen Medizin eher zu verwischen. [...] ließe sich beinahe der Standpunkt vertreten, daß die [...] peutische Einwirkung des Jods erst in unserer Zeit [...] Stadium tritt, das Raum zu wissenschaftlichen Diskus[...] noch lange aber nicht zur industriellen Ausnützung [...]

Man kann die Zueinandergehörigkeit der Krop[...] Jodfrage durch die Geschichte der Medizin hi[...] verfolgen und wird dabei feststellen, daß das Jod the[...] tisch immer da besonders hervortritt, wo auch der Kro[...] Rolle spielt. Dies war der Fall, lange ehe das Jod als [...] scher Körper, als Element bekannt war.

Nachdem es als solches 1811 durch Courtois ge[...] lich der Salpeterherstellung aus Varek (= Seetangasch[...] deckt und durch Gay-Lussak als 4. Element der H[...]

*) Vgl. Jahrg. 1927, S. 1839 u. 1884.

rkannt war, bemerkte Coindet, der eigentliche Er- der Jodtherapie — und Analysen des damaligen Apo- lehrlings Dumas, späterhin bestätigten auch zahl- andere Untersucher seine Ansicht —, daß das neue Ele- las gemeinsame Wirkungsprinzip einer großen Anzahl alten, vielgebrauchten Mitteln sei. Unter diesen figurieren lem die Spongia marina (Meerschwamm), verschiedene - und Laminariaarten, isländisches Moos, die Brunnen- , dann zahlreiche Heilquellenwasser, so das Haller sterreich), das Heilbrunner (Oberbayern) Wasser, das asser und Seesalz, die Thunfisch- und Heringslake, a auch der Lebertran. Geht man dem Gebrauch dieser Mittel nach, so führt er uns stets Kropf, erst in zweiter Linie zu anderen kationen, wie der Skrophelnbehandlung, der Beein- ng andersartiger endokriner Vorgänge (der Eierstocks- odenfunktion), der Behandlung chronischer Gelenkvor- und zu lediglich äußerem Gebrauch, der Wundbehand- in erster Linie hier die Spongia tosta (Meerschwamm- .

cht uninteressant mag die Feststellung erscheinen, daß l da die genannte Jodmedizin eine untergeordnete Rolle wo der Kropf nicht vorkommt, umgekehrt aber, daß den Stellen zu größter Bedeutung gelangt, an denen eute noch die Kropfbildung verfolgen. So zählen pten und Griechenland trotz ihrer hoch- kelten Heilkunst zu den ersteren Ländern. In a, dann vor allem im späteren, schon stark ch beeinflußten Rom (Plinius), dann im Reiche s des Großen blühte die Jodtherapie. Hier von Herzog Tassilo von Bayern die Quelle in Gebrauch genommen, aus der später ein fwasser", sogar ein „Kropfbrot" hergestellt und ver- wurde. Karl der Große selbst befahl den Anbau ie Pflanzung der Brunnenkresse (Nasturtium), deren t und Pflanzen selbst als kropfheilend angesehen wur- nd einen verhältnismäßig hohen Jodgehalt besitzen. rühmte Aerztin-Aebtissin Hildegardis von en (11. Jahrhundert), Albertus Magnus (13. Jahr- rt), die Schule von Salerno (Regimae sani- Salerni) und die Alphita des Maranchus 4. Jahrhundert) sehen wir die alte Empfehlung durch ahrtausende weiter reichen. Paracelsus (Theo- stus Bombastus v. Hohenheim † 1541) brachte on seinen großen Reisen in Ungarn und Siebenbürgen ebenbürgener Salz als Kropfheilmittel mit, dessen hoher halt erst im späteren 19. Jahrhundert festgestellt wurde.

oindet, der berühmte Genfer Arzt, angeregt durch chtungen, die ihm von seiten des Berner Kollegen b zuteil wurden, wandte erst in größtem Maßstabe das deckte Jodmittel an und machte erstmalig am 26. VII. lso schon 9 Jahre nach der Entdeckung des Jod, Mit- g in der helvetischen Gesellschaft der Naturwissen- en von der bedeutenden Heilkraft des Jods beim ende- n Kropf. Die 3 Rezepte, die von ihm stammen, sind dtinktur (Jod 2, Alkohol 30), die Jodkali- (Kalium jo- auf 30) und die Jodjodkalilösung (Jod 0,5, Kalium 2,0, lest. 30,0), von denen 3 mal 8—10—12—18 Tropfen verab- wurden. Meist sah er schon im Laufe von 6 Wochen öpfe schwinden, nur selten die Wirkung versagen oder ne teilweise Rückbildung eintreten. Auch die anti- se Wirkung des Jods bei Salbenapplikation von der us stellte er fest.

indet entgingen aber auch die Gefahren des neuen s nicht, weswegen er vor schrankenloser Anwendung , und in allen Fällen, spätestens nach 6 Wochen, sonst o früh wie möglich damit abbrach. Er bemerkte, daß schleunigung, häufiger trockener Husten, Schlaflosig- ättern, Schreckhaftigkeit, Welken der Haut, schnelle erung, Abnahme der Kräfte, oft auch Oedeme an den n auftraten und sprach von einem Jodsatura- punkt. Auch bei intermittierender statt der von npfohlenen kontinuierlichen Darreichung ließ sich das ebensowenig sicher vermeiden, wie bei der Verminde- les Mittels auf 0,01 g durch seinen Sohn Charles det.

den Erfahrungen der Coindets decken sich diejeni- nes bedeutenden schwäbischen Arztes, Röser; dieser htete schon im Jahre der ersten Publikation Coin- 1820) den Fall eines 56 jährigen, der auf eigene Faust die damals schon als „Kropftropfen" in Deutschland übliche Jodtinktur genommen hatte, und der schwerster Abmagerung verfiel. Da er die „Jodkrankheit" immer nur dann zu beobachten glaubte, wenn der Kropf verschwunden war, so sprach er von der Kropfkachexie der vertriebenen Kröpfe mit Jodismus chronicus. Dieser stellte er eine solche ohne Jodismus gegenüber, die er nach Behandlung mit dem Haarseil wahrgenommen hatte; er führte die durch das Haarseil hervorgerufene Störung auf Resorption durch die Kropfmaterie zurück, ohne noch eine Ahnung vom Jodgehalt der Schilddrüse selbst zu haben. Auf Grund seiner Erfahrungen sah er die Kropfkachexie der vertriebenen Kröpfe nicht als lebensgefährlich an. Mit Rücksicht auf die neu entdeckten Gefahren der — bewußten — Jodtherapie (Coindet und Röser) verdient die Tatsache Erwähnung, daß schon Malachias Geiger in seiner Fontigraphia des Heylbronnens bei Benediktbeuern (München 1636) zwar die Indikationen der Heilbrunner Quelle äußerst weit steckte, vor der „schwächenden Wirkung bei schwächlichen Menschen" jedoch warnt, daß also auch damals schon Kropfkachexien zur Beobachtung gekommen sein müssen, denn andersartige Schwächewirkungen kennen wir bekanntlich an Jodquellen nicht.

Während man im binnenländischen Genf, Bern und dem württembergischen Bardenstein auf die Gefahr des Jods beim Kropfkranken hinweisen konnte, ging man im stärker seeklimatisch beeinflußten Paris unter der Aegide Chatins um 1850 daran, eine Kropfprophylaxe mit kleinen Joddosen erstmalig einzuleiten, ein Beginnen, das zunächst von Wagner-Jauregg, sodann vor einigen Jahren in der Schweiz durch Hunziker und Eggenberger aufs neue in Fluß gebracht wurde. Chatin, ein glänzender medizinischer Chemiker, hatte eine Bestimmung der Jodmethode für kleinste Jodquantitäten ausgearbeitet, und auf Grund dieser Methode einer Anregung von Prévost folgend, das Vorkommen des Jods in der Natur mit der Kropfhäufigkeit verglichen. Dabei stellte er 4 Zonen der Kropfhäufigkeit fest (siehe bei Fellenberg):

„1. Zone, normal (Paris): Kropf und Kretinismus unbekannt. Das von einem Menschen in 24 Stunden veratmete Luftquantum (7—8 m^3 nach Dumas) enthält mindestens 5 γ (= $^5/_{1000}$ mg), 1 Liter Regenwasser 7, 1 Liter Quellwasser oder Flußwasser 5, 10 g Ackererde 5 γ.

2. Zone (Soissonnais): Kropf selten, Kretinismus unbekannt. Unterscheidet sich von der 1. Zone nur durch hartes jodfreies Wasser.

3. Zone (Lyon und Turin): Kropf mehr oder weniger häufig, Kretinismus nahezu unbekannt. Die Jodmenge in 8 m^3 Luft, in 1 Liter Regen- oder Trinkwasser und in 10 g Ackererde variiert zwischen 1 und 2,5 γ.

4. Zone (Alpentäler): Kropf und Kretinismus endemisch. In 10 m^3 Luft, 1 Liter Regen- oder Quellwasser, 10 g Erde sind weniger als 0,5 γ Jod vorhanden.

Chatin empfiehlt zur Bekämpfung, bzw. Verhütung des Kropfes Sammeln von Regenwasser, dem zur Vermeidung des Jodverlustes Spuren von Pottasche zuzusetzen sind oder geeignete Auswahl jodhaltiger Quellen, ferner Bezug von Lebensmitteln aus kropffreien Gegenden. Gebrauch von Wein, von Brunnenkresse aus guten fließenden Wässern, gute tierische Kost, Eier und schließlich Konsum jodierten Salzes, welches durch Boussingault und Jules Grange angegeben worden war."

Selbst diese Art der Jodapplikation (im Salz 0,1—0,5 g auf 1 kg NaCl) führte in jener ersten Aera der Jodprophylaxe, der französischen im Gegensatz zur heutigen mehr internationalen, zu sicheren Nachteilen, bzw. Schädigungen. Rilliet (Genf) konnte schon damals mit 3 Fällen aufwarten, in denen Jodismus nach dem Genuß von jodiertem Salz bei einem Jodgehalt von 1 Proz. Jod auftrat. Selbst der Jodgehalt der Meeresluft genügte in einem seiner Fälle zur Entstehung des Jodismus. In Uebereinstimmung mit ihm, wie auch mit Röser betonte Buchardet, gleich Rilliet, Mitglied der Pariser Kropfkommission von 1852, daß lediglich Kropfträger zum Jodismus disponiert seien.

II. Die neuzeitlichen Probleme und ihre Lösungen.

Das Wohl und Wehe der Jodanwendung beim Kropf sehen wir durch die Geschichte der Medizin nebeneinander herziehen. Immer ist die zu vergleichende Beziehung Jod und Kropf eine positive.

Fast möchte man meinen, weit sei man über diese Tatsache auch heute nicht hinausgekommen. Wir finden Aerzte und Kurpfuscher, die den Kropf durch Jod zu vertreiben suchen, so wie es von Coindet und Röser geübt wurde; soweit unser Blick reicht, entdecken wir Jod-Basedowfälle; wir stehen z. Zt. in einer Aera der Kropfprophylaxe, so wie sie 1852 schon durch Chatin empfohlen war, mit dem Unterschied allerdings, daß die Jodierung unserer Binnenlandsalze weit hinter denjenigen zurückbleibt, die die Franzosen einst dem ihren gegeben haben. (Bayerisches Vollsalz 5 g auf 1000 kg, oder 0,005 auf 1 kg Salz).

3 Momente sind es, durch die sich das neuzeitliche Problem aus dem alten Fragenkreis emporgehoben hat: 1. die Frage des Thyreoidins, bzw. Thyroxins, 2. die Kenntnis vom Jodspiegel im Blut und vom endogenen Jodhaushalt, 3. die der Jodbehandlung der Basedowschen Krankheit,

1. Schilddrüse und chemische Schilddrüsenkörper.

Die erstere Frage nach der Beziehung von Thyreoidin und Jod ist aus dem pathologisch-physiologischen Laboratorium noch nicht in die Praxis des Arztes übergetreten. Ein um so bewegteres Leben führt sie aber dort. Der praktische Arzt, auch wenn er noch nicht darauf hoffen kann, daß unmittelbare praktische Vorteile seiner harren, muß daran teilnehmen. Mittelbar wird sie für ihn, wie alle rein wissenschaftlichen, seine Zeit bewegenden Fragen zur Frage der Anschauung der Dinge, die ihn in der Praxis beschäftigen.

Thyreoidin ist Schilddrüsensubstanz in getrockneter Form. Die Schilddrüse aber ist durch Baumann (1895) als jodhältiges Organ entdeckt worden. Das Schilddrüsenjod fand sich an Eiweiß gebunden. Baumann isolierte daraus den Jodothyrin genannten Körper mit einem Gehalt von 10 Proz. Jod. Dieser wirkte wie Schilddrüsensubstanz selbst. Sein Schüler Oswald glaubte in dem Thyreoglobulin das normalerweise wirksame Prinzip der Schilddrüse gefunden zu haben.

In neuester Zeit gelang es amerikanischen Forschern durch Verarbeitung von riesenhaftem Schilddrüsenmaterial (2000 Schilddrüsen für eine einzige Darstellung) in einem chemisch besser definierten und verhältnismäßig einfachen Nichteiweißkörper, jedoch Eiweißabkömmling, eine dem Thyreoidin ähnlich wirkende Substanz abzutrennen, und im Anschluß daran diese auch synthetisch herzustellen, das Thyroxin; Kendall, der erste Darsteller hielt es für ein Trijodoxytryptophan, Herington aber konnte feststellen, daß seine wahre Konstitution auf das Tyrosin zurückgeht, und im Molekül 4 Jodatome enthält (Tetrajod-β-[4-(4'-Oxyphenoxy)-phenyl]-α-aminopropionsäure). Die Reduktion dieses Körpers ergibt einen Oxyphenyläther des Tyrosins.

Von besonderem Interesse für diesen Befund des Thyroxins, auch in seiner chemischen Struktur ist die Tatsache, daß diese organische Verbindung des Jods mit einem Tyrosinabkömmling nichts für den Körper der höheren Lebewesen allein Charakteristisches ist, sondern daß wir diese Art der organischen Bindung des Jods auch bei niederen Tieren finden. Auch bei Algen und Tangen, wie bei niederen Tieren das Jod an ein unlösliches Protein, das Jodospongin gebunden; bei der Aufspaltung des Eiweißkernes bleibt es am Tyrosin hängen. Das jodhaltige Gerüsteiweiß der Korallen, das Gorgorin, liefert bei der Hydrolyse die Jodgorgosäure, ein 3,5 Dijodtyrosin.

Jodhältige Thyreoidea (frische Drüse) — Thyreoidin (getrocknete Drüse) — Jodothyrin — Thyreoglobulin — Thyroxin sind also die Meilensteine unserer Kenntnisse. Es wäre ein Irrtum anzunehmen, daß diese durch eine gut angelegte Straße verbunden seien. Noch ist es notwendig, sich vorsichtig durch die neuen Sprengungen durchzutasten, die durch die Pionierarbeit Baumanns, Oswalds, Kendalls und Heringtons entstanden sind.

Das Thyroxin ($C_{15}H_{11}O_4NJ_4$) ist bisher die beste Verkörperung des Schilddrüsenprinzips in reiner Form. Es repräsentiert den aktivsten uns bisher bekannt gewordenen Stoff der Schilddrüse. Was will dies bedeuten?

2. Die vier biologischen Schilddrüsenreaktionen.

Wir sind in der Lage, den Wirkungsgrad eines schilddrüsenähnlichen Stoffes rein experimentell auf seine Aktivität zu prüfen, a bestimmte biologische Reaktionen kennen, ie auslösen. Solche viel benutzte Reaktionen sind:

a) Der Stoffwechselversuch: Wir unte welches Maß von Stoffwechselsteigerung, d. h. Steiger Sauerstoffverbrauchs bei einem Versuchstier (Ratte, K u. a.) durch den betreffenden Stoff bedingt wird. Am dematösen Menschen beträgt die Zunahme des Ruhe ternumsatzes bei Zufuhr von 1 mg Thyroxin 2—3 Pro 2—3 mg 20—30 Proz. Bekanntlich verstehen wir unter den Grundumsatz, der mittels des Benedikt- o Knippingschen Apparates feststellbar ist; an einem meter wird die durch die Atmung der zu untersuc Person (die durch ein Ventil erfolgt) entnommene Sauerstoff abgelesen.

b) Der Gudernatschsche Versuch der besc nigten Metamorphose von Kaulquappen Axolotlarven durch Verfütterung von Sc drüsenstoff: Zusatz von 20 ccm eines Extraktes von getrockneter Schafschilddrüse auf 1 Wasser, in dem sich die Kaulquappen befinden, genüt eine raschere Reife der Tiere im Sinne des Froschst hervorzurufen, allerdings unter gleichzeitiger starker a meiner Rückentwicklung. Die Veränderung zeigt sich sinnfälligsten in der raschen Ausbildung der Hint unter Rückbildung des Larvenschwanzes. Thyroxin b diese Rückbildung und Entwicklungsbeschleunigung be einer Konzentration von 1/10—1/100 Millionen im Ge zum Jodothyrin und Thyreoglobulin, bei denen der Versuch sein Ende schon in einer Konzentration von lionstel hat.

c) Der Reid-Huntsche Versuch: für weiße ist das Methylzyan (CH_3CN = Azetonitril) äußerst nach Aufnahme von Schilddrüsensubstanz steigt di stenz der Tiere diesem selbst in kleinsten Dosen tö Gift gegenüber stark an.

Das Thyroxin zeigt auch hier eine typische und ie fein abgestufte Schilddrüsenwirkung. Man hat gefund eine 100 proz. Schutzwirkung bei peroraler Zufuhr von getrockneter Schilddrüse (Thyreoidin) erreicht wird, d vom Thyroxin schon $^{1}/_{20}$ mg, also die 200fach kleiner genügt (Haffner).

d) Endlich die Heilung des menschlichen ödems, sowie die chirurgisch oder experimentel zeugten Form der Thyreoprivie. Das Th scheint also wie die bisher üblichen Organextraktmit Thyreoidin Merck, das Thyreoiddispert oder die B roughs-Welcome und Parker-Davis-Prä ein vollwertiges Substitutionsmittel zu sein. Schittenhelm genügt eine Menge von 2 mg als i dosis, gegeben nach dem Schema der Verteilung: 1. und 2 mg, 5. und 6. Tag 2 mg, 8. Tag 2 mg, 11. Tag 2 mg u die fehlende Drüse vollkommen zu ersetzen (deutsches ring-Präparat).

Trotz dieser genannten fundamentalen Tatsachen, i sonders dem Arzte bedeutungsvolle Grundlagen fü Stellungnahme geben müssen, liegt ein beträchtliches W gebiet um das Thyroxin herum noch brach. Es soll nich gesprochen werden, daß gewisse Angaben bei deutsch toren, wonach das Thyroxin der einzige, Jod in orga Bindung enthaltende, Schilddrüsenbestandteil wäre einwandfrei sicher ist. Kendall erwähnt ausdrückli es sich um zwei verschiedene Fraktionen A und B h die dem Jod gegenüber gleichstehen, in denen aber lei die Fraktion A = Thyroxin schilddrüsenartig genan den kann, während B bei demselben Jodgehalt wie A lich der 4 genannten Reaktionen negativ ist (sog. inert tion).

Der Modus der Entstehung des Thyroxins in der drüse, die Form seiner Aufnahme vom Blut und Abg dasselbe, seine Beziehung zum Schilddrüsenkolloid, die ob die ganze Thyreoidinwirkung auf die Thyroxinw zurückgeht, steht noch außerhalb der Reichweite unser sens. Zahlenmäßig kann hier noch nicht mit einem Ve der Thyroxin- und der Organwirkung operiert werde

3. Jodgehalt und Schilddrüsenkörp

Was nun die Beziehungen des Jods zum Thy angeht, so steht nach dem besonders hohen Atomgewi Jods von 127 fest, daß sein Jodgehalt ein se trächtlicher ist; er errechnet sich auf 0,654 m auf 1 mg Thyroxin. Nachuntersuchungen des im Har

[...]ichen Thyroxins La Roche haben ergeben (im Labora[torium] meiner Klinik) ca. 70 Proz. Jod im Thyroxin.
[V]ergleichen wir hiermit den Jodgehalt der getrockneten [...]e, z. B. des Thyreoidins Burroughs-Welcome, so [...]ält 1 g Thyreoidin (bestimmt an den Tabletten zu 0,3) [...] mg Jod.
[W]ürden wir annehmen, daß aus dem Jodgehalt des [Thyr]eoidins direkt auf seinen Gehalt an wirksamem Hor[mon] d. h. Thyroxin zu schließen sei, so würde 1 g Thyreoidin [Bur]roughs-Welcome (ca. 3 Tabletten) ungefähr 2,5 mg [Thy]roxin entsprechen.
[H]ierbei wäre, auf Grund der oben erwähnten Auflösung [des] Schilddrüsenkörpers in die 2 mehr oder weniger gleich[art]ig jodhältigen Fraktionen A und B durch Kendall [...] zu berücksichtigen, daß die doppelte Schilddrüsensub[stan]zmenge notwendig wäre, um die Wirkung von 2,5 mg [...]vem Thyroxin zu erzielen. Das wären also ungefähr [Sch]ilddrüsentabletten à 0,3 von Burroughs-Welcome.
[B]ringt man hierzu die Tatsache in Beziehung, daß man in [sch]wersten Fällen von Schilddrüsenlosigkeit beim Menschen [(Myx]ödem und Athyreose) mit so kleinen Quantitäten Schild[drüs]ensubstanz, wie dreimal 0,1 Thyreoidin Merk, das ver[lore]n gegangene Organ vollkommen substituieren kann, so [...] man, wie ungleich in zahlenmäßiger Beziehung der Ver[glei]ch von Thyreoidin und Thyroxin praktisch ausfällt. Auf [Thy]roxin nach dem Jodgehalt berechnet wäre im genannten [...] (eigene Fälle berichtet im Archiv für Gynäkologie von [...] 0,75 mg Thyroxin zur Substitution verbraucht worden, [auf] Grund der Kendallschen Zweiteilung der Fraktionen [abe]r nur die Hälfte davon, also eine Thyroxindosis, mit der [...] nach dem bisher vorliegenden Untersuchungsmaterial [...]n etwas erreichen kann.
[H]ieraus geht hervor, daß, worauf auch andere Beobach[ter,]wie z. B. Schittenhelm, aufmerksam gemacht haben, [...]Schilddrüsen- und die Thyroxinwirkung nicht gleichartig [verl]äuft. Schittenhelm spricht sogar davon, daß daran [zu d]enken wäre, ob im Organ etwa das Thyroxin in wirk[sam]erer Form oder aber, ob nicht außerdem eine für das [Thy]roxin sensibilisierend wirkende Substanz mit enthalten [...]
[A]us diesen quantitativen Unstimmigkeiten soll nun [kein]eswegs ein Rückschluß auf eine etwaige qualitative In[fe]rioruenz gezogen werden. Vielmehr scheint nach allen vor[lieg]enden Beobachtungen das Thyroxin qualitativ dem Thy[reoi]din deshalb eher überlegen zu sein, weil die Wirkung [...]hmäßiger, nebenwirkungsfreier, milder und doch durch[...]rasch ist. Dies gilt vor allem für das Thyroxin als [Kon]stituens. Die Wirkung des Thyroxins in der [Fe]ttsuchtbehandlung steht der Thyreoidinwirkung [...] auch qualitativ nach.
[S]icher erwiesen ist, daß der Jodgehalt der Schild[drü]senstoffe keinen Anhalt für ihre eigentliche Schild[drüs]enwirksamkeit gibt, wenngleich das Jod einer der Haupt[b]austoffe des wirksamen Schilddrüsenhormons darstellt: [D]ie Jod kein Schilddrüsenhormon; für die [Sch]ilddrüsenhormonwirkung aber ist das Jod [nic]ht von ausschlaggebender Bedeutung.
[D]ie Wichtigkeit dieser gegenseitigen Beziehung geht aus [Vers]uchen hervor, die wir dem Physiologischen Institut [A]shers-Bern, namentlich Abelin verdanken. Dort [wurd]e gefunden, daß die Jodierung physiologisch [vor]kommender Eiweißkörper, wie des Serum[albu]mins, des Kaseins u. a. zu einer schilddrüsen[ähn]lichen Wirksamkeit dieser neu entstandenen Kör[per] in den Kaulquappenversuchen führt. Je nach der [Art] der Jodierung und je nach der Menge des auf[geno]mmenen Jods ergab die gleiche Substanz verschiedene [...]e mit verschiedener physiologischer Wirkung. Abelin [...]te auch aus Eiweißabbauprodukten, andere jodhaltige [Kör]per zu gewinnen, und fand sowohl im Dijodtyrosin, im [...]lbacid und namentlich im Dijodtyramin Körper von [Thyr]oxinähnlicher Wirkung, die sowohl im Froschlarven[vers]uch im Stoffwechselversuch positiv reagierten.
[D]iese Versuche sind deshalb von großer Bedeutung, weil [s]ie eine Art von Modellversuchen zu den mit Kropfbestand[teile]n in gleicher Weise angestellten Versuchen, speziell der [Meta]morphosenbeschleunigung darstellen. Abweichend [von] den mit physiologischer Schilddrüsen[sub]stanz angestellten Reaktionen fällt der [Ver]such mittels Kropfsubstanz, auch wenn es [sich] nicht um degeneriertes, sondern um anatomisch deutlich aktives Schilddrüsengewebe handelt, höchst ungleich aus; bald bedarf es stärkerer, bald geringerer Konzentration, um die Kaulquappen zur rascheren Entwicklung zu bringen. Dabei scheint auch hierin nicht der Jodgehalt der Kröpfe maßgebend zu sein.

Der Basedowkropf nimmt gleichfalls eine Sonderstellung ein; bei relativer Jodarmut läßt er eine stärkere Funktion seines Gewebes auch in den Metamorphosenversuchen erkennen.

Ueberblicken wir das ganze bisher für unsere Frage behandelte Material, so erkennen wir die prinzipielle Bedeutung des Jods für Eiweißabbauprodukte, Schilddrüsen- und Kropfsubstanzen, für das Zustandekommen der klassischen Schilddrüsensubstanzreaktionen, von denen oben die Rede war. Darüber hinaus aber läßt sich von diesem Punkte unserer Frage aus keine Erweiterung der für den praktischen Arzt verwertbaren Kenntnisse vom Jod ermitteln.

(Fortsetzung folgt.)

Bücheranzeigen und Referate

F. Henke und O. Lubarsch: Handbuch der speziellen pathologischen Anatomie und Histologie. Bd. 1, II. Teil, VII und 1161 Seiten, mit 272 z. T. farbigen Abbildungen. Verlag von J. Springer, Berlin 1927. Preis brosch. 192 M., geb. 195 M.

An diesem Bande des großen Handbuches kann man seine helle Freude haben. Der Band behandelt die Erkrankungen der Milz und des Knochenmarks, zwei Gebiete, welche nach vielen Richtungen hin die größten Schwierigkeiten bereiten. Die erfahrensten Forscher sind für die Bearbeitung dieser Gebiete gewonnen worden. O. Lubarsch behandelt auf über 400 Druckseiten (mit 27 Seiten Literaturnachweis) die Milz, M. Askanazy auf 231 Seiten (mit 5 Seiten Literaturnachweis) das Knochenmark. Wenn man sich daran erinnert, was noch vor 30 Jahren über diese Organe bekannt war und gelehrt wurde, so begreift man den ungeheuren Fortschritt, welchen Anatomie, Physiologie und pathologische Anatomie auf diesen Gebieten inzwischen gemacht haben. Die Verfasser der Kapitel Milz und Knochenmark beginnen ihre Kapitel mit Ausführungen über Entwicklungsgeschichte, Anatomie und Physiologie der genannten Organe. Schon hier tritt wohltuend die auf Grund eigener Erfahrung gewonnene kritische Stellungnahme hervor. Die Einteilung des großen Gebietes der pathologischen Anatomie einschließlich der pathologischen Physiologie der Milz und des Knochenmarks ist sehr glücklich. Lubarsch bespricht die Störungen der Lage, Form und der Entwicklung, die Kreislaufstörungen, die Atrophie, Nekrosen und die Erkrankungen der Milzarterien, die Ablagerungs- und Speicherungsvorgänge (sog. Degenerationen), die Entzündungen. Es folgt die Schilderung des Verhaltens der Milz bei akuten und chronischen Infektionen, bei Erkrankungen der blutbereitenden Organe, bei Stoffwechselstörungen und bei Störungen des innersekretorischen Chemismus. Es folgen Kapitel über die Milz bei thermischen Schädigungen und bei Vergiftungen, über die Wachstumsstörungen (Regeneration, Hypertrophie, Hyperplasie, Gewächse), über Zysten, Parasiten, über Zusammenhangstrennungen, endlich über die Veränderungen der Milzkapsel. Askanazy bespricht bei den Erkrankungen des Knochenmarks zuerst die nicht entzündlichen Zustände an Gefäßen und Retikulum, die Pathologie des Fettmarks (Schwund, Regeneration, Hyperplasie), die Pathologie des blutbildenden Markes (Störungen der Erythropoëse, der Leukopoëse und Thrombopoëse), wobei auch der Beziehungen der leukopoëtischen Markfunktion zu Infektionen gedacht ist. Zum Schluß kommen die spezifischen Entzündungen des Knochenmarks „vor der Schwelle der Knochenpathologie“ (Staphylokokkenmyelitis, Typhus, Paratyphus, Pocken, Rotz, Tuberkulose, Lymphogranulom) zur Sprache. In einem besonderen Kapitel bespricht K. Helly auf 85 Seiten (mit 18 Seiten Literaturnachweis) die z. T. recht heiklen Gebiete der verschiedenen Leukämien und im Anschluß daran das Chlorom, das Myelom, das Lymphosarkom und die Sarkomatosen, die mesenchymalen myelogenen Blastome und die metastatischen Geschwülste des Knochenmarkes. Zahlreiche Abbildungen, an welchen besonders das Milzkapitel sehr reich ist, sind den Ausführungen der Autoren beigegeben. Die Bilder sind ausgezeichnet und stellen großenteils eigene, seltene und z. T. neue Befunde

dar. Der hohe Preis des Buches versteht sich aus den zahlreichen vielfarbigen Abbildungen, welche den Wert des Bandes außerordentlich erhöhen. Gerade bei den Erkrankungen, welche hier behandelt sind, ist eine reiche Illustration nur zu begrüßen. Borst.

Albert Dietrich: Grundriß der allgemeinen Pathologie. Mit 142 farbigen und schwarzen Abbildungen. 332 Seiten. Verlag S. Hirzel, Leipzig. Preis geb. 20 M.

In einer allgemeinen Pathologie liegt, wie Dietrich in seinem Vorwort mit Recht sagt, heute außerordentlich viel persönliche Auffassung, in vielen Punkten geradezu ein Bekenntnis zu medizinischen und biologischen Grundfragen, und so ist es eigentlich verwunderlich, daß es nicht ebenso viele Grundrisse der allgemeinen Pathologie gibt, als originelle und führende pathologische Anatomen lehren. Und da Dietrich in vielen Fragen der allgemeinen Pathologie fördernd und richtunggebend eingegriffen hat, ist es von besonderem Interesse, wie er sein Forschungsgebiet in Form eines nicht zu sehr ausgedehnten Lehrbuches dem werdenden Arzte darstellt.

Der Inhalt gliedert sich in folgende große Kapitel: Grundanschauungen und Grundbegriffe der allgemeinen Krankheitslehre, innere Krankheitsbedingungen, wobei Konstitution und Vererbung eingehend gewürdigt werden, äußere Krankheitsbedingungen, Störungen des Gewebsstoffwechsels, Kreislaufstörungen, gesteigerte Lebensvorgänge (anabiotische und progressive Prozesse), zusammengesetzte Gegenäußerungen des Körpers (Entzündungen), schließlich Störungen des Wachstums und der Entwicklung.

Die Darstellung all dieser verschiedenen Abschnitte durch einen Bearbeiter führt zu einem einheitlichen Werk. Klar und eindringlich führt es in die doch oft recht verwikkelten biologischen Geschehnisse und Formveränderungen ein. Auf jeder Seite spürt man die gewaltige Veränderung, die die allgemeine Pathologie seit der Jahrhundertwende erfahren hat, zu der früher herrschenden reinen Zell- und Gewebspathologie tritt nun die physiologisch chemische Betrachtungsweise, durch die erst die morphologischen Veränderungen in ihrem Werden und in ihrer Struktur dem Verständnis näher gebracht werden.

Die Ausstattung des Werkes ist eine vortreffliche, die Bilder sind sehr gut gewählt, einige mikrophotographische Abbildungen, wie Abb. 65, 100, 118, 119 dürften bei einer neuen Auflage durch bessere ersetzt werden.

Oberndorfer, München.

Dr. **J. Houben: Fortschritte der Heilstoffchemie.** II. Bd. 1901 bis 1907. Verlag W. de Gruyter, 1927.

Der zweite Band des großen Werkes hat denselben Umfang wie sein Vorgänger, während aber dieser die lange Jahresreihe von 1877 bis 1901 behandelt, erstreckt sich jener nur über die Jahre 1901 bis 1907, zeigt also die steile Wachstumskurve der Deutschen Arzneimittelindustrie.

Inhaltlich stehen die großen Präparate mit vielen Patenten im Vordergrund. Die Superoxyde vom Wasserstoffsuperoxyd bis zu dem mehr technisch verwendeten Persalzen wie Perborat etc. treten erstmalig auf. Der synthetische Kampfer ist mit 13 Patenten vertreten und zeigt darin schon den Konkurrenzkampf zweier großer Fabriken. Besonders heftig wurde auf dem Gebiete der Purinkörper erfunden. 109 Patente umkreisen das synthetische Koffein, davon allein 20 für eine einzige Firma. Hierin stecken auch schon die Anfänge der Veronalreihe. Die Strategie um das Antipyrin kommt in dieser Periode zur Ruhe, nur 11 Patente um das Pyrazol gegen 44 der ersten Periode! Aus der Gruppe der Alkaloide sind es hauptsächlich Chinin und Kokain, die meist bearbeitet wurden, besonders letzteres in der Richtung auf die ungiftigen Ersatzmittel hin, wie Novokain. Einen sehr breiten Raum nehmen die Heilsera mit 86 Patenten ein. Organpräparate bis zum Suprarenin beginnen aufzusteigen. Auch allerlei Kuriosa fehlen nicht. So ließ sich Frau X in Y ein Verfahren patentieren, Säfte von Heilpflanzen besonders kräftig zu machen durch Beimischung von phosphoreszierenden Salzen, das arme Patentamt muß eben alles patentieren, was vorher noch niemand eingefallen ist!

So zeigt gerade dieser Band ein interessantes Kapitel aus der beginnenden Hausse der deutschen Arzneimittelindustrie, als Begleiterscheinung einer glänzenden Wirtschaftsperiode. W. Straub, München.

Legueu, Fey und Truchot: La Pyeloscopie. M 204 Abbildungen. 111 Seiten. Aus der Urologischen K Necker. Verlag N. Maloine, Paris 1927.

Die Verff. haben die von den (nicht genannten) schen angegebene Untersuchungsmethode der Pyelogr durch die Methode der Pyeloskopie — der Betrachtung durch Kontrastmittel gefüllten Nierenbeckens — erg Es ist ihnen gelungen, Augenblicksbilder des normalen erkrankten Nierenbeckens in großer Zahl und im Zusam hang zu zeigen. Wir finden Aufnahmen, die wir frühe pathologisch ansahen, die sich aber, worauf übrigens Casper u. a. hinwiesen, als noch in den Grenzen des malen befindlich erwiesen (Ureterknick, manche Former Strikturen des Harnleiters). Die Methode hat manches i essante Augenblicksbild des physiologischen Ablaufes Entleerung des Nierenbeckens und der Harnleiter gebr Auch der gestörte Mechanismus der beginnenden H nephrose ist so der Diagnose zugänglich. Im übrigen ge wohl die Pyelographie fast durchweg zur völligen Klä von Anomalien des Nierenbeckens und des Ureters. merkenswert ist die glänzende Ausstattung des Buches Maloine. Kielleuthner-Münch

Max Marcuse: Die Ehe. Ihre Physiologie, Ps logie, Hygiene und Eugenik. Ein biologisches Ehe 620 Seiten. Verlag A. Marcus und E. Weber, Berlin Köln 1927. Preis 18 resp. 20 M.

Dies Buch enthält über 30 Einzelarbeiten über das problem. Es muß an der gegenwärtigen Ehe etwas stimmen, daß gar so viele dickleibige Bücher über si schrieben werden. Konstantin Brunner schreibt „Liebe, Ehe, Mann und Weib“, Schweisheimer: Liebe eine Krankheit“, der Philosoph Keyserling ein großes Antwortbuch kultureller Geister über das problem, van der Velde schreibt über die Hochehe hat einen beispiellosen Erfolg, Löwenfeld, der jüngst storbene, gab das Buch über „Das eheliche Glück“. könnte die Reihe in infinitum verlängern. Marcuse fertigt das vorliegende Sammelwerk damit, daß er sag Ehe durchlebe gegenwärtig eine Krisis, von deren A das Schicksal der abendländischen Menschen, Staaten, ker der europäischen Zivilisation und Kultur abhänge. cuse will die Gesamtheit ärztlich-medizinischer Erfah und Voraussicht unter diesem biologischen Ehebuch zu menfassen. Die gegebenen 600 Seiten könnten ebenso auf 6000, wie auf 60 zusammengeschlossen werden. Ein Arbeiten können nur beim Arzte Anklang finden und ständnis, andere hinwiederum sind für den gebildeten zugänglich.

Um ungefähr des Buches Inhalt anzugeben, seien e Themen angeführt: „Eugenische Gattenwahl“ von C stian, „Psychische Eignung und Nichteignung zur von Horney, „Die Bedeutung der weiblichen Klimax“ von Herschan, „Die Bedeutung des männlichen Klim riums“ von Marcuse, „Fruchtabtreibung und Ehe, sucht und Ehe“ von Moll etc. etc.

Wer vieles bringt, wird jedem etwas bringen.

Unnötig ist, zu erwähnen, daß eine beachtliche Summ Erfahrung und Erkenntnissen in diesem Buche übe Ehe angehäuft ist, und daß es eine Fundgrube bildet fü jenigen, die das Eheproblem zur tiefen Betrachtung auserwählen. Max Nassauer, Münch

Erich Aschenheim: Leitfaden der Gesundheit sorge. 247 Seiten. Fischers med. Buchhandlung, H. K feld, Berlin 1927. Preis 8 M.

Gibt eine Uebersicht über die Aufgaben und die g wärtige Organisation der Gesundheitsfürsorge. Beso zweckmäßig ist für die Einführung in das Gebiet der Buche beigegebene Anhang der wichtigsten Auszüge de die Gesundheitsfürsorge in Betracht kommenden Ges texte. Fürst, Münch

Gersbach-Erkelenz: **Die Ergebnisse der spo logischen Untersuchungen bei der ersten internationale beiterolympiade 1927.** Zentralkommission für Arbeiter und Körperpflege. 101 S. mit zahlreichen Abbildungen. 3,50 M., geb. 4,50 M.

Bringt eine Zusammenstellung der wichtigsten U suchungsergebnisse während der ersten internationale

rolympiade in Frankfurt a. M. im Sommer 1925. Die rsuchungsarbeit war auf eine große Zahl von Mitarbeiverteilt und erstreckte sich auf röntgenologische, dynaetrische, anthropometrische und dermatologische Unterngen, ebenso wurden — zum ersten Male in systemati- Weise für sportärztliche Zwecke — Blutgruppenunterngen vorgenommen und dabei bestätigt, daß die Blutrchenstruktur auch durch maximale körperliche Leizen qualitativ nicht beeinflußt wird. Die gute Organin der ärztlichen Untersuchungen, die allerdings durch ußerordentlich zweckmäßige Anlage des sportärztlichen ratoriums im Frankfurter Stadion besonders erleichtert erhellt auch daraus, daß dem Beginn derselben eine Beng über den Zweck der Untersuchungen vorausging, sodies für den Sportsmann von direkter Bedeutung ern. Gerade dadurch ist die Möglichkeit gegeben, daß die nntnis von der Notwendigkeit sportsärztlicher Unterngen allmählich auch in weitere Kreise dringen wird.

Fürst, München.

Konstantin Brunner: Aberglaube an die Aerzte und ie Heilmittel. 41 Seiten. Verlag Gustav Kiepenheuer, dam. Preis 1 M.

Seltsam . . . man schlägt das schmale Bändchen auf, wird iselt, ja gespannt, fragt sich: ist das ein Arzt, der von Aberglauben an die Aerzte schreibt? Denn es ist alles lar und ärztlich geschrieben, mit so viel Sachkenntnis überlegener Weltanschauung, ja sogar mit Humor (was iele Bücher, die sich mit gleichem Thema beschäftigen, zum Schaden, vermissen lassen), oder ist der Verfasser h viel ärztliches Befragen selbst zum Eigenarzt geen, zum scharfen Beobachter des Geschehens am menschn Leib . . . und man erfährt schließlich zu seiner nde, weil man es nicht gewußt hat, daß Brunner einer rer besten philosophischen Köpfe ist, den die für ihn ündete Brunnergemeinschaft für einen deutschen ioza zu erklären, kein Bedenken trägt.

Es nimmt also in diesem wertvollen Bändchen ein hochdeter Geist das Wort und zeigt seine Stellungnahme zu den ten der Gegenwart und zur gegenwärtigen Medizin. Die te, von der aus diese Darlegung kommt, ist so weit und berlegen, daß wir Aerzte gerne den Blick mitschweifen n, ohne verletzt zu werden, wenn von dem Aberglauben e Aerzte die Rede ist. Es ist eine Art Psychoanalyse von n eines Kranken an den Aerzten. Der Kranke lernt an Ausführungen richtig krank zu sein. Auch das muß man en, deucht mich. Wenn über der Aerzte Unzulänglichmit so viel Liebenswürdigkeit geplaudert wird, mit so Klugheit und mit so viel Verständnis, dann können und en wir Aerzte uns daran erfreuen, und wir lernen sogar iesem Kolleg über ärztliches Wissen und Können, das ein Philosoph hält. Der uns vorgehaltene Spiegel gibt verzerrtes Bild der Aerzte, aber er zeigt doch die Falten Furchen, die nun einmal auch das ärztliche Antlitz auft.

Ein paar nachdenkliche Sätze aus dem Buche: „Wenn die zin die Tochter der Erfahrung ist, so wollte ich mich r von der Mutter behandeln lassen . . . unsere Diätetik ächst der Chirurgie das Beste an der ganzen Medizin. wer kuriert sein will, der frage stets nur einen Arzt, e seine Mittel und spucke noch hinein . . . Aerzte selber, denkenden unter ihnen, halten unsere Heilkunde (auf jetzigen Standort ihrer Abirrung) für eine Unheilie . . . Asklepios ward entgöttert, da er von Scholastik Industrie gefesselt liegt . . . der Kranke will geheilt, erklärt und etikettiert sein . . . die Chemikalien machen Kranken zu armen Schluckern . . .“ Dies kleine Aerzteier, erlebt und geschrieben von einem denkenden, wohlnden, im Kranksein Erfahrenen, ist etwas ganz Werts.

Max Nassauer, München.

Hermann Fischer: Die heilige Hildegard von Bingen. Seiten 8°. Verlag der Münchner Drucke. München 1927. 8 M. ungeb.

Wenn so etwas heute noch üblich wäre, müßte der Verakademisch gebildeter Frauen die heilige Hildegard zu r Schutzpatronin erwählen, denn diese hochbedeutende die im 12. Jahrhundert lebte, war die erste weibliche rte, Naturforscherin und Aerztin, ja mehr als das, sie bis auf Albert den Großen überhaupt die bedeutendste nlichkeit des Mittelalters auf dem Gebiete der Naturwissenschaften. Es ist daher wohl verständlich, daß H. Fischer, der ausgezeichnete Forscher und Kenner des mittelalterlichen Wissens, es unternommen hat, die heilige Hildegard in einer Einzeldarstellung einem größeren Kreise nahe zu bringen. Er behandelt das Weltbild, die naturwissenschaftlichen Werke und ihre Bedeutung für die Zeit; in einem Anhang sind die quellenkritischen Studien zusammengefaßt. Der Forschungswert der Arbeit beruht auf diesen, wie auf den Identifizierungen der beschriebenen, meist auch mit den deutschen Namen benannten Tieren, Pflanzen und Mineralien. Darüber hinaus ist aber in schöner Sprache ein Gesamtbild der Heiligen und ihrer Zeit gegeben, das imstande ist, auch einen weiteren Leserkreis zu fesseln.

Kerschensteiner.

Zeitschriften-Uebersicht

Naunyn-Schmiedebergs Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie. 126. Bd., 5. u. 6. H.

H. Mautner-Wien: **Ueber Wasserretention in der Leber nach intravenösen Zuckerinjektionen.** (Pharm. Inst.)

Wenn man bei Tieren mit genügendem Wassergehalt intravenös Zuckerarten injiziert, die als gute Glykogenbildner bekannt sind, nämlich Glukose und Lävulose, so tritt eine ausgesprochene Lebervergrößerung durch Wasseranreicherung der Leber ein. Dieses Wasser dient offenbar als Lösungswasser des Zuckers, der in der Leber fixiert und dann in Glykogen umgewandelt wird. Es ist genügender Wassergehalt des Organismus nötig, damit der Glykogenansatz nach Zuckerzufuhr in Gang kommt.

F. Bertram-Hamburg: **Die periphere Steuerung der Blutzuckerreaktion auf Gifte.** (Pharm. Inst.)

Verf. unterscheidet Gifte, die in den ruhenden Kohlehydratstoffwechsel eingreifen, also den Nüchternblutzucker erhöhen oder erniedrigen und solche, die, in nicht toxischen Dosen, nur wirken, wenn das Gleichgewicht des Zuckerstoffwechsels in irgendeiner Richtung verändert ist. Zu diesen Giften der peripheren Steuerung gehören die Elektrolyte, Säuren, Basen und Hormone. Ca, Säuren und Schilddrüsensekret verstärken die alimentäre und Sympathikushyperglykämie, K, PO_4 und Basen hemmen sie. Die Insulinhypoglykämie wird umgekehrt beeinflußt. Das Hypophysenhormon wacht über die Konstanz des Blutzuckers, indem es das gestörte Gleichgewicht unter allen Umständen wieder zur Norm zurückbringt. Die Blutzuckermobilisierung nach Pilokarpin wird durch Ca gehemmt und verkürzt, durch K verstärkt und verlängert.

R. Labes und H. Zain-Bonn: **Ein Membranmodell für eine Reihe bioelektrischer Vorgänge.** III. Mitteilung: **Die polarisatorischen Erscheinungen des Membranmodells.** (Pharm. Inst.)

Dieselben: IV. Mitteilung: **Nachahmung katelektrotonischer und anelektrotonischer Erscheinungen mittels einer Kollodiumhülsenanordnung.**

Fr. Poos-Münster (Westf.): **Pharmakologische und physiologische Untersuchungen an den isolierten Irismuskeln.** (Pharm. Inst. u. Augenkl.)

Die glatten Irismuskeln haben die gleichen allgemeinen Eigenschaften wie die übrigen glatten Muskeln. Reize, die unmittelbar das Muskelgewebe treffen (mechanische, elektrische, Säuerung etc.) beeinflussen es im gleichen Sinne. Eine ungleichsinnige Beeinflussung erfolgt bei Reizen, die eine Erregung in den Nervenendapparaten hervorrufen. Die Sympathikusreizmittel tonisieren den Dilatator und erschlaffen den Sphinkter (Adrenalin, Kokain, Kalzium, Ephedrin); bei letzterem muß man eine präsympathisch fördernde und sympathisch hemmende Doppelinnervation annehmen. Der Mechanismus der Pupillarbewegung wird damit erst verständlich. Der sehr viel schwächere Dilatator kann nicht gegen den normalen Sphinktertonus die Pupille erweitern, sondern nur, wenn gleichzeitig eine Reizung der den Sphinkter hemmenden sympathischen Fasern erfolgt.

L. Bogendörfer-Würzburg: **Ueber den Einfluß des Zentralnervensystems auf Immunitätsvorgänge.** II. Mitteilung: **Die zeitlichen Verhältnisse.** (Med. Kl.)

Hunde mit durchschnittenem Halsmark bilden keine Agglutinine gegen Paratyphusbazillen. Wenn aber die Bildung der Agglutinine eingeleitet ist und dann erst die Ausschaltung des Zentrums erfolgt (nach ½—24 Stunden), so schreitet die Antikörperbildung weiter fort wie beim normalen Tier.

L. Jacob-Bremen.

Deutsches Archiv für klinische Medizin. Bd. 157, H. 1 u. 2.

G. Hammer-Köln: **Untersuchungen über die Funktion der Valvula Bauhini.** (Med. Klin. Lindenburg.)

Von 34 gesunden Leichendärmen hatten 8 eine für Wasser und Luft suffiziente Valvula Bauhini, bei 14 war sie für Wasser und Luft insuffizient, wovon aber 3 angeborene Anomalien der oberen Lippe aufwiesen, während bei zweien (Siebenmonatskinder) die Klappenentwicklung noch unabgeschlossen war. 7 weitere Därme waren für Wasser insuffizient, für ganz geringen Luftdruck suffizient. 1 nur für Wasser suffizient. Kleine mechanische Manipulationen am Darm, wie Druck, Zug oder Raffung, vermochten zuweilen aus Suffizienz Insuffizienz zu machen und umgekehrt. Nach Kon-

trasteinlauf an 20 darmgesunden Lebenden wurde 14 mal, also in 70 Proz., wie bei den Leichendärmen Insuffizienz beobachtet. Für die Differentialdiagnose gegen Tuberkulose ist die Schlußfähigkeit der Bauhinschen Klappe also jedenfalls nicht zu verwerten.

F. Delhougne und K. Hansen-Heidelberg: **Die suggestive Beeinflußbarkeit der Magen- und Pankreassekretion in der Hypnose.** (Med. Klin.)

Die Pawlowschen Hundeversuche wurden mutatis mutandis am Menschen reproduziert. Der Appetitreiz wurde durch hypnotische Suggerierung von Mahlzeiten verschiedener Zusammensetzung erzielt. Das Ergebnis war insofern analog, als der durch Magen- resp. Duodenalsonde erhaltene Verdauungssaft jeweils spezifisch auf die chemische Struktur der Mahlzeit eingestellt war: Eiweißkost führte zu Anstieg des Pepsins und Trypsins, Fettkost zu Anstieg der Lipasewerte, Kohlehydratkost zu Anstieg der Diastasewerte, während die übrigen Fermente stets in Ruhe blieben. Die Menge der sezernierten Fermente entsprach dem Bedarf bei tatsächlicher Zuführung der suggerierten Speisen.

H. Geßler-Heidelberg: **Die Oekonomie der menschlichen Muskelarbeit.** II. Mitt. Die Oekonomie der Fettsucht.

Zur vergleichenden Messung des Energieverbrauchs unter Arbeit bei Gesunden und Fettsüchtigen mußte jede unterschiedliche Belastung durch das Eigengewicht vermieden werden. In der Versuchsanordnung wurde daher als Arbeit lediglich rhythmischer Zug an einem Gewichte durch Beugung und Streckung im Ellbogengelenk geleistet. Durch wochenlange Einübung wurde ein fester Uebungsstand erzielt. Der O_2-Mehrverbrauch nach einem bestimmten Arbeitsquantum wurde früh nüchtern mittels des Benedictschen Apparats gemessen. Bei Gesunden wie Fettsüchtigen stellte sich eine weitgehende Abhängigkeit des Energieverbrauchs vom Lebensalter heraus, indem jüngere Individuen für die gleiche Arbeitsleistung erheblich größere Energiemengen aufwandten als ältere. Von 8 Fettsüchtigen wiesen aber 7 gegenüber Gesunden ihres Altersbereiches einen erheblich geringeren O_2-Verbrauch für dieselbe Hubarbeit auf, während ein 8. zwar normalen Arbeitsverbrauch, aber die niedrigsten absoluten Werte für die Arbeit und damit wohl auch eine Herabsetzung seines Energieverbrauches bei Muskelarbeit berechnen ließ. Die Tatsache, daß von 8 Fettsüchtigen mindestens 7 für die gleiche Arbeit mit etwa $^4/_5$ des Energieaufwands Gesunder auskommen, ist von wesentlicher Bedeutung für die Pathogenese der Fettsucht, ob etwa nur für die der endogenen, das müssen weitere Versuche an größerem Material lehren.

H. Geßler-Heidelberg: **Zur Entstehung der Fettsucht.** (Med. Klin.)

Das Auseinandergehen der Meinungen über die Entstehung der Fettsucht erklärt sich vorwiegend aus der Schwierigkeit mit der Norm vergleichsfähiger Bilanzversuche an Fettsüchtigen. Eine Verwertung der Grundumsatzbestimmung scheitert an unserer Unkenntnis über den Energieverbrauch der Fettzellen und der Unmöglichkeit, deren prozentualen Anteil am Körpergewicht des Fettsüchtigen exakt zu berechnen. Tatsächlich wurde bisher nur bei wenigen Fettsüchtigen eine Herabsetzung des Grundumsatzes errechnet. Auch die spezifisch-dynamische Wirkung der Eiweißzufuhr leistet für die Klärung der vorliegenden Frage kaum Besseres. Ihr eigentlicher Mechanismus ist ungeklärt, so daß ihre sinngemäße Anwendung — Größe der Nahrungszufuhr! — im komplizierten Falle der Fettsucht auf besondere Schwierigkeiten stößt. Praktisch haben spezifisch-dynamische Stoffwechseluntersuchungen bisher bei einer kleinen Anzahl von Fettsüchtigen sichere Herabsetzung der spezifisch-dynamischen Wirkung ergeben. Als einwandfreieste Methode zur Ergründung des Energieverbrauchs der Fettsüchtigen wird die im vorhergehenden Artikel beschriebene Messung des Arbeitsenergieverbrauchs bezeichnet, sie zeigt uns mit Sicherheit eine Art von Minderverbrauch der Fettsüchtigen, doch vermutlich nicht die einzige.

Buttersack-Göttingen: **Der gegenwärtige Stand und die nächsten Aufgaben der Heilkunde.**

Kritik unseres analytischen Zeitalters, Mahnung zur Synthese und zum Glauben an die überempirischen Ideen.

R. Schaefer-Würzburg: **Beiträge zur Kenntnis des Chylothorax.** (Med. Klin.)

1 Fall von traumatischem Chylopneumothorax. Der Fettgehalt der milchartigen Flüssigkeit konnte durch Diätänderung bedeutend herabgesetzt werden. Injektion des Punktats in Haut, Muskel und Peritoneum von Kaninchen führte bei den meisten der Versuchstiere zu einer Senkung der Blutzuckerwerte.

Ph. Ellinger-Heidelberg: **Bringen die Forschungen der exakten Naturwissenschaften und der Biologie Beweise für die Richtigkeit homöopathischen Denkens und Handelns?** (Pharm. Inst.)

Die Frage wird verneint.

L. Hermanns und J. Salachow-München: **Ueber den Ablauf der digestiven Tagesschwankungen des Urins bei den Sekretionsstörungen des Magens.** (Med. Poliklin.)

Zur Bestimmung des Urins bedienten sich die Autoren des Wulffschen Folienkolorimeters, in Zweifelsfällen auch der Methode von Michaelis. Bei hyperchlorhydrischen Kranken ergab sich ein gewisser Parallelismus zwischen der Aziditätskurve des Magensafts und der Wasserstoffionenkonzentration des Urins, und zwar nehmen die P_H-Kurven nach Fleisch-, Gemüse- und Kohlehydratkost einen steileren Verlauf als nach Sahne. Bei Is[...] hydrie sinken im Gegensatz hierzu die P_H-Kurven des Ha[...] besonders stark nach Kohlehydratkost. In prinzipiell gleiche[...] erfolgt auch unter physiologischen Verhältnissen durch Io[...] tausch die Regulierung des Säurebasengleichgewichts währ[...] Digestion.

Van der Reis-Greifswald: **Eine Apparatur für [...] waschungen und Transintestinalspülungen (Entero-Lavator).** [...] Klin.)

Der bis zum gewünschten Darmabschnitt geschluckte se[...] gebende Darmschlauch wird durch Zweiweghahn abwechsel[...] einem Irrigator und einem Vakuum verbunden und besorgt [...] Auswaschung mit physiologischer Kochsalzlösung, Pufferlö[...] Desinfizientien oder Arzneilösungen. Ausdehnung einer Spülu[...] 1—2 Liter über 3—5 Stunden verspricht besseren Erfolg als [...] Vorgehen mit größeren Flüssigkeitsmengen.

Hans Spatz-Mün[...]

Bruns' Beiträge zur klinischen Chirurgie. 1927, B[...] H. 3 u. 4. (Festgabe zu Garrès 70. Geburtstag.)

Bild und Widmung (Hermann Küttner).

R. Eschweiler-Bonn: **C. Garrè als beratender C[...]** Feldzugserinnerungen.

Julius Jungbluth-Köln: **Klinische Eindrücke au[...] brasilien.** (Elisabeth-Hospital, Blumenau.)

Wundverlauf innerhalb sauberer Anstalt wie in [...] Tetanus häufig. Einmal seuchenhafter tropischer Phagedä[...] (bakteriologisch: Symbiose zwischen Spirochäten und fusi[...] Bazillen; keine Diphtheriebazillen); dabei in einer Ha[...] Ankylostomum duodenale. Unter den sonstigen Krankheitsar[...] sonders häufig Magenleiden, vorwiegend nervöser Herkunft.

R. Stich-Göttingen: **Postoperative Todesursachen.** (Ch[...]

In den Jahren 1912—1926 31 136 klinische Operationen. [...] (= 3,01 Proz.) trat dabei oder nach kürzerer oder längerer Z[...] Tod ein. Die Sterblichkeit stieg von 2,5 Proz. im ersten [...] jährigen — Abschnitte auf 3,5 Proz. im zweiten. Zahl der To[...] und ihre Ursachen bei den Operationen wegen Eingeweid[...] Brustdrüsenkrebs, Schilddrüsen-, Magen-, Nieren-, Prostata[...] Bei letzteren besonders große Emboliesterblichkeit. Sehr le[...] die Fehldiagnosen, die technischen Fehler, die postoperativen [...] tionen. Es starben von allen klinisch Operierten 0,34 Pr[...] hinzugetretener Lungenerkrankung, 0,19 Proz. an Lungen[...] und Thrombose. Diese Todesursachen haben in den letzten [...] eher zu- als abgenommen.

C. Hirsch-Bonn: **Ueber Behandlung von Störung[...] Tätigkeit des Herzens und der Blutgefäße vor, während un[...] Operationen.**

Vorschriften im einzelnen je nach Konstitution, Art der [...] tion und der Schmerzbetäubung, Eintreten der Herzsc[...] während oder nach dem chirurgischen Eingriffe usw.

Erich Lexer-Freiburg i. Br.: **Muskelschnitte und mu[...] Neurotisation.** (Chir. Kl.)

L. sah bei Menschen, bei denen operative Längsmuskels[...] gesetzt worden waren, sowie bei entsprechend behandelten Ve[...] tieren an den dabei ihrer Nervenversorgung beraubten Musk[...] keine wesentliche Neurotisation von den nervös nicht gesch[...] Muskelhälften her, wohl aber bei 12 von 24 an Fazialislä[...] Leidenden, bei denen er zwischen die gelähmten Gesichtsm[...] Schläfenmuskel- und Masseterlappen eingenäht hatte, ausgeze[...] Wiederkehr der mimischen Tätigkeit. Die alte einfache Rege[...] Muskel im Faserverlaufe zu durchtrennen, ist nur für solche M[...] richtig, deren Nervenverzweigungen hoch eintreten und sich [...] nähernd gleicher Richtung wie die Muskelfasern verästeln; [...] dagegen, wenn die Nervenzweige quer zu den Fasern ziehe[...] kleineren Eingriffen sind hier quere Einschnitte in die Mus[...] am wenigsten schädlich, da sie die Nervenzweige nur in g[...] Ausdehnung verletzen und da die Schnittlücke des Musk[...] narbend dessen Arbeit nicht stört.

K. H. Bauer-Göttingen: **Homoiotransplantation von Ep[...] bei eineiigen Zwillingen.** (Chir. Kl.)

Bei 2 zweifellos eineiigen Zwillingsbrüdern wurde im Ve[...] darauf, daß dank der Erbgleichheit der eine eineiige Zwilli[...] anderen entspricht wie die rechte Körperhälfte eines jeden ei[...] Menschen seiner linken, anläßlich der Operation ihrer b[...] symmetrischen, in allen Einzelheiten übereinstimmender [...] daktylien neben autoplastischer Thiersch-Deckung der o[...] entstehenden Fingerhautlücken auch eine homoioplastische vo[...] zum anderen Zwilling vorgenommen. Die Homoioplastik [...] genau denselben guten baldigen und Dauererfolg wie die [...] plastik. Somit ist entscheidend für den Ausgang einer H[...] plastik die Individualität. Zwischen eineiigen Zwillingen [...] auch die Ueberpflanzung ganzer Organe gelingen.

H. Cramer-Bonn: **Die Infektion der intakten Haut u[...] Bekämpfung.**

Anstrich mit Sol. trypaflav. 5:50, Spirit. ad 100 bewäh[...] zunächst an Neugeborenen, deren dünne, gequollene, einer [...] Hornschicht noch entbehrende Haut wenig widerstandsfähig [...] Bakterien, aber auch besonders durchlässig für Arzneien [...] allen Arten der Pyodermie, Follikulitis, Periporitis, bei sub[...] lem Panaritium, Schweißdrüsenabszeß, Pemphigus, Mastitis [...] infektion; dann auch bei Furunkulose, Achsel-Schweiß[...]

ng der Erwachsenen, Impetigo contagiosa, Sycosis simplex. ngiftige Farbstoff eignet sich ebenfalls für Schleimhäute, zumal undhöhle.

swald Seemann-Dortmund-Eving: **Erfahrungen mit Röntgen- hlungen bei akuten Entzündungen.** (Städt. Krh.)

n 171 klinisch nur mit Röntgenbestrahlung — abgesehen von stellung — Behandelten stellten sich, auf das Hundert be- t, die Erfolge auf 100 bei Oberlippenfurunkel, Nierenabszeß, Mastitis, 93 bei Furunkel, 91 bei Schweißdrüsenabszeß, 87 bei angitischem Infiltrat, 75 bei phlegmonöser Angina, para- ner Entzündung, 66 bei Infiltrat nach Blinddarmentzündung, Pneumonie, Osteomyelitis, 50 bei Phlegmone, 27 bei Erysipel. lenhain hat im allgemeinen dasselbe erzielt, indessen von is acuta nur 60, freilich von Phlegmone und Erysipel 81,8 und roz. geheilt. Der Nutzen beruht wohl auf Zellschädigung und l im Infiltrat mit ihren Folgen.

. Schmidt-Bonn: **Die Unfalltuberkulose.** (Chir. Kl.)

nter 4138 klinischen Tuberkuloseerkrankungen der Jahre 1896 26 waren 485 (= 12,4 Proz.) angeblich einer äußerlichen Ein- ng gefolgt; aber nur in 29 davon (= 0,7 Proz.) konnte Verf. rsächlichen Zusammenhang anerkennen (= 5,5 Proz. jener 485). Lebensjahrfünft wurde von der Tuberkulose im allgemeinen on der Unfalltuberkulose im besonderen bevorzugt. 88 Gut- über angeblich traumatische Tuberkulosen; der Zusammen- 30 mal (= 34 Proz.) anerkannt, 6 mal (= 7 Proz.) als wahr- lich angesehen, 52 mal (= 59 Proz.) abgelehnt. Die Schädigung at nicht groß gewesen zu sein, muß aber örtlich zusammen- n mit dem späteren Tuberkuloseherde. Dessen zeitliche Ent- ng ist nicht bestimmt begrenzbar, muß aber übereinstimmen r einer ebenda sitzenden, nichttraumatischen Tuberkulose.

erner Koose und Arthur Lemmel-Breslau: **Ueber Kälte- tandsfähigkeit von übertragbaren Tierkrebsen.** (Chir. u. Kl.)

s wurden ein Mäusekrebsstamm 30 Minuten lang, ein histo- als Rundzellensarkom wachsender Mäusekrebsstamm 4 Tage lüssiger Luft ausgesetzt und trotzdem erfolgreich ohne Viru- schwächung weiter verimpft. Roussches Hühnersarkom teht wohl noch erheblich länger dieser Kälte. Dabei über- aber die betreffenden Gewebszellen eine fünfminutige Ge- ng in flüssiger Luft nicht. Es erfolgte also nach dieser eine reie Krebsübertragung.

Deldeskamp-Landsberg (Warthe): **Ueber Verletzungen den elektrischen Strom.** (Chir. Abt. Städt. Krh.)

Krankengeschichten. Einmal tödlicher Ausgang.

J. Faber-Luxemburg: **Enukleation des Augapfels und eltransplantation.**

Operationen seit 1919 an 6—38jährigen. Oertliche Schmerz- ung. Nach der Augapfelentfernung wird durch Vernähung hrägen Augenmuskeln und der Kapselreste in der Tiefe eine Unterlage gebildet, dann eine dem 6. oder 7. Rippenknorpel ent- ne Spange transversal darauf gelegt. Darüber werden die n Augenmuskeln kreuzweise, das subkonjunktivale Gewebe, ndehaut vernäht. Auf dieser die Augenwendungen mitmachen- atte bewegt sich auch das nach 2—3 Wochen eingesetzte Kunst- es kann ferner nicht zurücksinken; Reizung des Knorpel- hens bleibt aus.

ul Sentberger-Göttingen: **Beitrag zum Sinus pericranii.** Kl.)

r von der rechten Stirnbeinfläche abgelöste Blutsack eines hren auf den Kopf gefallenen Mannes stellte sich nach Reihen- mikroskopierung als Varix anastomoticus der Knochenhaut , bei Stromeyerschem Symptomenbilde. Zu- und Abfluß Bluträumen war gewährleistet durch vielfache Verbindungen n Diploëgefäßen. Die Diagnose „Sinus pericranii" hat keine liche anatomische Unterlage.

Fründ-Osnabrück: **Klinische und röntgenologische Befunde poplasie der Hypophysis cerebri.** (Stadtkrh. u. Bonner chir. Kl.)

inischer und röntgenologischer Bericht, der freilich mikro- h-histologisch nicht ergänzt werden konnte: mehrere Kranke achstumstörungen, vorzugsweise an den Gliedmaßen (Kon- en) und sklerodermieähnlicher Hautveränderung, oder auch scheinungen von hypophysärem Riesenwuchs, von Dystrophia genitalis, Coxa vara, sowie durchweg mit röntgenologisch leinem Türkensattel. Die angeboren hypoplastische Hypo- war durch erworbene Schädigung leistungsunfähig geworden on vornherein von minderwertiger Leistung und daher früh- erschöpft. Hypophysenfütterung war nützlich.

Kantorowicz-Bonn: **Periphere oder zentrale Alkohol- on?** (Zahnärztl. Inst.)

bevorzugt bei Trigeminusneuralgien periphere Alkohol- tzungen. Durch Probe-Novokaineinspritzung wird zuvor fest- , welcher Ast betroffen ist. Ferner muß der Alkohol- lgung unmittelbar vorausgehen eine schmerzbetäubende ineinspritzung. Gegenüber der Ganglioneinspritzung besteht teil der Gefahrlosigkeit. Beim 3. Trigeminusaste (10 Kranken- hten) ist die Einspritzung in das Foramen mentale vor- n der in das For. ovale oder mandibulare. 18 Kranken- hten bei ein- oder beidseitiger Neuralgie des 2. Astes, 5 bei des 2. und 3. Astes. Es ist unbedenklich, die Einspritzungen blauf der Wirkung (7—9 Monate) zu wiederholen.

Bircher-Aarau: **Beiträge zur Kropffrage. II. Die toxische (Kropfherz und Jodbasedow.)**

B. sah unter seinen sämtlichen Beobachtungen von „Hyper- thyreose" oder „Thyreoidismus" das echte Basedowleiden nur bei 10 Proz. vertreten. Vielleicht ist der Anteil sogar noch geringer an- zusetzen. Am Begriffe und Vorkommen des „thyreotoxischen Kropf- herzens" wird festgehalten. Zusammenstellung von 75 operierten und von 48 nichtoperierten „Jodismusfällen" der Jahre 1924—1926. Die sich meist recht erfreulich auswirkende Operation des toxischen Adenoms oder des Jodismuskropfes ist viel ungefährlicher als die des Basedowkropfes.

R. Syring-Ulm a. D.: **Erfahrungen bei 1000 Kropfoperationen.** (Kl. Elisabethenhaus.)

S. behandelte in 7⅓ Jahren 950 Kropfkranke innerlich und 1018 operativ und meldet auf 1000 Kropfoperationen 0 Proz. Sterblich- keit. Außerdem operierte er 33 mal bei — stets schwerem — Basedow- leiden mit einem tödlichen Ausgange am 5. Folgetage an Lungen- entzündung (= 3 Proz.). Viele klinische und operative Einzel- erfahrungen (Zwischenfälle während und nach der Operation). Be- sondere Tetanievorsorge. Spätergebnisse.

Fr. Krampf-München: **Ueber schwierige Differentialdiagnosen beim Lungenkarzinom und ihre Klärung durch Probethorakotomie.** (Chir. Kl.)

3 Krankengeschichten mit Röntgenbildern. Letztere führen öfters irre. Es kam auswärts Verwechslung mit Tuberkulose, einmal auch mit Mediastinoperikarditis vor. Der Lungenkrebs verhält sich überhaupt klinisch nicht einheitlich. Daher möglichst Probethorako- tomie.

M. Makkas-Athen: **Der Lungenechinokokkus und seine chirur- gische Behandlung. Erfahrungen auf Grund von 67 eigenen ope- rierten Fällen.** (Chir. Kl. Krh. Evangelismos.)

M. operierte im letzten Jahre 1100 mal, darunter nur 3 mal wegen Kropf. Dagegen nahm er in 12 Jahren unter 10 412 chirurgisch Kranken 362 Echinokokkenträger (= 3,47 Proz.) auf. Hier waren be- teiligt die Leber 238 mal, die Lunge 67 mal (= 17,9 Proz.), und zwar meist mit nur einer Zyste und mit dem rechten Flügel. 37 Männ- liche, 30 Weibliche; 44 im Alter zwischen 11 und 30 Jahren. 28 un- versehrte, 14 geplatzte, 22 geplatzte und vereiterte Zysten. Brustfell- verwachsungen sehr häufig auch über unversehrten, aseptischen Zysten. Eosinophilie- und Komplementbindungsuntersuchung un- zuverlässig; Intradermoreaktion brauchbar; Durchleuchtung am sichersten, zumal wenn sie der Chirurg in der zur jeweiligen Opera- tion des Kranken sichersten Lage des Kranken vornimmt. An der betreffenden Stelle in örtlicher Betäubung reseziert man nur ein kleines Rippenstück; dann Eröffnung und Entfernung der Zyste und, falls sie unversehrt war, vollständige Lungennaht mit primärer Heilung in 2—3 Wochen. Bei Infektion Drainage. Nur zentrale, nicht zu große Zysten bleiben unoperiert, entleeren sich sehr oft von selbst in die Bronchen. 7,5 Proz. Sterblichkeit der Operierten.

Th. Naegeli und H. Schulte-Tigges: **Die radikale Phrenikusoperation als selbständiger Eingriff bei der Behandlung der Lungentuberkulose.** (Chir. Kl. Bonn u. Heilstätte Rheinland.)

Ueber 100 Operierte. Fast stets Exairese in örtlicher Betäubung. Kein übler Zufall. Bei Einzelhöhle oder mehrfachen Höhlen, die mit der Umgebung nicht zu sehr verwachsen und nicht in unnachgiebig infiltriertem Gewebe gelegen waren, derselbe Erfolg, den auch Pneumothorax gehabt hätte. Aber ihm gegenüber war der Eingriff einmalig, kleiner, gefahrloser. Kein Erfolg, wenn vorher Pneumo- thorax mißglückt war, oder bei knotiger oder knotig-pneumonischer Tuberkulose mit geringer Höhlenbildung.

Leo Heinr. Strauß-Bonn: **Der Rectus abdominis.** (Chir. Kl.)

Beschreibung und Abbildung der Gestaltung dieses Muskels und des zugehörigen Nervenverlaufes bei Kaninchen, Katze, Hund, Mensch (6 Leichen). Nutzanwendung für die Bauchschnittrichtung vorbehalten.

S. Stocker-Dreyer-Luzern: **Die Behandlung der Bauch- felltuberkulose mit Jodtinktur.**

Bei 39 in den Jahren 1912—1927. Primär geheilt 34 (= 87,2 Proz.), nichtgeheilt 4 (= 10,2 Proz.), gestorben — an Dünndarmfistelbildung — 1 (= 2,6 Proz.). Trockene Peritonitis heilt durch Uebergang in die nasse Form. Der Erguß wirkt antitoxisch. Bauchfelljodanstrich verkürzt nicht nur die primäre Heilungsdauer, sondern hebt auch das Allgemeinbefinden; Eingeweide- und Lungenherde bessern sich. Nachprüfung gelang bei 33. 29 waren gesund geblieben; 4 primär Geheilte sind im 3., 6., 9., 10. Folgejahre wieder erkrankt.

A. Paetzold-Liegnitz: **Die sog. Fremdkörpertuberkulose des Bauchfells.**

Appendektomie bei 18jährigem; Bauchfell frei. 4 Monate später nach Bauchquetschung Darmwegstörungen; erneute Bauchöffnung; Lösung einer Verwachsung zwischen Dünndarmschlinge und ihrem Gekröse; Entfernung einiger von zahlreichen Serosaknötchen des untersten Dünndarmes. Mikroskopisch: z. T. noch riesenzellhaltiges, z. T. bereits Granulations- oder sogar Narbengewebe; die Fremd- körper (Tupferfasern) schon vernichtet. Verf. hält am Ausdruck „Fremdkörpertuberkulose" fest.

Helma Grimm-Bonn: **Eine seltene Komplikation der Mesen- terialdrüsentuberkulose.** (Chir. Kl.)

Ein 22jähriger, bei dem einiges für Magengeschwürsdurch- bruch, anderes für frische Wurmfortsatzentzündung sprach, wies nach Mittelleibschnitt eine Knotenmasse des Dünndarmgekröses auf, aus der sich gelber, dicker Eiter entleerte. Herausschneidung zu- sammen mit 1,20 Dünndarm; End-zu-End-Vereinigung. Heilung.

Georg Schmidt-München.

Zentralblatt für Chirurgie. 1927, Nr. 51 u. 52.

Ernst Bors-Düsseldorf: **Vigantol und Frakturheilung.** (Chir.-Akad. Kl.)

Vigantol wirkt bei Ratten beschleunigend auf die Frakturheilung.

Richard Mühsam-Berlin: **Ueber Röntgenverbrennungen.** (Rudolf-Virchow-Krh.)

Bericht über mehrere Fälle von Röntgenverbrennung, die durch Totalexstirpation und Lappenplastik zur Heilung gebracht wurden.

E. Unger und H. May-Berlin: **Elektrokardiographische Untersuchungen während der Narkose (insbesondere Avertinnarkose).** (Rudolf-Virchow-Krh.)

Dieselben ergaben keinen Anhaltspunkt für eine Schädigung des Herzens.

E. Unger-Berlin: **Zur Technik der Varizenbehandlung.** (Rudolf-Virchow-Krh.)

Dem Verf. hat sich folgendes Verfahren bewährt: Freilegung und Durchtrennung der Vena saphena dicht an ihrer Mündung. Einführung eines Ureterenkatheters in das distale Ende und langsame Injektion von 10—20 ccm einer 20proz. Kochsalz- oder Traubenzuckerlösung während der Katheter allmählich aus der Vene herausgezogen wird.

Hans Stölzner-Dresden: **Ist die Myelographie mit Jodipin unbedenklich?** (Versorgungsärztliche Untersuchungsstelle.)

Völliges Verschwinden der Potenz bei einem 47jähr. Manne nach subokzipitaler Injektion von 1,5 ccm Jodipin. Röntgenologisch lassen sich die Reste des eingespritzten Jodipins noch nach 1½ Jahren nachweisen und zwar in Höhe des I. Sakralwirbels in Form eines 2 cm hohen, 1 cm breiten Schattens und kleinerer perlschnurartig angeordneter Schatten, die bis zum II. Lendenwirbel nach oben reichen.

R. Gutzeit-Neidenburg (Ostpr.): **Strangulationsileus durch eine verkäste Mesenterialdrüse.** (Kreiskrh.) Kasuistische Mitteilung.

Cl. Lagemann-Berlin: **Peritonitis bei Tabes.** (Rudolf-Virchow-Krh.)

Bericht über 4 Fälle, die alle zum Exitus kamen. Bei 2 Kranken war eine Appendizitis, bei 2 eine Ulkusperforation die Ursache der Bauchfellentzündung. Verf. kommt zu dem Schlusse, daß bei allen unter dem Bilde einer Sepsis verlaufenden Erkrankungen, die mit Tabes zusammen auftreten, an die Entwicklung einer eitrigen Bauchfellentzündung zu denken ist. Schmerzen im Leib, Druckschmerz, Bauchdeckenspannung, die Kardinalsymptome der diffus eitrigen Peritonitis, können dabei völlig fehlen.

Gebhard Hromada-Rio di Janeiro: **Zu dem Artikel von Dieter im Zentralblatt Nr. 3: Ein Fall von auffallend starker intraabdomineller Blutung aus dem Ovar während der Menstruation. (Gleichzeitig Aussprache zu den entsprechenden Artikeln von Thomann und Groß.)**

Mitteilung eines weiteren Falles, der unter der Diagnose Tubenruptur operiert wurde.

Nr. 52.

Philipp Kissinger-Berlin, früher Königshütte (O.-Schles.): **Beitrag zu den Verrenkungen des Kahnbeins am Fuße.**

Bericht über 2 Fälle. In dem einen bestand eine völlige und isolierte Verrenkung nach oben, in dem anderen eine Verrenkung nach unten und innen. In dem ersteren gelang die Reposition leicht, in dem anderen nicht. W. Schoeppe-Regensburg.

Jahrbuch für Kinderheilkunde. Bd. 118, H. 3 u. 4.

Th. Brehme und P. György-Heidelberg: **Stoffwechselwirkung und klinische Verwendbarkeit des Epithelkörperchenhormons. (Collip.)** (Kindkl.)

Versuche mit dem nach Collip dargestellten Epithelkörperchenhormon bewirkte bei tetanischen sowie nichttetanischen Säuglingen im Blute eine Erhöhung des Kalkwertes, eine leichte aber deutliche Erniedrigung des Phosphatgehaltes und eine Verschiebung der wahren Blutreaktion gegen die saure Seite zu bei unveränderter Alkalireserve. Die durch das Collip-Hormon im Blut gesetzten Veränderungen stellen demnach das Spiegelbild des für die Tetanie charakteristischen Blutchemismus in Bezug auf seine wichtigsten pathogenetischen Faktoren dar. Die inkonstante Wirkung des C.H. sowie das gelegentliche Auftreten unerwünschter Begleitsymptome (Erbrechen, Blässe, Verschlechterung der Stühle) sprechen vorerst gegen die allgemeine klinische Verwendbarkeit des Mittels, ohne jedoch den hohen wissenschaftlichen Wert der Collipschen Entdeckung zu schmälern. Die gewöhnliche Säuglingstetanie ist nach B. und G. nicht parathyreogener Natur. Ein Fall von pueriler Tetanie konnte durch eine intensive antirachitische Behandlung nicht geheilt werden. Hier dürfte die Epithelkörperchentheorie der Tetanie wahrscheinlich zu Recht bestehen.

P. György, Th. Brehme und M. B. Brahdy (New York)-Heidelberg: **Ueber Stoffwechseleigentümlichkeiten des wachsenden Organismus.** (Kindkl.)

Im Verfolg Warburgscher Ideengänge, der bei wachsenden Tumoren eine „Glykolyse" nachweisen konnte, was ihn zu dem verallgemeinernden Satz führte: „Kein Wachstum ohne Glykolyse", der auch für den wachsenden Organismus höherer Tiere bestehe, machten die Verff. 786 Milchsäurebestimmungen an Säuglingen und konnten dabei folgende Feststellungen machen: Säuglinge im ersten Trimenon mit ihrem besonders raschen Wachstum zeigten auffallend hohe Milchsäurewerte im Blute. Der Gehalt sinkt mit zunehmendem Alter. Die Jahreskurve der Milchsäurewerte zeigt im Fr[…] einen deutlichen krisenhaften Anstieg, analog dem besc[…] Wachstum in dieser Zeit und eine Erhöhung des titrierbaren […] sowie der Serumphosphatwerte, was auf die hohe Bedeutu[…] Milchsäure und der Phosphate für das Wachstum deutet. […] kinder haben besonders hohe Werte, was auf die Besonderhei[…] „inneren Milieus" derselben zurückgeführt wird. Rachiti[…] erniedrigte, Tetanie stark erhöhte Werte auf. Bei Anämien […] ebenfalls hohe Werte erhoben werden, was durch die mang[…] Sauerstoffversorgung der Gewebe erklärt wird.

J. W. Moldawsky-Berlin: **Ueber das Schicksal und [Be]deutung der Erythrozyten des Transfusionsblutes im Organis[mus des] Blutempfängers.** (Kindkl.)

Verf. konnte bei 12 Transfusionen an 10 Fällen (bei […] stimmung der Blutgruppen des Spenders und Empfänger[…] stellen, daß die Zahl der Granulofilozyten (Retikulozyten), d[…] reifen Formen der Erythrozyten im Blutstrom des Empfänge[…] Abnahme erkennen lassen, woraus er schließt, daß die einge[…] Erythrozyten fortleben, ihre Funktion fortsetzen, und daß hi[…] die erythropoetische Tätigkeit des Knochenmarks vorübergehen[…] gestimmt wird. Verf. hält es bei jeder Bluttransfusion für wür[…] wert, neben der allgemeinen Bestimmung des Blutbildes die G[…] filozyten zu zählen, um den geeigneten Termin für eine neue […] fusion zu bestimmen.

Hans Schiack-Hamburg: **Zur Pathogenese der […]** (Kindkl.)

Verf. fand 45 Proz. aller Urine steril. In den nicht […] Urinen waren meist nur einzelne Keime vorhanden, vor[…] Kokken, zu einem Drittel Koli, selten andere Keime. D[…] wicklung von 24 bakteriologisch und mikroskopisch abnormen[…] befunden zeigte eine speziell bei Frühgeborenen und Neuge[…] ohne besondere erkennbare Ursachen plötzlich auftretende […] die vom Verf. als hämatogene Metastase aufgefaßt wird […] andere Gruppe wurde eingeleitet durch Erscheinungen von […] reizung oder Hämaturie, bei dem vorliegenden Material jed[…] im Zusammenhang mit Infekten oder Ernährungsstörungen. […] war der Erreger B. coli. Die Beobachtungen sprechen in […] kannten Sinne, daß im Säuglingsalter sowohl der aszendiere[…] der deszendierende Infektionsmodus für die Pyuriegenese in […] kommt.

Ed. Jenny-Aarau: **Säuglingsgymnastik und -mass[age im] alten Rom.**

Wort- und sinngemäße Uebersetzung mit kurzem Kom[…] von Soranos Ephesios II. Buch, Kap. 16 „Ueber Bad und […] des Säuglings". O. Rommel-Mün[…]

Zeitschrift für die gesamte Neurologie und Psych[…] Bd. 109, 1927.

H. W. Reich-München: **Studie über die Lage von E[…] und Hypophyse.**

Die Hypophyse bzw. die Sella turcica liegt beim erwa[…] Menschen im Goldenen Schnittpunkt der Nasion-Inion-Lini[…] dagegen beim Kind und beim Tier, selbst beim Menschenaffe[…] Auf jener Linie, welche von der Hypophyse durch die E[…] nach dem Schädeldach führt, liegt die Epiphyse in 75 P[…] Fälle im Goldenen Schnitt.

Bruno Schulz-München: **Zur Frage einer Belastungs[…] der Durchschnittsbevölkerung. Geschwisterschaften und […] schaften von 100 Hirnarteriosklerotiker-Ehegatten.** (Deutsch. […] Anst. f. Psych.)

Unter den 547 Geschwistern der Probanden (Ehegat[…] Arteriosklerotikern), die als Durchschnittsbevölkerung zu be[…] sind, fand Sch. 2 Fälle von Dementia praecox, 1 von […] depressivem Irresein, 1 von Epilepsie, 4 von Paralyse, 2 v[…] cerebri, 2 von Dementia senilis, 2 von Oligophrenie, 1 von a[…] Psychopathie. Unter Berücksichtigung des Altersaufbaues […] Gefährdungszeiten ergeben sich an „korrigierten Prozen[…] für die einzelnen Krankheitsformen entsprechend folgende […] 0,68; 0,38; 0,29; 1,64; 0,76; 2,0; 0,58; 0,29.

S. Koster-Amsterdam: **Untersuchungen über Hypn[…]**

Verf. suchte durch hypnotische Einwirkungen die Mus[…] zu erhöhen und den Tastsinn zu verfeinern und stellte entsp[…] Messungen vor, in und nach der Hypnose an. Die Ergebnis[…] durchaus uneinheitlich. Während beide Suggestionen für […] der Hypnose selbst und posthypnotisch in einem Teil d[…] positive Ergebnisse hatten, verhielten sich andere Versuchsp[…] refraktär; ja vielfach war in der Hypnose entgegen der Su[…] die Kraft vermindert und der Tastsinn abgestumpft.

Matecki und Szpidbaum-Warschau: **Die Kon[…] der schizophrenen Juden.** (Krh. am Czyste und Anthropol[…] in Warschau).

Die beiden Verfasser haben 100 schizophrene polnisch[…] anthropologisch untersucht und die von Kretschme[…] stellten Körperbautypen in der gleichen Häufigkeit gefun[…] sie der großen Mehrzahl von Erhebungen an anderem A[…] material entspricht. Sie kommen zu dem Schluß, daß der le[…] Typus im allgemeinen durch den Dolichomorphismus, der p[…] durch den Brachymorphismus ausgezeichnet sei.

Hermann Hoffmann-Tübingen: **Charakterantinom[…] Aufbau der Psychose. Ein Beitrag zur dynamischen Betra[…] weise.** (Fall: Marg. K.) (Nervkl.)

[...]gehende Analyse des psychotischen Geschehens bei einer [...]zierten Persönlichkeit. Die Psychose stellt sich als eine [...] in die Krankheit dar, aber nicht vor äußeren Schwierig- [...] sondern vor inneren Konflikten und Anlagespannungen. Sie [...]st notwendig aus endogenen Anlagekräften, ganz ähnlich wie [...]n vielen komplizierten neurotischen Erscheinungen gilt. Die [...]ng solcher Psychosen gelingt nur auf dem Boden einer trieb- [...]n Persönlichkeitsanalyse, für die bisher fast alle Vor- [...]n fehlen. In dem bearbeiteten Falle, wie vielfach, ist die [...] Gegensätzlichkeit der Charakterstrebungen (Ichauflösung-, [...]ierungstendenzen) von wesentlicher Bedeutung. Aehnliche [...]mien, wenn auch verschiedener Art und von jeweils ver- [...]ner Bedeutung für den Gesamtaufbau der Persönlichkeit, [...] mehr oder weniger für alle komplizierten psychopathischen [...]lichkeiten. Bestimmte Antinomien werden sich vielleicht als [...]che Strukturen für die einzelnen Psychopathentypen auf- [...]lassen. Die analysierte Erkrankung ist eine ausgesprochene [...]terkrankheit, eine endogene, aber psychologisch verständliche [...]se, die sich ganz auf die persönliche Eigenart zurückführen [...]leichartiges gilt für viele Psychosen auch aus dem zirkulären [...]hizophrenen Formenkreis. Solche Psychosen haben den Sinn, [...]rückte Tendenzen aus ihrer Hemmung zu lösen, die fesselnden [...]endenzen zu sprengen. So unzweckmäßig solche Lösungs- [...]he für das normale Erleben erscheinen, für den Kranken sind [...]nvoll.

[...]inz Mehner-Chemnitz: **Unsere Erfahrungen mit einem [...]injizierbaren Schlaf- und Beruhigungsmittel bei Geistes- und [...]kranken.** (Städt. Nervheilanst.)

[...]rf. berichtet über günstige Erfahrungen mit einem neuen [...]rbaren Schlafmittel der Firma Riedel, Pernocton, das in [...]gaben von 0,2—0,8 Verwendung fand. Entschiedene Vorzüge [...]ber anderen Mitteln scheint das Pernocton aber nicht zu be- [...] Bei schweren Erregungszuständen mußte es mit kleinen [...] anderer Schlafmittel kombiniert werden.

[...]inrich Rothschild-Frankfurt a. M.: **Zur Kenntnis des [...]sals der Neurorezidive.** (Städt. Krh. Sandhof.)

[...] stellte bei allen erreichbaren Fällen von Neurorezidiv, die [...]teilung bekannt waren (36 = 75 Proz. des Gesamtmaterials), [...]nesen an. Die meisten Neurorezidive liegen lange Jahre [...]; einige stammen aber erst aus den letzten Jahren. Die Er- [...]se sind folgende: Bei 14 ungenügend behandelten Kranken [...] der Liquor nur in 3 Fällen saniert; 5 erkrankten sicher an [...]es, in einem weiteren Falle lag vielleicht eine beginnende [...]se vor. Die übrigen 5 Fälle scheiden für eine sichere Be- [...]ng aus. Von 20 gut und nach modernen Prinzipien behandelten [...] wurden alle klinisch geheilt; keiner bekam eine Metalues. [...] 5 nachpunktierten Fällen erwies sich der Liquor als saniert. [...]ds ließ sich eine Progredienz im Sinne der Lues cerebro- [...]s nachweisen. Wegen zu kurzer Beobachtung müssen 2 liquor- [...]e Fälle unberücksichtigt bleiben. Von den gesamten 36 Fällen [...]e Ausbruch des Neurorezidivs keiner ausgiebig bzw. regel- [...] spezifisch behandelt worden. Vor allem scheint ungenügende [...]dlung mit Salvarsan bedeutsam zu sein. Stützen für die [...]anns-Steinersche Theorie ergaben sich nicht. R. mißt [...] Untersuchungen aber in dieser Hinsicht keine übertriebene [...]tung bei.

[...]alther Plattner-Zürich: **Somatogramme. Ein Beitrag zur [...] der Kretschmerschen Habitusformen.** (Pflegeanst. [...]u.)

[...]rf. teilt ein sinnreiches, hier nicht im einzelnen darstellbares [...]ren mit, anthropometrische Befunde anschaulich wieder- [...]n.

[...]iedrich Hiller-München: **Die Beziehungen der degenera- [...]Veränderungen des Zentralnervensystems zu seinem Gehalt an [...]nd esterspaltenden Enzymen; sowie der Nachweis sowohl dieser [...]e als auch von Lipoidstickstoffwechselschlacken des Nerven- [...]es im Liquor cerebrospinalis.** (II. med. Kl.)

[...] untersucht die Frage, ob dem Virchow-Robinschen [...] eine Bedeutung als Abtransportweg für Bestandteile des [...]lnervensystemstoffwechsels zukomme und man so Erkran- [...]n des zentralen Parenchyms nachweisen kann, indem er in [...] Zahl quantitative Bestimmungen von Esterase und Schlacken [...]poidstoffwechsels bei normalen Liquores und solchen von zahl- [...]n Erkrankungen des Gehirns und Rückenmarks anstellt. [...]severmehrung kommt in kranken Liquores tatsächlich vor; sie [...]och mit Sicherheit an meningeale Veränderungen gebunden und [...] vor allem vom Zellgehalt ab. Sowohl den Lymphozyten als [...]eukozyten kommt eine fettsäureesterspaltende Wirkung zu. [...]en ließ sich Methylstickstoff, ein Baustein der Hirnlipoide, bei [...]ktiven Prozessen des Nervengewebes nachweisen, und zwar [...]ängig von den üblicherweise im Liquor bestimmten Bestand- [...] auch den Zellen. Es treten also Zerfallsstoffe des Nerven- [...]es in den Liquor über, allerdings in so geringen Mengen, daß [...]araus vielleicht auf eine Pufferfunktion des Liquors schließen [...]

[...]ans Luxenburger-Basel: **Tuberkulose als Todesursache [...] Geschwisterschaften Schizophrener, Manisch-Depressiver und [...]urchschnittsbevölkerung. (Ein Beitrag zum Konstitutions- [...]m.)** (Psych. Kl. Basel u. Deutsche Forsch.-Anst. f. Psych. [...]en.)

[...]s sorgfältigen, nach allen Seiten gesicherten Berechnungen an [...] großen Material von Geschwisterschaften von Schizophrenen, Manisch-depressiven und aus der Durchschnittsbevölkerung kommt L. zu folgenden Ergebnissen: Die nicht psychotischen Geschwister der Schizophrenen sterben weit häufiger — bis 4 mal so häufig — an irgendeiner Form der Tuberkulose, als die gleichaltrigen Geschwister der Durchschnittsbevölkerung, wahrscheinlich unverhältnismäßig häufig im zweiten Jahrzehnt. Die Geschwister der Manisch-depressiven scheinen sich nicht von der Durchschnittsbevölkerung zu unterscheiden. Die geringere Widerstandsfähigkeit der schizophrenen Geschwisterschaften ist sicher ein erbkonstitutionelles Moment. Es muß eine positive Korrelation zwischen Anlage zu Dementia praecox und der erblichen für die Tuberkuloseanfälligkeit maßgebenden Schwäche der geweblichen Potenz angenommen werden.

R. Laudenheimer-München: **Psychopathische Schlafsucht. Ein Beitrag zur Psychologie depressiver Zustände.**

L. teilt eine Reihe von Beobachtungen mit, aus denen hervorgeht, daß Schlafsucht als Symptom leichter depressiver Zustände häufig vorkommt, und zwar als Bedingungsreflex auf länger anhaltende, nicht überstarke Unlusterlebnisse. Die Schlafsucht ist psychologisch als Ausweichreaktion, als Flucht in den Schlaf zu deuten. Prognostisch scheint sie eine günstige Bedeutung zu haben. Sie bedarf, als dem Heilungsvorgange dienend, keiner Behandlung.

F. Jiménez de Asua-Madrid: **Die Mikroglia (Hortegasche Zellen) und das retikulo-endotheliale System.**

Morphologische, chemische und entwicklungsgeschichtliche Feststellungen führen den Verf. zu dem Schluß, daß die Mikroglia (die sog. Hortegaschen Zellen) mesodermalen Ursprungs ist und dem retikulo-endothelialen System angehört.

Raimund Wimmer-Wien: **Beitrag zur Frage der Salvarsanschäden bei der Behandlung von Spätluetikern.** (Allg. Krh.)

Mitteilung von 8 Beobachtungen, die dafür sprechen, daß die therapeutische Impfmalaria das Auftreten von Salvarsanschäden begünstigen kann. Vorsicht bei der üblichen Salvarsannachbehandlung scheint notwendig.

Hans Strauß-Frankfurt a. M.: **Symptomatische Narkolepsie und Hyperventilation.** (Nervkl.)

St. berichtet über 3 Beobachtungen von postenzephalitischen Zuständen. Während in dem einen Falle spontan wie nach Hyperventilation anfallsartig wechselnd verteilte hyperämische Flecke auftreten, bestehen in den beiden anderen narkoleptische Erscheinungen. Bei einem von diesen Kranken konnten narkoleptische Schlafanfälle auch durch Hyperventilation herbeigeführt werden. Schon bei Normalen führt die Hyperventilation zu einer Verfassung, die Beziehungen zum Schlafzustand hat.

J. Gröninger und H. Zwilling-Freiburg i. Br. und Emmendingen: **Liquoruntersuchungen an Typhusbazillenträgern.** (Hyg. Inst. u. Heil- u. Pflegeanst.)

Nach Untersuchungen an 13 Fällen ist der Liquor von Typhusbazillenträgern bazillenfrei und zeigt auch keine sonstigen Abweichungen von der Norm.

Oskar Gagel-München: **Zur Frage der diffusen Sklerose.** (Deutsche Forsch.-Anst. f. Psych.)

Kasuistische Mitteilung, auf deren Einzelheiten nicht näher eingegangen werden kann.

Ph. Schwartz und H. R. Klauer-Frankfurt a. M.: **Diffuse systematische, blastomatöse Wucherung des gliösen Apparates im Gehirn.** (Senckenbergisches Pathol. Inst.)

Eingehende Beschreibung eines Falles von diffusem Gliom, das, wie die Verff. zu zeigen suchen, nicht durch infiltratives Vordringen von Geschwulstzellen aus einem einzigen Zellherd entstanden sein kann, sondern eine blastomatöse Wucherung des gesamten gliösen Apparates darstellen soll, ähnlich wie auch andere ganze Systeme blastomatös entarten können.

H. Kufs-Leipzig-Dösen: **Ueber die Bedeutung der optischen Komponente der amaurotischen Idiotie in diagnostischer und erbbiologischer Beziehung und über die Existenz „spätester" Fälle bei dieser Krankheit.**

Eine eigene, früher eingehend mitgeteilte Beobachtung (Spätform der amaurotischen Idiotie, in der Aszendenz Retinitis pigmentosa ohne zerebrale Störungen) und die ausgiebig herangezogene Kasuistik aus ganz verschiedenen Gebieten führen K. zu dem Schluß, daß mit der amaurotischen Idiotie mehrere Krankheiten des Augenhintergrundes (Retinitis pigmentosa, progressive familiäre Degeneration der Makula, gewisse Formen der hereditären Sehnervenatrophie), sowie die rezessiv vererbbare Taubstummheit und nervöse Schwerhörigkeit zusammen eine nosologische Einheit bilden, für die der Name Heredodegeneratio acustico-retino-cerebralis vorgeschlagen wird.

Spielmeyer: **Zum 60. Geburtstag von Dr. h. c. James Loeb. 6. August 1927.**

W. Spielmeyer-München: **Die Pathogenese des epileptischen Krampfes.** Histopathologischer Teil. (Deutsche Forsch.-Anst. f. Psych.)

Im Zusammenhang mit epileptischen Krämpfen treten außer schwer bestimmbaren Allgemeinschädigungen frische lokalisierte Ausfälle im Kleinhirn und im Ammonshorn auf, und zwar finden sich die gleichen Veränderungen nach Anfällen genuiner wie symptomatischer Art. Auf Grund der örtlichen Uebereinstimmung mit sicheren Kreislaufstörungen, wie auf Grund von morphologischen Kennzeichen müssen die Veränderungen als solche ischämischer Natur angesehen werden, und zwar kann es sich nur um Gefäßkrämpfe handeln. Die Lokalisation der Veränderungen hat mit Be-

sonderheiten der örtlichen Kreislaufverhältnisse zu tun. Die Beweisführung geht vor allem von den Befunden am Ammonshorn aus.

O. Wuth: **Zur Pathogenese des epileptischen Krampfanfalls. Stoffwechselpathologie.**

Die Erkrankungen, die häufig mit Krampfanfällen vergesellschaftet sind, lassen sich in zwei Gruppen sondern: Bei der ersten Gruppe stehen Störungen der Zirkulation, bei der zweiten solche des Säurebasengleichgewichts im Vordergrund. Zirkulations- wie Säurebasengleichgewichtsstörungen sind nur Etappen auf dem Wege zur Auslösung des Krampfes. Beide zeigen übrigens enge Beziehungen zueinander. Zahlreiche Stoffwechselerscheinungen beim epileptischen Krampf sind nur Folgen der gesteigerten Motorik.

Paul Matzdorff-Hamburg-Friedrichsberg: **Beiträge zur Pathologie des extrapyramidal-motorischen Systems.** I. Mitteilung: **Das Syndrom des Corpus Luysi.** (Staatskranst.)

Mitteilung eines eigenen Falles mit anatomischem Befund und Zusammenfassung der Kasuistik. Aus dem Erfahrungsgesamt würde als Syndrom des Corpus Luysi folgendes herauszustellen sein: 1. kontralateraler Hemiballismus mit Hemichorea, die sofort nach Verletzung oder auch erst einige Stunden bis Tage später auftreten können, während deren eine schlaffe kontralaterale Hemiparese bestand; 2. kontralaterale Hypotonie; 3. keine Pyramidenzeichen und keine Veränderungen der Muskeleigenreflexe; 4. erhöhter Bewegungsdrang; 5. Aufhören aller Erscheinungen im Schlaf. Für vegetative Funktionen des Corpus Luysi lassen sich aus den klinischen Beobachtungen keine Beweise erbringen.

Alfred Simon-Heidelberg: **Ein Beitrag zur Frage der familiären multiplen Sklerose.**

Einer kurzen Besprechung der einschlägigen Literatur werden zwei neue Doppelbeobachtungen hinzugefügt. Bei der einen Doppelbeobachtung fallen erhebliche Aehnlichkeiten im Verlauf ebenso auf, wie in einigen Fällen der Literatur. Simon gehört offenbar nicht zu den Anhängern der endogenen Theorie der multiplen Sklerose, hält aber doch die Mitteilung von entsprechenden Beobachtungen für wichtig.

J. Schweighofer-Salzburg: **Die nervöse Anlage. Aus einer Untersuchungsreihe über die Beziehungen von Umwelt und Vererbung in der Entstehung von Psychopathien. Fortsetzung von „Der Dürnberg".**

Leider allzu kursorische Mitteilung eines ungeheueren Materials von genealogischen Beobachtungen aus einem einheitlichen Erhebungsbezirk, an dem die Kreuzungsergebnisse gewisser als genotypisch bezeichneter bzw. angenommener Strukturelemente von Psychosen aufgezeigt werden. Als solche sieht Sch. an die manisch-depressive, die querulatorische, die eifersüchtige, die paraphrene, die Zwangs-, die phobische und die schizoide Anlage.

P. Emdin, Ch. Garkawi, D. Schäfer und P. Miniowitsch-Rostow a. D.: **Ueber den „Neurotyphus" und die Zerebrospinalflüssigkeit bei demselben. Beobachtungen während der Abdominaltyphusepidemie in Rostow a. Don.** (Nervkl.)

Beobachtungen während der Typhusepidemie in Rostow 1926, bei der von 300 000 Einwohnern 3000 an Typhus mit 7 Proz. Mortalität erkrankten. Bei 4,8 Proz. der Kranken hatte der Typhus einen stark nervösen Anstrich. Bei 27 von den näher untersuchten 66 Fällen war vorzugsweise das periphere Nervensystem ergriffen; bei 39 standen Erscheinungen von seiten des Zentralnervensystems im Vordergrund (meningozerebrale und enzephalomeningeale Formen). Diese letzteren gaben eine Mortalität von 28 Proz. Liquorerscheinungen sind wenig ausgeprägt. So war die Zellzahl nie über 9, das Gesamteiweiß nie über 0,05 Proz. Antikörper konnten im Liquor bei 8 von 47 Fällen gefunden werden, immer nur mit niedrigem Titer. Von 14 Fällen gelang bei Aussaat nur einmal die Züchtung des Ebertschen Bazillus.

E. Heymann-Berlin: **Ueber Erstarrung von Kontrastöl im Durakanal.** (Augusta-Hosp.)

Wegen Verdachts auf einen Caudatumor war in einem Falle eine 40proz. Jodipininjektion ausgeführt worden. Das Kontrastmittel breitete sich über der Cauda vom 4. Lendenwirbel abwärts aus, um hier in breiten Streifen liegen zu bleiben. Wegen Fortbestehens der Caudaerscheinungen nach 8 Monaten zu diagnostischen Zwecken injiziertes Lipiodol glitt nur ganz langsam an den früher eingespritzten Massen entlang. Die Laminektomie ergab an der Innenfläche der Dura zahlreiche feinste staubähnliche gelbe Krümel und an Stelle der Cauda eine zusammenhängende, blaurot gefärbte, vereinzelt zitronengelb gefleckte Masse. Es handelte sich um eine amorphe Masse aus Jodipinniederschlägen, in welche die Cauda eingebettet war und die beim Versuch, sie aus den Wurzeln herauszulösen, zerfiel. Schon im Reagenzglas verursacht das Jodipin mit Liquor Gesunder oftmals Niederschläge. Hierbei handelt es sich jedoch nicht um das neueste Jodipinpräparat von Merck. Eine Schädigung der Cauda war auch in dem mitgeteilten Falle nicht eingetreten.

Paul Schilder: **Notiz über Gewichtsschätzungen.**

Gewichtsschätzung ist vom Tonuszug abhängig. Bei Kleinhirnkranken mit Vorbeizeigen bzw. Abweichen nach oben hat man Unterschätzen, bei Vorbeizeigen oder Abweichtendenz nach unten Ueberschätzen von Gewichten zu erwarten. Zerebellarer Tonusverlust muß gleichfalls zu Gewichtsüberschätzung führen. Die mitgeteilten Beobachtungen bestätigen diese Sätze.

S. Fischer-Breslau: **Die Beziehungen der eidetischen Anlage zu körperlichen Merkmalen. Eine Kritik und Erwiderung.** (Nervkl.)

Kritische Auseinandersetzung mit W. Jaensch, nach[...] von diesem Forscher postulierte Zugehörigkeit bestimmter[...] der eidetischen Anlage zu bestimmten körperlichen Typen [...] bewiesen angesehen werden kann.

Werner Masch-Rostock: **Ueber partiellen Eunuchoidis[...] Riesenwuchs.** (Med. Kl.)

Mitteilung eines Falles mit allen Kennzeichen eines eun[...] Riesenwuchses (2,01 m groß); enorme Steigerung des Wachs[...] langen Röhrenknochen gegenüber dem Stamm, puerile Sti[...] psychischer Infantilismus, rudimentäre Vita sexualis be[...] normalen Testes, Penis, Prostata, männlicher Behaarung [...] dominalregion und des Gesichts und Erektionsfähigkeit. [...] wird als zerebraler Eunuchoidismus aufgefaßt (zerebra[...] wicklungshemmung, welche auch die das Knochenwachstum [...] renden vegetativen Zentren betrifft).

C. Grabow-Neustadt (Holstein): **Ueber die praktis[...] wertbarkeit der Sublimatfuchsinreaktion nach Takat[...]** (Deutsche Forsch.-Anst. f. Psych. u. Landesheilanst. Neusta[...]

Verwendung der genannten Reaktion und Kontrolle [...] üblichen Reaktionen bei 150 Kranken ergibt folgendes: [...] Reaktion ist als Ergänzung der bisherigen Methoden nicht [...] Sie fällt aber zu häufig unspezifisch aus, als daß sie die W[...] mannsche Reaktion ersetzen könnte. Auch metaluetis[...] meningitische Prozesse können mit ihr nicht sicher unter[...] werden. Bei kurvenmäßiger Aufzeichnung ist die Reakt[...] gebräuchlichen Kolloidreaktionen unterlegen.

F. Chotzen-Breslau: **Zum Auftreten pellagröser [...] kungen in Deutschland (mit Bericht über 9 Fälle).** (Städt. [...] heilanst.)

Nach dem Vorgange von Bonhoeffer, der 1923 12 F[...] pellagröser Erkrankung aus Berlin beschrieb, und ander[...] teilungen über vereinzelte Beobachtungen in Wien, Innsbr[...] Leipzig teilt Ch. aus Breslau 6 hierher gehörige typische Bi[...] Ferner bespricht er 2 Krankheitsfälle, die den pellagraä[...] Erkrankungen sehr nahe stehen, jedoch ohne Hautersche[...] darzubieten. Er erwägt deren Zusammengehörigkeit mit der I[...] Die Genese aller dieser Erkrankungen nimmt Ch. als äuße[...] pliziert an.

D. A. Schamburow-Moskau: **Zur Pathogenese der[...] allgemeinen Ataxie.** (Alt-Katharinen-Krh.)

Mitteilung eines Falles von akuter Ataxie, der auf de[...] von Rizinussamen zurückgeführt werden muß. Aetiologis[...] pathogenetische Erörterungen.

E. A. Spiegel: **Experimentalstudien am Nerven[...]** IX. Mitteilung: **Weitere Untersuchungen über die Ausbrei[...] Erregung im epileptischen Anfalle. (Versuche an Tie[...] Sagittalspaltung des Rautenhirns.)** Von Ikutaro Takagi-[...] (Japan).

Untersuchungen am Hunde. Auch nach Sagittalspalt[...] Rautenhirns sind bei Reizung der motorischen Region ein[...] Klonismen auch an den homolateralen Extremitäten au[...] wenngleich diese in der Regel viel schwächer sind als an den[...] lateralen. Stromschleifen kommen nicht in Frage. Mit R[...] auf die Ergebnisse weiter kranialwärts vorgenommener [...] schneidungen muß angenommen werden, daß der Ausbreit[...] Erregung von einer Hirnhälfte zur anderen verschieden[...] offenstehen. Johannes Lange-Mü[...]

Klinische Wochenschrift. 1928, Nr. 2.

H. W. Knipping-Eppendorf: **Ergebnisse der Gasstoff[...] untersuchung für die Klinik.** Uebersichtsaufsatz.

B. Fischer-Wasels-Frankfurt a. M.: **Ueber Gas[...]lung bösartiger Geschwülste und kachektischer Zustände.**

Fortsetzung folgt.

H. Strauß-Berlin: **Ueber das Schmerzproblem beim [...] und Duodenalgeschwür.**

St. hat schon früher ausgeführt, daß für die Mehrz[...] Geschwürsfälle die Anwesenheit von freier Salzsäure im [...] inhalt und das Vorhandensein eines entzündlichen Hofes [...] Schmerzentstehung besonders wichtig ist. Er führt dies [...] blick auf die neuen Veröffentlichungen von Palmer noc[...] aus. In therapeutischer Hinsicht rät St. bei „ulkusähnlich[...] krankungen zunächst mit einer systematischen Ulkuskur [...] ginnen.

A. Gerl und A. Hofmann-Wien: **Muskelarbeit und [...] bedarf beim Diabetes.**

Bei den untersuchten Diabetikern stieg der Insulinbeda[...] Muskelarbeit nicht an, sondern wurde sogar etwas hera[...] Es ist demnach Muskelarbeit beim insulinbehandelten Di[...] nicht nur erlaubt, sondern sogar geboten. Insulinisierte Di[...] welche vor sportlichen oder ähnlichen Leistungen stehen, b[...] eine geringere als die gewöhnliche Insulindosis, damit [...] stärkeren Hypoglykämien bewahrt bleiben. Die Verff. [...] dann noch die Frage, warum beim Diabetes ein geringerer [...] an Insulin durch Muskelarbeit sich ergibt.

Alma Gaedertz und Anneliese Wittgenstein[...] **Ueber die Permeabilität der Blut-Kammer-Wasser-Scheide. [...] mentelle Untersuchungen über den Stofftransport vom [...] Kammerwasser.**

Die Frage ist experimentell bearbeitet, die sich ergeben[...] sachen werden berichtet. Unter anderen ergeben sich [...]

mäßigkeiten: Das Eindringungsvermögen von Substanzen in ammerwasser ist eine Funktion ihres Dispersitätsgrades und Elektrolyten — eine Funktion ihres Ladungssinnes. Der Stofftort vom Blut ins Kammerwasser ist ebenso wie jener vom n den Liquor weitgehend abhängig von physikalisch-chemi- Faktoren.

J. Goekelman - Utrecht: **Die Bestimmung des Stickstoffes der Galle als diagnostisches Hilfsmittel bei Erkrankung der blase.**

i der Untersuchung der Blasengalle wurde bei normaler blase ein N-Gehalt der Blasengalle von weniger als 200 mg- gefunden, und zwar in jedem Falle. Bei Cholezystitis ein alt der Blasengalle von weit mehr als 200 mg-Proz.; bei Chole- is ergab sich ein stark wechselnder Gehalt an Stickstoff in der galle.

Hartwich und G. Hessel - Frankfurt a. M.: **Der Kalium-, um- und Kochsalzspiegel bei den verschiedenen Formen der mentell erzeugten Urämie.**

as Verhalten dieser Faktoren wurde im Blutserum des Hundes instlicher Niereninsuffizienz verfolgt. Bei allen drei Formen xperimentellen Niereninsuffizienz kommt es zu einem deut- Anstieg des Kaliums im Blutserum. Der Kalzium- und Chlor- l sinkt bei Nierenexstirpation und Ureterenunterbindung, dagegen bei Hunden mit Uretervenenfistel gleich hoch.

. Hornung - Lwow: **Synthalin und Leberschädigung.**

us den mitgeteilten Versuchen geht hervor, daß das Synthalin sen, welche zur Erniedrigung des Blutzuckers nötig sind, schädlich für den tierischen Organismus ist. Die toxischen erscheinungen bei behandelten Menschen sind als Leber- igung aufzufassen. Bei längerer Synthalindarreichung ist rößte Vorsicht geboten.

oldscheider - Berlin: **Zur mechanischen Behandlung der hen Ataxie.**

emerkungen zu der Arbeit von Erich Brinkmann im Jg. 6, , S. 1950 d. Wschr.

oseph Zeltner - Charlottenburg: **Notiz über Sideroplen.**

rwiderung auf die Arbeit von Heubner im Jg. 6, Nr. 41, 5 d. Wschr.

rwiderung von W. Heubner - Göttingen.

. Bruck - Altona: **Beitrag zur Frage einer Serumtherapie bei lis.**

. Frei, H. Biberstein und H. Fröhlich - Breslau: **ischer Nachweis verwandtschaftlicher Beziehungen im Tier- auf dem Wege der Hautsensibilisierung.**

urze wissenschaftliche Mitteilungen.

Karl E. Graßmann - München.

ledizinische Klinik. Heft 2.

Nowak - Wien: **Fortschritte auf dem Gebiete der Diagnostik ehandlung der Tubenerkrankungen.** Fortbildungsvortrag.

. Käding - Münster (Westf.): **Zur Differentialdiagnose der tuberkulose mit besonderer Berücksichtigung der Röntgen- suchung.**

ei Verdacht auf M. gibt die Röntgenuntersuchung nach wie en Ausschlag. Die Röntgendiagnose ist aber nur im Rahmen genau bekannten Vorgeschichte und auf Grund des gesamten chen Bildes möglich. Bei der chronischen Form kann nur eine re Beobachtung entscheiden, ob eine heilende M. oder eine inierte Lungentuberkulose vorliegt.

. Morian - Leipzig: **Kasuistischer Beitrag zur Phenolkampfer- dlung der Gelenke bei Arthritis deformans.**

n Hand eines besonders günstig verlaufenden Falles wird die behandlung mit Phenolkampfereinspritzungen im Verein mit en üblichen Behandlungsverfahren empfohlen.

. Neuburger - Berlin: **Zur Kritik der Leberdiätbehandlung erniziösen Anämie.**

n Deutschland hat man sich über die Bedeutung der Leberdiät vorsichtiger als in Amerika ausgedrückt. Es scheint, zumal eigenen Erfahrungen, daß die Leberdiät nicht das hält, was von ihr behauptet wurde; nach dem Wesen der Erkrankung eint eine derartige (heilende) Beeinflussung auch gar nicht ch.

. Schiele - Berlin: **Zur Frage des zeitlichen Ablaufes der lischen Herdnephritis.**

ericht über 2 Fälle von glomerulärer Schrumpfniere, die im ogischen Bild und auch in klinischer Beziehung einige Be- rheiten aufwiesen.

. Hesse und H. Groth - Breslau: **Experimentelle und zahn- che Untersuchungen über Erythrophleinalkaloide.**

ersuche mit Muavin und Erythrophlein (im Vergleich zum zidin) ergaben, daß das E. in der nekrotisierenden Wirkung tverlässigsten war, aber auch den stärksten Anteil an Wurzel- ntzündungen aufwies. Im Gesamtergebnis bieten die Alkaloide d E. ebenso wie Nervozidin keinen Vorteil gegenüber dem ik.

. Scheer - Frankfurt a. M.: **Zur Pathogenese und Therapie achitis.**

ie therapeutischen Ergebnisse wurden mit 300—500 ccm be- ter Milch gewonnen. Verwendet man Vigantol, so sollte die dosierung vermieden werden, da sie z. B. bei Ratten zur Hyper- des Thymus führt.

E. Singer und H. Adler - Prag: **Ueber Endothelschädigungen bei septischen Erkrankungen.**

Die Steigerung der Durchlässigkeit der meningealen Gefäße, kenntlich am Auftreten der Hämolysinreaktion, ist wohl durch eine allgemeine Endothelschädigung infolge der Infektion bedingt. Der Uebertritt toxischer Stoffe kann zum Auftreten schwerer zentralnervöser Störungen, auch organischer Natur, führen.

B. Lange - Breslau: **Zur allgemein morphologischen Beurteilung verschiedener Merkmale am Menschenschädel.**

Vergleichende Untersuchungen am Europäer- und Australierschädel, besonders hinsichtlich der Ausdehnung in der Median-Sagittalebene.

G. Burckhard - Würzburg: **Geburtshilfliche und gynäkologische Therapie mit Einschluß der Heilmittel.**

Ohrenerkrankungen bis Tuberkulose in der Schwangerschaft.

Axmann - Erfurt: **Zur Narbenkosmetik mittels Pankreas-Dispert.** Empfehlung des Mittels zu dem angegebenen Zweck.

A. F. Woker - Berlin: **Zur Morphiumentwöhnung mit Eumecon.** Keine Entziehungserscheinungen. S.

Wiener klinische Wochenschrift. Nr. 1, 1928.

K. F. Wenckebach - Wien: **Toter Punkt, „second wind" und Angina pectoris.** S. Sitzungsbericht M.m.W. 1928, S. 113.

Hans Kutschera-Aichbergen - Wien: **Ueber die pathologische Anatomie der Angina pectoris.**

Zusammenfassung: Bei bestimmten, nicht allen Fällen von Aortitis finden sich morphologisch die Bedingungen für eine leichtere Ueberdehnung der Arterienwand, in 3 Fällen von Angina pectoris bei Koronarsklerose hat Verf. die Zeichen einer erfolgten Ueberdehnung der Wand der Koronararterien und Atrophie ihrer Muskularis histologisch nachweisen können. Diesen Befunden entspricht die Dehnungstheorie der Angina pectoris (s. obigen Vortrag Wenckebachs) besser als die geläufige Krampftheorie.

Hermann Schlesinger - Wien: **Zur Diagnose und Prognose der luetischen Aortenerkrankungen.**

Nach Sch.s Erfahrungen besteht auch in Wien eine bedeutende luetische Durchseuchung der Bevölkerung, die fast in allen sog. Kulturländern mit 10 Proz. nicht zu hoch eingeschätzt wird. Nachdrücklich weist er auf die Vorbehalte, die bei der Bewertung der WaR. zu machen sind, hin; die Ablehnung einer Lues nur wegen negativer WaR. ist nicht stichhaltig. Unter den derzeit veränderten Erscheinungsformen der Lues nehmen die Gefäßerkrankungen einen wichtigen Platz ein, eine Zunahme der Mesaortitis ist nicht zu verkennen. Bedeutungsvoll ist die häufige Kombination der luetischen Aortitis mit Atherom, ferner die luetische Grundlage vieler Fälle von Aneurysma, von Aorteninsuffizienz und von Stenokardie. Bemerkungen über die Diagnose. Der Verlauf ist in einer beträchtlichen Zahl, namentlich der antiluetisch behandelten Fälle nicht ungünstig und erstreckt sich oft auf lange Jahre. Zur Todesursache wird die Aortitis immerhin bei mehr als der Hälfte dieser Kranken, und zwar hauptsächlich durch Komplikationen: Aneurysma, Stenokardie, Aorteninsuffizienz, Myokardläsion.

F. Hochstetter - Wien: **Ueber normalerweise während der Entwicklung im Kleinhirn des Menschen auftretende zystische Hohlräume und über ihre Rückbildung.**

Nach H.s Untersuchungen tritt in einem gewissen Entwicklungsstadium menschlicher Embryonen (Länge 25—29 mm) normalerweise unter dem Ependym des inneren Kleinhirnwulstes, namentlich in dessen medialem Teil, eine Auflockerung des bis dahin dichtzelligen Gewebes auf, und entstehen durch Konfluenz zystische, mit Flüssigkeit gefüllte Hohlräume. Wegen des entstehenden schwammigen Aussehens kann hierfür die Bezeichnung Zona spongiosa gebraucht werden. Weiterhin (Embryolänge etwa 40—50 mm) kommt es öfter zur Bildung einer größeren, dem 4. Ventrikel anliegenden Zyste; dann aber verschwindet diese Zystenbildung teils durch Bersten, teils durch Ausfüllen mit Zellen in der Regel vollständig. Möglicherweise bleiben einzelne Zysten erhalten und könnten vielleicht den Ausgangspunkt für manche im späteren Alter gefundene Kleinhirnzysten abgeben. Aehnliche Befunde hat H. bis jetzt am Maulwurfkleinhirn erhoben.

A. Calmette - Paris: **Zur Frage der Impfung der Neugeborenen gegen Tuberkulose mit BCG.**

Gegenüber den Anschauungen Nobels verweist C. auf die Nichtvirulenz selbst großer Dosen von BCG. bei allen tuberkuloseempfindlichen Tieren und betont die Unschädlichkeit und wirksame Immunisierung bei Säuglingen an der Hand statistischer Angaben; von diesen sei hier nur die Herabsetzung der allgemeinen Sterblichkeit der Kinder bis zu 1 Jahr in Frankreich auf die Hälfte genannt.

Gulbrand Lunde - Oslo: **Ueber die Geochemie und Biochemie des Jods mit besonderer Berücksichtigung der norwegischen Kropfprophylaxe.**

Vorgetragen Gesellsch. d. Aerzte in Wien 2. XII. 27. S. Bericht M.m.W. 1928 S. 158.

Josef Zikowsky - Wien: **Schutzimpfung gegen Masern.**

Die Erfahrungen an der Infektionsabteilung des Franz-Josef-Spitales sind durchaus günstig. Da die Masernschutzimpfung in der Oeffentlichkeit in Oesterreich verboten ist, schlägt Z. vor, die einheitliche Herstellung des Schutzserums und die Abgabe an die Krankenhäuser dem Seruminstitut in Wien zu übertragen und be-

sonders Gefährdete (floride Rachitiker, tuberkulöse Kleinkinder, Keuchhustenkranke) zur Schutzimpfung den betr. Krankenhäusern zu überweisen.

Paul Saxl-Wien: **Ueber akute und subakute Endocarditis.**

Fortbildungsvortrag.

Karl Csepai und Zoltan Ernst-Pest: **Ueber die Insulinempfindlichkeit des menschlichen Organismus.**

Es werden besondere konstante Abweichungen der Insulinempfindlichkeit vorerst verzeichnet: 1. Bei Basedow und Hyperthyreosis ist sie oft ausgesprochen gesteigert. Häufig subjektive hypoglykämische Symptome nach geringen Dosen und oft hochgradige Senkung des Blutzuckerspiegels. 2. Beim Diabetes mellitus tritt stets der Tiefpunkt des Blutzuckers statt nach 30 Minuten erst nach einer Stunde oder mehr auf und tritt auch der Ausgangswert erst mit starker Verzögerung und oft unvollkommen wieder ein.

Robert Wertheimer-Baden b. Wien: **Herpes zoster bei Angina pectoris.**

Krankengeschichte mit Abbildungen.

Beitrag zur segmentären Lokalisation der Angina pectoris, C_8—D_4, entsprechend den experimentellen Beobachtungen über den Bereich kardio-aortaler Schmerzen. Charakteristische Beteiligung der ulnaren Seite des Oberarms.

Ernst Felber-Wien: **Heilung der genuinen Lipoidnephrose.**

Krankengeschichte. Vorgetragen Gesellsch. d. Aerzte in Wien am 2. XII. 27. Bergeat-München.

Auswärtige Briefe.

Danziger Brief.

(Eigener Bericht.)

Ende des Zoppoter Aerztestreiks. — Krankenhaus und Politik.

Ein erfreuliches und ein unerfreuliches Ereignis sind aus dem ärztlichen Leben Danzigs zu berichten.

Seit September 1923, also seit fast 4½ Jahren, standen die Zoppoter Aerzte im Kampf mit der Ortskrankenkasse. Letztere hatte 6 auswärtige Aerzte (Streikbrecher) unter recht günstigen Bedingungen fest angestellt. Ein Ambulatorium war eingerichtet und diesem eine Zahnstation, in den letzten Wochen noch eine Röntgenabteilung angegliedert. Die 15 ansässigen, standestreuen Aerzte waren in erheblichem Umfang arbeitslos und mußten die ganzen Jahre hindurch von der Danziger Aerzteschaft unterstützt werden. Immer wieder behauptete die Kasse, es ginge alles vortrefflich: die Ausgaben seien weit geringer als früher, die Leistungen größer, die Versicherten restlos zufrieden. In die Oeffentlichkeit drangen freilich von Zeit zu Zeit ganz anders lautende Berichte, insbesondere Klagen über völlig unzureichende, fachärztliche Behandlung. Unsere Berufsvereinigung wies die vorgesetzten Dienststellen nachdrücklich auf diese und andere Mißstände hin. Allerdings ohne Erfolg; Verwaltungsbehörden wie Gerichte entschieden für die Kasse, gegen die Aerzte. Auffallend war, daß die von der Kasse angestellten Aerzte recht häufig wechselten. Seit dem letzten Sommer kam endlich der Stein ins Rollen. Die finanzielle Nöte der Kasse wurden öffentlich erörtert, der Vorsitzende wegen Wahlbetrugs (Stimmenkauf) gerichtlich verurteilt. Nach längerem Hin und Her, nach vielfachen und schwierigen Verhandlungen fiel am 5. Januar die Entscheidung. Die Kasse kündigte fristlos ihren 6 angestellten Aerzten, weil die Verträge nach den Gutachten hervorragender Juristen den guten Sitten widersprächen. Die alten, ansässigen Zoppoter Aerzte nahmen ihre Arbeit bei der Kasse auf, die freie Arztwahl wird wieder eingeführt. Die Kasse selbst hat erklärt, den Kampf aufgeben zu müssen, weil sonst ihr finanzieller Zusammenbruch unvermeidlich sei.

Man mag zur Krankenversicherung und insbesondere zur Kassenarztfrage stehen wie man will — ich selbst bin nicht Anhänger der freien Arztwahl, freilich auch nicht selbst Kassenarzt — man wird in unserem Lager die standestreuen Zoppoter Aerzte zu ihrem Sieg nur beglückwünschen können.

Unerfreulicher ist der zweite Vorfall, über den ich heute zu berichten habe. In meinem Buche über die Schäden der sozialen Versicherungen hatte ich die Befürchtung ausgesprochen, daß bei der Bewerbung um ein Krankenhaus demnächst neben der Tüchtigkeit wohl noch das Parteibuch entscheiden würde. Darauf schrieb mir ein Berliner Ordinarius, ein aufrechter und verehrungswürdiger Mann: er stimme meinen Ausführungen völlig bei, nur in einem Punkte hätte ich unrecht; in Berlin gäbe schon längst das Parteibuch den Ausschlag bei der Besetzung von Krankenhäusern.

Als ich diesen Brief las, wollte ich nicht recht [...] Vielleicht, so schien mir, ist die schwerwiegende Fests[...] aus irgendeiner Verärgerung gemacht, die Dinge sch[...] sehen. Ich bin indes eines anderen belehrt, nachdem [...] Danzig der gerügte Vorgang soeben in aller Oeffentl[...] abgespielt hat. Der Chefarzt der inneren Abteilung [...] Krankenhauses, Professor Wallenberg, tritt, da [...] Altersgrenze erreicht hat, am 1. März zurück. Die Stel[...] in üblicher Weise ausgeschrieben; eine Wahlkommissi[...] auch zahlreiche Aerzte angehören, benennt aus der Li[...] einigen zwanzig Bewerbern drei Männer, die ihr am[...] netsten erscheinen. Schon bei dieser Auswahl geht es [...] wöhnlich zu insofern, als der dritte Mann, angebli[...] Wunsch einer einflußreichen politischen Partei, ges[...] und durch einen anderen ersetzt wird. Dieser neue Man[...] dann ganz überraschend und ohne die sonst übliche [...] gung der Stadtbürgerschaft vom Senat zum Nachfolge[...] lenbergs ernannt. Darob entrüstete Proteste der [...] bürgerschaft, der ärztlichen Berufsvereinigung, große[...] tischer Parteien; acht Senatoren, die der Deutschnat[...] Volkspartei angehören, legen ihr Amt nieder. In d[...] tungen wird ganz offen von einem politischen Kuhhar[...] sprochen („Das Zentrum hat seinen Mann gefordert [...] halten"), ja, es wird sogar der Kaufpreis genannt: [...] wahl der hauptamtlichen Senatoren, deren Amtszei[...] dieses Jahres abläuft. Weite Kreise der Bevölkerung sp[...] meines Erachtens nicht ohne Grund, von einer Gegenre[...] tion, die nach dem Kriege eingesetzt habe und sich [...] stärker fühlbar mache.

Und jetzt kommt die für uns Aerzte wichtigste Ta[...] Der Senat, allein verantwortlich für die überstürzte [...] erklärt öffentlich: bei der Besetzung eines st[...] schen Krankenhauses seien neben der Tü[...] keit des Bewerbers paritätische und p[...] sche Erwägungen durchaus maßgebend.

Es ist schon richtig, wir Aerzte müssen immer [...] lernen; jeder Tag der Praxis bringt uns eine neue E[...] nis. Aber daß wir bei unserem Streben nach einem b[...] genden Arbeitsfeld neben Wissen und Können in Z[...] auch die vorgeschriebene Konfession und das vorgesch[...] Parteibuch vorzubringen haben, das wird vielen und n[...] lich den Aelteren von uns, eine große Ueberraschung [...]

Wir Aerzte haben uns im wesentlichen nur um [...] kümmern, um das Wohl unserer Kranken und um [...] sundheit unseres Volkes.

Diesen Zielen wird meiner Ueberzeugung nach abe[...] gedient durch Erwägungen, wie sie in letzter Zeit bei [...] setzung von Krankenhäusern maßgebend sind.

Vereins- und Kongressberich[...]

Berliner medizinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 25. Januar 1928.

Nachtrag: Herr Kraus hielt in der letzten Sitzun[...] Nachruf auf das dahingeschiedene Ehrenmitglied Prof. [...] heim und beglückwünscht das Ehrenmitglied Prof. Mink[...] zu seinem 70. Geburtstag.

Erklärung vor der Tagesordnung:

Herr **Plesch: Das Herzohr ein Organ.**

Den Nachweis erbringt der Vortr. mit der refraktome[...] Methode von Abderhalden. Der Extrakt ist enteiwe[...] sterilisiert. Der diastolische Druck wird gesenkt, dagegen [...] inotrope Wirkung auf das Herz positiv. Der Vortr. skiz[...] Unterschiede zu Digitalis, Koffein und sonst schon besch[...] Hormonen. Es ist imstande, ein dekompensiertes Herz [...] pensieren.

Tagesordnung:

Herr **A. Bier: Erzeugung von Immunität und Heilung [...] Infektionen durch das Glüheisen und durch Arzneimittel.**

Mit bakteriologischen Immunisierungen kommt man [...] chirurgischen Infektionen nicht weiter. Bessere Resultate [...] Glüheisen, das schon Hippokrates verwandte und das auch [...] letzten Jahrzehnten in der menschlichen Medizin zu sehr [...] gedrängt worden ist, obwohl er es relativ häufig anwa[...] sonders bei Tumoren und bei Furunkeln. Sehr zweckmäßi[...] Konstruktion des Fadenfeldschen Thermokauters. Bi[...] meist die Thermokauterisierung nicht auf der Haut, sonder[...] halb eines Hautlappens aus, der danach durch Naht per [...] intentionem zur Heilung gebracht wird. Es gibt in der [...] derivierende und revultive Derivantien. Bier versucht di[...] Heilprinzipien, Fieber und Entzündung, zu verstärken. D[...]

ist die Zersetzung, wie bei der Transfusion, bei der die Zer-
des eingeführten Blutes im Vordergrund steht. Bei
n Phlegmonen steigt meist die Temperatur unter Schweiß-
h, dann sinkt sie ab. Besonders auffällig ist die fast stets
nde Euphorie. Die Phlegmone wird gründlich gespalten und
krosen etc. sorgfältig gereinigt. Durch das Brennen ent-
in der Tiefe — im Gegensatz zur Haut — nur geringe
. Der Vortr. demonstriert eine große Anzahl geheilter Fälle,
rs interessant sind Kniegelenkempyeme, die mit völliger Er-
der Beweglichkeit geheilt sind. Bei Sehnenphlegmonen
iert er kleine Schnitte mit der Kauterisierung. Bei chro-
Infektionen, Knochenabszessen und Nekrosen gibt das Ver-
besonders gute Narben. Durch Brennen, nicht am Krank-
rd, sondern am „Orte der Wahl" will er bei unzugänglichen
bekannten Krankheitsherden die Heilfaktoren der Zersetzung
wendung bringen. Von 13 behandelten Fällen von Endo-
lenta sind 7 geheilt und 6 weitere noch am Leben. Eine
ung dieser Therapie durch Medikamente ist erforderlich.
lem Eingriff setzt Schweiß und Fieber ein, dabei Appetit-
ung. Daneben wird Terpentinöl (d_3), Jod (d_6) und Schwefel
öopathischen Dosen (3. oder 4. Dezimale) nach dem Brennen
t, das vor dem Brennen unwirksam war. Das Glüheisen
durch Unterstützung der Heilkräfte des Körpers. Die Ent-
g ist die Reaktion des Körpers auf jede Schädlichkeit. In
en von Wundrose wurde Schwefel (d_3) mit Erfolg verwandt,
bei Furunkulosen, jedoch darf man außer der Schwefel-
lung nichts Therapeutisches weiter machen. Bei Sepsis
t sich Terpentin und Schwefel (d_6 und d_3 Sulfur colloidale
hwabe, Leipzig, intravenös. Auf d_3 sind die Reaktionen, die
gen müssen, meist sehr stark.

ssprache (auf die Endocarditis lenta beschränkt): Herr
r hat bei Fällen von Endocarditis lenta mit absolut infauster
se einen völlig überraschenden Erfolg gesehen, 3 Fälle sind
, 2 sind gebessert und nur 3 gestorben.
rr Goldscheider pflichtet der Anschauung bei, daß man
Endocarditis lenta das Biersche Verfahren verfolgen soll.

Wolff-Eisner.

...n für innere Medizin und Kinderheilkunde zu Berlin.

Pädiatrische Sektion.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 23. Januar 1928.

...r der Tagesordnung:

rr **Bier: Demonstration eines Falles von Arachnodaktylie.**
i dieser „Spinnenfingrigkeit" ist die Aetiologie unklar. Die
kung geht mit Luxation und Schlottern der Linse, Muskel-
he etc. einher.
monstration eines 7jähr. Mädchens mit der Erkrankung.
ussprache: Herr Hamburger demonstriert das gleiche
heitsbild bei einem 5 Wochen alten Säugling. Nach dem
nbild besteht eine Mißbildung der Sella turcica.

rr **Schiff: Lebertherapie und Blutbildung.**
werden 2 Kinder demonstriert, bei denen Darreichung von
eine außerordentliche Besserung des Blutbilds herbeiführte:
em Fall stieg der Hämoglobingehalt von 33 auf 75 Proz.,
n alle Methoden vorher versagt hatten. Er verabreicht 15 g
pro Kilogramm Körpergewicht.
ussprache: Herr L. F. Meyer bestätigt die Erfolge, die
uch nach Darreichung getrockneter Substanz einstellen. —
Czerny betont, daß er Leber therapeutisch seit 16 Jahren
det.

...gesordnung:

...e Erkrankungen der Nebenhöhlen im Kindesalter.

Herr v. **Eicken.**
r Vortr. gibt ein umfassendes Referat über die Entwickelung
benhöhlen im Verlauf des Embryonallebens und über die Ver-
ngen im Verlauf des Kindesalters, über die Aetiologie und
und über die Therapie der Nebenhöhlenerkrankungen. Beim
dekommen von Sinuseiterungen sehen viele die Kieferhöhlen-
nhaut als Sitz der Infektion an. Andere glauben, daß es sich
eomyelitische Prozesse handele. Die Nebenhöhlen sind anfangs
lein und bekommen erst etwa mit dem 12. Jahre ihre normale
kelung. Während anfangs die Erkrankungen der Kieferhöhle
iegen, gewinnen später Infektionen der Stirnhöhle und anderer
das Uebergewicht. Ausführlich verbreitet sich der Vortr.
die Schwierigkeiten von Röntgenaufnahmen beim kindlichen
l, die infolge des geringeren Kalkgehalts nur mit weichen
vorgenommen werden können. Endonasale Eingriffe wollen
e Aerzte erst vom 6. Lebensjahr an vorgenommen wissen.
hat der Vortr. schon im 3. Jahr erfolgreich operiert. Ein
er Zusammenhang von Nebenhöhlenerkrankungen mit Ozaena
hinitis atrophicans ist durchaus nicht als gesichert zu be-
en. Dagegen ist es wahrscheinlich, daß Zusammenhänge mit
usbildung von Bronchiektasen bestehen. Höhenklima und
re physikalisch-diätetische Maßnahmen bewähren sich bei der
dlung von Nebenhöhlenerkrankungen sehr, wie denn über-
eine konservative Einstellung sehr anzuraten ist. Jedoch muß,
Gefahr droht, besonders bei Nebenhöhlenerkrankungen bei
Scharlach (wegen der Meningitisgefahr) möglichst schonend ein-
gegriffen werden.

2. Herr **Finkelstein.**
Sicherlich sind bei Rhinitiden die Nebenhöhlen oft beteiligt. Aber diagnostiziert wurden Nebenhöhlenerkrankungen bei 11000 Aufnahmen von kranken Kindern nur in 22 Fällen. Die lokalisierten Schwellungen am Lid lassen Schlüsse auf den Sitz der Erkrankung zu: bei Kieferhöhlenerkrankungen beginnt z. B. die Schwellung am unteren Lid. Meningitis kann z. B. auch ohne Orbitalphlegmone durch direkte Durchwanderung von Bakterien zustande kommen. Als Ursache von vielen Fällen von Nebenhöhlenerkrankungen nehmen die Pädiater Entzündungen von Zahnkeimen an. Nebenhöhlenerkrankungen im Anschluß an Diphtherie führen zur Dauerausscheidung von Diphtheriebazillen. Bei Scharlach sind Nebenhöhlenerkrankungen relativ häufig: sie kommen in ca. 1 Proz. der Fälle vor. Die Osteomyelitis der Schädelknochen führt zu einem schweren Krankheitsbild, das in einem von ihm beobachteten Falle unter Meningitis und Venenthrombose zum Tode führte. Die Nebenhöhlenerkrankungen des Kindes werden mit Lichtbügel und Absaugen meist erfolgreich behandelt. — Die Amerikaner stehen auf dem Standpunkt, daß Nephritiden und Arthritiden mit Erkrankungen der Nebenhöhlen zusammenhängen. Sie empfehlen, falls Wegnahme von Tonsillen und adenoiden Vegetationen zu keinem Erfolge führt, genaueste Untersuchung der Nebenhöhlen und eventuelle Behandlung. Finkelstein hat von allen diesen Maßnahmen wenig Nutzen gesehen.

Wolff-Eisner.

Verein der Aerzte in Halle a. S.

(Bericht des Vereins.)

Sitzung vom 23. November 1927.

Herr Prof. **Härtel** aus Osaka als Gast demonstriert im Lichtbild a) einen Fall von **universaler Kontraktur aller Gelenke** bei einem Chinesen, b) einen Fall von **großer Lappenelephantiasis des Armes** bei einer Japanerin, und hält dann einen Vortrag **über Volksärzte, Volksheilmittel und Heilquellen in Japan.** Die Volksärzte zerfallen in mehrere Klassen, die staatlich konzessioniert sind: 1. die blinden Masseure, 2. die Moxen, 3. die Akupunkteure, 4. die Knochensetzer; sie sind harmlos, da sie im guten Glauben heilen. Gefährlich sind die buddhistischen Sekten und der eingeschleppte amerikanische Schwindel. Die Krankenpflegemittel sind primitiv. Der Kranke ist im japanischen Hause schlecht untergebracht, er liegt auf Matten, der Raum ist halbdunkel, die Heizung mangelhaft. Sie haben ausgezeichnete Hausmittel. Zur Erfrischung dient das heiße Wasserbad. Er bespricht die wichtigsten Heilquellen und den Modus des Badens.

Schoen.

Naturhistorisch-medizinischer Verein zu Heidelberg.

(Medizinische Sektion.)

Sitzung vom 29. November 1927.

Herr **Bettmann: Zur Ausbreitung der Geschlechtskrankheiten.**

Im Anschluß an die Demonstration eines syphilitischen Primäraffekts an der Zunge führt Vortr. aus: Nach der in den letzten Jahren allgemein betonten Abnahme der Syphilis ist seit einiger Zeit in manchen Beobachtungskreisen — und so auch bei uns — eine gesteigerte Häufung frischer Infektionen unverkennbar. Sollte diese „spontane" Umbiegung der Ansteckungskurve, welche einsetzte, ehe das neue Gesetz zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten in Kraft trat, allgemeiner und umfassender bestätigt werden, so müßten sich daraus besondere Schwierigkeiten für die Beurteilung der hygienischen Wirksamkeit dieses Gesetzes ergeben. Der erwartete Erfolg wird wesentlich davon abhängen, wie sich die weitgehende Erschwerung eines Vorgehens gegen die gewerbsmäßige Prostitution auswirkt und wieweit es mit Hilfe des Gesetzes gelingen wird, die Kranken der sachgemäßen Behandlung zuzuführen und zu verhindern, daß sie sich ihr vorzeitig wieder entziehen. Die Aerzteschaft wird mit schweren Pflichten belastet. Oberste Forderung bleibt, daß bezüglich der richtigen diagnostischen Verwertung der Krankheitserscheinungen, der sinngemäßen Anwendung der mikroskopischen und serologischen Hilfsmethoden und der Gewissenhaftigkeit der Therapie das Beste geleistet werde.

Herr **Goette: Ueber die diagnostische Anwendung der Duodenalsonde bei Gallenwegserkrankungen.**

Mitteilungen über die praktisch-diagnostischen Ergebnisse der Duodenalsondierung bei Erkrankung des rechten Oberbauches. Als Reizmittel wird 33 proz. Magnesiumsulfat empfohlen. Die sog. B-Galle wird, ebenso wie durch v. Bergmann und im Gegensatz zu Halfert und Blond, als Blasengalle angesehen. In 90 Proz. des Normalen gelingt es B-Galle zu gewinnen, während über die Hälfte der Gallenwegserkrankungen keinen positiven Reflex zeigen. Sein Fehlen spricht also, ebenso wie fehlende Grahamsche Gallenblasenfüllung für eine Gallenwegserkrankung. Als positiv wird der B-Gallereflex angesehen, wenn mindestens eine Verdoppelung der Farbintensität entsteht. Mikroskopisch ist der Befund von Leukozyten in reichlicher Anzahl als pathologisch anzusehen. Länger bestehende Steinblasen zeigen oft ganz normale Verhältnisse. Bakteriologisch ist die Galle der normalen und Cholezystopathiefälle in

40 bzw. 60 Proz. der Fälle steril; bei entzündlichen Erkrankungen mit fieberhaftem Ikterus finden sich stets massenhaft Bakterien, meist Koli. Normalerweise finden sich Koli nicht, falls keine Achylie besteht. Ein Befund von reichlich Lamblia intestinalis — meist mit massenhaft Koli vergesellschaftet — ist sicher pathologisch. Die Duodenalsondierung lohnt also durch ihr Ergebnis die geringe angewandte Mühe.

Aussprache: Herren Ernst, Behrens, Braunschweig, Leffmann, Wieland, Goette.

Herr **Mayer-Groß: Ueber Wesen und Bedeutung der Zwangsvorgänge und ihr Vorkommen bei den Folgezuständen der Encephalitis epidemica.**

Während vereinzelte Zwangsphänomene, wie Melodiendrängen, Reimzwang u. ä. verhältnismäßig häufig bei Metenzephalitikern vorkommen, beobachteten wir im letzten Jahre 3 Kranke mit Zwangserscheinungen (Z.E.) von einer Reichhaltigkeit und Massenhaftigkeit, daß das psychische Bild von ihnen vollkommen beherrscht war, zum Teil durchaus identisch mit den Angaben der Selbstschilderung eines früher (gemeinsam mit Steiner) veröffentlichten Falles. Bei 2 Fällen kann von einer anankastischen Konstitution nicht die Rede sein, beim dritten ist sie nicht sicher auszuschließen. Die Art, wie bei diesen Krankheitsbildern die typischen enzephalitischen Antriebsanomalien und Ablaufstörungen in die Z.E. aufgenommen werden, legt die Frage nahe, ob nicht in den psychopathischen Z.E. strukturell ähnliche Gebilde zu finden seien. In der Tat zeigt es sich, daß nicht nur der von Goldstein in ähnlichem Zusammenhang genannte „Wiederholungszwang" („Beharrungstendenz"), sondern auch der Antriebsüberschuß selbst, die Formen der Pulsion, das kaskadenartigen Abebbens, die Vorliebe für rhythmische Gliederung des psychischen Ablaufs, welche das motorische und intrapsychische Verhalten des Enzephalitikers charakterisieren, ihm mit dem Zwangsneurotiker gemeinsam sind. Auch die bekannte „Schicksalsstruktur" (Werner) der anankastischen Symptome stellt sich bei den Kranken ein, so daß die Annahme fruchtbar scheint, die Erlebnisweise der enzephalitischen Symptome in Bezug auf Zwang und Freiheit sei von jener spezifischen Art, die zum Erlebtwerden als Z.E. prädisponiert. Hinzu kommt, daß das Auftreten von sog. physiologischen Z.E. an den veränderten Bewußtseinszustand von Ermüdung oder Dösigkeit gebunden ist, daß die Enzephalitiker von ihrem Reimzwang u. ä. oft bei inversem Schlaftypus in der Nacht gequält werden, daß einer unserer Fälle von einer Verfassung „besonderer, bisher unbekannter Wachheit" spricht; endlich daß Stern das Auftreten von Zwangsdenken im Zustand veränderten Bewußtseins während der Blickkrämpfe einiger Enzephalitiker beobachtet hat. Die psychologische Struktur der Zwangsphänomene aber setzt bekanntlich eine gewisse Weite des Erlebens, die Fähigkeit, sich reflektierend und kritisch mit eignen Vorgängen zu befassen, voraus, welche in manchen Zuständen veränderten Bewußtseins (die wir bald Dösigkeit, bald Wachheit nennen, ohne sie dadurch genauer zu charakterisieren) gesteigert ist. So liegt es nahe, auch die Störung der zentralen Regulation von Schlafen und Wachen als bedeutsam anzusehen für das Vorkommen der Z.E. beim Enzephalitiker, welche doch sonst bei organischen Erkrankungen so selten beobachtet werden. (Ausführliche Veröffentlichung gemeinsam mit Hans Bürger erfolgt in der Zschr. f. d. ges. Neur. u. Psych.)

Medizinische Gesellschaft zu Leipzig.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 29. November 1927.

Vorsitzender: Herr Morawitz. Schriftführer: Herr Weigeldt.

Herr **Payr** weist das **Resektionspräparat einer ungefähr 2 m langen Dünndarmstrecke** vor, die anläßlich der Operation eines **chronischen Adhäsionsileus gewonnen wurde.** Der 46jährige Kranke machte im Jahre 1921 eine Gallenblasen- und Blinddarmentfernung durch (in der Gallenblase kein Stein). Nach 2 Jahren zwangen dieselben krampfhaften Schmerzen im Leib, wie vor dem ersten Eingriff zu einer Laparotomie, bei der zahlreiche Verwachsungen gelöst wurden. Abermals war der Erfolg nur von kurzer Dauer. Schwerste Koliken veranlaßten einen 3. Leibschnitt im Jahre 1925, der abermals ausgedehnte Verwachsungen im Bereich von Netz, Dickdarm und Dünndarm ergab. Atropin und Papaverin vermochten die Koliken nicht mehr zu bekämpfen. Schon seit längerer Zeit ist ein starker Abusus narkotischer Mittel zu vermerken. Seit vielen Wochen war der Kranke nur mehr in der Lage, flüssige Kost zu sich zu nehmen. Nach mehrwöchiger eingehender Untersuchung und Beobachtung wurde am 24. XI. die Radikaloperation vorgenommen (Payr). Ein 2 m langes, ungemein fest verklebtes Dünndarmkonvolut mit schwersten Knickungen, Verdrehungen der Darmschlingen, sehnenartig glänzenden, derben Verwachsungen, Verlötung des Mesenterialfächers mit Netz und Mesokolonplatte wurde angesichts der Aussichtslosigkeit einer Lösung reseziert, die Enden Seit-zu-Seit vereinigt. Glatter Verlauf. Payr bemerkt zu diesem Fall folgendes: 1. Es ist eine interessante und praktisch wichtige Erfahrungstatsache, daß sich adhäsiv fixierte Dünndarmkonvolute in der Regel in ganz bestimmten Abschnitten des Dünndarmrohres finden, nur ausnahmsweise „sprunghaft" über verschiedene Anteile des Organes ausgebreitet sind. 2. Wenn die Mesenterialflächen der zugehörigen Schlingen ganz derb miteinander verwachsen sind, hat die Lösung der Adhäsionen der Schlingen selbst nicht viel Zweck, s[...] sich wieder. 3. Die Verklebung der Dünndarmschlingen [...] Mesokolonplatte bedingt Koliken von abwechselndem Dickd[...] Dünndarmtypus. Manchmal setzen schon kurze Zeit nach [...]rungsaufnahme Dickdarmkoliken ein, während die Steifu[...] Dünndarms gelegentlich erst stundenlang nachher den H[...] erreichen. 4. Es gibt regionäre Typen a) Gastroenteros[...] oberes Jejunum, b) Gallenblasentyp, Ende des Jejunums [...]fangsteil des Ileum, c) Appendixtyp, letztes Ileum. 5. Die I[...] bringt in solchen Fällen in der Regel Dauerheilung. Die [...]sage ist gut. Der Eingriff kann warm empfohlen werden [...] hat im Laufe von 25 Jahren gegen 30 derartiger ausgedehnt[...] darmresektionen bis 2½ m lang ausgeführt, wiederholt übe[...] richtet.

Herr **Römer** spricht **über die Beziehungen der chr[...] Zahnwurzelhautentzündung zur oralen Sepsis**, und zwar [...] von mikroskopischen Diapositiven, und versucht die Frag[...]ren, inwieweit chronische, latente, ohne Schmerzen verlauf[...] zesse an der Wurzelhaut der Zähne den Gesamtorganism[...] teilig beeinflussen können; mit anderen Worten: Inwiefern [...]märer chronischer Infektionsherd an den Zähnen durch Ve[...] der Blutbahn zur Erkrankung innerer Organe führt, Zust[...] man zusammenfaßt unter dem Begriff der dentalen O[...] Römer zeigt, daß beim chronischen Alveolarabszeß, dess[...]sches Charakteristikum eine Zahnfleisch- oder Hautfistel is[...] aus die Möglichkeit besteht, daß von dem periapikalen [...] aus Keime in die Blutbahn eindringen und zu einer Erkran[...] Gesamtorganismus führen können. Dagegen hält er die Wa[...]lichkeit für sehr gering, daß auch von abgekapselten Gr[...] und nichtinfizierten Wurzelzysten aus eine Sepsis ausgeh[...] bei allen Formen der Paradentose, selbst wenn sie zum En[...] der typischen Alveolarpyorrhoe, geführt hat, sei ein Uebert[...] Keimen in die Blutbahn zwar möglich, aber sicher se[...] Jedenfalls ist es ein Verdienst des Londoner Internisten [...] Hunter, daß er als erster schon im Jahre 1910 die Auf[...]keit, die bis dahin im Munde fast nur den Tonsillen als [...]pforte von Infektionen galt, auch auf das Zahnsystem au[...] hat, und daß er auch symptomlos verlaufende Krankheite[...] Zahnwurzeln in den Kreis der Oralsepsis einbezogen hat. [...] Frage der dentalen Oralsepsis heute auch noch keine scharf [...] Form erreicht hat, so dürften doch die bisher gemachte[...]rungen, wenn sie auch bei den klinischen Beobachtungen [...]weise ex juvantibus darstellen können, genügen, um es jed[...] zur Pflicht zu machen, nicht nur manifeste Zahnbeschwerd[...] Kranken beheben zu lassen, sondern bei ätiologisch unklar[...] der Zähne, auch wenn sie augenblicklich keine Beschwe[...]ursachen, genauer, evtl. auch röntgenologisch nach verstec[...]den absuchen, und wenn solche gefunden werden, sie bese[...] lassen.

Herr **Knick** hebt auf Grund einschlägiger Fälle, der[...] im Jahre 1919 beobachtet wurde, als besonders wichtig he[...] bei der akuten schweren tonsillären Sepsis häufig (über [...] eine thrombophlebitische Erkrankung d[...] führenden Mandelvenen oft bis in die V. jugularis [...] und diese durch operativen Eingriff am Venensystem gehei[...] kann, eine Erkenntnis, deren hohe Bedeutung erst in jüng[...] gewürdigt zu werden beginnt. Insbesondere wird als Sch[...] ein vor einem Jahr beobachteter Fall von schwerer Sepsis [...] Tonsillitis geschildert, bei dem die Thrombophlebitis bi[...] V. fac. comm reichte. Er konnte durch Freilegung und [...]dung des erkrankten Venenabschnittes gerettet werden [...] Hals-, Nasen- u. Ohrenhlk. 18, S. 546). Es ist außerordentl[...]tig, daß allgemeine und innere Aerzte mit diesen chirur[...] greifbaren thrombophlebitischen Erkrankungen bei [...] Sepsis vertraut werden. Sie können frühzeitig an Schüt[...] mit intermittierenden Temperaturen, schwerem septisc[...] gemeinzustand, schweren Veränderungen des leukozytäre[...] des, Zeichen von Metastasierung (Hüsteln, Gelenk- und [...]schmerzen), sowie an örtlicher Druckempfindlichkeit vor de[...] Drittel des Kopfnickers erkannt werden und müssen sofo[...] gisch behandelt werden. Das geschieht durch Freilegung u[...] bindung zentral von der Erkrankung, sowie durch Freile[...] Schlitzung des erkrankten Venengebietes bis in den pa[...] gealen Raum (Vv. tonsillar. und pharyng. ascend.). Bei [...] benen frühen Fällen genügt evtl. die Abriegelung und Oef[...] allein erkrankten V. fac. post. bzw. fac. comm. und ihrer [...] unter Schonung der V. jug. interna. Prinzipiell und gl[...] die Tonsillektomie zu machen, erscheint weder immer erf[...] noch ratsam.

Medizinische Gesellschaft zu Magdeburg

Sitzung vom 10. November 1927.

Herr **Seißer: Ergebnisse und Möglichkeiten bei der [...]lung des Genitalkarzinoms.**

Nachdem 1911 Thorn die Dauerergebnisse der [...] behandlung an der Städtischen Frauenklinik Magdeburg [...] licht hatte — und zwar aus einer rein operativen Aer[...] Weinbrenner 1920 mit seinen ersten Bestrahlungs-D[...]

or. Seine Zusammenstellung umfaßte die Jahre 1913 und erschien geboten, die statistische Arbeit an dem großen terial der Magdeburger Klinik fortzusetzen, was durch den eschehen ist. Es sind 652 Ca.-Fälle aus der Zeit vom 5 bis 1. IV. 1924, behandelt von Weinbrenner und eisen, bezüglich der Dauerheilresultate untersucht worden, r unter schärfster Trennung der über 5jährigen und der gen Erfolge. Es wurde und wird an der Magdeburger periert und kombiniert bestrahlt. Die 5jährigen Resultate gende: a) beim Kollumkarzinom: absolute Heilung im 1,6 Proz. (bei 397 Fällen), davon durch Operation 9,8 Proz. ällen) und durch Bestrahlung 11,8 Proz. (bei 248 Fällen); Heilungsziffer der Wertheimoperation 61,9 Proz. bei 5,7 Proz. Mortalität, der Bestrahlung operabler Fälle 43,4 Proz. und rahlung inoperabler und Grenzfälle 15,6 Proz.,; b) beim arzinom: absolute Heilung im ganzen 52,5 Proz. (bei 40 Fälch Operation 30 Proz. (bei 19 Fällen), durch Bestrahlung . (bei 19 Fällen); c) beim Ovarialkarzinom: absolute Heiganzen 20,7 Proz. (bei 53 Fällen), durch Operation 11,3 Proz. ällen), durch Bestrahlung 9,4 Proz. (bei 15 Fällen).
wurde versucht, das Karzinommaterial nach verschiedenen hen Gesichtspunkten zu gruppieren; dabei ergab sich fol. Die Karzinomhäufigkeit stieg beim Uterus-Ca. mit zuer Kinderzahl, beim Ovarial-Ca. nahm sie entsprechend ab; ngsprognose besserte sich sowohl für die Operation als die ung deutlich mit zunehmendem Lebensalter; Zusammenwischen histologischem Bau und Heilungsprognose bzw. sibilität ließen sich nicht beweisen. Die Bestrahlung mit allein hatte ebenso gute Resultate als die kombinierte -Röntgenbestrahlung; die Röntgennachbestrahlung ver- wesentlich die Operationsresultate. Die Exkochleation vor thorbehandlung der Kollumkarzinome verschlechterte nicht ungsprognose, erhöhte jedoch die Fistelgefahr.
rschien von besonderer Wichtigkeit, an Hand der Statistik Frage der zur Karzinomheilung notwendigen Gesamtendosis, wenigstens für das Uteruskarzinom, erneut ein- Dabei wurde unter Gesamtdosis verstanden die Summe der ersten, entscheidenden Behandlungsperiode von 6 bis n verabreichten strahlenden Energie, also von Röntgen- und γ-Strahlen des Mesothors. Diese Gesamtdosis wurde liche bestrahlten Fälle, auch die nichtgeheilten, berechnet, s Einheit die HED. gewählt wurde, und zwar bezogen auf lere kritische Zone, 3 cm vom Zentrum des Herdes entfernt. isch wurde diese HED. definiert zu 350 mch/cm Mesothor r Mesothoriummenge von 80 me Radium-Aequivalent) oder R Röntgen inkl. Streuzusatzstrahlung. Dabei ergab sich, dauernd geheilten Kollumkarzinome im Durchschnitt . HED. in der mittleren kritischen Zone erhalten hatten, r ebenso operable wie inoperable und Grenzfälle. Es ließ ie gesetzmäßige Beziehung dieser Strahlenheildosis zum ter nachweisen; die Dosis von 200 Proz. HED. galt nämlich mittleren Altersstufen; bei jüngeren Frauen stieg die Dosis, im Durchschnitt die Karzinome geheilt zu werden pflegten, 75 Proz. HED. für 30 Jahre, bei älteren Frauen fiel sie bis . HED. für 70 Jahre. Die geheilten Körperkarzinome hatten hschnitt 120 Proz. HED. in der mittleren kritischen Zone . Sämtliche errechneten Durchschnittswerte sind unter Mitchtigung der Fälle zustande gekommen, die mit Mesothor geheilt wurden und die naturgemäß in der mittleren kriZone durchschnittlich viel weniger strahlende Energie er- bei alleiniger Berücksichtigung der kombiniert be- Fälle erhöhen sich die Gesamtdosiswerte für das Kollumn um etwa 25 Proz. HED., für das Korpuskarzinom um etwa HED. Die Durchschnittsstrahlendosen sämtlicher nicht- Fälle ergaben sich statistisch beim Kollumkarzinom als ch niedriger, beim Korpuskarzinom als wesentlich höher er geheilten Fälle.
Städt. Frauenklinik Magdeburg (Bauereisen) operiert ell alle Karzinome, die nach örtlichem und allgemeinem Ber die Operation aussichtsreich erscheinen. Alle operierten erden mit mittleren Röntgendosen nachbestrahlt. Die für ration ungünstigen Kollumkarzinome, auch wenn sie örtlich sind, werden entweder mit Mesothor und Röntgen kombestrahlt oder mit Mesothor vorbestrahlt und nach etwa n operiert. Inoperable Kollumkarzinome werden stets kombestrahlt. Die Festsetzung der Gesamtstrahlenbehandlungsie in einer Behandlungsperiode von 4—6 Wochen ver- wird, erfolgt für jeden Fall gesondert nach den Ergebler statistischen Dosisberechnungen. Die Kombination der behandlung inoperabler Fälle mit den „biologischen" Begsmethoden von Thies und Theilhaber hat bisher sitiven Erfolge gezeitigt.
statistische Arbeit hat ergeben, daß das Optimum der Heisicht bei Genitalkarzinomen dann erreicht wird, wenn n und Bestrahlung nebeneinander geübt werden; ja, beide ungsmethoden greifen ineinander über. Es ist deshalb die ng zu erheben, daß sie in einer Hand, in der des gynäkon Klinikers, bleiben — eine Forderung, die im Hinblick immer zahlreicher werdenden Krankenkassenambulatorien n groß aufgezogenen Bestrahlungsabteilungen nicht überrscheint.

Aussprache: Herr Bauereisen geht auf einige wichtige Fragen der behandelten Materie noch besonders ein:

1. Soll operiert oder bestrahlt werden? Solange es Organe gibt, deren Karzinome ungenügend auf Röntgen- und Curiestrahlen reagieren und solange es scheinbar gleichartige Karzinome gibt, deren Reaktion auf Röntgen- und Curiestrahlen gleichfalls unberechenbar ist, wird bei operablen Fällen die Operation die Methode der Wahl sein. Die Mortalität der Operation kann, wie die vorliegende Statistik erweist, so niedrig gehalten werden, daß sie keinen Grund mehr abgibt, die Bestrahlung allein vorzunehmen. Bei ungefähr gleicher Mortalität wird man dem abdominalen Weg auch den Vorzug vor dem vaginalen Vorgehen geben.

2. Grundsätzliche Vorbehandlung des Portio- und Zervix-Ca. mit Exkochleation und Koagulation wird für wichtig gehalten.

3. Die Vorbehandlung des Portio-Ca. mit Curiestrahlen vor der Operation soll nur in besonders ausgewählten Fällen ausgeführt werden. Eine regelmäßige Curie-Vorbestrahlung erscheint nicht zweckmäßig.

4. Die von Dr. Seißer auf Grund unserer Erfahrungen berechnete Ca.-Dosis erscheint von großer Wichtigkeit. Welche Erfolge damit wirklich erzielt werden, muß späterer Zeit überlassen werden.

5. Zur erfolgreichen Bekämpfung des Krebses ist dringend notwendig, daß diese heimtückische Erkrankung in die Reihe der kommunalen und staatlichen Fürsorgemaßnahmen aufgenommen wird. Immer wiederkehrende Aufklärung unter Aerzten und Laien darüber, daß der Krebs im Anfangsstadium eine örtliche Erkrankung ist, die sicher geheilt werden kann, ist notwendig. Die Behandlung der Krebskrankheit muß wie die der Geschlechtskrankheiten durch Gesetz allein den vom Staate approbierten Aerzten überlassen bleiben. Es muß ausgeschlossen sein, daß Behörden in der gerichtlichen Praxis das Verfahren irgendeines von Laien geleiteten Heilinstitutes als gleichberechtigt ansehen gegenüber den von der Wissenschaft erprobten Behandlungsmethoden des Arztes.

Herren Siedentopf, Peukert, Kolde, Habs.

Vereinigung Münchener Chirurgen.

Sitzung vom 13. Dezember 1927.

Vorsitzender: Herr Gebele. Schriftführer: Herr A. Ploeger.

Herr **Goßmann: Demonstration zur Osteomyelitistherapie.**
Die Anschauungen über die zweckmäßige Ausdehnung des operativen Eingriffes bei der akuten Osteomyelitis gehen noch beträchtlich auseinander. Zur Diskussion stehen die 3 folgenden Möglichkeiten: 1. Eröffnung des subperiostalen Abszesses; 2. Trepanation der erkrankten Markhöhle; 3. Resektion des erkrankten Knochenabschnittes. Die chirurgische Abteilung der Universitäts-Kinderklinik bedient sich der 3 Verfahren nebeneinander. Dabei läßt sie sich bei der Beurteilung der Frage, ob lediglich zu inzidieren oder ob radikaler vorzugehen sei, lieber als von anderen möglichen Gesichtspunkten von dem Allgemeinzustand des Kranken leiten. Ist dieser nicht bedrohlich, so kann man sich auf die Inzision des subperiostalen Abszesses beschränken. In den schwereren Fällen, in denen die Zeichen der Allgemeininfektion neben den örtlichen Krankheitserscheinungen deutlich hervortreten, wird der Knochen eröffnet. Und nur in schwersten Fällen, in denen das örtliche Krankheitsbild von den Allgemeinerscheinungen verschleiert wird (getrübtes Sensorium, darniederliegende Zirkulation), wurde bisher einige Male reseziert; nicht selten ohne daß der schnell tödliche Verlauf hierdurch irgendwie beeinflußt worden wäre; in der Hälfte der Fälle aber doch mit überraschendem Erfolg. Als Beispiele dafür werden Fieberkurven gezeigt, welche ungewöhnlich schnelle und nachhaltige Temperaturabfälle erkennen lassen. Vorstellung von 3 Kranken, bei denen vor Jahren primäre Resektionen aus den Tibiaschäften vorgenommen wurden, mit tadellosem kosmetischem und funktionellem Resultat, ohne Verkürzung. Heilungsdauer 4, 5 und 7 Monate.

In der Behandlung der Osteomyelitis platter Knochen (Skapula, Beckenschaufel, Klavikula) hat das Verfahren der primären Resektion viele Anhänger. An den Extremitäten wurde es bisher hauptsächlich für die schwersten Fälle herangezogen, in denen es an die Stelle der Amputation treten kann; dabei fällt an zweiachsigen Gliedabschnitten der Entschluß zur Resektion natürlich leichter als an einachsigen. Der Vortr. glaubt, daß das Verfahren vielleicht auch für die mittelschweren Fälle Bedeutung gewinnen kann, dann nämlich, wenn sich zeigen sollte, daß die Regenerate allgemein so schnell und so vollkommen sich gestalten wie bei den vorgewiesenen Kindern. Denn die Vorteile der primären Resektion sind doch beachtlich: Die Möglichkeit, das akute Stadium raschestens zu beenden, wird manchen Kranken vor Komplikationen bewahren. Die Dauer der Gesamtkrankheit kann auf ½—¾ Jahre verkürzt werden. Dem Kranken werden Nachoperationen erspart. Außerdem dürfte die definitive Entfernung des primär erkrankten Knochenabschnittes den Kranken mit größerer Wahrscheinlichkeit als die anderen Verfahren vor den lästigen, oft noch nach Jahren scheinbarer Heilung auftretenden Rezidiven sichern.

Aussprache: die Herren v. Stubenrauch, v. Redwitz, Gebele.

Herr **Goßmann: Ueber den derzeitigen Stand der Avertinnarkosenfrage.** (Erscheint als Originalarbeit im Zbl. f. Chir.)

Eingehender Bericht über die bisher erschienene klinische Avertinnarkosenliteratur und über eigene Erfahrungen bei 500maliger Verwendung des Mittels an der chirurg. Abteilung der Univ.-Kinderklinik. In 2/3 der Fälle konnten alle Operationen, selbst eingreifende Laparotomien in reiner A.N. ausgeführt werden und nur in 1/3 der Fälle mußte ein Zusatznarkotikum gegeben werden. Die Kinderklinik ist sehr zufrieden mit ihren Erfahrungen und möchte die A.N. nicht mehr missen. Hervorgehoben wird als unschätzbarer Vorzug dieser Form der Narkose, daß bei ihr jedes Moment einer Vergewaltigung fortfällt, als welche jede auch noch so schonend eingeleitete Inhalationsnarkose von den Kindern unweigerlich empfunden wird. Die Kinder wissen nichts von einer bevorstehenden Operation, glauben, sie bekämen einen gewöhnlichen Einlauf und schlafen ein.

In der Aussprache berichtet Herr Wymer über Erfahrungen an 100 Fällen der chirurg. Poliklinik. Bei 40 Fällen genügte die reine A.N., in 60 war Zusatznarkose notwendig. In einem Fall kam es zu einer nekrotisierenden, phlegmonösen Entzündung des Colon ascendens. W. hatte im ganzen keine guten Erfolge mit der A.N. und sieht in dem Avertin lediglich ein intensives Schlafmittel.

Herr v. Redwitz bestätigt die Ausführungen von Herrn Wymer. Er war mit den unzulänglichen Narkosen unzufrieden. Er betont als großen Nachteil der A.N. die mangelhafte Dosierbarkeit und die Unmöglichkeit der Anpassung an die verschiedenen Stadien eines operativen Eingriffes. Man soll das Kind beim Namen nennen und nicht von „Narkose“ sprechen, wenn man in 60 Proz. oder bestenfalls in 33 Proz. nachgewiesenermaßen mit dem Mittel allein nicht auskommt.

Herr Durst berichtet über 26 Fälle aus der Kreckeschen Klinik. In der überaus großen Mehrzahl waren Zusatzbetäubungen nötig mit Aether oder Novokain. Aetherverbrauch dann in der Regel nicht über 50 g. Avertin ist eine willkommene Erleichterung und Unterstützung der Aethernarkose, genügt aber für sich allein verabreicht nicht zur Erlangung einer vollen Betäubung.

Herr Flessa: Die gynäkologische Poliklinik machte bei fast 500 Fällen sehr gute Erfahrungen. Für kleinere Eingriffe wie Abrasionen genügte die reine A.N. vollkommen, bei größeren Eingriffen war eine Zusatzdosis von wenig Aether nötig. Die A.N. ist eine wertvolle Bereicherung der Narkosetechnik.

Herr Drachter betont nachdrücklich nochmals die guten Erfahrungen der Kinderklinik.

Med.-naturwissenschaftl. Gesellschaft in Münster (Westf.)

Sitzung vom 12. Dezember 1927.

Vorsitzender: Herr Coenen. Schriftführer: Herr Eichhoff.

Herr **P. Schmidt: Demonstration eines Falles von Hautallergie**, bei dem sehr starke Hauterscheinungen kombiniert mit Asthma vorhanden sind (spätexsudatives Ekzematoid nach Rost). Außerordentlich starke Hautreaktion auf eigenen Zimmerstaubextrakt.

Herr **A. Foerster: Blutgruppen und Verbrecher.** Die Blutgruppe B war bei den Insassen der Strafanstalt Münster nicht vermehrt. Irgendwelche Beziehungen zwischen Blutgruppen und Verbrecher konnten nicht nachgewiesen werden. (Erscheint in Zschr. f. d. ges. gerichtl. Med.)

Aussprache: Herr Kaeding: Blutgruppenuntersuchungen bei Studenten ergaben dieselbe prozentuale Zusammensetzung wie bei den Kranken der medizinischen Klinik. Durch Tierversuche konnte in den Erythrozyten der Gruppe O agglutinable Substanz festgestellt werden. Daher ist die Gruppe O nicht als Universalspendergruppe anzusehen.

Herr **H. Többen: Aerztliche Erfahrungen in der Strafanstalt im Hinblick auf das kommende Strafvollzugsgesetz.** Bericht über 20jährige Erfahrungen als Strafanstaltsarzt. An der Hand eines großen statistischen Materials und durch Auswertung von Gefangenenaussagen und Beamtenberichten, sowie von ärztlichen Erlebnissen wird die Frage untersucht, inwieweit eine Individualisierung im Strafvollzug möglich ist.

Herr **W. König: Zur Pharmakologie der Oesophagusbewegungen.** An Katzen, deren Oesophagus im Aufbau dem des Menschen ähnlich ist, wurde der Charakter der Vagusinnervation untersucht. Der obere Teil des Oesophagus, der nur quergestreifte Muskeln hat, wird durch Curare gelähmt, durch Atropin nicht. Der untere Teil, der nur glatte Muskeln hat, wird nur durch Atropin gelähmt, nicht durch Curare. „Parasympathisch“ reagiert also nur der untere Teil mit glatter Muskulatur, der obere nicht, trotzdem er vom Vagus innerviert wird.

Herr **Hilgenberg: Prolapsus vaginae et uteri in der Gestationsperiode.** Bei einer 36jähr. Zweitgebärenden mit Prolaps der Scheidenwand und Elongatio colli bildete sich der Vorfall in der Gravidität nicht zurück. Trotzdem verlief die Geburt außerordentlich rasch.

Aussprache: Herr Ellerbrock (Osnabrück) beendete in einem ähnlichen Falle die schon in Gang gekommene Geburt durch vaginalen Kaiserschnitt und schloß wegen eines schmierigen Dekubitalulkus am Muttermund und der Gefahr der Puerperalinfektion die vaginale Totalexstirpation an.

Herr **Hellner: Ein neuer Fall von tumorartiger Ostitis fibrosa der Wirbelsäule.** Durch Operation wurde ein 1¾jä[hriges Kind] mit lokalisierter Osteodystrophia fibrosa des 4. Halswirbel[fort]satzes geheilt. Das Kind war unter der schwankenden [Diagnose] Osteosarkom oder Tuberkulose nach Art einer Spina ventosa in die chirurgische Universitätsklinik zur Operation gekommen.

Aussprache: Herr G. Kohlmann (Oldenburg) be[obachtete] seit einem Jahr einen 70jähr. Mann mit alter Lues, bei dem im Becken, Wirbelsäule, Femur starke Knochenrarifikationen sind. Differentialdiagnose zwischen Karzinommetastasen, Ostitis fibrosa und neurodystrophischen Störungen durch Lues.

Herr **Holtermann: Sirenenmißbildung.** Eine sireniforme Mißbildung wurde wegen Placenta praevia to[tal im] 9. Monat durch Kaiserschnitt entwickelt. Die Beine liegen i[n] gemeinsamen Hautschlauch, es fehlen Gallenblase, Pankreas, Nebennieren, Ureteren, Harnblase und Ovarium. Körper- un[d] defekte der Lendenwirbelsäule.

Aerztlicher Verein Nürnberg.

Sitzung vom 1. Dezember 1927.

Vorsitzender: Herr Max Strauß. Schriftführer: Herr Karl [illegible]

Herr **F. Hoff**-Erlangen (a. G.): **Ueber die Entstehung [und] Regulation des weißen Blutbildes.** Mit Lichtbildern.

Die Zellen des weißen Blutbildes stammen außer a[us dem] myeloischen und lymphatischen System auch aus dem retiku[lo-endo]thelialen System bzw. Gefäßbindegewebssystem ab, das au[ßer] Monozyten bei krankhaften Zuständen auch myeloische u[nd lym]phatische Zellen bilden kann (vgl. Krankheitsforschung Bd. [illegible]). In sämtlichen Blutbildungsstätten sind reichlich vegetative [Nerven]fasern nachweisbar. Die Schwankungen des weißen Blutbildes zeigen enge Zusammenhänge mit Schwankungen in vegetativen Regulations-vorgängen. Bei zahlreichen Zuständen (Infektionen, sp[ortliche] Anstrengungen, Schwangerschaft, Prämenstruum, Diabetes [illegible]) findet sich als gesetzmäßige Reaktion anfänglich myeloische [Tendenz] mit Linksverschiebung, abschließend lymphatische Tendenz [des Blut]bildes. Hierbei sind parallele Schwankungen im Säure-Ba[senhaus]halt nachweisbar, und zwar bei myeloischer Tendenz Azidose, [bei] lymphatischer Tendenz Alkalose. Das gleiche Gesetz der Ab[hängig]keit des Blutbildes vom Säure-Basenhaushalt findet sich im [Experi]ment der Salzsäurevergiftung und Salmiakazidose. Bei [illegible] lassen sich parallele kurvenmäßige Schwankungen von Säure-B[asen]haushalt und Blutbild nachweisen; bei Tetanie gleichze[itige] Schwankungen der Tetaniesymptome, des Säure-Basenhaush[alts] und des Blutbildes. Die sog. Kriegslymphozytose erklärte [sich als] Folge der durch die Kriegskost herbeigeführten nachgewie[senen] Alkalose. Die myeloische Tendenz mit Linksverschiebung [hat Be]ziehungen zur Sympathikotonie, die lymphatische Tend[enz und] Eosinophilie Beziehungen zur Vagotonie. Experimentell[er Sym]pathikusreiz macht Ausschwemmung von jugendlichen mye[loischen] Zellen aus dem Knochenmark; experimenteller Vagusreiz [illegible] Lymphozytose und Eosinophilie. Außer der Abhängigkeit [des] weißen Blutbildes von vegetativen Regulationsvorgängen sp[ielen für] die Zusammensetzung des Blutes auch charakteristische [illegible] bestimmter Infektionserreger, Erkrankungen der blutb[ildenden] Organe, Toxine usw. eine wesentliche Rolle. (Ausführlich in [illegible] d. inn. Med. u. Kindhlk. Bd. 33.)

Nürnberger Medizinische Gesellschaft und Poli[klinik]

Sitzung vom 27. Oktober 1927.

Vorsitzender: Herr Kraus.

Herr Prof. Dr. **Ewald**-Erlangen (a. G.): **Aerztliche[r Be]- und gutachtliche Stellungnahme zum Fall Konnersreuth** (a[uf G]rund eigener Beobachtungen). Erschien in d. Wschr. 1927 S. 1981.

Aussprache: Herr Dr. Aigner-München (a. G.) [illegible] seine eigenen Beobachtungen in Konnersreuth, insbesonde[re] die Bedeutung der Umwelt, des Milieus in diesem Fal[l]. [Die] Stigmatisierte gerät nicht in Konflikt mit ihrer Umgeb[ung, im] Gegenteil bestärkt das Verhalten der Umwelt sie in ihrem V[er]h[alten].

Naturforschende u. medizinische Gesellschaft zu R[ostock]

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 24. November 1927.

Vorsitzender: Herr Rosenfeld. Schriftführer: Herr R. [illegible]

Herr **Wolter: Aneurysma einer Arteria tonsillaris.**

63jährige Frau, die vor 12 Jahren 3mal schwere Mande[lentzün]dungen mit Abszeßbildung rechts durchgemacht hatte, fü[hlt seit] 1 Jahr eine gewisse Behinderung beim Schlucken und in let[zter Zeit] auch der Atmung in Rückenlage. Seit 14 Tagen stärkere [illegible]beschwerden. Die rechte Tonsille erscheint als pflaumengroß[er] wandiger Tumor. Der betastende Finger stellt derbes Gewe[be], zugleich ein heftiges Pulsieren des ganzen Tumors fest. D[iagnose:] Aneurysma spurium des Ramus tonsillaris der Art. maxill. [ext.] — Der Fall lehrt, wie wichtig die Palpation der Tonsillarabs[zesse] ist. Hier wäre, hätte der Hausarzt eine Inzision gemacht, [illegible]

…itung die Folge gewesen. — Wegen der Gefahr eines wei… …chstums des Aneurysmas und einer evtl. Arosionsblutung …rer Mandelentzündung wurde in Leitungsanästhesie nach … operiert. Bei Freilegung der Teilungsstelle der Art. carotis …s fand sich eine Lageanomalie: die Carotis externa lag nach …nd außen, die Interna nach vorn innen. Nach provisorischer …rung der Externa hörte die Pulsation des Aneurysmas …cht auf, sie sistierte aber prompt nach Kompression der … Eine Ligatur dieser Arterie schien des Alters wegen zu … Es wurde daher nur die Faszienumschnürung der Carotis …urz nach ihrem Abgang von der Communis gemacht. Eine …ndere Operation zur Totalexstirpation des Aneurysmas …r damit verbundenen Gefahr wegen unterlassen.

…ssprache: Herr W. Müller.

… **Walther Fischer: Ueber Zystenmamma und Mammakrebs.** …rochen werden die verschiedenen Anschauungen und Be…en des Leidens, das als Zystenmamma, diffuse Mamma…der richtiger Epithelioflbrose der Mamma bezeichnet wird. …d von zahlreichen mikroskopischen Schnitten werden ver…e Stadien der Affektion gezeigt und dargetan, wie die …ngen des Epithels dabei das Maßgebende sind. Es wird ein…1 auf die neueren Ansichten über die zyklischen Verände…ler Brustdrüse und gezeigt, wie weit Störungen in der Rück… Anlaß zur Bildung der zystischen Prozesse und Epithel…ngen geben können. Hingewiesen wird auf die Bedeutung …azystischen papillären, klinisch gutartigen Epithelwuche…n Form der papillären Adenome und auf die Entwicklung …zinom auf dem Boden der Zystenmamma. Die Häufigkeit …arzinombildung wird recht verschieden beurteilt, ist aber …icht gering, und ist in dem hier untersuchten Material von …isionen etwa auf 40 Proz. anzuschlagen. Das Durchschnitts…ser Krebse ist etwas geringer als das der übrigen Mamma… Verf. hat jüngst einen derartigen Fall bei einer 27jährigen … untersucht.

…ssprache: Herren W. Müller, v. Gusnar, Rosen…ans Curschmann, v. Gusnar, Müller, Lehmann, …r.

… **Rudolf Stahl: Diabetisches Koma mit extremer Hyper…e.**

… 40 jähriger Mann leidet seit 1½ Jahren an Diabetes, hat seit …en gelegentlich Erbrechen und wird 24 Stunden nach ein…m Koma mit großer Atmung, starker Ketonurie, mittlerer …sscheidung bei einem Blutzucker von 0,7 Proz. eingeliefert. …agen Exitus. Der Harnzucker wie die Azidose hatten deut…enommen, der Blutzucker war demgegenüber trotz im gan…2 Einheiten Insulin auf 1,06 Proz. bzw. 1,4 Proz. im Serum …gen. Von Interesse ist die extreme Hyperglykämie, die die … bisher bekannten Werte erreicht. Während sonst auch bei …ch tödlich verlaufendem Koma durch Insulin der Blut…u sinken pflegt, finden wir hier weiteren Anstieg. Patho…natomisch zeigte das Pankreas deutliche Atrophie. — Der …t für die Behandlung des Diabetes auch dem praktischen … Forderung nahe, mehr als bisher den Blutzucker zu be…und seine Höhe im Nüchternblut mindestens einmal bei Be… Behandlung, sowie gelegentlich im weiteren Verlauf be… zu lassen; denn es ist von größter Wichtigkeit, die Fälle …em Blutzucker bei geringem oder noch fehlendem Harn…rechtzeitig zu erkennen und sie — wegen der erhöhten …fahr — einer besonders sorgfältigen Behandlung zuzuführen.

…ssprache: Herren Fischer, Curschmann, Frey.

… **Schlampp: Ueber die Wiedergabe der menschlichen …gungen im Artikulator.**

… Wert der Verdauungsarbeit, soweit sie im Munde geleistet …gt, wie experimentelle Untersuchungen ergeben haben, in …hanischen Zerkleinerung der Nahrung, die chemische Wir…tt hier in den Hintergrund, was sich schon z. B. durch den …Verbleib der Nahrung im Munde dokumentiert. Der Vor… Arbeitsleistung unseres Zahnsystems ist von 2 Größen ab… deren eine wir mit Mahl- und Zerkleinerungsfläche be… könnten = Zahn- und Kiefersystem des Ober- und Unter…und deren zweite wir als den Weg, den diese Mahlflächen …rkiefer) zu durchlaufen haben, nennen können, und die sich …s der Betätigung der Muskulatur und des Kiefergelenkes. …ößen stehen in absoluten Korrelationen, und wenn wir vor …abe des Zahnersatzes, wie er sich in seiner ausgeprägtesten … sog. Totalersatz bei vollkommen zahnlosem Ober- und …fer darstellt, gestellt sind, müssen wir diese wiederzugeben …n. Dies führte zunächst zu einer Analyse des Kiefergelenkes … durch sein Funktionieren möglichen Bewegungen und der …gen hierzu hinsichtlich der Zahnformen, vor allem der …en. Die Bewegungen erfahren ihre Ausführungen, wenn …uf ein Achsensystem reduzieren wollen, um sog. vertikale, …ale, sagittale und nichtfeststehende sog. Momentanachsen. …raxis übersetzt manifestieren sich diese Bestrebungen in der …ng von Halteapparaten, sog. Artikulatoren, die das Ver…ler Kiefer zueinander in der Endphase der Kaubewegung, „Okklusion“, und in der Bewegung der sog. „Artikulation“ …ben. Die Entwicklungsreihe dieser Artikulatoren wäre in…1 kennzeichnen, als in der Herstellung zunächst rein ana…statische Momente berücksichtigt wurden, und zwar mit den …ludoren. Die Physiologie wurde aber erst mit der Zeit respektiert, und zwar mit Hilfe der sog. Artikulatoren, Apparate, die auf Mittelwerte aufgebaut sind. Erst später gelang es, durch die räumliche Orientierung der Kauebene zur Gelenkbahn und der hieraus resultierenden Stellung der Ersatzzähne den individuellen Verhältnissen gerecht zu werden. Diese Apparate werden individuelle Artikulatoren genannt. Die neuere Richtung scheint sich aber insofern zu kennzeichnen, als auf die individuelle Wiedergabe der Gelenkbahn verzichtet wird (Luce, Christensen, Eichentopf, Wustrow). So werden z. B. mittels eines nach allgemeinen Gesichtspunkten hergestellten Ersatzstückes (oberes oder unteres) in die gegenüberstehende Wachsschablone Bahnen während des Kauvorganges eingeknetet und festgehalten, diese in plastische Masse mittels des Apparates übertragen und nach diesen Bewegungsgrößen der Ersatz vollendet.

Aussprache: Herr Moral.

Wissenschaftlicher Verein der Aerzte zu Stettin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 6. Dezember 1927.

Vorsitzender: Herr Hager. Schriftführer: Herr Mühlmann.

Herr **Gottschalk** zeigt den chemischen Nachweis und die Differentialdiagnose zwischen Pseudomuzin und Serosamuzin.

Aussprache: Herren Neisser, Mühlmann, Gottschalk.

Herr **Bräuning: Neue Lehren von dem Beginn der Tuberkulose des Erwachsenen.**

Vortr. geht von seinen eigenen Untersuchungen aus, die an Hand eines sehr großen, eingehend über viele Jahre verfolgten Krankenmaterials ergaben, daß die Lungenspitzentuberkulose eine verhältnismäßig sehr seltene Krankheit ist und daß sich aus ihr fast nie die offene Tuberkulose, also diejenige Tuberkuloseform, welche den Schwerpunkt des Tuberkuloseproblems bildet, entwickelt. Während die Spitzentuberkulose fast immer eine durchaus gutartige und chronisch verlaufende Erkrankung ist, so daß ein Zeitverlust bei der Erkennung und Behandlung keine allzu große Gefahr ist, beginnt die offene Lungentuberkulose in einem ganz erheblichen Prozentsatz mit akuten, schnell fortschreitenden Erscheinungen. Diese Beobachtungen sind von Lydtin in der Rombergschen Klinik nachgeprüft und vollauf bestätigt worden. Aßmann, Redeker, Ickert, Lydtin und anderen gelang es, den wahren Sitz der beginnenden Lungenschwindsucht zu entdecken, und zwar in dem meist infraklavikulär befindlichen Frühinfiltrat. Redeker war der erste, der die große Bedeutung des Frühinfiltrats für das Tuberkuloseproblem richtig erkannte. Vortr. demonstrierte an Hand schematischer Zeichnungen und Röntgenphotographien eine große Anzahl verschiedener Entwicklungsreihen der Lungenschwindsucht, die aus dem Frühinfiltrat hervorgingen. Die Behandlung des Frühinfiltrats besteht in Fernhaltung jeden Reizes und in sorgfältiger Ueberwachung auch nach Abschluß der Heilstättenbehandlung. Sobald die Neigung zum Fortschreiten besteht, insbesondere sobald Einschmelzungen sich finden, ist Pneumothorax anzulegen. Dagegen teilt Vortragender nicht den Standpunkt von Ulrici, daß schon das nicht eingeschmolzene und nicht fortschreitende Frühinfiltrat einer Pneumothoraxbehandlung bedarf. Um das Frühinfiltrat rechtzeitig aufzufinden, ist es notwendig, die gesamte Umgebung der offenen Tuberkulösen fortlaufend mit Röntgenstrahlen zu untersuchen. Es ist ferner nötig, möglichst jeden Menschen, der an „Grippe“ erkrankt, mit Röntgenstrahlen zu untersuchen.

Gesellschaft der Aerzte in Wien.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 13. Januar 1928.

Herr **L. Kraul** demonstriert eine wegen **Placenta accreta** operierte Frau.

Von Placenta acc. darf man nur sprechen, wenn die Zotten der Plazenta unmittelbar in die Muskulatur des Uterus eindringen und auch bei mikroskopischer Untersuchung nirgends eine Decidua basalis nachweisbar ist. Ist eine Decidua basalis auch nur in Spuren nachweisbar, so spricht man von einer Placenta adhaerens. Die Placenta acc. ist nur selten zu beobachten; in der Literatur sind 36 Fälle mitgeteilt, von denen nur 8 mit dem Leben davongekommen sind. Merkwürdigerweise hat K. im Laufe der letzten 6 Monate diese Anomalie 2mal beobachtet.

Herr **B. Aschner** stellt eine Frau vor, bei der er **Menstruationsanomalien**, psychische Störungen und Hautveränderungen **durch Stoffwechselbeeinflussung beseitigt** hat.

Unter der Voraussetzung, daß es sich um Retention von Menotoxinen handelt, verwendete er Ableitung auf den Darm, Emmenagoga (Sennainfus usw.) und Diuretika (Kalomel 0,1, zweimal täglich). Der therapeutische Erfolg war überraschend günstig.

Herr **O. Frisch** demonstriert 4 Kranke, die er wegen ihrer Frakturen nach der **Lane**schen Methode der **Knochennaht** behandelt hat.

Herr **O. Kren** stellt einen 14jähr. Knaben mit **Lipo-Dystrophia progressiva** vor. Der Fettschwund ist besonders im Gesicht ausgeprägt. Die Muskelkonturen im Gebiete der Oberarme und des Schultergürtels treten sehr deutlich hervor. An den Oberschenkeln und den Nates ist noch etwas Fett vorhanden. Der Kranke wiegt

41 kg, der Organbefund ist negativ, die Blutuntersuchung ergibt 4,5 Millionen Erythrozyten, 5700 Leukozyten.

Herr **B. Dattner: Betrachtungen des Neurologen zur Syphilistherapie.**

Bei liquorpositiver Spätlues ist die Malariabehandlung durchzuführen. Diese Behandlung ist harmlos, wenn man die Fälle richtig auswählt, dauert nicht lange und ist jetzt sogar im Hause des Kranken durchführbar. Nach der Malariakur ist Salvarsan sehr gut wirksam. Wo die Malariakur undurchführbar ist, ist nach Analogie der von M. Biach zuerst angewendeten Tuberkulin-Quecksilber-Salvarsankur eine Tuberkulin-Wismut-Salvarsankur bei liquorpositiver Sekundärlues anzuwenden. Auf die Verwendbarkeit des Tuberkulins bei sekundärer Lues hat Pilcs hingewiesen. D. hat mit kleinen unterschwelligen Tuberkulindosen von 0,001 mg angefangen gearbeitet. Die Tuberkulinmengen werden auf das Doppelte gesteigert, solange keine Fieberreaktion sich zeigt: 2 Injektionen pro Woche, anfangs allein, von der 3. Woche 2 Wismutinjektionen (Bismosalvan oder Spirobismol) und eine Neosalvarsaninjektion (bis 5 g Gesamtdosis) pro Woche. Die zur Liquorkontrolle notwendige oftmalige Punktion wird vorteilhaft mit der Doppelkanüle nach Antoni durchgeführt, weil so die Punktion ambulatorisch erledigt werden kann. (Etwa 5 Proz. der Kranken, die Meningismuserscheinungen zeigen, sind bettlägerig.) K.

Aus ärztlichen Standesvereinen.

Aerztlicher Bezirksverein München-Stadt.

Mitgliederversammlung vom 27. Januar 1928.

Vorsitzender Herr Kustermann: Obwohl es sich um die erste, allen Münchener Aerzten zugängliche Sitzung des Vereins handelt, ist der Besuch sehr mäßig.

6 Mitglieder sind durch Tod ausgeschieden, darunter Max v. Gruber und der namhafte Otiater Grünwald. Als bemerkenswerte Auswirkung des Aerztegesetzes wird bekanntgegeben, daß einige Münchener Aerzte sich vom Arztregister ab- und als Kaufleute angemeldet haben.

Herr Scholl erstattet den Kassenbericht und wird von der Versammlung entlastet.

Herr v. Heuß gibt den Rechenschaftsbericht über fast zwei Vereinsjahre, deren Aufgaben in den Problemen des Arztgesetzes und den Wahlen zur Landesärztekammer gipfelten.

Herr Kustermann ergänzt die Ausführungen des Vorredners und begrüßt das Aerztegesetz, an dem er nur die Proporzwahl bemängelt und die Bindung an den Bezirk des Wohnsitzes statt an den der Arbeitsstätte. Er schließt mit der Erklärung des Rücktrittes der Vorsandschaft.

Herr Kerschensteiner referiert über den vom 9. bayer. Aerztetag in Lindau und am 27. XI. 27 von der Bayerischen Landesärztekammer angenommenen Satzungsentwurf für die ärztlichen Bezirksvereine und einige aus lokalen Gründen vorgenommene Aenderungsvorschläge. Sämtliche wenig belangreichen Abänderungen werden meist ohne Debatte und einstimmig von der Versammlung gutgeheißen. Schließlich erfolgt einstimmige Annahme der Satzung en bloc. Hans Spatz-München.

Aerztekammer für Berlin.

Sitzung vom 21. Januar 1928, mittags 12 Uhr, im Landeshaus, Matthäikirchstraße,

einberufen vom Oberpräsidenten zur Wahl eines Vorstandes.

Das vom Preußischen Landtag vor etwa Jahresfrist erlassene Gesetz über die Aerztliche Standesvertretung hatte zwei wichtige Aenderungen gebracht: Trennung einer Aerztekammer für die Stadt Berlin von der für die Provinz Brandenburg und zweitens die Verhältniswahl. Von den 5450 Aerzten Berlins, die 109 Abgeordnete zu wählen hatten, wurden nicht weniger als 8 Listen aufgestellt, die folgendes Ergebnis hatten:

1. Kommunistische Aerzte mit . . . . 4 Sitzen
2. Sozialdemokratische Aerzte mit . . . . . . 5 „
3. Ambulatoriumsärzte mit . . . . 4 „
4. Freie Vereinigung im Groß-Berliner Aerztebund mit 16 „
5. Groß-Berliner Aerztebund-Mehrheitsliste mit . . 54 „
6. Liste Finkenrath mit . . . . 4 „
7. Assistentengruppe mit . . . . 10 „
8. Standestreue Opposition mit . . . . 12 „

Die Unterschiede in den Zielen dieser einzelnen Gruppen sind oft so gering, daß sie auch der im Standesleben tätige Kollege nicht kennt. Vielfach ist es persönlicher Ehrgeiz oder Abneigung, der oder die zur Aufstellung einer besonderen Liste geführt hatte. Da die „Mehrheitsliste“, Liste 5, zu einer wirklichen Mehrheit nicht geführt hatte (54 von 109 Stimmen), mußte Anschluß an andere Gruppen gesucht werden. Durch sehr langwierige Vorbesprechungen unter den Gruppenführern war vereinbart worden, daß die einzelnen Listen, je nach ihrer Stärke, an den Vorstandsämtern und den sonstigen Ausschüssen beteiligt werden sollten. Auch die in Betracht kommenden Namen waren vorher bindend vereinbart.

Die Sitzung wurde in Vertretung des Oberpräsidenten durch Oberregierungsrat Gaede eröffnet. Hierauf übernahm das älteste Mitglied, Sanitätsrat N. Rosenthal, den Vorsitz, um die Wahlen zu leiten. Als Vorsitzender wurde mit 61 von 107 Stimmen Prof. Rudolf Lennhoff gewählt, 46 Wähler hatten weiße Z gegeben. Zum stellvertretenden Vorsitzenden wurde Herr H heimer (Freie Vereinig. im Groß-Berl. Aerzteb.) gewähl

Herr Lennhoff übernimmt den Vorsitz und gede früheren Vorsitzenden, besonders des Herrn Kubbe. Hi greifen die einzelnen „Parteiführer“ das Wort und geben i gramm“ zum besten:

Herr Hildesheimer schildert den Segen der Verhäl

Herr Klauber (Kommunist) spricht sich gegen di gerichte aus, für Sozialisierung des ärztlichen Standes, hebung des § 218 des Strafgesetzbuches, für Anerkenn sozialen Indikation bei der Schwangerschaftsunterbrech Kassenambulatorien seien eine fortschrittliche Einrichtung, viel mehr ausgebaut werden müsse.

Herr Jaffé (Sozialdemokrat) ist auch für Sozialisie Ausbau der kommunalen Fürsorge und der Kassenambula

Der Vertreter der Ambulatoriumsärzte hält die Amb für eine überaus segensreiche Einrichtung.

Herr Victor Schilling spricht für den Assistenten für dessen Berechtigung zu einer besonderen Liste.

Herr Vollmann (Groß-Berliner Aerztebund) kennze wenigen Worten den Standpunkt der Mehrheitsliste.

Herr Saling (Standestreue Opposition) spricht sic gegen die Ambulatorien aus.

Es werden jetzt die in gedruckter Liste vorliegenden 2 des Vorstandes durch Zuruf gewählt. Darunter 12 Mitgli Gruppe 5 (Mehrheitsliste) und 9 der vereinigten anderen Li

Die bereits früher dem Vorstand angehörigen Mitglie außer R. Lennhoff, die Herren Joachim (Schrift Witkowski (Kassenführer), Ritter, Scheyer, Vol Beckmann, Engelhardt, Rautenberg, die H Kähler, Lener, Frau Schwörer-Jalkowski. F aus den anderen Gruppen die Herren: Hildesheime Mayer, Willi Sternberg, Saling, Müllerheim, ling, Deicher, Zadeck, Schönberg. 11 Stell werden außerdem ernannt. Es wird sich erst ausweisen m ein so vielköpfiger Vorstand arbeitsfähig sein wird.

In den Aerztekammerausschuß werden Herr R. Len und Herr Hildesheimer — als Stellvertreter — gewähl

Auch die jetzt folgenden Ausschüsse werden auf Gru vorherigen Vereinbarung der Gruppenführer nach eine gestellten Liste einstimmig durch Zuruf gewählt. An d der Einzelperson ist die „Fraktion“ getreten.

In das Ehrengericht wurden gewählt die Herren H R. Schaeffer, Pfifferling, Moebius als ordentli glieder; als stellvertretende die Herren Domke, Boßler, thal und Klauber. Die Annahmeerklärung des kommunis Mitgliedes löst bei der sozialdemokratischen Gruppe ei „hört, hört“ aus.

Wahl des Vertragsausschusses 17 Mitglieder. Wahl des ausschusses 8 Mitglieder.

Bei der Wahl des Kurpfuschereiausschusses ging der Zu so glatt vor sich: Gegen die Wahl des Ambulatoriumsarzt Martin Hirschberg in diesen Ausschuß erhob sich E In der Zettelwahl unterlag dieser Herr. Jetzt erklärten bulatoriumsärzte, sie würden gegen jede Akklamationswahl wenn sie grundsätzlich von allen Ausschüssen ferr werden würden; sie wären hier in der Aerztekammer ni duldet“, sondern auf Grund eines gesetzlichen Rechtes a Der Vorsitzende bestätigte ihnen, daß wir in der Tat „ge genötigt“ sind, sie zuzulassen. Durch den Hinweis, daß si „Geschäftsordnungsausschuß“ und in den „sozialpolitisch schuß“ hineingewählt werden würden, beseitigte er den Ambulatorienärzten beabsichtigten Störungsversuch.

Es folgt der Bericht des Kassenführers, Herrn Witk

Der Haushaltplan ist dadurch so unübersichtlich gewor die allgemeine Verwaltung, das ärztliche Ehrengericht Fürsorgeeinrichtungen besonders und für sich in Einna Ausgabe behandelt werden mußten. Diese Trennung ist n da die beamteten Aerzte und die, die auf Fürsorgeeinri verzichten, zu anderen Beiträgen herangezogen werden Allgemeinheit der Aerzte. Unter den Ausgaben für die al Verwaltung (170 000 M.) dürften die 6440 M. Beachtung die die neue „Verhältniswahl“ gekostet hat. In den 1 stecken übrigens über 60 000 M. Vorschüsse, Betriebsf Ueberschüsse, so daß mit den Endzahlen nicht viel anzufa Für die Fürsorgeeinrichtungen wurden an Unterstützunge hilfe, Kinderversendung, Darlehen und für den Disposition Vorsitzenden 300 770 M. verausgabt.

Die Beratung des Haushaltsplan für 1928 wird auf ein Sitzung (den 4. II.) vertagt, da von seiten der „standestreu sition“ eingreifende Aenderungen und die Einsetzung eine haltsausschusses“ beantragt ist. Von allem anderen abgese dieses Parlamentspielen uns Aerzten recht kostspielig we etwaige Ersparungen bei weitem überwiegen.

Herr M. Cohn setzt sich sodann für ein eigenes Aerz ein. Ein Grundstück in der Nähe des Friedrichstraßen stehe zur Verfügung. Herr Kuthe ist für einen Neub die Frage, ob ein eigenes Aerztehaus nicht viel zu teuer zu große Unterhaltungskosten erfordere, wurde überhaupt gegangen und ein 10—12 gliedriger, vorberatender Ausschuß

R. Schae

Kleine Mitteilungen.

Carl Seitz zum 70. Geburtstag.

, ist eine der liebenswürdigsten und sympathischesten unter genden Gestalten der älteren Münchener Aerztegeneration, der sere warmen Glückwünsche heute darbringen. Aus einer der bayerischen Medizinerfamilien stammend, fühlte sich auch Seitz zu diesem Berufe hingezogen, und es konnte nicht , daß die Lebenslinie des jungen Studierenden und Arztes den Sonnen Nußbaum, Pettenkofer und Ziemssen eistem erfolgreichen Streben und Forschen sich mächtig auf-wandte. Aber auch der vortrefflichen Schulung in der öster-schen und deutschen Reichshauptstadt durfte Seitz sich en unter Kaposi, Widerhofer, v. Frerichs und ch; bald darauf unter Robert Kochs glanzvollem Sterne. 83 Assistent der medizinischen Poliklinik geworden, habilitierte 1886 unter Pettenkofer.

hon anfangs seiner 30er Jahre fiel dem Genannten die Leitung diatrischen Poliklinik zu, womit Carl Seitz definitiv für ezialfach gewonnen war, ohne aber als vielgesuchter Hausarzt ien und höchsten Kreisen daneben seine internistische Wirk-it ganz aufzugeben.

rfolgreiche wissenschaftliche Arbeit stammt aus jener Zeit. rragend war die Beherrschung der physikalischen Unter-agsmethoden, die Seitz auch mit Vorliebe zum Gegenstande opferwilligen und viel besuchten Unterrichtes machte. In lagen erschien Seitzens Lehrbuch der Kinderheilkunde. em Gebiete der Pubertätspathologie gilt er als Autorität.

ber um die Wende des Jahrhunderts tat sich ein neuer ingskreis auf, der mit dem Namen Carl Seitz nicht nur in ien und Bayern auf alle Zeit verknüpft sein wird. Es ist die ingsfürsorge, deren Organisation dank der Hingabe von Seitz inen Schülern und Freunden heute als vielverzweigter, starker n aufragt. Hier fand der Unterfertigte mit dem Jubilar vor 2½ Dezennien die ersten engeren Berührungspunkte. In igster Aufmachung, ohne Hilfspersonal, ohne amtliche Unter-ng wurde das zarte Pflänzchen in den Münchener Boden ge-und Seitz war ihm ein vorbildlicher Gärtner. Er erkannte otwendigkeit der offenen wie der geschlossenen Fürsorge und Zusammenwirkens (Säuglingsheim München 1903, Fürsorge-lli). Schwierig und sorgenvoll war jenes Unternehmen und in ählten Sitzungen eines kleinen Kreises von Fachgenossen e man das Geschick des Organisators schätzen lernen. Was ner Draufgänger heillos zu verfahren drohte, das rückte Seitz icherer Ruhe, mit hervorragender Diplomatie und Menschen-nis stets wieder zurecht. Durch Jahrzehnte ging es stetig auf-r unter der Aegide des getreuen Eckart. Carl Seitz bewies ht, daß man sozial im besten Sinne des Wortes sein kann, ohne sen Richtungen anzugehören, die sich heute so gebärden, als sie auf diesem Gebiete alles allein gepachtet.

hier überflüssig erscheint es, die Ehrungen zu erwähnen, die em Kollegen in rascher Folge erwiesen wurden: Geheimer Ober-dinalrat, 1. Vorsitzender des Landesverbandes für Säuglings- und kinderfürsorge in Bayern, Vizepräsident des internationalen resses für Säuglingsschutz in Berlin, 1. Vorsitzender der bayer. tsgemeinschaft zur Förderung der Volksgesundheit, stell-tender Vorsitzender der Deutschen Vereinigung für Säuglings-usw.

m den Rückblick auf sein ausgeglichenes Leben und Wirken Oeffentlichkeit wie in dem ihm herzlich zugetanen Freundes-und in seiner Familie, zu dem der 70. Geburtstag Anlaß geben können wir Carl Seitz nur aufrichtig beneiden.

ünchen, 4. Februar 1928. M. Pfaundler.

Gerichtliche Entscheidungen.

h aus sozialen, menschlichen Motiven darf der Arzt nicht zur Abtreibung schreiten.
(Urteil des Reichsgerichts vom 19. Januar 1928.)

om Schwurgericht M.-Gladbach wurden die prakt. Aerzte ed. K. und Dr. med. Kl. in R. wegen Abtreibung zu 1 Jahre, 0 Monaten Gefängnis verurteilt, da sie in 16 Fällen die Tötung eibesfrucht vorgenommen hatten. Nachdem einer von ihnen rund ärztlicher Untersuchung zu der Ueberzeugung gelangt laß ein künstlicher Abort angezeigt sei, untersuchte der andere ranke ebenfalls und gelangte dieser zu demselben Ergebnis, rten beide gemeinschaftlich die Operation aus. In allen diesen — so führte das Schwurgericht aus — habe die Notwendigkeit derartigen Eingriffes nicht bestanden. Eine Abtreibung durch rzt könne nach ständiger Rechtsprechung des Reichsgerichts lann zulässig sein, wenn sie auf Grund sorgfältiger Prüfung ärztlichen Standpunkte aus als das einzige notwendige Mittel eine, um das Leben der Schwangeren zu retten oder eine re Gesundheitsschädigung zu vermeiden. Diese Voraussetzun-eien hier aber nicht gegeben. — Gegen diese Entscheidung die Angeklagten Revision beim Reichsgericht ein mit der ündung, daß sie aus sozialen Gründen gehandelt hätten. Wenn icht in manchen Fällen die Unterbrechung der Schwangerschaft rund medizinischer Indikation nicht erforderlich gewesen sei, sie doch auf Grund sozialer Indikation geboten gewesen, da chwangeren meist dem Arbeiterstande angehört hätten, mit Kindern bereits reichlich bedacht und ferner auch krank gewesen seien. Diese menschliche Rücksichtnahme müsse aber als berechtigter Grund für ihre Handlungsweise angesehen werden. — Das Reichsgericht trat jedoch dieser Auffassung entgegen, indem es die Revision verwarf und sich den Ausführungen des Reichsanwalts anschloß, der darlegte, die Abtreibung könne auf Kosten der Leibesfrucht nur dann berechtigt sein, wenn der vom Vorderrichter bezeichnete Notstand vorliege. Zwar hätten die Angeklagten nicht aus Gewinnsucht und Eigennutz, sondern aus reinster Menschlichkeit und bloßem Mitleid gehandelt, so daß sie als Märtyrer ihrer Auffassung anzusprechen seien. Derartige Motive kenne aber das Strafgesetz nicht. Das Schwurgericht stelle auch einwandfrei fest, daß die Frauen nicht ernstlich krank gewesen seien. Sie hätten lediglich über Erbrechen geklagt. Jedenfalls habe bei keiner ein unstillbares Erbrechen festgestellt werden können. Den Angeklagten sei daher mit Recht eine nicht pflichtmäßige Prüfung der Erkrankung zur Last gelegt worden. In diesem Zusammenhang führe das Schwurgericht noch an, daß beide Angeklagte in manchen Fällen sogar Unwahres in die Befundscheine aufgenommen und sich zu Uebertreibungen hätten hinreißen lassen. Die Verurteilung wegen vorsätzlicher Abtreibung sei sonach nicht zu beanstanden. (3. D. 727/27.)

Galerie hervorragender Aerzte und Naturforscher.

Der heutigen Nummer liegt das 402. Blatt der Galerie bei: Leo Tarassewitsch. Vgl. den Aufsatz auf S. 227 dieser Nummer.

Therapeutische Mitteilungen.

Die Behandlung der Kinnfisteln bei Zahnerkrankungen.

Esau-Oschersleben sieht sich durch die große Zahl von Kinn- und Wangenfisteln, die ihm zugehen, veranlaßt darauf hinzuweisen, daß hier in der Mehrzahl der Fälle schlechte Zähne zugrunde liegen. Die Entfernung des Zahnes kann jahrelang bestehende Fisteln in wenigen Tagen heilen lassen. Der praktische Arzt ist fast immer in der Lage, selbst die Diagnose zu stellen (Farbe des Zahnes, Klopfschall, Unempfindlichkeit, Karies) und die richtige Behandlung auszuführen. Wer rechtzeitig an den Zusammenhang von Zahn und Fistel denkt, bewahrt seine Patient(inn)en auch vor den entstellenden Narben, die durch überflüssige Einschnitte herbeigeführt werden. (Fortschr. d. Ther. Nr. 1.) M.

Tagesgeschichtliche Notizen

München, den 1. Februar 1928.

— In den Verhandlungen des preußischen Aerztekammerausschusses am 7. XII. 1927 kam zur Kenntnis, daß eine Zwangsversicherung nur in Schleswig-Holstein (seit 1926) und in Westfalen (seit 1928) besteht, während sie für Schlesien beschlossen ist. In anderen Provinzen ist sie teils abgelehnt, teils in Aussicht genommen. In der Besprechung wurde mit Recht vor Uebertreibung der sozialen Fürsorge gewarnt und festgestellt, daß durch die neuen Bestimmungen leider gerade die Aerzte mit den großen Einkommen hier nicht mehr herangezogen werden können. — Die Aerztekammern sollen bis Oktober über das Gesetz zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten beraten und berichten, namentlich Vorschläge zur Beseitigung inzwischen bemerkbar gewordener Unzulänglichkeiten machen. — Die Reform des medizinischen Studiums nahm einen größeren Raum ein. Der Ausschuß ist ausdrücklich der Auffassung, daß der Unterricht in den klinischen Jahren vorwiegend auf die innere Medizin (einschl. Kinderheilkunde), Chirurgie und Geburtshilfe zu beschränken sei. Alle übrigen Fächer sollen nur soweit in Betracht kommen, als sie für den praktischen Arzt Unerläßliches bieten. Es sollen keine Vielwisser, sondern hochwertige Aerzte herangebildet werden. Soziale Medizin soll erst in der Assistentenzeit sozusagen praktisch gelernt werden. Es soll angestrebt werden, daß für den Beruf ungeeignete Elemente schon bei den Vorprüfungen ausgeschieden werden. — Daß der Entwurf des neuen Strafgesetzbuches ein Berufsrecht des Arztes anerkennt, wird betont und auf die große Bedeutung dieser Tatsache für die künftige Stellung des Arztes im Staate hingewiesen. — Die Besprechung der gesetzlichen Bestimmungen über die Zulassung der Aerzte zur Kassenpraxis ergab, daß der Zulassungsausschuß sich nicht nach dem Zeitpunkt der Eintragung allein zu richten braucht, daß er ev. den zuletzt Eingetragenen zulassen kann. In dieser „souveränen Stellung" des Ausschusses liege der Keim zu Verstimmungen und Ungerechtigkeiten, dessen Beseitigung durch schärfere Fassung der Bestimmungen zu erstreben sei.

— Dem Abgrund entgegen! schließt eine Notiz auf S. 70/71. Eine weitere Unterlage dafür finden wir in der Bodenreform Nr. 5: „Ein Angehöriger der Reichswehr stand im letzten Herbst vor seiner Verheiratung. Er suchte in einem südlichen Vorort Berlins eine Wohnung. Endlich waren zwei passende Räume gefunden. Als aber die Bedingungen verabredet werden sollten, da hieß es: der junge Mann müsse sich verpflichten, daß in den ersten drei Jahren keine Kinder kämen! Dieser wichtige Punkt müsse schriftlich festgelegt werden." — Der Feldwebel verzichtete.

— Das Kuratorium der Dr. Martini-Stiftung (Prof. Dr. Brauer, Vorsitzender, Geheimrat Prof. Dr. Kümmell, Prof. Dr. Sudeck, Prof. Dr. Nonne, Schatzmeister: Emil Hauptmann) hielt am 21. Januar 1928 seine Jahressitzung ab und beschloß, den für 1928 ausgeschriebenen Preis von Eintausend Reichsmark Herrn Dr. med. et phil. Wilhelm Braeucker für seine Arbeiten auf dem Gebiete der Anatomie, Physiologie und Chirurgie des vegetativen Nervensystems zu verleihen. Das Kuratorium beschloß ferner, die klinischen und experimentellen Studien des Herrn Dr. med. Georg Schaltenbrand auf dem Gebiete der Bewegungs- und Lagereaktionen mit einem außerordentlichen Preise von Vierhundert Reichsmark auszuzeichnen. Für das Jahr 1929 beschloß das Kuratorium wiederum die Ausschreibung eines Preises von Eintausend Reichsmark.

— Prof. A. A. Friedländer-Freiburg, der Organisator der Kurpfuschereibekämpfung in Baden, ist vom Vorstand der Deutschen Gesellschaft für Kurpfuscherei in den Beirat der Gesellschaft gewählt worden. Er ist auch vom Generalstaatsanwalt als Obergutachter in einschlägigen Fällen empfohlen.

— Der Direktor der Kreis-Heil- und Pflegeanstalt in Werneck (Unterfranken), Obermedizinalrat Dr. med. Friedrich Ast, ist in gleicher Eigenschaft an die Kreis-Heil- und Pflegeanstalt in Eglfing (Oberbayern) als Nachfolger des verstorbenen Psychiaters Geh. Med.-Rat Dr. Friedrich Vocke versetzt worden. (hk.)

— Anläßlich des Jubiläums der Verlagsbuchhandlung Gustav Fischer in Jena wurde der Inhaber Gustav Fischer von der medizinischen, naturwissenschaftlichen und von der rechts- und wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät zum Dr. h. c. promoviert.

— Die Deutsche Gesellschaft für Chirurgie ladet zu ihrer 52. Tagung unter dem Vorsitz von Geh. Rat F. König-Würzburg vom 11.—14. April d. J. in Berlin ein. Die Hauptvorträge betreffen das Problem der bösartigen Geschwülste und die chirurgische Behandlung der Meningitis.

— Der Aerztliche Ausschuß der Deutschen Gesellschaft für Gewerbehygiene hat sich neu konstituiert. Zum Vorsitzenden wurde Herr Geheimrat Dr. Hamel-Berlin, Präsident des Reichsgesundheitsamtes, gewählt. Die Geschäftsführung des Ausschusses liegt in Händen der Geschäftsstelle der Deutschen Gesellschaft für Gewerbehygiene, Frankfurt a. M., Viktoria-Allee 9.

— In Zürich hat sich eine Schweizerische Aerztegesellschaft für Psychoanalyse gebildet, die auf dem Boden der Freudschen Forschung steht.

— In St. Blasien im badischen Schwarzwald findet vom 21.—26. Mai ein Tuberkulose-Fortbildungskurs für Aerzte statt. Anmeldungen an Prof. Bacmeister daselbst.

— In Pest wurde in der Universitäts-Augenklinik vom 16. bis 21. Januar von Dr. H. Hartinger, dem Leiter der Abteilung für Brillen und optisch-medizinische Instrumente der Zeiss-Werke in Jena, ein von 30 Teilnehmern besuchter Brillenkurs abgehalten.

— Im Letteverein, Berlin W., Viktoria-Luise-Platz 6, beginnt im April ein einjähriger Lehrgang zur Ausbildung von Diätküchenleiterinnen. Vorbedingung für die Aufnahme ist der Nachweis guter hauswirtschaftlicher Kenntnisse sowie die Vorbildung als Krankenschwester bzw. Fachwirtschaftsschwester. Die Kurse im Letteverein sind staatlich genehmigt. Auskunft über die Einzelheiten der sorgfältigen Ausbildung erteilt das Verwaltungsbüro des Lettevereins schriftlich und mündlich (geöffn. vorm. 10 bis 1 Uhr, Dienstags, Mittwochs, Freitags von 4 bis 5 Uhr).

— Im Verlage von J. A. Barth-Leipzig beginnt eine neue Zeitschrift zu erscheinen: Endokrinologie, Zentralblatt für das gesamte Gebiet der inneren Sekretion und Konstitutionsforschung. Originale und Referate. Herausgegeben von L. Asher-Bern und A. Biedl-Prag. Schriftleitung H. Günther-Leipzig. Das vortrefflich ausgestattete Blatt kommt sicherlich dem Bedürfnis nach einer deutschsprachigen Sammelstelle für alles entgegen, was auf den einschlägigen Gebieten geleistet wird. Etwa die Hälfte des 1. Heftes bilden Referate.

— Nachdem es in Amerika und England Zeitschriften für Anästhesieforschung schon gibt, beginnt jetzt im Verlag Georg Stilke, Berlin, zu erscheinen „Narkose und Anästhesie", Zeitschrift und Zentralorgan für das Gesamtgebiet der Schmerzlinderung und -verhütung. Als Herausgeber zeichnen H. Eppinger, O. Pankow, Ed. Rehn und P. Trendelenburg. Schriftleiter ist H. Franken-Freiburg i. Br., Frauenklinik. Das erste soeben erschienene Heft (Format der Zentralblätter) enthält eine Originalarbeit, ein Sammelreferat über Avertin und Einzelreferate.

— „Der Schmerz. Deutsche Zeitschrift zur Erforschung des Schmerzes und seiner Bekämpfung, zugleich Zentralorgan für Narkose und Anästhesie", ist der Titel einer neuen, von C. J. Gauß-Würzburg, Herm. Wieland-Heidelberg und E. v. d. Porten-Hamburg geleiteten Zeitschrift.

— Die P. Beiersdorf & Co. A.G., Hamburg 30, stellt Interessenten den 1. Band ihrer „Leukoplastverbände" kostenfrei zur Verfügung. In Wort und Bild sind 54 mit Leukoplast hergestellte Verbände dargestellt. Das gefällige Heft ruft einem mancherlei ins Gedächtnis zurück und wird vielen willkommen sein.

— Die Baltic-Amerikalinie veranstaltet ab 27. III. 1928 mit dem 15000 t großen Doppelschraubendampfer Polonia eine Osterfahrt nach Sevilla. Die Fahrt geht über London, Lissabon und auf dem Quadalquivier nach Sevilla und weite[r] Spanisch Marokko und Mallorka nach Monte Carlo. [Cordoba], Granada, Toledo, Madrid u. a. können in das Programm [auf]genommen werden. Preis der dreiwöchigen Fahrt inkl. Spei[se und] Trank von 280 M. ab je nach Kabine. Durch die Abstech[er ins] Landesinnere und die Bahnfahrt ab und nach Hamburg zurü[ck er]höhen sich die Mindestkosten auf etwa 600 M.

Hochschulnachrichten.

Berlin. Der bisherige Privatdozent in München Dr. [med.] Rudolf Nissen hat sich als Privatdozent für Chirurgie [in Berlin] umhabilitiert. — Dr. med. Christian Kroetz, bisher Privat[do]z[ent] in Greifswald, hat sich als Privatdozent für innere Medizin [in Berlin] umhabilitiert. — Prof. Dr. Georg August Wagner an der [...] deutschen Universität hat den Ruf auf den durch das Ableb[en von] Prof. K. Franz erledigten Lehrstuhl für Geburtshilfe und G[ynä]logie angenommen. (hk.)

Bremen. Zum Direktor der Kinderklinik der Städ[tischen] Krankenanstalt an Stelle des verstorbenen Prof. Dr. Sch[...] wurde Prof. Dr. Heß, Direktor der Säuglingsabteilung am [...] Krankenhaus in Mannheim, gewählt.

Freiburg. Prof. Franz Knoop, Direktor des physiol[ogi]schen chemischen Instituts, hat einen Ruf nach Tübingen erhalten als [Nach]folger des am 1. April in den Ruhestand tretenden Prof. T[hier]felder.

Göttingen. Prof. G. B. Gruber-Innsbruck hat d[en Ruf] als Nachfolger Kaufmanns angenommen.

Königsberg. Für das Jahr 1928 wurde von der medizi[nischen] Fakultät folgende Preisaufgabe gestellt: Es soll die Wirku[ng des] Salvarsans in verschiedenen Verdünnungen und bei verschie[dener] Dosierung auf die Trypanosomeninfektion bei Kaninchen und M[äusen] festgestellt werden. (hk.)

Münster (Westf.). Anläßlich der Reichsgründungsfei[er am] 18. Januar 1928 hielt der Direktor der Medizinischen Unive[rsitäts]klinik Geh. Rat Prof. Dr. Paul Krause die Festrede übe[r „Er]fahrungen und Leistungen der inneren Medizin während des W[elt]krieges". — Wie verlautet, hat Prof. Marx, Direktor de[r Uni]versitäts-Ohrenklinik in Münster (Westf.), die Berufung in gle[icher] Eigenschaft an die Universität Würzburg angenommen. Wie [...] früher mitgeteilt, hatte Prof. Marx auch einen Ruf an di[e Uni]versität Köln erhalten.

Straßburg. Die neue Klinik für Ohren-, Nasen- und [Hals]krankheiten ist dieser Tage eingeweiht worden. Der Bau w[ar be]reits vor dem Kriege begonnen, aber der Rohbau blieb bi[s jetzt] liegen. Die Fertigstellung der neuen Klinik wurde durc[h eine] Spende aus der Stiftung Rockefeller in der Höhe einer [...] französischer Franken ermöglicht. Die Einweihungsfeier w[urde zu]gleich mit einer Ehrung des Gedächtnisses des im Jahre [18..] Schlettstadt geborenen und 1915 verstorbenen Chirurgen [...] Koeberle verbunden. (hk.)

Tübingen. Prof. Alexander Schmincke, Vorsta[nd des] Pathologischen Instituts, hat einen Ruf nach Heidelberg erha[lten].

Würzburg. Dr. med. et phil. Hans Schriever, Ass[istent] am Physiologischen Institut der Universität, habilitierte si[ch für] das Fach der Physiologie.

Basel. Prof. Rob. Rößle hat den Ruf nach Heidelb[erg als] Direktor des Pathologischen Instituts abgelehnt.

Graz. Dr. Kurt Lundwall habilitierte sich für Geburt[shilfe] und Gynäkologie.

Wien. Priv.-Doz. Dr. Otto Krölling (Histologi[e und] Embryologie) ist zum a.o. Professor ernannt. — Priv.-Doz. Dr. [...] Schnitzler wurde zum a.o. Professor für Chirurgie ernan[nt]. Dr. Hermann Wolf habilitierte sich für Zahnheilkunde.

Berichtigung zu dem auf S. 200 erwähnten Fall von [...] Handwerck. Die Erkrankung begann Anfang April 1925. [...] Juli kam es zu Gangrän und am 7. VIII. 25 zur Amputati[on des] rechten Beines. Das linke Bein erkrankte später zwar auch, [...] aber nicht abgenommen.

Fragekasten.

Frage 9: Bei der Ausschälung der Mandeln (Gaumenmandeln) durch einen namhaften Facharzt wurde (u. E. nicht wie angeg[eben] wegen bestehender Verwachsungen) die Uvula mitentfernt. [...] Bedeutung hat das Fehlen des Zäpfchens für den Betroffene[n?]

Antwort: Der Verlust der Uvula wird, wenn kein[e Ver]letzung der Gaumenbögen vorliegt, ohne nachteilige Folge[n s...]

Prof. Neuma[nn].

Aerztlicher Rundfunk.

Auf Welle 1250 über Königswusterhausen.

17. Februar. 7.20—7.40 Prof. Dr. Walterhöfer-[...]: „Physiologie und Störungen der Kapillartätigkeit." 7.40—7.[..] Neueste aus der Medizin.

„Die Insel" siehe Seite 27 des Anzeigenteils dieser Nu[mmer].

Kongreßkalender s. S. 24. — Fortbildungskalender s. S. 24. — [Va]kantentafel s. S. 6, 13 u. 14. — Literatureinlauf s. S. 2[..]

Verlag von J. F. Lehmann in München SW 4, Paul Heyse-Straße 26. — Druck von E. Mühlthaler's Buch- und Kunstdruckerei G. m. b. H., München, Dachauerstr[aße]

Münchener Medizinische Wochenschrift

10. Februar 1928 — Schriftleitung: Dr. B. Spatz, Arnulfstraße 26 — Verlag: J. F. Lehmann, Paul Heyse-Straße 26 — 75. Jahrgang

Originalien.

em Laboratorium der Universitäts-Kinderpoliklinik en. (Vorstand: Geh. Medizinalrat Prof. Dr. Seitz.)

den Einfluß von Jodgaben auf die Milchsekretion.

Dr. med. E. Maurer und Dr. chem. H. Ducrue.

ılreiche Forschungsarbeiten der letzten Jahre haben it der Frage beschäftigt, ob in der Tat die sog. Jodltheorie für eine Erklärung des Auftretens kropfiger ungen der Schilddrüse genügt, ob anderseits eine Er- der Jodzufuhr die Kropfkrankheit zu verhüten und eben vermag. Ein zweifelsfreies Ergebnis hat sich im iannten Punkte bis heute freilich nicht gefunden, wenn vieles dafür spricht, daß das Jod, jener Theorie entend, wirklich als biologisch hochwertiges und lebensıdiges Mineral anzusehen ist. Der Einfluß des Jodes rhütung und Heilung wenigstens gewisser Formen der en darf jedoch als sicher festgestellte Tatsache gelten.

e notwendig die Durchführung einer Kropfbekämpfung von er Lebenszeit an ist, geht aus den Statistiken, die insre von schweizerischer Seite angelegt wurden, hervor: Vor ung der Jodprophylaxe kamen im Kanton Appenzell nicht als 50 Proz. (Eggenberger), in Bern sogar 70 Proz. lin) der Kinder mit vergrößerten Schilddrüsen zur Welt, etztere Zahl sich sogar auf 90 Proz. erhöht, wenn man das Gewicht der normalen Neugeborenenschilddrüse mit 3 g rgleiche zugrunde legt. Andere Statistiken besagen, daß das hnittsgewicht der Thyreoidea beim Neugeborenen in Berlin ttingen höchstens 5 g, an der Meeresküste (Kiel) nur 1,5 g, dagegen zwischen 4 und 6 g, in Freiburg (Schwarzwald) 17 g beträgt (Kloeppel). — Angesichts eines so häufigen mens von Schilddrüsenvergrößerungen bei Kindern der jüngtersstufe in der Schweiz und anderen kropfverseuchten Gewendet sich das Interesse der Frage zu, ob und auf welchem s gelingen kann, die Maßnahmen der Kropfprophylaxe bereits ch ungeborenen Kinde und den Säuglingen zugute kommen en. Eggenberger hat berichtet, daß seit Einführung ıweizer „Vollsalzes" (Jodgehalt 5 mg pro Kilogramm Koch- Appenzell 250 Schwangere lauter Kinder mit normaler rüse geboren haben, während, wie oben erwähnt, unter den orenen dieser Gegend früher eine Kropfhäufigkeit von . nachzuweisen war.

ß in der Tat dem Jode für die Zeit des Wachstums der rucht erhöhte Bedeutung zukommt, scheint aus mehrfachen htungen hervorzugehen. Verf. konnte den Beweis dafür er-, daß während der Schwangerschaft, und zwar während des Drittels derselben, der Jodgehalt des mütterlichen Blutes mit äßigkeit eine Zunahme um etwa das Doppelte der Norm aufuch fand er, daß — entgegen einer von den meisten früheren ıchern (Baumann, Miva und Stöltzner) vertretenen uung — die Schilddrüse des Neugeborenen bereits einen ge- Jodgehalt besitzt, der gemeinsam mit der von Thomas und erkannten Ausreifung des Schilddrüsengewebes auf eine Tätigkeit dieses Organes bereits gegen Ende der Fetalperiode en läßt. Während des intrauterinen Lebens erhält das Neuıe auf dem Wege des Nabelschnurblutes (Veil und Sturm), ollendeter Geburt durch das Kolostrum eine relativ bele Jodmenge zugeführt. Der Jodgehalt der Vormilch pflegt Tagen des Ueberganges zur Dauermilch dann rasch auf Vert von 20—30 γ im Liter abzusinken (Maurer und Diez, rle und Mitarbeiter).

gesichts der Feststellung eines gewissen physiologi- Jodgehaltes im Brustdrüsensekrete liegt der Gedanke lie zum Schutze oder zur Heilung notwendige Menge dem Kinde im Laufe des ersten Lebensjahres auf dem einer Jodanreicherung der Milch zuzuführen. h stehen der Durchführung eines solchen Vorschlages ıche Bedenken entgegen,

s erste derselben befaßt sich mit der Möglichkeit der ıreicherung in zweckentsprechendem Ausmaße auf dem iner erhöhten Jodzufuhr mit der Nahrung. Rasche hat geglaubt, „die Verabreichung von Jod durch die Muttermilch an Säuglinge wegen der Unmöglichkeit der Dosierung und der damit verbundenen Gefahr ablehnen" zu müssen. Stiner, der selbst eine Vermehrung des Jodgehaltes der Milch als „wohl den wichtigsten Teil der ganzen Kropfverhütung" bezeichnet, berichtet von negativen Resultaten beim Versuche einer Jodanreicherung der Kuhmilch durch tägliche Verfütterung von Jodsalz. Demgegenüber haben Kieferle, Kellner, Zeiler und Hanusch festgestellt, daß bei Zugabe von jodiertem Kochsalz oder jodhaltigen organischen Präparaten zum Futter von Milchkühen bereits in dem nächsten Gemelke ein der jeweiligen Jodgabe entsprechender, erhöhter Milchjodgehalt gefunden wird. Und Scharrer stellt auf Grund seiner gemeinsam mit Strobel, Schropp und Schwaibold durchgeführten Untersuchungen fest, daß „es möglich sei, durch Zugabe entsprechender Jodmengen zum Futter milchender Tiere eine Jodierung der Milch zu erzielen, die sowohl hinsichtlich ihrer Konstanz als auch der absoluten Höhe des Milchjodspiegels die Grenze der physiologisch noch einwandfreien Jodzufuhr nicht überschreitet."

Ein anderes Bedenken lag in der Gefahr schädlicher Einflüsse der erhöhten Jodzufuhr auf das Gedeihen des wachsenden Organismus. Ein zur Prüfung dieses Umstandes unternommener Vorversuch an Tieren (Maurer und Diez) erbrachte ein negatives, aber in mancher Beziehung beachtenswertes Resultat. Die Beobachtung der Wachstumskurve von Jungratten, deren säugende Muttertiere während der Laktationsperiode mit einer durch entsprechende Bodendüngung bzw. Fütterung der Milchkühe in ihrem Jodgehalte verdoppelten Nahrung aus Mais und Milch ernährt wurden, ergab, daß dieselben am Ende der dreiwöchigen Versuchsperiode ein im Mittel um 20 Proz. höheres Lebendgewicht erreicht hatten als die Jungratten, deren Mütter eine ebenso zusammengesetzte, aber unjodierte Nahrung erhielten. Der Trockensubstanzgehalt war sowohl bei den Muttertieren, als auch bei den Jungen der Versuchsreihen erhöht, in einem der Versuchssätze auch der Aschegehalt insoferne verändert, als der Aschenanteil am Lebendgewichte sich beim Muttertiere auffallend verringert, bei den Jungtieren dagegen vermehrt fand. Eine Schädigung des Gedeihens der Nachkommenschaft durch Erhöhung der Jodzufuhr war jedenfalls nicht zu verzeichnen. — Der daraufhin an Säuglingen fortgesetzte Versuch führte zu gleichem Ergebnis: 12 im ersten Lebensjahr stehende Pflleglinge des Säuglingsheimes München wurden für die Dauer von 6—8 Wochen mit einer durch Jodkalizusatz zum Futter der Kühe jodangereicherten Milch ernährt. Die Tageskost der Versuchskinder enthielt täglich bis zu 150 γ Jod, das ist um rund 130 γ mehr als der Norm entsprach. In keinem Falle konnte ein nachteiliger Einfluß auf den Gesundheitszustand und das Gedeihen beobachtet werden (Maurer).

Zu prüfen war ferner, ob nicht etwa die Jodzugabe zur Kost eine Verringerung der Milchproduktion zur Folge habe. Bedenken nach dieser Richtung lagen um so mehr nahe, als ja die Veterinärmedizin sich des Jodkaliums in Fällen unerwünschter Milchsekretion zur Ausschaltung derselben zu bedienen pflegt. Stiner konnte jedoch feststellen, daß bei einer auf längere Dauer fortgesetzten täglichen Gabe von 0,5 mg JK in 100 g Kochsalz der durchschnittliche Melkertrag höher war als bei den zum Vergleiche mit entsprechenden Mengen unjodierten Kochsalzes gefütterten Kühen. Noch günstigere Ergebnisse als bei Jodkalikochsalzgaben hat Stiner bei Jodostaringaben gesehen, da hier der tägliche Milchertrag von 16—20 Litern der Norm auf 25—27 Liter anstieg. Strobel, Scharrer und Schropp berichten, daß tägliche Zugabe von 76,45 mg Jod p. d. in Form von Jodkalium den Milchertrag während der gesamten Versuchszeit beträchtlich zu erhöhen vermochte, daß ferner wesentlich geringere, nur 3,82 mg Jod p. d. betragende Jodgaben wenigstens insofern wirksam waren, als bei fortschreitender Laktationsdauer eine deutlich langsamere Senkung der Milchmenge eintrat als bei den Tieren ohne Jod.

Somit blieb nur noch zu untersuchen, ob unter dem Einfluße der Jodgaben eine Verschlechterung der Milchqualität zu befürchten sei. Vorläufige Teiluntersuchungen nach dieser Richtung werden in der Literatur bereits mehrfach mitgeteilt. So hat Stiner gelegentlich seiner Studien über den Erfolg von Jodgaben an Milchkühe die Feststellung gemacht, daß der Fett- und Trockensubstanzgehalt der Milch annähernd unverändert, vielleicht eher um ein Geringes erhöht gefunden wurde. Strobel, Scharrer und Schropp sahen Schwankungen des spezifischen Gewichtes nur innerhalb der Grenzen der Norm, während der Fettgehalt der Milch bei täglicher Jodgabe von 3,82 mg prozentual zur Milchmenge

zwar etwas absinkt, in absoluten Werten, bedingt durch die Vergrößerung des Tagesgemelkes, jedoch unverändert bleibt. Auch Kieferle und Mitarbeiter berichten, daß nach Jodkaligaben die produzierte (absolute) Fettmenge mit dem gesteigerten Milchertrage Schritt hält, und daß dasselbe im allgemeinen auch bezüglich der fettfreien Trockenmasse gesagt werden kann. Ueber den Ausfall einer umfassenden Untersuchung der Zusammensetzung von Frauenmilch nach einmaliger Jodkaligabe soll im folgenden ausführlich berichtet werden:

Grundsätzlich war in den bisherigen Arbeiten der Verf. zur Frage der biologischen Bedeutung des Jods so vorgegangen worden, daß von einer Ueberschwemmung des Organismus mit Jod im Verlaufe unserer Anreicherungsversuche nicht hatte die Rede sein können. In bewußter Abänderung dieses Verfahrens sollte diesmal geprüft werden, ob die einmalige Verabreichung einer massigen Dosis Jod die Zusammensetzung der Milch ungünstig zu beeinflussen vermag.

Zu diesem Zwecke wurde einer seit 3 Monaten an unserer Klinik beschäftigten Amme nach 3 Tagen des Vorversuches 0,6 g Jodkali in Wasser gelöst eingegeben. Die Amme pflegt die Milch, seit 4 Wochen täglich regelmäßig 600 ccm, auf 2 mal im Laufe des Tages abzudrücken. Die Verabreichung des Jodes erfolgte am 3. Vorversuchstage nach der Abendmelkung. Klinische Erscheinungen einer Gesundheitsstörung oder auffallende Schwankungen in der Milchproduktion konnten, wie gleich hier vorausgeschickt sei, während der Versuchsperiode nicht beobachtet werden. Am Ende des Experimentes waren folgende Versuchsmengen gesammelt:

Probe Nr.	Vorperiode:		
I	1. Tag:	Sammelmilch	600 ccm
II	2. Tag:	Frühmilch	350 „
III		Abendmilch	250 „
IV	3. Tag:	Frühmilch	350 „
V		Abendmilch	250 „
Probe Nr.	**Versuchsperiode:**		
VI	4. Tag:	Frühmilch	350 „
VII		Abendmilch	250 „
VIII	5. Tag:	Frühmilch	350 „
IX		Abendmilch	250 „
X	6. Tag:	Frühmilch	350 „
XI		Abendmilch	250 „
XII	8. Tag:	Abendmilch	250 „

Von diesen Mengen wurden jeweils nach sorgfältiger Durchmischung die notwendigen Proben entnommen und möglichst sofort die Untersuchungen begonnen. Dieselben erstreckten sich auf: Spez. Gewicht, Gehalt an Trockensubstanz, Eiweiß, Fett, Zucker, Gesamtasche und Jod. Ueber den Analysengang sei kurz folgendes mitgeteilt:

Die Bestimmung des spezifischen Gewichtes wurde mit dem Laktodensimeter vorgenommen. Die Ermittlung der Trockensubstanz erfolgte aus jeweils 10 ccm Milch unter Zusatz von 1 Tropfen Essigsäure und 10 ccm Alkohol, durch Eindampfen auf dem Wasserbade und Trocknen bei 100° C bis zur Gewichtskonstanz. Weiterhin wurde die Trockensubstanz verascht und auf diese Weise der Aschegehalt ermittelt. Der Fettgehalt der Milch wurde aus dem spezifischen Gewichte und der Trockensubstanz nach der Formel

$$F = \frac{Tr - 2{,}67 \, \frac{(100\,S - 100)}{S}}{1{,}2}$$

(nach Fleischmann) berechnet. Der Milchzucker wurde nach der Methode von Scheibe bestimmt: 25 ccm Milch werden mit Aqua dest. auf 425 ccm aufgefüllt, mit 4 ccm Normalnatronlauge und 20 ccm Natriumfluoridlösung (kalt gesättigt) versetzt und nach ½ stündigem Stehen auf 500 ccm aufgefüllt. Von dieser Lösung werden genau 50 ccm abfiltriert, die in eine siedende Mischung von je 25 ccm Fehlingscher Lösung I und II eingetragen werden. Die Lösung wird 6 Minuten im Sieden gehalten. Der ausgefallene Niederschlag von Kupferoxydul wird in einem Allihnschen Röhrchen gesammelt, mit heißem Wasser, Alkohol und Aether gewaschen und durch Glühen im Wasserstoffstrom zu metallischem Kupfer reduziert. Der dem Gewicht des Kupfers entsprechende Wert für Milchzucker wurde einer Tabelle nach Soxhlet entnommen und ergibt mit 40 multipliziert den Prozentgehalt der Milch an Milchzucker. Zur Bestimmung des Gesamteiweißgehaltes wurde nach der Methode von Kjeldahl der Stickstoffgehalt ermittelt und mit 6,34 multipliziert. Wir gingen aus von 10 ccm Milch, die mit 1 g Kupfersulfat, 3 g Kaliumsulfat und 15 ccm konzentrierter Schwefelsäure im Zersetzungskolben naß verascht werden. Aus dem gebildeten Ammoniumsulfat wird das Ammoniak durch Destillieren mit überschüssiger 33 proz. Natronlauge in eine Vorlage übergetrieben, die mit 20 ccm n/10-Schwefelsäure beschickt ist. Der Verbrauch an Schwefelsäure wird durch Zurücktitrieren mit n/10-Natronlauge ermittelt. 1 ccm n/10-Schwefelsäure entspricht 0,0014 g Stickstoff. Die Bestimmung des Jodgehaltes erfolgte nach der Methode von v. Fellenberg.

Für die Bewertung der Analysenerge
sei einleitend ein Vergleich der ermittelten durc
lichen Normalwerte mit einigen der in der Literatu
gelegten Zahlen gegeben.

Tabelle 1. Zusammensetzung der normalen Frauenmilch. Mittel

	Spez. Gewicht	Wassergehalt %	Trockenmasse %	Fettfreie Tr.-Masse%	Fett %	Gesamt-Eiweiß %
Eigene Befunde	1,029	87,58	12,42	8,25	4,17	1,25
Angaben von Baumm u. Illner	1,026	87,43	12,57	8,77	3,80	2,08
Angaben von Grimmer	1,029	89,47	10,53	7,51	3,02	1,89

Es zeigt sich, daß die Zusammensetzung der Milch
Versuchsperson weitgehend der bekannten Norm en
und von derselben nur durch einen geringeren Eiwe
abweicht. Zwischen Früh- und Abendgemelk finden
keine Unterschiede.

Tabelle 2. Zusammensetzung der Frauenmilch vor und nach einmalig
Eingabe von 0,60 g Jodkali.

Probe Nr.	Spez. gewicht	Wassergehalt %	Trocken-Masse %	Fettfreie Tr.-Masse %	Fett %	Eiweiß %	Milchzucker %
I	1 029	87,60	12,40	7,60	4,80	1,13	6,40
II	1,031	88,50	11,50	8,40	3,10	1,28	6,73
III	1,030	87,50	12,50	8,54	3,96	1,16	6,81
IV	1,030	87,70	12,30	8,66	3,64	1,36	6,89
V	1,027	86,60	13,40	8,05	5,35	1,34	6,29
Mittel Normal	1,029	87,58	12,42	8,25	4,17	1,25	6,62
Veränderg gegenüber der Norm	+0,097%	+0,7%	−5,4%	+3,5%	−23%	+5,6%	+3,2%
Mittel nach Jodgabe	1,030	88,25	11,75	8,54	3,22	1,32	6,83
VI	1,030	89,70	10,30	8,26	2,14	1,34	6,46
VII	1,031	88,30	11,70	8,62	3,08	1,32	6,82
VIII	1,031	88,90	11,10	8,52	2,58	1,32	7,02
IX	1,031	86,10	13,90	8,98	4,92	1,31	7,20
X	1,030	88,60	11,40	8,34	3,06	1,36	6,69
XI	1,030	87,35	12,65	8,56	4,09	1,33	6,76
XII	1,031	88,80	11,20	8,53	2,67	1,26	6,82

In den der Jodkaligabe folgenden Tagen findet
allem eine starke Erhöhung des Jodgehaltes der Mil
den Mittelwert der Norm von 2,6 γ-Proz. Es verlie
auf diesem Wege innerhalb der drei ersten Versuchst
Körper etwa 68 mg, mithin rund 15 Proz. der einve
Jodmenge. Die Milch beteiligt sich demnach, wenigs
so großem Angebote, in weitem Umfange an der Jod
Auch am letzten (5.) Versuchstage ist die Menge de
Milch zu findenden Jodes noch nicht auf Normalw
sunken. Auffallend ist, daß die Abnahme des Jodgeha
Milch eine verhältnismäßig langsame ist, nachdem
fung des Jodblutspiegels beim Menschen nach peroral
von 0,2 g J. K. einen Rückgang der Werte zur Norm
innerhalb 24 Stunden ergeben hat. — Im übrigen
unsere Befunde, daß sich die Milch nach der Jodgabe i
Gehalte an fettfreier Trockenmasse nur durch eine
fügige Zunahme verändert hat, welche der Menge
der Hauptsache einer Steigerung des Eiweißgehalte
schreiben ist. Auch der Durchschnittsgehalt an Milc
findet sich etwas erhöht. Sehr starke prozentuale V
rungen zeigt der Aschengehalt, dessen Ansteigen um
übrigens eine interessante Bestätigung für ein ande
Maurer und Diez seinerzeit mitgeteiltes Analysen
darstellt. Diese untersuchten die Zusammensetzung
ganismus von Rattenmüttern und deren Jungen nach e
Dauer der Laktation durchgeführten Ernährung der
mit jodangereicherter Kost. Es hatte sich dabei gezei
besonders bei einem der Versuchsstämme der proz
Aschengehalt des Muttertieres gegenüber der Norm
lich gesunken war, während sich bei den zugehörige
tieren eine Erhöhung des Aschengehaltes ergab. Au
diesem Befunde war also damit zu rechnen, daß die
gabe zur Kost eine Anregung der Mineralausschwe
mit der Milch als Folge hatte. Eine Abnahme fand
Prüfung der Zusammensetzung von Frauenmilch na
ker einmaliger Jodgabe nur für das Fett. Auch die
fund stimmt mit anderen, aus der Literatur bereits be
überein, da u. a. auch Strobel und Mitarbeiter unt
chen Versuchsbedingungen eine Abnahme des Prozen
tes an Fett in Kuhmilch nach Jodfütterung gefunden

…se Abnahme in unserem Versuche, wie dort, durch Er… des maximal erreichbaren quantitativen Milchertra…szugleichen gewesen wäre, bleibt ungewiß, da die Ent… der Brüste mit Absicht nicht in stärkerem Maße als …m Versuche durchgeführt wurde. Ein Vergleich un…Versuchsanordnung und Ergebnisse mit denen der Ge…n läßt mit Wahrscheinlichkeit darauf schließen, daß …senkung des prozentualen Fettgehaltes der Milch mit …he der Jodgabe parallel geht. Eingehende Versuche …ieser Richtung sind im Gange. Jedenfalls kann auf … unserer Ergebnisse gesagt werden, daß selbst nach …öhnlich hoher einmaliger Jodgabe die qualitative Un…ung der Milch einer Amme keinen anderen schädlichen …ß auf die Laktation als eine wohl dem Grade der Jod… entsprechende Verringerung des prozentualen Fett…es zur Folge hatte.

…sammenfassend ist festzustellen, daß dem Ver…einer Jodprophylaxe oder -therapie des Säuglings auf …ege einer Jodanreicherung der Milch bei sinngemäßer …führung keine aus den bisherigen Beobachtungen sich …nden Bedenken entgegenstehen dürften.

Literatur:

…umann: Zschr. f. phys. Chem. 21. — Baumm und Ill…t. nach Pincussohn. — Bleyer u. Mitarb. (Mitteilungs…Zur Kenntnis des Jods als biogenes Element): Bioch. Zschr. … — Eggenberger: Schweiz.m.W. 1927/28. — Grimmer: …h Pincussohn. — Kieferle, Kellner, Zeiler und …sch: Milchwirtsch. Forsch. 4, 1. — Kloeppel: zit. nach …and. — Maurer u. Mitarb.: Zschr. f. Kindhlk. 44, 1—2, … 1926, 1, 1927, 7, Arch. f. Gyn. 130, 1, Bioch. Zschr. 178, 1—3, …56. — Miva und Stöltzner: Jahrb. f. Kindhlk. 45. — …e: Zschr. f. Kindhlk. 42. — Scharrer: Zschr. f. d. ges. …ed. 56, 5—6. — Stiner: Schweiz.m.W. 1927, 35. — Thomas: …db. d. allg. Path. u. path. Anat. 1913. — Veil und Sturm: … klin. Med. 147. — Wegelin: Bericht der Schweizer Kropf…ision 1922. — Wieland: Schweiz. med. Wschr. 1927, 25.

…us der Deutschen Hochschule für Leibesübungen. (Rektor: Geh.-Rat Bier.)

…· Diagnostik und Therapie des Uebertrainings.

I. Mitteilung.

Von Martin Brustmann und Hans Hoske.

…n bezeichnet im wettkampfmäßigen Sport als „Trai…die Vorbereitung auf die im Kampf zu liefernde …leistung durch steigende körperliche Beanspruchung, …tützt von Diät, Massage, Gymnastik, Bädern usw.

…r durch das Training erzielte Körperzustand eines …hen, die sportliche „Form“ (oder „Kondition“) ge…n unterscheidet sich von dem Zustand des Durchschnitts…en durch erhöhte Leistung in der geübten Bewegungs…verzögerten Eintritt der Ermüdung und beschleunigte …ung.

…e erhöhte Leistung wird bedingt durch: verbesserte Be…gsökonomie, tatsächliche Zunahme der absoluten … Schnelligkeit oder Ausdauer (Ermüdungsresistenz …rholungsbeschleunigung) bei der geübten Bewegung, …uch durch Verringerung des Körpergewichts infolge …nd Wasserverlust. So wird bei denjenigen Bewegungs…n, bei denen die Bewegung der eigenen Körpermasse …ntscheidende ist, der Nutzeffekt der gleichen Kraft … der verringerten Masse im trainierten Zustand grös…n, als bei der größeren Masse im untertrainierten Zu… (Zunahme der relativen Kraft im Verhältnis zum …rgewicht.[1])

… Kreislaufsystem ist der Trainingszustand charakteri…lurch einen zirkulatorischen Minderaufwand für die …gung des ruhenden Körpers.

… Nervensystem zeigt sich eine (herabgesetzte Reizbar… der Ruhe), gesteigerte Reizbarkeit besonders kurz vor …cher Arbeit (das sogenannte „Startfieber“).

[1] Wir messen die absolute Kraft durch Ziehen an einer ge… Zugwage aus einem Spezialstahl, bei dem die Fehler der …lermüdung infolge eines besonderen Verfahrens ausgeschal…l (Sportdynamometer Patent Brustmann-Kurrein). Die dabei … Höchst- bzw. Durchschnittsleistung von 10 mit je ¼ Min. …d geleisteten Zügen bezeichnet die absolute Kraft, dieselben … durch das Nacktgewicht der Versuchsperson dividiert die … Kraft.

Im Verlaufe des Trainings entwickelt sich nicht selten ein Zustand, in dem die gesteigerte Reizbarkeit sich nicht mehr auf die Zeit kurz vor dem Wettkampf beschränkt, sondern tagelang anhält, während kurz vor dem Wettkampf ein Zustand von Apathie, Gleichgültigkeit, ja offenbare Unlust einsetzt. Meist ist die Höchstleistung dann herabgesetzt, es trifft verfrühte Ermüdung, verzögerte Erholung ein, Kraft und Schnelligkeit sind gemindert. In der Folge schlägt der Trainingszustand in eine absteigende Leistungskurve um, dies nennt der Sportsmann das „Uebertrainiertsein.“

Das Uebertrainiertsein bietet mannigfache Krankheitserscheinungen. Trotzdem dieser Zustand den praktischen Sportarzt ganz besonders, aber auch die Sportsleute selber und die Sportlehrer außerordentlich interessiert, ist bisher darüber ärztlicherseits merkwürdigerweise fast nichts berichtet worden. F. A. Schmidt, W. Kohlrausch, Knoll, Müller und Herxheimer erwähnen das Uebertraining nur. Die einzige gute Schilderung des Krankheitsbildes stammt von G. Kolb. Neuerdings hat Kupsch die Therapie des Zustandes kurz gestreift. In einer langjährigen sportärztlichen Praxis haben wir eine große Reihe von solchen Fällen gesehen und behandelt. Wir glauben, eine Lücke ausfüllen zu können, wenn wir die Erscheinungsformen und die Behandlung dieses Krankheitsbildes darstellen.

Die Klagen, welche den Uebertrainierten zum Sportarzt führen, sind entweder subjektiv gefühlte oder objektiv gemessene Leistungsverschlechterung, oder der Betreffende klagt über Herz- oder Verdauungsbeschwerden, Schlaflosigkeit, starkes Schwitzen, Mattigkeit und Zerschlagensein des Körpers, Unruhe und Arbeitsunlust. Die Anzeichen für das Uebertraining sind recht verschiedener Natur, so daß der mit dem Krankheitsbilde nicht Vertraute dieses in seinem Umfange nicht überblickt und die Ursache für gering oder gar für lokaler Natur hält. Es sind zwei Gruppen von Symptomen zu unterscheiden: die körperlichen und die psychischen Veränderungen. Die psychischen Veränderungen finden sich oft erst, wenn der Zustand des Uebertrainiertseins eine ziemliche Höhe erreicht hat, oft eilen sie aber auch den körperlichen Veränderungen voraus; sie bestehen in einer hohen Empfindlichkeit des Kranken gegenüber allen Aeußerungen seiner Umwelt.

Je nach der seelischen Konstitution neigt der Uebertrainierte zur Selbstüberschätzung, hält die beginnende Apathie für Nervenruhe, ist seiner guten Wettkampfleistung sicher und hinterher sehr erstaunt, daß seinem guten subjektiven Befinden eine so unzureichende Leistung entsprach. Dann bleibt er aber oft noch trotz der überzeugenden Niederlage in Selbsttäuschung befangen, sieht die Ursachen seines Mißerfolges in Nebensachen, schlechtem Wetter, Zufällen etc. und steigert sich besonders, wenn er glaubt, daß ihm von Konkurrenten oder Schiedsrichtern Unrecht getan sei, in einen Zustand gekränkten, unbelehrbaren Ehrgefühls hinein. (Schizothyme Konstitution).

Der Zyklothymiker dagegen verliert das Selbstvertrauen, ist tagelang vor dem Wettkampf erregt, kann nicht essen und schlafen, überschätzt die Wichtigkeit des Wettkampfes, verfällt kurz davor in schlaffe Apathie oder depressive Verstimmung, ist durch Zuspruch oder Anfeuerung nicht zu beeinflussen und gibt den Kampf hoffnungslos auf, ohne erst den Versuch des Einsatzes aller Kräfte gemacht zu haben.

Es treten starke Unlustgefühle auf, die sich nicht nur gegen die sportliche, sondern auch gegen die Berufsarbeit richten. Daneben tritt mit der Zeit eine ausgesprochene Abneigung gegen den Sportzweig ein, in dem sich der Betreffende im Training befindet. So ist uns ein Fall bekannt, in dem ein Rennruderer körperliches Unbehagen empfand, wenn er nur irgendwo ein Ruderboot sah.

Die Launenhaftigkeit wird mit der Zeit so stark, daß sie bald auch den Trainingskameraden auffällt. Im Beruf macht sich eine starke Arbeitsunlust geltend, die sich besonders bei geistig Arbeitenden bemerkbar macht und überwiegend ihren Ausdruck in mangelnder Konzentrationsfähigkeit findet. In einzelnen Fällen wird auch über starke Vergeßlichkeit geklagt.

All' dieses ist nur aus der monotonen Arbeitsform eines Trainings zu verstehen. Man vergegenwärtige sich, was es heißt, täglich im Ruderboot zu sitzen und immer dieselbe maximale Arbeit zu verrichten, oder immer tagtäglich seine Boxarbeit zu leisten oder seine Laufübungen durchzunehmen. Es entsteht ein Kampf zwischen dem zunehmenden Widerwillen gegen die Gleichförmigkeit auf der einen, und dem

zielstrebigen Siegeswillen auf der anderen Seite. Dieser steckt anfangs in dem Trainingsmann selber, wird später aber oft genug von dem des Trainingsleiters bzw. vom Vereinswillen abgelöst. Der Trainierende verfügt hier nicht mehr über die Freiheit seines Willens, er muß sich der Frohn einer ehemals freiwillig gewählten Interessengemeinschaft unterwerfen. Die Auswirkungen dieses Zwiespaltes sind es, welche dem Uebertraining ihre eigentümliche Natur geben.

Wir wissen von den Untersuchungen von Herxheimer, Schenk und anderen, daß während eines Trainings eine Verschiebung des vegetativen Gleichgewichts nach der Seite des Vagus hin eintritt. Es entwickelt sich eine Bradykardie, eine Senkung des Blutdruckes, eine Verstärkung des Dermographismus usw. Die einzelnen Funktionsleistungen passen sich nach Möglichkeit den maximalen Anforderungen an, so das Herz, die Vitalkapazität, die Muskulatur, die Nahrungsverwertung. So finden wir auch im Blut als Ausdruck der Anpassung eine Vermehrung der Alkalireserve (Herxheimer, Herbst, Full, Wissing). Es ist dies sicher nur ein Teil des veränderten Chemismus, der sein Prinzip darin haben dürfte, daß vom Körper einesteils für die großen Arbeitsanforderungen mehr Reserven bereitgestellt werden, andernteils die Organleistung in der Zeiteinheit steigt. Leistung und Wohlbefinden sind jedoch nur solange gewährleistet, wie die zugeführten und ausgegebenen Kräfte sich im Gleichgewicht befinden. In dem Augenblick, wo die Arbeitsleistung mehr Kräfte beansprucht, als durch Erholung und Ernährung wieder gut gemacht werden können, beginnt im Kräftehaushalt des Menschen sich eine Unterbilanz zu entwickeln, die, wenn keine Aenderung eintritt, langsam aber sicher zum Uebertraining führt. Nach einem Aufbrauch der Körperreserven beginnt die Zehrung am Körperbestande. Sie drückt sich in einem sofortigen Sinken der Gewichtskurve aus. Häufig findet man gerade in dieser Zeit die beste Leistungsfähigkeit des Mannes, denn in diesem Zustand wird sein Lastkraftverhältnis das günstigste. Die Kräfte sind im Augenblick noch alle vorhanden, doch das Gewicht ist um einige Pfund reduziert, was sich natürlich bei einigen Sportarten günstig bemerkbar macht. Leider ist das bei den meisten Uebertrainierten nicht das erste Symptom, weil in unseren Vereinen immer noch nicht für alle Leute die laufende Gewichtskurve beobachtet wird. In der Folge treten dann die klinischen Erscheinungen in den Vordergrund, welche den vielfachen Störungen bei vegetativen Neurosen entsprechen. Es findet sich starkes Schwitzen bei Anstrengungen, Erregungen, und auch in der Ruhe eine körperliche Unruhe, die sich bis zu einem starken Tremor verstärken kann. Das sind dieselben Erscheinungen, die sich bei Glykogenverarmung und Senkung des Blutzuckerspiegels zeigen. Die Verstärkung des Vagotonus hat eine Neigung zu Spasmen im Gefolge, aus dem sich alle möglichen anderen Beschwerden erklären lassen. So finden sich plötzlich einsetzende, stichartige Herzbeschwerden, und auch solche, die durchaus dem Bilde einer Angina pectoris vasomotoria entsprechen. Die Krampfzustände der peripheren Gefäßbezirke zeigen sich in Neigungen zu Muskelkrämpfen, die unter Umständen so lokalisiert sind, daß sie nur ganz kleine Gebiete der Muskulatur einnehmen und sich bei besonders starken Beanspruchungen der Muskulatur einstellen. Diese werden dann leicht mit Muskelrissen verwechselt. Man findet in diesem Fall in den Muskeln kleine Verhärtungen von der Größe eines Kirschkernes bis zur Walnußgröße. Daß es sich hier nicht um wirkliche Muskelrisse handelt, ergibt der Erfolg der antispastischen Therapie durch Wiederherstellung des Kranken in kürzester Zeit. Hierzu gehören ferner die Gefäßschmerzen, welche häufig beim Trainierenden als Rheumatismus gedeutet werden. Die gleiche Ursache haben die häufigen Darmstörungen der Uebertrainierten (Appetitlosigkeit oder Heißhunger, Durchfall vor dem Wettkampf oder Training, Verstopfung, Leibschmerzen, Erbrechen bei und nach Anstrengungen). Auch hier handelt es sich um einen Spasmus der Darmgefäße mit allen seinen Folgeerscheinungen. An den Kreislauffunktionen findet man die entgegengesetzten Befunde. So kann der Ruhepuls sehr hoch über 80 Schläge in der Minute liegen; aber auch sehr niedrige Pulszahlen zwischen 40—55 Schlägen in der Minute, wie sie bei Trainierenden nicht selten sind, sind verdächtig. Ebenso findet man nach 10 Kniebeugen ein starkes Hinaufschnellen der Pulszahl und eine lange Beruhigungszeit oder nur eine geringe Erhöhung der Schlagfrequenz, die auffallend schnell (schon nach 20—30 Sekunden) zur Ruhelage zurückkehrt, da
wieder ansteigt (!). Wir konnten immer feststellen,
letzteren die in ihren Kreislauffunktionen stärker
digten waren. Das Herz war nicht in der Lage, sich
Arbeitsanforderung genügend einzustellen. In diese
zeigte sich häufig eine Ueberlastung des Lungenkre
sie kommt den Kranken meist subjektiv dadurch
wußtsein, daß sie „nicht durchatmen" können, d. h.,
ben am Ende der tiefsten Einatmung das Gefühl,
noch mehr einatmen müßten, aber daran gehindert si
verwendeten dann mit gutem Erfolg einen Aderlaß
bis 300 ccm.

Eine typische Reaktion des Körpers stellt das
Schlafbedürfnis bei oft fehlendem Schlafvermögen
vor allen Dingen das ausgesprochene Müdigkeitsgef
Zerschlagensein nach dem Aufwachen am Morgen.
treffenden haben nicht das angenehme Erholungsgefi
einem erfrischenden Schlafe, sondern eher das Ge
eben eine starke, körperliche Arbeit geleistet zu hab
ses Gefühl verläßt sie den ganzen Tag nicht und t
bei zu der starken Unlust zu jeglicher Arbeit. Nic
wird auch über lebhafte Träume von beunruhigend
rakter geklagt. (Angst- und Fallträume, Träume vo
kämpfen).

Interessant ist die starke Verletzlichkeit aller
bei den Uebertrainierten. Sie leiden alle Augenblick
ringen Zerrungen, Zerreissungen, Kontusionen usw.
sache dürfte in den Gefäßspasmen, einer Kalkverarm
schließlich darin zu suchen sein, daß der Uebertraini
tiger wird, seine Bewegungen nicht mehr so fein
liert und dadurch die Bewegungstechnik nicht m
wandfrei ausführt und somit bei den extremen Bew
formen, die der moderne Sport bringt, leichter zu Ve
gen kommt.

Häufig konnten wir eine verringerte Widerstan
keit des Organismus gegen Infektionen beobachten. Si
sich bemerkbar in anhaltenden Erkältungskrankheite
Folge chronisch entzündete Mandeln sind, in denen si
Ausdrücken reichliche Mandelpfröpfe finden. Bei Ru
findet sich außerdem eine starke Neigung zur Furu
der Gesäßgegend.

Die Behandlung hat das Ziel zu verfolgen, den
haushalt auszubalanzieren. Es müssen also Kräfteve
und Kräftezufuhr ins Gleichgewicht gebracht wer
verlorengegangenen Körperbestände mit Reserven
aufgefüllt werden. Als das einfachste erscheint es, di
digung jeglicher Arbeit bei gleichzeitiger guter Er
zu verordnen. Es ist dies auch der Weg, der meis
schlagen wird. Aus unseren Erfahrungen halten wi
dieses Verfahren für unzweckmäßig und sind meis
anderen Weg gegangen. Die Gründe, die uns hierz
laßten, waren folgende: Jeder, der einmal überarbei
wird sich erinnern, wie unangenehm er es empfun
wenn er aus seiner angestrengten Tätigkeit plötzlic
Urlaub ging. Die Folge ist, daß sich die Symptome
folgenden Ferientagen außerordentlich verstärken,
Zustand geradezu unerträglich machen. Genau so is
den Uebertrainierten, wenn man sie plötzlich von je
tätigung fern hält. Sie werden dann, wie es ja so viele
ken geht, nur noch auf ihren Zustand hingewiesen
schlimmern diesen dadurch, daß sie sich in ihn hinei
und darin verbohren. Wir haben deshalb fast ausn
von Körperruhe abgesehen und den Betreffenden e
nur ein milderes Training in derselben Sportart an
oder im Höchstfalle für 8—14 Tage ein Aussetzen
her geübten Bewegungsform und statt deren eine
tigung mit anders gearteten Tätigkeiten geraten. A
Weise gelingt es, den Mann durch eine gewisse kör
Betätigung von seinen Gedankengängen abzuhalt
sonst unweigerlich auf seinen Zustand gerichtet
wären und diesen nur noch verschlimmert hätten. A
werden neue Gehirnzentren und Nervenbahnen für
dere Arbeitsform benutzt, die bisher gebrauchten du
lenkung entlastet und doch die an maschinelle Ar
wohnten Organe besonders der Verdauung und des
laufs in einer der gewohnten ähnlichen Tätigkeit er

Unsere nächste Sorge galt einer geregelten Da
keit, für die öfter Belladonna als Antispasmodiku
zeigt ist, und ferner sorgten wir für einen guten Schl
haben dabei fast immer auf Schlafmittel verzichtet,

für die 2—3mal wo es nötig ist — mit beginnender Be- ung stellt sich der gute Schlaf wieder ein —, ein Glas es Bier anempfohlen. Der Schlaf danach wird ruhig s zeigen sich keinerlei Nachwirkungen wie nach allen n Schlafmitteln, für die der Uebertrainierte sehr emp- h ist. Um den Verbrauch der Kräfte wieder zu ergän- aben wir Zucker und Alkalien (Phosphate) benutzt. s c h hat mit einem Kalksalz der Fruktosediphosphor- ebenfalls sehr gute Erfolge gesehen. Man erreicht auf Weise eine sehr schnelle Beeinflussung des subjek- Wohlbefindens. Die Kranken fühlen sich schon nach n Tagen von ihren Beschwerden frei; damit ist selbst- ndlich der Zustand des Uebertrainings noch nicht über- n. Vielmehr konnten wir an fortlaufenden dynometri- Messungen feststellen, daß die Leistungskurve sich schnell hob, aber mit dem Einsetzen des subjektiven efindens noch längst nicht ihren Höhepunkt erreicht Auf alle Fälle kann man diese aber in 3—4 Wochen er- n. Jedenfalls kann keine Rede davon sein, daß ein trainierter für die Sportzeit desselben Jahres verloren elmehr kann man bei einer Behandlung, die auf alle Punkte Rücksicht nimmt, bestimmt damit rechnen, daß etreffende bald wieder wettkampffähig sein wird. Den rbeginn darf man also nicht nach dem subjektiven B e- feststellen, obwohl auch dieses mit dazu gehört, son- man muß sich an die klinischen Symptome halten. Die ionsprüfungen des Kreislaufes und die Prüfungen der rlichen Leistungsfähigkeit am Dynamometer, der Wie- stieg der Gewichtskurve sind die maßgebenden Zeichen e Erlaubnis zum Wiederbeginn eines Trainings. Im fol- n geben wir eine Anzahl von typischen Fällen des trainings wieder.

Herr Bl., ist seit 1917 Fußballspieler und gehört einer der Berliner Mannschaften an, er hat daneben auch im Tennis in der Leichtathletik gute Ergebnisse erzielt. Seit etwa hen klagt er über Schmerzen im Rücken nach dem Spielen, s zum nächsten Tage und auch länger, er ist sehr matt und sunlustig, träumt viel und klagt über ständige Nachtschweiße. t und trinkt nicht. Am 2. IX. 24 beträgt der Blutdruck m Hg, der Puls im Sitzen wie im Stehen 48 Schläge. Be- ungszeit normal. Röntgenologisch keine Besonderheiten. Die läre Leistungsfähigkeit, am Dynamometer gemessen, ist abso- nommen sehr hoch, doch zeigt die Kurve eine außerordentlich Schwankung (Fig. 1). So ist auch der Leistungsdurchschnitt 54,4 kg für einen Fußballspieler in diesem Trainingszustande . Eine Tuberkulose war auszuschließen. Diagnose: Ueber- ng auf Grund 1. des psychischen Zustandes (starke Arbeits- , viel Träume), 2. des Nervensystems (Nachtschweiß und nschmerzen), 3. des Kreislaufes (die niedrige Pulsfrequenz ist verdächtig für eine allgemeine Kreislaufermüdung), 4. die gesetzte muskuläre Leistungsfähigkeit. Der Kranke erhielt Kalk-Phosphor-Medikation [2]). Es wurde auch dem Wunsche ereins stattgegeben, den Kranken am Sonntag, den 12. d. M. n zu lassen. Am 12. IX. 24, am Sonntag, hat der Kranke eidlich gefühlt, jedoch das Wettspiel nur bis zur Hälfte durch- en. Er hat die Medikation aus einem Mißverständnis nur m Sonntag durchgeführt und fühlt sich zur Zeit nicht ge- t. Der Blutdruck ist auf 100 mm Hg gesunken, der Puls be- im Sitzen 54, im Stehen 60 Schläge. Die Pulsfunktionsprobe 10 Kniebeugen zeigt eine starke Schwankung und verlängerte igungszeit. Die muskuläre Leistungsfähigkeit ist im Durch- t um 8,13 Proz. gestiegen (Fig. 1). Die Behandlung wird bei- en. Am 3. X. 24 fühlt sich der Kranke frisch und „arbeits- “, ist gänzlich beschwerdefrei. Nachtschweiße haben auf- t. Kranker hat weiterhin Fußball gespielt und außerdem am . 24 in einer Weitsprungkonkurrenz gesiegt. Er sprang hier- nal über 6,10 m und verbesserte sogar seine eigene Höchst- ng. Dementsprechend ist seine muskuläre Leistungsfähigkeit ynamometer stark gestiegen. Außerdem ist die Leistungskurve g. 1) sehr viel konstanter geworden.

Herr P. ist seit 1903 im Turn- und Sportverein. Er hat r letzten Zeit besonders auf Kurzstreckenlauf trainiert. Im 1921 lief er bei den Nordischen Spielen in Malmö 400 m Sekunden. Danach trat innerhalb von 3 Wochen ein Gewichts- st von 13,5 kg (!) ein, gleichzeitig starkes Mattigkeitsgefühl, is zum Untersuchungstage (9. VI. 22) nicht geschwunden, son- sich zu einem ausgesprochenen Schwäche- und Ohnmachts- l verstärkt hat. Die Untersuchung ergibt einen Blutdruck 0 mm Hg. Der Puls im Sitzen beträgt 72, im Stehen 78, nach iebeugen stark schwankend. Bei der Prüfung am Dynamo- fühlt sich der Kranke zu schwach, um öfter als einmal zu ziehen. Das Ergebnis von 135 kg ist als sehr schlecht zu bezeichnen. Diagnose lautet auf chronischen Erschöpfungszustand. Es wird das Aussetzen mit jeder sportlichen Tätigkeit angeraten und eine Kalk-Phosphor-Therapie eingeleitet. Am 16. VI. 22 fühlt sich der Kranke subjektiv gebessert, aber noch sehr matt. Blutdruck und Puls unverändert. Die muskuläre Leistungsfähigkeit ist gestiegen. Er ist in der Lage 9mal hintereinander am Dynamometer zu arbeiten. Die Therapie wird beibehalten. Am 23. VI. 22 fühlt sich der Kranke sehr viel besser, der Blutdruck beträgt 110 mm Hg, der Puls im Sitzen 66, im Stehen 72, beruhigt sich nach der Funktionsprobe schnell. Die Dynamometerleistung ist um 18,52 Proz. gestiegen. 8 Tage später gewann Herr P. bei den Deutschen Kampfspielen die 400 m in 50 Sek.

3. Herr Wi. ist seit 5 Jahren Rennruderer. Vor 2 Jahren war er nach einem schweren Rennrudern ermattet, konnte sich davon nicht erholen und hat 2 Monate lang überhaupt kein Boot sehen wollen. Im Felde ist der Kranke verschüttet gewesen und war in der Inflationszeit (Bankbeamter) stark überlastet. Jetzt fühlt er sich nach 2monatigem strengen Training wieder matt, schläft schlecht und klagt besonders über eine Schwäche im linken Bein. Im ganzen ist er sehr lustlos. Am 9. VI. 25 beträgt der Blutdruck 125 mm Hg, der Puls ist im Sitzen wie im Stehen 60. Nach 10 Kniebeugen tritt eine Beruhigung nicht ein. Die Zugleistung ist etwas gering für einen trainierten Ruderer von 80 kg Gewicht (s. Fig. 2). Das linke Bein zeigt keinerlei Besonderheiten, die auf

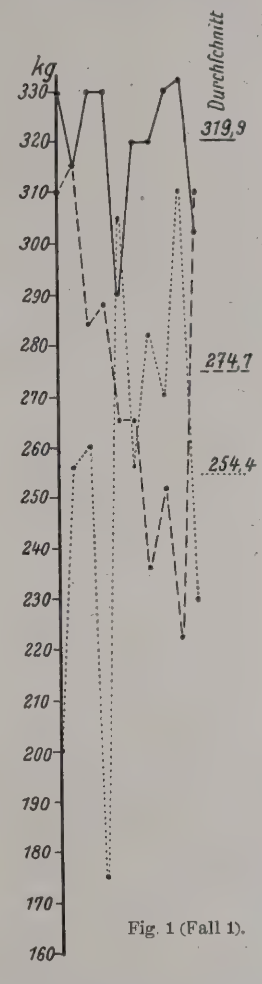


Fig. 1 (Fall 1).

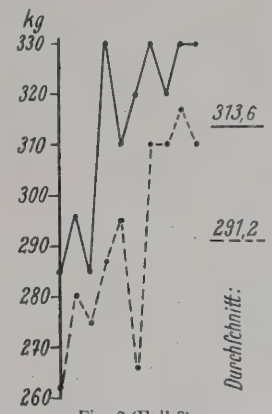


Fig. 2 (Fall 3).

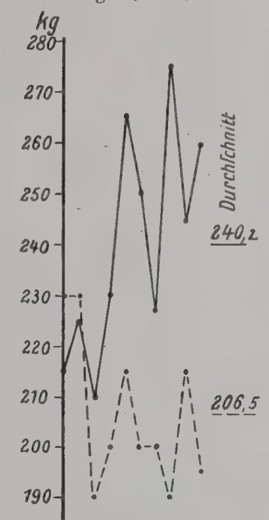


Fig. 3 (Fall 5).

einen Schwächezustand schließen lassen könnten. Diagnose: Beginnendes Uebertraining bei einem Mann dessen psychische Widerstandskraft durch frühere Insulte (Verschüttung, Ueberarbeitung, Uebertraining) zweifellos gemindert ist. Es wird die übliche Kalk-Phosphor-Therapie eingeleitet und eine Fortführung des Trainings gestattet. Am 12. VI. Kranker fühlt sich wohler, ist auch im Beruf leistungsfähiger. Die Beinschwäche ist erheblich gebessert. Der Puls beträgt im Sitzen 60, im Stehen 72 und reguliert sich nach 10 Kniebeugen schnell aus. Die Dynamometerleistung ist um 7,69 Proz. gestiegen (s. Fig. 2). Therapie wird beibehalten.

Die Verbesserung ist hier unverkennbar, wenn auch der Zustand noch nicht ganz überwunden ist. Daß eine vollständige Wiederherstellung wieder eingetreten ist, ist daraus zu ersehen, daß der Kranke noch während des ganzen Jahres alle Regatten siegreich durchgekämpft hat.

4. Herr A., seit 6 Jahren Rennruderer, ist seit 3 Wochen im scharfen Training, klagt über Druck in der Herzgegend, fühlt sich besonders in den Beinen müde, schwitzt stark, schläft schlecht, bemerkt eine zunehmende Arbeitsunlust. Bei Erregungen bemerkt er auch einen Druck hinter dem Brustbein, der einen krampfartigen Charakter besitzt und mit Atemnot verbunden ist. Am 24. VIII. 24 beträgt der Blutdruck 135 mm Hg, der Puls 72 bzw. 84 Schläge

Wir benutzten in allen Fälllen das von der Hageda angefertigte rat Adastra. Dieses enthält keine sauren, sondern sche Phosphate. Das Präparat ist in Tabletten und 10-ccm- llen im Handel zu haben.

mit starker respiratorischer Arhythmie. Nach 10 Kniebeugen schlechte Beruhigung. Röntgenologisch sind keine Besonderheiten vorhanden. Die Zugleistung ist für einen Trainierten sehr gering (durchschnittlich 239 kg Zug). Die Fortführung des Trainings wird trotz bestehenden Uebertrainings gestattet und eine entsprechende Therapie eingeleitet. Am 2. IX. 24 ist das Allgemeinbefinden wesentlich gebessert. Am 31. VIII. konnte Herr A., in zwei siegreichen Booten die Regatta bestreiten. Die anfänglichen Symptome sind noch nicht ganz behoben, doch wesentlich gemindert. Der Blutdruck beträgt 120 mm Hg, der Puls 66 bzw. 72 Schläge. Die Herzbeschwerden sind gänzlich verschwunden. Röntgenologisch keine Veränderung. Die Zugleistung ist um 8,27 Proz. gestiegen.

5. Herr Gl. hat verschiedene Sportarten betrieben; seit 1920 Wanderrudern und seit 4 Wochen Rennrudern. Im Verlauf des Trainings stellen sich Herzbeschwerden in Form von Krampfgefühl und Atemnot bei leichten Anstrengungen, besonders Bücken, ein. Jedoch nicht beim Rudern. Kranker fühlt sich ständig müde und ist arbeitsunlustig. Starkes Schwitzen. Am 24. VIII. 24 beträgt der Blutdruck 115 mm Hg, der Puls 60 bzw. 66 Schläge. Nach 10 Kniebeugen bleibt der Puls lange Zeit unter dem Ruhepuls (!). Röntgenologisch keine Veränderungen. Nach den Kniebeugen zeigt sich Atemnot, die erst nach einer Minute abklingt. Die muskuläre Leistungsfähigkeit ist stark herabgesetzt (s. Fig. 3), der Puls nach dieser Arbeitsleistung beträgt auffallenderweise nur 90. Uebertraining. Behandlung wie üblich. Weiterführung des Trainings wird gestattet. Am 2. IX. 24 fühlt sich der Kranke wohl, die Herzbeschwerden und Atemnot sind behoben. Am 31. VIII. hat er 3 Rennen erfolgreich bestritten. Der Blutdruck beträgt 110 mm Hg, der Puls im Sitzen wie im Stehen 60 Schläge, nach 10 Kniebeugen gute Beruhigung, keine nachfolgende Atemnot. Die muskuläre Leistungsfähigkeit ist stark gestiegen. Hervorzuheben ist, daß die bei der 1. Untersuchung sinkende Kurve sich jetzt in eine ansteigende verwandelt hat (s. Fig. 3). Der Kranke ist dann in der Sprechstunde nicht wieder erschienen.

6. Herr O., Ruderer, hat nach einer dreitägigen Osterfahrt von 200 km starkes Herzklopfen, nach stärkeren Anstrengungen körperliche Unruhe, schläft schwer ein, ist leicht erregt. Am 14. IV. 26 beträgt der Blutdruck 130, der Puls im Sitzen 78, im Stehen 72 (!), nach 10 Kniebeugen ist der Puls bereits nach 30 Sekunden auf dem Ruhewert angelangt. Die körperliche Leistungsfähigkeit ist mit 161,9 kg im Durchschnitt stark herabgesetzt. Die Zunge ist stark belegt, der Leib tympanitisch aufgetrieben, der Stuhlgang unregelmäßig.

Das Uebertraining ist durch eine einzelne große Anstrengung erst voll in Erscheinung getreten. Die Kreislaufschwäche zeigt sich in der schlechten Anpassung an Arbeitsleistungen (Stehen, Kniebeugen).

Die Behandlung wurde durch eine energische Säuberung des Darmes eingeleitet und danach die Phosphor-Kalk-Medikation durchgeführt. Am 21. IV. fühlt sich der Kranke wesentlich gebessert, davon zeugen auch seine Kreislaufwerte. Die körperliche Leistungsfähigkeit ist im Durchschnitt auf 196,5 kg Zugleistung gestiegen.

7. Herr L. war 1924 im Rudertraining, fühlt sich seitdem sehr matt. Hinzu kamen starke geschäftliche Sorgen. Er fühlt sich jetzt (2. VII. 25) sehr leistungsunfähig, unruhig und ist nach dem Rudertraining sehr erschöpft, wird leicht atemlos und hat das Gefühl, nicht tief durchatmen zu können. Der Blutdruck beträgt 126 mm Hg, der Puls 48 bzw. 60 Schläge. Die Durchschnittszugleistung beträgt 190,8 kg. Röntgenologisch mitralkonfiguriertes Herz. Chronische Erschöpfung, besonders des Kreislaufes. Zur Entlastung desselben wird ein Aderlaß von 100 ccm und eine sofortige Injektion von 10 ccm einer hypertonischen Kalk-Zucker-Phosphor-Lösung vorgenommen. Danach fühlt sich der Kranke freier. Die wiederholte Röntgenuntersuchung zeigt eine Abnahme der Verbreiterung nach links um 1 cm. Am 7. VII. 25 fühlt sich der Kranke besser, der Blutdruck beträgt 72 bzw. 78 Schläge. Die Beruhigung ist noch schlecht. Die muskuläre Leistungsfähigkeit ist nicht gestiegen. Die Phosphor-Kalk-Therapie wird beibehalten. Am 1. VIII. 25 fühlt sich der Kranke sehr wohl, ist im Beruf und Training leistungsfähig. Der Blutdruck beträgt 118, der Puls 78/84. Nach den Kniebeugen ist die Beruhigung noch nicht vollständig. Die körperliche Leistungsfähigkeit ist auf 212 kg Durchschnittsleistung gestiegen. Der Kranke ist dann nicht mehr in der Sprechstunde erschienen.

8. Herr P. bemerkt seit Ende September 25, nach der Entlassung aus dem Training, starke Mattigkeit und Appetitlosigkeit. Er hat von Ostern bis September 1925 trainiert und ist in dieser Zeit 20 Rennen mit sehr gutem Erfolge gefahren. Er ist häufig erkältet. An dem Kranken fällt auf, welches geringe Interesse er an den Angelegenheiten seines Lebens besitzt. Er grübelt viel, macht geradezu einen stumpfsinnigen Eindruck, ist schlaflos und regt sich über Kleinigkeiten leicht auf. Es bestand beinahe der Eindruck eines schizophrenen Schubes. Der Blutdruck betrug am 21. XI. 25 130 mm Hg, der Puls 78 bzw. 72 (!). Nach 10 Kniebeugen wird bereits nach 20 Sek. (!) der Ruhepuls wieder erreicht. Die Dynamometerleistung ist schlecht (Durchschn. 190,5 kg Zug, Fig. 4) Der Puls danach beträgt nur 90 Schläge. Diagnose lautete auf Uebertraining bei besonders stark hervortretenden psychischen Symptomen und einer starken Kreislaufermüdung. Auf letzte weist das eigentümliche Verhalten des Pulses bei allen Beanspruchungen hin. — Es wurde eine Phosphor-Kalk-Thera[...] einem geringen Zusatz von Strychnin eingeleitet. Am 27. [...] war der Erfolg deutlich sichtbar, schon an dem ganzen Be[...] und der Anteilnahme des Kranken. Er fühlte sich besser, schlief gut, hatte Appetit und Lust zur Arbeit. Der Blutdruck betrug jetzt 130 mm Hg, der Puls, 66 bzw, 78, beruhigt sich nach 1½ Min. Die Dynamometerleistung ist außerordentlich gestiegen (Fig. 4, 264 kg). Die Steigerung betrug 38,58 Proz. (!). Dabei zeigen die Kurven, daß bei der ersten Untersuchung eine stark sinkende Leistung bestand, die sich bis zur zweiten Untersuchung in eine steigende verwandelte. Die Behandlung wurde im gleichen Sinne fortgesetzt. Die Besserung des Zustandes hielt auch weiterhin an.

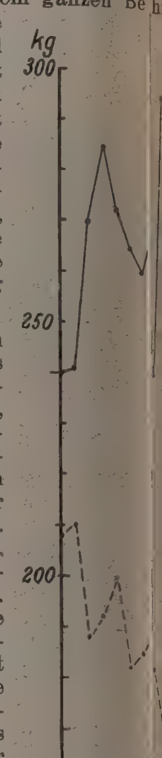


Fig. 4 (

9. Herr Ho. hat als Student der Deutschen Hochschule für Leibesübungen täglich 5 bis 6 Stunden praktische körperliche Arbeit geleistet. Er fühlt sich schlaff, leistungsunfähig, schläft schlecht, klagt über stark unregelmäßige Darmtätigkeit. Das konstante Trainingsgewicht ist innerhalb von 3 Tagen um 1 kg gesunken. Am 9. VI. 26 beträgt der Blutdruck 135, der Puls 66 bzw. 78 Schläge. Beruhigung nach 10 Kniebeugen ist schlecht. Die Mandeln weisen reichlich eitrige Mandelpfröpfe auf, welche ausgedrückt werden. Außerdem zeigt sich eine starke Hyperästhesie der rechten unteren Rippenpartie. Uebertraining. Es wird eine kohlehydratarme Diät angeordnet und eine Phosphor-Kalk-Therapie eingeleitet. Am 15. VI. beträgt der Blutdruck 118, der Puls 60 und 60 Schläge. Das Befinden und die Leistungen sind sehr gut.

10. Herr H. betreibt seit dem 14. Lebensjahr Leibesü[...] Er hat sich in den letzten Jahren besonders auf das Train[...] 800—1500-m-Strecke gelegt. In diesem Jahre hat er 4mal w[...] lich trainiert und ist von Mitte März bis Ende Apri[...] Sonntag Rennen gelaufen. Am 25. IV. 27 gibt er an, [...] schon seit längerer Zeit Stiche in der Herz- und Lebergege[...] spürte, morgens sehr zerschlagen und vom Schlafen ga[...] ausgeruht wäre, den Tag über fühlt er sich zu jeder Ar[...] lustig. Seine Leistungsfähigkeit im Beruf wie im Sport i[...] herabgesetzt. Der Appetit ist sehr gering, der Stuhlgang u[...] mäßig. Die Untersuchungen ergaben einen Blutdruc[...] 100 mm Hg. Der Puls zeigte eine lange Nachschwankun[...] 10 Kniebeugen. Die Prüfung der muskulären Leistungsfä[...] zeigte sehr geringe Werte und besonders zum Schluß ein [...] Nachlassen. Der Durchschnitt beträgt 138,0 kg. Es wird D[...] Phosphorkalk-Therapie verordnet. Am 1. VI. 27 versp[...] Kranke keine Stiche mehr, der Stuhl ist regelmäßiger ge[...] doch fühlt er sich noch genau so arbeitsunlustig und le[...] unfähig. Die verordnete Medizin hat er **nicht** genommen [...] entsprechend ist der Kreislauf unverändert und die kör[...] Leistungsfähigkeit noch weiter erheblich gesunken; näml[...] 138,0 auf 109,6 kg Dynamometerleistung im Durchschnitt, trot[...] in der Zwischenzeit nicht trainiert hat. Es wird ihm diesel[...] ordnung wie zum Anfang gegeben und ein zweimaliges Trai[...] der Woche gestattet. Am 16. VI. zeigt sich dann, nachd[...] Medizin genommen worden war, daß er bedeutend mehr [...] allen Arbeitsleistungen hat, morgens weniger müde ist und [...] deutend leistungsfähiger fühlt. Der Kreislauf beruhigt si[...] die Dynamometerleistung ist auf 124,5 angestiegen. Der [...] fühlt sich weiterhin gut, sein Befinden und seine Leistungsfä[...] bessert sich fortlaufend. Am 3. VII. 27 lief er ein 800-m-[...] in 2,08,0 Min., d. h. 6 Sek. besser als seine eigene Bestleistun[...]

Der Fall ist deswegen sehr interessant, weil er zei[...] durch körperliche Ruhe allein der Zustand nur sehr [...] beeinflußbar ist und sogar wie hier sich zunächst vers[...] tert, und wieviel schneller die ganzen Symptome u[...] Leistungsschwäche zu beeinflussen sind, wenn bei geri[...] körperlicher Beanspruchung eine gleichzeitige Zuful[...] Alkalien erfolgt.

Literatur.

F. A. Schmidt: Unser Körper. Leipzig, Voigtlän[...] J. Müller: Die Leibesübungen. Leipzig, Teubner. — W. [...] Der Skiwettläufer. Bern 1923. — W. Kohlrausch: Sportä[...] Winke. Leipzig, Grethlein. — Herxheimer: Zschr. f. kli[...] 98, 1924 und 103, 1926. — G. Kolbe: Beiträge zur Physiologi[...] maler Muskelarbeit. Berlin, Braun. — Kupsch: Ther. d. [...] 1925, Nr. 2. — Schenk: M.m.W. 1925, Nr. 48/49. — H[...] Mschr. f. Turnen, Spiel u. Sport 1923. — Full u. Herxhe[...] Kl.W. 1926 Nr. 6. — Wissing: Zschr. f. d. ges. exp. M[...] 1/3, 1926. — Brustmann und Hoske: Wassersport 1924 [...]

em Hygienischen Institut der Universität München.
(Geh. Medizinalrat Prof. Dr. K. Kißkalt.)

Zur Inkubationszeit des Typhus.

Von Prof. Dr. M. Knorr.

Inkubationszeit des Typhus spielt in der Epidemiolo- große Rolle. Wir brauchen nur an die Hannoverer ie zu erinnern. Jürgens hat unter anderem seine An- aß es sich wohl nicht um eine Wasserepidemie handle, arauf gestützt, daß die Inkubationszeit bei Annahme Vasserinfektion in über der Hälfte der Erkrankungen ls drei Wochen betragen müsse und häufig sehr kurz, urz sei. Als mögliche Infektion des Wassers würde nn, was wahrscheinlich ist, die Zeit zwischen 14. und rust annehmen müssen. Auch die Beurteilung des s einer Epidemie und die Möglichkeit ihrer Erken- nd Bekämpfung, hängen, ganz abgesehen von der Be- g des Faktors Zeit bei der ursächlichen Erforschung, r Dauer der Inkubationszeit ab.

· müssen zunächst den Begriff Inkubation fest- Der Kliniker versteht darunter im strengen Sinne nur t der leichten Krankheitserscheinungen (Kopf- und schmerzen, Unlust zur Arbeit, Appetitlosigkeit u. a.) ersten Auftreten von Fieber. Daran können wir uns alten. Die epidemiologische Frage lautet: Wie ist ch der Ablauf der Erkrankungskurve von fektion abhängig? Erkrankungsbeginn ist da- Begriff, der von der Einstellung des untersuchenden Me- eamten und der Einsicht der untersuchten Person ab-

r die Größe des untersuchten Personen- es kann hier den Fehler nach oben und un- inigermaßen ausgleichen.

den bisherigen Berechnungen der Inkubationszeit hat ch nur an einen sehr kleinen Personenkreis halten . Manche dieser Untersuchungen haben allerdings wieder den Vorzug, daß der Infektionstermin zeitlich festgelegt wurde. Aus diesem Grunde möchten wir tens einige Angaben aus dem Schrifttum bringen.

rnet gibt auf Grund von Beobachtungen bei 8 Kon- len als Minimum der Inkubationszeit 6, als Maximum als Durchschnitt 13,3 Tage an. Bei der Untersuchung eiteren 32 Erkrankungen waren nach unten das Mi- mit 6 Tagen und das Maximum mit 31 Tagen be-

ßkalt fand bei 17 Laboratoriumsinfektionen Schwan- der Inkubationszeit von 5 bis 21 Tagen. Die mittlere tionszeit betrug 15,1 Tage.

Amerika hat Perkins eine Salatepidemie von 39 beobachtet und als Minimum der Inkubationszeit 6, ximum 22, und als Durchschnitt 14,58 Tage gefunden. lers genau hat Sawyer eine Spaghettiepidemie von en untersucht. Eine Erkrankung wurde schon nach 3, och nach 29 Tagen beobachtet und als mittlere Inku- zeit 9,52 Tage berechnet. I. R. Miner gibt für eine epidemie von 181 Fällen als Minimum 7—10 Tage und ximum 37—40 Tage für die Inkubationszeit an. Ein so Kenner des Typhus wie Conradi erwähnt, gelegent- kubationszeiten von 4 Tagen bis 6 Wochen beobachtet en. Behla beruft sich auf H. Engel, der „absolut Inkubationszeiten von 4 bis 32 Tagen beobachtet ha- ill. Nach all diesen Angaben müssen wir ch beim Typhus mit sehr beträchtlichen sehr kurzen Inkubationszeiten rechnen.

Pforzheimer Epidemie des Jahres 1919 schien mir lem vorliegenden Urmaterial geeignet zu sein, einmal ilfe sehr großer Zahlen ein Bild von der bationszeit des Typhus bei Trinkwasser- emien zu entwerfen. Es wäre wünschenswert, nnoverer Epidemie ähnlich zu bearbeiten und mit der eimer zu vergleichen. Dies ist bis jetzt nicht möglich, Kontakte nicht ausgeschieden sind und der Infek- rmin nicht so genau feststeht wie in Pforzheim. Man natürlich auch bei der Pforzheimer Epidemie nicht mit ter Sicherheit“ annehmen, daß alle Kontakte wirklich kte oder Fälle, die in den ersten 6 Wochen als Was- ktionsfälle bezeichnet wurden, weil sich kein Kon- rmitteln ließ, in der Tat Wasserinfektionsfälle waren. röße der Zahl der Erkrankungen wird auch hier manche Unebenheiten ausgleichen und schließlich kann ein späteres Ergebnis, dessen Entstehen man kennt, noch einmal darauf geprüft werden, ob das Gefundene der Wahrscheinlichkeit am meisten entspricht.

Die Hauptmasse der in Pforzheim infolge Wassergenuß Erkrankten muß das Wasser zwischen 14. u. 18. (s. a. Mayer) Februar 1919 aufgenommen haben. Die Möglichkeit der Wasserinfektion bestand allerdings auch nach dem 18. Februar und wenn man die mögliche Lebensdauer der Typhusbazillen im Wasser zugrunde legt, sogar noch bis März hinein. Bei der Anordnung der Pforzheimer Wasserversorgungsanlage und ihrer Inanspruchnahme in der damaligen Zeit werden wir jedoch keine großen Fehler begehen, wenn wir den 16. Februar als Ausganspunkt unserer Berechnungen wählen.

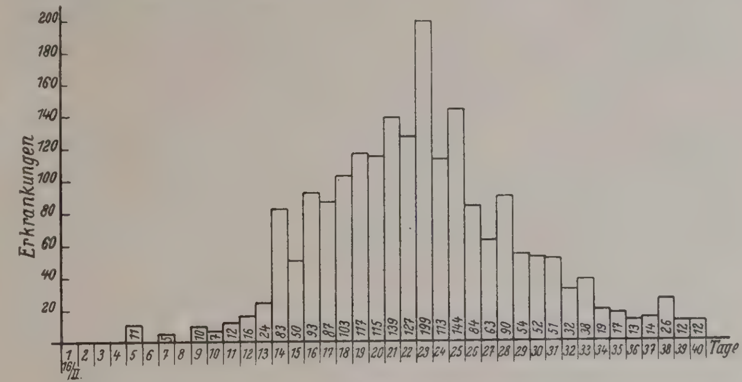


Abb. 1.

Wir zerlegen nun diese Darstellung (Abb. 1) ähnlich wie in der Kollektivmaßlehre (siehe Kißkalt, Medizinalstatistik) in 11 Gruppen mit 8, 11, 14, 17, 20, 23, 26, 29, 32, 35 und 38 Tagen Inkubationszeit. (Abb. 2). Der Fehler ist bei Beginn

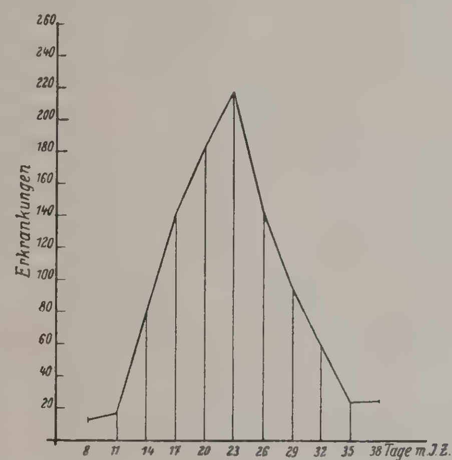


Abb. 2.

mit 8 Tagen nicht störend, da wohl auch keine große Wahrscheinlichkeit dafür vorhanden war, daß am 6. und 8. Tag nach Infektion des Wassers tatsächlich keine Erkrankungen vorkamen.

Somit würde sich eine m. I.Z. für alle Erkrankungen in folgender Weise berechnen lassen:

$$\frac{8 \times 26 + 11 \times 35 + 14 \times 157 \text{ usw.}}{\text{n } (= \text{Summe der Erkrankten})} = \frac{45932}{2020} = 22{,}77 \text{ Tage.}$$

Diese m. I.Z. von 22,77 Tagen kann nun allein nicht charakterisieren. Dies ist erst nach Errechnung der Streuung oder mittleren Abweichung (m) möglich. Nach der Streuungsformel ergibt sich:

$$m = \pm\sqrt{\frac{\Sigma\, p D^2}{n}} = \pm\sqrt{\frac{75233}{2020}} = \pm\ 6.$$

Wir haben also bei einer durch Trinkwasser verursachten Typhusepidemie eine Inkubationszeit von 22,77 ± 6,00 Tage. Das ist die Wahrscheinlichkeit für den Einzelfall.

In zukünftigen epidemiologischen Arbeiten wird man kaum an dieser Feststellung vorübergehen können. Selbst bei Annahme des frühesten Zeitpunktes der Infektionsmöglichkeit (14. II.) oder des für die Hauptmasse der Erkrankten am wahrscheinlichsten in Frage kommenden spätesten Ter-

mins (17. II.) verschiebt sich das Mittel bei gleichbleibender Streuung nur um 1—2 Tage nach oben oder unten.

Um weiteren Einblick in die Verteilung der Inkubationszeit auf die 2020 Erkrankungen zu bekommen, kann man das Quételetsche Gesetz anwenden. Darnach folgt häufig die Verteilung der Individuen einer Variationskurve der Binominalformel (Gaußsches Fehlergesetz). Es ist nun in der Tat sehr wahrscheinlich, daß die Inkubationszeit binominale Variabilität zeigt †).

Die Beurteilung der Abb. 1 und 2 setzt die Besprechung der Ermittlung des Erkrankungstages voraus. Die Epidemie ist als Epidemie überhaupt erst am 12. März erkannt worden, zu einem Zeitpunkt, wo die Erkrankungszahl schon den Höhepunkt erreicht hatte.

Ein beträchtlicher Teil der den ansteigenden Ast der Erkrankungskurve bedingenden Fälle ist überhaupt erst nach Ueberschreitung des Epidemiegipfels gemeldet worden. Die Genauigkeit der Ermittlung des Erkrankungstages hängt aber vorwiegend vom Meldetag ab.

Man hat also allen Grund anzunehmen, daß die erste Häfte der aufsteigenden Inkubationskurve ungenauer ist als die zweite, weil die Ermittlungen je weiter nach rückwärts sie vorgenommen werden müssen, im allgemeinen auch ungenauer werden. Der absteigende Ast der Kurve ist aus einem anderen Grunde ähnlich zu bewerten. Die dem Gipfel benachbarte Hälfte ist nämlich deshalb zuverlässiger, weil hier die Ausscheidung der sicheren Kontakte infolge ihrer geringeren Zahl noch leichter möglich war als in der Zeit nach etwa 4 Wochen. Weil mit der größeren Zahl der Kontakte auch die Schwierigkeiten ihrer Erfassung größer werden, bleiben relativ mehr Fälle in der zweiten Hälfte der absteigenden Kurve für Wasserinfektion übrig*). Die auffallend hohe Zahl der Erkrankungen am 23. Inkubationstag erklärt sich wohl dadurch, daß dies ein Montag war! Wir sehen also hier eine Erscheinung, die schon bei anderen Krankheiten bekannt ist.

Wir haben vor dem 23. Inkubationstag (ab 16. gerechnet) — wenn wir die Zahl der an diesem Tag Erkrankten je zur Hälfte nehmen — 1099, und nach diesem Tag 921 Erkrankte, also eine Verteilung von 544 : 456 auf 1000. Ueber 50 Proz. der beobachteten Fälle, nämlich 1287 von 2020 erkrankten nach dem 20. Inkubationstag. Selbst wenn 20 Proz. dieser Fälle noch als unerkannte Kontakte angenommen werden, bleiben immer noch 1000 Erkrankungen mit über 3 wöchiger Inkubationszeit! Die Inkubationszeit bei im Laboratorium infizierten Menschen (Kißkalt), wo ganz enorme Mengen von Typhusbazillen in die Mundhöhle kamen, betrug aber in 6 Fällen mehr als 14 bis zu 21 Tagen**. Gerade bei Wasserepidemien mit der außergewöhnlich häufigen Gelegenheit nur wenige Keime aufzunehmen, erscheinen derartige lange Inkubationszeiten deshalb keineswegs unwahrscheinlich sondern sind zum mindesten wahrscheinlicher als Vermutungen ohne tatsächliche Unterlagen. Es ist auch sehr leicht möglich, daß sich die Keime eine Zeitlang wie Saprophyten im menschlichen Körper verhalten und daß auch dadurch eine scheinbare Verlängerung der Inkubationszeit bewirkt wird.

Bei der Hannoverer Epidemie wurden nun auffallend wenig Kontakte entdeckt. Es ist durchaus möglich, daß die Inkubationszeit hier in noch größerem Umfange die 3-Wochennorm überschreitet als in Pforzheim. Wir können nach den vorliegenden einwandfreien Beobachtungen Inkubationszeiten des Typhus von 3 Tagen bis um 5 Wochen nicht bestreiten.

Zusammenfassung. Die Inkubationszeit des Typhus ist hauptsächlich abhängig von der Art und Weise der Infektion. Bei Nahrungsmittelepidemien, wo die Erreger zahlreich und annähernd gleichmäßig verteilt sein werden, wurden mit Sicherheit Inkubationszeiten von 3 Tagen beobachtet. Aber auch bei derartigen Epidemien kann die Disposition des einzelnen und die Zahl der aufgenommenen Keime so schwanken, daß sichere Inkubationszeiten bis zu 29 Tagen beobachtet wurden. Auch bei Kontaktfällen und Laborat- infektionen lag der Infektionstermin bis 31 bzw. 21 Ta- rück. Die mittlere Inkubationszeit liegt jedoch bei di- fektionsarten zwischen 9 und 15 Tagen.

Die besonderen Verhältnisse einer Wasserepide- möglichen noch größere Variationen der Infektion mit der Inkubation. Die Keime werden sehr wahrsc- nicht nur im Wasser sondern auch im Leitungsnetz u- verteilt sein. Nur durch ein besonderes Spiel des werden massive Infektionen möglich sein. Sie treten lich gegenüber den schwächeren und schwächsten Inf- rein zahlenmäßig stark zurück. Es ist deshalb ga- sonderbar, daß bei dem niedergelegten ersten Versuch kubationszeit an über 2000 Erkrankungen einer Bevö- zu berechnen, sich als mittlere Inkubationszeit 22,77 ± ergibt, und die Verteilung der Fälle wahrscheinlich nale Variabilität zeigt.

Schrifttum.

Jürgens: Med. Kl. 1927 S. 1053 u. zit. nach Mohr, Veröffentl. a. d. Geb. d. Med.-Verw. Bd. 14, S. 418. — F- Arb. a. d. Kais. Ges. Amt Bd. 41, S. 481. — K. Kißkalt: Hyg. Bd. 80, S. 145. — R. G. Perkins: Journ. of am. assoc. 1922, Bd. 78, S. 1184. — W. A. Sawyer: Ebenda 1915 S. 2053. — J. R. Miner: Journ. of inf. dis. Bd. 31, S. 296. - radi: D.m.W. 1907 S. 1684. — Behla: Kl. Jb. 1903 S. Mayer: Zschr. f. Med.-Beamte 1922 S. 65. — K. Kißka- führung in die Medizinalstatistik. G. Thieme, Leipzig 1919

†) Eine nähere Betrachtung darüber erscheint im Arch. f. Hyg. gemeinsam mit Herrn Prof. Lenz.

*) Die als Wasserfälle nach 39 Tagen verzeichneten Erkrankungen habe ich als Kontaktfälle, die nicht erkannt wurden, angesehen.

**) Auf Grund einer neueren Erhebung wurde bei Infektion am Krankenbett mit Spur Blut eine Inkubation von 28 Tagen festgestellt.

Ueber die Entstehung der auskultativen Verände- bei dem von mir beschriebenen Herzrefle-

Von Prof. J. S. Schwarzmann,
Vorstand des Instituts für Allgemeine Therapie der
Fakultät zu Odessa.

In der M.m.W. (S. 1621, 1927) berichtete ich übe- neuen, bis jetzt noch nicht beschriebenen Herzreflex.

Während Muskelbewegungen bekanntlich eine V- kung der Herzkontraktionen, sowie der auskultativen E- nungen (der Herztöne und Geräusche) hervorrufen, b- ten wir, während der Phase der Anspannung, wenn a- einzelner Muskelgruppen (wie das beispielsweise der l- wenn die Muskulatur beider Arme, oder eines Arme- eines Beines etc. angespannt wird) in einigen Fällen (n- lich bei Hypotonie des Herzmuskels) eine auffallende fung und Beschleunigung der Herztöne resp. -geräus- anderen Fällen (namentlich bei verstärktem Herzm- tonus) nehmen die auskultativen Phänomene in ihrer- sität nicht ab, ja wir konstatieren nicht selten eine V- kung derselben. Auf dem geschilderten Reflex, den w- dies aus meinen Beobachtungen folgt, als tonotrop a- müssen, basiert das von mir vorgeschlagene Ve- zur Bestimmung des Herzmuskeltonus (s. M.m.W. Nr. 1

In dieser Mitteilung möchte ich den Mechanismus e- wähnten, meiner Ansicht nach beachtenswerten auskult- Veränderungen besprechen.

Am nächsten läge nun der Gedanke, daß die b- spannung der einen oder anderen isolierten Muskel- stattfindende Dämpfung der Töne von der gleichzeitig- Leitung der Herztöne verschlechternden Kontrakti- Muskeln der Brustwand abhänge.

Doch, eine lange Reihe von diesbezüglichen Beob- gen überzeugte mich, daß eine derartige Annahme g- unbegründet ist:

1. Tritt die Dämpfung der Töne nur in einigen Fäll- sollte dieselbe nun wirklich von der Kontraktion der muskeln abhängen, so würde sie ja in keinem Fal- bleiben.
2. Finden wir oft genug bei Individuen mit kräft- wickelter Muskulatur gar keine Dämpfung und konst- bei schwach entwickelter Muskulatur ebenso oft eine lende Dämpfung der Töne.
3. Tritt die Dämpfung deutlich am unteren Ran- Brustbeins hervor, wo die Muskulatur bekanntlic- schwach entwickelt ist.
4. In Fällen, in denen ein präsystolisches und ein sches Geräusch vorhanden sind, erfährt die Intensi- ersteren keine Aenderung, während das leztere sta- dämpft erscheint.
5. Zeigt das Phonokardiogramm eine deutlich- schwächung der Töne; und endlich

fert uns die Röntgenuntersuchung (s. unten) die über-
sten Beweise dafür, daß die Dämpfung der Töne (resp.
he) von keinen anderweitigen Momenten abhängig ist.
reiche Beobachtungen taten auch dar, daß zwischen
kultativen Veränderungen, die beim Anhalten des
und denen, die bei meinem Versuch auftreten, in der
überwiegenden Mehrzahl der Fälle kein Parallelis-
teht.

ar schon a priori anzunehmen, daß die Dämpfung der
rch die Verminderung der Amplitüde der Herzkon-
en bedingt wird. Beobachtungen auf dem Schirm be-
diese Annahme vollends: wir konstatieren tatsäch-
e deutliche Verminderung der Pulsationsbreite, so-
e Untersuchungsperson die Muskulatur anspannt. In
in denen die Anspannung der Muskulatur eine Ver-
g der Schallerscheinungen am Herzen hervorruft, be-
wir auf dem Schirm eine Vergrößerung der Breite
zpulsationen.

esteht sicherlich kein Zusammenhang zwischen der
ide der Herzpulsationen und der Beschleunigung der
gkeit, denn bei denselben Kranken, bei denen mein
eine Beschleunigung der Herztätigkeit mit Dämp-
r Töne bewirkt, wird nach einer gewissen Anzahl von
egungen oder Kniebeugungen eine Beschleunigung
ztätigkeit mit Verstärkung der Töne, resp. Geräusche
ert. Anderseits beobachten wir bei unserem Versuch
lzu selten nur eine Dämpfung der Töne, ohne Be-
gung.

cher Art ist nun diese Verminderung der Pulsations-
Man könnte wohl glauben, daß die Verringerung der
ide der Herzpulsationen, resp. die Dämpfung der Töne
äusche, auf die Abschwächung der Herzkontraktionen
uführen sei, die bei Individuen mit hypotonischem
d unter dem Einfluß der Muskelspannung zustande

l in eine so ausgesprochene Dämpfung der Töne (resp.
erung der Amplitüde der Herzpulsationen), wie wir
meinem Versuch beobachten, könnte nur mit einer
phalen Abschwächung der Herzkontraktionen ein-
n. Aber nicht einmal von einer geringen Abschwäch-
Herztätigkeit unter dem Einfluß der Anspannung
olierten Gruppe der Körpermuskeln kann bei einem
num mit anatomisch unversehrtem Myokard die Rede
nal die Verkleinerung der Amplitüde der Herzpulsa-
uf einmal eintritt. Exakte Blutdruckmessungen zeig-
die Höhe des Blutdruckes auch bei der markantesten
ng der Töne entweder ganz unverändert bleibt oder
sehr geringe Senkung erfährt, ja in einigen Fällen
was steigt.

en wir von diesen Tatsachen aus, so müssen wir die
e, die Verminderung der Amplitüde der Herzpulsa-
ängе von der während des Versuches zustande kom-
Abschwächung der Herzkontraktionen ab, gänzlich
en. Wir begegnen hier vielmehr einem tonotropen

st wohl anzunehmen, daß die Anspannung der Skelett-
tur (und sei es nur einer isolierten Muskelgruppe)
flektorischen Krampf des Herzmuskels auslöst, wenn
sich in einem Zustande der Hypotonie befindet.

t nur meine klinischen Beobachtungen liefern mir
stätigung für diese Annahme, sondern auch die Ar-
hms, welcher auf Grund der mit Hilfe seines Appa-
zeichneten Phlebogramme zeigte, daß bei Hypotonie
zmuskels ein spastischer Zustand desselben leicht ein-
ann. Führt aber Ohm Fälle an, wo dieser Zustand
m Einfluß endogener Momente eintritt, so konstatie-
in unserem Versuche einen kurz dauernden Krampf
l der Anspannung der Skelettmuskulatur.

h auf dem Schirm beobachten wir ein äußerst charak-
hes Bild; solange der Versuch dauert, ist das Herz ge-
aßen deprimiert, die Pulsationen erscheinen gehemmt;
enblick aber, wo das Experiment aufgehört hat, wer-
Pulsationen mit einem Mal kräftiger und man gewinnt
druck, als ob das Herz sich plötzlich von irgendeinem
den Einfluß losgemacht habe.

beachtenswert ist auch die Tatsache, daß die geschil-
aktion (Verminderung der Amplitüde der Herzpulsa-
esp. Dämpfung der Schallerscheinungen am Herzen),
n erwähnt, ausbleibt, wenn der Untersuchungsperson
Experiment 0,001 Adrenalin subkutan injiziert wor-

Die Anspannung der Skelettmuskulatur bewirkt auch dann keine Verminderung der Amplitüde der Herzpulsationen, resp. keine Dämpfung der Herztöne, wenn die Untersuchungsperson vor dem Versuche die Hände in heißem Wasser (etwa 15 Minuten lang) gehalten oder einige kräftige Armbewegungen oder Kniebeugungen ausgeführt hat.

Endlich wäre noch zu notieren, daß auch unter dem Einfluß der Erregung, die beispielsweise durch die Anwesenheit bei der Untersuchung einer dritten Person erzeugt wird, die bis dahin bei Anspannung der Muskulatur beobachtete Verminderung der Amplitüde der Herzpulsationen eine kurze Zeit ausbleibt. Hat sich aber der Kranke beruhigt, so bemerken wir sofort, daß die Anspannung der Muskulatur wiederum eine Verminderung der Pulsationsweite, resp. eine ausgesprochene Dämpfung der Schallerscheinungen am Herzen zur Folge hat.

Wir schließen nun daraus, daß Momente, welche eine Reizung des Sympathikus und eo ipso eine Erhöhung des Herzmuskeltonus herbeiführen, das Ausbleiben des von mir geschilderten Phänomens bewirken.

Die Tatsache, daß Muskelbewegungen und heiße Bäder dieselbe Wirkung, wenn auch nur auf kurze Zeit, wie das Adrenalin ausüben, berechtigt die Annahme, daß Muskelbewegungen und heiße Bäder zu einer kurz dauernden Vermehrung des Adrenalins (oder eines dem Adrenalin der Wirkung nach ähnlichen Stoffes) im Blute führen.

In der Literatur begegnen wir einerseits der Meinung, daß die bei physischer Arbeit stattfindende Erhöhung des Blutdruckes und Beschleunigung der Herztätigkeit ihre Entstehung dem Auftreten von Adrenalin verdanken. Andere Forscher fassen das Erwärmen des Blutes als ursächliches Moment auf. Die oben angeführten Beobachtungen unterstützen folglich die erste Ansicht.

In der letzten Zeit wird außerdem darauf hingewiesen (Elliott, Cannon u. a.), daß auch emotionelle Erregungen zu verstärkter Adrenalinsekretion in den Blutstrom führen. Anderseits behaupten Stuart und Rogoff, daß emotionelle Erregungen keine Adrenalinvermehrung im Blute herbeiführen. Da meine Beobachtungen zeigen, daß unter dem Einfluß der Erregung, ebenso wie unter dem Einfluß des Adrenalins, die Dämpfung der Töne (resp. Geräusche), die ja als Ausdruck des Herzkrampfes zu deuten ist, auf kurze Zeit ausbleibt, so sprechen diese Beobachtungen dafür, daß auch emotionelle Reize eine Verstärkung der Adrenalinsekretion bewirken.

Unter dem Einfluß heißer Handbäder bewirkt das Anspannen der Körpermuskulatur während einer kurzen Zeit keine Dämpfung der Herztöne, resp. keine Verminderung der Pulsationsbreite, — Momente, die wir als Ausdruck des spastischen Zustandes des Herzens auffassen müssen. Es liegt demnach der Gedanke nahe, daß der bisweilen vorkommenden, obschon kurz dauernden, empirisch festgestellten, günstigen Wirkung heißer Handbäder bei Anfällen von Angina pectoris, die durch die Bäder bedingte Erschlaffung des Herzkrampfes zugrunde liegt.

Die oben angeführten Beobachtungen, die die Annahme rechtfertigen, daß das Adrenalin das Auftreten des Herzkrampfes bis zu einem gewissen Grade verhindert, gebieten uns die Adrenalinanwendung bei spastischen Zuständen des Herzens, die Angina pectoris mit eingeschlossen.

Ausführlicher werde ich später über den diagnostischen Wert der geschilderten Herzreaktion berichten.

Die Behandlung des Abortes in der allgemeinen Praxis.

Von Dr. Heinrich Ritzmann in Schmiedeberg im Riesengebirge.

Nachdem sich zur Abortfrage gerade in letzter Zeit wieder unsere bedeutenden klinischen Lehrer und große Spezialabteilungen durch ihre Assistenten geäußert haben, halte ich die Stellungnahme eines Praktikers schon seit langem für notwendig. Um jeden Irrtum auszuschließen, möchte ich aber zum Unterschiede von anderen Veröffentlichungen der letzten Zeit ganz ausdrücklich darauf hinweisen, daß nur von dem wirklich im Gange befindlichen Abort im folgenden die Rede ist, dessen Aufhaltung nicht mehr in Betracht kommt.

Im Gegensatz zu früher herrscht zur Zeit bezüglich der Abortbehandlung vorwiegend eine konservative Richtung. Der Grund, weshalb man die aktiven Methoden verlassen hat, ist auf der einen Seite der, daß große Kliniken an ihrem umfangreichen Material nachweisen konnten, daß die abwartende Behandlung die Gesamtresultate bzg. Mortalität verbessert,

und auf der anderen Seite liegt er in dem Bestreben, die immer wieder bekannt werdenden schweren Schädigungen zu vermeiden, die die gebräuchlichen Instrumente, wie man sagt nicht ganz ausschließlich in der Hand von Ungeübteren, verursachen. Wenn ich auch bezüglich des letzteren Argumentes zum Beispiel die von Fink in seiner vor einiger Zeit erschienenen Arbeit gemachten Mitteilungen (Königsberg in 4 Jahren 5, Bumm in wenigen Jahren 12 schwere Uterusverletzungen von ärztlicher Hand) nicht gerade für sehr bedeutend halte, so glaube ich doch, daß immerhin die Zahl schlimmer, nicht registrierter Schädigungen dieser Art leider recht groß ist. Auf der anderen Seite kann ich aber auf Grund meiner großen Erfahrungen in einer langjährigen Praxis, in der die Geburtshilfe einen großen Raum einnimmt, mich nicht davon überzeugen, daß die extrem-konservative, instrumentenlose Behandlung unter Verwendung von Medikamenten und allenfalls digitaler Entleerung für den allgemeinen Praktiker die Methode der Wahl sein könnte. Denn so anerkennenswert auch die Verbesserung der Mortalitätsziffern ist, so bedeutsam ist doch auf der anderen Seite die Verhütung schlimmer temporärer Folgen für die Frauen. Es kann ferner keinem Zweifel unterliegen, daß das Abwarten ganz erhebliche Anforderungen an die Urteilsfähigkeit des Arztes stellen kann, bezüglich der Frage, wie lange man im einzelnen Falle den Verlauf sich selbst überlassen kann. Dem Arzte aber, dem man glaubt, Kürette und Abortzange entreißen zu müssen, weil er zu unsicher ist in ihrem Gebrauch, wird man billigerweise auch kaum die einwandsfreie Beurteilung des hingezogenen Falles in der Allgemeinpraxis zutrauen können. Zahlenmäßig freilich würden sich die daraus folgenden Nachteile kaum feststellen lassen; denn während die instrumentellen Schädigungen meistens klar zutage treten, kann man von eventuellen schlimmen Folgen des unterlassenen rechtzeitigen Eingriffs nie sagen, auf welches Konto sie zu setzen sind. Abgesehen davon aber sind folgende Erwägungen für mich maßgebend dafür, wenn irgend möglich, den unkomplizierten Abort in der Allgemeinpraxis möglichst rasch aktiv zu beenden: Zunächst dürfte es unbestritten sein, daß unter sonst gleichen Verhältnissen ein aktives Verfahren die Krankheitsdauer abkürzt. Ferner bedenke man folgendes: Der Grund, weshalb der Arzt überhaupt in Anspruch genommen wird, ist zu allermeist eine starke Blutung, in zweiter Linie Fieber. Nun ist es doch nicht so, wie es Fink hinstellt, als ob man gegen die Blutung nur deswegen vorgeht, weil die Gefahr besteht, daß eine Frau sich bei Gelegenheit eines Abortes verbluten kann; und die vier diesbezüglichen Veröffentlichungen haben ebenso wenig wie die wenigen bekannt gewordenen Fälle von Erblindung nach Abortblutung einen bedeutenden praktischen Wert im Gegensatz zu den, wenn auch nicht so tragischen, so doch unendlich viel häufigeren vorübergehenden Schädigungen durch eine schwere Blutung. Wie oft begegnet doch der Arzt der Mitteilung der Abortrekonvaleszenten, daß sie infolge des Ereignisses auch nach Monaten ihre alte Kraft und Leistungsfähigkeit noch nicht wieder erlangt hätten. Unsere Badeorte für Anämische beherbergen jederzeit eine große Anzahl von Kurgästen, die eine Fehlgeburt durchgemacht haben. Das Wichtigste in dieser Beziehung ist doch aber schließlich der Verlust an Arbeitskraft und Widerstandsfähigkeit bei der erwerbstätigen Frau, wo gerade heutzutage auf die Bedeutung der akuten Anämie für die Entstehung schwerer Infektionskrankheiten, insbesondere der Tuberkulose, unter den meist traurigen, sozialen Verhältnissen der Nachkriegszeit immer und immer wieder hingewiesen wird. Daß aber der Forderung der Blutsparung beim aktiven Vorgehen auf alle Fälle besser Rechnung getragen wird, als beim Abwarten, dürfte niemand bestreiten können. Und nun die Infektion: Ist kein Fieber da, so muß der Arzt doch dessen Entstehung — je länger desto mehr — befürchten. Denn niemand kann heute leider daran zweifeln, daß die Zahl der artifiziell erzeugten Aborte gegenüber den spontanen so groß ist, daß praktisch die letzteren bedeutungslos sind. Die Infektionsmöglichkeit bei der künstlich von Laienhand erzeugten Fehlgeburt ist aber so bedeutend, daß die bei weitem größte Zahl der Aborte die Gefahr septisch zu werden in hohem Maße von Hause aus in sich trägt. Ferner ist die Grenze zwischen aseptischem und infiziertem Abort besonders in der allgemeinen Praxis nicht immer leicht festzustellen. In der Klinik oder im Krankenhause sind die diesbezüglichen, mit der Länge der Dauer gleichfalls unbestreitbar zunehmenden Gefahren nicht so hoch einzuschätzen. Mit ständiger Beobachtung und Kontrolle durch den Arzt verbinden sich günstige hygienische Bedingungen. Ein ist zu jeder Stunde möglich. Ganz anders in der all Praxis, wo ungünstigste soziale Verhältnisse, ma Ernährung, Schmutz, Engnis, das Fehlen von Wä Pflege, die Gefahr ganz erheblich erhöhen und schlie äußeren Gründen (weite Entfernung, Krankenkasse ärztliche Besuche auf ein Mindestmaß herabgesetz müssen.

Diese geschilderten Umstände, Abkürzung des lagers, Verhütung stärkerer Blutung und Vorbeugu die drohende Infektion, machen in der allgemeine eine größere Aktivität zur zwingenden Notwendig dieser Forderung einerseits Rechnung zu tragen, anderen Seite die notwendigen Instrumente nur rati ohne Gefahr zu gebrauchen, übe ich seit Jahren ein V beschränkter Aktivität, das ich allen praktischen nur empfehlen kann. Meine Methode geht aus Physiologie — wenn ich einmal so sagen darf — des und den Gründen von der Abweichung vom regulären auf die hier nochmals kurz hingewiesen sei.

Die Zahl der Fehlgeburten, zu denen der Arzt nicht geruf sicher groß. In diesen Fällen verläuft der Prozeß wie di Geburt am Ende der Schwangerschaft. Die Wehen tun i digkeit und fördern Frucht und Nachgeburt auf Grund maligen oder mehrmaligen Reizes vollständig zutage. We Dauer, stärkere Blutung und event. Fieber zur Veranlas den, den Arzt zu rufen, so sind diese Zustände stets die F ganz bestimmten pathologischen Abweichung, nämlich d schwäche. Der mechanische Reiz ist entweder gar nicht Wehen zu erzeugen, oder er ist zu wenig nachhaltig, so d Anfange schon in Gang gekommene Wehentätigkeit vor setzt, die durch Verletzung oder teilweise Eiablösung bed tung aber weiter besteht, oder endlich das Ei oder die Pla weder primär durch Infektion geschädigt ist oder seku Absterben infiziert wird. Wenn es nun allenthalben die rapie ist, den physiologischen Verlauf wieder herzustelle der korrekteste Eingriff der sein, der die Wehen mit Erfol bringt. Und so ist es auch. Nicht die Eröffnung des Zerv und irgendeine Manipulation zur Entfernung des Eies o Reste sind an sich die Hauptsache bei der Abortbehandlun einzig und allein die Erzeugung gehöriger Kontraktion d latur; und wenn die eröffnenden Eingriffe allein Erfolg nur deswegen, weil sie nebenbei wehenerregend wirken: tion mit Hegarstiften durch den stärkeren direkten Re wendung von Laminaria und Jodoformgaze wohl zumeist entstehende Sekretverhaltung in der Gebärmutter. Es sofort ein rationelles und unschädliches Verfahren vorhan man in der Lage wäre, der Forderung der Wehenbeleb ein Medikament sicher zu genügen. Das ist aber ganz ge sehr beschränktem Maße der Fall. Wie bei der Geburt am Ende der Schwangerschaft die Mutterkornpräparate höch Dauerkontraktion bewirken, das Chinin und die Hypophys erst in der Austreibungsperiode zu benützen sind, so hab nur ganz ausnahmsweise und auch nur bei älteren Abo den 3. Monat) von einem Erfolge der letzteren überzeug Aber selbst wenn neuere Medikamente und Anwendung wirksamer sein sollten, auf jeden Fall ist die Dauer de bis zum Eintritt der Wirkung zu lange und entzieht di zumal bei weiter Entfernung, der notwendigen Beobacht den Arzt, der dann bei eintretenden Komplikationen doc seine Handlungsfreiheit zu spät wieder erlangt. Bei legenheit will ich es auch nicht unerwähnt lassen, daß ich Fälle aus meiner Praxis ganz einwandfrei berichten Frauen in der Annahme, daß ich ihren Abort nicht beend sondern die Schwangerschaft erhalten, trotzdem in W keine Möglichkeit dazu bestand, nachdem ich Pituglan spritzt und Chinin verordnet hatte, die ausbleibende Wirk neue mechanische Versuche unterstützten. In einem F tierte davon eine erhebliche Verletzung. Alles in aller geht Zeit, in der der Arzt abwesend und infolgedessen der Lage ist, die die Kranke aber noch zu ihrem Nachtei kann.

Fehlt es also bislang an einem geeigneten Mitte nicht klinisch beobachteten Fälle zur Wehenerzeugung her, so ist diese auf der anderen Seite durch intraute bei geöffnetem Zervikalkanal jederzeit leicht möglich m. E. das Korrekteste, von dieser Methode Gebrauch z weil sie auf der einen Seite, wie oben gezeigt, den physi Verhältnissen Rechnung trägt und anderseits die so sehr ten Verletzungen m. E. einzig und allein darauf zurüc sind, daß *vor* der Wehenerregung Versuche, das Ei oder geburt zu entfernen am noch *nicht* kontrahierten Uteru werden.

Es liegt nun sehr nahe, da nun einmal die stumpf zugleich ein ausgezeichnetes Instrument zur Entfernung resten ist, *dieselbe in erster Linie zur Erz der Wehen zu benützen, was ich seit Jahr*

mäßig tue. Nach Eröffnung auf etwa Hegar (15) — hergestellt wird, wenn sie nicht vorhanden ist, erwähne ich — führe ich eine entsprechende stumpfe Kürette ein, aber swegs bis zum Fundus; diesen berühre ich niemals. hr begebe ich mich nach Passieren des inneren mundes alsbald an die Seitenwände und reize sie häufige kurze Berührungen an verschiedenen Stellen, mei- it dem Erfolge, daß alsbald die Uterushöhle sich stark ver- t und die Muskulatur hart wird, ein höchst angenehmes, s Gefühl. Jetzt können mir größere Stücke kaum entgleiten, n einfachen Grunde, weil seitlich von der Kürette nicht ge- Platz vorhanden ist, und wenn Sellheim sagt, daß es ebrauch der Kürette zum „Herumbalgen" mit Plazentar- kommt, so trifft das ganz bestimmt nur dann zu, wenn die wände noch erschlafft sind, und die Schwierigkeit, die Stücke gen, ist in diesem Zustande für den eingeführten Finger eringer als für die Kürette, wovon ich mich früher oft über- habe. Die verkleinerte Höhle entleert sich nach gehöriger ktion spielend unter leichter Nachhilfe. Hinweg mit der ung „Auskratzung" und „Ausschabung" für den Abort. Beides olut unnötig zur hinreichenden Entleerung, die Schleimhaut ei einiger Geschicklichkeit durch das Instrument kaum lä- Das Verfahren unterstützt sozusagen nur ein wenig den spon- Verlauf und läßt das Organ in weitestgehendem Maße un- ligt. Das ist natürlich der Hauptgrund für mein Vorgehen. s kann doch unmöglich gleichgültig sein, wenn mit Gewalt ze Schleimhaut und in Anbetracht der derzeitigen Weichheit efere Schichten erheblich beschädigt werden. Unvollständige ration, schädliche Narbenbildung, ja vollkommene Atrophie die Folge sein, und die schweren Nachteile, wie sie neuerdings ßland, dem für solche Beobachtungen geeigneten Lande, bei n Geburten ausgeschabter Frauen berichtet werden, mahnen zu Zurückhaltung. Ich erwähne nur hier kurz, daß Nach- blutungen etwa 6mal, Placenta praevia etwa 10mal häufiger Abort mit Ausschabung gefunden wurde, als bei anderen en. Zum Schluß gebe ich eine Secacorninjektion, wie Anfang den Reiz durch eine Gynergengabe noch erhöhe. intersche Abortzange, gleichfalls zur Zeit schwer im Ver- nutze ich in der Hauptsache bei ganz erhaltenem Ei, führe n bis an den Inhalt heran und nehme die Hauptmasse damit m in diesen Fällen daran die gleiche oben geschilderte Be- g der Kürette anzuschließen. Gelingt es so fast regelmäßig, komplizierten Abort ohne Gefahr zu beenden, so kann ich Vorteil davon sehen, anstatt der Kürette den Finger einzu- Nach dem oben Gesagten konnte ich das auch nur tun, nit die Kontraktion anzuregen und nachher die Reste scho- u entfernen. Für den ersten Zweck eignet sich der Finger für den letzten in den Fällen bedeutend weniger, wo eine cheide und Zervikalkanal und ein hochstehender Fundus und Empfindlichkeit den Gebrauch der Hand überhaupt erschwe- Nur das eine möchte ich zugeben, daß am schlaffen bezüglich der lebensgefährlichen Neben- tzungen der Finger ungefährlicher ist; aber aus dem ffen Uterus entferne ich ja grundsätzlich nichts, außer ganz ausnahmsweise einmal die Wehenerzeugung versagt. ich aber die Kürette besonders bevorzugen läßt, ist die we- leichtere Einführung, auch bei geringerer Eröffnung, das item Schmerzlosere und Schonendere des Verfahrens und lich die Sicherheit der Vermeidung einer Keimverschleppung. dlich, wenn es auch schwer zu beweisen ist, kann ich mir vorstellen, daß das oft sehr rohe Quetschen der Wand des geren Uterus zwischen der äußeren Hand und dem Finger, n das Organ gestülpt ist, zumal in Narkose, für seine dau- nversehrtheit und spätere Funktion gleichgültig ist. Hier gilt heinlich Aehnliches wie für das scharfe Kürettieren. Ich darüber nur genauer sprechen im Zusammenhange mit der der Dilatation und Narkose. Bezüglich der ersteren bin ich sicht, daß sie unbedingt notwendig ist bis zu dem Umfange, ürette und event. Wintersche Zange eingeführt werden . Das ist, wie oben erwähnt, etwa Hegar 15. Ich bemerke ei, daß ich mein Verfahren bei Schwangerschaft in den ersten n etwa bis zur 8. Woche auch schon mit einer mittleren en Kürette von einem Durchmesser von etwa 1 cm und ent- nder geringerer Oeffnung ohne Schaden anwende. Denn so ich auch eine hinreichende Oeffnung des Mutterhalses ist, pricht doch die Methode, sie vorher gewaltsam her- hren, nicht dem regulären physiologischen Vorgange, bei e Herstellung der Oeffnung durch die Wehen erst in zweiter ach der Ablösung erfolgt. Außerdem ist nur in einer kleinen von Fällen die Notwendigkeit der artifiziellen Erweiterung gt vorhanden wegen stärkerer vorzeitiger Blutung, für die aber im allgemeinen weniger als für den Finger, der in acht der Verschiedenheit der Handgröße durchschnittlich rchgängigkeit für Hegar 20 notwendig machen dürfte.

vielen Veröffentlichungen beginnt nun die Schilderung der erapie mit den Worten: „In tiefer Narkose." Ich kann deren digkeit in einem nennenswerten Umfange bei meinem Ver- nicht anerkennen. Ich brauche überhaupt keine Narkose, e Oeffnung von vornherein hinreichend ist für Einführung der Kürette. Das Einsetzen eines vorderen und hinteren Spekulums, das Anfassen der vorderen Muttermundslippe mit zwei Kugelzangen und die Einbringung der Kürette sind so gut wie schmerzlos, ebenso die leichte Irritation der Uteruswände, und nur beim Uebergange in die Kontraktion entsteht der gewohnte Wehenschmerz. Die Entfernung der Abortreste endlich aus dem kontrahierten Uterus erzeugt bei meinem Verfahren gleichfalls keinerlei Schmerzempfindung. Eigentliche Schmerzen entstehen im Gegensatz dazu nur bei der gewaltsamen Eröffnung in einer Sitzung, insbesondere wenn der Eingriff bei fehlender oder ganz geringer Oeffnung ausnahmsweise nötig wird, worauf ich noch zurückkomme.

Da ich, wie gesagt, auf die Beendigung des Abortes ohne Zögern in der Außenpraxis jederzeit den größten Wert lege, kommt für mich allein die Metalldilatation in Frage, deren Vorteil außerdem in der sicheren Sterilisierungsmöglichkeit und Beurteilung der Oeffnungsweite besteht. Jodoformgaze und Laminaria kommen im Gegensatz dazu nur für zweizeitiges Vorgehen in Betracht. Beide Methoden können Verhaltung und dadurch Verschlimmerung in Bezug auf die Infektion herbeiführen, selbst wenn sie ganz steril ausgeführt werden, eine Forderung, gegen deren Möglichkeit ich bei Laminaria auch in den neuesten Verpackungen immer noch Bedenken habe. Ist schon eine Oeffnung für etwa Hegar 8 vorhanden, so komme ich oft auch hier noch ohne Narkose aus. Nebenbei möchte ich aber bei dieser Gelegenheit noch besonders darauf hinweisen, daß es kaum einen Zustand gibt, der sich so für die suggestive Schmerzbetäubung eignet wie gerade der Abort. Unter beruhigenden Worten und freundlichem Zureden bei Vermeidung jeder Hast und Aufregung gelingt es oft überraschend leicht, die Kranken, die ihr Schicksal in der Hand eines guten Geburtshelfers wissen, in einen Zustand geringerer Empfindlichkeit zu versetzen, und ich kann jedem erfahrenen Praktiker, der seiner Sache sicher ist, nur dringend raten, von dieser Methode reichlich Gebrauch zu machen. Es bleiben für mich für die Aethernarkose nur die seltenen Fälle besonders geringer Widerstandsfähigkeit und kleiner und fehlender Oeffnung bei sozusagen primärer Wehenschwäche und Blutung; ich glaube kaum, daß es mehr als 5 Prozent aller von mir behandelten Fehlgeburten sind. Vor Beginn der Narkose injiziere ich dann in der Regel eine Ampulle Pituglandol intramuskulär.

Mein Bestreben, die Allgemeinnarkose, von der ich natürlich im Krankenhause auch reichlicheren Gebrauch mache, in der Außenpraxis möglichst einzuschränken, entspringt hauptsächlich praktischen Erwägungen: ich ziehe grundsätzlich zu jedem Abort eine Hebamme zu, allenfalls eine Schwester, die die Spekula und Kugelzange hält; mechanische Halter benutze ich nicht. Jede Narkose bedingt nun eine weitere Hilfe, die immer schwer, oft gar nicht zu beschaffen ist.

Der Hauptgrund schließlich, weshalb ich die Kürette der Hand vorziehe, ist das Bestreben, unbedingt aseptisch vorzugehen und Keimverschleppung zu vermeiden. Meine klinischen Semester fielen in eine Zeit, wo es als grober Fehler galt, die Hand in den abortierenden Uterus einzuführen. Wenn auch durch den Gummihandschuh die Gefahr herabgemindert wird, beseitigt wird sie nicht. In dieser Beziehung ist es erstens nicht zu leugnen, daß der Allgemeinpraktiker nun einmal gegen den Handschuh eingenommen ist, eine Stellungnahme, die in den Jahren sich verschlimmert hat, wo das Material schwer zu beschaffen und teuer war. Aber auch abgesehen davon muß man folgendes bedenken: Sind Handschuhe auch einwandfrei steril, so bleiben sie beim Praktiker doch oft lange liegen, das Material leidet, wird leicht zerreißbar. Jedesmalige neue Sterilisierung ist nicht angängig, nasses Anziehen ist nicht jedermanns Sache, und endlich, was die Hauptsache ist, wird die Verschleppung von Keimen bei der Einführung durch die Scheide auch durch den Handschuh nicht vermieden. Hier und da ein seitlich notwendig werdender Handgriff und überhaupt die ganze unzulängliche Situation in den engen Arbeiterwohnungen, wie auch der Umgang des Landarztes mit allerhand Septischem, bedingen weiterhin meine Abneigung gegen den Gebrauch der Hand. Demgegenüber findet nach Entfaltung der Scheide und Anhakung der vorderen Muttermundslippe, die ich regelmäßig noch mit Jod betupfe, keinerlei Berührung fraglicher Punkte durch die absolut sterile Kürette statt. Ich möchte hier in Ergänzung der eingangs schon gegebenen Begriffsbestimmung vom Abort — meinem Sinne noch einiges hinzufügen, was wohl geeignet ist, Gegensätze, im besonderen zu Sellheims eingehenden Betrachtungen vom vorigen Jahre (d. Wschr. S. 1717) aufzuklären. Die Einteilung in zwei verschiedene Gefahrenzonen des abortierenden Uterus ist bei mir — unausgesprochen zwar — vorhanden. Die Abweichung im Gebrauche der Finger ist hinreichend erklärt. Ich kann mich nicht zu dieser Methode entschließen, weil ich sie nicht nötig zu haben glaube. Auch die Erinnerung an meines verehrten Lehrers Küstner ernste Warnungen wirkt dabei mit. Der Hauptunterschied scheint mir aber im Material zu liegen. Die Ergänzung der Zahl der Abortfälle um diejenigen, die ich mehr als „Fortsetzung der begonnenen Unterbrechung" durch den Arzt bezeichnen möchte, scheidet ganz aus. Ich kann mir nicht denken, daß häufig hier eine strenge Indikation da ist. Wenn der Uterus so geschlossen ist, daß die Zervix beim Versuch der Dilatation einreißt, dann ist der Abort nicht im Gange, dann kann es nicht nennenswert aus der Plazentar-

stelle bluten. Ist trotzdem eine stärkere Blutung da, so gehört für mich der Fall ins Krankenhaus, mit Rücksicht auf die Frau und auf mich selber, denn es handelt sich dann gewiß um eine Nebenverletzung. Solche Fälle scheinen es vor allem zu sein, die Sellheim mit Recht als besonders gefährlich nennt. Abgesehen davon, daß sie mir nicht unter den Begriff des im Gange befindlichen Abortes zu fallen scheinen, sind sie gewiß unter dem großstädtischen Material weit häufiger. Ich denke es mir so: In der großen Stadt wird von geübterer Hand professionsmäßig abgetrieben und der Frau die Weisung gegeben: „Bei Blutung holen sie den Arzt, der wird helfen." Auf dem Lande sind die Methoden weniger raffiniert, brauchen längere Zeit. Die Frauen genieren sich auch vor ihrem Doktor, kommen nicht gleich, sondern hoffen, daß es von selbst alles geht. Aerztliche Hilfe brauchen sie erst bei vorgerückter Zeit, nach Oeffnung durch mehrere Wehen, daher erklärt es sich, daß es seltener nötig ist, den Zugang zu verbessern und also auch der Narkosengebrauch sich zwangsläufig einschränkt, dafür aber die Indikation zu „aktivem" Eingriff vermehrt ist, gegenüber den anderen Fällen ohne vorherige Wehen. Nun noch ein Wort über infizierte Fälle. Leichte Temperaturen, ohne allgemeine septische Erscheinungen, beeinflussen mein Vorgehen höchstens insoweit, als ich noch viel peinlicher darauf achte, die Schleimhaut und tiefere Schichten nicht zu verwunden. Bei stärkerer Zersetzung des Inhalts und dadurch bedingter größerer Schädigung der Kontraktionsfähigkeit der Muskulatur gebe ich mehrere Tage reichlich Chinin, später Mutterkorn. Schwer infizierte Fälle und solche mit allgemeiner Sepsis nehme ich unbedingt ins Krankenhaus. Mein lokales Eingreifen beschränkt sich dann höchstens, wenn nötig, auf vorsichtige Dilatation in Narkose und auf behutsame Entfernung der leicht greifbaren Hauptmasse des Inhaltes mit der Winterschen Zange, bei Anwendung großer Chinin- und Sekaledosen. Im übrigen verhalte ich mich abwartend.

Nach dem Erwähnten möchte ich für die allgemeine Praxis, insbesondere die Landpraxis, bei schlechten sozialen Verhältnissen und weiten Entfernungen nach meinen Erfahrungen zusammenfassend sagen:

1. Die möglichst einzeitige Beendigung des im Gange befindlichen unkomplizierten Aborts durch den Arzt ist deswegen in diesen Fällen die beste Methode, weil sie Blutung, neue mechanische Schädigung von fremder Hand und Infektionsgefahr am meisten einschränkt.

2. Das Arbeiten im erschlafften, schwangeren Uterus mit Hand oder Kürette ist unphysiologisch und gefahrvoll und deswegen auf alle Fälle zu vermeiden.

3. Das Hauptaugenmerk ist auf die Wehenerregung zu richten; da jedoch äußere Mittel insbesondere für einzeitiges Vorgehen nicht in hinreichend wirksamem Maße zur Verfügung stehen, empfiehlt es sich, die große stumpfe Kürette zur Reizung des Uterus von innen her zu benutzen.

4. Bei der anschließenden Entfernung der Abortreste ist jedes Kratzen und Schaben auf der Schleimhaut zur Verhütung schlimmer Folgen absolut überflüssig und auch zu vermeiden, was schon daraus hervorgeht, daß ungezählte Aborte ohne ärztliche Hilfe spontan verlaufen.

5. Die Berührung der Innenfläche der Gebärmutter mit dem Finger ist unnötig und schädigt bei stärkerem Drücken und Quetschen die Gewebe, erfordert zumeist größere Oeffnung, verursacht stärkere Schmerzen und birgt besonders in der allgemeinen Praxis die Gefahr der Keimeinschleppung in die Blutbahn in sich.

6. Der Gebrauch der Winterschen Abortzange beschränkt sich auf Fälle, in denen sich noch größere Massen in der Uterushöhle befinden; sie wird lediglich benutzt, um diese, soweit sie leicht greifbar sind, zu entfernen.

7. Die hinreichende Eröffnung des äußeren Muttermundes ist im allgemeinen der Wehentätigkeit zu überlassen. Nur ausnahmsweise bei starker Blutung und engem Orifizium kann die Dilatation vorgenommen werden. Sie geschieht dann durch Metalldilatatoren, weil sie allein ein einzeitiges Vorgehen ermöglichen und einwandfrei aseptisch sind.

8. Die Allgemeinnarkose läßt sich bei Beachtung der vorstehenden Richtlinien in weitgehendem Maße vermeiden und ist überhaupt nur ausnahmsweise bei starrer, enger Zervix zum Zwecke der Dilatation oder bei großer Empfindlichkeit notwendig.

Ich kann mir anschließend nicht versagen, einige Worte hinzuzufügen mit Bezug auf die immer wiederkehrende Warnung der klinischen Lehrer vor dem Gebrauch der Kürette durch den praktischen Arzt.

Es berührt eigenartig, wenn in manchen Abhandlungen das lange Zeit maßgebende und gute Verfahren deswegen widerraten wird, weil man fehlerhafte Technik fürchtet.

Sollte es nicht viel mehr dem Ansehen der medizinischen Wissenschaft und des ärztlichen Berufes entsprechen, wenn man die Sache umgekehrt betrachtete und lieber auf [...] sänne, die technische Unfähigkeit zu beseitigen? Auf [...] Gedanken muß man um so mehr kommen, als ja die [...] therapie nicht der einzige Teil der Geburtshilfe ist, b[...] solche Verhältnisse vorliegen. In den Lehrbüchern u[...] handlungen liest man in anderer Beziehung auch de[...] der „wenig Geübte" möge von dieser oder jener Metho[...] an und für sich gut ist, absehen, weil eventuell Schad[...] stehen könnte. Oft sind gewiß die Warnungen übert[...] es wird dargestellt, als ob der Fehler die Regel, das r[...] Verfahren die Ausnahme wäre. Wie dem aber auch sei[...] ist doch nun einmal die Geburtshilfe diejenige operative[...] pie, die jeder, der in der allgemeinen Praxis steht, unb[...] beherrschen muß, auch wenn er sich sonst nur ganz b[...] den mit technischen Methoden befaßt. Wenn nun so häu[...] gewissem Rechte sicher, ob mit großem, ist schwer [...] scheiden, von maßgebender Seite darauf hingewiesen[...] daß man das Ergebnis der geburtshilflichen Ausbild[...] wichtiger und alltäglicher Beziehung für mangelhaf[...] so muß auf alle Fälle das allseitige Bestreben im In[...] der dem Arzt anvertrauten Frau und wie gesagt a[...] Interesse der medizinischen Wissenschaft selber dara[...] richtet sein, das Maß der technischen Kenntnisse zu er[...] Wenn man aber selbst zurückdenkt an die Ausbildu[...] muß man ohne weiteres zu dem Schluß kommen, da[...] solche Maßnahme im Rahmen des klinischen Studium[...] möglich ist. Erstens fehlt in den klinischen Semeste[...] Zeit und die Uebungsgelegenheit für so viele. Was a[...] Hauptsache ist: Es gewinnt der Arzt erst in der [...] wenn er vor der Frage steht, selbständig eingreifen zu [...] das hinreichende Verständnis und Verantwortungs[...] falls er nicht eine längere spezielle Assistententätigkeit [...] sich hat. Nach meinem Dafürhalten könnte es deswege[...] von Vorteil sein, wenn jeder Praktiker in den ersten 5 [...] nach seiner Niederlassung zwei Kurse in der praktisch[...] theoretischen Geburtshilfe in einer Klinik oder gr[...] Spezialabteilung von etwa dreiwöchiger Dauer durchm[...] müßte. Ich glaube bestimmt, daß eine solche Einri[...] vielen von uns höchst willkommen sein würde, und da [...] cher später noch freiwillig an solchen Veranstaltung[...] nehmen würde, um sich über die neuesten Ansicht[...] Methoden auf dem Laufenden zu erhalten, sein Kön[...] verbessern und zu gleicher Zeit seine Indikationsstel[...] zu korrigieren, wenn weitgehende Aenderungen in d[...] des Materials das nötig machen, wie z. B. beim Abort [...] letzten Jahren.

Ersatz der Fußstrecker durch den Quadrize[...]

Von Dr. Peter Bade in Hannover.

Durch die Untersuchungen und Beobachtunge[...] F. Lange, München, ist es erwiesen, daß Seide, al[...] längerungsmittel menschlicher Sehnen dem Organism[...] verleibt, allmählich durch normales Sehnengewebe [...] wird, indem die Seide sich auflöst und von Sehnen[...] durchwachsen wird.

Diese Tatsache gibt uns das Recht, dort, wo zur S[...] transplantation kein verpflanzungsfähiges Material z[...] fügung steht, zu versuchen, künstliche Seidensehne[...] Organismus einzuverleiben, diese in Verbindung zu b[...] mit gesunden Muskelbäuchen, deren Kontraktion da[...] künstlichen Seidensehnen in Spannung versetzt und [...] ihre Kontraktion eine gewollte, vorher nicht möglic[...] wegung am Gliede ermöglicht.

Zuerst wurden die künstlichen Seidensehnen als Ve[...] rung der Unterschenkelbeugesehnen beim Quadrizep[...] verwandt. Später hat Lange durch künstliche Seiden[...] eine Reihe anderer Muskeln mit gutem Erfolg zu e[...] versucht.

Vor einiger Zeit habe ich die Dorsalextensoren des[...] durch künstliche Seidensehnen vom Quadrizeps aus [...]

Da dieser Versuch, soweit mir bekannt, noch ni[...] macht, jedenfalls sicher ein seltener ist, will ich ih[...] Kollegen zur Nachprüfung mitteilen.

Es handelt sich um ein 10jähriges Mädchen, das infolge s[...] Kinderlähmung außer einem paralytischen Plattfuß eine [...] gradigen paralytischen Spitzfuß an der anderen Seite zurü[...] ten hatte. Es waren nur die kurzen Zehenbeuger erhalte[...] Dorsalextensoren waren völlig ausgefallen. Kurz, am Unters[...] war kein einziger Muskel vorhanden, der sich für eine [...] geeignet hätte. Dagegen waren die Oberschenkelmuskeln, [...]

ecker, ganz gut, so daß Beugen und Strecken im Kniegelenk n war.

n Muskelbefund nach wäre demnach nur eine Arthrodese oder ndinöse Fixation des Fußes möglich gewesen. In jedem Falle nan auf jede, auch nur die geringste Funktion des Fußes ten müssen. Angeregt nun durch die Langeschen Be-ungen habe ich versucht, die Oberschenkelmuskeln für die Dorsalflektion heranzuziehen, und zwar den Quadrizeps. Die htung am normalen Bein zeigt nämlich, daß bei jeder g der Fußspitze, die an der hängenden, nichtbelasteten Ex-it gemacht wird, immer auch der Quadrizeps — wenn auch kürlich — beteiligt ist. Jeder kann den Versuch an sich selbst en.

r Quadrizeps ist also als ein Hilfsmuskel bei der Fußhebung hen oder, um es noch vorsichtiger auszudrücken, er wirkt der bung sicherlich physiologisch nicht entgegen. Auf diese Er-g baute ich meinen Operationsplan, den Quadrizeps zur Dor-ion des Fußes zu benutzen, auf.

Beseitigung des Spitzfußes durch Verlängerung der Achilles-sehne und offene Verkürzung der Dorsalextensoren. Diese erweisen sich blaßrosa mit Fett durchwachsen. Der Schnitt zur Verkürzung der Unterschenkelmuskeln ist etwa 12 cm lang. Er reicht aufwärts bis zum mittleren Drittel des Unterschenkels.

Durch einen Längsschnitt oberhalb der Patella von 10 cm Länge wurde der Quadrizeps freigelegt. Vastus internus und Vastus externus erweisen sich durch ihre Farbe als gesund. Der Rectus ist weniger gut erhalten.

Zwei kleine, 2 cm lange Schnitte legen jetzt an der Außen- und Innenseite des Fußrückens das Kuboid und das Naviku-lare frei.

Drei dickste Turnerseidenstränge, die durch Drehung vorher zu einem etwa stricknadeldicken Strang vorbereitet waren, wur-den je im Vastus externus und Vastus internus fest vernäht und diese je 50 cm langen Seidenstränge mit der Kornzange zum Navikulare und zum Kuboid unter Zuhilfenahme von zwei kleinen Führungsinzisionswunden hingeleitet und hier sorg-sam unter Spannung und rechtwinkliger Stellung des Fußes befestigt. Hautnähte, aseptischer Verband, Gipsverband vom Fuß bis zur Inguinalgegend.

r Verlauf der Operation war vollkommen fieberfrei und re-slos, obwohl dem Organismus mehr als 3 m Seide eingefügt

Wochen nach der Operation, am 24. November, wurde der nd entfernt. Es zeigte sich, daß die Seide gut eingeheilt war, er Fuß gut rechtwinklig stand. Es zeigte sich vor allem, s Mädchen sofort nach der Verbandabnahme imstande war, Kontraktion des Quadrizeps eine ganz minimale Streck-ng im Fuß auszulösen. Es setzte sofort vorsichtige, aber sche Nachbehandlung ein, Massage, Elektrisierung des Quadri-it dem Beckerschen Myomotor, aktive Streckbewegungen terschenkels und des Fußes, bei denen stets zunächst der Fuß antarflexion geschützt wurde.

Tage nach der Verbandabnahme konnte man deutlich sehen hlen, daß sich bei Kontraktion des Quadrizeps an der Innen-ußenseite des Unterschenkels bis herab zu den Insertions-der neu geschaffenen Sehnen die implantierten Seidenstränge en, und daß der Fuß selbständig dorsal flektiert werden .

Tage nach der Verbandabnahme bekommt das Kind Stiefel nlagen und wird zum erstenmal auf die Beine gestellt. Sie n den Händen gefaßt, setzt den Fuß rechtwinklig auf den den und wickelt ihn auffallend gut ab.

XII. Kranke wird aus der Klinik, gut ohne Stock gehend, sen.

r Fall zeigt, daß man mit der Verwertbarkeit künst-Seidensehnen noch weiter gehen kann, als es bis-eschehen ist, daß man imstande ist, selbst 2 Gelenke, und Fußgelenk mit den Seidensehnen zu überbrücken ine genügende Funktion durch die künstlichen Sehnen r herstellen kann, wenn man als Kraftspender einen l benutzt, dessen Funktion der wieder herzustellenden gung gleichgerichtet ist.

Fall von dauernder Milchsekretion beim Manne.

Von Dr. Hans Haenel, Nervenarzt in Dresden.

Jahre alter Obsthändler, der aus neuropathisch belasteter e stammt: Vater starb vorzeitig als Trinker, ein Bruder starb Irrenanstalt; 3 weitere Geschwister sind stark „nervös". er war ein schwächliches Kind, hatte in der Schulzeit eine g Anfälle, die als epileptische bezeichnet wurden und wegen er eine Zeitlang in der hiesigen Heil- und Pflegeanstalt auf-men war. Wegen seiner Nervenschwäche wurde er nicht ilitär genommen; er war eine Zeitlang Maschinist, doch ihm dieser Beruf zu schwer und er legte sich auf den Handel. eschlechtstrieb war nach seiner Angabe nie sehr lebhaft, trat aber im normalen Alter in Erscheinung und war von Anfang an durchaus heterosexuell gerichtet. Er heiratete mit 20 Jahren und lebt in zufriedener Ehe, als Vater von 2 gesunden Kindern von 19 und 8 Jahren. Seit 4 Jahren, also schon mit dem 39. Lebensjahre ist die Geschlechtsfunktion erloschen, Libido, Erek-tionen, Pollutionen haben aufgehört, ohne daß Kranker dadurch in seinem Allgemeinbefinden gestört wäre. Seit 4 Jahren ist er schwerhörig; er kam zu mir wegen Kopfschmerzen.

Vor der Untersuchung erwähnte er nebenbei, daß er bei körper-licher Arbeit, schwerem Heben u. a. öfter durch ein Nässen aus der Brust belästigt werde. Näheres Befragen ergibt, daß dies schon seit seinem 21. Lebensjahre besteht; schon damals trat bei der Arbeit aus beiden Brustwarzen eine weißliche Flüssigkeit aus, manchmal so reichlich, daß die Wäsche durch-feuchtet wurde und ihn zum Wechseln des Hemdes nötigte. Auch in der Ruhe konnte er jederzeit durch leichten Druck diese Absonde-rung hervorbringen. Dieser Zustand habe ohne Aenderung die ganzen Jahre bestanden und ist auch jetzt noch unverändert.

Die Untersuchung zeigt einen proportioniert gebauten Mann mit etwas reichlichem, schlaffem Fettpolster und blasser Hautfarbe, Kopfhaar, Bartwuchs (rasiert) und Körperbehaarung normal ent-wickelt, die Pubes von männlicher Begrenzungsform. Penis und Hoden von normaler Größe und Bildung. Auffallend ist die hohe, etwas fistelnde Stimme und ein weichliches, unterwürfiges, wenig männliches Verhalten in Auftreten und Ausdrucksweise. Keine sonstigen Entartungszeichen. Das Fettpolster ist in der Gegend der Mammae reichlicher als sonst am Thorax, ohne ein deutlicher ab-gesetztes Drüsenpaar, einen Busen, zu markieren; die Brustwarzen stark ausgebildet, abgestumpft konisch wie bei der Frau, aber nicht hervorragend, sondern in dem umgebenden Fett etwas versinkend, ohne Warzenhof. Ein härterer Drüsenkörper ist beim Betasten nicht abgrenzbar, aber schon bei mäßigem Druck auf die Umgebung der Brustwarzen entleert sich aus diesen in dickem Tropfen eine hellweißliche Milch. Im Mikroskope zeigt sie sich als eine echte Emulsion von Fetttröpfchen ziemlich gleichmäßiger Größe, ohne zellige Bestandteile oder Kolostrumkörperchen.

Der Kranke war mir am 9. V. 25 vom Nasenarzte zugewiesen worden, der ihn seit 24. II. wegen rechtsseitiger Kieferhöhleneite-rung behandelt hatte, nach deren Beseitigung heftige Kopfschmer-zen weiterbestanden. Er sei vorher eine Zeitlang in der Heil- und Pflegeanstalt gewesen, wo die Diagnose „Imbezillität" gelautet habe. Er klagte über Kopfschmerzen seit Oktober 1924, die jetzt sich auf die linke Seite beschränkten, nachdem die rechtsseitige Kiefer-höhlenbehandlung abgeschlossen war. Außer diesen Kopfschmerzen keinerlei andere Beschwerden. Der neurologische Befund ergab eine umschriebene Klopfempfindlichkeit des linken Scheitelbeins; von seiten der Hirnnerven eine Schwerhörigkeit mäßigen Grades, die angeblich seit 3 Jahren sich ganz allmählich entwickelt hatte, die Verständigung aber kaum nennenswert beeinträchtigte. Da Kranker vom Ohrenarzte kam, sah ich davon ab, nochmals von diesem einen speziellen Befund aufnehmen zu lassen. Alle anderen Hirn-nerven in Ordnung, speziell der Augenhintergrund. Keinerlei Gleichgewichtsstörungen. An den Extremitäten überall sehr leb-hafte Sehnen- und Periostreflexe, „Pseudoklonus", ohne Unterschied der beiden Seiten; Motilität, Sensibilität ungestört, Hautreflexe, spe-ziell Sohlenreflexe plantar. Wa. im Blute: 2mal negativ gefunden. Für ein intrakranielles organisches Leiden konnte dieser Befund um so weniger bewertet werden, als unter Antineuralgicis und nach wenigen Bestrahlungsbehandlungen die Kopfschmerzen sich weit-gehend besserten, so daß Kranker im Juni 1925 den Eindruck eines gesunden Mannes machte. 1 Monat später kam er nochmals wegen erneuter heftiger Kopfschmerzen in die Sprechstunde. Ich nahm wiederum einen genauen Nervenstatus auf, fand normale Papillen des Sehnerven, alle Hirnnerven ungestört, kein Schwindel, keine Hirndruckerscheinungen, Puls 92, keine Verschlechterung des Ge-hörs, nur eine umschriebene Klopfempfindlichkeit auf dem linken Scheitelbeine. Ich sprach jetzt dem Kranken von einer Röntgen-aufnahme des Schädels, doch erschien er nicht wieder bei mir. Erst später erfuhr ich, daß er in fast bewußtlosem Zustande mit der Wahrscheinlichkeitsdiagnose: Urämie in die Heil- und Pflege-anstalt aufgenommen worden sei; dort verstarb er 4 Tage später.

Zusammengefaßt: Bei einem erblich belasteten Manne mit nur angedeuteten sekundären Zwitter-symptomen: Fistelstimme, weicher Charakter, besteht seit dem 21. Lebensjahre eine funktio-nierende, ununterbrochen Milch absondernde dop-pelseitige Brustdrüse, die auch noch im 4. Jahre nach Aufhören der Geschlechtsfunktionen ihre sezernierende Tätigkeit ungeschwächt fortsetzt.

Ein derartiges Vorkommen widerspricht so grundsätzlich allen Gesetzen der Physiologie, daß man es theoretisch, ohne den leben-den Menschen vor sich zu haben, für unmöglich zu erklären bereit sein müßte. Wohl gehört die Mamma zu den bisexuell angelegten Organen, deren geschlechtliche Differenzierung beim Neugeborenen noch nicht abgeschlossen ist. Die sog. „Hexenmilch", die beim weib-lichen wie beim männlichen Neugeborenen vorkommt, ist indessen keine Milch, sondern besteht nur aus abgeschilferten Epithelien und verflüssigtem Detritus der Ausführungsgänge, ist also überhaupt kein Sekret. Später geht das Organ in einen Ruhezustand über, der

beim Manne zur völligen Atrophie führt, so daß nur die verkümmerten, jeder Funktion beraubten, biologisch bedeutungslosen Mammillen übrig bleiben, die, abgesehen vielleicht von ihrer Bedeutung als hervorgehobene sensibel-erogene Gebiete, auch ihre Beziehungen zum Geschlechtsapparate eingebüßt haben. Noch bis zum 50. Jahre kann man freilich mikroskopisch in der Mammilla noch einzelne epithelausgekleidete, oft etwas ausgeweitete Milchgänge nachweisen. Beim Weibe treten die Mammae in engste Abhängigkeit von den Geschlechtsfunktionen, eine Abhängigkeit, die durch feinst eingestellte hormonale Reize gesteuert wird. Allerdings gehört die Brustdrüse beim Menschen zu den variablen Gebilden, die in der Phylogenese noch nicht den endgültigen anatomischen Beharrungszustand erreicht haben; sie ist Rückschlägen wie Fehlbildungen relativ häufig ausgesetzt. Asymmetrie oft hohen Grades der beiden Brüste, überzählige Brustdrüsen, von der Axillarfalte bis zur Inguinalgegend herab, die allerdings kaum je zur Funktion gelangen. Im Kriege achtete ich beim Musterungsgeschäft und den Gesundheitsbesichtigungen auf überzählige Mammillen beim Manne; als ich dabei auch die scheinbar zufälligen Pigmentflecken an der Vorderseite des Rumpfes, die recht häufig isoliert in typischer Lokalisation, entlang der Linie der Milchleiste beim Embryo, saßen, als letzte Ueberbleibsel einer angelegten und nicht völlig zurückgebildeten Brustwarze deuten gelernt hatte, kam ich auf die überraschend hohe Zahl von 16—17 Proz.: d. h. fast jeder 6. Mann ließ Reste überzähliger Brustwarzen erkennen, die somit unter den rudimentären Organen immerhin mit an die erste Stelle rücken.

Was kann nun im vorliegenden Falle dieses biologisch überflüssig gewordene und deshalb zum Schwinden verurteilte Organ resp. diese Organanlage wieder aufgeweckt haben? Hermaphroditismus? Wir sahen, daß einige Andeutungen von Zwittermerkmalen sich wohl erkennen ließen. Daß bei den veröffentlichten Fällen von echten oder Scheinzwittern eine funktionierende Brustdrüse so gut wie nie beobachtet ist, ist wohl damit zu erklären, daß es dem Ovarialrest in diesen Fällen versagt ist, zu seiner vollen Funktion zu gelangen: ein Hermaphrodit kann nicht schwanger werden, und die Milchbildung ist an die Schwangerschaft gebunden. Nach Halban ist es ja nicht das Ei, sondern der fötale Anteil der Plazenta, der die Reizstoffe (Hormone) für die Milch- resp. Kolostrumbildung abgibt, das zum Fötus heranwachsende Ei übt sogar in gewissem Sinne eine hemmende Wirkung auf die Drüsensekretion aus, so daß diese letztere erst nach der Ausstoßung des Eis, d. h. nach der Geburt im vollen Umfang in Erscheinung tritt.

Es ist Regel, daß ein Organ, das nicht seiner Bestimmung gemäß beansprucht wird, früher oder später verkümmert oder entartet: Inaktivitätsatrophie gibt es ja nicht nur im Bereiche der Muskulatur. Die Milchdrüsen unseres Kranken sind niemals nach ihrer Nährflüssigkeit in Anspruch genommen worden, sind nie dem ihnen einzig adäquaten Saugreize unterworfen gewesen und haben trotzdem durch mehr als zwei Jahrzehnte gearbeitet, so unermüdlich, als ob sie für das Individuum dieselbe vitale Bedeutung hätten wie Niere oder Speicheldrüse.

Die Zahl der veröffentlichten Fälle einer derartigen Anomalie ist gering. In den großen anthropologischen Werken findet man nichts darüber. Die ausgiebigste Quelle der Literatur ist das Jahrbuch für sexuelle Zwischenstufen (jetzt als Vierteljahrberichte des wissenschaftlich-humanitären Comitées weitergeführt). Dort hat Neugebauer fast 200 Fälle von Zwittertum aller Abstufungen gesammelt; unter ihnen sind, wie schon erwähnt, zahlreiche Fälle mit mehr oder weniger vollkommen anatomisch ausgebildeter Mamma, aber keiner, bei dem eine Milchabsonderung dieses Gebildes beschrieben ist; die Mamma war nie zur Bedeutung eines wirklichen Organs, zu dem ja eine bestimmte Funktion gehört, herangewachsen. In einer großen Monographie über Homosexualität beim Menschen von demselben Neugebauer (Leipzig, W. Klinkhardt, 1908) sind über 1800 Einzelbeobachtungen aus der alten und neuen Literatur und viele eigene Fälle zusammengetragen. Gynäkomastie bei Hypospaden und männlichen Scheinzwittern ist neben anderen sekundären Geschlechtsmerkmalen dabei zwar kein allzu seltener Befund; aber unter der ganzen großen Zahl habe ich nur 1 Fall gefunden, bei dem die Brustdrüse-Milch abgesondert hat: den durch Virchows Beschreibung *) berühmt gewordenen Fall Katharina Hohmann. Diese Person war bei der Geburt als Mädchen diagnostiziert und als solches erzogen worden, hatte 40 Jahre als Frau gelebt, mit Männern koitiert, menstruelle Blutung aus der Harnröhre gehabt und während derselben, zwischen dem 20. und 30. Jahre „Kolostrum" aus der Brust abgesondert. Im Ejakulat wurden Spermatozoen nachgewiesen. Im 40. Lebensjahre setzte sie die Aenderung ihrer Metrik durch, nannte sich Karl Hohmann, heiratete und zeugte einen Sohn.

Gynäkomastie beim Manne ohne Milchabsonderung wird mehrfach berichtet. In den „Zwischenstufen" bildet Ernst Häckel u. a. 3 Neger und 3 Europäer dieser Art ab, von durchaus männlichen Proportionen und wohlausgebildeten männlichen Genitalien, also anscheinend keine Zwitter im anatomischen Sinne. Zuletzt hat Prange im Arch. f. Frauenkunde (1926, 1/2), 7 Fälle zusammengestellt, unter denen aber nur einer, ein 18jähriger Matrose, auf Druck wie spontan reichlich kolostrumartige Sekretion zeigte. Gesprächsweise erzählte mir ein Kollege, daß er im Alter von 20 Jahren längere Zeit durch milchige Absonderung aus Brustwarzen belästigt worden sei, die später von selbst a... er zeigt weder körperlich noch psychisch irgendwelche ... symptome. Häckel und Humboldt haben auf ihren ... ersterer in Ceylon, letzterer im Urwalde von Südamerika, gese... ein Eingeborener mit vergrößerter Brustdrüse an einem S... Ammendienste verrichtete. Letzterer bemerkt dazu, daß g... lich bei Schaf- und Ziegenböcken dasselbe beobachtet wor... doch belegt er dies nicht näher.

*) B.kl.W. 1872.

Ich wandte mich deshalb an die Tierärztliche Hochschu... Leipzig und erhielt von Herrn Prof. Klimmer freundlich... folgende Auskunft:

„Laktation ist bei männlichen Tieren wiederholt be... worden, und zwar bei Ziegenböcken verhältnismäßig häufig, ... bei Ochsen, Schafböcken und Maultieren. Auch bei neuge... Tieren (Fohlen, Jungrindern) sowie bei jugendlichen we... Tieren vor dem Belegen bzw. vor dem Gebären (Rind, S... Ziege, Hund, Schaf) hat man Laktation beobachtet.

In der Deutschen Landwirtschaft. Tierzucht Jg. 5 Nr. 1 ... einen Fall von Laktation eines Ziegenbockes beschriebe... Ziegenbock hatte 60 Ziegen erfolgreich gedeckt. Die tägliche... menge betrug ¼ Liter. Die Milch enthielt

Eiweiß	3,76 Proz.,
Fett	2,8 Proz.,
Milchzucker	4,43 Proz.,
Salze	0,8 Proz.

Das spezifische Gewicht betrug 1,030. Die Zusammen... stimmt etwa mit der der Ziegenmilch überein.

Ueber Laktation bei Ziegenböcken soll schon Arist... nach Saint-Cyr et Violet (Traité d'obstétrique vété... Paris 1888, S. 127) berichtet haben."

Der geschilderte Kranke starb, wie gesagt, unter „uräm... Symptomen. Der anatomische Befund war folgender: Ma... groß, fast zylindrisch, von weiblichem Typus, darunter ab... eigentlicher Drüsenkörper, sondern nur, mikroskopisch auf... einige Drüsenschläuche und Andeutungen von Azinis; ... konnte noch auf dem Sektionstische festgestellt werden, d... auf Druck einzelne Tropfen weißlicher Milch herauspressen... Die Hoden makroskopisch von normaler Bildung, klein, ... und dort mikroskopisch noch Spermatogenese nachweisbar. ... normal, keine Nephritis. Am Gehirn dagegen ein Tum... Hypophyse von über Walnußgröße, ein Angiosark... sich ein tiefes Bett in die Knochen der Schädelbasis gegrabe... Wie konnte dieser in vivo übersehen werden? Ich habe mei... kenblatt darauf nochmals durchgesehen: außer den Kopfsch... wechselnder Stärke war es bis 4 Monate vor dem Tode n... geringe Schwerhörigkeit, die allgemeine Steigerung der ... reflexe und die schon 4 Jahre bestehende Impotenz, die au... Basistumor hätte hinweisen können; den kaum angedeutete... adiposo-genitalis lokalisatorisch als Hypophysensymptom ... Kopfschmerzen in Verbindung zu bringen bestand um so ... Anlaß, als das auffallendste Zeichen dieses Typus, eben die ... lactans, schon Jahrzehnte lang bestand. Für Akromegalie fe... zuletzt jede Andeutung. Dadurch, daß der Tumor vollkomm... unten, also vom Gehirn weg, gewachsen ist, ist es auch erk... daß allgemeine Hirndrucksymptome, abgesehen von den ... schmerzen, ausblieben. Wahrscheinlich haben in den letzten ... bei der Ausdehnung, die der Tumor zuletzt angenommen ... doch diese oder jene Störungen von seiten der Hirnnerven ... den, doch wurde der Kranke in dieser Zeit nicht untersuc... erst komatös ins Krankenhaus eingeliefert. Bei der Lage ... mors verstehen wir auch, weshalb das Hauptsymptom, die St... papille und die bitemporale Hemianopsie, gefehlt habe... Chiasma ist von dem Tumor trotz seiner Nähe gar nicht ... worden, er ist ausschließlich nach unten und hinten gew... Also auch einem geübteren Neurologen wird in diesem F... Fehldiagnose entschuldbar erscheinen.

Durch den überraschenden Hirnbefund findet aber d... neben dem anthropologischen doch noch ein pathologisches ... esse. Wir kennen die engen Beziehungen zwischen Hypoph... Sexualapparat, besonders beim weiblichen Geschlecht; wir ... auch die durch zahlreiche Beobachtungen gut begründete ... heimsche Theorie der Geschwülste: daß sich dieselben ... wenn auch gewiß nicht immer und grundsätzlich — aus ver... ten embryonalen atypischen Keimen entwickeln. Nun läßt ... in unserm Falle bei der Größe des Tumors nicht mehr erkenn... welchem Teile der Hypophyse er seinen Ausgang genomm... irgendwelche teratoiden Elemente fanden sich auch bei ... Durchmusterung nicht darin. Es ist auch noch nicht vö... klärt, zu welchen Teilen dieses kleinen, so voller Wunder ... den Organes — Vorder-, Hinterlappen, Zwischensubstanz, eosi... Zellen — seine verschiedenen Funktionen: Regelung des ... tums, der Behaarung, des Fettumsatzes, des Blutdrucks, der ... der Größe der Genitalien, der Potenz, der Menstruation, d... laufs der Schwangerschaft und Geburt — zuzuordnen sind ... muß heute sagen: es gibt fast nichts im Gebiete dieser ... Funktionen im weitesten Sinne, auch in ihren sekundäre... wirkungen, was nicht irgendwie in der Hypophyse sich ...

oder, umgekehrt, von ihr beeinflußt würde. Und so er-
es gar nicht ausgeschlossen, daß die Hypophyse auch bei
ation eine aktive Rolle mitspielt. Die obenerwähnte Hal-
Theorie mißt den Hormonen des fötalen Plazentaranteils
ptbedeutung für die Milchbildung bei und sieht in dem
len Fötus eine Hemmung dieser anregenden Hormone. Nun
a aber die eigentliche Milchbildung erst in Gang, wenn
zentarzellen den Körper verlassen haben; sie müssen also,
wirklich die Anreger waren, irgendwo im Körper eine
ung hinterlassen, die ihren Einfluß im selben Sinne fort-
ie Milchdrüse selbst ist das wohl nicht, diese ist nach
as wir von ihr wissen, offenbar nur ausführendes, Erfolgs-
Die Halbansche Anschauung genügt also nicht und wir
sie erweitern, etwa dahin, daß vielleicht diese Plazentar-
erst auf dem Umwege über die Hypophyse zustande kommt.
uche in dieser Hinsicht dürften nicht so schwer sein: man
inem milchenden Tiere die Hypophyse entfernen oder, um
rationschock auszuschalten, durch Röntgenstrahlen außer
setzen und den Erfolg beobachten. Solche Versuche sind
end bisher nicht gemacht worden. In der großen experi-
n Arbeit von Aschner (Pflügers Arch. Bd. 146, 1912, S. 81)
ächtigen Hunden dreimal die Hypophyse exstirpiert worden.
olgte darnach innerhalb weniger Tage Abortus, 1mal warf
12 Tage später 5 fast reife Junge, die sämtlich in den
2 Tagen zugrunde gingen; im 1. bis 3. Falle trat Milch-
mit der Geburt ein, die nach wenigen Tagen versiegte.
Referat über Physiologie und Pathologie der Hypophyse,
dl[1]) 1922 auf dem Kongreß f. inn. Med. hielt, ist von einer
ng zur Mamma und Milchsekretion überhaupt nichts er-
Dagegen berichten Maxwell und Rothera[2]), daß bei
d Ziege durch Injektion von Hypophysen-Zwischenlappen-
eine vorübergehende Vermehrung der Milchsekretion her-
en werden konnte.

unseren Fall bezogen, können wir also, ohne uns allzu sehr
othetische zu verlieren, uns etwa folgendes Bild machen: Bei
anken bestand eine fehlerhafte Anlage der Hypophyse in
ne, daß der Teil ihrer Zellen, der sonst nur mit dem weib-
Fortpflanzungs- und Laktationsgeschäft verknüpft und
ehend wirksam ist, hier vorhanden oder hypertrophisch
l einen fortgesetzten hormonalen Reiz auf die spärlichen
ste ausübte, die in der männlichen Mamma sich vorfanden.
„versprengte Keim" geriet in den 40er Jahren, d. h. dem
ter, in dem auch sonst die malignen Geschwülste aus endo-
rsachen zu wachsen pflegen, ins Wuchern, ohne seine spe-
hormonale Wirkung deshalb einzubüßen, wurde zu einem
und vernichtete das Leben des Organismus.
solche Auffassung drängt sich uns auf als die einzige, die
m Falle zwischen anatomisch-physiologischer Abnormität
einen und pathologischem Befund auf der anderen Seite
icke schlägt, uns das sonst Unverständliche einer Mamma
masculina persistens einigermaßen erklärlich macht und
hinaus noch Ausblicke allgemein-biologischer Art eröffnet.

---

er chirurgischen Abteilung des Dominikuskranken-
Berlin-Hermsdorf. (Chefarzt: Dr. E. Hayward.)

elgedrehtes Ovarialdermoid einer 15 jährigen Dystrophen mit Uterusaplasie.

Von Dr. Norb. Holtmann, Assistenzarzt.

mstede berichtet in Nr. 11 der M.m.W. über einen
n stielgedrehter Ovarialzyste bei einem 15 jährigen
n. Er findet bei Durchsicht der Literatur von 1900 bis
derartige Fälle. Das Vorkommen obigen Falles ver-
her als Beitrag zur Kasuistik der Mitteilung.

der ersten Aufnahme: 3. III. 1927. H. B., 15 Jahre.
gnose: Appendicitis acuta, Appendektomie 22. III. 1927,
ntlassen (Dr. Holtmann).
deraufnahmetag: 13. IV. 1927.
amnese: Die Kranke hat seit 3 Tagen wieder Schmerzen
rleib, besonders in der Mitte. Stuhl und Urin regelmäßig.
hat auch Erbrechen gehabt, wird wegen „postoperativer
" hereingeschickt.
tus: Die 15jährige Kranke ist stark unterentwickelt,
40, von noch kindlichem Körperbau, Hände und Füße
klein, der Gesichtsausdruck ist älter, als dem kindlichen
entspricht. Die Stimme ist tief, die Brüstchen sind kindlich
n. Keine Scham- oder Achselbehaarung, Kranke ist noch
nstruiert. An der Haut fällt ein gelbliches Kolorit auf.
mspalte sehr eng, Hymen intakt, starker Pannikulus am
neris und an den großen Labien.
Leib ist etwas gespannt, Appendixnarbe und Gegend reiz-
ittleren unteren Quadranten und etwas rechts davon starke
merzhaftigkeit, keine Hernie. Kranke zieht wegen der
Heftigkeit der Schmerzen das rechte Bein bis auf den Leib und
hält es fest umschlungen.

Temperatur: 37,3, Zunge trocken.

Rektal fühlt man in der Uterusgegend eine etwa apfelgroße Vorwölbung, die sehr schmerzhaft ist. Beim Versuch der Aufrichtung ändert sich die Gestalt.

Diagnose: Hämatometra? Zyste?

Wegen Verschlechterung des Zustandes am 14. IV. 1927 Operation in Aethernarkose. (Chefarzt Dr. Hayward.)

Mediane untere Laparotomie in Beckenhochlagerung, Exsudat. Es findet sich rechts im hinteren Douglas ein klein faustgroßer, blauroter, solider Tumor, der um 360 im Sinne des Uhrzeigers stielgedreht ist. Das Netz lag zum Tumor hingezogen und bedeckte ihn. Bei eingehender Untersuchung ist kein Uterus zu finden. Die Peritonealfalte ist vorhanden und enthält nur beide Tuben, die sehr dünn und zart sind. Linkes Ovar ist vorhanden, aber sehr klein. Das rechte Ovar geht in den Tumor auf. Beide Ligg. rotunda vorhanden, Scheide ebenfalls vorhanden.

Der Tumor wird zurückgedreht und abgetragen. Der Stiel wird unterbunden und versorgt. Schluß des Bauches mit fortlaufender Naht. Hautknopfnähte. Glatter Heilverlauf.

Die makro- und mikroskopische Untersuchung wurde im pathologischen Institut des Rudolf-Virchow-Krankenhauses ausgeführt. Sie ergab folgendes:

Makroskopisch: An Stelle des Ovars findet sich eine apfelgroße Geschwulst mit leicht höckeriger Oberfläche. Die Konsistenz ist weich. Farbe blaurötlich. Auf dem Durchschnitt ist die Wand von verschiedener Dicke, ½—2½ cm. Die Innenfläche der Wand ist glatt. Der Inhalt besteht aus einer gelblichen, talgartigen Masse, mit reichlich, zum Teil verfilzten Haaren. Nach Entfernung der Talgmassen springt aus der Wand ein walnußgroßes, hartes Gebilde hervor, aus dem ein Zahn herausragt.

Mikroskopisch: Die Wand ist blutig infarziert und bietet keine Besonderheiten.

Schnitt durch den Kopfzapfen: Gebilde, die der Haut entsprechen: Geschichtetes Plattenepithel, darunter Talgdrüsen, die teilweise zystisch erweitert sind, Haarbälge, Schweißdrüsen, Fettgewebe, Knorpel, Knochen, der zum Teil nekrotisch ist, d. h. ohne Knochenkörperchen. Nervöses Gewebe, Glia etc. wurden nicht gefunden.

Diagnose: Dermoidzyste mit blutig infarzierter Wand. Die weitere Untersuchung des Kindes, für die wir Herrn Dr. Boenheim zu besonderem Danke verpflichtet sind, ergab eine Länge von 1,40 m und ein Gewicht von 37,5 kg morgens nüchtern ohne Kleider. Das entspricht nach den Tabellen von Camerer etwa einem zwölfjährigen Kinde.

Die Schilddrüse zeigt keine Besonderheiten, Herz und Lunge o. B. Sella turcica röntgenologisch normal.

Am Nervensystem fällt eine lebhafte Steigerung der Sehnenreflexe auf.

Das leukozytäre Blutbild zeigt eine Lymphozytose von 34 Proz. und eine Monozytose von 9 Proz.

Das Resultat bei der Bestimmung des Grundumsatzes war wegen der Unruhe der Kranken nicht mit Sicherheit festzustellen. Es ist möglich, daß es um etwa 15—20 Proz. erhöht ist. Die Blutdrüsenformel gibt im Zusammenhang mit dem bei der Operation erhobenen Befund eine Störung zweier Drüsen mit Wahrscheinlichkeit an, nämlich der Ovarien und der Nebennieren. Für letzteres spricht das gelbliche Kolorit, sowie die leichte Lymphozytose.

Wassermann ist bei der Kranken negativ.

Auch die Röhrenknochen zeigen in der Epiphyse röntgenologisch keine Besonderheiten.

Die Mutter der Kranken zeigt denselben dystrophen Typus. Sie hat mit 18 Jahren zum erstenmal die Periode bekommen. Von ihren 4 Kindern, die alle bei der Geburt auffallend klein gewesen sein sollen, ist die Kranke das einzige Kind, das so klein geblieben ist. Der Vater der Kranken ist groß und von normalem Körperbau.

Es handelt sich also in unserem Falle um die Stieldrehung eines rechtsseitigen Ovarialdermoids bei einem 15 jährigen Mädchen, die 3 Wochen nach einer Appendektomie auftrat. Interessant ist weiter die Beeinträchtigung des Wachstums und das Stehenbleiben des Körpers auf kindlicher Entwicklungsstufe bei hypoplastischem Genitale. Es bestand also eine Uterusaplasie bei erhaltener Scheide und Dermoidbildung im rechten Ovar.

Blei- und Arsenbestimmungen in Trinkweinen nach Behandlung der Reben mit Bleiarsenpräparaten.

Von H. Krieg in Hamburg.

Die gleichlautende Arbeit von E. G. Dresel und O. Stickl aus dem Hygienischen Institut der Universität Greifswald ist sehr beachtenswert und wissenschaftlich sicher die sachlichste auf diesem Gebiete. Leider finden sich aber in den weinbaulichen Unterlagen einige Fehler, für die selbstverständlich die Verfasser nicht verantwortlich sind, die jedoch eine volle Auswertung der Ergeb-

---

[1]) rlag J. F. Bergmann, München u. Wiesbaden, 1922.
[2]) urnal of Physiol. 49, 1915.

nisse nicht gestatten. Schon die Angaben, die den Verfassern von den Gehalten der verschiedenen Präparate gemacht wurden, sind nicht richtig resp. ungenau. So muß es m. E. in den Gehaltsangaben stets Arsensäure statt Arsen heißen. Bleiarsenpräparate mit 60 Proz. Arsen (resp. Arsensäure) sind aber ebenfalls in der Pflanzenschutzpraxis unbekannt.

Der gröbste Fehler, den jedoch das Versuchsgut gemacht hat, ist der, daß es mit bleihaltigen Präparaten noch im Juli, evtl. auch noch später (mit 5maliger Behandlung, wie bei Probe 3, dürfte man sicher in den August kommen) behandelt hat. Dies ist aber ein Verhalten, das direkt falsch ist und gesundheitsgefährlich wird. Di- und Tri-Bleiarseniat sind nämlich Präparate, die an der Atmosphäre im Gegensatz zu Kalziumarseniat und Schweinfurtergrün (Parisergrün, Silesia-, St. Urbans-, Uraniagrün) nur wenig umsetzen. Gerade deshalb sind diese Mittel für den Pflanzenwuchs völlig unschädlich und beliebt, zumal sie auch beste Haftfähigkeit zeigen. Diese Vorzüge sind aber auch gleichzeitig die Gründe dafür, daß Bleiarseniat bei Früchten, die dem Genusse dienen, nicht mehr zur Anwendung gelangen darf, sobald die Früchte schon größer sind und die Gefahr besteht, daß das Blei und Arsen bis zur Ernte nicht beseitigt wird, resp. so reduziert wird, daß gesundheitliche Bedenken nicht mehr bestehen. Es lautet daher die allgemeine Vorschrift, daß Bleiarseniat im Weinbau nur gegen die erste Generation des Heu- und Sauerwurms, den Heuwurm, der etwa bis zur Blütezeit den Wein schädigt, zur Anwendung kommen darf. Diese Vorschrift ist auch von den Herstellern auf allen Anwendungsvorschriften eindeutig den Verbrauchern bekannt gegeben. Aus welchen Gründen das Versuchsweingut diese Vorschriften, die sonst allgemein eingehalten wurden, überschritten hat, ist mir unerklärlich.

Aus dieser Ueberschreitung erklären sich auch die beträchtlichen Dosen von Arsen und Blei in den Jungweinen[1]), die dann auch evtl. Reste in den Wein, besonders in den Tresterwein gelangen lassen. Daß diese Verhältnisse in der Praxis anders liegen, erhellt schon daraus, daß z. B. in Italien und Frankreich, wo die erste Generation des Heu- und Sauerwurms allgemein mit Bleiarseniat behandelt wird, kein Arsen und Blei in den Weinen zu finden ist. Die Anwendungszeit ist also für Vorkommen von Blei und Arsen maßgebend.

Die geschilderten Verhältnisse liegen bei dem Obstbau noch klarer. Die Aepfel und Birnen werden heute in den meisten Kulturstaaten mit Bleiarseniat behandelt. Dort, wo man, wie in Deutschland, die Behandlung bis 14 Tage nach der Blüte beendet, findet sich auf dem Obst kein Blei und Arsen mehr. So war deutsches und kanadisches Obst, sowie das meiste Obst der nordamerikanischen Oststaaten blei- und arsenfrei. Dagegen waren auf Obst aus dem Osten der Vereinigten Staaten von Nordamerika starke Mengen Arsen und Blei. Die Ursache ist darin begründet, daß man bisher hier bis in die Ernte mit Bleiarseniat behandelte. Bei der frühen Behandlung wird das Verhältnis von Blei und Arsen zu der Masse des Obstes schon durch das Wachstum stark reduziert. Ein Beispiel erläutert dies eingehend:

„Bei starkem Spritzen gelangen etwa 220 ccm auf 10 qm (= 100 000 qcm). Ein Apfel stellt in dem Stadium der Bespritzung eine Fläche von etwa 1 qcm dar. Da man mit einer 1proz. Lösung arbeitet, enthalten 220 ccm 2,2 g Bleiarseniat und es entfallen auf einen reifen Apfel 0,00002 g. Diese enthalten etwa 0,000004 g Arsen (As) und 0,000012 g Blei (Pb)."

Das Wachstum sorgt aber auch dafür, daß der Bleiarsenbelag abgesprengt und beseitigt wird, ganz abgesehen von den mechanischen und chemischen Einflüssen der Witterung.

Trotzdem nun selbst die erheblichen Mengen von Arsen und Blei, die Lendrich und Meyer auf dem amerikanischen Obst fanden, keine Gesundheitsschädigungen hervorgerufen haben, so hat dennoch der amerikanische Obstbau aus Vorsorge für den Ruf seines Obstes Maßnahmen ergriffen, um für die Zukunft Abänderungen zu schaffen. (Progress report of Comittee to investigate arsenical residues as the result of spray programm. Journ. of economic Entomology Vol. 20, Febr. 1927, Nr. 1, S. 30/31.) Er erreicht sein Ziel dadurch, daß er die Spritzzeiten beschränkt, dagegen das vorzügliche Bleiarseniat beibehält. Die Wichtigkeit des Vorkommens von Blei und Arsen in Nahrungs- und Genußmitteln soll keineswegs herabgesetzt werden, doch glaube ich durch die vorliegende Erörterung schon gezeigt zu haben, daß man die Gefahr beseitigen kann, ohne notwendige Maßnahmen und Mittel zu verbieten.

Erwiderung von E. G. Dresel und O. Stickl.

Zu den Ausführungen von H. Krieg haben wir zu bemerken:

1. Unsere Angaben über die Zusammensetzung der Bleiarsenpräparate stützen sich auf die Mitteilungen des Weingutes, dem die Prozentverhältnisse von Blei und Arsen vertraulich mitgeteilt sind. Da wir über die chemische Zusammensetzung der Spritzmittel nichts weiter wissen und unsere Aufgabe auch nur war, festzustellen, ob Blei und Arsen im Wein nachweisbar war, schrieben wir stets Blei und Arsen, wie auch H. Krieg in seiner Veröffe[ntlichung] von Blei und Arsen spricht.

2. Auf den uns zugegangenen Originalpackungen der [Prä]parate sind keine Vorschriften für die Verwendungsdauer angege[ben]. [D]as eine Präparat dient auch zur Bekämpfung der Peronos[pora und] wurde deshalb bis Ende Juli angewandt. Im August, wie H. K[rieg] irrtümlich schließt, sind die Präparate nicht verwandt.

3. Das Weingut hat absichtlich besonders ungünstige [Ve]rhältnisse gewählt, um feststellen zu lassen, ob die Be[handlung] der Weinstöcke mit Bleiarsenpräparaten unschädlich ist.

[1]) K. Lendrich und F. Meyer: Weitere Erhebungen über das Vorkommen von Arsen, Blei und Kupfer auf Obst und in einigen Erzeugnissen daraus als Folge der Schädlingsbekämpfung. Zschr. f. Untersuch. d. Lebensmittel 1927, H. 1/2, S. 137/159.

Aus dem Prättigauer Krankenhaus in Schiers (Sch[weiz])

Parotitis epidemica als schwere Krankhe[it]

Von Dr. Heinr. E. Inhelder, Spitalarzt

(Zur Arbeit von Josef K. Friedjung-Wien.)

Friedjung macht mit Recht wieder einmal darauf [auf]merksam, daß die Parotitis epidemica nicht immer der harmlose [...] oder „Tölpel" sein kann, als der er meistens betrachtet wird. [Meine] persönlichen Erfahrung nach muß ich allerdings Dem[...] stützen, wenn er die Hodenkomplikationen nicht als so [...] betrachtet, wie es allgemein angenommen wird. Romb[erg gibt] an, daß ungefähr bei einem Drittel der Männer Hodenk[omplik]ationen auftreten, die in fast der Hälfte der Fälle mit [...] der Hoden ausheilen. „Ob bei Frauen analoge Verän[derungen] der Genitalien vorkommen, ist nicht sicher."

Ebenso gibt Feer an, daß die Hodenkomplikationen [...] Kindern vorkommen, „mit verschwindenden Ausnahmen [...] späteren Jahren nach dem 13. Jahre, jedenfalls sehr selten [...] Eintritt der Mannbarkeit". Analog soll beim weiblichen Ge[schlecht] eine Entzündung der Ovarien und der Mammae vorkomme[n].

Merkwürdigerweise wird in den Lehrbüchern der Gy[näkologie] selten und dann nur so nebenbei davon gesprochen. Mögli[cherweise] weiß auch in diesem Falle der erfahrene Praktiker mehr a[ls] [...] Büchern steht, zumal die Parotitis epidemica ein seltene[r Gast in] den Kliniken ist. Meines Erachtens spielt die Orchitis und [...] Oophoritis parotitica eine größere Rolle in der Sterilitäts[...] ihnen zugeschrieben wird. Diese Frage kann aber nur [...] Mithilfe der Praktiker gelöst werden, was allerdings bei [...] anspruchnahme durch die Praxis seine Schwierigkeiten ha[t].

Der nachfolgend skizzierte Fall zeigt, wie wenig eige[ntlich] die Parotitis gedacht wird.

Ein etwa 20jähriges Mädchen wurde wegen Appendici[tis] in die chirurgische Klinik eingeliefert. Die Diagnose sc[hien dem] chirurgischen Oberarzt nicht eindeutig genug und er li[eß] der Herren aus der gynäkologischen Klinik bitten, der ei[n] eine Oophoritis feststellte. Die Kranke fieberte, machte [...] einen „eigentümlichen" Eindruck, so daß noch ein Int[ernist] gezogen wurde. Einleitend machte mich der Chirurg mit [...] bekannt, den ich mir inzwischen aus der Ferne schnell an[...] gab sofort dem Gynäkologen recht, was die Chirurgen [...] Gynäkologen überraschte. Sie beide hatten, entsprechend [...] lichen Zeugnis, sich dem Abdomen gewidmet und dabei [...] charakteristische Parotitis epidemica mit den gehobenen [...] chen, den dicken Backen und dem geschwollenen Mundbo[den...] bemerkt. Die Kranke kam dann auf meine Abteilung, [...] hatte alle Muße, sie zu beobachten. Die Parot[...] komplizierender Oophoritis war einwandfrei sichergestellt [...] lief wie ein normaler Mumps.

Die vorsichtige Formulierung von Romberg und [...] nicht mehr berechtigt. Sind bei Knaben und Männern [...] der Hoden beobachtet, so ist auch sicher das gleiche beim [...] anzunehmen und die Folgen müssen bei beidseitigen Atrop[hie] auch die gleichen, nämlich Sterilität sein.

Sollten die vorstehenden Zeilen das Interesse auch der [...] logen erwecken, so ist ihr Zweck erreicht.

Eine Sehhilfe für Presbyopen.

(Zu Kurt L. Elsners Artikel in M.m.W. 1928, Nr. 3,

Von Prof. L. Drüner, Quierschied.

Die Beobachtungen sind nicht ganz vollständig und ni[cht] richtig erklärt. Die Presbyopie kann kompensiert werden [...] Enge der Pupille. Zieht diese sich bei hellem Lichte, [...] Sonnenbeleuchtung, zusammen, so genügt dies bei den [...] Presbyopen, um auch feinen Druck in der Nähe lesen zu [...] Ebenso ist es bei Myopen. Die Verengerung der Blende ve[rgrößert] beim Auge ebenso wie bei der photographischen Kamera [...] des scharfen Bildes und beseitigt so die Zerstreuungskreise [...] durch Akkommodation einstellbaren Entfernungen. (Die A[...] gibt bei Alterssichtigen nicht etwa ein doppeltes Bild wie [...] meint.)

Reicht die Blende der Iris nicht dazu aus bei einer be[...] Beleuchtung, so kann man sie durch eine kleinere Blende, [...] möglichst nahe ans Auge halten muß, ersetzen. Man mach[t sie am] besten mit schwarzem Papier. In der Mitte zweier glei[...]

...e von etwa 4 cm Seitenlänge werden 2 Dreiecke ausge-...n. Indem man diese gegeneinander verschiebt, kann man ... von viereckiger Form und von jeder beliebigen Enge er-...

... gibt für alle Brechungsfehler den gleichen Gewinn. Aber ... wird dunkel. Besser ist es schon, man hat noch ein zweites ... Reserve, wenn man das erste verloren hat.
...altsehen“ kann man auch als Presbyop durch Verengern des ...es, wie es die Myopen zu machen pflegen. Die Korrektur ... viel unvollkommener als mit runder oder viereckiger ... Spaltsehen erzeugt Astigmatismus.

Gedanken eines Arztes über die Medizin.

Von Prof. August Bier in Berlin.

IV. Abschnitt: Die Seele.

... Geschichtliche Entwicklung des Seelenproblems und eigene, endgültige Stellungnahme zu ihm.

...rere Aerzte haben mir mitgeteilt, daß sie meine Aus-...gen über die Seele im 1. Teil des IV. Abschnittes un-...igend finden. Ein von mir sehr geschätzter auswärtiger ...r schrieb mir sogar, daß er sie nicht verstanden habe. ...ers nimmt er Anstoß daran, daß ich die Aeußerungen ...le nicht lediglich als Funktionen des Gehirns ansehe ...gar die hippokratische Physis unter den Seelenbegriff ...te.

...se Klagen sind begründet. Ich kann mir den Vorwurf ...rsparen, daß ich der Hauptschwierigkeit des Problems ...ichen bin, und will mich nicht damit entschuldigen, ...dere Aerzte, vor allem unsere Psychotherapeuten, eben-...deln. Ich habe bei keinem von ihnen klare Vorstel-...e über die Seele gefunden. Sie vernachlässigen vor ...die geschichtliche Entwicklung des Seelenproblems. ...be mich ebenfalls im 1. Teil dieses Abschnittes davor ...kt, weil mir, wie ich dort erwähnte, diese Aufgabe für ...htfachmann schier unlösbar erschien. Ich war zu die-...berzeugung gekommen, weil ich selbst aus den sonst ...t verständlichen Einleitungen in die Philosophie von ...e und Paulsen[448]) mir keine klare und kurz wieder-...bde Vorstellung über diese Fragen bilden konnte. Die ...r Beschäftigung mit der Geschichte des Seelenproblems ...ch indessen davon überzeugt, daß die Aufgabe sich ...m lösen läßt. Wenn man das ganze Problem, über das ...ch viel und weitläufig geschrieben ist, übersieht, so ... man, daß immer wieder dieselben paar Fragen auf-...n, über die man sich streitet. So hoffe ich, daß ich dem ...rotz der notwendigen Kürze der Ausführungen doch ...lich klares Bild entwerfen kann.

... allem aber entwickele ich nunmehr weit besser, als ... im ersten Teile getan habe, ganz unzweideutig meinen ... Standpunkt. Wieder muß ich mich dabei eingehend ... Lehre des Herakleitos befassen. Zwar gestehe ... „der Dunkle“ hier nicht so hell ist, wie in den Fra-... ich im 3. Teile dieses Abschnittes abhandelte. Immer-...r ist er doch klar genug, daß ich wohl in seiner Deu-...cht wesentlich von der Wahrheit abweiche.

... beginne mit der geschichtlichen Darstellung des ...problems der alten Griechen[449]). Sowohl der homerische ...laube, wie die Lehren aller später auftretenden reli-... Sekten und Theologen sehen in der Seele ein Eigen-...das, irgend woher stammend, vom Leibe Besitz nimmt, ... Tode von ihm trennt, aber auch während des Lebens ...ume, in der Ohnmacht, in der Ekstase ihn vorüber-... verläßt, um wieder in ihn zurückzukehren. Auch im ...eht die Seele nicht unter. Der alte homerische Volks-... läßt sie dem Sterbenden als Hauch aus dem Munde ...s einer großen Wunde entweichen. Als schattenhaftes ...ld des Menschen, un- oder halbbewußt dumpf hindäm-... wandert sie in die freudlose Unterwelt. Das, was wir ...ewußte Seelenkräfte nennen, Verstand, Wille, Gefühl usw., war ein Teil des Leibes, saß im Zwerchfell oder im Herzen und ging mit dem Leibe zugrunde. Auf irgendeine Weise befähigte die Seele den Leib, zu leben; wurde sie ausgehaucht, so starb er und verfiel der Fäulnis. Deshalb waren auch die Heroen und andere ursprünglich Sterbliche, die durch die Gnade der Götter nach dem Tode ewig weiterlebten, nicht etwa aus dem Leibe entwichene Seelen. Die Leiber mußten ebenfalls unsterblich werden, damit bewußte Wesen bestehen konnten. Das blieb im wesentlichen die Anschauung der griechischen Volksreligion auch in späteren Zeiten.

Ganz anders geartet war die Seelenlehre der orphischen Mysteriengemeinde, die von Phrygien und Thrakien her in Griechenland eingedrungen war. Die Orphiker, denen die Pythagoräer eng verwandt waren, lehrten, der Leib wäre der Kerker der Seele, aus dem sie erst allmählich durch die orphischen Weihen und Reinigungszeremonien freigemacht werden müßte. Dazu bedurfte es der Seelenwanderung. Es gab nur eine beschränkte Anzahl von Seelen, die nach und nach von den verschiedensten Menschen- und Tierleibern Besitz nahmen, bis sie durch die orphischen Weihen endgültig gereinigt zu Gott zurückkehrten und mit ihm vereint ein ewiges und glückseliges Leben führten. Die Seele der Orphiker führte also ursprünglich ein körperloses Dasein.

An der Grundauffassung der Seele als eines eigenen Wesens, das nur vorübergehend im Leibe Wohnung nahm, änderte sich damit nichts.

Mit dieser Vorstellung brachen die jonischen Naturphilosophen. Sie suchten, wie ich schon schilderte, vor allem nach den Ursprüngen der Welt, nach dem Urstoff und der Urkraft, die die vielgestaltigen Erscheinungen hervorbringen. Nicht mehr durch Götter wird die Welt nach Willkür oder nach Einsicht geschaffen und geleitet, sondern durch Gesetze. Es ist nicht zu verwundern, daß man die bewegende Kraft vor allem in dem tätigen Leibe des Menschen beobachtete und, da man nach alter Ueberlieferung annahm, daß mit der aus dem Leibe fliehenden Seele auch dessen Tätigkeit aufhörte, nun den alten Ausdruck Psyche für einen ganz neuen Begriff anwandte. Sie ist nicht mehr ein Wesen für sich, sondern die unsichtbare Kraft, die den sichtbaren Leib bewegt und auch all das bildet und lenkt, was wir heute in einem ganz anderen Sinne als die hellenische Volks- und Staatsreligion „Seele“ nennen, nämlich Denken, Wollen, Fühlen usw.

Diese kühn verallgemeinernden Philosophen blieben aber hierbei nicht stehen. Dieselbe Kraft, die sich in der Seele des Menschen so augenfällig bemerklich macht, waltet in allem, was es auf der Erde gibt; sie bildet und erhält die Welt. So liehen sie diese Urkraft auch allen anorganischen Dingen; sie gehörte jedem Stoffe an und war mit ihm verbunden. Demnach ist jeder Stoff belebt und beseelt, selbst in seinen kleinsten Teilchen. Diese Lehre nennt man Hylozoismus (ὕλη = Stoff, ζωή = Leben). Kraft und Stoff sind unlöslich miteinander vereint.

Diese von Ewigkeit an vorhandene, unsterbliche Kraft, die das Weltall und jedes Ding in ihm baut und lenkt, kann natürlich auch göttlich gedacht werden, wie denn überhaupt Unsterblichkeit, Ewigkeit, Seele, Gott bei diesen Philosophen vielfach Wechselbegriffe sind. Von einer Unsterblichkeit der individuellen menschlichen Seele, wie sie die Orphiker und andere Mystiker annahmen, kann nach dieser Philosophie keine Rede sein. Des Menschen Seele ist ja nur ein kleiner Teil der unendlichen Weltseele, die sich in Allem und Jeden, nicht nur in den lebendigen Wesen offenbart. Diese Allseele oder Allkraft ist freilich unsterblich, sie war ewig da und kann nie untergehen, ebensowenig wie der Urstoff. Lassen wir Anaximenes sprechen: „Wie unsere Seele Luft ist und uns dadurch zusammenhält, so umspannt auch die ganze Weltordnung Odem und Luft“.[450])

Luft ist der Urstoff, die Urkraft, die Seele, die Weltordnung, Monismus in äußerster Folgerichtigkeit.

Auf diesen älteren Joniern baut sich die Seelenlehre des Herakleitos auf, der aber auch hier wieder ein völlig selbständiger Geist ist, der seine eigenen Wege geht. Ich schildere seine Lehre am Schluß der geschichtlichen Entwicklung.

Der Materialist und Begründer der Atomenlehre Demokritos sucht auch die Seele in den Atomen, die die Welt zusammensetzen. Die Seelenatome sind die beweglichsten in der allgemeinen Unruhe und dringen überall ein; zwischen je zwei leibliche Atome schlüpft ein seelisches, welches je-

---

[448]) Ich möchte hier ein Mißverständnis aufklären. Mein Ur-...r die beiden Bücher von Külpe-Messer und Paulsen ... Abschnitt ist dahin verstanden worden, daß ich mit der ...lung des ersten Buches eine Geringschätzung des zweiten ...e. Das ist nicht der Fall. Ich wollte damit nur sagen, ... Buch von Külpe-Messer das pädagogisch brauch-...ist. Gerade Paulsen ist zu einseitig auf das Seelen-... eingestellt.

[449]) Ich habe hier in erster Linie benutzt: E. Rohde: Psyche, ...ult und Unsterblichkeitsglaube der Griechen. 2. Auflage. ... Freiburg 1898.

[450]) Diels: 1. Band, S. 21. Zweites Bruchstück.

nen seine Bewegung mitteilt. Die Seelenatome bewirken nicht nur die Bewegung des Körpers, sondern auch das Denken und Wahrnehmen. Sie sind dem Stoffwechsel unterworfen. Der Luftdruck preßt die alten aus, die Atmung führt ihnen neue aus der von frei schwebenden Seelenteilchen gefüllten Luft zu. Stockt diese Zufuhr, so stirbt der Mensch; er löst sich in seine Atome auf und vergeht gänzlich. Die Seelenatome kehren in den allgemeinen Weltstoff zurück, wo sie sich ewig erhalten, wie sie auch ewig da waren, immer bereit, neue Welterscheinungen zu bilden.

Demokritos erkennt also ebenso wenig ein Fortbestehen der individuellen Seele und einen besonderen Sitz der Seele im Körper an, wie seine Vorgänger unter den altjonischen Naturphilosophen.

Völlig neue Gesichtspunkte bringen jetzt griechische Aerzte [451]) in die Seelenlehre. Daß die ältesten von ihnen ganz allgemein den mythologischen Glauben teilen, daß der Sitz der Seele das Zwerchfell oder das Herz sei, ist selbstverständlich. Empedokles steht noch im ganzen auf dem alten Standpunkt; er kennt aber zwei verschiedene Seelen, einmal die mystische der Orphiker und Pythagoräer, dann die physische der Hylozoisten. Wir wollen uns auf die letztere beschränken und sie nur mit Beziehung auf den Menschen schildern. Er unterscheidet bei ihm sinnliche Wahrnehmung und Verstand. Die erstere entsteht dadurch, daß von den vier Elementen, aus deren Mischung das wahrnehmende Wesen besteht, ein jedes mit dem gleichen Elemente der wahrgenommenen Gegenstände durch die Wege, die von der Außenwelt in das Innere des Organismus führen, in Berührung tritt [452]). Der Verstand dagegen hat seinen Sitz im Herzblute, in dem die Elemente am innigsten gemischt sind [453]).

Alkmaion, der älter war als Empedokles, soll die Seele als erster in das Gehirn verlegt haben. Aehnliche Anschauungen treffen wir bei Hippokrates, besonders im Buche über die Kunst. Dort und an anderen Stellen spricht er sich so ausführlich aus, daß wir ein völlig klares Bild erhalten:

„In Wirklichkeit liegt im Gehirn der Ursprung dieser Krankheit (nämlich der Epilepsie), wie der aller anderen sehr großen Krankheiten" [454]). „Aber die Luft, welche in die Lungen und in die Venen geht, eindringend in die Höhlen und das Gehirn, bringt so den Verstand und in den Gliedern die Bewegung hervor" [455]). Nachdem Hippokrates weiter auseinandergesetzt hat, daß wir Freude und Kummer, Traumbilder, Delirien, Wutanfälle, Sinneswahrnehmungen durch das Gehirn erfahren [456]), fährt er fort: „Aus diesem Grunde betrachte ich das Gehirn als das Organ, das die größte Macht im Menschen hat; denn wenn es gesund ist, so gibt es uns die Wirkungen kund, die die Luft hervorruft; aber die Luft gibt ihm den Verstand. Die Augen, die Ohren, die Zunge, die Hände, die Füße arbeiten so, wie es das Gehirn für richtig erkannt hat, in der Tat der ganze Körper nimmt in demselben Maße am Verstande teil, wie an der Luft; aber für den Verstand ist das Gehirn der Vermittler. Wenn der Mensch das Pneuma einzieht, so kommt dies zuerst in das Gehirn; dann verbreitet sich die Luft im übrigen Körper, indem sie ihren tätigsten Anteil, nämlich den verstehenden und wahrnehmenden, zurückläßt. Wenn die Luft zuerst in den Körper gelangt wäre, um sich dann zum G[...] begeben, so würde sie den Verstand im Fleische und in d[...] zurücklassen, sie würde erhitzt zum Gehirn gelangen, n[...] sondern vermischt mit den Säften des Fleisches und de[...] so daß sie ihre vollkommenen Eigenschaften nicht mehr h[...]

Ich sage deshalb, daß das Gehirn der Kundgeber des V[...] ist. Das Zwerchfell aber hat einen Namen, den es dem Z[...] dem Sprachgebrauche, nicht aber der Wirklichkeit und [...] verdankt [457]). Ich sehe tatsächlich nicht, welchen Einflu[...] Denken und Verstand hätte. In Wahrheit, wenn jeman[...] mutet ein Uebermaß von Freude oder Kummer erfährt, da[...] es und macht Sprünge; aber das kommt von seiner gering[...] und großen Breite. Es hat keine Höhle, in der es das Gut[...] Böse, welches zustößt, aufnehmen könnte; aber es wird in[...] gebracht durch einen oder den anderen dieser Affekte weg[...] natürlichen Schwäche. Es nimmt nichts wahr vor den[...] Teilen des Körpers, und es ist unberechtigt, daß es eine[...] Namen und ein solches Vorrecht hat, ebenso wie der An[...] Herzens, den man Ohr nennt, der aber nichts zum Hören [...] Einige sagen, daß wir mit dem Herzen denken, und d[...] Organ Kummer und Sorge empfindet; das stimmt nicht. [...] zieht sich ebenso zusammen wie das Zwerchfell und no[...] vor allem aus folgenden Gründen: Venen begeben sich vo[...] Körper zum Herzen. Diese schließt es so ab, daß es jede[...] jede Spannung, die dem Menschen widerfährt, bemerkt. [...] im Kummer muß der Körper zittern und sich zusamm[...] ebenso durch übermäßige Freude. Deshalb empfinden [...] Zwerchfell am meisten. Aber weder das eine noch das a[...] teil am Verstande; das Gehirn ist die Ursache von all d[...] führten" [458]).

Im Buche über das Fleisch erfahren wir, daß das Gehi[...] und sieht [459]).

Man erkennt aus den angeführten Stellen, daß [...] Luft der Verstand und die verschiedensten seelische[...] in den Körper einziehen und in ihrer Hauptmasse [...] Gehirn in Beschlag genommen werden. Das Gehirn i[...] lich ihr Vermittler und Kundgeber, denn Hippo[...] sagt ausdrücklich, daß wir sie durch das Gehirn erf[...] Ein Teil der Seele entwischt dem Gehirn, zu dem [...] Seele enthaltende Luft in erster Linie hinströmt, u[...] vom übrigen Körper, besonders vom Zwerchfell u[...] verarbeitet. Demnach ist die Seele des Hippokrate[...] lich ein Teil seiner Physis. Sie wird vom Körper, u[...] in erster Linie vom Gehirn, verarbeitet, wie die ebenf[...] außen eingeführte Nahrung von den Verdauungsorg[...]

Ich habe mich bemüht, aus den für die Medizin so la[...] gebenden Schriften des Galenos, und zwar aus eine[...] Hauptwerke „Claudii Galeni de placitis Hippokratis et [...] libri novem" [461]) etwas Wesentliches und Brauchbares f[...] Zwecke herauszufinden. Ich habe aber dem, was ich in[...] dieses Abschnittes über die Seelenlehre des Galenos sag[...] nichts hinzufügen. Er sucht in diesen Büchern die Le[...] Hippokrates mit denen des Platon zu verschmelz[...] möge seiner anatomischen und durch Experimente gewonne[...] siologischen Kenntnisse widerlegt er viele Irrtümer sei[...] gänger, insbesondere über den Sitz der Seele. Trotz weitsc[...] Ausführungen über die Seele bringt er aber wesentlic[...] Ansichten über sie nicht vor [462]).

Ueber Platons Seelenlehre habe ich mich im [...] Teile dieses Abschnittes geäußert.

Eine erhebliche Wandlung gegenüber den Vorgän[...] in gewissem Sinne auch gegenüber Platon bew[...] dynamische Seelenlehre des Aristoteles [463]). Die S[...] deutet Tätigkeit, nicht untätiges Sein. Aristotele[...] drei Seelenstufen an: 1. die unterste, die ernährend[...] tative) Seele, die der Mensch mit Tieren und Pfla[...]

---

[451]) Es ist nicht zu verstehen, daß Rohde von den Aerzten nur Empedokles erwähnt, während doch Alkmaion und Hippokrates viel originellere Ansichten entwickeln. Ich habe hier benutzt: Wellmann: Fragmentensammlung der griechischen Aerzte, Berlin 1901. Leider ist von den in Aussicht gestellten 5 Bänden aus mir unbekannten Gründen nur einer erschienen. Die Ansichten der Aerzte über die Seele sind dort auf S. 14—23 angegeben. Die Angaben sind dürftig. Ich halte mich deshalb an die gleich zu erwähnenden Schriften des Hippokrates.

[452]) Aehnliche Anschauungen hat in der Neuzeit Goethe entwickelt.

[453]) Auch Empedokles läßt die Seelenelemente mit der Luft in den Körper dringen. Er glaubt sie sogar in den Sonnenstäubchen entdeckt zu haben. Sollte darin nicht auch ein Körnchen Wahrheit stecken? Ich habe mich oft gefragt, ob der Mensch wohl leben könnte, wenn man ihn in filtrierter und sterilisierter Luft hielte, selbst wenn man ihm dabei die zum Leben nötige Symbiose mit Darmbakterien erhalten könnte. Sind nicht vielleicht die Pollen der Pflanzen, die zur Zeit der Roggen- und Grasblüte wie ein Nebel die Luft erfüllen, und die auch auf den entferntesten und nackten Felseilanden nicht fehlen (die Pollen unserer Kiefer hat man in Madeira gefunden), sind nicht allerlei anorganische Bestandteile, die die Luft mit sich führt, wie Jod und Kieselsäure, zum Leben notwendig?

[454]) Littré, 6. Bd., S. 367.

[455]) Littré, 6. Bd., S. 373.

[456]) Littré, 6. Bd., S. 387.

[457]) $\varphi\varrho\acute{\varepsilon}\nu\varepsilon\varsigma$ = Zwerchfell hängt mit $\varphi\varrho o\nu\varepsilon\tilde{\iota}\nu$ = Denken zu[...]sammen.

[458]) Littré, 6. Bd., S. 391 ff.

[459]) Littré, 8. Bd., S. 605.

[460]) Ich komme auf diese Ansichten bei der Erörte[...] Seelensitzes zurück.

[461]) Lateinische Uebersetzung von J. Müller, Leipzig[...]

[462]) Es gibt noch eine zweite lateinische Uebersetzung [...] chisch geschriebenen Buches (Kühn, Medicorum graecor[...] quae exstant vol. V. continens Claudii Galeni T. V.), a[...] deutsche. Es ist sehr zu bedauern, daß unsere Philologen [...] dizinhistoriker auch das neue Corpus medicorum graecor[...] teinischer und nicht in deutscher Sprache erscheinen la[...] würden mit deutschen Uebersetzungen uns deutschen Aerz[...] großen Dienst erweisen.

[463]) a) v. Kirchmann: Aristoteles' 3 Bücher über [...] Deutsche Uebersetzung, Heidelberg 1882. b) Werner [...] Aristoteles; Grundlagen einer Geschichte seiner Entwicklu[...] lin 1923.

hat. Ihre Funktionen sind Ernährung und Fort-ung. 2. Die wahrnehmende (animalische) Seele, die den en fehlt. Ihre Funktionen sind sinnliche Wahrneh- sinnliches Begehren und willkürliche Bewegung. 3. Die aftige Seele. Vernunft ist die Fähigkeit des Denkens Vollens im Gegensatz zum bloßen Begehren, das zur n Seelenstufe gehört. Sie zerfällt in die theoretische raktische Vernunft. Die erstere ist die Fähigkeit des ven und diskursiven Denkens (Urteilen und Schließen). tztere berät das Begehren. Dies von ihr beratene Be- stellt das Wollen dar.

ese oberste Seelenstufe erklimmt nur der Mensch. Wäh-ie erste und zweite körperlich sind und mit dem Leibe ehen, so ist die Vernunft etwas Geistiges, das unsterb-t [464]).

hen wir von der theologischen Seele der christlichen e ab, so ist aus dem Gebiete der Seelenlehre von toteles bis zum Beginn des 17. Jahrhunderts nichts tliches zu vermerken. Dann aber beginnt mit Des-s geradezu ein Umsturz in der Auffassung der Seele. Lehre bedeutet etwas vollständig Neues in der Psycho-Er behauptet, die Seele ist weder Stoff noch Kraft, son-eine res cogitans, d. h. eine Substanz, deren Wesen ch im Bewußtsein liegt, das man also nicht nach Länge, und Tiefe messen, und nicht nach Masse und Geschwin-t berechnen kann, während das Wesen der körperlichen nz in der Ausgedehntheit liegt, also diesen sogenannten n Verfahren zugänglich ist [465]). Unter den Begriff des ns fallen bei Descartes alle Bewußtseinsvorgänge. Wollen, Fühlen, Empfinden, Einbilden usw. sind nur ogitandi.

wohl so Descartes in Seele und Leib zwei durchaus verschiedene Substanzen sah, faßte er doch ihre Ver-g als ein kausales Verhältnis auf. Er war also noch ger der Wechselwirkungslehre.

hüler von Descartes — die Okkasionalisten — zogen en nach ihrer Auffassung ganz folgerichtig aus seiner den Schluß, daß zwischen Seele und Körper, oder was be sagt, zwischen Materiellem und Immateriellem, zwi- Ausgedehntem und Unausgedehntem, keine Wechsel-ngen stattfinden könnten. Ist die Seele immateriell, so ie nie auf die Materie, den Körper, eine Wirkung aus-und umgekehrt kann eine materielle Bewegung nie eine ndung oder einen Gedanken hervorrufen. Wie die Okka-isten sich den unleugbaren Zusammenhang von Seele örper vorstellen, mag folgendes Beispiel lehren: Die ndung erklärt sich dadurch, daß ein körperlicher Vor- — wir sagen heute, ein Gehirnvorgang — für Gott zum (occasio) wird, in der Seele eine Empfindung, wie an-ts ein Willensvorgang, eine Bewegung im Körper her-ufen.

s klingt wie ein schlechter Scherz. Und doch ist diese it der Okkasionalisten der Ausgang der Lehre vom physischen Parallelismus geworden, der besonders in euzeit die bedeutendste Rolle gespielt hat. Die Okka-sten haben also ein Problem zuerst richtig erkannt, an Lösung sich Jahrhunderte lang die größten Geister ht haben.

r eigentliche Schöpfer der Theorie vom psychophysi- Parallelismus ist Spinoza. Der Kern seiner Lehre elisches und Körperliches sind so verschieden, daß sie ufeinander wirken können. Aber Seele und Körper des hen sind überhaupt keine Substanzen, d. h. keine für estehenden Dinge, beide sind nur Einzelerscheinungen nte) in der göttlichen Substanz, außer der es keine an-ibt. Diese göttliche Substanz hat nach Spinozas licher Auffassung unendlich viele Seiten (Attribute), nen aber der Mensch mit seinem schwachen Auffas-vermögen nur zwei erkennen kann, die Körperlichkeit Ausgedehnte) und die Seele (das Denken [466]). Alles, ott ist und tut, ist und tut er nach beiden Seiten hin. ch ist auch der Mensch eine Erscheinungsweise Got-eichzeitig nach der Seite der Ausdehnung und des Denkens hin. Letzten Endes sind demnach Seele und Körper ein und dasselbe; sie bringen nur das Wesen Gottes nach zwei verschiedenen Seiten hin zum Ausdruck. So ist bei Spinoza die Theorie des Parallelismus ergänzt und begründet durch die der Identität.

Leibniz, der große Zeitgenosse und Gegner Spinozas, erweiterte diesem und Descartes gegenüber das Psychische erheblich durch die Anerkennung unbewußter seelischer Vorgänge, zu denen er unter anderem die von der Erfahrung unabhängigen, angeborenen Grundsätze und Grundbegriffe unserer Vernunft, die Instinkte, und die im Gedächnis aufbewahrten Vorstellungen rechnete [467]). Damit näherte er sich wieder Anschauungen der antiken Philosophie.

Der psychophysische Parallelismus hat besonders in der Neuzeit die größte Anerkennung unter Aerzten und Naturforschern, die sich philosophisch betätigten, gefunden. So sind Fechner, Wundt und viele andere Parallelisten. Das versteht man ohne weiteres, wenn man sich erinnert, daß die Lehre von der Erhaltung der Kraft bei allen Naturforschern zum Axiom geworden war, an dem sie unter keinen Umständen rütteln lassen wollten. Es ist ihrer Ansicht nach selbstverständlich, daß eine Durchbrechung des Gesetzes von der Erhaltung der Kraft vorläge, wenn man einen seelischen Antrieb, d. h. also etwas Immaterielles, Unausgedehntes, was mit Energie im chemisch-physikalischen Sinne angeblich nichts zu tun hat, eine physische Bewegung, oder umgekehrt die letztere etwas Seelisches — wie einen Gedanken — bewirken ließe. Der erste Fall würde einen Zuwachs, der letzte einen Verlust an Energie bedeuten. Nach derselben Ansicht widerstreitet die Wechselwirkungstheorie dem Kausalgesetze, nach dem jede physische Veränderung nur durch physische Ursachen hervorgebracht werden kann. Die Theorie soll demnach unhaltbar sein, weil sie den Naturgesetzen widerspricht.

Als zweiten Grund für die Unmöglichkeit der unmittelbaren Wechselwirkungen zwischen Psychischem und Physischem führt man an, daß beides völlig ungleiche Wesensarten seien; jenes der Gegenstand der inneren unmittelbaren Erfahrung oder das Subjektive, dieses der Gegenstand der äußeren Erfahrung, oder das Objektive. Eine Umsetzung der einen Seinsart in die andere, die sich gar nicht miteinander vergleichen lassen, soll logisch unmöglich sein.

Somit haben wir 2 Theorien über die Wirkungsweise der Seele: 1. die der psychophysischen Wechselwirkung, an der vor dem Auftreten der Okkasionalisten niemand gezweifelt hat. Sie erklärt den erfahrungsmäßigen Zusammenhang zwischen Seele und Leib für ein kausales Verhältnis. 2. Den psychophysischen Parallelismus, der behauptet, seelische und leibliche Vorgänge sind Ereignisse, die ursächlich nichts miteinander zu tun haben, sondern nur zeitlich zusammenfallen. Der Parallelismus mündet bei den meisten aus in die Identitätstheorie. Sie behauptet: Seele und Leib sind dasselbe Ding. Spinoza läßt beide in einem Dritten, in Gott, eins sein; Fechner [468]) behauptet, was vor ihm schon Kant als Möglichkeit angesehen hatte — beide seien nur verschiedene Betrachtungsweisen für ein und dasselbe Wesen.

Es schien eine Zeit lang, als sollte unter der Wucht der genannten Gründe der psychophysische Parallelismus den Sieg uneingeschränkt davontragen. Da wurde der Streit im Jahre 1893 wieder mächtig entfacht durch Sigwart. Die zweite Auflage seiner Logik [469]) enthält eine scharfe Absage an den psychophysischen Parallelismus mit folgender Begründung: Die Erfahrung zeigt uns ganz unzweideutig, daß äußere Reize, die unsere Sinnesorgane treffen — also etwas Physisches — die Empfindung — also etwas Psychisches — hervorrufen. Ebenso bedeutet umgekehrt die Bewegung unserer Muskeln durch den Willen das Hervorrufen eines physischen Vorganges durch einen psychischen. An diesem Kausalverhältnis hat kein Mensch gezweifelt, bis in Hypothesen befangene Forscher es fertig bekamen, es zu leugnen. Sig-

[464]) Aristoteles entwickelt sich allmählich zu dieser Psy-e. Seine Jugendanschauungen findet man dargestellt in Jägers „Aristoteles", S. 37—52.

[465]) Seit Descartes pflegt man die Seele als eine einfache, edehnte, immaterielle Substanz zu bezeichnen. Unausgedehnt, s, immateriell, geistig, bedeuten dasselbe.

[466]) Der Begriff des Denkens umfaßt bei Spinoza, ebenso wie scartes, alle unmittelbare bewußte Seelentätigkeit.

[467]) Wahrscheinlich ist der im 1. Teile dieses Abschnittes erwähnte G. E. Stahl in seiner Seelenlehre außer durch die antiken Vorstellungen auch stark durch Leibniz beeinflußt worden.

[468]) Identitätstheoretiker im strengen Sinne des Wortes war Fechner freilich nicht.

[469]) 2. Bd., S. 524—573, Tübingen 1893. Schon vorher (S. 518) gibt Sigwart mit kurzen Worten unzweideutig seine Ablehnung zu erkennen: „Die Theorie des psychophysischen Parallelismus ist weder durch den Begriff der Kausalität oder das Prinzip der Erhaltung der Energie gefordert, noch läßt sie sich ihrer Konsequenzen wegen durchführen."

wart bringt das alles unter den Begriff der weitgehendsten „transeunten[470]) Kausalität", d. h.: Es wird eine Substanz und das an ihr eintretende Geschehen zu einer im Wesen völlig andersartigen so in Beziehung gesetzt, daß eine bestimmte Veränderung der ersteren, die ihrem Wesen entspricht, von der anderen in der ihr gemäßen Weise beantwortet wird. So macht, um bei unsern obigen Beispielen zu bleiben, der äußere, objektive Reiz die subjektive Sinnesempfindung, und umgekehrt der subjektive Wille die objektive Muskelbewegung. Damit werden physische und bewußt psychische Vorgänge gegenseitig zur Ursache und Wirkung. Nach Sigwarts Meinung kann es weder das Prinzip der Erhaltung der Energie durchbrechen, wenn kausale Beziehungen zwischen materiellen und ganz andersartigen Kräften eintreten, noch wird das durch den Kausalbegriff gehindert. Auf die nähere Begründung dieser Ansicht kann ich mich nicht einlassen. Ich verweise auf die ausführlichen Darlegungen in der V. Auflage von Sigwarts Logik[471]). Freilich, wo und wie die Umformung der verschiedenen Wesensarten ineinander stattfindet, mit anderen Worten, was alles zwischen dem physischen Reize und dem bewußten Seelenvorgange oder umgekehrt liegt, das ist uns gänzlich unbekannt. Die transeunte Kausalität läßt die physische und psychische bestehen, sie leugnet nur ihre ausnahmslose Geschlossenheit.

Das Eintreten des angesehenen Philosophen Sigwart für die psychophysische Wechselwirkung rief die Parallelisten auf den Kampfplatz, schon im Jahre 1894 W. Wundt[472]). Ja, in der Folgezeit schien es, als wäre der berühmte „Parallelismusstreit" der Angelpunkt der Psychologie. So wurde der dritte internationale Kongreß für Psychologie, der 1896 in München tagte, mit einer Rede des Vorsitzenden Stumpf[473]) eröffnet, worin der Vortragende sagt: „In der Stellungnahme gegen die Parallelismus- und für die Kausalitätstheorie treffe ich mit Sigwart zusammen, wenngleich im einzelnen die Wege auseinandergehen". Wie hoch diese Frage des Verhältnisses von Seele und Leib von den Psychologen eingeschätzt wird, spricht Stumpf mit den Worten aus: „Darin gipfelt doch das Bestreben jeder Epoche, daß sie zu dieser für die ganze Weltanschauung maßgebenden Frage eine befriedigende Stellung gewinne".

Näher kann ich auf dieses so viel und leidenschaftlich erörterte Problem nicht eingehen. Eine sehr gute Uebersicht darüber bis zum Jahre 1906 gibt das Buch von A. Klein: „Die modernen Theorien über das allgemeine Verhältnis von Leib und Seele"[474]). Ausführlicher ist es erörtert bei Eisler[475]) und besonders bei Busse[476]). Unter den Medizinern hat in neuerer Zeit sich besonders Wundt für den psychophysischen Parallelismus eingesetzt. (Fortsetzung folgt.)

Für die Praxis

Die endokrinen Erkrankungen in der Praxis.

3. Kapitel: **Jodfrage und Kropf.** (Schluß).

Von W. H. Veil, Jena.

2. Jodhaushalt.

Dagegen dürfte uns eine andersartige Betrachtung des Problems fördern, und zwar die, nach der Regelung des Jodhaushaltes im Körper. Welche Wege schlägt das dem Körper einverleibte Jod ein, wie verteilt es sich innerhalb des Körpers, welche Bedeutung in diesem Jodhaushalt kommt der Schilddrüse zu?

[470]) Transeunt heißt, wörtlich übersetzt, hinausgehend, sein Gegensatz immanent: darinbleibend. Das Transeunte geht in unserem Falle über den Umfang und den Bereich des einen Begriffes in den eines anderen, dem Wesen nach verschiedenen, über. Das Immanente bleibt in seinem eigentlichen Bereiche.

[471]) Tübingen 1923, herausgegeben von H. Maier, 2. Bd., S. 537 bis 594. S. auch die Bemerkungen des Herausgebers zu diesen Ausführungen, S. 844—846.

[472]) Ueber psychische Kausalität und das Prinzip des psychophysischen Parallelismus. Philosophische Studien, Bd. 20, 1894. S. bes. S. 26—100.

[473]) Verhandlungen d. dritten internationalen Kongresses für Psychologie. München 1896.

[474]) Breslau 1906.

[475]) Leib und Seele, 1906.

[476]) Geist und Körper, Seele und Leib. Leipzig 1903.

Noch bis vor kurzem galt als feststehende Tatsac[he], nur die Schilddrüse Jod festzuhalten imstande s[ei]; übrige Körper galt als jodfrei. Erst seit einigen Jah[ren] gen im Gegensatz zu der früher häufig geltend ge[machten] Behauptung des Gegenteils, vor allem von Blum [...] furt, zahlreiche Untersuchungsergebnisse über de[n Jod]gehalt anderer Teile des Körpers, vor allem des Blu[tes].

a) Jodgehalt der Schilddrüse.

Die Tatsache von dem hohen Jodgehal[t der] Schilddrüse läßt uns danach fragen, in welche[m Ver]hältnis dieser zu dem Jodgehalt von anderen Organe[n ...]

Zur Kennzeichnung der Mengenverhältnisse des [...] der Schilddrüse selbst seien als Mittelwerte die alte[n B...]mannschen Zahlen von 4—7 mg für norddeutsche [...]drüsen, von 2—5 mg für Freiburger genannt, währe[nd] Zuntz für Kriegsteilnehmerdrüsen in Belgien e[...] größere Zahlen gefunden wurden, und zwar ein [Durch]schnittswert von 15,5 mg; Oswald gibt für Schweiz[...]sen einen Durchschnittswert von 9,23 mg an. In Jen[a ...] wir einen Durchschnittswert von 6—10 mg bei eine[m ...]zentgehalt von 30 mg.

Ueberblicken wir die vorhandenen Untersuchung[en ...]gesamt, so zeigt sich, daß der Jodgehalt der Schild[drüse in] den verschiedenen Gegenden der Erde außerordentli[ch ver]schieden ist, daß er in der Nähe des Meeres (Nords[...]gien) die höchste Zahl aufweist, eine annähernd so [...] Cleveland (Untersuchungen von Marine) in Höhe vo[n ...] mg, auch hier also in nächster Nähe der salzhaltigen [Binnen]seen Nordamerikas und endlich hohe Werte in der H[eimat] des Kropfvorkommens Europas, nämlich in Bern und [...] Zürich. Berücksichtigen wir den relativen Jodgehalt [...] der getrockneten Drüse, so zeigen die neuen Untersuc[hungen] übereinstimmende Werte für die einzelnen Gegend[en ...]weichungen weist nur Belgien, Rochester, Cleveland [...] 3 mg pro 1 g Drüse auf, während Genf, Lausanne [...] Bern, Zürich, La Chaux-de-Fonds, Schweden zwischen [...] 1,5 mg enthalten. Aus den genannten Zahlen läßt sich [...] daß einerseits die Schilddrüsen in Gegenden von relativ[...] Jodgehalt der Luft jodhochprozentig sind, und dadur[ch] große Jodgesamtzahl haben, während die Schilddrüse[n ...] Schweiz bei niederem prozentualem Jodgehalt z. T. fa[st] so hohen, absoluten Jodgehalt aufweisen, weil die [...]substanz entsprechend stärker entwickelt ist. Diese V[erhält]nisse würden darauf hinweisen, daß die Natur einen [...]artigen Jodgehalt der Schilddrüse unter allen Um[ständen] anstrebt, eine Beobachtung, die die Jodmangelth[eorie] des Kropfes (Chatin, Hunziker) zu unterstütze[n in der] Lage ist.

Jansen-Robert haben neuerdings Untersuc[hungen] über den Jodgehalt verschiedener Kropfformen an[gestellt], die einem bisher bestehenden Mangel abhelfen. Sie [...] daß mit Ausnahme der stark veränderten Teile des K[...] der sogenannten degenerierten Kröpfe, der Jodgehalt [...] Kropfform unabhängig ist. Selbst Adenome ergebe[n bei] diesen Autoren dasselbe Speicherungsvermögen für J[od].

b) Jodgehalt des übrigen Körpers.

Auf meine Veranlassung wurde nun in meiner [...] erstmalig der Jodgehalt sämtlicher wesentlicher [...] untersucht (B. Buchholz) und in Vergleich gebracht [...] folgende Tabelle enthält einerseits den Jodgehalt der [...]führten Organe in Prozenten, sodann die Organgewic[hte] endlich die ungefähr aus diesen beiden Größen zu errec[hnende] Jodzahl der Organe. Ein Ueberblick zeigt, daß die [Schild]drüse keineswegs das jodhältigste Organ im Körper re[prăsen]tiert, sondern daß über das Doppelte des Schilddrü[senjods] die Körpermuskulatur enthält. Während in der ge[...] Schilddrüse einer kräftigen, weder an Kachexie, n[och an] einer schweren akuten Erkrankung zugrunde gega[ngenen] Leiche 0.01 g Jod enthalten war, enthielt die Skelett[musku]latur 0,025 g Jod. Es folgt dann die Haut mit 0,0[...] Knochen mit 0,003, das Bindegewebe mit etwas über 0,[...] Leber mit 0,002 g, dann in weitem Abstand hierv[on der] Magen-Darmtraktus mit ungefähr 0,5 mg, das Haar mi[t ...] der Herzmuskel mit 0,33 mg, die Milz mit 0,30 mg, das [...] mit 0,16 usf.

Setzen wir hierzu den Jodgehalt des Blutes in Bez[iehung], so ergibt sich, daß ein wechselnder Jodgehalt der Orga[ne pro]zentual fast durchweg über der Blutzahl von 0,012 m[g ...]

während der Gesamtgehalt des Blutes an Jod nach dem eber kommt und 0,72 mg ausmacht. Die Werte für den odgehalt zu 12 γ- (1 γ = 1/1000 mg) Proz. entsprechen den ältnissen, wie sie beispielsweise in München gegeben sind. suchungen aus Amerika von Kendall zeigen, daß auch eine wesentlichen Abweichungen hiervon bestehen. Ken- gibt einen Durchschnittswert von 0,013 mg an. Bemer- ert ist dabei, daß der Jodgehalt des Blutes konstant ofern er unabhängig von der Nahrungsaufnahme ge- en wird, auch bei mehrtägigem Hungern be- en bleibt, und nur gewisse Jahreszeiten ankungen aufweist. Im Sommer steht er höher als Vinter, wovon wir uns neuerdings wieder aus einer untersuchung an gesunden Versuchspersonen über- n konnten, die wir alle Monate untersuchten, und bei die Zahl ab Januar anstieg, um ab August langsam allen. Diese Schwankungen wurden als Ausdruck einer cklungsgeschichtlich interessanten Unterfunktion der drüse im Winter angesehen. Bekanntermaßen sistiert hilddrüsenfunktion bei winterschlafenden Tieren völlig, it dem Frühjahr wieder zu erwachen.

on Bedeutung ist also das Gleichmaß des Jodgehaltes lutes, oder, wie man wohl zu sagen pflegt, die Tatsache, in Jodspiegel im Blut besteht, der eine Parallele

ntualer und absoluter Jodgehalt der Organe eines an einem Trauma akut verstorbenen Menschen.

I. Organe	II. Organgewichte	III. Jodgehalt in %	IV. Absol. Jodgeh.
drüse	35 g	29,240 mgr	10,234 mgr
ieldrüse	16 „	0,550 „	0,088 „
	90 „	0,335 „	0,302 „
niere	13 „	0,296 „	0,038,5 „
en	6 „	0,160 „	0,009,6 „
	ca. 3,5 kg	0,150 „	ca. 5,250 „
	ca. 300—400 g	0,133 „	„ 0,400 „
	1990 „	0,102 „	2,030 „
tmuskel	ca. 25 kg	0,106 „	ca. 25,150 „
uskel	330 g	0,100 „	0,0330 „
is persistens	7 „	0,080 „	0,0005,6 „
eas	65 „	0,044 „	0,0029 „
-Darmkanal	ca. 1,4 kg	0,035 „	ca. 0,490 „
en	„ 10 „	0,030 „	„ 3,000 „
	„ 600 g	0,024 „	„ 0,144 „
ubstanz	„ 15 kg	0,023 „	„ 3,450 „
	200 g	0,020 „	0,040 „
	20 „	0,016,5 „	0,003,3 „
	1,3 kg	0,012,5 „	0,163 „
	ca. 6 l	0,012 „	ca. 0,720 „

n zahlreichen Stoffwechselfunktionen des Blutes bildet, le im Blute eine eigenartige Ausgleichung finden; er- sei an die Temperatur, an den Wasserstoffionengehalt, Gefrierpunktserniedrigung, also den gesamten Molen- d, an den Blutzucker, an das Blut-NaCl. usf.

erschiedenartigster, durchaus nicht zu vernachlässigen- odgehalt in den verschiedenen Körpergeweben, Aus- ung des Jodgehaltes im Blute ist demnach, wie wir eine wesentliche Tatsache, die wir im Jodhaushalt er- n können. Offen geblieben ist vorläufig nur die Frage, ich der Wechsel des Jods vollzieht.

c) Exogener Jodstoffwechsel.

kanntermaßen ist unsere Nahrung mehr oder weniger ch. Sie liefert den fortdauernden Nachschub an Jod, len wir an Jod verarmen müßten.

e Ausfuhr wird von der Niere, den Schweiß- en, nur zum kleinsten Teile durch den Kot besorgt. gen wir sie beim normalen Menschen im 24 stündigen so ergibt sich z. B. in München eine tägliche Ausfuhr 09—0,1 mg.

lasten wir mit größeren Mengen Jod, also etwa mit igen Mengen, die wir arzneilich anzuwenden gewohnt o ist die Form der Ausscheidung die, daß während der 24 Stunden 65—70 Proz., in den folgenden 24 Stunden twa 5—10 Proz. des eingeführten Jods den Körper ver- In toto finden sich nach 48 Stunden 75 Proz. des einge- n Jods wieder. Der im Urin nicht aufzufindende Rest teils in den Organen zurückgehalten, teils vor allem Haut and Schleimhäute ausgeschieden worden Vom 3. Tage ab ist der Jodgehalt des Urins wieder nor-

ter normalen Verhältnissen wird das leichgewicht im Organismus ebenso er- n, wie beispielsweise das Chlor- oder Stickstoffgleich- t. Der exogene Jodstoffwechsel läuft ab, ohne den endogenen, d. h. den mit der Schilddrüse in Zusammenhang stehenden Stoffwechsel zu stören.

Immerhin ist dabei aber zu beachten, daß arzneiliche Gaben, wie sie bei Luetikern üblich sind, das Gleichgewicht, das, wie schon erwähnt, normalerweise bei 0,09—0,1 mg pro Tag liegt, um das Zehn- bis Zwanzigtausendfache erhöhen. Derartige Umsätze wurden naturgemäß in der Aera der historischen „unbewußten" Jodtherapie niemals erzielt. Sie waren der Kenntnis und dem Besitze des chemischen Körpers in reiner Form vorbehalten. Es ist gar keine Frage, daß mit diesen Mengenverhältnissen unphysiologische Bahnen beschritten worden sind. Dementsprechend ist es nur zu natürlich, daß abnorme Reaktionen auf die vor allem früher üblichen arzneilichen Darreichungen beobachtet werden. Man möchte fast sagen, daß es überraschend ist, wenn wir den Organismus mit diesen gewaltigen Erhöhungen seines Jodhaushaltes ins Gleichgewicht treten sehen. Wollten wir einen Versuch mit denselben Steigerungen im Chlorstoffwechsel machen, so ergibt sich ohne weiteres das Unnatürliche unseres Beginnens; denn eine Steigerung des Chlorgleichgewichts um die oben genannten Zahlen liegt selbst bei einem Chlorgleichgewicht von ca. 4 g beim Urmenschen, der über keine Küchenkochsalzkultur verfügt, außerhalb jeder Möglichkeit.

Man muß sich diese Tatsache vergegenwärtigen, wenn man in rein chemisch eingestellten Abhandlungen über das Jod von der enormen Reaktionsfähigkeit dieses Körpers im Organismus liest, ärztlich jedoch beobachtet, daß es selbst bei so unphysiologischer Dosierung von der Mehrzahl der Menschen völlig reaktionslos ertragen wird.

d) Nebenumstände des exogenen Jodhaushalts: Jodreizungen an Haut und Schleimhäuten und antikatarrhalische und expektorierende Jodwirkung.

Es bedeutet noch keine Aenderung der physiologischen Grundtatsachen des Jodhaushalts, wenn sich bei der gewaltigen Erhöhung der Jodausfuhr gewisse Reizzustände der extrarenalen Ausscheidungsorgane bemerkbar machen, der Nasen-, der Konjunktival-, der Mundschleimhaut und ebenso auch der Haut (Jodakne). Hierbei handelt es sich lediglich um lokale Reizungen, die auf Jodsäurewirkung zurückgeführt werden.

Immerhin beanspruchen diese Reaktionen aber ärztliches Interesse; denn bekanntermaßen können sie recht unliebsame Störungen des Wohlbefindens und auch tiefer greifende Schädigungen hervorrufen. Besonders unangenehm und dabei wenig beachtet ist die starke Wirkung auf die Mundschleimhaut, das Zahnfleisch. Dieses wird aufgelockert, und nicht ganz selten greifen nunmehr von hier aus infektiöse Prozesse an den Zahnwurzeln Platz (Granulome).

Besonders schwer werden diese Vorgänge zumeist dann, wenn eine Nierenerkrankung vorliegt. Wir wissen, daß die Jodausscheidung gehemmt ist, sobald die Nierenzellen verändert sind. Auf diesen Umstand wurden bekanntlich Nierenfunktionsprüfungen aufgebaut (Schlayer). Diese konnten sich aber kein dauerndes Existenzrecht sichern, weil die Einblicke in die Vorgänge der Nierenarbeit doch nicht tief genug waren.

Solchen unliebsamen Ereignissen gegenüber stehen erwünschte Wirkungen, die mit zu den Fundamentalindikationen der Jodtherapie zählen. Bei den katarrhalischen Prozessen der Schleimhäute, der Nase und des Bronchialbaums wird oft mit großem Nutzen Jod verabreicht. So kann ein beginnender Schnupfen durch Jod kupiert, bzw. abgekürzt werden. Dasselbe gilt von der Bronchitis und Bronchiolitis. Wahrscheinlich ist die vermehrte Ausfuhr des arzneilich zugeführten Jods durch die Schleimhäute von vermehrter Schleimproduktion begleitet. Hiermit ist dem Organismus Gelegenheit gegeben, infektiöse Keime, die den Schnupfen, die Bronchitis usf. bedingen, zur Ausscheidung zu bringen. Wie später noch gezeigt werden wird, kommt es zugleich zu gewissen Erregungen bestimmter nervöser Apparate, mit denen die Tätigkeit der Schleimdrüsen zusammenhängt. Diese gibt dem Jod eine adrenalinähnliche Wirkung.

Schon diese Beispiele zeigen, wie eng sich die Jodtherapie mit unseren Kenntnissen des Jodstoffwechsels verbindet.

e) Der endogene Jodhaushalt.

Ein in der Hauptsache getrennter Ablauf des exogenen vom endogenen, mit der Schilddrüse im engsten Zusammen-

hang stehenden Jodhaushalt dürfte als das physiologische Verhalten aufzufassen sein. Der Kopfträger ist nach der allgemeinen ärztlichen Erfahrung in dieser Beziehung nicht mehr unter die physiologischen Typen zu rechnen. Ihm schließen sich eine Anzahl anderer Konstitutionstypen an, so das *vasomotorische erethische Individuum*. Namentlich aber muß die Mehrzahl *der Kranken mit erhöhtem arteriellen Blutdruck* hierzu gerechnet werden. Dies bedarf ganz besonderer Betonung. Denn die Neigung, den Hypertoniker als einen Arteriosklerotiker anzusehen, den Arteriosklerotiker aber mit Jod zu behandeln, ist leider noch immer ärztliches Dogma, entspricht einer seit *Leyden* eingewurzelten Gepflogenheit und entspringt heute meist der Verlegenheit, einer therapeutischen Beeinflussung der Blutdruckkrankheit gegenüber.

Die *Erkennung des Uebergreifens des Jods vom exogenen auf den endogenen Weg* ist ärztlich nicht schwierig, wenn nur die Aufmerksamkeit in dieser Hinsicht geschärft ist. Es kommt darauf an, jegliche Form einer Herzerregung, das Verhalten der Psyche, des Schlafes, der Temperatur, des Gesichtsausdrucks, sowie die allgemeine Frische zu beachten. Man hat ärztlich den Eindruck, allen, den leichtesten bis zu den schwersten Graden der Basedowschen Krankheit als Reaktion auf die Joddarreichung und als Folge dieses Uebergreifens begegnet zu sein und immer wieder begegnen zu können.

Der Mechanismus, der zu diesem Uebergreifen gehört, ist in Wirklichkeit bisher unbekannt. Die Gleichheit der Symptome spricht dafür, daß das Jod die Noxe der Basedowschen Krankheit weckt, wie angenommen wird, durch Reizung der Schilddrüse zu übermäßiger Leistung, zu Produktion also und Mobilisierung von mehr Schilddrüsenhormon bzw. -hormonen.

Zum Verständnis dieser Zusammenhänge ist es notwendig, noch einige Grundtatsachen des *endogenen Jodstoffwechsels* hervorzuheben.

1. Der *gleichbleibende Jodspiegel im Blute* von 0,013 mg im Sommer, von 0,008 mg im Winter ist einer seiner wesentlichsten Faktoren. Wir können uns in vorzüglicher Weise nach ihm richten, wenn wir *Abweichungen gerade im endogenen Haushalt* verfolgen wollen. Der exogene Jodstoffwechsel vollzieht sich Winters und Sommers in gleicher Weise, ungeachtet des zu diesen Jahreszeiten verschiedenen Jodspiegels. Mehrtägige Nahrungsenthaltung drückt den Jodspiegel nicht herunter.

Hieraus geht hervor, daß von einer bestimmten Stelle des Körpers aus fortwährend jodhaltiges Material in das Blut geworfen wird. Teils mag es sich dabei um Jod handeln, das dem Aufbau zu „Thyroxin" dient, teils um Jodschlacken aus verbrauchtem Thyroxin. Die großen Joddepots, die wir in unseren Organen besitzen, machen es verständlich, daß auch bei kurzdauernder Sistierung der Jodzufuhr kein Jodmangel eintreten kann.

Schon die Tatsache, daß der Jodspiegel in derjenigen Jahreszeit herabgesetzt ist, in der die vergleichende Physiologie eine Herabsetzung der Schilddrüsentätigkeit erkennen läßt, weist darauf hin, daß die Schilddrüse die Stelle ist, von der aus sich der endogene Jodstoffwechsel in der Hauptsache reguliert.

2. Die experimentelle *Entfernung der Schilddrüse führt zu einem Absturz der Jodzahl des Blutes*. Dabei sinkt sie im Hunger auf kaum mehr erkennbare Werte herab. Das gewöhnliche Nahrungsjod dagegen erhöht sie unvermittelt und absolut mehr, als beim normalen Tierkörper; *der exogene Jodstoffwechsel beherrscht* also in diesem Falle die *Vorgänge im Blute* vollkommen.

Besonders wichtig ist nun aber, daß *die Organe nach der Schilddrüsenentfernung trotz gleichbleibendem Nahrungsjod* wesentlich *jodärmer werden* (Untersuchungen von A. *Sturm* aus meiner Klinik). Genannt seien folgende Zahlen, die an zwei Hunden desselben Wurfs und desselben Alters beim Tode gewonnen sind. Der schilddrüsenlose Hund wurde 2½ Monate nach der Schilddrüsenentfernung getötet. Milz: normal 0,082 mg, schilddrüsenlos 0,052 mg; Hoden normal 0,0042 mg, schilddrüsenlos 0,0008 mg; Nebenniere 0,0008 mg, gegenüber 0,00025 mg; Pankreas 0,0065 mg, gegenüber 0,0009 mg; Lunge 0,23 mg, gegenüber 0,0118 mg, Herzmuskel 0,085 mg, gegenüber 0,06; Gehirn 0,003 gegenüber 0,00018. Alle diese Organe lassen also ganz erhebliche Verminderungen erkennen. Nur die *Skelettmuskulatur* zeigt die *Verminderung* in ähnlich *geringerem Ausmaße*, wie das schon bei der *Herzmus*kulatur deutlich war; besonders auffällig aber ist das Ve[…] der *Leber*, die beim Normaltier 1,38 mg, beim schild[…] losen Tier 1,45 mg Jod enthält. Man konnte also aus [...] Zahlen besondere Beziehungen der Jodspeicherung zu[…] kogengehalt der Organe und vor allem zur Leber ables[…]

3. *Halbseitenexstirpation der Schild*[…] (*Breitnerscher Versuch*) führt zu einem [...] schwund im übrig bleibenden Schilddrüsenlappen, der[…] bar der Versorgung von Blut und Gewebe mit Schild[…] hormon dient. Joddarreichung zugleich mit der Operati[…] hindert eine derartige Ueberflutung des Organismus.

Die *Kropfoperation* eines unkomplizierten K[…] läßt eine Berücksichtigung dieser Tatsachen nicht not[…] erscheinen. Hingegen dürfte die Gefährlichkeit der Op[…] eines echten Basedowkropfes damit zusammenhänge[…] Vertiefung der Basedowsymptome, die nicht selten n[…] Stunden nach der Operation eintritt und oft rapide zu[…] führt, würde durch Resorption hormonaler Depots im [...] renden Schilddrüsenteil zu erklären sein. Dementspr[…] müßte synchron mit der Operation Jod dargereicht w[…]

4. Klinische Fälle von *echtem Myxödem* zeige[…] mehr minder erniedrigten Jodspiegel, alle Fälle von [...] dow Erhöhung. Der Schwere der Fälle geht aber letzter[…] parallel. Die Erhöhungen betragen zwischen 0,017 und 0[…] Proz., nur ausnahmsweise darüber; schwerste, tödlic[…] laufende Fälle zeigten Erhöhungen von 0,019 und 0,0[…] Proz., während günstig verlaufende bei 0,03 mg-Proz. s[…] Verwertbar ist also nur die prinzipielle Erhöhung.

5. Die *Basedowsche Krankheit* zeigt trotz [...] bleibender Jodzufuhr mit der Nahrung *eine stä*[…] *Jodausfuhr mit dem Harn*. Man könnte vo[…] *Jodorrhoe* sprechen. Es liegen hier ähnliche Verh[…] des Jodhaushalts vor, wie wir sie für das Wasser un[…] bei gewissen Fällen für das Chlor beim Diabetes in[…] finden. Ebenso schwierig, wie es hier ist, eine Wasse[…] aufzustellen, ist die Bilanzierung des Jodhaushalte[…] Basedow.

Der durch Jod erzeugte Basedow unterscheidet [...] diesem Punkt von dem genuinen Basedow nicht.

Durch *einen einmaligen Jodbelastung*[…] *such* läßt sich die Krankheit in 2 Formen unterscheid[…] eine, bei der die *Belastung* zu einem augenblic[…] Aufhören der Jodorrhoe, also zu *einer Retentio*[…] *Jod führt*, und eine zweite, bei der die *Jodo*[…] *unbeeinflußt* bleibt. Letztere Form ist die sel[…] sie setzt sich zumeist, jedoch nicht ausschließlic[…] Jodbasedowfällen zusammen. Die erstere Form [...] die Mehrzahl der genuinen Fälle und schließt vereinze[…] basedowfälle mit ein.

Schon hier sei gesagt, was in dem späteren Kapit[…] die *Basedowsche* Krankheit eingehender ausgefüh[…] den wird, daß die erstere Form der Beeinflussung mi[…] momentanen Besserung der Krankheit einhergeht.

6. *Das vegetative Nervensystem* beeinflu[…] endogenen Jodhaushalt: Adrenalin und Atropin erhöhe[…] lin, Pilokarpin und Digitalis erniedrigen den Jodspie[…] Blut. Sympathikusreizung und Vaguslähmung führen [...] vermehrter Schilddrüsentätigkeit; sie mobilisieren „[…] xin", Vagusreizung hemmt sie.

7. Ausgesprochene *vagotonische Sympto*[…] die *Sinusbradykardie* oder das *unkompli*[…] *Bronchialasthma* (Asthma nervosum) lasse[…] Jodtherapie zu. Es kann sogar damit gerechnet werd[…] die Jodtherapie, wenn sie aus anderen Gründen erw[…] erscheint, diese Störungen beseitigt oder bessert.

Die adrenalinähnliche Wirkung des Jods ist so erk[…] Hier liegt ein Schnittpunkt mit den Wirkungen des A[…] lins, Ephedrins, Atropins und Chinins. Bei der Asthm[…] chialewirkung des Jods kombinieren sich zwei wese[…] Vorzüge, der der Krampflösung mit der oben erw[…] Schleimhautwirkung.

Bei einem selteneren, dem Asthma pathogenetisc[…] stehenden Krankheitsbild, der *primären Oligur*[…] mit eigenartigen, empfindlichen, leicht erythematöse[…] lich fleckenhaften Hautschwellungen im Bereich der Br[…] Oberarme oder auch des Unterkörpers einhergeht, si[…] im übrigen durch eine einzigartige Verminderung des[…] wassers unter Zunahme der festen Bestandteile, au[…] relativen Farbgehaltes bei im übrigen völlig erhalten[…] renfunktion kennzeichnet, wirkt das Jod durch Beeinfl[…]

kretorischen Nierennerven. Die günstige Wirkung des st meist eine momentane, jedoch muß in diesen Fällen htiger als beim Asthma auf die Dosierung geachtet n, d. h. darauf, daß eine Erschöpfung der Wirkung aus-

uch die Angina pectoris kann durch Jod in gün- r Weise beeinflußt werden, sofern der Ausgangspunkt n Arzt die Nervenwirkung des Mittels bleibt. Es ist cheinlich, daß, abgesehen von den luetischen Gefäß- en, von diesen Fällen die Empfehlung des Jods als Anti- tikum ausgegangen ist. In neuester Zeit konnte durch enheimer die gefäßerweiternde Wirkung des Mit- ir die Herzkranzgefäße experimentell erwiesen werden, es nur in genügend kleinen Dosen verabreicht wird.

e landläufige Meinung, daß die Jodwirkung immer erst er Zeit eintrete, und sich deshalb weniger klar über- lasse, als die vieler anderer Mittel (z. B. des Supra-) ist irrig. Die hierauf gerichtete Aufmerksamkeit hat ezeigt, daß die Fälle, in denen schon eine halbe Stunde Einnahme des Jods eine Pulsbeschleunigung von z. B. 96—98—100 eintritt, die nach 4 Stunden wieder abgelau- t, gar nicht ganz vereinzelt dastehen.

e Betrachtung des endogenen Jodhaushal- nd seiner Beeinflußbarkeit zeigt im Gegen- u der des exogenen Jodhaushalts, daß hier das Jod die ion des sympathischen Systems positiv beeinflußt, daß eine Wirkung kurz als reaktionssteigernd zu bezeichnen s ist dabei nicht zu eruieren, in welcher Form diese ung zustande kommt, ob sie auf einer Wirkung beruht, er die Schilddrüse und ihre Hormone läuft, oder ob es um eine Jodionenwirkung auf das Nervensystem han- ie im selben Sinne verläuft, wie die des Kalziums. Die chtung von der Seite des Blutjodspiegels her macht die e Auffassung eher wahrscheinlich.

uch andere klinische Beobachtungen sprechen für die chkeit einer derartigen primären Beeinflussung ledig- egetativ nervöser Zentren oder Bahnen, so beispielsweise lgende: ein 66jähriger Herr wurde durch unangenehme ensationen gequält. Er zeigte keine erkennbaren orga- n Herzveränderungen, dagegen Vorhofs- und Kammer- ystolie bei im übrigen auffällig langsamer Herzaktion. erzaktion von ca. 60 war ihm von jeher eigentümlich en. Versuche mit verschiedenen Mitteln (Digitalis, n, Theobromin, Ephedrin usw.), seine ihm äußerst unbe- Lage zu verbessern, scheiterten. Deshalb griff ich zu on dem Gedanken aus, daß die Extrasystolen mit der radykardie und einer abnorm gesteigerten Reizbarkeit agus zusammenhängen könnten. Ich bediente mich da- r folgenden Medikation: jeden 2. Tag früh und mittags lette Jodosterin.

ch 14 Tagen wiederbestellt, berichtete der Kranke zwar tiv Gutes; zu meiner Bestürzung stellte ich aber nun- eine sichere Arrhythmia perpetua mit Vorhofflimmern a ich den Kranken viele Wochen zuvor fortlaufend be- et hatte, so nahm ich an, daß hier kein „posthoc“, son- in „propter hoc“ vorlag, daß aber das Jod die Schädi- herbeigeführt hatte. An Stelle der bisherigen Brady- bestand nunmehr Tachykardie mit 96 Pulsen. Thyreo- e Symptome fehlten völlig. Ich brach sofort mit dem und verabreichte nunmehr eine einzige Strophanthin- ion. 8 Tage später stellte sich der Kranke völlig ge- vor, Extrasystolen sowohl wie Vorhofflimmern waren gt, der Puls betrug 72. Seit vielen Monaten hat sich ohlbefinden dauernd gehalten.

f) Therapeutische Konsequenzen.

rade wenn wir uns die Auffassung vom Jod als n Reaktionsmittel für das sympathische ensystem zu eigen machen, so müssen wir, abge- von der antiluetischen Behandlung, von der gedanken- Konstinuierlichkeit unserer Jodtherapie abkommen. wir das Jod ähnlich wie das Strophanthin anwenden, m Ziele, momentan kräftige Stöße zu versetzen, oder intereinander kräftige Stöße zu häufen, so schaffen ne weitaus elastischere Lage der physiologischen und ogisch physiologischen Zusammenhänge. In ihr wirkt sere Therapie nutzbringender aus.

e Bedeutung kleinerer oder größerer Dosen nimmt da- eichzeitig ab, was für den praktischen Arzt von beson- Wichtigkeit ist. Exzessive Dosen sollten überhaupt bei Luetikern grundsätzlich vermieden werden. Mittelgroße Dosen hingegen einmalig verabreicht, können die Sachlage rasch klären und gefahrlos entscheiden, ob mit einer günstigen oder ungünstigen Wirkung zu rechnen ist.

Wie wir später sehen werden, gilt dieses Verfahren ganz besonders für die Basedowsche Krankheit. Es soll nicht geleugnet werden, daß hierbei die kleinen Neißerschen Dosen von großer Wirksamkeit sein können. Jedoch erfordern sie vom Arzte eine viel größere Achtsamkeit und Verantwortlichkeit. Denn es handelt sich dabei um ein Emportasten nach der wirksamen Dosis. Dabei kann man es erleben, daß selbst seine kleinsten Dosen (nach dem Neisserschen Schema) unter allen Umständen noch zu hoch liegen und ungünstig wirken, die Krankheit verschlimmern. Die mittelgroße Dosis hat den Vorzug, sofort zu nützen oder die Intoleranz aufzudecken. Außer einer kurzen, auf 2—3 Tage anzusetzenden Unbequemlichkeit erwächst dem Kranken kein Schaden.

Eher erfordern die primäre Oligurie und die Angiospasmen der Koronar- und Extremitätengefäße kleine Dosierungen. Man kann sich auf den Standpunkt stellen, sich durchweg an diese zu halten, und wird dann ungefähr ein- bis zweimal pro Woche je ½ mg darreichen. (Sol. Kalii jodati 0,01/100 S. 1—2mal pro Woche je 2 Kaffeelöffel). In schwereren Fällen, namentlich von intermittierendem Hinken oder gar von drohender arteriosklerotischer Gangrän ist doch eher wiederum zu einer einmaligen größeren Dosis zu raten, die nach 3—5—8 Tagen wiederholt werden kann.

Die Art des Präparats ist weitgehend gleichgültig. Unter allen Umständen ist ein solches zu wählen, dessen Jodgehalt ohne weiteres klar ist. so daß auch wirklich dosiert werden kann. Die alten Nicht-Fabrikmittel sind deshalb auch heute die empfehlenswertesten. Letztere können nur der Packung halber in Frage kommen. Keinesfalls sollte man verschiedene Präparate benützen. Alles kommt darauf an, daß man sich mit dem einen oder anderen ganz vertraut macht.

Kropftherapie läßt sich mit stoßweiser Joddarreichung nicht treiben. Eine Verkleinerung erfolgt lediglich, wenn man die von Coindet aufgestellten, eingangs auseinandergesetzten Prinzipien verfolgt. Immer muß es überhaupt als ein zweifelhaftes, ja gefährliches Beginnen bezeichnet werden. Nur nach einer günstig verlaufenden Kropfoperation sollte mit Jod prophylaktisch zur Vermeidung der Rezidivs vorgegangen werden. Die Art und Weise ergibt der Versuch. Im allgemeinen dürfte 2—3 mal wöchentlich eine mittelgroße Joddosis die richtige sein.

Dem endemischen Kropf gegenüber kann in den Gegenden, in denen die Natur in Wirklichkeit jodarm ist, durch Darreichung des jodierten Vollsalzes größter Nutzen gestiftet werden. Die heute in Oesterreich, Bayern und der Schweiz übliche Jodierung scheint das Richtige getroffen zu haben. Nach übereinstimmenden Berichten aus allen den Ländern, in denen die Kropfprophylaxe getrieben wird, entwickelt sich dort der endemische Kropf in wünschenswerter Weise zurück. Man muß aber darauf bestehen, daß die Prophylaxe auf das adoleszente Alter beschränkt bleibt; denn die Jodempfindlichkeit der erwachsenen Kropfträger in Gegenden, in denen der Kropf herrscht, ist im allgemeinen äußerst groß. Wagner-Jauregg betont mit Recht, daß wir hoffen dürfen, im Laufe der Zeit nicht nur den endemischen Kropf, sondern auch zugleich die übergroße Jodempfindlichkeit los zu werden.

Soziale Medizin und Hygiene.

Pest im Südosten (Nachtrag) und im fernen Osten.

IV. Die Pest in Rußland*).

Berichterstatter Prof. Dr. H. Zeiss, Pasteurinstitut Moskau.

Wie ich bereits früher mitgeteilt habe, wurden seit der Eröffnung des Saratower Instituts und des Beginns seiner planmäßigen Pestforschungen regelmäßig Pestkongresse abgehalten, deren Bedeutung weit über örtliche hinausgehen. Das zeigt sich nicht nur in der Zahl der Teilnehmer (1924: 67; 1925: 109) aus allen Teilen Rußlands, unter denen die Leiter der großen Institute und die ärztlichen Vertreter der pestbedrohten Gebiete vertreten sind, sondern auch in der Güte des vorgetragenen Stoffes, der seit 1924, in einzelnen

*) Siehe I. M.m.W. 10/1925, II. M.m.W. 3/1926 und III. M.m.W. 52/1926.

Heften zusammengefaßt, herausgegeben wird (1924: 201 Seiten; 1925: 301 Seiten). Einer Zunahme der Quantität entspricht eine der Qualität. Für Mai 1927 war der 6. Kongreß angesetzt; die bisherigen fanden statt 1. 1920, 2. 1922, 3. 1923, 4. 1924, 5. 1926; alle in Saratow. Der größte Teil der von uns referierten Arbeiten ist auf diesen Kongressen vorgetragen worden; einen besonders breiten Raum nahmen die Berichte der einzelnen, vom Saratower Pestzentrum abhängigen Stationen ein. Nach und nach hat sich der Pestkongreß aus einem „südöstlichen" zu einem „Reichspestkongreß" ausgewachsen, wenn ihm auch diese Bezeichnung von Amtswegen noch fehlt.

Im folgenden sollen kurz die allgemein wissenswerten Kongreßabschlüsse des 4. und 5. Kongresses mitgeteilt werden.

Dem Sterben unter den Nagern der Steppe ist erhöhte Aufmerksamkeit zuzuwenden, denn jedes Peststerben unter den Menschen fällt mit einer Pest der Nager zusammen. Zumal ist auf die Mäuse zu achten, über deren Pesterkrankungen (endemisch und epidemisch) sehr wenige Tatsachen bekannt sind. Jegliche gesicherte Beobachtungen und Laboratoriumsversuche fehlen. Die Wanderungen der Nager und ihre Ursprünge sind zu klären. In Erntezeiten häufen sich Todesfälle unter Mäusen, die in dem Getreide (Kirgisenweizen-Kumarschtschik) sich aufhalten; bald darauf sterben die Menschen an Pest. — Die Pesterkrankung der Kamele ist weiter zu verfolgen. Alle therapeutischen und prophylaktischen Behandlungen sind genau zu studieren. Untersuchungen über menschliche Pestbazillenträger, Telegraph, Telephon und Wege (Bereitstellung von Autos, Wagen und Flugzeugen) sind im Südosten auszubauen, um ständig in Alarmbereitschaft zu sein (4. Pestkongreß 1924).

Das Auftreten der Pest im Sommer 1925 in ziemlich stark bevölkerten Orten am Ufer zweier bedeutender verkehrsreicher Ströme, wie Wolga und Don und die stets zunehmende Verseuchung der Steppennager im gesamten Südosten, verlangt kräftige Schutzmaßregeln und noch ausgedehntere Forschungen als bisher. Die Nagerepidemien im Wolgadelta müssen eingehend studiert werden (5. Pestkongreß 1925).

Zumal bedarf das klinische Bild, das nicht stets so typisch ist, größerer Berücksichtigung, ebenso die Therapie, die pathologische Anatomie, einschließlich der diagnostischen Methoden (Kutan- und Serumreaktionen).

Folgende Vorträge des 5. Kongresses seien angeführt:

1. A. Knjasewsky: Pestepidemie in der Wolgamündung.

Bis 1923 gab's im Delta keine Pest. Oktober 1923 erkrankten im Kalmückengebiet (Jandik-Molschagny) zum ersten Male 38 Menschen. 1924 stellte Suworow Pestepizootie bei Zieseln fest. Bald darauf (November-Dezember 1924) zeigte sich Lungenpest (15 Fälle mit 93,3 Proz. Sterblichkeit). Der 1. Fall entstand in einer Familie, die ein krankes Kamel geschlachtet hatte. Sommer 1925 Zieselpest in 3 ganz verschiedenen und abgesonderten Kreisen des Gebiets. Menschen erkrankten nicht. Die Pestinfektion der Ziesel betrug in den einzelnen Kreisen 47,24 und 18,75 Proz.

2. A. Wolferz: Klinische Statistik und Behandlung der Pestkranken während der Sommerepidemie 1925. Der Ankauf der Zieselmausfelle durch die Regierung (s. M.m.W. 52/1926, Pest III), hat viele Bauern veranlaßt sich mit dem Zieselfang zu befassen. Unter 136 Erkrankungen waren 61 unmittelbar durch das Fellabziehen entstanden (41,1 Proz.). 43 Kinder (70,5 Proz.) waren darunter. Achselpestbeulen werden bei denen beobachtet, die Felle abziehen, Hüften- und Leistenbeulen bei den während der Steppenarbeit Barfußgehenden.

Unter 136 Kranken hatten 104 (76,47 Proz.) ausschließlich Bubonenpest, darunter 97 (93,20 Proz.) mit einem Bubon; Inguinal-Hüftenbubonen 50 (49,03 Proz.); Achselgrubenbubonen 42 (40,3 Proz.); Halsbubonen 4 (3,07 Proz.); Kreuzbubonen 1 (0,96 Proz.); Kombination aus mehreren Bubonen 7 (6,15 Proz.).

Sekundäre Pneumonie bei Bubonenform in 12 Fällen (8,82 Proz.). Hautform bei Bubonen 5 (3,67 Proz.). Kombination von Bubonen — Haut- und Lungenform — 3 (2,20 Proz.).

Primäre Pneumonie in 9 Fällen (6,61 Proz.).

Reine Hautform 1 (0,73 Proz.). Septische Form 2 (1,47 Proz.). Vermischte und komplizierte Formen verlaufen schwerer als einfache, und der größte Teil von ihnen endet mit dem Tode. Unter den mit sekundärer Pneumonie komplizierten sind nur 2 genesen. Pest kombiniert mit Rotlauf oder Tbc. verlaufen ungünstig. Malaria scheint eine ausgebrochene Pest günstig zu beeinflussen, doch sind wenige Beobachtungen darüber vorhanden.

Pestserum in 8 Fällen heilte 4. Bei Behandlung mit der Glyzerinpestvakzine Nikanorows (siehe M.m.W. 33/1925, Pest I), starben von 40 Menschen 9 = 22,5 Proz. Anwendung 0,5—1,5 ccm subkutan; bei schweren Fällen täglich, in leichteren in 1—2 Tagen. Allgemeinzustand bessert sich bedeutend, Beulen werden rasch resorbiert, ohne aufzubrechen. Oertliche und allgemeine Reaktionen treten bei der Behandlung nicht auf. Der übliche prophylaktische Pestimpfstoff wirkt auch therapeutisch gut. Glyzerinvakzine + Serum wurde in 10 Fällen angewandt, 4 starben, 6 genasen. Dosis 10 bis 20 ccm Serum abends, am anderen Morgen Nikanorows Impfstoff.

3. N. Klodnitzky: Ueber die Anwendung des Jods als prophylaktisches und heilendes Mittel bei Pest. Jod wurde als vorbeugendes Mittel zur Bestreichung der Tonsillen, die ja als Eingangspforte septischer Keime gelten, angewandt (1 Teil Jod + 1—4 Teile Glyzerin) und zwar 3 Ta[illegible] einander. Die Bubonen bestrich K. mit Jodtinktur und [illegible] gab er einigemal 3—5 Tropfen. Die Erfolge waren gut[illegible] Sterblichkeit bei den Menschen mit jodgepinselten Mandeln [illegible] statt 80—90 Proz., wie sonst bei der Astrachaner Beulenpes[illegible] In Laboratoriumsversuchen tötete 1 proz. Jodlösung (J[illegible] 1,0, Natr. jod. 2,0, Aqu. dest. 100,0) Pest- und Kolistäbchen [illegible] Konzentration von 10^{-5} ab.

Auch im Tierversuch bewährte sich das Jod gegenüber [illegible] gut. K. schmierte Meerschweinchen, denen Pest in die H[illegible] gerieben war, an den Impfstellen 6, 12, 24 und 36 Stunde[illegible] mit Jodtinktur ein. Die Tiere blieben am Leben und überstan[illegible] ansteckungen nach 7—10 Tagen mit vollvirulenter Kultur ([illegible] und intraperitoneal).

Bereits neulich betonte ich, wie wichtig und aufschließ[illegible] gute Reisebeschreibung ist, um so wertvoller natürlich, wenn[illegible] Gegenden handelt, die in Hochasien [1]) vergraben liegen, das [illegible] G. Sticker als Pestheimat zu gelten hat [2]). Aus diesem [illegible] sei hier das Buch des russischen Geographen und Forschungsr[illegible] P. K. Koslow angezeigt, eines Schülers des großen kl[illegible] Asienfahrers N. M. Prshewalsky [3]). Koslows Wer[illegible] Zur toten Stadt Chara-Choto (deutsche Ausgabe [illegible] 1925). Tier und Pflanze im mongolischen Gebiet, südl[illegible] Kjachta, d. h. zwischen dem 34.—52. Breitengrade und den [illegible] 110. östl. Längengrad sind genau wissenschaftlich festgelegt[illegible] auf jeden Fall Anhaltspunkte gegeben sind.

Beim Auftreten von Pest oder anderen pestähnlich[illegible] seuchen in diesem Teil des asiatischen Raumes muß gleic[illegible] dort lebenden Tiere gedacht werden. Wir haben ja bere[illegible] bilder im nahen Südosten. Ektoparasiten sind bei Koslo[illegible] angeführt, jedoch hat sich neuerdings ein russischer Forsch[illegible] Frage angenommen, der ehemals in Tschita jetzt in Charbin [illegible] Tierarzt Dr. H. v. Jettmar (Z. f. Hyg. Bd. 97/1923, Bd. 104, [illegible] A. f. S. und T. B. 29/1925).

Hier sei gleich der großen Monographie des russischen [illegible] unter den Pestforschern D. K. Sabolotny gedacht, die [illegible] des Krieges erschien und nur in wenigen Exemplaren nach [illegible] land gelangt ist: „Lungenpest in der Mandsc[illegible] 1910/11". (Bericht der russischen wissenschaftlichen Ex[illegible] Petrograd 1915.)

Hier wird in ausführlicher Breite von Sabolotny un[illegible] Mitarbeitern eine Darstellung der Tätigkeit und ihrer wisse[illegible] lichen Ergebnisse gebracht, auf die im einzelnen leider wege[illegible] mangel nicht eingegangen werden kann. Wissenswert ist, [illegible] lende und vorbeugende Anwendung des Pestserums (nach Y[illegible] keinen Einfluß auf die Lungenpest hat. Pathologisch-ana[illegible] Studien über Lungenpest, Untersuchungen über Lungenba[illegible] gie, über die Empfänglichkeit der Haustiere für Pest [illegible] Hunde, Katzen, Schweine, Esel, Hühner). Hühner und Ese[illegible] sich künstlich mit Pest anstecken. — Bemerkenswert ist fe[illegible] Fall eines gesunden Pestbazillenträgers. Se[illegible] Lumièreaufnahmen veranschaulichen histologische Präpar[illegible] Schnitten durch Lungenpest, sowie Bilder aus der Epidemie [illegible] sei hier gleichzeitig an das einzig dastehende und reic[illegible] Photomaterial über gleiche Epidemien erinnert, das der [illegible] baltische Arzt Dr. Roger v. Budberg in seinen, mit [illegible] geschriebenen Werkchen darstellt.

Weitere Arbeiten über die Pest im fernen Osten stam[illegible] Suknew, Leiter der Peststation in Chabarowsk (Fer[illegible] Republik).

1. Die Pest in Transbaikalien Herbst 1921. [illegible] laktitschenskaja Medizina, 1923, Nr. 1/2, S. 44/54. — Die Tara[illegible] sind als Pestvirusreservoir anzusehen. Sie können sich leich[illegible] Pestleichen und Pilgern anstecken, die ihre verstorbenen Br[illegible] der Erdoberfläche liegen lassen. Eine große Bedeutung spiele[illegible] sekten für die Uebertragung der Pest, denn unter natürlic[illegible] dingungen fand Verfasser bei Flöhen und Läusen der Tara[illegible] Pestbakterien.

2. Die Pest in Transbaikalien 1922. Sibirski[illegible] Journal, Nr. 1, 1923. — Beobachtungen bei Beulenpest. Hau[illegible] nisse: Das Pestbakterium kann die Plazenta durchdringen. [illegible] Möglichkeit einer Pestübertragung durch Kleiderläuse. [illegible] kultur aus Kleiderlaus, die von einem an Beulenpest ges[illegible] Menschen abgelesen wurde.

3. Der Einfluß des Austrocknens auf den [illegible] bazillus in Tierfellen. Sibirski mediz. Journal, Nr. [illegible]

In Fellen, die in der Sonne ausgehäutet und daher ga[illegible] Strahlen ausgesetzt sind, geht das Pestgift in einer Woche z[illegible] jedoch nur, wenn das Fell vollkommen austrocknet. Wenn [illegible] jedoch unvollständig den Sonnenstrahlen ausgesetzt ist, [illegible]

---

[1]) Eine plastische Darstellung Großsibiriens und Ho[illegible] (Mongolien) aus Zugmayers Feder findet sich bei [illegible] Illustrierte Länderkunde, S. 86/120 (Verl. Westermann, [illegible] schweig und Hamburg, 1922).

[2]) Welche unrichtigen Angaben sich über Pest in geogra[illegible] Werken vorfinden, ist aus Banses Lexikon d. Geographi[illegible] S. 300, 1923 unter dem Stichwort „Pest" ersichtlich.

[3]) Kurzes Lebensbild P.s siehe bei Banse L. d. G., Bd. [illegible]

Tage am Leben bleiben. Werden die Felle aber im Dunkeln …ahrt, so bleibt das Pestbakterium 17 Tage virulent und …ähig, nach 1 Monat jedoch ist es abgestorben. Im zusammen…n, dem Licht ausgesetzten Fell bleibt der Pestbazillus 21 Tage … Ueber Virulenz und Lebensfähigkeit der gerollten, im Dunklen …ahrten Felle gibt es noch keine Erfahrungen. Ferner … S. Versuche mit den verschiedenen Methoden an, mit denen …völkerung die Nagetierfelle bearbeitet, z. B. mit Kwas (zu…gesetzt aus Wasser, Mehl, Salz und Hefe). Während in ge…ten Fellen die Pestbakterien ihre Virulenz verlieren, gewin… diese aber in verstärktem Maße wieder, sobald die Felle mit …nannten Kwasflüssigkeit behandelt werden. Weitere Unter…gen sind im Gange.

…Kann der Pestbazillus die menschliche und …sche Plazenta durchdringen? Sibirski mediz. …l, Nr. 1, 1923.

…Grund des oben mitgeteilten positiven Befundes beim Men… wo aus der kindlichen Frucht eine Pestreinkultur gewonnen … war, prüfte S. bei 7 schwangeren Meerschweinchen und …nchen in künstlichen Versuchen nach. Sie fielen positiv aus.

…Sabolotny: Die Pest in Transbaikalien und …schurei. Prophylaktischeskaja Medizina, Nr. 1/2, S. 1 … 1923. — Allgemeine Uebersicht.

…Scherwonzow: Die Beulenpest in Transbai…n, während der letzten Jahrzehnte. Ebenda …, 1923.

…: Beulen und Lungenpest in Nertschinsk, Nadarowsk, Dau… Herbst Sterben unter den Tarabaganen im südl. Baikalien.
…: November, Beulenpest in Borsia.
…: in Borsia Pest unter Tarabaganen.
…: August 16 Beulenpest und 1 Mischform in Charanor.
…: kein Fall.
…: 2 Beulenpestfälle im Gebiet von Scharasun.
…/1918: keine Fälle. (Wahrscheinlich fehlen Nachrichten wegen …iegs- und Revolutionszeiten. — Z.)
…: Fälle (Form ?) in Matzijewka.
…: April Pest der Tarabaganen bei Borsia. Im August ins… 11 Beulenpestkranke in Abagaitui, Daurin und Kapzagaituje. …ese Orte liegen am Fluß Arguni. Eine Verbindung zwischen … Siedlungen bestand nicht. Im Oktober und Dezember breitete …e Pest hauptsächlich unter den chinesischen Tarabaganen… aus (in Chailar) in Charm starben durch sie an die 600 Men… Von dort griff sie nach Wladiwostok über (April 1921).

… Siedlung neben der Station Mandschuria gilt als der größte …d an der chinesischen Grenze. Die dort vorkommenden …rankungen boten die verschiedensten klinischen Erschei…, die so ganz von den „Schulbeispielen" abweichen: neben …lichen Beulen zeigten sich Karbunkel, vergesellschaftet mit …- und paratyphusähnlichen Erkrankungen, desgleichen sep…und toxische Formen ohne broncho- und lobarpneumonische …en. Verf. behauptet, die Menschenpest gehe der Tarabaganen…raus.

…Skorodumow: Ein Fall von Beulenpest in …sbaikalien. Irkutski mediz. Journal, Nr. 4/5, 1923.

…enüber Tscherwonzew behauptet Sk., die Tarabaganen…nge der Menschenpest voraus und veröffentlicht als Beleg … einen Fall von Bubonenpest bei einem 8jährigen Mädchen, …h tödlich mit Pest beim Sammeln von Tarabaganenleichen …te.

…Schmid: Versuch zur Herstellung eines ag…tinierenden Pestserums mit Hilfe alter Impf…e. Irkutski mediz. Journal. Nr. 4/5, 1923.

…f. immunisierte mit 12 Jahre alten Pestimpfstoffen Meer…chen und Kaninchen innerhalb 5—7 Tagen in die Ohrvene und …ritoneal. Die Agglutination wurde nach 2- und 24stündigem …halt bei 37° abgelesen. Um Serumtiter von 1/100 und 1/500 … aninchen zu erreichen, immunisierte er während 2—3½ Mo… 17 Einspritzungen) mit insgesamt 400 ccm Impfstoff. Bei …weinchen war nach 3 Injektionen mit insgesamt 9 ccm …ff ein Serumtiter von 1/10 nach 6 Einspritzungen von 1/100 …e gekommen.

…en zusammenfassenden, ausgezeichneten Ueberblick gibt …w in seiner Monographie: Organisation und Un…schungsergebnisse der transbaikalischen …erde im Jahre 1923. (Tschita, 1924, 78 S. mit 9 Schema…ngen der Bauten sibirischer Pestnagetiere. Eine Karte des …ransbaikalien vom 112.—119. östl. Längengrad und 50.—52. Brei… sich erstreckend, zeigt alle bisher bekannt gewordenen Pest… 1863—1923). Sehr lehrreich ist der Verlauf der nördlichen …tung der Tarabaganen. An der mongolischen Grenze im … Drittel zwischen dem 112. und 113.° scharf nach Nordosten …, nimmt sie gerade östliche Richtung vom Ort Akscha an …gt fast in der Mitte zwischen dem 50. und 51. Breitengrad …rden etwas nördlich der Siedlung Aga. Von dort aus senkt … östlich in sanfter Welle, um zwischen den nördlichen … des 50. und 51. Breitengrades mit einer Senke beim Dorf …ltschurskoje zu verlaufen. Innerhalb (südlich) dieser Tar…grenze sind 37 Pestausbrüche seit 1863 festgestellt, gegenüber …halb (nördlich).

Verf. behandelt eingehend 1. Organisation des Pestdienstes in Transbaikalien, 2. das Leben der Tarbagane, 3. Rolle der Tarbagane in der Pestepidemiologie Transbaikaliens und Mongoliens, 4. die epidemiologische Bedeutung verschiedener Steppentiere und Vögel Transbaikaliens, 5. allgemeine vorbeugende Maßnahmen im Gebiet der endemischen Pestherde, 6. Menschenpestepidemie von 1923.

D. Golow und I. Joff: Die Zieselflöhe als Träger der Pestansteckung über den Winter hinaus. Westnik mikrobiologii i epidemiologii, Bd. 5, H. 4, S. 239/248, 1926.

In früheren Untersuchungen (siehe M.m.W. Nr. 52/1926) hatten Verf. festgestellt, daß der Pestkeim sich 79 Tage im Floh lebend erhalten kann. Es zeigte sich nun, daß die Zieselflöhe nüchtern die Wintermonate überleben können, daß sie jederzeit Blut am Ziesel im Winterschlaf saugen. Diese Versuche werden auch durch die Natur bestätigt: die Winternester der Ziesel wimmeln von Flöhen, die mit Blut prall vollgesogen sind, während die Ziesel im tiefen Winterschlaf liegen.

Stirbt ein Spermophilus außerhalb des Nestes, so flüchten seine Flöhe grundsätzlich in die Erdhöhle sich zurück. Die Beobachtungen in der Natur zeigen uns, daß die Flöhe in verlassenen Nestern bis zu 10 Monaten leben. Ihr Darm war mit braunem Inhalt angefüllt (alte Blutreste). Die Temperaturprüfungen ergaben: Zieselflöhe können ohne Nahrung 3 Monate lang bei 15—17° C mit 92 bis 100 proz. Luftfeuchtigkeit leben, sie ertragen auch Temperaturen von + 1,9° bis — 25,2° C im gleichen Zeitraum. Folgende Flöhe wurden auf diese Weise untersucht:

1. Ceratophyllus tensquorum Wagn, 2. Ctenophthalmus breciatus Wag et Joff, 3. Neopsylla setosa Wagn.

Ließ man nun diese Flöhe an pestinfizierten Zieseln, unter biologischen Bedingungen Blut saugen, so ergab sich, daß die Flöhe die Pestbazillen sehr lange bei sich behalten und sie außerdem auch ausscheiden. So konnte man bei Ctenophthalmus breviatus, der 196 Tage ohne Nahrung und 206 Tage nach der Infektion gelebt hatte, zahllose Pestkolonien herauszüchten. Der „Flohpeststamm" wächst viel schleimiger als vor der Flohpassage. Die Virulenz für Tiere bleibt unverändert.

Die Beobachtungen Nikanorows und Gaiskys über die Ziesel als Pestbazillenträger während des Winters, erhalten durch diejenigen der Verfasser eine besondere Unterstützung und bedeutende praktische Erweiterung: zu dem Ziesel treten seine Flöhe in gleicher Eigenschaft. Nimmt man die Tatsachen aus dem Leben der Steppentiere hinzu: Ziesel fliehen im Augenblick der Gefahr in fremde Erdlöcher, junge Ziesel, Wiesel und Iltis nehmen leere Erdnester in Besitz, also ein ständiger Verkehr und hiermit ein reger „Flohaustausch", so sind gerade diese Erdwohnungen der Ziesel durch ihre ansteckenden Flöhe ein endemischer Pestherd. Deshalb muß sich der Kampf nicht nur gegen die Nager selbst, sondern auch gegen die Flöhe richten. Aber letzteres ist praktisch am allerschwierigsten[4]).

D. Sabolotny und W. Omeliansky: Die Pest im Südosten Rußlands und die Gründe ihres endemischen Verhaltens. Petersburg 1926. (Ausgabe des Inst. für experim. Medizin in Petersburg). (XXIX + 193 S. mit 4 bunten Tafeln und 4 Karten. Preis 3 Rbl.)

Dieses wertvolle Werk behandelt die von Sabolotny vor dem Krieg im Südosten begonnenen Pestarbeiten. Das Buch lag gedruckt in Dorpat bei Kriegsausbruch und wurde erst jetzt nach diplomatischen Verhandlungen mit Estland ausgeliefert. Sehr interessant ist die einleitende Uebersicht Sabolotnys über die Pest im Südosten von 1878/1926. Die Pest der Nagetiere wird von ihm eingehend beleuchtet, die Rolle des Kamels, Menschen und Flohes an Hand der Erfahrungen des genannten Zeitraumes dargestellt. 13 Mitarbeiter, die hauptsächlich ihre Erfahrungen aus der Vorkriegszeit wiedergeben, kommen zu Worte. Es können hier nur einzelne angeführt werden:

1. Aristarchow und Suworow: Bericht über die Pest in Sawetnoje, S. 1/59 vom 28. Mai bis 7. Juli. 1913 herrschte eine starke Pest unter den Nagern (Spermoph. guttatus und Alactaga saliens). Beim Dorfe Kitschkino fand man während dieser Zeit 1243 tote Tiere auf den Feldern [920 Susliki und 323 Turschantschiki (Alactaga)].

2. G. Kolzow: Bericht über die Tätigkeit des Pestlaboratoriums in Dshambeita (Gouv. Uralsk). S. 60/92.

Verf. hat in 11 Monaten (1913/14) 16 109 Steppennagetiere auf Pest untersucht; von diesen waren 56 = 0,3 Proz. mit Pest behaftet. Diese 56 Fälle verteilen sich auf folgende Tiere: Spermoph. mugosaricus 52, je einer auf Mus musentus, Microtus socialis, Cricetus ereticus, Alactaga elater. Die auf äußerst gewissenhafte Untersuchungen sich stützenden Befunde Kolzows sind ein wertvolles, nachträgliches Fundament für die späteren Untersuchungen Nikanorows und seiner Schule geworden.

[4]) Vgl. hierzu Nikanorow: Die Zieselmäuse als Träger und Ueberträger der Pest („Kalmückengebiet". Nr. 1, S. 9/16, Astrachan 1925).

Bücheranzeigen und Referate.

Handbuch der pathogenen Mikroorganismen, begründet von **W. Kolle** und **A. v. Wassermann.** 3. Auflage.

Das große Werk ist unterdessen rüstig vorwärts geschritten. Von Band 1 ist der große Beitrag von Gotschlich, eine umfassende Darstellung der allgemeinen Morphologie und Biologie der pathogenen Mikroorganismen, vollendet, eine Kritik, an die sich Otto und Munter, Bakteriophagie, Seitz, Infektion, anschließen. Damit dürfte er etwa zur Hälfte erschienen sein. In Band 2 ist die Antigendarstellung und Wertbemessung von Ficker, Bieling, Bächer, Otto und Hetsch erschienen. In Band 3 wertvolle Arbeiten von R. Kraus, Sachs, Jacoby, C. Prausnitz und G. L. Hoffmann über mannigfaltige Tier- und Pflanzentoxine und ihre serotherapeutische Bekämpfung. Band 4 hat sich in die Cholera und Pest, die Pseudotuberkulose von Poppe, die Staphylokokken von Neisser, das Maltafieber von Lustig und Vernoni geteilt. Die Meningokokken sind von Jötten, die Gonokokken von Koch, Cohn und Bruck behandelt. Band 5 bringt Arbeiten über Trichobakterieninfektion von Huntemüller, über Aktinomyzeten von Lieske und Schlegel, Madurafuß von Plehn und die Hyphenpilze von Plaut und Grütz. Band 6 gibt uns den Rotz von Lührs und den Bacillus pyocyaneus von Lode. In Band 8 sind die Piroplasmosen von Schilling und Meyer, die Protozoeninfektion von Schilling, Arbeiten über Amöben von Schuckmann und Fischer gedruckt. Der 9. Band gibt die ersten Mitteilungen über Tierpesten, namentlich die Lungenseuche von Dahmen und Ziegler, Rinderpest von Albrecht, Afrikanische Pferdesterbe von Lichtenheld, Pferdeanämie von Oppermann und Ziegler, Bornasche Krankheit von Zwick und Seifried.

Eine Besprechung von Einzelheiten ist unmöglich. Alle Autoren haben sich bestrebt, der Riesenliteratur gerecht zu werden und dem Werk einen vollkommen modernen Charakter zu verleihen. Die Ausstattung ist schön und das Tempo des Erscheinens so, daß wir hoffen dürfen, in etwa 4 Jahren das unentbehrliche Nachschlagewerk wieder vollständig zu besitzen. K. B. Lehmann.

J. Tillmans: Lehrbuch der Lebensmittelchemie. 387 Seiten. Verlag J. F. Bergmann, München 1927. Geh. 24 RM., geb. 26 RM.

Der bekannte Verfasser hat dem Leserkreis mit seinem Lehrbuch der Lebensmittelchemie einen wertvollen Dienst geleistet, weil die Bedürfnisse auf diesem Gebiet, über das Moderne unterrichtet zu werden, sehr zugenommen haben. Viele althergebrachte Anschauungen haben sich in den letzten Jahren geändert. Die Ansichten über Enzyme sind andere geworden, insofern, als sie nicht mehr den proteinähnlichen Körpern zuzurechnen sind. Bei den Proteinen hat es den Anschein, als ob die Theorie Emil Fischers nicht mehr gehalten werden könnte. Besonders sind es aber die Vitamine,die in derNahrungsmittelkundeBeachtung verdienen. Das Buch beginnt mit den gesetzlichenBestimmungen über denVerkehr mit Lebensmitteln, ihnen folgen die Nährstoffe und im Anschluß daran die wichtigsten Ergebnisse der Ernährungslehre und der Vitaminforschung. Der vierte Abschnitt bringt die animalischen Nahrungsmittel, ein weiterer die Fette und Oele, die pflanzlichen Nahrungsmittel, die alkaloidhaltigen Genußmittel, die alkoholischen Genußmittel, die Würzmittel und als Schlußkapitel folgt das Wasser. Es muß hervorgehoben werden, daß sämtliche Abschnitte von großer Fachkenntnis zeugen und von einem Praktiker geschrieben wurden, dem auch die Hilfswissenschaften vollständig geläufig sind. Das spricht sich vielfach glänzend aus. Besonders ist das Kapitel über Wasser, eines seiner Spezialgebiete, in dem er über die neueren Verfahren der Reinigung, Chlorierung, Filtration, Ozonisierung und dergleichen berichtet, ausgezeichnet. Ferner der Artikel über die Milchfrage, in dem die Entwicklung der Milchversorgung der Großstädte geschildert ist. Sehr geschickt ist auch das Nahrungsmittelgesetz an allen den Stellen herangezogen, wo es notwendig war, so daß die Beurteilung der Verfälschungen, Verunreinigungen usw. sehr erleichtert wird. In allen Fällen belehrt das Buch über den Gang der Herstellung der Lebensmittel, wobei zahlreiche Abbildungen das Gesagte unterstützten. Die chemischen Beziehungen zu den Lebensmitteln werden überall klar und leicht verständlich erörtert, so daß auch der Nicht- mann in der Lage ist, in die Materie genügend gut ein- dringen. Das Buch gehört nach Form und Inhalt zu den besten Büchern über die Lebensmittelchemie und wird seine lehrreiche Art der Darstellung viel Nutzen stiften sehr viel Anklang finden. Besonders sollte es auch Medizinern und dem Arzt, der sich mit den Fragen bef- muß, ein treuer Führer sein und daher allen bestens fohlen werden. R. O. Neumann, Hamburg.

Prof. **Moritz Oppenheim: Praktikum der Haut- Geschlechtskrankheiten für Studierende und Aerzte.** 5. mehrte und verbesserte Auflage mit 55 Textabbildu 284 S. Verlag Fr. Deuticke, Leipzig-Wien 1927. 12

Bei dem Referat des Oppenheimschen Buches sich Ref. sehr kurz fassen, da er schon einmal die fr Auflage in dieser Zeitschrift besprochen hat. Der Um allein. daß seit 1919 vier Auflagen erschienen sind (die war unmittelbar vor dem Krieg herausgekommen), is Beweis für die Brauchbarkeit des Praktikums. Die je Auflage berücksichtigt alle wichtigen neuen Ergebnis ist kein Zweifel, daß ihr bald eine weitere folgen wird

L. v. Z.

Pathohistologie der Zähne. Mit besonderer Berücks gung der Pathobiologie von Dr. med., Dr. med. dent. Hermann Euler, o. Professor an der Universität Br und Direktor des Zahnärztlichen Instituts, unter Mita von Dr. med. dent. Wilhelm Meyer, Privatdozent und stent am Zahnärztlichen Institut der Universität Breslau 414 schwarzen und 8 farbigen Abbildungen. Verlag von Bergmann, München 1927. Preis 48 M.

Eulers „Pathohistologie der Zähne" bedeutet eine volle Bereicherung der zahnärztlichen Literatur. Allerdings kann ich mich nicht restlos mit seinen Ausführungen verstanden erklären. 422 Abbildungen, die von Meyer geführt sind, erläutern und ergänzen den interessanten Wie der Verfasser betont, stammen die Abbildungen grö teils aus eigener Sammlung und geben aus diesem Gr dem Buch ein besonderes Gepräge. Ich würde es begr wenn bei einer eventuellen Neuauflage die Auswahl herangezogenen Literatur in manchen Kapiteln wenige seitig getroffen würde.

Die Ausstattung des Buches macht dem Bergman Verlag alle Ehre, und der Preis ist mit 48 M. ein durc angemessener. P. Kranz, München.

M. H. Kuczynski: Die Erreger des Fleck- und Fe fiebers, biologische und pathogenetische Studien. 122 Abb 256 S. Verlag S. Springer, Berlin 1927. Geh. 24 M.

Der als Fleckfieberforscher bekannte Autor glaubt Proteuskeim als Erreger exanthematischer Erkranku (Fleck- und Felsenfieber) ansprechen zu können. Der Vollkeim, der nur Proteussepsis erzeugen kann, erfährt i stimmten Zwischenwirten (Laus, Zecke) eine Keimände und es entsteht die exanthematische Proteusinfektion gelingt durch einen „Faulversuch" aus den Organen den keim zu züchten. Durch besondere Kulturmethoden wir Erreger aus dem Blute gewonnen. Es wächst ein stark ierender Keim mit Eigenschaften, die zwischen dene Virus und denen des Vollkeims schwanken und teils zu rus zurückzuführen sind. Leider sind die Ausführung auch infolge stilistischer Uebertreibungen — sehr breit verlieren dadurch an Uebersichtlichkeit. Falls sich die gebnisse bestätigen sollten, wäre ein ganz erheblicher schritt auch für epidemiologische Probleme im allgem zu erwarten. M. Knorr, München.

A. Maurizio: Die Geschichte unserer Pflanzennah von den Urzeiten bis zur Gegenwart.. 480 Seiten, 90 Abbi gen. Verlag: Paul Parey, Berlin 1927. Preis geb. 32 M.

Maurizio, aus dessen Feder schon mehrere sehr reiche und lesenswerte Bücher hervorgegangen sind, b im vorliegenden ein neues, welches nicht weniger das I esse aller Kreise, die sich mit der Ernährung, dem zenbau, mit landwirtschaftlichen, mit volkswirtschaftl Fragen und mit der Geschichte der Nahrungsmittel befa erwecken wird. Es ist in gewissem Sinne eine Erweite seines vorzüglichen Buches über Getreidenahrung im del der Zeiten, das vornehmlich jedoch nur das Brotget betraf. In dem neuen Werk geht er aber bedeutend da hinaus und behandelt die gesamte Pflanzennahr

r historischen Entwicklung. Es gehört ein reiches , eine außerordentliche Belesenheit, eine große Vertit mit dem gesamten Stoff und auch eine vorzügliche lungsgabe dazu, um dieses Gebiet in der Vollkommen- bearbeiten, wie es hier geschehen ist. Verf. bringt große Gebiet nahe in 9 Hauptabschnitten und zwar: hnitt: Pflanzen, die vor jedem Anbau zur Nahrung , 2. Abschnitt: Allgemeine Kennzeichen der wilden , 3. Abschnitt: Der Hackbau und die Breipflanzen, hnitt: Anfänge des Mahlens und Backens in der Urge- e und noch heute befolgter Uebung, 5. Abschnitt: Von Fladen, 6. Abschnitt: Uebergang von Fladen zu Brot. engekorn, Brotkorn und Fladenbrote, 7. Abschnitt: nsäuren, die Teiggärung und die Brotwürzen, 8. Ab- : Das Brot der Gegenwart bis zum Brot des Weltkrie- Abschnitt: Aenderung des Geschmacks und die Nah- eschichte. Die Artikel zeigen, wie der Mensch unter primitiven Verhältnissen sich die wildwachsenden n sammelte — Maurizio hat davon allein über 700 tellt — wie der Mensch Baumsamen, Wurzelgemüse, ummi und Säfte kennen lernte, wie dann die Breie Fladen aufkamen und wie süße, saure und auch be- ende Aufgüsse bereitet wurden. Es folgte dann die er Pflugkultur und des Hackbaues. Man übte das , Braten und Rösten des Breies und lernte schließlich ahlen der Körner zu Gries und Graupen. Der Back- e war die Folge weiteren Fortschrittes. Dann findet das der Vergangenheit und Gegenwart ausführliche Dar- g, die mit den Kriegsbroten ihren Abschluß erreicht. r großen Anzahl neuer Gesichtspunkte, die die Dar- g ergeben hat, mag hervorgehoben werden, daß die isation" die große Zahl der in Urzeiten zur Nahrung ten Pflanzen auf wenige Nährpflanzen einschränkt f wenige Arten des Zubereitens. Außerdem zeigt die ngsgeschichte, daß der Mensch von wasserreicher ge- ner zu wasserarmer gehaltreicher übergeht. Es ver- den demnach viele Nutzpflanzen auch noch vor unseren , so z. B. alle Arten von Hirse, der Buchweizen und viele nzen. Wir sehen tatsächlich in Wirklichkeit auch fast nur n Großanbau von 4 Getreidearten und der Kartoffel. Die cke, die Verf. daran schließt, geben zum Nachdenken Das Buch enthält eine Fülle von wissenschaftlicher samkeit, die nicht nur den oben genannten Interessen- , sondern auch allen Naturwissenschaftlern und len Aerzten zugute komemn wird. Die Lektüre wird enuß, wenn man sich in die vorzeitliche Art der Nah- ewinnung und Erzeugung hineinversetzt und mit dem len Spaziergang durch Jahrhunderte und Jahrtausende lufig unternimmt. Viele schöne Abbildungen ergänzen sagte sehr vorteilhaft. Am Ende des Bandes befindet ch noch ein systematisches, reichhaltiges Verzeichnis ammlerpflanzen. Das Papier, der Druck und die Aus- g des Buches sind vorzüglich. Es darf bestens len werden, weil es die bisher bestgeschriebene und nzige Geschichte unserer Pflanzennahrung darstellt.

R. O. Neumann, Hamburg.

uscula selecta Neerlandicorum de arte medica. VI. Bd. sgegeben von den Herausgebern der Niederländischen hrift vor Geneeskunde. 352 Seiten Oktav. Amsterdam

r neue Band des schönen Unternehmens enthält die 1 Sept. 1658 in Leyden gehaltene Antrittsvorlesung des nskus Deleboe-Sylvius über die „Kenntnis des hen", eine bedeutende Bekenntnisschrift der Zeit, den it des Dr. Jan Swammerdam über die Atmung, mit undlegenden Tierexperimenten vom Jahre 1667, den eben- htigen Traktat des Regnier de Graaf über den Pan- aft vom Jahre 1688 und die Abhandlung des G. L. C. oeder van der Kolk über das Schicksal der Gei- anken und ihre Behandlung vom Jahre 1838, welche Irrenpflege von größter Bedeutung geworden ist. Den dlungen sind die Originalabbildungen und die Por- ler Autoren beigegeben; die lateinischen Abhandlungen on einer holländischen Uebersetzung, die holländische der Kolks von einer englischen Uebersetzung be- . Eingeleitet ist das Buch von dem verdienten Me- storiker van Leersum. Das Werk gereicht der wie der gegenwärtigen holländischen Wissenschaft zur

Kerschensteiner.

Kurt Singer: Die Berufskrankheiten der Musiker. Systematische Darstellung ihrer Ursachen, Symptome und Behandlungsmethoden. 223 Seiten. Max Hesses Verlag, Berlin W 15. Preis geb. 4,20 M.

Singer schafft in einer weitgreifenden Einleitung über Beruf und Krankheit die Grundlage, auf der er seine speziellen Darlegungen über Berufskrankheiten der Musiker aufbaut. Er stellt — alle in ihrer besonderen Bedeutung für die Musiker — die Nervosität, die Psychopathien, die Beschäftigungsneurosen, die Erkrankungen der Stimme dar und geht kürzer auf die krankhaften Veränderungen an inneren Organen, Auge, Ohr, Zunge, Haut ein. Interessante Bemerkungen werden über die Bedeutung der psychopathischen Anlage gemacht, die irgendwie mit der künstlerischen und genialen Begabung zu identifizieren Singer ablehnt. Bemerkenswert sind Beobachtungen über das Vorkommen der Kretschmerschen Körperbautypen bei bedeutenden Musikern. Die Grundhaltung des modernen Dirigenten sei asthenisch. „Fast sieht es — wenn man die Zahl und den Wert der Mehrheiten wägt — so aus, als sei der pyknische Typ für die Genial-Schaffenden, der asthenische für die Genial-Nachschaffenden in der Geschichte reserviert." Mit besonderer Ausführlichkeit und liebevollstem Verständnis wird die Behandlung der Berufskrankheiten der Musiker dargestellt. Singer ist Nervenarzt und Dozent an der Berliner Hochschule für Musik; vor kurzem ist er in eine leitende Stellung an einer großen Berliner Oper berufen worden. In welch seltener Weise er den Beruf des Arztes mit dem des Musikers vereinigt, davon zeugt sein ausgezeichnetes Buch.

Eugen Kahn, München.

Prof. Dr. **Hermann Gocht** (Berlin): **Die Röntgen-Literatur.** VII. Teil 1926. Autoren- und Sachregister. 244 S. Verlag J. Enke, Stuttgart 1927. Preis geh. 19,50 M., geb. 21,70 M.

Nun ist die durch den Krieg geschaffene Lücke ausgefüllt, das Versäumte nachgeholt. Die in- und ausländische Röntgenliteratur des Jahres 1926 liegt übersichtlich geordnet zum Nachschlagen bereit. Der nächste Band wird noch rascher erscheinen und auch wieder die Patentsammlung enthalten, so daß der Zweck des von der Deutschen Röntgengesellschaft geförderten Werkes in jeder Richtung erfüllt wird. G.

Meyers Lexikon in 12 Bänden. Siebente, völlig neubearbeitete Auflage. Ueber 160 000 Artikel und Verweisungen auf etwa 21 000 Spalten Text mit rund 5000 Abbildungen, Karten und Plänen im Text; dazu etwa 755 besondere Bildertafeln (darunter über 100 farbige) und 280 Kartenbeilagen und Stadtpläne sowie 200 Text- und statistische Uebersichten. Band 7 (Korrektor bis Marunke) in Halbleder gebunden 30 RM. Verlag des Bibliographischen Instituts in Leipzig.

Im vorliegenden Band treten besonders die den Krieg betreffenden Artikel hervor. „Kriegschirurgie, Kriegshunde, Kriegssanitätswesen u. a. Unter „Kriegsschuldfrage" finden wir eine sehr gute Zusammenfassung der zum Beweis der Kriegsschuldlüge dienenden Gründe. In dem Aufsatz „Kriegswirtschaft" tritt uns noch einmal die ganze während der Kriegs- und Nachkriegsjahre ausgestandene Not vor Augen. Aufsätze über „Kriminalistik", „Kriminalstatistik", „Kriminalpsychologie" belehren über wichtige Fragen des Verbrechertums. Der Band bringt das Unternehmen um ein schönes Stück vorwärts.

Zeitschriften-Uebersicht.

Frankfurter Zeitschrift für Pathologie. Bd. 35, Heft 3.

W. Pagel-Tübingen: **Vergleichende Betrachtungen zur Tuberkulosemorphologie beim Menschen und Versuchstier.** (Path. Inst.)

Ausführliche Arbeit über die Bildung des Tuberkels, das Hin und Herwogen exsudativer und produktiver Reaktionen des Mesenchyms, deren Einzelheiten im Original nachgelesen werden müssen. Im großen und ganzen kann die Impftuberkulose dem sekundären Stadium der menschlichen Tuberkulose verglichen werden, auch beim Versuchstier kennzeichnet dieses Stadium der weitgehende Kontakt von Virus und Körpersäften; dem hämatogenen Transport fällt hier die Hauptrolle zu; die Lymphwege zeigen sich im Gegensatz zum Primärstadium größtenteils verschlossen. Dagegen mündet dieses Stadium nicht wie beim Menschen in das der Allergie 3, der relativen Immunität aus, ausgedrückt in isolierter tuberkulöser Organzerstörung. Eine regulär verlaufende apikokaudale Lungenphthise stellt beim Versuchstier zum mindesten einen extrem seltenen Befund dar.

P. Heilmann-Zwickau: **Ueber Struma nodosa.** (Path. Inst. d. staatl. Krankenstiftes.)

Die unbekannte Kropfnoxe nötigt das Organ zu erhöhter Reaktion. Folge ist Hyperplasie der Drüse, es ergibt sich das Bild der Struma diffusa parenchymatosa, die bis zu einem gewissen Grade noch rückbildungsfähig ist. Wirkt die Noxe weiter, so schießt die Regeneration über das Ziel hinaus, es entstehen stärkere Zell- und Drüsenumbildungen, die schließlich zu geschwulstähnlichen Wucherungen führen (Struma nodosa). Bei weiterer Noxeneinwirkung treten degenerative Erscheinungen hinzu, neue Adenome als neue Kompensationsvorgänge treten auf, schließlich endet der Prozeß mit dem der Athyreosis. In kropffreien Gegenden verändert sich die Schilddrüse nur im Sinne der physiologischen Altersatrophie, mit kompensatorischen Hypertrophien in einfach nodöser Form.

A. W. Goljajew-Kasan: **Ueber die freien kugelförmigen Thromben des Herzens.** (Path.-anat. Kabinett d. Univ.)

Der kugelförmige Thrombus und seine freie Beweglichkeit sind das Endstadium wandständiger Thromben meist des Herzohres, die sich von ihrem Ansatzpunkt gelöst haben. Man findet sie besonders bei Stenosen der Mitralis wie auch im vorliegenden Falle. Klinisch ist die Wirkung der Thrombose von der bestehenden Mitralstenose schwer zu unterscheiden, daher der Kugelthrombus kaum zu diagnostizieren.

N. I. Wylegschanin-Kasan: **Ueber primäre bösartige Neubildungen des Ductus hepaticus.** (Path.-anat. Inst. d. Univ.)

Ein Carcinoma villosum an der Vereinigungsstelle des rechten und linken intrahepatischen Ductus hepaticus, 1½ Jahre bestehend, ohne Metastasen zu machen.

Franz Windholz-Wien: **Zur Kenntnis der kleinen Karzinome des Dünndarms.** (Path.-anat. bakt. Inst. Rudolfstiftung.)

26 Karzinoide der letzten Jejunumschlinge bei einem 86 jährigen Mann von Erbsen- bis Haselnußgröße, mit einer bis apfelgroßen Metastase im Mesenterium; alle Eigenschaften der Karzinoide, wie Chromaffinität, Argentaffinität, Lipoidreichtum, waren vorhanden. Verfasser faßt die Tumoren als besondere, aber echte Karzinome auf. Den Lipoidgehalt sieht er als Sekretionserscheinung an.

W. Büngeler-Frankfurt a. M.: **Ueber Endocarditis maligna durch Pyozyaneus.** (Senckenbergsches path. Inst.)

Man darf annehmen, daß bei pathologischen Verhältnissen injizierte Bakteriengemische, die unter normalen Verhältnissen in kürzester Zeit im retikuloendothelialen System verankert werden und dabei zugrunde gehen, eine ernste Gefahr werden können. Mitteilung eines Falles von Endocarditis maligna, wahrscheinlich durch Pyozyaneus veranlaßt, nach Injektion von Saprovitan.

Otto Teutschländer-Heidelberg:

In der Kapsel der Mesenteriallymphknoten lokalisierte Fettgewebsnekrosen und Riesenzellen in einem in verschiedener Hinsicht interessanten Fall von Oesophaguskarzinom.

Ernst Wolff-Danzig: **Ueber eine intramurale Lymphzyste des Uterus mit sarkomatöser Wand.** (Path. Inst. städt. Krh.)

Beitrag zur Kenntnis der Gartnergangzysten.

M. N. Sajewloschin-Odessa: **Lymphangioma cavernosum hypertrophicum pancreatis.** (Hist. Inst. Med. Fakultät.)

Andreas Kovacs-Fünfkirchen: **Ueber die Nephritis papillaris.** (Path. Inst. Elisabethuniv.)

Neben der exkretorischen papillären Nephritis (Bakterienausscheidung in den Papillenkanälchen) kommt auch eine embolische in den intertubularen Gefäßen der Papillen vor.

F. Eickenbusch-Braunschweig: **Ein Fall von primärem Sarkom der Milz.** (Path. Inst. Landeskrh.)

Rundzellensarkom, ausgehend vom Retikulum, bei einem 42jährigen Mann; ausgedehnte, größtenteils hämatogene Metastasen. Von Interesse war im Blutbild die geringe Zahl der Lymphozyten (10 Proz.).

Margarete Hesse-Petersburg: **Zur Statistik der Atherosklerosesterblichkeit.** (Staatl. Inst. exper. Med.)

An Atherosklerose oder ihren direkten Folgen sterben unter den über 20 Jahre alten ungefähr 11,2 Proz. Es geht auch aus dieser Zusammenstellung hervor, daß die Atherosklerose keine Greisenkrankheit ist, denn auch bei Greisen kann das Gefäßsystem sehr gut erhalten sein; doch finden die die Atherosklerose vorbereitenden Faktoren im Greisenalter besonders günstigen Boden; Ernährungsbedingungen und Stoffwechsel spielen bei ihrer Entstehung eine bedeutende Rolle.

Kurt Kamniker-Wien: **Beitrag zur Kenntnis der Nebennierenblutungen.** (Path. Inst. Krh. Wieden.)

Tödliche Zerstörung beider Nebennieren bei einem 68jährigen Mann, zirkumskriptes Hämatom der einen Nebenniere bei einer 68jährigen Frau, abgekapselte Blutung bei einem 4½ Monate alten Kind. In letzterem Fall ist vielleicht ein plötzlich auftretendes Krankheitsbild (Opistotonus, Steifheit der unteren Extremitäten, plötzliches Erbrechen), im ersten Fall rapide Verschlimmerung längere Zeit schon bestehender Schmerzen im Oberbauch und Erbrechen, im zweiten Fall schwere Adynamie auf Rechnung der Nebennierenzerstörung zu setzen.

E. J. Kraus-Prag: **Zu der Arbeit von Albert Schönig.** (Path. Inst. deutschen Univ.)

K. hat von jeher den Standpunkt vertreten, daß es ein[e] Pars intermedia der Hypophyse beim Menschen im Gege[n]vielen Tieren nicht gibt. Die kolloidhaltige Marksubstanz ... derlappengewebe mit stärkerem Kolloidgehalt.

W. Berblinger-Jena: **Kritisches zur Hypophys[en]logie.** (Path. Inst.)

Auch B. erkennt eine eigene Pars intermedia der Hy[pophyse] beim Menschen nicht an. Es gibt nur eine Adenohypoph[yse und] eine Neurohypophyse.

Wilhelm Sternberg-Berlin: **Die Gastroskopie im ... der Pathogenese des Ulkus.**

Neuere physikalische Gesichtspunkte, die in der Ge[nese des] Magenulkus eine Rolle spielen können, so die Plötzlich[keit des] Richtungswechsels des Mageninhaltes in der Aenderung d[er Rich]tung der Strombewegung, dann die Schnelligkeit des Que[rschnitts]wechsels in der Aenderung der Weite des Lumens. Beide V[organge] für die erst die Gastroskopie das richtige Verständnis gege[ben hat], führen zu Wirbelbewegungen und zu dynamischen Rücks[tößen], die außerordentlich intensiv wirken können. Der Ort, an d[em diese] mechanischen Gewalten sich in erster Linie auswirken, stim[mt mit] den Prädilektionsstellen der Magenulzerationen überein.

K. Neubürger und L. Singer-München: **Zur F[rage des] diffusen Hämangioendothelioms der Leber.** (Path. Inst. Krh[. Schwa]bing.)

Mitteilung zweier Fälle. Die beschriebenen Geschwül[ste waren] multizentrisch, vom Kapillarsystem der ganzen Leber ausg[ehend].

Ernst A. Friedheim-Genf: **Sind die Lymphdrüsen ... Blutfilter? Eine morphologische und experimentelle Unter[suchung].** (Path. Inst.)

Primäre Blutfilter sind Leber, Milz und Knochenm[ark], Lymphdrüsen sind sekundäre; denn grobdisperse Blutbeimis[chungen] kommen nur lymphogen aus primären Blutfiltern versch[leppt zu] ihnen zur Speicherung, fein disperse in ihnen nur soweit, a[ls sie] infolge einer hohen Difusibilität überhaupt die Eigensc[haft be]kommt, durch die Gefäßwände in die Gewebe einzudringen. ... filter (Bindegewebe der Kutis) können in Reizzuständen ... deutung von primären Blutfiltern erhalten. Hierauf beru[ht viel]leicht der Erfolg der lokalen Ableitungs- und Reiztherapi[e, ander]seits die Erscheinung des Locus minoris resistentiae.

Oberndorfer-Mü[nchen].

Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 207. Bd., 1—4. H[eft (Fest]band für Garrè).

W. Hoffmeister-Freiburg: **Homo- und heterop[lastische] Organtransplantationen unter Berücksichtigung der Lebend...** (Chir. Kl.)

Bei Ueberpflanzung eines Affenhodens auf den Mensch[en ergab] die histologische Untersuchung des Transplantats nach 4 W[ochen] eine vollständige Nekrose, irgendeine Beeinflussung des ... lichen Befindens oder des sexuellen Verhaltens wurde ... obachtet. Nach homoplastischer Ueberpflanzung eines Ho[dens auf] einen 13jährigen Hund zeigte sich nach 3 Wochen ein R[ückgang] der Alterserscheinungen. Der Zustand hält 3 Monate an, ... einer totalen Erschöpfung Platz zu machen. Auch hier fan[den sich] histologisch nur Nekrosen. Ein Einfluß der Speicher[ung von] Trypanblau auf die endgültige Anheilung des Transplant[ats wurde] nicht erreicht.

K. Flick und E. Traum-Heidelberg: **Versuche üb[er Fett]einschwemmung in das Blut bei Knochenbrüchen.** (Chir. ...)

In Versuchen am Hund gelingt es, durch Injektion v[on] glandol den Blutfettspiegel — entstanden nach Frakturen ... erheblich zu senken, irgendwelche schädliche Nebenw[irkungen] wurden nicht beobachtet.

A. Oberniedermayr-Würzburg: **Zur Frage der ... lung der sog. chirurgischen Tuberkulose unter besonderer B[erück]sichtigung der im Röntgenbild nachweisbaren Veränd[erungen].** (Chir. Kl.)

Wenn auch die Würzburger chirurgische Klinik der k[onserva]tiven Behandlung ein weites Feld einräumt, so wird doch ... zu Fall streng individualisierend unter weiter Ausdeut[ung der] Röntgenbilder manchmal der operativen Behandlung unbe[dingt der] Vorzug gegeben.

Kobes und Militzer-Leipzig: **Das Schicksal intra[artikulär] applizierten Jodipins in Hinblick auf die diagnostische u[nd thera]peutische Verwendung bei Gelenkerkrankungen nach S...** (Chir. Abt. d. Kind.Kl.)

Zwei jodipinierte Hundegelenke lassen keinerlei Sch[ädigung], spez. am Gelenkknorpel erkennen. Das Jodipin wird als sol[ches vom] Knorpel aufgenommen und im Protoplasma der Knorpel[zellen in] Tröpfchenform gespeichert, wo dann die Abspaltung fre[ien Jods] erfolgt. Harnanalysen zeigen die ungeheuer langsame Ab[spaltung] und Ausscheidung freien Jods. Im Blut findet sich meist ... Lymphozytose. Das Verfahren ist also in diagnostischer ... ungefährlich, in therapeutischer aussichtsreich.

Karl Hutter-Wien: **Unblutige Eingriffe und Blut[stillung] durch Elektrokoagulation.** (I. Chir. Kl.)

Das Verfahren eignete sich für die Operation der Hämo[rrhoiden] und der Hämangiome der Mundschleimhaut. Es konnte [festgestellt] werden, daß der Elektrokoagulation eine erheblich hämos[tatische] Wirkung eigen ist.

h Schneider-Düsseldorf: **Das Elektrolytsystem bei Ver-gen.** (Chir. Kl.)
ausgedehnten Verbrennungen mit Exitus nach einigen Tagen es zu einer hochgradigen Azidosis, deren Ursache der Ei-'all ist. Die Azidosis führt nicht selbst zum Tode, ver-ert aber die Prognose erheblich. Leichtere Verbrennungen liese Störung nicht. Die toxische Komponente wird durch ersuchungen S.B.H. nicht erfaßt, sie scheint durch Abbau-der Eiweißkörper hervorgerufen zu werden, die noch nicht rakter von Säuren haben.

ter Schmidt-Rostock: **Die Diagnostik krankhafter Lymph-eränderungen durch Inspektion und Palpation, ihre Grenzen lerquellen.** (Path.-anat. Inst.)
gleichende makroskopische und mikroskopische Unter-en an 300 pathologisch veränderten Lymphknoten. Es zeigte ß durch Auge und Tastgefühl richtige Diagnosen in 40 r) bis über 70 Proz. (Pathologie) der Fälle möglich waren. erquellen werden aufgezeigt, noch bessere Ergebnisse sind s möglich.

euter-Graz: **Ueber zentrale traumatische Hirnblutungen.** l.-med. Inst.)
en untersuchte Fälle; es fanden sich größere oder kleinere ler minder zentral im Linsenkern, der inneren Kapsel und idung der dritten Kammer liegende Blutungen, welche sich erhalb der Linie der Stoßrichtung befanden. In 4 Fällen in Knochensprung. Auch bei der Einwirkung geringerer auf den Schädel können zentrale Quetschungsherde des zustandekommen. Unter Umständen kann sich ein solcher st nach Wochen durch einen apoplektischen Anfall mani-.

: Grasmann-München: **Ein weiterer Beitrag zur Frage operativen Tetanie.** (Chir. Abt. d. St. Krh. r. d. I.)
2600 beiderseitige Exzisionsresektionen beim Kropf kommen Tetaniefälle; dieses günstige Resultat führt Verf. auf die g des oberen Epithelkörperchens zurück: er unterbindet en Stamm der Superior, sondern nur die vorderen Aeste t hier immer ein Stück Schilddrüsengewebe zurück.

z Schürer-Waldheim-Wien und Franz Wind-: **Klinische und morphologische Untersuchungen über die nd postoperative Jodbehandlung beim Morbus Basedowii.** Abt. u. path. Inst. d. Krh. Rudolfinerstr.)
stige Erfahrungen in 18 Fällen; durch die Jodbehandlung ne künstliche Remission erzeugt (Schwinden der schweren Erscheinungen, Herabsetzung des Grundumsatzes um etwa pro Tag, Härterwerden des Kropfes, Langsamerwerden des Die Operation wird ohne weiteres vertragen, wenn die ung noch 6—7 Tage post operationem fortgesetzt wird. Die ische Untersuchung solcher Strumen läßt gleichfalls eine ssung des histologischen Bildes nach der guten Seite hin n.

olf Kraft-Graz: **Plastische Operationen nach Mamma-tion.** (Chir. Kl.)
einseitiger Mammaamputation wurde in mehreren Fällen kt durch Teilung der gesunden Mamma so gedeckt, daß die le mit einem Teile des Drüsenkörpers als gestielter Lappen Defekt der operierten Seite überpflanzt wurde, der Rest f der gesunden Seite und wurde mammaähnlich umgeformt. ner doppelseitigen Amputation wurde in einem Falle der efekt durch einen Brückenlappen vom Bauch her gedeckt an Fettembolie); der große Eingriff sollte mehrzeitig aus-werden.

Achelis-Düsseldorf: **Vorkommen und Bedeutung latenter hädigungen in der Chirurgie. (Gleichzeitig ein Beitrag zur henden Leberfunktionsprüfung.)** (Chir. Kl.)
ersucht wurden 31 Fälle, 7 davon waren Gallenerkrankungen, e Erkrankungen. Als brauchbar erwies sich die Lävulose-aneben in geringerem Maße die Faltasche Ochsengallen-Es zeigte sich, daß sowohl bei malignen Tumoren, als auch zündungen nach längerem Bestehen eine Leberschädigung Die Leberschädigung wirkt sich nun nicht am Zucker-urebasenhaushalt aus, sondern sie wirkt durch Inkrete und verheerend auf den Kreislauf. Die Kreislaufschwäche steht ch im Vordergrunde der Störungen nach Operationen der-schädigter Kranken.

Puhl-Kiel: **Zur Pathologie und Klinik des Ulcus duodeni.** l.)
100 Ulkusfällen betrafen 49 den Magen und 49 das Duo-in 2 Fällen bestanden gleichzeitig Geschwüre des Magens Duodenums. Von den 49 Duodenalulzera betrafen 17 Frauen, gen Männer. Trotzdem glaubt Verf. besonders auf Grund tionsergebnissen (Hart), daß das Ulcus duodeni bei der r wenig seltener ist als beim Mann; dagegen besteht bei gegenüber dem Magengeschwür eine größere Anfälligkeit. und Hinterwand des Duodenums scheinen gleich häufig Geschwürs zu sein. Die kleine Kurvatur und ihre Nach-t bleibt in einer Breite von 1,5—2 cm von Ulzera fast erschont. Besonders interessant sind die Ausführungen des ber Röntgenbefunde und zugehörige autoptische Befunde höne Abbildungen). Bei nicht sicher nachweisbarem Ulkus sive interne Behandlung das Verfahren der Wahl, die erst bei unheilbarem Leiden der Operation zu weichen hat. Auch in den Fällen mit manifestem Ulkus soll zunächst intern behandelt werden.

H. Stocker-Graz: **Die Auswirkung des ins Pankreas pene-trierten Magen-Duodenalgeschwürs auf die innere Sekretion der Bauchspeicheldrüse.** (Chir. Kl.)
Bei dieser Komplikation fanden sich im Gegensatz zum Ulkus ohne Pankreasbeteiligung stets erhöhte Blutzuckerwerte, die nach erfolgreicher Operation prompt zur Norm zurückgingen. In 2 töd-lich verlaufenen Fällen fand sich ein postoperativer Anstieg, in beiden Fällen ergab die Obduktion eine Pankreasnekrose, aus-gehend von der Nahtstelle.

Friedrich Plettner-Dresden-Friedrichstadt: **Ein Beitrag zur Lehre vom Carcinoma fibrosum des Magens.** (Path.-anat. Inst.)
Der vollständige oder partielle Schrumpfmagen, der früher im Bilde der sog. Linitis plastica formal einheitlich, ätiologisch nach verschiedenen Gesichtspunkten zusammengefaßt wurde, ist als Car-cinoma fibrosum aufzufassen. Die angeblich entzündlichen Fälle sind als solche nicht gesichert. Dagegen ist die von Krom-pecher als Sklerostenose bezeichnete Pylorushypertrophie zweifel-los gutartig, wenn sie auch äußerlich gewisse Aehnlichkeiten mit dem Carcinoma fibrosum hat.

Richard Gehrig-Berlin-Neukölln: **Ueber isolierte Polyposis des Zwölffinger- und oberen Dünndarms.** (II. chir. Abt. d. Krh.)
18jähr. Mädchen, früher bereits wegen Dünndarminvagination operiert, schon damals wurden Polypen festgestellt, erneute Invagi-nation. Resektion des invaginierten Dünndarmabschnittes. Sowohl am Resektionspräparat als auch bei der Autopsie am Duodenum und im Anfang des Ileum zahlreiche Polypen. Ausgesprochene Heredität und Chronizität des Prozesses, anfallsweise Ileusattacken, die sich spontan zurückbilden, sprechen für eine Polyposis. Bei der Ausdehnung des Prozesses triste Prognose.

N. Wryonis: **Ueber einen Fall von transdiaphragmaler, gleichzeitiger Verletzung von Bauch- und Brusteingeweiden.**
Operation 2 Stunden nach der Verletzung, zunächst Thorako-tomie, Versorgung der Lungenwunden und der Zwerchfellöcher, dann Laparotomie, Nahtversorgung von Magen und Querkolon. Heilung!

Arthur Fränkel-Berlin: **Ein Weg zur Erkennung des per-forationslos bereiten Magengeschwürs.**
Bitte um Mitwirkung der Fachgenossen.
Wo der röntgenologische Befund der „Kerbe, des Riegels und des Basiliskenblicks" sich findet, bittet Verf. um das ganze oder partielle Resektionspräparat, um auf breiter Basis eine Grund-lage für die so wichtige Erkennung der gefährlichen, sich vor-bereitenden Komplikation zu bekommen. Anschrift: Berlin W. 15, Joachimsthalerstr. 19. H. Flörcken-Frankfurt a. M.

Zentralblatt für Chirurgie. 1928, Nr. 1.

A. Nehrkorn-Elberfeld: **Avertin zur Einleitung der Narkose.** (Städt. Krkanst.)
Mäßige Avertingaben zur Einleitung der Narkose haben sich dem Verf. an 200 Fällen bestens bewährt.

P. Goecke-Köln-Mülheim: **Die Avertinrektaltropfnarkose.** (Städt. Krh.)
Verf. verabreicht die Avertinlösung als Tröpfcheneinlauf, der nach Eintritt der Narkose abgestellt wird. Eine plötzliche Ueber-schwemmung des Körpers mit dem Narkotikum wird so vermieden.

G. Wolfsohn-Berlin: **Weitere Erfahrungen mit dem Sol-ästhinrausch.** (Krh. d. jüd. Gem.)
Das Solästhin ist als angenehmes und ungefährliches Mittel für die Rauschnarkose zu empfehlen.

J. Becker-Beuthen (O.Schles.): **Ueber phlegmonöse Wund-diphtherie.** (Knappschaftslaz.)
Mitteilung eines Falles, in dem es nach Entfernung einer auf Malignität verdächtigen Brustdrüse zu einer hochgradigen phleg-monösen Wunddiphtherie kam. Heilung nach radikaler operativer Beseitigung des Primärherdes.

K. Meffert-Bingen a. Rh.: **Tetanusbehandlung durch sub-durale Injektion von Tetanusserum.** (Heilig-Geist-Hosp.)
Heilung eines schweren Falles von Tetanus nach subduraler Injektion von 100 Tetanusantieinheiten.

Carl Flechtenmacher jun.-Kronstadt: **Ein Beitrag zur Rolle des unresorbierbaren Nahtmaterials in der Genese des Ulcus pepticum jejuni postoperativum.**
Bericht über 2 Fälle, in denen nach ausgedehnter Resektion nach Billroth II Ulkusrezidive auftraten. In beiden Fällen ist es nach Abstoßung der Schleimhautkatgutnaht bzw. nach teilweiser Heilung der Schleimhaut zu einer Berührung von Mageninhalt und sero-muskulärer Seidennaht gekommen, die schließlich weit in das Lumen hineinhing. Der dauernde Fremdkörperreiz führte zur Geschwürs-bildung.

B. Welcker-Pforzheim: **Ueber ein Lipom des Magens.** (Städt. Krh.)
Kasuistische Mitteilung.

A. Lurje-Kowno: **Zur Kasuistik der Ovarialblutungen.** (Jüd. Krh.)
Mitteilung eines Falles, in dem unter der Diagnose chronische Appendizitis laparotomiert wurde. Einer dabei schon beobachteten mäßigen Blutansammlung im kleinen Becken wurde nicht die nötige Beachtung geschenkt. Nach Entstehung eines großen Hämatoms wurde relaparotomiert und die Quelle der Blutung in einem Ovarium gefunden.

Eggert Stahnke-Berlin-Charlottenburg: **Bemerkungen zu meinem Aufsatz: „Ueber eine neue Oberarmschiene für die Praxis" im Zbl. f. Chir. 1927, Nr. 27.**

Auch M. Borchardt hat ein ähnliches Modell konstruiert.

Wilhelm Schoeppe-Regensburg.

Zentralblatt für Gynäkologie. Nr. 2, 1928.

F. Baß-Prag: **Resistenzsteigerung gegen Streptokokkeninfektion durch Röntgenbestrahlung im Tierversuch.** (Fr.Kl.)

Kaninchen, die etwa 12 Stunden vor der Infektion mit Streptokokken mit ½ HED. bestrahlt worden waren, zeigten erheblich gesteigerte Abwehrkräfte. Die Wirkung ist anscheinend nicht lokal, sondern erstreckt sich auch auf weit abliegende, nicht bestrahlte Zellen.

H. Lehfeldt-Berlin: **Thrombopenie in der Schwangerschaft.** (Gyn. Abt. d. Krh. d. Stadt Wien i. Lainz.)

Während einerseits durch bestehende hämorrhagische Diathesen Gebärmutterblutungen entstehen können, können anderseits durch die Gravidität echte Blutkrankheiten verursacht werden. Der Nachweis, daß die thrombopenische Purpura durch Gravidität entstehen kann, ist bisher nicht erbracht. Verf. beschreibt nun einen Fall, in dem eine vermutlich vor der Gravidität schon vorhandene essentielle Thrombopenie durch die Gravidität zur Auslösung in Attackenform kam; 3 Monate nach Spontangeburt kam die Kranke wegen Blutungen in die Klinik; schwerste Zahnfleischblutungen, mehrere Kollapse; nach Versagen aller anderen therapeutischen Mittel steht die Blutung nach zweimaliger Bluttransfusion.

B. Aschner-Wien: **Ueber die Beziehungen zwischen Menstruationsstörungen (Hypomenorrhöe) und Schwangerschaftstoxikosen.**

Verf. fand bei Frauen mit zu seltener oder spärlicher Menstruation mehr Toxikosen. Zusammentreffen mit Fettsucht, Vollblütigkeit, allgemeinen Stoffwechselstörungen ist auffallend. Hypomenorrhöe bedeutet eine Ueberlastung des Stoffwechsels, daher empfiehlt er Ableitung auf den Darm durch drastische Abführmittel, Klistiere und Resolventia und frühzeitigen Aderlaß bei Eklampsie.

A. Bock-Berlin: **Klinischer Beitrag zur tödlichen Gestose ohne Krämpfe.** (Charitee-Fr.Kl.)

Es handelt sich um einen der seltenen Fälle, die klinisch wie ein Verblutungstod aussehen, bei der Sektion aber alle Merkmale der Eklampsie (nekrotische Herde in der Leber, Nierenschädigung) aufweisen. Eine 22jähr. Erstgebärende bekam kurz nach Geburt der Plazenta „Herzstiche", Lufthunger, Temperatur 39,3; sie erholt sich dann, wieder Kollapse, nicht starke, aber dauernde Blutung aus dem Uterus, die trotz Aortenkompressorium, Krallenzangen an den Parametrien usw. zum Exitus führt. Sektion ergab vollkommen eklamptischen Befund.

O. Bokelmann-Berlin: **Nochmalige Stellungnahme zu der Anwendung des Insulins bei der Gestose.**

Erwiderung auf die Arbeit von A. Loeser in Nr. 33 des Zbl. f. Gyn. 1927: „O. Bokelmann und meine Arbeiten über die Insulintherapie der Schwangerschaft."

F. C. van Tongeren-Amsterdam: **Verschluß des Ostium uteri internum nach Kürettage.** (Fr.Kl.)

Durch zu energisches Kürettieren können solche Schleimhautdefekte insbesondere an der Zervix entstehen, daß das Os internum verwächst, wie schon frühere Publikationen dartun. Verf. beschreibt einen Fall, bei dem die Placenta praevia an der Narbenstelle, die von einer früheren Sectio herrührte, fest angewachsen war und losgerissen werden mußte, so daß hier ein Defekt entstand, der offenbar zu der Verwachsung Anlaß gab.

E. M. Fuß-Berlin: **Tödliche Gasbrandsepsis nach Sondierung eines graviden Uterus.** (Geburtsh.-gyn. Abt. d. Krh. Lankwitz.)

Bei einer bis dahin blühenden Frau, die ein silbernes Okklusivpessar trug, war 3 Wochen vor dem Tod Müdigkeit aufgetreten. Als der Mann das Pessar entfernte, kam rötlich-braunes Sekret. Es folgten gynäkologische Untersuchungen und eine Sondierung mit sicher sterilen Instrumenten. 8 Stunden später Schüttelfrost, weitere 12 Stunden später Exitus. Krimineller Eingriff war nicht anzunehmen. 12 Stunden post mortem war die Leiche gedunsen, überall Knistern. Fränkelscher Gasbrandbazillus. Vielleicht waren Anaërobier in der Kappe oder Zervix gewesen und beim Sondieren hinaufgeschoben worden, oder sie waren auch schon in Fundus und wurden durch die Sonde mobilisiert. Das Sondieren bei dringendem Verdacht auf Gravidität war kunstwidrig.

Th. Solowjew: **Zur Frage der Verfärbung der Bauchwand bei Extrauteringravidität.** (Gyn. Kl. d. Nordkaukas. Staatsuniv.)

Eine 23jähr. Frau wurde wegen heftiger Schmerzen in die Klinik aufgenommen, der Leib vergrößerte sich zusehends, Temp. 38, man fühlte eine feste Geschwulst im Abdomen. Vom 3. Tag ab zeigte sich rings um den Nabel, aber auch in der suprapubischen Falte und an den Spinae gründliche Verfärbung. Nach hinterer Kolpotomie erfolgte klinische Besserung und Schwinden der Verfärbung, welche durch verändertes Blutpigment hervorgerufen war.

Robert Kuhn-Baden-Baden.

Monatsschrift für Kinderheilkunde. Bd. 37, H. 1.

E. J. Bermann-Moskau: **Die Syringomyelie im Kindesalter.** (Kindkl.)

Die Syringomyelie ist in den ersten 10 Lebensjahren höchst selten. Es ist beim Kind wohl noch schwieriger als beim Erwachsenen, die S. aus ihren Frühsymptomen zu diagnosti[zieren] Prognose ist ungünstig, die Erfolge der Röntgen- und [...] therapie sind noch zweifelhaft.

A. Salomon und L. Schönthal-Frankfurt a. [...] **congenita und Leberfunktionsprüfung.** (Kindkl.)

Beim lebergesunden Säugling tritt nach einer Neos[...] injektion eine Erhöhung des Bilirubinwertes im Serum n[...] Eine Urobilinausscheidung im Urin wurde nicht beobacht[...] kongenital luetischen Säugling wurde der Bilirubinspi[egel] Serums vor, während und nach der kräftigen Behandlung [...] salvarsan zur Feststellung einer Funktionsstörung der Leb[er] sucht. Es ließ sich keine Erhöhung des Bilirubinspiegels f[...]

G. Knoller-Berlin: **Zur Spasmus-nutans- und Ny[...] forschung. Versuch einer aktiven Therapie.** (Säuglings[...] stelle Berlin-Mitte A.)

Behandlung der Erkrankungen — auf Grund eingehe[...] getragener theoretischer Erörterungen — mit der Ultras[...] Ultra-Heilstrahlenapparate-A.G. Die Belichtung scheint [...] Reihe von Fällen erfolgreich gewesen zu sein. Damit w[...] Ohmsche Theorie wie seine Untersuchungen über die „be[...] Wirkung" des Lichtes bestätigt. Nachprüfungen sind notw[endig].

Hans Abels: **Jahreszeitliche Geburtsgewichtsschwa[nkungen]** Bemerkungen zu dem Artikel von Israel und Kemkes, [...] Kindhlk. Bd. 35, H. 4. Polemik.

Fritz v. Graevenitz-Leipzig: **Versuche über den [...] der Kochdauer bei der Zubereitung auf den Anschlags[...] Nahrung.** (Kindkl.)

Die Ergebnisse haben keine sichere Unterlage für die [...] tigung des Friedbergerschen Begriffes des „Anschlag[...] ergeben. Es werden daher alle Folgerungen und Forderu[ngen] Friedberger aus seinen Ergebnissen zieht, abgelehnt.

Berthold Epstein-Prag: **Punktförmige Verschorf[ung der] Haut bei Bädern mit Zusatz von Kalium hyperman[ganicum]** (Kindkl. in der Landesfindelanst.) Mit 2 erläuternden Abb[ildungen].

Nelly Seifert-Basel: **Die Pylorusstenose der Säugl[inge und] ihre Behandlung.** (Kindkl.)

Von 34 Fällen von Pylorusstenose wurden 9 kon[...] 25 operativ behandelt. Die konservative Behandlung erwie[s sich in] den meisten schweren Fällen als machtlos. Von 9 intern beh[andelten] Fällen starben 7, wovon 3 an sekundärer Grippeinfektion [...] Atropinvergiftung nach klinisch ausgeheilter Pylorussteno[se]. 25 nach Weber-Rammstedt operierten Kindern wu[rden] geheilt, trotzdem die meisten bei der Operation in hochgra[dig] ziertem Ernährungszustand sich befanden. Unter diese[n] wurde 23 mal bei der Operation der typische Pylorustu[mor ge]funden, 2 mal fehlte er. Der Erfolg der Operation ist [...] hängig von der sachgemäßen Nachbehandlung nach pädi[atrischen] Vorschriften. Die Operation ist der medizinischen Behandlu[ng über]legen in allen ausgesprochenen, d. h. mit nachweisbarer [Tumor]bildung einhergehenden Fällen, weil sie als Frühopera[tion] das Inanitionsstadium verhütet, d. h. sofort Heilung bringt [...] sekundären Gefahren ausschaltet, als Spätoperation [...] Inanitionsstadium ganz erheblich abkürzt. Die interne (di[ät...] Behandlung eignet sich bloß noch für die leichten Fälle, [...] nach Verlauf der ersten 10—14 Tage nach Einsetzen der sach[...] Behandlung deutliche Besserung mit Gewichtszunahme [...] (Hier wird ein großer Teil der Kliniker abweichender Mein[ung sein.] Ref.)

Albert Uffenheimer-Magd[eburg].

Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie und psych[isch-ge]richtliche Medizin. 1927, 87. Bd., 3. u. 4. Heft.

Hermann Simon-Gütersloh: **Aktivere Behandlung i[n der] Irrenanstalt.**

Die Arbeit gibt im wesentlichen Gedankengänge wiede[r, die] vom Verf. in verschiedenen Vorträgen in den letzten Ja[hren be]handelt worden sind. Erfolgreiche Betätigung in der Ansta[lt ...] dem Kranken Befriedigung, innere und äußere Ruhe, [...] Umherlungern schafft üble Laune, Verdrießlichkeit, Ge[...] diese führen wieder zu häufigen Konflikten mit der Umgeb[ung ...] Streit in Worten und Tätlichkeiten und zu lautem Schimpfe[n ...] verständnisvolle Mitwirkung des Pflegepersonals ist ein[e ...] reiche aktivere Arbeitstherapie in der Irrenanstalt nicht zu[...] Nicht der schroffe, unteroffiziermäßige Kommandoton fü[hrt] zum Ziele, sondern freundschaftliche Führung und Beratu[ng ...] vor allem das werktätige Beispiel des Pflegers. Gerade [...] Arbeit muß das Vorbild des Pflegers aneiferd wirken. [...] schäftigungsmöglichkeiten sind die allen Irrenanstalten be[...] Will man den Vorteil der Beschäftigung möglichst vielen [...] zugänglich machen, dann müssen die Werkstätten möglic[hst ...] bei den geschlossenen Krankenabteilungen liegen, vielleic[ht ...] im Keller- oder Dachgeschoß derselben, damit das täglich[e ...] holte Hin- und Herführen unsicherer Kranker vermied[en ...] Mattenflechten, Klebarbeit, Spularbeit für die Weberei [...] aufzupfen u. a. kann in den Tagesräumen der geschlosse[nen Ab]teilungen selbst stattfinden. Im Vordergrunde aller [...] beschäftigung muß das therapeutische Moment stehen; a[...] muß sie innerhalb der Leistungsfähigkeit des einzelnen [...] liegen, aber immer an der oberen Grenze der Leistungsfähig[keit ge]halten werden. Die dem Kranken zugewiesene Arbeit soll [...] und ernst, nützlich und zweckvoll sein! Notwendig ist eine [...]

klare Organisation des ganzen Beschäftigungsbetriebes, die am in die Hand eines erfahrenen Oberarztes gelegt wird. Eine ve und damit allein vollen Erfolg verheißende häftigungstherapie steht und fällt mit der eitlichen ärztlichen Anstaltsleitung. Sobald rbeit aufhört, müssen Zeitschriften, Spiele und andere Unter gsgegenstände auf den Tischen der Tagesräume erscheinen. nd und anregend auf die Kranken wirken auch Nachhilfe in ntarfächern, Heimatkunde, die Vermittlung von allerlei Kennt des praktischen Lebens, des Hauswesens usw., Gesangsunter (Volkslieder), Bewegungsspiele und Turnübungen.

ndgerichtsdirektor Seidlmayer-Augsburg: **Der Arzt und ntwurf zum Strafgesetzbuch.**

esprochen werden der ärztliche Eingriff in den Körper des en, die Fruchtabtreibung und Tötung des in der Geburt be nen Kindes, die freiwillige Geburtenminderung, die Unfrucht chung und die sog. Sterbehilfe-Euthanasie.

runo Lewin-Berlin: **Ein eigenartiger Fall von falscher bezichtigung.** (Psych. u. Nervkl. Charitee.)

ährend sonst die Selbstbezichtiger sich selbst irgendeines Ver s wegen anzeigen, hatte es ein erblich belasteter, psycho cher Kellner verstanden, jahrelang im Namen und Auftrage er seine angeblich begangenen Straftaten zu melden, wobei er al die Sicherheit hatte, nicht lange Unannehmlichkeiten aus zu müssen, weil er ein fertiges Alibi gleich immer bei der hatte. Die wahren Motive, die ihn hierzu veranlaßten, verbarg ist unter den Angaben „Dämmerzustände", „Selbstvernichtungs" oder „dunkler Drang" hätten ihn dazu veranlaßt.

ankeleit-Hamburg: **Kongreß der Nordwestdeutschen iater und Neurologen am 30. und 31. Oktober 1926 in Hamburg ndorfer Krankenhaus).** Bericht nach Autoreferaten zusammen lt.

ankeleit-Hamburg: **I. Internationaler Kongreß für Sexual ung vom 10.—16. Oktober 1926 in Berlin.** Bericht einer Aus von Vorträgen des Kongresses.

ritz Salinger-Berlin-Herzberge: **Ueber die Verurteilung ffenbar Geisteskranken.** (Hupfla.)

Fälle von Bestrafungen trotz bestehender progressiver Paralyse.

lee-Berlin: **Bemerkungen zu vorstehendem Aufsatz vom punkt des Juristen.** (Kammergericht.)

leinere Mitteilungen. Germanus Flatau-Dresden.

eitschrift für Immunitätsforschung und experimentelle apie. Bd. 54, Heft 2. Fischer, Jena 1927.

estgruß zum 50jährigen Jubiläum der Verlagsfirma Gustav sher.

. E. Selter-Heidelberg: **Ueber das Verhalten der Lipoid rper bei der Fraktionierung des Serums durch Säurefällung.** s f. exper. Krebsforsch.)

ipoidantisera, hergestellt durch gleichzeitige Immunisierung poid und Eiweiß, wurden mit verdünnter Salzsäure bei 0° aus ät. Die Albuminfraktion enthielt den Eiweiß-, die Globulin on ausschließlich oder in überwiegender Menge die Lipoid rper. Die heterogenetischen Lipoidantikörper dagegen waren in der Albuminfraktion vorhanden. Dieses führte, unter Be chtigung, daß die Euglobulinfraktion wesentlicher Träger der le ist, zu der Hypothese, daß durch die Salzsäurefällung die im serologischen Sinne larvierten Lipoide disponibel wurden it den Lipoidantikörpern sich binden konnten und somit in der linfraktion erschienen. Ausfällungen von Gemischen von genetischen Lipoidantiseren und tierischem Blutserum hetero scher Natur zeigten die heterogenetischen und die übrigen antikörper in der Globulinfraktion. Eine Trennung von dem antikörper war möglich. Eine Ausnahme machte ein Hirn rum.

Witebsky und K. Okabe-Heidelberg: **Isoagglutinine und enspezifische Lipoide.** (Inst. f. exper. Krebsforsch.)

lkoholische Blutkörperchenextrakte sind imstande, die nor isoagglutinierenden Antikörper zu absorbieren. Mit diesem ren gelang es, die spezifischen Beziehungen zwischen den nor Isoantikörpern und den alkoholischen Blutkörperchenextrakten utkörperchen korrespondierender Gruppen nachzuweisen.

. Loewenthal-Berlin: **Ueber die Beziehungen der Blut ung zum anaphylaktischen Schock.** (Bakt. Abt. des Rudolf w-Krh.)

eerschweinchen, deren Blut mit Heparininjektionen ungerinn macht war, zeigten einen vom Normaltyp nicht abweichenden k.

Singer-Prag: **Milzbrandstudien.** (Hyg. Inst. d. Deutschen

i milzbrandinfizierten Meerschweinchen war der Reststick halt auf das 4fache des Normalen gesteigert, im Oedem auf ppelte. Der Blutzuckerspiegel stieg regelmäßig an, sank bei en Tieren in der Agone. Das Elektrokardiogramm zweier rter Kaninchen war normal.

Kigasawa-Prag: **Lysozymwirkungen des Eiereiweißes.** Inst. d. Deutschen Univ.)

us eingehenden Untersuchungen wird geschlossen, daß die me in erster Hinsicht eine übermäßige Empfindlichkeit der ien gegen Aenderung der Wasserstoffionenkonzentration rufen, die bis zur Auflösung führen kann.

Witebsky und K. Okabe-Heidelberg: **Ueber die Erzeugung gruppenspezifischer Menschenblutantikörper bei Meerschweinchen.** (Inst. f. exper. Krebsforsch.)

Es treten beim Meerschweinchen nach intraperitonealer Einverleibung von nativen Menschenblutkörperchen der Gruppe A gruppenspezifische Lipoidantikörper auf. Dieses war auf die Gruppe A beschränkt.

L. K. Wolf-Amsterdam: **Ueber das Lysozym.** II. Mitteilung. (Pharmako-therap. Inst. d. Univ.)

Infolge Löslichkeit des Lysozyms in tierischen Lipoiden kann es nach Einspritzung sehr bald nicht mehr im Tierkörper nachgewiesen werden. An Lezithin adsorbiertes Lysozym wurde freigemacht durch Trocknen des Lezithin mit wasserfreiem Na_2SO_4 und Extraktion mit Methylalkohol; es blieb mit dem Salz zurück.

M. Glußmann und J. Solowjowa-Charkow: **Ueber den diagnostischen Wert der Komplementbindungsreaktion bei Lyssa.** (Bakt. Inst.)

Die Versuche sprechen gegen einen spezifischen Charakter der Komplementbindungsreaktion, wenn als Antigen das Gehirn verwandt wurde. Rimpau.

Klinische Wochenschrift. Nr. 3, 1928.

E. Blumenfeldt-Berlin: **Die Chronaxie und ihre Bedeutung für die Elektrodiagnostik.** Uebersichtsaufsatz.

Robin Fahraeus-Stockholm: **Die Strömungsverhältnisse und die Verteilung der Blutzellen im Gefäßsystem. Zur Frage der Bedeutung der intravaskulären Erythrozytenaggregation.**

Die Untersuchungen zeigten, daß in dem Blutstrome der sog. Parakapillaren die verschiedenen Blutbestandteile im Querschnitte des Gefäßrohres derart verteilt sind, daß die Flüssigkeitsteilchen überwiegend in der Randzone, die Blutzellen überwiegend in der Axialzone verlaufen und zwar letztere so, daß für gewöhnlich die Leukozyten sich näher der Achse bewegen als die Erythrozyten. Die verschiedenen Blutelemente bewegen sich mit verschiedener Geschwindigkeit und zwar bewegen sich die größeren Zellen, die Leukozyten, bedeutend schneller als die roten Blutkörperchen und diese wieder schneller als die Flüssigkeitsteilchen. Die Variabilität der intravaskulären Erythrozytenaggregation entspricht einer Vorrichtung, durch welche der Verkehr und die Transportgeschwindigkeit der verschiedenen Blutbestandteile in den kleineren Gefäßen, somit auch die relative Zusammensetzung des Blutes der kleineren und größeren Gefäße geregelt werden.

Bernh. Fischer-Wasels-Frankfurt a. M.: **Ueber Gasbehandlung bösartiger Geschwülste und kachektischer Zustände.**

Schluß folgt.

A. Kamsler-Montana: **Zur Funktionsprüfung und Funktion des vegetativen Nervensystems. Versuche, ausgeführt an Tuberkulösen im Hochgebirge.**

Die Anordnung der Versuche und die Einzelheiten der Resultate nebst den Kurven sind im Original einzusehen.

K. Landsteiner-New York: **Zur Frage der Gruppenbestimmung bei Transfusionen.**

Verf. erörtert die Frage, ob für Transfusionen die Gruppenbestimmung des betreffenden Spenders nötig oder aber überflüssig ist. Will man nicht in den meisten Fällen auf die Benützung gruppengleichen Blutes verzichten, so ist die Gruppenbestimmung das einfachste Mittel der Spenderauswahl, wenn Spender bekannter Gruppe zur Verfügung stehen, da sonst das Blut einer zu großen Zahl von präsumptiven Spendern der direkten Probe unterzogen werden müßte. Verf. hält die Gruppenbestimmung für zweckmäßig und wendet sich gegen irrige Aeußerungen von Warnowsky.

K. Scheer-Frankfurt a. M.: **Behandlung der exsudativen Diathese mit Salzsäuremilch.**

Verf. berichtet über seine Beobachtungen an 6 Fällen von exsudativer Diathese, wo schon nach kurzer Darreichung der Salzsäuremilch (Herstellung derselben siehe Original) die Rötung und die entzündlichen Erscheinungen neben Aufhören der Exsudation verschwanden und in 2 bis 4 Wochen die Heilung sich vollzog.

H. Strote-Hannover-Kleefeld: **Klinische Erfahrungen mit dem bestrahlten Ergosterin Windaus'.**

Verf. hat gefunden, daß das bestrahlte Ergosterin bei sämtlichen Fällen von Rachitis und bei je einem Fall von Osteomalazie mit Neurofibromatose, sowie einem Fall von manifester Tetanie eines Säuglings selbst bei kleinen Gaben nach kurzer Verabreichung einen völligen Stillstand bzw. Ausheilung der Erkrankung bewirkte. (Vgl. auch wiedergegebene Röntgenphotographien im Original.)

K. Linser und H. Kähler-Dresden: **Cholesterinstoffwechsel und Haarwuchs.**

Bemerkungen zur Arbeit von Jaffé im Jahrg. 5, Nr. 12, S. 507 d. Wschr.

E. Witebsky-Heidelberg: **Ueber gruppenspezifische Organunterschiede beim Menschen.**

W. betont seine Priorität in dieser Frage.

K. Fürst und M. Klotz-Lübeck: **Ueber perorale Immunisierung.**

Bemerkungen zu der Arbeit von Pockels in Jahrg. 6, Nr. 45, S. 21/37 d. Wschr.

Tsien Yung Tsü-Schanghai: **Eine neue aktive Methode für Syphilisdiagnose.**

S. van Creveld und W. L. Ladenius-Amsterdam: **Lävulosämie und Lävulosurie bei Schwangeren, Leberkranken und Lebergesunden.** Kurze wissenschaftliche Mitteilungen.

Karl E. Graßmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. Nr. 3.

M. Rosenfeld-Rostock: **Ueber Stirnhirnpsychosen.**

Krankengeschichte und Besprechung eines Falles von sehr starker partieller Atrophie der Frontallappen bei einem 38jährigen Manne mit eigentümlich verlaufender Psychose.

F. Umber und Max Rosenberg-Berlin: **Regionärer Ikterus.**

5 Fälle von regionärem Ikterus; bei 4 war nur die obere Körperhälfte, bei einem nur die Beine und die Skleren betroffen. In 2 Fällen hatten die künstlich gesetzten Hautblasen an ikterischen und nichtikterischen Hautstellen den gleichen Bilirubingehalt wie das Venenblut. Daraus ist auf die Möglichkeit einer segmentär regionären Affinität der Gewebe für Gallenfarbstoff (ähnlich wie für Harnstoff und Fett) zu schließen; diese Affinität ist bei den Skleren am größten. Zur chemischen Untersuchung der Gewebe am Lebenden ist die „Blasenmethode" nicht geeignet.

Hans Achim Eberhard-Magdeburg: **Ergebnisse der aktiven Diphtherieimmunisierung mit T.A.F. nach H. Schmidt.**

Das Toxin-Antitoxin-Flockenpräparat T.A.F. der Behringwerke ist z. Z. wegen seiner günstigen Anwendungs- und Wirkungsart der brauchbarste Impfstoff zur aktiven Immunisierung gegen Diphtherie. T.A.F. verleiht nach einmaliger Impfung und oft schon nach 8 Tagen ausreichende Antitoxinmengen im Blut. Bei dringender Gefahr wird sich die prophylaktische Injektion von Heilserum, welche sofortigen Schutz für 2—3 Wochen bietet, nicht umgehen lassen.

E. Haagen-Berlin: **Die Bedeutung der Monozyten bei der experimentellen Tumorerzeugung.** (Bakt. Abt. d. Reichsgesundh.-Amtes.)

Die Monozyten können als die vermutlichen Träger des Tumoragens gelten. Zur Uebertragung der Hühnersarkome genügen die aus dem Blute von Sarkomhühnern gewonnenen Monozyten allein; auch die aus Sarkomkulturen isolierten monozytären Amöboidzellen, aber nicht die Fibroblasten. Normale Monozyten gewinnen die Fähigkeit zur Sarkombildung nach Vorbehandlung mit den allein unwirksamen Sarkomfiltraten. Fibroblasten können nicht zur Tumorbildung dienen. Aeußerst bösartige Sarkome entstehen, wenn frische oder gezüchtete normale Monozytenkulturen Hühnern zusammen mit stark verdünnter arseniger Säure eingespritzt werden. Die maligne Wirkung dürfte einem nur intrazellulär vorkommenden chemischen Stoff (Enzym, Ferment, Vitamin?) zukommen, der auf einen exogenen chemischen Reiz hin entsteht, aber nur als Aktivator oder Katalysator wirkt.

E. Friedberger-Berlin: **Eine neue Methode der Toxin- und Antitoxinauswertung am isolierten Gefäßapparat.** (Forsch.Inst. f. Hyg. u. Imm.Lehre.) Beschreibung der Methode.

J. H. Schultz-Berlin: **Zur Therapie des „nervösen Luftschluckens".**

Bei manchen solchen Kranken handelt es sich um eine fehlerhafte Koordination von Schlucken und Atmen, indem sie vor und bei jedem Schluckakt (besonders bei Flüssigkeiten) tief, oft hörbar schnappend einatmen. Hier muß eine Anleitung und Uebung zum Schlucken nur während der Exspirationsphase oder regelmäßigen Atempause erfolgen, manchmal sind auch Trockenkuren wirksam.

J. Bamberger-Berlin: **Erfahrungen mit dem Schlafmittel Sandoptal.**

Die Erfahrungen sind recht gute besonders bei nervöser Schlaflosigkeit ohne Schmerzerscheinungen. Dosis 0,2 g, keine Gewöhnung, keine Giftwirkung.

Max Kappis-Hannover: **Nachbehandlung nach Operationen.** (Schluß.)

Max Wolff-Berlin: **Selbstbeobachtung mit Choleflavin.**

Angenehme Wirkung bei einer akuten Gallenblasenentzündung mit Ikterus. Am besten in Form der Silberpillen.

Nr. 2/3. Gustav Riedel-Frankfurt a. M.: **Der Wert der Gymnastik für die Orthopädie.**

Isbert Werner-Köln: **Bleihaltiger Sand als Ursache der Bleivergiftung.**

Drei Fälle von Bleivergiftung durch Arbeiten mit dem Sandstrahlgebläse. Der verwandte Mechernicher Sand enthielt reichlich Blei (Bleiglanz).

Walter K. Fränkel-Berlin: **Bleivergiftung bei Brückennietern.**

Die Vergiftung erfolgt durch Verdampfung der in den Bohrlöchern befindlichen Mennige.

Hans Temming-Braunschweig: **Ueber Vergiftungserscheinungen bei Säuglingen durch Wäschestempelfarbe.**

Bei Verwendung von nichtausgewaschenen, frisch mit Anilin-Nitrobenzolfarbe gestempelten Wäschestücken treten bei einzelnen Säuglingen kurzdauernde Zyanosezustände des ganzen Körpers oder einzelner Körperteile ohne sonstige besondere Störungen auf.

Bergeat-München.

Medizinische Klinik. H. 3.

F. Chr. Geller-Breslau: **Mensueller Zyklus und Infektionsbereitschaft.**

Die eigenen Untersuchungen über die wechselnde Bakterizidie des weiblichen Blutes gegenüber hämolytischen Streptokokken stehen mit den klinischen Beobachtungen im Einklang, daß mit einer biologischen Gesetzmäßigkeit sowohl bei gesunden wie bei kranken Frauen die Bakterizidie eine prämenstruelle Abnahme erfährt.

A. Bernstein-Danzig: **Ueber Divertikel des Duoden**

Ausführlicher Krankheits-, Operations- und Sektionsberic einen eigenartigen Fall, bei dem das sichere Divertikel gele der Operation nicht gefunden werden konnte. Besprechu Diagnose und des klinischen Bildes mit Einschluß der fehlenden Komplikationen (besonders von seiten der Nachbar

G. Schiele-Charlottenburg: **Zur Frage des zeitlich laufes der embolischen Herdnephritis.**

An den beiden untersuchten Fällen zeigte es sich, daß lauf sich u. U. sehr rasch vollziehen und schnell zu rena suffizienz führen kann, so daß man also schon nach verhältn kurzer Zeit ein Narbenstadium nachweisbar findet.

B. Martin-Berlin: **Zur Beurteilung von Erfolg oder M chirurgischer Eingriffe am Magen.**

Im Anschluß an die Mitteilung von Kuttner und wird die Wandlung in Bezug auf die Gastroenterostomie sektion zur Behandlung des Magengeschwürs sowie die Fr Ptosenoperationen besprochen.

L. Kuttner und G. Noah-Berlin: **Bemerkungen zur tiven Behandlung des Ulcus ventriculi.**

Gerade der Umstand, daß zur eigenen Statistik die Erg verschiedener Chirurgen verwandt wurden, gibt der Zus stellung ihren Wert.

K. Narbeshuber-Wien: **Die bisherigen Behandlun tate bei perniziöser Anämie.**

Auch mit den bisherigen Verfahren, besonders — nach Erfahrungen — mit der Milzexstirpation, ließen sich sta missionen erzielen; ob die Leberbehandlung mehr als ebe Remissionen wird bringen können, bleibt abzuwarten.

K. Ochsenius-Chemnitz: **Ueber meine Keuchhusten lung.**

Protargol-Nasentropfen und Argentumpinselungen des wirken bei Kindern wie Erwachsenen rasch und sicher. Erst geringe Mortalität bei Kindern dank dieser Behandlung.

F. Burger-Wien: **Toxisches Exanthem nach Ant Wurmmittel.**

F. Fischer-Prag: **Eine Methode zur Darstellung und achtung der Lymphozytenkernkörperchen.**

Durch dosierten Wasserzusatz läßt sich die Quellfähigk Kernkörperchen studieren. Bei gewissen Krankheiten tr Verschiebung dieser Quellfähigkeit auf; bei lymphatischer ämie eine Herabsetzung, bei perniziöser Anämie eine Stei die sich bei sekundärer nicht findet.

G. Burckhard-Würzburg: **Geburtshilfliche und logische Therapie mit Einschluß der Heilmittel.**

Unterbrechung der Schwangerschaft.

G. Herrmann-Prag: **Klinische Erfahrungen über das mittel Phanodorm.** Gute Erfahrungen an großem Material.

L. Jäger-Prag: **Ueber die therapeutische Anwendu sog. Pufferlösungen, speziell in der gynäkologischen Praxis.**

Bericht über Normolaktol bei der Fluorbehandlung.

Ensbrunner-Gleichenberg: **Kurzer Bericht üb Wirkung des Ephetonins auf Asthma bronchiale.**

Wiener klinische Wochenschrift. Nr. 2.

Karl Meixner-Innsbruck: **Umfang und Aufgaben richtlichen Medizin.** Antrittsvorlesung.

Hermann Knaus-Wien: **Das Verhalten der Uterusmus in Schwangerschaft und Geburt.**

K. schildert die beim trächtigen Kaninchen feststellbare nach der Ansiedelung des Eies im Uterus beginnenden un mit dem Wachstum an Häufigkeit und Ausgiebigkeit zunehm typischen Kontraktionen der Uterusmuskulatur. Auch beim lichen Weibe findet eine solche wehenähnliche Muskeltätigkt Uterus ohne Zweifel in der Schwangerschaft bereits lange Geburt statt.

Fritz Schweinburg-Wien: **Versuche zur Erkläru Antiviruswirkung.** S. Sitzungsbericht M.m.W. 1928, S. 68.

E. Rajka und E. Radnai-Pest: **Ueber die Wirku Ultraviolettbestrahlungen auf die Wassermannsche R und kutane Allergie bei der Lues.**

Die Verff. haben 13 Fälle (sekundäre und tertiäre Lues, Fall von kongenitaler Lues, beginnender Tabes und A einer längeren und energischen Quarzbestrahlung unterworfe 6 wurde die WaR. (4mal dauernd) negativ und bei der M die kutane Allergie stark gesteigert; außerdem wurde das kehren der Blutsenkungsgeschwindigkeit und der Matef Reaktion zur Norm gefördert.

Erwin Kunewälder-Wien: **Die Serodiagnose der Go in ihren Beziehungen zur Klinik.**

Zahlreiche Untersuchungen sprechen für eine wesentlic gnostische Bedeutung der Komplementbindungsreaktion Müller-Oppenheim; jedoch ist der weitere Ausbau Methode durch fortgesetzte Untersuchungen notwendig.

E. Huth und S. Keßler-Wien: **Die Behandlung d niziösen und sekundären Anämien mit Leber und Leber**

13 Krankengeschichten. Die gute Wirkung der Le reichung, u. a. auch auf die Veränderungen des Augenhinterg wird bestätigt. Auch der Leberextrakt „Procythol" (Sanabo-C Werke) erweist sich als vollkommen wirksam.

..Dautwitz-Amstetten: **Die Radiumbestrahlung bei Er-..en der Blutbildungsstätten.**
..igungsbericht M.m.W. 1927, S. 1976.
..on Doczy-Debreczin: **Beiträge zur klinischen Behandlung ..lichen Gonorrhoe.**
..orawetz-Wien: **Camphaquin bei Infektionskrankheiten.** ..Camphaquin, eine wasserlösliche Form des Japankampfers, ..bereits bei intramuskulärer Injektion sehr rasch seine Wir-..ie völlig gefahrlose, intravenöse Injektion ist daher meist ..ch. Bergeat-München.

Französische Literatur.

..médical.

..uc und A. Picat: **Das bazillenhaltige Sputum und die ..ung gewisser chronischer Tuberkulosen.**
..amer noch die genaue Untersuchung des Auswurfs das über-..e Symptom der Lungentuberkulose darstellt, so ermöglicht ..weis der (Tuberkel-) Bazillen im Auswurf oft besser als ..lere Symptom den Verlauf eines chronischen tuberkulösen ..zu verfolgen. In dieser Beziehung ist nicht die Menge des ..s oder dessen Bazillenreichtum maßgebend, sondern die ..setzte Anwesenheit der Bazillen im Auswurf: wenn ..enge auch noch so gering ist, so ist diese Erscheinung ..on schlimmer Bedeutung, welches auch die anderen Sym-..n mögen. Sie ist fast immer Beweis einer Lungenkaverne .., wann immer möglich, mit künstlichem Pneumothorax ..werden. Ein Auswurf hingegen, der in mehr oder weniger ..wischenräumen Bazillen enthält, bedeutet geringere, häufig .. Lungenveränderungen, die im allgemeinen eher durch ..umsbehandlung als Pneumothorax zu heilen sind. Im Ver-..gwisser torpider tuberkulöser Infiltrationen, die weder aus-..ene Tendenz zur Heilung noch Verschlimmerung haben, ..chließlich jahrelang im Auswurf in so geringer Anzahl ..vorhanden sein, daß sie nur durch Ueberimpfung (auf das ..einchen) zu entdecken sind. (1927, Nr. 1.)

..oste: **Das Xanthom; Histophysiologie, Pathogenese und ..n der Behandlung.**
..terscheidet klinisch drei Formen: 1. die häufigste, unter ..en Xanthelasma an den Lidern vorkommende; 2. das erup-..athom, in Form kleiner Papeln, oft symmetrisch, besonders ..ren, Knien, Gesicht, Fingern, behaartem Kopf auftretend .. kongenitale Xanthom. Fast immer ist Hypercholesterinämie ..n, zuweilen auch mit Diabetes verbunden. Damit ist die ..n des Insulins auf das Cholesterin des Blutes und die gleich-..gstige Beeinflussung des Xanthoms manchmal zu erklären ..e muß man auch an Syphilis als Ursache von Pankreas- und ..rankungen mit sekundärem Xanthom denken und kann .. Insulin- durch die spezifische (Salvarsan-) Kur dasselbe ..eeinflussen. (1927, Nr. 3.)

..aeesco: **Ueber 6 Fälle (in 12 Tagen) von kontagiösem ..schluckser.**
..aubt, daß es sich um eine Art von Phrenikusgrippe han-..bei überanstrengten Leuten häufig ist und sich außer durch ..ckser durch gleichzeitigen Nasenrachenkatarrh charakteri-..uer der Krankheit 3—5 Tage. Diese Schluckser können ..versteckte Form der Enzephalitis sein. (1927, Nr. 9.)

..cologie et obstetrique.

..ouvelaire: **Der von einer tuberkulösen Mutter stam-..ugeborene.**
..n die Gründung einer eigenen Station für tuberkulöse ..re an der Klinik Baudelocque war es C. möglich, seit 1921 ..ungen betreffend die Uebertragung der Tuberkulose ..er auf Kind und über das fernere Schicksal desselben in ..dem Maße anzustellen. In einigen Fällen konnte in der ..Uebertragung des tuberkulösen Virus durch direkte Fest-..säureresistenter Bazillen in den Drüsen und Eingeweiden .. oder Neugeborenen festgestellt werden — was aber nur ..berimpfung auf Meerschweinchen möglich war. Dieselben ..nur wieder säureresistente Bazillen in den Drüsen, ..e spezifischen anatomischen Veränderungen. Trotz dieser ..haft vorkommenden transplazentären Uebertragung des ..sen Giftes, dessen Natur noch nicht genau ermittelt ..man aber nicht vergessen, daß eine große Anzahl Kinder ..ser Mütter lebend und lebensfähig geboren werden, und ..regen jede Infektion nach der Geburt strenge geschützt ..pft werden. (1927, Nr. 1.)

..sz und Laudat: **Azotämie und Nierenfunktion im Ver-.. Schwangerschaft, Geburt und Nachgeburtszeit (Puer-..)**
..normaler Schwangerschaft scheint die Neigung zu etwas ..fter Nierenfunktion (Ambardsche Konstante etwas ..rchgängigkeit für Phenolsulfonaphthalin leicht vermindert) .. zu sein, was eigentlich mit der regelmäßig bestehenden ..ämie im Gegensatz steht. Bei chronischer Nephritis kann ..ngerschaft die Insuffizienz der Nieren verschlimmern und ..g das Auftreten der Azotämie beschleunigen; die letztere ..n eine progressive Form an. Treten erst während der ..rschaft (leichte) Nierenerscheinungen auf, so ist immer ..stoffgehalt des Blutes ein erhöhter, wenn auch häufig in ..r ausgeprägter Weise. Wenn die Erscheinung der Eklampsie vorhanden ist, so ist gewöhnlich der Harnstoffgehalt des Blutes erhöht, in gewissen schweren Fällen aber nur in geringem Maße und der Norm nahestehend, was möglicherweise mit einer vorherrschenden Insuffizienz der Leber zusammenhängt. Jedenfalls darf man bei Schwangeren, deren Nierenfunktion verdächtig ist, sich nicht mit der Untersuchung auf Eiweiß begnügen, sondern muß außer dem Gefäßdruck auch die Chlor- und Stickstoffretention im Blute und besonders die Phthaleindurchgängigkeit der Niere studieren; so wird man zu einer genügend sicheren Prognose der Nierenfunktion während der Schwangerschaft und vor und nach der Entbindung gelangen. (1927. Nr. 2.)

Journal de médecine de Lyon.

Chalier, Brochier, A. Chaix und Grandmaison: **Beitrag zum Studium der Rolle der Nieren und Nebennieren bei der malignen Form der Diphtherie.**
Keine der bis jetzt vorgeschlagenen Theorien über die Aetiologie der bösartigen Formen der Diphtherie — Bakterien- (Streptokokken) Assoziation, Herzschwäche, bulbäre Intoxikation — ist überzeugender Natur und Verfasser kamen auf Grund von 11 genau studierten Fällen zu dem Ergebnisse, daß bei der malignen Diphtherie zwar der ganze Organismus ergriffen, aber die Hauptursachen der allgemeinen Intoxikation Insuffizienz der Nieren und Nebennieren sind. Die Haupterscheinungen der ersteren sind vor allem Azotämie nebst Oligurie oder sogar Anurie, Albuminurie, Zylindrurie, klinisch Magen-Darmstörungen und Abmagerung, nervöse (Benommenheit, Steifheit, Krämpfe) und — seltener — Atemstörungen. Die Veränderungen der Nebennieren sind gewöhnlich nur post mortem mikroskopisch nachzuweisen. Die entscheidende Rolle von Niere und Nebenniere scheint also Verfassern erwiesen: die Nephritis macht die Niere funktionsunfähig, die daraus entstehende Azotämie ist eine der Hauptzeugen der Intoxikation, die Veränderungen der Nebennieren verhindern die antitoxische Funktion derselben, daher mangelhafte oder Nichtzerstörung der organischen Gifte. Zusammenwirkend ruft die Erkrankung von Nieren und Nebennieren eine durch Intoxikation tödlich wirkende Allgemeinerkrankung hervor. (5. Jan. 1927.)

A. Devic: **Die schmerzhaften Formen der herdförmigen Sklerose.**
Gewöhnlich eine schmerzlose Affektion, kann die herdförmige Sklerose ausnahmsweise schmerzhafte Formen annehmen, die zu diagnostischen Irrtümern führen. Diese Störungen der subjektiven Sensibilität haben verschiedene Formen: 1. Dysästhesien sind die Regel, aber selten die ersten Symptome und lassen oft funktionelle Störungen annehmen; 2. Schmerzen neuralgischen Charakters, so daß man Gefahr läuft, an eine Rückenmarkskompression zu denken, und schließlich 3. sind die Schmerzen im späteren Stadium durch die Intensität der Kontrakturen hervorgerufen und nur einfache Krämpfe. (5. Febr. 1927.)

Ch. Gardère und Frl. Schoen: **Die käsige Pneumonie des Säuglings.**
Während diese Form der Lungenentzündung von den meisten Autoren als sehr selten angesehen wird, erklären sie Verfasser für relativ häufig; nicht zu verwechseln mit den pseudo-lobären Formen der tuberkulösen Bronchopneumonie, noch den chronischen der eiterig-käsigen Tuberkulose, ist sie häufiger im Verlaufe des ersten Lebensjahres und bildet zuweilen eine Initialform der Lungentuberkulose. Den Symptomen nach sind zwei Arten dieser käsigen Pneumonie zu unterscheiden: die eine mit heftig beginnenden Erscheinungen, an die gewöhnliche Lungenentzündung erinnernd, aber mit anhaltendem Fieber und physikalischen Befunden und rasch auftretenden Zeichen von Kavernen. Die andere, häufigere, mehr einschleichende Form ist charakterisiert durch sehr schlechtes Allgemeinbefinden (Hypotrophie oder Athrepsie), schwer zu erklärende physikalische Befunde, unregelmäßige subfebrile Temperatur; Röntgenuntersuchung ist hier unerläßlich (zur Diagnose). Die Dauer der Entwicklung dieser käsigen Lungenentzündung schwankt zwischen 2—3 Monaten. Die Diagnose, leicht im Endstadium (Zeichen von Kavernen, Bazillen im Auswurf oder im Stuhl), ist sehr schwierig beim Beginn: man muß an gewöhnliche, bei einem Tuberkulösen vorkommende Pneumonie, an chronische und an heilbare tuberkulöse Lungenentzündungen denken. Prognose sehr ungünstig, nur durch prophylaktische Maßnahmen (Trennung von der Familie, Impfung mit Calmettes Serum) Rettung möglich. (20. Febr. 1927.)

Dufourt: **Die Harninfektionen der Säuglinge.**
Dieselben sind häufig, betreffen viel mehr Mädchen als Knaben, was nur dann erklärt werden kann, wenn man den aszendierenden Ursprung vieler Harninfektionen zuläßt. Gewisse Faktoren bilden eine Prädisposition für den Säugling, in neuester Zeit wurde speziell der Zustand von Azidose und Avitaminose daraufhin studiert. Mit wenigen Ausnahmen ist das Bact. coli der Erreger der Harninfektionen. Die Veränderungen, die man bei den Autopsien findet, scheinen zu beweisen, daß gewöhnlich der ganze Harnapparat infiziert ist. Die Symptome sind ziemlich vager Art: Blässe, Gewichtsverlust, Schlaf-, Appetitlosigkeit, Fieber, zuweilen Verdauungs- oder nervöse Störungen; die lokalen Symptome sind ziemlich versteckt. Genaue Diagnose kann nur nach Untersuchung des aseptisch entnommenen Urins gestellt werden. Die Behandlung besteht besonders in alkalischen Wässern und Harnantiseptizis, zuweilen Vakzinetherapie. Die Prognose richtet sich nach den klinischen Formen, ist aber meist günstig. (Ibid. u. 5. März 1927.)

Revue medicale de la Suisse romande.

F. Fame-St. Gallen: **Aktinomykose der Gallenblase.**

Der von F. hier eingehend beschriebene Fall ist nach dem von Mayo Robson (1905) mitgeteilten der zweite von den in der Literatur bekannten Fällen, während Aktinomykose der Leber schon häufiger beschrieben ist. Bei letzterer war das Ende immer ein tödliches, Aktinomykose der Gallenblase hingegen hat bei genügend frühzeitiger Operation eine günstige Prognose. Der Verlauf des Leidens ähnelt vollständig jenem einer Cholezystitis (mit Kolikanfällen verbunden); die Diagnose könnte vielleicht auf serologischem Wege (Agglutination des Sporotrichon Beurmannu mittels des Blutserums der Kranken) gelingen, erfolgte aber in obigen Fällen erst nach der Operation. Dieselbe hatte in beiden Fällen ein glückliches Resultat, vielleicht kann außer dem chirurgischen Eingriff bei entsprechend frühzeitiger Diagnose innerlich JK in Betracht kommen. Pathologisch-anatomisch wurde in beiden Fällen Abszeß der Leber und Empyem der Gallenblase festgestellt. (1927, Nr. 1.)

P. Gautier-Genf: **Die latente Grippeotitis beim Kinde.**

Die latente Otitis ist sehr häufig im Verlaufe der Grippe beim Kinde, sie wird oft nicht erkannt, da ihre Symptome nicht genügend ausgeprägt sind, um die Aufmerksamkeit auf das Ohr zu lenken. Man muß immer daran denken und die Ohren jedes mit Grippe behafteten Kindes genau untersuchen. Wenn nicht spontaner Durchbruch erfolgt, kann wochenlang erhöhte Temperatur vorhanden sein und einen sehr beunruhigenden Zustand bei dem Kinde herbeiführen. Die Behandlung ist diejenige jeder Otitis: die Parazentese bringt rasche Besserung und Heilung, und zwar um so schneller, je eher sie ausgeführt wird. An Komplikationen kommen bei nicht erkannten Fällen Mastoiditis, Meningitis usf. vor. G. hebt schließlich als wichtig hervor, daß alle oder fast alle Kinder mit latenter Otitis Träger adenoider Vegetationen sind und die Abtragung derselben angezeigt ist, um Rückfälle der Otitis media zu verhüten. Außer Scharlach, Masern usw. muß man also auch die Grippe als eine häufige Ursache der Mittelohrentzündung bei Kindern, besonders Säuglingen, ansehen. (Ibidem.) M. Stern.

Vereins- und Kongressberichte

Berliner medizinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 1. Februar 1928.

Der Vorsitzende Herr Kraus hält einen Nachruf auf Prof. Fibiger-Kopenhagen, der zuerst experimentell Krebs hervorgerufen hat. Das Schicksal soll gewollt haben, daß er selbst durch Krebs dahingerafft ist.

Ferner auf Prof. Bechterew in Petersburg.

Vor der Tagesordnung:

Herr **Walter Koch: Demonstration von Lungenaktinomykosen.** Die Präparate lassen den Gang der Infektion erkennen, die meist auf dem Darmwege erfolgt. Die Affektion wird oft mit Tuberkulose verwechselt: in dem einen Fall des Vortr. ist der Prozeß vom Oesophagus aus eingebrochen. Der Prozeß kriecht an der Wirbelsäule entlang und hat die Lunge nur an der Spitze angegriffen.

Herr **E. Leschke: Krankenvorstellung; Nebennierentransplantation bei Addisonscher Krankheit.**

Kranker mit Addison und typischen Erscheinungen, behandelt durch Transplantation einer dem lebenden Menschen bei einem operativen Eingriff entnommenen Nebenniere. Besserung des Befindens, Hebung des Blutdrucks, Beseitigung der Amenorrhoe stellte sich schon wenige Tage nach der Transplantation ein. Daneben wurde wegen der zugrunde liegenden tuberkulösen Nebennierenerkrankung eine Goldbehandlung vorgenommen. Der Vortr. empfiehlt bei noch beeinflußbaren Fällen einen solchen Versuch zu machen, besonders auch mit der peroralen Behandlung mit Nebennierenrindenpräparaten.

Tagesordnung:

Herr **H. Zondek: Praktische und theoretische Fragen aus der Lehre der inneren Sekretion.**

Die Genese einer endokrinen Erkrankung wurde bisher nur vom Gesichtspunkte des hormonalen Apparates aus betrachtet: zu einseitig, da die Erkrankung von den verschiedensten Punkten des vegetativen Systems ausgehen kann. Ein besonders deutliches Beispiel dafür bietet die Tetanie, welche durch Störung des Elektrolythaushalts der Muskeln bedingt sein kann. Als Beispiel führt er einen Fall an, der nach Durchmachen einer Encephalitis lethargica Stoffwechselstörungen aufwies, die auf einen Herd im Tuber cinereum hinwiesen. Besonders bestand Thermolabilität und Tendieren des Kalkspiegels nach unten. Bei einer Wärmeapplikation verhielt sich die Kranke wie ein poikilothermes Tier, und so stieg die Temperatur in kurzer Zeit auf 41°. Dabei bekam sie einen schweren tetanischen Anfall und ist durch Wärmeanwendung jedesmal tetanisch zu machen. Temperaturunregelmäßigkeiten, meist auf Hilustuberkulose bezogen, haben oft endokrine, mit Stoffwechselanomalien einhergehende Störungen zur Grundlage, die durch Salzbelastungen aufgedeckt werden. Durch Lumbalpunktion wird die Temperatursteigerung in solchen Fällen beseitigt. Bei den Fällen von endokrinhypophysärer Abmagerung ist eine Insulin-Mastkur angezeigt. Der Basedowiker hat einen erhöhten Ruhe- und Arbeitssto[ffwechsel] (letzterer ist für die prognostische Beurteilung ebenso wic[htig wie] der Ruhestoffwechsel). Der Wiederaufbau von Glykogen a[us Milch]säure ist vermindert und darum der Sonderstoffbedarf [für die Ver]brennung der Milchsäure gesteigert. Der gleiche unöko[nomische] Stoffwechsel besteht bei Muskeldystrophie und anderen [Erkran]kungen, wie Kreislaufinsuffizienz, die mit der Schilddrüse [nichts zu] tun haben. Die Schilddrüse ist somit in den Abwehrkamp[f nur als] ein Glied eingeschaltet, besonders gilt dies für die so[g.] Basedowiker. Als Arbeitstheorie nimmt Vortr. bei der Zell[e ...] und verminderte Hormonempfindlichkeit (und zwar die le[...] Schlafe) an. Durch Narkotika wird die Absorption von [...] durch Kohle (geprüft beim Adrenalin) vermindert (Modell[...]). Beim Tier braucht man zum Brünstigmachen sehr viel me[hr Folli]kulin, wenn man gleichzeitig Narkotika anwendet. Die Bes[timmung] des Grundumsatzes gibt oft keinen Einblick in das Stof[fwechsel]geschehen, besonders weil sich die Vorgänge in der Perip[herie, wo] sich die Fettablagerung abspielt, der Feststellung entzieh[en. Dies] wird ermöglicht durch spektroskopische Beobachtung eine[r ...] gemachten Hautfalte (Oxyhämoglobin und Feststellung des S[...] des reduzierten Hämoglobins). Ueber die Mengenverhält[nisse, in] denen Hormone wirken, hat man keine Kenntnis, aber man [wird die] Hormone als Katalysatoren auffassen müssen. Die Hor[monlehre be]darf, um sich richtig auszuwirken, ihren Zusammenhang [mit der] inneren Medizin und mit der gesamten Forschung nicht [zu ver]lieren. Die Kritiklosigkeit auf diesem Gebiet ist sehr groß, di[e ...] ex juvantibus halten oft der Kritik nicht stand.

Aussprache: Herr Edmund Meyer: Zum Base[dow ...] langte man bisher die Struma parenchymatosa. Es gibt a[ber ...] rein kolloide Formen und vor allem Mischformen. Durch F[...] (Mallory) sind toxische und normale Kolloide nicht z[u unter]scheiden.

Herr Schück: Ruhe und Narkotika und Jod sind [von den] Chirurgen schon immer in der „Vorbehandlung“ des Bas[edow an]gewandt worden. Die schweren postoperativen Basedows[...] durch Ueberschwemmung des Organismus mit Stoffwechselp[ro...] und erfordern zur Vermeidung besonders sorgfältige Tech[nik. Die] Teilexstirpation ist der amerikanischen Methode der Totalex[stirpation] vorzuziehen.

Herr B. Zondek bespricht die Technik, um die Wir[kung der] Narkotika auf Follikulin zu bestimmen. In der Schwan[gerschaft] werden Hormone, speziell das Follikulin und Hypophys[envorder]lappenhormon, in großen Mengen mit dem Harn ausge[schieden,] jedoch kein Thyroxin. (Testobjekt: Metamorphose der Kau[lquappe.])

Herr Aschheim berichtet über die Ueberlegungen, [die] zur Untersuchung der Urine bei Schwangeren führten und [...] nauere Auskunft über die zeitlichen und quantitativen Ver[hältnisse] der Ausscheidung, deren Bestimmung als sicherste frühdiag[nostische] Methode der Schwangerschaft gelten muß. Durch Zufuhr v[on Hypo]physenvorderlappen kann man es erreichen, daß bei bes[tehender] Schwangerschaft sich neue Follikel bilden.

Herr Benda hat bei Basedow wohl ausnahmslos p[...]matöse Veränderungen gefunden.

Herr Borchardt hat das Dogma von der Stru[ma] Basedowthyreoidea stets abgelehnt. Gute operative Erfol[ge geben] nur große Strumen.

Herr Jaffé spricht von der Struma basedowificata, w[...] Ausdruck darauf hinweist, daß die Struma die typische[n Eigen]schaften erst im Laufe der Entwicklung erhält.

Wolff-Ei[...]

Verein der Aerzte Düsseldorfs E. V.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 13. Dezember 1927.

Vorsitzender: Herr Bewerunge. Schriftführer: Herr [...]

Herr **R. Michels** stellt eine 62jähr. Dame vor, bei we[lcher vor] 3 Jahren eine Lumbalanästhesie ausgeführt wurde. Da die [Kranke] sehr erregt war und heftig schrie, wurde, trotzdem die [Lumbal]anästhesie gelungen war, außerdem Aethernarkose angewa[ndt. So]fort nach der Operation Blasen- und Mastdarmlähmung, b[ei ...] Lähmung der kleinen Fußmuskeln, der Wadenmuskeln, de[r ...] des Unterschenkels und der Glutäalmuskulatur. Sensibilitä[tsstörung] im Gebiet des V. Lumbal- bis zum III. Sakralsegment, [...] stark für Temperatur- und Schmerzempfindung, nur schwac[h ...] einem kleineren Gebiet für Berührungsempfindung. Fe[hlen der] Achillessehnenreflexe und der Fußsohlenreflexe. Später En[tartungs]reaktion im Gebiet der paretischen Muskeln. Sehr langsame Z[urück]gehen der Lähmung. Jetzt noch deutliche Schwäche in [den be]troffenen Muskeln, leichte Blasen- und Mastdarmstörung [und ge]ringe Störung der Temperatur- und Schmerzempfindung i[m ...] Sakralsegment. Es handelt sich nach dem Symptomenbild [und] Verlauf um eine Blutung in den Konus und Epikonus, [die ver]mutlich dadurch entstanden ist, daß die Kranke durch hef[tiges] langdauerndes Schreien nach der Lumbalpunktion den Li[quor aus] der Duralöffnung ausgepreßt und dadurch den Außendruck, [der] auf den unteren Teilen im Rückenmark lastet, verminder[t, gleich]zeitig aber den Innendruck in den Rückenmarksgefäßen [erhöht] hat. Begünstigt wurde vermutlich die Blutung durch Br[üchigkeit] der Gefäße infolge einer Arteriosklerose. Der Vortr. ma[...]

[a]ufmerksam, daß viel häufiger unangenehme Folgen einer [A]nästhesie auftreten, als dies meist angenommen wird.

[H]err **Schloßmann I: Vortrag: Eheberatung.** Der Vortrag [eignet si]ch nicht zu einem kurzen Referat. Er erscheint demnächst [ebenf]alls in dieser Wochenschrift.

[An] der Aussprache beteiligten sich die Herren: Loges [Ro]venberg.

[Herr] **Fürth: Statistik der Geschlechtskranken.** Einleitend [b]ezugnehmend auf den Aufsatz von Herrn Ob.-Reg.--Rat [...] vom R.G.A. im Dezemberheft der „Zschr. f. ärztl. Fort[bildung]" auf die früher bereits stattgehabten Zählungen der [Geschlech]tskranken in Deutschland und auf das dabei gewonnene [...] eingegangen. Sodann erläuterte der Vortr. im einzelnen [...] der Drucksachen des R.G.A., wie diesmal von seiten der [...]u verfahren ist, um ein einwandfreies Ergebnis bei der [...] zu erzielen. Er führte an, welche Unklarheiten ihm bisher [...]tnis gekommen sind, erklärte diese und bat zum Schlusse [im] Interesse der Erleichterung der Arbeit des Vortr. als Zähl[...]n sorgfältige, genaue und pünktliche Erledigung der Auf[...]ch die Aerzte. Dr. Loges.

Aerztlicher Bezirksverein Erlangen.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 2. Dezember 1927.

[Herr]en **R. Greving** und **O. Gagel: Ueber Thalliumvergiftung [beim Mens]ch und Tier.** (Vortragender Greving.)

[Selbstmor]dversuch einer 30jähr. Frau, die sich ½ Tube Celio aufs [...]richen einverleibte. Die 3 Tage nach der Thalliumvergif[tung ein]setzenden leichten sensiblen Störungen steigern sich in [...]en zu heftigsten Neuralgien in den Beinen und der Lenden. Zu der sensiblen Störung gesellt sich eine typische motori[sche Pol]yneuritis mit schlaffer Lähmung der Beine, Entartungs[reaktion] und zeitweiliger Inkontinenz von Blase und Mastdarm. [...]h gestaltet sich das Krankheitsbild durch das Hinzutreten [tac]hykardischen und Angina-pectoris-ähnlichen Zuständen, [ein]er schweren Abmagerung und Entkräftung. Neben diesen [Sym]ptomen fanden sich noch leichte Nierenreizung, Salzsäure[mangel i]m Magensaft, Lymphozytose und Eosinophilie, Sistieren der [...] Ausfall der Haare und trophische Veränderungen an den [...] Die histologische Untersuchung eines gleichartig mit [...] (Celio) vergifteten Hundes ergab folgende Veränderungen [im Zentr]alnervensystem: am peripheren Nerven Zerfall der Mark[scheiden,] Fragmentierung der Achsenzylinder neben Neubildung der [Achsenzy]linder, jedoch keinerlei Anzeichen von Entzündung; an den [...]en Vorderhornkernen und im Fazialiskern Aufblähung der [Ze]llen, Verschwinden der Fortsätze und Auflösung der Nißl[...] der Zellkern ist an den Rand gerückt und etwas geschrumpft. [...] Befunde ließen sich im Corpus geniculatum mediale, im [...]millo-infundibularis und besonders ausgeprägt im Corpus [...] erheben: Zellschrumpfung, Vakuolenbildung im Zelleib, [...]ung der Trabantzellen.

[A]ussprache: Herren Fleischer, L. R. Müller, Moli[...], [Sp]yroff, Dietel, Herzog, Jamin, Gagel.

[Herr] **Benatt: Ueber Herztonschreibung.**

[Da]s Prinzip der akustischen Herzschallübertragung wird kurz [...] Klinisch ist diese Methode wegen der unreinen Wieder[gabe] [...]h nicht verwertbar. Von den graphischen Registrier[methoden] sind die nach Ohm, W. R. Heß und Einthoven die [be]rsten. Der 1. Herzton als Muskel-, der 2. als Klappenton [...]n Hand von Kurven näher beschrieben. Der 3. Ton ent[steht na]ch Ohm durch den „diastolischen Ruck". Verf. entscheidet [...] diese Ansicht gegenüber der älteren von Einthoven. [Die Entste]hung der endokardialen Geräusche wird nach der allgemein [...] den Lehre erklärt. Es wird darauf hingewiesen, daß [...]kustisch wie graphisch eine Abtrennung von akzidentellen [...]n oft nicht möglich ist. Intensität und Klangcharakter [...] immer maßgebend. An Kurven wird der 2. fötale Herzton [...]m 1., stets hörbaren, demonstriert. Verf. lehnt also mit [...] Müller die echte Embryokardie als einen besonderen [...] ab. Auch bei der sog. Embryokardie der Erwachsenen [...]beide Herztöne dargestellt werden. Schließlich wird noch [...] systolischen Zwischenton (Hotz) bei Säuglingen hin[gewiesen.] Die nähere Erklärung wird zunächst offengelassen.

[Au]ssprache: Herr Jamin.

Aerztlicher Verein zu Frankfurt a. M.

(Offizieller Bericht.)

Sitzung vom 21. November 1927.

[Vorsitze]nder: Herr Alexander. Schriftführer: Herr Levi.

[Herr] **Volhard** stellt einen Fall von **„Einflußstauung"** vor; [...]enza, seit 1923 Aszites, wiederholt punktiert. Sichtbare [...]ler Halsvenen im Stehen, mit diastolischem Venenkollaps, [Pulsus p]aradoxus, Aszites. Zurückbleiben der unteren Sternal[...]ei tiefer Einatmung. Das sicherste Zeichen der Um[...]ng des Herzens durch schwielige Perikarditis: das Miß[verhältnis] zwischen dem hohen Grad der Venenstauung und der [...] der rechtsseitigen Herzdämpfung ist hier nicht nachzuweisen, da ein rechtsseitiger Pleuraerguß besteht. Um so deutlicher sind die Zeichen der Accretio: systolische Einziehung der Brustwand links und diastolisches Rückfedern, das einen Spitzenstoß vortäuscht. Es werden kurz die bisherigen Erfolge der operativen Entpanzerung des Herzens, wie sie zuerst Schmieden beschieden gewesen sind, besprochen, und V. macht von neuem darauf aufmerksam, wie wichtig es ist, zunächst die linke Kammer und ev. nur diese zu befreien, um die Gefahr der akuten Ueberdehnung bei vorzeitiger Freilegung der rechten Kammer zu vermeiden.

Herr **A. W. Fischer: Zur Indikation und Diagnose beim Morbus Gaucher.**

Der Morbus Gaucher muß nach den Arbeiten von L. Pick als eine Stoffwechselstörung aufgefaßt werden, bei der es zur fehlerhaften Bildung von Kerasin kommt. Dieser Stoff lagert sich vorzugsweise in der Milz, aber auch in der Leber, den Bauchlymphdrüsen und im Knochenmark ab. Die Speicherung erfolgt in den Retikulumzellen und in der Milz in den Wandzellen der Arterien. L. Pick hat bestritten, daß die Speicherung auch in den Endothelien erfolgt; F. kann nach eigenen Untersuchungen ihm voll beitreten; die Gauchernester sind keine erweiterten Sinus (Näheres s. Bruns' Beitr.). Die Erkrankung ist kongenital und vielfach familiär, sie verläuft mit sehr verschiedener Intensität; bei einer Gruppe von Fällen, die L. Pick als ossären Typ bezeichnet, ist das Knochenmark in besonders hohem Maße betroffen. Die Berechtigung der Splenektomie beim Morbus Gaucher wurde in Zweifel gezogen, weil es sich um eine Systemerkrankung handelt. Hiergegen ist zu sagen, daß auch der hämolytische Ikterus eine Systemerkrankung ist, und trotzdem nach Herausnahme der Milz die Kranken gesunden. Um die Frage zu prüfen, hat F. alle irgendwie erreichbaren operativen Fälle gesammelt. Von 41 sind an der Operation 8 = 19,5 Proz. gestorben, 10 Fälle scheiden aus (zu kurz oder ungenügend beobachtet), von 23 bleibenden leben bzw. lebten über 1—13 Jahre beschwerdefrei 11, also etwa 50 Proz., als nicht völlig befriedigend (Knochenaffektionen!) oder schlecht (selten) ist der Zustand bei 12 Fällen (etwa 50 Proz.). Beim völligen Versagen anderer Therapie bleibt also die Splenektomie das einzig brauchbare Verfahren; sie beseitigt den schwer störenden Milztumor, die hämorrhagische Diathese und bessert das Blutbild, sie macht den Kranken in 50 Proz. beschwerdefrei. In seiner Erfolgsdauer wird der Eingriff von der Intensität und Fortdauer der primären Stoffwechselstörung abhängen. Er wird besonders erfolgreich sein, wenn die Störung abgelaufen ist, und die Operation nur das große (toxische?) Milzkerasindepot entfernt. Für die Vorstellung, daß die Stoffwechselanomalie in manchen Fällen abgelaufen ist, spricht das Stationärbleiben der Lebervergrößerung und der vereinzelt beobachtete Rückgang des Lebertumors. F. hält also die Indikation zur Operation stets für gegeben. Eine Ausnahme bilden lediglich jugendliche Fälle mit schweren Knochensymptomen. Hier ist die Kerasinbildung offenbar stark; diese Substanz war nach Splenektomie gewissermaßen in den Knochen hineingetrieben (L. Pick). Die Diagnose wird gestellt auf Grund der leichten Anämie, Leukopenie und Thrombozytopenie mit Milztumor und Leberschwellung und der Anamnese: mehr oder minder starke Blutungsbereitschaft. Die Krankheit wurde nur ganz vereinzelt vor der Operation richtig erkannt. Man hat vorgeschlagen, in Zweifelsfällen Milz und Knochenmark zu punktieren; beides sind unsympathische Verfahren. Nur vereinzelte Röntgenberichte sind in der Literatur niedergelegt. L. Pick, Cushing-Stoot, af Klercker-Junghagen. Wir wissen aus der Literatur, daß die Knochen sehr häufig Veränderungen zeigen in Gestalt von defektartigen Herden in der Spongiosazeichnung, Kalkarmut, Kompressionen besonders am Schenkelkopf (als Perthessche Krankheit gedeutet) und Wirbelsäule (als tuberkulöse Spondylitis gedeutet) und Spontanfrakturen. Nachuntersuchen konnte F. drei Kranke nach Splenektomie (Op. Wilms, Schmieden, Clairmont). Fall I und II zeigen deutlich Veränderungen des unteren Femur. Ob bei Fall III der Befund als krankhaft zu deuten ist, ist fraglich. Besonders wichtig erscheint hier die zweimal zu beobachtende Auftreibung des unteren Femurendes ohne wesentliche Knochenherde. Bei dem Fall I bestanden vor 2—3 Jahren leichte rheumatische Schmerzen im Knie, jetzt ist Pat. völlig beschwerdefrei. Die Operation liegt 13 Jahre zurück. Fall II zeigt keine Herde. Diese flaschenartige Formveränderung ist an normalen und pathologischen Knochen mit Ausnahme chronischer Osteomyelitis nicht zu beobachten. Auch bei 3 Fällen perniziöser Anämie konnte F. sie nicht konstatieren. F. stellt deshalb die „Flaschenform" des unteren Femurendes als diagnostisches Symptom des Morbus Gaucher zur Diskussion. Es ist offenbar häufig positiv, denn auf den bisher überhaupt publizierten 7 Bildern dieser Gegend (L. Pick 2 mal, af Klercker-Junghagen 1 mal, Howland-Rich 1 mal, 3 eigene Fälle) ist es 5 mal sehr deutlich, 1 mal angedeutet (Fall 2 Pick) und 1 mal nicht vorhanden. — Ueberhaupt sollte man der Röntgenuntersuchung von Schenkelkopf, distalem Femur und Wirbelsäule mehr Aufmerksamkeit als bisher widmen.

Herr **Scheer: Zur Pathogenese und Therapie der Rachitis.**

Nach eingehender Darstellung der wichtigsten Theorien zur Entstehung der Rachitis wird die moderne Therapie besprochen. Der für den normalen Verkalkungsvorgang notwendige Gehalt von ca. 11 mg-Proz. Kalzium und ca. 5 mg-Proz. Phosphor im Blutserum wird durch einen über das Säurebasengleichgewicht und über be-

stimmte hormonale Einflüsse wirkenden Regulationsmechanismus aufrecht erhalten. Dieser geht aus von **Lipoiden**, z. B. nach **Windaus** dem Ergosterin, wenn sie sich in einem bestimmten Zustand befinden, wie er durch Bestrahlung mit ultravioletten Strahlen entsteht. Die Therapie besteht infolgedessen in der Erzeugung dieses bestrahlten Sterins (Vitamin D) im Körper selbst oder in seiner Zufuhr von außen in verschiedenen Formen. Es stehen jetzt daher zahlreiche Wege zur Verfügung: 1. Der Lebertran (mit Phosphorzusatz); seine Wirksamkeit in den einzelnen Präparaten ist schwankend, außerdem ist er meist nicht so wirksam wie die neuen Mittel. 2. Die direkte Bestrahlung des Körpers durch Sonne; sie kommt leider nur in den Hochsommermonaten als wirksam in Frage. Die direkte Bestrahlung mit künstlicher Höhensonne ist sehr wirksam, hat aber als Nachteile: hohen Preis und durch das Zusammentreffen der Kinder im Bestrahlungsraum die Möglichkeit der Verbreitung von Infekten. 3. Die Bestrahlung von Präparaten, z. B. des reinen Ergosterins als Vigantol, ist sehr wirksam, von Eidotter, von Sahne u. a. 4. Die Bestrahlung von Lebensmitteln, hauptsächlich der Milch, ist sehr wirksam. Milch nimmt jedoch dabei einen unangenehmen Geschmack an; daher am besten in Form von Trockenmilch in verschiedenen Präparaten. Um frische Milch zu bestrahlen, muß man dies in Kohlensäureatmosphäre tun; die Milch ist dann geschmacklich und geruchlich so gut wie unverändert. Mit solcher Milch (bestrahlt in der Apparatur nach Dr. **Scholl**) wurden umfangreiche Versuche angestellt. Danach heilt floride Rachitis bei ca. 300—500 ccm täglich in 4—6 Wochen, Rattenrachitis heilt mit täglich 0,03 ccm solcher Milch. Die Hauptbedeutung dieser geruchlosen bestrahlten Frischmilch liegt auf dem Gebiet der Rachitisprophylaxe, die eine Aufgabe der Kommunen werden muß. Eine großzügige Prophylaxe kann aber einmal wegen des Unverstandes und der Nachlässigkeit des großen Publikums nicht mit Präparaten oder Medikamenten durchgeführt werden, sondern dazu eignet sich wohl am besten eine solche Form der frischen Milch; dann ist aber außerdem dieser Weg noch außerordentlich billig, da eine wirksame Therapie etwa 5 Pfg., eine Prophylaxe etwa 0,5 Pfg. pro Kind und Tag betragen dürfte.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 29. November 1927.

Herr **W. Rieder:** Bei einer 67jähr. Frau mit den Zeichen eines **hochsitzenden Dünndarmileus** fand sich ein großer, das ganze Abdomen ausfüllender verkalkter Uterus myomatosus, außerdem eine Dermoidzyste der Radix mesenterii und als dritter Tumor ein Karzinom des Pylorus. Demonstration des Röntgenbildes.

Herr **Schaltenbrand:** Ueber ein **Gliom des Balkens** bei einer 56jähr. Frau: rechtsseitige Hemiparese, erhöhter Blutdruck, Apraxie der linken, dann auch der rechten Hand, Greifreflex der rechten Hand. Reflektorische Bewegungen wurden beiderseits ausgeführt. Zunehmende Kopfschmerzen, Erbrechen, Neuritis optica. Tod 6 Wochen nach Beginn der Beschwerden.

Herr **Reye:** Ueber einen neuen Fall von **Simmonscher Krankheit** bei einer 35jähr. Frau und seine erfolgreiche Behandlung mit Hypophysenvorderlappenpräparaten.

Herr **Deutschländer**, Herr **Kastan**, Frl. **Mannheimer: Demonstrationen.**

Aussprache zum Vortrag **Lohfeldt: Erfahrungen mit dem Thausingschen Stimmkraftverfahren bei Erkrankungen der Atmungsorgane.** (Vgl. S. 68.)

Herr **Hegler** hat eine größere Anzahl der von **Thausing** behandelten Kranken gesehen, bzw. nachuntersucht. Bezüglich des Asthmas ergibt die Methode zweifellos günstige Erfolge. Von Lungentuberkulose wurden nur 11 Fälle nachgeprüft, auch hier wurde Günstiges beobachtet. Nachprüfung wird gefordert. — Herr **Rumpf** hält Erfolge bei Asthma für möglich, warnt aber vor der Anwendung der Methode bei Tuberkulose. Die Methoden der Asthmabehandlung sind sehr zahlreich und wechseln mit der Zeit. Er warnt davor, bei Lungentuberkulösen die Stimmen zu überanstrengen. — Herr **Reye** berichtet über einen sehr günstig beeinflußten Fall von Ashma nach der Schilderung der Kranken. — Ferner die Herren **Wolff**, **Kümmell**, **Scholz**. — Herr **Lohfeldt** (Schlußwort). **Gürich.**

Naturhistorisch-medizinischer Verein zu Heidelberg

(Medizinische Sektion.)

Sitzung vom 13. Dezember 1927.

Herr **S. Gräff: Organschädigungen bei experimenteller Knollenblätterschwammvergiftung.**

An etwa 50 Meerschweinchen wurde die Wirksamkeit eines aus dem Knollenblätterschwamm gewonnenen Toxins geprüft. Die mit verschieden hohen Dosen subkutan gespritzten Tiere wurden in verschiedenen Zeitabständen getötet bzw. nach dem spontanen Tode untersucht. Hierbei konnte ein zwangsläufiger Zusammenhang der Organveränderungen der Tiere mit der Höhe der gespritzten Dosis und der Lebensdauer nach der Injektion nachgewiesen und in kurvenmäßiger Darstellung anschaulich gemacht werden. Es fand sich bei sehr hohen Dosen schon nach wenigen Stunden eine hochgradige und ausgedehnte Anfüllung der Leberzellen mit roten Blutkörperchen, an unter weitgehender Zerreißung der feineren Struktur. D starben schon nach wenigen Stunden. Bei mittleren I diese Erythrozyteninfiltration erst in späteren Stunden ein nur in beschränkterem Maße; es entwickelte sich aber im 2.—3. Tages ein Bild ähnlich dem der sog. akuten gelben atrophie; in diesem Stadium starben die Tiere. Bei noch Dosen fehlte die Erythrozyteninfiltration der Leber fast späteren Leberveränderungen wurden ebenfalls durchlau setzte vom 3.—4. Tage an eine starke Regeneration des Leb unter Bildung von sehr vielen Mitosen der Leberzellen ein, 4. Tage die Leber fast wieder normal erschien. Wie schon bei Dosen, so hatte sich aber besonders bei schwächeren Dosen 2. Tage an eine bis zum 5.—6. Tage zunehmende schwere S der Uebergangsabschnitte und Hauptstücke der Niere e die zu ausgedehnten histologischen Folgeerscheinungen bes tubulären Apparat der Niere und zum Tode der Tiere fü noch kleineren Dosen kommt es auch zu narbenfreier Re der Niere. An Hand von einzelnen Tabellen konnte das A bestimmter Zellveränderungen der Leber und Niere hängigkeit von Dosis und Zeit erläutert und sichtspunkte dabei gewonnen werden. Als unabhängig vo zifischen Amanitawirkung auf die Gewebe wird eine st größerung der Nebenniere innerhalb des 2.—4. Tages und in Beziehung gebracht zur morphologisch-funktionel digung der Leber; mikroskopisch entsprach, wie dies Untersuchungen von Herrn **Kojima** zeigen werden, größerung der Nebennieren im wesentlichen einer Verbreit Veränderung der Zona reticularis.

Aussprache: Herren **Ernst**, **Froboese**, **Sc** **acher**, **Wieland**, **Gräff**.

Medizinische Gesellschaft zu Jena.

(Vereinsbericht.)

Sitzung vom 9. November 1927.

Vor der Tagesordnung:

Herr **Duken: Demonstration eines tuberkulösen Prim** auf der Oberlippe eines 2½jährigen Knaben.

Tagesordnung:

Herr **Winkler**-Stadtroda: **Beiträge zur Hirnana Enzephalogramm.**

Referent berichtet über die Erkennungsmöglichkeiten tungsschwierigkeiten der Hirnanatomie im Enzephalogr wies auf einige Hirnteile hin, die bisher im Enzephalogram Beachtung fanden, und die besonders durch Vergleich mi ihm an der Leiche hergestellten Furchen- und Ventri durch Füllung mit Baryumsulfataufschwemmung fast zulegen sind. Die Versuche wurden im anatomischen In Universität Jena (Geh.-Rat **Maurer**) unter Leitung v Prof. **Gräper** angestellt. Es gelang durch die genaue von der Umgrenzung des dritten Ventrikels in der Projekt meisten Pneumophotogrammen die Erkennung der Recess und suprapinealis. Damit wird die Stelle der Zirbeldrüs schen den beiden Rezessus liegend lokalisierbar. Da zwischen Recessus pinealis und Aquaeductus Sylvii der Commissura posterior festgelegt. Der vordere Teil des 3. legt sich mit dem Recessus opticus und infundibuli von um das Chiasma herum. An dieses schließen sich nach die Aufhellungen durch Luftansammlungen an der Schäd Es wird also das Chiasma mit Wahrscheinlichkeit als ei Verschattung im Enzephalogramm sichtbar. Das in d okzipitalen und okzipito-frontalen Aufnahme häufig zur D kommende Unterhorn legt sich lateral um den Hippokamp so daß auch dieser Hirnteil im Enzephalogramm lokalisie kann. Schließlich wies Referent auf die Bestimmung der Furchen hin, die durch Vergleich mit den an der Leic nenen Bildern eine gewisse Erleichterung erfährt. Eben möglich, den Aquaeductus Sylvii und vierten Ventrikel be Vergleich mit dem entsprechenden Bild von der Leiche schwacher Füllung zu erkennen.

Herr **Jacobi**-Stadtroda-Jena: **Veränderungen der noidealräume nach Enzephalographie.**

Ref. berichtet über die Fortführung von Versuchen, ü auf der 17. Jahresversammlung der Gesellsch. Deutsch. N in Wien Mitteilung gemacht hat (cf. Zbl. f. d. ges. Neurol. Bd. XLVII, H. 13/14, S. 807 u. f.). Auf Grund seiner Beob neigt Ref. der Ansicht zu, daß die Abnahme der Oberflä nung bei wiederholter Enzephalographie im wesentlichen wachsungen im Subarachnoidealraum zurückzuführen is Verlaufe einer sich an die Lufteinblasung anschließende Meningitis entstanden sind. Die von ihm ursprünglich Auffassung, daß die Abnahme der Oberflächenzeichnun Bahnung des Luftweges in die Ventrikel, vielleicht durch des Foramen Magendi bei der ersten Enzephalographie, sei, erwies sich nicht mehr als ausreichend, nachdem Enzephalographie im Verhältnis zur zweiten eine weitere rung der Furchenfüllung ergeben hatte. Es sind also wo gend die Verwachsungen, die zu einer Erschwerung des austausches der Subarachnoidealräume führen und die im

…r Abnahme der Oberflächenzeichnung zur Darstellung (Foerster, Herrmann, A. Zalozieckí u. a.). Ob … vermuteten Verwachsungen auch eine Störung der physio… Liquorzirkulation erzeugt wird, bleibe dahingestellt, er… aber wahrscheinlich. Es wird zu beobachten sein, ob in …erholt enzephalographierten Fällen Spätfolgen auftreten.

…sprache: Herr Boening.

… Jacobi (Schlußwort): Die Befunde bei Schizophrenen … alten Anstaltsinsassen erhoben worden, die früher intellek…llwertig und bei denen altersatrophische Prozesse aus…ßen waren. Daß sich bei derartigen Kranken in der Tat … erheben lassen, ergeben Feststellungen an chronischen …chen Schizophrenen, die unlängst in Fortsetzung der …hungen an männlichen Kranken gemacht wurden. Ref. … sogar die Anschauung, daß häufig ein gewisser Hinweis … Lokalisation der hirnatrophischen Prozesse innerhalb ge…artien von Stirnhirn, Parietale und Schläfenlappen erweis… Beobachtungen der Pneumophotogramme am Stereoskia… haben das ergeben. Hierauf wird noch zurückzukommen …ei frisch erkrankten Schizophrenen fielen die Ergebnisse … gut wie negativ aus. Ref. neigt nunmehr dazu, die von …benen Befunde als sekundär bedingt anzusprechen. … die Frage der mangelhaften Darstellung der Konvexität …erholter Enzephalographie betrifft, so ergaben sich die Be…it Regelmäßigkeit bei jeder der stets bei jedem Kranken …nmenen vier Aufnahmen (fronto-okzipital, okzipito-frontal, …lextral, dextro-sinistral) sowohl bei subokzipitaler wie lum…llung. Der Einwand, der gemacht werden könnte, daß die …se bei Fällen mit Hirnschwund gezeitigt wurden, berührt …bnisse nicht, da ja die Luftaufstiegswege hier besonders … sind. In den zuletzt enzephalographierten Fällen wurden … der zweiten und dritten Lufteinblasung größere Luft… als das erstemal eingeführt. Trotzdem ergab sich eine … günstige Darstellung der Konvexität als das erstemal. … Meinung, daß die Ergebnisse des Herrn Winkler ein…ittels Betrachtung der Pneumophotogramme mit dem Stereo…hen hätten gewonnen werden können, mag zutreffen. Es ist …ht jede Anstalt in der glücklichen Lage, eine derartige …r zu besitzen. Aus diesem Grunde sind die Winkler…funde dankenswert.

… **Böning: Einige bemerkenswerte Fälle aus der forensi…ychiatrie.**
…eilung zweier forensisch interessanter Fälle.

Medizinische Gesellschaft zu Leipzig.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 6. Dezember 1927.

…nder: Herr Morawitz. Schriftführer: Herr Weigeldt.

…sprache zur **Oralsepsis** (vgl. S. 242).

… Klinge: Bei der heute herrschenden Auffassung von …rragenden Bedeutung der immun-biologischen Gesamt…lage des Organismus für das klinische wie pathologisch…che Zustandsbild des septischen Prozesses mögen hier viel…ige experimentelle Untersuchungen von Interesse sein, mit …h mich seit einiger Zeit beschäftigt habe. Sie zeigen, daß …t, durch intravenöse Injektionen von bestimmten kolloid… Stoffen, z. B. Trypanblau, die örtliche Ueberempfindlichkeit …it artfremdem Eiweiß behandelten Versuchstieres abzu…n oder zu verhindern; und zwar ist diese hyperergische …ktische Entzündung nur in einem ganz bestimmten Spei…status des Farbstoffes in den Geweben zu beeinflussen. Nur …se Durchtränkung des Plasmas verhindert die anaphylak…tzündung.

… Kruuspe: Demonstration von Tierversuchen, die sich … Bedeutung des lymphatischen Gewebes bei Allgemeininfek… beschäftigen. Eine Beeinflussung des lymphatischen … der Milz ist von der Blutbahn her durch In… von Zinksulfatlösung möglich. Derartig behandelte Tiere … Infektionsversuchen eine auffällig geringe Teilnahme der …llikel in der Milz an der Infektionsabwehr. Der Mecha…ieses Vorganges ergibt sich bei der Beobachtung der Ver…olloidaler Silberlösungen im Blut normaler und mit Zink …delter Tiere unter Benutzung der Dunkelfeldbeleuchtung …monstration von Diapositiven). Im übrigen wird auf die … Veröffentlichung in den Verhandl. d. D. path. Ges. 1927 …n.

… Hueck: Die Tonsillen sind sicher in vielen Fällen die …pforte der Infektion, aber sie können auch hämatogen in…erden, so daß ihre Erkrankung der Ausdruck einer All…fektion ist. Der Vortragende demonstriert die Eigenart …versorgung des lymphatischen Gewebes. Die Keimzentren …n Größe und Ausbildung von der sie durchsetzenden Ge…ab. In der Randzone der Lymphknötchen liegen stets Ge… eigentümlichen Wandverdickungen: in der Milz die …n Hülsengefäße, im übrigen lymphatischen Gewebe post… Venen mit merkwürdigen Endothelverdickungen (neuer… Werner Schultz [Z. f. A. u. Entwickl. Bd. 76] genau …en). Diese verdickten Gefäßstrecken haben eigenartigerweise eine erhöhte Durchlässigkeit für fremde Stoffe und Zellen. Ferner sind die Kapillaren des lymphatischen Gewebes abnorm durchlässig, da ihre Wand retikulären Umbau erfahren kann. Diese Tatsachen tragen dazu bei, daß das lymphatische Gewebe so ungemein leicht hämatogen beeinflußt werden kann.

Herr Morawitz: Die von den Zähnen ausgehende Sepsis spielt offenbar eine sehr geringe Rolle. Ich habe bisher nur einen Fall beobachtet, bei dem lange dauerndes Fieber nach Extraktion wurzelkranker Zähne verschwunden ist. Eine um so größere Bedeutung haben die Tonsillen, auf deren Rolle ja schon lange (Gürich 1905, Päßler 1909) hingewiesen worden ist. Obwohl ich über 100 Fälle verschiedener Art habe tonsillektomieren lassen, habe ich niemals einen direkten Schaden an der Operationsstelle gesehen, wohl aber gelegentlich Reaktionen im erkrankten Gebiet, so z. B. vermehrte Gelenkschmerzen, Steigerung einer Hämaturie, einmal auch eine Herdnephritis, die vorher nicht da war und später ziemlich schnell verschwand. Trotz dieser unzweifelhaft vorhandenen Schädigungen, die nicht ganz vermeidbar sind, möchte ich aber doch den Nutzen der Tonsillektomie bei einer ganzen Anzahl von Krankheitszuständen für so bedeutend halten, daß die Schädigungen in Kauf genommen werden können. Es ist selbstverständlich, daß nur kranke Tonsillen exstirpiert werden sollen, nicht aber solche, in denen auch der Facharzt nichts Besonderes nachweisen kann. Genauere Aufzeichnungen stehen mir über 86 Fälle zur Verfügung, von denen 37 noch aus Würzburg stammen. Die besten Erfolge der Tonsillarexstirpation — und nur die vollständige Ausschälung der Tonsillen kommt für uns in Frage, nicht eine Resektion dieser Organe — sieht man bei den symptomenarmen septischen Zuständen, bei denen eine sonst unerklärliche Temperaturerhöhung sich über viele Wochen oder Monate hinzieht und vielfach den Gedanken an Tuberkulose erweckt. In mehreren Beobachtungen konnte gezeigt werden, daß dieses Fieber nach Exstirpation der infizierten Tonsillen vollständig verschwand und der Kranke gesund wurde. In 38 Fällen von Nephritis verschiedener Art erwies sich die Tonsillarexstirpation als unwirksam bei chronischen diffusen Nephritiden. Der Erfolg war zweifelhaft bei der akuten diffusen Glomerulonephritis. Einwandfreie Ergebnisse wurden hingegen bei der Herdnephritis erzielt, die mit starker Hämaturie einherzugehen pflegt. In einigen dieser Fälle konnten vor der Tonsillarexstirpation Streptokokken im Harn nachgewiesen werden. Weiterhin ist noch darauf hinzuweisen, daß auch bei den Tonsillarerkrankungen chronischer Art, die mit Endokarditiden kompliziert sind, Fieber, das schon lange besteht, nach Exstirpation der Tonsillen schwinden kann. Natürlich gilt das nicht für das voll ausgesprochene Bild der Endocarditis lenta. Unsicher sind die prophylaktischen Wirkungen der Tonsillarexstirpation bei der Polyarthritis rheumatica. Dort fehlt uns die nötige lange Beobachtungszeit. Im ganzen habe ich den Eindruck gewonnen, daß die Tonsillenexstirpation bei all diesen Zuständen zwar nicht so wirksam ist, wie das von manchen Seiten dargestellt wird, daß aber doch in einer ganzen Anzahl von Fällen ein Zustandsbild, das sich vorher der Therapie gegenüber sehr wenig zugänglich zeigte, nach Entfernung der Mandeln auffallend schnell abheilt, und da wir bei diesen septischen Zuständen an sich wenig Möglichkeiten einer wirksamen internen Therapie besitzen, so halte ich das Angehen des Sepsisherdes in den Tonsillen für den einzig gangbaren Weg, in vielen Fällen therapeutische Erfolge zu erreichen. Gewiß ist der Erfolg unsicher, aber anderseits sind die Gefahren, denen man den Kranken bei diesem Eingriff aussetzt, so gering, daß die Unsicherheit der Wirkung mit in Kauf genommen werden kann. Ueber die von Herrn Knick erwähnte chirurgische Behandlung der akuten, schwer septischen Tonsillitis habe ich wenig eigene Erfahrungen und möchte nur bemerken, daß in 2 Fällen meiner Beobachtung die Vena jugularis mit gutem Erfolg unterbunden worden ist.

Herr Bessau: Wir müssen unterscheiden zwischen jenen bakteriellen Infektionen, die ich als primär septische bezeichnen möchte (Angina lacunaris, Scharlach usw.), und jenen häufigeren, die sich auf der Grundlage eines Schleimhautkatarrhs entwickeln. Die letzteren haben im Kindesalter ganz besondere Bedeutung, weil hier eine erhöhte Katarrhdisposition besteht. Diese verrät sich nicht nur durch die Häufigkeit der katarrhalischen Affektionen beim Kinde, sondern auch durch die Tendenz zur Generalisation. Der Katarrh befällt bei kleinen Kindern und insbesondere bei Säuglingen nicht nur den Respirationstraktus, sondern besonders häufig auch das Ohr, den Magendarmkanal und die Schleimhäute der abführenden Harnwege. So erklärt sich wohl das Zustandekommen der im Verlauf grippaler Infektionen auftretenden „parenteralen Dyspepsien", der Otitiden, Zystitiden und Pyelitiden. Ueber die Genese des Katarrhs sind wir noch sehr wenig unterrichtet; soweit eine exogene, infektiöse Noxe auslösend beteiligt ist, dürfte sie zumeist vom Blutwege aus einwirken (Prototyp die Masern!), über die wirklichen Erreger herrscht noch keineswegs Klarheit. Die auf der katarrhalisch veränderten Schleimhaut sich vermehrenden Bakterien sind zumeist solche, die auch auf der gesunden Schleimhaut gefunden werden. Sie bekommen auf der entzündlich veränderten Schleimhaut günstige Existenzbedingungen und rufen jetzt ihrerseits Komplikationen hervor. Erst diese bakteriellen Komplikationen pflegen die Gefahr zu bedingen. Die Frage der Katarrhentstehung ist ein weitgehend konstitutionelles

Problem (exsudative Diathese C z e r n y s). Schon die auffällige Altersgebundenheit spricht in diesem Sinne; wahrscheinlich spielt die hormonale Einstellung des wachsenden Individuums eine bedeutsame Rolle (vgl. den Rückgang der adenoiden Wucherungen bei Eintritt der Pubertät!). Nicht durch lokale Behandlung, sondern nur durch Konstitutionsbeeinflussung kann die Katarrhneigung bekämpft werden. Die Versuche, der Katarrhdisposition auf alimentärem Wege entgegenzuwirken, haben bisher nur geringen Erfolg gehabt. Daß jede stärkere Abweichung von einer physiologischen Ernährung die Anfälligkeit erhöht, ist sicher; daß aber durch eine besondere Diätetik die Anfallsneigung beseitigt werden könnte, ist unbewiesen. In neuester Zeit hoffte man durch übertriebene Zufuhr bestimmter Vitamine die Katarrhneigung herabsetzen zu können. Auch dieser Weg führt nicht zum Ziel; Vitaminzufuhr im physiologischen Maß ist zur Aufrechterhaltung der normalen Resistenz selbstverständlich notwendig. Das einzige bisher praktisch brauchbare Mittel, die Katarrhneigung wirksam zu beeinflussen, ist der ausgiebige Aufenthalt in der frischen Luft. Letzten Endes ist ja bei jeder Konstitutionsanomalie (rachitische, exsudative, neuropathische Konstitution) die Freiluftbehandlung von jeher das erfolgreichste Mittel gewesen: ausgiebiger Aufenthalt im Freien gehört eben zum physiologischen Milieu; jede Abweichung vom Physiologischen — und eine Abweichung in dieser Hinsicht ganz besonders — führt bei vorliegender Konstitutionsanomalie zur Manifestation der Abartung. Der für die rachitische Konstitution bedeutsamste klimatische Umweltfaktor ist erkannt und heute sozusagen in beliebiger Konzentration prophylaktisch und therapeutisch verwendbar. Es wäre ein ungeheurer Gewinn, wenn es gelänge, auch jene klimatischen Umweltfaktoren schärfer zu fassen, die der exsudativ-diathetischen Veranlagung entgegenwirken. Nur auf einem derartigen biologischen Wege wird der Kampf mit den so unendlich häufigen Katarrhen und ihren oft gefährlichen Konsequenzen erfolgreich durchgeführt werden, nicht durch mehr oder minder plumpe lokale Maßnahmen oder operative Eingriffe.

Herr P a y r: Das, was für den inneren Mediziner die Nierenerkrankungen an Anzeigegebiet zur Mandelentfernung sind, bedeuten für uns Chirurgen die c h r o n i s c h e n I n f e k t a r t h r i t i d e n. Mein Standpunkt ist folgender: Ich sende die Kranken zum Halsarzt mit der Frage, ob eine chronische eitrige Infektion in den Mandeln vorliegt. Lautet die Antwort nein, so ist sie für mich erledigt, lautet sie „ja", dann frage ich weiter, ob sich durch konservative Behandlung voraussichtlich ein Erfolg erzielen ließe. Häufig läßt sich dies nicht gleich entscheiden; es werden die Lakunen wiederholt ausgedrückt, nachgesehen, ob sich wieder Eiter bildet. Manchmal soll es sich um harmlosen Detritus handeln. In manchen Fällen werden sie geschlitzt. Oft erhalte ich dann nach einiger Zeit Bescheid, daß neuerliche Eiterbildung ausgeblieben ist, in anderen die Auskunft, daß eine Ektomie jetzt angezeigt erscheine. Dann wird sie gemacht. In Fällen von klinisch nicht erkrankten Mandeln habe ich niemals deren Entfernung als „Probetherapie" angeregt. Ich habe an einem reichen Material chronischer Gelenkerkrankungen auf infektiöser Grundlage in einer ganzen Anzahl von Fällen eine nach mehreren Wochen, zuweilen noch später einsetzende Besserung gesehen, die im Verein mit der örtlichen Behandlung der Gelenke zu sehr guten Ergebnissen führte, wenn die Veränderungen noch nicht zu weit vorgeschritten waren. Ich kann mich nicht dazu verstehen, ein von dem zugehörigen Fachmann im wesentlichen gesund erklärtes Organ entfernen zu lassen. Die Lage wäre ja ganz ähnlich, wenn man mir Menschen mit von uns bei genauester klinischer Untersuchung nicht wesentlich erkrankt befundenen Wurmfortsätzen oder Gallenblasen zur Operation zusenden würde, unter der Annahme, daß ein böser Geist in diesen Organen wohne. Der Unterschied gegenüber der Tonsillektomie wäre ja nur ein gradueller, kein grundsätzlicher. Die a n a m n e s t i s c h e n Angaben sind für die oft schwierige Beurteilung des Zusammenhanges von Gelenkerkrankung von größter Bedeutung. Das geben alle erfahrenen Fachärzte zu. Es gibt so viel Möglichkeiten und Quellen ruhender und versteckter Infektion, daß es sehr eingehender Untersuchungen des ganzen Organismus bedarf, um sich über ihren Sitz Klarheit zu verschaffen. Wir pflegen bei solchen Kranken deshalb zuerst Tonsillen, Nebenhöhlen und Zahnsystem einer eingehenden Untersuchung zu unterziehen, stets Röntgenbilder der Alveolen machen zu lassen. Auch Bindehaut und Tränensack werden berücksichtigt. Jetzt erst kommen die entfernter liegenden Siedlungsstellen eines chronischen Infektes, vor allem das Harnsystem beim Mann (hintere Harnröhre, Blase, Prostata), das Genitale bei der Frau an die Reihe. Auch die Haut wird auf Pyodermien durchforscht. Chronisch entzündliche Erkrankungen innerer Organe (Blinddarm, Gallenblase) können wohl nur ganz ausnahmsweise ursächlich beschuldigt werden. Alle diese Organuntersuchungen sind von sorgfältigen Blutuntersuchungen, gesamtem Blutbild, Senkungsgeschwindigkeit begleitet. Wir sind bemüht, nach Eingriffen an den entdeckten Primärherden nach Ablauf entsprechender Frist durch abermalige Blutuntersuchung ihre Wirkung nachzuprüfen. Manchmal ergeben sich nach 2—3 Monaten deutliche Unterschiede gegenüber den früher gewonnenen Werten. Die Suche nach einem versteckten Infektionsherd hat bisher oft daran gelitten, daß man meist im wesentlichen e i n e n Sündenbock ins Auge faßte, der Angriff lediglich gegen diesen angesetzt wurde. Ich halte die gründlichste und sorgfältigste Untersuc ganzen Körpers, wenn nötig unter Zuhilfenahme sämt ständigen Fachärzte, für notwendig, bevor man sich wenn auch nicht gefährlichen Eingriff entschließt. Hinsic Z ä h n e habe ich den Eindruck gewonnen, daß wir uns ge in der zu weit gehenden Phase des Pendelausschlages na lehnenden Seite befinden, nachdem durch viele Jahre das granulom und die zugehörige chronische Knochenerkra Kiefer zu radikalstem Vorgehen besonders von seiten amer Aerzte geführt hatte. Vielleicht wird die Gefahr jetzt et schätzt. Die beinahe regelmäßigen Streptokokkenbefun doch zu denken. Die Verhältnisse wechseln wahrschei Fall zu Fall. Wohl ist es Erfahrungstatsache, daß c osteomyelitische Herde an den Gliedmaßen nur ganz sel erkrankungen von Gelenken verursachen. Auch hier wir müht sein müssen, durch vergleichende Blutuntersuchu festzustellen, ob die chirurgische Behandlung des Alveol eine Aenderung der Befunde herbeiführt. Es handelt sic leicht gar nicht so sehr darum, daß eine „fortwährende ak schwemmung" der Blutbahn mit peptischem Material vor dern daß in dem akuten Stadium ein Infekt der Synovia der subsynovialen Gewebslagen mit den zugehörigen wohl anatomischen Befunden (Nekrosen, Bakterienherde, Gra gewebe) erfolgt ist. Wenn die Vorstellungen über anaph Vorgänge in den Gelenken auf Grundlage dieser kleins stasen richtig sind, so kann jeder neuerliche, auch nicht i Primärherd ausgehende Infekt einen das Gelenkleiden v ternden Nachschub bringen. Wenn nun tatsächlich Primärherde unschädlich gemacht werden, so läßt sich di Rückwirkung auf eine chronische Gelenk- oder Muskeler wohl verstehen. Die zwingenden Beweise hierfür lassen s lich nur schwer erbringen. Es hat aber auch zum Teil a aller tauglichen Mittel gefehlt, um ihn zu ermöglichen.

Herr H i l l e (a. G.) erinnert zum Beweis für die I gewisser Granulationsbildungen im Zahnsystem als Sc an die sofort eintretende Ausheilung der an Alveolarpy krankten Gebiete nach Zahnentfernung und an die Verna Wurzelgranulomen nach Sterilisation der betreffenden kanäle. Er weist dann auf die nach dem Reaktionszust schiedenen Zustandsformen der Wurzelgranulome hin, d und abgekapselt, in Progression befindlich oder subakut sein können. Dementsprechend ist die Möglichkeit der Au von Bakterien usw. Im allgemeinen wird die nach Mund auftretende Besserung mancher Leiden als Beweis für Z hänge angesehen. Dabei dürfen die sowieso schon durch sanierung erzielten Vorteile nicht vergessen werden. Die über Bakterienbefunde in Granulomen sind widersprec spricht die Untersuchungsmethodik mit, ebenso die Frage, sierte oder ruhende und vernarbende Formen zur Unt kommen. Die Wurzelbehandlung ist die Crux der manche Granulombildung ist entsprechend den ungünst tomischen Verhältnissen nicht zu vermeiden: demzufo sich die Frage der oralen Sepsis mit der erfolgreichere behandlung.

Herr P f a f f: Herr R ö m e r hat davon gesprochen Engländer H u n t e r zuerst auf die Gefahr der oral aufmerksam gemacht hat. Dazu muß bemerkt werden, Ruf H u n t e r s unbemerkt verhallt ist. Erst die A haben mit der Gefahr der oralen Sepsis gerechnet un auch heute noch mit ihr. Und ich bin der Meinung, daß Gefahr nicht unterschätzen dürfen. Es erscheint nicht ü darauf hinzuweisen, daß ein amerikanischer Pathologe d orale Sepsis geprägt und gefordert hat, alle pulpenlosen Z Wurzeln zu entfernen, da seiner Ansicht nach 90 Proz. al tionskrankheiten von solchen Zähnen und Wurzeln ausg bestenfalls einfache Sequester, zumeist jedoch infizierte seien. Das ist natürlich eine starke Uebertreibung. Ich gegen in einer sachgemäßen Wurzelbehandlung und Wur das sicherste Mittel, die Infektionsgefahr chronisch er Wurzeln auszuschalten. Als Beispiel dafür, das sachg handelte pulpenlose Zähne und Wurzeln vom Körper Sequester behandelt werden, möchte ich einen Fall anf dem ein amerikanischer Zahnarzt wegen einer bestehend acutissima sämtliche Pulpen der vorhandenen Zähne ent Wurzeln gefüllt und danach diese Zähne und Wurzeln für künstliche Kronen und Brückenarbeiten benutzt hat, nach 28 Jahren irgendwelche pathologische Erscheinung Umgebung der Wurzeln sich bemerkbar gemacht haben. muß zugegeben werden, daß nicht alle chronisch erkran zeln mit Erfolg behandelt werden können, aber doch imm große Mehrzahl. Und es muß weiter zugegeben werden infektion behandelter Wurzeln zu Bakterienverschlepp andere Körperteile führen können, und daß diese Gefa gleich höherem Maße bei unbehandelten infizierten Wu steht. An einigen Röntgenbildern wird dann gezeigt, durch eine bis zum Foramen apicale reichende Wurzelfü auch selbst noch bei nicht zu hochgradig gekrümmten möglich ist, die pathologisch-anatomischen Veränderung Umgebung der Wurzelspitze völlig ausheilen.

Aerztlicher Verein in Nürnberg.

Sitzung vom 15. Dezember 1927.

[...]nder: Herr Max Strauß. Schriftführer: Herr Karl Schuh.

[...] der Tagesordnung:

[...]r **Kall** demonstriert: 1. **Lupus vulgaris** mit schwerer [...]atrophie der Haut bei 42jähr. Hausierer. Beginn der Er[...]g mit 26 Jahren. Wurde 1913 von Hautarzt in einem Viertel[...]nal geröntgt! Trat 1922 mit ulzeriertem Lupus der ganzen [...]esichts- und Halsseite in Behandlung, die Ohrmuschel war [...] geringe Reste zu Verlust gegangen. Unter Allgemein[...]ungen mit Höhensonne, lokal Kromeyerlampe Ueberhäutung [...]eilung bis auf einige Lupusknötchen am Augenlid. Am Ohr [...]sengroße Hyperkeratose (beginnendes Röntgenkarzinom?). [...]**upus vulgaris** bei 42jähr. Frau. Beginn mit 15 Jahren an [...]. Von chirurgischer Seite wurden damals 3 Plastiken ver[...]ie zu Verlust der linken Nasenöffnung und des knorpligen [...] Nase führten. Der Lupus erstreckt sich wie eine Maske [...] ganze Gesicht und die vordere Hälfte des Halses. Seit 1925 [...]ichtbehandlung nach Rost-Freiburg i. Br. trat auch in [...]ussichtslosen Falle wesentliche Besserung ein: Zurückgehen [...]ltrate, Abblassen und Verschwinden der Krusten und [...]bildung.

[...] Versuch, ambulant die diätetische Behandlung der Haut[...]ose nach Sauerbruch-Gerson-Herrmanns[...] durchzuführen, ist bisher noch stets nach wenigen Wochen [...] Widerstand der Kranken gescheitert.

[...]sordnung:

[...] **Kaspar: Demonstrationen.**

[...] **Frei: Ein Fall von Salyrganvergiftung.**

[...] **v. Rad: Extramedulläre Rückenmarksgeschwülste.**

[...] **Frank: Ulcus pepticum jejuni.**

[...] **Nathan: Salvarsantherapie.**

[...]rerger Medizinische Gesellschaft und Poliklinik.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 8. Dezember 1927.

Vorsitzender: Herr Kraus.

[...] **Voigt** stellt einen **Pemphiguskranken** vor, welcher durch [...] **mit Kuhpockenlymphe nach Görl** geheilt wurde. Es [...] sich um einen schweren Fall von akutem Pemphigus, be[...] der Extremitäten bei einem ca. 60jähr. Manne. Bereits [...]age nach der Impfung traten keine neuen Blasen mehr auf, [...] trockneten rasch ein. Sehr starke Entwicklung der Impf[...] Eingehende Besprechung der Symptomatologie, Histologie, [...]e und Therapie der Erkrankung. Görl stellt den Pemphigus [...]ihe der blasenbildenden Erkrankungen (vgl. Sitzungsberichte [...]üb. Mediz. Ges. u. Poliklinik vom 22. X. 1925, Münch. med. [...] Er ist der Meinung, daß beim Pemphigus kein spezifisches [...]gt vom Körper gebildet werde und sucht die Bildung des[...] [...]urch Einverleibung des stärksten Gruppenantigens — der [...]enlymphe — anzuregen. Vier auf diese Weise behandelte [...] Pemphigus wurden geheilt. Auffällig war bei allen Fällen [...]bildung schöner Impfpusteln auch bei wiederholten [...]n, z. B. bei einem Fall von chronischem Pemphigus mit [...]wöchigen Zwischenräumen, woraus wieder auf ein Fehlen [...]schutzes, bzw. einen raschen Verlust desselben geschlossen [...] ann. In gleicher Richtung weist auch das Auftreten einer [...]lierten Vakzine in 2 Fällen. Generalisierte Vakzine wird [...]neinen als ein Zeichen einer verzögerten Immunität auf[...]

[...]nem der vier behandelten Fälle bestanden auch Blasen an [...]ea, die sich als sehr refraktär erwiesen hatten, wie ja über[...]ie Immunisierung der Kornea von der Haut aus nur sehr [...]öglich ist. Versuche mit Einträufelung von Koktoimunogen [...]nswerter Weise von Herrn Prof. Groth, Landesimpfanstalt [...] zur Verfügung gestellt) hatten ein sehr günstiges Ergebnis. [...]n wurden auf der Hornhaut weniger, ihr Auftreten seltener [...]at eine unverkennbare Aufhellung der Kornea ein, so daß [...]ke, die bisher nur geführt oder sich an den Gegenständen [...]d gehen konnte, schon wieder schreiben kann.

[...] erwähnt ferner gute Erfolge der Vakzination bei Fällen [...]es rezidivans (auch von Freund-Berlin bestätigt). Un[...] die Wirkung bei Dermatitis herpetiformis. Beim Herpes [...] man den Eindruck einer Abkürzung der Krankheitsdauer [...] Milderung der Beschwerden.

[...]sprache: Herr Kraus.

[...] **Frankenau: Herpes zoster und Varizellen.**

[...] schildert einen selbstbeobachteten Fall. Pat. erkrankte [...]s zoster, der sich über mehr als 2 Wochen hinzog. 20 Tage [...]sbruch der Erkrankung des Vaters erkrankte das eine, [...] Tage später das andere Kind an Varizellen. Nach Be[...] der Literatur, der serologischen und Uebertragungs[...]gelangt Vortr. zu dem Ergebnis, daß mindestens ein erheb[...]l der Fälle von Zoster durch das gleiche Virus wie Vari[...]ursacht ist. Voigt.

Wissenschaftlicher Verein der Aerzte zu Stettin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 8. Januar 1928.

Vorsitzender: Herr Hager. Schriftführer: Herr Mühlmann.

Herr **Gottschalk: Die Bedeutung der klinischen Chemie für die Diagnose und Therapie innerer Erkrankungen.**

Die Bedeutung der neueren Untersuchungsmethoden für die Klinik wird an Hand zweier Beispiele eingehend erörtert: a) Gaswechselbestimmung. Die Anwendung der Gaswechseluntersuchung ist besonders angezeigt bei Erkrankungen der Schilddrüse. Kein echter Basedow ohne Steigerung des Grundumsatzes. Dabei ist jedoch zu berücksichtigen, daß die Grundumsatzbestimmung nur ein Maß für die Stoffwechselkomponente der Basedowerkrankung ist, nicht aber einen Indikator für die Schwere des Gesamtkrankheitsbildes Basedow abgibt. Großen Nutzen leistet die Bestimmung des Grundumsatzes als Kontrolle der Neisserschen Jodbehandlung des Basedow. Sobald der Grundumsatz durch kleine Joddosen zur Norm zurückgeführt ist, muß die Medikation ausgesetzt werden. Auf diese Weise lassen sich die schädlichen Ueberdosierungen leicht vermeiden. Thyreotoxikosen gehen nicht regelmäßig mit einer Steigerung des Grundumsatzes einher. Auch hier ist die Grundumsatzbestimmung maßgebend für die Indikation und Dosierung der Jodtherapie. Bei Fettsüchtigen findet sich keine eindeutige Aenderung des Grundumsatzes; hingegen wird bei echtem Myxödem eine Verminderung nicht vermißt. — b) Blutzuckerbestimmung. Als Ziel der modernen Diabetesbehandlung wird gefordert, den Zuckerkranken normoglykämisch zu machen. An Hand einer Reihe von Blutzuckerkurven und Stoffwechseltabellen wird gezeigt, daß eine rationelle Insulintherapie ohne Bestimmung des Blutzuckers nicht angängig ist, da sehr häufig trotz Aglukosurie Nüchternblutzuckerwerte über 200 mg-Proz. gefunden werden. Die Wirkung des Insulins auf den Blutzucker wird an Kurven demonstriert und auf Grund der gewonnenen Erfahrungen ein Vorschlag zur rationellen Insulintherapie Zuckerkranker gemacht. Am Beispiele zweier Fälle von Diabetes, die durch eitrige Prozesse kompliziert waren und durch Insulin für die Operation reif gemacht wurden, wird darauf hingewiesen, daß sich nach Entleerung des Eiters die Toleranz schlagartig bessert, so daß unmittelbar nach der Operation mit der Insulindosierung auf etwa die Hälfte herabgegangen werden muß.

Physikalisch-medizinische Gesellschaft Würzburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 1. Dezember 1927.

Herr **Gauß**-Würzburg: **Läßt sich heute die operative Behandlung der Myome und hämorrhagischen Metropathien noch rechtfertigen?**

G. wägt Vor- und Nachteile von Operation und Strahlenbehandlung der Myome und hämorrhagischen Metropathien gegeneinander ab. Er kommt auf Grund vergleichbarer Zahlen über den Heilerfolg, die Sterblichkeit, die Nebenerscheinungen sowie vergleichender Betrachtungen über soziale und subjektive Gesichtspunkte zu dem Schluß, daß die operative Therapie der Myome und hämorrhagischen Metropathien nur noch bei wenigen, besonders charakterisierten Fällen in Frage kommt.

(Der Vortrag erscheint ausführlich in der Med. Klin. 1928.)

Aussprache: Herr G. Burckhard.

Herr Gauß (Schlußwort): Die von Herrn Burckhard geäußerte Ansicht, daß man bei der Anwendung großer Bestrahlungsfelder Nebenwirkungen fürchten müsse, teilt G. nicht. Er hat solche bei seiner seit etwa 10 Jahren befolgten Technik nie erlebt. Ein Vorteil der großen Felder ist dagegen die durch sie gewährleistete Sicherheit, daß die Ovarien innerhalb der Strahlenkegel liegen, was bei unregelmäßig entwickelten Myomen unter Anwendung mehrerer kleinerer Einfallspforten nicht immer gelingt. Natürlich soll das Großfeld trotzdem so klein wie möglich sein, damit der Röntgenkater, der von der Masse der durchstrahlten Körpergewebe abhängig zu sein scheint, auf ein Mindestmaß reduziert wird. G. zieht darum in letzter Zeit die intrauterine Radiumapplikation der Röntgenbestrahlung vor. Spätschädigungen sind bei der Anwendung der Großfeldtechnik nicht beobachtet worden, sind dagegen bei einer unerwünschten Kreuzung mehrerer, konzentrisch gerichteter Strahlenkegel, wie die Kleinfeldbestrahlung sie verwendet, möglich. Die Röntgeninduration der Haut scheint nur bei einer übermäßigen Inanspruchnahme derselben Hautstellen durch wiederholte Applikation der HED. vorzukommen, die bei der einzeitigen Bestrahlungstechnik nicht in Frage kommt. Sie tritt nach seinen Erfahrungen hauptsächlich dann auf, wenn eine schwächere Filterung angewandt wurde, als sie jetzt wohl durchweg üblich ist. Die Beurteilung der Einstellung der Kranken zur Frage „Operation oder Bestrahlung?“ ist natürlich rein subjektiv. G. hat den Eindruck gewonnen, als ob das Publikum sich lieber zu einer Bestrahlung als zu einer Operation entschließt, trotzdem manche Frauen mit dem Begriff der Bestrahlung — zum Teil auf Grund unkontrollierbarer Gerüchte — die Vorstellung der Verbrennung und anderer Schädigungen verbinden. Wahrscheinlich sieht G. in seiner Klientel prozentual mehr strahlen- als operationslustige Kranke, weil die Indikationsstellung der Würzburger Univ.-

Frauenklinik für die Strahlenbehandlung der Myome und hämorrhagischen Metropathien in weiten Kreisen bekannt ist.

Herr **F. Lebermann: Ueber eine einfache Nierenfunktionsprüfung.**

Das Verfahren besteht in einer Belastung mit 20—40 g Pepton und Kontrolle des Reststickstoffs in kurzen Zeitabständen bis zur Dauer von 3 Stunden. Dann ist bei normalen Versuchspersonen der Nüchternwert wieder erreicht, nicht dagegen bei Nierenkranken, wo die Stickstoffretention stets länger dauert, auch wenn nüchtern der Rest-N-Wert normal ist. Die Differenz zwischen Anfangs- und Endwert des Versuches ist am größten bei den ganz schweren Fällen. Mithin ist die Methode prognostisch verwertbar.

Sie zeigt, im Vergleich mit der Harnstoffbelastung, den Vorzug eines feineren Ausschlages, deckt auch dort noch Störungen in der Stickstoffretention auf, wo die letztere bereits normale Verhältnisse ergibt. Dagegen ist der sehr schlechte Geschmack der Peptonpräparate ein wesentlicher Nachteil des Verfahrens. Anderseits kommt bei der Peptonbelastung der diuretische Reiz des Harnstoffs in Wegfall, der in den meisten Fällen das eigentliche Bild verschleiert. Weitere klinische Beobachtungen sind nötig.

Herr **E. Gabbe: Ueber den Glykogengehalt des Blutes.**

Bei Fortsetzung von Untersuchungen über das Vorkommen von komplexen Kohlehydraten im Blute wurde gefunden, daß die Reduktionskraft des Blutes zunimmt (um 20—30 Proz.), wenn die für die Blutamylase optimalen Bedingungen (Verdünnung, Wasserstoffzahl, Salzgehalt) hergestellt werden. Desgleichen nimmt die Stärke der Indolschwefelsäurereaktion nach Dische-Popper zu. Die Veränderungen der Reduktionskraft und Indolreaktionen sind am Blutkörperchenbrei etwa doppelt so groß wie am Gesamtblut. Bei variierter Wasserstoffzahl findet sich ein Maximum der Zunahme der Reduktionskraft bei etwa p_H 6,5. Die Geschwindigkeit der Zunahme der Reduktionskraft bei Wirkung der Blutamylase ist bedeutend größer als bei Einwirkung von Taka-Diastase in früheren Versuchen. Dieselben Unterschiede in der Geschwindigkeit der Wirkung der beiden Fermente lassen sich auch in Glykogenlösungen nachweisen. Wird Blut mit Normalsalzsäure auf das 5fache verdünnt, der Blutfarbstoff abzentrifugiert, so sind die durch Taka-Diastase spaltbaren Stoffe nahezu quantitativ in der Flüssigkeit enthalten. Die Verarbeitung dieser Flüssigkeit auf Glykogen nach Pflüger lieferte am menschlichen Blute höhere Werte, als sie bisher an Tierblut gewonnen wurden: 18—30 mg-Proz. Die aus Blut dargestellte glykogenartige Substanz hatte die für Kohlehydrate charakteristischen Eigenschaften. Zur Bestimmung des Reinheitsgrades der aus großen Blutmengen dargestellten Substanz wurden besondere Versuche angestellt.

Aussprache: Herren Grafe und Gabbe.

Herr **Hans Schriever: Ueber Schmerzqualitäten.**

Vortr. berichtet über Versuche, die es wahrscheinlich machen, daß der sog. oberflächliche, helle und tiefe, dumpfe Schmerz durch zwei verschiedene Arten von Schmerznerven mit verschiedenen spezifischen Energien vermittelt werden. An und für sich kann man mittels mechanischer, elektrischer, chemischer, Kälte- und Wärmereize von der Haut aus sowohl hellen als auch dumpfen Schmerz auslösen, doch gelingt, was für Reize man auch appliziert, aus den oberflächlichsten Hautschichten die Auslösung von nur hellem Schmerz. Weiterhin spricht für die Annahme zweier verschiedener Arten von Schmerznerven die Topographie des hellen und dumpfen Schmerzes, die völlig anders ist, auch wenn stets ein und derselbe Reiz verwandt wird. Das zeitliche Auftreten der beiden Schmerzarten ist völlig unabhängig voneinander. Bei schichtweiser elektroosmotischer Vertaubung der Haut beobachtet man eine dissoziierte Erregbarkeitsminderung bzw. Lähmung für beide Schmerzarten. Als objektives Unterscheidungsmerkmal ist besonders wichtig, daß die den dumpfen Schmerz vermittelnden Nerven empfindlicher gegen Kälte, dagegen sehr viel weniger empfindlich gegen Wärme als die den hellen Schmerz vermittelnden Nerven sind. Eine strenge Unterscheidung zwischen diesen beiden Nervenarten, die Vortr. kurz als ligypathische und barypathische Schmerznerven bezeichnet, ist auch klinisch von Bedeutung.

Aussprache: Herren Lubosch, v. Frey, Petersen.

de R.

Gesellschaft der Aerzte in Wien.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 20. Januar 1928.

Herr **E. Schleyer** berichtet unter Demonstration von zwei Männern über die **Erfolge der Woronowschen Operation.**

Bei dieser Operation werden Teile eines Schimpansen- oder Pavianhodens in das Skrotum eines Menschen implantiert. Die Skrotalhaut wird gespalten, in die Propria des Hodens und die Tunica vaginalis eine Tasche präpariert; die Oberfläche des äußeren Blattes wird skarifiziert, damit so die Anpassung und die Ernährung des Transplantates eine möglichst günstige sei. Die implantierten Stücke werden mit Katgutnähten an der Oberfläche fixiert. An beiden Seiten eines jeden Hodens wird ein Stückchen Affenhoden befestigt, so daß 4 Stücke implantiert werden. Die Haut wird mit Klammern geschlossen. Der eine Kranke ist ein 70jähr. Krankenwärter, der andere ein 56jähr. Verkäufer. Die Beschwerden der Kranken waren Abnahme der körperlichen und geistigen Leistungsfähigkeit, Vergeßlichkeit, Impotenz. Objektiv ergab sich außer den dem Alter entsprechenden Involutionserscheinungen k[...] logischer Befund. 5 Wochen nach der Operation war [...] Kranke nicht so ermüdbar wie früher, das Gedächtnis [...] gebessert, und er verspürte große Lebenslust. Der Mann [...] frisch aus. Der zweite Kranke sieht viel frischer aus; [...] pende Gang hat einem normalen Platz gemacht. Beide K[...] mit dem Erfolg der Operation sehr zufrieden.

Aussprache: Herr I. Schönbauer von d[...] v. Eiselsberg berichtet über mehrere Fälle und zei[...] positiven, daß auch bei Autotransplantation a[...] nur Bindegewebe und atrophisches Hodengewebe längere[...] der Operation vorhanden ist; von Spermatogenese ist nicht[...] Derartige Präparate beweisen, daß dem von Woronow[...] Erfolgen jede anatomische Grundlage fehlt. Da die Kran[...] Zustand sich gebessert hat, auch psychotherapeutisch [...] wurden, ist die Frage zu beantworten, ob es sich um Auto[...] Resorption von Zerfallsprodukten oder Organtherapie han[...]

Herr Demel: Die scheinbaren Erfol[...] Woronowschen Operation sind anfangs auf die [...] der hormonalen Stoffe und die dadurch bewirkte Umstim[...] Organismus zu beziehen. Spätere günstige Wirkungen sin[...] zu erklären. Vorübergehende Erfolge erreicht man a[...] Injektion von Organemulsion, ein wesentlich einfacheres [...]

Herr R. Bachrach demonstriert einen Mann, der in [...] Kriegsverletzung seinen linken Hoden verloren [...] rechte soll nie vorhanden gewesen sein. Am 15. Dezem[...] wurde eine Affendrüse in die Bauchmuskulatur auf den [...] obliquus externus implantiert. Erfolge: Aufsprießen von [...] der Mamillargegend, Verschwinden der Wallungen, die f[...] handen waren, Gewichtsabnahme um 6 kg und Rückgang [...] ansatzes in der Hüftgegend, Auftreten von Dermog[...] pharmakodynamische Reaktionen, über welche Herr F. [...] berichtet.

Herr I. Bauer hat bei einigen Fällen einen g[...] Erfolg konstatiert, doch sind Woronows Annahmen [...] der Einheilung von Heteroplastiken falsch. Der Ei[...] Suggestion ist nicht zu vernachlässigen.

Herr E. Schwarz protestiert gegen die B[...] nung „Verjüngung"; denn das Altern ist ein irr[...] Vorgang. Er protestiert ferner gegen die Behauptung d[...] Heterotransplantate einheilen.

Herr A. Lieben hat zusammen mit Kornitzer f[...] daß vor der vollkommenen Resorption das Implantat [...] wird, wodurch vielleicht die Resorption der Hormone geför[...]

Herr K. Doppler fragt, ob auf Zahnfleischv[...] rungen bei den Operierten geachtet wurde. Es sollen [...] chronische Gingivitis, Alveolaratrophie, Pyorrhoe nach [...] Sympathikusausschaltung an der Arteria spermatica mit [...] heit eines Experimentes ausheilen.

Herr E. Schleyer erklärt in seinem Schlußwo[...] theoretischen Erörterungen aus dem Weg gegangen sei. [...] des Herrn Schönbauer sind nicht lange genug [...] worden, da nach Woronow die ersten günstigen [...] 4—5 Monate nach der Operation auftreten. Woronow [...] von Dauererfolgen gesprochen und ausdrücklich bemerk[...] Operation 2—3 mal wiederholt werden könne. Die alte [...] müssen vorhanden sein, wenn ein Erfolg erzielt werden [...] implantierten Hoden übernehmen nicht die Funktion d[...] eigenen Hoden.

Herr **S. Wassermann: Genese des Lungenödems.**

Da Asthma cardiale nicht, Lungenödem aber oft b[...] pectoris beobachtet wird, der Blutdruck dabei gesteige[...] Vortr. von der allgemein üblichen Anschauung, daß da[...] ödem mechanisch bedingt ist, abgegangen und ist zur Me[...] kommen, daß das Lungenödem einen paroxysmalen Reflex [...] tiven Nervensystem vorstellt. Der Reflex geht von der [...] und wird durch den als Gegenreflex wirkenden Karotis[...] gehoben. Wenn man bei beginnendem Lungenödem auf d[...] drückt, bildet sich kein Lungenödem aus. Bei gleichzei[...] handener Angina pectoris und Lungenödem gelingt es, dur[...] druck die Atemnot zu beseitigen. Der Karotisreflex ha[...] Angriffspunkte und wirkt teils im Sinne der Bradykardie[...] vasomotorischen Effekte, teils der Lösung von Gefäßkräm[...] Lungenödem hat mit Lungenstauung nichts zu tun; es ist e[...] bulbär-pulmonales Reflexphänomen.

Kleine Mitteilungen.

Gerichtliche Entscheidungen.

Sind Aerzte beim Lenken von Kraftfahrze[...] einer erhöhten Aufmerksamkeit verpfli[...]

Ein Arzt, der zur Ausübung seines Berufes einen K[...] benutzte, hatte eine Person gelegentlich einer Fahrt verle[...] nicht zur Ausübung seines ärztlichen Berufes unternomm[...] Als der Arzt auf Grund des § 231 (2) des StGB. zur Vera[...] gezogen wurde, welcher eine erhöhte Verantwortlichkeit u[...] Strafen vorsieht, betonte der Arzt, daß er die verhängnisv[...] nicht in seinem ärztlichen Berufe unternommen habe. [...] landesgericht führte dagegen aus, es treffe zu, daß der Z[...]

n auf einer Vergnügungsfahrt zugetragen habe; diese Tat-hließe indessen nicht aus, daß er bei dieser Fahrt die Aufkeit aus den Augen gesetzt habe, zu welcher er vermöge Berufes als Arzt besonders verpflichtet gewesen sei. Es ich keineswegs die Begriffe „vermöge seines Berufes“ und übung seines Berufes“. Die Vorschrift des § 239 (2) des verlange nicht, daß der Täter in der Ausübung seines Be- ihm obliegende Pflicht zu besonderer Aufmerksamkeit aus en gesetzt habe, sondern nur, daß er dank seiner in Aus-eines Berufs erlangten besseren Einsicht und Sachkunde bachtung besonderer Aufmerksamkeit hingewiesen sei. Zur ng des Berufes zählen nicht nur diejenigen Handlungen richtungen, welche dazu erforderlich seien, sondern auch nd Nebenverrichtungen, welche die Ausübung des Berufs bar oder mittelbar fördern, durch sie werde die Erlangung sseren Einsicht und Sachkunde ebenso vermittelt wie ie eigentliche Berufsausübung. Der angeklagte Arzt habe ftfahrzeug als Hilfs- und Nebenverrichtung benutzt, welche übung seines ärztlichen Berufs mittelbar gefördert habe. öhte Verpflichtung zur Aufmerksamkeit erstrecke sich auch an sich zur Ausübung des Berufs gehörenden, aber lfalle außerhalb der Berufsausübung vorgenommenen Hand- da auch dabei die in § 230 (2) des Reichsstrafgesetzbuches setzte bessere Einsicht und Sachkunde vorhanden sei.

Therapeutische Mitteilungen.

Zur Behandlung mit Pankreas-Enzym.

n auch über die beiden Pankreas-Enzym-Präparate der öhm & Haas in Darmstadt aus den Jahren 1920—1924 eine ünstiger Berichte aus Klinik und Praxis vorliegen, so halte doch für angebracht, nochmals aus der täglichen Praxis auf einige für die Enzymbehandlung besonders in Betracht de Gebiete hinzuweisen, da ich glaube, daß die Pankreas-Präparate in einzelnen Teilen Deutschlands noch sehr wenig sind. Der große Vorteil der Enzym-Salbe und des Enzym-iegt darin, daß sie das gesunde Gewebe in keiner Weise an- oder reizen. Sie bringen nur das nekrotische Gewebe zur igung und verdauen pathologische Produkte der Haut und leimhaut. Die ausgezeichneten Erfolge, die ich in meiner schon seit Jahren gehabt habe, zeigten sich bei folgenden ungen:

. itrige Wunden. Die Beobachtungen von Stolz, Nieder-, Emmler kann ich nur bestätigen. Besonders solche , die durch Verätzung mit chemisch unreinen Säuren in der dustrie entstehen und eine schlechte Heilungstendenz zeigen, nter Enzym-Salbenverband in wenigen Tagen glatt zu. Auf-war in diesem Jahre die Neigung der verkratzten Insekten-len zur Vereiterung. Es bildete sich nach Oeffnung der in fester Schorf, der durch Bäder und indifferente Salben eichen wollte, bei Anwendung der Enzym-Salbe aber in eit verschwand.

. urunkel. Wie Knoch bin auch ich zu der Ueberzeugung en, daß Inzisionen selbst bei großen Furunkeln bei der Be-g mit Enzym-Salbe überflüssig werden. Bei den kleinen in trockener Verband mit Enzym-Puder, um sie eintrocknen n, bei den großen wird der nekrotische Herd durch die Salbe nell verflüssigt und abgestoßen.

. kne vulgaris. Die Pusteln trocknen sehr bald ein. Die ing des Gesichtes abends vor dem Schlafengehen ohne Ver-nügt, um am anderen Morgen den verdauten Schorf durch leicht entfernen zu können.

. kzema seborrhoicum. Die Behandlung nimmt zwar längere Anspruch, doch genügt auch hier die abendliche Einreibung leichter Deckverband. Der große Vorteil ist hier in der en Reizlosigkeit der Enzym-Salbe gegenüber der gesunden sehen.

. hinitis anterior. Die Borken, die sehr fest haften, werden e Salbe sehr leicht erweicht und schon durch Ausschnauben len Schmerz entfernt, und ohne daß eine Blutung auftritt. zlichen Heilung dieser leicht chronisch werdenden Erkran-t eine längere und regelmäßig durchgeführte Kur er-h.

durch die schnellere Heilung der Eintritt der Arbeitsfähig-schleunigt wird, ist die Behandlung mit den Enzym-ten besonders in der Kassenpraxis zu empfehlen. Ein Vorzug Kranken besteht auch darin, daß ein Verschmutzen der nicht eintreten kann. Dr. Kuhn-Rostock.

Erfahrungen mit einem neuen Einreibemittel „Oerelin“.

n folgenden will ich kurz unsere Erfahrungen mit dem n der Firma Dr. Oehren & Co. bekanntgeben, da es uns in wendung zufriedengestellt hat. Wir haben in der Gynäko- ein derartiges Medikament natürlich nur beschränkte An-sgebiete und können es daher nicht so vielfältig anwenden re Disziplinen. Das „Oerelin“ wurde, wie früher andere, bei ien, besonders der Bauchdecken, auch postoperativen, und odynien gebraucht. Was uns zuerst auffiel, war seine ver- schnelle Wirksamkeit hinsichtlich der Schmerzminderung. en es dann fernerhin als Massagemittel bei der Anwendung der Nervenpunktmassage und systematisch bei der Behandlung von Neuralgien angewandt und waren selbst bei schweren Erkrankungen dieser Art, welche in unserem Strahleninstitut zur Behandlung gekommen sind, mit der Wirkung zufrieden. Wir können es auf Grund dieser Tatsachen nur zur Anwendung empfehlen, da wir, wie schon gesagt, in neuerer Zeit kein Medikament dieser Gattung in Händen gehabt haben, das eine ähnlich gute und schnelle Wirksamkeit zeigte.

Aus der Poliklinik von Univ.-Prof. v. Bardeleben-Berlin. Dr. Heinz Seipp.

Tagesgeschichtliche Notizen

München, den 8. Februar 1928.

— Der Reichsausschuß für hygienische Volksbelehrung hat sich die Aufgabe gestellt, insbesondere durch die Presse in Stadt und Land hygienische Aufklärungsarbeit zu leisten. Zu diesem Zwecke ist jetzt eine eigene Pressestelle (Leiter Dr. med. Curt Kayser) eingerichtet worden, die den Mittler zwischen Aerzteschaft und Presse bilden soll. Es erscheint erwünscht, daß sich möglichst alle an den Fragen der hygienischen Volksbelehrung interessierten Aerzte diesem Werke tätig anschließen. Es werden alle deutschen Aerzte gebeten, möglichst umgehend ihre Bereitwilligkeit zu literarischer Mitarbeit an der „Presse-Korrespondenz“ mitzuteilen (Adresse: Reichsausschuß für hygienische Volksbelehrung, Berlin NW 6, Luisenplatz 2/4) und nach Möglichkeit gleichzeitig einen Probeartikel einzusenden. Die Arbeiten, die im Rahmen der zur Verfügung stehenden Mittel gern honoriert werden, müssen kurz gehalten (60—70 Schreibmaschinenzeilen), gemeinverständlich und volkstümlich geschrieben sein und gesundheitliche und hygienische Fragen behandeln, die den Durchschnittsleser für die Gesunderhaltung seines eigenen Körpers persönlich und praktisch interessieren.

— Der Verband der Fachärzte Deutschlands hat in einer a.o. Hauptversammlung vom 21. Januar nahezu einstimmig seine Auflösung beschlossen. Es entspricht das dem Beschluß des Bremer Aerztetags. Oertliche fachärztliche Vereinigungen können weiterbestehen. Diesen steht das Recht zu, bei einem beim Hartmannbund zu errichtenden Dezernat für fachärztliche Belange Anträge zu stellen und Anregungen zu geben.

— Nach amtlichen Angaben treiben in Deutschland 50 000 sog. Heilkundige ihr Unwesen, deren Zahl sich nach dem Kriege fast verzehnfacht hat. Die Zahl der Todesopfer ist nach Schätzung des Reichsgesundheitsamtes jährlich mehr als 5000; viel größer ist natürlich die Zahl der für ihr ganzes Leben Geschädigten. Ohne Aenderung der Gesetze ist keine Besserung möglich. In Bayern hat das neue Aerztegesetz dazu geführt, daß 2 Aerzte sich aus dem Aerzteregister haben streichen lassen und sich als Kaufleute anmeldeten; ihre ärztlichen Titel führen sie aber (hoffentlich nur vorläufig) ruhig weiter.

— In der Volkswohlfahrt Nr. 3 sind 2 Listen enthalten. Die eine bringt die 307 preußischen Krankenanstalten, an denen Krankenpflegepersonen für die staatliche Prüfung vorbereitet werden. Die andere ist ein Verzeichnis von 85 Säuglingspflegeschulen, die zur staatlichen Prüfung von Säuglings- und Kleinkinderpflegerinnen ausbilden.

— Das Kuratorium der Ella Sachs-Plotz-Stiftung zur Förderung wissenschaftlicher Forschungen macht darauf aufmerksam, daß Bewerbungen um Unterstützung vor dem 15. Mai d. J. einlaufen müssen. Es ist anzugeben, welcher Art die zu unternehmenden Untersuchungen sind, wieviel Geld gebraucht wird und wofür es ausgegeben werden soll (ausgeschlossen sind z. B. Gegenstände, die zur regelmäßigen Ausstattung eines Laboratoriums gehören). Gesuche sind zu richten an den Sekretär der Stiftung Dr. Joseph C. Aub, Massachusetts General Hospital, Boston 14, Massachusets.

— Nach der Tagespresse ist der Typhus im Ahlfelder Leinegebiet und in Hagen (Westf.) ausgebrochen.

— Professor Hueter, Prosektor des städtischen Krankenhauses Altona, tritt in den Ruhestand.

— An der Universität Würzburg wird vom 23.—28. April ein ärztlicher Fortbildungskurs über das gesamte Gebiet der praktischen Medizin stattfinden; jedoch sollen die aktuellen Fragen über Tuberkulose besondere Berücksichtigung finden. Am letzten Tage des Kurses wird ein Ausflug nach Lohr zur Besichtigung der dortigen Lungenheilstätten stattfinden. Die Teilnahme ist kostenlos; zur Bestreitung der Verwaltungskosten wird ein Beitrag von 3 M. erhoben. Auskunft und Stundenplan durch die Medizinische Poliklinik im Botanischen Garten.

— Im Kriminalistischen Institut in Wien beginnen am 13. Februar die Vorlesungen des II. und IV. Semesters. Auskünfte erteilt die Leitung des Institutes, Wien IX, Rossauerlände 7.

— Die nächste Versammlung des Deutschen Vereins für Psychiatrie wird am 24. und 25. April 1928 in Bad Kissingen stattfinden. Als Referate sind vorgesehen: 1. Wichtigste Gesichtspunkte in der psychiatrisch-neurologischen Berufsausbildung. 2. Leistungen der Zwillingspathologie für die Psychiatrie. 3. Referate über das Opiumgesetz. Anmeldung von Vorträgen und Demonstrationen bis Ende Februar erbeten an Dr. G. Ilberg-Sonnenstein bei Pirna (Sa.).

— Das Deutsche Zentralkomitee zur Erforschung und Bekämpfung der Krebskrankheit beschloß in seiner Sitzung am 2. II., seine diesjährige Generalversammlung und wissenschaftliche Tagung am 14. und 15. April in Wiesbaden abzuhalten im Zusammenhang mit dem Kongreß für innere Medizin, der ebenfalls Krebsvorträge auf seinem Programm hat. Die Feier des 25jährigen Bestehens des Berliner Krebsinstitutes findet, wie früher geplant, am 8. VI. in Berlin statt. Es besteht ferner die Absicht, regelmäßig wissenschaftliche Sitzungen abzuhalten, aber nicht, wie im vergangenen Jahr, nur in Berlin, sondern möglichst jedesmal an einem anderen Ort. U. a. beschäftigte sich der Ausschuß auch mit der täglich brennender werdenden Frage der Veröffentlichung von den Krebs betreffenden Mitteilungen in der Tagespresse.

— In Magdeburg findet am 10. April eine Tagung zur Förderung des orthopädischen Schulturnens statt, die mit einer Magdeburger Gesundheitswoche zusammenfällt. Anfragen an den Vorsitzenden des Ausschusses für Gymnastik, Turnen und Sport der Deutschen Orthopädischen Gesellschaft Prof. Blencke, Magdeburg, Walter-Rathenau-Straße 68.

— Die diesjährige Versammlung der Gesellschaft Deutscher Hals-, Nasen- und Ohrenärzte findet am 24., 25., 26. Mai 1928 in Düsseldorf statt. Referate: I. „Allergische Erkrankungen in Beziehung zu den oberen Luftwegen", II. „Die pathologische Anatomie der Mastoiditis". Näheres durch den Schriftführer, Professor Dr. W. Lange, Leipzig, Liebigstr. 18 a.

— Die Deutsche Gesellschaft zur Bekämpfung des Kurpfuschertums hält ihre 25. Jahresversammlung am 27./28. Februar in Berlin ab. Am 1. Tage findet die geschäftliche Sitzung und abends eine gesellige Veranstaltung statt; der 2. Tag bringt eine große Vortragsreihe zur Behandlung der Kurpfuscherei. Auskunft: Geschäftsstelle, Berlin-Wilmersdorf, Motzstr. 36.

— Als Nachtrag zu dem Danziger Brief S. 240 ist leider zu berichten, daß der Ausschuß der A.O.K. Zoppot die beamteten Aerzte wieder eingesetzt hat.

Hochschulnachrichten.

Berlin. Der bisherige nichtplanmäßige a. o. Professor an der Universität München Dr. K. E. Frey ist zum nichtbeamteten außerordentlichen Professor der Chirurgie an der Berliner Universität ernannt worden. (hk.) — Es habilitierten sich Dr. Carl van Eweyk für Patholog. Anatomie und Dr. Franz Walinski für innere Medizin.

Breslau. Für Kinderheilkunde habilitierte sich Dr. med. Karl Klinke mit einer Schrift „Neuere Ergebnisse der Kalziumforschung". (hk.) — Fräulein Dr. med. Gertrud Meißner habilitierte sich für Bakteriologie und Hygiene. Habilitationsschrift: „Bakterizide und entwicklungshemmende Wirkung des Blutes auf Tuberkelbazillen. I. Teil: Eine neue Methode zu ihrer quantitativen Messung."

Düsseldorf. Wie schon bekannt geworden, hat der Preußische Minister für Wissenschaft, Kunst und Volksbildung Hofrat Prof. Dr. v. Haberer, Direktor der Chirurgischen Klinik in Graz, als ordentlichen Professor der Chirurgie an die Medizinische Akademie nach Düsseldorf berufen. Diese Berufung ist erfolgt auf Grund eines Vorschlages, bei dem Prof. v. Haberer primo et unico loco benannt worden war.

Erlangen. Dr. Berthold Kihn habilitierte sich für Psychiatrie und Nervenheilkunde.

Göttingen. Prof. H. Straub-Greifswald hat die Berufung als Direktor der Göttinger Medizinischen Klinik als Nachfolger von Prof. Erich Meyer angenommen.

Hamburg. Es habilitierten sich Dr. Werner Gerlach, Vorstand des Pathologischen Instituts des Allgemeinen Krankenhauses Barmbeck, für allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie, Dr. Georg Schaltenbrand, Assistenzarzt an der Neurologischen Klinik, für Neurologie. — Der Privatdozent Prof. Dr. med. Alfons Jakob, Vorstand der Anatomischen Abteilung an der Staatskrankenanstalt Friedrichsberg, ist von der brasilianischen Regierung nach Rio de Janeiro eingeladen worden, um dort ein gehirnanatomisches Laboratorium einzurichten und Vorträge aus dem Gebiete der Pathologie der Nerven- und Geisteskrankheiten zu halten. Prof. Jakob wird die Reise Mitte April antreten.

Heidelberg. Zum Direktor der medizinischen Poliklinik wurde a.o. Professor Curt Oehme aus Bonn berufen.

Kiel. Der bisherige Privatdozent in München Dr. med. Kurt Goerttler ist als Privatdozent für Anatomie zugelassen worden; zugleich wurde Dr. Goerttler beauftragt, zur Unterstützung des Fachvertreters im Gesamtgebiet der Anatomie die Funktionen eines 2. Prosektors am Kieler anatomischen Institut wahrzunehmen und Vorlesungen und Uebungen abzuhalten. — Prof. Dr. med. Albin Hentze hat die Berufung auf den an der dortigen Universität neugeschaffenen Lehrstuhl der Zahnheilkunde angenommen. (hk.)

Königsberg i. Pr. Am 30. Januar ist in Gegenwart des Preußischen Ministers für Wissenschaft, Kunst und Volksbildung der Neubau der Medizinischen Poliklinik seiner Bestimmung übergeben worden.

Leipzig. Für Chirurgie habilitierte sich Dr. med. Arthur Ladwig, Assistenzarzt an der Chirurgischen Klinik. (hk.)

München. Geh. Rat Lexer-Freiburg hat den Ruf als Nachfolger Sauerbruchs zum I. IV. angenommen. — Die medizinische Fakultät München hat Herrn Verlagsbuchhändler Wilhelm Gecks in München anläßlich des 50jährigen Bestehens der Ve[rlags] J. F. Bergmann den Titel „Dr. med. h. c." verliehen.

Graz. Der Vorstand der bakteriologisch-diagnostisch[en Unter]suchungsstelle in Graz, a. o. Professor für Hygiene Dr. m[ed.] Hammerschmidt, ist zum Direktor dieser Anstal[t ernannt] worden. (hk.)

Pest. Zum Nachfolger des verstorbenen ordentli[chen Pro]fessors Dr. Karl v. Hoor auf den Lehrstuhl der Augen[heil]kunde ist der Direktor des Pester staatlichen Spitals für Au[gen]kranke a. o. Professor Dr. Ladislaus v. Blaskovics in Au[ssicht ge]nommen. (hk.)

Prag. Mit Rücksicht auf die Ueberfüllung für das [Sommer]semester werden im kommenden Sommers[emester] Ausländer nicht zugelassen. Für ältere Seme[ster ist] nur eine beschränkte Zahl von Aufnahmen zur Verfügu[ng].

Wien. Prof. Dr. Martin Haudek wurde von der V[ereini]gung Deutscher Röntgenologen und Radiologen in der [tschecho]slovakischen Republik" in Prag zum Ehrenmitglied erna[nnt].

Todesfälle.

Am 4. Februar entschlief in Leipzig der emer. Pro[fessor der] allgemeinen Pathologie und pathologischen Anatomie an de[r] Universität Geheimrat Felix Marchand im Alter von [..] J[ahren]. Ein Nachruf folgt.

In Kopenhagen starb, 60 Jahre alt, Prof. Johannes F[i]b[iger], der Krebsforscher. Ein Nachruf folgt.

Berichtigungen. In dem Bericht über die Si[tzung der] Berliner Aerztekammer auf S. 246 muß es im 4. Abschnit[t] statt Kubbe heißen.

In dem Aufsatz von Fr. v. Müller in Nr. 1 d. W. muß es heißen Seifert-Müllers Taschenbuch der [medizinisch-klinischen] Untersuchungsmethoden 23. Auflage, nicht 24.

Fragekasten.

Frage 10: Wie ist das Zurücklassen von Fremdkörp[ern (Tupfern,] tupfern etc.) in der Bauchhöhle nach Bauchoperationen in [straf]licher Beziehung zu bewerten, bzw. kann dem operierende[n Arzt] eine fahrlässige Körperverletzung zur Last gelegt werde[n?]

Antwort: Das Zurücklassen von Fremdkörpern in d[er Bauch]höhle nach Bauchoperationen ist verschieden zu beurteile[n, je nach] den Folgen. Hat es nur die Folge, daß der Kranke dadur[ch ...]liche Schmerzen hat, sich vielleicht neuerdings einer [...] unterziehen muß, so kann es sich nur um eine fahrlässig[e Körper]verletzung handeln. Zieht es aber den Tod des Kranken [nach sich,] so kommt fahrlässige Tötung in Frage. Beides setzt ab[er voraus,] daß der Arzt fahrlässig handelt. Fahrlässig handelt de[r, der die] gebotene und von ihm billigerweise zu erwartende Vorsi[cht außer] acht läßt. Dabei ist es notwendig, daß er bei Anwendu[ng der er]forderlichen Sorgfalt auch die Folgen, also je nachdem [die] Körperverletzung oder den Tod hätte voraussehen könne[n].

Der Arzt, der einen Fremdkörper in der Bauchhöhl[e zurück]läßt, wird, wenn nicht ganz außerordentliche Umstände [vorliegen,] stets fahrlässig handeln. Dabei ist zu beachten, daß Fahr[lässigkeit] auch dann anzunehmen ist, wenn etwa der Arzt bei der [Operation] selbst nicht fahrlässig ist, aber ihm daraus ein Vorwurf z[u machen] ist, daß er sich unter den vorliegenden Umständen überh[aupt auf] die Operation eingelassen hat. Und es wird ihm zum Vor[wurf in] die Regel zu machen sein, daß er nicht eine erforderlic[he Hilfs]kraft beigezogen hat.

Liegt nach dem Dargelegten fahrlässige Körperverletz[ung vor,] so ist bei dem Arzt stets der erschwerte Fall derselben [...] Körperverletzung unter Verletzung einer Berufspflicht [gegeben] (§ 230 Abs. 2 StGB.), welchenfalls die Tat auch ohne [Strafantrag] (Antrag) des Verletzten verfolgbar ist. Als Strafe komm[t eben]falls für die Regel Gefängnisstrafe in Frage, und zwar [kann] solche bis zu drei Jahren erkannt werden. Auch die f[ahrlässige] Tötung wird, wenn sie vorliegt, schwerer beurteilt, weil [die Ver]letzung einer Berufspflicht begangen (§ 222 Abs. 2 StG.). [Die] Strafe kann bis zu fünf Jahren Gefängnis erhöht werde[n].

Nicht außer acht zu lassen ist auch, daß eine Fahr[lässigkeit] des Arztes, die ihn in der dargelegten Weise strafbar ma[cht, auch] dann vorliegen kann, wenn einer seiner Gehilfen den G[egenstand] zurückläßt, und er die ihm nach der Sachlage obliegende [...]liche Ueberwachung unterlassen hat, oder, wenn er bei der [Auswahl] der zugezogenen, sich so verfehlenden Hilfskraft nicht d[ie er]forderliche Sorgfalt angewendet hat.

J. Schiedermair,
Rat am Obersten Landesgericht Mü[nchen].

Aerztlicher Rundfunk.

Herr Prof. Dr. Walterhöfer-Berlin wird am Fr[eitag,] 17. Februar d. J., abends von 7.20—7.40, im Aerzte-Rundf[unk] Welle 1250 über Königswusterhausen nicht, wie mitgete[ilt,] „Physiologie und Störungen der Kapillartätigkeit" spreche[n, sondern] über „Das Oedem".

„Die Insel" siehe Seite 31 des Anzeigenteils dieser N[ummer].

Verlag von J. F. Lehmann in München SW 4, Paul Heyse-Straße 26. — Druck von E. Mühlthaler's Buch- und Kunstdruckerei G. m. b. H., München, Dachauer[str.]

Münchener
Medizinische Wochenschrift

17. Februar 1928 Schriftleitung: Dr. B. Spatz, Arnulfstraße 26
Verlag: J. F. Lehmann, Paul Heyse-Straße 26 75. Jahrgang

Originalien

...ur Therapie und Pathogenese der Migräne.

Von Prof. Dr. Döllken, Leipzig.

...e 30 Jahren sind die Nitrostoffe aus der Therapie der ...ä verschwunden, obwohl sie nicht nur das beste, son... ...radezu das einzige Mittel sind, welches dem Kranken ...i helfen kann. Freilich nicht als Symptomatikum. Das ...leistet mehr, indem es bei richtiger Anwendung die ...ehr der Migräneanfälle verhütet.

...u Bekämpfung der Krankheiten überhaupt stehen uns ...ten von Heilmitteln zur Verfügung. An Zahl gering ...d, welche direkt die Krankheitsursache fassen und be... ...e. Die meisten greifen irgendwo in den Krankheits... ...a smus wirksam ein. Als besonders günstig muß es ...lten, wenn das erste Angriffsorgan durch ein Heilmit... ...immung und Schutz derart erfährt, daß die angreifen... ...ädlichkeiten unwirksam bleiben. Unter den injizier... ...roteinkörpern sind einige Stoffe (wie Milch) bekannt, ...eits erkrankte Gewebe (wie Synovialhäute, Drüsen) ...estimmte Angriffsnoxen zu schützen vermögen [1]. ...n gegen Migräne sind Proteinkörperinjek... ...n, wenigstens temporär, wirksam, wie Pepton [2], ...s Vakzine [3], Tuberkulin [4] Vakzineurin, einerseits ...ewebsschutz, anderseits durch unspezifische Desen... ...rung.

Angehörigen meistens anfangs negiert, heftige Neuralgien nicht selten als Migräne angesprochen. Poliklinisches Material ist nur mit großer Vorsicht zu verwenden.

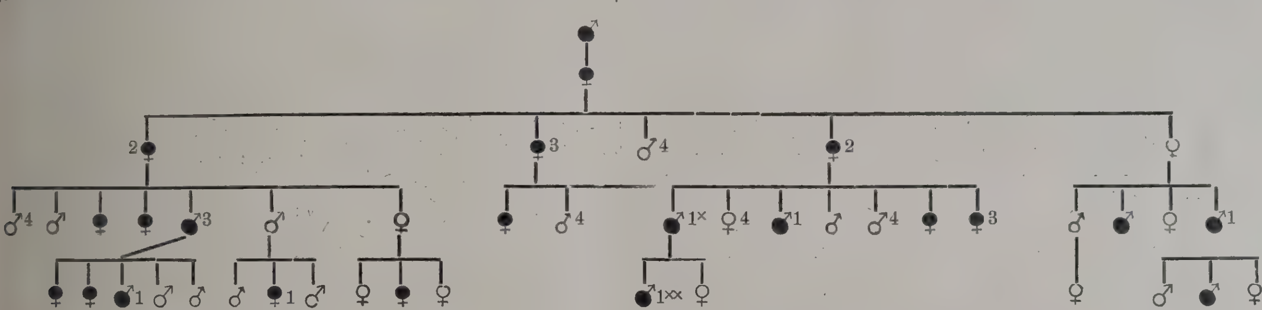
Unter mehr als 4000 Migränefällen habe ich nur 10 mal eine genaue und ausreichende Familienanamnese durch 3 Generationen erheben können. In einer Familie war es möglich, sämtliche Mitglieder durch 5 Generationen genau zu erfassen.

In dieser Familie zeigt sich ebenso, wie in andern eingehend untersuchten Familien, daß die Männer nicht so sehr viel seltener erkrankten als die Frauen. Wenn man auch die leichten Formen mitzählt ,so läßt sich sagen, daß meist die Hälfte der Deszendenz von der Migräne befallen wird. Der Beginn fällt meist in die Kindheit oder in das Pubertätsalter [H. Curschmann [6]].

Zahlreiche Kindermigränen heilen spontan ab, zumal bei männlichen Individuen. Frauen verlieren nicht selten die Anfälle bald in der Ehe oder mit Beginn der Menopause. Die Fälle, welche brauchbare Angaben über ihre Heredität zu geben vermochten, waren in 95 Proz. mit Migräne belastet. Ulrich [7]) fand in 89 Proz. direkte Belastung.

Geisteskrankheiten, Epilepsie, Gicht waren unter meinem Material als wesentliche hereditäre Faktoren nicht nachweisbar. Ebensowenig leiden die Migränekranken selbst häufiger an diesen Affektionen, als ihrem Bevölkerungsanteil entspricht.

Hereditäre Lues konnte ich sehr viel seltener als Hahn und Stein [8]) finden. Sie geben 65 Proz. an. Ich fand nicht mehr als 15 Proz., selbst wenn ich alle nur wahrscheinlichen Fälle einrechne. Allerdings stammen gerade die schwersten Migränefälle, welche ich gesehen habe von Vätern ab, die an Lues gelitten haben und an Paralyse gestorben sind. Doch war jedesmal in der väterlichen oder mütterlichen Familie auch Migräne nachweisbar.



● Migräne
1 nur Kindermigräne
2 in der Ehe bald anfallfrei
3 schwere Form (exsudativ) ohne Komplikationen
4 sehr jung gestorben
× Flimmermigräne

In den angeheirateten Familien keine Migräne, nur Mutter von ×× Migräne.
Migräne 22: 9 männlich, 13 weiblich; frei 22: 13 männlich, 9 weiblich.

...n viel dauerhafteren Gewebsschutz als die genann... ...per vermögen die Nitrostoffe zu geben, zum ...en für das wichtigste Organ im Mechanismus der Mi... ...die Blutgefäße. Die Nitrostoffe setzen nicht nur die ...bereitschaft herab, sondern machen auch die An... ...nkte im Gefäßsystem unangreifbar.

...er die Aetiologie der Migräne wissen wir sehr we... ...gegen sind wir über den Krankheitsmechanismus ...i gut unterrichtet.

...g sichergestellt als ätiologischer Faktor ist einzig die ...ität. Lenz [5]) spricht von dominanter Anlage. Jedoch ...erbung nicht geschlechtsgebunden. Frauen erkranken im ...en etwas häufiger und vielfach schwerer als Männer, wohl ...sehr vielen Fällen die weiblichen Genitalfunktionen in den ...smus des Leidens einbezogen sind.

...ibt übrigens keine schwierigere Anamnese als die Familien... ...e der Migräne, sowohl nach der positiven wie nach der ...n Seite. Leichte Fälle und Kindermigränen werden von den

Da ich über ein großes Epileptikermaterial verfüge, habe ich seit Jahren mein Augenmerk auf die Beziehungen zwischen Migräne und Epilepsie gerichtet. Von meiner gesamten Klientel leiden selbst oder Familienangehörige an Migräne 12 Proz. Von den Epileptikern leiden selbst oder Familienangehörige an Migräne 7 Proz. Von Migränekranken leiden selbst oder Familienangehörige an Epilepsie 8 Proz.

Ich kann weder aus diesen, noch aus den Zahlen anderer Autoren einen engen Zusammenhang zwischen den beiden Krankheiten herleiten. Daher teile ich den Standpunkt von Kämmerer [9]), der die Verwandtschaft nicht für bewiesen hält und die ganze Fragestellung für ziemlich müßig erachtet, solange wir weder genau wissen, was Epilepsie, noch was Migräne ist. Rüdin [10]) findet, daß kein Beweis eines Erbzusammenhangs zwischen Migräne und Epilepsie erbracht ist.

Es ist vielleicht nicht überflüssig, in diesem Zusammenhang darauf hinzuweisen, daß ich viele hundert Fälle gesehen habe, in denen nach Schädel- oder Gehirnverletzung Epilepsie auftrat, aber nur einen einzigen, bei dem eine derartige Verletzung anscheinend ohne gleichzeitige Migränebelastung Migräneanfälle hervorgerufen hat.

[1]) Döllken: Mschr. f. Psych. 1927, 52.
[2]) ...idal: Presse méd. 1919.
[3]) ...oke: Asthma. Bristol 1923.
[4]) ...orm van Leeuwen: Ther. Mh. 1924.
[5]) ...ischer-Baur-Lenz: Menschl. Erblichkeitslehre. 1923. ...manns Verlag, München.

[6]) M.m.W. 1922.
[7]) Mschr. f. Psych. 31, 1912.
[8]) Zbl. f. d. ges. Neur. 30, 1922.
[9]) Allergische Diathese, 1926. M.m.W. 1925.
[10]) Zschr. f. d. ges. Neur. 89, 1924.

Etwa 70 Proz. meiner Migränekranken gehören dem asthenischen Typ Kretschmers an. Doch fand ich ebenso wie Kämmerer, im Gegensatz zu Hahn und Stein, reinen pyknischen und auch athletischen Typ relativ häufig.

Eine endokrine Erkrankung als Grundlage ist bisher unsicher, doch mögen die innern Drüsen oft genug wesentlich am Mechanismus der Migräne teil haben, sowohl die Schilddrüse [Hahn und Stein, Laudenheimer[11]], wie die Epithelkörperchen (Curschmann) und die Genitaldrüsen.

Ist somit die Frage nach der Grundursache der Migräne noch ungelöst, so steht es um die Kenntnis des Primum movens für den Anfall nicht viel besser. Sicher ist jedoch, daß es sich um einen Stoff handelt, der den Gleichgewichtszustand der drei Blutgefäßarten stört. Von jeher hat man an Autointoxikationen gedacht, zumal an Fäulnisprodukte des Darms.

Kämmerer (l. c) diskutiert die neueren Anschauungen darüber, die nicht viel Positives gebracht haben. Sehr wahrscheinlich sind häufig Abbauprodukte des Eiweißes an der Entstehung der Attacken beteiligt. Zahlreiche Fälle sind von verschiedenen Autoren beschrieben worden, in denen Ueberempfindlichkeit gegen ein bestimmtes Eiweiß bestand, welches bei oraler Einführung fast jedesmal einen typischen Migräneanfall hervorbrachte. Die Sensibilisierung des Migräneorganismus ist auch noch auf einem andern Wege bestimmt worden. Nägeli[12]) fand bei Migräne oft Eosinophilie im Blute, Gänßlen[13]) sogar in 75 Proz. seiner Fälle. Das weist auf Sensibilisierung des Körpers durch organfremdes oder artfremdes Eiweiß hin, vielleicht auch auf einen anaphylaktischen Zustand [Schlecht[14]), O. Müller und Brösamlen[15])].

Storm van Leeuwen und Zejdner[16]) stellten aus dem Venenblut Migränekranker eine alkohol- und wasserlösliche Substanz dar, welche auf glatte Muskulatur reizend wirkt. Die Ausbeute war um so größer, je schwerer die Migräne war.

Experimentell erzeugte Anaphylaxie hat keine Verwandtschaft mit Migräne. Die von mir öfter beobachtete Anaphylaxie nach wiederholten Milchinjektionen hat fast nur abweichende Symptome. Sie ruft auch als Folgeerscheinung keine Migräneattacke hervor. Der gelegentlich begleitende Anaphylaxiekopfschmerz wird von den betroffenen Migränekranken als andersartig drückend bezeichnet.

Durch artefizielle Verschiebung des Säure-Basengleichgewichts nach Einverleibung von Säure oder Alkali per os oder parenteral waren Migräneanfälle nicht zu erzeugen, auch nicht bei großer Anfallsbereitschaft. R. et S. Weismann-Netter[17]) fanden im Migräneanfall Alkalose des Blutes.

Versuche, mit bekannten Gefäßgiften Migräneanfälle oder Migränekopfschmerz zu erzeugen, war weder mit großen, noch mit kleinen Dosen von Nitriten, Nitroglyzerin, Nitromannit, Koffein, Strychnin, Adrenalin möglich. Es gelang selbst dann niemals, wenn die Anfallsbereitschaft der Versuchsperson im Augenblick sehr groß war.

Endogene Störungen der Gefäßspannung verursachen nicht ohne weiteres Migräneanfälle. Von den Migränekranken werden Hypertensionskopfschmerzen bei dauernd hohem Blutdruck und ebenso präparoxysmale Kopfschmerzen bei Epilepsie gegen Migräneattacken scharf abgegrenzt.

Es gibt nun aber eine ganze Anzahl von natürlichen und experimentellen Versuchsbedingungen, die eine Migräneattacke oder Migränesymptome hervorbringen und zwar umso sicherer, je größer die Anfallsbereitschaft ist.

Körperliche und psychische Zustände, die mit brüsker Einwirkung auf das Blutgefäßsystem einhergehen, verursachen leicht eine typische Migräneattacke. Es gibt wohl kaum einen Migräniker, der nach einer sehr schweren depressiven Erregung ohne Anfall davonkäme, selbst wenn die Anfallsbereitschaft gering ist. Ebenso wirkt oft ein sehr heftiger Schreck. Stark provokatorisch ist auch kurzdauernde, übermäßige Anstrengung der Körpermuskulatur.

Mit Histamininjektionen 0,5—1,5 mg vermochte ich jedesmal einen echten Migräneanfall zu erzeugen, der etwa ½ Stunde nach der Injektion begann und bei großer Anfallsbereitschaft in der gewohnten Art, bei geringer Bereitschaft milder verlief. Die Versuche mit Histamin, welches die Kapillaren abnorm durchlässig macht, geben wichtige Hinweise auf die Pathogenese des Migräneanfalls (s. u.).

[11]) Ther. d. Gegenwart 1922.
[12]) Blutkrankheiten, Berlin 1925.
[13]) M.Kl. 1921.
[14]) D. Arch. f. klin. Med. 1910.
[15]) D. Arch. f. klin. Med. 1916.
[16]) Brit. Journ. of Exp. Path. 1922.
[17]) Cpt. rend. de la soc. de biol. 92, 1925.

Klee und Großmann[18]) erzielten mit Ch… jektionen typische Migräneanfälle.

Mir ist eine ganze Anzahl von Migränikern bek… mäßige Raucher sind, aber auf das Rauchen v… wohnten, besonders schweren Zigarren mit einen… reagieren. Einer dieser Fälle ist besonders instru… hatte Kindermigräne mit schweren Anfällen vorgel… zu Beginn der Pubertät einer Flimmermigräne mit… Anfällen (alle 2—3 Jahre) Platz machte. Rauchen … sehr schweren Havannazigarren (Brevas) riefen jede… größter Sicherheit einen Anfall von Flimmermigr… vor, auch zu Zeiten geringster Anfallsbereitschaft. … obachtung ist durch fast 4 Jahrzehnte gemacht word… tin wirkt stark verengernd auf die Arterien und ma… auch noch Adrenalin aus den Nebennieren frei [Di…

Muck[20]) hat, wenn Anfallsbereitschaft vorhan… bei seinen Migränikern durch forzierte Atmu… perventilation) Migränekopfschmerz … können. Die Hyperventilation verursacht zuerst Ans… später Alkalisierung des Organismus durch CO_2-Aus… gleichzeitig partielle mechanische Einwirkung auf d… wände. Vollständige Migräneanfälle als Erfolg sin… Arbeit nicht beschrieben.

Manche Veränderungen im Körperha… wirken schon bei mittlerer Anfallsbereitschaft lei… lösend. Abgesehen von der Menstruation kommen hier… Ueberanstrengungen, ferner erzwungener Schla… nach dem gewohnten Aufwachen in Frage. Auch son… ten die Vorgänge des normalen Schlafes bei den … Migränekranken den üblichen Anfall vor oder lösen … In den letzten beiden Fällen wird auch die Desäquili… im Gefäßsystem mitsprechen.

Weiter ist die Kombination von chronische… stiger und körperlicher Uebermüdung in… dung mit unzweckmäßiger Ernährung durch Verleg… Hauptmahlzeit recht schädlich. Ich habe nie … Dauermigränen von 3—14 Tagen Dauer und bei ande… liche, mehrstündige Attacken gesehen, als ich sie … führung der durchgehenden Arbeitszeit bei weibliche… angestellten beobachte. Der Anfallstypus ändert s… kehrt sofort zu der früheren Periodizität zurück in … rien und ebenso beim Einlegen einer Mittagspaus… licherweise handelt es sich hier um Mitwirkung saur… wechselprodukte der Ermüdung (Kämmerer).

Herabgesetzt wird die Anfallsbereit… durch veränderten Stoffwechsel. Brow… die günstige Wirkung eiweißarmer Nahrung i… Fällen nachweisen können. Schon einfache, durchgi… Aenderung der Ernährung, zumal mit einem … des Aufenthaltsortes, befreit den Migräniker oft … lang von seinen Anfällen. Wie bedeutungsvoll ab… beim Ortswechsel die Beeinflussung der Blutg… ist, läßt sich leicht zeigen. Migränekranke mit sehr h… Anfällen, welche trotz veränderter Lebensweise in de… und im Hügelland keine Besserung erfahren, bleibe… Zeit frei, wenn sie sich in einer Höhe von 1000 m u… aufhalten.

Migräne ist sicher nicht eine ausschlie… Krankheit der Gefäße oder Gefäßnerven. … Blutgefäße stehen an wichtigster Stelle im Mechanism… Attacken. Selbst wenn man mit L. R. Müller[22]) an… will, daß nur der Liquordruck die Ursache der Migrä… schmerzen, wie der übrigen Erscheinungen ist, so für… Weg doch über die Blutgefäße, die dann im Kapill… abnorm durchlässig sind.

Blutgefäße können der Sitz heftiger Sc… zen sein. Mechanische Dehnung verursacht in ihnen, … jedem Hohlorgan des Körpers, Schmerzen.

Erwähnen will ich hier, daß die Erscheinung auch … Lymphgefäßen der Haut beobachtet werden kann. … zuweilen bei subkutanen Milchinjektionen, daß sich die … Lymphgefäße eines ca. 25 qcm großen Bezirks unter Dr… Milch füllen und dehnen lassen, so daß sie als dicke Strän… bar werden. Der Vorgang ist viel stärker und anhaltender … haft als eine intrakutane Milchinjektion, so daß es nicht a… ist, die Erscheinung nur durch Druck auf die sensibeln Ner… gungen in der Haut zu erklären.

[18]) M.m.W. 1925.
[19]) Heffters Handb. d. exp. Pharm. 2, 1924.
[20]) M.m.W. 1926. [21]) Brit. med. journ. 1925.
[22]) Die Lebensnerven, 1924. Kongr. f. inn. Med. 1925.

ch brüske Aenderungen in den Spannungs- leichgewichtsverhältnissen (Aequilibrie- wischen Arterien, Kapillaren, Venen sind von Schmer- folgt, zumal wenn Raumbeengungen mitspielen, was ers für Prozesse in der Schädelkapsel zutrifft.

hmerzhafte arterielle Spasmen entstehen Koronarsklerose, bei der Dysbasia arteriosclerotica, gemeiner Hypertension der Arterien, ferner durch Ba- loridvergiftung.

uptsächlich auf Kapillarerweiterung im Schä- d zurückzuführen die Kopfschmerzen durch Amylni- itroglyzerin und die Anfangskopfschmerzen durch in.

iziert man Histaminchlorid in die Beugeseite des ms intrakutan oder subkutan, so entsteht im Gebiet des igen Nerven distal bis zur Handwurzel und proximal bis Achselhöhle eine diffuse Rötung von dunkler Färbung — Er- ng des venösen Anteils der Kapillaren und der kleinsten — die in geringem Maße schmerzhaft ist. Die Injektions- selbst schmerzt erheblich. Nach etwa 10 Minuten über- t die diffuse Hyperämie das Nervengebiet lateral und medial a 1 Querfinger. Nach 15 Min. zeigt sich im hyperämi- Gebiet eine leichte ödematöse Schwellung, e die bis dahin deutlich sichtbaren Haut- zum Verschwinden bringt: erhöhte Durch- gkeit der Kapillaren. Meist schon vor dem Er- n der Hyperämie am Arm tritt eine sehr lebhafte starke des Gesichtes und Halses von ausgesprochen heller Tönung Erweiterung des arteriellen Schenkels der Kapillaren — und itig starker Kopfschmerz. Dauer 30—45 Minuten.

henk[23]) fand nach Histamininjektionen 2—3 mg lebhafte latationen am Kopf und im Splanchnikusgebiet.

tamin verengert die Arterien, erweitert die Kapillaren lf[24])].

ermatt[25]) schreibt dem Kapillarsystem eine selbständige lität zu.

nenschmerzen werden am häufigsten bei fadern an den Beinen beobachtet, wenn durch längeres oder Gehen eine Wanddehnung erfolgt.

rke Lösungen von Kochsalz und Soda machen bei nöser Injektion Schmerzen, auch wenn der Abfluß völ- gehindert ist. Sehr heftige Schmerzen verursacht die on sehr verdünnter Ameisensäure in eine Vene, die bei kontrahiert.

Wand einer Vene ist im allgemeinen weniger zempfindlich, als die Haut ihrer Umgebung (ausge- n die Venen der Ellenbeuge). Zahlreiche Krankheits- e machen jedoch die Venen der betreffenden Teile in h großer Ausdehnung überempfindlich gegen Stich. cht entzündlichen Verletzungen am Kopf sind nur die Venen der erkrankten Kopfhälfte über- indlich.

Kopfvenen des Migränikers verhalten sich in der lären Zeit normal. Aber während des Migräne- ls sind sie stark überempfindlich gegen Stich ar nur auf der Seite des Kopfschmerzes, wenn er ein- st. Zuweilen sind gleichzeitig die Arterien derselben lfte überempfindlich.

Nitroglyzerin- und mit Histamininjek- n läßt sich eine isolierte starke Ueberempfindlichkeit nen in dem Hautnervenbezirk der Einstichstelle so- m Normalen, wie am Migräniker erzeugen.

reine Gefäßkrampfhypothese der Migräne, nur die Arterien berücksichtigt, ist zu einseitig, um sein zu können. Zwar ist der Migränekopfschmerz, oft kontrahierten Schläfenarterie (Du Bois-Rey- [26]), die einzige nachweisbare Erscheinung in 50 Proz. le, wenn auch nicht immer während der ganzen Dauer ljährigen Krankheit. Aber in weiteren 40 Proz. sind udationen im Organismus ein gar nicht zu übersehen- l des Migräneanfalls und können nicht vernachlässigt .

incke[27]), v. Strümpell[28]), Aßmann[29]), L. R. Mül- räumen ihnen den ersten Platz im Krankheitsgeschehen ein; ümpell nennt die Migräne direkt eine exsudative ese. Das bedeutet aber keine prinzipiell andere Auffassung. Es besagt nur, daß die Kapillaren, die einen selbständigen Regulationsmechanismus haben, im Gegensatz zu den Arteriolen nicht verengt, sondern erweitert und erhöht durchlässig sind. Daß auch die Venen des Kopfes in den Krankheitsprozeß einbezogen sind, geht aus ihrer Schmerzüberempfindlichkeit im Anfall hervor. Dagegen sind der Nervus supraorbitalis und occipitalis in unkomplizierten Fällen auch im heftigsten Anfall niemals druckempfindlich. Heupke[31]) schließt aus seinen Nitroglyzerinversuchen an Trepanierten mit Recht, daß außer dem Gefäßspasmus noch ein anderer wesentlicher Faktor bei der Migräne eine Rolle spielen muß. Kerppola[32]) hat die Neigung des Migränikers zu Gefäßspasmen durch sehr geringe, sonst unwirksame Dosen von Adrenalin 0,005 mg nachweisen können und fand im Anfall den Liquordruck ab und zu erhöht. L. R. Müller weist zur Stütze seiner Liquorhypothese darauf hin, daß das Aufblasen der Hirnventrikel mit Luft, also Druck auf die Plexus, unerträgliche Kopfschmerzen macht. Dem läßt sich hinzufügen, daß bekanntlich auch stärkere, plötzliche Herabsetzung des Liquordrucks durch Lumbalpunktion unerträgliche Kopfschmerzen verursacht, die wochenlang andauern können. Bei zwei derartigen Kranken meiner Beobachtung trat in der ersten Zeit oft kopiöses Erbrechen auf.

Eine lebhafte Kontroverse hat sich um die Frage entsponnen, inwieweit Gefäßnerven am Mechanismus der Migräne beteiligt sind. Bisher sind in den Gefäßen des Hirnparenchyms keine Nerven gefunden worden. Stöhr[33]) meint auf Grund seiner anatomischen Untersuchungen, daß die sehr reiche Nervenversorgung der Pia- und Plexusgefäße einen ausreichenden Regulationsmechanismus auch für die Hirngefäße abgibt. Er fand in allen 3 Schichten der Gefäßwand Nerven. Die Kapillaren sind von einem Nervennetz umsponnen und führen zahlreiche sensible Endkörperchen. Dilatatoren sind bisher für die Gefäße weder nachgewiesen, noch wahrscheinlich gemacht worden. Es scheint, daß die Vasokonstriktoren besonders empfindlich gegen brüske Dehnungsreize der Hohlorgane sind. Diese Schmerzreize sind jedoch immer nur peripher am Erfolgsorgan wirksam. Daher wird Glaser[34]) recht haben, wenn er zu dem Schluß kommt, die Migräne sei ein Beweis für die Möglichkeit einseitiger angiospastischer Erregung der Hirngefäße, obwohl vom Halssympathikus jeder Seite die Gefäße beider Hirnhälften im gleichen Sinne gereizt werden. Schilf macht auf die großen individuellen Unterschiede aufmerksam, die nach Reizung des Halssympathikus beobachtet werden. Webers Versuchstiere reagierten zu 25 Proz. überhaupt nicht auf diese Reizung.

Nach Schilf, ebenso Hirsch[35]), sind die Nervenfasern der Adventitia der Gefäße spinale Nerven aus den hinteren Wurzeln. Die Schmerzempfindung in den Gefäßen geht nicht über die vorderen Wurzeln, damit nicht über sympathische Fasern.

Aus den klinischen Beobachtungen, wie aus den experimentellen Versuchen, Migräne und migräneähnliche Symptome zu erzeugen, geht hervor, daß sowohl die vasokonstriktorischen Nerven, wie die glatte Muskulatur der Gefäße der Angriffspunkt für die auslösende Schädlichkeit sind. Da die drei Gefäßgruppen, Arterien, Kapillaren, Venen nicht in gleichem Sinne auf den krankmachenden Reiz antworten, so die Arterien mit Verengerung, die Kapillaren mit Erweiterung und Exsudation, entstehen Schmerzen durch Konstriktion und Liquordruck.

Durch therapeutische Einwirkung auf Blutgefäße lassen sich Migräneanfälle unterdrücken und beseitigen, ohne daß die Krankheitsursache selbst getroffen wird. Das ist schon durch vorwiegend mechanische Einwirkung möglich, wenn man den Migräniker aus der Ebene in eine Höhenlage von 1000 m bringt. Doch ist die günstige Wirkung meist zeitlich begrenzt. Nach Monaten wird die Anfallsbereitschaft wieder größer, Attacken treten wieder auf.

Von gefäßerweiternden Mitteln leistet das Koffein gelegentlich gute Dienste, indem es den Gefäßkrampf löst und dazu durch diuretische Wirkung die Exsudation zum Verschwinden bringt.

Einzig aber die Nitrostoffe sind praktisch als Heilmittel mit sicherem und dauerhaftem Erfolg verwendbar. Ihr Anwendungsgebiet ist nicht der einzelne Anfall. Hier sind sie nur ganz zu Beginn der Attacke am Platze, solange der Gefäßkrampf die Lage beherrscht. Ihre eigentliche Aufgabe besteht darin, die Gefäße in einen dauernden Gleichgewichtszustand zu bringen, so daß sie für die Anfallsschädlichkeiten unangreifbar werden.

Zschr. f. exp. Path. 92, 1922.
Das autonome Nervensystem, 1926.
Bruns Beitr. z. klin. Chir. 127, 1922.
B.kl.W. 1903.
D. Zschr. f. Nervhlk. 1897.
M.Kl. 1910.
Krankheitsforschung 4, 1927.

30) l. c.
31) Zschr. f. d. ges. exp. Med. 44, 1925.
32) Mschr. f. Psych. 61, 1926.
33) Zschr. f. d. ges. Anat. 1922.
34) In L. R. Müller: Die Lebensnerven, 1924.
35) Kl.W. 1926.

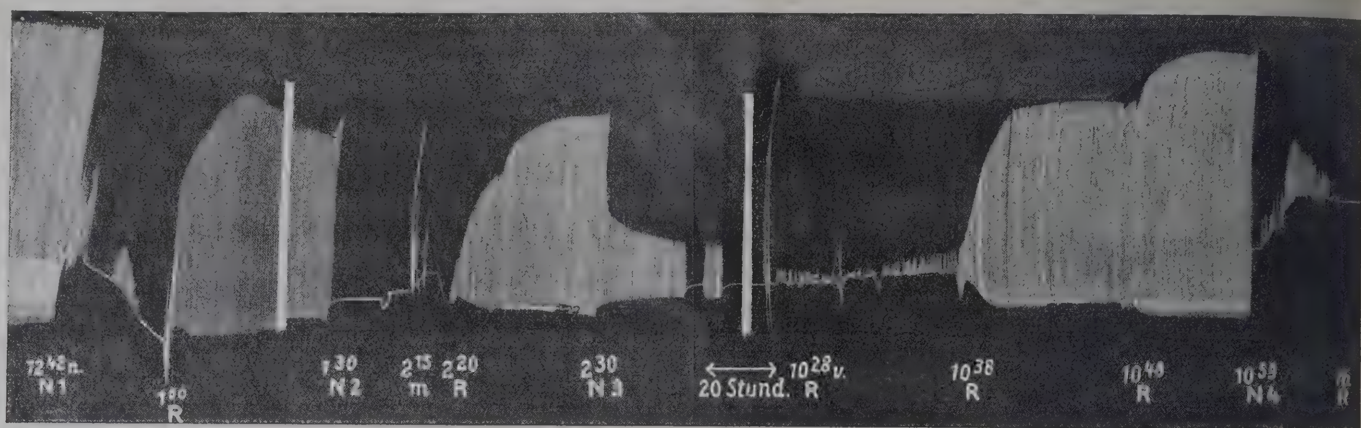
Nitroglyzerin, ebenso die weiteren organischen Nitrate, Nitroglykol, Erythroltetranitrat, Mannithexanitrat haben eine lähmende Wirkung.

Die Allgemeinwirkung toxischer Mengen über 2 mg auf den Menschen sind Hitze in Kopf und Hals, Klopfen der Schläfenarterien, Schwindel, Unfähigkeit zu geistiger Arbeit, heftiger Kopfschmerz, der stundenlang andauert.

Nach jeder Art der Applikation werden die Blutgefäße erweitert, der Blutdruck sinkt. Cushny[36]) schreibt die Erweiterung einer lähmenden Wirkung auf die Gefäßmuskulatur zu.

Mit einer Lösung von Nitroglyzerin 1 : 3000 Ringer schlägt das isolierte Froschherz (Straubherz) langsamer, die Pulse werden kleiner. Lösung 1 : 1500 macht einen reversibeln Herzstillstand. Nach 10 Stunden, gelegentlich sogar nach 30 Stunden, beginnt das Herz wieder zu schlagen, wenn die Nitroglyzerinlösung durch Ringer ersetzt wird. Die Pulse erreichen fast die ursprüngliche Höhe, die Schlagfolge bleibt etwas verlangsamt. Die Reversibilität läßt sich bei kürzerer Dauer des Stillstandes beliebig oft reproduzieren.

Injiziert man Nitroglyzerin 0,5 mg in Ringer oder ein sion von Nitroerythrol oder Nitromannit in derselben Dos kutan, so entsteht im Bezirk des zugehörigen Hautnerven diesen beschränkt eine Hypalgesie mäßigen Grades, der Stichstelle langsam distal fortschreitet und erst nach die distale Grenze erreicht hat. Druck- und Tastempfindun in dem betroffenen Gebiet nur eine ganz geringe qualita rung, die aber immerhin als deutlich angegeben wird. S fallend und gut ausgeprägt aber ist in dem hypalget Nervenbezirk eine beträchtliche Ueberem lichkeit der oberflächlichen Venen gegen Stich ist sehr deutlich festzustellen, daß die Schmerzpunkte in de wand weniger dicht stehen als in der Haut desselben Bezir Rückkehr zur normalen Sensibilität beginnt nach 25—30 M den distalen Stellen aus und ist nach 60—90 Min. vollend die Quaddel behält noch viele Stunden ihre Hypalgesie. P Abschnürung des Arms vor der Injektion verstärkt die Hy nur unwesentlich. Intrakutaninjektion von Histamin macht Auftreten des Oedems dieselbe Hypalgesie und gleichzeiti



Rana esc. Straubherz. N = Nitroglyzerin in Ringerlösung 1) und 2) 1:1500, 3) 1:2000, 4) 1:1000. R = Nitroglyzerin durch reine Ringerlösung ersetzt. m = mechanische Reize.

Sehr leicht verursacht Nitroglyzerinlösung Muskelstarre des Straubherzens, gleich ob viel oder wenig Sauerstoff zugeführt wird. Die Starre läßt sich ungemein leicht beseitigen. Schon durch einen leichten mechanischen Reiz wird die volle Muskelarbeit wieder angeregt, die Milchsäureproduktion gehemmt.

Die nervenlähmende Wirkung des Nitroglyzerins läßt sich am Nervus ischiadicus des Frosches zeigen. Durchströmt man mit einer konzentrierten, wässerigen Lösung (Ringer) am Trendelenburgschen Präparat die hinteren Extremitäten des Frosches, so ist nach 15 Min. die faradische Erregbarkeit des Nervus ischiadicus aufgehoben. Eine stärker verdünnte Lösung hat keine nachweisbare Wirkung. Setzt man aber einer an sich unwirksamen Nitroglyzerinlösung 1 : 3000 Aethylalkohol 2,5 Proz. zu, eine für sich allein unwirksame Konzentration, so wird der Ischiadikus schon nach 7 Min. faradisch unerregbar. Die Vorgänge sind reversibel. Reine Ringerlösung stellt schon in 3 Min. die volle Erregbarkeit wieder her[37]).

Gefäßerweiterung läßt sich am Präparat bereits mit einer Nitroglyzerinlösung 1 : 100 000 durch erhöhte Ausflußgeschwindigkeit aus der Vene zeigen. Uebrigens ist schon durch die grobe Methode der Gefäßbetrachtung leicht feststellbar, daß durch Nitroglyzerin Arterien und Kapillaren erweitert werden.

Ob auch nach kleinen Gaben Nitroglyzerin Methämoglobinbildung im Blute erfolgt, ist nicht nachgewiesen.

Schon im Tierversuch sind individuelle Verschiedenheiten in der Empfindlichkeit gegen Nitroglyzerin nachweisbar. Noch mehr gilt das für den Menschen. Für die Therapie aber kommt es nicht in Frage, daß es einzelne Individuen gibt, die 100—500mal so viel Nitroglyzerin vertragen als der Durchschnitt.

Beim Menschen sinkt auf Nitroglyzerin 2—3 mg innerlich der Blutdruck nach 2—5 Min. von 130 auf 100 mm Hg, selten tiefer. Nach 15—20 Min. beginnt er wieder zu steigen und hat nach 2—4 Stunden seine ursprüngliche Höhe erreicht. Nimmt man Erythroltetranitrat 20—50 mg oder Nitromannit 10 mg, so sinkt der Blutdruck nach 20—30 Min. von 130 auf 100 mm Hg, beginnt nach etwa einer Stunde wieder zu steigen und ist erst nach 6—8 Stunden auf der Ausgangshöhe angelangt.

In größeren Dosen wirken die Nitrostoffe schlafstörend. Das Einschlafen ist erschwert, die Schlaftiefe geringer als normal. Sie zeigen darin eine ähnliche Wirkung wie das Gefäßmittel Koffein.

[36]) Heffters Handb. d. exp. Pharm. 1, 1923.

[37]) Die Versuche sind zum Teil im Pharmakol. Institut angestellt worden. Herrn Prof. Gros schulde ich dafür meinen Dank.

empfindlichkeit der Venen, nur in noch stärkerem Maße Nitrokörper.

In therapeutischen Dosen innerlich mach Nitrostoffe keine subjektiven Erscheinungen ode stens bei den ersten Gaben einen ganz geringen Bluta nach dem Kopf von 1—2 Minuten Dauer. Die wirksam destgabe, etwa 0,25 mg, ist mindestens 5—8 mal niedri die toxische Dosis. Eine Gewöhnung an das Mittel nicht statt. Es ist daher fast nie nötig, die Dosis im V einer Kur zu erhöhen. Sehr selten finden sich Individuen, Gefäße nicht auf die Normaldosis ansprechen, so daß höht werden muß.

Die nötige therapeutische Gabe liegt für Nitroglyzerin z 0,3 mg und 1 mg, für Nitroerythrol über 5 mg, für Nitr um 7 mg. Nitroglykol eignet sich nicht gut als Heilmitt es leicht stärkere Nebenerscheinungen macht.

Wichtig ist das Vehikel, in dem die Stoffe gegeben werd Milchzucker und Schokolade präpariert wird ihre Wirksamkei nach kurzer Zeit sehr unzuverlässig.

Eine unpassende Kombination der verschi Nitrokörper verstärkt die Wirkung und vermag in von 2 mg den Blutdruck nicht selten 10 Stunden lang dem Ausgangswert zu halten. $^1/_{10}$ der Dosis genüg schon, um stundenlange Wirkung auf Nerven und muskulatur hervorzubringen. Gibt man vor Abla Wirkung, etwa nach 2—6 Stunden dieselbe M noch einmal, so tritt eine kumulierende Wirkung auf, daß die Wirkungsstärke etwas erhöht, vor allen Dinge die Wirkungsdauer erheblich verlängert wir Versuch läßt sich ebenso gut am Kaninchen (anaphyla Erscheinungen) wie an der Haut des Menschen anstell

Die Nitrokörper finden einen Hauptangriffsp an den Blutgefäßen des Kopfes. Sie greifen alle drei kategorien gleichsinnig an und erweitern sie. Die Rüc zur Ausgangsspannung der Gefäße erfolgt ungemein sam. Ganz besonders wichtig ist aber für die Wirkun Nitrostoffe, daß sie — im Gegensatz zu H min — die Durchlässigkeit der Kapill nicht erhöhen. Es kommt somit zu keiner Exsuda

Daher sind die Nitrokörper wie kein anderes Mitt stande, bei richtiger Applikation einen regulatoris Einfluß auf die nervenhaltigen Gefäße der Pia und auf die nervenlosen des Hirnparenchyms auszuüben.

... Aequilibrierung der Gefäße genügt zu einem aus-
...len Schutz gegen die Anfallsschädlich-
...n, die sowohl arterielle Spasmen, als auch er-
... kapillare Durchlässigkeit verursachen.
...wers[38]) hat Migräne und verwandte Zustände in der
...llären Zeit mit Nitroglyzerin behandelt und sagt, daß,
...itroglyzerin überhaupt hilft, es ein gutes Mittel ist.
... Nitrokörper müssen unbedingt ganz regel-
...r ohne Unterbrechung durch viele Monate
...h eingenommen werden. Bricht man die Kur vor-
...b oder nimmt nicht regelmäßig ein, so können die
...rper ihre Regulationstätigkeit an den Gefäßen nicht
...nend entfalten, es kann wieder zu Anfällen kommen.
...Einzeldosis der Nitrokörperkombination
... allgemeinen 0,5 mg betragen und wird zweckmäßig in
...tten gebracht, in denen durch geeignete Auswahl der
...nden Masse und einen indifferenten Zusatz die Nitro-
...or der sonst leicht eintretenden Zersetzung geschützt
...[39]).

... zweckmäßigste Art der Medikation hat es sich
..., mit pedantischer Regelmäßigkeit morgens nach dem
...rühstück und nach dem Mittagesssen jedesmal ½ Tablette,
...,5 mg Nitrokörpermischung zu zerkauen. Die Resorption
...tels vom Munde ist etwas günstiger als vom Magen aus.
... sehr wenigen Kranken hat man noch eine dritte Dosis
... nötig. Selten ist es erforderlich mit der Einzeldosis auf
...u steigen. Es kommt anderseits ausnahmsweise vor, daß
...nen so empfindlich gegen Nitroglyzerin sind, daß man in
...en Tagen die Einzelgabe auf 0,25 mg = ¼ Tablette bemessen

...dere Mittel zur Unterstützung der Kur, wie Antipyre-
...d Luminal, sind wohl immer überflüssig.

... habe in 8 Fällen von Epilepsie und gleichzeitiger Migräne
...ang nur Luminal gegeben und damit die epileptischen An-
...m Verschwinden bringen können. Dagegen bestanden die
...attacken ohne deutliche Aenderung fort. Als ich dann auch
...per verordnete, sistierten sofort auch die Migräneanfälle.

... großer Sicherheit kann man darauf rechnen, daß in
... der Fälle etwa vom 5. Tage an die Migräne-
...ken aufhören und dauernd ausbleiben, wenn die
...offe regelmäßig genommen werden. Höchstens sehr
... Schädlichkeiten, wie eine plötzliche starke depressive
...ng kann vielleicht eine einzelne Attacke provozieren,
... dann gewöhnlich einen leichten Charakter hat.
... den 4000 Migränekranken, die ich seit 25 Jahren mit
...rpern behandelt habe, waren 10 Proz. schwere
... mit sehr häufigen Attacken. Bei ihnen trat der volle
... oft erst nach 2—3 Wochen ein.
...a 3 Proz. meiner Fälle litt nur an Status hemi-
...cus von 1—6 wöchentlicher Dauer, während eintägige
...eanfälle fehlten oder nur in früherer Zeit dagewesen
... Sie sind der Therapie ebenso gut zugängig wie die
... Formen. Beginnt man die Kur während der Dauer-
...e, so ist sie nach 2—3 Tagen beseitigt.
...genmigräne, Flimmermigräne etc. ferner die For-
...it starker Beteiligung des Magens oder mit Beteili-
...r Niere bedingen keinen therapeutischen Unterschied.
...räne mit Augenmuskellähmung ist bei meinem Mate-
...r selten und ist mir meistens auf eine neuritische
...kation verdächtig gewesen, so daß ich es vorgezogen
...roteinkörperinjektionen zuhilfe zu nehmen.
...hstens 5 Proz. leisteten der Nitrokörpertherapie star-
...derstand, so daß auf geringe äußere Schädlichkeiten
... auftraten, wenn sie auch nie die Heftigkeit der Attak-
... der Kur erreichten, sondern stets leicht waren. Hier
...nn die Kombination mit einer unspezifischen Desen-
...sierung durch Vakzineurin, 2 Injektionen in
...che, 12 im ganzen, einen durchschlagenden Erfolg,
...h nach Beendigung der Injektionskur anhielt.

Zusammenfassung:

...as Wesen der Migräne ist eine Störung im Spannungs-
...eichgewichtszustand der 3 Blutgefäßkategorien, Kon-
... der Arterien, Erweiterung und erhöhte Durchlässig-
... Kapillaren, Erweiterung der Venen.
...ie gehört daher zu den exsudativen Diathesen.

3. Echte Migräneanfälle können durch Histamin provoziert werden, einem Gift, welches, am Menschen leicht demonstrabel, die Arterien verengert, die Kapillaren aber nicht nur erweitert, sondern auch erhöht durchlässig macht.

4. Nitrokörper erweitern alle 3 Blutgefäßarten, machen aber die Kapillaren nicht erhöht durchlässig.

5. Nitrokörperinjektionen, ebenso Histamininjektionen verursachen im Gebiet des zugehörigen Hautnerven gleichzeitig eine Herabsetzung der Schmerzempfindlichkeit der Haut und eine beträchtliche Ueberempfindlichkeit der oberflächlichen Venen.

6. In kleinen Dosen wirken Nitrokörper regulatorisch auf die Blutgefäße.

7. Nitrokörper (Moloidtabletten) vermögen deshalb, bei regelmäßiger Zufuhr, mit großer Sicherheit die Migräneanfälle zu beseitigen.

...) ...he Border-land of Epilepsy. London 1907.

...) ...abletten mit 1 mg Nitrokörpermischung wer-
... Sächsischen Serumwerk in Dresden angefertigt
...er dem Namen Moloidtabletten in den Handel ge-
...t

Fettflockung durch Morphium und Lichtwirkung.

Ein weiterer Beitrag zur Fett- und Lichtforschung.

Von Prof. Dr. Hans Much.

Durch die botanisch-biologischen, durch die Lichtforschungen und durch die Lipoidarbeiten, über die alle ich in dieser Zeitschrift fortlaufend und erst kürzlich zusammenfassend berichtet habe, bin ich zu Ergebnissen gekommen, deren Erstertrag ich aus verschiedenen Gründen sofort unter Dach bringen muß.

Ich erinnere an folgendes:

1. Es ist möglich, Fettkörper (Lipoide, Fette, Harze) anstatt in körperfremder Form in völliger Lösung zu verabreichen. Sie sind löslich in einer reizlosen, dem Zellsaft entsprechenden Flüssigkeit (phys. Kochsalzlösung, Normosal). Das soll „zelldispers" bedeuten.

2. Die Reaktionen dieser in „Eppendorfer Lösung" zelldispers gelösten Fettkörper sind anders als die der Schmieren (Emulsionen) oder Oellösungen. Mit einer Fettlösung in Oel kann man auch im Reagenzglas nichts anfangen.

3. Nach wie vor halten wir die Lipoide für die lebenswichtigsten Stoffe. Wir sahen, daß das Licht wesentliche Beziehungen zu ihnen hat (strahlende Energie und Lipoide. M.m.W. S. 1909 Nr. 45, 1927).

4. Die Fettkörperstudien sind durch die Zelldispersierung erst ermöglicht.

5. Das um so mehr, als es nicht nur gelang, die Fettkörper zu lösen, sondern auch die Lösungen wieder auszuflokken. In der Zelle und im Serum sind die Fettkörper gelöst, folglich kann man sie nun auch dort durch Ausflokkung nachweisen!

6. Das beste Nachweismittel sind Morphium und andere Opiate (Heroin u. a.). Die Opiate verhalten sich verschieden. Schon derart kann man Unterschiede bei einzelnen Menschen finden. Und Unterschiede bei den einzelnen zu finden, muß das Hauptstreben der modernen Forschung sein. Nur so tastet man sich heran an die Singularkonstitution und damit (durch spätere Verknüpfung) an die Konstitution überhaupt.

7. Der Weg kann aber auch ebensogut mittelbar gegangen werden. In zelldisperser Lösung werden Lezithine nur schwach, Cholesterine stark, Fette ebenso stark durch Morphium ausgeflockt. Dies geschieht jedoch erst nach Stunden. Harze dagegen werden sofort, in einer Minute großflockig ausgeflockt. Zum schnellen Einblick eignen sich also besonders gut Harze.

8. Die Flockung der Harze bleibt aus bei Zusatz geringster Mengen von Chlorophyll oder Serum. So werden 10 ccm einer 2 proz. Harzlösung (in Kochsalzlösung) an der Flockbarkeit durch Morphium verhindert, wenn ich 0,03 ccm Menschenserum hinzufüge. Dies aber nur bei bestimmter Reihenfolge. Gebe ich Harzlösung in Kochsalzlösung, dann Morphium, dann 0,03 Serum, so unterbleibt die Flockung; gebe ich 0 03 Serum in Kochsalzlösung, dann Harzlösung, dann Morphium, so tritt sofort Ausflockung ein wie bei dem Vergleichsröhrchen.

9. Die Opiatflockung tritt nur ein bei Fettkörpern, die zelldispers, d. h. in Kochsalzlösung gelöst sind. Die Eppendorfer Lösung kann in Eppendorf jederzeit persönlich eingesehen werden. —

Dies vorausgeschickt. Nun lehrt die Botanik, daß das Licht keineswegs immer nur in dem Sinne aktiviert, daß

es Lebensvorgänge beschleunigt; vielmehr kann es andere Lebensvorgänge ebensogut aufhalten. Auch das ist Aktivität. Ja, diese kann bis zur Vernichtung der Lebenstätigkeit gehen (bei chlorophyllosen Kleinpflanzen). Jedenfalls ist diese Hemmung noch viel zu wenig beachtet, vor allem als heilsamer Vorgang.

Es fragte sich nun, kann man diesen dunkeln Dingen (dunkel, weil zum Wesen des Lebens gehörig) beikommen, und zwar auf einfachem, überblickbarem Wege. Wir fanden nun folgendes: Mische ich eine bestimmte zelldisperse Harzlösung mit einer bestimmten Menge gelösten Morphiums, so erfolgt sofortige Ausflockung, sowohl im hellen wie im dunkeln Zimmer. Stelle ich aber die Harzlösung unter die Höhensonne und gebe dann unter der Höhensonne das Morphium hinzu, so bleibt die Ausflockung aus. Sie bleibt auch dauernd aus, wenn ich hinterher die Höhensonne abstelle. Also wieder eine neue Beziehung des Lichtes zu den Fettkörpern.

Die Strahlen haben während der kurzen Wirksamkeit geradezu schutzkolloidartig gewirkt, wie es sonst das Serum tut. Ob durch Veränderung des Fettkörpers oder andersartig, ist einstweilen gleichgültig.

Und nun gibt es die verschiedensten Abstufungen. Eine Fettkörperlösung muß länger bestrahlt werden, um hernach mit Morphium oder Heroin gemischt, dauernd unausgeflockt zu bleiben, als eine andere. Die einzelnen Fette und die einzelnen Lipoide verhalten sich wiederum verschieden. Und da man statt der künstlichen zelldispersen Fettkörperlösungen ebensogut natürliche Zell- und andere Säfte benutzen kann, so braucht es keine weiteren Andeutungen über den Nutzen dieses Fundes.

Natürlich prüfen wir jetzt alle möglichen Reaktionvorgänge im gleichen Sinne, vor allem die durch Lebensvorgänge ausgelösten, wie z. B. die Immunitätreaktionen. Bei den Intrakutanreaktionen hatten wir es ja vor 6 Jahren schon unbewußt in ähnlichem Sinne getan, als wir die Lipoidquaddeln in der Menschenhaut bestrahlten.

Wir erfahren dadurch mehr von dem Wesen der Lichtwirkung, mehr von dem Wesen der Reaktivität, im allgemeinen und beim einzelnen, vor allem aber mehr von der Verwertbarkeit der Lichtwirkung für Ziele des Lebendigen, im allgemeinen und für den einzelnen.

Aber schon an sich sind diese Experimente so anziehend, zumal wenn sie durch Zusätze und dadurch ermöglichte Variationen erweitert werden*), daß es sich lohnt, sie so gründlich, wie möglich, auszubauen.

Ich gebe hier kurz einen Versuch wieder. Denn, wie oft gesagt, exakt ist immer nur der einzelne Fall. Jeder Interessierte kann in meinem Institut solche Versuche selbst anstellen.

Kolophonium 1:200 in Eppendorfer Lösung. Davon 1:10 in Kochsalzlösung, 10 ccm + Morphium 0,5 ccm einer 4proz. Lösung: Grobflockung in ½ Minute. Statt Morphium Heroin 0,5 ccm (4proz.), sofortige Grobflockung; beides, ob vorher erwärmt, erhitzt, im Zimmer oder im Dunkeln.

Unter Quarz-Quecksilberdampflampe System J. Jaenicke, 50 cm Abstand, Temperatur 25°. Zusatz von Morphium oder Heroin (wie in den Vergleichen) nach Bestrahlung von

5 Minuten	Flockung nach 10 Minuten (anstatt sofort).
7 „	Flockung nach 15 Minuten.
9 „	Flockung nach 20 Minuten.
10 „	keine Flockung, nur Opaleszenz.
15 „	ebenso, geringere Opaleszenz.
20 „	völlig klar.
25 „	völlig klar.

Die letzten 4 Röhrchen bleiben lange, im Zimmer gehalten, in gleichem Zustande.

Es ist mein Arbeitleitmotiv: Ueberall, wo Licht eine Einwirkung auf das Lebendige zeigt, geschieht dies unmittelbar über die Fettkörper (Lipoide, Fette, Harze etc.), überall selbst im Chlorophyllbetriebe. Dies weiter zu erforschen und sich nutzbar zu machen, ist eine der größten und dringlichsten Angelegenheiten.

Die Befunde werden durch weitere Beobachtungen um so interessanter, als sich zeigt, daß es sich um eine unmittelbare Lichtwirkung handelt, nicht um mittelbare (Fettkörperspaltung u. ä.). Denn bei längerem Stehen tritt wieder Flokkung ein; nur solange das Licht nachwirkt, bleibt sie aus.

Ebenso ist die Verhinderung der Flockung viel schwieriger, wenn man zu den bestrahlten Lösungen nicht unter der Lampe, sondern fern von ihr die Opiate zusetzt.

*) Ebenso kann das Flockungsmittel verändert werden. Andere Opiate oder Alkaloide.

Die Wirkung ist eine aktive an das Licht a[...] ches geknüpft. Standardisiert man da[...] gens, das durch Zusätze noch sehr verf[...] werden kann, so kommt man zu einem V[...] ren, diese biologische Fähigkeit versc[...] ner Lichtquellen zu **messen**.

Aus der Universitäts-Hautklinik Jena.

Die Bewertung der Linksverschiebung der Neut[...] bei der Impfmalaria.

Von B. Spiethoff.

Ob mit dem Angehen der Impfung gerechnet werd[...] ist aus klinischen Symptomen innerhalb der erst[...] meist nicht zu ermessen. Die der Manifestation der I[...] mehr oder weniger lange vorausgehende Leukozytose [...] meisten Infektionen kommt bei der ohne Leukozyt[...] laufenden Malaria nicht in Betracht. Dagegen haben [...] der Auszählung der Neutrophilenkerne nach Arnet[...] Anhaltspunkt für die Beantwortung der Frage. Al[...] muß vor der Impfung eine Zählung vorausgehen, d[...] die Lues und manchmal auch die Gonorrhoe mit eine[...] verschiebung einhergehen und deshalb nicht die Ani[...] an sich, sondern nur eine bestimmte Zunahme der L[...] schiebung etwas aussagt.

1. Gon. ant. post.
22. X. Vor der Impfung: I.Kl. 9, Kernlappenzahl 25[...]
26. X. I.Kl. 14, Klz. 235.
Linksverschiebung zu gering, um ein Angehen der [...] in den nächsten Tagen erwarten zu können, deshalb II. [...]
31. X. I.Kl. 11, Klz. 276.
Ausbleiben der Linksverschiebung, deshalb III. Impf[...]
4. XI. I.Kl. 33, Klz. 193.
Starke Linksverschiebung, Anfall zu erwarten.
5. XI. 1. Anfall. 16. XI. letzter, 9. Anfall; abgeimpft [...] salvarsan und Spirocid.
1. XII. I.Kl. 17, Klz. 245.
2. Gon. ant., Prostatitis gon.
18. X. Vor der Impfung: I.Kl. 22, Klz. 231.
24. X. I.Kl. 27, Klz. 220.
28. X. I.Kl. 58, Klz. 157.
Starke Zunahme der Anisozytose, Anfall zu erwarten, [...] abends eintritt.
3. Gon. chron. ant.
25. X. Vor der Impfung: I.Kl. 8, Klz. 254.
29. X. I.Kl. 9, Klz. 267.
Ausbleiben der Linksverschiebung, deshalb II. Impfung[...] folgenden Tage den 1. Anfall provoziert.
4. Gon. ureth. et cervicis.
1. XI. Vor der Impfung: I.Kl. 11, Klz. 241.
5. XI. I.Kl. 26, Klz. 220.
Wenngleich die Kernlappenzahl verhältnismäßig nur w[...] sunken ist, nicht genügend, um daraus die Wahrschein[...] einer angegangenen Infektion schließen zu können, so ist [...] Zunahme der Zellen in der I.Kl. erheblich, so daß da[...] Grund zum Abwarten hergeleitet werden konnte. Am 6. u[...] traten Fieber-Vorzacken und am 8. XI. der erste Anf[...] 21. XI. der letzte, 15. Anfall auf; Abimpfung mit Neosalvar[...] Spirocid. Am
2. XII. I.Kl. 10, Klz. 256.
5. Gon. ant. post.
31. X. Vor der Impfung: I.Kl. 15, Klz. 240.
4. XI. I.Kl. 33, Klz. 199.
Die Linksverschiebung der I.Kl. und der Klz. war stark[...] um in den nächsten Tagen den 1. Anfall erwarten zu könn[...] blieb aber aus. Die Blutuntersuchung 4 Tage später ze[...] daß die Infektion kupiert war.
7. XI. I.Kl. 15, Klz. 243.
Deshalb II. Impfung.
12. XI. I.Kl. 44, Klz. 169. Plasmodien +.
Die starke Linksverschiebung berechtigte zum Abwart[...] 14. XI. trat der 1. Anfall auf.
6. Gon. ureth.
31. X. Vor der Impfung I.Kl. 4, Klz. 275.
4. XI. I.Kl. 30, Klz. 194.
Die starke Linksverschiebung läßt Anfälle erwarten, d[...] am 7. XI. eintraten. Am 24. XI. Abimpfung durch Neosalvar[...] Spirocid beendet: I.Kl. 9, Klz. 254.
7. Gon. ant. post. chr.
7. XI. Vor der Impfung: I.Kl. 6, Klz. 288.
11. XI. I.Kl. 31, Klz. 221. Plasmodien +.
Die Linksverschiebung ist sehr stark, Anfall also zu er[...] Am 12. XI. 1. Anfall.
8. Gon. ureth. et cervicis.

x Vor der Impfung: I.Kl. 16, Klz. 239.
I. I.Kl. 35, Klz. 185.
e Linksverschiebung; am 13. XI. erfolgte der 1. Anfall. Am
zter, 10. Anfall. Abimpfung mit Neosalvarsan und Spirocid.
I. I.Kl. 15, Klz. 247.
n. ant. acut.
I. Vor der Impfung: I.Kl. 23, Klz. 222.
I. I.Kl. 34, Klz. 193.
ame der Anisozytose stellt Anfall in Aussicht, der am
uftritt.
on. ant. post.
I. Vor der Impfung: I.Kl. 17, Klz. 251.
I. I.Kl. 32, Klz. 201.
icht geringe Zunahme der Linksverschiebung läßt Anfall
Am 23. XI. 1. Anfall.
on. ant. post.
I. Vor der Impfung: I.Kl. 10, Klz. 264.
I. I.Kl. 15, Klz. 260.
Linksverschiebung und doch am folgenden Tage 1. An-
nahmefall!
pididymitis gon.
I. Vor der Impfung: I.Kl. 10, Klz. 264.
I. I.Kl. 7, Klz. 271.
I. I.Kl. 27, Klz. 207. Plasmodien +.
ll zu erwarten, der auch abends einsetzt.
ues I; WaR. schwach +.
I. Vor der Impfung: I.Kl. 11, Klz. 254.
. I.Kl. 11, Klz. 256.
e Linksverschiebung, deshalb II. Impfung.
. I.Kl. 25, Klz. 212.
nende Linksverschiebung, die Anfälle in Aussicht stellen.
. I.Kl. 45, Klz. 183.
e Linksverschiebung, aber erst am 7. XI. 1. Anfall. Am
etzter, 10. Anfall. Abimpfung mit Myosalvarsan.
I. I.Kl. 25, Klz. 219.
ues II.
I. Vor der Impfung: I.Kl. 40, Klz. 183.
I. Vor der Impfung: I.Kl. 39, Klz. 191.
ung erfolgte am 25. XI.
I. I.Kl. 43, Klz. 165.
Zunahme der schon vor der Impfung beträchtlichen Aniso-
t gering, deshalb II. Impfung.
30. XI. 1. Anfall.
ues lat.
. Vor der Impfung: I.Kl. 9, Klz. 263.
.: 1. Anfall; 26. X.: 3. Anfall. Danach Aussetzen der An-
e starke Linksverschiebung am 29. X. spricht aber dafür,
Infektion nicht erloschen ist.
. I.Kl. 29, Klz. 193.
1. XI. trat der 4. Anfall, am 6. XI. der 7. Anfall auf.
wieder Aussetzen der Anfälle. 11. XI.: I.Kl. 59, Klz. 147.
re sehr erhebliche Zunahme der Linksverschiebung spricht
bestehen der Infektion. Deshalb zur Provokation des An-
15. XI. die II. Impfung, nach der am 19. XI. die Anfälle
insetzen.
ues II.
. Vor der Impfung: I.Kl. 19, Klz. 231.
I. I.Kl. 43, Klz. 176.
I. 1. Anfall.
I. Letzter, 10. Anfall. Abimpfung mit Neosalvarsan und

I. I.Kl. 28, Klz. 217.
ues lat.
. Vor der Impfung: I.Kl. 11, Klz. 246.
. I.Kl. 11, Klz. 256.
I. I.Kl. 12, Klz. 250.
e Linksverschiebung, deshalb II. Impfung.
I. I.Kl. 54, Klz. 153. Plasmodien +.
I. 1. Anfall.
ues.
I. Vor der Impfung: I.Kl. 41, Klz. 180.
I. I.Kl. 44, Klz. 173.
schon vor der Impfung bestehende erhebliche Linksver-
g hat nun eine geringe Zunahme erfahren. Am 10. XI.
die Anfälle ein.
ues latens.
I. Vor der Impfung: I.Kl. 35, Klz. 194.
. I.Kl. 48, Klz. 167.
e erhebliche, Anfälle in Aussicht stellende Zunahme der
schiebung, die schon vor der Impfung groß ist; deshalb
. II. Impfung.
I. I.Kl. 42, Klz. 179. Plasmodien +.
e weitere Zunahme der Anisozytose und doch erfolgte am
ler 1. Anfall.

Kriterium der Linksverschiebung ist um so offen-
er, je größer die Spanne zwischen dem Zustand
d nach der Impfung ist, d. h. in den Fällen,
der Impfung keine oder keine erhebliche Anisozytose
aufweisen. Besteht schon vor der Impfung eine erhebliche Anisozytose, wie oft bei der Lues, so wird das Kriterium unsicher, da in diesen Fällen die Zunahme der Linksverschiebung relativ zum Ausgangszustand schwächer ist oder ganz fehlt. Es ist das verständlich, wenn man bedenkt, daß ein sehr stark schon in Hyperfunktion befindliches Organ diese Mehrleistung auch nach Einwirken neuer gleichsinniger Reize nicht ins Ungemessene steigern kann.

Nach der Abimpfung fällt die Anisozytose verhältnismäßig schnell ab, viel schneller als z. B. der Malaria Wassermann (vgl. eine darüber demnächst i. d. Derm. W. aus der Jenaer Klinik erscheinende Arbeit von Hopf).

Ich glaube aus den obigen Befunden den Schluß ziehen zu können, daß die Auszählung der 1.-Klasse und der Kernlappen bei der Frage, ob eine Impfung voraussichtlich angegangen ist und ob und wann neu geimpft werden soll, eine unterstützende Rolle spielen kann. Allerdings muß die absolut sichere Beherrschung der Methode für die Verwendung in der Praxis vorausgesetzt werden, eine Forderung, die nur durch lange Uebung zu erfüllen ist.

Aus der dermatologischen Abteilung des Rudolf-Virchow-Krankenhauses. (Dir. Arzt: Prof. A. Buschke.)

Entgiftungsversuche mit „Detoxin“ und ihre therapeutische Verwertbarkeit.

Von Prof. A. Buschke, Dr. A. Joseph und Dr. Lazar Bermann.

Von jeher ist das Bestreben der Chemotherapie dahin gerichtet, die Giftigkeit wirksamer Arzneimittel durch Aenderung entweder der Zusammensetzung oder der Applikationsweise zu vermindern. Nun führt bei einer gewissen Gruppe komplexer Präparate, so beim Salvarsan, der erste Weg zu einer unverkennbaren Herabsetzung der therapeutischen Wirksamkeit, ohne daß die unerwünschten Schädigungen ganz auszuschalten wären; ob bei den Goldverbindungen, wo gleichartige Bestrebungen im Gange sind, bessere Ergebnisse erzielt werden können, bleibt noch abzuwarten. Was die zweite Möglichkeit angeht, so sind gerade beim Salvarsan eine Reihe von Vorschlägen gemacht worden, um die Verträglichkeit des Mittels ohne Beeinträchtigung des Heilwertes zu steigern. Schon frühzeitig wurde zu diesem Zweck von v. Schubert (1913) die Lösung des Salvarsans in (arteigenem) Serum empfohlen, weitere Entgiftungsversuche nach diesem Vorgehen wurden von Spiethoff klinisch und experimentell angestellt. Roick konnte eine gewisse Herabsetzung der Giftigkeit durch Serum beim Salvarsannatrium, Wiesenack in neuerer Zeit beim Altsalvarsan beobachten. Oliver, Yamada und Kolos berichten, daß durch Auflösen des Altsalvarsans (2 proz. Lösung des Dinatriumsalzes) in 3proz. Gelatinelösung die Giftigkeit des Mittels unbeschadet seiner therapeutischen Wirksamkeit um etwa 40 Proz. herabgesetzt werden könne. Im Gegensatz dazu konnte Wiesenack durch Verwendung kolloidaler Lösungen (Natrium nuclein. oder Gelatine) keine Verminderung der Giftigkeit des Salvarsans erzielen; Jacobsohn und Sklarz weisen darauf hin, daß diese negativen Ergebnisse vielleicht auf ungeeigneter Konzentration der verwandten Lösungen beruhen.

Ueber praktische Anwendung dieser Feststellungen in größerem Maßstabe ist wenig bekannt geworden. Mehr Eingang in die Therapie fanden die Verfahren, welche durch Verwendung von Salzen eine Steigerung der Verträglichkeit des Salvarsans herbeizuführen suchten. So konnten Jacobsohn und Sklarz an der Klinik Buschke in Uebereinstimmung mit den Befunden anderer Autoren (Spiethoff, Wiesenack, Stümpke, Kenedy, Pulay) durch iv. Vorbehandlung mit Kalziumsalzen (10 proz. Lösungen von Ca. chlorat., Afenil u. a.) bezw. durch Lösen des Salvarsans in derartigen Ca-haltigen Verdünnungsflüssigkeiten in Kaninchenversuchen eine Herabminderung der Giftigkeit[1]) nachweisen. Die klinische Erfahrung hat diese Ergebnisse im wesentlichen bestätigt, auch den chemisch nahestehenden Strontiumverbindungen (Strontiuran) kommt eine Wirkung im gleichen Sinne zu.

[1]) Diese beruht vielleicht z. B. darauf, daß eine unlösliche Bindung des Salvarsans mit dem Ca erfolgt.

Des weiteren hat man die Verwendung von Traubenzuckerlösungen zur Entgiftung des Salvarsans empfohlen (Fleig).

In der Folge wurde von zahlreichen Untersuchern (Danysz, Minet, Duhot, Pranter, Sicard, Silberstein und Steinberg u. a. m.) auf Grund experimenteller und klinischer Beobachtungen bestätigt, daß nicht nur das Altsalvarsan, sondern auch andere Arsenobenzolderivate durch den Zuckerzusatz eine Herabsetzung ihrer Toxizität erfahren. Diese äußert sich vornehmlich im Ausbleiben der akuten Schockwirkung, wie sie gelegentlich nach intravenösen Injektionen, insbesondere von Altsalvarsan, auftritt. Ob hierfür physiologische Vorgänge im Organismus oder chemische Umsetzungen des Salvarsans mit den Aldehydgruppen der Zuckerarten maßgeblich sind, ist noch nicht sichergestellt.

Kolle konnte in größeren Versuchsreihen an Kaninchen eine mehr oder weniger starke Entgiftung der Salvarsanpräparate durch Verwendung verschiedenster Zuckerarten (Pentosen, Hexosen, Disaccharide) feststellen.

Es würde zu weit führen, an dieser Stelle auf die Erklärungsmöglichkeiten dieser Entgiftungsversuche einzugehen, zumal hierfür die Erörterung der verschiedenen Theorien über den Mechanismus der Giftwirkung des Salvarsans Voraussetzung wäre. Wir verweisen auf die Darstellung in „Handbuch der Salvarsantherapie“, wo dieser biologisch-chemische Fragenkomplex ausführlicher behandelt ist. Dagegen ist hervorzuheben, daß mit der Verwendung entgiftender Zusätze nach den vorliegenden Beobachtungen keine Minderung der Heilwirkung einhergeht. So ist bei Einspritzung von Salvarsan-Serum-Lösungen infolge der verringerten Diffusionsfähigkeit die in den Organen gespeicherte Arsenobenzolmenge wesentlich größer (Bergmann), wie auch nach den Angaben von Stühmer, Marinesco und Minea experimentell und klinisch eine gesteigerte therapeutische Wirkung des in Serum gelösten Salvarsans festzustellen ist. Ebenso konnte Heronimus[2]) in letzter Zeit bei Behandlung der experimentellen Mäuserekurrens mit in Serum gelöstem Salvarsan einen höheren Prozentsatz völliger Heilungen beobachten.

Die vorstehenden Beobachtungen ließen es angezeigt erscheinen, mit einem neuartigen wasserlöslichen Proteinpräparat—Detoxin—Entgiftungsversuche in dieser Richtung vorzunehmen. Dabei handelt es sich um einen von Jena aus keratinösem Eiweiß mittels vorsichtiger Hydrolyse isolierten Komplex, der durch seinen Reichtum an Sulfhydrylgruppen ausgezeichnet ist. Seine besondere Eigenart beruht auf der Anwesenheit von Cystin, das in ihm von den hoch reaktionsfähigen Aminosäuren Trypsin, Tryptophan und Phenylamin eingeschlossen ist. Die entgiftende Wirkung des Präparates, die Keeser auf Grund von Versuchen (an Tauben und Kaninchen) im Pharmakologischen Institut der Universität Berlin auf den Gehalt an SH-Gruppen zurückführt, konnten Jena und Haupt bestätigen an Tauben, denen nach Vorbehandlung mit Detoxin unbedingt tödliche Dosen von Nikotin, Strychnin, Phosphor, Arsen und Zyankali einverleibt wurden.

Eine gleichartige, entgiftende Wirkung des Detoxins konnten wir bei Mäusen feststellen, wobei mehrere Versuchsreihen teils kürzere (10—16 Tage), teils längere Zeit (3—4 Wochen) vorbehandelt wurden, und zwar erfolgten jeden zweiten Tag Einspritzungen von 0,3 bzw. 0,4 ccm einer 2proz. Lösung. Bei nachheriger intravenöser Zufuhr von Neosalvarsan ergab sich eine durchschnittliche Steigerung der Verträglichkeit um 40 bzw. 50 Proz. gegenüber den Kontrolltieren[3]). In einer 3. Serie wurden die Tiere eine halbe Stunde vor Einspritzung des Neosalvarsans mit Detoxin vorbehandelt (0,3 ccm der 2proz. Lösung), dabei betrug die Verminderung der Giftwirkung 25 Proz., auch bei gleichzeitiger Injektion von Detoxin und Neosalvarsan war eine Steigerung der Verträglichkeit um 30 Proz. feststellbar. Noch besser waren die Ergebnisse bei Einspritzung von Lösungen des Neosalvarsans in Detoxin: Die Mäuse vertrugen hiervon im Durchschnitt das 1,6fache der für die Kontrolltiere noch erträglichen Dosis (10 mg auf 20 g Körpergewicht).

An dieser Stelle ist darauf hinzuweisen, daß die von Kolle als Dosis tolerata angegebene Menge von $^1/_{135}$ g NS auf 20 g Maus als zu hoch bezeichnet werden muß. Wir fanden bei den Kontrolltieren als sicher vertragene Menge, berechnet auf 20 g Körpergewicht, 6 mg = $^1/_{170}$ g. Diese Abweichung beruht, wie hervorzuheben ist, nicht auf technischen Bedingungen, die sich durch exakte Methodik (Verwendung völlig gesunder Tiere, Einverleibung des Mittels in konstanter Verdünnung bei gleichbleibender Injektionsgeschwindigkeit) weitgehend ausschließen lassen. Im übrigen gibt Kolle in den kürzlich erschienenen Staatlichen Prüfungsbestimmungen der Salvarsanpräparate selbst zu, daß von 15 Mäusen, die mit der „Dosis tolerata“ behandelt wurden, nur 10 überlebten.

[2]) Zbl. f. H. u. G. 24, 837, 1927.

[3]) Von tabellarischer Wiedergabe der Versuchsreihen haben wir aus äußeren Gründen Abstand genommen.

Im Zusammenhang damit möchten wir, veranlaßt d
Beobachtung bei Sterilisationsversuchen an experimentell
rekurrens, eine grundsätzlich wichtige Frage hinsichtlich
legung der Dosis tolerata chemotherapeutischer Mittel
Schloßberger führt im Handbuch der Salvarsanther
Mitteilung von Andreew (1911) an, der angibt, daß tryp
infizierte Mäuse eine geringere Resistenz gegenüber Neo
aufweisen. Bei rekurrenskranken Tieren ergeben sich ähn
hältnisse. Von zwei dem Gewicht nach übereinstimmende
serien (je 10) wurde die eine Reihe einen Tag nach Imp
(europ.) Rückfallfieber bei spärlicher Anwesenheit von
im Blut (+ w) — ohne Krankheitszeichen — mit Neosalv
handelt, gleichzeitig die normale Parallelserie mit derselbe
Während nun von den gesunden Tieren, die 6 und 7 mg N
Körpergewicht erhielten, 8 die Einspritzung überlebten, st
den entsprechenden Rekurrensmäusen 5 innerhalb der erste
Mortalität 20 bzw. 50 Proz. Diese Feststellung, die sich wa
lich an größerem Tiermaterial und in verschiedenen Kr
stadien bestätigen läßt, legt die Forderung nahe, bei de
mung der Dosis tolerata nicht nur die Resistenz normaler
berücksichtigen, sondern auch solcher Versuchstiere, welc
Krankheit leiden, gegen die das betreffende Medikament
ist. Will man aber an einer einheitlichen Dosis tolerata f
so kommt als solche nur eine Menge in Betracht, we
Mittelwert der für das gesunde und kranke Tier noch ert
Dosis entspricht.

Was die weiterhin ausgeführten Behandlungsversuche
toxin-Salvarsan betrifft, so erhielten eine Anzahl rekurren
Mäuse im Beginn der Infektion (+ w) 5 mg NS gelöst i
2proz. Detoxinlösung pro 20 g Körpergewicht; 6 mg wur
von allen Tieren vertragen, darüber hinausgehende Menge
zum Tode nach 1—5 Tagen. Durch Hirnverimpfung wur
gewiesen, daß offenbar Sterilisation erzielt war, zumal sp
genommene Nachimpfungen der „Hirnmäuse“ angingen. E
gerung der Wirksamkeit unzureichender Salvarsanmeng
Detoxin war nicht zu verzeichnen, vielmehr kam es bei D
3 mg NS zu verzögerten Rezidiven, bei 3,3 mg ergab die
impfung bei etwa der Hälfte der Tiere, daß keine völlige
eingetreten war.

Von Interesse sind die Ergebnisse bei der Entgiftung
salvarsan. Von 6 Kaninchen im Gewicht von 2,5—3,3 kg,
mit alkalisierter Lösung (entsprechend der Gebrauchsvorsc
handelt wurden, während die übrigen die gleiche Meng
pro kg Körpergewicht, was der von Marschalkó er
toxischen (Grenz-) Dosis entspricht) mit Zusatz von 5 cc
Detoxinlösung erhielten, blieben 2 der letzteren Tiere a
das dritte starb einen Tag nach der Injektion, während
Kontrolltieren 2 unmittelbar nach der Einspritzung eingin
Konzentration der Lösungen war gleichmäßig.)

In einer weiteren Versuchsreihe vertrugen 3 Kanin
2—2,3 kg Gewicht sogar bis 0,135 g Altsalvarsan mit Deto
pro Kilo bei längerer Beobachtung, während die entspr
Kontrolltiere zwar die Injektion überlebten, aber abmage
nach 6 bzw. 7 Tagen zugrunde gingen.

Als therapeutische Folgerung der Verwendung
toxinlösungen als Verdünnungsflüssigkeit für Salva
gibt sich, daß die hierdurch mögliche Zufuhr größer
gen des Chemotherapeutikums eine sichere Heilwirku
rilisation) gewährleistet. Diese Feststellung dürfte i
blick auf die Verwendbarkeit des Salvarsans in de
periode (Abortivheilung) von praktischer Bedeutu
und könnte wohl auch die Anwendung des Altsalva
besonderen Fällen begünstigen.

Bei klinischer Prüfung des Detoxins konn
in einigen Fällen von Salvarsanexanthemen einen au
günstigen Einfluß auf den Verlauf feststellen. Des
wurden in einem Fall von Salvarsanintoleranz Inje
von Neosalvarsan-Detoxinlösungen reaktionslos ve
doch sind diese Beobachtungen natürlich nicht ausr
um ein abschließendes Urteil zu gestatten.

Anderweitige Entgiftungsversuche mit Detoxin
bei Thallium und Gold vorgenommen. Beim Thalliu
cum, wo die bisherigen Entgiftungsversuche (Busch
Peiser) ergebnislos geblieben sind, ließ sich dur
behandlung mit Detoxin eine geringgradige Steigeru
Verträglichkeit für Mäuse erzielen; Einspritzung
Thallium in Detoxin gelöst, hatten eine etwas ve
Giftwirkung zur Folge. Ebenso konnte bei längere Z
behandelten Ratten, die dann mit Thallium gefütte
den, höchstens eine etwas verzögerte, praktisch bedeutu
Giftwirkung (Haarausfall) gegenüber den Kontrollen
stellt werden. Beim Krysolgan war nur eine gewis
langsamung der Giftwirkung, aber keine nennenswe
höhung der Verträglichkeit für Mäuse zu beobachten.

r Chirurgischen Universitäts- und Poliklinik Berlin.
(Geh.-Rat Bier.)

u ist der fehlende Gallenblasenschatten unbrauch- em deutlichen Schatten dagegen differentialdia- stischer Wert in hohem Grade beizumessen?

Von Dr. Arnold Grebe.

Nr. 30 d. Wschr. vom 29. VI. 27 wurden in kurzer nenfassung unsere Ergebnisse der Gallenblasendar- veröffentlicht und am Schlusse genauere Beweise in Aussicht gestellt. In vorliegender Arbeit sollen f Grund einer Erfahrung an 526 Fällen die Umstände dargelegt werden, die in Bezug auf den differential- stischen Wert, vor allem des fehlenden und schwa- chattens, zu einer ganz anderen Stellungnahme Ver- ng gaben, als sie bis dahin üblich war.

e systematische Nachprüfung, ob die in der Literatur —95 Proz. angegebene Uebereinstimmung zwischen hlenden Schatten und einer Gallenblasenerkrankung d aufrecht zu erhalten sei, ist meines Wissens nicht . Nur Orator hat kürzlich an Hand einer Statistik Fällen darauf hingewiesen, daß das Ulkus des Magens ölffingerdarms häufig eine Ursache für das Ausblei- Schattens sein kann und die Ansicht ausgesprochen, ir die Differentialdiagnose Ulcus duodeni und Gallen- ie Cholezystographie wenig Wert hat".

ch vereinzelte Fälle aufmerksam gemacht, hatten ld Bedenken gegen die hohe Beweiskraft des fehlen- l schwachen Schatten, worauf Baetzner damals hin- n hat, und auf Grund meiner weiteren Un- ungen haben wir dann den fehlenden bezw. chen Schatten für differentialdia- isch schwierige Fälle als unbrauchbar n müssen. Der wahre Wert der Methode, so en wir weiter, liegt, vom Steinbild abge- , also nicht in der Erkennung einer kran- sondern vielmehr, bei deutlichem und besonders bei vollkommenem Bilde, in eststellung einer gesunden Gallenblase. wir zu diesem gegenteiligen Ergebnis kamen, und otz jahrelanger Anwendung der Methode ihr Wert enügend geklärt wurde, ergibt sich aus der anders- en Zusammensetzung unseres Untersuchungsmate- as seit langem nach den verschiedensten Erkrankun- i denen unter Umständen eine kranke Gallenblase acht kommen konnte, ausgesucht wurde. Wir hielten wichtig, dabei festzustellen, bei welchen anderen Er- ngen und unter welchen anderen Umständen der lasenschatten außerdem noch ausbleiben oder mangel- erden konnte und ferner, in welchem Maße dies der . Erst nach Lösung dieser Aufgabe glaubten wir rechtigt, Schlüsse über die Verwendbarkeit der Me- ür die Differentialdiagnose ziehen zu können. Denn r doch wohl der Grundgedanke der Entdecker, daß thode gerade in differentialdiagnostisch erigen Fällen ein zuverlässiges Hilfsmittel sein

wurden natürlich auch klinisch einwandfreie nwegserkrankungen mit der Methode nach- . Abgesehen von 35 Fällen mit Steinbildern, wurde lender oder schwacher Schatten bei 92 Kranken er- bei denen in 24 Fällen eine Gallenblasenerkrankung Operation bestätigt werden konnte. Diese Zahlen orweggenommen, denn sie beweisen nicht den ostischen Wert der Methode, insofern, als eben nur um Kranke handelt, deren Vorgeschichte rperlicher Befund über das Bestehen einer Gallen- krankung nur geringen Zweifel ließ.

or ich nähere Angaben mache, ist es notwendig, Voraussetzungen zu erörtern, welche bei der Beur- von Gallenblasenbildern nicht außer acht gelassen dürfen. Es läge sonst nahe, allerlei Zufälligkeiten, e Unregelmäßigkeiten oder gar technische Fehler für ngelhaftigkeit des Schattens verantwortlich zu ma- odurch die Glaubwürdigkeit der gewonnenen Ergeb- it Recht angezweifelt werden müßte. ächst ist hervorzuheben, daß die Ausübung der Me- n einer Hand lag und nach einheitlichem Verfahren angestellt und durchgeführt wurde; ferner wurde durch die vorzugsweise Anwendung der in der Regel gut vertragenen intravenösen Methode bei gleichbleibender Technik und bei Vermeidung von Hypophysin und aller unnötigen Eingriffe vom Zeitpunkt der Injektion an bis zur Aufnahme des Röntgenbildes, durch Erheben einer genauen Vorgeschichte und des körperlichen Befundes, eine Gewähr für die Zuverlässigkeit der Gesamtergebnisse geschaffen, die durch zahlreiche operative Kontrollen bestätigt werden konnte.

Diese Sicherheit könnte höchstens durch den berechtigten Einwand einer falschen Deutung der Schattendichte noch bezweifelt werden. Daher sind, was wichtig ist, die Bilder nach ganz bestimmten einheitlichen Gesichtspunkten geprüft und geordnet worden, wobei sich eine andere Bezeichnung und genauere Einteilung nach dem Grad der Schattendichte und der Art der Schattenformen als zweckmäßig erwies. Deshalb wurde der „fehlende" und „schwache" Schatten von dem „deutlichen" unterschieden, welcher der mittleren Dichte des Schattens der zwölften Rippe gleichkommt und nur noch von dem „starken" Schatten an Dichte übertroffen wird. Jeder Gallenblasenschatten kann wohlgebildet, oder in Größe, Lage, Form, in der Schärfe der Grenzen und in der Gleichmäßigkeit seiner Dichte von den anderen unterschieden sein. Zu dieser Einteilung tritt das „vollkommene" Bild, dessen Schatten nach 4—5 Stunden deutlich erscheint, seine größte Dichte innerhalb 16 Stunden erreicht und bei gleichmäßigem Schattenablauf in etwa 32 Stunden wieder verschwunden ist, das frei von augenfälligen Merkmalen einer als krank zu deutenden Gallenblase die Sicherheit für eine gesunde allein gewährleistet.

Da der deutliche und starke Schatten in Bezug auf seine Dichte bei aufeinanderfolgenden Röntgenaufnahmen mitunter derart wechselte, daß das unterschiedliche Verhalten und das späte Erscheinen oder Verschwinden des Schattens keinen unbedingt sicheren Rückschluß auf eine gesunde Gallenblase zuließ — in verzögerter Füllung oder Entleerung sah man sogar ein sicheres Zeichen der Erkrankung —, so wurde das vollkommene Bild ein notwendiger Begriff. Damit ist gesagt, daß das Abweichen vom gewohnten Schattenablauf durchaus kein Zeichen von Erkrankung sein muß; vielmehr treffen wir diese Erscheinung häufig bei gesunder Gallenblase an und erblicken darin zum Teil die Wirkung der gleichen Einflüsse, die unter Umständen einen Schatten überhaupt nicht zustande kommen lassen.

Da wir nun auf den deutlichen Schatten mehr Wert als auf den fehlenden legen, so ist es zur Feststellung der Diagnose erforderlich, nach Möglichkeit auch dann noch ein gutes Bild zu erzielen, wenn es zur gewohnten Zeit fehlt oder nur mangelhaft ist. Aber selbst bei gutem Bild, das zur Zeit der erfahrungsgemäß besten Darstellung, bis zu 16 Stunden nach der Injektion, gewonnen wird, kann der übliche Schattenablauf so gestört sein, daß solche Unregelmäßigkeiten in Gestalt der mangelhaften Schattendichte bzw. veränderten Funktion leicht zu einer Quelle diagnostischer Irrtümer werden können. Auffallende Schwankungen in der Schattendichte bei gesunder Gallenblase würden noch viel mehr in Erscheinung treten, wenn es in jedem Falle möglich wäre, mit einer Reihe von Aufnahmen die Probe auf das vollkommene Bild zu machen; auch ohnedies zeigen sich die genannten Unregelmäßigkeiten noch häufig genug, um unsere Ansicht über den Wert des fehlenden und schwachen Schattens ausreichend zu begründen.

Unter Berücksichtigung dieser Gesichtspunkte konnte durch eingehendes Studium der Eigenarten der Gallenblasendarstellung die Methode, so wie sie von ihren Entdeckern gelehrt worden war, auf ihren diagnostischen Wert hin geprüft und unsere Ansicht mit statistischen Angaben bei allen möglichen Erkrankungen belegt werden. Erschöpfend bis in alle Einzelheiten können wir die Ergebnisse im Rahmen dieser Arbeit nicht darlegen; es ist vielmehr eine Beschränkung auf Grundsätzliches geboten, soweit es für die Differentialdiagnose in Betracht kommen kann.

a) Ulkus. Das Geschwür des Magens und Zwölffingerdarms nimmt bei den Untersuchungen einen breiteren Raum ein, weil ihm bei seiner Häufigkeit als Nachbarschaftserkrankung größte Aufmerksamkeit gewidmet werden muß. 110 Fälle von Ulkus mit 307 Röntgenbildern standen zur Verfügung.

Meist wurde die Gallenblasendarstellung getrennt von der Magendurchleuchtung vorgenommen, um keiner Störung von dieser Seite ausgesetzt zu sein, weshalb auch stets die Gallenblasenaufnahme der Magendurchleuchtung voranging. Die Aufnahmezeit der

Bilder wurde bei der langen Dauer des Schattenablaufes aus technischen Gründen so gewählt, daß nach 4—5 Stunden eine Frühaufnahme, nach 24 bis 25 bzw. 48 Stunden und darüber hinaus weitere Röntgenbilder angefertigt werden konnten; oder die Zeit der Röntgenaufnahme wurde zwischen 12 und 36 Stunden und noch später angesetzt. Durch ein- oder mehrmalige Anwendung der Methode an demselben Kranken sind Anhaltspunkte für den ganzen Schattenablauf gewonnen, und es wurde noch mancher deutliche und starke Schatten in Fällen erhalten, die ohne diese Vorsicht wohl dem fehlenden oder schwachen Schatten hätten zugerechnet werden müssen; dabei wurde außerdem, wie schon erwähnt, häufig ein vom Gesunden abweichendes Verhalten festgestellt, was bezüglich der differentialdiagnostischen Sicherheit des Schattens wiederum als mögliche Fehlerquelle angesehen werden mußte. Als deutliche und starke Schatten sind in folgendem alle angeführt, die zu irgendeiner Zeit erhalten wurden, so daß die übrigen Fälle ohne weiteres der Gruppe der fehlenden und schwachen Schatten zufallen.

Auf dieser Grundlage gewannen wir von den 110 Fällen von Ulkus im ganzen 37 deutliche und 26 starke Schatten und erzielten demgegenüber 18 mal nur schwache und 29 mal überhaupt keine Bilder. Der Anteil des fehlenden Schattens beträgt demnach 26,4 Proz., zusammen mit den schwachen Bildern aber 42,7 Proz.

Es kommen nun noch folgende grobe Abweichungen vom üblichen Schattenablauf hinzu: 4 mal entstand ein deutliches Bild erst nach 16 Stunden und noch später, in 9 Fällen war es nach 25 Stunden und noch früher wieder verschwunden, dabei vorausgesetzt, daß man ein schwaches Bild nach 25 Stunden als normal betrachten darf; 3 andere Fälle gaben noch nach 37, 40, 49 Stunden deutliche Bilder, und 5 weitere zeigten schwache Schatten noch nach 38, 39, 48, 49 97½ Stunden; mithin sind also in zusammen 68 Fällen von Ulkus grobe Abweichungen mit den Röntgenbildern nachgewiesen worden, das sind im ganzen 61,8 Proz. aller Fälle.

Bei den 110 Fällen konnte 35 mal durch Operation ein freies Gallenwegsystem festgestellt werden, wobei der Schatten 9 mal fehlte und 7 mal nur schwach vorhanden war; in 5 Fällen, wo er deutlich war, ließ er sich noch nach über 37 Stunden darstellen. Es stehen 11 deutlichen und 8 starken Schatten also 16 mangelhafte Bilder gegenüber, die zusammen mit den genannten 5 Spätbildern in 21 von 35 operierten Fällen mit gesunder Gallenblase eine grobe Abweichung im Schattenablauf erwiesen haben; das sind 60 Proz. der Fälle.

Daraus geht hervor, in welch starkem Maße die Darstellung der Gallenblase durch die Gegenwart eines Ulkus beeinflußt wird. Da bestimmte Zusammenhänge zwischen der Schattendichte, der Art der Vorgeschichte und der Beschwerden des Kranken bis jetzt nicht gefunden werden konnten, so ergibt sich als weitere Frage, welche Rolle der Sitz des Geschwüres dabei spielt.

	Schatten			
	fehlend	schwach	deutlich	stark
Ulcus duodeni	6	2	2	4
„ pyl.	1	4	6	2
„ ventric.	2	1	3	2
Insgesamt	9	7	11	8

Aus nebenstehender Uebersicht der 35 operierten Fälle ist zu ersehen, daß rein zahlenmäßig das Ulcus duodeni am meisten in der Gruppe der fehlenden Schatten vertreten ist, während sich am deutlichen und starken Schatten vorwiegend das Ulcus pylori und Ulcus ventriculi beteiligen. Es scheint also, daß bei Ulkus die Darstellung der Gallenblase um so mehr beeinträchtigt wird, je näher das Geschwür zur Gallenblase liegt. Dagegen war die Darstellung anscheinend gänzlich unabhängig von der Schwere des Prozesses; es war gleichgültig, ob es sich um eine linsengroße Narbe, eine Mehrzahl von Geschwüren oder um ein kallöses, ins Pankreas eingebrochenes Ulkus handelte; solche Fälle haben sowohl fehlende als deutliche und starke Schatten erzeugt.

Wir waren nun bemüht, den Zeitpunkt herauszufinden, bei welchem am zuverlässigsten bei Ulkus ein Bild entstehen und zugleich auch die praktische Verwendbarkeit des Verfahrens in der Differentialdiagnose erleichtert würde. Bei 38 Fällen von Frühaufnahmen nach 4 bzw. 5 Stunden entstanden 17 deutliche und 9 schwache Bilder. Es zeigt sich also, daß die Darstellung der Gallenblase bei Ulkus schon nach 4—5 Stunden denselben Grad der Zuverlässigkeit hat, wie zu allen späteren Stunden zusammen. Da nun bei den 13 hiervon Operierten 7 deutliche Bilder allein dem Pylorusulkus, von den 4 fehlenden Schatten 3 dagegen dem Duodenalulkus angehörten, so scheint sich darin die Abhängigkeit der Schattendichte vom Sitz des Geschwüres diesmal insofern wieder zu bestätigen, als ein Bild um so frühzeitiger erscheint, je weiter der Krankheitsherd vom Gallenwegsystem entfernt liegt.

Wichtig ist ferner, daß Spätaufnahmen nach 37 bis 50 Stunden in 16 Fällen noch 8 deutliche bzw. schwache Bilder ergaben (5 Gallenblasen operativ als gesund bestätigt). Die verzögerte Entleerung der Gallenblase muß also durchaus nicht als Zeichen einer Gallenblasenerkrankung an sich, sondern vielmehr als eine Folge des Ulkus angesehen werden, woraus zu schließen ist, daß die röntgenologische Funktionsprüfung zur Erkennung der kranken Gallenblase in dieser Form nicht beweiskräftig zu sein braucht.

Daß die Verzögerung der Entleerung der Gallenblase
Folge des Ulkus und nicht die einer primären Gallenblas
kung ist, scheint auch daraus hervorzugehen, daß nach B
des Geschwüres der Schatten viel früher verschwand; a
dafür konnte eine Gallenblase vor der Operation noch
Stunden dargestellt werden, während sie nach der Operat
nach 50 Stunden kein Bild mehr ergab.

b) Magenkarzinom. Wenn auch das Magenkarzi
Vorgeschichte und körperlichem Befund klinisch in der R
so viel Schwierigkeiten macht, so bleibt nach Erschöp
Untersuchungsmethoden doch noch ein Teil der Frühfälle
Nach unseren am Ulkus gesammelten Erfahrungen müssen
hier wieder einen Einfluß auf den Schattenablauf erw
welchem Maße unsere Annahme zutrifft, mögen folgend
beweisen:

Von 35 Fällen erhielten wir 10 deutliche und 5 starke
6 mal schwache Bilder und in 14 Fällen blieb der Schatte
von ein Bild nach dem oralen Verfahren); das sind 15 b
(42,8 Proz.) gegenüber 20 unbrauchbaren (57,1 Proz.) Bilder
sichtigt man aber, daß von den 15 guten Bildern 3
16 Stunden und noch später erschienen und 1 nach 40 Stu
nicht verschwunden war, so ist in 24 von 35 Fällen eine
weichung im Schattenablauf nachgewiesen, d. h., daß in
das Gallenblasenbild bei Magenkarzinom Fehldiagnose
auf eine kranke Gallenblase veranlassen könnte.

Daß die Gallenblasen dieser meist dem höheren Al
hörenden Kranken als nicht „primär" erkrankt zu betracht
dafür sprach neben dem Mangel an Hinweisen in der Vorg
auch das Ergebnis der Operation, die in 22 Fällen ein frei
wegsystem nachwies. Die 11 deutlichen, 3 schwachen und 8
Schatten dieser 22 Fälle ergaben sich bei Tumoren, deren
Größe keine deutliche Beziehung zu der Art der Schat
erkennen ließ; in einem Fall mag eine karzinomatöse
Zystikus, in einem anderen können nachgewiesene Drüsenm
zerstreut am Gallenwegsystem, den schwachen Schatten ve
haben; 3 Cardia-Karzinome ergaben je einen fehlenden, s
und starken Schatten. Von der Operabilität war die Schatt
unabhängig, 14 inoperable Karzinome lieferten 4 deutl
3 starke Schatten, bei 8 operablen dagegen blieb der Schat
aus. Bei operablen und inoperablen Magenkarzinomen
zu 50 Proz. Schattenbildung auf, zu 50 Proz. blieb sie aus. Da
augenscheinlich gleichgültig, ob Lebermetastasen vorhand
bei einem 35 jährigen Mann, der mit der Diagnose „pe
Magenulkus" zur Operation in die Klinik kam, wurde n
17 und 35 Stunden ein deutliches Bild gewonnen, trotzd
einem gänseeigroßen Tumor an der kleinen Kurvatur de
die Leber mit Metastasen so dicht übersät war, daß si
einziger Tumor erschien. Dieses Beispiel spricht neben an
für, wie schnell und ausreichend eine selbst schwer ge
Leber zur Bildung des Gallenblasenschattens beitragen ka

c) Ptose des Magens. Wir haben Ptosen dem V
unterworfen, weil es vorkommt, daß die vorhandenen Bes
nicht immer so eindeutig für diese Krankheit sprechen. U
35 Fällen sind nur solche vereinigt, die keinerlei Zeichen ein
blasenerkrankung aufwiesen. Es entstanden im ganzen 14
und 9 starke Schatten; 4 mal war das Bild schwach, 8 mal
ganz, so daß 23 brauchbare (65,7 Proz.), 12 unbrauchbare
(34,3 Proz.) gegenüberstehen, allerdings mit der Einschränk
7 von den letzteren nicht intravenös, sondern nach dem or
fahren hergestellt wurden. Auch wenn man solche Bilder
beweiskräftig ansieht und anderseits berücksichtigt,
92 Röntgenaufnahmen Abweichungen vom Schattenablauf
in genügendem Maße geprüft werden konnten, so bleiben
35 Fällen von Magenptose nach Abzug von beispielsweise
Bildern immer noch 9 mangelhafte Bilder (25, 7 Proz.) übr
Schatten für die Differentialdiagnose ausschieden.

Die Schattendichte scheint unabhängig von dem
Magenptose zu sein. Es handelt sich in unseren Fällen h
weitgehende Magensenkungen, deren abenteuerliche Form
andere eher als ein gutes Gallenblasenbild erwarten ließen
destoweniger wurde die Gallenblase bei 8 solcher Ptosen,
die große Kurvatur bis zu zwei Handbreiten unter den Bec
hinabreichte, sehr gut dargestellt.

In diesem Zusammenhang ist es bemerkenswert, daß de
blasenschatten lang ausgezogen weit bis unter den Bec
hinabgehen kann; er kann aber auch als Ganzes wohlgestal
den Rippenbogen oder in den Beckenraum zu liegen komm
in Bauchlage). Unabhängig vom Tiefstand der Gallenblase
wir in gleichem Maße deutliche und starke Schatten und
hierbei auch im Vergleich zur Schwere der Magenptos
Unterschied bemerken.

d) Appendizitis. Hier liegt nur das Ergebnis von
ken vor, eine sehr geringe Anzahl bei dem häufigen Vo
dieser Erkrankung; aber das meist eindeutige Krankheits
anderseits die lange Zeitdauer, die die Gallenblasendarstel
der oft dringlichen Operation beansprucht, ließen häufig v
Darstellung der Gallenblase Abstand nehmen. Immerhin ge
unsere Beweisführung das Ergebnis bei diesen 26, meist dem
lichen Alter angehörenden Kranken insofern, als wir na
intravenösen Verfahren 8 starke und 8 deutliche Schatten e
während 1 mal der Schatten fehlte, 4 mal nur schwach

[e]s sind 19,2 Proz. mangelhafte Bilder. Rechnet man aber eine [unge]wöhnliche Unregelmäßigkeit bei einem der deutlichen [u]nd noch 3 fehlende und 2 schwache Schatten hinzu, die nach [ora]len Methode gewonnen wurden, so erhöht sich die Zahl der [unbrauc]hbaren Bilder, die für die Differentialdiagnose bei 26 Fällen [A]ppendizitis ausfielen, auf 42,3 Proz. Wie bemerkt, handelt es [sich hi]er vorzugsweise um chronische Erkrankungen, bei denen [di]e Abweichungen im Schattenablauf nicht berücksichtigt [wurd]e. Daß aber auf die Schattendichte die Art der Entzündung [nicht o]hne Einfluß zu sein scheint, geht daraus hervor, daß allein [unter d]en 4 fehlenden Schatten bei akuter bzw. subakuter Entzün[dung b]eobachtet wurden, und nur 2 subakute Fälle ein gutes Bild [gabe]n. Dafür spricht auch das Verhalten bei einem Abszeß, bei [dem] nach 8 Stunden der Schatten deutlich, nach 13 Stunden [sch]on völlig verschwunden war.

[Die] bisherigen Ausführungen zeigten, welche Rolle Ma[gen-Da]rmerkrankungen bei der Gallenblasendarstellung spie[len k]önnen. In folgendem soll zunächst kurz der Einfluß [de]r Krankheitsherde erörtert werden, die ihren Sitz [auße]rhalb des Magen-Darmkanales haben. 22 Bei[spiele] dieser Art liegen vor.

[3 F]älle von Pyelitis ergaben 1mal einen starken, 2mal einen [fehlend]en, 1mal einen fehlenden Schatten. Bei einer Zystenniere [und] einem Hypernephrom blieb der Schatten je 1mal aus. Bei [2] von Nierentuberkulose entstand 2mal ein starker Schatten. [Bei] Nierensteinfällen wurden 3 starke Schatten, ein deutliches [und] schwache Bilder erhalten; dabei schien die Darstellung vom [Sitz de]r Steine und vom Grad der Nierenfunktionsstörung unab[häng]ig zu sein.

[Ent]scheidender auf den Schattenablauf wirkt der Ureterstein. [Die] 8 Fälle von Uretersteinen mit ihren 2 starken, 2 deutlichen [3 sc]hwachen und 1 fehlenden Schatten geben vortrefflich Ein[blick] das Abhängigkeitsverhältnis von Urogenital- und Gallen[syst]em insofern, als die gute Darstellung der Gallenblase dabei [...]roz. verhindert wurde; berücksichtigt man aber, daß ein [gut]es Bild nach 15 Stunden schon fast verschwunden war, so [erhöh]t sich die Zahl der nachgewiesenen Störungen auf 5, das sind [...]iz. aller Fälle. Die Annahme, daß die Ursache der schlechten [Darstell]ung in der Anwesenheit der Steine selbst und nicht in ande[ren Gr]ünden zu suchen ist, wird dadurch gestützt, daß es sich [auc]h bei den mangelhaften Bildern fast durchweg um junge [Leut]e handelte, die frei von Verdacht auf eine Gallenwegsystem[erkra]nkung waren; die einzige Ausnahme, Fehlen des Schattens bei [einem ä]lteren Manne mit zweifelhafter Vorgeschichte, schied aus [de]r Berechnung aus. Daß aber Uretersteine tatsächlich die Ur[sache d]er mangelhaften Gallenblasendarstellung sein können, geht [a]us der auffallenden Erscheinung hervor, daß bei allen [mangelh]aften Bildern der Stein seinen Sitz im rechten Ureter hatte; [au]ch in einem Fall nach 5 Stunden ein deutliches Bild zwar [entstand]en, nach 15 Stunden aber schon fast verschwunden war, so [d]urch diese Unregelmäßigkeit der störende Einfluß des [Stein]s nur noch hervorgehoben. Demgegenüber wurden alle [stark]e und deutlichen Schatten bei linksseitigem Ureterstein er[halten.] Es scheinen also bestimmte Beziehungen zwischen dem Sitz [der St]eine und der Schattendichte zu bestehen, indem bei rechts[seitigem] Sitz der Steine die Schattendichte mehr beeinflußt wird [als bei] linksseitigem. Es würde dann auch hier zutreffen, daß die [Beeint]rächtigung der Bilder um so größer ist, je näher der Krank[heitsher]d an der Gallenblase liegt.

[Ein]e ähnliche Wirkung auf das Gallenblasenbild wie die durch [St]eine kommt durch künstlichen Eingriff am Urogenitalsystem [zustan]de, ein Vorgang, welcher den Wechselbeziehungen in der [Zusamm]enarbeit auch entfernt voneinander liegender Organe mit [Hilfe d]es Gallenblasenbildes nachweisbaren Ausdruck gibt und [von a]llgemeine Bedeutung in dieser Wochenschrift, 1927, Nr. 47, [h]ervorgehoben ist. So konnte beobachtet werden, daß das Ein[füh]ren des Katheters in den rechten Ureter oder ein Pyelogramm den [entsteh]enden Schatten bald danach abschwächt oder verhindert, wäh[ren]d nach der Entfernung des Katheters ein deutlicher Schatten [...].

[Au]ch andere Erkrankungen wurden mit der Methode [unters]ucht. 50 Fälle sollen nicht mitgerechnet werden, weil [die Un]tersuchung des Magens nicht ausgeführt werden [konnte]. Es handelte sich bei den übrigen 9mal um Kolitis [und O]bstipation, 6mal um Gastritis, 4mal um tuberkulöse [und k]arzinomatöse Tumoren des Darmes, welch letztere bei [operati]v als gesund festgestellter Gallenblase 2mal schwache [und 2m]al fehlende Schatten ergaben; ferner um nervöse [Magenb]eschwerden, sowie epigastrische Hernien, Adnexent[zündun]gen und Zystitiden, wo ebenfalls fehlende und [schwac]he Schatten erhalten wurden. Bei Mesenterialdrüsen[tuberku]lose war der Schatten 2mal schwach, obwohl die [Gallenb]lase operativ als gesund nachgewiesen werden [konnte]; ebenso blieb der Schatten bei subphrenischem Ab[szeß ei]nes jungen Mannes aus. 4 Fälle von chronischer Pan[kreatiti]s (2 orale Bilder) ließen den Schatten gänzlich ver[misse]n, trotzdem in 3 Fällen die Gallenblase bei der Opera[tion ge]sund befunden wurde.

Ganz besonders zeigt sich bei Spasmen des Magen-Darmkanals, wie empfindlich die Gallenblase auf störende Einflüsse aus der Umgebung bezüglich der Schattendichte reagiert, und zwar so, daß der Schatten ausbleibt oder nur schwach wird. 5 Fälle ergaben folgendes: Fehlender Schatten bei Oesophagusspasmus, bei Colitis spastica, bei Kardiospasmus eines jungen Mannes nach 15, 17, 40, 63 Stunden, das gleiche bei einem Pylorospasmus, dessen Gallenblase, wie die Operation zeigte, ganz gesund war, und ein schwacher Schatten bei einem weiteren Kardiospasmus.

In den bisher genannten Beispielen handelte es sich um Erkrankungen, bei denen ein operativer Eingriff noch nicht stattgefunden hatte. Durch die Untersuchung von Kranken, die nach einer Bauchoperation noch über Schmerzen klagten, war es möglich, einen weiteren Ueberblick über die Grenzen der Zuverlässigkeit des Verfahrens hinsichtlich seiner praktischen Anwendbarkeit zu gewinnen.

Meist waren es Operationen am Magen und Darm gewesen, die 1—5 Jahre zurücklagen und vorwiegend Verwachsungsbeschwerden früher oder später veranlaßt hatten. 6 Kranke mit fehlender Gallenblase und fehlendem Schatten sollen wenigstens erwähnt werden, weil die Bilder nichts von einer Umbildung der Gallenwege erkennen ließen; von den übrigen 20 Fällen kamen folgende Schatten zustande: 8mal war er stark, 8mal deutlich, 4mal schwach. Da auch an 2 deutlichen Bildern der Schattenablauf ungewöhnlich war, so konnte 6mal eine nachteilige Wirkung auf die Schattendichte festgestellt werden, das sind 30 Proz. der Fälle. Wenn nun auch dieser Prozentsatz an sich nicht gering erscheint, so ist anderseits wieder die verhältnismäßig hohe Zahl von 16 guten Schatten recht bemerkenswert, obwohl die Beschwerden zum Teil stark und ihre Ursachen meist in der Nähe der Gallenblase zu suchen waren; daß aber auch bei diesen Fällen die Gallenblase nicht ganz unbeteiligt war, ließen Merkmale an der Form des Schattens in der Hälfte der Fälle deutlich erkennen.

Auch kurze Zeit, innerhalb 14 Tagen, nach einer Bauchoperation war die Schattenbildung der gesunden Gallenblase unregelmäßig. Bei den 9 untersuchten Kranken blieb der Schatten 3mal aus, 3mal war er schwächer als vorher und 3mal war ein deutliches Bild entstanden. Die Bedingungen für die Entstehung des Schattens waren durch die Verschiedenartigkeit der Operation zwar ungleich — es handelte sich um Zustände nach Magenresektion bei Ulkus und nach Probelaparotomie bei Magenkarzinom —, doch können allgemeine Schlüsse insoweit gezogen werden, als der Schatten nach der Operation im Gegensatz zu dem Verhalten vor der Operation, wo er vorhanden war, schwächer werden oder fehlen kann. Anderseits ist auch nach sehr schwerem Eingriff ein frühzeitiger, schon nach 3 Stunden sich bildender starker Schatten möglich; in solchen Fällen aber, wo vor der Operation der Schatten zu spät verschwand, kann sich sein Ablauf nach Beseitigung des Krankheitsherdes wieder dem normalen Ablauf nähern. Die Gründe für das Ausbleiben des deutlichen Schattens nach der Operation scheinen nicht in mangelhafter Lebertätigkeit zu liegen; denn es konnte durch Atropin der Schatten hervorgerufen werden.

Daß aber auch bei anscheinend sonst Gesunden, die sich zur Untersuchung bereit erklärten, der Schatten mangelhaft sein kann, zeigten 29 Fälle dieser Art, meist jugendlicher Menschen, die bei 21 deutlichen und 10 starken Schatten immerhin 4 fehlende Schatten und 4 schwache Bilder ergaben (10 orale schwache Schatten gar nicht gerechnet). Es zeigen sich auch hier wieder Einflüsse, die wir mit dem Röntgenbild wohl erfassen, aber nicht ohne weiteres erklären können.

Aus dem bisher Gesagten geht klar hervor, daß es außer einer kranken Gallenblase noch eine große Anzahl anderer Ursachen gibt, die in Form von allerlei Reizen eine ähnliche Wirkung wie eine kranke Gallenblase auf den Schatten ausüben können; ob diese nun inner- oder außerhalb des Magen-Darmkanales ihren Ursprung haben, sie vermögen in gleicher Weise den Schatten der gesunden Gallenblase zu verhindern oder abzuschwächen; ganz besonders ist dies bei Nachbarschaftserkrankungen der Fall, die für die Differentialdiagnose in Bezug auf eine Gallenwegserkrankung in Betracht kommen. Deshalb können der fehlende und schwache Schatten für eine kranke Gallenblase nicht beweisend sein, auch nicht mit Wahrscheinlichkeit.

Mit viel größerer Sicherheit dagegen läßt das gute, deutliche und ganz besonders das vollkommene Bild auf eine gesunde Gallenblase schließen.

Von den insgesamt 133 auf die Gallenblase hin operativ geprüften Kranken fanden wir in den 33 Fällen, bei denen der deutliche und starke Schatten mit einer Nachbarschaftserkrankung einherging, keine von vornherein kranke Gallenblase und dürfen deshalb mit großer Wahrscheinlichkeit dasselbe auch in den Fällen annehmen, die nicht operativ bestätigt werden konnten. Bezeichnet so der gute deutliche Schatten in der Regel eine gesunde Gallenblase, so kann er, abgesehen vom vollkommenen Bild (s. oben), wenn auch

selten, noch bei Kranken vorkommen, die Erscheinungen einer Gallenwegserkrankung haben; in solchen Fällen kommt man nach Ausschließung einer anderen Erkrankung meist mit Mehraufnahmen zum Ziel, wobei Steinschatten erkannt und ständige grobe Abweichungen an Größe, Form, Grenze und Dichte des Schattens als Zeichen einer nicht einwandfreien Gallenblase gedeutet werden können. 13 Fälle dieser Art wurden so geklärt, an 5 weiteren Kranken konnte dagegen die Probe auf das vollkommene Bild mittels Mehraufnahmen nicht durchgeführt werden. Bei einem von ihnen, der über unbestimmte Bauchbeschwerden klagte, wurden neben einem chronischentzündlichen Wurmfortsatz kleine Cholestearinpigmentsteine, bei einem weiteren Falle mit Magenbeschwerden wurde eine Verwachsung der Gallenblase mit dem Choledochus gefunden. Selbst wenn man diese Gallenblasen als erkrankt und als Ursache der Beschwerden ansieht, bleiben von den 35 Operierten, die deutliche und starke Schatten ergaben, noch 33 übrig, deren Gallenwegsystem bei der Operation frei von Erkrankung war (94,3 Proz). Daß der von augenfälligen Erscheinungen einer kranken Gallenblase freie, deutliche und starke Schatten als Merkmal der gesunden in hohem Grade brauchbar ist, geht auch daraus hervor, daß der deutliche Schatten bei der Operation eine gesunde Gallenblase selbst da erwies, wo klinisch eine fieberhafte Gallenblasenerkrankung vorliegen mußte.

Wir kommen also zu folgendem Ergebnis: Der nach der bisherigen Technik erhaltene, fehlende und schwache Schatten ist in differentialdiagnostisch schwierigen Fällen zur Erkennung einer kranken Gallenblase in dieser Form unbrauchbar. Der Wert der Methode, wie sie bisher angewandt wurde, liegt deshalb, vom Steinbild abgesehen, nicht im fehlenden und nicht im schwachen Schatten, also nicht in der Erkennung der kranken Gallenblase, sondern nur im deutlichen und ganz besonders im vollkommenen Bilde, weil es eine gesunde Gallenblase darstellt und somit differentialdiagnostisch eine kranke ausschließt.

Der fehlende oder schwache Schatten kann sich insofern als brauchbar erweisen, als er ein Fingerzeig für das Bestehen irgendeiner Erkrankung werden kann, die ihren Sitz auch außerhalb des Gallenwegsystemes hat. In dieser Feststellung ist eine Möglichkeit gegeben, den fehlenden oder schwachen Schatten verwertbar zu machen, wie am Schlusse der Ausführungen in Nr. 30 d. Wschr., 1927, schon angedeutet wurde.

Durch unsere Feststellungen ist der Methode der Gallenblasendarstellung ein guter Teil ihrer differentialdiagnostischen Sicherheit genommen worden. Soll die Häufigkeit der dadurch bedingten Fehldiagnosen eingeschränkt werden, so muß es das Bestreben sein, an Stelle des fehlenden und schwachen Schattens bei gesunder Gallenblase eindeutige Schattenbilder zu erhalten. Wenn unsere Ansicht, daß das Fehlen des deutlichen Schattens häufig eine Folge reflektorischer Störungen aus der Gallenblasenumgebung ist, zutrifft, dann kann erwartet werden, daß nach Ausschaltung dieser Störungen eine an sich gesunde Gallenblase nunmehr einen guten Schatten bilden und dadurch der differentialdiagnostische Wert der Methode in Fällen des schwachen und fehlenden Schattens, sowohl für die gesunde als auch für die kranke Gallenblase erhöht werden kann. Im Atropin und ähnlich wirkenden Mitteln sehen wir, wie in d. Wschr. 1927 Nr. 47 begründet wurde, eine Möglichkeit gegeben, diesem Ziele näher zu kommen.

Aus der medizinischen Universitätsklinik und dem Sanatorium Ferrarotto in Catania. (Direktor: Prof. M. Ascoli.)

Ueber die Anwendungsnormen von Adrenalin auf endotrachealem Wege in der Behandlung von Lungenblutungen.

Von Assistent Dr. Francesco Giuffrida.

In einer vorhergehenden Arbeit habe ich über die Resultate, welche durch Verwendung von auf endotrachealem Wege eingeführtem Adrenalin in der Behandlung von Hämoptoe erzielt worden sind, berichtet [1]; in vorliegender Mitteilung komme ich auf diesen Gegenstand zurück, und zwar insoferne, als die Fortsetzung der Untersuchungen weitere Elemente bezüglich der Anwendungsmodalitäten, die geeignet erscheinen, die Wirkung zu erhöhen, uns geliefert hat.

Unsere ersten Erfahrungen fanden ihre Bestätigung in den Arbeiten von Cioffi [2] und in den durch Grossi [3] angestellten Untersuchungen, welcher über ausgezeichnete Resultate, die er in 10 Fällen von tuberkulöser Hämo[...] halten hat, berichtet.

Unsere persönliche Erfahrung erstreckt sich der[...] 50 Fälle von Lungenblutungen tuberkulösen Ursprun[...] schiedener Intensität sowohl bezüglich der Quantität [...] der Dauer. Ohne mich mit der ausführlichen Schilder[...] zelner Fälle des weiteren zu befassen, beschränke ic[...] auf die gedrängte Wiedergabe der erhaltenen Ergebni[...]

Zwei Fälle, in welchen kein Resultat erzielt wurde, [...] aus, da die Vorbedingungen des Verfahrens, und zwar [...] dringen des Heilmittels in die Trachea, nicht erfüllt ware[...] nügten alle Vorkehrungen nicht, um zu verhindern, daß d[...] ken das Mittel verschluckten. Derartige Zufälle, welche glü[...] weise nicht allzu oft vorkommen, vereiteln jeden wie imme[...] ten therapeutischen Versuch in vorliegender Richtung.

Als Einführungsweg habe ich den supraglottidalen vor[...] welcher gleich einfach und zu jeder Zeit gangbar ist; die[...] Feststellung des therapeutischen Erfolges ist gleichbedeu[...] dem Beweis des gelungenen Eindringens des Heilmittels [...] Bronchialbaum.

Die Dosis des Adrenalins war immer dieselbe wie die b[...] gewandte: 1 mg; ich habe es jedoch für ratsam erachtet, [...] sungsverhältnis zu ändern; denn, während ich früher 1 [...] 1prom. Lösung als solcher benützt habe, fügte ich in der [...] 1 ccm derselben noch 2 ccm Wasser in der Absicht zu, [...] teilung des Mittels innerhalb des Bronchialbaumes dank [...] ßeren Volumens Wasser zu verbessern.

Bloß in drei von unseren Fällen ist es mir nicht gelun[...] Blutung zum Stillstand zu bringen, trotz der vorhandenen[...] heit, daß das Mittel eingeführt worden war; die Einbring[...] selben hatte einen heftigen Reizhusten provoziert, im Ans[...] welchen eine abundante Hämoptoe folgte; auch die vorhe[...] Anästhesie der hinteren Mundpartien ergab keine greifba[...] sultate.

Bei den restlichen 45 Kranken ist es gelungen, in m[...] weniger kleinem Zeitabstande die Blutung zu stillen: bei 12 [...] eine einzige Injektion, um eine definitive Hämostasis hervor[...] bei den übrigen 33 mußte dieser therapeutische Vorgan[...] einige Tage hintereinander wiederholt werden, um nach[...] Blutungen zu verhindern.

Im Beobachtungsverlauf dieser Fälle hatte ich G[...] heit, die Dauer des Blutungsstillstandes zu verfolgen [...] Schritt für Schritt die Normen für die Wiederholung [...] jektion und das zweckmäßigste Intervall festzusetze[...] Stillstand der Blutung in Fällen von wesentlicher Bed[...] hatte eine durchschnittliche Dauer von ungefähr 12 St[...] anschließend an die Einführung; nach diesem Zeitra[...] gann in den meisten Fällen das Blut tropfenweise zu [...] was dann, falls es nicht zu einer Stillung durch eine[...] Injektion kam, unmittelbar in eine richtige und wahre[...] ptoe ausartete. Wir haben es für ratsam befunden, d[...] durch zu begegnen, daß wir alle Hämoptoiker system[...] durch zweimal tägliche Einführung des Mittels be[...] haben.

Als Erfolg der Behandlung war in 15 Fällen der so[...] Stillstand der Blutentleerung zu verzeichnen, in den [...] Fällen schwand allmählich die Hämoptoe, während noc[...] hämorrhagisches Sputum zum Vorschein kam, welche[...] falls nach wenigen Minuten verschwand.

Die Beobachtung indessen, daß in manchen Fäl[...] welchen die Behandlung plötzlich abgebrochen wur[...] neuerliche Blutung wieder auftrat, zwang uns zur [...] rung von Adrenalin noch durch vier Tage lang nach [...] tem Blutstillstand, wobei wir in den ersten 2 Tagen [...] Injektionen täglich, in den anderen je eine verab[...] Dies ist die Methode, welche wir gegenwärtig in Fäll[...] Hämoptoe, speziell in solchen von besonderem Ernst, [...] den.

Die Dauer der Hämostasis steht in keinem Verhält[...] Quantität des eingeführten Adrenalins; Proben, welc[...] mit verschiedenen Dosen des Mittels angestellt hab[...] gaben keine Resultate, welche von denjenigen, die w[...] bloß 1 mg erhalten haben, differiert hätten.

Wir erachten es aber für notwendig, darauf hinzu[...] daß die therapeutischen Erfolge in einem direkten V[...] nis zur Güte des eingeführten Adrenalins stehen. Ein[...] sahen wir den Erfolg ausbleiben infolge minderer Q[...] des Heilmittels: die darauffolgende Einführung von Ad[...] guter Marke setzte uns in den Stand, in recht kurzer Z[...] Blutung Herr zu werden.

Der Erfolg, welcher durch die intratracheale Einf[...] von Adrenalin gezeitigt wurde und welcher im Gegens[...] intravenösen stand, veranlaßte uns, Untersuchungen [...] stellen, die den Wirkungsmechanismus erklären würd[...]

diesem Zweck führte ich Untersuchungen bei Kranken welche mit endotrachealen Injektionen von Adrenalin be- wurden, indem bei denselben der Blutdruck vor und nach führung in verschiedenen Zeitintervallen gemessen wurde. ine nennenswerte Aenderung des Blutdruckes war nicht ebar.

ere Experimente wurden an Tieren (Hunden) ausgeführt, chen ich, nach Einführung einer Adrenalinlösung in die , den Druck auf die Aortawandung mittels eines Queck- nometers, welches an die Karotis angebracht wurde, un- r gemessen habe.

Ergebnisse dieser Studien, welche bereits bekanntgegeben sind [4], führten zur Schlußfolgerung, daß, damit das auf chealem Wege eingeführte Adrenalin eine allgemeine Blut- igerung hervorbringe, es notwendig sei, es in einer sehr Dosis zu verabfolgen, und daß auch in diesem Fall seine g verhältnismäßig verzögert eintritt. In der gewöhnlichen velche genügt, um bei Hämoptoe eine erfolgreiche lokale g zu erzielen, ruft das Adrenalin durchaus keine Aenderung tdrucks hervor; sie bewirkt bloß eine lokale Vasokonstrik- in befriedigender Weise die therapeutischen Resultate er-

ere Untersuchungen [5], welche angestellt worden sind, Verteilung der durch die Trachea eingeführten wässe- ösung in der Lunge zu studieren, haben gezeigt, daß Flüssigkeitsmengen nicht erforderlich sind, um das gen des Mittels in der Lunge herbeizuführen, sondern h kleine Quantitäten (0,5 ccm) zur Erlangung des Zie- ügen. Das beweist, daß die Trachea einfach eine mini- raktisch nicht in Betracht kommende Partie der in- n Flüssigkeit behält, und so erklärt es sich, wie es n war, den Stillstand der Blutung zu erreichen, als wir der Adrenalinlösung eingeführt haben.

Schlußfolgerungen:

Adrenalin, auf endotrachealem Wege eingeführt, er- icht den allgemeinen Blutdruck, sondern seine Wir- leibt auf den Bronchialbaum beschränkt, wobei sich in Falle ein optimaler therapeutischer Erfolg in der llung der Hämoptoe ergibt.

Die Dosis von 1 mg, zweimal am Tage gegeben, ge- m in der Mehrzahl der Fälle die Hämorrhagie zu be- en.

Um das Eindringen des Heilmittels in den Bronchial- u erleichtern, bewährt sich die Vorschrift, das Volum ssigkeit auf 3 ccm zu erhöhen.

Die therapeutischen Resultate hängen jedenfalls von e des eingeführten Adrenalins ab.

Literatur.

. Giuffrida: L'adrenalina per via endotracheale nella ll'emottisi. Riforma medica 1925, 18. — 2. Cioffi: alina per iniezioni tracheali nelle emottisi. Riforma medica . — 3. G. Grossi: Les injections intra-trachéales line dans l'hémoptysie tuberculeuse. Presse médicale e 1926, 165. — 4. F. Giuffrida: Sull'azione dell'adrenalina istrata per via endotracheale. Boll. Soc. biologia sperim. sc. 1—2. — 5. Derselbe: Sulla distribuzione nel polmone ione acquose introdotte nella trachea. Boll. Soc. biologia n 1926, Fasc. 4.

---

r Privatklinik Dr. Leonhardt, Dr. Flechtenmacher, Kronstadt (Siebenbürgen).

e Erfahrungen mit Tutokain als Lokalanästhetikum.

Von Dr. Karl Flechtenmacher jun.

Nr. 46, 1926 dieser Wochenschrift hatte ich meine Er- gen an 140 in Tutokain-Lokalanästhesie ausgeführten onen mitgeteilt und im allgemeinen meiner Zufrieden- sdruck gegeben. Völlige Versager waren selten ge- (1,2 Proz.) und lokale Reizerscheinungen oder allge- Vergiftungserscheinungen hatten wir nicht erlebt. h hatte ich auf die von Tschebull mitgeteilten Ver- en hingewiesen und weitere Beobachtungen abgewar- n nun unsere in Tutokainanästhesie ausgeführten Ope- n um weitere 290 gestiegen sind, also die Zahl von 430 t haben, sei mir neuerdings eine kurze Mitteilung ge- zumal auch wir seither einige Zwischenfälle erlebt

seit der vorigen Mitteilung mit Tutokain ausgeführten nen verteilen sich folgendermaßen: 41 Magenresektionen, tionen am Gallensystem, 35 Appendektomien, 18 sonstige La- ien, 31 Hernien, 73 kleinere Eingriffe (Hämorrhoiden, Fisteln etc.), 39 Tumoren, Exzisionen etc., 2 Mammaradikaloperationen, 1 Nephrektomie, 26 kleinere gynäkologische Operationen (Kürette, Dammplastik etc.; die großen werden fast durchwegs in Lumbalanästhesie ausgeführt).

Die Resultate — was die Güte der Anästhesie betrifft — waren gleich befriedigend wie früher. Insbesondere sei nochmals die gute Wirkung bei großen Operationen im Oberbauch hervorgehoben, der gute Allgemeinzustand nach vollzogenem Eingriff und der günstige Einfluß auf den postoperativen Verlauf.

Jedoch fühle ich mich verpflichtet, auf einige Zwischenfälle hinzuweisen, die wir unterdessen erlebt haben. Und zwar muß ich eingestehen, daß alle diese Operationen ein unbeabsichtigtes und unbewußtes Experiment bezüglich der Tutokaintoleranz darstellten, indem uns die Operationsschwester irrtümlicherweise entgegen unseren Instruktionen anstatt ¼proz. stets ½proz. Tutokainlösungen reichte, und wir somit ahnungslos die sonst übliche Grenze weit überschritten. Ein 22jähriger Mann, dem ich wegen rechtsseitiger kavernöser Nierentuberkulose die sehr verwachsene Niere exstirpierte, und dem ich wegen seiner Empfindlichkeit eine besonders gründliche Anästhesie machen wollte, indem ich den Nervus splanchnicus nach Kappis blockierte, die paravertebrale Leitungsanästhesie und die Umspritzung des Operationsgebietes vornahm, bekam 280 ccm ½proz. (!) Tutokainlösung mit Adrenalin, d. i. 1,4 g Tutokain. Die Anästhesie war ideal; alsbald nach begonnener Operation wurde Kranker jedoch sehr blaß, der Puls sehr debil bei guter Atmung und erhaltenen Pupillarreflexen, der Kranke wurde schwer besinnlich, apathisch, und reagierte schließlich auf Anruf gar nicht mehr. Nach Kampfer-Koffein-Injektionen besserte sich der Puls, der Kranke blieb einige Zeit bewußtlos, kam dann zu sich, klagte noch, daß er nicht sehe, und erholte sich schließlich vollkommen. Ein zweiter 21jähriger Mann, dem ich wegen eines ins Pankreas penetrierenden Ulcus duodeni eine ausgedehnte Magen-Duodenalresektion und zugleich wegen Gallensteinen die Cholezystektomie machte, und bei dem ich 220 ccm ½proz. (!) Tutokain = 1,1 g verwendete, bekam eine hochgradige Blässe und einen kollapsartigen Zustand, von dem er sich jedoch auch bald vollständig erholte. Einen dritten ähnlichen Fall erlebten wir wieder gelegentlich einer Magenoperation, und schließlich sahen wir bei einer 25jährigen, sehr asthenischen Frau, der wegen Ptosis und Dilatation eine Magenresektion gemacht wurde, eine auffallende Paraphasie und Verwirrtheit, die noch eine Zeit nach der Operation anhielt, aber event. auch auf das vor dem Eingriff gegebene Skopolamin bezogen werden könnte; jedoch klagte auch diese Kranke über vorübergehende Sehstörung.

Die beobachteten Störungen, die ja absolut einen toxischen Eindruck machen, sind alle bei jüngeren Menschen eingetreten, welche — wie wir erst später erfuhren — entschieden zu große (1,1—1,4 g) Mengen Tutokain mit Adrenalinzusatz erhielten. Wieweit nun hier die Tutokain-, und wieweit die Adrenalinkomponente schuld ist, ist kaum zu entscheiden. Ich persönlich habe für mich den Schluß gezogen, bei schwachen Kranken die zur Splanchnikusanästhesie verwendete Menge zu verringern (von 100 ccm bis zu 50 ccm herab) und für diese Einspritzung auch das Adrenalin fortzulassen. Seit ich dies befolge, haben wir keine Intoxikationen erlebt; es ist dies aber noch nicht lange her und das post hoc — propter hoc nicht zu entscheiden.

Trotzdem haben wir auch bei den letztgenannten Fällen die übliche und vielleicht überhaupt zulässige Dosis unbewußt durch den erwähnten und erst später entdeckten Fehler der Operationsschwester entschieden überschritten. Daß trotzdem so selten ernstere Störungen auftraten, ist daher um so bemerkenswerter. Nach der Entdeckung des Irrtums sind wir natürlich schleunigst zur ¼proz. Lösung zurückgekehrt, ohne daß die Güte der Anästhesie darunter gelitten hätte. Betont sei schließlich, daß die erwähnten Störungen stets vorübergehender Natur waren, nie zu dauernden Schädigungen oder gar letalem Ausgang geführt haben. Da demnach das Tutokain, wie dies unfreiwillige Experiment zeigt, doch einen beträchtlichen Spielraum in der Dosierung zuläßt, haben wir es noch mehr schätzen gelernt.

Aus der medizinischen Universitätsklinik Zürich.
(Direktor Prof. Dr. O. Naegeli.)

Ueber einen Fall von transitorischer Viridansbakteriämie.

Ein Beitrag zur Prognostik der Endocarditis lenta.

Von Dr. H. U. Gloor, Assistent der Klinik.

Seitdem Schottmüller im Anschluß an die Entdeckung des Streptococcus viridans das Krankheitsbild der Endocarditis lenta umschrieben und aus dem großen Gebiete der ulzerösen Herzklappenentzündungen abgetrennt hatte — wobei er von der Vorstellung ausging, daß es sich um einen besonders schleichenden, im allgemeinen letal endenden Prozeß handle — sind immer wieder Stimmen laut geworden, welche über günstig verlaufende Fälle berichtet haben. Wenn es sich auch in der Folge bei einer Anzahl unter ihnen herausstellte, daß es sich nur um langdauernde Remissionen ge-

handelt hatte, und daß der ungünstige Ausgang doch nicht hintanzuhalten war, so weisen neuere Publikationen, und unter ihnen besonders die Mitteilungen von Libmann (New York), einen solchen Prozentsatz von Dauerheilungen auf, wie er nach der bisherigen Auffassung über das Wesen der Endocarditis lenta als ganz ungewöhnlich bezeichnet werden muß. Nachdem es der einen Richtung der neuen bakteriologischen Forschung gelungen sein will (Morgenroth und seine Schüler), die verschiedenen, bisher in üblicher Weise voneinander unterschiedenen Streptokokkenarten (Pyogenes, lanceolatus, mucosus, viridans etc.) unter bestimmten Verhältnissen wechselseitig ineinander überzuführen, wurde der Streit entfacht über die Frage, ob nicht diese Streptokokkenformen alle nur „Varianten" oder „Spielarten" einer großen Gruppe Streptococcus (Neufeld, Demme) darstellen. Schottmüller hat sich mit dieser Annahme nie einverstanden erklären können und immer wieder, auch neuerdings durch seinen Schüler Lehmann, zu beweisen versucht, daß diese neuen Forschungen die Lehre von der Artverschiedenheit der Streptokokken nicht zu erschüttern imstande seien. Seine Ansicht hat neuerdings durch die Arbeit von Wirth aus dem Heidelberger Hygiene-Institut eine wertvolle Bestätigung erfahren, indem aus der großen Gruppe der Streptokokken 8 Arten von grundsätzlich verschiedenem Verhalten und eigenen biologischen Merkmalen unterschieden werden konnten. Eine davon bildet der sogen. Streptococcus viridans Schottmüller. Die experimentell vergrünten Pyogenes-Streptokokken seien in keiner Weise mit ihm identisch.

Es ist weder unsere Absicht noch hier der Ort, auf diese heute so umstrittene Frage einzutreten. Es mag deren Lösung für die Bakteriologie und für die Immunitätsforschung von größter Wichtigkeit sein. Für die Klinik steht im Vordergrund des praktischen Interesses die Tatsache, daß der Organismus diesen „Kokkenvarianten" oder „Kokkenarten" gegenüber verschiedenes Verhalten zeigt. Wir sind der Auffassung, daß es noch vieler klärender Untersuchungen bedarf, bevor hier eine definitive Stellungnahme möglich wird. In erster Linie sind klinische Beobachtungen notwendig, bei denen am Menschen ein sicherer Uebergang einer Bakterienart in die andere festgestellt werden kann. Die bisherigen Laboratoriums- und Züchtungsversuche sind allein nicht ohne weiteres maßgebend, da doch mit gänzlich veränderten Bedingungen gearbeitet wird.

Im nachfolgenden soll nun über einen von uns kürzlich beobachteten, in seinem Verlauf recht eigentümlichen Fall berichtet werden, womit zur Klinik der Endocarditis lenta im allgemeinen und zur Frage ihrer Prognose im besonderen ein Beitrag geliefert werden soll.

Am 2. November 1926 wurde auf unserer Klinik eine 24jährige Krankenpflegerin, welche am Vortage plötzlich mit starken Hals- und Schluckschmerzen, hohem Fieber und Kopfweh erkrankt war, mit der Diagnose: Angina lacunaris, Verdacht auf Diphtherie, eingewiesen. Lokal zeigte sich eine stark gerötete und geschwollene Rachenschleimhaut, beidseits vergrößerte, hochgerötete Tonsillen, welchen fleckige, weißlich-graue Beläge anhafteten. Nach dem Wegstreifen der letzteren blieben seichte, blutende Geschwürsflächen zurück. Temperatur 40°; Puls von ordentlicher Füllung und Spannung, regelmäßig 88 Schläge pro Minute.

Die Kranke ist bei freiem Sensorium, klagt nur über Müdigkeit und heftige Schluckbeschwerden. Die physikalische Untersuchung der Thoraxorgane ergibt einen normalen Lungenbefund. Dagegen wird am Herzen eine Verbreiterung der Dämpfung nach beiden Seiten, ferner ein deutlich palpierbarer, etwas hebender Spitzenstoß außerhalb der Mammillarlinie gefunden. Der 1. Mitralton ist sehr laut, gefolgt von einem lauten systolischen Dekreszendogeräusch mit Punctum maximum an der Herzspitze. Der 2. Pulmonalton ist akzentuiert. Zuweilen wird ein kurzes präsystolisches Geräusch dicht neben dem linken Sternalrand gehört. Bei der Kranken besteht also außer der akuten tonsillitischen Affektion ein altes Vitium cordis in Form einer Mitralinsuffizienz und Mitralstenose, welches zur Zeit kompensiert erscheint, da keinerlei Zeichen von Stauung bestehen. Kranke gibt auch an, ihren Dienst bis zur jetzigen Erkrankung täglich und stets ohne irgendwelche Beschwerden ausgeführt zu haben.

Die Anamnese ergibt im weiteren, daß die Kranke, welche früher als 6jähriges Kind schon einmal Diphtherie durchgemacht haben will, sonst aber immer gesund gewesen sei, im Herbst 1923 an akutem Gelenkrheumatismus erkrankte. Dieser sei sehr heftig gewesen, hätte, bei den Knien anfangend, nach und nach sämtliche Gelenke befallen, so daß die Kranke ca. 8 Wochen strenge Bettruhe hätte beobachten müssen. Daran anschließend sei ein Herzfehler entstanden, von welchem sie anfänglich nichts bemerkt hätte. Erst ca. ½ Jahr später hätte Kranke beim raschen Treppensteigen Kurzatmigkeit verspürt, ebenso bei schwerer körperlicher Anstr... Auch diese Zeichen hätten sich im Laufe der Zeit mehr u... verloren. Seit 1¼ Jahren ist unsere Kranke als Wärterin ... Irrenheilanstalt tätig und hat, wie bereits erwähnt, die ... anstrengende Arbeit ohne die geringsten Beschwerden au... können.

Der klinische Verlauf war kurz folgender: Im direkt... strich wie kulturell wurden aus den Tonsillenabstrichen Dip... bazillen nachgewiesen, und die Vermutungsdiagnose: Di... faucium, sichergestellt. Die Temperaturen fielen anfänglich ... auf 37,2, stiegen dann aber wieder auf 38,4 an, wobei die ... über vermehrte Schmerzhaftigkeit beim Schlucken klagt... retromandibulären und submaxillären Lymphdrüsen schwo... und wurden stark druckempfindlich. Auf eine Injekti... 3000 A.E. polyvalenten Diphtherieantitoxins hin verschwan... letzten Reste der diphtherischen Beläge von den Tonsill... Schluckbeschwerden ließen nach; dagegen blieb die Schwell... retromandibulären Lymphdrüsen weiter bestehen. Die Tem... hielt sich subfebril, zwischen 37 und 38°. Im Sediment de... keine pathologischen Bestandteile nachweisbar. Das Blutbi... eine Leukozytose von 13 400, wovon 9300 Neutrophile, ohne ... liche toxische Veränderungen, 2500 Lymphozyten, 1100 Mo... und 270 Eosinophile.

Am 14. November trat bei der Kranken plötzlich ein ... exanthem mit großen, konfluierenden, urtikariellen Efflore... am ganzen Körper auf, welches stark juckte, aber vore... keinem besonderen Temperaturanstieg begleitet war. Auf... hin gehen die Erscheinungen etwas zurück. Der Juckreiz v... ringer. Folgenden Tags ist die Urtikaria immer noch vor... wieder starkes Jucken, so daß ein 2. Mal Afenil gegebe... Das Exanthem verschwindet nun rasch. Dagegen kann am ... folgender neuer Befund konstatiert werden.

Die Aktion ist unregelmäßig geworden, die Geräusche, i... dere das präsystolische, sind verschärft hörbar. Zeitweise ... Extrasystolen auf; dann Perioden von tachykardischer Besc... gung der Schlagfolge. Dabei klagt Kranke über vermehrte ... keit und Herzklopfen. In der Nacht auf den 16. Novembe... auch die Temperatur auf 38,9° an. Die Arhythmie wird ... ausgesprochener. Im Ekg. erweisen sich die Unregelmäßi... als kürzere oder längere Perioden von atrioventrikulären ... systolen (paroxysmale Tachykardie); dazwischen vereinzelt ... ventrikuläre ES. Es wird an eine Myokardschädigung au... therischer Grundlage gedacht. Der plötzliche Temperatur... die von Anfang an bestehende subfebrile Temperatur, die... mandibulären Drüsenschwellungen ließen aber auch an ei... infektion des Organismus von den Tonsillen her oder endli... an eine event. aufflackernde Endocarditis recidivans denken.

Am 16. November 1926 wurde erstmals eine Blutkultur a... Auf 2 von 3 Agarplatten sind nach 24 Stunden im ganzen 7... punktförmige Kolonien gewachsen, welche nicht hämolysie... mit der Zeit sich grün färben. Ueberimpft auf neue Blut... sowie auf Traubenzuckerbouillon zeigen diese Mikroorganis... wenig üppiges Wachstum, bilden mittellange Ketten, trüb... Bouillon nur leicht und wachsen auf Schottmüllersche... agar immer wieder grün. Nach längeren Untersuchung... welche wir später noch näher eintreten werden, konnte... Mikroorganismen eindeutig als Streptococcus viridans iden... werden.

Nach 2tägigem Fieber fällt die Temperatur schlagartig ... Norm ab. Die Herzunregelmäßigkeiten verschwinden völlig ... weitere, im Laufe der nächsten 4 Wochen angelegte Blutk... bleiben steril. Während dieser Periode ist Kranke völlig fie... abgesehen von einem einmaligen kurzen Temperaturansti... 38,4° (zurückzuführen auf eine Thrombose der Vena cubiti, ... schluß an eine Argoflavininjektion entstanden). Blutbefun... normal. Kranke nimmt an Gewicht zu, hat kein Müdigkeit... mehr. Am Herzen außer dem alten Vitium cordis keine ... abnormen Befunde.

Trotz lokaler Therapie sind die Diphtheriebazillen a... Rachen nicht zum Verschwinden zu bringen. Eine Virulenzp... derselben ist positiv. Es wird eine Tonsillektomie in Fr... zogen. Vorher werden jedoch die Tonsillen punktiert und ... den auf Blutagar grün wachsende Kolonien gezüchtet, die ... Weiterüberimpfung sich genau gleich verhalten, wie die a... Blute gewonnenen Viridanskokken. Die Tonsillektomie wi... 5. I. 1927 ausgeführt. Aus den Mandeln werden kulturell ... die nämlichen grünen Streptokokken gezüchtet. Auf Löffle... wachsen reichlich Diphtheriebazillen. Auf die pathologis... tomischen Untersuchungen soll später eingegangen werden.

Seit der Tonsillektomie ist Kranke fast völlig fieberfr... anfänglich bestehenden Schmerzen, von der Operation her... verschwinden rasch. Diphtheriebazillen werden nach fünf ... im Rachenabstrich nicht mehr nachgewiesen.

Nach einem Erholungsurlaub von einigen Wochen ... Kranke anfangs April 1927 ihre Tätigkeit als Krankenpf... wieder auf und hat dieselbe bis zur heutigen Stunde völ... schwerdefrei ausüben können.

Dies der vorläufige Krankheitsverlauf. Sollen w... über ihn eine klare Vorstellung machen und uns zu ein...

…en Diagnosestellung entschließen, so begegnen wir …fang an einer großen Schwierigkeit, nämlich der, daß …beneinander drei wesentliche Befunde haben, die sich …hne weiteres unter einem Gesichtspunkte vereinigen … und zwar: Eine Tonsillitis diphtherica, eine positive …tur mit sicherem Streptococcus viridans und ein altes … cordis. Der Blutkultur kommt in diesem Falle eine …ere Bedeutung zu deshalb, weil St. v. im Blut im all…ien als schwere Komplikation angesehen wird, beson…nn, wenn, wie im vorliegenden Falle, ein Herzfehler … febriler oder gar septischer Zustand besteht. Der …e liegt nahe, hier eine Endocarditis lenta anzunehmen. …er Diagnose, der bekanntlich das Odium der schlechten …se anhaftet, können wir uns jedoch erst dann ent…en, wenn in einem Krankheitsverlauf wie dem unsrigen …he anderen Möglichkeiten für das Zustandekommen …„Viridansbakteriämie" ausgeschlossen worden sind. …rem Fall besteht nun gerade in der diphtherischen Er…ng der Mandeln und der sie begleitenden regionären …adenitis eine solche Möglichkeit. Ob diese als Aus…unkt für das Auftreten des St. v. im Blut in Betracht …n kann, soll hier vorerst besprochen werden.

… Tonsillen stellen bekanntlich die Eintrittspforte für eine …ahl von Mikroorganismen dar. Eugen Fränkel hat kürz…ederum auf die „bedauerliche Lücke in unserem Wissen" …esen, „daß systematisch bakteriologische Blutuntersuchun… Angina lacunaris fehlen, so daß man auch heute noch nicht …e Häufigkeit des Ueberganges von Krankheitserregern aus …nsillen in die Blutbahn orientiert ist". Er hat die von …nann bereits beschriebene postanginöse Thrombophlebitis …genstand genauer Untersuchungen gemacht und über 10 Fälle …lich verlaufender postanginöser Pyämie berichtet und zum …rch Reye berichten lassen. In jedem Fall von schwerer … ist die Möglichkeit der Blutüberschwemmung mit Mikro…men ins Auge zu fassen. Dies hat uns veranlaßt, die Ton…ei unserer Kranken zu punktieren und, wie oben berichtet, …n Diphtheriebazillen auch St. v. aus ihnen zu isolieren ge… Es ist hier der Ort, in Kürze auf die bakteriologischen und …gisch-anatomischen Untersuchungen einzugehen, welche wir …rung unseres Falles angestellt haben.

…r sind bei der Prüfung der bakteriologischen Befunde …en neuen Angaben von E. Wirth und W. Lehmann …angen, und wir möchten vorausschicken, daß wir die …en aus der Schottmüllerschen Klinik bestätigen …, daß Viridanskolonien in etwas dünneren Blutagar… gelegentlich hämolysieren können, und daß dann der …izidieversuch und die mikroskopische Betrachtung der …arplatten ein wesentliches Moment zur Differenzie…wischen St. v. und St. p. h. liefern. Wir haben bei …n, im Zentrum der ersten Platten auftretenden hämo…nden Kolonien, welche makroskopisch von St. p. h. …en nicht zu unterscheiden waren, unter dem Mikroskop …tkörperchen, die unter den Kolonien lagen, nicht zer…efunden. In den hellen Zonen waren die Erythrozyten …hatten ohne Blutfarbstoff gänzlich erhalten. Auch das …ten in der Blutbouillon war ein dem von Lehmann …benen analoges. Der Bakterizidieversuch war positiv. …eiterzüchtung der beiden Koloniearten, der grün…nden und der hämolysierenden, wurde über mehrere … hin im Hygiene-Institut Zürich (Prof. W. Silber…idt) ausgeführt. Die getrennt gehaltenen Stämme … täglich auf frische Blutplatten überimpft. Aus dem …n Oberarzt Dr. Grumbach freundlichst zugesandten …t entnehmen wir, daß die primär grün erschienenen …en die ganze Zeit über grün geblieben waren, während …prünglich hämolytischen Kolonien schon nach wenigen …mpfungen wieder anfingen grün zu wachsen, unter …eitigem Verlust ihres Haemolysevermögens.

…a Verlaufe der Ueberimpfungen konstatierten wir öfters …unter den von den ursprünglich grünen Kolonien hergeleite…ssagen), daß Kolonien an Stellen dünnster Blutschicht Zei…nes Streptococcus haemolyticus aufwiesen. (Kolonie gräulich …molytischer Hof.) Mit den beiden getrennt gehaltenen Stäm…wurden neuerdings die differentialdiagnostischen Unter…gsreihen nach Wirth angelegt:

1. Grünwachsende Kolonien: Neutralrotmilch gerinnt …n 3 und 5 Tagen unter gleichzeitiger Reduktion. Malachit…ich gerinnt nach 4—6 Tagen unter Grünverfärbung, Lackmus…eigt eine geringe Säuerung.

2. Hämolysierende Kolonien (später wochenlang grün …nd): Neutralrot- und Malachitgrünmilch nicht reduziert, nicht …en; Lackmusmilch starke Säuerung.

Bakterizidieversuch nach Schottmüller:

a) mit Zitratblut: positiv mit der ursprünglich grünen Kolonie, negativ mit den ursprünglich hämolytischen Kolonien;

b) mit defibriniertem Blut: Resultat gleich. Die Bakterizidie ist aber mit defibriniertem Blut auch in allen Kontrollen deutlich geringer als mit Zitratblut.

Es zeigen somit die von Anfang an grün wachsenden Kolonien alle Merkmale für: Streptococcus viridans Schottmüller.

Wie die Resultate des ursprünglich hämolytischen, später grün wachsenden Streptokokkus zu beurteilen sind, läßt sich zur Zeit kaum entscheiden. Es bleiben die beiden Möglichkeiten bestehen, daß es sich primär um 2 verschiedene Streptokokken gehandelt hat, von denen der eine später vergrünt ist. Für diese Auffassung spricht der negative Bakterizidieversuch und das negative Resultat auf den Wirthschen Differentialnährböden. Gegen diese Auffassung ist die Tatsache zu verwenden, daß die Vergrünung trotz wochenlanger täglicher Ueberimpfung auf frische Blutplatten bestehen blieb. Die zweite Möglichkeit ist die, daß es sich bei den ursprünglich hämolytischen Kolonien um primär geschädigte Viridansstreptokokken gehandelt hat, die sich nicht mehr in vollem Umfange erholt haben."

Durch dieses Resultat der bakteriologischen Untersuchung wird der von uns mitgeteilte Fall für die Klinik in zwei Richtungen hin bedeutungsvoll. Erstens wird einmal ein sicherer Beweis erbracht, daß bei Tonsillitiden auf den Mandeln ein in Mischflora vorkommender Streptococcus viridans in die Blutbahn gelangen und eine „Viridansbakteriämie" hervorrufen kann. Zweitens — und dies ist wohl das wichtigere Moment — lassen sich neue Gesichtspunkte für die Prognosestellung solcher Bakteriämien eröffnen. Die Frage, ob hier die beiden aus dem Blut gezüchteten Streptokokkenarten auseinander hervorgegangen seien, oder ob es sich nur um verschiedene Varianten ein und derselben Art handle, verliert an Bedeutung von dem Augenblick an, wo wir nicht in den Herzklappen, sondern in den Tonsillen den Ausgangspunkt für die Blutinfektion erblicken müssen. Wir können mit nicht minder großer Wahrscheinlichkeit annehmen, daß beide Arten, die hämolytische und grünwachsende gleichzeitig aus den Tonsillen ins Blut übergetreten sind. Die Untersuchungen amerikanischer Autoren (Davis, Bloomfield u. Fetty) haben bekanntlich ergeben, daß auf den Tonsillen Gesunder die verschiedensten Streptokokkenarten nebeneinander vorkommen.

Wenn wir uns in der Literatur nach Beispielen umsehen, welche dem unsrigen gleich, oder doch ähnlich sind, so finden wir in der kürzlich erschienenen Arbeit von Hovard und Bavarley einen Fall mitgeteilt, bei dem zu wiederholten Malen aus dem Blute eines Endokarditiskranken zwei Streptokokkenstämme, der eine vom hämolytischen, der andere vom Viridanstypus, gleichzeitig gezüchtet werden konnten. Beide Stämme blieben über 2 Jahre lang morphologisch streng verschieden. (Der Fall wird als deutliche Streptokokkenmutation bei Endocarditis lenta mitgeteilt.) Dann ist insbesondere auf die Angaben von Wiegand und Bonn hinzuweisen, welche bei einem Fall von Endokarditis lenta Pseudodiphtheriebazillen sowohl aus dem Blut, wie von den Tonsillen erhalten konnten. Andere Angaben über den Nachweis von grünen Streptokokken in Tonsillenpunktaten sind zahlreich (Wirth). Was uns nun besonders interessieren muß, ist der Ablauf und das Dauerresultat einer solchen Viridansinfektion der Blutbahn. Schon 1910 hat Schottmüller ein Beispiel mitgeteilt von vorübergehendem Vorkommen von Streptococcus viridans im Blut, im Anschluß an einen septischen Abort und hat ausdrücklich betont, daß bei intaktem Herzklappenapparat diese Mikroorganismen sich kaum am Endokard festsetzen können. Anders sei dagegen dieser Umstand zu bewerten, wenn ein altes Vitium cordis vorliege. Seine Ansicht, daß bei bestehender Endokarditis das Auftreten der grünwachsenden Streptokokkenform im Blut als ein prognostisch absolut ungünstiges Zeichen zu bewerten sei, scheint jedoch durch die neuen Arbeiten von Libmann[1]) und Bogendörfer etwas in

[1]) Zu den Mitteilungen Libmanns sei hier bemerkt, daß strenge unterschieden werden muß zwischen den Fällen mit positivem Nachweis des Streptococcus viridans und denjenigen, bei welchen keine grünwachsenden Streptokokken gefunden werden konnten. Von den ersteren hat Libmann über 150 beobachtet und nur in 3 Proz. Heilungen zu verzeichnen gehabt, also ein Verhältnis, wie es durchaus unseren bekannten Anschauungen entspricht. In der 2. Gruppe werden ca. 70 Beobachtungen aufgezählt, wo nur die anatomischen Läsionen am Herzen, in den Nieren und gelegentlich in anderen Organen — die Kranken sind zum größten Teil an interkurrenten Krankheiten gestorben — die Annahme zulassen, der ulzerierende Prozeß, der sich ehemals an dieser Stelle abgespielt hätte, sei eine eigentlich schleichende Herzklappenentzündung gewesen, die lokal abgeheilt sei. Diese Fälle nun können wir nicht ohne weiteres der E. l. zurechnen, denn wir dürfen, sofern wir kri-

Frage gestellt zu sein. Beide Autoren, insbesondere Libmann, berichten über eine Anzahl sicherer Heilungen von Endocarditis lenta, bei denen Streptococcus viridans in der Blutbahn reichlich gefunden werden konnte. Bogendörfer hat dabei zu zeigen versucht, daß in allen diesen Fällen eine besonders verminderte Virulenz der jeweiligen Erreger bestanden hätte, die im Bakterizidieversuch im Vergleich zu den letal verlaufenden Fällen deutlich zum Ausdruck komme.

Unsere Beobachtung erlaubt uns jedoch ein neues Moment in der Prognostik der „Lentasepsis" hinzuzufügen. Wie die Untersuchungen ergeben haben, kann es sich in unserem Falle nicht um eine frische rezidivierende Entzündung am Herzklappenapparat gehandelt haben. Wir konnten vielmehr sehen, wie bei bestehendem altem Vitium cordis eine frische Tonsillitis diphtherica auftritt, wie dann über den Weg der retrotonsillären Thrombophlebitis auf den Mandeln vorkommende Viridans-Streptokokken in die Blutbahn gelangen und zu vorübergehender Bakteriämie führen können. Die für kurze Zeit sich einstellenden Herzirregularitäten drängen die Diagnose Endocarditis lenta auf. Dennoch erlaubt das strenge Auseinanderhalten der einzelnen klinischen Befunde den Schluß, daß es sich nur um eine passagere Blutüberschwemmung mit grünen Streptokokken gehandelt hat, wobei die Herzklappen von einer neuen Infektion verschont blieben. Es kann somit dieser Fall niemals unter die Heilungserfolge bei E. l. gezählt werden. Nichts liegt näher, als anzunehmen, daß in diesem oder jedem andern Fall eine ähnliche Vergesellschaftung von Umständen die Deutung des Krankheitsbildes erschweren. Wenn wir berücksichtigen, wie häufig einerseits Tonsillitiden u. anderseits alte Herzklappenfehler sind, so muß zugegeben werden, daß die Wahrscheinlichkeit für das gleichzeitige Vorkommen beider Affektionen nebeneinander eine erheblich große ist, und damit auch die Bedingungen gegeben sind für das Auftreten grüner Streptokokken in der Blutbahn solcher Herzkranker. Wenn die Tonsillitiden abheilen (spontan oder operatives Entfernen), verschwinden auch die Mikroorganismen aus dem Blute.

Aus diesen Ueberlegungen heraus glauben wir uns berechtigt die Frage aufzuwerfen, ob die als geheilte Sepsis resp. Endocarditis lenta in der Literatur mitgeteilten Fälle zur Zeit ihrer Beobachtung wirklich eindeutig frische Entzündungserscheinungen am Klappenapparat des Herzens aufgewiesen haben, oder ob es sich nicht auch in einzelnen Beispielen um eine dem unserigen ähnliche Kombination eines alten Vitiums mit einem extrakardial gelegenen chronischen Entzündungsherd gehandelt haben mag, aus welchem Bakterieneinschwemmungen in die Blutbahn stattgefunden haben, ohne frische Klappenentzündungen zu verursachen. Von den von Bogendörfer mitgeteilten Fällen ist in dieser Hinsicht der Fall III besonders interessant, indem er ein dem unserigen sehr ähnliches Verhalten zeigt. Bei einem Kranken, der früher Gelenkrheumatismus durchgemacht hat, tritt eine Stirnhöhleneiterung auf. Im Anschluß an die Operation Schüttelfrost und positiver Nachweis von Streptokokkus viridans im Blut. Nach Abheilung der Operationswunde keine Symptome mehr. Hier ist somit der Viridans-Befund auch nur ein vorübergehender, während der Dauer der Sinusitis frontalis. Von den dort vorkommenden grünen Kokken sind welche in die Blutbahn gelangt; sie haben sich aber nicht auf den Herzklappen festsetzen können. Nach 14 Tagen war der Pat. geheilt, und ist seit zwei Jahren völlig beschwerdefrei. Im Fall I flackert dagegen nach der Infektion die Endokarditis wieder auf. Die Züchtung des Streptococcus viridans gelingt zu wiederholten Malen aus dem Blut, und auch aus dem Urin. Es entwickeln sich auch bald Insuffizienzerscheinungen am Herzen in recht erheblichem Maße. Hier ist das Vorhandensein einer frischen Endocarditis sicher gestellt, wenn auch der endgültige Beweis, welcher schließlich nur autoptisch erbracht werden könnte, fehlt.

Wie aus der Gegenüberstellung der beiden Beispiele hervorgeht, sind tatsächlich in der Literatur Fälle als geheilte Endocarditis lenta aufgeführt, bei denen bei ... Untersuchung zum mindesten Zweifel gehegt werden ... ob tatsächlich jemals septisch-ulzeröse Endokard... rungen vorgelegen haben. Wenn dadurch auch nich... rede gestellt werden soll, daß septische Endokarditi... positivem Streptococcus viridans Befund gelegentl... heilen können, so soll doch betont sein, daß an der ... sung von Schottmüller festgehalten werden m... im allgemeinen die Prognose bei Sepsis lenta resp. ... carditis lenta (im Sinne Schottmüllers) als äuß... günstig zu stellen ist. Anderseits ist aber zu sagen, ... einmalige oder auch gelegentlich wiederholte Nachw... grünen Streptokokken im Blut noch nicht genügt, ... Diagnose Sepsis lenta zu stellen. Es kann sich um rei... gere Bakteriämien handeln, die eine maligne Reini... der Herzklappe nicht zwangsläufig zur Folge haben ... Es kann hier eingewendet werden, daß diese Auffas... Einzelfalle vielleicht zutreffen könne, daß sie aber ni... reichend sein würde, die für gewöhnlich bei Endo... lenta zu findenden Nierenbefunde (Löhleinsche He... ritis) zu erklären. Dazu sei bemerkt, daß Herdnephri... seltenen Fällen auch bei entzündlich-thrombotische... zessen an anderer Stelle im Organismus angetroffen ... können. Ich habe selbst als Assistent des patholog. In... Genf (Prof. Dr. M. Askanazy) einen Fall zu aut... Gelegenheit gehabt, bei welchem eine schwere emb... nicht eitrige Herdnephritis bestand, wo aber die Herz... völlig intakt waren. Der Ausgangspunkt der mikro... schen Thromben war in einer eitrigen Lungenvene... bose zu suchen, die ihrerseits durch eine schwere ... Pharyngo-Laryngitis mit Thrombophlebitis der tiefe... venen hervorgerufen worden war. Klinisch wurde d... damals nicht bakteriologisch untersucht.

Zusammenfassung:

I. Es wird bei einer Kranken mit alter Mitralsten... Mitralinsuffizienz im Anschluß an eine Tonsillitis diph... auf den Mandeln vorkommender und durch Tonsill... tion bewiesener Streptococcus viridans vorübergeh... Blute nachgewiesen. Dabei entstand keine Endocardit... im Sinne Schottmüllers, und es trat Heilung ei...

II. Aus den Blutkulturen sind gleichzeitig grün... sende und hämolysierende Streptokokken gezüchtet ... Die ersteren zeigen alle Merkmale des Streptococcus v... Schottmüller. Die hämolytischen Kolonien zeige... weiteren Ueberimpfen auf Blutagar wieder Vergrün... über wochenlange Weiterzüchtung bestehen bleibt.

III. Es wird darauf aufmerksam gemacht, daß un... in der Literatur als geheilte Endocarditis lenta mitge... Fällen sich solche befinden, welche ebenfalls nur als... transitorische Viridansbakteriämien ... können.

IV. Einmaliger oder auch wiederholter Nachwe... Streptokokken im Blute, auch bei bestehendem Herzk... fehler, ist an und für sich nicht als prognostisch ... stiges Zeichen anzusehen und erlaubt noch nicht die Di... Sepsis lenta, weil die freilich seltene Möglichkeit v... gehender Viridansbakteriämie besteht. Die Progno... eigentlichen Endocarditis lenta jedoch ist immer noch ... äußerst ungünstige zu bezeichnen.

tisch sind, die unseres Erachtens sehr wichtige Tatsache nicht außer acht lassen, daß von den Fällen, die einen positiven Viridansnachweis haben, nur ca. 3 Proz. geheilt werden, während die große Zahl von Heilungen gerade bei denjenigen Fällen zu finden ist, bei welchen nie Streptococcus viridans im Blut hat nachgewiesen werden können. Wir müssen daher auch verlangen, daß, solange keine anderen Gegengründe herbeigebracht werden können, nur diejenigen Fälle einwandfrei als E. l. resp. Sepsis lenta bezeichnet werden können, bei denen der Schottmüllersche Streptococcus viridans gefunden wird.

Literaturverzeichnis.

W. Anton und H. Kuczynski: Zschr. f. Hals-, N... Ohrenhlk. 1913, Bd. 6. — E. Berger und B. Engel... D.m.W. 1925, H. 39. — A. Bloomfield und A. Felti: ... the John Hopkins Hosp. 1923, Bd. 34, Nr. 399. — Idem.: 1923 ... — L. Bogendörfer: D. Arch. f. klin. Med. 1926, Bd. 154, ... Davis: Journ. of infect dis. 1921, 29, 5. — Demme: Kl... H. 4. — Emmerich*): Kl.W. 1925 H. 1. — Frenkel: ... Arch. 1925, Bd. 254. — W. Howarth und G. Roodh... Lancet 1923, Bd. 204, Nr. 24. — K. Howell und D. Beve... Journ. of infect. dis. 1926, Bd. 39. — Jungmann: D.m... Nr. 3. — Kuczynski und Wolff: B.kl.W. 1920, H. ... W. Lehmann: M.m.W. 1926, H. 6. — Derselbe: Kl... H. 31. — Libmann: Amer. journ. of the med. 1912, Bd. 1... Bd. 146. — Derselbe: British med. journ. 28. August ... Derselbe: Arch. of the intern. Med. 1924, Bd. 33. — Der... Extrait du Bulletin de l'academie de la Médécine, Paris 1924, ... Nr. 32. — Derselbe: Practical Lectures 1925 S. 246. — A. I... M.m.W. 1912, H. 18. — E. Müller: Verh. d. Kongr. f. in... 1922. — Morawitz und Bogendörfer: Jahreskurse ... Fortb. 1924, H. 10. — Morgenroth, Schnitzer und B...

*) Weitere Literaturangaben bei Emmerich u. Wirt.

Imm.-Forsch. u. exp. Ther. 1925, Bd. 43, H. 3. — Morgen- nd Schnitzer: D.m.W. 1925. — Morgenroth, Schnit- Munter: Zschr. f. Hyg. Bd. 97, Bd. 99, Bd. 102. — Neu- Mikrobiologentagung, Göttingen 1924. — Reye: Virch. Arch. l. 246. — Rosenow: Zbl. f. Bakt. Abt. 1, Bd. 73. — tmüller: M.m.W. 1903, H. 20/21. — Id.: M.m.W. 1910, . — Id.: M.m.W. 1924, H. 30. — Id.: M.m.W. 1927, H. 36. — tmüller und Bingold: In Mohr u. Staehelins Handb. Med. 1925. 2. Auflage. — E. Wirth*): Zbl. f. Bakt. Bd. 99, . S. 438. — F. L. Wiegand: Zschr. f. Hyg. u. Inf.-Krkh. 105, H. 3/4. — Wolff: Virch. Arch. 1923, 244.

Gedanken eines Arztes über die Medizin.

Von Prof. August Bier in Berlin.

IV. Abschnitt: Die Seele.

Geschichtliche Entwicklung des Seelenproblems und e, endgültige Stellungnahme zu ihm. (Fortsetzung.)

ich meine eigene Meinung in dieser Frage auseinan- , muß ich die Seelenlehre des Herakleitos schil- d zwar in Verbindung mit seiner ganzen Weltanschau- s der sie sich nicht herauslösen läßt. Der Leser wird n, ein wie überragender Führer unser Philosoph auch r Beziehung für uns ist.

schicke voraus, daß ich auch hier ganz von dem aus- ten neueren Schrifttum über die Seelenlehre des kleitos absehe, mich wieder lediglich auf die Quel- sie bei Diels[477]) angeführt sind, beziehe, und den kleitos nach meiner eigenen Auffassung auslege. Ich ich auch entschlossen, den bei Diels aufgeführten schen Text mit Hilfe eines jungen Philologen selbst setzen, weil mir in der Dielsschen Uebersetzung nicht sinngemäß erschien. Es war mir eine Genug- daß meine Bedenken von Werner Jaeger, dem ich rug, als richtig anerkannt wurden.

erwähnte schon, daß nach Herakleitos der Logos, ltvernunft, das große beherrschende Weltgesetz ewig veränderlich ist. Den wichtigsten darauf bezüglichen habe ich bereits im 3. Teile dieses Abschnittes ange-). Dasselbe sagen die Sprüche 1, 2, 50, 72. An der Unveränderlichkeit des Logos könnte nur folgender der Dielsschen Uebersetzung zweifeln lassen: „Diese nung, dieselbige für alle Wesen, hat kein Gott und ensch schaffen, sondern sie war immerdar und ist rd sein ewig lebendiges Feuer, nach Maßen erglim- nd nach Maßen verlöschend“ (30).

ach könnte man glauben, daß die Weltordnung sich, Seele, in das Urfeuer, das ich gleich besprechen verwandele, das selbst wieder äußerst wandlungs- st. Vergleicht man aber den griechischen Text, so an, daß Diels' Uebersetzung den Sinn der Sache ifft: *κόσμον τόνδε* heißt nicht diese Weltordnung, sondern elt. Die Weltordnung heißt Logos.

nentstellend ist es auch, wenn Diels in den oben er- n Sprüchen (1, 2, 50, 72) Logos mit Wort übersetzt. Be- trifft das für den Spruch 1 zu. Hier übersetzt Diels *γου τοῦδ' ἐόντος ἀεὶ*: „für dies Wort, aber, ob es gleich t“. Die wörtliche Uebersetzung: „für diesen ewig sei- ogos“ hat einen anderen, und zwar den richtigen Sinn. die Weltvernunft über der Weltseele steht, so setzt kleitos auch die individuelle Vernunft des Men- ber dessen individuelle Seele. Folgende Sprüche sind lar: „Gemeinsam ist allen das Denken“ (*φρονεῖν*) (113). man mit Verstand (*νοῦς*) reden will, muß man sich n mit diesem allen Gemeinsamen wie eine Stadt mit dem und noch stärker. Nähren sich doch alle menschlichen aus dem göttlichen. Denn es gebietet soweit es nur nd genügt allem und siegt über alles (114). „Das (*φρονεῖν*) ist der größte Vorzug, und die Weisheit be- arin, die Wahrheit zu sagen und nach der Natur zu , auf sie hinhörend“ (112).

nbar bezeichnet Herakleitos mit *φρονεῖν* und *νοῦς*, els mit Denken übersetzt, die logische Vernunft, die wandelbare, das Wahre, das Objektive erfaßt und er- und auf Allgemeingültigkeit Anspruch macht. Diese Vernunft ist tatsächlich allen normalen Menschen eigen, also etwas Gemeinsames. Aber diese Vernunft waltet im Menschen nicht unbeschränkt, wie folgende Sprüche aus- sagen: „Darum ist es Pflicht, dem Gemeinsamen zu folgen. Aber obschon der Logos allen gemein ist, leben die meisten doch so, als ob sie eine eigene Ansicht hätten“ (2). „Mit dem Logos, mit dem sie doch am meisten beständig zu verkehren haben, dem Lenker des Alls, entzweien sie sich, und die Dinge, auf die sie täglich stoßen, scheinen ihnen fremd“ (72).

Das heißt: Obwohl allen Menschen die logische Vernunft gegeben ist, so handeln sie meist nicht danach. Wie sehr Herakleitos hier recht hat, werde ich im nächsten Abschnitte auseinandersetzen. Ebenso wahr ist der folgende Spruch: „Die Wachenden haben eine gemeinsame Welt, doch jeder Schlummernde wendet sich nur an seine eigene“ (89), denn während des Schlafes waltet die logische Vernunft (das allen Gemeinsame) nicht, der Mensch ist im Traum ganz dem Spiel der subjektiven Seele überlassen.

Den naheliegenden Einwurf, Herakleitos könnte nicht die logische Vernunft mit diesen Sprüchen gemeint haben, da erst Aristoteles die Logik schuf, lasse ich nicht gelten. Selbstverständlich hat man schon lange logisch gedacht, ehe es eine systematische Logik als Wissenschaft gab.

Dieser logischen Vernunft gegenüber ist die bewußte menschliche Seele ein schlechtes Erkennungsmittel, denn „Schlimme Zeugen sind Augen und Ohren dem Menschen, sofern sie Barbarenseelen haben“ (107). „Eigendünkel nannte er eine fallende Sucht, und trügerisch das Auge“ (46). „Augen sind genauere Zeugen als die Ohren“ (101 a). D. h.: die sinnliche Erkenntnis ist trügerisch, die, welche die Augen vermitteln, sicherer als die, welche die Ohren machen. Sie führt uns niemals, wie die logische Vernunft, auf das Objektive und Allgemeingültige, sondern bleibt subjektive Auffassung. Auch die subjektive Einschätzung der eigenen Person entspricht nicht der Wirklichkeit, sie führt zum Eigendünkel, d. h. zur Ueberschätzung.

Trotzdem würdigt Herakleitos die sinnliche Erfahrung, denn „Alles was man sehen, hören und lernen kann, das ziehe ich vor“ (55). Aber die Erkenntnisse der Vernunft stellt er hoch über die der Sinne.

Schon bei Herakleitos ist die spätere hippokratische Physis mit ihrer Selbstregulierung ein seelischer Vorgang. Aus folgendem, schon einmal erwähnten Spruche geht das klar hervor: „Wie die Spinne, die in der Mitte ihres Netzes sitzt, merkt, sobald eine Fliege irgend einen Faden des Netzes zerstört, und darum schnell dahineilt, als ob sie um die Herstellung des Fadens sich härmte, so wandert des Menschen Seele bei der Verletzung irgend eines Körperteiles rasch dahin, als ob sie über die Verletzung des Körpers, mit dem sie fest nach einem bestimmten Verhältnis verbunden ist, ungehalten sei“ (67 a).

Weiteres über die Wirkung der Seele auf die Lebensvorgänge ist aus den Sprüchen des Herakleitos nicht zu entnehmen, das angeführte aber genügt, um zu zeigen, daß auch er der uralten, bis heute noch im Volke steckenden Anschauung war, daß die Seele das belebende Prinzip des Organismus ist, das bei unseren Philosophen zum ersten Male die belebende Kraft wird.

„Denn Leichname sollte man eher wegwerfen als Mist“ (96) heißt: Der entseelte Körper ist etwas Unnützes und Widerwärtiges. Er fault.

Um die ausgesprochene Wechselwirkungslehre, die Herakleitos für das Leib- und Seeleproblem vertritt, zu verstehen, muß man erst wissen, wie er die Urkraft, das Feuer, sich in die übrigen „Elemente“ verwandeln läßt: „Feuer lebt der Erde Tod und Luft des Feuers Tod; Wasser lebt der Luft Tod und Erde den des Wassers“ (76). „Umsatz findet wechselweise statt des Alls gegen das Feuer und des Feuers gegen das All, wie des Goldes gegen Waren und der Waren gegen Gold“ (90). Das Feuer, die Urkraft, verwandelt sich in die übrigen „Elemente“, Luft, Wasser und Erde, und diese verwandeln sich wieder in das Feuer zurück. Ewiger Kraftwechsel in stetigem Kreislauf, „denn beim Kreisbogen ist Anfang und Ende gemeinsam“ (103).

Wie verhält sich zu diesem ewigen Kraftwechsel die individuelle Menschenseele? „Für die Seele ist es Tod, zu Wasser zu werden, für das Wasser Tod, zur Erde zu werden: Aus der Erde wird Wasser, aus Wasser Seele“ (36). Damit ist klar ausgesprochen, daß auch die Seele am ewigen Kreislauf der „Elemente“, die ja bei Herakleitos Erscheinungsformen der Urkraft des Feuers darstellen, teilnimmt. „Der Weg auf und ab ist derselbe“ (60); d. h.: so wie sich die Seele in die

Fragmente der Vorsokratiker, 2. Auflage, 1. Bd., S. 54—87.
Die Nummern geben wieder die Sprüche des Heraklei- wie sie bei Diels, 1. Bd., S. 61—81 geordnet sind.

Elemente Wasser und Erde, aus denen der Körper besteht, nach unten hin verwandelt, so verwandelt sich der letztere wieder nach obenhin in Seele und Urfeuer.

Daraus folgt, daß bei Herakleitos die Wechselwirkung zwischen Seele und Körper sehr stark betont ist.

Das berühmte Urfeuer des Herakleitos ist sehr verschieden gedeutet worden. Die verbreitete Anschauung, daß es gleichbedeutend sei mit dem Logos, muß ich unbedingt ablehnen. Nichts in den Sprüchen des Herakleitos spricht dafür, vieles, was ich erwähnte, dagegen. „Der Seele ist der Logos [479]) eigen, der sich selbst mehrt" (115), aber die Seele ist nicht der Logos.

Das Urfeuer stammt aus dem *περιέχον* (Periechon), wörtlich übersetzt dem Umgebenden, ziemlich gleichbedeutend mit dem Unbegrenzten, Unendlichen, und kehrt dorthin zurück. Aus dem Periechon trat es als die den Organismus belebende Einzelseele in ihn ein. Diese wird dauernd vom Urfeuer genährt. Sie kommt mit der Atmung, vielleicht daneben auch durch die Sinne, in den Körper hinein. Der Grundgedanke entstammt dem alten griechischen Volksglauben, wonach ein äußerst feiner Stoff, das *πνεῦμα* (Pneuma) durch die Atmung als Seele und Seelennahrung aufgenommen wird [480]). Dieses Pneuma wurde vielfach auch der Luft gleichgesetzt. In den oben angeführten Stellen bei Hippokrates ist nur einmal vom *πνεῦμα* die Rede, an allen anderen Stellen aber von *ἀήρ* = Luft [481]). Unter dem Urfeuer des Herakleitos ist nicht das elementare Feuer zu verstehen, das sich in die übrigen Elemente verwandelt, sondern es ist das in der damaligen Zeit passendste Symbol für die selbsttätige, lebendige Kraft, weil das elementare Feuer, das dies Symbol hergab, der Schwere entgegen emporlodert. Zum ersten Male in der Geschichte tritt also bei Herakleitos der Begriff der Urkraft auf, die sich ständig in andere Kraftformen umsetzt. Es gibt keinen Stoff, sondern nur die ewig lebendige Kraft. Sie wirkt in der ganzen Welt als Weltseele und im Menschen als Einzelseele. Die leztere nährt sich aus der ersteren.

Daß die aus dem Urfeuer stammende Einzelseele des Menschen durch äußere Dinge beeinflußbar ist, sagen die Sprüche: „Trockner Glast: weiseste und beste Seele" (118). „Hat sich ein Mann betrunken, wird er von einem unerwachsenen Knaben geführt. Er taumelt und merkt nicht, wohin er geht, denn seine Seele ist feucht" (117). Das heißt: nur beim nüchternen Menschen hat die Seele die Herrschaft über den Körper. Die Trunkenheit — heute würden wir allgemeiner sagen: Gifte — lähmen ihre Tätigkeit.

Aus dem Spruche „Der Menschen wartet nach dem Tode, was sie nicht erwarten oder wähnen" (27) hat man mit Unrecht geschlossen, daß Herakleitos an die Unsterblichkeit der Einzelseele glaube. Der dunkle Spruch „Die Seelen riechen im Hades" (98) läßt eher auf das Gegenteil schließen. Die Einzelseele kehrt nach dem Tode in das Urfeuer, die Weltseele, zurück.

Herakleitos ist demnach der Begründer der Aktualitätstheorie in ihrem allgemeinsten Umfange. Ein ruhendes Sein gibt es überhaupt nicht, Tätigkeit, Werden, Geschehen sind die Wirklichkeit auf physischem, wie auch auf psychischem Gebiete. In dieser Beziehung ist Herakleitos ganz klar. Die Neuzeit nähert sich seiner Auffassung mehr und mehr. Zuerst wurde der Aktualismus auf psychischem Gebiete anerkannt (Fichte, Schopenhauer, Hegel, Fechner, Paulsen, Wundt, v. Kern und viele andere). Neuerdings sind auch viele Physiker durchaus aktualistisch eingestellt, und so auf der Lehre des Herakleitos angelangt.

Nunmehr lege ich dar, wie ich selbst mich zum Leib-Seele-Problem stelle, und inwieweit ich darin mit Herakleitos übereinstimme. Ich schicke voraus, daß ich dabei ganz [...] großen Welt und ihrer Allseele absehe und mich auf [...] ganismus beschränke. Nirgends tritt der Logos und [...] monie so in die Erscheinung, wie bei ihm.

Ich nehme mir die Freiheit, den Logos im Organis[...] Vernunft in der Auffassung des Sinnvollen, Zweckm[...] Zielstrebigen als etwas Gegebenes anzusehen, so wie [...] Mechanisten mit Stoff und Kraft verfahren, die [...] Kant nur subjektive Vorstellungen und nichts Ob[...] sind. Der Logos hat mindestens soviel Anspruch au[...] lichkeit, wie die letzteren. Dabei ist das erste Erfo[...] anzugeben, auf welchen Zweck er hinarbeitet. Das i[...] Organismus leicht zu beantworten: auf die Erhaltung [...] zelwesens und seiner Art. Man kann hinzufügen: de[...] zielt in zweiter Linie auf eine Vervollkommnung de[...] nismen.

Das Sinnvolle, das der Logos hervorbringt, ist d[...] monie, die das Verschiedene und Gegensätzliche z[...] Einheit zusammenfaßt. Die Harmonie ohne Versch[...] der Gegensätze gibt es nicht.

Ist das richtig, so kann auch das mechanistische [...] gesetz, wie unsere Physiologen es auffassen [482]), d. h. [...] mische und physikalische Erklärung der physiol[...] Vorgänge, nicht genügen, denn die mechanistische Ka[...] ist nicht das beherrschende Weltgesetz, auch sie ste[...] dem Logos und bedarf des Gegensatzes, den ich in der [...] schen Kausalität finde. Machen wir uns das an dem ei[...] Beispiele der Lichtempfindung klar: Bei weitgehen[...] straktion kann ich sagen, vom Einfalle der Licht[...] durch die Hornhaut bis zum umgekehrten Bilde des [...] standes auf der Netzhaut gilt die physische Kausalit[...] da ab aber versagt sie gänzlich. Wie wir die Sache au[...] den und drehen mögen, niemals können wir Licht- und [...] empfindung, den psychischen Vorgang, aus dem phy[...] den Aetherschwingungen, begreifen. Auf der Gre[...] physischen und psychischen Kausalität liegt der Reiz[...] serem Falle das Licht, beziehungsweise die eigent[...] chemische Aenderung, die es in der Netzhaut her[...] Er führt zur Lichtempfindung. Damit ist aber die ps[...] Kausalität keineswegs erschöpft. Die Weiterführ[...] Beispiels zeigt, wie ungeheuer vielgestaltig und ver[...] sie der höchst einfachen physischen Kausalität gegen[...]

Das Bild, das diese auf der Netzhaut entwirft, [...] leckere Frucht. Das erste Erzeugnis der psychischen [...] tät ist die Empfindung, sie bewirkt die Vorstellung, [...] weckt das Gefühl der Lust, das Lustgefühl das Be[...] dieses ist das Motiv (der Beweggrund) für den Wille[...] und Hand in Bewegung zu setzen, die Frucht zu er[...] und zu verzehren. Alle diese verschiedenen seelisch[...] gänge verknüpfen sich miteinander zu einem einheit[...] Ganzen. Außerdem spielt immer wieder die einförmige [...] sche Kausalität in die psychische hinein, z. B. — u[...] Vorgang unter zahlreichen zu erwähnen — die Ent[...] kinetischer Energie aus potentieller bei der Muskelbe[...] Das Ganze nennen wir eine zweckvolle Handlung o[...] zielstrebige Tätigkeit. Aber auch damit ist die psy[...] Kausalität noch lange nicht erschöpft. Schon beim A[...] der Frucht werden Verdauungssäfte, Mundspeichel, [...] saft, Bauchspeichel und Galle [483]) abgesondert, und d[...] strömt zu den Verdauungsorganen, alles Vorgänge, für [...] Erklärung die physische Kausalität vollkommen vers[...]

Dabei wollen wir das Beispiel noch in einer [...] Richtung betrachten, um den durchgreifenden Unte[...] zwischen den beiden Kausalitäten zu zeigen. Die ph[...] wirkt immer in einer bestimmten Richtung und d[...] wie das andere Mal gleich, die psychische aber bei v[...]

---

[479]) Diels übersetzt wieder *λόγος*: das Wort (d. i. der Verstand). Während der Drucklegung dieser Arbeit erschien die geistvolle Rektoratsrede Eduard Nordens: Logos und Rhythmus, Berlin 1928, auf die ich leider nicht mehr eingehen kann, die ich aber zu lesen empfehle.

[480]) Den Glauben, daß die Seele mit dem belebenden Atem eingezogen würde, hatten übrigens auch andere Völker, besonders die Chinesen, bei denen er zur Ausbildung sehr vielseitiger und genauer Atemübungen führte, um möglichst viel Seele dem Organismus einzuverleiben.

[481]) Pneuma als Bezeichnung für den Seelenstoff findet man in den erwähnten Schriften des Hippokrates nur an der Stelle, wo ich dieses Wort habe stehen lassen. Wo ich das Wort Luft benutze, handelt es sich um die Uebersetzung von *ἀήρ*.

[482]) Ich sage vielleicht besser: bis vor kurzem auffaßt, [...] neuerdings macht sich auch bei unseren Physiologen ein[...] Einstellung bemerkbar.

[483]) Diese für jeden teleologisch denkenden Arzt schon [...] für sich sehr wahrscheinlichen Vorgänge hat Pawlow (Di[...] der Verdauungsdrüsen, Deutsch von Walther, Wiesba[...] sehr genau experimentell geprüft und nachgewiesen, daß [...] chische Reiz, die Begierde Nahrung aufzunehmen (also [...] gefühl), den Antrieb für die Tätigkeit der Verdauungsdr[...] gibt. Ich habe keinen Zweifel, daß ein entsprechend abge[...] Verfahren bei jedem anderen physiologischen Vorgang [...] Ergebnisse zeitigen würde. Wissen wir doch, daß Lustgef[...] körperliche Tätigkeit erregen, Unlustgefühle sie hemmen. [...] fördern, wie ich schon oft betont habe, langweilige Leibes[...] so wenig. Das Unlustgefühl führt lediglich zu dem heftig[...] langen, ihnen zu entgehen.

uns weitgehend gleich erscheinenden Personen unter nden in entgegengesetzter Richtung. Die Frucht soll en sein. Der erste Mensch, der sie sieht, denkt nicht ferntesten daran, einen Diebstahl zu begehen. Die erregt überhaupt kein Begehren in ihm, oder es wird rückt. Der zweite aber begeht ohne Besinnen den Dieb-r handelt, wie ich es schilderte.

r sehen wir an einem einfachen Beispiele, wie bei den en menschlichen Handlungen immer psychische und he Kausalität, ausgesprochene Gegensätze, sich n, um zum Erfolge oder zu der Harmonie zu führen. s folgende Beispiel soll, besser als ich das im 1. Teile Abschnittes auseinandergesetzt habe, zeigen, daß das-ür die gänzlich unbewußten, primitivsten Handlungen rganismus gilt, die wir physiologische Vorgänge . Dieses Beispiel ist schon alt, ich habe es vor 30 Jah-n ersten Male angewandt. Es betrifft die selbsttätige ng des Blutumlaufes in den Geweben. Den ganzen g nannte ich, um das Psychische in ihm anzudeuten, utgefühl. Ich war so feige, unter dem Eindruck des agens unserer damals gänzlich maßgebenden „Exak-en Ausdruck zurückzunehmen. Ich glaube, heute — re später — wird er mehr Verständnis finden. Der hheit halber führe ich einen der beweiskräftigsten von len Versuchen, die ich damals ausgeführt habe, wört-[484]):

h mache dieselbe Voroperation wie im Versuch 11 (sie be-arin, daß bei einem Schweine sämtliche Teile des Gliedes Hauptarterie und Hauptvene hoch oben durchschnitten wur-Das Bein ist darnach mit dem übrigen Körper nur noch Arteria und Vena femoralis in Verbindung. Die Arterie berhalb der Amputationsstelle mit einer Schieberpinzette ssen. Nun durchschneide ich auch noch die Arterie, so daß terbein nur noch durch die Vene mit dem übrigen Körper bindung bleibt. Die beiden Arterienstümpfe verbinde ich rch eine möglichst weite Mareysche Kanüle à ampoule ihrer Mitte bauchig erweiterte Glasröhre; sie hat den die Blutgerinnung zu verhüten). Ich führe die Kanüle unter ung von Lufteintritt in die Gefäßlichtungen ein. Jetzt löse Schieberpinzette, nachdem sie etwa 20 Minuten gelegen. t strömt durch die Kanüle in den Arterienstumpf des ab-ttenen Beins hinein, und sehr bald zeigt dieses eine Hyper-elche genau der reaktiven Hyperämie nach v. Esmarch-lutleere entspricht und auch wie diese nach einiger Zeit, das Glied genügend mit frischem Blut gespeist ist, wieder indet[485]).

füge hinzu, daß ich durch zahlreiche andere Ver-ezeigt hatte, daß die Gewebe ihren Blutgehalt unab-vom Zentralnervensystem und wahrscheinlich sogar upt vom Nervensystem ganz genau nach dem Bedürf-egeln[486]). Deshalb tritt nach jeder Unterbrechung des omes eine Hyperämie auf, die durchaus der Dauer schnürung, in Stärke und Dauer entspricht.

wollen den Vorgang genauer in seinem kausalen Ab-tersuchen. In Folge der Absperrung des Blutstromes liede zersetzen sich seine Gewebe. Die Zersetzungs-te — ich sprach von Kohlensäure und Milchsäure, hüler Ritter von Gewebsnekrosen — geben den Reiz s hierher reicht, auch wieder bei weitgehender Ab-n, die physische Kausalität. Der Reiz biegt sie in die che um, er verursacht die Empfindung, diese das Un-fühl, dies den Willen, der Unlust und drohenden Ge-entgehen. Sobald der Blutstrom freigegeben wird, ieser Wille zur zielstrebigen Handlung. Und zwar ist Handlung äußerst kraftvoll, denn wie ich ebenfalls ahlreiche Versuche zeigte, zwingen die notleidenden auf den dürftigsten Zuleitungsbahnen und trotz ge-Herzkraft das nötige Blut in genügender Masse zu ran. Es steckt auch Urteil in dem Gliede, denn es m gar nicht ein, den verstärkten Blutstrom länger zu n, als es ihn nötig hat[487]).

n Mensch kann bezweifeln, daß dieser ganze unbe-Vorgang dem oben geschilderten, bewußten, im Grunde genommen durchaus gleich läuft, ebensowenig, daß hier eine Gesetzmäßigkeit vorliegt, und daß diese bei dem unbewußten Vorgange weit strenger und gleichmäßiger ist, als bei dem bewußten. Denn so viele Versuche ich auf dem genannten Gebiete an gesunden, äußeren Körperteilen gemacht habe — es sind über tausend — stets verlief jener in genau derselben Weise.

Aber auch hier ist die psychische Kausalität stets mit der physischen verknüpft. Ich sehe dabei ab von chemischen und besonders von kolloidchemischen Vorgängen, die man heute unmöglich schon übersehen kann, und beschränke mich auf die einfachsten physikalischen. Wenn auch ein kleiner Blutdruck schon genügt, um das nötige Blut den notleidenden Geweben zuzuführen, zu entbehren ist er nicht. Doch sofort spielt hier wieder die andere Kausalität hinein; denn der Druck muß rythmisch sein im Sinne des Herzschlages, sonst stockt der Blutstrom[488]). Selbst in dem anscheinend rein Physischen müssen Harveys blinde Mechanik und Herakleitos' sinnvolle Rythmik sich zur Erzielung des Erfolges verbinden.

Der ganze psychische Vorgang fängt unter allen Umständen an und wird hervorgerufen durch den Reiz. Wie die Reizbarkeit das Lebendige vom Nichtlebendigen unterscheidet und das wesentliche Merkmal des ersteren ist, habe ich ausführlich in einer Arbeit „Reiz und Reizbarkeit"[489]) auseinandergesetzt, auf die ich verweise. Hier will ich noch eine andere Rolle des Reizes beschreiben:

Der Reiz ist der Anlasser, der physische in psychische Kausalität und umgekehrt, zwei angeblich nebeneinander laufende und in sich geschlossene Reihen, ineinander überleitet. Auch das will ich an der Fortführung der oben angeführten Beispiele entwickeln: Fangen wir bei dem ersten an und nehmen wir den Faden da wieder auf, wo der bewußte Wille, der in der beschriebenen Reihenfolge der seelischen Vorgänge durch den Lichtreiz erregt wurde, zielstrebig die Muskeln in Bewegung setzte. Damit löste er seinerseits die physische Kausalität aus, denn die bei der Muskelarbeit verbrauchte Energie läßt sich nach dem Gesetz von der Erhaltung der Kraft berechnen. Diese physische Kausalität endet wieder im überleitenden Reize, denn die Zersetzungsprodukte, die die Muskeltätigkeit hervorbrachte, führen zum Ersatz des Verbrauchten, lösen also die hippokratische Physis aus, die wir im Einklang mit der antiken Auffassung dem seelischen Wirkungskreise zurechnen.

Dasselbe beobachten wir bei den Vorgängen, die der unbewußte Wille ausführt. Er läßt die Verdauungsdrüsen handeln, Speichel, Galle, Magen-, Pankreas-, Darmsaft absondern, die die Nahrung chemisch verändern und, wenigstens zum Teil, nach physikalischen Gesetzen in den Kreislauf eintreten. Ebenso verbrauchen die unwillkürlichen Bewegungen von Magen, Darm usw. Energie. Alle diese mechanischen Vorgänge erwecken wieder Lustgefühle. Ueberall Ueberleitung der psychischen in die physische Kausalität und umgekehrt durch den Anlasser, den Reiz; also auch hier ewiger Kreislauf. Zwischen den bewußten und unbewußten Vorgängen stehen die sogenannten unterbewußten, wie Kauen und Schlucken.

Aber zwischen dem Bewußten und dem Unbewußten besteht hinsichtlich seiner Wertigkeit ein großer Unterschied, wie ich mit einer kleinen Aenderung des zweiten Beispiels erläutern will:

Setzen wir an Stelle des abgeschnittenen Beines des Schweines mit dem zeitweise durch Abklemmen der Arterie unterbrochenen Blutstrom, das durch eine v. Esmarchsche Blutleerbinde abgeschnürte Bein eines Menschen. Der letztere befindet sich in Narkose, ebenso wie das Versuchstier sich darin befand. Die psychophysische Kausalität läuft genau so ab, wie in jenem Falle. Lassen wir aber die Narkose andauern oder den Menschen aus anderen Gründen bewußtlos bleiben oder werden, so wird das abgeschnürte Glied nach einigen Stunden gelähmt, nach mehr als 24 stirbt es ganz oder teilweise ab. Das ist kein erfundenes Beispiel, sondern solche Fälle sind vorgekommen, besonders im Kriege, wo im Drange der übermäßigen Arbeit die Binde vergessen wurde.

Ganz anders verhält sich der bewußte Mensch. Der unerträgliche Schmerz läßt ihn, neben anderen Unlustgefühlen, von denen ich absehen will, unter allen Umständen die Binde

[484]) Aus Bier, Die Entstehung des Kollateralkreislaufes, Virch. 97, 147. Bd., S. 282, Versuch 18.

[485]) Ich bemerke noch, daß sich auch die drei Grade der Verg an einem solchen Gliede hervorrufen lassen.

[486]) Damit leugne ich keineswegs die weitgehende Beeinflussung iße durch Nerveneinflüsse. Aber die „Ernährung" der Genn auch ohne sie vor sich gehen.

[487]) Ich spreche hier von den unbewußten seelischen Vorgängen e Schopenhauers (Die Welt als Wille und Vorstel-

[488]) S. Kollateralkreislauf, Versuch 4, Virch. Arch. Bd. 147, S. 270.

[489]) M.m.W. 1921 Nr. 46 u. 47.

entfernen. Bei der Ausschaltung des Bewußtseins fehlt dieser gewaltige Warner, der große Erhalter unseres Körpers, der in seiner wahren Bedeutung auch in der praktischen Medizin noch nicht im entferntesten genügend erkannt und gewürdigt ist, vor allem nicht in seinem Verhältnis zur Entzündung. Die einseitige, theoretische Leichen- und Laboratoriumsmedizin nun gar kümmert sich, wie ich später noch auseinandersetzen werde, so gut wie gar nicht um dies praktisch wichtigste Zeichen der Entzündung. Natürlich; die Leiche fühlt nichts, und Frosch und Kaninchen sagen nichts.

Legt man die Blutleerbinde dem klugen Hunde an und läßt sie liegen, so beißt er sie sich ab; das stumpfsinnige Kaninchen läßt ohne Selbsthilfe das Bein absterben [490]). Aus diesen Beispielen ersehen wir, daß die psychophysische Kausalität durch den bewußten Verstand und durch den bewußten Willen entscheidend beeinflußt wird.

Wir erkennen die Weisheit des schon einmal in anderem Sinne erwähnten Spruches des Herakleitos: „Der Seele ist der Logos eigen, der sich selbst mehrt" (115). Hier mehrt er sich mit der aufsteigenden Entwicklung in der Tierreihe wie in der bewußten Einzelseele mit zunehmendem Alter.

Die Möglichkeit des Lebens einer Vereinigung von Menschen wird klar durch die physische Kausalität bedingt. Dieses Leben ist nur möglich, wenn genügend Nahrung vorhanden ist, um die für das Leben dieser Menschen erforderlichen Kalorien, die den Kraftwechsel ermöglichen, zu liefern. Aber der kluge Mensch weiß die Erzeugung von Nahrungsmitteln außerordentlich zu steigern und sie sich von weither zu holen. So ermöglicht er, daß die Bewohner der Großstädte leben können. Ueberall, wo der Mensch auftritt, sehen wir in noch höherem Maße als sonst bei Organismen, daß die physische Kausalität der psychischen untergeordnet wird, nicht aber etwa, wie die alten Vitalisten glaubten, daß die „Lebenskraft", die ja etwas Aehnliches bedeutet, wie unsere psychische Kausalität, der physischen entbehren oder gar sie aufheben und ihr entgegenwirken könnte [491]).

Gegen meine Auffassung von der psychischen Wirkung der Reize wird man mir einwerfen: Auch in der nichtlebendigen, nach meiner Auffassung nicht beseelten Natur gibt es Reize, die man Katalysatoren nennt. Das sind Stoffe, die durch ihr bloßes Gegenwärtigwerden schlummernde Energien zu wecken vermögen. Sie beschleunigen eine chemische Reaktion, ohne selbst in sie einzutreten. Diese würde ohne den Katalysator gerade so, nur viel langsamer, ablaufen. Anorganische Katalysatoren sind feinverteilte Metalle, Kohle, Kieselgur usw. Zu den Katalysatoren gehören die Fermente (Enzyme), die von lebenden Zellen gebildet werden. Von den beständigen und zumeist unspezifisch wirkenden anorganischen Katalysatoren unterscheiden sie sich durch ihre spezifische Wirkung und ihre große Vergänglichkeit. Das Optimum ihrer Wirkung liegt ungefähr bei Körpertemperatur; durch Erhitzung werden sie zerstört.

Nur eine ganz oberflächliche Betrachtung kann die Katalysatoren einschließlich der Fermente mit den Reizen vergleichen. Diese, die von innen oder von außen kommen, erregen erst die die Fermente bildenden Zellen zu zielstrebiger Tätigkeit, die sich nach den verschiedensten Richtungen hin, unter anderem auch in der Abscheidung von Fermenten, äußert. Daß diese vielleicht auch wieder reizend wirken können, halte ich für möglich; im allgemeinen aber bedeuten sie nichts als Reaktionsbeschleuniger. Ihre Bildung gehört in die psychische, ihre Wirkung vorzugsweise in die physische Kausalität.

Man war einmal bereit, den Begriff der „Auslöser" noch viel weiter zu fassen. Kein geringerer als der berühmte Robert Mayer [492]) rechnete zu ihnen unterschiedslos nicht nur Willensreize und Katalysatoren einschließlich der Fermente, sondern auch die Wärme, die als elektrischer Funken Knallgas zur Explosion bringt, beim Reiben das Streichholz entzündet. Ich brauche wohl nicht auseinanderzusetzen, daß der bekannte, auf solchen Anschauungen begründete Vergleich des Reizes mit dem Funken im Pulverfaß sehr stark hinkt. Zum zielstrebigen Handeln führen diese Auslöser nie. Das ist das Merkmal des Reizes. Gemeinsam ist ... lediglich, daß geringe Energiemengen große Wirkungen a...

---

[490]) Auch das sind keine Ansichten, sondern Tatsachen. Sie wurden beobachtet bei Tierversuchen mit Stauungsbinden, die zu fest angelegt waren. Der richtige Grad der Stauung ist bei Tieren sehr schwer zu erreichen.

[491]) Daher habe ich mich auch immer dagegen gewehrt, wenn man mich in diesem Sinne und diesem Zusammenhange als Vitalisten bezeichnete.

[492]) Abhandlung über Auslösung in einem Büchlein, betitelt „Die Toricellische Lehre und über die Auslösung", Stuttgart 1876.

Alle Reize sind Gleichgewichtsstörungen, diese e... das lebendige Gewebe dazu, die Störungen durch zielst... Tätigkeit wieder auszugleichen. Ewiger rhythmischer ... sel zwischen Störung und Wiederherstellung dieses ä... labilen Gleichgewichts, des fließenden Gleichgewich... Herakleitos, ist eben das Leben. Nur das dürf... also als Reiz bezeichnen, was zielstrebige Tätigkeit h... ruft. Physische Reize erregen die Seele, psychisch... Körper zu diesem zielstrebigen Handeln. In der unbe... Natur gibt es nichts, was diesem ununterbrochenen W... spiel, zur Seite zu stellen wäre. Beispiele der einfachst... wichtigsten Reizwirkungen sind: Es reizen den Organ... die Kohlensäure zur Atmung, die Zersetzung der Gewe... der Arbeit zur Aufnahme und Verarbeitung der Na... äußere Temperaturschwankungen zur genauen Regelu... Verbrennung, Wunden zur Narbenbildung, Blutung... Blutstillung, Bakterieninfektion zur Vernichtung der ... linge, d. h. zu lauter zielstrebigem Handeln [493]).

Sichere Reizstoffe, die den Organismus zu zielstre... Handeln und zielstrebigen Bildungen veranlassen, si... Hormone, die im allgemeinen spezifisch wirken. E... neuerer Zeit hat der Botaniker Haberlandt von ... monen gesprochen, die den Körper zur Wundheilung e... Diese unspezifischen Hormone sind nach Haberlan... nekrotischen Zellen, die die Verletzung abgetötet hat.

Haberlandt und ich haben ziemlich gleichzeitig u... abhängig voneinander den Begriff der Regenerationshormo... gestellt. Aber unsere Ansichten, die man, soweit man die ... überhaupt erwähnt [494]), völlig in einen Topf wirft, weichen i... lichkeit weit voneinander ab. Denn ich unterscheide scha... schen Narbenreizen und Regenerationshormonen. Nekrosen ... dere fremdartige Stoffe, wie Luft, Verband, Drainröhren, ... sche Störungen usw. bilden die Reize für die unspezifische ... Tatsächlich sind auch Haberlandts „Hormone" nichts a... benreize, denn das, was er bei der Kartoffel und anderen ... erzielte, sind Narben. Meine Regenerationshormone dageg... spezifische Wachstumsreize, also wirkliche Hormone, die das ... gewebe so beeinflussen, daß an Stelle von Knochen Knoch... Gelenken Gelenke, von Sehnen Sehnen, von Faszien Faszi... entstehen. Die Narbenreize hindern sogar die offenbar ... feinen und empfindlichen Regenerationshormone, so daß a... dieser verschiedenen spezifischen Gewebe und Organe die ... fischen Flicken entstehen, die wir Narben nennen. Diesen ... Unterschied scheint niemand begriffen zu haben [495]).

Abgesehen davon ist es unzulässig, die Versuche an ... ohne weiteres auf Tier und Mensch zu übertragen. Daß d... für den vorliegenden Fall zutrifft, will ich am Beispiel der K... bruchheilung schildern. Ich habe keinen Zweifel, daß ohne ... der Verletzung entstehenden Nekrosen nie ein Knochenbruch ... würde. Vielleicht wirkt ja auch der Bluterguß, der, wie ich ... habe [496]), zur Bruchheilung gehört, in diesem Sinne, denn ... schließlich abgestorbenes Blut. Aber mein Assistent A. I... hat bewiesen, daß auch ohne Vitamine kein Knochenbruch h... Ich zweifle auch nicht daran, daß die Heilung ebenso beim ... irgendeines Hormones oder bei verkehrter Mischung der H... ausbleiben würde. Es gibt ja schon Beobachtungen, die a... hinweisen. A. Israel hat weiter gezeigt, daß auch in der S... gerschaft Knochenbrüche nicht oder verzögert heilen [498]). Ei...

---

[493]) Ausführlichere Darlegungen über Reizwirkungen fin... Leser im II. Abschnitt dieser Abhandlung, d. Wschr. 1926 ... u. Nr. 19.

[494]) Ich machte die Beobachtungen, aus denen ich ... Schlüsse zog, am lebenden Menschen, Haberlandt die s... im Laboratorium an Kartoffelknollen und anderen Pflanze... Die erstere Beobachtungsweise steht bei unseren „exakte... schern sehr tief, die letztere sehr hoch in Ansehen. Deshal... für mich schwer, mit Haberlandt in Wettbewerb zu tret...

[495]) Diese Fragen sind in meinen mehrfach erwähnten Re... tionsarbeiten ausführlich erörtert. Das klarste, an zahl... Röntgenbildern erläuterte Beispiel findet der Leser in mei... handlung „Ueber Knochenregeneration, über Pseudarthros... über Knochentransplantate", Arch. f. klin. Chir. 127. Bd. I... die Regeneration an einem einzigen Organe, dem K... sehr ausführlich geschildert.

[496]) Bier, Die Bedeutung des Blutergusses für die Heil... Knochenbruches. Med. Kl. 1905 Nr. 1 u. 2.

[497]) a) A. Israel und Fränkel, Versuche über d... fluß der Avitaminose auf die Knochenbruchheilung. Kl. ... Nr. 3. b) A. Israel, Avitaminose und Knochenbruch... Arch. f. klin. Chir. 142. Bd.

[498]) A. Israel, Ueber den Einfluß der Schwangersch... die Knochenbruchheilung. Verhandlungen d. D. Ges. f. Chir. ... gung 1927 S. 157.

ucher, die die Erfahrungen nicht beherrschen, werden jeder inem Standpunkt aus urteilen, der eine: Nekrosen, der an- Vitamine, der dritte: die uns bekannten Hormone sind die e der Wundheilung. Tatsächlich haben denn auch einseitig tellte Praktiker meine Empfehlung der Vitamine bei ver- r Knochenbruchheilung so gedeutet; sie schimpfen, wenn nreiche Kost nicht in jedem Falle die Heilung bewirkt.

(Schluß folgt.)

---

s der Tuberkulose-Fürsorgestelle der Medizinischen rsitäts-Poliklinik Jena. (Leiter: Prof. Dr. Lommel. itender Arzt: Oberarzt Dr. Kayser-Petersen.)

„Lungenspitzenkatarrh“ oder „Frühinfiltrat“?

Von J. E. Kayser-Petersen.

ß die meisten an Lungentuberkulose erkrankten hen zu spät in ärztliche Behandlung treten, ist seit n bekannt. Es mußte deswegen immer wieder erstrebt n, diese Kranken rechtzeitig zu erfassen. Von der Vor- zung ausgehend, daß die Erwachsenen-Schwindsucht in ngenspitze, mit einem „Lungenspitzenkatarrh“, beginnt, an deshalb bemüht, die Diagnose der Lungenspitzen- ulose mit allen Mitteln zu fördern.

den vergangenen Jahren sind nun Stimmen laut ge- n, welche diese Bedeutung der Lungenspitzentuberku- blehnen; ich erwähne vor allem Braeuning, Hau- Lydtin, Redeker, v. Romberg. Es ist deshalb besondere wissenschaftliche Pflicht der Fürsorge- , die ja fast alle über zahlreiche, jahrelang beobachtete verfügen, wie sie keine Klinik aufweisen kann, diese en nachzuprüfen. Wenn wir die in den letzten drei n bei uns neu in Beobachtung getretenen 134 Offentuber- n (nach Abzug aller derjenigen, die von auswärts zu- oder bei denen sonstige Gründe dagegen sprechen, daß h um frische Fälle handelte) betrachten, dann sind diesen 1 bzw. 2 Spitzentuberkulosen gewesen; das ent- t in den einzelnen Jahren 2 bzw. 2 bzw. 5 Proz. der Neu- ge, woraus also hervorgeht, daß tatsächlich nur eine chwindend geringe Zahl der offenen rkulosen als Lungenspitzentuberkulose scheinung tritt.

llen wir anderseits alle uns am 1. IV. 27 bekannten schlossenen Tuberkulosen bei Erwachsenen zusammen, ibt sich, daß darunter 89 klinisch und röntgenologisch Spitzentuberkulosen sind. Von diesen 89 Spitzen- ulosen stammen nur 15 aus dem letzten Jahre, weitere den beiden Vorjahren, das sind zusammen 28=32 Proz.; en übrigen handelt es sich um mehrere Jahre zurück- de, ältere Krankheitsprozesse; 23 Proz. sind bereits seit w. noch früher krank. Bei einer Anwendung der von aberg angegebenen Einteilung sind von allen in Für- stehenden Spitzentuberkulosen 71 Proz. völlig kompen- also praktisch gesund, 29 Proz. subkompensiert und . dekompensiert. Auffallend ist vor allem die immer beobachtete normale Blutkörperchen-Senkungsreak- ei fast allen Spitzentuberkulosen. Während es selbst- ndlich durchaus unangebracht wäre, im Einzelfall irgendwelche Schlüsse zu ziehen, ist man doch wohl tigt, die häufige, fast regelmäßige Erscheinung in dem zu deuten, daß es sich bei den allermeisten entuberkulosen um abgelaufene, zur gekommene Prozesse handelt.

n großem Interesse war es, die Vorgeschichte der oben nten 134 Fälle von offener Tuberkulose daraufhin nach- en, wie oft sich dabei die Entstehung einer offenen aus geschlossenen Lungentuberkulose fand. Es wurden he Fälle, d. h. 9 Proz., gefunden. Von diesen waren Anfang an bereits ausgedehnte Tuberkulosen; sie n also für die Frage der Entstehung ausgedehnter Tuberkulosen aus Spitzentuberkulosen aus. Von den entuberkulosen blieben 4 während der anschließenden htungszeit bis zu drei Jahren auch weiterhin Spitzen- ulosen und nur in einem einzigen Falle also Proz. der Fälle, konnte die sichere und andfreie apikokaudal verlaufende Ent- elung einer geschlossenen Spitzen- kulose zu einer offenen ausgedehnten entuberkulose beobachtet werden.

angeschnittene Frage ist viel zu bedeutungsvoll, als durch die bisherigen Untersuchungen irgendwie als betrachtet werden könnte. Nur das eine ist sicher, daß der bisherige Glaubenssatz vom typischen apikokaudalen Verlauf der Lungentuberkulose sehr stark erschüttert ist. Wenn übrigens Nicol auf der Salzbrunner Tuberkulosetagung für die Pathologen in Anspruch nahm, daß sie an der Verbreitung dieses Glaubenssatzes nicht beteiligt seien, so muß das in der Tat anerkannt werden. Auf die von klinischer und pathologisch-anatomischer Seite vorliegende Literatur kann im Zusammenhang dieser kurzen Mitteilung nicht eingegangen werden; es soll dies vielmehr bei anderer Gelegenheit nachgeholt werden, nachdem die Durchforschung des eigenen Materials noch nach manchen Richtungen hin vervollkommnet worden sein wird.

Es ergeben sich nun zwei weitere Fragen:

1. Wissen wir Näheres über die Entstehung der Spitzentuberkulose? und
2. Wenn die Spitzentuberkulose nicht den Beginn der Erwachsenen-Schwindsucht darstellt, wo ist dieser dann zu suchen?

Zur ersten Frage ist zu sagen, daß manche Beobachtungen dafür sprechen, daß die Lungenspitzentuberkulosen nicht an den Anfang, sondern eher an das Ende einer Entwicklungsreihe zu setzen sind. Auffallend häufig ist das Vorhandensein einer Pleuritis in der Vorgeschichte.

Noch wichtiger ist vielleicht die Erscheinung, daß außerhalb der Spitze beginnende Prozesse zuweilen später das Spitzenfeld ergreifen, und daß die schließlichen Restzustände nur noch im Spitzenfeld gefunden werden (vgl. Fall 2, Abb. 3 u. 4). Man kommt beim Nachdenken über diese Dinge von der Vorstellung nicht los, daß die Frage der Lungenspitzendisposition vielleicht für eine Reihe von Fällen in dem Sinne aufgefaßt werden kann, daß die Lungenspitzen infolge ihrer mannigfachen besonderen physiologischen Eigenschaften den sich dort ansiedelnden tuberkulösen Prozessen besonders günstige Ausheilungsbedingungen verschaffen.

Mit der Erwähnung der außerhalb der Lungenspitze beginnenden Prozesse sind wir schon in die Beantwortung der zweiten Frage eingetreten. Durch die wertvollen Mitteilungen von Aßmann und durch eine schon recht große Reihe weiterer Untersuchungen von Redeker, Bacmeister, Dorendorf, Ickert, Klingenstein, Steffen, Ulrici u. a. haben wir gelernt, daß beginnende tuberkulöse Prozesse beim Erwachsenen oft außerhalb der Lungenspitzen gefunden werden. Aßmann hat die „infraklavikulären Herde“ beschrieben und hält auch heute noch an dieser Bezeichnung fest. Von anderer Seite wird, wie mir scheint, mit Recht, betont, daß diese infraklavikulären Herde nur eine Teilerscheinung der außerhalb der Lungenspitze lokalisierten Lungenprozesse bilden und es wird deshalb jetzt meistens der von Simon vorgeschlagene, zusammenfassende Ausdruck „Frühinfiltrat“ benutzt.

Unter Hinweis auf die beabsichtigte, ausführliche Darlegung unserer eigenen Erfahrungen seien hier nur ganz kurz einige typische Beispiele für die Lokalisierungsmöglichkeiten des Frühinfiltrats angeführt. Wir haben beim Durchsuchen alter Fürsorgeblätter und Röntgenaufnahmen solche Fälle gefunden, und wir sehen sie in letzter Zeit um so mehr, je häufiger wir die Umgebung Offentuberkulöser untersuchen. Unter den oben erwähnten 134 neu in Beobachtung getretenen Offentuberkulösen der letzten drei Jahre, bei denen sich im ganzen 4 Spitzen-Tuberkulosen fanden, waren in denselben Jahren 4 bzw. 4 bzw. 7, d. h. 8 bzw. 10 bzw. 18 Proz. außerhalb der Spitze lokalisierte Frühinfiltrate. Alle übrigen Kranken, d. h. 87 Proz. der Neuaufnahmen, zeigen einen ausgedehnten, z. T. sehr ausgedehnten Befund und wir dürfen nicht ruhen und nicht rasten, bis es gelungen ist, diese Zahlen wesentlich zu verbessern.

Nun zu unseren selbst beobachteten Fällen:

1. Th. D., 32jähr. Febr. 24 Häm., T.B. +. 2. VI. 24 Rö.: Im linken Oberfeld weiche, großfleckige Beschattung. Spitzenfelder frei. (Abb. 1.) Später zunehmende Besserung. 1927 Rö.: Feinstreifige Beschattung im linken Oberfeld (Abb. 2). Subjektiv völliges Wohlbefinden. Schwangerschaft und Geburt gut überstanden.

2. E. K., 21jähr. Anschließend an „Grippe“ leichte Hämoptoe. Jan. 27: Ganz geringe S.V. über rechter Spitze; Atemgeräusch leise mit vereinzeltem Knacken. Rö.: Fleckige Beschattung unterhalb des rechten Schlüsselbeins (Abb. 3). Kranke hat dann zu Hause kurgemäß gelebt und war kurze Zeit auf dem Lande. Okt. 27: 8 kg Gewichtszunahme, völliges Wohlbefinden. A.G. über rechter Spitze verschärft mit einigen knarrenden Geräuschen. Rö.: Fleckige Beschattung des rechten Spitzenfeldes, nur noch ganz geringe Be-

schattung unterhalb des Schlüsselbeins; streifige Zeichnung zwischen Hilusgebiet und Spitze (Abb. 4).

3. H. M., 32jähr. Frühjahr 25 „Erkältung", jetzt Husten, Auswurf und Stechen links. Herbst 25: S.V. über linkem Mittelteil; dort feinbl. R.G., T.B. +. Rö.: Diffuse Beschattung des linken



Abb. 1.

Mittelfeldes mit kreisrunder Aufhellung (Abb. 5). Aufn. in Tuberkuloseklinik. Phrenikusexhairese; anschl. Heilstättenkur. Später immer Wohlbefinden. 1927: Klinisch völlig gesund. Rö.: Linkes Zwerchfell höherstehend, nicht beweglich; im linken Oberfelde vermehrte fleckige und streifige Zeichnung. Keine Schattenaussparung mehr (Abb. 6).



Abb. 2.

4. W. A., 21jähr. Nov. 25 Haem., T.B. ⌀. R. h. u. feinbl. R.G. Rö.: Rechtes Unterfeld kleinfleckig und konfluierend beschattet (Abb. 7). War dann 6 Wochen in Tuberkuloseklinik, wo bei 10maliger Anreicherung keine T.B. gefunden wurden. Phrenikusexhairese abgelehnt. Am Tage der Entlassung und später nochmals ganz vereinzelte T.B. Kranker entzieht sich dann der Fürsorge, lehr Heilverfahren ab. Dezember 26 ganz schwere Lungenblu Rö.: Rechtes Mittel- und Unterteil konfluierend beschattet. P thorax. Später Heilstätte. Jetzt Wohlbefinden.

Sehr interessant und lehrreich ist es, den Begin Tuberkulose auf der zweiten erkrankten Seite zu beoba

5. H. S., 17jähr. Seit Frühjahr 1925 Husten. Damals Infil des linken Oberteils bei freier rechter Seite. T.B. +. P thoraxversuch mißlingt. 1927 Verschlimmerung. Die urspr freie rechte Seite zeigt eine zunächst feinfleckige Beschatt Oberfeld (Abb. 8) und einige Monate später einen infraklavil Ringschatten (Abb. 9).

Wir unterscheiden, und halten uns im wesentliche



Abb. 3.

bei an die Vorschläge **Redekers**, zunächst das Frü filtrat oder den **Frühherd**, der sowohl im Oberte infraklavikuläre Infiltrat **Aßmanns**) als auch im und Unterteil sitzen kann. Man sieht gewöhnlich einen runden, gleichförmigen, gegen die Umgebung abge Herd von verschiedener Größe oder mehrere kleinere (Abb. 3). Um diesen Herd herum kann sich eine ganz diffuse und sich in die Umgebung verlierende Be tungszone, eine **zirkumfokale Infiltration** **herdumgebende Entzündung** bilden (Abb. 1).

Von diesen Anfängen aus beobachteten wir 4 ty Entwicklungsmöglichkeiten:

1. die vollkommene, **restlose Auflösung**, di verhältnismäßig selten ist.
2. die bindegewebige Ausheilung, die Bildung streifigen Narbe, das sogenannte **Induration** oder **Narbenfeld** (Abb. 2), in die bei infrakla rem Sitz zuweilen später das Spitzenfeld einb wird (Abb. 3).
3. Die **Einschmelzung**, das Auftreten der Frühkaverne (Abb. 5), die ihrerseits entweder be bleibt und den Ausgangspunkt der weiteren breitung bildet oder restlos verschwindet.

…ie Aussaat oder Streuung

…) in die Umgebung des Herdes oder der Kaverne (Abb. 5),

…) in weiter entfernt gelegene Lungenbezirke, z. B. auf der anderen Seite, wobei man es oft erleben kann, daß diese später erkrankte Lunge im weiteren Verlauf die schwerer erkrankte wird.

… Frage, wie diese Krankheitsbilder in die Ranke-…Stadien einzuordnen sind, wobei auch die Frage der …nfektion eine Rolle spielt, ist viel erörtert worden, sie …Z. noch nicht spruchreif; feststeht, daß die Prognose …tzeitiger Therapie (in den allermeisten Fällen kommt



Abb. 4.

…stherapie in Frage) sehr gut ist; das entspricht auch …n Erfahrungen. Ob sie tatsächlich immer so gut ist, daß …n Kranken die sichere Heilung versprechen darf, wie … Autoren meinen, kann wohl erst nach längerer Be-…ungszeit entschieden werden. Die große praktische …rigkeit dieser Fälle liegt nicht in der Therapie, son-… der Diagnose. Hier muß, um nur das Wesentlichste …zuheben, betont werden, daß Frühinfiltrate, selbst mit …melzung, bei Kranken gefunden wurden, die gar keine …ur sehr geringe subjektive Beschwerden hatten und …en auskultatorisch und perkussorisch gar kein oder … sehr geringer Befund erhoben werden konnte. Und …ancher bisher doch noch etwa geneigt schien, bei den … und immer wieder „zu spät" in Behandlung kommen-…anken diesen selbst oder den Aerzten gewisse Vor-…nicht zu ersparen, so müssen wir heute sagen, daß …Vorwürfe oft nicht berechtigt sind. Aber etwas Ande-…nen wir noch. Eine Tuberkulosefürsorge-… ohne einen in der Röntgendiagnostik …aus erfahrenen Arzt und ohne eigenen …genapparat ist ein Unding. Und: Eine Für-…stelle, die sich darauf beschränkt, die …ehandelnden Arzt gemeldeten Kranken zu untersuchen, begibt sich damit freiwillig der Möglichkeit, die Frühfälle rechtzeitig zu erfassen. Sie muß vielmehr über die selbstverständliche Zusammenarbeit mit den praktischen Aerzten hinaus erstreben, mit Hilfe von Schulärzten und Krankenkassen möglichst weite Bevölkerungsgruppen zu untersuchen und dabei die beginnenden Lungentuberkulosen herauszufinden. Mit so abwegigen Begriffen wie dem der „Hilfsbedürftigkeit", der vollkommen am Wesen der Seuchenbekämpfung vorbeigeht, muß endgültig gebrochen werden, wenn anders wir nicht von vorherein die Flinte ins Korn werfen wollen.



Abb. 5.

Zusammenfassung:

1. Die Tuberkulosefürsorgestellen haben die besondere wissenschaftliche Pflicht, die Frage des Beginns der Erwachsenenphthise auf Grund der Anregungen von Redeker nachzuprüfen.
2. Von den mit beginnenden offenen Lungentuberkulosen neu in Beobachtung tretenden Erwachsenen hatte nur eine verschwindend kleine Zahl Lungenspitzentuberkulosen.
3. Bei der Mehrzahl der in Beobachtung stehenden Spitzentuberkulosen handelt es sich um abgelaufene, zur Ruhe gekommene Prozesse mit normaler Senkungsreaktion, deren Beginn längere Zeit zurückliegt.
4. In einem einzigen Falle konnte die apikokaudale Entwicklung einer geschlossenen Spitzentuberkulose zu einer offenen, ausgedehnten Lungentuberkulose beobachtet werden.
5. Alles spricht dafür, daß für viele Fälle das außerhalb der Lungenspitze liegende sogenannte „Frühin-

filtrat" den Beginn der Erwachsenen-phthise bedeutet.

6. Aus dieser Erkenntnis heraus erwachsen den Fürsorgestellen neue Aufgaben der Erfassung, zumal die Träger der Frühinfiltrate oft subjektiv beschwerdefrei sind und auch objektiv außer dem Röntgenbefund keine Krankheitserscheinungen bieten.
7. Die rechtzeitige Erfassung der „Frühinfiltrate" oder „Frühherde" ist um so wichtiger, als ihre Prognose recht gut zu sein scheint.

Aus dem Tet-Tsi-Hospital der Basler Mission in Kaying (Kantonprovinz, Südchina).

Ein Fall von Präputialsteinen.

Von Dr. Richard Müssig.

Präputialsteine werden bei frühzeitig vorgenommener Phimosenoperation im allgemeinen recht selten zur Beobachtung kommen. In den mir zur Verfügung stehenden Lehrbüchern der Chirurgie von Wullstein-Wilms und Garrè-Borchard findet sich keine Bemerkung über diese Komplikation der Phimose, nur de Quervain in seiner speziellen chirurgischen Diagnostik und Sonntag im Grundriß der gesamten Chirurgie erwähnen sie kurz. Es dürfte darum ein hier beobachteter Fall von echter Präputialsteinbildung von einigem Interesse sein.

Anamnese: Der 40jährige Kranke Ngui A fut kommt etwa 150 km weit zu Fuß hierher. Er leidet an angeborener Phimose — nie Gonorrhoe, nie Lues angeblich — und gibt an, von jeher schlecht Wasser lassen zu können. Seit 3 Jahren ist das Wasserlassen weiterhin erschwert und schmerzhaft; seitdem bemerkte er eine langsam zunehmende Schwellung am Ende des Penis. Er selbst stellte Steinbildung fest mit Hilfe seiner langen Fingernägel — wie sie übrigens auch im heutigen China hin und wieder noch getragen werden — und benutzte dieses natürliche Instrument, um kleine Steinchen herauszubefördern. In letzter Zeit fließt beim Urinieren der Harn nur tropfenweise ab.

Status praesens: Präputialöffnung nur für dünnste Sonde durchgängig. Penis von der Mitte des Korpus gegen die Glans zu stark kolbig verdickt, nicht druckempfindlich. Im Bereich dieser Verdickung sind zahlreiche Steine gut durchzutasten; bei der Palpation hat man das Gefühl des Knisterns. Harn sehr trübe, kein Albumen; im Sediment massenhaft Leukozyten, viele Sargdeckelkristalle.



Operation (22. IV. 27): Dorsalinzision bis nahe zur Corona glandis. Das Präputium ist stark entzündlich verdickt und zu einem Sack erweitert, in dem ein kleiner Apfel spielend Platz hat. 48 verschieden große, grauweiße, rundliche, ovale und facettierte Steine — Gesamtgewicht 30 g — werden extrahiert. Die Glans ist atrophisch, gerötet. Anschließend Zirkumzision mit Naht der beiden Präputialblätter.

Verlauf: Trotz bestehender Balanoposthitis am 7. Tag primäre Verklebung der beiden Präputialblätter. Harn täglich klarer, am 7. Tag nur noch vereinzelte Leukozyten enthaltend. Stets unbehinderte, schmerzfreie Miktion. Abgang von Konkrementen aus der Harnröhre nie beobachtet. Am 8. Tage post operationem entlassen.

Die Untersuchung der Konkremente im Pathologischen Institut der Tung-Chi-Universität in Schanghai ergab Präputialsteine aus phosphorsaurem Kalk. Die Frage, ob es sich hier um echte, autochthone Präputialsteine handelt oder nur um Konkremente, die, aus der Niere oder Harnblase stammend, sich im Präputialsack vergrößert haben, bleibt noch zu erörtern. Da nie Nierenschmerzen und Hämaturie, auch keine Ureterkoliken bestanden, so ist die Entstehung der Konkremente in der Niere kaum anzunehmen. Die Möglichkeit von herabgewanderten Blasensteinen liegt insofern nahe, als in der Kantonprovinz Konkremente der Harnblase sehr häufig gefunden werden. Jedoch das Fehlen jeder mikroskopischen Hämaturie und die rasche Heilungstendenz der Zystitis ohne jede Behandlung und nur nach Beseitigung des Hindernisses am Präputium machen auch Blasensteine sehr wenig wahrscheinlich, zumal bei Blasensteinen auch eine energische Zystitistherapie meist resultatlos verläuft. Die bimanuelle recto-abdominale Untersuchung ergab ebenfalls keinen Anhaltspunkt für Blasensteine, so daß es sich hier doch wohl um einen Fall von echten Präputialsteinen handelt.

Chemisch-Technische Reichsanstalt, Berlin.

Die Beseitigung der Explosionsgefahr des Nar[...] Betäubungsapparates aus inneren Ursache[...]

Von Dr. Ritter und Dr. Rimarski.

Im ersten Teil der Abhandlung werden Vorgä[...] Einflüsse, die eine Gefährdung der Sicherheit vermute[...] eingehend erörtert. Im zweiten Teil wird gezeigt, daß [...] neuen Narzylenbetäubungsapparat alle denkbaren G[...] quellen vermieden sind.

Zwei ohne ersichtliche äußere Gründe kurz nache[...] erfolgte Explosionen bei der Anwendung von Narzyl[...] raten [im Barmbecker Krankenhaus, Hamburg, am [...] tober 1925 und im Krankenhaus St. Georg, Hamb[...] 3. Februar 1926 [1])] veranlaßten die Lieferanten, s[...] seinerzeit im Gebrauch befindlichen Narzylenapparate [...] zuziehen. Vor ihrer weiteren Verwendung sollte e[...] werden, ob innere, bis dahin unbekannte Vorgänge in[...] rat unter besonderen Bedingungen zu einer Entzünd[...] Explosion des Gasinhaltes führen könnten.

Die Chemisch-Technische Reichsan[...] die von den vorgekommenen Explosionen Kenntnis [...] wurde gebeten, an der Aufklärung etwaiger Explo[...] sachen bei Verwendung des Narzylenapparates mitzu[...] und zu ihrer Beseitigung beizutragen.

Aus der Tatsache, daß bereits viele tausende Betä[...] ohne Zwischenfälle ausgeführt worden waren, mu[...] vornherein geschlossen werden, daß nur ein unglü[...] Zusammentreffen ganz besonderer Umstände die vo[...] menen Explosionen hatte auslösen können.

Es war deshalb notwendig, alle Zündungsmöglic[...] einer Kritik zu unterwerfen, um Mittel zur Beseitigu[...] noch vorhandener Gefahrenquellen zu finden.

Als Ursachen einer explosionsartigen Zersetzung des N[...] oder eines Narzylen-Sauerstoff-Gemisches kommen folg[...] Frage:

1. die Oxydation von Fetten und Oelen durch Sauers[...]
2. das Vorkommen von Schwefelwasserstoff und die Bil[...] Schwefeleisen;
3. die Selbstentzündung von Phosphorwasserstoff;
4. die Bildung von Azetylenkupfer;
5. die Temperaturerhöhung in der Kalipatrone im Ver[...] der Zündungstemperatur eines Gemisches aus Sauers[...] zylen und Aetherdampf;
6. die Verwendung von Wasser zur Absorption von Az[...] die damit im Zusammenhang stehende Verschmutz[...] Düsen sowie die Oxydation von Metallteilen;
7. das Vorkommen fester reibender Apparateteile im ex[...] Gasgemisch;
8. das Auftreten elektrischer, zur Erzeugung zündfähi[...] ken ausreichender Spannungsunterschiede zwischen N[...] apparat und seinem Gasinhalt, zwischen dem App[...] seiner Umgebung oder zwischen einzelnen Teilen der [...] tur, einschließlich des zu Betäubenden.

In diesen 8 Punkten sind wohl alle in Betracht komme[...] fahrsmomente zusammengefaßt.

Im einzelnen wird folgendes bemerkt:

Zu Punkt 1: Fette und Oele.

Die Untersuchungen in der Reichsanstalt haben erge[...] in den in Stahlflaschen im Verkehr befindlichen Gasen — [...] und Sauerstoff — nennenswerte Mengen von Oel oder Fett n[...] handen sind. Das Einfetten der Gewinde und die Verwendu[...] Schmiermittels (auch Glyzerin) sind streng verboten. Die E[...] im Krankenhaus St. Georg ist nach dem Gutachten des geric[...] Sachverständigen, Herrn Prof. Richter, Hamburg, vom [...] 1926 durch die wahrscheinliche Einwirkung des Sauersto[...] auf vorhandene Fetteilchen im Gasgemisch eingeleitet wor[...] Apparatur einschließlich der Stahlflaschen muß daue[...] etwaiges Vorhandensein von Fett, Oel, Glyzerin usw. ko[...] werden. Auf das Verbot der Anwendung von Schmierm[...] immer wieder eindringlich hinzuweisen. Die früher ver[...] Duftfilter an der Narzylenflasche, die aromatische Oele en[...] sind fortgefallen.

Zu Punkt 2: Schwefeleisen und Schwefelwasse[...]

Es ist Dr. Rasch [2]) gelungen, Schwefeleisen durch Ue[...] von Sauerstoff zum Glühen zu bringen. Schwefel kann entw[...] etwa verwendetem Schmieröl kommen oder aus Gumm[...] dungen mit Azeton ausgezogen sein. Durch den Fortfa[...]

---

[1]) Dr. H. Schmidt: D.m.W. 1927, 6, 236.

[2]) Dr. Rasch: Die Zündungen durch verdichteten S[...] und die Explosionsgefahr des Stickoxyduls. Weimar 1904.

mittels, häufige Säuberung der Apparatur und Verwendung hwarzen guten Paragummis (vgl. unter 8) wird der Uebel- seitigt. Die im Gase etwa doch noch vorhandenen geringen von Schwefelwasserstoff sind für die Gefahrenfrage ohne ng, zumal sie von der aktiven Kohle beseitigt werden.

Zu Punkt 3: Phosphorwasserstoff.

technischen Azetylen befinden sich geringe Mengen von rwasserstoff, der, schon mit Rücksicht auf seine keit, restlos aus dem Gase entfernt werden muß. Dies ge- auch nach Angabe der Herstellungsfirma, seitdem Narzylen t wird, durch eine doppelte Reinigung des Azetylens. Die le der Reinheit erfolgt sowohl durch die Fabrikleitung als rch einen vereidigten Chemiker nach einer als einwandfrei nten Methode, und zwar bei jeder in den Verkehr gelangen- zylenflasche.

ist noch nicht festgestellt, ob der Phosphorwasserstoff im gasförmig als PH_3 oder flüssig als P_2H_4 vorhanden ist. e Form ist selbstentzündlich bei 100° (Thénard) oder bei avy[3])], die zweite entzündet sich bei gewöhnlicher Tem- Die Versuche von Caro[4]) haben zwar ergeben, daß die Zersetzung technischer Karbide entstehenden Verunreini- des Azetylens die Explosivität sowohl des Azetylens selbst öhnlichem und erhöhtem Druck als auch des Gemisches mit cht steigern. Versuche, bei denen die Luft durch reinen ff ersetzt ist, liegen noch nicht vor. Diese Frage ist hier ne Bedeutung, weil die Sicherheit besteht, daß Phosphor- off, gleichgültig in welcher Form, wie schon erwähnt, nicht en ist.

Zu Punkt 4: Azetylenkupfer.

Bildung von explosiblem Azetylenkupfer ist nur bei An- reinen Kupfers zu erwarten. Bei der neuen Apparatur s Kupfer daher auch bei den gasführenden Metallschläuchen en worden. Wenn auch Kupferlegierungen auf Grund fahrungen in der Azetylenindustrie und auch nach den Untersuchungen in der Reichsanstalt unbedenklich zu en sind, so sind trotzdem auch diese mit einer gegen Nar- differenten Verzinnung oder Vernickelung versehen worden, Apparatur über das praktisch übliche Maß hinaus zu sichern.

kt 5: Die Temperatur der Kalipatrone im Ver- zur Zündungstemperatur des Gemisches Sauerstoff-Narzylen-Aetherdampf.

Temperatur in der mit Kaliumhydroxyd gefüllten Kali- ist bei mehrstündiger Durchatmung an verschiedenen Punk- essen worden. Die Messungen sind sowohl beim Dräger- Lübeck als auch in der Chemisch-Technischen sanstalt ausgeführt worden. Hiernach war die Tem- in der Kalipatrone niemals höher als 100°. Die Kalipatrone rdings durch eine Natronkalkpatrone ersetzt worden. r war die Temperatur nach übereinstimmenden Versuchen gerwerks und der Chemisch-Technischen Reichsanstalt nicht ls 70°.

Temperaturen, bei denen in Gemischen aus Aetherdampf t bereits Vorverbrennungen einsetzen, die zu Explosionen können, sind von White und Price[5]) untersucht worden. rigste Temperatur, bei der noch eine allmählich bis zur n beschleunigte Reaktion einsetzte, betrug 179°. Berl und er[6]) konnten eine so niedrige Zündungstemperatur des uft-Gemisches nicht erreichen. Sicher liegen aber die Tem- n, bei denen Explosionen eintreten, weit unter 400°[7]).

r die Zündungstemperaturen von Gemischen aus Aether- nd Sauerstoff fanden wir in der Literatur keine Angaben. emperaturen wurden deshalb durch besondere eigene Ver- mittelt, indem wir das zu untersuchende Gasgemisch lang- ch ein auf eine bestimmte Temperatur vorgeheiztes Eisen- 25 mm Durchmesser leiteten oder auch einige Zeit darin ießen. Die niedrigste Zündungstemperatur, nämlich 182°, ei einem Gemisch von 10 Proz. Aether und 90 Proz. Sauer- ielt. Bei einem Gemisch von 5 Proz. Aether und 95 Proz. ff betrug die niedrigste Zündungstemperatur 192° und bei emisch von 3 Proz. Aether und 97 Proz. Sauerstoff 208°. hte man in das Eisenrohr eine lange Schale mit Natron- änderte sich die Zündungstemperatur der Gemische nicht t.

Gemische von Aether-Sauerstoff und Narzylen zeigten eine Zündungstemperatur als die reinen Aether-Sauerstoff- e. So wurde ein Gemisch von 10 Proz. Aetherdampf, 61 Proz. ff und 29 Proz. Narzylen erst bei 217°, ein Gemisch von Aether, 65,5 Proz. Sauerstoff und 29 Proz. Narzylen bei 225°

---

ammer: Anorganische Chemie Bd. 2, S. 101, Stuttgart 1894.
aro: Verhandl. d. Vereins f. Gewerbefleiß 1906, S. 260.
hite und Price: Journ. of the Chemical Society 1919, 16, S. 1462 ff.
erl und Fischer: Zschr. f. Elektrochemie 1924, Bd. 30,
olm: Zschr. f. angew. Chemie 1913, Bd. 1, S. 273 ff.

Die Zündungstemperaturen der Gemische aus Narzylen und Sauerstoff lagen über 350°. Die niedrigste Zündungstemperatur, nämlich 352°, wurde erhalten bei Gemischen aus 50—80 Proz. Narzylen und 50—20 Proz. Sauerstoff.

Das Ergebnis der obigen Messungen ist folgendes: Die Temperatur der — stärker als üblich — beatmeten Natronkalkpatrone und die niedrigste Zündungstemperatur aller im Betäubungsapparat überhaupt möglichen Gasgemische liegen über 110° voneinander entfernt. Die Zündungstemperatur jedes Gemisches erwies sich außerdem, was besonders hervorzuheben ist, als scharf begrenzt, so daß ihre Schwankungen $\pm 2°$ nicht überschritten. Die höchstgefundenen Temperaturen in der Natronkalkpatrone und die niedrigste Zündungstemperatur der in Frage kommenden Gasgemische liegen also so weit voneinander entfernt, daß eine Entzündung der Gasgemische durch die Natronkalkpatrone nicht angenommen werden kann.

Zu Punkt 6: Einwirkung von Wasser.

Die Gefahr einer Metalloxydation und Düsenverschmutzung bei Verwendung von Wasser als Absorptionsmittel für Azeton ist durch die Benutzung eines Trockenabsorptionsmittels (aktive Kohle) und deren praktische Anordnung beseitigt.

Zu Punkt 7: Feste Teilchen in den Gasen und reibende Apparateteile im explosiblen Gasgemisch.

Feste Teile, die durch den Gasstrom mitgerissen werden könnten, werden, wie das bisher stets geschehen ist, durch besonders in den Hochdruckrohren eingebaute Filter abgefangen.

Die drehbare Nockenwelle des Dosimeters befindet sich außerhalb der Gasräume, sie wird also von keinem der beiden Gase umspült. Die Reibungswärme als Gefahrenmoment kommt also nicht mehr in Betracht.

Zu Punkt 8: Elektrische Gefahren.

In den Teilen des Apparates, in denen Gas unter verhältnismäßig kleinen Druckunterschieden mit geringen Geschwindigkeiten strömt, entstehen keine praktisch in Betracht kommenden elektrischen Ladungen. Dagegen werden solche Ladungen dort frei, wo die in den Stahlzylindern unter hohem Druck stehenden Gase entspannt werden und mit sehr hohen Geschwindigkeiten durch enge Ventilspalten strömen. Hinter den Ventilen können deshalb starke Spannungsunterschiede zwischen dem Gas und der Rohrwandung bestehen, die auch durch Erden des Rohres nicht verhindert werden können. Zum Ausgleich dieser Spannungen leitet man bei dem neuen Apparat das Gas durch Patronen hindurch, die geeignete Metallkörper enthalten, auf die das elektrisch erregte Gas aufprallt und an die es seine Ladung abgibt. Die elektrische Ladung des Gases gleicht sich dann mit der gleich großen, aber entgegengesetzten Ladung des mit der Patrone leitend verbundenen Apparates aus.

Dadurch wird erstens erreicht, daß die beiden Gase Narzylen und Sauerstoff sich vollkommen ungeladen zu der explosionsfähigen Mischung vereinigen, und zweitens, daß eine elektrische Aufladung des ganzen Apparates auch dann nicht auftritt, wenn dieser vollkommen isoliert ist. Der Apparat veranlaßt also nicht mehr elektrische Spannungsunterschiede zwischen sich und seiner Umgebung.

Spannungsdifferenzen zwischen einzelnen Teilen des Apparates, auch aus Gründen, die außerhalb des Apparates liegen, werden dadurch unmöglich gemacht, daß sämtliche Teile des Apparates, von den Stahlzylindern bis zur Atmungsmaske, elektrisch leitend miteinander verbunden sind.

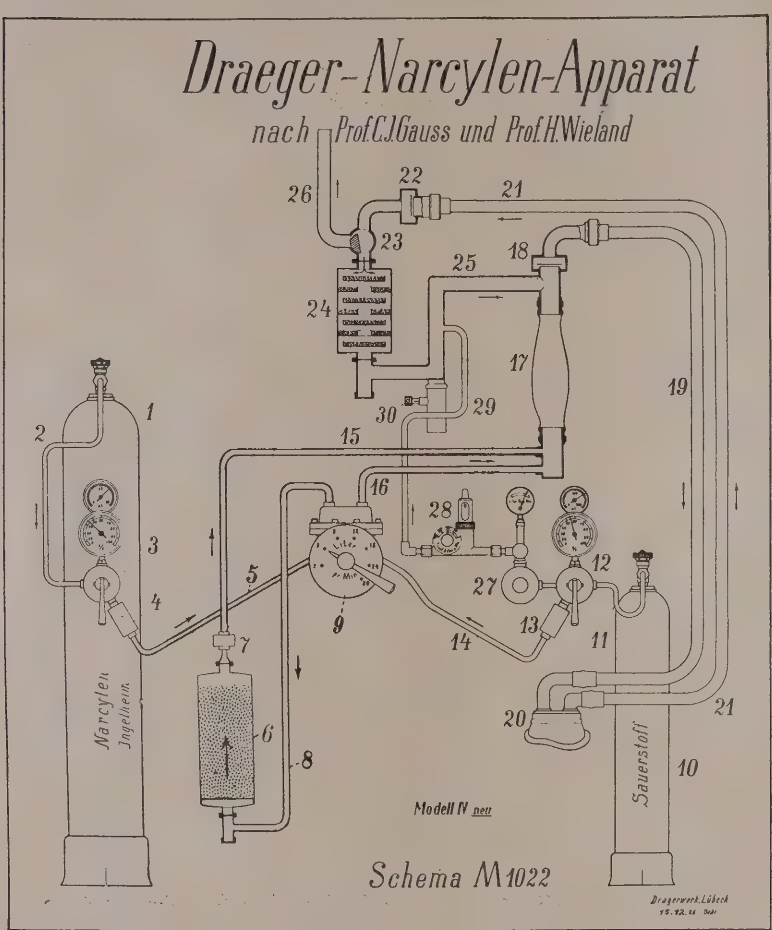
Schließlich ist ein besonderer Gummi hergestellt worden, der in seiner Masse elektrisch leitet. Aus diesem ist die Atmungsmaske hergestellt, so daß nunmehr auch der Kranke bei aufgesetzter Maske mit dem Apparat ohne weiteres in elektrisch leitender Verbindung steht und mit ihm zusammen ein elektrisch leitendes System ohne alle Spannungsunterschiede bildet.

Der Sparbeutel ist ebenfalls aus leitendem Gummi hergestellt, so daß auch hier durch Reibung der Beutelwände bei Formveränderungen keine elektrischen Spannungen entstehen können.

Da sich Apparat und Kranker bei Benutzung des neuen Narzylenapparates stets auf demselben elektrischen Potential befinden, und kein Anlaß zur Veränderung des Potentials durch den Apparat gegeben ist, wäre nur noch die Frage zu erörtern, ob Personen der Umgebung aus nicht ohne weiteres ersichtlichen Gründen ihr Potential in gefährlichem, d. h. zur Funkenbildung ausreichendem Maß ändern können. Diese Frage kann nicht sicher beantwortet werden. Immerhin sind aber an isolierten Personen unbeabsichtigte elektrische Aufladungen in dem Maße beobachtet worden, daß elektrotechnische Messungen gestört wurden. Für die bei der Operation tätigen Personen sind deshalb Gummischuhe mit Sohlen aus elektrisch leitendem Gummi vorzuschreiben (die Leitfähigkeit der Sohlen kann man bei den üblichen Gummischuhen behelfsmäßig dadurch erreichen, daß man Kupfernieten mit besonders breiten und flachen Köpfen durch die Sohlen hindurchschlägt). Eine weitere Erdung aller Personen und des Narzylenapparates, der in dem neuen Modell Fußrollen aus leitendem Gummi hat, ist nicht erforderlich. Leitungen und Apparate mit hohen elektrischen Spannungen muß man von dem Kranken, dem Narzylenapparat und allen mit diesen in Berührung kommenden Personen fernhalten.

Beschreibung des neuen Narzylenapparates.

Aus dem Stahlzylinder 1 strömt das Narzylen unter einem Druck von 15—18 at durch das Rohr 2 zum Reduzierventil 3 und nach der Entspannung mit einem Ueberdruck von 0,1—0,7 at (je nach der Prozenteinstellung) in die Entladungspatrone 4. Von hier gelangt das Narzylen durch das Rohr 5 zum Dosimeter 9 und weiter durch das Rohr 8 zur Kohlepatrone 6. Im Filter 7 wird etwa aufgewirbelter Kohlestaub zurückgehalten. Die Kohle dient zur Absorption geringer Azetonmengen und geringer Spuren etwa noch vorhandener Gasverunreinigungen, die vom Narzylen aus dem Stahlzylinder mitgeführt werden. Das in einer porösen Masse im Zylinder aufgesaugte Azeton dient bekanntlich als Lösungsmittel für Narzylen. Der Sauerstoff aus dem Stahlzylinder 10 strömt unter hohem Druck durch das Rohr 11 zum Reduzierventil 12 und nach der Entspannung durch die Entladungspatrone 13 und Rohr 14 zum Dosimeter 9. Im Dosimeter geschieht die Mengendosierung der Gase je nach dem Atembedarf des Kranken zwischen 2 und 30 Litern pro Minute, indem mittels einer mit Handhebel versehenen Nockenwelle mehr oder weniger Dosierungsventilchen geöffnet werden.



Sauerstoff und Narzylen mischen sich nicht im Dosimeter, sondern werden getrennt durch die Rohre 15 und 16 zum Atmungsbeutel 17 geleitet. Hier erfolgt die Mischung der beiden Gase. Bei der Einatmung strömen die Gase durch das Rückschlagventil 18, den Metallschlauch 19 zur Maske 20. Die ausgeatmeten Gase fließen durch den Metallschlauch 21, das Rückschlagventil 22, den Gasauslaß-Regulierhahn 23, die Kohlensäure-Absorptionspatrone 24 und das Rohr 25 zur Wiederverwendung in den Atmungsbeutel 17 zurück. Ein geringer Teil der Gase muß ständig aus dem Regulierschlitz des Hahnes 23 in das nach oben gerichtete Rohr 26 frei entweichen, damit die eingestellte Gaskonzentration mit Sicherheit erhalten bleibt. Die Verteilung der kleinen Gasmengen im Raum findet jedoch so schnell statt, daß schon in ganz geringer Entfernung vom Rohr 26 die Verdünnung unterhalb der Explosionsgrenze liegt. Auch wird das Personal, selbst nach mehreren Stunden, vom Narzylengeruch nicht belästigt.

Im Kreislaufsystem ist eine Anfeuchtung der Gase nicht zu vermeiden, da der Kranke ständig Wasserdampf ausatmet. Es ist jedoch durch die Verwendung geeigneter Metalls für die Atmungsschläuche und einer haltbaren Feuerverzinnung der von der Feuchtigkeit betroffenen Teile Vorsorge getroffen, daß sich keine schädlichen Oxydationsprodukte bilden können. Im übrigen ist der Wassergehalt für das schnelle Anspringen der Kalipatrone nur günstig.

Der Aether-Tropfapparat besteht aus dem Sauerstoff-Druckreduzierventil 27, dem Regulierhahn 28 und dem Leitungsrohr 29. Durch das letztere gelangen die Aetherdämpfe in das Rohr 25 und so in den Atmungsbeutel 17.

Sämtliche Teile des Apparates sind an sich leitend, und [...] fähigkeit vom Stahlzylinder bis zur Maske ist an keine[...] unterbrochen. Deshalb ist eine Aufladung der Einzelteile [...] schiedenem elektrischen Potential ausgeschlossen. Die Gase [...] zunächst in den Patronen 4 und 13 und weiter in den ansc[...] den Rohrleitungen so innig mit Metallflächen in Berühru[...] die Neutralisation etwaiger Spannungsdifferenzen im Entst[...] währleistet ist.

Zusammenfassung:

Unter Mitwirkung der Kliniken und der herste[...] Firmen ist die bisher benutzte Narzylenapparatur [...] Chemisch-Technischen Reichsanstalt bezüglich der G[...] momente nach den oben dargelegten Gesichtspunkt[...] gehend geprüft worden. Auch sind die Wege genau [...] zeichnet worden, wie diese Gefahren sicher ausge[...] werden können.

Der auf Grund dieser Angaben nunmehr vom [...] werk neu konstruierte Apparat, der hier zur Beguta[...] vorlag, entspricht allen in der vorliegenden Abhandl[...] die Beseitigung der Explosionsgefahr des Narzyle[...] bungsapparates aus inneren Ursachen gestellten [...] rungen. Bei ihr sind alle Vorgänge und Einflüsse, d[...] Gefährdung der Sicherheit irgendwie vermuten lass[...] rücksichtigt worden.

Nochmals Homer, Hippokrates und die R[...]

In Nr. 4 d. Wschr. hat Moro einen Irrtum von Much b[...] und hat seine Bemerkung mit den Worten geschlossen: „W[...] und wo aus den krummhörnigen Rindern die krummbeiniger[...] entstanden sind, wird sich wohl kaum ermitteln lassen." [...] nun in der Lage, zu zeigen, wo und wie diese Metamorphose [...] gegangen ist. In dem schönen Buche von Theodor Beck „[...] krates Erkenntnisse", Jena 1907, findet sich auf Seite 92 d[...] verstandene Vers im Urtext und in der falschen Uebersetzu[...] steht in der Tat „Kinder" statt „Rinder", was nur ein Dru[...] ist, der am Schlusse des Werkes berichtigt wird. ἕλιξ „Krummfü[...] aber bei Beck eine falsche Uebersetzung von ἕλιξ. Denn [...] bei Rindern stets „krumm gehörnt". O. Körner-R[...]

Für die Praxis

Aus der Universitäts-Hals-Nasen-Ohrenklinik G[...]
(Vorstand: Prof. J. Zange.)

Die akute Mittelohrentzündung und ihre Behan[...]

1. Welche Formen sind als für die Praxis wichtig zu[...] scheiden und wie sind sie zu erkennen?

Von Dr. Werner Kindler, 1. Assistenten der K[...]

Da nach alter Regel jede Entzündung durch Sym[...] des Fiebers, des Schmerzes, der Rötung, der Schwellu[...] der Funktionsstörung gekennzeichnet ist, werden die[...] zeichen auch für die Erkennung der akuten Mittel[...] zündung gefordert werden müssen. Das ist nun [...] Otitis media acuta auch der Fall, wenn schon nicht a[...] Verlaufsformen die eben genannnten Zeichen ein[...] aufweisen.

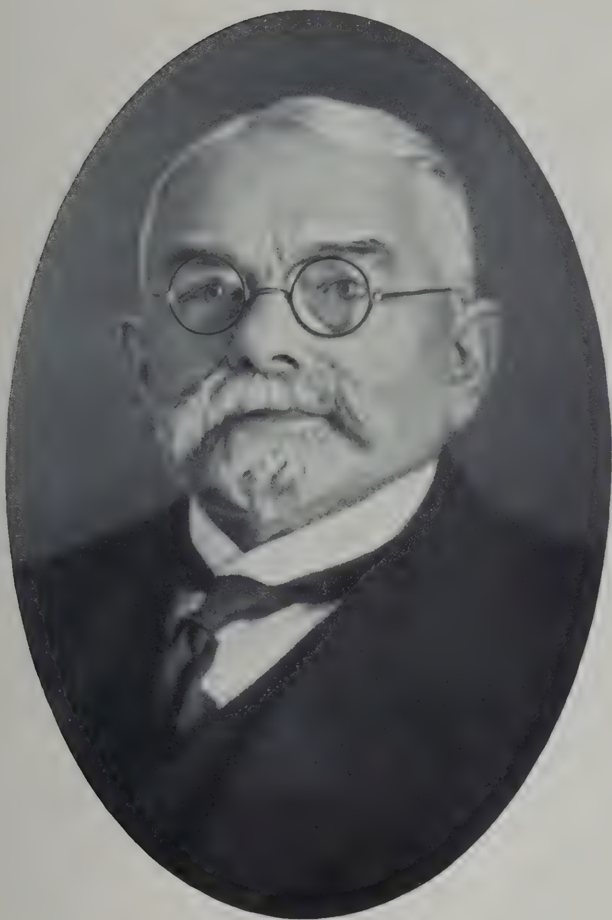
Aus der Erkenntnis der wechselnden Symptom[...] und Verlaufsart der akuten Mittelohrentzündungen [...] seit jeher das Bestreben, eine Einteilung zu schaffen, [...] praktischen Bedürfnissen Rechnung trägt und gewiss[...] schlüsse auf Verlaufs- und Komplikationsmöglichkei[...] läßt.

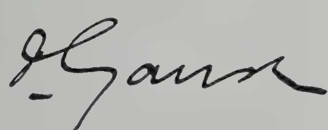
Die früher geübte Unterscheidung in Otitis [...] simplex (gleich non perforativa) und [...] media perforativa kann heute wohl nicht m[...] Recht bestehen, da diese beiden Formen keine grunds[...] Verschiedenheit des Krankheitsbildes darstellen, im [...] teil eine Form in die andere übergehen kann und auch [...] dieselben Erreger zugrunde liegen.

Außerdem können aus der Diagnose Otitis me[...] perforativa im Sinne von simplex, also harmlos, lei[...] hängnisvolle prognostische Irrtümer unterlaufen, [...] gibt bestimmte Formen von Mittelohrentzündung, wel[...] nicht zur Perforation kommen und die trotzdem sc[...] Verwicklungen, wie Meningitis, Hirnabszeß u. a., a[...]

*) Vortrag auf dem Seminarabend des Vereins der A[...] Steiermark, Graz am 25. XI. 1927.

SIGBERT GANSER





Beilage zur Münchener medizinischen Wochenschrift. Blatt 401, 1928
Verlag von J. F. LEHMANN in München.

klinischen Erfahrungen heraus wurde dann eine scheidung in akute genuine und sekun-)titis media getroffen. Bei der genuinen Otitis andelt es sich in der Regel um eine im Verlauf einer alischen Erkrankung der oberen Luftwege entstan- ittelohrentzündung, die nunmehr das ganze Krank- l beherrscht, während die sekundäre Otitis media ist im Anschluß an eine andere schwere Allgemein- ung, insbesondere Infektionskrankheit, einstellt, die eiterhin im Vordergrund der Erkrankung steht. Es sich hier um Otitis media acuta secundaria nach ch, Masern, Typhus, Tuberkulose, sowie bei bestimm- len von Influenzaerkrankung, nämlich dort, wo die erscheinungen das wesentliche Krankheitssymptom en. Diese sekundären Otitiden machen praktisch ch kaum Schwierigkeiten. Anders die genuinen rentzündungen, auf die wir daher hier allein unsere ksamkeit richten wollen.

mit der Unterscheidung in sekundäre und genuine edia acuta, die sich wohl meist durchführen läßt, ktischen Bedürfnissen hinsichtlich der Bedeutung der n Mittelohrentzündung nicht genügend Rechnung ge- wird, empfiehlt es sich, auf Vorschlag Kümmels, nteilung der genuinen Form vorzunehmen, die sich ehr anatomisch-pathologischen Gesichts- en richtet, weil diese im Zusammenhang mit den n klinischen und anderen Symptomen am besten chlüsse über die Bedeutung und den Ver- er einzelnen Mittelohrentzündungen ge- lassen. Diese Einteilung ist meist ohne weiteres esichtigung und Beurteilung des Trom- llbildes gegeben, an dem sich die Vorgänge im ır, insbesondere auch bei seinen krankhaften Ver- ngen widerspiegeln. Wie dies möglich, soll an Hand Demonstrationen gezeigt werden, die ein normales elfell, sowie die anatomischen Einzelheiten des Mittel- nd seiner Nebenräume in Erinnerung bringen. Eintei- r genuinen Mittelohrentzündungen in epitympanale sotympanale Form. Bei der epitympana- orm Rötung und Schwellung der Shrap- hen Membran, hauptsächlich Beteiligung des aumes und Antrums, sowie der Warzenfortsatzräume zündungsprozeß. Bei mesotympanaler Form Entzün- r allem im Mesotympanum, der eigentlichen Pauke. ormen sind nicht immer so scharf abgegrenzt, können einander übergehen, so daß eine pantympanale lohrentzündung daraus wird. Beide Formen überein in starker Schmerzempfindung, pulsieren- d klopfenden Geräusch, sowie Störungen im Allge- inden, wie allgemeines Krankheitsgefühl und Fieber. rscheiden sich durch die Funktionsstörung: Während mesotympanalen Mittelohrentzündung meist eine Herabsetzung des Gehörs vorliegt, ist solche bei der panalen Form oft nur gering oder überhaupt nicht len. Praktisch ist die epitympanale Mittelohrentzün- eist ernster zu bewerten als die mesotympanale, und swegen, weil bei ihr außerordentlich ungünstige Ab- ngungen vorliegen und sich daher leichter Komplika- nschließen können, während bei der mesotympanalen lung die Abflußbedingungen und dadurch die Ver- glichkeiten meist günstiger liegen. Daß angesichts nigen nachbarschaftlichen Beziehungen zwischen ır und Warzenfortsatz bei jeder Form der Mittelohr- ung zunächst auch eine Mitbeteiligung der Warzen- räume vorliegt, ist offensichtlich. Als handgreifliches m hierfür läßt sich die in allen Fällen anfänglich nde Druckempfindlichkeit des Planum mastoideum n, dessen Weichteildecke gar nicht so selten im An- ch eine ödematöse Schwellung erkennen läßt.

h bakteriologische Untersuchungen des rsekretes können bei der genuinen Otitis media iagnostisch oft wertvoll sein. Unter den Er- stehen an erster Stelle die verschiedenen Strepto- ormen, dann Pneumokokken und Staphylokokken lere genuine Eitererreger und auch Saprophyten. In- rübrigt sich hier ein weiteres Eingehen darauf, da dem otoskopischen Befund, zwei Formen ausgenom- eist keine bakteriologischen Unterscheidungsmerk- winnen lassen. Diese beiden Ausnahmen sind aber klinisch praktisch außerordentlich wichtig und sollen daher im folgenden genauer dargelegt werden. Es handelt sich 1. um die Influenzaotitis, 2. um die Mukosusotitis.

Zunächst von der Influenzaotitis. Sie wird meist durch Streptokokken, seltener durch Pneumokokken hervorgerufen, und zwar wird sie deswegen Influenza- oder Grippeotitis genannt, weil sie sich in der Regel im Anschluß an eine akute Erkrankung der oberen oder tieferen Luftwege entwickelt. Sie verläuft subjektiv und objektiv außerordentlich stürmisch. Subjektiv entwickelt sich in kurzer Zeit zunächst Völlegefühl mit rasch einsetzenden, oft rasenden Schmerzen im Ohr, denen sich in kurzem ein starker Ohrenfluß hinzugesellen kann. Otoskopisch findet sich bei dieser Verlaufsform häufig ein ganz charakteristischer Befund: Das Trommelfell hebt sich in seiner oberen Schicht in Blasen, eine oder mehrere an der Zahl, ab, die schwarzblau, serös oder eitrig durchscheinen und in wenigen Stunden sich nach außen entleeren oder auch wieder eintrocknen können. Ebenfalls kennzeichnend für die Influenzaotitis ist die häufige Mitbeteiligung des äußeren Gehörgangs bei der Erkrankung in der Art, daß die tieferen, dem Trommelfell unmittelbar anliegenden Teile ebenfalls gerötet und geschwollen sind, oft auch Blasenbildung aufweisen.

Und nun zur sogenannten Mukosusotitis. Sie verdient vor allem auch deswegen besondere Beachtung, weil bei ihr ein auffälliges Mißverhältnis zwischen den anfänglich bestehenden geringen subjektiven und objektiven Erkrankungserscheinungen und den später meist plötzlich und scheinbar unvermittelt auftretenden schweren Verwicklungen besteht. Die Mukosusotitis wird durch einen Erreger hervorgerufen, der sich durch reichliche Schleimbildung und Kapselfärbung auszeichnet und früher als Streptococcus mucosus, neuerdings als Pneumococcus mucosus bezeichnet wird. Der Krankheitsbeginn und Verlauf ist meist außerordentlich schleichend, häufig kommt er dem Kranken überhaupt nicht zum Bewußtsein. Anfänglich besteht wohl oft etwas Fieber und Ohrenschmerz, hier und da auch Ausfluß, doch versiegt dieser sehr bald, meist vollkommen, Ohrenschmerz und Fieber klingen schnell ab und es kommt scheinbar rasch zur Abheilung der Mittelohrentzündung. Und doch läuft der Entzündungsprozeß schleichend weiter, wochen- ja monatelang, bis mit einem Male die Verwicklung da ist. Sie tritt nach großen Statistiken bis zu 80 Proz. in den Fällen von Mukosusotitis ein. In der Zeit des schleichenden Verlaufes der Erkrankung kommt es zu ausgedehnter Knocheneinschmelzung im Warzenfortsatz, während das eigentliche Mittelohr häufig gar nicht oder nur wenig in Mitleidenschaft gezogen ist. In dieser Latenzzeit finden sich meist als einzige Krankheitszeichen auffallende Blässe der Hautfarbe, halbseitige Kopfschmerzen, meist auch leichte Temperaturen um und wenig über 37°, Störungen im Allgemeinbefinden, Appetitlosigkeit und zunehmende Hörverschlechterung, hier und da auch Druckempfindlichkeit am Warzenfortsatz. Ohrenschmerzen oder klopfende Geräusche wie bei den übrigen Formen der akuten Mittelohrentzündung werden so gut wie nie gefunden.

Auch der objektive otoskopische Befund ist meist nur gering. Wenn schon hier und da Ohrenfluß besteht, so wird in den meisten Fällen eine Trommelfelldurchlöcherung nicht gefunden. Das Trommelfell zeigt nur im ganzen eine leichte Schwellung, die sogenannte „blasse Infiltration", Einzelheiten wie Hammergriff usw. werden meist, wenn auch verschwommen, doch noch erkannt. Dieser Befund, im Zusammenhang mit der oft gefundenen Schwerhörigkeit, kann dann leicht zu Fehldiagnosen und Verwechslungen mit einem harmlosen Tubenmittelohrkatarrh Anlaß geben. Auffallend ist, daß besonders Kranke mit geringer allgemeiner Resistenz von der Mukosusotitis befallen werden, insbesondere Erwachsene und alte Leute, während sie bei Kindern sehr viel seltener ist. Zusammenfassend wird nochmals auf die große Bedeutung der Mukosusotitis hingewiesen, die 15—20 Proz. aller akuten Otitiden bestreitet und durch ihr auffallendes Mißverhältnis zwischen subjektivem und objektivem Krankheitsbefund, insbesondere durch den meist schleichenden Verlauf und die nach Wochen erst auftretenden Verwicklungen sich kennzeichnet.

Zum Schluß noch einige Worte über die Erkennung der akuten Otitis im Frühkindes- bzw. Säuglingsalter. Hier ist die Diagnose dann besonders erschwert,

wenn noch kein Ausfluß besteht und mangels sonstiger anamnestischer Angaben, wie Schmerzlokalisation und Hörfunktion, ein Hinweis auf das Ohrleiden noch nicht gegeben ist. Dieser kann in der Regel erst durch Allgemeinsymptome gewonnen werden, und oft auch dann erst, wenn andere Krankheitsvorgänge im Körper sich ausschließen lassen. Solche Symptome sind Fieber, allgemeine Unruhe, Verweigerung von Nahrungsaufnahme, Schreilust, in schweren Fällen auch Erbrechen, Krämpfe, Nackensteifigkeit (sogenannter Meningismus). Wird aber ein Greifen und Tasten nach den Ohrmuscheln beobachtet oder bildet sich bereits ein Oedem in der Gegend des Schläfenbeins, so gewinnt die Vermutung auf Vorliegen einer Otitis media an Wahrscheinlichkeit und läßt sich dann meist durch eine otoskopische Untersuchung bestätigen. Aber auch nicht immer, da der kindliche Gehörgang sehr eng, häufig sogar die obere Gehörgangswand auf der unteren aufliegt, oder es läßt nur ein kleiner Schlitz das gerade im Frühkindesalter noch mehr horizontal stehende und dadurch schwer von der Gehörgangswand zu unterscheidende Trommelfell erkennen und erschwert dadurch die otoskopische Untersuchung.

Soziale Medizin und Hygiene.

Aus der Psychiatrischen und Nervenklinik der Universität Würzburg. (Direktor Prof. Dr. M. Reichardt.)

Zur neuen Entscheidung des Reichsversicherungsamtes über Unfallneurose.

(Erwiderung zu Hochs Aufsatz in d. Wschr. 1927 Nr. 35.)

Von Otto Kroiß.

„Hat die Erwerbsunfähigkeit eines Versicherten ihren Grund lediglich in seiner Vorstellung, krank zu sein, oder in mehr oder minder bewußten Wünschen, so ist ein vorangegangener Unfall auch dann nicht eine wesentliche Ursache der Erwerbsunfähigkeit, wenn der Versicherte sich aus Anlaß des Unfalles in den Gedanken, krank zu sein, hineingelebt hat, oder wenn die sein Vorstellungsleben beherrschenden Wünsche auf eine Unfallentschädigung abzielen oder die schädigenden Vorstellungen durch ungünstige Einflüsse des Entschädigungsverfahrens verstärkt worden sind." Dieses Urteil des Reichsversicherungsamtes (vom 24. Sept. 1926 I a 1609/25 u. 1610/25) ist schon mehrfach Gegenstand der Kontroverse gewesen.

Die Ausführungen Hochs (M.m.W. 1927 Nr. 35 S. 1507) können vom unfallmedizinischen Standpunkt aus nicht unwidersprochen bleiben; jeder, der mit Unfallbegutachtungen zu tun hat, begrüßt aufrichtig die Stellungnahme des Reichsversicherungsamtes; die Entscheidung ist vom psychiatrischen und unfallmedizinischen Standpunkt aus als durchaus sachgemäß anzuerkennen.

H. wendet sich zuerst dagegen, daß man die Unfallneurose nicht als Krankheit gelten lasse. Selbstverständlich hängt die Stellungnahme in dieser Frage ab von der Umreißung des Krankheitsbegriffes. Reichardt — von H. wiederholt und nicht immer ganz richtig zitiert — hat gerade in seinem Unfallehrbuch genau präzisiert, in welchem Sinne wir die Unfallneurosen nicht als Krankheiten gelten lassen können. Er weist auf den Unterschied zwischen „Krankheit" im Rechts- und im medizinischen Sinne hin und fordert, daß wir uns im medizinischen Sprachgebrauch auf einen möglichst eng umrissenen Krankheitsbegriff einigen müssen. In diesem Sinne läßt er in enger und berechtigter Anlehnung an den Sprachgebrauch eine „Krankheit" nur dann gelten, wenn Vorgänge (Prozesse) sich im Organismus abspielen, die den gesunden Lebensvorgängen feindlich sind und sie schädigen (Unfallehrbuch 2. Aufl. S. 80/81). Unter diesen Krankheitsbegriff fallen die Unfallneurosen sicherlich nicht.

H. beanstandet u. a., Reichardt erkläre den Entschädigungshysteriker einerseits für behandlungsbedürftig, lasse ihn aber nicht als krank gelten. Die von H. unvollständig zitierte Stelle lautet wörtlich: „Der Entschädigungshysteriker ist nötigenfalls ärztlich zu behandeln, aber niemals durch Unfallrente zu entschädigen. Er ist anleitungsbedürftig, aber nicht rentenbedürftig. In schweren Fällen, wo die hysterische Reaktion einer echten Krankheit gleichkommt, hätte vorübergehend Invalidenrente (Krankenrente) bzw. ein Heilverfahren der Landesversicherungsanstalt einzutreten." Hier scheint mir doch eindeutig dargelegt zu sein, daß Rente und Heilbehandlung nach unserer Ansicht nicht in Frage kommen, ja, die Heilbehandlung nicht von der Unfallversicherung gewährt werden sollte, die ja für die sog. Neurose nicht „haftbar ist" (s. u.). In den allermeisten Fällen ist eine Behandlung unnötig, wenn der Rentenkampf endgültig erledigt ist, sei es durch Ablehnung der Ansprüche, sei es durch Kapitalabfindung. Diese endgültige Erledigung ist das „therapeutisch Wirksame" auch ganz sicher bei der Kapitalabfindung; in dieser Beziehung sind diese beiden Methoden durchaus nicht das „gerade teil". Die Kapitalgewährung an sich hat keinerlei Wirkung, nicht gleichzeitig alle weiteren Ansprüche damit abgesc sind. Erleben wir es doch häufig, daß Kriegsneurotiker, an sich ungerechtfertigt hohe Rente mit Kapital abgefunden immer wieder „Verschlimmerung" geltend machen, um wie den Genuß einer Rente zu kommen: die Kapitalabfindung i sorgungsbetrieb ist eben keine endgültige.

Selbstverständlich kommen Leute mit einer abnormen see Veranlagung auch zu uns in die private oder poliklinische S stunde. Sie machen sogar einen sehr großen Teil der poliklin Kranken aus. Wir behandeln sie auch, vermeiden es jedoch sie unter die üble Suggestion der Diagnose „Krankheit" od „schwere Krankheit" zu stellen (vgl. Reichardt, Unfalle S. 80/81). Seltener suchen Unfallneurotiker die Poliklini stets, aber auch stets, wollen sie ein Zeugnis über Unfal haben. Grundsätzlich erklären wir ihnen, Gutachten könn erst ausstellen nach Einsichtnahme in die Akten; vermutlich eigentliche Unfallfolgen nicht (mehr) vor; wir seien jedoch bereit, die Behandlung der „nervösen Zustände" kostenlos zu nehmen. Noch keiner ist wiedergekommen; keiner hat es für nötig erachtet, durch einen zweiten Besu Sprechstunde auch nur den Anschein aufrecht zu erhalten, ihm um Heilung zu tun und nicht um ein Attest! Unfallneu ohne „entschädigungspflichtigen" Unfall habe ich in drei poliklinischer Tätigkeit nie gesehen. Die Durchführung ein handlung auf Veranlassung der Unfallversicherung (sei e Antrag, sei es „zwangsweise") unter Weitergewährung der halten wir seit langem für aussichtslos und lehnen sie stets ab.

Wenn Hoch die Tatsache der günstigen Beeinflussung sogar Beseitigung der Unfallneurose durch endgültige Able nicht in der Verallgemeinerung gelten lassen will, so ist e Beweis für diese Behauptung schuldig geblieben. Die allge Erfahrung geht dahin, daß es leicht gelingt, sog. Unfallne im Keime zu ersticken und für dauernd zu unterdrücken, wen Erledigung in den ersten Wochen oder wenigstens Monaten dem Unfall erfolgt.

Ein Beispiel: Nach der Oppauer Katastrophe am 21. IX traten bei den Beteiligten „neurotische Zustände" infolge u stiger äußerer Umstände in großer Zahl auf; sie waren proz viel häufiger, als Hoch mit Levy-Suhl anzunehmen sc (Es wurde den Verletzten trotz wirklicher oder behauptete beitsunfähigkeit der volle Lohn gewährt; es fehlte also das schaftliche Moment als Antrieb, und einer auch nur versuchsw Arbeitsaufnahme stellte sich die Befürchtung in den Weg erneuter Erkrankung nur das wesentlich geringere Kranke zu bekommen; auch bei vollem Arbeitsverdienst erhielten Leute noch ihre Rente.) Durch zielbewußtes Vorgehen und verständnisvolle Zusammenarbeit von Fabrikleitung (baldige ärztliche Untersuchung, Arbeitsfürsorge), der Berufsgenossen (ganz besonders beschleunigtes Verfahren) und der zugezo Aerzte gelang es leicht, der sogenannten Neurosen Herr zu den. In kürzester Zeit waren die Leute wieder an die Arbe bracht; Dauerrenten wurden Neurotikern grundsätzlich nich währt. Die durchschnittliche Krankheitsdauer betrug 118 (das zentrale Mittel lag sogar bei 104 Tagen!); nur drei Fälle hartnäckig, bei ihnen betrug die Krankheitsdauer 310—330 doch auch sie wurden schließlich durch Ablehnung erledigt. zelheiten in meinem Aufsatz im Arch. f. Psych. 1925, 74.

Sollte Hoch entgegenstehende Erfahrungen gemacht h so wäre es sehr verdienstlich, dieses Material ausführlichst bek zugeben. Anders liegen die Verhältnisse selbstverständlich bei alteten sog. Neurosen, also in Fällen, die schon jahrelang w ihrer nervösen Beschwerden Unfallrente beziehen. Zahlreiche s Personen sind überhaupt keine — oder keine reinen — sog. U neurotiker (s. hierzu das demnächst in der D.m.W. erschein Referat von Reichardt). Schon aus diesem Grunde wird eine Re entziehung nicht ohne weiteres „heilend" wirken. Außerdem die hysterische Gewöhnung in ihre Rechte; und ferner hat j solcher Neurotiker doch sehr häufig eine ganze Reihe von „t ren" Motiven, die ihn veranlassen, die Fiktion seiner Kran aufrecht zu erhalten. Gerade diese Leute sind es, die schon häufig der öffentlichen Fürsorge zur Last fallen: mit ihrer I kommen sie nicht aus, eine Berufstätigkeit aufzunehmen, sch sie sich wegen der Gefahr des Verlustes der Rente, zur Inv sierung „hat es noch nicht ganz gereicht"; wenn die Frau entsprechend verdient, bleibt also nur die öffentliche Fürs (Anderseits segeln gar nicht selten echte Krankheitszustände der Diagnose Unfallneurose: endogene Depressionszustände, mentlich beginnende des Rückbildungsalters, schizophrene fektzustände, auch solche ziemlich erheblicheren Grades usw.; s Krankheiten „heilen" natürlich ebenfalls nicht durch Rente ziehung.) Ob die Zahl dieser Fürsorgebeflissenen durch die k quente Anwendung der neuen Entscheidung des RVA. wesen zunehmen wird, warte man ruhig ab; wir sind der Ansicht, dies nicht der Fall sein wird aus den oben angeführten Grü

Einen Punkt berührt H. merkwürdigerweise nur flüchtig besser gesagt, gar nicht; es ist dies die Frage des ursächlic Zusammenhangs der verschiedenen neurotischen Zust

entschädigungspflichtigen Unfällen. Und gerade diese haben wir als Gutachter zu beantworten; auf sie bezieht sich gerade die kritisierte Entscheidung. Als begutachtende haben wir uns darüber zu äußern, ob im einzelnen Falle im medizinischen Sinne Folgen der akuten Gesundheitsschädigung (diese gehört zum Begriff des Unfalles!) vorliegen, ob diese Unfallschädigung einzige oder wesentliche Teilursache des ...schen Zustandes ist. Wer diese Frage bei den durch den ...- oder Rentenkampf ausgelösten" nervösen Erscheinungen entgegen den allgemeinen einheitlichen Erfahrungen der ... Jahre (bzw. Jahrzehnte), dem muß schon die Beweislast ...oben werden; mit der einfachen Behauptung ist es hier ...etan. (Muß übrigens immer wieder darauf hingewiesen wer...ß der mißverständliche Begriff der „Auslösung" einer Stö...durch den Unfall gerade bei der Diskussion der Unfall...nfrage endlich einmal außer Anwendung bleiben sollte?) ...m Schlusse! Zugegeben: in der Neurosenfrage ist noch vieles ...ß, und wir besitzen auch hier noch keineswegs „letzte Er...isse". Die in der neuen Entscheidung des RVA. niedergelegte ...ilung der sog. Unfallneurosen entspricht jedoch durchaus ...lgemeinen ärztlichen Erfahrung. Wer sie bekämpfen will, ...röffentliche seine entgegengesetzten tatsächlichen Erfahrun... Die Befürchtung, die Neurotiker könnten irgendeiner anderen ...zur Last fallen als der Berufsgenossenschaft, wird man nicht ...weiteres als Argument gelten lassen dürfen (wenn man sich ...den Vorwurf des „undisziplinierten Denkens" zuziehen will). ...ens ist die Behebung dieser Besorgnis nur eine Frage sach...er Zusammenarbeit von Berufsgenossenschaft, Krankenkasse, ...gestelle und Arzt.

Bücheranzeigen und Referate.

...Fröse: **Die rhinogenen Aktionsströme im vegetativen ...nsystem und ihre Regulierung.** Verlag S. Karger, ...n 1927. Preis 2,80 M.

...erf. nimmt „auf Grund der anatomischen Anordnung ...nasalen und zentralen Trigeminusendigungen — eine be...ite physiologische Relation zu den vegetativen Zentral...en" an, die für ihn „unschwer vorstellbar" ist. Er meint ..., „daß der Sitz des nasalen Reflexherdes identisch zu ...cheint mit der Stelle, welche von dem die Reize zuführ...n und am stärksten inspiratorisch wirksamen Teile des ...romes andauernd am heftigsten getroffen wird bzw. in... Ansaugens und Blutstauung (Schwellkörper) den höch...eizgrad ansammelt, und daß der peripherische Angriffs... der reflektorischen nasalen Leistung nicht nur von der ... Lage, sondern auch von dem individuellen Erregungs...de der vegetativen Zentren und somit auch von dem ...und Grade einer vorhandenen funktionellen Störung in ...rfolgsorganen mitbestimmt wird". Mit solchen Hypo...n sollen die (sehr fraglichen, Ref.) nasalen Reflexneurosen ...t und die Wirksamkeit von (pathologisch-anatomisch ...erwiesenen, Ref.) Entzündungsherden eines nasalen ...nbezirks" auf mehrere Erfolgsorgane (Magen, ..., Uterus) begründet werden. Daraus wird eine nasale ...ndlung aller möglichen Leiden, z. B. schmerzhafter Ma...-Darm-, Gallenblasenkrämpfe durch „Austilgung eines ...en Nervenbezirks" abgeleitet. Krankengeschichten ... uns von dieser Lehre überzeugen. Nadoleczny.

...eutsche Zahnheilkunde. Herausgegeben von Otto Walk... Heft 69.

...eiträge zur Theorie und Praxis der orth...tischen Maßnahmen und deren Beziehun...zur Entwicklungsmechanik der Kiefer. Von ... Dr. Walkoff. Mit 7 Abbildungen.

... der vorliegenden Arbeit erläutert W. seine schon vor ...ehnten begründete Theorie über die Vorgänge bei und ... orthodontischen Maßnahmen und ergänzt sie durch ...e und fremde Beobachtungen in der Praxis.

...eft 70.

...xperimentelle Untersuchungen über die ...andlung der Pulpitis nach der Verkiese...gsmethode von Schröder. Von Dr. Alfred Ma..., diplom. Zahnarzt, Zürich. Mit 42 Abbildungen.

...ie Erkenntnis, daß eine totale Exstirpation der Pulpa ...ein solides Ausfüllen der Wurzelkanäle bis zum Fora... apicale mit den bisher gebräuchlichen Methoden der ...elfüllung in den meisten Fällen undurchführbar ist, hat ...geführt, nach neuen Mitteln zu fahnden, die auf anderen ...isher üblichen Wegen den Forderungen, die man an ...deale Wurzelfüllung stellt, gerecht werden. Um so mehr, als gerade in neuerer Zeit darauf hingewiesen wurde, daß viele der geübten Methoden in Unkenntnis der Biologie des periapikalen Gewebes deren Heilungstendenz eher schädigen denn unterstützen, und daß es vor allem darauf ankommt, durch die Wurzelbehandlung die Wurzelhaut in ihrer Vitalität zu erhalten, damit sie imstande ist, den Heilungsprozeß einzuleiten. Der Verfasser hat die Schrödersche Wurzelbehandlungsmethode mit „Radisan" klinisch und experimentell geprüft, die er auf Grund seiner sehr umfangreichen Untersuchungsresultate ablehnt. Blessing, Heidelberg.

Die Selbstregulierung des Gebisses. Ein Lehrbuch für Zahnärzte und Studierende. Von Dr. **M. Lipschitz**, praktischer Zahnarzt in Berlin. Mit 186 Abbildungen. 148 Seiten. Verlag von H. Meußer, Berlin 1927. Preis geb. 18,50 M.

Der Titel des Buches müßte eigentlich heißen: Die Selbstregulierung des Gebisses nach Extraktion gewisser Zähne. Die Methode bei solchem Vorgehen in ganz bestimmten Fällen eine Beseitigung von Irregularitäten der Zahnstellung zu erzielen, muß anerkannt werden. Nebenher geht die Absicht, durch Auflösung des Engstandes die Zahnkaries prophylaktisch günstig zu beeinflussen. Der Verf. hat sich bemüht, alle sein Thema berührenden Fragen zu erörtern und durch eine reichliche Kasuistik zu belegen. Letzteres Vorgehen ist leider auf Kosten einer strengen Systematik vorgenommen. Eine kritische Stellungnahme ist im Umfange eines Referates nicht möglich. Das Buch wird aber trotz mancher Einwände, die man erheben könnte, dem Praktiker, der sich mit Verständnis und etwas Kritik in die Lektüre zu vertiefen versteht, seinen Nutzen stiften, denn nicht jede Gebißirregularität läßt sich „regulieren". Auf keinen Fall darf aber die Regulierung von unregelmäßigen Zahnstellungen durch Extraktion die Methode der Wahl werden. Druck und Ausstattung sind, wie immer beim Verlag Meußer, gut. H. Chr. Greve, Erlangen.

Prof. Dr. **Karl Zieler: Lehrbuch und Atlas der Haut- und Geschlechtskrankheiten** für praktische Aerzte und Studierende. Auf der Grundlage von Prof. Jacobis Atlas der Hautkrankheiten, textlich vollständig neu bearbeitet. Zweite vermehrte und verbesserte Auflage. Mit 325 farbigen und 2 schwarzen Bildern auf 173 Tafeln und 149 Bildern im Text. (XIV + 640 S.) Verlag Urban & Schwarzenberg, Berlin-Wien 1928. Preis 56 M.

Die alten Jacobischen Abbildungen, die den Grundstock des vorliegenden Atlas bilden, haben mit ihren 7 Auflagen wie kein anderes dermatologisches Bilderwerk die Belastungsprobe bestanden. Viele seiner Bilder sind nie wieder erreicht, geschweige denn übertroffen worden (ich erinnere z. B. an die Pityriasis rosea). Aber auch das Lehrbuch, das Zieler diesem, von ihm vermehrten Abbildungsmaterial beigegeben hat, erlebt nunmehr, trotz seines erheblichen Umfanges, bereits nach 3 Jahren die zweite Auflage. Der Grund dieses Erfolges kann keinem Leser zweifelhaft sein. Vor allem zeichnet sich das Lehrbuch aus durch eine übersichtliche Gruppeneinteilung, die trotz des etwas Gewaltsamen, das jede Systematik haben mag, dem Lernenden eben unentbehrlich ist. Die Beschreibung der Pathologie und Therapie der einzelnen Krankheiten gibt das Wesentliche, und dieses vollständig. Die Histologie wird durch eine ungewöhnliche Anzahl (über 100) Textabbildungen dem Verständnis des Lesers nahegebracht. Vor allem aber sind auch die erheblichen und vielseitigen Fortschritte unseres Wissens in den letzten Jahren mit bewundernswerter Vielseitigkeit berücksichtigt und gerade auch in dieser neuesten Auflage wieder der Grund für mannigfache Ergänzungen und Verbesserungen geworden. Wenn also der Verf. am Ende seines Vorwortes die Hoffnung ausspricht, daß das Werk „auch weiterhin nicht nur Studenten und praktischen Aerzten, sondern auch Fachärzten ein brauchbarer Führer und Ratgeber" werden möge, so wird das gewiß kein frommer Wunsch bleiben.

Siemens, München.

Henry H. Hazen: Diseases of the skin. 3. Auflage. Verlag The C. V. Mosley Company, St. Louis 1927. 248 Bilder, 572 Seiten. Preis 10 Dollar.

Ein Lehrbuch mittleren Umfangs. In den ersten sieben Kapiteln wird Anatomie, Physiologie, Allgemeine Aetiologie, Diagnose, Behandlung etc. abgehandelt. Die einzelnen Heilmittel, ihre Wirkung, die Applikationsweise wird besprochen. Als Angehöriger der Wiener Schule freut sich Ref. über die

große Uebereinstimmung mit deren Methoden. Bei den einzelnen Krankheiten werden immer alle gebräuchlicheren Namen angegeben, was bei der Verwirrung, die in unserer Nomenklatur herrscht, sehr nützlich ist. Erschütternd sind die Zahlen über die Verbreitung der Lues bei Negern; den Negern ist überhaupt bei vielen Krankheiten ein eigener Absatz gewidmet, der Verlaufsabweichungen, Frequenz etc. bei ihnen behandelt. Der Inhalt ist sehr reichhaltig, die Einteilung vielleicht nicht in allen Dingen ganz glücklich. Die Ausstattung ist im Verhältnis zum Preis vorzüglich. L. v. Z.

E. Rittershaus: Die Irrengesetzgebung in Deutschland, nebst einer vergleichenden Darstellung des Irrenwesens in Europa. (Für Aerzte, Juristen und gebildete Laien.) VI u. 261 Seiten. Verlag Walter de Gruyter & Co., Berlin und Leipzig 1927. Preis geh. 12 M.

Der Verf. gibt zuerst eine ausführliche Darstellung und Besprechung der Vorgeschichte der letzten einschlägigen Gesetzentwürfe in Deutschland. Dabei geht er mehrfach auf die oft sehr temperamentvoll arbeitende antipsychiatrische Bewegung ein, die besonders in einem eigenen Organ, der „Irrenrechtsreform", zu wirken sucht. Er gedenkt auch der wiederholten Angriffe, die die Psychiatrie in der schönen Literatur erfahren hat. Die bisherigen gesetzlichen und verwaltungsrechtlichen Bestimmungen über die Irrenfürsorge werden eingehend kritisch besprochen. In einem eigenen Kapitel wird ein Ueberblick über die Irrengesetze und das Irrenwesen in einigen außerdeutschen Staaten gegeben. Der inzwischen zurückgezogene Reichsgesetzentwurf 1923 und der preußische Gesetzentwurf 1924/25 werden entsprechenden Würdigungen unterzogen. Die psychiatrischen Vorschläge, die der Verf. macht, laufen auf zweierlei hinaus: einmal wird eine Kontrolle vor der Anstaltsaufnahme, die die Aufnahme verhindern oder verzögern oder den Krankenhauscharakter der Heilanstalten beeinträchtigen könnte, abgelehnt; dann sollen Kontrollen nur da stattfinden, wo sie von irgendeiner Seite gewünscht werden. Der Verf. bringt seinen eigenen Gesetzentwurf eines Fürsorgegesetzes für psychisch Erkrankte — der Name ist ohne Zweifel glücklich gewählt — von 93 genau ausgearbeiteten Paragraphen. Der Vorschlag, der im besonderen eine gut aufgebaute Organisation für die Ueberwachung vorsieht, dürfte den vorhandenen Bedürfnissen in hohem Maße gerecht werden.

Das Buch bietet auch dem Fachmann Neues. Es enthält viel mehr als die an sich schon willkommene Zusammenstellung komplizierter Bestimmungen, die überall verstreut sind. Der formulierte Gesetzesvorschlag, den Rittershaus macht, wird bei der notwendigen Neuregelung weitgehend verwertet werden können; über ihn hinweggehen, wird man auf keinen Fall dürfen.

Eugen Kahn-München.

D. Wunderle-Würzburg: Die Stigmatisierte von Konnersreuth. Schriftenreihe des Klerusblattes, Heft 1, 2. Aufl. 1927.

Die zweite, stark umgearbeitete Auflage von Prof. Wunderles Büchlein „Die Stigmatisierte von Konnersreuth" ist ein Beweis dafür, wie nahe sich die Auffassung des Theologen und Mediziners kommen kann, wenn nur auf der einen Seite die willige Anerkennung medizinischer Beobachtung und Tatsachenforschung, auf der anderen Seite ein hinreichendes Verständnis für die Macht tiefen inneren religiösen Erlebens besteht. Die kritische Stellungnahme Wunderles, der sich in ungewöhnlich gründlichem Maße auch in die einschlägigen medizinischen und psychopathologischen Fragen eingearbeitet hat, ist für den Theologen vielleicht grundlegend verschieden, für den Mediziner und Psychologen aber nur unwesentlich abweichend von dem Ergebnis der Untersuchungen des Ref. Wenn man sich ein wenig in die Weltanschauung des Verf.s hineinzudenken vermag, so ist es eine Freude, diese kritische Stellungnahme des aufs ernstlichste um die Klarlegung der wirklichen Zusammenhänge bemühten Theologen zu lesen. Man würde es ihm nicht verargen, wenn er am Wunder um jeden Preis festhalten zu müssen glaubte, er hält aber die Frage des Wunders noch keineswegs für gesichert, wenn natürlich auch der Wunsch, ein Wunder zu finden, besonders in der Art der an der Vorgeschichte geübten Kritik nicht verkannt werden kann; die hinsichtlich der früheren Zustände ärztlich gestellte Diagnose „Unfallshysterie" würde seine spätere Stellungnahme beträchtlich erschweren. Denn W. lehnt die Anwendung des Begriff[...] sterie" für die jetzigen Stigmatisationsphänomene au[...] Fall ab mit der Begründung, daß es sich nicht um[...] Ich-Zweckhaftes handele, sondern um einen so rein[...] hohen Zweck, daß der Ausdruck „Hysterie" irref[...] wäre; dagegen gibt er die Möglichkeit der Psychogen[...] Stigmatisation aus tiefster religiöser Ergriffenheit [...] zu. Die Frage der Nahrungslosigkeit wird nur ge[...] doch schließt sich der Verf. der Ansicht des Ref. an, d[...] eine Klarstellung durch Beobachtung in einer ne[...] Klinik notwendig sei. Eher dürfe man nicht vo[...] Wunder, sondern nur von einem großen Rätsel reden.

G. Ewald-Erla[...]

Annals of Medical History. Editor **Francis R[...] kard, M. D.**, Philadelphia. (Publisher: Paul B. Ho[...] New York). Vol. I—VII, 1917—1925 incl.

Als gegenwärtig führende nordamerikanische [...] schrift für Geschichte der Medizin verdie[...] von Francis Randolph Packard seit 1917 he[...] gebene Vierteljahrsschrift „Annals of Medica[...] story" weitgehende Beachtung. Besonders erfreulich [...] in den Jahrgängen 1921 mit 1925 nacheinander nicht n[...] anerkennenden Würdigungen von deutschen medizin[...] Größen wie Hermann Helmholtz, Rudolf Vir[...] Carl Weigert, Ignaz Philipp Semmelweis, [...] Thomas Sömmering, Max Pettenkofer und [...] Rokitansky zu begegnen, sondern auch deren Bi[...] vorgeführt zu sehen. Unter den deutschen medizin[...] Bahnbrechern ist es Max Pettenkofer, dessen är[...] Bedeutung in besonders tiefgehender Weise zur Dars[...] gelangt. Der Verfasser des betreffenden, in Nummer [...] VII. Bandes enthaltenen Aufsatzes, Edgar Erskine H[...] Major im „Medical Corps" der Vereinigten Staaten [...] amerikas, entwirft zunächst ein getreues und ansprec[...] Lebensbild des hochverdienten Münchener Begründe[...] Lehrers der „Experimentellen Hygiene" unde[...] tert im Anschluß daran, auf Grund eingehender Studi[...] Pettenkofersche „Theory of the Etiology of [...] lera, Typhoid Fever and other Intestina[...] seases". Als Anhang dazu liefert er eine ausfül[...] „Bibliography" von 228 Pettenkoferschen Or[...] arbeiten, sowie von 58 seitens anderer Autoren herrühr[...] Pettenkofer betreffenden Schriften. Kann auch d[...] tens Hume an der vielumstrittenen Pettenkofer[...] „Bodentheorie" geübte Kritik nicht als Abschluß auf [...] miologischem Gebiete betrachtet werden und ist fern[...] von Hume gebotene bibliographische Verzeichnis, w[...] vom Unterzeichneten vorgenommene Prüfung des [...] thekskataloges des Münchener „Aerztlichen Vereine[...] geben hat, auch nicht annähernd vollständig, so sind H[...] Bemühungen gleichwohl ein wertvoller Fortschritt au[...] Gebiete der Pettenkofer-Forschung.

Dr. Paul Tesdorpf, Münc[...]

Kunst und Steuer. Von Justizrat Dr. **Hans Stö[...]** Rechtsanwalt in Kempten im Allgäu. Mit 12 Zeichn[...] von Heinrich Kley, München. Industrieverlag Sp[...] & Linde, Berlin C 2 1924.

Das uns etwas verspätet zugegangene Büchlein m[...] haltlich schon in manchem überholt sein, wenn wir es [...] dem hier noch anzeigen, so geschieht es, um auf die[...] lichen Abbildungen hinzuweisen, mit denen es geschmüc[...] Kunst und Künstler, verstrickt in das Netzwerk der Ges[...] paragraphen, verfolgt und gepeinigt vom Steuerteufel [...] nen verschiedensten Formen, das ist der Vorwurf der 12 [...] blätter, die die Meisterhand Heinrich Kleys für das [...] lein geschaffen hat und deren Besitz allein die Ansch[...] des, natürlich auch sonst nützlichen, Werkchens lohnt.

Zeitschriften-Uebersicht

Zeitschrift für Kreislaufforschung. 1927, Nr. 21—24.

A. Bittorf, H. Liebig und F. Trendelenburg-[...] und Siemensstadt: **Ueber den klingenden zweiten Aortenton.**

Mit Hilfe einer neuen Methode zur Aufzeichnung der H[...] wurde versucht, die Entstehungsweise des klingenden 2. Aorte[...] physikalisch zu erfassen. Es ergab sich dabei, daß der kli[...] Charakter des 2. Aortentones dadurch zustande kommt, daß hie[...] höherer Frequenz (200—250) das Klangbild beherrschen, währ[...] in der Tonkurve des 2. A.T. des Gefäßgesunden nur gelegentli[...] dann stark gedämpft vorkommen. Ein unmittelbarer Zusammen[...]

Akzentuation besteht nicht. Das bessere Hörbarwerden der Frequenzen beim klingenden 2. A.T. beruht auf dem Elastiverlust der sklerotischen Aorta, der es mit sich bringt, daß ...llphänomene des 2. A.T., besonders seine höheren Kom..., nicht mehr so stark gedämpft werden wie bei gesunder ...and.

...H. Schramm - Berlin-Charlottenburg: **Beitrag zur Aetio... Thrombose der Arteria pulmonalis.**

...eilung eines Falles, bei dem sich neben einer schweren ...nose eine echte, autochthone Thrombose der Lungenarterie ...er Thrombus begann im Hauptstamm, den er zu einem ...les Lumens ausfüllte und setzte sich in den rechten Hauptast ... pulmonalis fort, den er fast ganz ausfüllte. Die vielfach ...mene ursächliche Bedeutung der Arteriosklerose der Lungen... wird abgelehnt; wahrscheinlicher ist, daß die Thrombose ...ge der Raumbeengung durch den stark erweiterten, nach ...weichenden und mit Thromben erfüllten linken Vorhof war.

...ange und A. Störmer - München: **Kohlensaure Wasser... Hypertonie.**

...n gesunden Menschen wird der Blutdruck durch heiße ...urebäder gesteigert, durch warme erfolgt Blutdrucksenkung ...eiterung der peripheren Gefäße; die Befunde bei der indiffe...emperatur (34° C) sind verschieden; die Erfolge der kühlen ...ind je nach Gewöhnung und Höhe des Indifferenzpunktes ...d. Beim Hypertoniker sind die Wirkungen im allgemeinen ...chen, nur sind alle Ausschläge viel stärker, besonders sind ...n kühle Bäder empfindlicher. Kapillarmikroskopisch fand ...l Verengerung bald Erweiterung der Kapillaren, immer aber ...nellere Strömung in den Kapillaren. In Fällen mit starker ...klerose sind Kohlensäurebäder kontraindiziert.

...Hollmann - Dorpat: **Beobachtungen auf dem Gebiet der ...mikroskopie. II. Die Anwendung der Diathermie bei dys...n Zuständen.**

...werden unterschieden die Claudicatio intermittens als eine ...ung sui generis und die Dysbasie als besonders hervor...s Symptom, das sich bei verschiedenen Krankheitstypen ...ann. Durch Diathermiebehandlung werden die dysbasischen ..., die durch funktionelle oder reparationsfähige organische ...der Nervenschädigungen bedingt werden, günstig beeinflußt. ...thermiestrom wirkt nicht durch die entwickelte Wärme, ...er bildet wohl einen spezifischen Reiz für die den Gefäßtonus ...enden Nerven. Wichtig ist die kapillarmikroskopische Beob... der Hautkapillaren und ihrer Strömungsverhältnisse vor, ...l und nach der Behandlung, da sie wichtige Anhaltspunkte ...Dosierung des Stroms und die zu erwartenden Erfolge gibt.

K. E. Graßmann - München.

...schrift für Tuberkulose. Bd. 48.

...ft 1. F. Neufeld - Berlin: **Tröpfchen und Staub in ihrer ...ng für die Verbreitung der Tuberkulose.**

...er den Bedingungen des täglichen Lebens gelangen Teilchen ...swurf und Hustentröpfchen auf Kleider, Wäsche, Betten, ...möbel sowie auf einen staubhaltigen Fußboden; von hier aus ...beim Klopfen, Schütteln, Bürsten und Fegen bazillenhaltige ...en oder freie Bazillen in die Luft über und bilden eine ...iche Gefahr für die Gesunden.

...iko Sata - Osaka: **Meine Tuberkuloseforschungen aus den ...Jahren (1918—1926).** (Takeo-Inst. f. Tub.Forsch.)

...stellung experimenteller Forschungen über aktive Immuni.... Verf. schließt, daß die Super- und Reinfektion bei der ...ichen Tuberkulose, insbesondere bei der Ausbildung der ...n Phthise, eine große Rolle spielt.

...v. Darányi - Pest: **Serumveränderungen bei der Tuberku...** ...akt.-chem. Labor. ung. Rot-Kreuz-Spit.)

...höhte Kolloidlabilität, d. h. leichtere Fällbarkeit des Blut...n ist für die Diagnose gut zu verwenden.

...ar Weselko - Scardona (Dalmatien S.H.S.): **Kann Tuberku...ch Malariabehandlung beeinflußt werden?**

...ahung der Frage in günstigem Sinne.

...M Heinrichs - Trebschen (Kr. Züllichau-Schwiebus): **Uro...gen, Diazo, Blutbild und Blutsenkung bei der Lungentuberku...** ...Lungenheilst. „Vollmarstiftung" i. T.)

...vier Hilfsmittel in ihrer Gesamtheit, nicht die Urochro...robe allein, kommen als prognostische Hilfsmittel in Frage.

...**agung der Südostdeutschen Tuberkulosegesellschaft.** (Schluß.)

...Fraenkel - Breslau: **Vorstellung eines Falles von äußerer ...fistel.**

...Fleischer - Wien: **Das Röntgenbild der Darmtuberkulose.**

...rg Bakácz: **Retrograd-lymphogene Darmtuberkulose.**

...rtenstein und K. G. Ledermann: **Wechselseitige Be...ung experimenteller Tuberkulose und Trichophytie.**

...einhäuser - Herrnprotsch: **Die Komponenten des biologi...zustandsbildes.**

...atzek - Ratibor: **Ueber den sog. Senkungsquotienten bei ...ulose.**

...hlesinger - Breslau: **Zur Differentialdiagnose unklarer ...infiltrationen.**

...ogauer - Herrnprotsch: **Insulinmast bei Tuberkulose.**

...ft 2. A. Eckstein - Düsseldorf: **Ueber Kavernen in den ...Lebensjahren.** (Ak. Kind.Kl.)

Man muß unterscheiden zwischen reinen Zerfallskavernen und isolierten Kavernen mit Induration.

Georg Simon - Aprath: **Die Kavernen der Lungentuberkulose des Schulalters.**

Paul Rupprecht - Kiel: **Untersuchungsergebnisse bei Kindern mit Abdominaltuberkulose und Abdominaltuberkuloseverdacht bei Anwendung der pneumoperitonalen Röntgendiagnostik.** (Kind.Kl.)

Das Mesenterialsymptom Sternbergs ist nicht pathognomonisch. Mesenterialdrüsentuberkulose wird am sichersten erkannt durch die pneumoperitoneale Röntgendiagnostik. Bei den nicht progredienten Phthisen des Kindesalters ist sie sehr selten.

H. Kudlich - Prag: **Zur Tuberkulose der Urethra.** (Path. Inst. d. Deutsch Univ.)

Mitteilung eines Falles mit älterer, hämatogener Metastase im Harnröhrenschwellkörper bei sonst histologisch gesundem Urogenitaltrakt eines 5 Monate alten Knaben mit einer chronischen Lungentuberkulose.

F. Zollinger - Aarau: **Hoden- und Nebenhodentuberkulose und Unfall.** (Med. Abt. d. Kreisagentur A. der schweiz. Unf.Vers.-Anstalt.)

Traumatische Hoden- und Nebenhodentuberkulose ist sehr selten, stets nur Verschlimmerung eines vorhandenen Herdes.

Kurt Schelenz - Trebschen: **Ueber einseitige hochgradige Schrumpfungsprozesse der Brustorgane.** (Lungenheilst.)

H. Maendl - Grimmenstein (Oest.): **Zur Tecknik der Pneumothoraxnachfüllung.** (Heilanst.)

Ablehnung des Vorschlags von Kremer (Zschr. f. Tub. 47, S. 33, ref. d. W. Nr. 3, S. 145) und eindringliche Warnung vor dem Gebrauch spitzer Nadeln.

R. Meller - Wien: **Zur Nährbodenfrage der Tuberkelbazillen.** (Seroth. Inst. Tub.Abt.)

Es müssen Eiernährböden und Glyzerinkartoffeln nebeneinander verwendet werden.

O. Connerth - Hohenlychen: **Ueber Blutgruppen bei Tuberkulose.** (Kais.-Aug.-Vikt.-Sanat. u. Vikt.-Luise-Kind.Heilst.)

Keine Unterschiede in der Verteilung der Blutgruppen.

Heft 3. L. E. Walbum - Kopenhagen: **Metallsalztherapie. Sterilisation des infizierten Organismus. Tetanus und Tuberkulose.** (Staatl. Seruminst.) Gute Erfolge.

F. Klein - Essen: **Die Lockerung der Wohnungswirtschaft in ihrer Auswirkung auf die Expositionsprophylaxe der Tuberkulosefürsorgestellen.** (Tub.Fürs.Stelle.)

Die Wohnungssanierung von Familien offener Tuberkulöser ist jetzt fast unmöglich.

Hans Simon und Gertrud Lewin - Berlin: **Ueber die gesteigerte Schweißsekretion der Phthisiker.** (2. inn. Abt. d. Städt. Krh. Neukölln.)

Die Wirkungsweise von Salvysat oder Agaricin oder 5 g NaCl per os ist völlig unberechenbar. Die Bedeutung der suggestiven Beeinflussung ist bisher stets unterschätzt worden.

Siegfried Schönfeld - Baumgartnerhöhe b. Wien: **Ueber Insulinmastkuren bei Tuberkulose.** (Lung.Heilst.)

Mit Dosen von 3 mal 10 Einheiten lassen sich bei leichten und mittelschweren Fällen mitunter langanhaltende Erfolge erzielen.

Géza-Gáli - Bèkès-Gyula (Ungarn): **Die Herzveränderungen bei der Lungentuberkulose, mit besonderem Hinblick auf den Röntgenbefund.** (Joseph-Sanat.)

Das Tropfenherz ist ein wirklich kleines Herz.

Ludwig Vajda - Debreczin (Ung.): **Blutplättchenuntersuchungen bei Lungentuberkulose.** (Augusta-Sanat.)

Th. Madsen- und J. R. Mörch - Kopenhagen: **Goldsalzbehandlung der experimentellen Kaninchentuberkulose.** (Staatl. Seruminst.)

Oluf Bang - Kopenhagen: **Bemerkungen an Dr. Madsen und cand. J. R. Mörch.** Polemik.

Heft 4. Erich Simenauer - Berlin: **Die Sensibilität von Pleuren, Perikard und Peritonealüberzug des Diaphragma mit besonderer Berücksichtigung des Nervus phrenicus.** (3. Med. Kl.)

An der Pleura costalis wurden Druck und Stich stets als solche angegeben und in der Mehrzahl der Fälle im Verlauf der Interkostalnerven der Berührungshöhe empfunden. Die Pleura visceralis erwies sich immer für alle geprüften Qualitäten als unempfindlich. An der Pleura diaphragmatica erzeugten alle Prüfungen bei Reizung zentraler Partien Schulterschmerz, bei Prüfung peripherer Abschnitte Schmerz im Versorgungsgebiet der Interkostalnerven.

N. Lundt: **Behandlung von Lungentuberkulose mit Metallsalzen nach der von Dr. Walbum angegebenen Methode. Kadmium.** (Lyster-Sanat. Norwegen.)

G. Jacubson - Charlottenburg: **Grundlagen der Therapie der Lungentuberkulose durch Stoffwechseldämpfung.**

„Acurogen" erstrebt eine Stoffwechseldämpfung durch nukleinreiche Stoffe an und zieht nebenher gewisse immunbiologische Faktoren in Betracht.

G. Padel - Beelitz: **Erfahrungen mit Acurogentherapie mittels Stoffwechseldämpfung bei Lungentuberkulose.** (Lungenheiltst. d. L.V.A. Berlin.) Sehr gute Erfahrungen.

J. Sternberg - Alland (N.-Oest.): **Ueber alte und moderne Zimtsäurebehandlung der Lungentuberkulose.** (Heilanst.)

Es handelt sich um eine unspezifische Reizkörperwirkung.

M. James Fine - Newark: **Einführung der Behandlung von**

Lungentuberkulose mit künstlichem Pneumothorax im Hause. (Dep. of Health, N. New Jersey, U.S.A.)

Empfehlung der Methode ohne genauere Angaben, wie sie (ohne Röntgenapparat!) praktisch gehandhabt wird.

Franz Loben - Rosbach a. d. Sieg: **Zur Technik der Pneumothoraxfüllungen.** (Stadt Köln, Aug.-Vikt.-Stiftung.)

Pneumothoraxanlage nur bei klinischer Beobachtung! Lokalanästhesie, besonders dicht auf der Pleura. Nadel erst nach Spaltung der Kutis und Subkutis mit schmalem Skalpell einführen.

G. Schröder - Schömberg b. Wildbad: **Ueber neuere Medikamente und Nährmittel für die Behandlung der Tuberkulose. Bericht über das Jahr 1926.** (Neue Heilanst. f. Lungenkr.)

Aus dem sehr ausführlichen und lehrreichen Bericht sei hervorgehoben, daß die Sanokrysinfrage noch nicht als geklärt angesehen wird.

Heft 5. H. Aßmann - Leipzig: **Zur Frage der Einteilung der Lungentuberkulose im Röntgenbilde.** (Med. Kl.)

Dem Graeff-Küpferleschen Einteilungsprinzip ist kein Vorzug vor dem von Fraenkel-Albrecht zuzuerkennen.

Petro Schumowsky - Kiel: **Ueber die diagnostische Bedeutung der Blutbildveränderungen nach Tebeprotininjektionen bei Kindern.** (Kind.Kl.)

Bei Kindern können aus dem Blutbild nur sehr unsichere Schlüsse gezogen werden.

Viktor Schilling - Berlin: **Toxische Veränderungen an den Leukozyten bei Tuberkulose.**

Die von A. E. Mayer (Zschr. f. Tub. 46, H. 4, ref. d. W. Nr. 2, S. 99) beschriebenen Veränderungen sind längst bekannt.

F. Wolff - Hamburg: **Ueber Uebungstherapie bei Lungentuberkulose.**

Eintreten für mehr aktive Muskelübung bei Tuberkulösen unter Hinweis auf die Ernische Klopfmethode und die von Dr. phil. Thausing - Hamburg eingeführte Stimmkraftübung, deren Studium empfohlen wird.

Wm. Böhme - Dresden: **Beitrag zur Virulenzfrage des Kochbazillus und Folgerungen hieraus für die experimentelle Tuberkulose.** (Wiss. Abt. Sächs. Serumwerk.)

Heft 6. José A. Gallinal - Montevideo: **Untersuchungen mit der mikrohistochemischen Goldreaktion an Organen sanokrysinbehandelter Tuberkulöser.** (Path.-an. Abt. Rud.-Virch.-Krh. Berlin)

D. Reinders - Büssum (Holland): **Pleurogene Infektionen der Lungenspitze.**

Hinweis auf die Bedeutung der pleurogenen Infektionswege bei Spitzenaffektionen und tertiären apikalen Tuberkulosen.

E. Ruescher - Heuberg: **Ein Fall von schwerem chronischen tuberkulösen Gelenkrheumatismus.** (Kinderheilst.)

Mitteilung eines Falles.

F. Reichardt - Chemnitz: **Tuberkulose und fahrendes Volk.**
Hinweis auf die mannigfachen Gefahren, die insbesondere den Kindern von den asozialen Elementen des „fahrenden Volkes" drohen.

N. Gegetchkori - Tiflis: **Das lipolytische Element des Blutes, die Lymphozyten und die Pirquetsche Reaktion bei Tuberkulose.** (2. inn. Abt. Eis.Kr.H.)

Rückle - Lorch: **Ueber Mineralsalze und Phosphor bei Tuberkulose.** (Genes.Heim der L.V.A. Württemberg.)

Prüfung des von Hoffmann angegebenen Präparats 860 g, das neben Phosphorsäure Ca, Mg, Si und S im abgestimmten Verhältnis der in Frage kommenden Kat- und Anionen enthält. Die guten Erfolge an prognostisch günstig gelegenen Fällen erlauben keinen zwingenden Schluß.

Alfred Salomon - Berlin: **Untersuchungen über die Komplementablenkung bei Tuberkulose mit einem vereinfachten Antigen.** (Inn. Abt. St. Krh. Reinickendorf.)

Eine Förderung der Frühdiagnose ist nicht zu erwarten.

Ergänzungsheft 7. **Bericht der Verhandlungen des Deutschen Zentralkomitees zur Bekämpfung der Tuberkulose am 11. und 12. Juni 1927 in Bad Salzbrunn.** Herausgegeben von F. Helm - Berlin.

F. Redeker - Mansfeld: **Kurzer Bericht über die Tagungen der Deutschen Tuberkulosegesellschaft und der Arbeitsgemeinschaft der Heilstätten- und Fürsorgeärzte in Bad Salzbrunn.**

J. E. Kayser-Petersen - Jena.

Archiv für klinische Chirurgie. Band 149, Heft 2.

R. Demel - Wien: **Ein tierexperimenteller Beitrag zur Gelenkinfektion.** (I. Chir. Kl.)

Spritzt man Jodnatrium in gesunde Gelenke von Hunden, so tritt das Jod im Mundspeichel am schnellsten auf nach Einspritzung in das Kniegelenk, am langsamsten nach der in das Hüftgelenk. Wenn es sich um infizierte Gelenke handet, erfolgt die Resorption 4—8 mal schneller! Dadurch erklärt sich die Bösartigkeit von Gelenkinfektionen. Aufhalten kann man den Uebergang in den Körper durch Unterbrechung der Hauptvene und der Lymphbahnen, namentlich beider zugleich.

Fr. Bauer - Nürnberg: **Ueber Grundumsatzbestimmungen vor und nach Kropfoperationen an Hand von 50 Fällen.** (Chir. Abt. Städt. Krh.)

In 3/5 der Fälle ergab sich Steigerung des Grundumsatzes um über 10 Proz., bei Hyperthyreosen und Basedow durchschnittlich 32 Proz. B. hält es für zu weitgehend, auf Grund dieser Untersuchungen die Indikation zur Operation bei Basedow zu stellen, wie er überhaupt die Umsatzbestimmung für nicht unbedingt [...]hält. Wichtiger ist sie s. E. zur Kontrolle von Heilma[...] Nach Resektionen ist der Grundumsatz bei gewöhnlichen [...] um 7 Proz., bei Basedow um 28 Proz. durchschnittlich nie[...]

S. E. Sokolow - Petersburg: **Beiträge zur Frage [...] pepticum jejuni postoperativum auf Grund eines Mate[...] 134 Fällen russischer Chirurgen.** (Chir. Kl. d. staatl. H[...] med. Wissensch.)

Die Betrachtung gipfelt in der Feststellung, daß ein [...] von Bedingungen zur Entstehung eine U. p. j. nötig ist. [...] Einzelheiten müssen im Original nachgelesen werden.

Felix Speiser - Zürich: **Sarkomatöse Entartung bei d[...] fibrosa.** (Chir. Kl.)

Ein 43jähriger Mann erkrankte spontan mit Schmerz[...] l. Wadengegend, die mit Pausen anhielten. 7 Jahre später [...] das Knie, wonach Verschlimmerung, Schwellung am Kni[...] anfälle. Im 51. Jahr Amputation, da aus der früher diagno[...] O. fibrosa ein Sarkom geworden war. Nach 2 Monaten [...] Lungenmetastasen. Genaue Veröffentlichung der Befun[...] v. Albertini in Virchows Arch. — S. fand im Schrifttum [...] Fälle (mit seinem) und kommt zu der Ueberzeugung, daß d[...] fibrosa und die ihr verwandten Leiden präsarkomatöse Kr[...] darstellen. Unter gewissen, uns unbekannten Bedingunge[...] die maligne Entartung.

Jun Miyagi - Fukuoka: **Unsere Erfahrungen mit d[...] exstirpation des karzinomatösen Magens.** (Chir. Kl.)

Es handelt sich um 5 Fälle, in denen sicher der ganz[...] entfernt wurde (mikroskopischer Nachweis von Oesophagu[...] haut an dem kardialen Ende). Die Kranken überlebten den[...] 14, 12, 10 Monate, die übrigen nur Stunden. Zur Herstel[...] Zusammenhanges wurde die Oesophago-jejunostomie bevorz[...] Oesophagus wurde am Magen heruntergezogen und erst [...] legung der hinteren Lembertnaht durchschnitten. Es hat [...] zweckmäßig erwiesen, schon am Tage nach der Operation [...] und vom 8. Tage ab breiige Kost zu geben.

W. A. Oppel - Petersburg: **Die Raynaudsche Kran[...] Hyperadrenalinämie.** (Chir. Abt. Metschnikow-Krh.)

Die Spontangangrän oder Nebennierengangrän nennt O[...] nierenarteriose, nicht Arteriosklerose, denn s. M. nach fi[...] nächst stellenweise Abschuppung in der Arterienwand des [...] endothels, Entartung der Muskularis statt, dann erst ko[...] Sklerosierung. Die Nebennierenarteriose und die Rayna[...] Krankheit sind verwandte Erkrankungen, in deren Hin[...] die Hyperadrenalinämie steht. Der Hauptunterschied beste[...] daß erstere meist Männer, letztere Frauen betrifft, es könn[...] Hormone im Spiel sein. Auch die gleich gute Wirkung [...] nephrektomie bei beiden Krankheiten spricht für ihre V[...] schaft. Ob die Erythromelalgie auch hierher gehört, läßt [...] Dagegen ist die Bürgersche Krankheit (s. S. 200 d. W.) [...] mit der Nebennierenarteriose. (Daß B. so überwiegend J[...] kranken sah, hängt nach O. lediglich damit zusammen, da[...] einem jüdischen Krankenhaus arbeitet.)

B. E. Frankenberg - Baku: **Primäre Resektion de[...] röhre ohne Verweilkatheter und ohne temporäre Harna[...]** (Chir. Kl. d. Univ.)

F. näht die sorgfältig freigelegten normalen Harnröhr[...] nach Resektion des narbigen Teils zirkulär mit sehr feinem [...] Die Kranken werden angehalten, erst in 5—6 Stunden den [...] entleeren, was dann glatt geht. Es erfolgt primäre Heilu[...] folgende Bugiebehandlung.

Y. Semba - Fukuoka: **Anatomische Untersuchungen [...] Lymphgefäßsysteme des Rektum, mit besonderer Berücksic[...] der Metastasenbildung des Rektumkrebses.** (I. Chir. Kl. [...] Inst.)

Auf Grund von Injektionsversuchen teilt S. in tief[...] lymph. harmorr. inf.) und oberflächliche Lymphgefäße [...] dieser Anordnung erklärt sich, daß der niedrigsitzende Ma[...] krebs durch das oberflächliche System in die Inguinaldrüse[...] stasiert, während der hochsitzende durch die tiefen System[...] Becken-, Bauchhöhle und Leber sich ausbreitet. 4 Zeichnun[...]

Y. Semba - Fukuoka: **Anatomische Untersuchungen [...] Lymphgefäßsysteme der Leber.** (I. Chir. Kl. u. anat. Inst.)

Auch hier wurden die an 6 Bildern erläuterten Verhältn[...] Embryonen und Neugeborenen untersucht. Ein Stromgebiet [...] der Leberpforte gerichtet; von dort erfolgt der Abfluß in d[...] hepatoduodenale und hepatogastricum. Der andere Strom [...] bricht das Zwerchfell und geht in die drei Mediastinalsysten[...]

N. W. Schwarz - Petersburg: **Zur Diagnostik und op[...] Behandlung der Splenomegalie.** (Chir. Abt. Rauchfuß-Krh.)

2 Fälle. — Bantische Krankheit, hämolytischer Ikte[...] hypertrophische Leberzirrhose sind durch das histologische [...] nicht zu unterscheiden, vielmehr scheinen Mischformen zu b[...] die noch nicht hinreichend durchforscht sind. Für die Beh[...] ist das glücklicherweise nicht wichtig, weil stets die Splen[...] angezeigt ist.

L. Loeffler - Berlin: **Weitere Untersuchungen über [...] gen der Unterbindung der Leberarterie.** (Path. Inst. Krh. [...])

Die Unterbindung — übrigens gleichgültig an welche[...] der Arterie — führt bei Mensch, Hund und Kaninchen [...] gleichen Folgen: stets zu Lymphgefäßerweiterung, Skler[...] Bindegewebes u. a., zuweilen zu Nekrose. Ursache dieser ist [...]

rose, während der fortbestehende Pfortader- und Saftstrom ose des Parenchyms im allgemeinen entgegenwirkt. Kollapielen dabei keine Rolle.

Spring-Wien: **Ostitis fibrosa der Kiefer und ihr Eindie Dentition.** (Chir. Abt. Wilhelminen-Hosp.)

5jähr Junge, an dem schon in seinem 2. Lebensjahr die Entwicklung des Unterkiefers auffiel. Es wurde Ostitis braune Tumoren) gefunden. Die eingehende Untersuchung ses führte zu der Erkenntnis, daß die Erkrankung imstande Zahnanlagen und zum Teil auch schon durchgebrochene zerstören.

I. Irger und B. G. Dragun-Minsk: **Appendizitis und titis.** (I. Chir. Kl.)

der Duodenalsonde gewonnene Galle von akuten und sub-Appendizitikern erwies sich in den meisten Fällen als infils entscheidende Merkmale galten Leukozyten, Schleim und in jedem Gesichtsfeld von Gallenpräparaten.

Bogoljubow-Kasan: **Naht der Bauchwand bei dem Ausgehen der geraden Bauchmuskeln.** (Chir. Kl. d. staatl. Inst. ld. d. Aerzte.)

h eine eigenartige (abgebildete) Verschlingung der Nähte, ie, Muskel und Haut durchsetzen, werden Faszie und Muskel nander gebracht. Die Nähte werden nach 8—10 Tagen entrfolge an 27 Fällen sehr gut.

C. Bogoljubow-Kasan: **Anwendung von freitransplanpiralgedrehten Hautstreifen zu verschiedenen Zwecken in urgie.** (Chir. Kl. d. Staatsinst. f. ärzt. Fortbildung.)

chneidet einen 0,5 cm breiten Hautstreifen aus dem Wundd dreht ihn zu einer Spirale, die dann genau wie ein Fasfen verwendet wird. B. rühmt die Festigkeit und die leichte arkeit. Epithelzysten seien zwar möglich, aber auf Grund r Experimente unwahrscheinlich.

3. Fedorejew-Perm: **Ueber die eitrigen Gelenkentzün durch N-Paratyphusbazillus.** (Hosp.-Chir.-Univ.-Kl.)

Kinder litten an langwierigen Durchfällen und schließlich ein Schultergelenk unter hoher Temperatur. Nach zwei Punktion, die rahmigen Eiter mit den Bazillen zutage heilte das Gelenk mit guter Funktion. Der Ausgang kann ein.

sau-Oschersleben: **Fibrome des Darmes.**

einer 56jähr. Frau bildete das Fibrom einen Zufallsbefund. m 25jähr. Mann hatte es, auf der Spitze eines Dünndarmls sitzend und an der Bauchrückenwand anwachsend, Verg zu einem Strangulationsileus gegeben.

V. E. Mertens-München.

tralblatt für Chirurgie. 1928, Nr. 2.

Hoffmeister-Freiburg i. Br.: **Die Operation der habiLuxation der Patella, zugleich ein Beitrag zur Entstehung n Gelenkkörper.** (Chir. Kl.)

Gewinnung eines genügenden, aktiv wirkenden Zuges auf lla wird die an ihrem Ansatzpunkte abgetrennte Sehne des durch ein in der Mitte des Kniescheibenrandes gebohrtes durchgezogen und ihr Ende schleifenartig fest vernäht, so ne und Muskel fest gespannt sind. Bei einem auf diese wegen Patellarluxation operierten Kranken fand sich ein elenkkörper, der, wie man sich bei der Operation überzeugen aus der Mitte der Patella abgestoßen war.

ter Wynen-Bonn: **Röntgenbestrahlung der Gelenktuberdurch den Gipsverband.** (Chir. Kl.)

olge Verlusts an Strahlenintensität ist bei hart gefilterten bei einer Gipsdicke von 10—12 mm 30 Proz., bei 6—7 mm und bei 3—4 mm 10 Proz. länger zu bestrahlen, um die ge Intensität zu erzielen. Bei weicherer Strahlung beträgt entuale Erhöhung der Bestrahlungszeit 90, 70, bzw. 20 Proz.

us Vigyazo-Pest: **Ueber die Gefahren der Varizenung mittels intravariköser Injektionen.** (Graf-Alberti-Polikl.)

Gefahren der Injektionsbehandlung sind toxische Wirkung ktionsflüssigkeit, lokale Schädigungen infolge der Injektion, ntzündungen, Gangrän der unteren Extremität sowie die keit der Embolie. Deshalb zur Injektion kein Sublimat, kein genaue Prüfung der Zirkulationsverhältnisse vor der Injekli derselben sorgfältigste Technik und peinliche Asepsis.

Edelmann-Erfurt: **Spastischer Ileus, Appendizitis und ippe.** (Städt. Krh.)

icht über 2 Fälle, in denen unter der Diagnose Ileus, bzw. izitis operiert wurde. In beiden Fällen zeigte sich bei der on eine 20—30 cm lange Schlinge des Jejunums bzw. Ileums h kontrahiert und als Ursache des Spasmus entzündliche Vergen, die auf einen Grippeinfekt zurückzuführen waren.

xander Hellwig: **Zu der Arbeit von S. Hoffheinz: k der histologischen Schnelldiagnose" im Zbl. f. Chir. 1927,**

f. hält die Wilsonsche Methode für einen Fortschritt er der Hämatoxylin-Eosinfärbung.

Fromme-Dresden-Friedrichstadt: **Ueber metaphysäre Verszonen wachsender Knochen im Röntgenbilde nach Verung von Phosphorlebertran.** Bemerkung zu dem gleichn Aufsatz von M. Brandes, dieses Zbl. 1927, Nr. 39. rh.)

Hinweis auf die Arbeit von Wegner aus dem Jahre 1872 (Virchows Arch. Bd. LV), die zeigt, daß durch Phosphor allein die von Brandes beschriebenen Kalkzonenbildungen in der Gegend der Metaphysen hervorgerufen werden können.

Alfred Roseno und Wilhelm Dreyfuß-Berlin: **Fehler und Gefahren bei der Diagnose der Pankreatitis.** (Krh. d. jüd. Gem.)

Bericht über 3 Fälle, in denen sich paranephritische Abszesse bzw. ein Pseudotumor im Oberbauch fand, und die Ursache derselben, die primäre Pankreatitis, zunächst nicht erkannt wurde.

Wilhelm Schoeppe-Regensburg.

Archiv für Gynäkologie. Bd. 131, Heft 1.

R. Keßler-Kiel: **Ueber die Beeinflussung des Scheidenchemismus durch Geburt und Wochenbett.** (Fr.Kl.)

Die Geburt verändert durch den starken Abgang von Lochialsekret einerseits, durch die Gewebsschädigung der Scheide beim Geburtsakte anderseits den Chemismus der Vagina. Als Folge davon wird die puerperale Scheide so lange zum Tummelplatz einer bunten Mischflora, bis sie sich zurückfindet zu normalen chemischen Verhältnissen. Die Rückkehr zur Norm erfolgt nicht vor der 4.—5. Woche p. p., doch bleiben oft für Wochen und Monate katarrhalische Reizzustände bestehen, während deren durch die gestörte Abwehrfähigkeit des Genitale gegenüber dem Eindringen pathogener Keime die Gefahr schwerer Entzündungsprozesse besteht. Zu ihrer Vorbeugung ist unbedingtes Fernhalten exogener Schädigungen für mindestens 6 Wochen nach der Geburt notwendig.

A. Bock-Berlin: **Das Verhalten des Harnquotienten C : N in der Schwangerschaft unter besonderer Berücksichtigung der Harnbilanz.** (Fr.Kl. Charitee.)

Erhöhung des C : N-Quotienten in der Schwangerschaft, die durch erhöhte C-Ausscheidung bedingt ist. Sie ist in Veränderungen des intermediären Stoffwechsels (Oxydationshemmung) begründet.

A. Bock-Berlin: **Die Kalziumresorption bei Schwangeren nach oraler Zufuhr.** (Fr.Kl. Charitee.)

Die Ca-Aufnahme in der Schwangerschaft bei oraler Zufuhr unterscheidet sich nicht von der Norm. Der Blut-Ca-Spiegel sinkt innerhalb 12 Stunden wieder auf normale Werte ab.

K. Ulesco-Stroganowa-Petersburg: **Ein Fall von multiplem Myom mit maligner Degeneration in einigen Knoten.** (R.-Inst. f. Geb. u. Gyn.) Kasuistik.

I. Schiffmann-Wien: **Ein Drüsenpolyp vom Bau der Dickdarmschleimhaut in der Fossa navicularis eines 12jährigen Mädchens.** (Bettina-St.-Pavillon.) Kasuistik.

A. Babes-Bukarest: **Uterusschleimhauthyperplasie und Ovarialgeschwülste.** (Fr.Kl.)

Im Anschluß an diese eingehende Besprechung eines Falles werden die Möglichkeiten eines Zusammenhanges zwischen Uterusschleimhauthyperplasie und Ovarialgeschwülsten besprochen.

H. Neumann-Marburg: **Haemangioma uteri.** (Fr.Kl.)

Ein einschlägiger Fall, dessen Ursache in örtlicher Gewebsanomalie zu suchen war, gibt Anlaß zu ausführlicher Besprechung der Literatur.

A. v. Fekete-Pest: **Beiträge zur Frage der ovariogenen Blutungen.** (Gyn. Abt. Polikl.)

Als Ursache ovariogener Blutungen werden zum Teil örtliche Prozesse, zum Teil Störungen im Bereiche höherer Organsysteme bezeichnet, bei den restlichen Fällen handelt es sich um Störungen im regelmäßigen Gange der ovariellen Hormonproduktion. Es werden Vorschläge über die Art der Behandlung (Laparotomie) gemacht.

R. Ioachimovits-Wien: **Ueber ein Schwellungsphänomen des Uterus in vermutlichem Zusammenhange mit der Ovulation.** (Allg. Polikl.)

Verf. beschreibt eine zwischen dem 9. und 12. Tage p. mens. auftretende Schwellung des Uterus als ein dem Oestrus analoges Phänomen rudimentärer Art beim menschlichen Weibe.

W. W. Haagen-Kottbus: **Ergibt die Leukozytenschätzung aus dem Blutausstrich und dem dicken Tropfen brauchbare Ergebnisse für die Klinik?** (St. Krh.)

Günstige Beurteilung der Methode außer bei Fällen von starker Anämie und sehr erheblicher Vermehrung der Leukozyten.

K. Lundwall-Graz: **Ueber den Zeitpunkt von Wendung und Extraktion an Hand des geburtshilflich-klinischen Materials von 20 Jahren.** (Fr.Kl.) Zu kurzer Wiedergabe ungeeignet.

H. Günther-Gießen: **Klinisch-statistisches zur Frage des „Geburtstraumas".** (Fr.Kl.)

Verf. berechnet an Hand eines mehrjährigen Materiales, daß höchstens ⅓ der Todesfälle überhaupt für ein Geburtstrauma in Frage kommt. Am stärksten gefährdet erscheint das Frühgeburtenmaterial des 7. Lebensmonats. R. Maurer-München.

Zentralblatt für Gynäkologie. Nr. 3, 1928.

Sennewald-Hamburg: **Avertin (E 107) zur Betäubung des Geburtsschmerzes in der Eröffnungs- und Austreibungsperiode.** (Gyn.-geb. Abt. d. Krh. St. Georg.)

Durch kleine Avertingaben von 0,05—0,06 pro Kilogramm Körpergewicht etwa 1 Stunde vor Geburtseintritt kann der Schmerz der Austreibungsperiode fast ganz erspart werden. Auf Grund von rund 130 Beobachtungen wird jetzt 3 Stunden vor Geburtseintritt 0,06 pro Kilogramm, und je nach Wirkung etwa 1 Stunde vor Geburt noch-

mals 0,04—0,06 pro Kilogramm gegeben. Wird die Lösung nicht über 40° erhitzt, so ist Bromausscheidung und Darmschädigung ausgeschlossen. Prüfung auf Brom mit 1 prom. Kongorotlösung. Anwendung bei Eklampsie!

G. Conrad-Berlin: **Zur Behandlung der perforierten Appendizitis bei vorgeschrittener Gravidität.** (Geb.-gyn. Abt. d. Rudolf-Virchow-Krh.)

Verf. berichtet über 5 Fälle, von denen 3 diffuse Peritonitis, 2 abgekapselte Abszesse hatten. Die Klinik macht nur Appendektomie, nicht Uterusexstirpation, meist mit Eingießung von Rivanol 1 : 600.

M. Pascher-Falkenau a. d. Eger: **Bedrohliche intraabdominelle Blutungen aus den Ovarien.** (Allg. öff. Krh.)

3 Fälle, im einen nahm man vor Eröffnung des Abdomens Appendizitis an. In allen 3 Fällen wurde am Ovar eine blutende Zyste gefunden. Ueberraschend war stets die starke Blutung, Temp. bis 38, schwere allgemeine Erscheinungen.

R. Remmelts-Amsterdam: **Plötzlicher Tod in der Schwangerschaft infolge Ruptur eines Aneurysmas der Milzarterie.** (Fr.Kl.)

Die Kranke wurde am Ende der Gravidität mit den Anzeichen innerer Blutung eingeliefert. Bei Vorbereitung zur Operation starb sie. Autoptisch wurde ein 2 cm langer Riß eines Aneurysmas der Milzarterie gefunden.

H. Hinselmann-Altona: **Zur Frage der Frühdiagnose des Portiokarzinoms anläßlich der Ausführungen von Kermauner im Halban-Seitz Bd. IV, 1927.** (Geb.-gyn. Abt. d. St. Krh.)

Kolposkopie und Abkratzung dienen nicht genau den gleichen Zwecken. Die Abkratzung entfernt Material, das dem bloßen Auge verdächtig erscheint und führt es der mikroskopischen Untersuchung zu. Es besteht dabei die Gefahr der Proliferation. Die Kolposkopie gibt sofort die Diagnose, bei positivem Ausfall wird die Portio flach amputiert, so daß keine Proliferation möglich ist, sondern vollkommene Heilung (Beseitigung alles Krankhaften) eintritt.

E. Fulde-Marburg: **Zur äußeren Ueberwanderung des Eies.** (Fr.Kl.)

Emil Haim-Böhm.-Budweis: **Zur Levatornaht bei Operationen des Genitalprolapes.** (Chir. Abt. d. öff. allg. Krh.)

Verf. empfiehlt einen Hilfsschnitt. Methode: Stulentleerung, Reinigung., bogenförmiger Schnitt vor dem Anus, 1 cm von ihm entfernt. Der untere Wundrand wird mit Kocher gefaßt, mit Tuch gedeckt und nach unten gehalten. Nun präpariert man stumpf in die Tiefe und findet bald den Sph. ext. als breites rotes Band, der sich leicht vom Anus abpräparieren läßt. Man hält ihn mit besonderem Haken nach aufwärts und sieht nun deutlich die Bündel des Puborektalis, welche mit 2—4 Katgutnähten vereinigt werden. Dann Naht des Hautschnitts und in üblicher Weise vordere und hintere Kolporrhaphie. Die Naht wird so fest, daß die Kranke in den ersten 1—2 Wochen oft die Defäkation für unmöglich hält.

H. Nahmmacher-Jena: **Ein Fremdkörper im Uterus bei bestehender Gravidität.** (Fr.Kl.)

Eine Gravide hatte sich ein Mutterrohr eingeführt, das angeblich im Muttermund abgebrochen war. Kein klinischer Befund. Nach einwöchiger Beobachtung in der Klinik wird Röntgenaufnahme gemacht und dabei das Rohr entdeckt. Nach Füllung mit 10 ccm 20proz. Jodipinlösung ist die Eiaussparung deutlich, das Rohr scheint infolge der Füllung seine Lage verändert zu haben und wird durch den Schatten verdeckt. Es geht einige Zeit darauf spontan ab. Gravidität bleibt erhalten, nach weiteren 8 Wochen Spontanabort, offenbar infolge erneuten Abtreibungsversuches der Kranken.

Robert Kuhn-Baden-Baden.

Monatsschrift für Kinderheilkunde. Bd. 37, H. 2—6.

Heft 2. Johann Susmann Galant-Moskau: **Beiträge zur Psychologie des Kindesalters.**

Fortsetzung der bereits referierten Beiträge mit den Untertiteln: Ueber die Entstehung und Entwicklung des Ichbewußtseins beim Kinde; Moral im Kindesalter; das Traumleben des Kindes; Sadismus im Kindesalter; leitende Gedanken zu einer vitalen Theorie des Spieles.

W. A. Leonow-Minsk: **Meningeale Permeabilität (Durchlässigkeit der Blut-Hirnschranke) bei Kindern.** (Kinderkl. d. Weißruss. Staatsuniv.)

Die hämato-enzephalitische Barrière bei normalen Kindern im 1. Lebensjahre ist funktionell nicht genügend: ihre Widerstandsfähigkeit ist erniedrigt, und hierdurch ist ihre Durchlässigkeit für fremdartige Stoffe, die im Blut zirkulieren, erhöht. Die funktionelle Minderwertigkeit der hämato-enzephalitischen Barriere spielt unter anderen Faktoren eine Rolle für das Zustandekommen des Meningismus und anderer Gehirnerscheinungen bei Kindern und bei der Pathogenese der Meningitis. Die Durchlässigkeit der Barriere wird nicht verändert durch die exsudative Diathese und mit ihr im Zusammenhang stehende Störungen, nicht tief und ständig verändert durch Rachitis und Spasmophilie; dagegen rufen Pneumonie, Askaridiasis und akute chronische Infekte eine funktionelle Schädigung hervor, wodurch Toxine leichten Zutritt zu den Gehirnelementen erhalten. Die Urämie hängt von der Schädigung der Barriere durch Stickstoffzerfallsprodukte ab. Bei Meningitis jeder Art findet sich eine starke Schädigung der Durchlässigkeit der Barriere infolge des krankhaften Prozesses selbst. Die Durchlässigkeit der Barriere für fremdartige Stoffe aus dem Blute in die Rückenmarksflüssigkeit erfolgt bei der Menin[...] schnell; deren Ausscheidung ist aber äußerst verlangsamt [...] noch nach Tagen).

Oscar Herz-Rothenburgsort-Hamburg: **Familiäre [...] zerebrale Diplegie mit angeborener Katarakt.** (Kindkrh.)

Bei den zwei einzigen Kindern gesunder Eltern wu[...] Titel beschriebene Komplex beobachtet. Aetiologie unbek[...]

Hermann Lenhartz-Hamburg: **Akute Leberinsu[...] Kindesalter.** (Inn. Abt. d. Vereinshosp. v. Rot. Kr.)

Für die Krankheitsbezeichnung „Icterus catarrhalis [...] soll der Begriff „Hepatitis" gesetzt werden. Ikterus is[...] Symptom und darf deshalb nicht als selbständige K[...] bezeichnung Platz finden. Bei dem geschilderten Fall [...] geringen Grades von Gelbfärbung, derentwegen die Dia[...] Leberatrophie nicht zu stellen war, schwerste parenchym[...] änderungen der Leber vor, die zu schwersten zerebrale[...] nungen führten. Das irreführende Wort „Cholämie" ist zu[...] dafür der Begriff „Leberintoxikation" oder besser „Leberin[...] zu verwenden.

Hermann Flesch-Pest: **Die Autopyotherapie der [...]** (Staatl. Kinderasyl.)

Nach den Punktionen subkutane Einspritzung de[...] menen Eiters (¼—1 ccm). Gute Erfolge bei Säuglingen[...] aber auch bei Kleinkindern.

H. 3. J. v. Lukácz-Szegedin: **Die kernlösende Fäh[...] Säuglingsbauchspeicheldrüse.** (Physiol. Inst. Univ. Berlin[...] Kindkl. Szegedin.) II. Mitteilung, gleichzeitig Antwort[...] Arbeit von Fr. Einecke — Mon. f. Kindhlk. Bd. 35, S. [...]

Im ersten Lebensjahr ist der Säuglingsorganismus [...] stande, die Struktur in der Nahrung zugeführter Zell[...] lösen. Das Erwachsenenpankreas vermag die Kernstr[...] Reagenzglasversuch zu zerstören, dem Säuglingspankre[...] diese Fähigkeit nicht zu. Aus den Zellkernen können fr[...] basen ausgelöst werden, ohne daß die Kernstruktur z[...] werden braucht.

Cornelia de Lange-Amsterdam: **Lymphatische Re[...] Grippe.** (Emma-Kindkrh.)

Beschreibung eines Falles mit Linksverschiebung, Lym[...] (bis zu 84 Proz.) und starker Leberreaktion.

Emil Flusser-B. Budweis: **Zwei seltene Hauterkr[...] beim Neugeborenen bzw. Säugling.**

A. „Antenatale diffuse luetische Zellinfiltration d[...] B. Hautveränderungen bei Stomatitis aphthosa, vom Auto[...] titis aphthosa" genannt und abgebildet.

P. Sztavrovszky und K. Waltner-Szegedin: [...] **insulinunempfindliches diabetisches Kind.** (Kindkl.)

Das Kind (12jähriges Mädchen) konnte mit verschiede[...] linen nicht zuckerfrei gemacht werden (bis zu 300 Einheit[...] verwandt). Eine — die als toxisch zu betrachtende Dos[...] übersteigende — Menge Insulins entfaltete keine Vergiftun[...] nungen.

W. Mikulowski-Warschau: **Eine fieberhafte Lues [...] der Leber bei einem 14jährigen Knaben.** (Karls- u. Mari[...]

Es handelte sich entweder um eine Hepatitis luetica [...] oder interstitialis.

Carl Leiner-Wien: **Sammelreferat über Hautkrank[...] Infektionen des Kindes.** (Literatur 1926.)

Heft 4—6. **Erste Hälfte der Verhandlungen der 38. Ver[...] der Deutschen Gesellschaft für Kinderheilkunde in Pest 19[...]**

In d. W. S. 2161, 2200 im einzelnen referiert.

Albert Uffenheimer-Ma[...]

Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde. 99. B[...] 6. Heft.

G. Schaltenbrand-Eppendorf: **Zum Gedächtnis [...] Magnus.**

M. Margulis-Moskau: **Pathologie und Pathoge[...] akuten primären infektiösen Polyneuritiden.** (Nerv.Abt[...] buchinschen Krh.)

Verf. teilt 9 Fälle von primärer infektiöser Polyneu[...] Bei 7 standen die motorischen Ausfallserscheinungen, und [...] seiten der Hirnnerven und Extremitäten im Vordergrunde[...] Sensibilitätsstörungen, wie Störungen der oberflächlichen [...] Sensibilität, Schmerzhaftigkeit der Nervenstämme auf D[...] Schmerzen zurücktraten. Der 8. Fall begann als radikulär[...] der sich Wurzelerscheinungen im Hals und Rückeng[...] schlossen. Der 9. Fall hatte anfangs den Charakter ei[...] neuritis, der Sphinkterstörungen, spinale pathologische Re[...] mentäre Sensibilitätsstörungen und bulbäre Erscheinunge[...] In beiden Fällen zeigte sich bei vermehrtem Eiweiß kein[...] mehrung im Liquor. Bei einem Fall der I. Gruppe, der zu[...] kam, fanden sich die stärksten entzündlichen Veränder[...] Wurzelnerv, von wo aus die Intensität der Entzündung na[...] Seiten hin abnahm. Der andere Fall bot das Bild eines [...] weiter fortgeschrittenen Stadiums mit einer ausgesproche[...] litis. Der Infektionserreger blieb unbekannt.

M. Margulis und M. Model-Moskau: **Abortive[...] der epidemischen Enzephalitis.** (Nerv.Abt. d. Babuch[...] Krh.)

Verf. unterscheiden eine okulo-zephalische Form, einer[...]

...nptomenkomplex, grippoide Form, algische, tiköse Form, ...hen Singultus und periphere Form.

...aube-Eppendorf: **Zwangsgreifen in Verbindung mit ...notorischen Störungen bei einem Fall von Tumor cerebri.** ... i. Hamburg u. München.)

...n dem Zwangsgreifen war ein halbseitiger Parkinsonismus ...l und ließ bei den Allgemeinerscheinungen und Stauungs- ...n einen Tumor denken. Bei der Sektion fand sich ein ...iom, das im kortikalen Marklager der rechten Hemisphäre, ... des Stirnhirnes gelegen war, auf den Balken übergegriffen, ...nganglien verdrängt und teilweise zerstört hatte.

...uttner-Berlin: **Ueber bemerkenswerte Störungen der ...vegungen bei einem Kleinhirnsyndrom.** (Nerv.Abt. d. Hufe-...)

...einer wahrscheinlich kongenitalen Kleinhirnerkrankung ... Kranken zeigten sich Blickstörungen, die Aehnlichkeit mit ...Schauanfällen der Enzephalitiker hatten.

...oudsmit-Zaandam und H. Rümke-Amsterdam: **Ueber ...dynamische Syndrom.** (Gem.Krh. Zaandam.)

...Krankheitsbild der Akrodynie ist keine nosologische Ein-...lern ein klinisches Syndrom, ein Resultat der Einwirkung ...ener Noxen auf das peripherische Nervensystem, Dienze-...nd Mesenzephalon. Befällt die Erkrankung ausschließlich ...ativen Kerne, so entstehen die von Feer beschriebenen ...ind auch das Mesenzephalon und peripherisches Nerven-...griffen, dann sieht man die von den Amerikanern beschrie-...rmen der Akrodynie auftreten.

...acobi und H. Winkler-Stadtroda: **Enzephalographi-...llen.** (Thür. Landesheilanst.)

...Abnahme der Oberflächenzeichnung, die bei wiederholter ...ographie zutage tritt, führen Verf. auf Verwachsungen im ...noidealraum zurück, die im Verlaufe einer sich an die ...asung anschließenden sterilen Meningitis entstanden sind. ...rptionszeit der Luft war auffallend lang, bis über 12 Tage ... Falle.

...inkler-Stadtroda: **Beiträge zur Hirnanatomie im En-...amm.** (Anat. Anst. Jena u. Thür. Landesheilanst.)

...h Vergleich von Schädelaufnahmen bei Leichen, bei denen ...hlung mit Kontrastbrei die Furchen und Höhlungen sicht-...icht worden waren, mit Enzephalogrammen am Lebenden ..., die durch letzteres Verfahren darstellbaren Stellen im ...u bestimmen versucht.

...e **Mitteilungen:**

...uscaino-Florenz: **Traubenabbauschollen und muköse ...tion der Glia.** (Nerv.Kl.)

...muköse Degeneration der Glia ist identisch mit den schon ...m Verf. beschriebenen Traubenabbauschollen.

...ailey und G. Schaltenbrand: **Erwiderung zu vor-...d. Mitteilung.** O. Renner-Augsburg.

...iv für Hygiene. 98. Bd., 6, 7 u. 8. H.

...g Major-Kiel: **Bakteriophagenuntersuchungen an Koli-... der Kuh.** (Versuchs- u. Forschungsanst. f. Milchwirtschaft.)

...Anschauung d'Hérelles von der „belebten Natur" des ...phagen wird auf Grund der Anpassungsfähigkeit des Bak-...ren, der vom Verf. neu aufgefundenen Eigenschaften des ...sfördernden Reizes auf Bakterien, der Chemotaxis und der ...sscheidung als richtig hingestellt. Weiterhin ergibt sich, ...Bakteriophage je nach Empfindlichkeit der Bakterien auf ...ysiologischer, morphologischer oder lytischer Hinsicht ein-...as beste Verfahren, bakteriophageninfizierte Kolikeime von ...phagen zu befreien, ist das der Säuerung. Kolibakterio-...esitzen eine große Anpassungsfähigkeit vor allem auch an ...dien. Die Bakteriophagenreaktion verläuft auch in Milch-...hprodukten. Durch Benutzung an Säure angepaßter Bak-...ren ist eine Unterdrückung der Käseblähung möglich. Die ...phagen können nicht durch Agargel diffundieren, dagegen ...ihnen ausgeschiedener enzymartiger Stoff, der sich jedoch ...iter züchten läßt.

...Horowitz-Wlassowa, A. M. u. F. M. Golden-...**ur Frage der chemikosanitären Wasseruntersuchung in Be-...organische Stoffe.** (Bakt. Inst. Ekaterinoslaw [Ukraine].)

...he Oxydierbarkeitszahlen (Kubel) sind hygienisch nicht ...rtig. Der Fowlersche Test (3 Minuten bzw. 4 Stunden ... Permanganatlösung bei Zimmertemperatur) gestattet eine ... Beurteilung, da organische Stoffe animalischer Herkunft ...Zimmertemperatur leichter oxydieren lassen als Pflanzen-...e Fowler-Teste sind für solche Untersuchungen zuverlässiger ...Bestimmungen der Sauerstoffzehrung. Organische Stoffe ...her Herkunft geben niedrige Verhältniszahlen der Fowler-... Oxydierbarkeit, niedrigen N-Gehalt, niedrige Jodbindungs-...a Bonjean, mäßige Bakterienzahl und niedrigen Kolititer.

...kler-Rostock: **Variola-Vakzinestudien II.** (Hyg. Inst.)

...Züchtung des Lapinevirus im Kaninchengehirn gestattet ...wierigkeiten einen Impfstoff in großen Mengen zu gewinnen, ...g bakterienfrei ist und dadurch wesentliche Vorzüge vor ...chen Lymphen hat. Diese Neurolapine hat bisher keine ...pe Eigenschaften gezeigt. Einer allgemeinen Verwendung ...kteriell sterilen Impfstoffes steht nichts im Wege, wenn ... wird, daß andere sekundäre Infektionen des Kaninchens ...ahren für die Impflinge nicht verursachen.

Frd. Erh. Haag-Würzburg: **Der Milzbrandbazillus, seine Kreislaufformen und Varietäten.** (Hyg. Inst.)

Vorgänge der Gonidienbildung zeigen sich schon in jungen, auf Nähragar gewachsenen Milzbrandkolonien. Unter bestimmten Züchtungsbedingungen findet keine Endosporenbildung statt, sondern Gonidienbildung. Die Züchtung dieser gelingt, wenn sie die vorherrschende Entwicklungsform geworden ist. Zweierlei Gonidienformen, und zwar eine große kugelige Gram-positive und feine stäbchenförmige Gram-negative werden gebildet. Diese beiden Entwicklungsreihen treffen sich in der von Büchner beschriebenen subtilisartigen beweglichen Milzbrandform.

Schwarz-Hamburg.

Klinische Wochenschrift. Nr. 4, 1928.

W. Levinthal-Berlin: **Der Variabilitätsbegriff in der Bakteriologie, seine Bedeutung für Spezifitätslehre und Epidemiologie.** Uebersichtsaufsatz.

L. Heß und Jos. Faltitschek-Wien: **Ueber Störungen nervöser Reflexe beim Ulcus duodeni. (Ein Beitrag zur Pathologie des viszeralen Nervensystems.)**

Die Verf. konnten bereits früher mitteilen, daß durch eine paravertebrale Injektion im Gegensatz zum Gesunden bei Personen, deren Magen- oder Duodenalwand eine organische Läsion trägt, jeder Effekt dieser sonst ausnahmslos wirksamen Injektion auf die Sekretion des Magens ausbleibt. Die Verf. erblicken in diesem Verhalten nach experimenteller Splanchnikusblockade geradezu eine Stütze in diagnostischer Hinsicht. In ihren neuen Versuchen haben die Verf. auch die Ausschaltung der vagischen und der vom Auerbachgeflecht ausgehenden Einflüsse auf den ulkuskranken Magen einem Studium unterzogen. Sie teilen mit, daß bei Kranken mit Ulcus duodeni die Säurewerte nach Ewaldschem Probefrühstück durch Atropin reduziert werden, daß hingegen die 2 Stunden nach Einnahme der Riegelschen Mahlzeit erreichte Azidität durch Atropin nicht verändert wird. Der beim Normalen durch Atropin unterbrochene Reflexbogen muß beim Ulcus duodeni gestört sein, sobald starke alimentäre Inanspruchnahme des Magens stattfindet.

B. Fischer-Wasels-Frankfurt a. M.: **Ueber Gasbehandlung bösartiger Geschwülste und kachektischer Zustände.** (Schluß.)

Verf. teilt die Ergebnisse von sehr umfangreichen Versuchen an Tumormäusen, zum kleineren Teil auch an Menschen mit kachektischen Zuständen mit, bei welchen sie auf Grund großer Versuchsreihen ein Gemisch von reinem Sauerstoff und Kohlensäure einatmen ließen. Ferner wurden die Versuchstiere mit Kombinationen von Eisensalzen mit den sog. tumoraffinen Farbstoffen (z. B. Isaminblau, Methylenblau etc.) behandelt. Die transplantierten bösartigen Geschwülste an der Maus konnten auf diesem Wege, bezüglich dessen Einzelheiten auf das Original verwiesen werden muß, zur Heilung gebracht werden. Die Versuche am Menschen, von denen nicht gesagt sein will, daß sie zur Heilung des menschlichen Krebses führen, ergaben bei kachektischen Personen eine wohltuende Wirkung, sowie eine Verbesserung des Blutbildes und Hebung des Gewichtes.

Hedwig Langecker-Prag: **Der wirksame Bestandteil des Glukhorments.** 2. Mitteilung.

Das Ergebnis der Untersuchungen wird dahin zusammengefaßt, daß in den Glukhormenttabletten der dort untersuchten Darstellungsnummern in den erheblichen untersuchten Mengen der gleiche Stoff enthalten ist, wie in den Synthalintabletten, und daß dessen elementare Zusammensetzung Molekulargröße, Eigenschaften und Wirkungen mit jenen eines Dekamethylendiguanids völlig übereinstimmt, welche Konstitution das Synthalin nach Frank hat.

H. H. Dale und H. W. Dudley-London: **Der wirksame Bestandteil des „Glukhorments".**

Entgegen den Angaben von Noorden, daß das Glukhorment weder Synthalin noch irgendein Guanidinderivat in nachweislichen Mengen enthalte, stellen die hier mitgeteilten Versuche außer Frage, daß die Glukhormenttabletten, wie sie zu Behandlungszwecken herausgebracht werden, entweder Synthalin selbst enthalten oder eine dem Synthalin so eng verwandte Substanz, daß sie sich vom Synthalin durch die angewandten Methoden nicht unterscheiden läßt. Es enthält diese Substanz in ausreichender Menge, um eine wichtige Rolle in therapeutischer Hinsicht zu spielen, wie sie das Glukhorment besitzen mag.

K. Scheer-Frankfurt a. M.: **Ueber Lipase im Speichel.**

Im Speichel läßt sich entgegen der herrschenden Lehrmeinung eine deutliche Lipase als eigentlicher Bestandteil nachweisen. Sie wird bei 65° zerstört, ist im Parotisspeichel stärker als in den übrigen Sekreten und hat ihr Wirkungsoptimum bei p_H 7. Ihre Hauptaufgabe scheint auf dem Gebiete der Mundreinigung zu liegen.

Knud O. Møller-Kopenhagen: **Ein Fall von Urämie, behandelt mit intravenöser Infusion hypertonischer Natriumsulfatlösung.**

In dem einen Versuchsfalle trat ein Mißerfolg ein, im zweiten kam eine fast wunderbare Besserung des Zustandes im unmittelbaren Anschluß an die Infusion zustande.

Conrad Siebert-Berlin-Charlottenburg: **„Transargan" und die „Tiefenwirkung" in der Gonorrhoetherapie.**

Bemerkungen zu der Publikation von Hintzelmann und Zeltner in Jahrg. 6, Nr. 32 d. Wschr.

Hintzelmann und J. Zeltner-Berlin: **Erwiderung.**

W. Frei und S. Grünmandel-Breslau: **Das Verhalten der Haut zum Forßmanschen Antigen.**

Nachtrag zu obiger Arbeit in Jahrg. 6, Nr. 51, S. 2412 d. Wschr.

Werner W. Siebert-Berlin: **Zur Frage der Entstehung wachstumfördernder Substanzen im tätigen Muskel.**

Ernst Mangold, nach Versuchen von H. Meltzer und K. Mononobe-Berlin: **Die reversible Wärmelähmung des Säugerherzens.**

Werner Jadassohn und Marion B. Sulzberger-Zürich: **Urtikarielle Reaktion und parasympathisches Nervensystem.**

Dr. Wartenberg-Freiburg i. Br.: **Neurologisches aus Nordamerika.** Kurze wissenschaftliche Mitteilungen.

Karl E. Graßmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. 1928, Nr. 4.

R. Arima und J. Ishihara-Osaka: **Epidemiologie der Tuberkulose in bisher tuberkulosefreien Gebieten von Japan.**

Angaben über das Vorkommen und den Verlauf von 26 Fällen von Tuberkulose in einem bis dahin tuberkulosefreien Ort. Der Verlauf pflegt sehr akut zu sein und dem anderer akuter Infektionskrankheiten zu gleichen. Die allergischen Symptome, wie Pleuritis und Hauttuberkulose treten selten, Lungenblutungen und chirurgische Tuberkulose fast nicht auf. Die Dauer von dem Beginn der Krankheit bis zum Tode erreichte nur in einzelnen Fällen 2 bis 2½ Jahre. Im ganzen große Aehnlichkeit mit der Kleinkindertuberkulose. Die wirksame Infektion erfolgt nach Arima nur durch die bazillenhaltigen feuchten Hustentröpfchen. Das in verseuchten Gegenden weit verbreitete eingetrocknete, in die Luft zerstäubte Tuberkulosevirus ist zu einer Infektion meist kaum geeignet, es kann vielmehr durch seine Ubiquität zur Ausbildung einer gewissen spezifischen Immunität der Bevölkerung dienen, die sich in der positiven Tuberkulosereaktion fast aller Erwachsenen in durchseuchten Gegenden ausspricht.

W. Kolle und H. Schloßberger-Frankfurt a. M.: **Die Persistenz der Syphilisspirochäte in Mäusen während langer Zeiträume.**

Die Versuche ergaben, daß die Maus nach Verimpfung von Syphilisvirus während des ganzen Lebens, ohne daß sie lokal oder in den Organen nachweisbar syphilitisch erkrankt, das Syphilisvirus lebend und für Kaninchen vollvirulent in sich (namentlich im Gehirn) erhält. Somit ist die Maus eine wichtige Tierart für das Studium, den Nachweis und die Konservierung des Syphilisvirus.

Nr. 3/4. H. Stieve-Halle: **Ueber die Bedeutung venöser Wundernetze für den Verschluß einzelner Oeffnungen des menschlichen Körpers.**

An verschiedenen Körperöffnungen, After, Harnröhre, Scheidenausgang, Gebärmutterhalsteil, Speiseröhreneingang u. a. finden sich starke Venennetze, deren anatomische Anordnung an den einzelnen Stellen genauer beschrieben wird. In ihrer Eigenschaft als fein regulierbares Schwellpolster unterstützen sie die Funktion der — allein nicht hinreichenden — Ringmuskeln, um die Oeffnung der schlauchartigen Organe teils ganz abzuschließen, teils durch ihr Abschwellen zu erweitern und den Durchgang flüssiger oder fester Massen zu ermöglichen.

E. Kaufmann-Köln: **Endolumbale Injektions- und Spülbehandlung.**

Es handelt sich kurz gesagt um Versuche einer endolumbalen Chininbehandlung, deren Apparatur und Technik genauer beschrieben wird, bei 9 Fällen: Meningitis, Enzephalitis, ein Tabesfall. 4 Frühfälle von epidemischer, septischer und Grippemeningitis, sowie eine Enzephalitis gingen in völlige Heilung aus; bei anderen, auch der Tabes, kam es zu teilweisen, z. T. vorübergehenden Besserungen.

A. Kämmerer-Berlin: **Bleibehandlung von Krebsgeschwülsten.**

K.s Versuche mit einem kolloidalen Bleipräparat („Heyden 853“) haben die günstigen Erfahrungen englischer Autoren bei 14 Fällen nicht bestätigt. Bei einem mit Intoxikation reagierenden Falle eines verjauchten Uteruskarzinoms trat Zerfall des Tumors ein, bei 2 Fällen von Brustkrebs nur eine geringe vorübergehende Erweichung.

H. Steudel und G. Joachimoglu-Berlin: **Ist die Verwendung von Keimdrüsen bei der Herstellung diätetischer Nährmittel zulässig?**

Ausgehend von den Angriffen gegen das Präparat Promonta sprechen sich die Verff. dahin aus, daß die Verwendung von Keimdrüsen (z. B. Stierhoden) zur Herstellung gewöhnlicher Nahrungsmittel verwerflich und verboten ist; dagegen wird die Verarbeitung der Keimdrüsensubstanz zu diätetisch hochwertigen therapeutischen Nährmitteln nicht zu beanstanden sein. Gefordert muß immer werden, daß nicht in marktschreierischer Weise Laien gegenüber den Mitteln Wirkungen zugeschrieben werden, die ihnen nicht zukommen.

B. Wottschall und Wheeler-Hill-Hamburg: **Ueber die Ausscheidung des Noktals.**

Das Noktal wird bis auf geringe Reste im Körper abgebaut und diese Reste werden rasch aus dem Körper ausgeschieden.

L. Maas-Aprath: **Zur Klinik der großen Form der Lungeninfiltrierung im Kindesalter.**

M. bespricht die Erfahrungen an 11 Fällen.

Carl Bruck-Altona: **Ueber die Anwendung von „[illegible] tinkturen“ für Hautheilzwecke.**

Ein Mittelding zwischen Salbe und Tinktur ist das Mi[illegible] volatile, dem für den besonderen Zweck Zusätze anderer Arz[illegible] gemacht werden können.

Fritz Hirsch-Berlin: **Ueber Erfahrungen mit Fissan-Fa[illegible] (Diatomeen-Silicea-Milcheiweiß) in der Dermatologie.**

Fissanpuder und Fissanpaste finden vielfache Verwendun[g] den Formen des akuten und chronischen Ekzems, u. a. a[illegible] toxischen Exanthemen, intertriginösen Prozessen und E[illegible] phytien.

Walter Joseph und Rosendorff-Berlin: **Die Beh[andlung] juckender Hauterkrankungen mit Bromstrontiuran.**

Die Verff. sahen viele gute Erfolge der intravenöse[n] intraglutäalen) Bromstrontiuran-Einspritzungen bei intertri[go,] Ekzem, Lichen chronicus simplex, chronischen Ekzemen, [illegible] vulvae, Urtikaria u. a. m.

Fritz Wilhelm Gutmann-Berlin: **Ueber Erfahrung[en mit] Blennosan.**

G. warnt wiederholt vor dem Mittel, nach dessen kurz[em Ge]brauch schon toxische Exantheme und Fieber auftreten kön[nen].

Ludwig Isaak-Frankfurt a. M.: **Der Kanülenhalter, ei[n] instrument zur Erleichterung der intravenösen Injektionstec[hnik].**

Bachmann-Königsberg: **Ueber die Bestimmung des [Wärme]haltungsvermögens von Bekleidungsstoffen mit Hilfe des Hi[ll'schen] Katathermometers.**

E. Kosminski-Berlin: **Zur Kritik der Ovariall[illegible] therapie.**

Bergeat-Mü[nchen].

Medizinische Klinik. Heft 4.

J. Pal-Wien: **Klinik und Therapie des arteriellen Hoch[drucks].** Uebersichtsvortrag.

H. Strauß-Berlin: **Zur Pathogenese der sog. „idiopath[ischen]“ Speiseröhrenerweiterung.**

Bericht über einen mit Dehnung durch Starckschen D[ilatator] behandelten und geheilten Fall. Auch hier zeigte sich wie[der die] Berechtigung zur Unterscheidung eines kompensierten u[nd de]kompensierten Zustandes; die Dekompensation ist wahrsch[einlich] neben psychischen Momenten durch entzündliche Veränderun[gen be]dingt. In diesem Sinne sitzt der eigentliche Krankheitsher[d] nicht an der Kardia, sondern am Hiatus oesophageus.

M. Groedel-Bad Nauheim: **Die Balneotherapie der [Herz]insuffizienz.**

Der physiologische Wirkungsmechanismus der CO_2-Bäde[r ist] gut geklärt wie der vieler pharmakologischer Mittel und st[eht des]halb eine der Pharmakotherapie ebenbürtige Behandlungsm[ethode] dar. Allerdings muß die Technik sehr genau befolgt werde[n].

A. Skutetzky-Prag: **Cutivakzin-Paul, ein neuer [Haut]impfstoff zur Behandlung chronischer Erkrankungen der G[elenke,] Muskeln und Nerven.**

Gemisch von Tuberkulomuzin, Vakzinetoxin-Paul und [illegible] phytin: Die Reiztherapie hiermit ist unschädlich, zeitigt Erfol[ge] in vorher anderweitig erfolglos behandelten Fällen.

H. Paetzel-Münster (Westf.): **Ueber Polyarthritis n[ach un]spezifischer Urethritis.**

Der Erreger ist unbekannt, steht aber wohl im Zusamm[enhang] mit dem bei Polyarthritis enterica angenommenen. Der Ver[lauf ist] subakut, fieberlos und hauptsächlich exsudativ.

O. Lamp-Prag: **Zur Therapie der enzephalitischen [Erregungs]zustände.**

Zugleich mit der Atropinbehandlung sollte Kalzium vera[breicht] werden.

O. Burwinkel-Bad Nauheim: **Ueber klimakterisc[he Be]schwerden.**

Aderlaß wirkt günstig; daneben sollte Organotherapie ni[cht un]versucht gelassen werden.

H. Birkholz-Aachen: **Narkologische Fortschritte bei [illegible] Racheneingriffen an Kindern.**

Der Chloräthylrausch wird empfohlen, wenn er auch lei[cht zu] Kieferklemme führt.

H. Groß-Marburg a. L.: **Soll die Wassermannsc[he Re]aktion mit einem oder mehreren Extrakten ausgeführt werd[en?]**

Die gleichzeitige Verwendung mehrerer verschiedener E[xtrakte] wird empfohlen; hierfür kommen neben den alkoholischen [illegible] leberextrakten die alkoholischen, mit Cholesterin versetzten [illegible] und Pferdeherzextrakte in Betracht.

G. Burckhard-Würzburg: **Geburtshilfliche und gynä[kologi]sche Therapie mit Einschluß der Heilmittel.**

Secacornin bis Spuman.

E. Lyon-Köln: **Antionkische Wirkungen des Targes[illegible] Magen- und Darmkrankheiten.**

Die adstringierende Wirkung des Mittels scheint erwie[sen, es] wird daher als ungefährliches, reizloses und sicher wirkendes [illegible] empfohlen.

J. L. Rokach-Jerusalem: **Zur ambulanten Synthalinb[ehand]lung des Diabetes mellitus.**

Ambulante Behandlung kann — bis auf herabgekommene, [schlecht] ernährte, tuberkulöse Kranke — empfohlen werden; Nebenwirk[ungen] können zweckmäßig mit Novatophan bekämpft werden.

C. S. Engel-Berlin: **Ueber die Verwendbarkeit des A[illegible] für Desinfektionszwecke.**

[Wi]ener klinische Wochenschrift. Nr. 3.

[...] Breitner-Wien: **Praktische Fragen der Bluttransfusion.** [T]agungsbericht M.m.W. 1927, S. 2158.

[Ru]dolf Maresch-Wien: **Ueber Herzklappenfehler.** [For]tbildungsvortrag.

[...] Hauptmann und J. Bartscher-Innsbruck: **Ueber die [prak]tische Verwendbarkeit der Tuberkelbazillenzüchtung nach [Met]hode von Hohn.**

[Da]s Verfahren von Hohn wurde an 114 Proben geprüft und [hat] sich dem mikroskopischen Nachweis überlegen. Positive [...]n bei 31 negativen oder zweifelhaften Ausstrichproben. [...] Angaben zur Technik. Der einmalig negative Kulturaus[fall ist] natürlich nicht beweisend. Das Verfahren kommt nicht in [...]t bei positivem mikroskopischen Befund und besonders dring[lich in] Fällen, endlich beim Vorhandensein von schwefelsäureresi[stenten] Keimen und von Sporen, daher ist für Staub, Abwässer und [...] von Erwachsenen der Tierversuch notwendig.

[...] Urbanek und D. Scherf-Wien: **Kapillarmikroskopische [Unters]uchungen an der menschlichen Konjunktiva.**

[...] Ueber das Vorkommen von derivatorischen Gefäßen im Be[reich de]s konjunktivalen Gefäßsystems.

[Ed]mund Nobel-Wien: **Ueber die Tuberkuloseschutzimpfung [nach C]almette.**

[Erw]iderung auf Calmettes Aufsatz in Nr. 1. N. stimmt den [gü]nstigen Auffassungen C.s nicht zu und bestreitet vor allem [Nic]htvirulenz des BCG.-Stammes.

[An]dreas Philadelphy-Innsbruck: **Eine bullöse Haut[entzünd]ung, hervorgerufen durch Achillea millefolium.**

[Fün]f Fälle, darunter einer mit schwerer, ausgedehnter Erkran[kung]. Die Anamnese ergab, daß die Kranken Sonnenbäder auf [...]uch mit — nichtblühender — Schafgarbe bewachsenen Wiese [genom]men hatten. Die Reizung wird durch die Blätter bewirkt und [konn]te in einem der Fälle auch experimentell hervorgerufen werden.

[Ja]kob Morgenstern-Wien: **Serumkrankheit und Eigenblut[behandlun]g.**

[W]ährend die Serumkrankheit durch interne Kalziumgaben oder [intrave]nöse Afenilinjektionen nur wenig beeinflußt wird, läßt sich [durch m]öglichst frühzeitig gegebene intramuskuläre (10 ccm) Eigen[blutinje]ktionen, welche absolut gefahr- und schmerzlos sind, in [allen] Fällen ein rasches Schwinden der Erscheinungen oder ein [leichte]r Verlauf erzielen.

[...] Wittek-Graz: **Heilbehandlung und Sozialversicherung.**

[Jo]achim Frist-Wien: **Ueber die Bedeutung der intrakraniellen [...] der Neugeborenen für die Geburtshilfe.**

[Bem]erkungen zu Heidlers Aufsatz in Nr. 45, 1927. Die Be[deutung] der Nabelschnurumschlingung wird betont.

[Han]s Heidler-Wien: **Erwiderung.**

[Eu]gen Zellner: **Zur Leistungsgrenze elektrischer Schwell[...]** Erwiderung an S. Ebel (Nr. 52, 1927).

[Wi]ener medizinische Wochenschrift. Nr. 1—5.

[Nr.] 1. L. Arzt-Wien: **Ausgewählte Kapitel aus der Dermato[logi]e.**

[Nr.] 1—3. Georg B. Gruber-Innsbruck: **Arzt und Kur[...]r.**

[...] nach Form und sachlichem wie ethischem Inhalt gleich [...]ler öffentlicher Vortrag.

[Nr.] 2. Ludwig Braun-Wien: **William Harwey.**

[Nr.] 1—4. Oswald Bumke-München: **Ueber die seelische Be[handlun]g kranker Menschen.**

[Nr.] 2—4. J. Amreich: **Die Radiumtherapie in der Gynäko[logie].**

[Ber]icht über die in der I. Wiener Frauenklinik 1914—1919 be[handelte]n Karzinomfälle. Hervorzuheben ist vor allem die aus[gezei]chene Besserung der Dauererfolge durch die Radiumbestrah[lung be]i operierten Kollumkarzinomen.

[Nr.] 3. N. Jagic-Wien: **Ein Kurs-Phonendoskop**

[...] hat ein mit 6 Schläuchen versehenes Phonendoskop her[gestellt], durch das gleichzeitig 6 Personen hören können; ein Vor[teil für] Kursuntersuchungen.

[Nr.] 3. F. Kisser-Wien: **Eine Zystoskopmodifikation zur [leichter]en Einführung des Instrumentes, besonders für Fälle von [Prostat]ahypertrophie.**

[Nr.] 4. Oswald Schwarz-Wien: **Zur Pathologie des Trans[vestitism]us.**

[Kra]nkengeschichte und Analyse eines Falles. Beseitigung des [...]en Zustandes.

[Nr.] 4. J. S. Galant-Moskau: **Ein neues Konstitutionstypen[schema] (KTS.) der Frau.**

[Sta]tt Kretschmers KTS. mit seinen unbestimmten Ab[grenzun]gen stellt G. folgende 3 Hauptgruppen mit Unterabteilungen [auf: I. M]ikrosome (asthenische und stenoplastische) Gruppe; II. Meso[some (p]yknische und mesoplastische) Gruppe; III. Megalosome (ath[letisch]e, subathletische und euryplastische) Gruppe. Kurze Charak[teristik] der Typen.

[Nr.] 5. Julius Wendlberger-Graz: **Vergleichende sero[logische] Untersuchungen mit dem Müllerschen Ballungsreagens.** [...] Kl.)

[Die] MBR. ist für Kliniken gut geeignet zur Ergänzung der [oder s]tatt der übrigen Trübungs-Flockungsreaktionen, auch für [Pra]ktiker wegen der Einfachheit zu empfehlen.

Bergeat-München.

Vereins- und Kongressberichte.

Berliner medizinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 8. Februar 1928.

Der Vorsitzende, Herr **Kraus**, hält einen Nachruf auf Prof. **Marchand.**

Vor der Tagesordnung:

Herr **Baur: Verhütung bzw. Beseitigung von Krampfadern ohne Operation und ohne Berufsstörung.**

Der Vortr. behauptet, daß bei Sporttreibenden niemals nach der Gravidität Krampfadern aufgetreten seien (!). Durch Injektionen von 5—10 ccm 10—15 proz. Kochsalzlösungen bringt er die Venen zum Verschwinden: entweder verkleben die (kleineren) Venen sofort oder es bildet sich ein Thrombus, welcher der Wand fest anhaftet und darum keine Gefahr bietet.

Dazu Herr Fuchs: Er erwähnt die Methodik von Widal-Sicard, die meist 10—40 proz. Natr. salicyl. einspritzen. Die Behandlung mit Gummistrümpfen gibt recht unerfreuliche Resultate. Die Ergebnisse des Herrn Bauer sind günstig.

Herr **Eugen Joseph: Demonstration eines operativ geheilten Falles von seltener Mißbildung des Harnapparates.**

Fall von abnorm gelagertem Ureter (mit Mündung in die Scheide). Neben zwei normalen Nieren und zwei normalen Uretern bestand eine der r. Niere aufsitzende Hydronephrose, die mit dem 3. Ureter wegen Eiterung und dauernden Nässens entfernt wurde.

Herr **Westenhöffer:** Demonstration eines Falles von **Transsudat mit Kompression,** die lange nach der Atelektase auftritt. Er empfiehlt Hydrothorax statt Pneumothorax, weil hier Hyperämie der Lunge besteht.

Tagesordnung:

Herr **Viktor Schilling: Guttadiaphot, ein interessanter neuer Weg klinischer Blutuntersuchung** mit Demonstrationen nach Untersuchungen mit Herren Fr. Meyer und B. Bierast.

Mit trockener Pravazspritze wird etwas Blut entnommen und auf Fließpapier aufgetropft. Im durchschimmernden Licht (Guttadiaphot) bei Benutzung von Farbstoffen (welche nicht bekannt gegeben wurden) gibt das Blut bei Lues, Sepsis, Tuberkulose verschiedene, vom normalen Tropfen abweichende Bilder. Bei Lues war die Probe in 27 Proz. sicherer, als die Wassermannsche Reaktion. Die Spezifität ist jedoch geringer, als beim Wassermann, man muß daher die Klinik zur diagnostischen Verwendung heranziehen. Die Randveränderungen, vor allem Koronabildungen, und die auftretenden Farbränder werden demonstriert. Die Kapillarmethoden werden in der Farbchemie schon vielfach verwendet; Friedberger hat mit ihr z. B. Bakteriengemische getrennt. Die Methode ist als aussichtsreich anzusehen.

Dazu Herr Gesenius: Er versucht, eine theoretische Erklärung der Phänomene zu geben. Im Modellversuch (feuchte und Trockenkammer) läßt sich gesundes Blut krank machen und umgekehrt.

(Eine Methode, welche die Hoffnung erweckt, daß vielleicht in absehbarer Zeit der Arzt in seinem Sprechzimmer ohne Zeitverlust eine Probe anstellen kann, welche die Wassermannsche Reaktion ersetzt, wird natürlich des Interesses der weitesten Kreise sicher sein. Darum ist es zu bedauern, daß auch diese Aussprache so kurz gestaltet wurde, daß aus der Gesellschaft heraus nicht darauf hingewiesen wurde, daß die Vergleichsunterlagen den allgemeinen Erfahrungen nicht entsprechen. Herr Schilling hat ein Material von klinisch absolut gesicherter Syphilis für seine Untersuchungen herangezogen und hier soll die Wassermannsche Reaktion in 47 Proz. ein dem klinischen Befund nicht entsprechendes negatives Resultat ergeben haben. Diese Zahlen hätten doch einer Klärung bedurft, da niemals die Wassermannsche Reaktion sich zu solcher Geltung hätte bringen können, wenn sie bei der Prüfung in Universitätskliniken Fehlerquellen von solchem Ausmaß ergeben hätte. Ref.)

Herr **Walinski: Ueber künstliche Hyperthermie auf physikalischem Wege und deren therapeutische Verwendung.**

Der Vortr. bespricht die verschiedenen Methoden der Fiebererzeugung (Vakzinen, Tuberkulin, Proteinkörper, Bakterien, Malaria, Rekurrens etc.). Durch heiße Bäder, ev. mit nachfolgender Packung, und Injektion hypertonischer Kochsalzlösungen wird eine Steigerung der Körpertemperatur erzielt. Die Packung verstärkt die Pyrexie, noch mehr die Injektion hypertonischer Kochsalzlösung durch Aufhebung der Schweißsekretion. Eine direkte Temperatursteigerung trat selbst nach Injektion von 10 ccm 20 proz. Kochsalzlösung nicht ein, die Verstärkung der Pyrexie beruht also nur auf der Verhinderung der Schweißbildung, welche die durch die vorgenannten Mittel bewirkte Temperatursteigerung wieder herabsetzt. Die Steigerung der Temperatur ließ sich bis 17 Stunden durchführen. Dabei ist die Kochsalzausscheidung vermindert, danach dann kompensatorisch erhöht. Der Eiweißumsatz war während der Hyperthermie vermehrt; jedoch reichen die bisherigen Versuche zur Entscheidung nicht aus.

Erhebliche Besserung trat bei Paralyse, Lues cerebri und einzelnen Fällen von Tabes dorsalis ein.

Aussprache. Herr Goldscheider bestätigt die therapeutischen Resultate: Er spricht sein Bedauern aus, daß die grundlegenden Untersuchungen bei der vorgerückten Zeit nicht richtig

zur Geltung gelangt sind. Die Erfolge bei der Paralysebehandlung beruhen wahrscheinlich nicht auf der Infektion, sondern auf der Hyperthermie. Die physikalische Hyperthermie gestattet eine dosierte, jederzeit abbrechbare Hyperthermie, die höher ist, als die mit Malaria und Rekurrens erzielbare. Wolff-Eisner.

Verein für innere Medizin und Kinderheilkunde zu Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 6. Februar 1928.

Vor der Tagesordnung:

Herr **H. Bernhardt: Demonstration eines Kranken mit Diabetes insipidus nach Enzephalitis.**

Zwei Kranke mit ausgesprochenem Diabetes insipidus nach Schüben von Enzephalitis reagieren auf Pituitrinpräparate, und es gelang vorübergehend die Stoffwechsellage ins Gleichgewicht zu bringen.

Tagesordnung:

Herr **Victor Schilling: Wirkungen und Ausblicke der Lebertherapie bei Anaemia perniciosa.**

Der Vortr. verfügt über eine sehr lange Beobachtungzeit. Der Gesamteindruck ist ein durchaus günstiger. Minot und Murphy haben bekanntlich bei 45 Fällen von perniziöser Anämie mit Leberdiät sehr günstige Resultate gehabt. Bei der Rundfrage von Magnus-Levy über die perniziöse Anämie wurde Vortr. die Leberdiät bekannt. Es wird mit ihr in fast allen Fällen und gerade in schweren eine Regeneration des Blutes erzielt. Der Erfolg tritt meist in sehr kurzer Zeit ein. 8—30 Tage, pro Tag 1—3 Proz. Hämoglobinzunahme und entsprechende Erythrozytenzunahme. Die Therapie war auf Tierversuche basiert. Die amerikanischen Autoren glauben jetzt, daß Fälle, die nicht auf Leberdiät reagieren, überhaupt keine perniziösen Anämien sind. Der Regenerationstypus der Erythrozyten ist unter der Leberdiät verändert und gleicht der normalen Regeneration. Parallel der Besserung des Blutbildes bessert sich das klinische Befinden selbst von Parästhesien, Ataxien etc. Der Leberextrakt von Minot und Murphy entspricht keinem der bekannten Vitamine.

Es gibt eine große Reihe von Befunden bei der perniziösen Anämie, welche auf Darmschädigungen hinweisen und alle diese Stoffe schädigen auch die Leber. Das Stroma der Erythrozyten scheint für die Regeneration viel wichtiger zu sein, als das Hämoglobin. (Befunde von Sao, nach denen die eigenen Erythrozytenstromata das stärkste Mittel zur Anregung der Blutregeneration darstellen.) Die Leber dürfte als Depot aufzufassen sein, die wie Niere und andere Organe diese Stoffe enthält. Stroschein hat einen Leberextrakt Mortol dargestellt, von dem ein Teelöffel 100 g Leber entspricht. Es gibt im Handel noch stärkere Extrakte (Hepatrat, Hepatopson etc.).

Die Weiterführung der Diät führt meist noch zu einer Verbesserung des Blutbildes.

Ebenso wie beim Insulin müssen die Kranken dauernd die Lebertherapie brauchen, jedoch werden bei den leichteren Fällen Intermissionen möglich sein. Die Huntersche Zunge in Verbindung mit Achylie scheint den charakteristischen Blutveränderungen bei der perniziösen Anämie vorauszugehen.

Der Vortr. hat in den Erythrozyten bei schwerer perniziöser Anämie keine Stäbchen gefunden. Bei Verrucosa peruviana finden Anämie bei stark megaloblastischem Blutbild ebenfalls solche feine Stäbchen, die als Erreger angesehen werden (Martin Meyr, Noguchi etc.).

Aussprache: Herr Jungmann erklärt auf Grund der klinischen Besserungen, daß die Lebertherapie die Hämolyse herabsetze. Blutkrisen wurden im Verlaufe der Leberanwendung nie beobachtet. Die Urobilinausscheidung vermindert sich, übrigens auch wenn Leberanwendung beim Gesunden erfolgt. Doch reagieren einfache Anämien nicht so prompt, wie die perniziöse Anämie auf Leberzufuhr. Der Säure-Basenhaushalt ist bei der perniziösen Anämie von der Norm abweichend und diese Abweichung wird auch nach der Besserung der Krankheit durch Leberdiät meist festgehalten.

Herr Grasheim: Balont hat bei Ulcus ventriculi eine Uebersäuerung der Gewebe gefunden. Bei der perniziösen Anämie fehlt die Alkalisierung des Urins nach Nahrungsaufnahme, die nach Lebertherapie sich einstellen kann.

Herr **Zondek** demonstriert vier Fälle von **perniziöser Anämie**, die z. Z. auf seiner Abteilung sind.

Ein Fall, 38 Jahre, hat 8 Remissionen und Rezidive der Krankheit erlebt; heute ist ohne Lebertherapie das Blutbild und das klinische Befinden normal. Nur die Urobilinausscheidung im Stuhl ist vermehrt.

Ein Fall, Ende 1927 im desolaten Zustand, gelangt ohne Lebertherapie unter stürmischer Regeneration zu sehr wesentlicher Besserung.

Ein Fall, moribund, wurde durch Leberextrakt erstaunlich gebessert, ebenso war in einem zweiten Fall eine sehr gute Wirkung der Leber festgestellt. In Fällen, wo am Blut eine Blutkrise feststellbar ist, kann man aus dem Erfolg einer Lebertherapie keine Schlüsse ziehen, da die Heilung hier von selbst im Gange ist.

Herr P. F. Richter ist ein Anhänger der Lebertherapie. Das Verschwinden der Glossitis und der funikulären Symptome und der Achylie hat er aber niemals gesehen. Die Extrakte [...] Handel sind, haben noch keine konstante und sichere W[...] Er glaubt, daß bei der Lebertherapie hormonale Einflüsse [...] tracht kommen, worauf die starke extrarenale Wasserauss[...] hinweist, die nach Leberzufuhr einsetzt.

Herr Kuczinsky betont, daß die Resorption von [...] bruchstücken einen starken Reiz auf die Blutbildung [...] könne, anderseits aber wieder eine schwerschädigende [...] habe. Nach Lubarsch weicht die Eisenspeicherung im [...] des perniziös Anämischen von der Speicherung bei sonstig[...] experimentellen Anämien ab.

Die Bartonellen bei Erkrankungen an Verruca peruvi[...] bei der Anämie der Ratte finden sich meist in sehr groß[...] im Gegensatz zu den Schillingschen Befunden.

Herr Rosenberg findet es sehr schwierig, 100—200 [...] oder leicht gekochter Leber zuzuführen.

Herr Schilling: Schlußwort. Wolff-Ei[...]

Aerztlicher Verein zu Frankfurt a. M.

(Offizieller Bericht.)

Sitzung vom 5. Dezember 1927.

Vorsitzender: Herr Alexander. Schriftführer: Herr L[...]

Herr **G. Oppenheim: Grundsätzliches zur elektron[...] schen Technik.** (Mit Demonstration von Apparaten.)

Die Erzeugung galvanischen Stroms, d. h. wirklich ko[...] Gleichstroms, ist für die Elektrodiagnostik und Elektrothera[...] wesentlicher Bedeutung. Der Uebergang von der alten galva[...] — stationären oder transportablen — Batterie zum modern[...] schlußapparat vom Typ des Pantostaten mit rotierendem [...] Dynamo-Umformer bedeutete bezüglich Zuverlässigkeit ei[...] deutenden Fortschritt, dagegen einen ebenso großen Rücksch[...] züglich der Qualität des galvanischen Stroms. Kenntlich w[...] mangelhafte Qualität des Dynamostroms ohne weiteres bei [...] mit dem Telephon, wobei sich eine Folge unregelmäßiger Ge[...] ergibt, während echter konstanter Strom während des [...] strömens keine Geräusche im Telephon erzeugt. Dagegen lie[...] in der Radioindustrie gebräuchlichen Gleichrichterröhren [...] schluß an Wechselstrom unter geeigneter Verbindung m[...] densatoren und Drosselspulen einen konstanten Strom, der im T[...] unhörbar ist und sämtlichen elektromedizinischen Anford[...] entspricht. O. demonstriert derartige Apparate*) eigener Ko[...] tion, deren Zuverlässigkeit, Betriebssicherheit und vielseiti[...] wendbarkeit er seit etwa Jahresfrist praktisch erprobt ha[...] Apparate werden in zwei Typen hergestellt: Der erste Typ [...] Universalapparat, sowohl stationär als transportabel verwend[...] Galvanisation, Kataphorese, Elektrolyse, pulsierenden Gleic[...] Faradisation, Galvanofaradisation und Endoskopie. Der zwe[...] fachere Typ ist nur für Galvanisation eingerichtet und bestir[...] Hause des Kranken die alte unzuverlässige „Leihbatterie" zu e[...] Außer der einwandfreien Qualität des galvanischen Stroms [...] nach O.s Ansicht der große Vorteil dieser neuen Anschlußa[...] gegenüber den bisher gebräuchlichen Typen in ihrem [...] billigeren Preis, ihrer leichten Transportierbarkeit und ihr[...] wendbarkeit für die verschiedenen gebräuchlichen Wechse[...] spannungen der Elektrizitätsnetze.

Herr **B. Fischer-Wasels: Ueber Gasbehandlung bös[...] Geschwülste und kachektischer Zustände.**

Von dem besonderen Stoffwechsel der Geschwulstzelle [...] burg) ausgehend, hat sich der Vortr. bemüht, diesen Gärun[...] wechsel des Tumors zu beeinflussen, insbesondere die Tumorz[...] Atmung zu zwingen. Es gelang dies einerseits durch Eisenk[...] toren (intravenöse oder subkutane Injektion), anderseits durch [...] eines Gemisches von reinem Sauerstoff und 4½ proz. Kohlens[...] der Atmung (das Gasgemisch kann fertig vom Autogen-Werk [...] heim a. M. bezogen werden). Es wird der Nachweis erbrac[...] die Atmung dieses Gases die Sauerstoffspannung im Blut und [...] erhöht, und daß das Gas auch von Menschen stundenlan[...] jeden Nachteil geatmet werden kann. Eingehende Analyse [...] Menschen ergeben, daß nach 1stündiger Atmung dieses Gasge[...] der Milchsäurespiegel des Blutes bei Gesunden stark, bei [...] kranken noch stärker absinkt. Damit ist der Beweis erbrac[...] durch diese Gasatmung eine stärkere Sauerstoffzehrung des G[...] eine geringere Milchsäurebildung und ein stärkeres Milc[...] gefälle vom Gewebe zum Blut hervorgerufen wird. Hierdurc[...] sich das Krebsgewebe rascher von der schädlichen Milchsä[...] freien. Es folgt ein Bericht über dementsprechende system[...] Versuche an mehr als 2000 Geschwulstmäusen. In Kombinat[...] einigen Farbstoffen und Eisensalzen gelang es durch die[...] atmung, selbst die bösartigsten Geschwülste, die bei der M[...] kannt sind, auch dann zur völligen Nekrose, Rückbildung und [...] zu bringen, wenn die Tumoren bereits bei Beginn der Beha[...] Kirschgröße erreicht hatten. Niemals wurden dabei die angew[...] Substanzen in den Tumor selbst, sondern nur stets weit entfe[...] ihm subkutan oder intravenös injiziert. Demonstration d[...] parate und zahlreicher mit Narbenbildung völlig ausge[...]

*) Die Apparate, für die D.R.P. angemeldet ist, kommen [...] die Firma „Med. Warenhaus, G. m. b. H., Frankfurt a. M.", [...] Handel.

Tiere, die mit dem malignen Chondrom Ehrlichs, einem rtigen soliden Karzinom oder dem ebenso bösartigen Adeno- der Maus (Frankfurter Stamm) geimpft worden waren. gung der Versuche auf den Menschen war wegen der Farb- h nicht möglich, jedoch wurden ausgezeichnete Wirkungen mung auf den Allgemeinzustand selbst bei vorgeschrittener Karzinomkranker beobachtet. Starke Besserung von ppetit, Gewicht und Blutbild, starke Hebung des subjektiven . Sehr günstige Wirkungen auch bei anderen zehrenden ten, Knochentuberkulosen, Schwächezuständen der ver- ten Art usw., selbst bei schwer Herzkranken, ferner bei hen Krämpfen, Tetanie u. ähnl. Schon heute darf die Gas- ng als wichtige Unterstützung anderer Behandlungs- der bösartigen Geschwulst gelten. Für die Atmung am wurden besonders leichtgehende Masken mit Reduzier- d Sparbeutel konstruiert (von L. Dröll, Frankfurt a. M., aße).

Medizinische Gesellschaft zu Jena.

(Vereinsbericht.)

Sitzung vom 23. November 1927.

der Tagesordnung:

Simmel: Zur Phenylhydrazintherapie der Polyzythämie. ylhydrazin (-hydrochlorid) bewirkt 1. Umwandlung des Hb ., 2. Entmischung des Lipoid-Eiweißgerüstes der Erythro- odurch bei Mensch und Versuchstier das Bild der „Pachy- dieser Zellen (im Hämolyseversuch) entsteht, 3. im Tier- ist eine Abspaltung von Benzol aus injiziertem Phenyl- nachweisbar.

Brill: Vorstellung eines Falles von Leukaemia cutis.

esordnung:

Kionka: Der Alkoholspiegel des Blutes unter verschie- edingungen.

r. berichtet über die Ergebnisse von etwa 100 Versuchs- velche an jungen Akademikern (meist Studenten), die sich für die Versuche zur Verfügung gestellt hatten, aus- wurden. Durch Analysen in regelmäßigen Zwischenräumen ener Blutproben wurden die Schwankungen des Alkohol- des Blutes unter verschiedenen Bedingungen festgestellt. wurde die vom Vortr. gemeinsam mit Prof. Hirsch aus- te interferometrische Alkoholbestimmungsmethode. Al- ein normaler Bestandteil des Blütes, als Zwischenprodukt mediären Stoffwechsel der Kohlehydrate. Nach mindestens er Alkoholabstinenz und 10—12 stündigem Fasten beträgt holgehalt des Blutes rund 0,003 Proz. Diese „Nüchternwerte" ht konstant. Hingegen schwanken die Werte des Blut- nach tagelanger Abstinenz, welche nach vorangegangener saufnahme erhoben wurden, ziemlich erheblich: zwischen s 0,021 Proz., im Mittel 0,005 Proz. Nach Alkoholgenuß lie Alkoholwerte im Blute an und zwar genau entsprechend ge des innerhalb kurzer Zeit (¾ Stunden) zugeführten . Der Alkoholspiegel steigt unmittelbar nach dem Trinken die Höhe, erreicht 1—2 Stunden nach Schluß des Trinkens öchsten Punkt und sinkt dann allmählich wieder zur Norm, . nach 4—5 Stunden erreicht wird. Nach Zuführung nur Mengen Alkohol (unter 20 ccm Alcohol abs.) erreicht die ieser Kurve indessen nur eine Höhe, welche gelegentlich ie Alkoholaufnahme beobachtet wird. Nach Trinken großer nengen (114 ccm Alc. abs.) werden Werte bis zu 0,05 Proz. beobachtet. Die Konzentration des getrunkenen Alkohols len Verlauf der Alkoholkurve im Blute ohne Einfluß, des- eine gleichzeitige Aufnahme von Nahrung. Nur gering der Einfluß gleichzeitiger Zufuhr kohlensäurehaltiger Ge- nd das Trinken besonders würzereichen, also kohlehydrat- Bieres. Nach Trinken heißer alkoholischer Getränke scheint holkurve niedriger zu verlaufen (Einfluß der einsetzenden sekretion?). Sehr erheblich erniedrigend auf die Alkohol- irkt eine vor dem Trinken aufgenommene reichliche . Auch durch eine durch Flüssigkeitszufuhr und Theophyllin te Diurese wird die Alkoholkurve im Blut niedriger ge- .

ssprache: Herren Veil, Ibrahim, Kionka.

Franzen: Der Einfluß des Alkohols auf Verdauungs- e.

eilung von Versuchen über den Einfluß des Aethylalkohols ätigkeit von Verdauungsfermenten. Die peptische Einweiß- wird bis zu einer Alkoholkonzentration von 4—5 Proz. lichen Verdauungsgemisch in steigendem Maße begünstigt, noch bei 10—12 Proz. Alkoholgehalt eine gegenüber den Ver- n im Kontrollversuch ohne Alkohol gesteigerte Pepsin- festzustellen. Selbst 30 Proz. Alkohol heben die Pepsin- , wenigstens bei längerer Verdauungszeit, nicht auf. Bier h entgegen den Feststellungen früherer Untersucher eben- fördernden Sinne wirksam, doch nicht in dem Maße, wie holgehalt der zugesetzten Biermenge erwarten ließ. Wie Versuche ergeben, ist die relative Hemmung durch die schen Bestandteile des Bieres bedingt. Von den Wein- wirkt der Weißwein eine stärkere Förderung als Rotwein. säure des Rotweins darf hier als beeinträchtigender Faktor angesprochen werden. Die Versuche zeigen einheitlich die unter gewissen Bedingungen günstige Wirkung auch der alkoholischen Getränke auf die Pepsintätigkeit im künstlichen Verdauungsversuch. An gesunden Personen, die sich freiwillig zur Verfügung stellten, ausgeführte gleichsinnige Versuche fördern ähnliche Ergebnisse. Die amylolytische Kraft des Speichelptyalins verstärkt der Aethylalkohol in gleicher Weise. Die experimentelle Prüfung ergibt fördernden Einfluß noch bei 10—12 Proz., am günstigsten erweist sich eine Alkoholkonzentration von 5—7 Proz. im Verdauungsgemisch. Vortr. teilt weitere Untersuchungen mit, die die Klärung der divergenten Anschauungen über Beeinflussung der Motilität des Verdauungsschlauches durch Alkohol zum Ziele haben. Die an gesunden Personen durchgeführten Versuche (Selbstversuche, im übrigen wie oben) ergeben eine Verlangsamung der Magenentleerung im Vergleich zu normalen Verhältnissen bei Anwesenheit größerer Mengen von Alkohol, eine gewisse Beschleunigung bei Gegenwart geringer Alkoholmengen im Magen. (Ausführliche Veröffentlichung erfolgt an anderer Stelle.)

Wissenschaftl.-med. Gesellschaft an der Universität Köln.

(Eigener Bericht.)

77. Sitzung vom 2. Dezember 1927.

Vorsitzender: Herr Zinsser. Schriftführer: Herr Pesch.

Herr **Bruno Kisch: Untersuchungen über die Funktion des Interrenalorganes der Selachier.**

Das Interrenalorgan ist ein lebenswichtiges Organ der Selachier. Seine vollkommene Entfernung bedingt den baldigen Tod. Scheinoperierte, sonst ganz gleich gehaltene Tiere der Gattungen Torpedo ocellata und marmorata überleben den Eingriff 3—4mal so lange als interrenoprive Tiere. Bei Torpedo ocellata ist der IRK. etwa 2—3mal so groß als bei gleichschweren Tieren der Gattung marmorata. Die letzteren überleben den Eingriff der Totalexstirpation 2—3mal so lange als erstere. Kennzeichnend für die Folgen der Operation ist: Eine langdauernde Ballung des Pigmentes der Hautchromatophoren, wodurch die Tiere eine schmutziggraue Farbe erhalten; eine in den meisten Fällen zu beobachtende fortschreitende Verlangsamung der Atmung und inverse motorische Atemreaktion; eine fortschreitende Bewegungs- und Reaktionsträgheit und Muskelschwäche; Dauerverkürzungen der Körpermuskulatur, die zu hochgradigem Opisthotonus führen können; Ueberempfindlichkeit gegen Sauerstoffmangel, die um so hochgradiger ist, je längere Zeit seit der Operation vergangen ist, früher Tod, event. plötzlicher Tod nach intensiver Muskeltätigkeit. Die bei Säugetieren nach Nebennierenentfernung bekannten Symptome der Adynamie, Atemstörungen, des verminderten Grundumsatzes, erhöhter Empfindlichkeit gegen Sauerstoffmangel, des plötzlichen Todes nach intensiver Muskeltätigkeit dürften somit auch als Symptome des Funktionsausfalles der Nebennieren r i n d e (der das Interrenalgewebe entspricht) aufzufassen sein und nicht, wie das zum Teil bisher geschah, lediglich als Marksymptome. Auf Grund der vorliegenden Beobachtungen wird die Arbeitshypothese aufgestellt, daß das Interrenalgewebe (bzw. die Nebennierenrinde) an die Blutbahn einen Stoff abgibt, der den oxydativen Abbau bestimmter Stoffwechselprodukte direkt oder indirekt fördert, die in übermäßiger Anhäufung toxisch wirkend, die interrenopriven Symptome und schließlich den Tod nach Entfernung des Interrenalorgans bedingen. Alles was eine Vermehrung dieser Stoffe begünstigt (Muskelarbeit, Sauerstoffmangel, Blutverlust) muß die Symptome steigern und den Tod interrenopriver Tiere beschleunigen. Der Tod der interrenopriven Tiere erfolgte durch Atemstillstand bei kräftiger, noch längere Zeit andauernder koordinierter Herztätigkeit. Die Injektion salzsauren Extraktes aus Interrenalgewebe vermag für Stunden die Symptome der Atemverlangsamung, Hypodynamie und Hautverfärbung zu mindern oder zum Schwinden zu bringen.

Aussprache: die Herren Brandt, Dietrich, Kisch.

Die Herren **A. Dietrich** und **M. Nordmann: Untersuchungen über Infektion und Kreislauf.**

Die Vorgänge, die sich im Anfang einer Infektion am örtlichen Gefäßsystem abspielen, wurden nach der von Ricker ausgebildeten Versuchstechnik am Mesenterium und Pankreas des Kaninchens unmittelbar beobachtet. Um eine gleichmäßige und anhaltende Keimeinwirkung zu erzielen, wurde die Mesenterialplatte mit einer Aufschwemmung von B. coli berieselt, und zwar bei gesunden Stalltieren und bei Tieren, die längere Zeit intravenös mit Kolivakzine oder mit kleinen Mengen Kolibazillen vorbehandelt (sensibilisiert) waren. Als Indikator einer veränderten Gefäßerregbarkeit diente eine Adrenalinbeträufelung (1 : 10000). Die Infektion bewirkt an der Pankreasgegend nach anfänglicher Verengerung eine Erweiterung der gesamten Strombahn mit verlangsamter Strömung. Im Fettgewebe kommt es zu Blutungen und Stase. Leukozyten treten bald aus der Vene. Am ungenügend vorbehandelten Kaninchen ist der Ausfall nahezu gleich, die anfängliche Arterienverengerung kann fehlen. Beim voll sensibilisierten Tier setzt sogleich Erweiterung und Stromverlangsamung der Arterien, teilweise mit Schwankungen des Lumens ein, in der Vene kommt es zur Randstellung und zum Austritt von Leukozyten. Im terminalen Stromgebiet entsteht nur wenig Stase. Adrenalin ruft beim gesunden Tier im Pankreas einen sofortigen Verschluß, im Fettgewebe Verengerung der ganzen Strombahn von etwa 20 Minuten Dauer hervor, der eine rasche vollständige

Oeffnung folgt. Nach halbstündiger Koliberieselung tritt die Adrenalinwirkung verzögert ein und verläuft abgekürzt, wobei die Eröffnung der Arterie mit ungleichmäßigen Schwankungen erfolgt. Im terminalen Gebiet nehmen Blutungen und Stase zu. Beim vorbehandelten Tier ist ohne Koliberieselung die Blutströmung unversehrt, aber die Adrenalinreaktion verändert. Es tritt sofort Verschluß der Arterie ein, aber von kurzer Dauer. Dann folgt Verengerung und Verlangsamung der Strömung mit peristaltisch ablaufenden Einschnürungen. Im terminalen Gebiet wird kurzer Verschluß von kurzdauernder Verengerung gefolgt. Im ganzen ist der Ablauf der Reaktion bis auf 45 Minuten verlängert. Nach Koliberieselung ist die Wirkung am vorbehandelten Tier eine verschiedene. Kranke oder schwach sensibilisierte Tiere verhalten sich ähnlich dem nicht vorbehandelten Tier. Verzögerte Adrenalinwirkung von kurzer Dauer und peristaltischen Schwankungen bei der Lösung an den Arterien. Vollsensibilisierte Tiere dagegen verhalten sich nach halbstündiger Infektion nahezu so wie bei bloßer Adrenalineinwirkung: rascher Verschluß der gesamten Strombahn, dann langsames Abfallen der Wirkung unter starken Schwankungen der Arterienlichtung, rasche Rückkehr der terminalen Strombahn zur alten Weite, im ganzen 22—34 Minuten Dauer. Somit lassen die Versuche als Folge einer Infektion in der ersten halben Stunde einen peristatischen bis prästatischen Zustand erkennen, verbunden mit herabgesetzter Konstriktorenerregbarkeit. Als Folge einer intravenösen Vorbehandlung ist am Mesenterium eine verlängerte und veränderte Adrenalinreaktion festzustellen, die auch nach Koliinfektion am voll sensibilisierten Tier nicht mehr wesentlich verändert wird.

Aussprache: die Herren Kisch, Schott, Uhlenbruck, Kisch, Pesch, Nordmann, Dietrich.

Medizinische Gesellschaft zu Leipzig.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 13. Dezember 1927.

Vorsitzender: Herr Morawitz. Schriftführer: Herr Weigeldt.

Herr **Catel**: Demonstration eines 9 Monate alten, äußerst atrophischen Säuglings mit etwa kindskopfgroßem, mäßig weichem, wenig verschieblichem Tumor in der Leibeshöhle. Ueber demselben perkutorisch gedämpft tympanitischer Klopfschall; palpatorisch Gurren und Knirschen wahrnehmbar. Fehlen aller Ileussymptome; die sehr stinkenden Stühle werden in normaler Zahl und in normaler Konsistenz entleert. Rektale Lufteinblasung nur unvollständig, Einlauf mit Kontrastbrei wegen des Tumors, der bei rektaler Untersuchung wenige Zentimeter oberhalb des Afters palpiert wird, überhaupt nicht möglich. Weitere krankhafte Befunde am Kinde nicht zu erheben. Kein Fieber. Keine Anämie, mäßige Leukozytose und Linksverschiebung. Differentialdiagnostisch lassen sich Darmtuberkulose, chronische Invagination, Megakolon cong., Perityphlitis, Echinokokkusblase, Tumor in der Niere oder Nebenniere ausschließen. Wegen der Größe des Tumors, seines wechselnden Luftgehaltes und des Fehlens von Ileussymptomen wird die Möglichkeit einer kongenitalen Mißbildung, nämlich einer **angeborenen Einkapselung des Dünndarms** (die serosafreien Dünndarmschlingen sind in einen Peritonealsack eingeschlossen) erörtert. Pathologisch-anatomische Abgrenzung dieser Mißbildung gegen den Zuckergußdarm. Operation soll vorgenommen werden, wenn Allgemeinzustand des Kindes ein besserer geworden ist.

Herr **Fernbach: Die epituberkulöse Infiltration.**

Unter Berücksichtigung besonders der seit den Veröffentlichungen Eliasbergs und Neulands vorliegenden Literatur wird das Krankheitsbild an Hand von 26 selbst beobachteten Fällen, von denen bisher 18 zur röntgenologisch erwiesenen Austeilung über mehrere Jahre hin verfolgt werden konnten, geschildert. Es wurde den Angaben der Literatur entsprechend überwiegend in den frühesten Altersstufen gesehen (7 Säuglinge, nur 5 Kinder über 4 Jahre). In 13 Fällen konnte die Infektionsquelle ermittelt und in 10 derselben — in gewissem Gegensatz zu den Beobachtungen Kleinschmidts — als intrafamiliär festgestellt werden. Die Erhebungen über Beginn, sowie Allgemein- und klinischen und röntgenologischen Lokalbefund decken sich mit den vorliegenden Angaben. Die Krankheit kann allmählich oder akut einsetzen, mit und ohne Fieber, Husten und Auswurf einhergehen. Der Befund kann aber auch zufällig bei der Röntgendurchleuchtung entdeckt werden. Tuberkelbazillen werden gelegentlich spärlich (im eigenen Material einmal im ausgeheberten Mageninhalt, einmal im Reizsputum durch Tierversuch) nachgewiesen. Die Tuberkulinreaktion ist stets, meist stark positiv. Die Differentialdiagnose ist gegenüber Pneumonie, auch chronischer Pneumonie, Atelektase und Pleuraerguß unschwer zu stellen; gegenüber käsiger Pneumonie ist sie mit Sicherheit nur bei längerer Beobachtung abzugrenzen, durch den Nachweis der Gutartigkeit des Prozesses, die sich hauptsächlich in der Rückbildungsfähigkeit ausdrückt. Der Rückgang erfolgt stets ohne Schrumpfung, als Restbefund bleibt meist ein verkalkter Primärkomplex, im kleineren Teile der Fälle nur eine verkalkte Bronchial- oder Paratrachealdrüse bei Fehlen des Primärherdes bestehen. Bei erstmaliger Untersuchung ist in Fällen mit ausgedehntem Lokalbefund die Differentialdiagnose gegenüber käsiger Pneumonie nur mit Wahrscheinlichkeit zu stellen. Gegen käsige Pneumonie und für epituberkulöse Infiltration sprechen: Kontrast zwischen dem guten Allgemeinzustand und dem Lokalbe[fund,] geringe auskultatorische Befund, die Homogenität der ni[cht durch] Lappengrenze gebundenen röntgenologischen Verschattun[g, end-]lich die Stärke der Allergie (Duken). Extrapulmon[ale ...] sahen wir nur in ⅓ der Fälle von epituberkulöser Infiltra[tion.] Parallelismus mit Erscheinungen der exsudativen Diath[ese wurde] nicht beobachtet. Das Blutbild ist nur bedingt verwe[rtbar, die] Werte der weißen Zellen schwankten zwischen 5000 und [...], gegen wurde niemals Linksverschiebung gesehen. Die [Senkungs-]geschwindigkeit kann auch bei der epituberkulösen Infiltra[tion] beschleunigt sein, ist demnach differentialdiagnostisch nic[ht verwert-]bar. Häufigste Lokalisationsorte sind die Oberlappen, se[ltener die] Mittellappen, am seltensten die Unterlappen. Therapeu[tische Be-]strebungen blieben bisher ohne Einfluß auf den Verlauf. E[inen] Vorschlag der Kollapstherapie zur Vorbeugung miliare[r ...] möchten wir bei der fast immer günstigen Prognose dies[er Tuber-]kuloseformen ablehnen. Direkt dagegen spricht die Beoba[chtung an] dem einzigen Obduktionsfall unseres Materials, bei wel[chem die] miliare Aussaat von einem Intimatuberkel der oberen L[...] jener Seite ausging, die nicht von der Infiltration befa[llen war.] Ueber die Natur des dem Prozeß zugrunde liegenden pat[hologisch-]anatomischen Substrats sind nur Vermutungen möglic[h ...] schließt sich der meist diskutierten Auffassung an, daß das [...] Gewebe als Reaktion auf die spezifische Noxe anzusehen [ist.] bei der Obduktion festgestellte Verkäsung besagt freilich [...] da dieselbe wahrscheinlich erst nach dem Zusammen[bruch der] Tuberkuloseimmunität eintritt. Auch aus verkalkten R[esten] sind keine bindenden Schlüsse über die Art des rückgebild[eten Ent-]zündungsgewebes in der Umgebung möglich. Dagegen stell[t die Tat-]sache, daß der rückgebildete Prozeß durch kleine Tuberkul[indosen] zum Aufflammen gebracht werden kann, zum mindesten [die bio-]logische Spezifität sicher. Ueber die histologische Struktu[r der epi-]tuberkulösen Infiltration liegen bisher noch keine einwand[freien Be-]funde vor. Man kann zunächst nur sagen, daß es sich um [...] tuberkulöse Lungeninfiltrationen handelt, perifokal gelage[rt, in] hohem Maße rückbildungsfähig sind. Sie werden mit zune[hmendem] Alter immer seltener beobachtet. Es unterliegt für un[s keinem] Zweifel, daß die sog. epituberkulöse Infiltration eine besond[ere Form] des Primärherdes darstellt. Es wird anschließend der [...] logische Verlauf von 5 Fällen mit verschiedener Lokalis[ation des] Prozesses und verschiedenen Rückbildungstypen demonstrie[rt, ferner] ein im ersten Beginn stehender Fall von epituberkulöser In[filtration] gezeigt, bei dem sowohl der Infektionszeitpunkt wie die I[nfektions-]quelle bekannt sind, und bei dem mit Bestimmtheit feststeh[t, daß die] epituberkulöse Infiltration als erste Manifestation der Tu[berkulose-]infektion aufgetreten ist. Im Schlußwort wird nochmal[s auf die] lange Dauer der Infiltrate bis zu 2 Jahren und darüber hin[gewiesen.] Der Prozeß wird als dem Primärkomplex zugehörig anges[ehen.]

Aussprache: Herr Aßmann weist darauf hin, daß [das Auf-]treten und auch Wiederzurückgehen von Verschattungen in [der Um-]gebung tuberkulöser Drüsen bereits längere Zeit vor den Mit[teilungen] von Eliasberg und Neuland über „epituberkulöse" [...] von Sluka-Wien beschrieben worden ist. Sluka hat d[iese Ver-]schattungen als tuberkulöse Infiltrationen angesprochen [und aus-]drücklich ihre Rückbildungsfähigkeit betont. Eine Berechti[gung zur] Annahme einer besonderen „epituberkulösen" Infiltration [könnte nur] dann anerkannt werden, wenn der von Eliasberg und N[euland] behauptete unspezifische Charakter derselben erwiesen i[st. Ver-]schiedene Beobachtungen, wie das von Langer bes[chriebene] Wiederauftreten des Infiltrats nach einer Tuberkulininjek[tion und] die Analogie mit ähnlichen auch rückbildungsfähigen Frühi[nfiltraten] bei Erwachsenen namentlich im jugendlichen Alter, denen [Aßmann] seine besondere Aufmerksamkeit zugewandt hat, legen [die] Wahrscheinlichkeit nahe, daß auch bei den genannten Infil[traten] des Kindesalters eine tuberkulöse Aetiologie vorliegt. W[enn die] Annahme eines tuberkulösen Ursprungs auch dieser sog. „[epituber-]kulösen" Infiltrate zutrifft, so ist weiter zu erörtern, ob es [sich um] ein Gewebe von histologisch spezifisch tuberkulösem Bau [oder um] eine kollaterale Entzündung im Sinne Tendeloos han[delt, die] durch Ausschwemmung von Toxinen aus dem zentralen tub[erkulösen] Herd in die Umgebung stattfindet. Eine Aufklärung dies[er Frage] ist dringend erwünscht.

Herr Häßler berichtet über eine epituberkulöse [Infiltra-]tion der ganzen linken Lunge, die in der Dresdener [Säuglings-]heilanstalt bei einem 10 Monate alten Säuglinge währe[nd einer] Keuchhustenerkrankung ziemlich plötzlich aufgetreten wa[r. Nach] 2 Monaten war der Lungenbefund (physikalisch Schenkels[chall und] Bronchialatmen, röntgenologisch massive Verschattung de[r ganzen] linken Lunge) bei gutem Allgemeinbefund und nur leichter[...] des Kindes völlig unverändert, nach 12 Monaten war noc[h die] hilusnahen Lunge verschattet und nach 2 Jahren nur [noch ein] Hilusbefund zu erheben.

Weitere Aussprache: Herren Hueck, F. Heller[. Schluß-]wort Herr Fernbach.

Herr **Catel: Neurologische Untersuchungen an frühg[eborenen] Kindern.**

Die neuerdings von mehreren Seiten geäußerte Mein[ung, daß] bestimmte Labyrinthuntersuchungen bei Frühgeburten [...] getragenen, jungen Säuglingen als klinische Meth[ode an-]gesprochen werden könnten, um auch in leichten und [...] zweifelhaften Fällen den Nachweis einer geburtstrauma[tischen ...]

intrakraniellen Schädigung (Blutung) beim Kinde zu führen, r kritischen Prüfung unterzogen: Die Auffassung, daß der des Vorhandenseins (bzw. Fehlens) von kalorischem mus bei Anwendung der Schwachreizmethode es ermög- e Schädigung infolge intrakranieller Blutung auszuschließen zunehmen), wird auf Grund eigener Untersuchungen ab- In dem Spontannystagmus wird im Gegensatz be- u Frankfurter Autoren nicht ein pathologisches, durch ein auma bedingtes Symptom, sondern mehr ein physiologi- rübergehender Zustand erblickt. Begründung dieser Auf- lurch den Nachweis, daß dieselben Faktoren, die zum Ent- s Bergarbeiternystagmus und des Nystagmus beim Spasmus ihren, ursächlich auch beim Zustandekommen des Spontan- is der Neugeborenen beteiligt sein können. Die Auslösung ller-Bechterewschen auropalpebralen Re- stellt im frühesten Säuglingsalter keine klinische Methode iber die Hör- oder Lebensfähigkeit des Kindes ein Urteil zu . Es folgen weitere Untersuchungen über die mechanisch en Gesichtsreflexe, über die Beziehungen des Peiperschen lexes auf den Hals zum Moroschen Umklammerungs- w. Hinweis auf die Bedeutung der Unreife besonders ren Abschnitte des Gehirns für das Zustandekommen be- der frühesten Kindheit eigentümlicher Phänomene. (Die scheint ausführlich in Mschr. f. Kindhlk.)

Aus ärztlichen Standesvereinen.

Aerztekammer für Berlin.

ung vom 4. Februar 1928, mittags 12 Uhr, im Landeshaus.

zder: Herr R. Lennhoff. Schriftführer: Herr Joachim.

Sitzung ist eine Fortsetzung der am 21. I. vertagten Sitzung. agung war beschlossen worden, weil der neu gewählte Vor- n vom alten Vorstand ausgearbeiteten Haushaltsvorschlag fen wollte.

in der Zwischenzeit vorgenommene Prüfung hatte zu ilweisen Herabsetzung mehrerer Dienstaufwandsentschä- geführt und war als ein gegenseitiges Entgegenkommen orstand vertretenen Wahllisten anzusehen. Das getroffene kommen hinderte jedoch einige Oppositionsredner nicht, starke Abstriche am Haushalt zu beantragen.

chst hielt der Vorsitzende einen Nachruf auf das ver- Mitglied Dr. Kramp.

Reihenfolge der stellvertretenden Mitglieder des Ehren- wurde wie folgt festgesetzt: Herr Domke, Herr Klauber, ßler, Herr W. Rosenthal.

Kassenführer, Herr A. Witkowski, begründet den Vor- für 1928.

Verwaltungs- und Ehrengerichtskosten werden als Grund- 4 M. erhoben; für die Aerzte, die der Ehrengerichtsbarkeit terstehen, ermäßigt sich der Beitrag auf 20 M.; für die n Aerzte, die auf den Genuß der Fürsorgeeinrichtungen verzichten, ermäßigt sich die Grundgebühr auf 6.50 M.

die Fürsorgeeinrichtungen der Aerztekammer (Unter- skasse, Altershilfe, Darlehenskasse, Dispositionsfond des den) werden 7 v. H. der Einkommensteuer von den Aerzten lag erhoben, deren Einkommensteuer im Jahre 1926 300 M. r betragen hat. Für die planmäßigen Assistenten, Hilfs- l Volontärärzte sind eine Reihe von Erleichterungen und ngen vorgesehen.

llgemeine Verwaltung schließt mit einem Voranschlag von . ab, die Ehrengerichtsbarkeit mit 22 000 M., die Fürsorge- ng mit 371 500 M.

Vertreter der „Freien Vereinigung" und der kommunistischen eantragen weitgehende Streichungen und versteigen sich zu der Behauptung, daß jede Arbeit in der Aerztekammer entgeltlich geleistet werden müsse. Frl. Wigodzinski, reter der sozialdemokratischen Aerzte, spricht sich zwar Ehrengerichte aus, will aber die Gehälter nicht ablehnen. Vertreter der Assistenten (Herr Schilling) hält sich bmachungen, die in den vorbereitenden Vorstandssitzungen sind, gebunden. Infolgedessen werden die Vorschläge des hrers gegen die Stimmen der Kommunisten, der Ambula- rzte, der Freien Vereinigung, derer um Herrn Finken- d der standestreuen Opposition angenommen.

er Widerspruch der Opposition sich nicht gegen die Be- der Mittel für das Fürsorgewesen gerichtet hatte, er Teil des Haushaltes einstimmig angenommen. Es von großer Wichtigkeit, da nach dem Gesetz für Beschlüsse tekammer, durch die die Aufbringung der Beiträge unter legung besonders abgestufter Beitragsmaßstäbe bestimmt Proz. der Einkommensteuer), eine Zweidrittelmehrheit er- ist. Es muß anerkannt werden, daß von diesem Mittel der ng der Aerztekammertätigkeit die Opposition keinen Ge- emacht hat. In diesem verständigen Verhalten läßt sich rstreifen einer Hoffnung auf zukünftiges erträgliches Ver- er feindlichen Brüder erblicken.

ß der Sitzung 4 Uhr. R. Schaeffer.

Kleine Mitteilungen.

Sertürner-Feier.

Am 17. XII. 1927 hatte die medizinische Fakultät der westfälischen Wilhelms-Universität in Münster (Westf.) zu einer Feier geladen, die dem Andenken Friedrich Wilhelm Adam Sertürners galt. Den äußeren Anlaß dazu gab die Enthüllung einer von Mazzotti gearbeiteten ehernen Sertürner-Gedächtnisplatte, die als Gedenktafel am pharmakologischen Institut an der nach der Sertürner-Straße gelegenen Front angebracht ist. Außer den Universitätsbehörden waren Vertreter der Stadt Münster, der Provinz Westfalen, des Aerztevereins und des deutschen Apothekervereins und einiger nahe gelegenen Hochschulen geladen, außerdem die Bürgermeister der Städte, in denen Sertürner gelebt und gewirkt hat, seines Geburtsortes Neuhaus bei Paderborn, der Stadt Paderborn, wo er (1803) als junger Apothekerlehrling zuerst die Reindarstellung des Morphiums ausführte, und Hameln, wo er später lebte und starb. Der Dekan der medizinischen Fakultät Prof. Coenen gab zunächst ein Bild der Lebensschicksale des westfälischen Entdeckers. Es ist ein tragisches Schicksal gewesen, weil Sertürners geniale intuitive Begabung



dem Wissen seiner Zeit voraneilte und seine Entdeckungen, die unter den schwierigsten äußeren Bedingungen von dem kleinen Apothekerlehrling und Außenseiter veröffentlicht wurden, der größten Ablehnung begegneten. So war sein Leben voller Verbitterung und erst in späterer Zeit fand er eine Anerkennung, die aber für den Menschen Sertürner zu spät kam. Auf das wissenschaftliche Werk Sertürners ging sodann der Direktor des pharmakologischen Institutes, Prof. Freund, ein. Bereits die erste, lange übersehene, Veröffentlichung der Morphindarstellung, die der 21jährige 1804 herausgab, enthält die für die damalige Zeit erstaunliche Ansicht, daß der neue Körper ein Pflanzenalkali darstellte, dessen Reaktionen, Löslichkeitsverhältnisse und sonstigen chemischen und physiologischen Verhältnisse er klar beschrieb. So hat er uns den Begriff der Alkaloide gegeben, der in der gleichen Form auch heute noch Geltung hat. Er selbst hat klar erkannt, daß auch in anderen Arzneipflanzen das wirksame Prinzip ähnliche chemische Eigenschaften haben würde und hat sich selbst an die Bearbeitung der Chinarinde gemacht. So hat er den Grundstein gelegt zu der Erkenntnis der wichtigsten Arzneimittelklasse. Alle seine sonstigen wissenschaftlichen Taten sind vergessen worden. Er hat als erster die chemische Natur der Metalloxyde erkannt; seine Arbeit wurde aber von den Herausgebern chemischer Blätter zurückgewiesen; ähnlich ging es mit der Aufklärung der Konstitution des Aethers. Am erstaunlichsten ist eine merkblattartige Denkschrift, die er auf eigene Kosten bei der Choleraepidemie im Jahre 1831 drucken ließ, in welcher er die Ursache der Cholera als „ein giftiges, belebtes, also sich selbst fortpflanzendes oder erzeugendes Wesen" kennzeichnet. — Die medizinische Fakultät in Münster hat es für ihre Ehrenpflicht gehalten, das Andenken des westfälischen Forschers zu erneuern. Mit der Uebergabe der Gedenktafel durch den Rektor Prof. Dr. phil. et med. h. c. Schöne an den stellvertretenden Kurator Herrn Vizepräsidenten Dr. Peters, fand die würdige, vom „Integer vitae" und „Westfalenlied" umrahmte Feier ihr Ende.

Zur Syphilisbehandlung.

Der Ausschuß der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft hat beschlossen, eine Umfrage über die in letzter Zeit besonders viel erörterte Frage der Einwirkung der Syphilistherapie auf die sogenannte Metasyphilis und die Aortitis zu veranstalten. Eine Kommission hat eine Erklärung ausgearbeitet und diese ist an die Ausschußmitglieder und an diejenigen Mitglieder der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft, welche Ordinarien, Leiter größerer Krankenhausabteilungen oder Extraordinarien sind (auch an die in Europa lebenden Nichtdeutschen) geschickt worden. Das waren 130 Herren. Davon haben 4 sich nicht einverstanden erklärt (darunter einer mit der ausdrücklichen Bemerkung, daß er sachlich mit dem Inhalt übereinstimme, einer, weil er die Behauptungen der Gegner nicht widerlegt findet), von 6 Herren ist eine Antwort nicht erfolgt, die übrigen, d. h. 120 Herren haben sich mit der Erklärung einverstanden erklärt.

Im Gegensatz zu der großen Mehrzahl der Syphilidologen raten jetzt einzelne Autoren immer wieder, die medikamentöse Behandlung der Syphilis einzuschränken und besonders in der sekundären Periode das Salvarsan sogar ganz zu vermeiden. Sie stützen sich dabei auf die vermeintliche Feststellung, daß die Paralyse seit der Einführung des Salvarsans zugenommen und in nichtzivilisierten Ländern sich erst seitdem gezeigt oder vermehrt habe. Auch von der Aortitis wird eine durch Salvarsan bedingte Zunahme behauptet.

Demgegenüber glauben wir erklären zu müssen:

1. Für eine Vermehrung der Paralyse in zivilisierten Ländern, welche mit dem Salvarsan in Zusammenhang gebracht werden könnte, liegen keinerlei statistische Beweise vor. Einzelnen wenigen Zusammenstellungen, aus denen eine Frequenzsteigerung erschlossen werden könnte, stehen wesentlich mehr solche gegenüber, aus denen jedenfalls eine Zunahme sich nicht ergibt, sowie eine nicht geringe Zahl anderer, bei denen sogar eine mehr oder weniger beträchtliche Abnahme deutlich zu erkennen ist. Bei der großen Schwierigkeit solcher Statistiken und bei Berücksichtigung der sehr zahlreichen Paralytiker, welche überhaupt keinerlei spezifische Behandlung durchgemacht haben, ist vorerst ein zahlenmäßig sicheres Urteil über einen Zusammenhang der (an sich unregelmäßigen) Bewegung der Paralysekurve mit der Salvarsanbehandlung nicht möglich. Positive Behauptungen sind zur Zeit keinesfalls berechtigt und daraus gezogene Schlußfolgerungen voreilig. Es gibt sehr erfahrene Psychiater, welche bestimmt an einen Rückgang der Paralyse glauben. Auch die Angabe, daß speziell die unzureichende Salvarsanbehandlung die Häufigkeit der späten Nervensyphilis erhöhe, ist ganz unbewiesen. Wäre sie richtig, so müßte die Zunahme der Paralyse und Tabes schon sehr deutlich hervortreten, da in der ersten Salvarsanzeit die meisten und auch später noch viele Fälle nach unseren jetzigen Anschauungen ganz unzureichend behandelt worden sind.

Die sog. Neurorezidive, welche auf eine unzureichende Salvarsanzufuhr zurückgeführt werden können, sind jetzt wohl überall sehr viel seltener geworden und kommen mancherorts sogar überhaupt nicht mehr zur Beobachtung.

2. Die Angabe, daß das Auftreten oder die Vermehrung der Paralyse bei unzivilisierten Völkern durch die Einführung des Salvarsans bedingt sei, ist ebenfalls nicht bewiesen und vielfach bestritten. Die große Zahl der niemals behandelten Paralytiker in allen Kulturländern beweist jedenfalls, daß ohne spezifische Behandlung das Zentralnervensystem sehr oft erkrankt.

3. Auch die Behauptung, daß die Aortitis infolge der Salvarsanbehandlung häufiger geworden ist, ist ganz unbewiesen. Für die Erklärung der Frequenzbewegung dieser jetzt besser erkennbar gewordenen und mehr beachteten Spätfolge der Syphilis ist die Zeit noch nicht gekommen.

4. Die ausgezeichneten Erfolge einer genügend starken Behandlung mit Salvarsan (zumal in Kombination mit Wismut oder Quecksilber) im Primärstadium werden fast allgemein anerkannt. Aber auch in der Sekundärperiode gründlich und wiederholt auf diese Weise behandelte Fälle geben nach unserer jetzt schon langjährigen Erfahrung im allgemeinen sehr gute und nach den bisher vorliegenden außerordentlich zahlreichen Beobachtungen viele Jahre anhaltende Erfolge (auch in Bezug auf den Liquor). Die Annahme, daß solche Fälle häufiger Späterscheinungen am Nerven- oder Gefäßsystem aufweisen, als nicht oder „milde" behandelte, widerspricht unserer Erfahrung. Auch aus neueren klinischen Zusammenstellungen ergeben sich vielmehr so günstige Zahlen, daß in Anbetracht der zum Teil langen Nachbeobachtung eine volle Ausheilung in vielen solchen Fällen von erfahrener Seite schon jetzt angenommen wird.

Die erwähnten Autoren, welche für die Einschränkung bzw. für die Aufgabe der Salvarsanbehandlung in der Sekundärperiode eintreten, stützen sich u. a. besonders auf die Annahme, daß durch die Unterdrückung der Hautsymptome die natürlichen Immunisierungserscheinungen ungünstig beeinflußt werden. Diese Auffassung ist — für die Lues — eine rein theoretische. Der Beweis, daß durch die Anwendung des Salvarsans in der Sekundärperiode die Schutzkraft des Organismus herabgesetzt wird, ist nirgends erbracht. Die außerordentlich zahlreichen Fälle von klinisch, serologisch und im Liquor dauernd freien Kranken, die energisch in der Sekundärperiode behandelt worden sind, beweisen im Gegenteil, daß die Einwirkung unserer Spezifika, besonders des Salvarsans, sehr oft genügt, um die Immunisierungskräfte des Organismus, zum mindesten auf viele Jahre, zu ersetzen bzw. daß sie durch die Spirochätenvernichtung mehr als diese leisten.

Der Grund für diese unsere Erklärung liegt nicht darin, daß wir glauben, durch Resolutionen wissenschaftliche Fragen entscheiden zu können, auch nicht in dem Wunsche, ihre Diskussion abzudrosseln, sondern die Sorge um die Volksgesundheit zwingt uns zu diesem außergewöhnlichen Schritt.

Durch die erwähnten, oft mit großer Bestimmth
brachten, aber nirgends irgendwie bewiesenen Behaupt
nicht nur Wasser auf die Mühle der Naturheilkundig
sondern es wird auch bei manchen Aerzten und vielen K
Beunruhigung hervorgerufen, welche durch Tatsachen
nicht begründet ist. Sollten solche Anschauungen (vielle
der anscheinend größeren Vorsicht oder wegen der best
scheinenden theoretischen Begründung) an Boden ge
würden manche Aerzte, wenigstens zeitweise, auf den
gemein anerkannten Vorzug des Salvarsans verzichten,
besteht, daß es die ansteckenden Früherscheinungen de
schnell unterdrückt, die Uebertragung auf die Nachkon
verhütet und dadurch die Ausbreitung der Syphilis zwei
mindert.

Das Salvarsan ist — wie 1923 die Mitglieder der
Dermatologischen Gesellschaft mit ganz vereinzelten A
und 1926 etwa 50 anerkannte Fachärzte aus ganz Europ
stimmig erklärt haben — bei der selbstverständlich nötige
in der Anwendung und bei sorgfältiger Ueberwachung de
ein im Vergleich zur Stärke und Bedeutung seiner H
wenig gefährliches Mittel. Die Aerzte haben also auch
das Recht und unseres Erachtens die Pflicht, unbeirrt d
thetische Einwendungen, die Syphilis mit unseren w
Mitteln (Salvarsan, Wismut oder Quecksilber) möglichst
jedenfalls in der ganzen Frühperiode gründlichst zu beha
werden nach unseren Erfahrungen und nach unserer fest
zeugung damit das Beste sowohl für das Wohl der einz
ihnen anvertrauenden Kranken, als auch für die Bekäm
Syphilis als Volksseuche tun. Salus aegroti — aber a
publica — suprema lex esto!

Almkvist-Stockholm, Arning-Hamburg, Arzt-Wie
Fünfkirchen, Bering-Essen, Bettmann-Heidelberg
baum-Dortmund, Bloch-Zürich, Bruck-Altona,
Charlottenburg, Bruusgaard-Oslo, Cedercreut
fors, Delbanco-Hamburg, Dind-Lausanne, Dinkle
Dreyfus-Frankfurt a. M., Fabry-Dortmund, Fing
Frei-Breslau, Freund-Triest, Frühwald-Chemn
lewsky-Dresden, Gans-Heidelberg, Gennerich-Kie
ven-Halle, Grütz-Kiel, Gutmann-Wiesbaden,
mann-Hamburg, Hahn-Bremen, Hahn-Hamburg,
staedter-Berlin, Hammer-Stuttgart, Hauck-
Haxthausen-Kopenhagen, Hecht-Prag, Hell
lottenburg, Herxheimer-Frankfurt a. M., Heuck-
His-Berlin, Hoffmann-Bonn a. Rh., Hofman
furt a. M., Hübner-Elberfeld, Jadassohn-Breslau, J
thal-Hamburg, Jesionek-Gießen, Jessner-Bresl
dan-Moskau, Junkermann-Dortmund, Justus-Pes
Wien, Klingmüller-Kiel, Kreibich-Prag, Kre
Krösing-Stettin, Kuznitzky-Breslau, Lennhof
burg, Linser-Tübingen, Loeb-Mannheim, Löh
Lutz-Basel, Marcus-Stockholm, Martinotti
Matzenauer-Graz, Mayr-München, Meirowsk
Meyer-Bremen, Mucha-Wien, Ernst Fr. Müller-
Hugo Müller-Mainz, Rud. Müller-Wien, Mulzer-
Naegeli-Bern, Nast-Danzig, Nathan-Nürnberg,
Wien, Notthafft-München, Oelze-Leipzig, Oppe
Wien, Pinkus-Berlin, Poehlmann-München, P
Graz, Pollio-Turin, Ramel-Lausanne, Rasch-Ko
Reenstierna-Stockholm, Riecke-Göttingen, Rie
Rille-Leipzig, Ritter-Hamburg, Rosenthal-Berli
Freiburg, Ruete-Marburg, Rusch-Wien, Samberg
Scherber-Wien, Schönfeld-Greifswald, Scholtz
berg, Schreus-Düsseldorf, Siemens-München, S
Halle, Spiethoff-Jena, Stein-Wien, Stern-D
Stühmer-Münster, Stümpke-Hannover, Tör
Truffi-Padua, Ullmann-Wien, Unna-Hamburg,
Breslau, Volk-Wien, Wechselmann-Berlin, We
Dresden, Wichmann-Hamburg, Winternitz-Prag,
München, Zieler-Würzburg, Zinsser-Köln, v. Zum
München, Zurhelle-Bonn a. Rh.

Galerie hervorragender Aerzte und Naturforsch

Am 24. Januar d. J. vollendete der im Ruhestande lebe
über die Grenzen Deutschlands bekannte Dresdener Psychi
Neurologe Geheimer Medizinalrat Dr. Sigbert Ganser,
städtische Heil- und Pflegeanstalt in Dresden Werden
verdankt, der 38 Jahre lang ihr vorbildlicher, erfolgreich
und ihrer Aerzte treu bewährter Führer war, sein 75. Leb
Wir bringen ihm nachträglich unsere wärmsten Glückwün
und fügen heute sein Bild unserer Galerie ein, nachdem
seinem 70. Geburtstag, zu dem ihm Kraepelin den Beg
aufsatz schrieb (1923, Nr. 3, S. 88) wegen der damaligen Zei
nisse nicht gebracht werden konnte (Bl. 401). Möge es ihm
sein, seinen wohlverdienten Ruhestand noch lange in Ge
und Rüstigkeit zu genießen! Die Schriftl

Sport- und Sportarztbelange.

Sportärztliche Untersuchungsstellen

Zu der Notiz in Nr. 4, S. 204 wird uns geschrieben: „A
schem Boden besteht in Schreiberhau im Riesengebirge s
5 Jahren eine sportärztliche Beratungsstelle, die bei der Be

rhaus als Wintersportplatz gerade auch Skiläufern zugute Die Stelle wird versehen von dem Vorsitzenden des Landeses für Nieder- und Oberschlesien im Deutschen Aerztebund lerung der Leibesübungen, Dr. Tichy-Schreiberhau."

ng ausländischer Aerzte zur Praxis auf den Philippinen.

dem Auswärtigen Amt in Berlin wird uns geschrieben: er Münchener Medizinischen Wochenschrift vom 6. Mai v. J. a Abschrift anliegende Notiz erschienen, derzufolge von dem nischen Aerztekongreß in Manila am 18. Februar beschlossen sein soll, daß zukünftig nur solche ausländischen Aerzte zum und zur Niederlassung zugelassen werden sollen, die die nische Staatszugehörigkeit besitzen. Die angestellten Erngen haben ergeben, daß ein solcher Beschluß von der nischen Aerzteschaft tatsächlich nicht gefaßt worden ist. age der Dinge ist es zudem nicht wahrscheinlich, daß eine inzielende gesetzliche Vorlage die erforderliche Zustimmung eralgouverneurs finden würde. Richtig ist an der Meldung Wünsche in dieser Richtung innerhalb der philippinischen haft gelegentlich ventiliert worden und auf das Bestreben führen sind, die Konkurrenz der fremden Aerzte angesichts reichen Medizinstudierenden im Inselgebiet auf dem Wege berischer Maßnahmen nach Möglichkeit zu unterbinden. er die Voraussetzungen für die Niederlassung deutscher uf den Philippinen ist zu sagen, daß an sich auch fernerhin oder andere tüchtige deutsche Arzt hier eine Existenz sich ffen wohl in der Lage ist, sofern er mit den Tropenkrankinreichend vertraut ist, ausreichende englische und spanische enntnisse besitzt, die eine Vorbedingung für die Ablegung die Eröffnung einer selbständigen Praxis geforderten s und die Begründung einer Praxis unter der eingeborenen rung sind. Endlich müßte der Betreffende auch in der Lage e Aufwendungen bis zur Absolvierung des Examens und einer assistierenden Tätigkeit bei einem erfahrenen hiesigen wie die Kosten der Einrichtung einer eigenen Praxis und kauf von Instrumenten pp. im Anfangsstadium durch Zus aus eigenen Mitteln leisten zu können. Einschließlich der dürfte es sich hierbei nach deutscher Währung um einen von insgesamt 10 000 RM. handeln. gez. Wilde.

Therapeutische Mitteilungen.

öntgenkater, seine Verhütung und seine Behandlung.

Zustandekommen des Röntgenkaters ist das gesamte vegetastem beteiligt. Es muß durch die Andersensche Haferzdiät oder andere azidotisch wirkende Mittel eine Symonie herbeigeführt werden, denn alkalische Reaktion be: die Aufnahme von Giften in die Zellen. Wenn auch in der chen Phase manche Krebszellen irreversibel geschädigt treffen wir sie doch sicherer unter dauernder Azidose bei ierter Bestrahlung und vermeiden dabei den Röntgenkater. lersen und G. Kohlmann, Fortschr. d. Ther. Nr. 3.) M.

ptive Behandlung der infektiösen Darmkrankheiten.

er Pester II. inneren Klinik sind Versuche mit Adsorgan worden. Das Präparat besteht im wesentlichen aus Chlorselsäuregel und Silberkohle. Es wirkt stark bakterizid, rt Toxine und Zersetzungsprodukte. Bei Enteritis, Typhus ratyphus wurden gute Ergebnisse erzielt: Abkürzung der eit, Fieberabfall, Besserung des Allgemeinbefindens. fer empfiehlt das Adsorgan gegen alle mit akuten und hen Durchfällen verbundenen Krankheiten und zur Stuhltion der Bazillenträger. (Fortschr. d. Ther. Nr. 3.) M.

---

agesgeschichtliche Notizen

München, den 15. Februar 1928.

ie letzte Woche stand unter dem Zeichen des Abschieds uerbruch. Noch einmal erkannte man, welch hohes Maß ehrung und Liebe Sauerbruch sich in allen Kreisen, n sein Amt ihn zusammenführte, erworben hat. Sein herzerhältnis zu seinen Schülern zeigte sich, als er am Freitag r letzten Vorlesung den Hörsaal betrat und minutenlanger, her Beifall ihn begrüßte. In seiner Abschiedsrede gab S. eberblick über die in den 10 Jahren seines Wirkens in geleistete Arbeit; er bezeichnete die Jahre in München als utsamste Epoche seines Lebens. Ein am gleichen Abend arker Beteiligung der Studentenschaft abgehaltener Fackeltätigte nochmals die Liebe der Studierenden zu ihrem den Lehrer. Um sich von seinen Kollegen von der Uniund der med. Fakultät, von den amtlichen Stellen, die ihn Tätigkeit gefördert hatten, und von seinen Freunden, inse unter den Münchener Aerzten, zu verabschieden, hatte at Sauerbruch am Samstag Abend zu einer glänzenden die Graf-Preysing-Gaststätten eingeladen. Hier setzte er einer warmherzigen Rede auseinander, wie wohl er sich in gefühlt habe und wie schwer ihm der Abschied werde. Den Entschluß, München zu verlassen, habe er erst nach schwerem Kampfe gefaßt; nicht persönliche Vorteile hätten ihn dazu bestimmt, sondern aus einer Art Pflichtgefühl sei er dem Ruf nicht nur der med. Fakultät Berlin, sondern der deutschen Chirurgen gefolgt. Im gleichen herzlichen Ton erwiderte ihm der Dekan der med. Fakultät, Geheimrat Borst, der dem Schmerz über den bevorstehenden Verlust, aber auch den guten Wünschen für eine erfolgreiche Tätigkeit in Berlin Ausdruck gab. Er schilderte den großen Chirurgen, den hinreißenden akademischen Lehrer, den Führer der Jugend, den begeisterten Vaterlandsfreund. Er, der Meister der Thoraxchirurgie, habe auch uns die Brust geöffnet und die Herzen zu verbinden verstanden. Viele Reden folgten noch, alle auf den gleichen Ton gestimmt, verbanden sie mit dem Bedauern über die Trennung den Ausdruck der Freude über den trefflichen Menschen, des Stolzes darauf, daß er der unsere so lange gewesen ist und der Hoffnung, daß er auch in Zukunft München nicht vergessen werde.

Und mit diesen Empfindungen nimmt auch die M.m.W. von ihrem verehrten Mitarbeiter Abschied und wünscht ihm glänzende Erfolge seines Wirkens auch in der Reichshauptstadt.

— Am 31. XII. 27 erfolgte die erste Verurteilung auf Grund des § 5 des Gesetzes zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten (Beischlaf trotz Kenntnis von der eigenen Krankheit). Trotzdem Tateinheit mit vorsätzlicher Körperverletzung vorlag, wurde nur 1 Monat Gefängnis verhängt (Höchststrafe im § 5 3 Jahre) und Bewährungsfrist ausgesprochen. Man wird bezweifeln dürfen, ob eine solche Handhabung des Gesetzes der Sache dienlich sein kann.

— Die Stadt Augsburg plant den Bau eines, dringend nötigen, neuen Krankenhauses. Es ist eine mehrgeschossige Bauanlage mit höchstens 1000—1200 Betten in Aussicht genommen, die einen Kostenaufwand von 10—12 Millionen erfordern wird. Der Plan sieht ein Hauptgebäude vor, das die innere und die chirurgische Abteilung (je 350 Betten) und die gynäkologische Abteilung mit 50 Betten aufnehmen soll. Ferner auf das Gelände verteilt je ein Gebäude für chirurgisch-septische Kranke mit rund 50 Betten, für Haut- und Geschlechtskranke mit rund 100 Betten, für Tuberkulosekranke mit rund 60 Betten, für Infektionskranke mit rund 80 Betten, ein Kinderkrankenhaus mit Ambulatorium und Bauten für infektiöse Kinderkrankheiten mit zusammen rund 200 Betten, ein Gebäude für Geisteskranke mit rund 30 Betten, also insgesamt rund 1200 Betten. Ferner ist vorgesehen ein Pathologisches Institut und ein Maschinen- und Kesselhaus, ferner zwei Gruppen von Wohnbauten für Aerzte und Beamte des Krankenhauses.

— Wie verlautet, haben die medizinische und veterinärmedizinische Fakultät in Gießen festgestellt, daß nach Entscheidung von zuständiger Seite die „verkürzte Reifeprüfung" der Volksschullehrer keinen Ersatz des Reifezeugnisses darstellt, das für die Zulassung zu den Prüfungen für Aerzte, Zahnärzte, Tierärzte und Apotheker erforderlich ist.

— An den Deutschen Universitäten stand an zweiter Stelle die Medizin im Sommer 1926 mit 8208 Studierenden. Davon waren 1290 (15,7 Proz.) weiblichen Geschlechts.

— In Petersburg wird am 17. d. M., am Todestage Röntgens, in Anwesenheit des deutschen Botschafters ein Denkmal Röntgens eingeweiht.

— In Wien sind in der Wiener Kuranstalt, IX, Lazarettgasse 20, allergenfreie Kammern nach Storm van Leeuwen eingerichtet.

— Die Deutsche Gesellschaft für Rheumabekämpfung hielt ihre zweite Tagung vom 4.—6. Februar 1928 unter dem Vorsitz von Wirkl. Geh. Ob.-Med.-Rat Prof. Dr. Dietrich (Berlin) in Bad Oeynhausen in Westfalen ab. Als Tagungsort wurde Bad Oeynhausen gewählt und eine Besichtigung von Bad Eilsen angeschlossen, um den Teilnehmern Gelegenheit zu geben, charakteristische Vertreter von Rheuma-Kurorten mit mustergültigen Einrichtungen, ein Thermal-Solbad und ein Schwefel-Schlammbad, kennenzulernen. Die Tagung war gut besucht, viele Vertreter von Behörden waren anwesend. Aus dem Bericht des Schriftführers Dr. Hirsch (Charlottenburg) ging hervor, daß die Deutsche Gesellschaft für Rheumabekämpfung in der kurzen Zeit ihres Bestehens schon sehr fleißig gearbeitet hat. Die Landesversicherungsanstalt Rheinland hat dem Landesbad Aachen eine Rheumaforschungsstelle angegliedert, das Preuß. Kultusministerium hat für eine ausgiebigere Bearbeitung der Rheumafragen an der Chirurgischen Universitätsklinik in Berlin von Geheimrat Bier in der Abteilung von Dr. Zimmer Sorge getragen, ferner hat das Forschungsinstitut für Balneologie und Stoffwechselkrankheiten in Wiesbaden unter Dr. Harpuder eine Abteilung für Rheumaforschung geschaffen, Bad Elster mit Unterstützung der Universität Leipzig ein Rheumaforschungsinstitut ins Leben gerufen, wie auch Bad Oeynhausen in seinem neuen Forschungslaboratorium besondere Abteilungen für Rheumaforschungen einrichtet, desgleichen auch das Reichsarbeitsministerium in seinen verschiedenen Versorgungskuranstalten. Die nächste Aufgabe der Deutschen Gesellschaft für Rheumabekämpfung ist die Abgrenzung der einzelnen rheumatischen Gelenkerkrankungen und Festlegung einer einheitlichen Namensbezeichnung als Grundlage einer Statistik und allgemeiner Erfassung der rheumatischen Erkrankungen. Es wurde ein Ausschuß gebildet, der im Verein mit dem Vorstand den Gegenstand bearbeiten soll, bestehend aus den Herren Geheimrat Prof. Dr. His (Berlin), Prof. Dr. Gudzent (Steele), Prof. Dr. Axhausen (Berlin), Prof. Dr. Aschoff (Freiburg i. Br.), Medizinalrat Dr. Schober

(Wildbad), Prof. Dr. Curschmann (Rostock), Geheimrat Prof. Dr. Lange (München), Prof. Dr. Umber (Charlottenburg), Prof. Dr. Hübschmann (Düsseldorf). Wissenschaftliche Vorträge hielten Prof. Dr. Schade (Kiel) über den „objektiven Nachweis rheumatischer Erkrankungen" und Prof. Dr. Curschmann (Rostock) über „die Erkennung des Muskelrheumatismus". Dr. van Breemen (Amsterdam) sprach über „die klinische und physiologische Beurteilung des Rheuma". Die Besichtigung des Bades Oeynhausen zeigte, daß nach allen Seiten hin Vorsorge getroffen wurde, das Bad möglichst zweckmäßig in den Dienst der Behandlung rheumatischer Erkrankungen zu stellen. Der neu erbohrte Jordansprudel, der sein kohlensäurereiches Thermalwasser 42 m hoch springen läßt und täglich 8 Millionen Liter seines heilkräftigen Wassers zutage fördert, machte einen nachhaltigen Eindruck. Der Ausflug nach Bad Eilsen zeigte das liebliche Bad mit seinen prächtigen Bauten und seinen mustergültig angelegten Schwefel-Schlamm,Einrichtungen, die es ermöglichen, den Schwerkranken Bäder in den Wohnhäusern zu verabreichen. Die nächste Tagung wird im Oktober oder November wahrscheinlich in Berlin stattfinden. (Schriftführer Dr. Hirsch (Charlottenburg, Fraunhoferstr. 16).

— Der erste südostdeutsche wissenschaftliche Aerztetag findet vom 24.—26. Februar in Breslau statt. Beteiligt sind die Fachärzte für Augenleiden, Geburtshilfe und Gynäkologie, die Psychiater und Neurologen, Chirurgen, Dermatologen und Hals-, Nasen- und Ohrenärzte. Eine gemeinsame Sitzung leitet den Aerztetag am 25. Februar ein. Als Hauptthema ist „Der Kopfschmerz" zur Besprechung gestellt. Der Magistrat Breslau veranstaltet einen Begrüßungs- und Bierabend im Remter des Rathauses. Anfragen beantwortet Geheimrat Küttner, Breslau XVI, Wardeinstr. 25.

— Unter dem Protektorat des Königs von Aegypten soll vom 15.—22. Dezember d. J. in Kairo die Hundertjahrfeier der medizinischen Fakultät begangen werden und zugleich ein internationaler Kongreß für Tropenmedizin und -hygiene stattfinden. Die Feier wird mit Sitzungen fast aller Einzelfächer verbunden, so daß eigentlich ein Kongreß für die Gesamtmedizin zustande kommt. Auskunft seitens des Secretary General Congress Bureau Faculty of Medicine Cairo (Aegypt.).

— Die diesjährige Tuberkulosetagung findet in der auf das Pfingstfest folgenden Woche vom 29. Mai bis 3. Juni 1928 in Wildbad statt. Die beteiligten Organisationen tagen in der Reihenfolge: Arbeitsgemeinschaft der Heilstätten- und Fürsorgeärzte (1 Tag). Deutsche Tuberkulose-Gesellschaft (2 Tage), Deutsches Zentralkomitee zur Bekämpfung der Tuberkulose (1½ Tage). Auf der Versammlung der Deutschen Tuberkulose-Gesellschaft wird hauptsächlich die durch die neueren Forschungen von Aßmann, Redeker, Lydtin, v. Romberg aufgeworfene Frage behandelt, ob die Lungentuberkulose in Form des sog. Spitzenkatarrhs oder als infraklavikuläres Infiltrat beginnt. Als Verhandlungsgegenstand für Generalversammlung und Ausschußsitzung des Zentralkomitees ist in Aussicht genommen: „Welche praktischen Folgerungen ergeben sich aus den neuen Forschungen über den Beginn der Lungentuberkulose?" Auf dem Fürsorgestellentag wird über das Thema: „Ausbildung der Tuberkulose-Fürsorgeärzte und der Fürsorgerinnen" gesprochen werden.

— Der X. Karlsbader internationale ärztliche Fortbildungskurs mit besonderer Berücksichtigung der Balneologie und Balneographie findet in der Zeit vom 23. bis 29. September in Karlsbad statt. Zur Teilnahme berechtigt sind Aerzte und deren nächste Angehörige gegen Lösung von Teilnehmer- resp. Gastkarten. Bei den gesellschaftlichen Veranstaltungen sind die Besitzer solcher Karten Gäste der Stadt. Studenten der Medizin können zu den Vorträgen gegen Lösung kostenloser Vorlesungskarten zugelassen werden. Nachlaß auf die Fahrpreise. Auskünfte erteilt der Geschäftsführer Dr. Edgar Gans in Karlsbad.

— Die Deutsche Gesellschaft für Gewerbehygiene veranstaltet vom 11.—15. März d. J. in Magdeburg einen Vortragskurs mit Referaten über allgemeine Fragen der Gewerbehygiene, der Unfallverhütung, der Arbeitsphysiologie und Arbeitspsychologie usw.; außerdem sind Besichtigungen gewerblicher Betriebe vorgesehen. Nähere Auskunft erteilt die Geschäftsstelle der Deutschen Gesellschaft für Gewerbehygiene, Frankfurt a. M., Viktoria-Allee 9.

— In der zweiten Maiwoche findet in der Heilstätte Rheinland, wie auch in den Vorjahren, ein Tuberkulose-Fortbildungskursus statt, spez. für Fürsorgeärzte.

— Die erste Nummer der von uns in Nr. 5 bereits angezeigten neuen Zeitschrift: „Der Schmerz" (Bd. I, H. 1. u. 2) stellt sich als ein stattliches, 168 Seiten starkes Heft dar. Es enthält neben einer „Einführung" der Schriftleitung 14 Originalbeiträge aus den Gebieten der Physiologie, der Pharmakologie, der inneren Medizin, Geburtshilfe und Chirurgie u. a. und 125 Referate aus allen am Schmerzproblem interessierten Fachdisziplinen.

— Im Verlag von S. Hirzel-Leipzig erschien das 1. Heft einer neuen, von R. Sommer-Gießen herausgegebenen Zeitschrift: Allgemeine ärztliche Zeitschrift für Psychotherapie und Psychische Hygiene einschließlich der klinischen und sozialen Grenzgebiete. Organ der allgemeinen ärztlichen Gesellschaft für Psychotherapie. Schriftleiter sind W. Eliasberg-München und R. Allers-Wien.

— Die Zeitschrift für Tuberkulose (Ver
Joh. Ambr. Barth in Leipzig) hat nach 28jährigem Besteh
50. Band begonnen. Sie wurde als erste deutsche Zeitsc
dieses Sondergebiet von B. Fränkel, v. Leyden und Ge
begründet und steht heute unter der Führung von F.
E. v. Romberg, F. Sauerbruch und C. Pirquet u
der Schriftleitung von A. Kuttner und L. Rabinov
Sie hat in den 28 Jahren viele für die Tuberkuloseforsc
deutungsvolle Arbeiten gebracht. Das sehr stattliche, mi
Tafeln versehene Juliläumsheft (50/1) bringt nach einem G
von v. Romberg einen Beitrag von H. Alexander-A
die Formen der infraklavikulären und Mittelfeldprozesse u
reiche andere Originalarbeiten.

— Riedels Mentor, Nachtrag 1928, die zweite For
des Sammelbandes von Riedels Mentor 1926, ist ers
Es werden wieder rund 1000 Präparate aufgeführt, zu welch
250 Ergänzungen für die in den vorhergehenden Jahrgän
haltenen Präparate hinzukommen. Die Anordnung ist die
geblieben: Name, Zusammensetzung, Eigenschaften, Anwend
Hersteller, soweit diese Daten feststellbar waren. Der M
für diejenigen Kreise, die über neue Arzneimittel informi
müssen, ein zweckentsprechendes Nachschlagewerk, das d
Idra-Verlagsanstalt G. m. b. H., Berlin-Britz, zu beziel
(Sammelwerk 1926: RM. 20.—; I. Nachtrag 1927: RM. 2.50; I
trag 1928: RM. 3.— ausschließlich Porto und Verpackung.)

— Herr Dr. Veilchenblau-Arnstein ersucht u
anlaßt durch gehäufte Zuschriften, die in seiner Arbeit (
handlung der chronischen Bronchitis, d. W. Nr. 5, S. 222) b
der Dosierung des Kakodyl einen Druckfehler vermuten,
stellen, daß kein Druckfehler vorliegt, sondern
Dosierung (50 proz. Natr.-cacodyl.-Lösung) so stimmt.

Hochschulnachrichten.

Berlin. Prof. Baetzner, zuletzt stellvertretender
der chirurgischen Klinik in Bonn, ist zum Leiter der chiru
Poliklinik in Berlin, als Nachfolger Klapps ernannt.

Breslau. Dr. med. Bernhard Lange, Assistent a
tomischen Institut, habilitierte sich für Anatomie. Antrittsvo
„Der Mammarapparat".

Jena. Dem nichtbeamteten außerordentlichen Professor
Hans Kaufmann, Abteilungsleiter an der pharmazeutisch
versitätsanstalt, ist mit Wirkung vom 1. Januar 1928 ab ei
mäßige Abteilungsleiterstelle mit der Dienstbezeichnung Kon
übertragen worden. (hk.)

München. Prof. Dr. Rudolf Grashey wurde von d
Köln zum Leiter des Röntgeninstituts des Bürgerhospitals
Er übersiedelt Ende April nach Köln. — Der Assistent am ph
logischen Institut Dr. August Forst habilitiert sich fü
makologie, Toxikologie und Chemotherapie. (hk.)

Todesfälle.

In Paris ist der Professor der vergleichenden Emb
am College de France Henneguy im Alter von 77 Jah
storben. (hk.)

Am 3. d. Mts. verschied in Salzburg der Psychiater, lang
Direktor der dortigen Landesanstalt für Geisteskranke, Regi
rat, Primararzt Dr. med. Josef Schweighofer, beka
Bekämpfer des Alkoholismus. (hk.)

Berichtigung. In Nr. 6, S. 277, Sp. 1, 5. Arbeit A.
kel, ist im Titel statt „perforationslos bereiten" zu lesen
forationsbereiten".

Fragekasten.

Frage 11: Besteht die Möglichkeit eines unmittel
Zusammenhanges zwischen einer Vergiftung durch versehe
Trinken einer ca. 15 g Zinksulfat enthaltenden Lösung, die g
teils wieder erbrochen wurde und einer 17 Tage danach
scheinung getretenen Insuffizienz des Herzens.

Antwort: Es ist nicht anzunehmen, daß Zink re
worden ist. Akute Zinkvergiftungen kommen vor bei pare
Applikation, z. B. bei Portioätzung mit 30 proz. Zinkchlorid
Dann tritt aber raschester Tod im Kollaps nach wenigen M
ein. Das Entstehen der Herzinsuffizienz im obigen Falle
stimmt keine unmittelbare Beziehung zur Zinkaufnahme.

Str

Frage 12: Ursachen des Lichen Widal? Behandlu
selben.

Antwort: Lichen Widal entwickelt sich aus äußer
sachen, z. B. lange fortgesetztem Druck oder Reiben von Kle
stücken; er steht dem chronischen Ekzem sehr nahe.

Behandelt wird er mit Teersalben, Pflaster und Salbenverb
Röntgenstrahlen usw. Er ist ein hartnäckiges Leiden.

Aerztlicher Rundfunk.

Auf Welle 1250 über Königswusterhausen.

2. März 1928. 7.20—7.40 Prof. Dr. Schück-Berlin: Di
gabe des Arztes bei frischen Bauchverletzungen. 7.40—7.
Neueste aus der Medizin.

Verlag von J. F. Lehmann in München SW 4, Paul Heyse-Straße 26 — Druck von E. Mühlthaler's Buch- und Kunstdruckerei G. m. b. H., München, Dachauerstr

Münchener Medizinische Wochenschrift

24. Februar 1928 | Schriftleitung: Dr. B. Spatz, Arnulfstraße 26 — Verlag: J. F. Lehmann, Paul Heyse-Straße 26 | 75. Jahrgang

Originalien

der chirurgischen Abteilung des Krankenhauses Bethanien-Berlin.

Schüttelfröste und Blinddarmentzündung*).

Von M. Martens.

könnte überflüssig erscheinen, heute noch über beson- ymptome der Blinddarmentzündung und deren Be- ng zu sprechen, doch nach eigener und anderer Erfah- alte ich es nicht nur für wünschenswert, sondern für nd geboten!

ist die Bedeutung von Schüttelfrösten beim Be- der im Verlauf einer Blinddarmentzündung auch in ten Kreisen vielfach nicht genügend bekannt und cht ausreichend gewürdigt — zum Schaden der Kran- as Eintreten eines Schüttelfrostes bedeutet das Ein- n von Keimen in den Kreislauf, also höchste Gefahr! Gefahr kann mit großer Sicherheit kupiert werden, sofort, höchstens wenige Stunden nach dem n Schüttelfrost der kranke, stets schwer ver- te, phlegmonöse oder meist gangränöse fortsatz (s. u.) mitsamt seinem Mesen- lum entfernt wird. Zum Beweis dafür könnte ich de von Beispielen anführen, ich beschränke mich auf ders eklatante Fälle:

ll 1 (Arzt). Am 30. I. 27, mittags 12 Uhr, mit Unbehagen er- nachmittags kolikartige Leibschmerzen, wie sie öfters schon ten waren, nachts häufiger Erbrechen. 31. I.: 12 Uhr erster, hr zweiter sehr schwerer Schüttelfrost, ½6 Uhr Operation. ung des gangränösen Wurmfortsatzes mit dem ganzen Mesen- n.

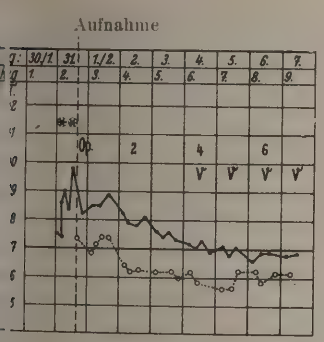


Abb. 1. Zu Fall 1.

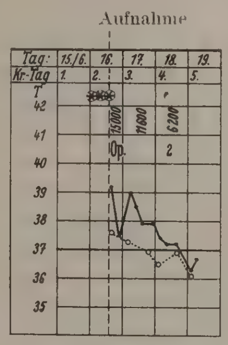


Abb. 2. Zu Fall 2.

ll 2. 15. VI., mittags mit Leibschmerzen und Erbrechen t, bis zur Aufnahme am 16. drei Schüttelfröste. Operation len nach Beginn. Wurmfortsatz gangränös. Glatte Heilung n Fällen.

n ersten Fall zeige ich Ihnen den typischen, bei an- ällen sich meist wiederholenden mikroskopischen Be-

llen drei Stücken sind die Veränderungen fast völlig gleich- hwer. Die Schleimhaut ist nur mehr in kleinen Resten en, von Leukozyten stark durchsetzt und bis in die tiefen n hinein nekrotisch. Schmale eitrige Schmelzungen führen mukosa hin, die selbst sehr stark ödematös, aber weniger filtriert ist als die übrigen Wandschichten. In der Schleim- den sich Zeichen schwerer entzündlicher Zirkulationsstö- Hyperämie, rote Stase und Blutungen. Hyperämie ist auch gen stark ausgesprochen. Typische Thrombosen innerhalb dgefäße nicht zu sehen. Die Lymphbahnen sind mit Leuko- ngefüllt. Ganz auffallend stark ist die entzündliche Infiltration in Muskularis und Serosa, und zwar so, daß kaum mehr die Muskelfasern erkennbar sind, bzw. nur in einzelnen stark auseinandergedrängten Zügen.

Hier findet sich stellenweise starke fibrinöse Ausschwitzung und Muskelzerfall, worauf die Anwesenheit zahlreicher Makrophagen hinweist. Es handelt sich also um eine ganz diffuse leukozytäre, zur eitrigen Schmelzung führende Infiltration der tieferen Wandschichten bei geschwüriger Nekrose der Schleimhaut über weite Strecken. Der phlegmonöse Prozeß hat schon zu örtlicher Peritonitis geführt. Keine Venenthrombose im Mesenteriolum. Das Fettgewebe des Mesenteriolum ist stark an der entzündlichen Reaktion beteiligt. (Prof. Busch.)

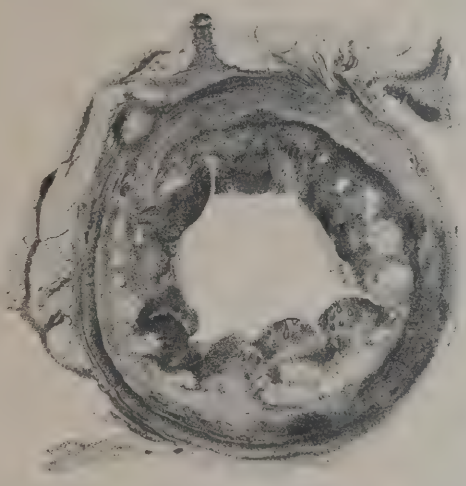


Abb. 3. Gangränöse Appendizitis
Operiert nach 30 Std. und 2 Schüttelfrösten. Geheilt

Wird mit der Operation aber gewartet, so kann sich außer einer allgemeinen Peritonitis, der häufigsten Todesursache bei Blinddarmentzündung, eine fortschreitende eitrige Thrombophlebitis entwickeln, ausgehend von den Venen des Mesenteriolum, sich schnell fortsetzend auf die Vena ileo-colica, mesaraica superior und in die Vena portae hinein bis in ihre feinsten Verzweigungen in der Leber, zu multiplen, chirurgisch nicht mehr angreifbaren Leberabszessen Veranlassung gebend: ein typisches Krankheitsbild, welches mit steilen, remittierenden Temperaturen und meist mit täglichen, 1—2 mal einsetzenden Schüttelfrösten, leichtem Ikterus, Leberschwellung, schwerem Darniederliegen der Körperkräfte einhergeht und bei abwartender Behandlung mit fast absoluter Sicherheit — in der Regel in etwa 1½—2 Wochen — zum Tode führt, ein Krankheitsbild, das Braun-Zwickau[1]) sehr treffend als mesenteriale Pyämie bezeichnet hat.

Ich zeige eine typische Temperaturkurve (Abb. 5) und das Bild einer Vereiterung der Pfortader und Leber (Abb. 6) von einem anderen Kranken, der erst nach dem 4. Schüttelfrost operiert wurde, und zwei überaus instruktive Zeichnungen nach Sektionen aus Brauns Arbeit.

Zuweilen fehlen Schüttelfröste ganz, bei Bruetts 15 Fällen sogar 6 mal. Die Diagnose muß dann aus der Schwere des Krankheitsbildes, den steilen Temperaturen, dem Ikterus, der Leberschwellung, dem Blutbild gestellt werden.

Nur ganz ausnahmsweise kommt es nicht zu einer ausgedehnten Vereiterung der Venen und der Leber, sondern zu isolierten metastatischen Leberabszessen, die — wenn auch selten — mit Glück operiert werden können (s. Martens[2]),

*) Nach einem Vortrag, gehalten am 19. X. 27 in der Berl. ...

[1]) Beitr. z. klin. Chir. 1913.

[2]) Ueber Pylephlebitis purulenta bei Perityphlitis. D.m.W. 1907, Nr. 42.

Petrén[3]), Weil[4]). Schon vor 20 Jahren habe ich ausführlich die „mesenteriale Pyämie" in einem Vortrag in der Freien Vereinigung der Berliner Chirurgen (a. a. O.) besprochen im Anschluß an einen Fall von gangränöser Blind-

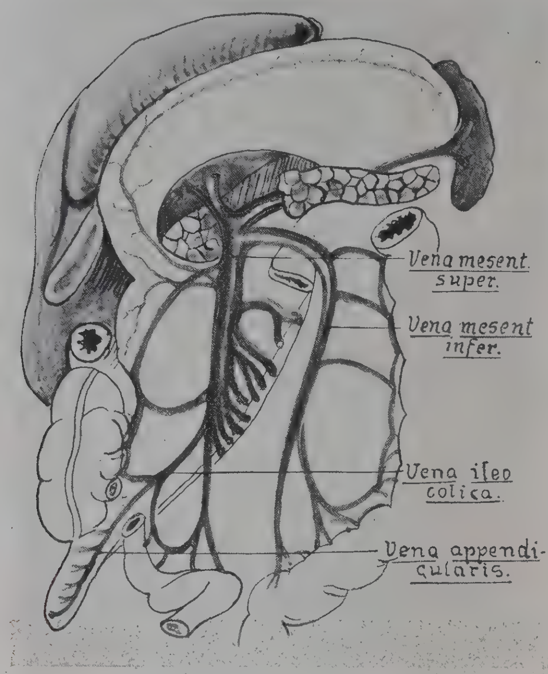


Abb. 4. Schematische Zeichnung von Prof. Busch.

darmentzündung, welcher erst 40 Stunden nach dem initialen Schüttelfrost zur Aufnahme kam und trotz sofortiger Operation nicht gerettet werden konnte. Koerte teilte in der

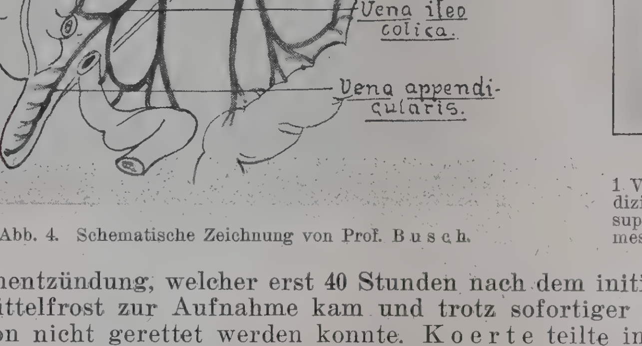


Abb. 5.

Diskussion einen konsultativ gesehenen Fall mit, der trotz Operation nach 24 Stunden starb, ebenso Sudeck (Zbl. f. Chir. 1922, S. 612, Fall 2). 1914 verlor ich einen schon nach

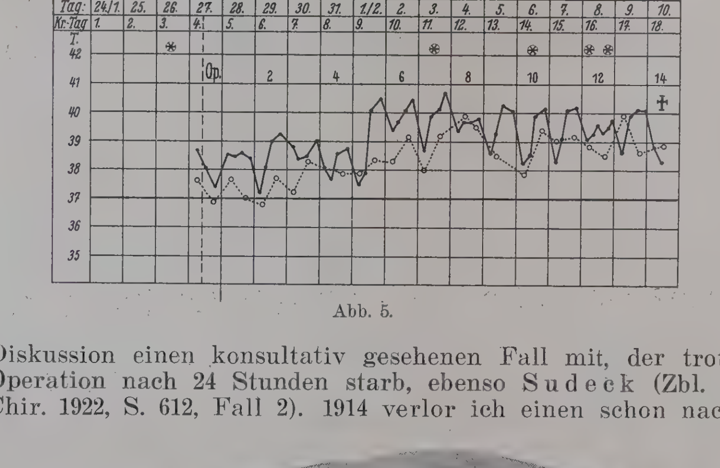


Abb. 6. Multiple Leberabszesse, eitrige Pfortaderthrombose nach Perforationsappendizitis und Peritonitis. Operiert nach 4 Schüttelfrösten.

21 Stunden operierten Kranken (s. u.) und Borelius (s. Petrén) einen schon nach 15—16 Stunden Operierten.

[3]) Bruns' Beitr. Bd. 94. [4]) B.kl.W. 1920, Nr. 12.

Ich hatte damals die Forderung aufgestellt, daß s… ginn der Blinddarmentzündung das Eintreten der alle… Symptome bezeichnet werden müßte. Weiter sei die E… nung einer Operation innerhalb der ersten 48 Stund… Frühoperation, und das Warten mit der Operat…

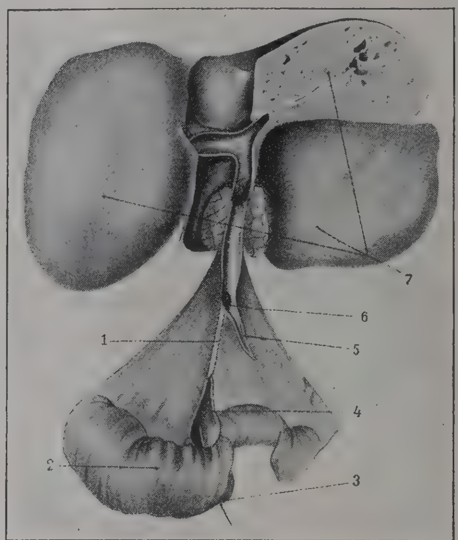


Abb. 7 (nach Braun).
1 V. ileocolica, thrombosiert. 2 Zoekum. 3 Appendizit. Abszeß. 4 Abszeß im Mesokolon. 5 V. mesenter. sup. 6 Thrombus, aus der V. ileocol. in die V. mesenter. sup. hineinragend. 7 Leber mit Abszessen.

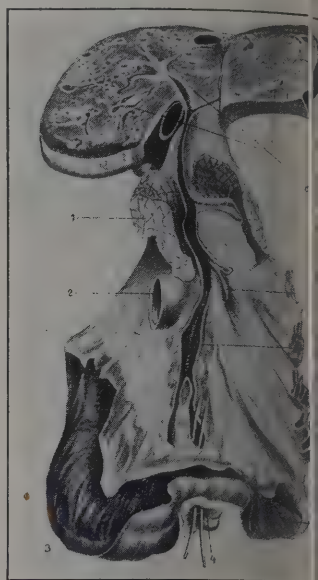


Abb. 8 (nach Braun).
1 Pankreas. 2 Duodenum. 3 Zoekum… pendizit. Abszeß. 5 Ileum. 6 V. ileo… Thromben erfüllt. 7 V. mesenter. s… von Thromben. 8 Leber mit Absz…

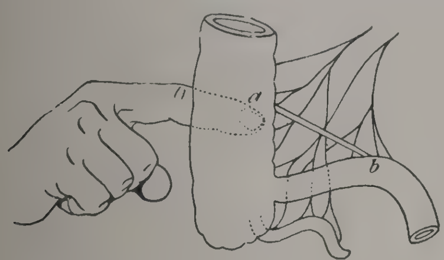
zu 48 Stunden höchst gefährlich. Zum Beweis dafür … ich an, daß von den 52 noch innerhalb der ersten 48 S… von mir operierten Kranken des letzten Jahres (1906/07… noch zwei gestorben seien, und zwar der Obengenann… Pyämie und ein zweiter an schon weit fortgeschr… Peritonitis nach Perforation des Wurmfortsatzes: … Kranke hätten durch sofortige Ueberweisung und Ope… gerettet werden können. Deswegen forderte ich sofo… Operation und namentlich bei allen den Fällen, d… Schüttelfrösten erkrankten.

Diese Arbeit scheint trotz Veröffentlichung in ein… meistgelesenen Wochenschriften (D.m.W.) wenig bekan… worden zu sein, jedenfalls werden die in ihr gestellte… derungen noch heute auch von erfahrenen Aerzten oft … nicht beachtet, so daß wir auch heute noch Fälle ers… 4 und 6 Schüttelfrösten zur Operation bekommen, … einen sogar erst nach 18.

Erklärlich ist dies nur dadurch, daß der einzelne… bei großer Erfahrung das Krankheitsbild der mesente… Pyämie selten oder gar nicht zu sehen Gelegenhei… Ueber die Häufigkeit habe ich damals statistische An… zusammengestellt (a. a. O.). Ich will nur einige wiede… und hinzufügen: Koerte sah von 1890—1905 unter 121… len von akuter Blinddarmentzündung 24 Fälle von e… Thrombophlebitis bzw. Leberabszeß, ich selber i… Koenigschen Klinik unter 129 Fällen bis 1903 eine… von 503 Fällen von Mai 1903 bis Mitte 1907 in Bethanien zwe… darauf einen dritten in der Privatklinik. Polya r… nach Sektionen an Appendizitis Verstorbener in etwa … der Todesfälle mit komplizierenden Erkrankungen der … aderwurzeln und der Leber; Braun beobachtete sie bei 60… len 8 mal, von leichteren in Heilung ausgehenden Fäll… gesehen, Marsch[5]) (Kuemmel) 1911—1920 unter 255… rierten Fällen von akuter Appendizitis mit 115 (4,5 … Todesfällen 10 Pylephlebitiden, alle mit tödlichem Au… also in ca. 8,7 Proz. der Todesfälle. Bruett (1922)[6]) … 2500 akuten Appendizitiden des Eppendorfer Kranken… 15 (in 0,6 Proz.), die alle bis auf einen Fall tödlich e… (s. u.); ich sah in Bethanien in den letzten Jahren … 1143 Fällen 5, die starben, und einen (s. u.) geheilten. … erkennt die außerordentliche Abnahme der Pyämie i… letzten Jahren, eine Folge der sich mehr und meh… bürgernden Frühoperation.

[5]) Bruns' Beitr. 126, 1.
[6]) Bruett: Zur Chirurgie der Pylephlebitis nach Appen… Zbl. f. Chir. 1922, S. 610.

[...]m man es früher als gegeben an, nach Exstirpation [des Wu]rmfortsatzes dem Leiden seinen Lauf zu lassen und [...]us zu versuchen, Leberabszese zu finden und zu er-[...]o hat 1909 Wilms[7]) gezeigt, daß man durch Un-[terbin]dung der abführenden Venen im Mesen-[teriu]m zwischen Ileum und Zoekum das weitere Fortschrei-[ten der] eitrigen Thrombophlebitis verhindern kann.



[A]bb. 9. Venenunterbindung im Ileocoecalwinkel nach Wilms.

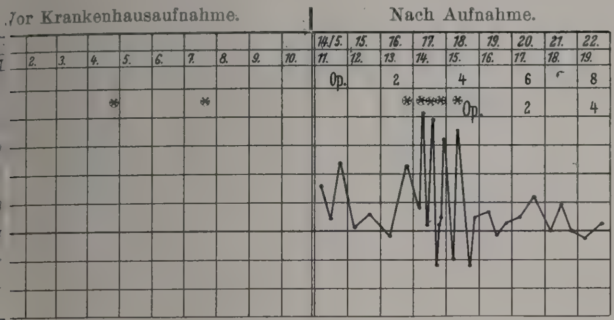


Abb. 10 (nach Wilms).

[Mein]es Wissens ist auf diese Weise nur dieser eine Fall [operiert] worden. (Abb. 10.)

[Zwec]kmäßiger und ungefährlicher ist das auf demselben [...] beruhende Vorgehen von Braun (Zwickau), der [...]o.) auf Grund von 2 geheilten Fällen empfahl, die [V.] ileo-colica vor dem Eintritt in die Mesaraika [...] zu unterbinden, nachdem er schon 1907 diesen [...]n gehabt, aber die Vene nicht gefunden hatte. Sehr [instrukt]iv sind Brauns Abbildungen, die deshalb hier wie-[dergeg]eben werden mögen.

Sudeck war sogar so kühn, die thrombosierte Ven. mes. sup. zu unterbinden, und zwar mit Glück!

Nach einigen Mißerfolgen (einmal, 1914, kam die Operation zu spät, 4 Tage nach der Appendektomie, Kurve Nr. 14, einmal hörten die Schüttelfröste zwar auf, der Kranke starb aber an schnell verlaufendem Ileus infolge Abknickung einer Dünndarmschlinge an der Abszeßstelle, einmal wurde in dem bis zur Mittellinie infiltrierten Mesenterium irrtümlich eine Arterie statt der Vene unter-

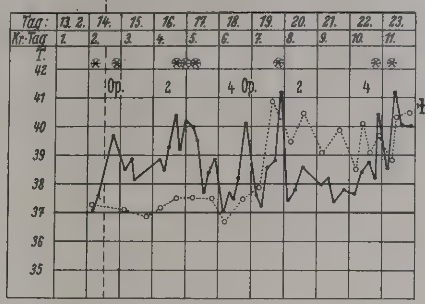


Abb. 14.

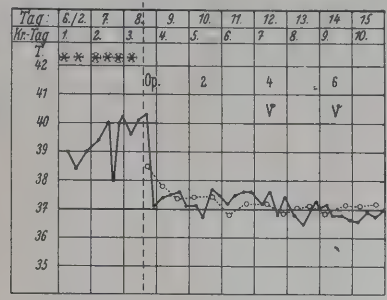


Abb. 15.

bunden — übrigens ohne Schaden für die Ernährung des Darmes), kann ich über einen Erfolg berichten (Abb. Nr. 15).

In diesem geheilten Falle habe ich in Rücksicht auf die 6 vorangegangenen Schüttelfröste und die phlegmonöse Infiltration des Mesokolon die Vene schon vor der Appendektomie unterbunden, wie auch Bruett unter seinen 3 Fällen nur den in gleicher Weise operierten durchbrachte.

Man wird bei den Fällen, bei denen man gleichzeitig mit der Exstirpation des Wurmfortsatzes die Vene unterbindet, einwenden, daß die Exstirpation allein genügt hätte, wie bei den früh operierten Fällen (s. die Kurven 1 und 2). Doch ist das nicht anzunehmen, wenn — wie hier — das Mesenterium des Zoekum schon weitgehend phlegmonös war, 6 Schüttelfröste vorangegangen und nach dem ersten 60 Stunden bis zur Operation verflossen waren, oder wie beim zweiten Fall von Braun seit 8 Tagen täglich mehrere Schüttelfröste aufgetreten waren.

In solchen Fällen rate ich, der Asepsis wegen, zunächst die Vene zu unterbinden: erweiterter Wechsel- oder Pararektalschnitt, durch Kippen des Operationstisches nach links die Dünndärme zum Verschwinden zu bringen, das Zoekum und Colon ascendens nach rechts herüberzuziehen, die Vena ileo-colica an der Wirbelsäule aufzusuchen, das Peritoneum über ihr zu spalten, die Vene nur zu unterbinden (nicht zu durchschneiden oder zu resezie-

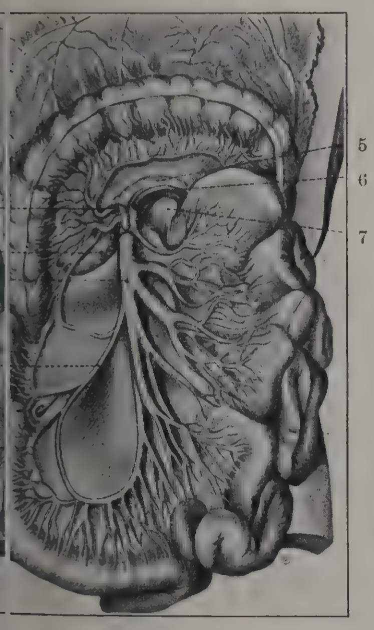


Abb. 11 (nach Toldt).
[1 V. ileocolica] med. 2 Caput pancreat. 3 V. mesent. sup. [4 V. colica] lica. 5 Flex. duod.-jejun. 6 V. mesent. inf. 7 Corpus pancreat.

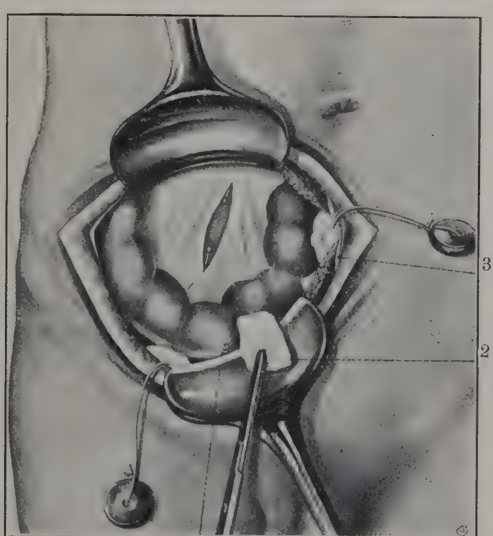


Abb. 12. Resektion der V. ileocolica (nach Braun).
1 Uebernähter Appendixstumpf. 2 Tampon im appendizit. Abszeß. 3 Linea alba.

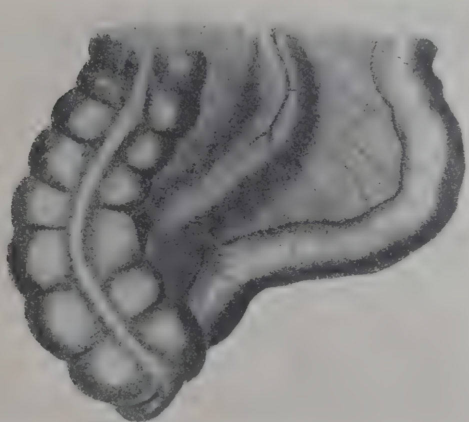


Abb. 13 (nach Weil).

[...] ähnliche Fälle berichten Weil[8]), Bräunig[9]) (Hei-[...]n-Worms), Fromme[10]) und Bruett[10*]) (s. o.).

ren), Wurmfortsatz mitsamt seinem ganzen Mesenteriolum zu entfernen. Die Ränder desselben pflege ich nicht zu vernähen, sondern einen Streifen Gaze und ein Drain auf die Wund-

[7]) Z. f. Chir. 1909, Nr. 30.
[8]) Weil: Zur Pathologie und Therapie der Thrombophlebitis [...]. B.kl.W. 1920, Nr. 12.
[9]) Unterbindung der Vena ileo-colica. M.m.W. 1921, S. 1115.
[10]) Zbl. f. Chir. 1925, S. 450.
[10*]) Zusatz bei der Korrektur: Vgl. auch Melchior: Zbl. f. Chir. 3, XII, 1927, Nr. 49.

fläche zu legen, um Eitererregern Abfluß zu ermöglichen. Nach Möglichkeit wird dann Netz zwischen Dünndarmschlingen und Drainage gelegt um Ileus zu vermeiden.

Von manchen ist die Vena ileo-colica weithin reseziert worden. Ich halte das für überflüssig und für sehr gefährlich wegen der Möglichkeit, das Peritoneum zu infizieren (s. den Fall von Braeunig a. a. O.). Aus demselben Grunde durchschneide ich auch die Vene nicht.

Ist im Verlauf der thrombosierten Vene schon ein Abszeß entstanden (wie im Falle Weil und Fromme), so muß dieser natürlich in üblicher Weise eröffnet und versorgt werden.

Sie werden fragen: wie oft gibt es denn überhaupt Schüttelfröste bei Blinddarmentzündungen?

Um diese Frage zu beantworten, habe ich durch meine Assistenten, besonders Herrn Dr. Schroeder, die letzten 1000 Fälle in Bethanien zusammenstellen lassen — inzwischen ist das 1000 überschritten worden.

Von 1143 Patienten erkrankten 113 mit Schüttelfrösten, auf die wir in jedem Falle besonders achten, fast 10 Proz., es starben 62 = 5,4 Proz. und zwar 5 an Pyämie. Von den 1143 wurden 1042 operiert mit 5,6 Proz., 101 nicht, bzw. nicht mehr mit ca. 4 Proz. Mortalität (2 mit Schüttelfrösten). Von den 1042 operierten waren 111 mit Schüttelfrösten erkrankt, von diesen starben 13 = 11,7 Proz. (5 an Pyämie) gegenüber 4,8 Proz. (45) von 931 operierten, die keinen Schüttelfrost gehabt haben. Also die Mortalität der mit Schüttelfrost Erkrankten ist über doppelt so hoch, als die der Kranken ohne Schüttelfrost. 53 Schüttelfrostkranke der letzten Jahre — in den ersten 36 Stunden operiert — heilten alle, von 61 später Operierten starben 12 = 20 Proz.!

Interessieren wird auch der pathologisch-anatomische Befund: bei 114 (111 + 3 späteren) mit Schüttelfrost Erkrankten erwies sich der Wurmfortsatz 36 × phlegmonös oder phlegmonös ulzerös, 1 × davon perforiert ohne Peritonitis, 78 × handelte es sich um eine „Appendicitis complicata s. destructiva" und zwar 9 × um einen Abszeß, ohne daß der Wurmfortsatz zu Gesicht kam, 7 × um die phlegmonös-ulzeröse Form, kompliziert mit Abszeß, allgemeiner oder lokaler Peritonitis, z. T. mit Perforation, 62 × um Gangrän des Wurmfortsatzes, wiederum z. T. kompliziert durch Perforation, Abszeß oder Peritonitis. Besonderer Wert wurde seit mehr als 20 Jahren auf die mikroskopische Untersuchung auch des Mesenteriolum gelegt. Stets fand sich in diesen Fällen eine entzündliche Infiltration, im Falle H. (Kurve 15) sogar schon ein Abszeß; wenn auch die Umgebung der Gefäße oder auch die Wandungen derselben selbst entzündlich infiltriert waren, so konnten hier Thromben noch nicht nachgewiesen werden, dagegen starke Eiterzellenfüllung der Lymphbahnen (Bericht von Prof. Busch).

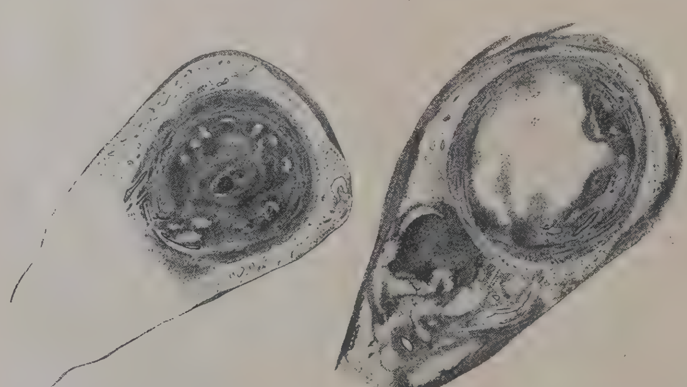


Abb. 16. Gangränöse Appendizitis. Operiert nach 60 Stunden und 6 Schüttelfrösten. Unterbindung der Vena ileo-colica. Geheilt.

Aus diesen Ausführungen ergeben sich folgende Regeln:

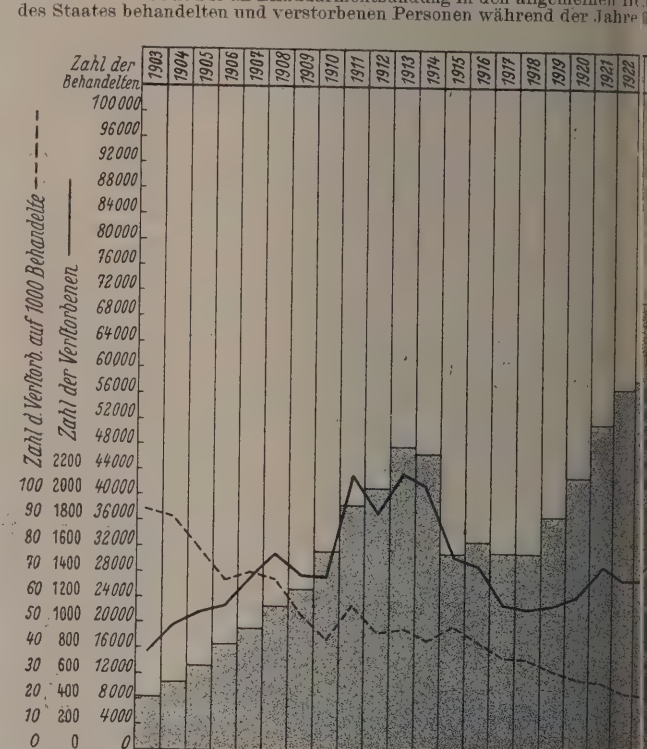
1. Alle Blinddarmentzündungen mit initialem Schüttelfrost müssen sofort operiert werden.
2. Sind nach dem ersten Schüttelfrost schon mehr als 20 Stunden vergangen (und inzwischen vielleicht noch weitere Schüttelfröste aufgetreten), ist zunächst das Mesokolon zu revidieren und bei phlegmonöser Infiltration desselben die Vena ileo-colica zu unterbinden. Mit dem Wurmfortsatz wird das ganze Mesenteriolum entfernt. Findet man in demselben schon Eiter, rate ich auch zur Venenunterbindung.
3. Treten nach einer Blinddarmoperation Sch[...] auf oder wieder auf, oder auch ohne Sch[...] Zeichen der Pyämie, so ist bald — spätes[...] dem zweiten Schüttelfrost —[11]) der Leib [...] öffnen und die Vena ileo-colica zu unterbind[...]
4. Wenn trotzdem die Schüttelfröste nicht au[...] ist auf Leberabszesse zu fahnden mittels Le[...] zählungen, Bestimmung des Blutbildes, Rö[...] vor allem durch wiederholte Punktionen[...]
   Handelt es sich ausnahmsweise um [...] Leberabszesse, kann man durch ihre Eröffn[...] leicht das Leben des Kranken noch retten.

Um allen Mißverständnissen vorzubeugen, [...] nochmals scharf hervorgehoben, daß natürlic[...] nur Blinddarmentzündungen mit Sc[...] frösten, sondern alle ausgesprochene[...] men sofort operiert werden sollen. Ma[...] sich das zur Regel, so wird man viele A[...] tiden schon vor dem ersten Schüttelfrost [...] können, also vor der immer großen Gefahr des Ei[...] von Keimen in den Kreislauf — aber auch, bevo[...] der Mehrzahl der Fälle, das Peritoneum infiziert ist.

Es sterben nach einer durch die Güte von Oberre[...] rat Generaloberarzt Dr. Bludau erhaltenen Zusa[...] lung des Preußischen Statistischen Landesamte[...] immer an **2500 Menschen** (1925) jährlich in Preußen [...] darmentzündung. Ich bin überzeugt, daß durch wi[...] Frühoperation (Berücksichtigung der allerers[...] ptome !) fast alle gerettet werden können.

Zwei Tabellen mögen Ihnen die Statistik der Bl[...] entzündung in Preußen von 1903 (bzw. 1906) bis 19[...] schaulichen:

Abb. 17. Preußen: Die an Blinddarmentzündung in den allgemeinen He[...] des Staates behandelten und verstorbenen Personen während der Jahre [...]



Säulen: Zahl der Behandelten. —— Zahl der Verstorbenen. ---- Zahl [...] storbenen auf 1000 Behandelte.

Die erste Tabelle zeigt die Verhältnisse in den allg[...] Heilanstalten Preußens von 1903—25[14]) die gleich[...] Steigerung der Aufnahmen wegen Blinddarment[...] (mit Ausnahme der Kriegszeit, vielleicht infolge der [...] Ernährungsverhältnisse, vgl. Gottstein, D.m.W[...] von 8412 auf 97 715, die erfreuliche Verminderu[...]

---

[11]) In meinem ersten Fall kam ich nach dem 3. Schü[...] post op. zu spät.

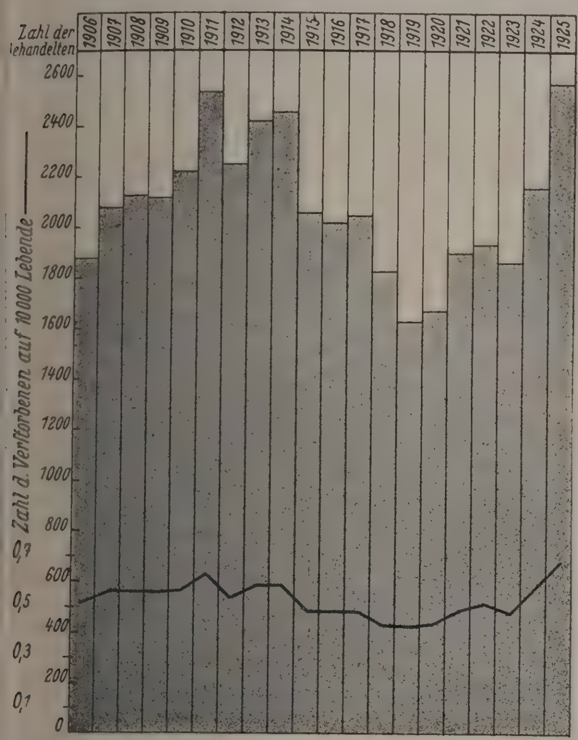
[12]) Voraussetzung ist natürlich, daß geübte Chirur[...] geübter Assistenz operieren.

[13]) Siehe Medizinalstatistische Nachrichten. Verlag [...] statist. Landesamts.

[14]) Von 1906 an ist die Trennung der an Blinddarment[...] und der an Bauchfellentzündung Behandelten tabellarisch [...] geführt worden. Med. stat. Nachr. 1909.

·ualen Mortalität von 9,463 auf 1,767. Dabei ist ·u berücksichtigen, daß in der Zusammenstellung ·uten und chronischen Appendizitiden nicht ge-·sind, die Mortalität für die ersteren allein also erheb-·her anzunehmen ist.

·3. Preußen: Die an Blinddarmentzündung insgesamt verstorbenen Personen während der Jahre 1906—1925.



·Zahl der Verstorbenen. —— Zahl der Verstorbenen auf 10000 Lebende.

·auerlich ist die absolute Mortalität, die von 796 (1903) · (1913) steigt und 1925 noch immer 1727 beträgt. · betrüblich ist die Betrachtung der Tabelle II. Sie ·uß insgesamt an dieser Erkrankung in Preußen jähr-·1 1906—25 gegen 2000, 1925 sogar 2577 gegen 1886 im ·906 verstorben sind und auf 10000 Lebende 1925 so-· gegen 0,51 anno 1906 [15]). In Deutschland starben 1906 ·eide Mecklenburg) an Blinddarmentzündung 2266, ·3, das bedeutet eine Zunahme von 0,4 auf 0,7 auf 10000 ·ie Zunahme um 75 Proz..

·en medizinalstatistischen Nachrichten Preußens fin-·ı für 1903—16 Angaben darüber, wieviel von 100 in ·emeinen Heilanstalten an Blinddarmentzündung Ge-·n operiert worden sind. Danach wären es nur 54 ·oz. Die übrigen wären also gestorben, ohne daß auch ·Versuch, sie durch Operation zu retten, gemacht wor-·e. Ich möchte glauben, daß die Zahlen den wirklichen ·n nicht entsprechen und den Irrtum damit erklären, ·l nicht auf allen Todesscheinen bzw. Zählkarten die ·gangene Operation verzeichnet worden ist.

·n jetzt trotz der Fortschritte der Chirurgie jährlich ·r 2500 Menschen in Preußen und 4163 in Deutschland · so kann das nur daran liegen, daß immer noch ·Kranke zu spät chirurgischer Hilfe zu-·rt werden.

·nen wir für Preußen dieselben Zahlen wie in Betha-· (von 62 Verstorbenen waren 14 = 22,5 Proz. mit ·frost erkrankt), so wären von 2577 580 mit Schüttel-·rankt.

·ch gezeigt habe, daß die Operation sofort nach dem ·chüttelfrost mit großer Sicherheit Heilung erzielt, ·e — wenn von heute ab in Preußen auch nur alle ·mit Schüttelfrost sofort operiert würden, die Mor-·on 2577 auf 2000 vermindert werden.

·ı unsere Mortalität von 5,4 Proz. ist — obgleich sie ·genüber derjenigen von 1903—07 von nicht ganz · auf etwa die Hälfte verringert hat — noch viel zu ·er bedingt durch die vielfach zu späte Ueber-· von Kranken mit inkurabler Peritonitis, Pyämie ·sis.

·atistisches Jahrbuch für das Deutsche Reich. 1927.

Die Kranken sterben nicht an der Operation, sondern trotz der Operation, die wegen zu später Ueberweisung zu spät kommt. Wir haben den Eindruck, daß nach dem Kriege die Kranken in einem späteren und schlechteren Stadium chirurgische Hilfe aufsuchen oder uns überwiesen werden, als vor dem Kriege!

Die Angst vor der Eröffnung des Peritoneum muß endlich aufhören und Platz machen der Angst vor den Prozessen, die sich innerhalb des nicht eröffneten Peritoneum entwickeln.

Nicht nur beim Publikum, sondern leider auch bei sehr vielen Aerzten besteht trotz aller Warnungen immer noch die Neigung, die ersten Symptome als „versetzte Blähungen", „Obstipation", „verdorbenen Magen", „Koliken" anzusehen und mit Rizinusöl oder mindestens mit Einläufen zu behandeln.

Alle diese Leiden machen aber keine Erhöhung der Temperatur, des Pulses, der Leukozyten, machen vor allem keinen Druckschmerz, keine Muskelspannung, keine Blasenstörungen, keine Druckempfindlichkeit des Douglas, zumeist kein Erbrechen und natürlich noch weniger Schüttelfröste.

Wenn die Mortalität der Blinddarmoperation im akuten Stadium in den letzten 30 Jahren von 20—30 Proz. auf einige wenige Prozent heruntergegangen ist, so ist das begründet viel weniger durch Vervollkommnung der Asepsis und der Technik als durch die Einsicht, daß nur die Frühoperation helfen kann zur Vermeidung von Todesfällen. Aber diese Einsicht muß Allgemeingut des Publikum und vor allem jedes Arztes werden. Jeder Arzt muß sich verpflichtet fühlen, jeden Fall von Blinddarmentzündung nicht nur, sondern auch jeden verdächtigen Fall sofort — prima vista — einem sachverständigen Chirurgen zu überweisen, wobei ich die Schwierigkeiten in der Ueberweisung, zuweilen auch bei der Diagnosenstellung, keineswegs verkenne. Aber nur dann wird die Mortalität herabgedrückt werden auf ein Minimum, d. h. auf die wenigen Fälle, die an Embolie, etwaiger Lungenentzündung oder Altersschwäche zu Grunde gehen.

Die prinzipielle, frühzeitige Ueberweisung von „Blinddarmentzündungen" in eine chirurgische Anstalt kommt aber auch den Kranken mit perforierten Magengeschwüren, Pyosalpingitiden, Gallenblasen, Extrauteringraviditäten, Pankreatitiden, Ileus etc. — auch ohne häusliche, sichere Diagnose — automatisch zugute, wie ich das schon früher nachgewiesen habe.

Wie wichtig die Tätigkeit des praktischen Arztes bzw. Hausarztes ist, möge ein Beispiel beweisen: Von ca. 1906—26 einschließlich (mit Ausnahme der Kriegsjahre) habe ich für einen Hausarzt 113 meist akute Appendizitiden (fast alle in der Privatklinik) in jedem Lebensalter operiert ohne Todesfall, da die Kranken von ihm nach dem ersten, durch Douglasabszeß komplizierten, aber auch geheilten Fall, alle prima vista überwiesen wurden, bis die glückliche Serie unterbrochen wurde durch den Tod eines 75 Jahre alten Herrn, der nach Ueberwindung der Perforationsperitonitis seiner Altersschwäche mit sekundären Lungenerscheinungen erlag (Sektion nicht gestattet). Aehnliche Beispiele könnte ich mehrere anführen! Sie bewiesen, daß das Wohl der Appendizitiskranken in erster Linie in der Hand des zuerst gerufenen Arztes liegt.

Darauf können die Praktiker stolz sein, aber sie müssen sich auch der ungeheuren Verantwortung bewußt sein, wenn sie einen Kranken nicht sofort in chirurgische Behandlung abgeben!

Um zum Schlusse auf die **Pyämie** zurückzukommen, so sei auf die Analogie der „mesenterialen" mit den übrigen Pyämien hingewiesen, wie sie entstehen nach Karbunkeln, Furunkeln im Gesicht, namentlich der Lippen, nach Angina, Otitis media, Gallenblasenentzündung, Nabeleiterung der Kinder, Hämorrhoiden und der häufigst vorkommenden, der puerperalen. Das Gemeinsame ist allen die eitrige Thrombophlebitis. Die Mortalität dieser thrombo-phlebitischen Pyämien ist außerordentlich hoch bei „exspectativer" oder medikamentöser Behandlung, bei den meisten 100 Proz., vielleicht bei den puerperalen etwas niedriger, (nach Bumm 83—100 Proz., nach Franz 83 Proz.).

Einwandsfrei ist von allen Autoren übereinstimmend nachgewiesen worden, daß alle chemotherapeutischen Ver-

suche mit Kollargol, Elektro-Kollargol, Argochrom, Melubrin, Omnadin, Jatren, Rivanol etc., ebenso wie die serotherapeutischen absolut mißlungen sind. Nützen kann prophylaktisch nur die frühzeitige Eröffnung von Eiterherden, wenn angängig die Herausnahme des erkrankten Organs (z. B. des Wurmfortsatzes, der Gallenblase), äußerste Asepsis z. B. bei Geburten und Aborten, bei ausgebildeter thrombophlebitischer Pyämie nur die Unterbindung der abführenden Venen, und zwar die frühzeitige, bevor multiple inkurable Metastasen entstanden sind, bevor die Thrombophlebitis soweit vorgeschritten ist, daß eine Unterbindung im Gesunden nicht mehr möglich ist.

Von vielen beweisenden Kurven will ich nur drei zeigen, 2 mit Unterbindung der Vena jugularis bei Pyämie nach Angina [16])

vorläge. Inzwischen sind oft die Kranken längst oder unheilbare Metastasen entstanden, oder d Thrombose ist soweit vorgeschritten, daß eine dung nicht mehr möglich ist. Andere wollen wieder führung der Operation abhängig machen von den densein von Bakterien im Blut oder deren Virule die Kranken etwa nicht stürben, auch wenn keine nachzuweisen wären oder deren Avirulenz angeb gestellt würde.

Es ist nicht verständlich, daß man bei ei den mit annähernd 100 Proz. Mortalität, wie ämie, tatenlos zusehen soll und warten viel und immer wieder hervorgehobenen **letzten** frost, in der Hoffnung, v. Herffs, daß „jeder Sch der letzte sein könne". Fast immer ist de Schüttelfrost der letzte vor dem Tode, wä

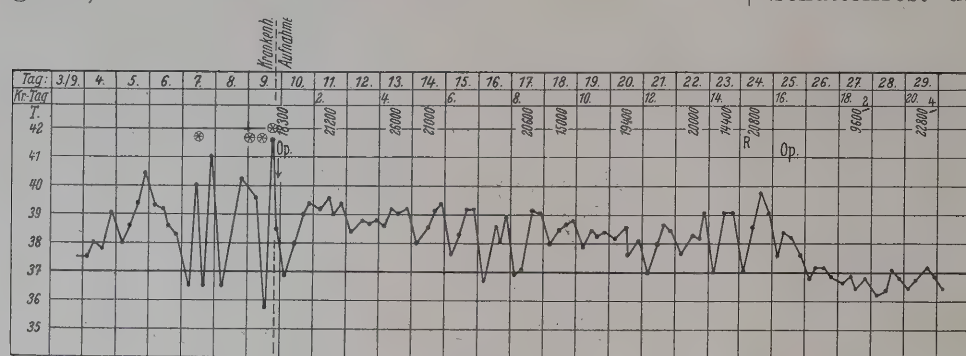


Abb. 19.
26. IX. Rippenresektion wegen Empyem.

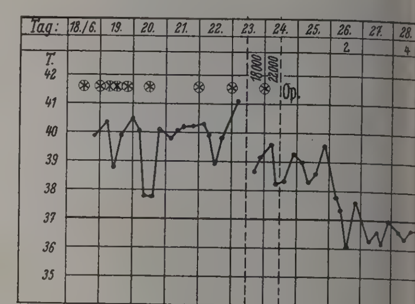


Abb. 20.
23. VI. Aufnahme auf die innere, 24. VI. auf Abteilung.

und eine besonders beweisende bei puerperaler Pyämie mit primärer Unterbindung der Vena spermatica und Vena hypogastrica links, wegen anscheinend nur bestehender Thrombophlebitis des linken Parametrium. Als die Schüttelfröste nicht aufhörten, wurden auch rechts die Vena spermatica und iliaca communis unterbunden mit promptem Heilung [17]). Erwähnen will ich dabei nur, daß

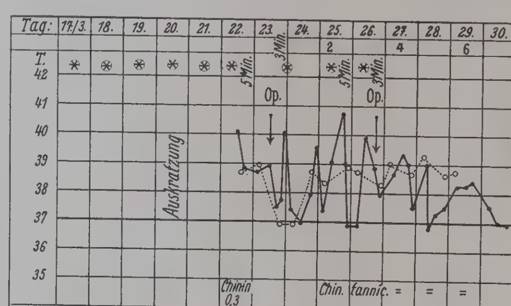


Abb. 21.
22. III. Krankenhausaufnahme.

ich 4 mal die Vena cava bei puerperaler Pyämie unterbunden habe und in allen 4 Fällen Heilung erzielen konnte. So viel mir bekannt, haben 3 Frauen später trotz ausgedehnten Venenunterbindungen gesunde Kinder geboren!

Unverständlich sind mir die Einwendungen, die immer noch gegen die Venenunterbindungen gemacht werden, und zwar einerseits selbst von Operateuren, die sehr große Erfahrungen haben und anderseits von solchen, die keinerlei eigene Erfahrung besitzen und nur theoretisieren.

Die einen sagen irrtümlich und durch Tatsachen unbelehrbar: Pyämien sterben eben und kommen sie durch, so waren es keine. Andere betonen die Schwierigkeit der Indikation und der Diagnose, die ich höchstens für seltene Fälle z.B. Verwechslung mit Endokarditis anerkenne. Andere wollen den an sich schon schwerkranken Patienten einen operativen Eingriff nicht mehr zumuten, als wenn man nicht auch asphyktische Diphtheriekranke noch tracheotomierte oder Schwerstkranke mit Magenperforation auch noch mit Glück operierte. Andere wieder wollen abwarten, bis die Pyämie chronisch geworden, bis sich entschieden habe, ob Sepsis oder Pyämie

[16]) Siehe Martens: Ueber Pyämie nach Angina. D.m.W. 1927, Nr. 4.

[17]) Martens: Ueber Venenunterbindungen bei thrombophlebitischer Pyämie. Arch. f. klin. Chir. 1921, Bd. 116, 7. Vgl. auch Zbl. f. Chir. 1923, S. 1430.

durch rechtzeitige Venenunterbindun lich ist, eine große Anzahl von Kran retten!

Aus der Hautklinik der Medizin. Akademie Düssel
(Direktor: Prof. Dr. Stern.)

Neue Ergebnisse der Urtikariaforschung und -beha

Von Prof. H. Th. Schreus.

Die Anschauungen über die Pathogenese der U haben sich wiederholt erheblich geändert. Zwischen d örtlichen Prozeß des Juckens und der Quaddelbildung Vorgängen im übrigen Körper ist aber auch bis he Brücke noch nicht geschlagen. Denn auch die genauest lysen des örtlichen Prozesses und die verschiedenartig deutung der histologischen und physikalischen Vorgäng keine Klarheit darüber gebracht, wie und warum es vielseitigen inneren Ursachen und den mit ihnen ve ten serologischen, endokrinen und nervösen Vorgäng und dort zum Jucken und zur Quaddelbildung kommt.

Neben den Fällen, die zweifellos endokrine Ursache (z. B. Menstruationsurtikaria) und evtl. durch entsp Therapie auch beseitigt werden können, neigt man heut Hauptsache zu der Auffassung, daß die Urtikaria ein all Vorgang und in das Gebiet der Ueberempfindlichkeitsreakt rechnen sei [1]).

Die durch Insektenstiche und Pflanzen hervorgerufen liche und rein örtliche Urtikaria, die in ihren Symptom gehend mit der endogen entstandenen übereinstimmt, glau anfangs auf die Wirkung niederer Fettsäuren, besonders säure zurückführen zu können, eine Auffassung, die durc Autoren (Langer, v. Fürth, Haberland) aber ber wahrscheinlich gemacht wurde. Kellermann hat fe die Ameisensäure gezeigt, daß die intravenöse Injektion s heblicher Mengen Ameisensäure das Krankheitsbild nicht zurufen vermag. Anderseits sprechen aber doch manche k Beobachtungen für eine Beteiligung von Säuren bei der Pat der Urtikaria, wofür z. B. Collert Material beigebracht ha steinsäure und andere organische Säuren), während Pull Stoffwechseluntersuchungen in manchen Fällen die Harnsä mehrt fand, und auch neuerdings wieder Gläßner zur dung seiner Glykokolltherapie unbekannte saure Stoffwec dukte ursächlich in Betracht zieht.

[1]) Literatur und weitere Einzelheiten s. in der ausführ Mitteilung meiner Vortragsanmeldung beim Kongreß der De dermatologischen Gesellschaft in Bonn, Festschrift für E. mann, Dermat. Zschr. 1928.

nische Beobachtungen, so der häufig mit urtikariellem ag einhergehende Pruritus bei Säureanhäufungsano- wie Diabetes, Gravidität, Nephritiden, die Erfahrung, le Formen von Urtikaria und Pruritus durch Genuß Speisen erheblich verstärkt werden können, ferner die fahrungstatsache, daß Natriumbikarbonat per os bei ia günstig wirkt, ebenso vegetarische Ernährung, ver- mich, dem Säure-Basenhaushalt bei Urtikaria erneut Aufmerksamkeit zu schenken. Dabei unterstützte mich gemachte Beobachtung, daß einige durch keine andere ie beeinflußbare Urtikariafälle durch intravenöse Injek- n Natriumbikarbonatlösung in kurzer Zeit geheilt wer- nten.

ersuchungen des Säure-Basenhaushaltes, wie auch aller Stoffwechselvorgänge bei Hautkrankheiten haben bis- iig Charakteristisches ergeben. Was speziell den Säure- aushalt anlangt, so sind meines Wissens systematische ichungen überhaupt nicht gemacht worden. Und bei ia sind die wenigen Resultate nicht einmal eindeutig. rs Pullay hat in seiner letzten Mitteilung einige nach ichtung untersuchte Fälle mitgeteilt, die aber durchaus regelmäßigen Befund ergaben. Hier mußte zunächst mal eine systematische Prüfung einsetzen, die aller- ei der nicht gerade sehr häufigen Erkrankung nur lang- tschreiten kann. Ich habe deshalb bei allen zur Beob- gekommenen Urtikariakranken regelmäßige Unter- gen des Säure-Basenhaushaltes vorgenommen und zwar st auf die Bestimmung der Alkalireserve des Blutes elegt. Daneben wurden auch andere Hautkrankheiten, solche, die mit Urtikaria in gewissem Zusammenhang (Quinckesches Oedem, Serumexanthem, urtikarielle itiden) und ferner besonders Ekzeme, Psoriasis und s neben einer genügenden Zahl von normalen Indivi- tersucht.

Bestimmung der Kohlensäurebindungsfähigkeit im Gesamt- olgte mit dem Apparat von Barkroft, nachdem das Blut eolarluft (= 40 mm Hg CO_2) in der üblichen Weise in das wicht gebracht war. Gelegentlich wurden Vergleiche mit Slykeschen Methode durchgeführt. Kalium wurde nach hode von Kramer, Kalzium nach de Waard bestimmt. n wurde Gesamt-N und NH_3 nach Pincussen fest- Die p_H-Messungen erfolgten mit Indikatoren nach elis, im Blut neuerdings nach Bálint sowie Gaskette.

Bestimmung der Alkalireserve zeigte es sich zunächst, allen untersuchten Krankheitsfällen Schwankungen um ormalen Durchschnittswert von 56—57 stattfinden, und e gewisse Gesetzmäßigkeit in diesen Schwan- erst dann zu erkennen ist, wenn man aus einer größe- l von Untersuchungen in einer Gruppe einen Durch- ttswert zieht. Aus der nebenstehenden Tabelle läßt s aus den Spalten 3 und 4 ohne weiteres ersehen, wobei te 3 der Durchschnitt aus allen Beobachtungen, in die höchsten und niedrigsten Einzelwerte angeführt anach haben sowohl das Ekzem wie auch Psoriasis hnittswerte, die etwas über dem Normalen liegen und leichte Alkalose, resp. Hyperkapnie für den Durch- dieser Kranken sprechen. Gewöhnliche Dermatitiden, ch Arsen oder Quecksilber, aber auch nach Medika- unterscheiden sich in ihren Werten nicht wesentlich malen Durchschnitt, höchstens daß eine leichte Neigung perkapnie festzustellen ist. Am meisten interessierten der Durchschnitt und die Einzelwerte bei Urtika- ir sehen, daß der Gesamtdurchschnitt merk- nter dem normalen Durchschnitt liegt. Die erte schwanken dabei aber zwischen 46,0 und 60 Vol.- O_2 also sowohl unter, wie auch über dem Normaldurch- Die größere Zahl der Urtikariakranken hat allerdings Werte für die CO_2-Bindung, also eine Störung im iner leichten Azidose. Aehnlich ist es bei Serumexan- wenn auch nicht ganz so ausgesprochen, eine Tat- ie bereits von Hirsch und Williams, sowie Egg- zit. nach Straub) beobachtet wurde.

weitere Untersuchungen zur genaueren Erforschung der hen Stoffwechsellage bei Urtikariakranken, insbesondere die en des Blut-p_H, den K-Ca-Quotienten, den NH_3-N-Quotienten und die Säureregulation durch die Nieren möchte ich an telle ebensowenig eingehen, wie auf Untersuchungen des en Nervensystems und Beobachtungen bei endokrinen Stö- die bei Stoffwechselstörungen ja bekanntlich eine regu- und sogar beherrschende Tätigkeit ausüben können. Diese hungen sind zum Teil noch nicht abgeschlossen, zum Teil aber negativ oder so undurchsichtig ausgefallen, daß sich sichere Anhaltspunkte aus ihnen zu diesem Zeitpunkte noch nicht ableiten lassen. Ob aus ihnen sich ätiologisch neue Gesichtspunkte gewinnen lassen werden, sei dahingestellt. Die bisherigen Messungen des Blut-p_H, des K-Ca-Stoffwechsels und die Messungen des NH_3-N-Quotienten im Harn, sowie das Urin-p_H nach Säure-Alkalibelastung sprechen durchaus im Sinne der durch die Alkalireserveuntersuchungen im Serum gefundenen Stoffwechselstörung.

Danach spielt also bei einem Teil der Urtikariafälle eine Störung des Säure-Basenhaushalts eine Rolle. An sich ist es zunächst interessant, daß diese Störung nur bei einem Teil der Fälle besteht, und daß sie für sich allein wohl nicht eine ursächliche Rolle für die Urtikaria überhaupt spielen kann. Gerade einige chronische Fälle, bei denen eine Azidose erwartet wurde, erwiesen sich als normal oder leicht alkalotisch. Anhaltspunkte für eine Unterscheidung zwischen alkalotischen und azidotischen Urtikariaformen ergaben sich bisher leider nicht mit Sicherheit. Die ganz akuten Fälle scheinen bisher die größere Zahl leicht azidotischer Kranker zu bilden, trotzdem auch Wochen und Monate bestehende Fälle darunter sind. Auch Form und Größe der Quaddeln, die Intensität des Juckens oder ähnliches ist nicht typisch. Bei einer sehr chronischen Urtikaria stellten sich Quaddeln ganz regelmäßig 4—5 Stunden nach dem Mittagessen ein, unabhängig von der genossenen Speise. (Alkalireserve nüchtern bei mehrmaliger Prüfung ca. 56—60.) Es liegt hier ebenso nahe, an einen allergischen Prozeß wie an den physiologischen Schwankungen des Säure-Basengleichgewichts bei der Verdauung folgende Quaddelausbrüche zu denken. Leider konnte gerade dieser Kranke aus äußeren Gründen nicht in dieser Richtung untersucht werden.

Die Frage ist nun weiter zu beachten, ob wenigstens bei den azidotischen Fällen die Säuerung eine ätiologische Bedeutung hat. Diese Frage scheint experimentell lösbar zu sein, etwa in dem Sinne, wie Kellermann durch Injektion von Ameisensäure es versucht hat. Wir gingen allerdings dabei in etwas anderer Weise vor, indem wir unseren Urtikariakranken das aus der Behandlung der Tetanie bewährte Ammoniumchlorid zur Erzeugung einer Azidose gaben. Besonders überzeugend gelang ein solches Experiment in folgendem Falle:

Eine Kranke mit chronischer Urtikaria mit deutlich verminderter Alkalireserve (46,8 Vol.-Proz. CO_2) erhielt zunächst Natr. bic. mit deutlicher Besserung der Symptome (A.-R. 57,2). Ein nach Aussetzen der Injektion eingetretener Rückfall wurde zunächst erfolglos mit Afenil und Bromo-Strontiuran angegangen und dann das von Glaeßner empfohlene Glykokoll gegeben, mit dem Erfolg, daß sich die Urtikaria eher verschlimmerte als besserte [2]) (A.-R. 44,8 Vol.-Proz.). Nach Aussetzen des Mittels gelang es durch 2 Injektionen von je 50 ccm Natriumbikarbonatlösung die Urtikaria wieder zu beseitigen. Nachdem die Kranke einige Tage beschwerde- und quaddelfrei war, wurde Ammoniumchlorid als säuerndes Mittel gegeben. Bereits am nächsten Tage stellte sich ein neuer Ausbruch von Urtikaria ein (A.-R. 50,2 Vol.-Proz.), der sich auf fortgesetzte Lobelininjektion merklich besserte, um schließlich ganz zu verschwinden.

In diesem Falle gelang es also, durch Herbeiführung einer Azidose einwandfrei einen Rückfall von Urtikaria zu erzeugen und durch Alkalitherapie wieder zu beheben. Auch in anderen Fällen glückte dieses Experiment mehr oder weniger deutlich, ohne daß ich hier näher darauf eingehen will. Auch in einem Falle von Quinckeschem Oedem war der Ausfall des Experimentes wieder überzeugend.

Krankheit	Zahl der Fälle	Alkalireserve in Vol.-% CO_2 Durchschnitt	Höchster — Niedrigster Wert
Urtikaria	22	53,7	60—46
Quincke-Oedem	2	53	54—52
Serum-Exanthem	8	54	63—49
Pruritus	6	60,7	84—47
Endo- und exogene Dermatitiden	11	58	64—54
Ekzeme	28	60,9	79—50
Psoriasis	4	59,5	70—53

Es handelte sich um einen Kranken, der angab, seit mehreren Jahren an Quinckeschem Oedem zu leiden, ohne daß aber in mehrwöchiger stationärer Beobachtung sich Schwellungen zeigten. Die Alkalireserve ergab einen normalen Wert (55,0 Vol.-Proz.). Der Mann erhielt dann einige Tage experimenti causa Ammoniumchlorid, mit dem Erfolg, daß nunmehr zahlreiche tiefe und charak-

[2]) In einem zweiten Fall hatte ich den gleichen Mißerfolg, so daß mir die Verwendung dieses enorm teuren Medikamentes nicht besonders empfehlenswert erscheint.

teristische Schwellungen am Kopf und an den Extremitäten sich entwickelten. Die Alkalireserve ging dabei allerdings nicht zurück (54,0 Vol.-Proz.). Auch hier brachten dann Natriumbikarbonatinjektionen wieder Linderung.

Zusammenfassend läßt sich also sagen: Bei einem *Teil der Fälle von akuter oder chronischer Urtikaria besteht eine mehr oder weniger deutliche, (nach den bisherigen Blut-p_H-Messungen) kompensierte Azidose, (Hypokapnie), während die übrigen Fälle entweder normale oder leicht erhöhte Alkalireserve zeigen.* Bei den Fällen, bei denen die Azidose besteht, handelt es sich *um einen, wenn auch vielleicht nicht ursächlichen, so doch mit den Symptomen der Urtikaria eng verknüpften Zusammenhang.* Wieweit ein solcher bei den alkalotischen Fällen besteht, sei dahingestellt. Die Wirksamkeit der Injektionen von Kalzium oder Strontium, von Blutwaschung mit Kochsalzlösung und anderer azidotisch wirkender Medikamente deutet aber darauf hin, daß er in gleicher Weise, nur in umgekehrter Richtung besteht.

Diese Feststellungen sind meiner Ansicht nach nicht nur für das Wesen der Urtikaria außerordentlich interessant, sie geben uns auch *neue Richtlinien für die Therapie,* und zwar ist es auf Grund des Säure-Basenhaushaltes erstmalig möglich, in fast jedem Falle eine *zielsichere* Therapie durchzuführen. Die Unsicherheit aller bisherigen Mittel, einschließlich der Kalziumtherapie, die ja so manchen guten Erfolg zeigt, in anderen Fällen aber ebenso versagt, ist ja bekannt. Nach den obigen Resultaten ist ein so zwiespältiger Effekt durchaus nicht verwunderlich. Denn bei den Fällen, die an verminderter Alkalireserve kranken, ist von all den Mitteln keine Besserung zu erwarten, die an sich schon azidotisch wirken. Hierzu gehören das bereits erwähnte Kalzium, das ihm nahe verwandte Strontium (Strontiuran), das vagus-dämpfende Atropin und das meist azidotisch wirkende Kochsalz. In diesen Fällen ist Alkalitherapie angezeigt, und auch da gibt es verschiedene Wege, um je nach Schwere des Falles genügend energisch vorzugehen. Die mildeste Form ist die alkalische Diät, also in der Hauptsache pflanzliche Kost unter Vermeidung azidotisch wirkender Früchte, z. B. Hafer, Reis, Schwarzbrot, Linsen, Nüsse; dann Natriumbikarbonat per os in genügenden Dosen, 10—30 g pro Tag (z. B. in Form der *Sippy*schen Kur); besser wirkend intravenöse Natriumbikarbonatinjektion (30 bis 50 ccm 4—6 proz. Natriumbikarbonatlösung.)

Zuerst schwindet dabei gewöhnlich der Juckreiz und spätestens nach einigen Tagen die Quaddeln[3]). Die Injektionen müssen täglich vorgenommen werden und die Lösungen immer frisch bereitet sein (nicht kochen!) aus sterilem Aq. dest. und sterilem Natriumbikarbonat von *Merck.*

Eine andere Form der alkalotischen Umstimmung wurde aus folgenden Ueberlegungen gefunden. Die Kohlensäure spielt bei der Regulation des Säure-Basenhaushaltes im Körper die Hauptrolle, weil sie die Säure ist, die am leichtesten eliminiert resp. zurückgehalten werden kann. Das regulierende Zentrum dafür ist das Atemzentrum, das je nach Einstellung der Atmung nach Tiefe und Geschwindigkeit Kohlensäure ablüftet oder im Körper zurückhält. Bei gesteigerter Atmung wird also Säure aus dem Körper eliminiert, ohne daß alkalische Valenzen verloren gehen und auf diese Weise einer Uebersäuerung entgegengesteuert, resp. verfügbares Alkali freigemacht. Die Steigerung der Atmung bewirkt also eine relative Erhöhung der Alkalireserve des Blutes. Wir haben nun in dem *Lobelin* ein Mittel, das Atemzentrum willkürlich zu gesteigerter Tätigkeit anzuregen und so durch Ablüftung der Kohlensäure eine Hebung der freien Alkalivalenzen zu bewirken. Von diesem Mittel mußte also ein ähnlicher Effekt erwartet werden, wie von der Zuführung von Alkali selbst. *Tatsächlich ergab es sich dann auch in praktischen Versuchen, daß durch täglich ein- bis zweimalige Lobelininjektion von je 1 ccm eine oft schnelle Beseitigung der Urtikaria azidotischer Kranker bewirkt werden konnte.* Wenn vereinzelt auch eine einzige Injektion ausreichte, so ist in den meisten Fällen doch eine Behandlung über einige Tage notwendig. Es liegt in der Natur der Sache, daß die in ihrer Wirkung etwas flüchtigen Lobel[...] tionen in hartnäckigen Fällen auch einmal nicht z[...] ständigen Heilung ausreichen können und Natriumbi[...] kuminjektionen zur Hilfe gezogen werden müssen. I[...] *handelt es sich um eine so seltene, aber* [...] *ordentlich befriedigende Uebereinstim[...] zwischen Theorie und Experiment,* ganz ab[...] davon, daß hier auf *theoretischem* Wege die Au[...] eines *schätzenswerten Mittels* gegen Urtik[...] lungen ist.[4]) Daß hiermit die Reihe der erfolgverspre[...] Mittel nicht erschöpft ist, braucht wohl nicht gesagt zu [...] Neben dem ebenfalls das Atemzentrum anregenden H[...] werden alle direkt alkalisierend wirkenden Mittel in [...] zu ziehen und zu erproben sein, besonders solche mi[...] organischen Anion, wie die Natriumsalze der Fruc[...] beispielsweise, deren Anion im Körper zu Kohlensä[...] Wasser verbrannt wird und auf diese Weise durch Ue[...] ben des Kations zur Vermehrung des verfügbaren [...] führen. Alkalisierend wirkt ja auch das sekundäre P[...] das noch den Vorteil bietet, daß eine vorübergehende [...] wirkung wie bei den Vorhergenannten nicht zu befürc[...]

Für die Urtikariakranken, bei denen die Alkalirese[...] mal oder leicht erhöht befunden wird, kommen in der [...] sache alle die Mittel in Betracht, die bisher gegen U[...] empfohlen wurden, in erster Linie also Kalzium und [...] um. Nach dem aber, was vorstehend über den Säure-Bas[...] halt auseinandergesetzt ist, ist außer der reinen Ionen[...] des Kalzium oder Strontium auch die Wirkung auf den [...] Basenhaushalt zu berücksichtigen und steht vielleich[...] im Vordergrund. Denn die Kalziumionen wirken ausges[...] vagusdämpfend und azidotisch, stehen also im direkten [...] satz zu den alkalisierend wirkenden Medikamenten. [...] legentlich wirksam befundene Atropin, das ja auch [...] dämpfend wirkt, kann auch über den Säure-Basenh[...] seine Tätigkeit entfalten, da eine Dämpfung des Va[...] Herabsetzung der Alkalireserve einhergeht; Adrena[...] Sympathikuserregung wirkt in gleicher Weise[5]). Aber [...] diese direkt am vegetativen Nervensystem angreifende[...] sind ja leider nur sehr unsicher in der Wirkung und [...] mitbestimmend für meine Auffassung, daß weniger [...] mittelbaren Wirkungen auf das vegetative System als v[...] Veränderungen im Säure-Basenhaushalt es sind, die di[...] samkeit eines Medikamentes bei Urtikaria in der Hau[...] bestimmen.

Diese kurzen theoretischen und praktischen Ausfüh[...] mögen genügen zu zeigen, daß das Säure-Basengleich[...] bei der Pathogenese und Therapie der Urtikaria eine[...] fast unbeachtete und therapeutisch aussichtsreiche Rolle[...] Wenn auch auf die ätiologischen Vorgänge bisher [...] Schlüsse gezogen werden sollen, so hat sich praktisch d[...] geben, daß der *Zusammenhang zwischen* [...] *karia und Säure-Basenhaushalt ein sehr* [...] *ist und die Klärung dieser Tatsache zur* [...] *findung neuer wirksamer Mittel die Hand* [...] *bietet.*

Die bisherigen praktischen Erfolge sind so, daß w[...] malig in der Lage sind, nach Bestimmung der Alkali[...] für jeden Kranken prinzipiell die einzuschlagende T[...] zielsicher festzulegen, und damit der bisherigen Notwen[...] der tastenden Erprobung des wirksamen Mittels en[...] sind. Die Einführung der *Alkalitherapie* in [...] einer Form *engt weiterhin die Zahl der Fäll[...] denen wir therapeutisch machtlos sind,* [...] *außerordentlich ein und dürfte in Zukun[...] nen ebenso breiten Raum einnehmen wie* [...] *die Kalzium- oder Strontiumtherapie.*

---

[3]) Ganz vereinzelt kann sich ein Fall als unbeeinflußbar erweisen insofern, als sich nur eine ganz flüchtige Wirkung der Alkalitherapie zeigt. In einem einzigen Falle (A.-R. 50,8, Blut-p_H 7,36) erwies sie sich als fast gänzlich machtlos; dieser war aber auch gegen jede andere Behandlungsmethode bisher refraktär.

[4]) v. *Pannewitz* erwähnt in seiner Arbeit über Lobe[...] Röntgenkater bereits die Wirkung des Lobelins bei einem Ur[...] kranken, den er auf meine Veranlassung mit diesem Mi[...] handelte (M.m.W. 1927, Nr. 29; vgl. den Nachtrag zu seiner [...] Wenn er dort anführt, daß er in der Wirkung des Lobel[...] Urtikaria einen weiteren Beweis für die Einwirkung auf da[...] tative System erblickt, so möchte ich dieser Auffassung nic[...] pflichten, zumal angesichts unserer bisher unsicheren Ke[...] der Funktionen des vegetativen Systems wir besonders vo[...] sein müssen, in Vorgängen an Haut und Stoffwechsel Beweis[...] für die Funktionen des vegetativen Nervensystems zu sehen [...]

[5]) Ich folge hier der Auffassung von *Kraus* und Z[...] u. a. über den Zusammenhang zwischen Sympathikus und P[...] sympathikus und Säure-Basenhaushalt. Daß diese Auffassun[...] ohne Widerspruch geblieben ist, sei betont.

der Praxis wird man bei Unmöglichkeit der kompli-
Laboratoriumsuntersuchungen so vorgehen, daß man die
llung mit Lobelin und Natrium bic. beginnt, und nur,
ch keine Besserung zeigt, zu Neostrontiuran oder Afenil
it, von dem dann mit erhöhter Sicherheit ein Erfolg
et werden kann.

(Nachtrag zu der Arbeit in Nr. 38, 1927 d. Wschr.)

gentlich meiner Veröffentlichung über die Anwendung des
zur Bekämpfung des Röntgenkaters erwähnte ich auch kurz
schwinden von Urtikaria auf Lobelininjektion. Bei der
hrift war mir nicht bekannt, daß bereits Herr Prof.
us im Rahmen seiner Untersuchungen des Säure-Basen-
es bei Hauterkrankungen die Behandlung der Urtikaria mit
erprobte (siehe die Arbeit im gleichen Heft d. Wschr.). Es
rlich nicht in meiner Absicht, das Ergebnis dieser Versuche
ehmen zu wollen. v. Pannewitz-Düsseldorf.

---

n Pathologischen Institut der Universität Greifswald.
(Direktor: Prof. Dr. Leupold.)

Zur Kenntnis des Diabetes insipidus.

on Dr. H. Guillery, Assistent am Institut.

Steuerung des Wasserhaushaltes scheint in einer
ollzogen zu werden, bei der hemmende und fördernde
se von Teilen verschiedener Lokalisation und Struk-
Bedeutung sind.

seit langem bekannten Einflüsse der Hypophyse auf
orgänge sind mit fortschreitender Untersuchung bald
ganze Organ, bald auf einzelne seiner Teile bezogen
Ein Abschluß dieser Arbeiten ist bisher nicht er-
orden. Und zwar wesentlich, weil andere Ergebnisse,
Beteiligung des Zwischenhirnes an dem regulieren-
chehen feststellten, gleichzeitig mit der Bereicherung
enntnis die schon vorher aufgeworfenen Fragen ver-
ln.

einer Sichtung und Prüfung der Beiträge zu diesen Fragen
enan die oft wiederholte und leicht zugängliche Beobach-
ß Störungen der Wasserausscheidung von eindeutig krank-
orgängen in der Hypophyse begleitet werden. Und der
uch bestätigt die fragliche Störung nach vorhergegangener
ung der Hypophyse. In die gleiche Richtung weist die
ologische Wirkung der Hypophysensubstanz, wenn deren
ei Experiment oder Therapie Aenderungen der Wasseraus-
g nach sich zieht. Allerdings ergeben sich hier schon Un-
eiten, indem die einverleibte Substanz nicht regelmäßig
chartigen oder überhaupt nicht von nachweisbaren Wir-
beantwortet wird. Nachdem sodann der Bau der Hypo-
re Zusammensetzung aus morphologisch sehr ungleichen
eachtet und des Näheren untersucht wird, ergeben sich
eue Gesichtspunkte. Anatomisch zeigt sich bei genauerer
daß vielfach eine Erkrankung vorliegt, die sich auf ein-
pophysenteile beschränkt. Die Leistungsprüfung der ein-
eile, die Untersuchung der Teil-Extrakt-Wirkung, führt
unde weiter und erhärtet die Folgerungen oder bestreitet

rgibt sich vorerst, daß in sehr wechselnder Weise für
nflussung des Wasserhaushaltes der eine oder der andere
senteil verantwortlich gemacht wird, wobei sich im gan-
, daß besonders der Pars intermedia *) und ihrem Extrakt
nk, Simmonds), mitunter auch dem Hinterlappen die
he Bedeutung zugesprochen wird. Der Vorderlappen
icht in Frage zu kommen. Aber auch diese Meinung gilt
e Einschränkung. Denn es kann gezeigt werden, daß die
Störungen nur auftreten, wenn der Vorderlappen frei
khaften Veränderungen ist, daß ihm also eine Bedeutung
zukommt (v. Hann).

Entdeckung der experimentellen Schädigungen des Zwi-
es, die zu Störungen der Wasserausscheidung führen, stel-
n bedeutenden neuen Beitrag zum Fragenkreise dar
e, Müller-Greving, Aschner). Die Meinung ent-
ß bei den nahen topographischen Beziehungen zwischen
se und Zwischenhirn die natürliche und noch mehr die
Schädigung des einen Teiles eine gleichzeitige Beein-
ng des nahe benachbarten anderen zur Folge haben kann.
dem es gelingt zu zeigen, daß die ausschließliche Schädi-
Zwischenhirnes im Versuch die Leistungsänderung aus-
rend gleichzeitig die Hypophyse als unversehrt gelten
d von mehreren Untersuchern jede Bedeutung der Hypo-
die Vorgänge verneint.

---

*) Bezeichnung wird hier gebraucht, ohne daß ihre Gültig-
ichergestellt angesehen wird.

Aber diese weitgehende Aenderung der Auffassung weiß sich nicht durchzusetzen und vermag nicht die erstgenannten Anzeichen für die hypophysäre Natur der Erkrankung völlig zu entwerten. Denn einwandfreie Erkrankungsfälle bei ausschließlicher Hypophysenveränderung liegen vor. So ergibt sich, daß eine gemeinsame Leistung von Hypophyse und Zwischenhirn zu bestehen scheint, und daß Störungen an verschiedenen Stellen dieses Systems die Regulation des Wasserhaushaltes verändern können (Schiff, Biedl, Lewy, Kary, Takao).

Also wurden Untersuchungen der Beziehungen erforderlich, die zwischen den einzelnen Teilen der Hypophyse untereinander und dem Zwischenhirne bestehen. Auch darüber geben gelegentliche krankhafte Befunde einige Auskunft und lehren die Bedeutung der Schädigung einzelner Teile für die Leistung des ganzen Systems kennen.

So führen die vorhandenen Untersuchungen zu einem Urteil über den Umfang bestehender Fragen und über die Bedeutung der gegebenen Antworten. Sie gestatten auch einen Ueberblick über die Arbeitsrichtungen, die mehr oder weniger Erfolg für die weitere Entwicklung versprechen. Da die Veränderungen des Zwischenhirns beim Diabetes insipidus so gut wie ausschließlich im Experiment erzeugt wurden und im klinischen Fall Zwischenhirnveränderungen selten oder nur solche fraglicher Bedeutung beschrieben sind, so läßt auch hier die Analyse des einzelnen Falles, vor allem in letztgenannter Hinsicht, brauchbare Beiträge erwarten.

Ein solcher Fall, bei dem die klinische Beobachtung zur Diagnose Diabetes insipidus geführt hat, soll kurz besprochen werden. Die Ueberlassung des Materials zugleich mit der Anregung zur Bearbeitung verdanke ich Herrn Prof. Leupold.

Aus der Krankengeschichte, die uns Herr Prof. Nonnenbruch freundlichst zur Verfügung gestellt hat, ist kurz zu erwähnen: Der 54jährige Kranke erkrankte an Magenkrebs, an dessen Folgen er 2 Monate nach der ersten klinischen Beobachtung und 5 Tage nach der letzten Krankenhausaufnahme starb.

Die tägliche Harnmenge betrug anfangs etwa 1200 ccm bei einem spezifischen Gewicht von 1006—1007. Im 2. Monate der Beobachtung war die Harnmenge auf 2500—3000 ccm am Tage gestiegen. Die genauere Bestimmung der Diurese ergab Schwankungen des spezifischen Gewichts von 1009—1003. Der Kochsalzgehalt ist als „ganz niedrig" bezeichnet und betrug nach NaCl-Belastung im Höchstwert 0,294 Proz. in der ausgeschiedenen Einzelmenge. Unter der Wirkung von Hypophen sinkt die Harnmenge auf 1650 ccm, das spezifische Gewicht erreicht 1010 als Höchstwert und die NaCl-Konzentration beträgt bis zu 0,274 Proz.

Klinisch liegt demnach neben der Erkrankung am Magenkrebs ein Diabetes insipidus vor, „der auf Hypophysensubstanz nicht konzentriert".

Die Leichenöffnung ergibt ebenfalls einen Magenkrebs. Die weichen Hirnhäute werden als verdickt bezeichnet.

Nur Hypophyse und Zwischenhirn gelangen zur Untersuchung in unsere Hände. Beide Teile zeigen (in Formalin fixiert) keine makroskopischen Besonderheiten.

Die Hypophyse wird nach Paraffineinbettung in Serienschnitte zerlegt. Färbung mit Hämatoxylin-Eosin, Giemsa und polychromem Methylenblau.

Histologisch findet sich eine ziemlich gleichmäßige Verdickung der Hypophysenkapsel, in der unregelmäßig verteilt einzelne Haufen von Rundzellen liegen. Der Vorderlapppen ist ausgezeichnet durch ziemlich starken Blutreichtum. Die Pars intermedia besitzt einzelne kolloidhaltige Zysten und zeigt auch sonst regelrechten Bau. Im Hinterlappen ist das Gewebe im ganzen erheblich aufgelockert, die Fasern erscheinen verbreitert, gequollen, die Zwischensubstanz vermehrt. Unregelmäßig verteilt und begrenzt finden sich Herde von faserreichem und gleichzeitig zelligem Gewebe, dessen spindlige Zellen vielfach Körnchen von Hämosiderin und braunem Pigment enthalten. Im Hypophysenstiel liegen einige kleine Rundzellenhaufen.

Vom Zwischenhirn wurden mit gleichem Verfahren die Bodenteile der 3. Kammer, insbesondere die Gegend des Tuber cinereum untersucht. Der Blutreichtum ist hier gering. Einzelne Gefäße besitzen etwas dicke Wandungen. In der nächsten Nachbarschaft des Ependyms, im Bereich der subependymären Schicht, wechselt die Beschaffenheit sehr stark. Die ohnehin hier spärlichen Fasern fehlen herdweise vollkommen, wo Zellansammlungen wechselnder Dichte bestehen. Diese Zellhaufen begleiten mitunter Gefäße durch die subependymäre Schicht, die sie nirgends nennenswert überschreiten. Ihren Formen nach handelt es sich um faser- und fortsatzarme gliöse Zellen. Ganz vereinzelt bilden sie Rosetten um kleinste Hohlräume und geben im ganzen den subependymären Teilen ein sehr ungeordnetes Aussehen.

Von den Ganglienzellengruppen sind viele stark pigmentiert und weisen sonst keine Besonderheiten auf. In anderen Gruppen ist die Zahl der regelrecht beschaffenen Ganglienzellen klein im Vergleich mit solchen, deren Protoplasma gekörnt — im Zerfall begriffen — erscheint. Zahlreiche kleine und unregelmäßig geformte enthalten Neuronophagen — in ihrem Protoplasma oder in der nächsten

Nachbarschaft liegende rundliche Gliazellen — und sind von amöboider Glia umgeben.

Für die diagnostische Wertung der histologischen Befunde ergibt sich also, daß in der Hypophyse ein im wesentlichen abgelaufener Vorgang zur teilweisen fibrösen Umwandlung des Hinterlappens geführt hat. Entsprechende Veränderungen geringeren Grades sind in der Kapsel und im Stiel nachzuweisen. Außer diesen Bildern eines chronischen Vorganges zeigt der Hinterlappen den Befund des frischen Oedems. Vorder- und Mittellappen sind frei von pathologischen Befunden.

Im Zwischenhirn sind Abbauvorgänge an Ganglienzellengruppen nachzuweisen, vor allem unter dem Bilde der Ganglioneuronophagie. Unregelmäßigkeiten in der Zellverteilung in den subependymären Teilen weisen ebenfalls in die Richtung der gestörten Organisation. Aber bei dem stets wechselnden Aussehen dieser Teile wird das mit Vorsicht zu verwerten sein.

Beim Suchen nach ätiologischen Faktoren für die nachweisbaren Veränderungen läßt sich Sicheres für die Hypophyse so wenig wie für das Zwischenhirn aufdecken. Es liegt nahe, bei dem Vorhandensein eines Krebses an Wirkungen nicht aufgefundener Metastasen in benachbarten Teilen von Hirn oder Hirnhäuten zu denken. Aber das ist so wenig zu erhärten, wie Vermutungen über irgendeine andere mögliche Aetiologie.

Das Alter der Veränderungen läßt sich aus der Erfahrung so bestimmen, daß eine am weitesten zurückgelegene Schädigung für den Hypophysenbefund mit Ausnahme des Oedems verantwortlich zu machen ist. Die Zerstörungen im Zwischenhirn werden erheblich jüngeren Alters und das Oedem des Hypophysenhinterlappens wird als letzter Befund aufgetreten sein.

Beim Vergleich dieses Krankheitsbefundes mit den Angaben Anderer steht an erster Stelle die beschriebene Art der Zwischenhirnveränderung. Denn, wie gesagt, ist es zwar oft genug gelungen, im Tierversuch Störungen des Wasserhaushaltes mit histologisch eindeutigen Erkrankungen des Zwischenhirnes zu vereinigen. Aber beim Menschen ist der Nachweis solcher Erkrankung ohnehin Seltenheit, und zudem sind die vorhandenen Berichte über entsprechende Befunde oft unzulänglich. Für die Mehrzahl der Untersucher handelt es sich hier um ein histologisch nur unzureichend bekanntes Gebiet. Form, Größe und Lage der einzelnen Ganglienzellgruppen sind so wenig sichere Anhaltspunkte, wie die Beschaffenheit der Glia. Gerade deren Verhalten ist fraglos schwierig zu beurteilen, und wir kennen das Bild der nach Ort und Zeit sehr wechselnd beschaffenen Glia in der Ependymnähe nicht ausreichend, um aus einzelnen Kernhaufen oder Rosetten erhebliche Folgerungen entnehmen zu dürfen. In der angenehmen Lage, über eindeutige andere krankhafte Befunde zu verfügen, habe ich deshalb auf das Verhalten der Glia hier um so weniger wesentlichen Wert gelegt.

An nächster Stelle verdient Beachtung, daß zugleich mit den krankhaften Befunden die Unversehrtheit des Hypophysenvorderlappens festgestellt werden kann. v. Hann hat offenbar mit Recht auf die Regelmäßigkeit hingewiesen, mit der nur bei ungeschädigtem Vorderlappen Diabetes insipidus auftritt. Außer seinen eigenen Fällen lehren das gleiche auch zahlreiche andere, soweit sie aus den Veröffentlichungen nachträglich daraufhin geprüft werden können.

Die Gleichzeitigkeit von Erkrankung der Hypophyse und des Zwischenhirnes macht es unmöglich, nur eine von beiden Stellen für die gestörte Regulation verantwortlich zu machen. Es ist allerdings bei der Art der Hypophysenveränderung kaum statthaft, zu sagen, daß sie mit Sicherheit eine Störung nach sich ziehen muß. Dagegen kann bei den Befunden im Zwischenhirn mit gleicher Sicherheit behauptet werden, daß sie eine Störung zur Folge haben müssen. Dabei ist zu beachten, daß sich dem Alter nach morphologische Veränderungen und klinische Störung wohl entsprechen werden. Und da die vorliegende Störung ihrer Art nach als krankhafte Leistung des Zwischenhirns in Frage kommt, so ist die Beziehung beider aufeinander folgerichtig. Welche Stellung dazu der Hypophysenbefund einzunehmen hat, läßt sich nach dem Gesagten schwer entscheiden.

Der Zusammenhang ergibt, daß von den zahlreichen bestehenden Fragen der einzelne Fall nur die eine und andere Frage zu bereichen gestattet. Manches im Vordergrund des Interesses stehende läßt sich von den hier gefundenen Veränderungen aus nicht erörtern. Anderseits erscheinen die Befunde am Zwischenhirn ihrer Seltenheit und Det[illegible] halber, ferner die Erkrankung des Hinterlappens be[illegible] sehrtem Vorderlappen der Beachtung wert.

Literaturverzeichnis.

Aschner: B.kl.W. 1916, H. 28. — Biedl: Innere [illegible] Urban & Schwarzenberg, Berlin-Wien 1916. — Bie[illegible] 34. Kongr. f. inn. Med., Wiesbaden 1922. — Domagk: [illegible] S. 124. — Fleckseder: W.m.W. 1916. — v. Hann: Fran[illegible] 21, 1918. — O. Hirsch: W.kl.W. 1926, S. 93. — Kary: Vi[illegible] 252. — Kasche: Inaug.-Diss., Jena 1926. — Kiyono: Vi[illegible] 257, 259, 262. — Leschke: Zschr. f. klin. Med. 87. — L[illegible] Arch. f. Psych. u. Nervkrkh. 59. — Lewy: Verh. d. Berl. [illegible] 1922. — L. R. Müller: Das vegetative Nervensystem. Ber[illegible] ger, 1920. — Müller und Greving: M.Kl. 1925, S. 571. — [illegible] D. Zschr. f. Nervhlk. 74, 1922. — A. Schiff: W.kl.W. 38, [illegible] Simmonds: M.m.W. 1913, S. 127. — Takao: Virch. A[illegible]

Aus dem Pathologisch-Hygienischen Institut der [illegible] Chemnitz. (Direktor: Prof. M. Staemmle[illegible]

Beitrag zur Kenntnis der Divertikel des Wurmfor[illegible]

Von Dr. med. Rudolf Arnold, Assistent am I[illegible]

Unter den Divertikeln der Appendix unterschei[illegible]

1. angeborene,
2. erworbene, meist Folgen entzündlicher [illegible]rungen,
3. solche fraglicher Natur.

Zur ersteren Gruppe gehören die Fälle von He[illegible] und Sturm, Beobachtungen bei Neugeborenen, bei d[illegible] Appendixdivertikel mit zahlreichen anderen Mißbi[illegible] des Körpers kombiniert waren. Eine gewisse Aeh[illegible] mit diesen hat der Fall 1 von Schmincke.

Entzündlich bedingte Divertikel der Appendix [illegible] größerer Zahl mitgeteilt. Ich möchte auf die Fälle [illegible]zelnen nicht eingehen. Konjetzny hat sich im Ja[illegible] ausführlich mit ihnen beschäftigt.

Zweifelhaft ist die Entstehung der Appendixdiver[illegible] ihrer Form nach den Graserschen Divertikeln [illegible] Die Ausstülpung, meist nur aus Schleimhaut und Sub[illegible] bestehend, geht durch eine Muskellücke hindurch in da[illegible]teriolum hinein. Ob die Muskellücke als angeboren [illegible]worben (besonders infolge Blutstauungen in durchtr[illegible] Venen!) angesehen werden soll, ist umstritten. Di[illegible] Fälle solcher Art sind wohl von V. E. Mertens bes[illegible] worden.

Besonders sei auf die Mitteilung von Konjetz[illegible] gewiesen.

Im folgenden soll nun ganz kurz eine Beobachtung [illegible] werden, die unter die letzte Gruppe einzureihen ist und [illegible] einigen Punkten von den bisherigen unterscheidet. Es han[illegible] um eine 29jährige Frau. Sie sucht das Krankenhaus weg[illegible] Sepsis post abortum auf und stirbt nach einigen Tagen, [illegible] noch eine eitrige Parotitis inzidiert worden war. Von ein[illegible] durchgemachten Appendizitis ist nichts bekannt.

Die Sektion (Sekt. Nr. 79/27) ergibt eine relativ[illegible]fügige Endometritis, Abszesse in Leber und Nieren, dop[illegible] Parotitis. Die übrigen Organe waren ohne Besonderheite[illegible]

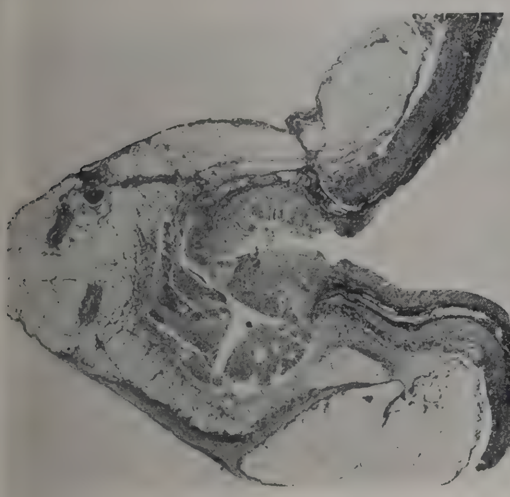
Das Peritoneum ist überall glänzend und spiegelnd, [illegible]tung und Auflagerungen. Die Appendix liegt völlig frei [illegible] am makroskopisch unveränderten Mesenteriolum über dem [illegible] nach dem kleinen Becken hin. An der unaufgeschnittenen [illegible] ist nichts Besonderes zu sehen. Am Zökum ist die Abga[illegible] des Wurmfortsatzes bequem für die kugelig verdickte [illegible]branche eingängig. Aufgeschnitten zeigt die Appendix ei[illegible] weißliche Schleimhaut, die nirgends verdickt ist. Irgend[illegible]bige Veränderung, die auf einen älteren entzündlichen Pro[illegible]weist, ist nicht vorhanden. Das Lumen ist überall gu[illegible]gängig, enthält keine Kotsteine, keine Parasiten, nur weni[illegible] glasigen Schleim. Im unteren Drittel findet sich in der [illegible] eine kleine, nur mit dünner Sonde noch passierbare, etwas [illegible]lich verfärbte Oeffnung, die ein wenig in die Tiefe nach [illegible]senteriolum führt. Auf Druck entleert sich aus dieser etw[illegible] grünlicher Eiter. Auf Grund des makroskopischen Befun[illegible] die Diagnose auf Divertikel der Appendix gestellt.

Zur mikroskopischen Untersuchung wurde das Divert[illegible] umgebender Appendixwand in Paraffin eingebettet und [illegible] laufender Reihe geschnitten.

Mikroskopischer Befund:

Die Schleimhaut der Appendix ist überall gut erhalte[illegible]gends ist eine frische oder ältere entzündliche Infiltrat[illegible] Wandung zu sehen. Die Lymphknoten sind klein, spärlich [illegible]ändert.

Gebiet des Divertikels findet sich eine Ausstülpung der kschleimhaut mit Submukosa durch die Muskularis nach enteriolum zu. Größere Gefäße lassen sich an der Ausstelle nicht erkennen (vgl. die Abb.).



auf den ersten Schnitten die Wand des Divertikels noch lert, so sieht man in der Mitte der Serie mehr nach der s Divertikels zu eine umschriebene eitrige Unterbrechung eimhaut und Muscularis mucosae. Diese setzt sich in Form szesses, nach außen breiter werdend, keilförmig in das iolum hinein fort, phlegmonös noch ein Stück seitlich in mukosa weiterkriechend. Es entsteht also, wie die Abzeigt, ein Bild, wie es von den ersten Stadien der Appenkannt ist.

chen den Leukozyten des Abszesses im Mesenteriolum sieht Querschnitte einer zweifach getroffenen Oxyuris.

vorliegenden Falle handelt es sich also um ein soge- falsches Divertikel der Appendix. Der eitrige Prozeß ellos sekundär in dem Divertikel entstanden und hat ier Entstehung selbst nichts zu tun.

ver zu entscheiden ist die Frage, ob eine erworbene geborene Bildung vorliegt. Sicher wird man annehmen, daß eine angeborene lokale Schwäche der Wans Wurmfortsatzes bestanden hat, durch die es zu der pung der Schleimhaut hat kommen können.

ewöhnlich ist die Komplikation durch einen akut entien Prozeß, wenn auch ähnliche Fälle von „Divertikum Dickdarm her bekannt sind.

die Entstehung der Eiterung kommen in unserem ei Möglichkeiten in Betracht:

veder ist der Abszeß als Metastase von der Endomer aufzufassen und somit den Abszessen in Leber und koordiniert. Er könnte in der Wand des Divertikels len und sekundär nach innen durchgebrochen sein. orstellung könnte sich mit der Auffassung decken, h ein Teil der Fälle von gewöhnlicher Appendizitis tischer Natur ist.

wir nehmen an, daß die in dem Abszeß gefundene Oxy- Divertikelwand durchbohrt und auf diese Weise egern den Durchtritt vom Lumen aus erleichtert hat. ir auch im allgemeinen auf dem Standpunkt stehen, Oxyuren bei der Entstehung der Appendizitis keine Bedeutung zukommt, so möchten wir doch in vorm Falle die Möglichkeit nicht völlig ablehnen. Eine Entscheidung ist nicht zu fällen.

Literatur.

l: Ueber erworbene Darmdivertikel. Virch. Arch. 1894. — Hedinger: Kongenitale Divertikelbildung im Prormiformis. Virch. Arch. 1904, Bd. 178. — Konjetzny: ologie und Klinik der erworbenen Wurmfortsatzdivertikel. 09 Nr. 44. — V. E. Mertens: Falsche Divertikel der Flexura a und des Processus vermiformis. Mittlg. a. d. Grenzgeb. u. Chir. 1902, Bd. 9. — Mundt: Ueber Veränderungen der and des Wurmfortsatzes. Orthsche Festschrift 1903. — ncke: Zur Kenntnis der angeborenen Divertikel der x. Virch. Arch. 1925, Bd. 254. — Sturm: Beiträge zur ischen Anatomie des Wurmfortsatzes. Frankf. Zschr. f. 15, Bd. 16. — Weichert: Multiple Divertikel der x. B. kl. W. 1912 Nr. 6.

Aus der Universitäts-Frauenklinik Göttingen.
(Direktor: Prof. Dr. H. Martius.)

Sakralisation des fünften Lendenwirbels als Ursache von Rückenschmerzen*).

Von H. Martius.

Die folgenden Ausführungen beschäftigen sich mit einer Kranken, die wegen Rückenschmerzen in meine Behandlung kam. Der überweisende Arzt hatte eine Retroflexio uteri mobilis festgestellt, und es galt, zu entscheiden, ob die geklagten sehr hartnäckigen Beschwerden mit dem anatomischen Befund der Rückwärtsverlagerung des Uterus in Verbindung standen und dementsprechend eine lagekorrigierende Operation vorzunehmen wäre.

Es handelte sich um eine 36 Jahre alte Ingenieursfrau, die mich im Juli d. J. zum ersten Male aufsuchte. Sie hatte zwei Geburten durchgemacht, und zwar im Jahre 1912 und 1916; später eine Fehlgeburt. Die Periode war in Ordnung. Die Klagen der Kranken bestanden in Rückenschmerzen, die seit mehreren Jahren bereits vorhanden waren. Außerdem litt sie unter etwas Weißfluß und mäßigen Obstipationsbeschwerden. Die gynäkologische Untersuchung der gesund, aber sehr abgemagert und abgearbeitet aussehenden Kranken ergab einen geringen Grad von Scheidensenkung. Die Portio vaginalis uteri sah nach vorn, und der Uteruskörper war retroflektiert, aber nicht fixiert, sondern frei beweglich. Die Anhänge der Gebärmutter waren frei. Das linke Parametrium war gegenüber dem rechten Parametrium etwas verdickt und verkürzt. Der Urin war ohne krankhaften Befund.

Bei dieser Sachlage war es mir von vornherein sehr unwahrscheinlich, daß der gynäkologische Befund als Ursache der geklagten Beschwerden angesprochen werden durfte. Um sicher zu gehen, legte ich der Kranken, wie ich es in derartigen Fällen jetzt immer tue, ein sogenannntes Probepessar ein, d. h. die Gebärmutter wurde aufgerichtet und durch ein Hodgepessar in ihrer Lage gehalten. Bei der Nachuntersuchung nach 8 Tagen wurde festgestellt, daß der Uterus in dem Pessar seine regelrechte Lage beibehalten hatte. An den Beschwerden hatte sich aber nicht das Geringste verändert. Es war damit der ziemlich sichere Beweis erbracht, daß die Schmerzen mit der Rückwärtsverlagerung der Gebärmutter nichts zu tun hatten, und ich nahm zunächst an, daß die Rückenschmerzen als sogenannte Ermüdungsrückenschmerzen zu deuten wären, besonders da die Kranke angab, daß sie durch Hausarbeit sehr überanstrengt wäre. Da gerade die Sommerferien begannen und die Kranke noch am selben Tage mit ihren Kindern in die Sommerfrische gehen wollte, mußte die damals schon geplante Röntgenaufnahme der Wirbelsäule und des Kreuzbeines unterbleiben, und ich verordnete Sitzbäder, sowie Normakol und diätetische Maßnahmen zur Stuhlregelung.

Nach der Rückkehr aus den Ferien hatte sich die Kranke sehr gut erholt und an Körpergewicht zugenommen. Aber die Rückenschmerzen waren dieselben geblieben. Nur wurden sie in etwas bestimmterer Weise angegeben als bei der ersten Untersuchung, und es war interessant, festzustellen, daß sich die Frau in der Zwischenzeit wohl infolge der damals an sie gestellten Fragen besser beobachtet hatte und die Art ihrer Beschwerden jetzt viel exakter schildern konnte. Sie gab nämlich an, daß die Schmerzen besonders auf der rechten Seite beständen und in das rechte Bein ausstrahlten. Wenn man die Kranke aufforderte, zu zeigen, wo sie Schmerzen verspürte, so machte sie nicht die sonst typische Bewegung mit den flach aufgelegten Händen über den Bezirk der langen Lendenmuskulatur hinstreichend, sondern zeigte mit der einen Hand auf eine bestimmte, scharf umschriebene Stelle rechts seitlich vom fünften Lendenwirbel. In der Art dieser Angaben durch die Kranken haben wir oft ein typisches Zeichen, um diejenigen Rückenschmerzen, die auf einer greifbaren, lokal umgrenzten, anatomischen Veränderung beruhen, von den weit häufigeren Fällen der asthenischen, enteroptotischen, neurotischen oder Ermüdungsrückenschmerzen abzusondern.

Um so mehr war es notwendig, die anfangs nicht ausgeführte Röntgenuntersuchung nachzuholen, und dabei ergab sich ein Befund, den ich gerne zeigen möchte. Es handelt sich bei der Kranken um eine doppelseitige, aber asymmetrische Sakralisation des 5. Lendenwirbels, und zwar besteht die Sakralisation links in ziemlich hochgradiger Form, während sie rechts nur angedeutet ist.

Man sieht auf dem Röntgenfilm folgendes: Während normalerweise der Querfortsatz des 5. Lendenwirbels schmal gebaut ist und sich von dem Kreuzbeinflügel und der Darmbeinschaufel völlig frei hält, hat er hier auf der linken Seite breite Verbindung mit dem Kreuzbeinflügel aufgenommen. Man sieht eine glatte Gelenklinie zwischen den beiden genannten Knochenteilen, die genau den synchondrotischen Verbindungen der Flügelteile der Kreuzbeinwirbel untereinander entspricht. Auf der rechten Seite sind dieselben Veränderungen vorhanden wie links, jedoch in viel geringerem Ausmaß. Auch rechts ist der Querfortsatz des 5. Lenden-

*) Demonstrationsvortrag am 1. XII. 1927 in der Medizinischen Gesellschaft Göttingen.

wirbels etwas massiger als es der Norm entspricht. Er ist flügelförmig verbreitert und ist etwas nach unten zu geneigt, und man sieht zwar keine eigentliche gelenkige Verbindung zum Kreuzbeinflügel hin; die eigentümliche Konfiguration der Knochenteile zeigt aber, daß mechanische Beziehungen zwischen ihnen vorhanden sind.

Wir haben also zwei verschiedene Grade von Assimilationen des 5. Lendenwirbels nach dem Kreuzbein hin vor uns.

Assimilationen zwischen der Lendenwirbelsäule und den Kreuzbeinen kommen nicht gerade selten und in den allerverschiedensten Abstufungen vor. Es gibt sowohl eine vollständige Assimilation des 5. Lendenwirbels an das Kreuzbein, so daß dann also das Kreuzbein aus 6 und die Lendenwirbelsäule nur aus 4 Wirbeln besteht, und umgekehrt eine vollständige Assimilation des ersten Kreuzbeinwirbels nach der Lendenwirbelsäule hin, Bildungsfehler, bei denen wir dann das hohe bzw. das niedrige Assimilationsbecken vor uns haben.

Zwischen diesen beiden extremen Bildungsfehlern kommen nun Assimilationen in allen Abstufungen vor, und es können auch asymmetrische Bildungen bestehen. Es kann sogar auf der einen Seite eine lumbosakrale und auf der anderen eine sakrolumbale Assimilation vorhanden sein, so daß 3 Sakrallöcher auf der einen und 5 auf der anderen Seite abzuzählen sind.

Was die Genese dieser Fehlbildungen betrifft, so handelt es sich um fundamentale Entwicklungsanomalien, die in einer abnormen Anlage der Knochenkerne ihre Erklärung finden.

Die Deutung dieses Röntgenbefundes macht also bezüglich der Form und der Entstehung keine Schwierigkeiten. Viel schwieriger ist die Frage zu beantworten wie weit die Assimilation und speziell die Sakralisation des 5. Lendenwirbels als Ursache von Beschwerden angesprochen werden darf. Nach dieser Richtung hin nehmen viele Autoren, besonders auch manche Chirurgen, einen vollständig ablehnenden Standpunkt ein. Sicherlich sind die hohen Grade von Assimilation meistens als Zufallsbefunde anzusehen, die man gelegentlich auf der Röntgenplatte sieht, ohne daß sie klinische Bedeutung haben. Denn es kann der unterste Lendenwirbel so vollständig die Form und Funktion eines Kreuzbeinwirbels übernommen haben, daß die feste Verbindung zwischen den beiden assimilierten Wirbeln verständlicherweise keinen Schmerz auszulösen imstande ist. Aehnliches gilt auch von der hochgradigen einseitigen Sakralisation, die oft nur als ein bedeutungsloser Zufallsbefund angesprochen werden muß.

Dagegen können die geringen Grade der Assimilation zu Beschwerden Anlaß geben. Nach dieser Richtung hin ist der vorliegende Fall besonders interessant, so daß ich mich veranlaßt sah, ihn mitzuteilen, nachdem ich im Jahre 1924 im Zbl. f. Gyn. bereits einen ähnlichen Fall veröffentlichte. Denn die Kranke gibt ihre Beschwerden charakteristischerweise rechts, also auf der Seite der geringeren Veränderungen an, während die hochgradige linksseitige Sakralisation offenbar keine oder nur geringe Beschwerden machte. Das ist leicht zu erklären, wenn man annimmt, daß der zwar hyperplastische und atypisch gebildete, aber nicht hochgradig sakralisierte Querfortsatz des 5. Lendenwirbels, wie er bei unserer Kranken rechts vorhanden ist, von Haus aus keinen Kontakt mit dem Keuzbeinflügel hat, auf Grund seiner abnormen Form aber bei bestimmten Bewegungen und Haltungen des Körpers allmählich erst mit dem Kreuzbeinknochen in Kontakt gerät. Das kann der Fall sein mit zunehmendem Alter infolge Dickenabnahme der Zwischenwirbelscheiben oder auch infolge ungewohnter körperlicher Arbeit oder auch bei einer allgemeinen Erschlaffung der Muskulatur und des Bandapparates nach einem Krankenlager und dergleichen. So erklärt sich auch die häufig gemachte Beobachtung, daß diese angeborene Bildungsanomalie oft erst im Laufe des dritten Lebensdezenniums oder später zu Beschwerden führt. Manchmal bildet sich an der Kontaktstelle förmlich eine Bursa aus, und die Bursitis ist als die Quelle der hartnäckigen Schmerzen anzusehen, so daß die letzteren eine leicht verständliche Erklärung finden, sofern der Tastbefund, also eine scharf umschriebene Druckempfindlichkeit seitlich vom 5. Lendenwirbelkörper, mit dem Röntgenbefund in Einklang steht. In dem vorliegenden Fall halte ich mich jedenfalls für berechtigt, diesen ursächlichen Zusammenhang zwischen Befund und Beschwerd[en an]nehmen.

Betreffs der Behandlung stehen wir leider [vor einer] wenig dankbaren Aufgabe. Wenn man auch durc[h] therapeutische Maßnahmen und Diathermiebehandl[ung] nach dem Vorschlage der Franzosen durch kleine strahlendosen, die dann die Annahme einer sekund[är ent]zündlichen Knochenveränderung voraussetzen, u[nd] durch ein festes Korsett Besserung erzielen kann, an der abnormen Bildung des Knochens natürlich nichts geändert und das operative Vorgehen, das in besonders schweren Fällen, z. B. von Garrè, schon a[us]geführt wurde, und zwar mit Erfolg, kann wegen der Größe [des Ein]griffs doch nur in letzter Linie in Betracht kommen.

Ich möchte den Fall zur Kenntnis bringen, nich[t nur als] interessante Einzelbeobachtung, sondern auch wege[n seiner] prinzipiellen Bedeutung. Eine Zeit lang wurden di[e] Befunde an den Beckenorganen, besonders auch di[e] lichen Lageveränderungen des Uterus, als Ursache für [Rüc]kenschmerzen der Frau überbewertet. Heutzutage [ist der] Arzt unter dem Einfluß der konstitutionellen Betrachtu[ng] in der Medizin eher dazu, in den entgegengesetzten [Fehler zu] verfallen und bei vielen Fällen die geklagten Besc[hwerden] auf eine ererbte oder erworbene konstitutionelle Sch[wäche zu] schieben. Sicherlich gehören die Asthenie, die Enterop[tose, der] Hängeleib und dergleichen mehr zu den häufigsten Urs[achen der] Rückenschmerzen der Frau. Bevor derartige Zusamm[enhänge] aber angenommen werden dürfen, ist es nötig, jede lokal[e krank]hafte Veränderung der Organe als Ursache für die B[eschwer]den auszuschließen. Dazu ist aber außer der übrige[n Unter]suchung auch eine einwandfrei gute, wenn möglich [stereo]skopische Röntgenaufnahme der Kreuzbeingegend erfo[rderlich,] die dann dazu imstande ist, nicht nur die Sakralisa[tion als ge]wiß einen seltenen Befund, sondern auch mann[ig]tige andere Knochenveränderungen als [Ursache] von Rückenschmerzen aufzudecken. Nu[r so ist] es möglich, die Kranken vor unnötigen gynäkol[ogischen] Operationen und anderen unzweckmäßigen Maßnah[men zu] schützen.

Aus der Gynäkologischen Klinik des Hospitals zum [Heiligen] Geist in Frankfurt a. M. (Direktor: Prof. Dr. W. Sig[wart].)

Das Pernokton bei Inhalationsnarkosen.

Von Dr. Friedrich Federlin, Assistent der [Klinik].

Unter den narkotischen Mitteln der neueren [Zeit ist] das Somnifen der Firma Hoffmann-La Ro[che be]sonders bekannt geworden. Die Möglichkeit seine[r intra]venösen Verwendung, bei welcher die narkotische W[irkung] sofort eintritt, gab dem Mittel einen Vorzug vo[r den] Narkotika und Hypnotika, von denen fast in jeder Ze[it] ein anderes empfohlen wird. Während seine Empfeh[lung in] der Geburtshilfe von Schmidt [1] insbesondere als [Ersatz] des Morphiums im Dämmerschlaf nicht widerspruchs[los auf]genommen wurde — Siegert [2, 3] warnt direkt d[avor —] hat es bei der Vorbereitung der Narkosen chirurgisc[her und] gynäkologischer Operationen mehr Eingang gefund[en und] sich bewährt.

In der deutschen Literatur ist eine ausführliche Ar[beit von] Schäffler [4] erschienen, der über ein Material von 2[...] verfügt. Ueber die Erfahrungen an unserer Klinik hat m[...] Prof. Sigwart [5] berichtet. Beide stimmen in ihrem g[...] Urteil im großen und ganzen überein. Wallerstein [6] [...] in der Somnifen-Aethernarkose die Narkose der Zukunft.

In der Tat haben wir mit der Somnifen-Aether[narkose] recht gute Erfahrungen gemacht und unangenehme [Neben-] oder Folgeerscheinungen der großen Somnifengabe [haben wir] weiterhin nicht in dem Maße beobachtet, wie dies von [anderen] Autoren berichtet wird. Die gelegentlichen Versager [bei be]sonders aufgeregten Frauen und die vereinzelten Err[egungs]zustände, die beim Erwachen aus dem Somnifenschl[af auf]treten, konnten unser Gesamturteil über die Brauch[barkeit] des Mittels kaum beeinträchtigen, um so mehr, als [irgend]welche schwereren Störungen, besonders von seiten de[r] der Lunge und des Herzens niemals beobachtet wurd[en].

Die Mitteilungen R. Bumms [7] über das Pern[okton] veranlaßten uns aber doch, auch mit diesem Präpar[at Ver]suche zu machen und zu sehen, ob die Nachteile, d[ie dem] Somnifen nachgesagt werden, diesem Präparat nic[ht oder] in geringerem Grade anhaften.

; Pernokton, über das von psychiatrischer Seite er [8] berichtet, ist ebenfalls ein Salz der Barbitur- nd zwar mit einem Radikal: Butyl-β-brompropenyl und n der Firma I. D. Riedel hergestellt. Nach Angabe Firma und nach den Versuchen Bumms ist gerade Radikal der Vorteil zuzuschreiben, im Körper schnel- diert und verbrannt zu werden. Die Entgiftung ist im nis zu den anderen Barbitursäureverbindungen noch eschleunigt. Für die Dosierung soll neben dem Kör- icht der Allgemeinzustand des Kranken berücksichtigt . Im Durchschnitt entspricht einem Körpergewicht kg eine Dosis von 4 ccm.

er Material umfaßt schon über 100 Fälle (vaginale Opera- nd Laparotomien). Ausgeschlossen haben wir Frauen im starker Ausblutung (Extrauteringravidität) und operative ungen; bei letzteren aus der bekannten Erfahrung heraus, uen unter der Entbindung schon mit wenigen Tropfen rm in Narkose gebracht werden können, bei ersteren außer- Rücksicht darauf, daß die Erniedrigung des Blutdrucks, die avenöser Verabreichung von Narkotika besonders schnell n muß, bei einem ausgebluteten Organismus die Kollaps- wesentlich erhöht. Außerdem braucht der Körper längere Eliminierung des Narkotikums.

haben uns im allgemeinen an die oben angegebene Dosis cm gehalten, und zwar wird das Pernokton, nachdem de vorher noch 1 ccm Dilaudid gegeben worden war, etwa ten vor Beginn der Inhalationsnarkose auf der Station . Der Schlaf ist dann immer sofort so tief, daß die Frauen ansport in den Operationssaal nichts merken. Wichtig er- ns hierbei, daß mit der Inhalationsnarkose nicht zu früh n wird. Gerade darin, daß die Kranke von den ganzen itungen zur Operation und auch vom Beginn der Aether- kaum etwas merkt, also in der Ausschaltung aller Sinnes- te, die die Erregung hervorrufen oder vermehren könnten, großer und von den Kranken subjektiv äußerst angenehm lener Vorzug dieser Methode.

eit wir nun nach unseren bisherigen Erfahrungen t können, erscheint uns das Pernokton dem Somnifen hiedener Beziehung überlegen. Es fiel uns gleich bei der Versuche auf, daß im Vergleich zu Somnifen die g schneller eintrat und intensiver war. Diese schlag- Wirkung, die auch R. Bumm schildert, tritt fast ißig ein, bevor das Mittel ganz injiziert ist. Aus die- und hatten wir wohl auch gerade bei nervösen Frauen, en das Somnifen so oft versagte, kaum Mißerfolge. tlich ist die Zeit bis zur völligen Entspannung der ecken, dem Haupterfordernis bei gynäkologischen onen, das Stadium, das den relativ größten Anteil am ch des Inhalationsmittels hat. Dessen Verkürzung be- lso die Hauptersparnis an Aether oder Chloroform. uch im weiteren Verlauf der Narkose bleibt der Ver- gering. Die bei Somnifen häufig beobachtete Pupil- e, die meist schon eintrat, bevor die Kranke tief ein- fen war und oft bis zum Schluß anhielt, trat in Falle auf.

nso angenehm wie das Einschlafen gestaltet sich das Auf- der Operierten. Das Bewußtsein kehrt schnell wieder, je- die analgesierende Nachwirkung des Pernoktons noch lange, er als 12 Stunden anhaltend. Erst dann muß man, wenn m Dilaudid, das wir fast ausschließlich verwenden, greifen. Erbrechen bleibt nahezu immer aus. Zustände motorischer sind überhaupt nicht aufgetreten.

alles sind Vorteile, die, wie man ruhig sagen kann, eine ideale Narkose ermöglichen. Selbstverständlich wird es Fälle geben, bei denen auch das Pernokton in der von uns ssig erachteten Dosis versagt. In den vereinzelten Fällen, das Pernokton die aufgeregten Frauen nicht zu ruhigem fen zwingt, scheuen wir uns nicht, dem bei uns üblichen von 1 zu 5 Chloroform-Aether noch 10—15 g Chloroform hin- en. Nach eingetretenem Schlaf wird dieses überhaupt weg- .

schon gesagt, befinden sich die Operierten noch lange nach- einem schlafähnlichen Zustand, der ihnen über die ersten en hinweghilft. Es liegt nun der Gedanke nahe, ob nicht h die Gefahr der postoperativen Pneumonie erhöht wird. aber schon berichteten — auch hierin stimmen wir mit den ngen R. Bumms überein — bleiben Erbrechen und Reiz- ungen von seiten der Atemwege nahezu immer aus.

wir von seiten der Lunge trotz des Aethers nie Er- ngen sahen, dürfen wir wohl auch darauf zurückfüh- ß unter der Pernoktonwirkung der nur tropfenweise e Aether von der bereits schlafenden Frau wider- s ohne Würgen eingeatmet wird und der Narkotiseur ezwungen wird, den Aether zu „schütten“. Denn wir mmer die Erfahrung gemacht, daß die Häufigkeit der Bronchitiden nicht abhängig von der Dauer der Narkose und der Menge des verbrauchten Aethers ist, sondern daß sie bei den Frauen auftreten, die schlecht in Narkose zu bringen sind, wobei das dauernde Würgen einerseits viel Schleim vor die Luftwege bringt, anderseits den Narkotiseur veranlaßt, die Narkosemengen rasch zu steigern.

Gutes sahen wir bei älteren Kranken von Neostrontiuran (Fa. Dr. R. & Dr. O. Weil, Frankfurt a/M.), das zur Prophylaxe postoperativer Pneumonie empfohlen wird. Wir geben es 1—2 mal vor der Operation intravenös und ebensooft danach. Die pharmakologische Wirkung scheint noch nicht geklärt. Vielleicht beruht sie auf der diuretischen Wirkung des in ihm enthaltenen Harnstoffs. Auch das Strontium gilt als Diuretikum. Immerhin darf man nach unseren bisherigen Erfahrungen hoffen, daß die postoperative Pneumonie, die nach den letzten Angaben (siehe Operative Geburtshilfe von Döderlein-Krönig) noch 2 Proz. beträgt, wird ganz vermieden werden können. Lobelininjektionen und Kohlensäureeinblasungen, die in letzter Zeit von Hellendall [9, 10] und früher von Burgmann [11] angewendet und empfohlen wurden, dürfte sich bei den auf ein Mindestmaß reduzierten Inhalationsmengen erübrigen. Jedenfalls haben wir das Lobelin bisher in keinem Falle vermißt. Haben wir doch in den letzten Jahren auch nicht einmal eine künstliche Atembewegung ausführen müssen.

Als zusammenfassendes Ergebnis unserer bisherigen Erfahrungen mit Pernokton läßt sich also sagen, daß seine Anwendung einen weiteren Schritt zur Vervollkommnung der Inhalationsnarkose bedeutet.

Anmerkung bei der Korrektur: Seit Absendung dieser Arbeit hat sich die Zahl unserer Fälle ungefähr verdoppelt. Zu einer Aenderung unserer Methode sahen wir bisher keine Veranlassung. — Ueber günstige Erfahrungen haben inzwischen auch Schmieden und Sebening berichtet (D.m.W. 1927, Nr. 49).

Literatur.

1. P. Schmidt: Ueber die Anwendung des Somnifens in der Geburtshilfe. Zbl. f. Gyn. 1925 Nr. 37. — 2. Siegert: Versuche mit Somnifen in der Geburtshilfe. Zbl. f. Gyn. 1925 Nr. 14. — 3. Derselbe: Weitere Erfahrungen mit Somnifen als geburtshilfliches Dämmerschlafmittel. Zbl. f. Gyn. 1926 Nr. 13. — 4. Schäffler: Pantopon-Somnifen-Aethernarkose. Zbl. f. Gyn. 1926 Nr. 43. — 5. Sigwart: Die Anwendung des Somnifens bei der Narkose. M.m.W. 1926 Nr. 35. — 6. Wallerstein: Somnifennarkose. M.m.W. 1927 Nr. 4. — 7. R. Bumm: Intravenöse Narkosen mit Barbitursäurederivaten. Kl. W. 1927 Nr. 16. — 8. Mehner: Unsere Erfahrungen mit dem neuen injizierbaren Schlaf- und Beruhigungsmittel Pernokton bei Geistes- und Nervenkranken. Riedels Arch. 16. Jg., Nr. 2. — 9. Hellendall: Erfahrungen über intramuskuläre Lobelininjektionen im postnarkotischen Stadium an 303 Fällen. Zbl. f. Gyn. 1927 Nr. 2. — 10. Derselbe: Zur Frage der Kohlensäureeinblasungen und Lobelininjektionen nach Operationen. Zbl. f. Gyn. 1927 Nr. 47. — 11. Burgmann: Zur Verhinderung des postnarkotischen Erbrechens und der postoperativen Pneumonie durch Lobelin. Zbl. f. Gyn. 1927 Nr. 38.

Vaginale Diathermie und ein Weg den Nutzeffekt zu steigern.

Von Dr. Konrad Kayser, Direktor der Landesfrauenklinik Erfurt.

Theoretische Erwägungen veranlaßten mich, vor Jahren eine Diathermieelektrode für Vaginalbehandlung zu konstruieren; doch es war in der damaligen Zeit unter den schwierigen Nachkriegsverhältnissen nicht möglich, die Elektrode fabrikmäßig zu einem erschwinglichen Preis herzustellen.

Erstens wollte ich die walzenförmige Gestalt der bis dahin meist gebräuchlichen Elektrodenform vermeiden, da das Einführen dieses penisartigen Gebildes für Nulliparae, namentlich intakte, zweifellos einen schweren psychischen Schock bedeutet, zweitens wollte ich die Einführung dadurch erleichtern, daß ich die Elektrode in zwei Hälften einführen und auf diese Weise den Umfang beim Einführen auf die Hälfte reduzieren konnte. Dann gab ich ihr eine Beckenkrümmung, die eine günstigere Lage der Kontaktflächen in den seitlichen Scheidengewölben in der Mitte der Beckenhöhle zur Folge hat, und schließlich ist das Modell in toto auskochbar. Jede Isolierung an der Elektrode ist überflüssig, wenn die Elektrode so in der Vagina liegt, daß die kürzeste Verbindung zwischen ihr und indifferenter Elektrode stets vom Ende der Vaginalelektrode aus zu ziehen ist. Diese Auskochungsmöglichkeit der Elektrode macht die Handhabung mit ihr in jeder Beziehung durchaus hygienisch. Zuletzt aber leitete mich der Gedanke, daß ein möglichst inniger Kontakt zwischen Elektrode und Scheidenwand geschaffen werden müsse, um den Strom ja möglichst für den Diathermieeffekt auszunutzen.

Ich arbeite jetzt seit einer Reihe von Jahren mit der spreizbaren Vaginalmuschelelektrode und bin mit der Handhabung außerordentlich zufrieden *). Das Modell ist nicht nur handlich in der Form, angenehm für die Kranken im Gebrauch, sondern ist nach vielen Versuchen, die ich damit angestellt habe, m. E. dem stabförmigen Modell gegenüber entschieden überlegen. Wir haben ja leider kein absolut zuverlässiges Maßinstrument bei Anwendung der Diathermie, sondern sind bei dieser Behandlungsmethode fast ausschließlich auf die subjektiven Angaben unserer Kranken angewiesen. Das Amperemeter sowie das Thermometer sind nur bedingt zuverlässige Meßinstrumente, deren Ausschlag von einer Reihe von Komponenten — außer der Form der Elektrode — abhängig ist. Immerhin sind bei sonst gleichen Verhältnissen sowohl Angaben der angewandten Stromstärke, als auch des Temperaturgrades in der Vagina bis zu einem gewissen Grade zu verwerten.

So habe ich bei derselben Kranken z. B. am ersten Tage mit der Muschelelektrode, am zweiten mit der gewöhnlichen Stabelektrode behandelt bei gleichem Ampèremeterausschlag und gleicher Zeitdauer und habe fast ausnahmslos nach Anwendung der Muschelelektrode die Temperatur in der Vagina um 0,3—0,5° höher gefunden. Es deckt sich dies mit der theoretischen Erwägung; bei nicht der Vaginalwand fest anliegender Elektrode, wie es bei den meist in Gebrauch befindlichen Modellen der Fall ist, geht ein Teil des Stromes dadurch verloren, daß der zwischen Elektrode und der etwas davon entfernt liegenden Vaginalwand befindliche, wohl meist mit Schleim erfüllte Zwischenraum vom Strom durchwandert werden muß. Das bedeutet aber Stromverlust auf Kosten der Durchwärmung. Bei der dem Gewebe eng anliegenden Muschelelektrode fällt dieser Stromverlust weg, und der elektrische Strom kann rein für die Erwärmung ausgenutzt werden. Das äußert sich eben in einer stärkeren Erwärmung des durchströmten Gewebes sowie der Nachbarschaft, in unserem Falle also der Vagina.

In gleicher Weise fiel ein anderer Versuch aus. Bei langsamem Ausschalten der Widerstände wurde von derselben Kranken das unangenehme Hitzegefühl bei Anwendung der Muschelelektrode meist früher angegeben, als bei Anwendung der stabförmigen Elektrode. Bei dieser geht der Anteil des Stromes, der zur Ueberwindung des zwischen Elektrode und Vaginalwand liegenden Zwischenraumes nötig ist, für den Nutzeffekt verloren, d. h. es muß mehr Stromstärke angewandt werden, bis der Wärmeunerträglichkeitsgrad erreicht ist.

Prof. Lindemann-Halle, der versuchsweise längere Zeit mit der Muschelelektrode gearbeitet hat, schlägt vor, zur Steigerung des Nutzeffektes eine Muschel aus Isoliermaterial herzustellen. Auf diese Weise kann der Strom gezwungen werden, nur die eine Beckenhälfte zu erwärmen, während er bei der typischen Elektrode beide Parametrien durchläuft. M. E. ist auch dies unnötig; wenn man die indifferente Elektrode nicht zu groß wählt und nur der kranken Seite auflegt, wird der Strom nur durch die Muschel laufen, die der indifferenten Elektrode am nächsten liegt.

Die feste Anlagerung der Muscheln an der Vaginalwand wird einerseits durch die Spreizvorrichtung der Elektrode, anderseits durch das Scharniergelenk, durch das die Kontaktflächen mit den Stielen verbunden sind, garantiert.

205 Bauchpunktionen!

Von Sanitätsrat Dr. Schwabe, Buß a. d. Saar.

Ein junges Mädchen, Ortsarme, erkrankte am 5. X. 21 an Polyarthritis mit Endokarditis und behielt danach einen Herzklappenfehler zurück. Es entwickelten sich Kompensationsstörungen, besonders ein Aszites, der anfangs und lange Zeit, über 2 Jahre, mit den üblichen, selten und in großen Abständen angewandten Herzmitteln erfolgreich bekämpft werden konnte, später aber diesen widerstand. Es erfolgte Einweisung in ein Krankenhaus (Saarlouis), woselbst man schließlich zur Punktion des Aszites schritt (seitlich). Nach vorübergehender Erleichterung trat natürlich neue Ansammlung der Flüssigkeit ein, erneute Krankenhausbehandlung (Landkrankenhaus Homburg), woselbst wiederum punktiert wurde (an der anderen Unterbauchseite). Von mir wurde sie zum ersten Male (überhaupt zum 5. Male) punktiert am 24. XI. 24, und zwar in der Mittellinie, dann weiter am 15. XII., 13. I. 25, 31. I., 18. II., 4. III., 17. III., 28. III. und so weiter, wie man sieht alle 2—3 Wochen, bald aber in kürzeren Abständen und dann lange Zeit, über 2 Jahre hindurch, ganz regelmäßig jede Woche einmal, bis auch diese Frist unerträglich lang erschien und Punktion in 6, 5, 4, ja zuletzt 3 Tagen Abstand dringend verlangt wurde. Soweit bietet der Fall wohl noch nicht gerade etwas Ungewöhnliches, außer insofern, daß die Kranke bei einem so schweren Herzfehler noch im ganzen über 6 Jahre leben konnte — sie starb am 22. X. 27 —, und daß sie in den letzten 4 Jahren diesen Eingriff im ganzen 205 mal erlebte, und daß dabei eine stark eiweißhaltige Flüssigkeit von schätzungsweise wenig weniger als 2000 Liter von dem Körper einer keineswegs üppig ernährten Person hergegeben werden konnte. Denn die entleerte Flüssigkeit betrug für den weitaus größeren Zeitraum ziemlich gleichmäßig jeweils etwa 11 Liter und wurde erst im letzten Halbjahr die Toleranz gegen den lästigen Druck geringer, so daß nur bis 6 oder 7 Liter vertragen wurden.

Bemerkenswert erscheint mir ferner, daß eine so häu[fig wieder]holte Punktion nie zu einer peritonealen Infektion ge[führt hat,] obgleich die Technik derselben in der Behausung der arm[en Kranken] die denkbar einfachste war: Reinigung der Punktions[stelle mit] Benzin, Auflegung einer kleinen, mit einigen Tropfen Phen[ol] getränkten Kompresse, Punktion mit einem dünnen Tr[okar von] 2 mm lichter Weite, der ausgekocht und dann, um ihn [einiger]maßen noch aktiv antiseptisch zu machen, in Phenolka[mpfer] getaucht wurde. Die Punktion wurde ausgeführt, indem d[ie Kranke] auf einem Stuhl saß und der Eimer, der die Flüssigkeit [aufnahm,] vor ihr, und zwar wurde punktiert nahezu stets an genau [demselben] Punkte der Mittellinie oberhalb der Symphyse. Erst zu[letzt,] als die Kranke bettlägerig wurde, etwa 2 Wochen vor d[em Tode,] mußte die Punktion wieder in der Seite gemacht werd[en. Sonst] pflegte die Kranke nach wenigen Stunden aufzustehen un[d war auf] der Straße häufig zu sehen, überhaupt dank einer [...] kompensatorischen Herzhypertrophie in ihrem Allgeme[inbefinden] wenig beeinträchtigt, abgesehen von der allerletzten Zeit. [...] wurden fast nie gegeben, außer in den allerletzten Tagen [...] einer Euthanasie, sonst nur selten und in geringen Dosen [...] lästigem Stauungskatarrh ein wenig Codein.

Der Exitus trat ein unter Zunahme des Anasarka an [...] haut und an den Beinen, zuletzt auch an den Armen und e[...] würdigen Erschwerung des Ablassens der Aszitesflüssigkei[t ...] Bauchraum mehr und mehr mit Fibrinschwarten vermauer[t ...] welche sich ohne Fieber, ohne Allgemeinstörungen erst in [...] 3—4 Wochen merkbar entwickelt hatten und bei der [...] immer mehr verdickten Bauchhaut es immer schwieriger g[...] überhaupt in den freien Flüssigkeitsraum hineinzugelang[en ...] Schwierigkeiten ließen es schließlich trotz Anwendung se[...] und erheblich dickerer Trokarts, trotz Sondierung in den B[...] hinein mit Sonden von ca. 20 cm Länge, nicht mehr zu [...] nügenden Entleerung von Flüssigkeit kommen.

Es wäre mir sehr angenehm, wenn literaturkundige [...] und solche, die ähnliche Fälle bereits erlebt haben, mir [...] quellen bzw. eigene Erfahrungen in irgendeiner Form z[...] machen würden.

Aus der Röntgenabteilung des Krankenstiftes Zwi[ckau.]

Eine einfache Methode zur Anfertigung von Pro[jektions]diapositiven.

Von Prof. Dr. Sommer, Zwickau.

Da die Anfertigung von Diapositiven auf photogr[aphischem] Weg immerhin etwas kostspielig und zeitraubend ist, ha[t man zur] Herstellung gewöhnlicher Skizzen und Pausen schon [...] einfachere Art versucht. Man hat auf Glasplatten mit [...] zeichnet und diese Bilder projiziert.

Diese Methode hat den Nachteil, daß

1. die Tinte dünnflüssig ist, die Striche daher etw[as ...] und dick werden,
2. das Glas die Tinte schlecht annimmt und erst eine [...] Präparation der Glasplatten durch eine Eiweißlö[sung oder] Gelatinelösung erforderlich macht,
3. beim Durchpausen die dicke Glasschicht durch [...] ablenkung hinderlich ist.

Alle diese Nachteile werden durch die Verwendun[g von] Folien vermieden. In jeder Röntgenfilmpackung findet [...] solche papierdünne Schutzfolie, auch in den Konfekt[...] werden sie häufig als Deckblatt benutzt. Auf diesen F[olien läßt] sich wie auf Papier zeichnen und schreiben, selbst Ko[rrekturen] kann man durch Wegwischen mit einem kleinen feucht[en ...] tupfer leicht vornehmen, man muß nur, ehe man an die[...] weiterzeichnet, die Folie wieder ganz trocken werden lass[en.]

Da nicht jeder Zeit und Geschick besitzt, eine Skizze [aus freier] Hand nach einer Vorlage nachzuzeichnen, ist es zweckm[äßig, die] Vorlage durchzupausen. Die zarte Folie schmiegt sich [beim Auf]legen dem Original fest an und wird durch die Adhäsi[on außer]ordentlich festgehalten; man kann nun die durchscheinend[en Linien] bequem nachziehen. Man benutzt dazu Tusche und die [...] kleinen Zeichenfedern. Bei mehrfarbigen Skizzen ist für j[ede Farbe] eine besondere Feder zu nehmen.

Will man die Bilder kolorieren, so trägt man die Far[be auf die] Rückseite der Folie auf. Auf der Seite der Zeichnung [...] aufgetragene Farblösung sehr leicht die Zeichnung wiede[r auf]lösung. Als Farbe benutzt man entweder flüssige Tu[sche oder] Eiweiß-Lasurfarben, wie sie zum Kolorieren von Photogra[phien ge]bräuchlich sind. Gewöhnliche Aquarellfarben sind weg[en ihrer] geringen Transparenz nicht zu verwenden.

Schrift und Tabellen kann man auf der Folie auch [mit der] Schreibmaschine anfertigen. Man legt dabei ein Blatt weiß[es Papier] hinter der Folie in die Maschine, um beim Schreiben d[ie Schrift] sichtbar zu machen. Das Farbband darf nicht zu abgen[utzt sein,] sonst werden die Schriftzüge zu matt. Auch ist es empfe[hlenswert,] die Folie vorher nicht auf das gewünschte Format zu be[schneiden,] da sonst das Einspannen in die Schreibmaschine auf S[chwierig]keiten stößt.

*) Die Elektrode wird hergestellt von der A.G. „Sanimed" Heidelberg, Hauptstr. 2.

·; das Bild auf der Folie fertig, so wird diese zwischen zwei ·atten eingeschlossen, die dann in der bekannten Weise durch ·ze Papierstreifen zusammengeklebt werden.
· kann man sich rasch und billig eine größere Anzahl von ·itiven zu einem Vortrag herstellen und damit denselben durch ·ößere Bildermaterial lebendiger gestalten.

Ueber einige technische Neuerungen.

Von Dr. med. Max Samuel, Köln a. Rh.

·urch die Verordnung der vielen chemischen Spezialitäten ist · dazu gekommen, daß das gute alte Rezept für die junge ·tion auf den Aussterbeetat gesetzt wird. Und doch hat ein ·ch gut zusammengesetztes Rezept nicht nur ideellen Wert · eine Suggestivwirkung, sondern vor allem besondere Heil-· Verordnet werden leider fast nur fertige Tabletten oder ·llen. Die Kombination mancher Spezialitäten hat potenzierte ·ng. Es ist deshalb auch hierbei die Verschreibung eines guten ·es möglich. Die beifolgend abgebildete Tropfflasche dient für · Dosierung von Heilmitteln und hat auch als bequeme Tropf-· für Narkose im Hause praktische Bedeutung. Als augen-· Vorzüge sind hervorzuheben: „Sie steht und liegt fest auf der ·age, ist stehend und liegend kalibriert, liegt bequem in der · und läßt bis auf den letzten Tropfen entleeren, ohne daß der ·l herausfallen kann."



Fig. 1.

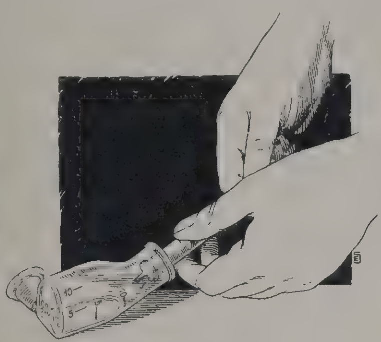


Fig. 2.

·ach dem gleichen Grundsatze ist die Injektionsflasche für ·· Lösungen angefertigt. Man kann mit und ohne Kanüle bei ·ider oder liegender Flasche sicher entnehmen.
·ür den Praktiker und Gynäkologen hat es besondere Bedeu-· eine gynäkologische oder geburtshilfliche Untersuchung und ·tion auch ohne Assistenz machen zu können. Wesentlich ist, ·ie Beweglichkeit des Uterus nicht gehemmt wird.

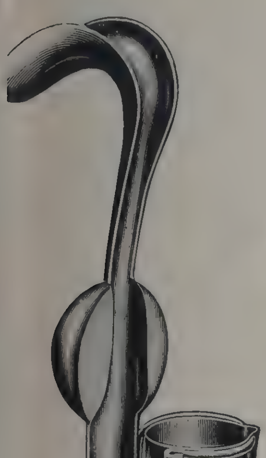


Fig. 3.

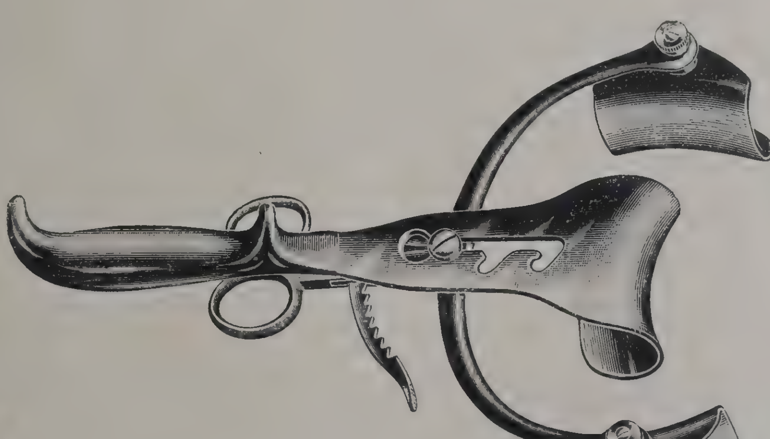


Fig. 4.



Fig. 5.

·er abgebildete selbsthaltende Scheidenspiegel hält sich durch ·ingegossenen Gewichtszug in jeder Vagina. Durch die breite ·· fließt das bei einer Kürette entfernte Gewebe in ein Auffang-· welches sich leicht abnehmen und ausgießen läßt.
·urch Kombination zweier Konstruktionen versuche ich für den ·irgen und Gynäkologen die bestehenden Bauchsperrer zu ver-·chen. Die Abbildung erläutert das Prinzip. Die Platte zum Zurückhalten der Blase ist so angefertigt, daß sie am Bauchspiegel in jeder Stellung sofort einhakt. Es kann durch eine andere konkave Platte mit leicht umgebogenem Rand der Uterus nach unten gezogen werden, so daß das kleine Becken zugänglich ist. Diese Platte wiederum kann in gleicher Weise eingehakt oder durch Handzug gehalten werden.

Der abgebildete scharfe oder stumpfe Wundhaken hält sich selbsttätig durch das eingegossene Gewicht in jeder Wunde und verhindert es, daß bei scharfem Wundhaken die Gefahr einer Fingerverletzung des Operateurs oder Assistenten besteht.

Madlener hat nachgewiesen, daß bei der Sterilisation das sicherste Verfahren die Tubendurchquetschung mit der Zweifelschen Kniehebelklemme ist. Um mit einem einzigen Druck ein genügend großes Stück zu durchtrennen, habe ich die freien Arme mehr als doppelt verbreitert, diese geringe Aenderung hat sich auch beim Durchquetschen des Blinddarms bewährt.



Fig. 6.

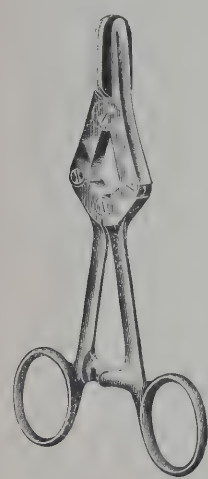


Fig. 7.



Fig. 8.

Schließlich habe ich versucht, eines der gebräuchlichsten Instrumente des Praktikers und Gynäkologen vollkommener zu gestalten; dies ist die Kürette. Zunächst habe ich die Kürette so kalibrieren lassen, daß die Kerbe bei 7 cm besonders gekennzeichnet ist, und sodann ist an der Vorderseite des Griffes eine tiefe gerauhte Delle, so daß man den Griff bequem hält und stets deutlich fühlt in jeder Lage der Kürette, wo die scharfe Seite ist.

Die Flaschen sind zu beziehen durch I. W. Remy A.G., Koblenz, die Instrumente durch C. Klaes (Inh. Hugo Stortz), Köln a. Rh., Sternengasse 79/81.

Aus der experimentell-biologischen Abteilung des Pathologischen Instituts der Universität Berlin.

Zur Frage des aktiven Eisens.

Bemerkungen zu den Ausführungen von Koetschau und Simon in Nr. 3 d. Wschr. 1928.

Von C. van Eweyk.

Die Angaben von Koetschau und Simon über die Eigenschaften von Eisenverbindungen, die Benzidinreaktion zu geben, sind, so interessant sie an sich auch sein mögen, nicht geeignet, den Kernpunkt des von ihnen behandelten Problems schärfer zu erfassen. Es handelt sich bei der Frage nach der Aktivität von Eisenverbindungen, die als solche von Baudisch und seinen Mitarbeitern zuerst aufgeworfen wurde, nicht um Eigenschaften des Eisens, die allen Verbindungen dieses Elementes zukommen, sondern nur einigen, die auf Grund einer besonderen Zusammensetzung auch besondere Wirkungen entfalten. Daß in diesem Punkte überhaupt Mißverständnisse auftreten konnten, liegt daran, daß die von den beiden Autoren Koetschau und Simon angewendete Ausführungsform der Benzidinreaktion nicht diejenige ist, die Baudisch vorgeschrieben hat. Wenn man, wie dies Koetschau und Simon tun, mit alkoholischer Benzidinlösung und Wasserstoffsuperoxyd Eisenverbindungen untersucht, so findet man in der Tat alle Ferroion enthaltenden Substanzen aktiv. Dies ist nicht der Fall, wenn man die Benzidinreaktion, entsprechend den Vorschriften von Baudisch, in **stark saurem Reaktionsmilieu** sich vollziehen läßt. Man findet dann nämlich, daß nur einige, bisher relativ wenige Eisenverbindungen die Benzidinreaktion geben, so daß sich durch diese Ausführungsform die Eisenverbindungen in zwei Gruppen einteilen lassen, in die aktiven und in die inaktiven.

Ueber das Wesen dieser aktiven Eisenverbindungen sind Untersuchungen im Gange, die teils im hiesigen Laboratorium, teils in der I. Med. Klinik der Charitee von Petow, Tennenbaum, Kosterlitz und mir ausgeführt werden, und von denen hier nur soviel gesagt werden mag, daß die Ionen mit der Aktivität im Sinne von Baudisch wahrscheinlich nichts zu tun haben, daß vielmehr **nur Komplexe** aktiv sein können und auch dann nur, solange sie in einer bestimmten Form existieren. Hierbei spielt die Valenz des im Komplex vorhandenen Eisens **keine Rolle**. Auch bei dem aktiven magnetischen Eisenoxyd nach Baudisch ist die Aktivität durch Komplexe bedingt, die sich erst bilden müssen, damit die Benzidinreaktion zustande kommt. Das Material zur Bildung solcher Komplexe wird von dem Reaktionsgemisch geliefert. Auf alle diese Fragen wird von uns noch ausführlich an Hand unseres Versuchsmaterials eingegangen werden.

Gedanken eines Arztes über die Medizin.

Von Prof. August Bier in Berlin.

IV. Abschnitt: Die Seele.

4. Teil: Geschichtliche Entwicklung des Seelenproblems und eigene, endgültige Stellungnahme zu ihm. (Schluß.)

Ob die Vitamine zu den Reiz- oder zu den Ernährungs-, beziehungsweise Ergänzungsstoffen gehören, ist ungewiß [499]). Der Umstand, daß sie nicht in die kalorische Berechnung aufgehen, scheint für die erste Ansicht zu sprechen. Wirklich fest aber steht nur, daß für Wachstum und Ernährung des Körpers spezifische, organische Stoffe nötig sind, die wir Vitamine nennen, ohne sie näher zu kennen. Doch gibt es Beobachtungen und Erwägungen, die dagegen sprechen, daß sie lediglich Reizstoffe sind.

Die physiologischen Reize wirken fast alle in äußerst kleinen Mengen. Ich gebe dafür zwei Beispiele:

Die Behauptungen von der unglaublichen Feinheit der Nase des Polizeihundes haben sich zwar in dem anfangs geglaubten Umfange nicht aufrecht erhalten lassen. Aber nichtsdestoweniger ist dieser Sinn beim Hunde äußerst entwickelt. Ich besaß zwei Hunde, die etwa 1½ Kilometer voneinander entfernt, der eine bei einem Förster, der andere bei einem Landwirte untergebracht waren. Sie waren grimmige und unversöhnliche Feinde. Bei einem von diesen Hunden sträubten sich die Haare, wenn ich seinen Feind angefaßt hatte, selbst wenn ich erst Stunden darnach zu ihm kam. Das geschah niemals, wenn ich einen anderen, ihm gleichgülti[g] berührt hatte. Er erkannte also sofort den Feind am G[eruch]

Der Gesichtssinn des Menschen ist noch viel feiner. [Das kam] mir bei folgendem Erlebnis zum Bewußtsein: In einem mi[r von der] Jagd her wohlbekannten Gelände sah ich in dunkler [Nacht im] Felde ein rätselhaftes Licht, das ich nur wenige hundert M[eter ent]fernt wähnte. Ich ging darauf zu, erreichte es aber e[rst nach] einem Marsche von ungefähr zwei Kilometern. Ein Bau[er hatte,] um die Wildschweine von seinem Kartoffelacker abzuhal[ten, eine] Laterne aufgehangen, die ein winziges Oellämpchen enthi[elt. Man] vergegenwärtige man sich einmal, eine wie unvorstellba[r geringe] Energiemenge im ersten Fall die Riechschleimhaut des H[undes, im] zweiten Falle meine Netzhaut traf. Da schon ein Lich[t in] Bruchteilen einer Sekunde genügt, um eine Lichtempfin[dung zu] veranlassen, so war es nur ein winziger Teil eines Tröpfc[hens Oel,] der die Energie lieferte, die sich kugelschalenartig im R[aume ver]breitet und mit dem Quadrat der Entfernung abnimmt, [und die] trotzdem noch auf zwei Kilometer Entfernung wirkte.

Durch die künstliche Darstellung des Adrenalins in k[ristallini]scher Form sind wir in die glückliche Lage versetzt, ein H[ormon in] seiner Wirkung genau quantitativ zu untersuchen. Auch h[ier sehen] wir, daß die Reize schon in unglaublich geringen Mengen [wirken.] Immerhin können wir noch die Reizschwelle des Adrenalin[s quanti]tativ bestimmen.

Dieses zum Leben unbedingt nötige Hormon tötet ab[er schon] in Gaben von 0,0001 g auf das Kilo Körpergewicht, in [die Blut]bahn gespritzt, Meerschweinchen und Kaninchen. Aus dem [Pankreas] hat Abel einen wirksamen Stoff dargestellt. Bei gesund[en Men]schen kann man unter Umständen schon mit weniger als 1 [Milli]gramm dieses Stoffes schwere Vergiftungserscheinungen, d[ie unter] dem Namen der hypoglykämischen Reaktion bekannt sind, [hervor]rufen (knapp 1/10 mg dieses Stoffes entspricht 20 Einheiten [Insulin).] Das Thyroxin, der wirksame Bestandteil des Thyreoidins, [ist] in der Menge von 15 Milligramm im gesunden Erwachs[enen zu] finden. 2 Milligramm davon intravenös eingespritzt erhö[hen den] Stoffwechsel um 20—50 Proz. Größere Gaben machen Verg[iftungs]erscheinungen.

Es ist bisher nicht gelungen, die wirksamen Bestandteile [der Hor]mone der Geschlechtsdrüsen herzustellen. Wir wissen zw[ar, daß] auch sie in sehr geringen Mengen schon den Körper beei[nflussen,] dagegen sind bisher selbst nach größeren Gaben noch keine [giftigen] Wirkungen derselben beobachtet. Es handelt sich hier ab[er auch] nicht um Hormone, die wie die vorher geschilderten zur E[rhaltung] des Einzelwesens nötig sind, sondern sie dienen der Erhalt[ung der] Art.

Adrenalin, Thyroxin und der beschriebene Stoff des [Pankreas] sind schöne Beispiele von den vielen, die zeigen, daß ein u[nd der]selbe Stoff, je nach der Dosierung, einen lebensnotwendig[en Reiz] oder ein tödliches Gift darstellt [501]). Daß etwas Aehnliches [für alle] Reize gilt, spricht die Arndt-Schulzsche Regel aus.

Immer aber sehen wir, daß die Reize, die das Leben [und die] Gesundheit erhalten (die physiologischen Reize), je nach d[er Auf]fassung etwas sehr Feinstoffliches oder etwas sehr Feinenerg[etisches] sind, ähnlich wie die antike Philosophie sich die Seele vo[rstellte.] Grenzen diese feinen physischen Reize für unsere menschlic[he Vor]stellung oft schon hart an das Immaterielle, so fallen die [seeli]schen — wie der Willensreiz — nach derselben menschlich[en Vor]stellung schon ganz in dieses Immaterielle hinein.

Als grobe Kraft oder Masse sind die Reize durchweg [Schäd]lichkeiten (pathologische Reize). Freilich erregen sie dann [als Ge]fahren für Leben und Gesundheit erst recht die zielstrebig[e Tätig]keit des Organismus und bilden den Beweggrund für un[geheure] Kraftleistungen desselben im Sinne der Abwehr, wie ich in [meiner] mehrfach erwähnten Arbeit über die Höchstleistungen [502]) [ausein]andergesetzt habe.

Auch die Vitamine wirken offenbar schon in äuße[rst ge]ringen Mengen [503]), aber sie gehorchen nicht der A[rndt-...]

---

[499]) Ich weiß, daß man heute Hormone und Vitamine für verwandte Stoffe erklärt, die oft in gleicher Weise und nach gleicher Richtung wirken. Ich glaube auch selbst die Bemerkung gemacht zu haben, daß lebensfördernde Reize, wie Luft und Licht, Vitamine ersetzen können. (Unsere Beobachtungen in Hohenlychen während des Krieges.) So hat man auch die Spezifität der Hormone und Vitamine geleugnet. Trotz aller dahingehenden Beobachtungen scheint mir aber festzustehen, daß für gewisse Tätigkeiten des Körpers ganz spezifische Hormone nötig sind, die sich durch nichts ersetzen lassen.

[500]) Aehnliche Beispiele von der Feinheit der sinnliche[n Wahrnehmung]tion, die der chemischen weit überlegen ist, sind oft angefü[hrt worden,] erst wohl von Hufeland. (Kleine med. Schriften, 3. Bd., Berlin 1825.) Mit Bezug auf die Nase des Menschen hat [der be]rühmte Chemiker E. Fischer zusammen mit Penzoldt [über] die Empfindlichkeit des Geruchssinnes, Justus Liebigs A[nnalen] der Chemie, 223. Bd., 1887) genaue Untersuchungen angeste[llt, die] zeigen, wie äußerst geringe Reize genügen, um selbst da[s ver]krüppelte Riechorgan des Menschen zu erregen.

[501]) Es ist deshalb dummes Geschwätz, wenn Gegner der [...]lichen Behandlung die Arzneien als Gifte bezeichnen. Dan[n sind] unter Umständen auch Nahrungsmittel Gifte. So ist das K[...] für Menschen und Tiere eine unentbehrliches Nahrungsmitt[el,] doch vergiften sich Schweine damit, wenn sie es in großen M[engen] fressen. Tatsächlich: „Gift und Heilmittel sind eins." D[as] spricht Paracelsus in der dritten Defension mit den [...] aus: „Was ist das nit gifft ist? alle Ding sind gifft und nicht[s ohn] gifft. Allein die Dosis macht das ein Ding kein gifft ist."

[502]) Höchstleistungen durch seelische Einflüsse und dur[ch Da]seinsnotwendigkeiten. M.m.W. 1924 Nr. 36, 37 u. 38.

[503]) Vgl. die unter der Fußnote 497 genannten Arbeiten.

lzschen Regel. Man hat noch nie gehört, daß große n von Vitaminen, die die unterste wirksame Menge nenfach übersteigen, getötet oder auch nur schädlich kt hätten. Gehören sie wirklich zu den Reizen, so fallen s der allgemeinen Regel, die für dieselben gilt, heraus. wir in der Entelecheia des Aristoteles noch eine Art der Kausalität neben der physischen und psychi- anerkennen sollen, werde ich im V. Abschnitte ent- ln.

nmehr dürfte ich klarmachen können, was ich unter verstehe: Ich stehe ganz auf dem volkstümlichen Stand- e, einst dem consensus omnium, daß die Seele das be- le Prinzip des Organismus ist. Ueber ihr eigentliches wissen wir nichts, wir können sie, ebenso wie Stoff raft, nur an ihren Wirkungen erkennen. Diese Wir- n sind überall zielstrebiges Handeln, das ich in ein- kennzeichnenden Formen schon im ersten Teile dieses nittes schilderte. Das Ziel ist die Erhaltung und das efinden des Organismus und seiner Art. Zu der antiken auung kehre ich insofern zurück, als ich dem Unbe- n die Rolle zuschreibe, die ihm schon Herakleitos ristoteles zuerteilten, die im wesentlichen bis auf artes allgemein herrschte und auch nach diesem noch eibniz, G. E. Stahl, Fechner, Hering, Häk- Semon, Wundt und anderen wenigstens im großen anzen erhalten blieb, während die erdrückende Mehr- er Philosophen und Aerzte die neue Richtung, die mit artes beginnt, einschlugen. Meine Auffassung des scheint mir über die Schwierigkeit, die der alten Auf- ng entgegenstand, hinwegzuhelfen.

e Einwendungen, die man gegen das Hineinziehen der kratischen Physis in das Seelische macht, sind mir be- . Das Walten derselben psychischen Kausalität in ihr, ir in den bewußten seelischen Vorgängen vorfinden, t uns zu unserer Annahme. Auch glaube ich, daß diese ir die Medizin sehr fruchtbar erweisen wird.

h weiß, daß ich mit dieser Ansicht in schroffem Wider- zu der landläufigen Auffassung stehe, die Ziehen charf mit folgenden Worten ausspricht[504]):

„as Psychische ist uns nur als Bewußtes bekannt. Das ein- erkmal des Psychischen ist, daß es uns bewußt ist. Psychisch ewußt decken sich schlechterdings vollständig. Unbewußtes sches ist noch schlimmer als hölzernes Eisen, es ist ein Eisen, in Eisen ist. Es ist schon rein logisch genommen unzulässig, nzige Merkmal eines Begriffes zu streichen."

eser Einwand ist hinfällig, denn ich habe ein anderes sseres Merkmal für das Psychische: das zielstrebige ln.

ber den Sitz der Seele kann ich mich kurz fassen. Daß nicht, wie unsere Hirnphysiologen und mit ihnen an- nd die ganze Aerzteschaft[505]), in das Gehirn verlege, mein Experiment mit dem abgeschnittenen Beine des ines, in dem die Seele trotz seiner Abtrennung vom n Körper weiter tätig war. In Wirklichkeit gibt es eine einzige Tatsache, die bewiese, daß das Gehirn der sitz ist. Folgender Vergleich zeigt, daß sich die „Be- für diese Ansicht auch anders auffassen lassen:

n Künstler, die Seele, spielt auf dem Gehirn, wie auf Klavier. Schlage ich ihm sein Instrument entzwei, n er mit dem besten Willen keine Musik mehr machen. re ich ihm Teile des Klaviers oder verstimme es auch ist es mit der Harmonie vorbei.

sere Hirnphysiologen verfahren tatsächlich nicht an- Sie zerstören experimentell Teile des Gehirns oder sie hten Menschen, an denen die Krankheit das besorgt nd sehen dann natürlich, daß das Instrument nicht geht. Durch Reizung von Hirnteilen können sie zwar dnete, ziellose Bewegungen im Körper hervorrufen, iemals eine sinnvolle, zielstrebige Handlung, wie der er Seele. So große Erfolge dieses experimentelle Ver- auf dem Gebiete der Diagnose der Hirnkrankheiten ht hat, so gering sind sie auf dem Gebiete der Er- is der Seele geblieben. Schon der Umstand, daß die ysiologische Psychologie die hochfliegenden Hoff- , die man auf sie gesetzt hatte, nicht erfüllt hat und vollständig steckengeblieben ist, scheint mir dafür zu sprechen, daß sie sich auf dem Holzwege befindet.

Wie ich an dem Beispiele des abgeschnittenen Schweinebeines gezeigt habe, hat die Seele neben dem Hauptinstrument, dem Gehirn, auf dem sie spielt, und an das die Bewußtseinsvorgänge gebunden sind, noch den ganzen Körper zur Verfügung.

Die Geschichtsschreiber der Medizin, die behaupten, daß schon Alkmaion und Hippokrates im Sinne unserer heutigen Hirnphysiologen das Gehirn als den Sitz der Seele bezeichnet hätten, irren. In Wirklichkeit geht aus der klaren Beschreibung, die der letztere gibt, hervor, daß er über den Seelensitz gar nichts aussagt. Die Seele erfüllt vielmehr nach seiner Meinung das Weltall, wird eingeatmet und in erster Linie vom Gehirn verarbeitet, so wie der Magen die Nahrung verdaut. Aber neben dem Gehirn bemächtigt sich auch der übrige Körper, besonders Herzohr und Zwerchfell, der eingeatmeten Seele.

Sehr schön äußerst sich Platon über Sitz und Wirkung der Seele. „Entweder hat sie ihren Sitz innerhalb des Körpers und leitet die Bewegung, oder sie nimmt von außen her feuer- oder luftähnlichen Körper an und treibt so einen Körper durch den anderen, oder sie bleibt völlig körperlos, verfügt aber über wunderbare Kräfte, die die Bewegung leiten"[506]).

Die so viel erörterte Leib- und Seelenfrage ist nunmehr für uns vollständig klar. Dualismus und Monismus, die von alters her heftig miteinander streiten, sind für uns gar keine Probleme, auch sie sinken zum Streit um des Kaisers Bart herab, genau wie der Kampf um Humoral- und Zellularpathologie und unzählige andere Dinge. Seele und Leib erscheinen uns als Gegensätze; in Wirklichkeit sind sie jeder Teil für sich Halbheiten, erst die Gegensätze vereinigen sich zur Harmonie, d. h. zur sinnvollen Einheit.

Der Mensch ist Subjekt und Objekt. Beide zusammen machen als zusammengespannte Gegensätze die Person. Ihn nur von einer dieser Seiten zu betrachten, ist einer der größten logischen Fehler, den die Wissenschaft immer wieder begeht.

Ebensowenig sind im Organismus physische und psychische Kausalität die Gegensätze, als die sie uns erscheinen, sie haben erst miteinander vereint Sinn und bilden dann die Harmonie. Damit habe ich auch über den endlosen „Parallelismusstreit" nichts weiter zu sagen, als daß er durch die geschilderte Auffassung gegenstandslos wird.

Für ein ähnlich großes Problem wie die Frage des Verhältnisses von Leib und Seele hat in der letzten Zeit für die wissenschaftliche Forschung die von Vererbung und Veränderlichkeit, die ich schon kurz erwähnte, gegolten. Dabei versteht man unter Vererbung das äußerste starre Festhalten am Alten und Hergebrachten, unter Veränderlichkeit die fortwährende Anpassung an neue Verhältnisse, unter die wir täglich geraten. Auch dieser Streit ist gegenstandslos. Der Mensch würde keinen Tag leben, wenn nicht beide fortwährend zusammenwirkten. Jede dieser Eigenschaften für sich ist wieder unselbständige Halbheit; keine kann für sich bestehen, beide zusammen sind die sinnvolle Einheit, die Harmonie.

Dasselbe gilt für die fortschreitende Entwicklung der Arten aus niederen zu höheren Formen, an der heute wohl kein Mensch mehr zweifelt. Wäre nicht die Veränderlichkeit, so gäbe es keine Weiter- und Höherentwicklung, wäre nicht die Vererbung, die das durch die Anpassung erreichte Zweckmäßige wieder unter ihre Gesetze nähme, so würde ein Chaos von organischen Gestalten die Erde bevölkern, die keine wirklichen Daseinsmöglichkeiten hätten.

Betrachten wir die Sache logisch, so kommen wir zu der Erkenntnis, daß die Vererbung sowohl nach den Mendelschen Gesetzen, wie nach denen der Veränderlichkeit sich richtet, und daß schließlich auch die Fähigkeit der Organismen, sich zu verändern, vererbt ist. Aber die subjektive Vorstellung, von der wir uns nicht frei machen können, sieht in den beiden Polen der Harmonie Gegensätze. Auch die Gelehrten haben sich davon nicht frei gemacht; wozu hätten denn sonst orthodoxe Darwinisten und Mendelisten so erbittert miteinander gekämpft? Meines Erachtens wäre es praktisch, Vererbung und Anpassung unter dem einen Namen „Entwickelungsgesetz" zusammenzufassen.

[504]) Ueber die allgemeinen Beziehungen zwischen Gehirn und eben. 3. Auflage. S. 37. Leipzig 1912.

[505]) Allenfalls lassen sie noch die Rückenmarksseele Pflügers oder schreiben neuerdings den vegetativen Ganglien seelische haften zu. Damit bleiben sie auf halbem Wege stehen. 8.

[506]) Platons Gesetze. Deutsch von Apelt. 2. Bd., S. 419.

Noch klarer dürfte das folgende einleuchtende Beispiel sein:

Als schroffe Gegensätze erscheinen uns Ruhe und Bewegung. Und doch nehmen wir jetzt an, daß es im Grunde genommen nichts als Bewegung gibt. In dem ruhenden Felsblock, der anscheinend seit Jahrtausenden sich nicht veränderte, sind die kleinsten Teile in kraftvoller Bewegung begriffen. Unser seelisches Vermögen vermag es nur nicht, sich den ewigen Wirbel vorzustellen. Unseren trügerischen Sinnen bleibt er verborgen, und es ist auch nicht anzunehmen, daß wir jemals Instrumente erfinden werden, die den Gesichtssinn so verfeinern, daß er solche Bewegung wahrnehmen kann. In dieser Bewegung haben wir die beiden polaren Gegensätze Anziehung und Abstoßung miteinander zusammengespannt, die, wenn sie im Gleichgewicht sind, uns als Zustand oder Ruhe erscheinen. Ich führte aber schon aus, daß jedes Gleichgewicht fließend ist. Hört die Zusammenspannung der Kräfte auf, so geben sie Energie ab, die stoßend wirkt und Lageveränderungen im Raum bewirkt. Zerfällt das zusammengespannte Gleichgewicht plötzlich, so erscheint uns diese stoßende Bewegung als Explosion; braucht es Jahrtausende zum Zerfall, so merken wir nichts davon, wenn er nicht, wie beim Radium, uns als strahlende Energie erscheint.

Aber auch die stoßende Kraft verwandelt sich wieder in zusammengespannte, oder, wie man gewöhnlich sagt, lebendige Kraft wird Spannkraft — und umgekehrt.

Gibt es also bei logischer Betrachtung überhaupt keine Ruhe, ist in Wirklichkeit alles Bewegung, so wird diese Betrachtung doch nie die psychologische Vorstellung von Ruhe und Bewegung als schroffen Gegensätzen aus der Welt schaffen. Wir müssen also mit dieser Vorstellung praktisch rechnen, genau wie Leib und Seele — in Wirklichkeit eine Einheit — der naiv denkenden Menschheit stets als Gegensätze erschienen sind und wohl auch immer erscheinen werden.

Zwischen Weigert und mir sehe ich nach einer Richtung hin keinen Widerspruch, wenn er die Regenerate durch Wegräumung der Wachstumshindernisse entstehen läßt, obwohl ich den Reiz als ausschlaggebend betone, denn ich habe nie bestritten, daß für die Entstehung des Regenerates Platz vorhanden sein muß. Weigert dagegen begeht den großen Fehler, alles der physischen Kausalität unterzuordnen, die psychische dagegen ganz auszuschalten, die im Organismus stets die Oberhand hat. Der Reiz bedeutet das Tätige, das Schaffende, das Wachstumshindernis nur Hemmung, die lange nicht bei jedem Wachstum vorhanden ist.

Die Art Mensch ist die sinnvolle Einheit, sie besteht aus zwei Hälften, Männern und Frauen, die uns als selbständige Wesenheiten, außerdem aber auch nach vielen Richtungen hin als Gegensätze erscheinen. Jede Hälfte für sich ist sinnlos. Die Vermännlichung der Weiber, die Verweiblichung der Männer, also die Abschwächung der natürlichen Gegensätze, an der heute unsere Welt krankt, ist die größte Gefahr, die uns droht, eine schlimmere Seuche als Pest und Cholera, denn sie bedeutet den Selbstmord der Rasse.

Die Vermännlichung unserer heutigen Weiber liegt klar zutage. Wer aber tiefer blickt, sieht überall auch die Verweiblichung der Männer. Weibisch ist unsere heutige Modephilosophie mit ihrem übermäßigen Betonen des Gefühlsmäßigen, des ausgesprochen Weiblichen, gegenüber dem Verstandesmäßigen, dem ausgesprochen Männlichen, weibisch die Psychoanalyse, weibisch unser wortreiches und inhaltarmes Schrifttum, weibisch unser öffentliches Leben mit seiner Freude am Reden und seiner Scheu vor Taten.

Ich glaube, daß die Geschichte der Medizin zeigt, daß die meisten ganz großen Praktiker auch hervorragende Theoretiker waren.

Aus dieser Auseinandersetzung geht hervor, daß ich alle solche Vorstellungen wie den psychophysischen Parallelismus, die nur Gleiches auf Gleiches wirken lassen, ablehne. Ganz im Gegenteil, die Gegensätze fügen sich zur sinnvollen Einheit. Ich kann mir schlechterdings die Empfindung, die den psychischen Vorgang einleitet, nicht anders als durch den physischen, die zielstrebige Muskelbewegung nicht anders als durch den psychischen Reiz (Willensreiz) hervorgerufen, vorstellen. Wohl kann man auch durch andere z. B. durch elektrische Reize, den Muskel in Bewegung setzen, aber dieser fehlt dann jeder Sinn und jedes Ziel.

Kommen wir so schon mit dieser heraklitischen Auffassung der Gegensätze zu der Erkenntnis, wie einseitig wir zu denken pflegen, so sind wir damit noch keineswegs am Ende angelangt, wie uns jetzt meine Auslegung der Heim…
des Herakleitos zeigen wird.

Das Wort εἱμαρμένη kommt in den „echten" Sprüchen de…
kleitos bei Diels überhaupt nicht, in den zweifelha…
einmal (137) vor. In den von Diels angeführten Quellen…
es sich noch zweimal. Befragt man die üblichen Wörterbi…
findet man das Wort übersetzt mit „Verhängnis", „Schick…
Partizipium εἱμαρμένα, das im 137. Spruch gebraucht ist, mi…
das Los zugeteilt", „durch das Schicksal bestimmt". So i…
auch Diels den 137. Spruch: ἔστι γὰρ εἱμαρμένα πάντως: „…
gibt auf alle Fälle Schicksalsbestimmungen." Diese Fassu…
ganz und gar nicht in die Lehre des Herakleitos; d…
der Spruch auch wohl zu den zweifelhaften gezählt. Au…
von Auslegungen der Stoiker, die εἱμαρμενη und ἀνάγκη…
setzen, hatte ich den Spruch übersetzt: „Alles, was es…
schlechthin gesetzmäßig vorbestimmt", zumal mir eine sol…
fassung durchaus zur Lehre des Herakleitos zu…
scheint. Ich befragte Sachverständige. Heinrich Maie…
setzt εἱμαρμένη mit „Weltnotwendigkeit", d. h. der We…
spielt sich gesetzmäßig ab. Werner Jaeger ist der Mein…
meine oben angeführte Uebersetzung des 137. Spruches n…
lässig ist, sondern daß diese, wenn überhaupt ein selbständi…
vorliegt, den man aus sich selbst verstehen kann, lauten mu…
es gibt solches, was schlechthin vorbestimmt ist". Auch J…
hält den Satz für unecht. So begebe ich mich denn in die…
das Wort Heimarmene willkürlich zu deuten. Doch habe ich…
Zweifel, daß meine Deutung dem Sinne der heraklitische…
durchaus entspricht.

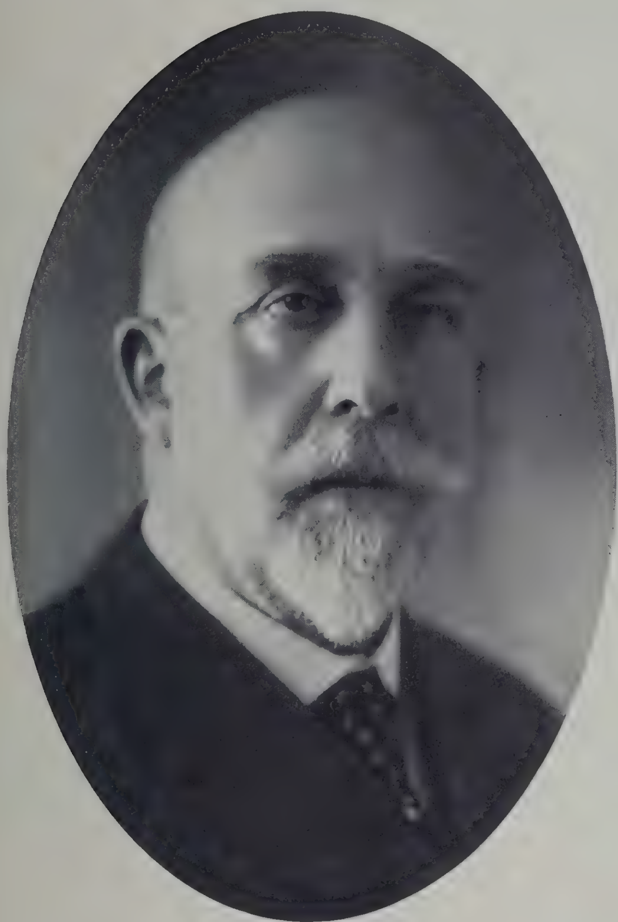
Erlaube ich mir die freie Uebersetzung: „Es gibt sc…
hin Gesetze", so sehen wir in der Heimarmene nicht n…
ich das im 3. Teile dieses Abschnittes darstellte, die…
sche und psychische Kausalität, sondern weit allge…
alle Gesetzmäßigkeit. Dann sind unter Heimarmene…
liche „Gesetze" begriffen. Das entspricht auch der ha…
schen Denkweise des Herakleitos, dem jede Ei…
keit fern lag, und damit streifen wieder eine Men…
Fesseln ab, die unseren Geist beengen. Unser Naturas…
wollte alles unter das physische Kausalgesetz beuge…
heutige medizinische Psychologismus will, soweit e…
überhaupt der psychischen Kausalität bewußt ist un…
nicht — was die Regel ist — mit verschwommenen und…
schen Redensarten begnügt, diese durchaus in den V…
grund stellen. Aber auch diese psychische Kausalitä…
er sehr eindeutig auf und wird ihr nicht wirklich g…
Daß Herakleitos die ganze psychische Kausalität…
betont, brauche ich wohl nicht nochmals zu entwickel…
er die physische anerkennt, geht aus dem 94. und 100. S…
klar hervor; daß er den logischen Denkgesetzen ihr…
läßt, habe ich ausführlich auseinandergesetzt. Man ha…
ein Sittengesetz aus den Sprüchen des Herakl…
herauslesen wollen. Soweit will ich nicht gehen, zweifl…
nicht daran, daß er auch ein solches anerkennt…
44. Spruch: „Das Volk soll kämpfen um sein Gesetz, w…
eine Mauer" zeigt, daß er sogar die von Menschen aufg…
ten Gesetze achtet.

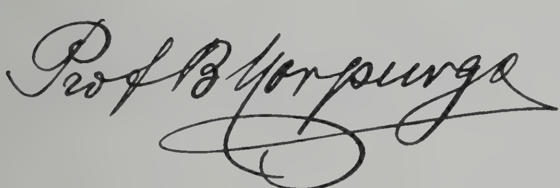
Auch hier sehen wir wieder in Herakleitos de…
fassenden harmonischen Geist. Wie würde dieser P…
der Seele, der aber daneben so scharf die Wichtigke…
logischen Vernunft betont, wohl unsere heutigen einse…
Modepsychologen abkanzeln, die für seinen Logos kei…
ständnis haben. Denn der reine Psychologe fragt nich…
Wahrheit und Irrtum; beide sind für ihn in gleicher…
Wirklichkeit. Das Finden und Suchen der Wahrheit…
Sache der logischen Vernunft ist, ist die Grundlage…
Wissenschaft und jeder menschlichen Erkenntnis. Di…
senschaftliche Medizin hat den großen Fehler begange…
sie das Logische [508] zu sehr in den Vordergrund, das P…
logische zu sehr in den Hintergrund gestellt hat. Mit…
scher Vernunft allein läßt sich nichts machen. Kein M…
kann ohne die seelischen Vorgänge, Empfinden, Lust- un…
lustgefühle, Wille, Begehren, ohne Gedächtnis und Ph…
sie und ohne Triebe leben. Und — wenn dies…
lich wäre — wer möchte denn als logische Vernunftmas…
oder als sittenstrenger Asket ein freudloses Dasein fü…
Ich kann mir auch kaum denken, daß der reine Mater…
wenn er die letzten Folgerungen seiner Lehre zöge, da…
ben lebenswert finden könnte. Aber freilich, alle diese e…
tig auffassenden Menschen verfahren ja meist nicht…

[507] Die Fragmente der Vorsokratiker. 2. Aufl., 1. Bd., S.…
[508] Allerdings so, wie sie es auffaßte; daß sie in Wirkli…
wenig logisch gehandelt hat, werde ich noch auseinandersetze…

IE HERVORRAGENDER ÄRZTE UND NATURFORSCHER

BENEDETTO MORPURGO





Beilage zur Münchener medizinischen Wochenschrift. Blatt 404, 1928
Verlag von J. F. LEHMANN in München.

ehre, sie ist für andere und für die Theorie da, sie
machen praktisch gewöhnlich keinen Gebrauch davon.
· fügen alle diese Betrachtungsweisen, Logik, Natur-
chaft, Psychologie, d. h. nicht die schulmäßige, son-
e Kenntnis des Menschen und der Physis, das Sitten-
d. h. praktisch genommen Pflicht und Gewissen, und
twicklungsgesetz zusammen, um zu einer Harmonie
Heilkunde zu gelangen. Vor allem aber betone ich:
setze", mögen sie nun solche der Natur, der Logik,
ychologie, der Ethik, der Entwicklung oder irgend
nderen Gebietes sein, haben, jedes für sich, gar nicht
rragende Bedeutung für den Organismus, die ein-
Menschen ihnen zuschreiben, sie sind in Wirklichkeit
ur Subalterne. Sie stehen alle unter dem Logos, der
er bedient, um die Harmonie zu erreichen. Wie in
Rahmen die Gegensätze und ihr Kampf, das ewig
e Gleichgewicht, die Relativität und der Rhythmos
isch sich einfügen, und wie erst meine Auffassung
iz das alles verständlich macht, habe ich ausführlich
geschildert.

hoffe, daß es mir gelungen ist, dem Leser einen Begriff
gewaltigen Größe des Herakleitos zu geben, der
dergrunde der großen Geister aller Zeiten steht. Da-
e ich ihn nicht einmal von allen Seiten betrachtet,
nur seine Bedeutung für die Medizin geschildert. Ich
päter einmal die Zeit zu finden, um ihn von allge-
n Gesichtspunkten aus zu behandeln. Doch bemerke
ß die geschlossene heraklitische Lehre eigentlich zu-
tten ist auf den Organismus, dessen sinnvolle Harmo-
lar zu Tag liegt und auch trotz aller gegenstrebigen
vom grauen Altertum bis zum heutigen Tage doch
wieder anerkannt ist. Auch die rein mechanistisch
llten Aerzte konnten sich in der Praxis dieser Er-
s nicht entziehen, selbst wenn sie sie in der Theorie
ften.

er Weltvernunft, der Weltseele, der Allbeseelung und
ntheismus des Herakleitos sehe ich die kühne
emeinerung der am menschlichen Organismus ge-
n Erfahrungen und der daraus gezogenen Schlüsse.
eite der heraklitischen Lehre interessiert uns hier

r dieser für die Medizin so maßgebende Philosoph
ht nur kein Arzt und kein Naturforscher, sondern er
on Naturwissenschaften sogar nicht die geringste
. Selbst für die damalige Zeit waren seine Vorstel-
über das Gebiet, das wir heute den Naturwissen-
n einräumen, mehr als kindlich. So sagt er z. B.: „Die
at die Breite des menschlichen Fußes" (3). „Die Sonne
u an jedem Tag" (6).

n Herakleitos sein Buch trotzdem „περὶ φύσεως"
darf man sich dadurch nicht irreführen lassen. Denn un-
ersetzung von Physis mit „Natur" ist nicht zutreffend. Bei
leitos gehören auch Logos, Seele, logische Vernunft usw.
sis. Auch Hippokrates und Aristoteles ver-
twas anderes unter Physis als das, was wir heute Natur

ler bezeichnet deshalb mit Unrecht den Herakleitos
iker, indem er φυσικός (Physikos), wie er bei Diels[509])
wird, so übersetzt; φυσικός bedeutet aber in der Antike
s Naturphilosoph, nicht aber Physiker. Ich sagte indessen
aß Herakleitos keineswegs reiner Naturphilosoph ist.
ielmehr allgemeiner Metaphysiker.

nachen wir die merkwürdige Beobachtung, die nicht
lt dasteht, daß große Pfadfinder, die die Probleme
nd verfolgen, in Einzelheiten äußerst unwissend sein
Das nimmt ihnen nichts von ihrer Größe, ja diese
e Naivität ist wohl zuweilen notwendig, damit nicht
Hemmungen den kühnen Flug ihrer Gedanken behin-
er kleine Nurexakte ist vor solchen „Entgleisungen"
ewahrt, wie vor dem Erkennen der großen Probleme.
ber ist ihm ein herrliches Mittel gegeben, die Finder
bleme herunterzureißen. Er kann es auf die Größten
n, wenn er sich beispielsweise folgendermaßen ent-
Der berühmte Hippokrates hielt das Gehirn für
leimabsondernde Drüse (!), Aristoteles gar für
hlapparat des Blutes (!!). Galenos ließ die Milz
e Galle absondern". (!!!). Schrecklich[510]).

. Bd., S. 59.

Die Methode, durch Nachweis von Irrtümern einen großen
n, der damit gar nicht zusammenhängt, zu Fall zu bringen,
beliebt. Sie ist eine von den Kniffen der eristischen Dia-
lektik. (Vgl. Schopenhauer, Eristische Dialektik, herausgegeben von Griesebach, bei Reclam.)

Bei solchen Entrüstungen über die Torheit großer Männer, die auch heute nicht selten vorkommen[511]), denke ich an folgendes Geschichtchen, das man in meiner Jugend in Kiel erzählte: Eine schöngeistige Dame hatte sich den König der Geiger auf ihren Landsitz eingeladen. Als er abreiste und zum Bahnhof gefahren wurde, bat er sich vom Kutscher die Zügel aus und fuhr gegen einen Stein. Unwillig nahm ihm der Kutscher die Zügel ab mit den Worten: „Das lassen Sie nach, das ist nicht so leicht wie Violinspielen", und machte sich nachher im Wirtshaus über den törichten Musikanten lustig.

Ja, fahren auf gebahnter Straße mit gut eingefahrenen Kutschpferden, das können sie alle, den Pegasos[512]) reiten nur wenige.

Aber Herakleitos war nicht nur rückständig in dem naturwissenschaftlichen Wissen seiner Zeit, sondern er schätzte auch die wahrlich nicht gering entwickelte Wissenschaft und Kunst seiner Zeitgenossen und seiner Vorgänger unberechtigterweise sehr gering ein. Selbst Pythagoras und Homeros fanden vor seinen Augen keine Gnade: „Vielwisserei lehrt nicht Verstand haben. Sonst hätte Hesiod es gelernt und Pythagoras, ferner auch Xenophanes und Hekataios" (40). „Homer verdient aus den Preiswettkämpfen ausgeschieden und mit Ruten gestrichen zu werden" (42). Von sich selbst sagt Herakleitos dagegen: „Ich habe mich selbst gesucht" (101). Wir wollen deshalb nicht mit ihm rechten.

Benedetto Morpurgo.

Benedetto Morpurgo, in Triest am 15. August 1861 geboren, absolvierte seine medizinischen Studien in Wien und erlangte hier die Doktorwürde (1884).

Schon als junger Student bekundete er seine Neigung zu wissenschaftlicher Forschung durch unter Leitung Brückes ausgeführte Untersuchungen über die Entwicklung der Arterienwand. Diese erste Studie wurde in den Sitzungsberichten der Akademie der Wissenschaften in Wien veröffentlicht und in dem Brückeschen Lehrbuch der Physiologie erwähnt.

Im Studienjahr 1884—85 ging er nach Straßburg, um unter v. Recklinghausen und F. Hoppe-Seyler seine pathologische Bildung zu vervollkommnen.

Im Jahre 1886 war er in Padua, um die italienische Bestätigung seiner Doktorwürde zu erlangen. Bei dieser Gelegenheit wurde ihm die Assistentenstelle an der internen Klinik von Prof. De Giovanni angeboten. Nach zweijährigem Assistentendienst verließ er die Klinik, um sich ganz der experimentellen Pathologie zu widmen. Zu diesem Zwecke übersiedelte er nach Turin, wo Bizzozero allgemeine Pathologie lehrte und die besten Kräfte unter den jungen Biologen an sich zog.

Bald gewann M. das Vertrauen seines Lehrers, dem er bis zu dessen Tode treu anhing. Aus dieser Zeit stammen seine Untersuchungen über Inanition und Wiederernährung und über den Einfluß der Gefäßparalyse auf die Gewebsneubildung, die in den modernen Lehrbüchern der allgemeinen Pathologie als grundlegend berücksichtigt werden.

Im Jahre 1890 habilitierte er sich für allgemeine Pathologie und veröffentlichte mit Canalis eine Arbeit über den Einfluß des Hungers auf die natürliche Immunität von Tauben und Hühnern gegen Milzbrandinfektion.

Ende 1890 wurde er zum Chef des wissenschaftlichen Laboratoriums an der Irrenanstalt von Collegno (Turin) ernannt. In diesem und dem nachfolgenden Jahre führte er, trotz außerordentlich schwieriger Verhältnisse eine Reihe von interessanten Experimentaluntersuchungen aus, unter welchen jene über Entwicklung der Intervertebralganglien des Kaninchens besonders hervorgehoben werden muß. Er war der erste, der die Frage der Beständigkeit der Nervenzellen

[511]) Die zweite Hälfte des Buches von A. Moszkowski: „Entthronte Gottheiten" (Berlin bei Fontane 1923) ist überschrieben: „Sokrates, der Idiot" (S. 161). Das Buch schließt: „Sokrates, klein als Denker, größer als Platos Freund und unbestreitbar am größten als Idiot." Wie Mauthner mit Aristoteles umgeht, habe ich in der 436. Fußbemerkung geschildert. Teils sind solche Anwürfe wohl auf Sensation berechnet, teils kann man mit Umkehrung des Goetheschen Spruches von ihren Urhebern sagen: „Du begreifst den Geist, dem du gleichst."

[512]) Der Pegasos ist hier im alten mythischen Sinne, nicht im späteren des Dichterrosses aufgefaßt.

in Angriff nahm und sie positiv, endgültig löste. Diese mühevollen Arbeiten zeigen die außerordentliche Genauigkeit, Nüchternheit und Kritik des Verfassers, Eigenschaften, die das ganze wissenschaftliche Werk Morpurgos kennzeichnen. Im Jahre 1892 wurde er außerordentlicher Professor der allgemeinen Pathologie in Ferrara. Hier fand er noch schlimmere Laboratoriumsverhältnisse als in Collegno, überwand sie aber mit großer Energie, wie die klassischen Untersuchungen über Arbeitshypertrophie der willkürlichen Muskeln und mehrere andere hochinteressante pathologisch-histologische Beobachtungen beweisen. Ende 1895 folgte er einem Ruf nach Siena, wo er im Jahre 1900 zum Ordinarius promoviert wurde. Im Jahre 1903, nach dem Tode seines Lehrers Bizzozero, wurde er zu seinem Nachfolger ernannt. Seit der Zeit hat er mit Eifer und Genialität die ruhmreiche Tradition seines Vorgängers fortzusetzen sich bestrebt.

In Siena und Turin kam seine wissenschaftliche Persönlichkeit zu vollständiger Reife. Aus dieser Zeit stammen seine außerordentlich genauen Untersuchungen über Entwicklung der quergestreiften Muskelfasern, über das Verhältnis zwischen der Dicke der Faser und der Zahl ihrer Kerne, über eine infektiöse Form der Osteomalazie und der Rachitis bei weißen Ratten, über Verhalten der kalklosen Zonen innerhalb osteomalazischer Knochen, und die glänzenden Parabioseversuche, die er zur Klärung von allgemeinbiologischen Problemen anwendete. Besonders hervorzuheben sind die Studien über Säfteaustausch unter vereinigten weißen Ratten und jene über Nervenvereinigung an Parabioseratten. Eine ganze Reihe anderer Untersuchungen fallen ebenfalls in diese Zeit; aber in diesem kurzen Lebensbilde sollen nur die wichtigsten erwähnt werden.

In den letzten Jahren beschäftigte sich M. mit auto- und homoplastischer Hauttransplantation und fand, daß jene Verhältnisse, die die natürliche Resistenz des Individuums gegen Infektionen herabsetzen, die Haftung der nicht eigenen Transplantate befördern. Diese originelle Arbeit bezeugt die Geistesfrische des 66 jährigen Forschers.

Als Lehrer ist er ungemein beliebt; seine Vorlesungen sind einfach, klar und elegant; seine Demonstrationen und Uebungen meisterhaft eingerichtet. Er gilt als einer der besten Laboratoriumsleiter; viele Aerzte und Privatdozenten arbeiten seit Jahren unter seiner Führung.

Nach Begründung eines Institutes für Krebsforschung in Turin (1925) hat er die Leitung der histologischen und experimentellen Abteilung übernommen.

Am 18. Dezember vergangenen Jahres wurde das 35. Jahr seiner Lehrtätigkeit mit Ueberreichung einer Festschrift gefeiert. Mehrere, nicht italienische und besonders deutsche, hervorragende Biologen und Pathologen haben Beiträge zu der Festschrift geliefert; eine große Zahl von berühmten Naturforschern der ganzen Welt hat dem Jubilar ihre Verehrung ausgesprochen und ihre Glückwünsche dargebracht.

Prof. Azzi-Turin.

Krankheit und Krankenbehandlung auf Neupommern.

Von Felix Reinhard.

Die Eingeborenen der ehemals deutschen Südseeinsel Neupommern im Bismarck-Archipel sind Melanesier. Dieser negroide Zweig des ozeanischen Menschen ist allgemein in hohem Grade in Aberglauben, Geisterspuk und Zauberwesen befangen. Auf der Gazellenhalbinsel, dem nördlichen Teile der Insel, und an der Südküste schließen sich die angesehensten männlichen Einwohner zu einem der unter den Naturvölkern auf der ganzen Erde vielfach üblichen Männerbünde zusammen. Es sind das Geheimbünde, von deren innerem Betrieb Weiber und Uneingeweihte nichts erfahren dürfen. Der Männerbund Neupommerns führt nach einem bestimmten Tanze, der seine Feste auszeichnet, den Namen Ingiet-Bund. Auch die Mitglieder selbst nennen sich Ingiet. Im ganzen geistigen und wirtschaftlichen Leben der Eingeborenen spielt der Ingiet-Bund eine wichtige Rolle und übt innerhalb der Volksgemeinschaft einen gewaltigen Einfluß aus. Ursache dieses ist zunächst der grenzenlose Aberglaube der Eingeborenen. Er beherrscht ihr ganzes Leben, ist der selbstgeschaffene Quell ihrer ständigen Sorgen und Aengste. In allen Dingen hausen böse Geister; die ganze Natur wimmelt von ihnen. Das Unangenehmste aber ist, daß der Mensch durch geheime Künste mit den Geistern in Verbindung treten und seinem Willen gefügig machen kann. Dadurch kann solch ein „Wissender", Tena genannt, seinen Nebenmenschen alles Unheil zufügen. Solche Wissende aber sind eben die Ingiet. Mit ihnen muß man sich daher gut stellen. Des weiteren ber
Macht des Bundes darauf, daß zum Eintritt in ihn und
lernung seiner Künste Geld erforderlich ist. Nur die reiche
gehören daher dem Bunde an. Die wirtschaftlich Schlechtge
aber sind ihm mit Haut und Haar preisgegeben. Denn geg
Macht kann niemand an. Wer nicht selbst Ingiet ist oder
reichen Verwandten im Bunde hat, ist sozusagen rechtlos,
einen Ingiet, der ihm übel will, vogelfrei. Der Ingiet kann
und walten, wie er will; keiner wagt sich ihm zu wide
aus Furcht, bezaubert zu werden und eines qualvollen T
sterben. So ist der Bund völlig selbstherrlich und kann
in weitestem Ausmaße Gutes wirken, aber auch Böses. Vo
Taten sind vor allem auch Raubüberfälle auf Nichtmitglie
lich und gefürchtet.

Der Eintritt in den Bund erfolgt schon in der Jugen
Zahlung einer bestimmten Geldsumme (in Melanesien h
„Muschelgeld"). Die Mitglieder müssen die Satzungen
Treiben des Bundes geheimhalten. Sie lernen in ihm vo
die Kenntnis und Ausübung des Zauberwesens, d. h. die
männliche Weisheit und Macht. Darunter versteht m
Doppeltes: einerseits die Fähigkeit, sich das häusliche Gl
Gedeihen der Familie zu sichern und sich gegen böse
Krankheit und Tod zu schützen; anderseits die Fähigkeit,
heit und Tod oder sonstiges Verderben über andere M
heraufzubeschwören. Diese allgemeine Zweiteilung entspric
was man von jeher als „weiße" und „schwarze" Magie oder Z
unterscheidet, auch heute wieder in dem neu erblühten
ländischen „Okkultismus". Wie dieser eine Ausgestaltung
indischer Geheimlehren ist, so sind auch diese Ingiet-Bün
licherweise Reste altasiatischer Einrichtungen, wie sie na
in Indien in den Geheimbünden brahmanischer Priester, i
dere im Yoga-Orden, sich finden. Auch für diese ist näm
zwiefache Verwendung übernatürlicher Kräfte, zum Gut
zum Bösen, typisch.

Solange die Einwohner Neupommerns noch Kanni
waren, tranken die Mitglieder des Ingiet-Bundes Mensc
wahrscheinlich um ihre Zauberkraft zu mehren. Heute h
nur wenige besondere Ernährungsvorschriften. Vor allem
sie kein Schweinefleisch essen; denn im Schweine wohnt ei
Geist, den man zu Zauberzwecken anrufen kann. Der Bu
fügt über ein ungemein ausgedehntes magisches Wiss
Können. Davon kann jedes Mitglied soviel lernen, wie
Es muß aber für jede Zaubermethode Geld zahlen. Denn di
gewöhnlich das geistige Eigentum bestimmter Mitglieder,
heimnis, das sie nur gegen Kauf an andere weitergeb
mannigfaltig die Zaubermethoden sind, sie lassen sich alle
zweigeteilte Schema der weißen und der schwarzen Zaube
gliedern. Erstere heißt Ingiet wara wakuku, fröl
oder glücklichmachender Zauber, und wir
moranura genannt, letztere heißt Ingiet na matmat
licher Zauber, oder auch winerang. Es gibt je ein
meine Zeremonie der weißen und der schwarzen Magie.
dient zur Verscheuchung böser Geister von Gehöft und
Bei ihrer Ausführung nimmt der Ingiet einen Zweig des
Karongon, bewegt ihn mit ausgestrecktem Arm über
schützenden Platz hin und her, berührt damit die zu schü
Personen und Gegenstände und wiederholt dabei schnell
die Zauberformel: „Abul i manamana jau." Der todbr
Zauber, der winerang, wird bei den Versammlungen des
an ganz entlegenen und vor Sicht geschützten Orten
Dabei dient das Zaubermittel Puta dazu, den Feind n
lieben zu töten. Puta ist alles, was einmal mit dem Körp
Menschen in Verbindung gestanden hat, etwa sein Speiche
Exkremente, Speisereste, Kopf- und Barthaare, die Erde, d
Fußstapfen aufgedrückt sind, und vieles andere der Ar
Zauberer, der sich Puta verschafft hat, wickelt es, zusamm
verschiedenen Blättern, abgeschabter Rinde bestimmter
Erde u. dgl. in ein Blatt des Betelpfefferstrauches. Die F
rung nimmt er während eines Tanzes der Ingiet vor. In d
Hand hält er sein Zauberbündelchen, in der anderen ein ge
tes und bemaltes Brettchen, auf welches auch ein böse
Kaya, aufgemalt oder eingeschnitzt ist. Beim Tanzen schw
die beiden Gegenstände hin und her, ruft den Namen des
zaubernden und die Namen sämtlicher bösen Geister. Da
die Heraufbeschwörung der Todesart mit den Worten: „Mö
am Wege sterben!", „Mögest Du auf dem Meere sterben!",
Du tot niederstürzen!", je nachdem der Zauberer es hab

Neben diesen ganz allgemein anwendbaren Zeremon
weißen und schwarzen Magie gibt es noch eine große Z
gleichen Schema zugehöriger Zaubereien für besondere Zwe
Ingiet, der alle diese Methoden kennt und zu handhaben
ist ein Tena Ingiet, d. h. ein geschickter oder wiss
Ingiet. Er gilt als mächtig. Unter diesen besonderen
arten gibt es einen schwarzen Zauber, der darin besteht,
eine sogenannte „Geisterfrau" zu verwandeln, d. h. n
lieben die Gestalt irgendeiner Frau anzunehmen. Man zahl
Ingiet, der solche Kunst versteht, eine bestimmte Geldsum
mit er in Gestalt eines bestimmten Weibes einen bestimmte
dem man Uebles will, an sich lockt. Fällt dieser Mann d

ngen der Geisterfrau zum Opfer, so stirbt er durch Blun aus dem Penis.

ine weitere Erwerbsquelle machen sich die Ingiet daraus, daß ch zahlreiche Zauberpraktiken aller Art und Wirksamkeit, der, der nicht dem Bunde angehört, selbst ausführen kann, teressierte Eingeborene verkaufen. Derartige Zaubermittel s zu allen möglichen guten und bösen Zwecken. Je nachdem nkt auch der Preis, und diese schlauen Melanesier verstehen gut, wie ein moderner Reklamechef, die Nachfrage nach dem ten und Wirksamsten immer rege zu erhalten. Die Zauberstückchen, insbesondere die Zusammensetzung der bei fast nötigen Apparatur oder Mischung von besonderen Stoffen, n als Inspiration seitens eines Geistes an ein Ingietmitglied geben und jedes neue, derartig angepriesene Mittel weckt Nachfrage in der Masse der Uneingeweihten. Ein solches ufliches, einfaches, aber sehr beliebtes und in mannigfacher ht verwendbares Mittel ist das Malirau. Es gibt solche, iebe zu erwecken, Frauen unzüchtigen Anträgen gefügig zu n, um Krankheiten herbeizuführen, Krankheitsheilung zu ten und zu vielen anderen Zwecken. Es besteht gewöhnlich iner Mischung von Pflanzenstoffen, Blättern, Früchten, Wur Harzen, Säften usw. Bald trocken, bald frisch, zerkleinert ganz gepulvert muß man das Gemisch dem Opfer heimlich ngen. Man gibt es z. B. in sein Essen oder in das zum auen benutzte Kalkpulver; bisweilen genügt es auch, einlen Körper des Opfers heimlich mit dem Gemenge zu bestreioder nur zu berühren. Die Malirau werden meist nur gegen n gebraucht.

on Männern gegen Männer benutzt wird das Pepe. Auch Mittel ist den Wissenden von Geistern mitgeteilt worden. bt verschiedene Pepe-Geister, die in bestimmten Bäumen n. Teile des betreffenden Baumes kommen auch in das Ge, aus dem das Zaubermittel besteht, außerdem u. a. Kalk und uß. Das Ganze wird in Blätter eingepackt. Auch mit dem kann man Schädigungszauber verüben, und zwar an Männern. aber benützt man es, um sich von Geistern inspirieren zu und im Traume eine bestimmte Offenbarung zu erhalten. Es gt also auf magische Weise einen hellseherischen Traum. Zu n Zwecke legt man das Paketchen unter den Baum des Pepes. Dann baut man unter dem Baume eine Hütte und legt n dieser, nachdem man den Inhalt des Päckchens eingenommen ieder. Man verfällt in einen rauschähnlichen Zustand; bald ihm Schlaf, der die Inspiration bringt. Sie bezieht sich meist echt belanglose Dinge: Wie man die Haartracht zu einem este ordnen, wer das Haus zu einem Feste schmücken soll Da die Eingeborenen alle starke Betelkauer (Betelpfefferblatt, uß, zerkleinert und mit gebranntem Kalk gemischt, werden in Südasien und auf den ozeanischen Inseln gekaut), so müssen Mischung andere stark narkotisch wirkende Stoffe enthalten um bei ihnen einen so tiefen Schlaf herbeizuführen.

Vohl die gewaltigste und stetigste Macht übt der Ingiet-Bund ch aus, daß er sich in den Ruf des Beherrschers aller inneren Krankheiten und des Todes durch sie zu verstanden hat. Sowohl die Verursachung des größten Teiles nneren Krankheiten, als auch die Heilung sämtlicher liegt ner Hand. Er ist also der Herrscher über Leben und Tod. Gutdünken kann er Krankheit und Tod über jeden Menschen n. Auch diese „Verwaltung des gesamten Medizinalwesens nneren Krankheiten" hat der Ingiet-Bund zu einer einträg Einnahmequelle auszugestalten verstanden. Denn auch auf n Gebietet kostet jede Hilfe, die der Bund einem Nichtmit leistet, Geld. Die ärztliche Betätigung hat zwei Formen. ilen stellt der Bund die Forderung, daß die Kranken in seine mmlungen gebracht werden. Sie müssen eine bestimmte Gelde bezahlen. Darauf wird unter Zeremonien der böse Geist, ie Krankheit hervorgerufen hat (gewöhnlich auf Wunsch und Zauberpraktiken eines zauberkundigen, dem Kranken feindgesinnten Menschen) beschworen und unschädlich gemacht. weite Betätigungsform besteht in dem unmittelbaren Verkauf Zaubermethoden, die sich auf Krankheit und Tod beziehen, chtmitglieder. Nicht nur Mittel zur Krankenheilung, auch zur Anhexung von Krankheit und Tod verkauft der Ingiet.

lannigfache Künste werden zur Krankheitsanzauberung ansen. Viel gekauft wird der Puta-Zauber, d. h. die Kenntnis Beschaffenheit und Verwendung. Schon oben wurde seine ndungsweise bei der allgemeinen todbringenden Zauberonie der Bundesversammlungen beschrieben. Die Methode des lzaubers mit Puta ist folgende: Man mischt irgendwelchen l des Opfers, Speichel, Exkremente, Sand der Fußspur, mit nntem Kalk, nimmt diese Mischung in die flache Hand, mureine bestimmte Beschwörungsformel darüber und bläst dann emenge in die Luft. Dieser und ähnlicher Zauber mit Ab ist in ganz Melanesien, ja in der ganzen Südsee, jedem Einenen bekannt. Wegen der Leichtigkeit, sich irgendwelchen l eines Menschen zu verschaffen, ist dieser Zauber sehr getet. Man beseitigt daher aufs sorgfältigste alle Abfallstoffe, Speichel, Exkremente, Speisereste, abgeschnittene Haare und rnägel usw. Daraus ergibt sich eine Sauberkeit der Wohnungen und ihrer Umgebung, die in merkwürdigem Gegensatze zu der persönlichen Unsauberkeit der Melanesier steht.

Eine andere, Krankheit oder Tod bringende Ingiet-Methode besteht darin, die Fußspur eines Menschen mit dem Stachel eines Rochens auf eine bestimmte Art zu punktieren. Das ist der Akakar-Zauber. Wer ihn auszuüben versteht, heißt Tena-Akakar, Akakar-Kenner.

Noch eine andere, sehr einfache, aber angeblich sicher todbringende Maßnahme besteht darin, unter Hersagen einer Beschwörung einen Stein über das Haus eines bereits Erkrankten zu werfen.

Während die bisherigen Mittel, die Zauberstoffe, abgesehen von dem narkotischen Pepe, bloß durch Zauberkraft wirken, kennt der Ingiet auch einige echte Gifte, die er auch bewußt als solche zum Töten gebraucht. Ihre Herstellung ist tiefstes Geheimnis der Wissenden. Soweit wir wissen, bestehen die meisten dieser Gifte aus eingetrockneten Pflanzensäften oder aus giftigen Teilen bestimmter Fische, getrocknet und mit gebranntem Kalk verrieben. Schleichendes, langwieriges Siechtum, das unter heftigen Schmerzen sogar zum Tode führen kann, verursachen die stacheligen feinen Härchen der Bambusschößlinge, die, abgeschabt dem Essen beigemischt, in die Magenwand eindringen. Außerdem besitzen die Eingeborenen gegen einige Krankheiten auch echte, mehr oder minder wirksame Arzneien. Bestimmtes wissen wir aber nicht darüber. In der Hauptsache aber müssen alle innerlichen Krankheiten, weil magisch verursacht, auch magisch behandelt werden.

Diese magische Krankenbehandlung und -heilung, der Heilzauber, hat zwei Hauptformen. Gegen die einzelnen oben genannten Praktiken des Schädigungszaubers gibt es besondere Gegenzaubermethoden. Sie bestehen meistens im Aussprechen eines bestimmten Wortes oder Spruches und im Aufzählen der Reihe der bösen Geister, um sie zu bewegen, von dannen zu gehen. Dabei hält man gebrannten Kalk in der Hand und murmelt darüber die Beschwörung. Gleichzeitig wird Betel (Gemisch aus Betelpfefferstrauchblatt, Arecanuß und gebranntem Kalk) gekaut und von Zeit zu Zeit die gekaute Masse kräftig zwischen den Lippen hervorgespien über den Körper des zu entzaubernden Kranken.

Die zweite, wichtigste magische Heilmethode, die therapeutisch, aber auch prophylaktisch wirkt, besteht in der Verwendung bezauberter Fäden, Kunubu genannt. Es sind entweder ganz einfache Schnüre, oder an den Enden mit Muscheln oder Blättern verziert. Sie werden von dem wissenden Zauberer mit Kalk überblasen und durch einen Zauberspruch heilkräftig gemacht. Prophylaktisch trägt man diese Kunubu um den Hals, zur Heilung um den kranken Körperteil. Auch unter den Kunubu sind die von dem Ingiet-Bunde ausgegebenen die berühmtesten und begehrtesten.

Ist der Kranke durch Gegenzauber glücklich wieder gesund geworden, so läßt man die Frage nach dem Schuldigen auf sich beruhen. Anders im Falle des Todes. Stets oder gewöhnlich hat man dann bereits einen bestimmten Menschen als Schuldigen im Verdacht. Man sagt dann diesem die Tat einfach auf den Kopf zu. Kann er die Ankläger nicht von seiner Unschuld überzeugen, so bleibt ihm meist nichts anderes übrig, als sich durch Geldbuße loszukaufen. Gelingt solche sofortige Ueberführung nicht, so muß wiederum Zauber helfen. Man schneidet dem Toten einige Kopf- und Barthaare, ein Stück des Ohres oder der Finger ab; ein Zauberkundiger murmelt seinen Spruch darüber und ruft die Geister zur Bestrafung des Uebeltäters an. Dieser Zauber, Kom oder Komkom genannt, verfehlt nie seinen Zweck. Denn, sobald nun jemand stirbt, so glaubt man, das sei die Wirkung des Komzaubers, der Verstorbene sei der gesuchte Uebeltäter. Es ist interessant, wie der menschliche Geist sich, scheinbar absichtlich, den logischen Erwägungen, die gegen einen solchen Zusammenhang sprechen, verschließt, um sein Kausalitätsbedürfnis wenigstens abergläubisch zu befriedigen und gewissermaßen seinen Willen durchzusetzen, der verlangt, daß dem Täter die gerechte Strafe werde, jede Schuld ihre Sühne finde.

Noch ein sonderbarer Aberglaube umgibt das Krankenlager dieser Eingeborenen: Wenn jemand, der mehrere Nächte mit dem Kranken dieselbe Hütte oder dasselbe Gehöft geteilt hat, diese verläßt und anderswo übernachtet, so kann eben durch dieses Tun der Zustand des Kranken sich verschlimmern. Es ist daher üblich, den Kranken mit einigen Freunden, die ständig bei ihm bleiben, zu isolieren, um die übrigen Angehörigen nicht in ihrer Bewegungsfreiheit zu behindern. Diese Freunde pflegen nun den Kranken Tag und Nacht und müssen insbesondere auch bei ihm schlafen. Sollte einer ihn aus irgendeinem Grunde verlassen, so fällt sofort der Verdacht auf ihn, an einer etwaigen Verschlimmerung schuld zu sein. Weigert er sich sogar, zurückzukehren, so wird ihm das als böser Wille ausgelegt, als bewußte Absicht, jenen zu töten. Das führt oft zu allerhand Verwicklungen und Feindseligkeiten, die gefährliche Folgen haben können. Dieser Aberglaube ist so fest eingewurzelt, daß es in Krankheitsfällen fast unmöglich ist, einen Bewohner des Gehöftes, worin der Kranke sich befindet, zu bewegen, das Gehöft während der Nacht zu verlassen.

Nicht alle inneren Krankheiten, obwohl die meisten, führt der Melanesier auf menschlichen Zauber zurück. Bei einigen ist der Mensch wenigstens nicht der unmittelbare Krankheitserzeuger,

sondern der Zauber, der in den sogenannten tabuierten Gegenständen steckt. Durch Anbringen irgendeines Merkmals an einem Gegenstande kennzeichnet ihn der Besitzer als „tabu“, das bedeutet, unter dem Schutze der Geister stehend; wer diesen Gegenstand verletzt oder gar stiehlt, wird auf magische Weise mit Krankheit oder Tod bestraft. Um sich gegen Hühnerdiebstahl zu sichern, schneidet man auf Neupommern den Hühnern einen kleinen Teil der Krallen ab und vergräbt diese Abfälle unter einer Zauberformel. Wer die betreffenden Hühner stiehlt, wird ganz bestimmt krank oder stirbt gar.

In anderen Fällen schließlich ist der Mensch ganz unschuldig an einer Erkrankung. Es gibt nämlich gewisse Vögel, die als todbringende böse Geister gelten. Schreit ein solcher in der Nähe einer Hütte, dann wird er eilends durch Steinwürfe und Geschrei vertrieben. Dieselbe Bedeutung haben Sternschnuppen; sie sind Geister, die zur Erde niederfahren, um einen Menschen, den sie sich erkoren haben, zu holen. Vor allem aber gelten als das Werk böser Geister die epidemischen Krankheiten, die eine größere Anzahl Menschen zu gleicher Zeit befallen. Zur Zeit solcher Epidemien bewaffnet sich alt und jung abends mit brennenden Kokosblättern, zauberkräftigen Büscheln, Speeren und Keulen, durchstreift tobend und lärmend das ganze Dorf, in der Meinung, dadurch die Krankheitsgeister zu vertreiben. Hört die Epidemie trotzdem nicht auf, so ist der Grund der, daß sich einer der bösen Geister hinter einem Steine, in einem hohlen Baum oder in sonst einem Schlupfwinkel verborgen hat; da kann man natürlich gegen ihn nichts ausrichten. Manche Epidemien, namentlich die Ruhr, haben in Neupommern bisweilen gräßlich gewütet. Im Bewußtsein des ansteckenden Charakters und der therapeutischen Unbeeinflußbarkeit der Krankheit — denn all' die Geisterkämpfe nutzten nichts — pflegte man in manchen Orten die ersten von der Krankheit Befallenen sofort zu töten, um eine weitere Verbreitung zu verhüten.

Die Vorstellungen vom Wesen und der Behandlung innerer Krankheiten sind also völlig von Aberglauben getragen, und der durch sein Zauberwesen mächtige Ingiet-Bund hat, wie gesagt, gewissermaßen das gesamte Heilwesen der inneren Medizin auf Neupommern in der Hand — sei es, daß er das Krank- und Gesundmachen selbst besorgt, sei es, daß die gewöhnlichen Eingeborenen die wirksamsten schädigenden sowohl, als auch heilenden Zaubermittel von ihm beziehen. In ganz überraschendem Gegensatze zu diesem medizinischen Hokuspokus steht nun aber das Verhalten der Eingeborenen bei äußeren Krankheiten, bei Verletzungen und ähnlichem. Bekanntlich lehrt die Geschichte der Heilkunde, wie auch das ärztliche Treiben aller Naturvölker, daß zu allen Zeiten und überall auf der Erde der Mensch früh lernt, äußere Erkrankungen mit vernünftigen, wirksamen Mitteln zu bekämpfen, während er den inneren mehr oder weniger ratlos gegenübersteht und daher zu Spekulation und Zauberwesen seine Zuflucht nimmt, um sie zu verstehen und sich ihrer zu erwehren. Dennoch aber findet man nur selten ein so überraschendes Bild eines grellen Gegensatzes zwischen der Einstellung zu inneren und der zu äußeren Krankheiten, wie bei diesen Eingeborenen Neupommerns: Eine völlige sachliche Unfähigkeit, eine, vernünftigen Denkens gänzlich bare Befangenheit in Aberglauben und Zauberwesen — wenn es sich um innere Leiden handelt; dagegen ein achtungerweckendes Können, ein, selbst für hochstehende Naturvölker verblüffend gediegenes Wissen um den menschlichen Körper und ein vernünftiges, sogar vor schwierigen Aufgaben nicht zurückschreckendes Verhalten — wenn es sich um äußere Schädigungen handelt. Der Grund dieses allgemeinen Gegensatzes ist dem Einsichtigen klar. Nur da, wo den Menschen sein Erfahrungsschatz im Stiche läßt, wo sein empirisches Wissen und Können versagt, erlangt Magie die Herrschaft; sie ist spekulative Afterwissenschaft, Lehre vom Nichtgewußten, Weisheit des Nichtwissens und des Nichtswissers. Steht aber der Mensch fest auf dem Boden natürlicher, seinen Sinnen zugängiger Tatsachen, kann er empirische Ursachen und Wirkungen erkennen, so braucht er keinen Aberglauben und keine Magie, um ein solches Naturgeschehen zu verstehen und nötigenfalls in dasselbe einzugreifen; sein natürlicher Verstand, seine logisch denkende Vernunft sind ihm dann zuverlässige Berater. Bei einer schweren innerlichen Erkrankung steht der Naturmensch vor einem Rätsel. Er hat nichts von einer äußeren Ursache gesehen, die den Körper verändert hat; denn äußerlich ist der Körper unversehrt, nur — der Mensch ist krank! Was das aber ist, das weiß man so wenig wie, woher es gekommen ist. Ganz anders bei den äußeren Krankheiten! Da sieht man deutlich Was und Wie. Der menschliche Körper ist durch einen realen Gegenstand, einen Speer, ein Tier od. dgl. sichtbar äußerlich geschädigt, er ist gewissermaßen entzwei gegangen. Die einfache logische Folgerung ist dann: Dieser verletzte Körper muß geflickt werden. Und so begibt man sich zuversichtlich ans Werk mit den natürlichen empirischen Mitteln und Maßnahmen, die Erfahrung und Logik als geeignet erweisen.

Die ganz besondere, außergewöhnliche Tüchtigkeit unserer Melanesier der Gazellenhalbinsel aber beruht sicherlich zu einem nicht geringen Teile auf ihren gediegenen anatomischen Kenntnissen. Diese haben sie sich durch ihren Kannibalismus erworben, und sie überschreiten ganz bestimmt die eines Durchschnittseuropäers. Sie

können genau die Lage der einzelnen inneren Körperteile a
und sind bei Verletzungen imstande, zu sagen, ob Leber,
Magen usw. in Mitleidenschaft gezogen sind. Parkinso
zählt, wie er zu einem Verletzten gerufen wurde, der einen
in die linke Seite erhalten hatte. Die Eingeborenen behau
daß Lunge und Magen verletzt seien, und die Kugel in der
Körperwand stecken geblieben sei. „Lunge und Magen
zweifellos durchschossen“, sagt Parkinson, „obgleich
ärztlichen Kenntnisse kaum hingereicht hätten, dies festzu
Die Eingeborenen gaben jedoch gewichtige Gründe für ih
hauptung an, und ich konnte nicht widersprechen“. Vor den
der nach zwei Stunden eintrat, entfernten die Eingeboren
Kugel durch einen etwa zollangen Kreuzschnitt, eine Op
die Parkinson, wie er sagt, wegen des schlechten Zu
des Kranken nicht zu unternehmen gewagt hätte.

In einer Beziehung erstreckt sich das chirurgische Könn
Eingeborenen auch auf innere Leiden: Schmerzen, auch
sie nicht durch äußere Ursachen veranlaßt sind, werden a
ihres Sitzes in Angriff genommen, und zwar durch Blutentz
Den Aderlaß freilich kennen sie nicht, wohl aber Skari
tionen. An Kopf, Rücken, Brust oder wo sonst der S
sitzt, werden Einschnitte gemacht, nicht selten fünfzig bis h
einen halben bis einen Zentimeter lang und zwei Millimet
zwei bis fünf Millimeter voneinander entfernt. Der Blutver
oft bedeutend, so daß nach dem Eingriffe eine große Bl
den Boden bedeckt. Bei den geringfügigsten Schmerzen
wirft man sich dieser Operation, in die man unbedingt
trauen setzt, und die daher die Verbreitung und das Anse
sitzt, wie bei uns im Mittelalter und bis in die Neuzeit der A
Nachdem genug Blut geflossen ist, werden die Wunden
branntem Korallenkalk eingerieben oder einer Mischung die
bestimmten zerstoßenen Kräutern. Nach wenigen Tagen s
Schnitte geheilt. Diese Skarifikation ist auch auf den
Inseln des Bismarck-Archipels gebräuchlich.

Für Knochenbrüche gibt es auf der Gazellenh
besondere Fachärzte, die Tena Papait. Recht geschi
ordnungsmäßig behandeln sie vor allem Arm- und Beinbrüc
Arzt fügt die Knochenbruchenden aneinander und legt
Bambuslatten als Schienen an — also durchaus gemäß
modernen Technik; doch hat der Eingeborenenarzt seine
keineswegs von den Europäern gelernt, sie ist durchaus sein
Erfindung. Brüche des Unterarms und namentlich des
schenkels, aber auch anderer Knochen werden häufig ope
behandelt. Der Operateur macht einen tiefen Schnitt bis
gebrochenen Knochen und legt die Bruchstelle möglichst
Dann schabt er aus einer bestimmten Bambusart einen Spl
recht, der etwa sechs Zentimeter lang und ein bis ein
halbes Zentimeter breit ist. Diesen zwängt er durch die W
auf den Knochen hinab und zieht die Fleisch- und Hau
darüber; hierauf wird das Glied fest umwickelt. Nach et
Wochen entfernt man den Splitter und die Wunde heilt
andere. Parkinson sah, wie auf diese Weise zwei geb
Rippen der rechten Seite behandelt wurden und in verhältn
kurzer Zeit geheilt waren.

Seinen Höhepunkt erreicht das chirurgische Wissen und
der Eingeborenen in der Behandlung von Schädelbr
die durch Schleudersteine verursacht sind. Diese Verletzu
eignen sich bei den Kämpfen der Eingeborenen untereinand
häufig. Auch ihre Behandlung ist Sache besonders geschult
ärzte. Ist ein Kämpfender von einer solchen Verwund
täubt, so schleppt man ihn vom Kampfplatze fort zu den
Hat der Stein die Schläfe eingedrückt, so erklärt der A
vornherein die Verwundung für tödlich und nimmt keine O
vor. Ist das Stirnbein eingedrückt, so schreitet er unverzüg
Trepanation. Als Instrument dient ein Obsidiansplı
scharfer Haifischzahn oder eine geschärfte Muschelschale.
Operation wäscht der Operateur sorgfältig seine Hände, s
Gegend der Verletzung mit dem Wasser einer Kokosnuß
macht er einen langen Schnitt quer über die gequetschte S
auf den Schädelknochen. Zwei Gehilfen stehen ihm zur Sei
genial einfache Methode ersetzt ihnen unsere Wundhaken
zweier Rotangfäden, die beiderseits in der Nähe des Sch
an einem Haarbüschel des Verletzten befestigt sind, ziehen
hilfen die vom Schädelknochen gelöste Haut langsam und v
zurück, bis die ganze verletzte Knochengegend freigelegt i
folgt die Entfernung der Knochensplitter. Mit einem ges
Stückchen Kokosschale werden sie einzeln vorsichtig abgeh
das Gehirn sichtbar ist. Dieses beobachtet der Operateu
Zeigt es eine leise pulsierende Bewegung, so ist er sehr b
und verspricht schnelle Heilung. Gewahrt er keine Bewe
gilt ihm das als Zeichen, daß Knochensplitter in das Geh
gedrungen sind. Er macht dann ein bedenkliches Gesic
jedoch nicht alles verloren, sondern gibt sich daran, die
zu suchen. Zu diesem Zwecke schiebt er sorgfältig die
windungen auseinander, bis er dazwischen verborgene
findet; auch sie werden mit dem Kokosschalensplitter entfer

---

*) Parkinson: Dreißig Jahre in der Südsee. Strecker
der, Stuttgart.

[...] werden mit einem scharfen Gegenstande, einem Obsidian[...]r oder ähnlichem, die Ränder der Knochenöffnung abgeschabt, [...] alle scharfen Kanten verschwinden und das Loch rund oder [...]sch wird. Dabei wird sorgfältig darauf geachtet, daß keine [...]r in die Hirnhöhle geraten. Das Loch wird nun mit einem [...]hen Baststoff einer bestimmten Baumart oder mit einem [...]hen Herzblatt einer bestimmten Banane bedeckt; vorher hält [...]as Stückchen einige Augenblicke über ein Kohlenfeuer. Dann [...]ird die Haut langsam und vorsichtig wieder über die Wunde [...]n und in ihre alte Lage gebracht. Die Haare rings um die [...] werden nun abgeschnitten, das Ganze noch einmal mit [...]wasser gewaschen, und schließlich der Schädel mit einem [...]liegenden, aber weitmaschigen Geflecht aus Rotangstreifen [...]gen. Der Verletzte, der durch den Anprall des Steingeschosses [...] seine Stirn besinnungslos hingesunken ist, bleibt auch wäh[...]der ganzen Operation bewußtlos. Wacht er gelegentlich ein [...] auf, so schwindet das Bewußtsein doch bald wieder. In den [...]eisten Fällen ist diese Trepanation erfolgreich. Ein alter Ein[...]nenarzt konnte 31 gerettete Fälle aufweisen. Parkinson [...]nen 60jährigen Mann, der als Jüngling und mit 35 Jahren die [...]tion überstanden hatte. Es kann freilich auch vorkommen, [...]ne vorübergehende oder sogar dauernde Geistesstörung zurück[...]. — Die vollständige Trepanation, die Entfernung eines Stückes [...]chädelknochens, wird nur ausgeführt, wenn man nach dem [...]chnitte oder schon vorher bemerkt, daß die Schädeldecke ein[...]ckt und wirklich zersplittert ist. Ist sie bloß eingedrückt und [...]n die Knochenstückchen noch zusammen — so daß also nur [...]teneinrisse bestehen —, dann enthält man sich jedes weiteren [...]iffes. Man bringt die Hautlappen vorsichtig in die normale [...]und läßt die Wunde zuheilen. Solche Schädel mit tief ein[...]ckter Knochendelle sieht man häufig.

[...]eder Mensch ist von seiner Zeit und seiner Umwelt abhängig, [...]rlich und geistig. Niemand kann sich den geistigen Strö[...]en entziehen, die in seiner Volksgemeinschaft herrschend sind. [...] ist eben ein Kind seiner Zeit und seines Volkes. Daher ist [...]ht verwunderlich, daß diese melanesischen Chirurgen, obwohl [...]n durchaus rationell-empirisches Kunsthandwerk betreiben, [...]rigen genau so abergläubisch sind wie ihre Genossen; sie sind [...]ch auch Melanesier. Stets aber halten die Naturvölker ihr [...]isches Wissen und Tun für wertvoller und wirksamer als das [...]liche. So gilt auch der Zauberkram des inneren Mediziners [...]twas Höheres als die schlichte Arbeit des Chirurgen. Daher [...]t auch er noch ein übriges tun zu müssen, um seiner Arbeit [...]ie rechte Weihe und Wirksamkeit zu geben: er krönt sie zum [...]sse mit einem Zauberkunststückchen. Zwei sind bei [...]repanation besonders gebräuchlich und gelten als vorzüglich [...]am: Pulverisierte Mischungen bestimmter Stoffe werden teils [...]e Luft geblasen, teils dem Operierten um den Hals gehängt [...] sonstwo am Körper befestigt. Ohne diese Zaubermaßnahme [...] die schöne Operation unvollständig und könnte nach Ansicht [...]ingeborenen keinen günstigen Verlauf nehmen.

[...]uch auf der ganzen Südhälfte von Neumecklenburg, [...]nördlichen Nachbarinsel Neupommerns, sowie auf den vor[...]erten Inseln Gerrit Deny und Caens ist die Trepanation [...]nnt. Hier vollführt man sie aber auch bei Epilepsie und [...] andauernden Kopfschmerzen, um Heilung oder Linde[...] zu schaffen. In diesen Fällen legt man durch einen Weichteil[...]tt den Stirnknochen bloß und schabt ihn mit einer geschärften [...]hel so lange, bis ein Knochenspalt von ca. 1 cm Länge und [...]n Breite entsteht. Man zieht die Kopfhaut wieder darüber, legt [...]räftige Kräuter auf, und in zehn Tagen ist die Wunde heil. [...]Staunenswerteste an Kühnheit ist es aber, daß diese Opera[...] sogar Mütter an ihren Kindern ausführen, [...]ie für ihr ganzes Leben gegen Kopfschmerz und Epilepsie zu [...]zen. In manchen Bezirken geschieht das sogar mehrmals im [...]n, aber nur bei Kindern zwischen 2 und 5 Jahren. Parkin[...] sah, wie Mütter an ihren Kindern, im seichten Uferwasser eines [...]es stehend, diese Operation vornahmen. Die Wunde wurde zum [...]ß einfach mit dem nicht sehr reinen Flußwasser ausgespült, [...] wurden zerquetschte Blätter aufgelegt und mit einem Streifen [...] Baumwollenzeuges festgebunden. Die operierten Kinder [...]nen wohl und munter und zogen an der Hand der Mutter von [...]en. Sterbefälle sollen sehr selten sein. Die Narbe ist natürlich [...]päteren Leben deutlich sichtbar. Wenn mehrere Operationen [...]eführt wurden, so liegen die senkrechten Narben 2—2½ mm [...]neinander. Der Knochenspalt ist im späteren Leben nicht mehr [...]ühlen, natürlich wohl noch die Vertiefung.

[...]Mehr denn je in den letzten Jahrzehnten, vielleicht Jahrhun[...]en, ist man heute in der modernen Kulturwelt gar zu sehr ge[...]t, auf das Geheimnisvolle, auf das Unkörperliche und auf die [...]ksamen geistigen Potenzen" einen Wert zu legen, der ihnen in [...]em Ausmaße bestimmt nicht zukommt. So auch in der Heil[...]le. Man überläßt es nicht etwa dem Arzte, sich der Suggestion, [...]Hypnose und sonstiger seelischen Mittel zu bedienen, soweit er [...]ür wirksam und angebracht hält. Man glaubt vielmehr gerade[...]eue Lehrgebäude einer geistig wirksamen Heilweise aufbauen zu [...]en: Heilung durch den bewußten Willen, oder durch das gerade [...]nteil, das dem Willen entzogene Unbewußte, auch Unterbewußte [...]nnt, schließlich durch die „okkulten Kräfte" des Gebets und — durch moderne Magie, Hellseherei und Prophetie. Ja, beinahe auf allen Lebensgebieten soll heute das instinktiv „Erfühlte" zuverlässiger und wahrer sein als das denkend Ergründete. Man ist heute in den Kulturländern teilweise genau so weit, wie die sogenannten „Wilden" Australiens und der Südsee: Man kennt nicht mehr den Unterschied zwischen wissenschaftlich erwiesener Wahrheit und unwissenschaftlicher, vermuteter oder gar nur behaupteter Meinung. Hüten wir uns, diesen Mangel an Kritizismus überwuchern zu lassen! Wir wollen uns doch nicht den klaren Blick vernünftiger Tatsachenforschung, der Grundbedingung aller echten Wissenschaft, trüben lassen! Wir wollen die verschwommene Mode nicht mitmachen, das „Irrationale" des Gefühlslebens zu einem besseren Mittel der Erfahrung und des Wissens zu stempeln, als den klaren beobachtenden Verstand und die logisch ordnende, denkende Vernunft. Lernen wir vielmehr von den Neupommern und anderen Primitiven, daß sie nur da am Irrationalen, Abergläubischen hangen und darin stecken bleiben, wo sie mit ihrem beschränkten empirischen Wissen nicht weiter können; daß sie aber da mit Freuden rationell, d. h. vernünftig und empirisch verfahren, wo ihr Wissen und Können ausreicht. Es wäre doch schade, wenn wir das, was wir in Jahrhunderten und Jahrtausenden gerade durch den kritischen Gebrauch unserer denkenden Vernunft — die doch wohl nicht das Geringste ist, was wir als Anteil am Göttlichen besitzen — an Einsicht und Können errungen haben, mißachten, verschleudern und schließlich ganz vergessen würden, um statt dessen vielleicht in hundert Jahren oder noch früher, falls es so weitergeht, mit einem Gazelleninsulaner aus Neupommern in Gespensterfurcht und „okkulter Weisheit" zu wetteifern.

Für die Praxis.

Aus der Universitäts-Hals-, Nasen-, Ohrenklinik Graz.
(Vorstand: Prof. J. Zange.)

Die akute Mittelohrentzündung und ihre Behandlung*).

2. Die konservative Behandlung einschließlich des Trommelfellschnittes und wann er am Platze ist.

Von Dr. Siegfried Unterberger, Assistent der Klinik.

Wir teilen die konservative Behandlung der akuten Mittelohrentzündung in eine allgemeine und örtliche ein.

Die Allgemeinbehandlung besteht einerseits in Bettruhe, anderseits in Ableitung auf die Haut (Schwitzkur) mit gleichzeitiger Darreichung schweißtreibender und zugleich schmerzstillender Mittel, wie Aspirin, Schwitztee, warme Packungen; endlich auch in der sogenannten Ableitung auf den Darm: Sorge für gute Verdauung mittels Einlaufes, unter Umständen auch durch leichte, gegebenenfalls auch durch starke Abführmittel (Kalomel). Diese Allgemeinbehandlung kommt eigentlich im Anfange jeder akuten Mittelohrentzündung, mag sie nun perforiert sein oder nicht, je nach den Umständen mehr oder weniger ausgiebig in Frage. Denn jede akute Mittelohrentzündung ist als eine ernste Erkrankung zu betrachten, der man es nicht von vorneherein ansehen kann, ob sie nicht doch in eine bösartige, zu Verwicklungen führende Form übergeht. Daher soll auch in den zunächst scheinbar leichteren Fällen in den ersten Tagen wenigstens bis zum Abklingen der frischen entzündlichen Erscheinungen Bettruhe unter allen Umständen verordnet werden. Selbst wenn der Kranke in ambulatorischer Behandlung steht, soll dies wenigstens in der Zwischenzeit geschehen.

Neben der allgemeinen handelt es sich dann stets auch um eine örtliche Behandlung. Solange die akute Otitis media noch frisch ist, und namentlich wenn, wie häufig im Anfange, auch bei schließlich harmlos verlaufenden Fällen der Warzenfortsatz Druckschmerzhaftigkeit oder gar ein leichtes Oedem der Hautbedeckung zeigt, ist zunächst mit Kälte- oder Wärmeapplikation unmittelbar auf das Ohr, bezw. den Warzenfortsatz vorzugehen. Die lange im Streite gestandene Frage, ob man Kälte oder Wärme anwenden solle, ist auch heute noch nicht einheitlich entschieden. In manchen Kliniken wird im Anfange der akuten Otitis und Mastoiditis Kälte- bezw. Eisanwendung (Eisbeutel auf das Ohr) empfohlen, in anderen, wie der unseren, grundsätzlich nur Wärme, feuchte Wärme (in Gestalt des sog. Prießnitzschen Dunstumschlages mit essigsaurer Tonerde) oder strahlende Wärme durch eine der in vielfachen Abwandlungen heute im Handel befindlichen Wärmestrahlungslampen angewendet. Der Unterschied beider Mittel, der Kälte und der Wärme, liegt darin, daß durch Kälte die Entzündung zurückgetrieben, unter Um-

*) Vortrag auf dem Seminarabend des Vereins der Aerzte in Steiermark, Graz am 25. XI. 1927.

ständen sogar kupiert wird, und auf diese Weise, wie die Erfahrung gelehrt hat, selbst ödematöse Schwellungen über dem Warzenfortsatz zum Rückgang gebracht werden können. Bei der Wärmeanwendung dagegen wird der entzündliche Vorgang eher noch gesteigert durch die dadurch bewirkte aktive und passive Hyperämie im Gewebe und wir stellen uns vor, daß, da der entzündliche Vorgang ein Abwehrvorgang ist, dadurch das Fertigwerden des Gewebes mit den angreifenden Entzündungserregern befördert wird. Auch in dieser Beziehung liegen reichliche Erfahrungen vor, die den günstigen Einfluß der Wärmeanwendung in jedem Stadium der akuten Mittelohrentzündung sowohl hinsichtlich der Ausheilung als auch hinsichtlich der Schmerzstillung beweisen. Gleichwohl muß zugegeben werden, daß unter Umständen, wenn der entzündliche Vorgang im Mittelohr oder Warzenfortsatz schon eine gewisse Höhe erreicht hat, durch Anwendung von Wärme die Einschmelzung von Knochen, die Bildung eines sich abgrenzenden Eiterherdes und damit die Schaffung einer Komplikation eher befördert als unterdrückt werden kann, auch daß infolge der schmerzstillenden Wirkung durch Wärmeanwendung — ähnlich wie bei der Bierschen Stauung — der Eintritt einer örtlichen oder intrakraniellen Komplikation verschleiert wird. Bei genauer klinischer Beobachtung des Falles wird einem solches jedoch kaum begegnen. Die Schwierigkeit, zu was, zur Kälte- oder Wärmeanwendung, man sich entscheiden soll, liegt daher gar nicht so sehr in den eben besprochenen Umständen als vielmehr darin, daß wir einerseits der Entzündung in Mittelohr und Warzenfortsatz niemals mit Sicherheit von außen ansehen können, ob sie durch Kälte- bezw. Eisanwendung noch zurücktreibbar ist, oder nicht vielmehr günstiger durch örtliche Wärmeanwendung beeinflußt wird. Und hierzu kommt dann noch, daß auch die altherkömmlichen ärztlichen Gepflogenheiten im einzelnen Orte und die Einstellung der Bevölkerung darauf einen nicht zu unterschätzenden Einfluß ausüben, indem die Kranken da, wo es bisher nicht üblich war, die Kälteanwendung, da sie im ersten Augenblick unangenehm empfunden wird, entschieden ablehnen. Das ist auch der Hauptgrund, warum wir an der Grazer Klinik nach wie vor die Anwendung des Dunstumschlages und der strahlenden Wärme vorziehen und empfehlen.

Nach diesen örtlichen Mitteln kommt die Versorgung des äußeren Gehörganges mit einem weichen Borsalbestreifen. Dieser soll bei bereits bestehendem Eiterausfluß die Gehörgangswände und das äußere Ohr vor Reizung (Ekzembildung und Schwellung) schützen, die den Einblick auf das Trommelfell, ebenso aber auch genügenden Eiterabfluß aus dem Mittelohr unter Umständen ernstlich hindern kann. Der Borsalbestreifen soll aber auch in Fällen, wo noch kein Eiterausfluß besteht, durch das Geschmeidigmachen der Epidermis im äußeren Gehörgang und am Trommelfell selbst die entzündliche Spannung mit wegnehmen helfen und wirkt dadurch hier wenigstens in gewissem Grade schmerzlindernd (Acidi borici 2,5, Adipis lanae hydrosi 15,0, Paraffini liquid. ad 25). Bei bereits bestehendem Eiterausfluß ist je nach dessen Reichlichkeit ein- oder mehrmals am Tage der äußere Gehörgang mit körperwarmer Salzwasserlösung vor der erneuten Versorgung mit dem Borsalbestreifen sorgfältig auszuspülen und auszutrocknen.

Daneben kommt bei bereits perforierten Mittelohrentzündungen als entzündungshemmend und keimtötend das Einblasen von feinst pulverisierter Borsäure in den äußeren Gehörgang und auf das Trommelfell in Betracht, was stets vor dem Einführen des Salbestreifens und nach der sorgfältigen Säuberung und Austrocknung des äußeren Gehörgangs vorzunehmen ist.

Nun die schmerzstillenden Mittel, die wir in allgemeinwirkende und örtliche sondern.

Unter den allgemein wirkenden spielt das schon bei der Schwitzkur zu gebende Aspirin eine nicht untergeordnete Rolle. Ihm nahe und in der Wirkung recht beträchtlich stehen Pyramidon, Veramon und Allonal, die zum Teil leichte Schlafmittel sind und beides, Schmerzstillung und Schlaferzeugung, bewirken, ohne jedoch ungünstig auf die Verdauung zu wirken, wie es die der Opiumgruppe angehörenden Narkotika tun. Dieser letzteren können wir auch nicht ganz entraten, wenigstens nicht in schweren Fällen mit unerträglichen Schmerzen. Man wende aber, falls es überhaupt nötig ist, dann möglichst ein die Verdauung nur wenig störendes Mittel dieser Art an. Hier hat sich uns in letzter Zeit das Dikodid (in Einzelgaben, Tabletten von 0,005, jedoch ni[...] nüchternen Magen gegeben) besonders bewährt.

Zur örtlichen Schmerzstillung dient neben der späte[...] zu besprechenden Parazentese das Eingießen in den äu[...] Gehörgang von 10 proz. Karbolglyzerin, das jedoch zu[...] reichung einer möglichst günstigen Dissoziation des Ka[...] im Glyzerin zum Schutze vor zu starker Aetzwirkun[...] Glycerinum purissimum hergestellt werden muß. Tro[...] können gelegentlich, wenn auch nach unserer Erfah[...] äußerst selten, stärkere Verätzungen mit Zerfall klei[...] oder größerer Teile des Trommelfelles zustande komme[...] überdies wird auch bei leichter, für die Schmerzstillun[...] rade ausreichender und sonst nicht schädigender Wi[...] durch die Anwendung dieses Mittels die Uebersicht übe[...] Trommelfell und den Grad der Entzündungserschein[...] an ihm leicht verdeckt. Infolgedessen bedienen wir un[...] ses Mittels nur in Ausnahmefällen. Auf die übrigen örtl[...] schmerzstillenden Mittel, namentlich das bekannte mit O[...] zusatz (Extr. opii 0,4, Pyrazolon. phenyldimetyl. 1,0, G[...] rini pur. ad 10,0, bei Schmerzen ins Ohr zu träufeln) [...] wir hier nicht ein. Denn auch bei diesen M[...] ist ein Karbolzusatz unerläßlich, um die Epidermis des T[...] melfelles durch die leichte Aetzwirkung des Karbols [...] gend aufzulockern und durchlaßfähig für jene anderen [...] kamente zu machen, ein Umstand, der eine näher[...] sprechung gerade des Karbols als schmerzlinderndes Me[...] ment notwendig macht.

Ferner unter den örtlichen konservativen Mitteln[...] Luftdusche des Mittelohrs, die nur zu leicht[...] gessen wird, aber, namentlich bei verzögerter Aushe[...] einer Mittelohrentzündung, die ja unter gewöhnlichen[...] ständen spätestens nach 3—4 Wochen erfolgt, in Gestal[...] Lufteinblasung in das Mittelohr mittels des Katheters[...] des Politzerschen Verfahrens angewendet wird und [...] oft überraschende Erfolge zeitigt. Mit Hilfe der Luftd[...] vermögen wir einerseits einen etwa bestehenden, die Re[...] tion des Ergusses im Mittelohr hindernden Ohrtrompet[...] schluß zu beheben, anderseits durch Zerteilung des Se[...] im Mittelohr und Verteilung desselben auf eine gr[...] Schleimhautfläche die Aufsaugung zu beschleunigen, das[...] stehen von Verwachsungen zu verhindern und meist [...] eine oft nicht unwesentliche augenblickliche Verbess[...] des Gehörs zu erzielen. Die Luftdusche ist nur im erste[...] ginn der akuten Otitis und auch sonst, wenn ewa noch s[...] Schmerzen bestehen, nicht empfehlenswert.

Neben ihr darf aber auch eine genaue Untersuchun[...] Nasenrachenraumes und der Nase, namentlich bei Ki[...] nicht unterlassen werden. Denn die Ursache der gena[...] Ohrtrompetenmitleidenschaft liegt häufig in einer verg[...] ten Rachenmandel oder in Entzündungsvorgängen im N[...] rachenraum und in der Nase, so daß also erst nach [...] tigung dieser Dinge in Nase und Nasenrachenraum durc[...] sprechende Behandlung eine völlige Ausheilung der [...] media erzielt werden kann. Darauf ist besonders bei son[...] verwickelten, aber doch nicht recht zur Ausheilung ko[...] wollenden Otitiden zu achten, namentlich bei Kindern[...]

Nun endlich zur Parazentese. Sie wird heute[...] allgemein und auch an unserer Klinik nicht mehr so h[...] ausgeführt als früher. Die allgemeine chirurgische R[...] „ubi pus ibi evacua“ kann, wie sich herausgestellt hat, b[...] akuten Mittelohreiterung nicht ohne weiteres angew[...] werden. Der Eiter sitzt nicht bloß in der Paukenhöhl[...] wir durch den Trommelfellschnitt nach außen öffner[...] mehr oder weniger zur Entleerung bringen können, so[...] er sitzt oft schon in der ersten Zeit der akuten Otitis[...] in den Nebenräumen des Mittelohres, in den Zellen des W[...] zenfortsatzes, von denen aus der Eiter dann sozusagen [...] den Berg in die Paukenhöhle ab und durch das geschaf[...] Loch im Trommelfell nach außen fließen müßte. Das ist[...] nicht möglich, wäre namentlich bei schon älteren Oti[...] auch sonst nicht erreichbar, weil die durch die Entzün[...] bedingte mächtige Schleimhautschwellung trotzdem de[...] fluß vermehrt. Namentlich bei verschleppten akuten Oti[...] ist diese Schleimhautschwellung oft so groß, daß die [...] Mittelohrräume, namentlich der zu den Warzenfortsatz[...] überleitende, die Gehörknöchelchen enthaltende Kuppel[...] ganz damit ausgestopft ist und auf keine Weise mehr [...] genügenden Eiterabfluß zur Pauke und von da durc[...] natürlich oder künstlich durchlöchertes Trommelfell g[...] tet. Trotzdem ist nicht zu verkennen, daß auch in sc[...] Fällen bei gleichzeitiger starker Eiteransammlung im M[...]

ie Parazentese durch eine Art Fernwirkung manchmal g einerseits auf etwa noch bestehendes Fieber, anderuf den Vorgang im Warzenfortsatz wirkt. Ebenso ist daß die Parazentese in vielen Fällen schmerzstillend oft sogar mit einem Schlage die vorher in unerträgselbst durch Narkotika nicht zu meisternder Weise belen Ohrenschmerzen beseitigt oder doch wesentlich .

dieser Sachlage ergeben sich und sind an unserer Klilich folgende Indikationen für die Parazen-

Bei verzögertem Durchbruch des hochrot gelenen Trommelfelles und gleichzeitig noch belem höheren Fieber (etwa noch nach dem 4. und 5. Tage ginn der Otitis).

Auch unter Umständen bei der epitympa-n Form der akuten Mittelohrentzündung, wenn nicht reichlicher Eiterabfluß durch diesen Einewirkt wird, soferne hochgradige Schmerzen und Fietehen und frühzeitige und starke Beteiligung des Warsatzes vorhanden ist oder sich zu entwickeln droht.

Bei besonders starken, durch die gewöhn-n Mittel nicht zu bekämpfenden Ohrenerzen und einer Sachlage, die ein Herrühren der rzen aus einer Eiterverhaltung in der eigentlichen wahrscheinlich macht.

Bei labyrinthären Symptomen, die in Gestalt hwindelgefühl, unter Umständen auch schon stärkeren gewichtsstörungen mit Nystagmus einen drohenden hon im Gange befindlichen Uebergang der Entzündung s innere Ohr anzeigen. Hier kann unter Umständen, r in der letzten Zeit auch wieder in einzelnen Fällen bachten Gelegenheit hatten, die Parazentese die droKomplikation abbrechen. Die Sachlage ist indes in solällen so schwer zu überschauen, daß sich der Praktiker damit überhaupt nicht abgibt, sondern in solchen Fälort den Kranken einem Facharzte oder einer Fachüberweist.

Zu diagnostischen Zwecken. Diese Art der ntese kommt eigentlich nur bei Verdacht auf die wees schleichenden und ungewöhnlich häufig zu Verwickführenden Verlaufes besonders gefährlichen „Mukotitis" in Frage. In solchen Fällen wird die Parazench dann gemacht, wenn keine stärkere Vorwölbung des nelfelles und Verdacht auf Eiterverhaltung in der ichen Pauke besteht. Sie erfolgt dann, wie sonst auch, reiche der stärksten Veränderungen am Trommelfell, ist hinten oben sich finden. Der entweder sofort oder rst am nächsten Tage herausquellende, manchmal nur nsten Spuren vorhandene schleimige Eiter wird dann kteriologischen Untersuchung verwendet.

n Schlusse noch ein Wort über die Gefahren der zentese, die es auch mit nahe legen, sie nicht öfter ehmen, als unbedingt nötig. Zieht sie auch gewöhnlich Schaden nach sich, so kommt es doch gelegentlich ß das künstlich geschaffene Trommelfelloch zu einer erforation wird, die zwar das Gehör nicht zu schädiaucht, wohl aber bei Eindringen von Wasser in den n Gehörgang beim Baden usw. das Mittelohr hinsichter sich anschließenden und oft gefährliche Formen anden Mittelohrentzündung gefährden. Die Möglichkeit Verletzung des Steigbügels und damit des ovalen Fenebenso des im allgemeinen hinter einem knöchernen ntorialvorsprung liegenden runden Fensters ist, soweit tere in Frage kommt, nur bei ungeschicktem Vorgehen, das letztere in Frage kommt, nur bei den allerdings sich zeigenden ungünstigen anatomischen Variationen den und bildet daher an sich keine Gegenanzeige gegen razentese. Das gleiche gilt von einer etwaigen Ver- des Bulbus V. jugularis bei dessen Hochstand am boden. Alles das fordert nur zur Vorsicht auf und zwar daß man mit der Schwartzeschen Parazenteseoder dem Politzerschen Parazentesemesserchen u tief in die Pauke eindringt, sondern eben nur das ellte Trommelfell, bis Sekret nachfließt, bogenförmig nkrecht zu den radiären Fasern des Trommelfelles zerlet. Die früher häufig angeführte Gefahr einer Sekunktion der Pauke infolge des Trommelfellschnittes von spielt keine ernst zu nehmende Rolle.

bei ergibt sich indes noch eine Schwierigkeit darin, daß ommelfell in seiner Begrenzung nicht recht erkannt werden kann, weil seine Schwellung und Rötung zugleich auch unvermittelt auf die angrenzenden Abschnitte des äußeren Gehörganges mit übergreift und man dadurch, statt das Trommelfell zu treffen, unter Umständen nur die dem Trommelfell nahen, geschwollenen und geröteten Teile des äußeren Gehörganges durchsticht. Ein Schutz hiervor ist eigentlich nur in größerer Uebung und Erfahrung gegeben, unter Umständen auch in einer Betastung der Teile mit einer Sonde, die die härteren Teile des äußeren Gehörganges von den elastischeren des eigentlichen Trommelfelles unterscheiden läßt. Letztere Handlung ist aber ohne gleichzeitige Narkose des Kranken wegen der starken Schmerzempfindlichkeit nicht möglich.

Zum Schmerzlosgestalten der Parazentese kann man örtlich die bekannte Karbol-Kokainmischung (Acid. carbol. liq. 0,5, Cocaini mur. 2,0, Menthol 2,0, Alcohol absolut. ad 10,0), unmittelbar auf das Trommelfell mittels kleinen Wattebällchens auftragen, hat aber hierin den doppelten Nachteil, daß einerseits schon das Einführen des Medikamentes und Heranbringen an das Trommelfell bei nicht sehr geübter Hand schon recht schmerzhaft ist und daß anderseits schwere und nachteilige Verätzungen des Trommelfelles dadurch zustande kommen können. Wir wählen daher den Chlor-Aethylrausch, den man beim sitzenden Kranken anwenden und bei dem man im Augenblick des falschen Zählens, also des Schwindens der Sinne sofort den Trommelfellschnitt macht und völlig schmerzlos ausführen kann. Freilich läßt diese Art Narkose das vorher erwähnte Betasten des Trommelfelles und des äußern Gehörganges mit der Sonde zur Gewinnung der richtigen Stelle für den Trommelfellschnitt wegen ihrer Kürze gewöhnlich nicht zu oder gestattet es nur dem Geübten und rasch Arbeitenden.

Soziale Medizin und Hygiene.

Krise im Kampf gegen den Geburtenrückgang.

Von J. Kaup in München.

Für den physischen Bestand einer Nation sind Staat und Gesellschaft gleich verantwortlich. Doch wird eine Arbeitsteilung stets insofern eintreten, als die Unversehrtheit des Lebensstromes eines Volkstumes von einem berufsmäßig bestimmten Stand ständig geprüft und die erforderlichen Maßnahmen von Gesellschaft und Staat durchgeführt werden sollen.

Die wichtigste Aufgabe für den Dienst an einem Volkstum ist die Sicherstellung eines hinreichenden und gesunden Nachwuchses. Volksgesundheit hat ihren primärvitalen Ausdruck in der Fruchtbarkeit der Ehen. Reinheit des Volkstums in seinen Sippen und die fruchtbare Dauerehe sind die Vorbedingungen für eine politische Geltung einer in sich geschlossenen Nation als Glied einer Völkerfamilie. Das alte Rom war erledigt, als an Stelle der Jugend aus alten Geschlechtern eine Bastardbevölkerung von Sklaven verschiedenster Rassen in den römischen Provinzen trat. Diese historische Tatsache ist bei allen Kulturnationen des Erdkreises lebendig. Jede Nation weiß, daß sie gegen dieses Grundgesetz der Volkserhaltung nicht sündigen darf.

Das deutsche Volk gilt als das unverbrauchteste der weißen Rasse — als rassenmäßige Einheit in weit höherem Grade als irgend eine der anderen großen Kulturnationen und darin beruhend als Träger einer spezifischen Kultur, die nach einer kurzen, jäh unterbrochenen Blüte im Mittelalter und im Zeitalter des Humanismus erst jetzt zur vollen Auswirkung gebracht werden könnte. Das deutsche Volk hat noch seine historische Mission zu erfüllen.

Die Erfüllung dieser Mission hängt völlig ab von den spezifischen inneren Kräften der Lebensgestaltung. Die Pflege dieser Kräfte wurde seit der Reichsgründung im Jahre 1871 in zunehmendem Maße vernachlässigt. Die Wirtschaft wurde Selbstzweck und die äußere Prosperität mit innerer Gesundheit verwechselt. Auch die Entwicklung der technischen Hygiene hat zur Veräußerlichung des Lebens beigetragen. Die Rationalisierung des Geschlechtslebens war die notwendige Folge. Die Kinderaufzucht wurde in der Periode der Entstehung der Mietkasernenstädte, der Zusammenpferchung großer Menschenmassen auf engstem Raum immer mehr als wirtschaftliche Last empfunden. Der Wille zum Kinde wurde künstlich eingeschränkt.

Zur Ehre des ärztlichen Standes kann historisch belegt werden, daß die ersten Anzeichen eines gefahrvollen Geburtenrückganges fast ausschließlich von Aerzten und Hygienikern in aller Oeffentlichkeit festgestellt und bald ein umfassendes Gesundungsprogramm entwickelt wurde. Diese Tatsache ist um so bemerkenswerter, als die glänzenden Erfolge der Hygiene auf dem Gebiete der Städteassanierung und Seuchenbekämpfung leicht zu einem Verkennen neuer Aufgaben hätte führen können. So hat der Medizinalstatistiker Fr. Prinzing bereits im Jahre 1901 auf den Rückgang der ehelichen Fruchtbarkeit in Deutschland (Zschr. f. Sozialwissenschaft), und zwar von den 90er Jahren des vergangenen Jahrhunderts an in den Städten aufmerksam gemacht, und I. Kaup auf den bald hernach einsetzenden Geburtenrückgang in den ländlichen Gebieten fast aller Bundesstaaten hingewiesen („Ernährung und Lebenskraft der ländlichen Bevölkerung.“ C. Heymann, 1910). Verstärkt wurden diese Hinweise durch das Bekanntwerden der ersten gewaltigen Anstrengungen in Frankreich und auch in England, das Geburtenproblem zu meistern. In England wurde eine besondere Kommission zum Studium des Geburtenrückganges und der Volksentartung eingesetzt, die in mehrjähriger Tätigkeit auf Grund wichtiger Tatsachen ein umfassendes Reformprogramm entwickelte (I. Kaup: „Ueber die eugenische Bewegung in England.“ C. Heymann, 1911). Diese ersten Veröffentlichungen haben im April 1912 das Preußische Ministerium des Innern veranlaßt, angeregt durch ein Gutachten der wissenschaftlichen Deputation für das Medizinalwesen, alle Behörden und Aerztekammern zu ersuchen, über den Umfang und die Ursachen des Geburtenrückganges in Preußen eingehende Ermittlungen einzuleiten und über die Ergebnisse zu berichten.

So entstand eine umfassende Denkschrift, deren wesentlichen Inhalt der Regierungsmedizinalrat von Düsseldorf, J. Bornträger, in einer besonderen Schrift „Der Geburtenrückgang in Deutschland, seine Bewertung und Bekämpfung“, Kabitsch 1913, verarbeitete. Fast gleichzeitig wurde auch von nationalökonomischer Seite auf die Gefahr des Geburtenrückganges aufmerksam gemacht. So von K. Oldenberg im Arch. f. Sozialpolitik im Jahre 1911 und von Julius Wolff in einer besonderen Schrift, „Der Geburtenrückgang, die Rationalisierung des Sexuallebens unserer Zeit“, Fischer, Jena 1912. Knapp vorher war auch die Schrift des bekannten französischen Bevölkerungsstatistikers J. Bertillon „La Depopulation de la France“, Paris 1911, erschienen. Es erfolgte somit unmittelbar vor Kriegsbeginn eine Aufrüttelung der geistigen Kräfte der Nation zu einem umfassenden Kampf gegen den Geburtenrückgang, wie er nicht wirksamer gedacht werden kann. In der Auffassung des ganzen Problems zeigten sich jedoch sehr bemerkenswerte Unterschiede. Von nationalökonomischen Autoren wurden die soziologischen Gesichtspunkte stark herausgearbeitet und die Wirkungen der Malthusschen Lehre auf die Bevölkerungsbewegung besonders hervorgehoben.

Die ärztlichen Autoren berührten flüchtiger die soziologischen Bedingungen, sondern suchten mehr die ethischen Ursachen und Abhilfemaßnahmen herauszuarbeiten. Bornträger bezeichnete den Geburtenrückgang in Deutschland als eine der allerbedrohlichsten Verfallserscheinungen der Neuzeit. Er vertrat bereits die Auffassung, daß durchgreifende Resultate nur zu erzielen seien durch einen wirklichen Umschwung auf religiösem, geistigem und seelischem Gebiete (S. 173). Er nahm bereits scharf Stellung gegen die extremste Forderung der Frauenemanzipation — die Frau habe das volle Recht über Leib und Leibesfrucht. Die moderne Frauenbewegung bezeichnete er als eine Bewegung der Ledigen. „Ehe und Familie haben von ihr nichts anderes als Lockerung und schließliche Zerstörung zu erwarten; der Niedergang des Staates ist die unausbleibliche Folge.“ Gesundung könne nur bringen eine Rückkehr zu höheren Idealen, zu ethischen und religiösen Auffassungen vom Leben überhaupt, von Ehegeschlechtsverkehr und Kindersegen im besonderen. Eine religiös-sittliche Lebensauffassung in strenger Pflichterfüllung sei mit Nachdruck zu fördern. Bornträger hat bereits ein umfassendes Abhilfeprogramm entworfen. Seine Vorschläge gingen im wesentlichen auf folgende Maßnahmen: Ausgesprochene Bevorzugung der Verheirateten bei Besetzung von Stellen in Reichs-, Staats-, Provinzial- und Kommunaldienst, Gewährung von Alterszulagen an verheiratete Beamte, vom 35. Jahre an, Gewährung höherer Wohnungsgeldzuschüsse an verheiratete Beamte, Einführung einer erheblichen Junggesellensteuer, vermindertes Verfügungsrecht der Junggesellen über das Vermögen, Erweiterung des Steuerprivilegs für kinderreiche Familien, und schließlich Gewährung besonderer Zulagen (Erziehungsgelder) an kinderreiche Familien über drei Kindern aus Erträgen einer Junggesellensteuer. Zugleich forderte Bornträger eine wesentliche Erweiterung der Mutterschaftsfürsorge im Rahmen der Reichsversicherungsordnung.

So wertvoll die Schrift I. Bornträgers als Sammlung der durch besondere Erhebungen gewonnenen Tatsachen erscheint, so sind seine Vorschläge zwar sehr vielgestaltig, aber im einzelnen doch noch wenig durchgearbeitet. Diese Wahrnehmung hat drei Aerzte und Hygieniker zu besonderen Studien veranlaßt: A. Grotjahn, A. Schloßmann und M. v. Gruber. A. Grotjahn*) hat in der ersten Auflage seiner sozialen Pathologie (Hirschwald, Berlin 1912) zwei Typen der Volksvermehrung bereits scharf unterschieden: den primitiven und den rationellen. Der primitive Typu darin, daß man soviel Kinder kommen läßt, wie immer nur wollen. Das Leben der Frau ist hier völlig ausgefüllt von gerschaft, Wochenbett, Stillzeit, die sich, nur durch Fehlgeburten unterbrochen, immer wiederholen. Dieser Zusta träglich in rein agrarischen Verhältnissen und in früheren der Geschichte. Sitte und Recht im Gewande religiö schriften stützten diesen Typus. Die Individuen lernte langsam die verschiedenen Formen der Geburtenpräventio und so befinden wir uns derzeit in einer Phase, in der d tive Typus der menschlichen Fortpflanzung völlig üb wird und an seine Stelle der rationelle Typus tritt. Di lich eingeführten Präventivmittel können nicht durch pc Maßnahmen ferngehalten werden, sondern es gilt die rich geln zu finden und sie so anzuwenden, daß einerseits Produktion zahlreicher und minderwertiger, sich überst zu unpassender Zeit erscheinender Früchte verhindert wir seits aber auch eine den Bevölkerungsauftrieb sichernd gut qualifizierter, in richtigen Zeitabständen folgender, i Aufzucht günstigen Zeit geborener Kinder gewährleis (S. 673/74). Grotjahn verurteilt scharf — den Gedank E. Fahlbecks folgend — das Zweikindersystem der Ne sianer, da es die Bevölkerung auf den Aussterbeetat setzt, die Verneinung der Gesellschaft selbst bedeutet. An sei ist eine andere Regel zu setzen, die den erforderlichen überschuß gewährleistet und doch die Rationalisierung pflanzungsgeschäftes, die Anwendung der Eugenik und freiung des gesamten Sexuallebens von qualvollen Fessel licht. Volkswirtschaftliche und medizinisch-hygienische punkte müßten bei der Aufstellung dieser Regel leitend Normativ läßt sich etwa durch folgende Sätze festsetz Ehepaar hat die Pflicht, eine Mindestzahl von drei Kind das fünfte Lebensjahr hinaus hochzubringen. Besonder Elternpaare haben das Recht, diese Mindestzahl um das zu überschreiten und für jedes überschreitende Kind eine Gegenleistung in Empfang zu nehmen, die von allen Led Ehepaaren, die aus irgendwelchen Gründen hinter der Mi zurückbleiben, beizusteuern ist. Grotjahn hat berei Normativ im Jahre 1912 als „Dreikinderminimalsystem“ b Die Befolgung einer derartigen Regel könne zunächst n einen Appell an Vernunft und Gewissen angestrebt werde tiger aber als dieser Appell an das moralische Bewuß einzelnen Individuums dürfte die Einführung sozialer Ma sein, durch die direkt oder indirekt ein stärkerer Nachw Familien erträglicher und wünschenswerter gemacht wer als das gegenwärtig der Fall ist. Von direkten Maßnah in den Ländern des deutschen Sprachgebietes recht Heranziehung der obligatorischen sozialen Versicherung, der Gestalt einer Familien- oder Mutterschaftsversicherung jahn verurteilt auf das schärfste die Geburtenpräventi Form des französischen Zweikindersystems oder gar des a schen Einkindersystems als Instrument des Gattungsselb Außerhalb dem Belieben des Spießbürgers müsse die prävention in allen Einzelheiten vollständig ausgebildet als einer Art generativer Diät, die den Forderungen d duums und denen der Art möglichst in gleichem Maß wird. In dem Normativ des Sozialhygienikers A. Grot der erste Versuch gemacht, aus der Tatsache der Ration des Geschlechtslebens die richtigen Folgerungen zu zi werden Rechte und Pflichten der Ehepaare scharf abgeg den Auswüchsen des Individualismus durch ein Dreikinde system entgegengetreten. Die Vorschläge A. Grotja in ihrer soziologischen Auffassung überaus treffend, bes sich jedoch zunächst auf den allgemeineren Vorschlag ein schaftsversicherung, auf Grund eines Ausgleichs der L die Kinderaufzucht.

A. Schloßmann ist in seinen Vorschlägen in der Säuglingsfürsorge (1913, H. 6) zum Teil der Auffas A. Grotjahn beigetreten. Er wendet sich scharf sozialistische Theorie — Erziehung der Kinder durch auf Staatskosten —, da hierdurch eine Sprengung der Fami erfolgen würde. Schloßmann will den Familienne lockern, sondern festigen. „Wir müssen unser ganzes ö Leben einstellen auf eine Bevorzugung derjenigen, die Familienkreise für die Allgemeinheit zukünftige Sta heranziehen. Dem Kinderreichen müßten für das, was e Staat leistet, nach jeder Richtung Gegenleistungen gebote Er charakterisiert seine Auffassung kurz dahin: Staats der ganzen Linie, für die Kinderreichen in dem Sinne, a Staat diese Kinder den eigenen Eltern in Pflege gebe. deren tritt A. Schloßmann ebenfalls für den Au sozialen Versicherung ein, der dem kinderreichen Fam eine Aufbesserung seiner Einkünfte gewährleistet, die kosten seiner Kinder zum großen Teil deckt und die vo samtheit getragen wird. A. Schloßmanns Verdienst

---

*) In ausführlicherer Weise hat dann 2 Jahre später jahn das Problem in der Sonderschrift „Geburtenrück Geburtenregelung“, Marcus, Berlin 1914, behandelt.

...re darin, daß er die paradoxen Verhältnisse des Besteue-...ystems der Kinderreichen treffend gegeißelt hat. Der Staat, ... der Einrichtung einer Ehe ein großes Interesse hat, setzt ... seine Gesetzgebung geradezu eine Prämie auf Konkubinat. ...eußische Einkommensteuergesetz brachte nämlich in einem ...aphen zum Ausdruck, daß Ehefrauen nur selbständig ver-... werden, wenn sie dauernd von ihrem Ehemann getrennt ... Bei getrennter Besteuerung macht die Staatssteuer einen ...len Betrag aus, bei Zusammenlegung der Einkünfte jedoch ...ls das Doppelte. Die Art der Besteuerung hindert also die ...lichung. A. Schloßmann schlug jedoch vor allem einen ...erungsmodus vor, wonach nicht auf Grund des Einkommens, ... auf Grund des Kopfanteiles nach der Familienzahl die Be-...ng erfolgt. Auch tritt Schloßmann für die Staffelung ...ankengeldes bei der Krankenversicherung je nach dem Fa-...tand ein, so daß z. B. bei den Kranken mit vier Kindern ...ankengeld um 10, bei mehr als sechs Kindern um 20 und bei ...ls acht Kindern um 30 Proz. erhöht wird.

...se ersten Vorschläge zur Bekämpfung des Geburtenrück-..., die ausschließlich von ärztlicher Seite gemacht wurden, ...n nichts anderes sein, als tastende Versuche eines Abhilfe-... nach der einen oder nach der anderen Richtung. Eine ...Zusammenfassung der einzelnen Vorschläge und deren wei-...Ausbau erschien dringend erforderlich. Dieser großen Auf-...unterzog sich in seiner tiefgründigen Art M. v. Gruber. ... in den Jahren 1912 und 1913 hat M. v. Gruber die ersten ..., und namentlich das Ergebnis der besonderen Erhebungen ...ußen, aufmerksamst verfolgt und allmählich eine umfassende ...ng und auch Klärung des großen Tatsachenmaterials in An-...enommen. In der Schrift von Bornträger war der Ge-...rückgang zumeist nur nach den allgemeinen Geburtenziffern ...lt. Die Tatsache, daß seit Beginn der 90er Jahre die Ge-...ziffer von rund 38 Prom. (einschließlich der Totgeburten) auf ...0 Prom. in den Jahren 1910/11 zurückging, die Mortalitäts-...jedoch nur von 25 auf 18 erschien Gruber ungenügend. Er ...te namentlich den Rückgang der ehelichen Fruchtbarkeit ...dt und Land genauer, verwies auf den katastrophalen Ge-...rückgang namentlich in Berlin von 240 auf 80, also auf ⅓ ...iger mehr als 30 Jahren und hob nach den Angaben der ...en Standesamtsbezirke Berlins hervor, daß die Rückgänge ...elichen Fruchtbarkeit in den arbeiterreichen Bezirken am ...ößten waren. Gruber stellte die Geburtenrückgänge in ...Kulturstaaten nach der Höhe der prozentualen Verminderung ...n letzten 30 Jahren gegenüber und sagte bereits mit Be-...heit voraus, daß, wenn wir nicht sofort Gegenmaßregeln er-..., bereits am Ende dieses Jahrhunderts das Deutsche Reich ...iner Fortpflanzungsziffer auf einem tieferen Stand stehen ...ls heute Frankreich. „Man weiß ja, daß wir Deutsche alles ...ystematischer, viel gründlicher machen als andere Völker. ... wir mal auf den Standpunkt des Zweikindersystems ge-...n sind, dann wird er auch mit allen Konsequenzen durch-...t werden." Diese klare Folgerung ist um so bemerkens-..., als der Geburtenrückgang bis zu dem Jahre 1910 innerhalb ...tzten 30 Jahre nur 18 Proz. betrug, während in England die ...nderung 25 Proz., in Belgien und Frankreich je 21 Proz. und ... Niederlanden 19 Proz. ausmachte. Als besondere Gefahr ...ruber auf die unverändert hohe Natalität der slavischen ... hin.

... außerordentlicher Klarheit hat jedoch Gruber in seiner ... „Ursachen und Bekämpfung des Geburtenrückganges im ...hen Reiche" (Vieweg, Braunschweig 1914) vor allem der ... Mannigfaltigkeit der verursachenden Faktoren nachgespürt. ...ulius Wolff war sich Gruber darüber klar, daß die ...re Erscheinung auf eine Rationalisierung des Sexuallebens ...en Gesellschaftsschichten zurückzuführen ist. Die breite ... der Ehepaare des Arbeiterstandes, des Mittelstandes der ..., des Handels und der Industrie usw. sieht immer klarer ... besonders nachdem ihnen die Propaganda des Neomalthusia-... darüber die Augen geöffnet hat —, daß ihnen als einzelnen ...nder wirtschaftlich gar keinen Vorteil bringen, sondern nur ...ile. Die Familie ist heute keine Produktionsgemeinschaft ... Die Einschränkungen und das Verbot der Hausindustrie, ...rbot der Kinderarbeit, die strenge Durchführung des Schul-...es, die außerhäusliche Erwerbsarbeit der Frau und auch ... staatliche Sozialversicherung haben den Wert der Nach-...enschaft ganz außerordentlich verringert. Anderseits sind ...sten der Kindererziehung bedeutend gestiegen, und vor allem ...e städtische Wohnungsenge, die ein Familienleben nach der ...en Auffassung unmöglich macht, keinen Platz für Kinder, ... in der Wohnung, noch außerhalb. Nicht die schlechtesten ...are scheuen sich, in diese Umwelt Kinder hereinzusetzen. ...Standpunkt der Individualwirtschaft drängt die Erfahrung ...ßersten Einschränkung der Geburtenzahl. Das Streben nach ...ter Regelung muß als grundsätzlich berechtigt anerkannt ...n, denn Kinder bringen nur wirtschaftliche Nachteile. Es ist ...atsache, daß sicherlich 99 Proz. aller außerhalb strengster ...ichkeit stehenden Gebildeten längst bewußte Regelung der ...tbarkeit üben. Bewußte Regelung der Kinderproduktion ist ...nicht identisch mit Einstellung der Kinderproduktion. Es ...lt sich darum, die Vermehrung auf jenes richtige Maß ein-zustellen, bei denen sowohl die Familien wie das Volksganze gedeihen können.

Der Kernpunkt des Problems liegt jedoch in unserer Lebensauffassung. Die lebensfeindliche Auffassung der Feministen und Neomalthusianer, verstärkt durch die Lehre des Individualismus, hat diese Entwicklung herbeigeführt. Das Ideal der sogenannten Frauenemanzipation verträgt sich nicht mit wirklicher Mutterschaft. Alles, was der Individualismus berührt, wird zum tödlichen Gift. Wenn wir unsere Lebensauffassung nicht mehr zu ändern vermögen, dann müssen wir, so sagt Gruber, das Schicksal unseres Volkes überhaupt verloren geben. Wir müssen Motive schaffen, um das Individuum in die dem Volkswohl zuträgliche Bahn zu lenken. Dreierlei ist erforderlich: 1. Umstimmung unserer Gesinnung, so daß die Aufzucht einer zahlreichen, gesunden und tüchtigen Nachkommenschaft als die höchste Pflicht jeder Generation mit Freude empfunden wird,

2. die Schaffung wirtschaftlicher Bedingungen für die Aufzucht einer genügend großen Kindermenge,

3. die Verringerung der wirtschaftlichen Vorteile der Kinderlosigkeit.

Als obersten Grundsatz für einen Arbeitsplan zur Verhinderung des Geburtenschwundes stellt M. v. Gruber voran:

„Schärfste Ablehnung der sog. Sexualreform, d. h. der Gleichstellung der unehelichen mit der ehelichen Mutter, Aufgebot aller Kraft zur Erhaltung der monogamen Dauerehe und Familie. Die Familie muß mit allen Mitteln gestärkt werden und im großen Stile. Im einzelnen schlägt M. v. Gruber vor: Durchgreifende Bodenreform zur Linderung der geradezu zerstörenden Wirkung der heutigen Wohnzustände der städtischen Bevölkerung. Durch innere Kolonisation ist die Neuschaffung eines kräftigen Stammes von Mittel- und Kleinbauern einzuleiten. Mit allen Mitteln muß die gartenstädtische Siedelung, der genossenschaftliche Bau von Wohnungen, besonders auch für kinderreiche Familien, gefördert werden.

Das besondere Verdienst M. v. Grubers liegt jedoch in eingehenden Vorschlägen für die Uebernahme eines erheblichen Teiles der Aufzuchtskosten durch die Gesamtheit. Mit Nachdruck vertrat Gruber die Auffassung, daß positive Anreize geschaffen werden müßten für eine größere Kinderproduktion als sie heute freiwillig geleistet wird, und negative gegen Ehe und Kinderlosigkeit. Der kinderreichen Familie müssen wirtschaftliche Vorteile und Erleichterungen gewährt werden in einer Größe, daß sie wirklich ins Gewicht fallen. Kleine Erleichterungen, wie Bevorzugung in der direkten Besteuerung, kleine Zulagen zum Gehalt der kinderreicheren Väter müssen versagen. Die wirtschaftliche Unterstützung sollte in zweierlei Formen geboten werden, als Erziehungsbeiträge und als Elternpensionen. Ehepaaren, welche eine bestimmte persönliche Qualifikation und drei oder mehr lebende, normale, d. h. nicht abnormale eheliche Kinder unter 14 Jahren besitzen, sollen während dieser Zeit einen monatlichen Erziehungsbeitrag erhalten, welcher annähernd den Aufzuchtskosten eines Kindes entspricht. Die Höhe der Beiträge sollte abgestuft werden nach der Höhe des Lohnes, des Gehaltes bzw. des Einkommens des Familienvorstandes. Im Mittel wird der Erziehungsbeitrag auf nicht weniger als 200 M. jährlich veranschlagt werden dürfen. M. v. Gruber berechnete für 4,2 Millionen zeugungstätige Ehepaare mit mehr als 3 Kindern einen gesamten Jahresaufwand für das Reich von rund 840 Millionen Mark. Von geringerer Bedeutung ist der Vorschlag einer Elternpension mit einem Gesamtaufwand von 256 Millionen. Die Aufbringung der gewaltigen Summe von 1096 Millionen für die Sicherung eines ausreichenden und guten Nachwuchses sollte nach den Vorschlägen Grubers durch eine Sonderbesteuerung der Ledigen, der kinderlosen und kinderarmen Ehepaare, sowie der Militäruntauglichen zum größten Teil aufgebracht werden. Der kleinere Teil müßte aus der Besteuerung der Erbschaften der Ledigen und Kinderlosen, aus Luxus- und Vergnügungssteuern und aus einer ausgiebigen Besteuerung des arbeitslosen Renteneinkommens fließen.

M. v. Gruber hat diese Vorschläge bereits in einem Referat der Jahresversammlung des Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege am 19. September 1913 der breiten Oeffentlichkeit vorgelegt. Das Referat ist auch als Sonderbeilage in Nr. 18 der M.m.W. 1914 erschienen und später auch als Sonderdruck seitens des Verlags Lehmann in Zehntausenden von Exemplaren verbreitet worden. M. v. Gruber war auch in den ersten Kriegsjahren noch weiter beschäftigt, die einzelnen Vorschläge genauer auszuarbeiten. Auf seine Anregung wurde seitens des Aerztl. Vereins Münchens eine besondere Kommission „Zur Erhaltung und Mehrung der Volkskraft" eingesetzt. In dem Referat Grubers, „Wirtschaftliche Maßnahmen zur Förderung kinderreicher Familien" sind alle Vorschläge durch Sachverständige besonders überprüft und in einem Anhang die wichtigsten historischen Belege über Erziehungsbeihilfen gebracht. In Sonderreferaten der Mitarbeiter v. Zumbusch, v. Pfaundler, Ranke, Trumpp, Burgdörfer, A. Ploetz, Besl, Busching, Freudenberger, Groth, B. Spatz, A. Döderlein, Kraepelin, Kaup, J. Maier, Dörnberger sind die Aufgaben der Volkserhaltung nach verschiedenen Richtungen gekennzeichnet. Die Referate sind als Sonderschrift im Jahre 1918 erschienen (Verlag Lehmann). Auch eine besondere Konferenz über die „Erhaltung

und Mehrung der deutschen Volkskraft" hat im Mai 1918 in München stattgefunden (J. F. Lehmanns Verlag).

Es steht fest, daß durch die eingehenden Vorschläge zur Bekämpfung des Geburtenrückganges von M. v. Gruber und seinen Mitarbeitern von ärztlicher Seite eine Grundlage für die Reichsregierung geboten wurde, wie sie kaum besser gedacht werden konnte. Noch während des Krieges hat die Zentralstelle für Volkswohlfahrt im Jahre 1916 in ähnlicher Weise das Thema „Die Erhaltung und Mehrung der deutschen Volkskraft" behandelt, wobei ebenfalls Gruber ein Hauptreferat über die Hebung der Rasse hatte und auch hier wieder seine Vorschläge einflocht. In den Kriegsjahren sind auch noch andere Vorschläge aufgetaucht. So hat z. B. Christian die Schaffung eines großen Fonds für Grundkosten der Kinderaufzucht angeregt, wobei die Mittel (200 M. jährlich für jedes Kind) durch eine progressive Einkommensteuer aufgebracht werden sollten. Schmittmann führte den Gedanken Grotjahns weiter aus und trat für eine zwangsweise Elternschaftsversicherung im Anschluß an die Invaliden- und Angestelltenversicherung ein. Arbeitgeber und Arbeitnehmer sollten je die Hälfte der Kosten aufbringen, aber auch das Reich einen stattlichen Zuschuß beisteuern. Schmittmann verlangte eine Kinderrente vom 4. Kinde an. Landesrat Seelmann-Oldenburg machte einen ähnlichen Vorschlag, verlangte jedoch eine Kinderrente vom 3. Kinde an.

Allen Vorschlägen gemeinsam war die Auffassung, daß etwa 8—10 Proz. der vollreifen Individuen eines Volkes entweder eheuntauglich sind oder durch zufällige Umstände an der Ehe verhindert werden, 10 Proz. der Ehen bleiben aus physischen Gründen steril, so daß rund 3,75 Lebendgeburten auf jede fruchtbare Ehe oder im Mittel drei Kinder bis zur Vollendung des 14. Lebensjahres hochgebracht werden müßten, um eine Natalität der Bevölkerung von 20 Prom. sicherzustellen. Diese Natalität ist jedoch das Minimum für die Erhaltung des Volksbestandes. Wenn das durchschnittliche Lebensalter 50 Jahre beträgt, so kommen auf 1000 der Bevölkerung 20 Todesfälle, so daß sich Geburtlichkeit und Sterblichkeit zur Bestanderhaltung ausgleichen. Jedes Land mit einer Geburtenziffer unter 20 Prom. verfällt dem Bevölkerungsrückgang. Gelänge es allerdings, die mittlere Lebensdauer auf 60 Jahre heraufzudrücken, so würde eine Geburtlichkeit von 17 Prom. zur Erhaltung des Volksbestandes genügen. Aber derzeit ist das mittlere Lebensalter von 50 Jahren noch nicht voll erreicht. Gruber und Grotjahn haben wiederholt darauf verwiesen, daß ein bestimmter Bevölkerungsüberschuß von mindestens 5 Prom. zum physischen und wirtschaftlichen Gedeihen eines Volkstumes erforderlich ist. Im Jahre 1911 betrug die Geburtenziffer in Deutschland 29,5 Prom., die Sterblichkeitsziffer 18,2 Prom., demnach der Geburtenüberschuß noch 11,3 Prom. Mit diesen Zahlen schloß M. v. Gruber seine Erhebungen ab. Aber der Geburtenrückgang war allein von 1901 mit 36,9 Prom. Natalität und 21,8 Prom. Mortalität in nur 10 Jahren um 7,4 Prom. weitergegangen. Gruber hielt ein ähnliches Fortschreiten des Geburtenrückganges für die nächsten Jahre für wahrscheinlich, so daß die Natalität voraussichtlich in weiteren 10 Jahren bis auf etwa 22 herabgesunken sein mußte. Tatsächlich betrug im Jahre 1913, im letzten Vorkriegsjahre, die Natalität nur mehr 27,5, die Mortalität 15 Prom., so daß sich aber noch ein Geburtenüberschuß von 12,5 Prom. ergab.

In der Nachkriegszeit ergab sich für das Deutsche Reich folgende Entwicklung:

Jahre	Mittlere Bevölkerg. in Tausenden	Lebendgeborene	Gestorbene	Geburtenüberschuß	Auf je 1000 der mittleren Bevölkerung		
					Lebendgeborene	Gestorbene	Geburtenüberschuß
1913	66 978	1 838 750	1 004 953	833 797	27,5	15,0	12,4
1920	61 797	1 599 287	932 929	666 358	25,9	15,1	10,8
1921	61 771	1 560 447	860 199	700 248	25,3	13,9	11,3
1922	61 327	1 400 276	881 659	518 617	22,8	14,3	8,5
1923	61 742	1 291 364	858 402	432 961	20,9	13,9	7,0
1924	62 846	1 270 820	759 075	511 745	20,5	12,2	8,2
1925	63 179	1 292 499	744 691	547 808	20,7	11,9	8,8
1926	63 635	1 226 342	734 976	491 366	19,5	11,7	7,8

Die Bevölkerungsbewegung ist für Stadt und Land in der Reichsstatistik nicht getrennt, aber einen Einblick in die Verhältnisse gewährt die Bevölkerungsbewegung in den einzelnen Städtegruppen. So war z. B.

Für Großstädte über 100 000 Einwohner.

	Lebend geboren	Gestorben	Ueberschuß
1921	18,9	11,7	+ 7.2
1926	14,1	10,3	+ 3,8
1927	13,8	10,6	+ 3,2
Städte von 50—150 000 Einwohner.			
1921	22,6	12,6	+ 10,0
1926	17,3	10,2	+ 7,1
Städte von 30—50 000 Einwohner.			
1921	22,7	12,2	+ 10,6
1926	16,9	9,9	+ 7,0
Stüdte von 15—30 000 Einwohner.			
1921	23,6	12,5	+ 11,1
1926	17,3	9,8	+ 7,5

Aus diesen Gegenüberstellungen ist zu erkennen, da
burtenrückgang in den letzten sechs Jahren in den deuts
städten mit rund 16—17 Millionen Bevölkerung und
burtenrückgang um 4,8 Prom. zwar nicht größer ist a
anderen Städtegruppen, aber die Verminderung der St
war mit nur 1,4 wesentlich kleiner als in den übrig
gruppen mit 2,4 bzw. 2,2 und 2,7. Die Sterbeziffern sind
in den Großstädten höher als in den übrigen Städtegru
Sterbeziffern nähern sich allmählich einem gleichmäßi
mum, das kaum mehr unterboten werden kann. Noch i
talität und die Mortalität in den Landgemeinden und
städten und auch in den kleinsten ländlichen Gemein
2000 Einwohnern höher als in den größeren Städten. Nu
verständlich, daß der Geburtenüberschuß für das Reich
1926 noch 7,8 Prom. betrug. Besonders erschwerend kom
Betracht, daß die gegenwärtige günstige Mortalität zu
Teil auf dem gegenwärtigen unnatürlichen Altersaufba
wie K. Freudenberg (D.m.W. 1924 Nr. 32) mit Rec
hebt.

Infolge starker Geburtlichkeit in der Zeitperiode 187
zur Zeit die Generation der 30—50jährigen unverhältnism
ker besetzt als die der mehr als 50 Jahre alten, anderseits
der geringen Geburtenzahl seit 1916 das Säuglings- u
kindalter unverhältnismäßig schwach besetzt. Wir h
wenig Greise und wenig kleine Kinder, d. h. Alterskl
hoher Sterblichkeit. Darin liegt die günstige Situatio
Höhe der Mortalitätsziffer. Freudenberg meint, da
30 Jahren mit dem Einrücken der mittleren Altersklas
Altersgruppen über 50 Jahre trotz unverändert günstige
tät die Gesamtmortalität etwa 50 Prom. erreichen wird.
unverhältnismäßig starke Steigerung der Mortalitätszi
eintreten wird, erscheint doch fraglich. Die Annahmen F
bergs treffen nicht in dem Umfange zu, als er meint.
doch ist es, daß die höhere Mortalität in Frankreich,
rund 17 Prom. im wesentlichen veranlaßt ist durch die
setzung der Altersgruppen über 60 — denn Frankreich
seit 35 Jahren einen fast stationären Stand der Geburt
und anderseits ist unser Tiefstand der Sterbeziffer wohl
um 4—5 Einheiten zu nieder, infolge schwacher Bese
Greisenalters. Mit dem Absinken der Geburtenziffer auf
im Inflationsjahr 1923 ist in Wirklichkeit ein Bevölkerung
eingetreten oder zum mindesten nur mehr ein sehr ge
völkerungszuwachs nachweisbar. Wenn trotzdem nach
zählungen von 1923 an noch eine Zunahme der Bevölk
62,450 auf 63,335 im Jahre 1926 eingetreten ist, so ist diese
um 1,2 Millionen in 3 Jahren zum allergrößten Teil au
Rückwanderer aus den losgerissenen Gebieten zurüc
Allein aus Polen wird diese Zahl auf 1½ Millionen gesc
einige Hunderttausend Deutsche kommen noch aus ande
ten hinzu.

(Fortsetzun

Bücheranzeigen und Refera

Franz Büchner, Privatdozent, Assistent am
Institut Freiburg i. B.: **Die Histologie der peptische
derungen und ihrer Beziehungen zum Magenkarzi**
37 Abbildungen im Text und 2 Tafeln. Verlag vo
Fischer, Jena 1927. Preis 12 M.

Das Buch handelt keineswegs, wie man viell
dem Titel entnehmen könnte, nur von der Entste
sog. Ulkuskarzinoms, d. h. von der sekundären
Entartung des peptischen Geschwüres, sondern es
vielmehr in ausführlicher Weise auch die Ergebniss
sorgfältiger Untersuchungen des Verf. über den Bau
besondere über die Entstehung sowohl des akuten,
des chronischen Magengeschwüres.

Das 1. Kapitel enthält einleitende Bemerkungen zur
lungsgeschichte, Histologie und Gefäßversorgung des Mag
in letzterer Hinsicht auf die Darstellung Djorups we
Exaktheit besonderes Gewicht gelegt wird. Das 2. Kapitel
den anatomischen Bau und die Histologie des akuten G
Besonderes Interesse verdient hier der 5. Abschnitt, in we
Gefäßverhältnisse im Grund und in der Umgebung des a
schwüres auch auf Grund eigener Untersuchungen eing
sprochen werden. Der in neuerer Zeit namentlich von v. Be
und dem Referenten vertretenen sog. Gefäßtheorie, d. h. der
der Entstehung des peptischen Defektes aus einem tiefer
hämorrhagischen Infarkt der Magenwand vermag Büch
nicht anzuschließen. Im 3. Kapitel beschreibt der Verfasser „d
Schleimhautveränderungen im Geschwürsmagen". Er
hier die auch von Konjetzny und seinen Schülern be
Erosionen zu bestätigen. Er erblickt jedoch in ihnen kein
Prozesse, sondern Heilungsvorgänge, welchen wahrsche
bekannten hämorrhagischen Erosionen Cruve
zugrunde liegen. Büchner selbst hält diese hämor
Erosionen, welche fast von allen Autoren auf Gefäßstörung
geführt werden, für den Ausdruck einer peptischen Entzü

l. Kapitel handelt von dem chronischen Geschwür. ießt sich der Verfasser ganz der Aschoffschen Theorie welcher es hauptsächlich mechanisch-funktionelle Momente che aus dem akuten peptischen Defekt das chronische entstehen lassen. Auch Büchner ist der Ansicht, daß Form des Geschwüres als der Ausdruck mechanisch-funk- Kräfte zu betrachten sei. Doch legt er größtes Gewicht die sekretorisch-funktionellen Bedingungen für die ng und Chronizität des peptischen Geschwüres. Er zeigt, das chronische Geschwür in der Regel nur in jenen Schleim- entwickelt, die im Wirkungsbereich des Magensaftes ge- seiner Bildung aber nicht beteiligt sind. Als die wesent- rukturell-funktionellen Besonderheiten werden angesehen: sondere mechanische Beanspruchung und Belastung des sgebietes der chronischen Geschwüre, besonders der physio- Engen; b) die physiologische Empfindlichkeit der außer- Korpusdrüsenschleimhaut gelegenen Schleimhautabschnitte r dem Magensaft.

nmenfassend hält Büchner das Ulkus für das Ergebnis lebende tiefere Magenwand erfassenden und Schicht für zerstörenden Entzündung, deren letzte Ursache der saft darstellt. Als Beweis für diese Auffassung sei die zu betrachten, daß das Vorkommen des peptischen Ge- an den Wirkungskreis des Magensaftes gebunden sei, was Untersuchungen des Verf. am eindeutigsten beim peptischen des Meckelschen Divertikels zu erkennen sei. Die pische und mikroskopische Lokalisationsregel des chroni- ptischen Geschwüres ergibt nach Büchner, „daß die lie mechanisch und sekretorisch am meisten belastet sind, dilektionsgebiet des peptischen Geschwüres darstellen, ch die physiologischen Engen des Magen-Darmtraktus und meisten bewegte Pyloruskanal, sekretorisch die magensaft- chen Schleimhautzonen des Magen-Darmtraktus, besonders imalen Grenzen".

Kapitel endlich bespricht der Verf. die Beziehungen en peptischen Veränderungen und Kar- Nach einer kurzen Erörterung der Entstehung des Magen- s im allgemeinen, in welcher sich Büchner besonders von Borrmann vertretene Ansicht von der Entstehung ses wendet, bringt der Verf. einen ausführlichen Bericht Reihe von ihm beobachteter Fälle von sicherem Ulkus- . Büchner kommt dabei zu folgenden, im wesentlichen Untersuchungen des Referenten übereinstimmenden Ergeb- 1. Bei Vorhandensein der für das chronische Geschwür Merkmale, besonders der Hochziehung der kardialen ur, dürfen wir ein an den Geschwürsrändern und in seinem gefundenes Karzinom als Ulkuskarzinom deuten (vgl.). 2. Das Ulkuskarzinom entwickelt sich entweder an einem spole oder an mehreren Stellen des Geschwürsrandes oder ganzen Umkreise des Geschwüres (vgl. Hauser und ; entgegen Borrmann)."

Interesse ist es, daß Büchner nicht nur bei chronischen en, sondern auch bei einem noch jüngeren Geschwür die Entartung beobachten konnte, ferner ist die Feststellung, Entwicklung des Ulkuskarzinoms nicht die Sistierung des sprozesses zur Voraussetzung hat, sondern daß jenes sich i noch fortschreitender peptischer Ulzeration fand, von Be- Nach Büchner ist das Ulkuskarzinom als das Produkt hlregeneration der geschwürsnahen Schleimhaut zu be-

eßlich behandelt der Verf. noch die sekundäre Ulzeration mären Magenkarzinoms. Als ein ziemlich zuverlässiges ierfür betrachtet er „die rechtwinkelige Abhebelung der henen Schleimhaut von der Muskulatur weg durch das in ukosa sich ausbreitende Karzinom".

peptische Natur eines sekundären peptischen Ge- es im primären Magenkarzinom läßt sich nach an der für das chronische peptische Geschwür typischen ung mit Sicherheit erkennen. Nach seinen Untersuchungen bestimmten Fällen selbst die sekundäre Entwicklung eines llosum im primären Karzinom bewiesen werden. Auch r weist darauf hin, wie außerordentlich schwierig es in Fällen ist, die zeitliche Aufeinanderfolge von Geschwür und tzustellen. Besonders hebt er hervor, daß man bei der Be- der so wichtigen Schwiele auf deren Umfang und Dicke, f ihre gleichmäßige Verteilung und gleichmäßige Durch- uit Karzinom Rücksicht nehmen müsse, wenn man sie als ines primären Geschwüres ansehen wolle. Aehnliches gelte Muskulatur. Auch hier werde in der Regel, solange der entstandene Krebs nicht allzu starke Zerstörungen an- habe, die charakteristische Hochziehung am proximalen r der Auszerrung am distalen Pol die ursprüngliche Ge- rm noch durch den Krebs durchschimmern lassen, während t beim sekundär ulzerierten Krebs die mehr geradlinig de Muskulatur ihre Spuren auch noch im Krebse zurück- pflege.

vorliegende Werk ist für die weitere Erforschung des blems von großer Bedeutung, wenn auch der Ref. der Lage ist, mit dem Verf. in allen Punkten über- umen. Niemand, der sich mit Studien auf diesem schwierigen Gebiete befaßt, wird aber an diesem durch Gründlichkeit und tiefes Verständnis sich auszeichnenden Werke vorübergehen können. G. Hauser.

Eduard Reichenow: Dofleins Lehrbuch der Protozoenkunde. Eine Darstellung der Naturgeschichte der Protozoen, mit besonderer Berücksichtigung der parasitischen und pathologischen Formen. I. Teil: Allgemeine Naturgeschichte der Protozoen. 5. Auflage. Mit 388 Abbildungen. 436 Seiten. Verlag Gustav Fischer, Jena 1927. Preis geh. 21 M.

Bei einer Wissenschaft wie der Protozoenkunde, an deren Ausgestaltung zahlreiche Fachleute des In- und Auslandes dauernd mitarbeiten, wird soviel Neues beobachtet, Ueberlebtes ausgeschaltet und alte Anschauungen richtiggestellt, daß alle größeren Bücher über diese Disziplin von Zeit zu Zeit einer gründlichen Revision unterzogen werden müssen. Die letzte 4. Auflage des bekannten Dofleinschen Lehrbuches erschien 1916 und vertritt die damaligen Anschauungen, die sich aber zur Zeit sehr verändert haben. Reichenow hat im Sinne Dofleins das vorliegende Lehrbuch einer eingehenden Neubearbeitung unterzogen, wobei aber doch sein eigener Standpunkt gewahrt wird, und die auf eigener Forschung fußenden Ergebnisse vertreten sind. Das ist sachlich richtig und muß begrüßt werden. Eine Aenderung in der Disposition hat das Buch dadurch erfahren, daß die Morphologie und Physiologie der Protozoen als gemeinsames Ganzes behandelt werden.

Der zweite große Abschnitt umfaßt die Fortpflanzung und Entwicklung der Protozoen wie bisher und das dritte Kapitel bringt die Oekologie, in welchem die Protozoen des Meeres, des Süßwassers, des Bodens und die parasitischen Protozoen behandelt werden. Doflein hat an Stelle der Oekologie die Biologie der Protozoen abgehandelt. Der letzte Abschnitt betrifft die Technik der Protozoenuntersuchungen. Beim Studium des Buches findet man erhebliche Veränderungen, die durch die neuen Errungenschaften bedingt sind. Vieles mußte ganz neu geschrieben werden. Sehr vorteilhaft hebt sich die neue Auflage von der früheren ab durch die große Menge neuer, gut ausgewählter und ausgezeichnet reproduzierter Abbildungen. Sie unterstützen das Gesagte ganz wesentlich und werden zum Verständnis des komplizierten morphologischen Aufbaues und der physiologischen Einrichtungen der Protozoen außerordentlich beitragen. Das Lehrbuch ist zur Einführung in die Protozoenkunde ausgezeichnet geeignet und wird viele Freunde finden. Der zweite Teil bringt voraussichtlich die spezielle Naturgeschichte der Protozoen und läßt hoffentlich nicht allzu lange auf sich warten. R. O. Neumann-Hamburg.

Garrè, Küttner und Lexer: Handbuch der praktischen Chirurgie. VI. Auflage. Lieferung 7—10. Verlag Ferd. Enke, Stuttgart 1927. Preis jeder Lieferung 9 M.

Diese 4 Lieferungen enthalten den gesamten V. Band des Werkes: Die Chirurgie der oberen Gliedmaßen, bearbeitet von Eden † und Nieden (Schulter und Oberarm), Wilms † und Guleke (Ellbogen und Unterarm), Ed. Rehn (Handgelenk und Hand). Die ausgezeichnete Darstellung in Wort und Bild, wie die Ausstattung des Bandes machen ihn zu einem gleichwertigen Teil des ganzen Werkes.

Helferich.

Kirchner und Nordmann: Die Chirurgie. Verlag Urban & Schwarzenberg. Berlin-Wien 1927. Lieferung 14 (Preis 18 M.) und 15 (Preis 13 M.).

Inhalt: Fortsetzung und Ende des VI. Bandes. Die Chirurgie der Harnblase sowie der Prostata und Samenblasen, barbeitet von Prof. Wehner, Köln. Ferner die Chirurgie der Milz und der sog. Blutkrankheiten von Dr. Weinert, Magdeburg.

Die vorliegenden Arbeiten Wehners sind mit gleicher Sachkenntnis und Gründlichkeit geschrieben, wie in der 5. Lieferung dieses Werkes: Die Chirurgie der Niere. Es ist erfreulich, an dem Titel in der neuen Lieferung zu sehen, daß W. nun zum a. o. Professor der chirurgischen Urologie an der Universität Köln ernannt ist. Diese Unterabteilung der gesamten Chirurgie ist von so großer Wichtigkeit, in Theorie und Praxis so vielseitig, daß die Betreuung ausgebildeter chirurgischer Urologen mit dem Unterricht und mit der klinischen Tätigkeit in diesem Fach unabweisbar erscheint. Das gilt nicht bloß für die großen Hochschulen mit besonders reichem Krankenmaterial, sondern auch für die

sog. kleinen, wie z. B. Erlangen, wo Graser planvoll die Leistung der chirurgischen Klinik durch die vorbildliche Tätigkeit des Prof. Pflaumer in der chirurgischen Urologie gehoben hat.

Auch die Darstellung der Chirurgie der Milz und der sog. Blutkrankheiten von Weinert ist mit voller Sachkenntnis verfaßt. Die Abbildungen im Text sind zahlreich und wohl gelungen. Helferich.

J. Jadassohn: Edmund Lessers Lehrbuch der Haut- und Geschlechtskrankheiten. 14. vollständig neu bearbeitete Auflage. II. Bd. Geschlechtskrankheiten. Mit 95 zum Teil farbigen Abbildungen. (VIII + 467 S.). Verlag J. Springer, Berlin 1927. Preis 26 M.

Die Neuherausgabe des alten, bewährten Lesserschen Lehrbuches durch Jadassohn, die von zahlreichen deutschen und außerdeutschen Dermatologen seit Jahren mit Spannung erwartet wurde, ist nun erschienen; vorläufig allerdings nur der 2. Band, der die Geschlechtskrankheiten enthält. Aus der Neuherausgabe ist freilich eine völlige Neubearbeitung geworden. Dem Ref. möchte es scheinen, als ob von dem alten Lehrbuch nicht viel mehr übrig geblieben ist als die ausgezeichneten Abbildungen (unter Hinzufügung vieler neuer), sowie die bewährte Grundidee Lessers, bei der objektiven Darstellung der klinischen Tatsachen doch immer die allgemeinpathologischen Zusammenhänge im Auge zu behalten und bei den speziellen Beschreibungen Kürze mit Vollständigkeit nach Möglichkeit zu vereinigen. Daß das neue Lehrbuch an Umfang gewonnen hat, kann nur begrüßt werden, ebenso wie die Aufnahme zahlreicher histologischer Abbildungen, die bei Lesser noch völlig gefehlt hatten. So darf man hoffen, daß diese neue Ausgabe den Siegeszug der alten, die so vielen Generationen als Führer gedient hat, fortsetzen wird, und zwar ebenso sehr als Lehrer des Studenten wie als Berater des in der Praxis stehenden Arztes. Die zahlreichen Schüler und Verehrer Jadassohns werden deshalb bei dem Erscheinen dieses Buches nur einen lebhaften Wunsch haben: daß es dem Verf. möglich sein werde, den Band „Hautkrankheiten" dem soeben erschienenen möglichst bald folgen zu lassen. Siemens.

H. Schall und A. Heisler: Nahrungsmitteltabelle zur Aufstellung und Berechnung von Diätverordnungen für Krankenhaus, Sanatorium und Praxis. 8. völlig umgearbeitete Auflage, bearbeitet von H. Schall. 124 Seiten. Verlag C. Kabitzsch. Leipzig 1927. Preis brosch. 5,40 M.

Die 8. Auflage der bekannten Nahrungsmitteltabelle ist von Schall völlig neu bearbeitet und in vielfacher Hinsicht ergänzt, so daß sie um mehr als die Hälfte an Umfang zugenommen hat. Es wurden, im Gegensatz zu den früheren Auflagen, die chemischen Analysen den Berechnungen zugrunde gelegt, von denen die Durchschnittsbeträge an nicht ausgenützten Nährstoffen bei Berechnung der Kostformen abzuziehen sind. In der Haupttabelle ist eine neue Spalte für den „Eiweißwert" eingefügt, die das prozentuale Verhältnis der Eiweißkalorien zu den Gesamtkalorien angibt. Sehr viel ausführlicher sind, den neueren Forschungen entsprechend, Vitamin- und Mineralstoffgehalt berücksichtigt. Neu aufgenommen wurde auch eine ausführliche Tabelle zur Berechnung des Grundumsatzes. Wesentlich erweitert sind die Angaben über Säuglingsnahrung und ihre Berechnung, über Kalorienmehrbedarf bei besonderen Leistungen, insbesondere bei sportlichen Leistungen. So erfüllt die Tabelle auch in der neuen Auflage alle Anforderungen der Klinik und Praxis aufs beste, so daß ihr auch weiterhin größte Verbreitung zu wünschen ist. L. Jacob, Bremen.

Frakturen und Luxationen des Gesichtsschädels, unter Berücksichtigung der Komplikationen des Hirnschädels. Ihre Klinik und Therapie. Praktisches Lehrbuch von Dr. **Martin Waßmund,** 1. Assistent der zahnärztlichen Abteilung und Kieferstation des Rud.-Virchow-Krankenhauses Berlin. Mit 259 teils farbigen Abbildungen im Text und 94 Röntgenbildern im Anhang. Verlag von Herm. Meußer, Berlin 1927. Preis geb. 48 M.

In der zahnärztlichen Literatur sind mehrfach Abhandlungen über das hier behandelte Gebiet erschienen, die aber zum Teil vergriffen, zum Teil weniger vollständig sind. Deshalb ist es an sich ein Verdienst des Verf. die Materie neu bearbeitet zu haben. Das Verdienst gestaltet sich zu einem sehr wesentlichen, wenn man mit dem Inhalt bekann Alle mit dem Gebiet der Gesichtsfrakturen in Verbi stehenden Fragen sind behandelt. Wenn der Verf. dabe auf die Aetiologie, Diagnostik, Wundbehandlung und K kationen eingeht, so ist das nur zu billigen, weil die bücher der Chirurgie nach dieser Richtung nicht ein genug sind und anderseits der Benutzer des Buches ni zwungen ist, in anderen Büchern nachzuschlagen. Beh werden dann weiter die Frakturen in den ersten Tag normale Frakturheilung, die gestörte Frakturheilung. schließen sich die Kapitel über die Frakturen des Hir dels, die Brüche der Nase, des Jochbeines und Jochb sowie die Brüche des Ober- und des Unterkiefers. kommen die Luxationsfrakturen und die Luxationen d terkiefers. Im zweiten Teil findet sich die chirurgis thetische Behandlung. Die Darstellung ist klar und d durch eigene Beobachtungen zahlreich unterstützt, sow fach von einer solchen Plastizität, daß auch der wenig fahrene nach dem Buche praktisch arbeiten kann. So Zweck, ein praktisches Lehrbuch zu schaffen, vollkomn reicht. Ausführlicher zu behandeln wäre in einer Neua die Nachbehandlung bereits geheilter, aber z. T. außer tion stehender Kieferteile. Das gehört doch auch zur B lung der Frakturen. Druck und Ausstattung sind du gut. Nur die beigegebenen Röntgenbilder lassen v Einzelheiten vermissen, die man gerne sähe.

H. Chr. Greve, Erlan

Zeitschriften-Uebersicht.

Beiträge zur Klinik der Tuberkulose. Bd. 67, H. 5/

Georg Simon-Aprath: **Die Tuberkulose der Lungen** (Kindheilst.)

Die Tuberkulose der Lungenspitzen ist alles andere a genetische Einheit. Sie entsteht teils auf dem aërogenen W Primärherd (selten), teils auf dem hämatogenen Wege als oder multiple verkalkende Metastasen oder als blande Dissem mit sekundärer kalkig-zirrhotischer Umwandlung (häufig), zirrhotische Umbildung infiltrativer Prozesse des Sekundärst Allen Formen der Spitzentuberkulose ist bis auf die verhältn spärlichen Fälle des in der Spitze lokalisierten Frühinfiltra durch eine sehr schöne Abbildung belegt ist) die Eigensch abortiven gutartigen Verlaufes eigen.

Walter Lindig-Albertsberg i. V.: **Ein Beitrag zur kli Sonderstellung gutartiger Kavernenformen.** (Volksheilst.)

An der Hand von 5 Fällen mit weitgehender Kavern bildung wird eine abwartende Behandlung bestimmter, der Se periode zuzurechnender Kavernenformen empfohlen. Eine op Behandlung soll erst nach Versagen der konservativen Maßn Platz greifen.

J. Sternberg-Alland (Nied.-Oest.): **Ueber Erbrech Lungentuberkulose.** (Heilanst.)

Das Erbrechen der Tuberkulösen hat mannigfache U Als Therapie werden 1—2 Tabletten zu 0,3 g Bromural in Wasser empfohlen.

A. Bernou-Châteaubriant und F. Cardis-Leysi **Frage des Drucks im Pleuraspalt.**

Theoretische Erörterungen und Polemik gegen v. Neeg (Beitr. 65, H. 4/5).

H. Kausch und R. Steinert: **Ueber das gleichzeiti kommen von Bronchiektasie und tuberkulöser Lungenerkr** (Krh. Heidelberg-Rohrbach u. Path. Inst. Mannheim.)

Mitteilung von 2 Fällen, bei denen ein unabhängiges einander von Bronchiektasie und Tuberkulose beobachtet konnte.

S. A. Reinberg-Petersburg: **Ueber sog. trockene ektasien.** (Staatsinst. f. Röntgenologie u. Radiologie.)

Es gibt eine besondere klinische Erscheinungsform vo chienerweiterung, welche symptomlos und ohne Auswurf aber auch zu reichlichen Lungenblutungen führen kann. kennung derartiger trockener Bronchiektasien ist durch untersuchung, insbesondere Bronchographie möglich.

M. Staemmler-Chemnitz: **Veränderungen des gewebes nach längerer Ausschaltung durch Thorakoplastik.** hyg. Inst.)

Die Untersuchung einer vor 18 Jahren durch Thorak zum völligen Kollaps gebrachten Lunge ergab eine auffall ringe Abweichung des anatomischen Bildes von der Norm. haben schon die Manipulationen bei der Sektion vermocht, sie zu einer gewissen Entfaltung zu bringen.

H. Dold-Marbug a. L.: **Experimentelle Untersuchun Frage der Reinfektion bei geheilter Tuberkulose.** (Inst. Therapie F. v. Behring.)

Bei je 40 Meerschweinchen, die nach Impfung mit schwach virulenten Tuberkelbazillenstamm operativ von de tion wieder befreit worden waren, bzw. die nach derselben I spontan geheilt waren, hatte eine zweite Infektion nach

…n den gleichen Impferfolg wie bei unvorbehandelten nor-…erschweinchen.

…her Krutzsch-Altenburg i. Thür.: **Offen-Tuberkulöse, …und Heilbehandlung.**

…153 Bazillenausscheidern der Fürsorgestelle A. ist es bei 36 …Proz.) trotz Fürsorgeüberwachung nicht gelungen, das …erden zu verhüten, obwohl die Kranken zum Teil kurz …eilstättenkuren durchgemacht hatten. Es wird zur Er-…estellt, bei „aktiven", aber annehmbar nicht ansteckungs-…Tuberkulösen versuchsweise an Stelle der Heilstätten-…ng die allgemeine Besserung des heimischen Milieus treten …

…erich-Hellersen (Westfalen): **Zur Psyche der Heilstätten-…und über Möglichkeiten ihrer psychotherapeutischen Be-…g.** (Heilst.) Im Original nachzulesen.

… Schuntermann-Schielo: **Vergleichende Unter-…n über die gegenseitigen Beziehungen von Blutbild, Blut-…nsenkungsgeschwindigkeit, Matéfy-Reaktion und Uro-…nausscheidung für Diagnostik und Prognostik der Lungen-…se des Erwachsenen.**

…enkung, Matéfy-Reaktion, Blutbild und Urochromausschei-…nen in gewissen gegenseitigen Beziehungen. Die feinsten …en für einen gesteigerten Gewebszerfall sind M.R. und S.R.

… Waßmund-Schömberg (Schwarzw.): **Ueber den Einfluß …echselanomalien Diabetes, Fettsucht, Gicht auf die Lungen-…se.** (Neue Heilanst. f. Lungenkr.)

…Häufigkeit von Tuberkulose, Diabetes, Fettsucht, Gicht ver-… wie 8000 : 60 : 46 : 21. Mehrmals wurden auch zwei Stoff-…nomalien beobachtet. Die Kombination Gicht-Tuberkulose …tig, eine Verschiebung nach der Mitte ergaben die Beob-…n bei Adipösen und eine ausgesprochene Neigung zum … zeigten diabetische Phthisiker.

…-Ullrich Ritschel-Stammberg: **Die Feststellung der Be-…sbedürftigkeit durch die Teleprotinreaktion.** (Sanat. St. bei …im [Bergstr.].)

…Grund katamnestischer Erhebungen stellt Verf. folgende …en auf: 1. Fälle mit negativem oder schwach positivem …ind nicht behandlungsbedürftig. 2. Fälle mit deutlich posi-…ktion sind nur behandlungsbedürftig, wenn die Reaktion …übrigen klinischen Untersuchungsergebnissen in Einklang … Der stark positive Reaktionsausfall rechtfertigt stets das …r Behandlungsbedürftigkeit.

…ard Michel-Schielo: **Ueber die Kampferbehandlung des …ums der Lungentuberkulose mit Hexeton.** (Heilst.)

…Therapie verdient vor allem bei doppelseitigen schweren …olle Beachtung und müßte in weit ausgedehnterem Maße …lt werden. Unter den Präparaten empfiehlt sich besonders …ton.

… Fleischner-Wien: **Was leistet die Röntgendiagnostik …nischen Prognose des Pneumothorax?** (Röntgeninst. d. …nen-Hosp.)

…Höhe und Beweglichkeit des Zwerchfells gibt keinen Anhalt …sein oder Verwachsung der diaphragmalen Pleura. Zell-… spricht nicht eindeutig für Verwachsung. Halbseitige …fung mit Verengerung der Zwischenrippenräume schließt …s Freisein des Pleuraspaltes aus; ebenso kommt auch bei …andständigen Kavernen eine vollkommene Ablösbarkeit vor. …raverdickung besteht meist Pleuraverwachsung.

… Wahncau-Hamburg: **Ueber den Wert des Röntgen-… der Diagnose der aktiven Bronchialdrüsentuberkulose im …ter.** (1. med. Abt. Krh. Barmbeck.)

…aktive Br.Tbc. kann nicht in allen Fällen mit Sicherheit …ziert werden. Von den diagnostischen Hilfsmitteln sind …igsten Anamnese, Tuberkulinprobe und Röntgenbild.

… v. Frisch und K. P. v. Eiselsberg-Wien: **Studien …erkulinproblem.** XI. Mitteilung: **Ueber den Wirkungswert … gegebenen Tuberkulins II.** (2. med. Kl.)

…Ektebin ist die lokalwirksamste der untersuchten Tuber-…en.

… v. Frisch-Wien: **Studien zum Tuberkulinproblem.** …eilung: **Ueber atypische Alttuberkulinreaktion.** (2. med. Kl.)

…ilung eines Falles, in dem nach A.T.-Injektionen wiederholt … Lokalreaktionen nach Art des Impf-Skrofuloderma auf-…

…Carlo Peracchia-Bari: **Die Serumreaktion Daranyis …uberkulose und ihr klinischer Wert.** (Chir. Kl.)

…hnung der Reaktion.

…ard Demohn und Hans Fernbach-Leipzig: **Zur Frage …rinbouillonempfindlichkeit.** (Experimentelle Untersuchungen …schweinchen.) (Kindkl.)

…Meerschweinchen entwickelt sich durch Deponierung von …bouillon keine Lokalempfindlichkeit der Haut, eine Steige-… Allgemeinempfindlichkeit vielleicht nur nach sehr starken …ktionen. Die sofortige Reaktion bei intravenöser Injektion …lyzerinbouillon und Tuberkulin gleich, ist also auf Stoffe …ren zu beziehen.

… Fernbach und Gertrud Herzger-Leipzig: **Tuber-…d Bouillonempfindlichkeit.** (Kindkl.)

…ingeengte Bouillon zeigt tuberkulinähnliche Eigenschaften; …keit echter tuberkulöser Allergie eignet nur den Zellen des …ose-Infizierten.

Johannes Lehmann-Bremen: **Ueber den Einfluß verschiedener Tuberkuline auf das weiße Blutbild bei Lungenkranken.** (Knappschaftsheilst. Sülzhayn.)

Günstig verlaufende Fälle zeigten Lymphozytose und Rückkehr der Linksverschiebung zur Norm. Bei der Ponndorfimpfung ergab sich eine rasch einsetzende, bei der Moro-Salbe eine erst nach 1—2 Tagen beginnende nachhaltige Beeinflussung des Blutbildes. Auch das Lin. Petruschky zeigte eine deutliche Wirkung, ebenso wie die Pirquet-Probe.

Alfons Winkler-Enzenbach (Steiermark): **Untersuchungen über die optimale Differenzierbarkeit der Atem- und Nebengeräusche.** (Heilst.)

Ausführliche, im Original nachzulesende Darlegungen, aus denen hervorzuheben ist: Bei einer vollkommen gleichmäßigen Ein- und Ausatmung weisen die einzelnen Atemgeräusche eine für sie charakteristische Art und Stärke auf. — Bei der Atmung durch den offenen Mund erlangen die hohen bronchialen Atemgeräusche eine optimale Ausprägung. — Anpressen des Taschentuches an die Mundöffnung kann den Charakter des Bronchialatmens im Sinne der Minderung beeinflussen. — Eine Lungenuntersuchung ist nur dann vollständig, wenn an jeder Auskultationsstelle am Ende der Ausatmung ein kurzes, tonloses Husten erfolgt ist.

A. Anthony-Hamburg: **Zur Methode der Spirometrie.** (Med. Kl. Eppendorf.)

Empfehlung einer Apparatur, die unter Benutzung des Kreislaufsystems nach Knipping eine in jeder Beziehung freie Atmung ermöglicht.

Rehberg-Marburg: **Das Elektrokardiogramm bei intrathorakaler mechanischer Beeinflussung des Herzens, insbesondere während und nach Anlage oder Nachfüllung des künstlichen Pneumothorax.** (Med. Polikl.)

Das E.K.G. kann zur Diagnose von Pleuroperikardverwachsungen herangezogen werden. Während und nach der Pneumothoraxauffüllung zeigt es nur Anzeichen der Akzeleransreizung.

Karl Derwahl-M.-Gladbach: **Wirkt Mineralithon (Mineralogen) bei kochsalzarmer Diät auf den Wasserhaushalt bei Tuberkulose?** (Med. Kl. Düsseldorf.)

Das M. kann für den Wasserhaushalt nicht die Bedeutung des Kochsalzes erlangen. Nachteilige Folgen der Gerson-Diät sind: Einschränkung der Salzsäuresekretion des Magens und dadurch bedingte Appetitlosigkeit.

G. Pfeffer und F. Stern-Düsseldorf: **Ueber die Wirkung der Gerson-Sauerbruchschen Diät bei Lungentuberkulose.** (Med. Kl.)

Keine besseren Erfolge als bei der früher geübten physikalisch-diätetischen Therapie.

H. Takebayashi-Sapporo (Japan): **Ueber Lipase in den Geweben, besonders in den Granulationsgeweben chirurgischer Tuberkulose.** (2. chir. Kl.)

Das tuberkulöse Granulationsgewebe ist lipasereicher als Granulationen nichttuberkulöser Erkrankungen.

Robert Nußbaum und Tibor Benedek-Leipzig: **Pneumonomycosis penicillina, eine Gewerbekrankheit zum Kapitel der Lungengeschwülste.** Ausführliche Darstellung eines Falles.

Andreas Peton-Alland (Nied.-Oesterr.): **Ein dermographisches Symptom bei Lungentuberkulose.** (Heilanst.)

Die Prüfung der Dermographie bei neuauftretenden Schmerzen am Brustkorb von Lungentuberkulösen ergibt selbst bei nicht vermehrtem Tonus der Muskulatur eine spindelförmige Verbreiterung des Dermographiestrichs, die nach Verschwinden des Dermographiestrichs in den anderen Abschnitten für mehr oder minder lange Zeit bestehen bleibt.

Leon Wischnowitzer-Wien: **Fibrinkörper im Pneumothoraxraum (Obduktionsbefund).** (Tub.-Abt. d. Versorg.-Heims.)

Mitteilung eines Falles mit Obduktionsbefund; es handelt sich um ein reines Fibringebilde.

Fedders-Riga: **Kann die Vakzination von Säuglingen gegen Tuberkulose eine präexistierende Infektion aktivieren?** (Kindkl.)

Mitteilung eines Falles, dessen Zusammenhang nicht ganz geklärt erscheint, bei dem aber möglicherweise die gestellte Frage bejaht werden kann.

H. Wiercinski-Neiße: **Zur Entstehung des Pyopneumothorax durch intrapleuralen Unterdruck (Mitteilung eines Instrumentars zur Vermeidung solcher Mißfälle).** (Inn. Abt. Tub.Anst. Breslau-Herrnprotsch.)

Mitteilung eines Falles, bei dem der Unterdruck bei der Punktion eines Spontanpneumothoraxexsudats entstand. Es wird eine Punktionsspritze angegeben, die eine laufende Druckkontrolle erlaubt.

J. E. Kayser-Petersen-Jena.

Zeitschrift für orthopädische Chirurgie einschließlich der Heilgymnastik und Massage. XLVIII. Bd., 4. Heft.

B. Kienle-Albertsberg i. Vogtland: **Erfahrungen mit der Durchmeißelung des Femurschaftes bei der nicht einrenkbaren Hüftverrenkung auf angeborener oder osteomyelitischer Grundlage.**

Bericht und kritische Erläuterung über 6 Fälle, die nach Lorenz-v. Baeyer operiert wurden. Die Nachteile der Operation bestehen im Wechseln der Lage des zentralen Bruchstückes, wodurch die endgültige Abduktion und dadurch der Erfolg beeinträchtigt ist, in der Möglichkeit der Längsverschiebung trotz Gipsverbandes, im

Andrängen des Schenkelkopfes unmittelbar unter das Gelenkdach, das keinen Halt bietet.

K. schlägt vor: Resektion des Schenkelkopfes und -halses, Einstellen des Trochanter minor in die Frontalebene, Anstemmen desselben an das Pfannendach, Fixieren des zentralen Bruchstückes durch temporäre Nagelung an den verdickten Pfannengrund und Verkeilen des peripheren Bruchstückes in die Markhöhle des zentralen. Beinstellung: Beugestellung wie das zentrale Bruchstück, Abduktion 15°.

Fr. Schede-Leipzig: **Zur Frage der Patentierung orthopädischer Apparate.**

Bericht über eine reichsgerichtliche Entscheidung in einer Streitsache gegen eine Bandagistenfirma bezüglich Patentfähigkeit orthopädischer Apparate, in der sich das RG. auf den Boden der Deutschen orthopädischen Gesellschaft stellt, die orthopädische Heilmethoden, ähnlich wie Operationen, Verbände etc., als außer Patentierung gestellt wissen will und nur die technischen Vorrichtungen der Patentierung vorbehält.

Arthur Braun-Ohligs: **Die pathologisch-anatomischen Grundlagen der Beckensteilstellung, Flexions- und Adduktionsstellung des Oberschenkels und des Hinkens bei angeborener Hüftgelenksverrenkung.**

Die Beckensteilstellung, die Adduktion und Flexion des Oberschenkels ist bedingt durch das Ueberwiegen der Beuger und Anzieher über die Strecker und Spreizer.

Ursache des Hinkens: Höhertreten des Schenkelkopfes aus der Gelenkpfanne, Verkürzung der Spreizer, Verlängerung des Lastarmes gegenüber dem Kraftarm, Wandern des Kopfes nach rückwärts und dadurch Zunahme der Beckensteilstellung, wodurch die physiologische Wirkung der Spreizer ausgeschaltet wird.

Max Lange-München: **Ein Schulbeispiel von einer Adoleszentenskoliose, die unter dem Einfluß von oft sich wiederholendem, einseitigem Schwertragen entstanden ist.**

Beschreibung einer im Entwicklungsstadium unter dem Einfluß einer starken statischen Beanspruchung der Wirbelsäule entstandenen Skoliose. L. macht die verminderte Widerstandsfähigkeit der Wirbelsäule durch Spätrachitis verantwortlich, für die auch der röntgenologische Nachweis spricht.

R. Scherb-Zürich: **Die Bedeutung des Quadrizepsphänomens für die Entwicklung der Gehfähigkeit Littlekranker.** (IV. Mitteilung zur Myokinesigraphie.)

Das Quadrizepsphänomen darf nicht als Reflex aufgefaßt werden. Es kommt zustande durch Irradiation des die Beinhebung intendierenden psychomotorischen Impulses auf eine antagonistische einheitliche Muskelgruppe (Quadrizeps) in pathologischer Stärke. Der psychomotorische Impuls erreicht das Rückenmark des Littlekranken Kindes in einem unveränderten, nicht wie bei Gesunden von allen Seiten beeinflußten Rohzustandes. Ausschaltung des Quadrizepsphänomens vor allem durch intensive Uebungsbehandlung. Die myokinetische Analyse nach Sch. gibt interessante Aufschlüsse innerhalb der verschiedenen Etappen des Gehaktes, bringt uns aber der Frage der topographisch-anatomischen Lokalisation der Gehirnschädigung nicht näher, dagegen kann durch sie festgestellt werden, was dem „reinen Typus" entspricht.

P. Möhring-Kassel: **Schulturnen — Orthopädisches Turnen — Hilfsturnen.**

Orthopädisches Turnen ist Heilgymnastik, Schulturnen allgemeine Gesundheitspflege einschließlich Erziehung zur guten Haltung, Hilfsturnen Ersatz für Schulturnen für alle durch irgendwelche Gründe vom Schulturnen Ausgeschlossenen, die aber doch körperlicher Ausbildung überhaupt fähig sind.

H. v. Baeyer-Heidelberg: **Die photographischen Aufnahmen in der orthopädischen Klinik.** (Entgegnung auf die Bemerkungen von P. Haglund.)

Richard Proebster-Berlin-Dahlem: **Ueber den Muskeltonus.**

Die Zusammenfassung aller vergleichenden anatomischen, histologischen, chemischen und physikalisch-chemischen Einzelkenntnisse ergeben, daß der Tonus des quergestreiften Muskels ein an das Plasma gebundener veränderlicher Zustand ist, der durch Eintreten innerer Versteifung oder Lösung des Muskels in die Lage versetzt wird, ohne aktives, den Umsatz steigerndes Eingreifen bei beliebiger Muskellänge einem beliebigen Zug gerade Widerstand zu leisten. Die Regulierung dieser Einrichtung untersteht dem vegetativen Nervensystem.

Trotz mancher interessanter und detaillierter Aufschlüsse sind wir bis heute nicht über die von Galen gegebene Begriffsbestimmung des Tonus hinausgekommen.

Fr. Schede-Leipzig: **Hallux valgus, Hallux flexus und Fußsenkung.** (Bemerkungen zu der Arbeit von Matheis: „Die Entstehung und ursächliche Behandlung des Hallux valgus". Bd. 48, Heft 1 d. Zschr.)

Die Wiederherstellung der normalen Mechanik des Fusses und der großen Zehe ist nur bei Vermeidung einer Verkürzung des Metatarsale durch Osteotomie und bei Erhaltung des Kraftschlusses im Grundgelenk möglich. Repositionshindernisse sind: Der Adduktor, die laterale Gelenkkapsel und der laterale Kopf des Flexor brevis. Beschreibung der Operationsmethode zur Beseitigung dieser Repositionshindernisse.

Die Korrektur des Plattfußes geschieht durch Verbindung des Redressements und der Operation (Keilosteotomie aus de kulare) und Rückverlagerung des Tibialis anticus.

José Segovia-Valencia (Spanien): **Ueber das Verh Kalziums während der Frakturheilung.**

Die Gesamtmenge des Kalziums während der Konso eines Bruches im gebrochenen Knochen ist nicht vermehrt lich sogar vermindert. Der für die Verknöcherung notwend entstammt aus dem gebrochenen Knochen selbst, wodurc wisser Grad von Atrophie des Knochens erklärt wird.

R. Scherb-Zürich: **Ueber die Gesetzmäßigkeit der nellen Umstellung von Muskeln nach Transplantation ihre** (V. Mitteilung zur Myokinesitherapie.)

Sch.s myokinesigraphische Untersuchungen bestätigen Lehre von Codivilla, daß die willkürlichen Bewegung durch ein präexistierendes Gesetz, sondern durch den au lichen Zweck und die augenblicklichen Bedürfnisse regulier Aktionsfähige Muskeln können durch eine Deformität gelähmt sein. Nach Korrektur derselben vermögen sie ihr trotz langdauernder Untätigkeit binnen kurzem wieder aufz

B. Horváth-Pest: **Ueber die mechanische Bedeu queren Ligamente am Arm und Bein.**

Diese Ligamenta verhindern nicht nur dadurch, daß Sehnen an das Knochengerüst fixieren, ein Abheben derselbe Kontraktion, sondern auch eine rasch einsetzende aktive In der Muskeln; aber auch von rein mechanischen Gesichtspun fällt ihnen erhöhte Bedeutung zu, was H. an schematisch nungen klarlegt. R. Pürckh

Zentralblatt für Gynäkologie. Nr. 4, 1928.

H. Stieve-Halle: **Der Verschluß der schwangere mutter und seine Eröffnung während der Geburt.** (Anat.

Die Schwangerschaftsveränderungen des Gebärmutter sind weit größer, als man bisher annahm. Die Muskelze größern sich, das Bindegewebe wird aufgelockert, die B erweitern und vermehren sich. Die Wand des Isthmus 3. Monat in den Brutraum einbezogen. Verf. beschreibt d unbekannten Schwellkörper, der den Halskanal wie ein Was umgibt und in Zusammenarbeit mit wenigen Muskelfasern kanal verschließt wie auch zu gegebener Zeit die Eröff leichtert.

K. Sommer-Berlin: **Puerperale Koliinfektionen. Be puerperalen Sepsis.** (Gebh.-gyn. Abt. d. Rud.-Virch.-Krh.)

Es werden 5 Fälle beschrieben, die ganz wie Stre Staphylokokkeninfektionen verlaufen, und von denen ei Exitus führt. Therapie: Herzmittel, Wärme, Alkohol, nährung, operatives Vorgehen in geeigneten Fällen. Fern Colisentocym, Introcid, große Kochsalzinfusionen, in Rivanollösung zu denken.

F. B. Rüder-Hamburg: **Zur Frage des Erysipelas ca tosum bzw. subepidermoidalen Karzinoms der Mamma.** (II. d. Allg. Krh. Barmbeck.)

Das Erysipelas carcinomatosum gehört neben dem C cuirasse, der Mastitis carcinomatosa und dem Pagetkreb Karzinosen, die sich durch rapide Ausbreitung des Krebs oberflächlichen Organen auszeichnen. Fall einer 68jähr. der zuerst eine Geschwulst an der rechten Halsseite auft Ausdehnung der Verhärtung über die rechte Mamma hin, rote Verfärbung der Haut über beiden Mammae, Ulcera usw an Pneumonie. Es handelt sich beim Erysipelas carc. selbständiges Krankheitsbild mit eigenartigem Ueb der Krebszellen auf die Haut, das sich klar vom intraepider Pagetkrebs unterscheidet.

H. Werthmann-Höchst a. M.: **Ein Hämatom i geraden Bauchmuskel, einen Ovarialtumor vortäuschend.** gyn. Abt. d. Städt. Krh.)

Bei der 65jähr. Kranken war nach geringeren voran Beschwerden plötzlich beim Waschen ein starker, sich st Schmerz aufgetreten. Leib aufgetrieben, Stuhl und B sistierten. Man fand einen weichen, faustgroßen Tumor, gegen die Bauchwand nicht verschieben ließ. Bei Lap ergab sich altes und frisches Blut zwischen Faszie und Abdomen ohne pathologischen Befund. Es hatte hier ein einen Ovarialtumor vorgetäuscht.

M. Rodecurt-Karlsruhe: **Ein besonderer Fall von un Purpura beim Neugeborenen.** (Landes-Frauenkl. u. He lehranst.)

Verf. berichtet aus der Linzenmeierschen Klinik Neugeborene einer III-para, das multiple Petechien zeig 5 750 000 Erythrozyten, 120 Proz. Hb, Mutter 3 700 000 rot 70 Proz. Hb. An den Injektionsstellen entstanden beim Ki Hämatome. Nach 14 Tagen waren die Petechien ohne The schwunden. Es liegt eine vorübergehende Purpura vor, seits wohl durch Druckschwankungen im Zirkulationssyste mehrfacher Nabelschnurumschlingungen, anderseits durch t sche hämorrhagische Diathese bedingt ist.

G. Bamberg-Berlin: **Zur Klinik und Behandlung d flexio uteri.** (Priv.-Fr.Kl.)

Verf. verweist auf den Kampf von Franz und St gegen die vielen überflüssigen Retroflexionsoperationen. hat bei dem riesigen Chariteematerial in 12 Jahren nur operiert. Verf. selbst berichtet über sein Material von 1

› Proz. Retroflexio. Von diesen wurden 18,75 Proz. operiert. en 150 Fälle, alle nach Doléris, nur ein unbefriedigendes . Bei 53 waren sicher fieberhafte Unterleibserkrankungen gangen.

Ienrad-Obrawalde-Meseritz: **Zur Frage der Blutstillung dominellen Kaiserschnitt.** (Prov.-Entbindanst. u. Fr.Kl. d. ırk Posen-Westpreußen.)

ı Eröffnung der Bauchhöhle wird der Uterus gegen diese mit Kompressen abgedeckt, die Blase abgeschoben und nun am ınd unteren Ende des beabsichtigten Schnittes je ein breit r Katguthaltefaden durch die Uteruswand gezogen. Durch en der Fäden seitens des Assistenten insbesondere vor und twicklung des Kindes und der Plazenta wird weitgehend der ust vermindert. Robert Kuhn-Baden-Baden.

schrift für Kinderheilkunde. 44. Bd., 5. u. 6. H.

Pirquet-Wien: **Die Todeskrankheiten in ihrer jahres- n Verteilung.**

ein Bild von der jahreszeitlichen Verteilung der Todesfälle nnen, versuchte Verf. unter Benutzung der statistischen s Office of the Registrar General für England und Wales re 1912—1920 für jede Krankheit jenen Tag im Jahr zu er- an dem die höchste Häufigkeit der Todesfälle zu ver- ist. Er konstruierte zu diesem Zweck aus den Sterbeziffern atistik in den einzelnen Quartalen auf geometrischem Wege hwerpunkt. Die Schwerpunkte aller in genügender Zahl ıen Todeskrankheiten wurden zusammengestellt und da- idemiologische Gruppierungen vorgenommen.

Doxiades-Charlottenburg: **Ueber konstitutionelle e des Zirkulationssystems im Kindesalter.** (Kais. Aug.- .)

rechung des klinischen Begriffs der konstitutionellen e des Zirkulationssystems (Friedrich Kraus) im Kindes- t ergänzenden Mitteilungen über selbstbeobachtete Fälle ildungen von Photographien und Röntgenaufnahmen.

rel-Wien: **Zur Klinik der mongoloiden Idiotie.** (Kindkl.) 95 Mongoloiden angestellte klinische Untersuchungen, die ck hatten, die Häufigkeit des Vorkommens einzelner Miß- n, bzw. Entwicklungshemmungen, bei dieser Form von owie möglichst viel anamnestische Daten in Erfahrung zu Die in zahlreichen Tabellen und Kurven zusammen- Ergebnisse sind im Original nachzulesen.

ieckel-Berlin-Westend: **Thymusextrakt und Wassersalz- im frühen Säuglingsalter.** (I. Innere Abt. d. Krh.)

7 gesunden Säuglingen des 1. Halbjahres wurden Wasser- ohne und mit Extractum Thymi angestellt. Es zeigte sich, musextrakt, subkutan injiziert, im Wassersalzstoffwechsel en Säuglings durch Einschränkung der renalen und extra- Ausfuhr einen deutlich sparenden Einfluß ausübt und eine nachweisbare Kochsalzretention hervorruft. Die gewebs- Wirkung des Thymusextraktes läßt diesen — evtl. kom- nit dem gleichsinnig wirkenden Insulin — zur Behandlung llichen Exsikkosen geeignet erscheinen.

Hintner-Innsbruck: **Ueber Lungenveränderungen früh- eborener Kinder, besonders über Aspirationsfolgen.** (Path.- t. u. Fr.Kl.)

ologische Untersuchungen der Lunge von 14 frühgeborenen geborenen Kindern, die im wesentlichen die Befunde Autoren bestätigen. Es konnte erneut nachgewiesen wer- Aspiration von Amnionflüssigkeit mit und ohne (auf- chweisbare) Reaktionen im Lungengewebe früh- und neu- r Kinder einen sehr häufigen Befund darstellt, die gelegent- letzte Todesursache in Frage kommen kann.

ahnke-Berlin: **Ueber den Wasserhaushalt des fiebern- lings.** (Kinderasyl.)

inblick auf die neueren Arbeiten Rietschels und sei- le wurde von Verf. in größeren Versuchsreihen der Wasser- des fiebernden Säuglings studiert. Er konnte eine Wasser- im Fieber feststellen, der nach der Entfieberung eine der erhöhten, gewöhnlich sogar überschießenden Wasser- folgte. Das erhöhte Wasserbedürfnis des fiebernden Säug- rde durch Darreichung von 15proz. Nährzuckerlösung beseitigt als bei gewöhnlicher Nahrung. Bisweilen trat dem regelmäßigen Verlauf abweichende Reaktion auf.

Zoeller-München: **Ueber Versuche mit Silomilch.**

ssende Versuche an Ratten, die die Wertigkeit der Silo- genüber der Hausmilch bestimmen sollen, sowie an 10 Säug- rch Verfütterung mit Silomilch gewonnene Erfahrungen. Rattenversuchen erwies sich die Silomilch nicht durch Gehalt an Schutzstoffen der Hausmilch überlegen. Auch s auf Grund der an Säuglingen gewonnenen Erfahrungen, Silomilch kein besonderer die Rachitis heilender Schutz- n ist. Der Ernährung von Säuglingen mit roher Silomilch iderraten. Von 6 Kindern wurden 4 bereits nach kurzer verabreichung dyspeptisch. Gekochte Silomilch wurde an- vertragen.

Meyer-Dortmund: **Zur Differentialdiagnose der Rachitis psathyrose.** (Kindkl.)

Verf. kommt auf Grund seiner an einem 4¾ Jahre alten Mädchen gewonnenen klinischen Beobachtungen zu dem Schluß, daß eine seltene, mit echten Frakturen einhergehende Spielart der Rachitis (Osteopsathyrosis rachitica, Klotz) durchaus anzuerkennen ist.

L. Landé-Berlin: **Zur Kritik der ätiologischen Ueberschätzung des Geburtstraumas.** (Kindkrh.)

Verf. weist an der Hand von zwei fortlaufend klinisch beobachteten und späterhin mikroskopisch-anatomisch untersuchten Fällen auf die große Schwierigkeit der ätiologischen Beurteilung zerebraler Erkrankungen des Kindesalters hin. Die Autopsie ergab im ersten Fall eine schwere kongenitale Entwicklungshemmung des Gehirns, bei dem zweiten Kind fand sich ein ausgedehnter Krankheitsherd in der rechten Hemisphäre. Vor einer ätiologischen Ueberschätzung des Geburtstraumas wird gewarnt.

Altherthum-Berlin-Buch: **Die Bedeutung intensiver Lokalbehandlung bei der kindlichen Gonorrhoe.** (Kindheilanst.)

Verf. gelang es, durch eine nach einem bestimmten Schema vorzunehmende intensive Lokalbehandlung die Dauer der kindlichen Gonorrhoe erheblich abzukürzen und die Rezidive stark einzuschränken.

L. v. Lemmers-Danforth-Saarbrücken: **Ein Fall von Meningokokkensepsis ohne Meningitis.** (Kindkl. d. Bürgerhosp.)

Kasuistische Mitteilung. Das 2¼ Jahre alte Mädchen wurde geheilt.

Ph. Bamberger-Greifswald: **Ueber Einflüsse der Ernährung und der Umwelt auf wachsende Tiere. II. Depot- und Zellfett.** (Kindkl.)

Aus den nach neu angegebener Methode ausgeführten Versuchen ergab sich, daß bei Verfütterung verschiedener Fette, verschiedener Kohlehydrat- oder Eiweißmengen und bei verschiedenen Umweltbedingungen (Licht und Dunkelheit) die Qualitäten des Depot- und Zellfettes bei edelrassigen Geschwisterhunden gesetzmäßig differieren. Als einflußreichster Faktor für die Qualität der Zellfette erwies sich der Gehalt des Nahrungsfettes an flüchtigen wasserunlöslichen Fettsäuren. (Näheres im Original.)

Kleine Mitteilungen und Kasuistik.

H. Flesch-Pest: **Zur Behandlung der Säuglingspneumonien.** (Kinderasyl.)

Verf. konnte bei Säuglingspneumonien durch Eigenblutbehandlung (intramuskuläre Einspritzung von 1—5 ccm des aus der V. temporal. entnommenen unveränderten Blutes) gute Erfolge erzielen. Von 18 derart behandelten Kindern wurden 14 geheilt.

A. Wiskott-München: **Ergänzung zum Artikel: Einige technische Hilfsmittel für die Behandlung kindlicher Krankheitszustände, Bd. 43, H. 6.** (Kindkl.) v. Seht-München.

Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. 1927. 82. Band, 1. Heft.

Ernst Schultze-Göttingen: **Der Reichstagsentwurf eines allgemeinen deutschen Strafgesetzbuches vom Standpunkt des Psychiaters.**

Erweiterte Wiedergabe des in der Versammlung des Deutschen Vereins für Psychiatrie in Wien am 13. IX. 1927 erstatteten Referates.

Michael Lapinsky-Agram: **Ueber Schmerzen viszeralen Ursprungs.**

Verschiedene viszerale Organe, darunter auch der Blinddarm und seine Umgebung, der Magendarmtraktus und die Leber, können im Falle ihrer Erkrankung Irradiationsschmerzen im rechten Arm veranlassen. Die Irradiation des Schmerzes ist ein komplizierter Vorgang, an welchem nicht nur das Rückenmark mit seinen hinteren sensorischen grauen Massen und lateralen vasomotorischen Zentren, nicht nur seine weißen zentripetalen Bahnen, nicht nur das sympathische System mit seinen zentripetalen und zentrifugalen Zweigen, sondern auch peripherische Körperteile mit ihren Gefäßen und zentripetalen Nervenstämmen und endlich das Gehirn als Zentrum des Bewußtseins teilnehmen. Dem irradiierten Schmerz liegt eine reelle Ursache an der Peripherie, eine Blutzirkulations-, Blutdruck- und Ernährungsveränderung zugrunde. Irradiierte Schmerzen ohne anatomische Grundlage bezeichnet man als Pseudoirradiationen. Das Zustandekommen der Schmerzirradiation wird der Vermittlung der Vasomotoren zugeschrieben. Es können aber auch andere Mechanismen dafür in Frage kommen.

R. Neustadt-Düsseldorf: **Ueber Pfropfschizophrenie.** (Prov. Hupfla u. Psych. Kl.)

Nur der kleinste Teil aller sog. Pfropfschizophrenien sind Pfropfschizophrenien. Zumeist handelt es sich um episodische Psychosen der Schwachsinnigen, deren wesentlicher und gemeinsamer Faktor die schwachsinnige Persönlichkeit bildet.

Fritz Salinger-Herzberge: **Die Psychopathenfürsorge im Bezirk Berlin-Lichtenberg.**

Lehrreicher Bericht. In ungefähr 50 Proz. der Psychopathen konnten durch Nachuntersuchungen, Fürsorgerinnenberichte und Anstaltsmitteilungen erhebliche Besserungen festgestellt werden. Eine noch bessere Zusammenarbeit von Schule und Schulärzten ist wünschenswert.

W. Oppler-Breslau: **Die Zunahme der Suizidversuche und ihre Gründe.** (Städt. Heilanst. f. Nerv.- u. Gemütskr.)

Während die vollendeten Selbstmorde in den Nachkriegsjahren nur bei den Frauen eine Steigerung erfahren haben, haben sich die

Selbstmordversuche bei Männern und Frauen recht erheblich vermehrt. Die Zunahme der Suizidversuche ist in der Hauptsache durch die Zunahme der Suizidversuche der Psychopathen bedingt. Als Motive kamen bei den Frauen Delikte, zerrüttete Ehen und wirtschaftliche Sorgen insbesondere zur Feststellung. Die schlechte und unvollkommene Erziehung der Mädchen, die durch den Krieg eingetretene wirtschaftliche Not trugen entschieden zur Steigerung der Selbstmordversuche bei. Interessant ist das Schwanken der Zahlen in den Nachkriegsjahren. Die Blüte der Industrie im Jahre 1923 und die damals noch nicht einsetzende Arbeitslosigkeit erklären den starken Rückgang der Selbstmorde und Selbstmordversuche bei den Männern im Jahre 1923.

Walther Riese-Frankfurt a. M.: **Untersuchungen an einem Tastblinden.** II. Mitteilung: **Der makroskopische Hirnbefund.** (Psych. u. Nervkl.) Mit 7 Textabbildungen.

Eberhard Zwirner-Münster: **Beschreibung einer Apparatur zur Fixierung und Wiedergabe von Explorationen.**

Germanus Flatau-Dresden.

Zeitschrift für Immunitätsforschung und experimentelle Therapie. Bd. 54, H. 3 u. 4.

J. Hammerschmidt-Graz: **Die Rolle des Gefäßendothels bei septischen Prozessen.** (Hyg. Inst.)

Ein für Mäuse hochvirulentes, bisher nicht beschriebenes Stäbchen (Corynebacterium murisepticum n. sp.) wurde in den Endothelien der Blutgefäße gespeichert und ging dort zugrunde. Das retikulo-endotheliale System war dabei mit Ausnahme der Kupfferschen Zellen in der Leber nicht beteiligt. Es handelte sich um eine von dem Blutgefäßendothel allein ausgeführte Abwehrhandlung.

W. A. Baschenin-Moskau: **Ueber den Mechanismus der Sensibilisierung.** (Inst. f. d. Krk. E. Metschnikow.)

Bei momentaner Entfernung des intrakutanen Antigendepots wird die Sensibilisierung des Organismus vielfach gestört, wenn die Endungen der sensiblen Nerven gelähmt werden. Der Sensibilisierungsprozeß kann als ein reflektorischer Prozeß aufgefaßt werden, ausgehend von der Haut auf das vegetative Nervensystem.

A. Krontowski und J. Hach-Kiew: **Die Anwendung der Gewebekulturmethode zum Studium des Fleckfiebers.** IV. **Weitere Versuche zum Studium der aktiven Immunität des Fleckfiebers.** (Bakt. Inst.)

Es wurde Milz von an Fleckfieber kranken Meerschweinchen in Serum, Plasma, Milzbrei immunisierter Meerschweinchen geimpft und mehrere Tage bebrütet. Das Fleckfiebervirus blieb mindestens 5 Tage am Leben und virulent. Durch humorale Faktoren allein kann das Wesen der Fleckfieberimmunität nicht erklärt werden.

J. Hach, M. Borodaj und V. Melnyk-Kiew: **Studien über Gewebeinfektion und Gewebeimmunität.** I. **Ueber die Bedeutung der Haut in der Staphylokokkeninfektion bei Kaninchen.** (Bakt. Inst.)

Es wurde die Keimzahl der Haut, des Blutes und der Milz zu bestimmten Zeiten nach einer tödlichen Staphylokokkeninfektion des Kaninchens bestimmt. 3 Stunden nach der Infektion sinkt die Menge der lebenden Staphylokokken in der Milz ununterbrochen, während sie in der Haut steigt und zur Zeit des Verendens den Höhepunkt zeigt. Der Haut kommt im Verlauf der akuten tödlichen Staphylokokkeninfektion eine wichtige Rolle zu, die noch zu klären wäre.

J. Hach und V. Melnyk-Kiew: II. **Zur Frage der Gewebeimmunität der Haut.** (Bakt. Inst.)

Bei Kaninchen, die mit Filtraten von Staphylokokkenkulturen intrakutan vorbehandelt waren, war nach der Infektion mit Staphylokokken die plötzliche Zunahme der Keime in der Haut vor dem Verenden gehemmt, wobei keine spezifische Antikörper im Blut nachweisbar waren. Es wird daraus geschlossen, daß solche Immunisierung der Haut eine Gewebeimmunität verleiht.

M. P. Isabolinsky und W. J. Gitowitsch-Smolensk: **Zur Frage der Bakteriolyse bei Tuberkelbazillen.** IV. Mitteilung. (Bakt. Staatsinst.)

Die Zahl der lipoidhaltigen Stoffe, die lipolytische Eigenschaften besitzen, ist begrenzt, ihre Wirkung ist spezifisch. Lipolytisch wirkende Stoffe, Fischlebertran und Olivenöl, die Stoffwechselprodukte der Tuberkelbazillen enthalten, verhüten bei Meerschweinchen nach zweimaliger subkutaner Injektion eine tuberkulöse Erkrankung, sobald die Infektion subkutan erfolgt. Bei intraperitonealer Infektion kommt es zu einer lokalen und abortiven Erkrankung der Organe und Gewebe.

A. Pettersson-Stockholm: **Ueber das Verhalten der β-Lysine zu den Lösungsmitteln für Lipoide.** (Hyg. Lab. d. Kawlinischen Inst.)

Die β-Lysine (gegen Erwärmen auf 56° widerstandsfähige bakterizide Stoffe) unterscheiden sich von den Serumalexinen auch dadurch, daß ihre bakteriziden Eigenschaften durch Behandlung des Serums mit Aether, Petroleumäther oder Chloroform nicht aufgehoben wird.

J. L. Kritschewsky und K. A. Friede-Moskau: **Ueber die zelluläre Natur des anaphylaktischen Schocks bei der Anaphylaxie mit Erythrozyten.** (Mikr. Forsch.Inst. d. Volks.Unter.Kom.)

Bei Fröschen, denen die Blutkolloide entzogen sind, spielt sich der anaphylaktische Schock bei der Erythrozytenanaphylaxie in den Zellen des Organismus ab.

J. Meersohn-Moskau: **Die Streptokokkensepsis und das retikulo-endotheliale System.** (Mikr. Forsch.Inst. d. Volkskom.)

Bei Streptokokkensepsis sind außer der Milz noch andere Zellen des retikulo-endothelialen Systems oder andere Schutzapp[...] außerhalb der Milz liegen und der Blockierung mit Eisenzu[...] zugänglich sind, beteiligt.

W. Silberstein-Berlin: **Untersuchungen zur Chem[...] theorie.** VII. Mitteilung: **Biologisches Verhalten der Tryp[...] im Interferenzversuch.** (Inst. „Robert Koch".)

C. Grabow und F. Plaut-München: **Experimente[...] suchungen zur Frage der Antikörperbildung im Li[...]** (D. Forsch.Anst. f. Psych. u. Landesheilanst. Neustadt.)

Kaninchen wurden intravenös mit einem Antigen im[...] ein Teil derselben erhielt subokzipital das gleiche An[...] anderer Teil einen dem Antigen fernstehenden Körper inj[...] Versuche führten zu der Annahme, daß wenigstens ein g[...] der Liquorantikörper lokal entstanden ist, daß somit [...] Wassermannreagine im Liquor als echte, lokal entstand[...] körper aufzufassen sind.

M. Lurje, N. Kosarew und A. Rosenbla[...] **Serodiagnose der Schwangerschaft mittels der von Sdro[...] modifizierten Abderhaldenschen Reaktion.** (Bakt. S[...]

Die Methode ist zur Differenzierung der Schwangers[...] zuverlässig, bei später Schwangerschaft in 100 Proz., [...] Schwangerschaft in 97,5 Proz.

H. Hecht-Prag: **Vergleichende Untersuchungen mit [...] chätenextrakt (Klopstock).** (Serol. Privatinst.)

Der Spirochätenextrakt (Klopstock) wurde zugleic[...] anderen Extrakten an 555 Seren geprüft. 520 Seren erg[...] kommene Uebereinstimmung. Er war in 6 Fällen stark p[...] die anderen Extrakte negativ waren, einmal arbeitete er [...] unspezifisch. Er leistet bei der Serodiagnose mit inaktivie[...] ausgezeichnete Dienste.

M. Ascoli-Catania: **Bemerkungen zu den Arbeiten [...] usw. Bd. 51 u. 53 d. Z.**

R[...]

Zeitschrift für die gesamte Neurologie und Ps[...] 1927, Bd. 110.

S. Poljak: **Ueber den allgemeinen Bauplan des Geh[...] und über seine Bedeutung für die Physiologie, für die K[...] für die Psychologie.**

Verf. versucht, den allgemeinen Bauplan des Gehörsy[...] Prinzip seiner Funktion auf morphologischem Wege zu kl[...] größerer Bedeutung als die Anatomie der Kochlearisba[...] Frage nach dem Verhalten der sie zusammensetzenden N[...] nämlich ein jedes das Kochlearissystem bildende Glied [...] sich prinzipiell untereinander nicht mischenden Bahnen b[...] mit anderen Worten, in der Hörbahn das Prinzip einer[...] Aufnahme und isolierten Uebertragung qualitativ ver[...] Reize und Erregungen, das sog. Lokalisationsprinzip be[...] dies für das optische und auch für das die oberflächlic[...] sensibilität vermittelnde System bewiesen ist, oder ob im[...] die Hörbahn diffus angelegt ist und so wirkt. Histologis[...] suchungen an Hörorganen verschiedener Säugetiere lehrte[...] anatomische Struktur dafür spricht, daß im akustischen S[...] isolierte Aufnahme und Uebertragung qualitativ differen[...] reize möglich ist.

Otto Löwenstein-Bonn: **Ueber einige experime[...] klinische Grundlagen für die Anwendung der Psychoth[...] Psychosen mit besonderem Hinblick auf die Arbeitsthera[...]** vinzial-Kindanst.)

Arbeitstherapie und Bettbehandlung wirken insofe[...] sinnig, als sie sich auf die psychogene Komponente im E[...] bild richten. Verf. hat früher experimentell nachgewiese[...] Schizophrenen eine solche überaus häufig anzutreffen ist[...] zelnen Fall wird man sich stets zu fragen haben, ob [...] direkte Suggestivtherapie anwendbar ist und schneller[...] führt. Die Aussichten für den Erfolg jeder Psychoth[...] Psychosen hängen mehr ab von der hysterischen Anlage a[...] damit verbundenen psychotischen Prozeß.

Hans Wildermuth-Weinsberg: **Geschwisters[...]** (Württ. Heilanst.)

Geschwisterpsychosen zeigen sehr häufig gewisse, oft[...] gehende Aehnlichkeiten im klinischen Bild. Zirkuläre [...] phrener Belastung entwickeln bei langsamem Ablauf de[...] Phasen atypische, an Schizophrenie gemahnende Zust[...] Schizophrene mit zirkulärer Belastung zeigen entweder [...] gesprochen periodischen Krankheitsverlauf oder manisch[...] Zustände. Schizophreniefamilien haben eine äußerst ge[...] mehrung und zeigen die Tendenz zum sozialen Absinke[...] zirkulär Belastete sozial aufstrebend sind.

H. Oberholzer-Burghölzli-Zürich: **Die Dauersch[...] lung mit Somnifen und Luminal an der Psychiatrisch[...] Burghölzli-Zürich.**

Verf. berichtet über die Erfolge und die Gefahre[...] Dauerschlafbehandlung. Er stützt sich auf 186 Dauerna[...] in den Jahren 1922—1925 an 92 Kranken der Psychiatris[...] Zürich vorgenommen wurden. Als Narkotikum wurden da[...] und das Luminal (bzw. Luminalnatrium) benützt. Die Da[...] erwies sich mit beiden Medikamenten als nicht un[...] Jedoch war kein Todesfall und kein Fall von längerdaue[...] digung zu beklagen. Das Luminal hat den Nachteil, daß [...] Fällen keinen genügenden Schlaf erzeugt, dagegen ist [...] giftig als das Somnifen. Die besten Erfolge wurden bei [...]

ıen Schizophrener erreicht, besonders wenn das akuteste bereits vorüber war. Die Erfolge bei akuten Katatonien veniger gut. Gut zu beeinflussen waren sich abkapselnde, e Schizophrene, während bereits demente Autisten kaum en. Bei chronischen Schizophrenen fanden sich oft vorüber-, manchmal weitgehende Remissionen. Psychotherapie ist t zu vernachlässigender wesentlicher Bestandteil der Dauerhandlung. Im ganzen sind die Erfolge nicht glänzend, aber n ansehnlich. Die Gefahren sind ihnen gegenüber nicht so ıß ihretwegen auf die Kur verzichtet werden müßte.

ther Kaldewey-Nürnberg: **Zur Frage der episodischen zustände in Beziehung zu manisch-depressiven und epileptiormenkreisen.** (Allg. Krh.)

isodische Dämmerzustände" sind nach der Anschauung des ine selbständige Krankheitsart. Sie sind eine sehr in die pringende Ausdrucksform sehr verschiedenartiger konstellasammentreffender Momente. Diese erwachsen auf dem Boden tioneller Anlagen, dem hochgradigen Affekt psychotischer nisse und vielleicht der Wirkung exogener Momente. Die en sind als vorwiegend zyklothyme aufzufassen. Die Anlage merzuständen und Krampfanfällen kann latent bleiben bis Augenblick, in dem sie durch exogene Momente und hoch-Affekte geweckt wird. Die Dämmerzustände stehen in eziehung zur Epilepsie.

ıs Weber-Barmbeck: **Ueber Liquorbefunde bei Lyssa** (Allg. Krh.)

3 Fällen menschlicher Lyssa wurden jedesmal Liquorrungen, und zwar Zellvermehrung und vermehrter Globulinestgestellt. Spezifische Elemente ließen sich im Liquor nicht isen.

on Fleischmann: **Psychotherapie auf behaviouristischer**

igehend von der Beobachtung eines Stotterers, der als Schaufließend sprechen konnte, schlägt Verf. eine psychotheraıe Methode vor, die im wesentlichen darin besteht, dem n beizubringen, sich in eine gewisse Rolle im Leben hineintzen. Man erziehe den Kranken, sich so zu benehmen, „als esund wäre. Bei gewissen Fällen von Stottern, bei sexuellen en, bei Phobien sah Verf. mit seiner Methode Erfolge.

Minor-Moskau: **Zur Kasuistik des sog. „essentiellen" oder iren Zitterns.**

henderow-Moskau: **Zur Kasuistik des sog. „hereditären"** s. (Nerv.- u. Polikl.)

ıe kasuistische Beiträge von Zittererfamilien, in denen sich itig auffällig zahlreiche Kinder sowie ein außergewöhnlich ebensalter findet. (Typus makrobioticus multiparus.)

vard Flatau-Warschau: **Ueber die differentialdiagnostische ıng der chromoneuroskopischen S-Fuchsinprobe bei Nervenleiten.**

Fuchsinprobe soll in einfacher Weise die Durchlässigkeit ningen veranschaulichen. Man injiziert dem Kranken 5 ccm proz. S-Fuchsinlösung, punktiert nach 1½—2 Stunden und en Liquor in Salzsäure-Alkohol auf. In Normalfällen bleibt uor ungefärbt, Violettfärbung ist charakteristisch, wenn auch bsolut pathognomonisch für Meningitis; besonders geeignet Probe zur Differentialdiagnose zwischen dieser und dem sog. ismus.

tz Fränkel-Berlin: **Zur Psychologie des ärztlichen Gut-**

innerliche Festlegung führt den Gutachter leicht dazu, che Leiden zu übersehen, die Bedeutung der Anlage zu übern, die Beziehung von Trauma und Krankheitsprozeß willzu begrenzen. Diese Tendenzen, die alle darauf hinausdie Zahl der Versorgungsberechtigten nach Möglichkeit zu halten, finden auch ihren Ausdruck in der Statistik. Bei der Unfallmeldeziffer sinkt die Zahl der zuerkannten Unfall-Diese Tatsache beruht zum Teil darauf, daß die funkn Unfallsleiden nicht als entschädigungsberechtigt anerkannt . Es wird darauf hingewiesen, daß nach der Unfallstatistik ıl der Unfallneurosen relativ sehr klein ist, nämlich weniger oz. aller Unfallsleiden beträgt. Verf. ist gegen den Vorschlag s, Amtsärzten das Monopol für Unfallgutachten zu geben. llte den Vereinigungen der Kriegs- und Unfallbeschädigten ht einräumen, Vorschläge für die Gutachter, als welche auch achärzte herangezogen werden sollten, zu machen.

Kalinowsky-Berlin: **Gewerbliche Sensibilitätslähmungen igeminus (zur Chlorylen-Trichloräthylentherapie der Trisneuralgie).** (Augenkl.)

eßner beschrieb elektive Sensibilitätslähmungen des trigeminus durch Vergiftung mit Trichloräthylen. Daraufhin Oppenheim die Behandlung der Trigeminusneuralgie dieses Giftes an. Verf. beobachtete zwei ähnliche Fälle, bei aber keine chlorierten Aethylene als Ursache in Frage n. Auf Grund dieser Untersuchungen und auch auf Grund r therapeutischer und experimenteller Ergebnisse erscheinen oretischen Grundlagen der Chlorylentherapie als durchaus h. Die wirksame ursächliche Noxe für das eigenartige Krankld, für das Verf. mit guten Gründen eine zentrale Lokalisation nt, ist noch nicht gefunden.

ns Taterka-Berlin: **Ueber psychoneurotische Störungen, insbesondere Pseudospontanbewegungen, bei Tabes dorsalis.** (Hufeland-Hosp.)

Bei einer Reihe von Tabesfällen finden sich verschiedene psychomotorische Hyperkinesen, die in den Fällen des Verf. nicht mit der statischen Ataxie oder den Störungen des Tonus und der Sensibilität zusammenhängen. Ein zur Autopsie gekommener Fall zeigte neben den typischen Rückenmarksveränderungen doppelseitige Putamenherde. Auf ähnliche Befunde dürften die gleichen Erscheinungen stets zurückgehen. Aetiologisch liegt den Läsionen der Stammganglien entweder eine syphilitische Gefäßschädigung oder ein toxischer Prozeß zugrunde.

VII. Bericht über die Deutsche Forschungsanstalt für Psychiatrie (Kaiser-Wilhelm-Institut) in München zur Stiftungsratssitzung am 5. Februar 1927.

Albrecht Schuback-Hamburg: **Ueber die Angiomatosis des Zentralnervensystems (Lindausche Krankheit).** (Allg. Krh.)

Es wird ein Fall von Angiomatosis des Zentralnervensystems beschrieben, in dem sich neben drei kapillären Angiomen am Dach des 4. Ventrikels, im unteren Dorsalmark und in der Retina Zystenpankreas, Hypernephrome und Nierenzysten fanden. Außerdem bestand eine sich durch das ganze Rückenmark erstreckende Syringomyelie. Dieses Zusammentreffen ist nicht selten; dagegen kommt es nie vor, wenn die Angiome kavernös, nicht kapillär sind.

Salinger und Jacobson-Herzberge: **Psychische Störungen nach Strangulationsversuch.** (Heil- u. Pflegeanst.)

Die Strangulation ist in den letzten Jahren als Mittel zum Selbstmordversuch sehr selten gewesen. Bei wiederbelebten Erhängten fand sich regelmäßig eine mehr oder minder weitgehende retrograde Amnesie. Nur im vorliegenden Falle schloß sich an einen eigenartigen weder epileptischen noch hysterischen Anfall ein Verwirrtheitszustand von schizophrenem Gepräge, der wieder vollständig abklang.

H. Zingerle-Graz: **Ueber eine Erkrankung des Jugendalters mit chronisch-choreatischem Syndrom ohne Heredität und Geistesstörung.** (Krh. Barmh. Brüder.)

Der beschriebene Fall stellt eine Frühform der chronischen, nicht hereditären Chorea dar und ist möglicherweise Folgezustand einer Grippeenzephalitis. Symptomatisch handelt es sich um ein choreatisch-hypertonisches Syndrom. Ungewöhnlich ist das apoplektiforme Einsetzen der Erscheinungen mit einem tonischen, an Torsionsspasmus erinnernden Krampf der Rumpfmuskulatur, das Ueberwiegen von starken ausfahrenden Bewegungen, die starke Neigung zu synchronen und pseudokoordinierten Bewegungen der Glieder und besonders die hochgradige Automatose, die nicht nur reaktiv, sondern auch schon spontan durch Körperdrehungen zum Ausdruck kam und mit Besserung des Krankheitsbildes sich weitgehend zurückbildete.

Travaglino-Java: **Die Konstitutionsfrage bei der javanischen Rasse.** (Irrenanst. Buitensorg.)

Trotz der unterscheidenden Rassenmerkmale lassen sich auch bei den Javanern die Kretschmerschen Körperbautypen wiederfinden. Die schizophrenen Javaner zeigen in überwiegend großer Anzahl den leptosomen Typus, Athleten sind selten. Unter den Manisch-depressiven fand Verf. weniger reine Pykniker als Kretschmer. Werden die pyknischen Mischformen mitgerechnet, dann kommen die Zahlen einander näher. Für die Entstehung des pyknischen Körperbaus bei den Javanern haben die sozialen Umstände wenig Bedeutung. Aus den Körperbaulegierungen lassen sich keine Schlüsse auf den wahrscheinlichen Verlauf der Krankheit ziehen. Dagegen können sie eine Bedeutung für die genauere Beurteilung des Zustandsbildes erlangen.

E. Blum-Süchteln: **Nachprüfung der kolloidchemischen Liquorreaktion von Takata-Ara an 200 Fällen.** (Heil- u. Pflegeanst. Johannistal.)

Die Takata-Ara-Reaktion kann zwar die anderen Liquorreaktionen, besonders die Wassermann-Reaktion, nicht ersetzen, sie ist aber so einfach, schnell ausführbar und billig, daß sie selbst für den praktischen Arzt verwendbar ist und es ermöglicht, eine nichtluische von einer metaluischen Nerven- oder Geisteskrankheit zu unterscheiden. Geringe Blutbeimengungen können allerdings das Resultat bereits nach der positiven Seite verändern.

H. Herschmann-Wien: **Der amtliche Entwurf eines deutschen Strafvollzugsgesetzes vom Jahre 1927.**

Der Entwurf des deutschen Strafvollzugsgesetzes stellt vom psychiatrischen Standpunkt aus keinen Fortschritt dar. Vor allem wendet sich Verf. gegen die Unterbringung der wegen Unzurechnungsfähigkeit Freigesprochenen, soweit sie dauernd oder vorübergehend zu verbrecherischen Handlungen neigen, in den Irrenanstalten. Auch die als vermindert zurechnungsfähig Verurteilten sollte man nach Verbüßung ihrer Strafe nicht in Irrenanstalten überführen. Es wäre zweckmäßiger, auch ihre weitere Verwahrung in der Strafanstalt durchzuführen. Denn nur der geringste Teil der hierher gehörigen Personen sind wirklich Geisteskranke.

Ch. Strasser-Zürich: **Zur Psychotherapie der Sexualanomalien.**

Verf. verwahrt sich energisch dagegen, den sexuell Kranken die angeborene Hormonisierung der Keimdrüsen als Urquell der Sexualanomalien hineinzudichten, den Erkrankten von Körperbau- und Aehnlichkeitsfaktoren abhängig zu erklären, ihn als unverantwortlich gegenüber seinen Verdrängungen und Komplexen hinzustellen. Man lehre den Kranken eine die Erhaltung und Entfaltung der

Psyche fördernde Erfassung der Zusammenhänge, eine richtige Verwendung seiner geistigen Fähigkeiten, den Kampf gegen die im neurotischen Grundcharakter liegenden Fehlmechanismen, welche zum krankhaften Sexualsymbol führen. Man lege ihm dar, daß die Beziehung zweier biologisch reziproker Geschlechtspartner zueinander eine vom Geiste konstellierte Funktion, nicht ein körperlicher Ablauf ist.

W. L. Brütsch-Indiana: **Ein Beitrag zur Wirkungsweise der Impfmalaria auf den histopathologischen Prozeß bei progressiver Paralyse.** (Central Indiana Hospital for Jusana u. Indiana University, School of Medicine.)

Verf. untersuchte das Gehirn eines Falles, der ohne interkurrente Erkrankung plötzlich auf der Höhe eines Fieberanfalles zugrunde ging. Aus dem histologischen Befund ergeben sich ihm folgende Schlüsse: Während der Malaria vollziehen sich im Gehirn Veränderungen, die als ein Teil der Reaktion des retikulo-endothelialen Systems aufzufassen sind, und die sich in proliferativen Vorgängen am Endothel der Kapillaren äußern. Die perivaskulären Infiltrationen im Temporallappen und im Striatum scheinen hartnäckiger als im Stirnhirn, worauf die Veränderungen des Krankheitsbildes unter der Einwirkung der Malaria vielleicht zu beziehen sind. Zur Zeit der Fieberanfälle wandern Plasmazellen in Gefäße ein, um sich an der Phagozytose der Plasmodien zu beteiligen. Dadurch wird wahrscheinlich gemacht, daß die Wirkung der Malaria auf den entzündlichen Prozeß mit dem Verschwinden der Plasmodien aus dem Blute abgeschlossen ist. Nach Rückbildung der Gefäßinfiltrate und Freiwerden der perivaskulären Lymphwege ist eine teilweise Reparation des ektodermalen Gewebes denkbar.

Kroll-Minsk: **Ueber die Bedeutung der Schädigungen des frontozerebellaren Systems für das Auftreten der Magnusschen Reflexe.** (Nervkl.)

Tonusreflexe können nur dann auftreten bzw. klinisch verwertbar werden, wenn der periphere Reflexbogen erhalten ist. Dies wird besonders deutlich an dem Fall einer tuberkulösen Meningitis bewiesen, wo die Halsreflexe mit der Ausbreitung des Prozesses auf die zervikalen Wurzeln allmählich schwanden. Die in einem Friedreich-, zwei Athetosefällen, bei einer Enzephalitis beobachteten Hals- und Stellreflexe sowie Automatoseerscheinungen werden aus klinischen Gesichtspunkten auf eine Läsion des Stirnhirn-Kleinhirnsystems bezogen.

G. Jislin-Moskau: **Ueber die schizoiden und syntonen Alkoholiker.** (Dispensaire für Narkomanie.)

Die Beziehungen des Alkoholismus zur Konstitution wurden in der Literatur mehrfach erörtert; jedoch wurde dabei mehr Gewicht auf die Disposition zum Alkoholismus und die Abhängigkeit des Typus und des Charakters des Alkoholmißbrauchs von der Konstitution als die Zugehörigkeit bestimmter psychotischer Reaktionen zu bestimmten Persönlichkeitstypen gelegt. Verf. gruppierte 130 Alkoholiker nach ihrer Zugehörigkeit zur schizoiden oder syntonen Gruppe und studierte für beide die Unterschiede im Intoxikationsbild, das Vorkommen von Gehörs- und Gesichtstäuschungen und die verschiedenartige Wahnbildung. In der syntonen Gruppe fehlen fast vollständig sog. pathologische Rauschzustände. Bei Zykloiden scheinen Gesichtstäuschungen vorzuwiegen, während bei den Schizoiden unter dem Einfluß der chronischen Alkoholvergiftung sich Gehörstäuschungen entwickeln, was bei der syntonen Konstitution fast gar nicht vorkommt. Die Neigung zu Wahnbildung ist bei den Schizoiden scharf ausgesprochen, nimmt schon bei den Schizothymen kraß ab, während sie bei den Syntonen überhaupt nicht vorkommt.

Schilder und Weißmann-Wien: **Amente Psychose bei Hypophysengangtumor.**

Eine 21jähr. Pat. erkrankte mit Schläfrigkeit, Vergeßlichkeit, Ratlosigkeit, optischen und akustischen Halluzinationen, die nach einer Lumbalpunktion stärker wurden. Mit Einsetzen einer Polyurie, die auf Pituisan prompt reagierte, nahm die Psychose eine schizophrene Färbung an. Während der Erkrankung bestand z. T. ein inverser Schlaftypus, ferner Temperatursteigerungen zentraler Art, die auf Pituisan zu reagieren schienen. Gesichtsfeldeinschränkungen fehlten. Der Röntgenbefund war normal. Bei der Obduktion fand sich ein Hypophysengangtumor, welcher die Hypophyse intakt ließ, dagegen den Zwischenhirnboden zerstörte. Auf letztere sind die vegetativen Störungen zu beziehen, aber auch die psychischen Erscheinungen, die Auffassungsstörung, die Bereitschaft zu Halluzinationen scheinen auf Herdstörungen zu beziehen zu sein, vielleicht auf Störungen in den proximalen Teilen der Schlafsteuerungszentren.

Johannes Lange-München.

Klinische Wochenschrift. Nr. 5, 1928.

S. G. Zondek-Berlin: **Das vegetative System und seine klinische Bedeutung. Organmorphologische und funktionelle Krankheitsbetrachtung.** Uebersichtsaufsatz.

O. Thomson-Kopenhagen: **Ueber künftige, individuelle Vaterschaftsbestimmung.**

Die Bluttypenbestimmung erhält in Paternitätsfragen in einer nicht kleinen Zahl von Fällen dadurch einen gewissen Wert, daß sie zeigt, daß der angebliche Vater tatsächlich nicht der richtige sein kann. Verf. hat selbst solche Fälle untersucht. Für den Nachweis der Paternität muß nach weiteren Merkmalen gesucht werden und in dieser Hinsicht verdienen eine Reihe verschiedener hereditärer Mißbildungen Interesse, besonders solche von Finger oder Zehen. Th. teilt mehrere solche Beobachtungen mit, wo es sich z[...] Sechsfingrigkeit handelte, eine Mißbildung, welche in hohe[...] „sicher dominant" ist. Nach seiner Beobachtung überspr[...] Poly-Syndaktylietypus nie eine Generation und kann daher [...] Nachweis der Paternität wichtig werden. Auch der so[...] Daumen kann in ähnlicher Weise, weil die Anomalie do[...] Charakter hat, für den Nachweis der Paternität verwendbar [...]

O. Rosenthal und A. Lasnitzki-Berlin: **Ueber d[...] wechsel stationärer und wachsender Gewebe.**

Mitteilung einer großen Zahl einschlägiger Untersu[...] Es muß auf das Original verwiesen werden.

R. Seyderhelm-Frankfurt a. M. und G. Opitz-G[...] **Ueber Leberextraktbehandlung der perniziösen Anämie.**

Die Verff. haben zu ihren Versuchen ein Hepatrat g[...] Leberextrakt von angenehmem Geschmack verwendet, mitte[...] sich die Lebertherapie der perniziösen Anämie in beson[...] genehmer und voll wirksamer Weise durchführen läßt. Die[...] Dauereinnahme frischer oder gekochter Leber verbundene [...] teile werden durch die Extraktbehandlung beseitigt. [...] besserungen im Blutbild sind die gleichen wie nach Zuf[...] Leber selbst.

E. Kaufmann-Köln: **Ein Hämoglykosedimeter.** II. [...] Zweite Mitteilung über das vom Verf. angegebene Ins[...] Technik und Ergebnisse.

R. Hubert-Greifswald: **Ueber den Cholesteringehalt [...] serums nach Röntgenbestrahlung.**

Es ergab sich, daß nach Bestrahlung von Karzinomen [...] gesprochener Cholesterinsturz im Blutserum einsetzt, der [...] Schwere und Ausdehnung des Prozesses parallel ging. Im G[...] dazu ließen geheilte Fälle von Karzinomen ebenso wie g[...] mit ovariellen Blutungen einhergehende Erkrankungen n[...] Röntgenbestrahlung eine deutliche Vermehrung des Gesa[...] sterins erkennen. Es scheint, daß die Röntgenstrahlen eine [...] auf das retikulo-endotheliale System auszuüben vermögen. [...]

M. Großmann und St. Pollak-Agram: **Klinise[...] suche über die Verwendbarkeit des Dioxyazetons (Oxant[...] Diabetikern.**

Die mitgeteilten Ergebnisse legen die Annahme nahe, [...] Oxantin die Insulinsekretion steigere. Das Oxantin ist [...] normalen und Diabetikerorganismus rasch aufgenommenes u[...] verbranntes Kohlehydrat, energetisch der Dextrose gleich[...] Es beeinflußt den Kohlehydratstoffwechsel des Diabetik[...] weniger als die gleiche Menge Dextrose. Es senkt bei Dia[...] mit hohem Blutzucker nach kurzem Anstieg den Blutzuck[...] ganz bedeutend, beeinflußt die Azetose günstig. Zusam[...] Insulin ist es das ideale Mittel zur Bekämpfung komatöser [...] komatöser Zustände.

A. Lippmann und H. Völker-Hamburg: **Beitr[...] Frage der Stoffwechselbeeinflussung durch Ultraviolettbest[...]**

Aus den Ergebnissen ist unter anderem anzuführen, [...] unmittelbar während der Bestrahlung selber eine Erhöh[...] Grundumsatzes um 10—18 Proz. eintritt. Doch klingt jede E[...] in kürzester Zeit ab, so daß keine Dauerwirkung erzielt wi[...] Einfluß auf den Reststickstoff wurde nicht gesehen. Von [...] betikern konnte bei 3 Fällen nach einer Serie von Bestra[...] eine langsame und geringe Blutzuckerverminderung fes[...] werden. Ein dauernder Erfolg betreff der Menge des Har[...] ist aber nie eingetreten.

Arneth-Münster (Westf.): **Das weiße Blutbild bei de[...] ziösen Anämie, insbesondere bei Blutkrisen.**

Bemerkungen zur Arbeit von I. Zadek im Jg. 6, Nr. 4[...] d. Wschr. I. Zadek: **Erwiderung.**

Teleky-Düsseldorf: **Die Pernakrankheit (Chlorakne).**

W. A. Engelhardt und A. E. Braunstein-[...] **Kohlehydratabbau und Phosphorsäure im Blut.**

Paul Meyer-Wiesbaden: **Zur Chemotherapie des Ka[...]** Kurze wissenschaftliche Mitteilungen.

Karl E. Graßmann-Mü[...]

Deutsche medizinische Wochenschrift. Nr. 5.

R. Degkwitz-Greifswald: **Prophylaxe oder Therap[...] Frage der aktiven Diphtherieschutzimpfung.**

D. bespricht Immunitätsfragen mit besonderem Bezug [...] Diphtherie. Die Bekämpfung der Letalität muß durch Bek[...] der Morbidität erfolgen. Daher muß man für die a[...] Deutschlands vielfach erprobte aktive Schutzimpfung e[...] Hierfür stehen die zwei von den deutschen Serumwerk[...] gestellten Impfstoffe, Toxin-Antitoxingemische, zur Verfügu[...] 3 malige Injektion in Abständen von 8—10 Tagen wird entsp[...] der größten Gefährdung bei Säuglingen und Kleinkindern a[...] um das Ende des 1. Lebensjahres vorgenommen.

Karl Eimer-Marburg: **Der Einfluß körperlicher Le[...] auf das Herz.** Antrittsvorlesung.

A. Lipschütz-Concepcion (Chile): **Weitere Versu[...] Transplantation von konserviertem Ovarium.**

Zwei Fälle, in denen bei einem männlichen Meerschw[...] ein Stück Ovarium intrarenal eingepflanzt wurde, das [...] einen Fall 3, in dem anderen 16 Tage ohne Nährboden auf [...] gehoben war. Das Ovarium blieb 5 Monate bzw. mehrere [...] in dem männlichen Tier hormonal wirksam (Hyperfeminierun[...] ließ follikuläre Entwicklung erkennen.

[...]ohler-Dinkelsbühl: **Ueber die rektale Avertinnarkose**

[...] 100 Avertinnarkosen waren 85 Vollnarkosen ohne ernsten [...]fall. Vorteilhaft ist das schnelle ruhige Einschlafen, das [...]on Würgen und Erbrechen. Der Gesamteindruck ist ein [...]r. Der Klärung bedarf noch die Dosierungsfrage. K. be[...]it einer schätzungsweise ausreichenden, vorsichtig be[...] Dosis, die im Bedarfsfall durch nachträgliche Gaben [...]werden kann. Obwohl in letzter Zeit das Verfahren ohne [...] angewendet wurde, kam es zu keiner schweren Schädi[...]

[...]artin-Elberfeld: **Weitere Erfahrungen mit dem Avertin[...]chlaf während der Geburt.**
[...]Erfahrungen (vgl. Referat M.m.W. 1927 S. 1242) sind weiter [...]e gewesen. Das Verfahren wird grundsätzlich bei allen [...] angewendet.

[...]: Achim Eberhard-Magdeburg: **Diphtherie-Immuni[...]nit Diphkutan.**
[...]mpfung mit Diphkutan (Einreiben in die Vorderfläche des [...]nkels nach der Ponndorfschen Methode) ist in jeder [...] gefahrlos und geeignet, Immunität zu erzeugen; doch ist [...] trotz mehrfacher Impfung eine Antikörpersteigerung nicht [...]eisen. Sofern diese Antikörpersteigerung als einziges und [...]zes Maß der Immunisierung angesehen wird, so bleibt der [...]lg jedenfalls hinter dem der Toxin-Antitoxingemische

[...]ergel-Berlin: **Die biologische Bedeutung des Fibrins als [...]nd Heilmittel des erkrankten Organismus und seine prak[...]apeutische Verwendung beim Menschen.**
[...]Fibrin tritt nicht nur als ein Krankheitsprodukt auf, son[...]h als wichtiger biologischer Faktor für die Krankheits[...] B. empfiehlt seine Verwendung als Streupulver zur [...]Blutstillung und zur Förderung der Wundheilung; in [...]Form zu subperiostalen Injektionen bei schlecht heilenden [...]n.

[...]**tische Therapie:**
[...]öwe-Dorpat: **Praktische Therapie mit Aphrodisiaka.**
[...]rechung der verschiedenen Gruppen von Mitteln, ihrer [...]sweise und Dosierung. Das einzige Testispräparat mit [...] Hormongehalt ist bis jetzt das Testifortan.

[...]o Daniel und Alexander Frieder-Berlin: **Zur Patho[...]ad Therapie der Impotenz, mit besonderer Berücksichtigung [...]ormonosen.**
[...]Therapie der Impotenz muß sich gegen die Störungen der [...]en Ladung und die psychisch-nervösen Widerstände richten. [...]ntspricht das Kombinationspräparat Testifortan.

[...]ippert-Berlin: **Zur Therapie der Neurosen des Sexual[...]**
[...]r den palliativen Medikamenten hebt Z. die Hovaletten [...]velche oft in geeigneter Weise zusammen mit organischen [...]paraten gegeben werden.

[...]ohleder-Leipzig: **Praktische Therapie der Mastur[...]**

[...]se-Berlin: **Klinische Erfahrungen mit Robural.**
[...]s Nährpräparat.

[...] Hertzell-Bremen: **Ueber eine neue Art der Uebungs[...]ng bei Kinderlähmung.**
[...]ibt ein „Ruderrad" an, ein Dreirad, das die Bewegungen [...]rns und Radfahrens vereinigt.

[...]annsen Hamburg: **Zur Verhütung der Uebertragung [...]nder Krankheiten durch das Stethoskop.**
[...]berzieht vor jeder Untersuchung das Stethoskopende mit [...]ischen Gummifingerling. Bergeat München.

[...]izinische Klinik. Heft 5.

[...] Gauß-Würzburg: **Läßt sich heute die operative Therapie [...]ne und hämorrhagischen Metropathien noch rechtfertigen?**
[...]uf wenige bestimmte Ausnahmen: nein.

[...]l-Wien: **Klinik und Therapie des arteriellen Hochdruckes.**
[...]arzneiliche Behandlung kann verschiedene Angriffspunkte [...]Daneben ist die Bäder- und sonstige physikalische Behand[...]htig; gut wirkt auch die Blutentziehung und Diät.

[...]ötzl-Prag: **Lokaldiagnostische Bemerkungen zu der ein[...] Uebererregbarkeit eines Labyrinths bei Kleinhirnerkran[...]**
[...] muß das Syndrom, um es verwerten zu können, in seine [...] Bestandteile zerlegen. So ist die Verstärkung des labyrin[...]ystagmus im kalorischen Reizversuch ein herdgleichseitiges [...], ebenso die Abweichreaktion des Armes nach derselben [...]s zerebellare Fallen kann sowohl herdgleichseitig als herd[...] verwertet werden.

[...]Niermann-Hamburg: **Das Obst in der Kranken[...]g.**
[...]rungen und praktische Ratschläge bei Magen-Darmerkran[...]bei Erkrankungen der Leber und Gallenblase, bei Kreislauf[...], bei Stoffwechselerkrankungen (Gicht, Fettsucht, Diabetes), [...]ut.

[...]iemer und E. Derra-Leipzig: **Zur Statistik und Trans[...] handlung der perniziösen Anämie.**
[...]ht über 202 Fälle aus 20 Jahren. Die Bluttransfusion ist [...]terhin ein wichtiges Mittel der gesamten Therapie bei p. A.

E. Klemperer und M. Sugar-Wien: **Ein seltener Fall totaler Ertaubung.**
Die akut einsetzende Taubheit bei einem 15jähr. Mädchen muß wohl auf eine Intoxikation, vielleicht auf einen Botulismus zurückgeführt werden.

F. Klein-Prag: **Massiver atelektatischer Lungenkollaps.**
Fall eines 73jähr. Mannes, rasches Einsetzen im unmittelbaren Anschluß an eine Amputation. Es handelt sich hier wahrscheinlich um eine Vasomotorenstörung.

K. W. Jötten und F. Sartorius-Münster (Westf.): **Ueber neue Mittel zur Abtötung der Tuberkelbazillen im Sputum.**
Das Phenolpräparat Tusputol ist dem Alkalysol gleichwertig, wenn es sachgemäß verwendet wird. Sputokrimp und Caporit genügen den Anforderungen nicht.

G. Burckhard-Würzburg: **Geburtshilfliche und gynäkologische Therapie mit Einschluß der Heilmittel.** Sterilisierung.

E. Schwab-Erlangen: **Die Anwendung von Novalgin in der inneren Medizin.** Antipyretikum, Analgetikum, Sedativum.

W. Vierhuff-Dresden: **Beitrag zur Behandlung mit Hexophan.**
Symptomatisch bei rheumatischen Muskel- und Gelenkerkrankungen; bei akutem Gelenkrheumatismus gutes Ersatzmittel für die altbewährten Präparate; bei Gicht oft gute Wirkung.

H. Moehle-Berlin: **Behandlung Gallensteinkranker mit Dehydrocholsäure (Decholin).** Das Mittel hat auch Dauerwirkung.

v. Schnizer-Heidelberg: **Dienstbeschädigung für Polyzythämie angenommen.** Aerztliches Gutachten.

W. Hanauer-Frankfurt a. M.: **Die Morbiditätsstatistik und ihre Grenzen.** S.

Wiener klinische Wochenschrift. Nr. 4

Karl Meixner-Wien: **Die Blutgruppen in der gerichtlichen Medizin.**
S. Sitzungsbericht M.m.W. 1927 S. 480. Mit Tabellen und Abbildungen.

Wolf Kreiner-Graz: **Beitrag zur Kenntnis der retroperitonealen Tumoren.**
Drei mit gutem Erfolge exstirpierte solide Tumoren, Fibromyome, von denen zwei bösartig degeneriert waren. Zur Feststellung der Diagnose und Indikation ist stets eine genaue urologische Untersuchung und Röntgendurchleuchtung des Darmes erforderlich. Manche dieser Geschwülste sind gestielt und beweglich. Zur Nachbehandlung empfiehlt sich Röntgenbestrahlung.

A. Löwenstein-Prag: **Ueber Lokalisationstherapie.**
Die „Lokalisationstherapie" gründet sich auf die Beobachtung, daß die Wirksamkeit einer allgemeinen Injektionsbehandlung gesteigert wird, wenn zugleich im Bereich des erkrankten Organs ein lokaler Reiz gesetzt wird. Das zeigt sich z. B. darin, daß intravenös eingespritztes Salvarsan nur unter dieser Voraussetzung in den Liquor cerebrospinalis und in das Augenkammerwasser übergeht. Praktisch bewährte sich dieses Prinzip mehrmals in der Behandlung der tabischen Sehnervenatrophie, bei der die intravenöse Neosalvarsaninjektion kombiniert wurde mit einer endolumbalen Lufteinblasung und mit Reizung des Auges durch subkonjunktivale 5proz. Kochsalzinjektionen, Dioninbestäubung, Aspiration von Glaskörper.

Oppenheim und Feßler-Wien: **Katzenräude bei Menschen.**
Mit der Zunahme der Katzenräude in Wien mehren sich auch die Fälle von Uebertragung auf den Menschen (Sarcoptes minor, Chorioptes auricularis). Hier werden 3 Fälle beschrieben; bei einem war die papulöse Dermatitis ziemlich ausgedehnt. Durch Auflegen von Haaren und Schuppenmassen der kranken Katzen ließ sich bei einer Reihe von Personen die Dermatitis hervorrufen. Der Verlauf des Ausschlages, bei dem ein Eindringen des Parasiten in die menschliche Haut nicht stattfindet, ist abgesehen von den Juckbeschwerden harmlos. Uebertragung von Mensch zu Mensch erfolgt nicht. Behandlung: Salizylspiritus, Puder, Entfernung der Katze.

Paul Saxl und Siegfried Becker-Wien: **Ueber die Beeinflussung der nephrotischen Albuminurie durch die Hg-Diuretika (Novasurol, Salyrgan, Kalomel).**
Die Versuche wurden mit Salyrgan an Nephrotischen (Nephritische sind auszuschließen) angestellt. Ergebnis: Die injizierten Hg-Diuretika und Kalomel per os steigern die nephrotische Albuminurie nicht. Auf der Höhe der Diurese tritt eine absolute und relative Senkung der Albuminurie ein, die auch in den Tagesmengen hervortritt, und welche bisweilen längere Zeit noch die diuretische Wirkung überdauert. Diese Beeinflussung der Albuminurie läßt sich mit der gleichsinnigen Wirkung der Urea- und Thyreoidea-Behandlung vergleichen.

Edmund Nobel-Wien: **Statistik und Prophylaxe der Klappenfehler.** Kursvortrag.

J. M. Irger und B. G. Dragun-Minsk: **Die Bedeutung des Pilokarpins für die Diagnose und Behandlung der Gallenblasen- und Gallenwegserkrankungen.**
Bei unverstopftem Gallenblaseneingang bewirkt das Pilokarpin immer Entleerung der Gallenblase und zwar wirksamer als andere Mittel, wie z. B. schwefelsaures Magnesia; anscheinend durch Kontraktion der glatten Muskulatur der großen Gallengänge. Therapeutisch können kleine Dosen von Pilokarpin bei Stauungsgallenblase und manchen Fällen von Cholezystitis und Cholelithiasis in Betracht kommen.

O. Mondré-Klagenfurt: **Klinische Erfahrungen mit Phanodorm.**

Das Phanodorm erweist sich auch in der gynäkologischen und geburtshilflichen Praxis vielfach als verwendbar.

J. Schnitzler-Wien: **Das Verhalten des praktischen Arztes der Appendizitis gegenüber.** Bergeat-München.

Italienische Literatur.

M. Bufano und A. Masini: **Der Einfluß des Ergotamins auf die Glykämie bei Tieren und beim gesunden Menschen und seine Anwendung in der Therapie des Diabetes mellitus.** (Rif. med. 1927, 38, S. 891.)

Es gelang Verff., den Sympathikustonus, der die Leberglykogenolyse regelt, mit toxischen Dosen von Ergotamin bei Kaninchen, mit wenn auch nicht toxischen, so doch sehr hohen Dosen beim gesunden Menschen zu lähmen. Sie versuchen die abweichenden Resultate deutscher Forscher zu erklären. Abgesehen davon, daß die glykogenolytische Funktion des Sympathikus nur durch hohe Dosen beeinflußbar ist, so widersteht sie lange der lähmenden Wirkung des Ergotamin; es war nötig, die Beobachtungen über mehr als 2 Stunden auszudehnen, um dann allerdings in allen Fällen ohne Unterschied starke Hypoglykämie feststellen zu können. Die Untersuchungen an Kaninchen über die Wirkung der 2 Kationen Ca und K führte zu unerwarteten Resultaten. Die intravenöse Injektion von $^{1}/_{10}$ mg Ergotamin + 1 cg KCl verhinderte jede Veränderung der Glykämie, während die Injektion der gleichen Ergotamindosis + 1½ cg $CaCl_2$ die durch das Ergotamin allein erhaltene Hypoglykämie unverändert ließ. Dieser Einfluß der Kationen ist aber nicht konstant, sondern variiert mit der angewandten Dosis. Bisher wurde das Ergotamin nur bei 3 Diabetikern angewandt, es erhöhte die Toleranz gegen Kohlehydrate in der gleichen Weise wie Insulin, die Dosierung ist individuell und je nach der Schwere des Diabetes verschieden. Da die Droge nur durch Verminderung des so oft bei Diabetes bestehenden Hypertonus des Sympathikus und demnach Herabsetzung der Glykogenolyse einige Tage lang größere Insulindosen ersetzen kann, so muß man die Hyperglykogenolyse der Leber für einen wesentlichen Faktor in der Pathogenese des Diabetes ansehen. Vom praktischen Standpunkt hat das Ergotamin weniger Bedeutung; nach einigen Tagen scheint Gewöhnung an die Droge einzutreten, und die anfängliche Besserung geht verloren. Ein weiterer Nachteil ist ein nach wenigen Tagen eintretendes Gefühl starker Schwäche, was auf die andauernde Depression des Sympathikotonus zurückzuführen ist. Das Insulin bleibt einstweilen unersetzbar. Immerhin könnte man bei sympathikotonischen Diabetikern von Zeit zu Zeit dem Organismus ½ mg des Alkaloids = 1 ccm Gynergen Sandoz zuführen, um dadurch den Hypertonus etwas zu mildern und eine gewisse Anhäufung von Glykogen in der Leber zu ermöglichen.

C. Rossi: **Wirkungen der Ligatur der Milzgefäße auf die Struktur und Funktion der Milz.** (Ann. ital. di chir. 1927, 6, 2, S. 127.)

Bei Hunden führte die Ligatur der Milzarterie in Höhe des Pankreasschwanzes zu einer langsamen Atrophie der Milz und Herabsetzung ihrer Funktion, die sie auf das Blut und die blutbildenden Organe ausübt, aber nie zu Milzinfarkten oder nekrotischen Veränderungen. Die Ligatur der Milzvene gab weder konstante anatomische noch funktionelle Störungen. Die gleichzeitige Ligatur von Arterie und Vene führte nur in 45 Proz. der Fälle zu Zerstörung der Milz und in diesem Falle zu sehr raschem Tode; andernfalls kam es zu schnellerer und intensiverer Atrophie mit einer stärkeren Funktionseinbuße als nach einfacher Ligatur der Arterie. Nach diesen Versuchen ist es wohl berechtigt, in manchen Fällen die Splenektomie durch eine Ligatur der Milzarterie zu ersetzen und eine wenn auch atrophische Milz in anatomischen Bedingungen zu erhalten, die es noch ermöglichen, daß sie einen Teil ihrer Funktionen ausüben könnte.

G. B. Belloni: **Beitrag zur histologischen Pathologie der Neuroglia.** (Riv. pat. nerv. e ment. 1927, 32, 3, S. 324.)

Bericht über 5 Fälle, in denen allen dem Tode ein akuter Zustand von Geistesverwirrung mit und ohne Temperatursteigerung voranging. Es handelte sich um eine Korsakowsche Psychose mit Ausgang in einen Status epilepticus, um je eine Amentia bei Pellagra und in der Schwangerschaft, um ein akutes Delirium und ein Delirium tremens bei einer Luetika; alles Fälle toxischer Psychose. Die histologische Untersuchung nach den Methoden von Cajal und Del Rio Hortega ergab eine regressive Veränderung der Neuroglia und der Gliazellen, diffus über das ganze Gehirn und Rückenmark verbreitet. Diese Veränderungen mit den Merkmalen der Autolyse waren viel schwerer in der protoplasmatischen Glia als in der fibrösen. Vorzugsweise die Astrozyten der weißen Substanz zeigten amöboide Formen. Die Gliazellen, die sich durch chronische krankhafte Reize in fibröser Umwandlung befanden, hatten dem autolytischen Prozeß Widerstand entgegengesetzt.

A. Furno: **Salvarsan und Chinin in der Therapie essentieller Trigeminusneuralgien.** (Policlin. Sez. prat. 1927, 42, S. 1495.)

Salvarsaninjektionen mit gleichzeitiger innerer Chinintherapie bewährten sich als ein zuverlässiges Mittel in 19 Fällen essentieller Trigeminusneuralgie, in deren Aetiologie Syphilis und Malaria mit Sicherheit ausgeschlossen werden konnten. Fast alle Fälle hatten jahrelang zahlreichen anderen Behandlungsmethoden getrotzt. Bei 5 schweren und 5 sehr schweren Fällen wurde Salvarsan intravenös in progressiven Dosen und in einer Gesamtdosis von etwa 5 g gegeben, daneben während der ganzen Salvarsankur 2 [...] Chininbihydrochlorat (in 4 Dosen à 0,5 g) per os. Bei 3 [...] und 6 mittelschweren Fällen wurde neben derselben Chinin[...] Salvarsan intramuskulär gegeben, bei den letzteren in eine[...] dosis von nur 3—4 g. Je nach der Schwere des Falles er[...] Besserung früher oder später, in wenigen Fällen sah V[...] einigen Monaten ein Rezidiv, das nach Wiederholung der [...] zur Heilung kam. Die Kranken wurden teils klinisch, teils [...] behandelt; andere Heilmittel außer einigen Antineuralgika [...] der ersten 2 Wochen waren nicht nötig.

D. Liotta: **Anatomische Veränderungen nach la[...] brauch starker Dosen von Natriumsalizylat.** (Rif. med. [...] S. 985.)

Je 3 Kaninchen wurden bei der gewöhnlichen Diät mit [...] salizylat in steigenden Dosen von 20—60 cg pro Tag un[...] der doppelten Menge von Natriumbikarbonat, bzw. ohne [...] satz behandelt. Die ersten 3 Tiere hatten nach 30 Tagen [...] Gesamtdosis von 13,4 g Salizylat ein fast unverändertes [...] schienen vollkommen gesund und zeigten bei der Autopsie [...] sunde Organe. Die anderen drei blieben 11 bzw. 12 Tage [...] und hatten während dieser Zeit 4,40—4,90 g Salizylat zu[...] nommen und etwa 400 g an Gewicht verloren. Bemerkens[...] die makroskopischen Veränderungen waren die histologis[...] stärksten Veränderungen wurden in den Nieren gefund[...] Schwellung bis zu körniger Degeneration des Epithels d[...] cvntorti; viele Tubuli und die Bowmansche Ka[...] amorphem Niederschlag von koaguliertem Eiweiß). Die [...] zeigten hier und da trübe Schwellung, kleine Degenerat[...] das Herz im allgemeinen einen hyperämischen Zustand. [...] der Leber Hyperämie mit kleinen hämorrhagischen Z[...] Nebennieren und Pankreas waren die Veränderungen ([...] und Hämorrhagien) am geringsten. Eine langdauernde V[...] großer Dosen Salizylat kann als unschädlich betrachte[...] vorausgesetzt, daß man eine entsprechende Menge alkalis[...] stanzen hinzufügt.

L. Spolverini: **Experimentelle Untersuchungen [...] Wirkung bestrahlter Luft auf die Milchsekretion.** (Pol[...] prat. 1927, 45, S. 1615.)

Zehn stillende Frauen mit mangelhafter Milchsekreti[...] einer Inhalationsbehandlung mit Luft unterworfen, die ult[...] Bestrahlung seitens einer Hg-Bogenlampe ausgesetzt w[...] 6—8 ma mit Erhöhung der Spannung um 15 V. nach 6 [...] Sechs Inhalationssitzungen von 20 Minuten in einem Zeit[...] 2 Wochen, nach 10tägiger Ruhepause abermals 6 Sitzu[...] 10 Minuten. Die Inhalationen riefen eine Vermehrung [...] sekretion bis auf die doppelte Menge und mehr hervor, di[...] nach den ersten Sitzungen in Erscheinung trat und sich [...] Aussetzen der Behandlung lange Zeit auf der erreichten [...]

P. Nigrisoli: **Experimentelle Untersuchungen [...] Heilungsprozeß der intraartikulären Frakturen.** (Arch. it[...] 1927, 17, 5, S. 532.)

Knochenknorpelfragmente, die von den Gelenkflächen [...] tarsi beim Hunde, der unteren Femurenden beim Kani[...] gelöst und sofort reponiert wurden, vereinigten sich mi[...] physe in der für alle Frakturen erforderlichen Zeit durch [...] kallus. An diesem Heilungsprozeß hatten vor allem die G[...] Epiphyse Anteil, bisweilen auch Markelemente des [...] welche die Zerstörung überlebt hatten. Das spricht gegen [...] these einer Heilung durch Pseudarthrose, die zur Bild[...] Gelenkkörper Anlaß geben sollte.

L. Pietrantoni: **Ueber die Wege der Verbreitun[...] licher Prozesse des Mittelohrs auf Felsenbeinspitze, Sinus c[...] VI. Nervenpaar und Ganglion Gasseri.** (Arch. ital. di Otol. [...] S. 296.)

Die venöse Zirkulation der Paukenhöhle steht mit [...] petrosus inferior durch eine Gruppe von Venen in dir[...] bindung, die nichts mit den V. auditivae internae zu t[...] Dadurch wird eine Verbreitung entzündlicher Prozesse v[...] ohr auf den Sinus cavernosus ohne Beteiligung des [...] möglich, die unvermeidlich wäre, wenn die Verbreitung [...] V. audit. int. erfolgte, wie man bisher annahm. Die dem [...] nigoschen Symptomenkomplex zugrunde liegenden Stör[...] an der Felsenbeinspitze lokalisiert und greifen dann auf [...] und Ganglion Gasseri über; auch in diesem Falle folgt de[...] liche Prozeß von der Paukenhöhle den Gefäßverbindunge[...] dieser und der Felsenbeinspitze. In den leichten Fällen [...] einfache Kongestion der Felsenbeinspitze genügende [...] durch einen Eingriff an der Paukenhöhle oder dem Mast[...] schwersten Fällen können sich an der Spitze Abszesse ode[...] Prozesse entwickeln, die möglicherweise eine Neuritis von [...] und Ganglion Gasseri und tödliche intrakranielle Kom[...] erzeugen.

U. Arcangeli: **Ueber Osteomalazie.** (Arch. ita[...] 1927, 18, S. 1, Festschrift Bastianelli.)

Die Osteomalazie ist nach den langjährigen Studien [...] eine Infektionskrankheit, identisch mit der Rachitis und [...] Diplococcus osteomalaciae hervorgerufen. Sehr wahrsche[...] es ähnliche, aber nicht identische diffuse Skeletterkrank[...] auf andere Ursachen, wie Vitaminmangel, Hunger u. [...] zuführen sind. Der Diplokokkus gedeiht vorzugsweise i[...] feuchten, sonnenlosen Häusern, Osteomalazie und Rachiti[...]

..skrankheiten. Die Ansteckung erfolgt meistens durch den .. Kranken. Die Erkrankung des weiblichen Geschlechts ..t, da die Frauen durch ihre häuslichen Arbeiten besonders ..agium ausgesetzt und durch Schwangerschaft und Laktation ..er Ca und P.-Verluste prädisponiert sind. Wahrscheinlich ..n mehrere Diplokokkenstämme, von denen die virulenteren .. Erwachsenen nicht verschonen. Schlechte Ernährung, ..n Licht, Kalksalzen und Vitaminen sind nicht Ursache der ..t, sondern begünstigen die Infektion. Veränderungen von .. Nebennieren und anderen endokrinen Organen sind sekun- ..cheinungen der Infektion. Die besten Heilungsresultate .. Chloroformnarkose; Verf. hatte bisher über 150 Heilungen. ..rkose von etwa ¾ Stunden mit 25—45 g Chloroform, bis- ..—3 Wiederholungen in 30—40tägigen Zwischenräumen sind ..g. Nachfolgende Vakzinetherapie sehr erfolgreich. ..n ist nutzlos. Kalk, Phosphor und Lebertran sind Ad .. Die Kastration ist zu verwerfen. Die beste Prophylaxe ..in guter Wohnungshygiene, Trennung Schwangerer von ..hen Kindern und prophylaktischer Impfung.

..scoli: **Ueber den Wert biologischer Reaktionen für die .. der Echinokokkenzysten.** (Ib. S. 45.)

.. Intrakutanreaktion mit tierischer Echinokokkenflüssigkeit ..i) ist allen anderen biologischen Proben an Empfindlichkeit ..n, ist aber nicht absolut spezifisch, besonders nicht in der ..ode. Sie kann, wenn auch selten, positive Resultate geben, ..em Operationstisch keine Bestätigung finden. Ein negatives .. ist zweifellos in einigen Fällen auf eine mangelhafte ..sierung des Organismus zurückzuführen.

..aolucci: **Schilddrüse, Sympathikus und Vagus.** (Ib. S. 107.)

..uche an Kaninchen ergaben, daß die operative Fortnahme ..sympathikus Gewichtszunahme der Schilddrüse, Erweiterung ..kelhöhle, Vermehrung des Kolloids, Abflachung der Epithel- ..d unveränderte, bzw. gesteigerte Sekretion zur Folge hat. ..eberwiegen des Tonus der autonomen Nerven wird das ..usgearbeitete Sekret zurückgehalten, jedoch nur vorüber- .. Nach Vagusresektion vermindert sich das Schilddrüsen- .. kontrahiert sich die Follikelhöhle, verringert sich das ..die Epithelzellen bleiben normal oder nehmen an Höhe zu, ..tion nimmt ab. Durch Ueberwiegen der vegetativen Nerven ..ergehend die Ausscheidung der an sich vegetativen Kolloid- .. gesteigert. Nach Resektion des Sympathikus und Vagus ..s zu progressiver und dauernder Degeneration.

..eone: **Sympathektomie der Arteria hepatica in Be- ..n zu Regenerationsprozessen und zur galle- und glykogen- ..n Funktion der Leber.** (Ib. S. 346.)

.. Versuchen an Hunden beeinflußt die Sympathektomie der ..atica nur in sehr geringem Grade den Heilungsvorgang .. Wunden und keilförmiger Resektionen der Leber. Die da- ..ts auftretenden Veränderungen der galle- und glykogen- ..n Funktion der Leber drücken nur einen Zustand der Minder- .. des Organs aus, sind vorübergehend und nur von einer .. des bei der Operation in Mitleidenschaft gezogenen Plexus ..icus abhängig, der aus dem Ganglion solare kommend in die ..intritt, dort den Gefäßverzweigungen folgt, aber keine ..Beziehungen zu den Gefäßwänden eingeht.

..Y. Mayo: **Chirurgische Milzkrankheiten.** (Ib. S. 384.)

.. Analyse der vom Verf. in 22 Jahren ausgeführten 417 Splen.. .. (190 Milzerkrankungen infektiöser oder toxischer Natur, ..alien der weißen, 147 der roten Blutkörperchen, je 10 Neu- ..n, Traumen und Erkrankungen unbestimmter Natur) mit ..rchschnittlichen Mortalität im weitesten Sinne des Wortes ..roz. Die Exstirpation der Milz wird durch Volumvermeh- .. Gewebe des R.E.-Systems ausgeglichen, von dem sie selbst ..enn auch nicht allzu wichtigen Teil bildet. Die pathologi- ..rozesse bei der Milzerkrankung sind selten primär in der .. funktioniert sie einzig und allein als zerstörender Faktor. ..anker darf wegen chronischer Milzerkrankung in einem ..n Allgemeinzustand splenektomiert werden. Die Gefahren ..ation liegen in der unrichtigen Auswahl der Fälle und nicht ..a zu langer Hinauszögerung. Vorausgesetzt, daß die Kranken ..neter Weise vorbereitet werden, dürfte die Mortalität heute .. Proz. überschreiten.

..pirito: **Beitrag zur Genese der Endometriome.** (Arch. di ..nec. 1927, 34, 7, S. 345.)

... injizierte einigen Kaninchen Elemente der Uterusschleim- .. physiologischer Lösung in die Peritonealhöhle, bei andern ..r kleine Stückchen Uterusschleimhaut in die proximalwärts ..dene Art. femoralis ein. Im letzteren Falle beobachtete ..als zystische Bildungen; er fand die Schleimhaut in eine ..mehr oder weniger mit Leukozyten infiltrierte Masse um- ..lt. Bestandteile des Endometrium, die in die Lymphbahnen ..n in den Blutstrom gelangen, scheinen also zur Weiter- ..ung unfähig zu sein und nur Peritoneum und Geschlechts- ..sind anscheinend ein geeigneter Nährboden zur Entwicklung ..ometriomen. Diese Versuche sprechen gegen die Halban- ..tastasentheorie.

..Roberti: **Beitrag zum Studium des Vitamingehalts in ge- ..en Vegetabilien.** (Gazz. osp. e clin. 1927, 38, S. 908.)

.. Vegetabilien, wie Blumenkohl, Kartoffeln, Karotten, Erbsen, ..die einem schnellen Trocknungsprozeß (in 3—7 Stunden im .. bei 45—60° in starkem Luftstrom von 2—4 m pro Sekunde bei 3 mm Hg) unterworfen werden, bleiben nicht nur Farbe, Geruch, Geschmack, Zellmembranen, sondern auch die Vitamine B und C unverändert erhalten.

S. Solieri: **Wirkung des Neosalvarsan in oraler Zuführung auf den Verlauf maligner Bauchtumoren.** (Gazz. osp. e clin. 1927, 43, S. 1028.)

Bei retroperitonealen Lymphosarkomen, ulzerierten Magenkrebsen mit Drüsen- und Darmmetastasen brachte der innerliche Gebrauch von Neosalvarsan (in einer Serie von 12 Dosen zu 0,15, eventuell in weiteren Serien zu 0,3—0,45) wesentliche Besserung der subjektiven Beschwerden, starke Gewichtszunahme und mehrmonatliche Verlängerung des Lebens. WaR. in allen Fällen negativ.

A. Laurinsich: **Untersuchungen über den Blutphosphor bei einigen Kinderkrankheiten.** (Pediatria 1927, 17, S. 914.)

Bei 25 gesunden Kindern betrug der P.-Gehalt des Blutes im Durchschnitt 4,84 mg-Proz., bei 25 adenoiden Kindern nur 3,19 mg-Proz. Auch beim Mongolismus, Myxödem und der Oppenheimschen Krankheit war der Titer des P. im Blute gering, während er bei sehr schwächlichen, aber sonst gesunden Kindern keine Veränderungen zeigte.

M. Giuffré: **Zur Therapie des Kindererysipels.** (Ib. S. 920.)

Die Vakzinetherapie mit einer von einem Kindererysipel gewonnenen Stammvakzine (1 ccm = 2—3 Milliarden Keime) hatte vorzügliche Resultate. Die intravenöse Injektion ist der intramuskulären, die eine dreimal so starke Dosis erfordert, vorzuziehen. Die Dosis muß dem Reaktionsvermögen des Organismus entsprechen. Die Injektion erzeugt eine allgemeine, eine Herd- und bei intramuskulärer Zuführung auch eine lokale Reaktion. Mit häufigeren Injektionen — mehr als drei waren fast nie notwendig — tritt eine Desensibilisierung ein, vorzugsweise für die lokale und Herdreaktion, weniger für die Allgemeinreaktion. Die Injektionen erfolgen mit eintägigem Intervall, erst nach vollkommenem Abklingen der vorangegangenen Reaktion.

G. R. Bugliari: **Einfluß der embryonalen und leukozytären Trephone auf die Heilung von Schnittwunden und Substanzverlusten.** (Ann. ital. di chir. 1927, 6, 8, S. 779.)

Versuche an Kaninchen. Als Trephone wurden embryonale Kaninchen- bzw. Hühnersäfte und aus aseptischer Peritonitis von Kaninchen und Meerschweinchen stammende Leukozyten verwandt. Histologische Untersuchungen zeigten, daß der Vernarbungsprozeß von Schnittwunden nach Behandlung mit Trephonen viel rascher vor sich ging als in den Kontrollwunden. Am stärksten waren die Unterschiede nach 48 und 96 Stunden, später wesentlich geringer, ein Beweis dafür, daß in den Kontrollwunden im Beginn noch nicht genügend Zeit für die Heranführung von Leukozyten mit den für die Ernährung notwendigen Trephonen verstrichen war. In gleicher Weise wurde durch genaueste Messungen festgestellt, daß der Heilungsprozeß von Substanzverlusten durch Embryonalsäfte beschleunigt war. In dieser Weise behandelte Wunden zeigten nach 6 und 12 Tagen eine im Durchschnitt um 47,4 bzw. 73,5 Proz. verkleinerte Oberfläche, die Kontrollwunden in der gleichen Zeit eine Verkleinerung um 31,7 bzw. 51,3 Proz., also Unterschiede von 16 und 22 Proz.

M. Giuffré und A. S. Pagliaro: **Die Reaktion von Blut und Harn bei kindlichen Nierenleiden.** (Pediatria 1927, 19, S. 1035.)

Bei Nierenerkrankungen mit N-Retention sind Alkalireserve und p_H des Blutes entsprechend der Schwere der Symptome verringert, die erstere ständig, die letztere nur in schweren Fällen, die Verringerung der Alkalireserve geht dem Grade der Azotämie parallel. Bei urämischen Symptomen findet sich fast stets starke Azidose und Azotämie, umgekehrt ist solches nicht immer der Fall. Die Bestimmung von p_H und Alkalireserve unterrichtet über den Grad der Niereninsuffizienz und über die Abwehrkräfte des Körpers gegen die Säureintoxikation. Die einmalige Bestimmung der p_H des Harns ist wertlos, Serienbestimmung während der Wasserprobe gibt zusammen mit dem spezifischen Gewicht Auskunft über die Veränderung der Nierenfunktion.

F. Bessone: **Ueber die Wirkungsweise der Kalksalze auf das Herz.** (Arch. per le scienze med. 1927, 49, 9, S. 520.)

Nach Versuchen an Menschen und Tieren führen die Kalksalze zu Störungen im Rhythmus des Herzens (ständig herabgesetzte Frequenz der Herzaktion) und in der Vorhof-Ventrikelleitung (vermehrte Entfernung zwischen P und R im Elektrokardiogramm). Diese Störungen kommen sowohl beim gesunden Tiere als auch nach Lähmung oder Resektion des Vagus vor. Da die Tiere im letzteren Falle etwas weniger gegen die Ca-Wirkung empfindlich sind, muß man annehmen, daß der Vagus, wenn auch nur in geringem Grade, an der Wirkungsweise des Salzes beteiligt ist. Die Hauptwirkung entfaltet sich auf das Herz selbst, doch läßt sich nicht feststellen, ob direkt auf die Myokardfaser oder durch Vermittlung der intrakardialen nervösen Ganglien.

A. Bocchini: **Beitrag zum Studium der fötalen Immunität.** (Pediatria 1927, 22, S. 1214.)

Versuche an trächtigen Kaninchen und schwangeren Frauen unter Benutzung der Typhusimpfung. Die Möglichkeit eines Ueberganges der Antikörper von der Mutter auf den Fötus auf transplazentarem Wege wurde bestätigt. Daß im Falle einer spontanen Infektion der Mutter durch Toxinwirkung auf die Plazentarzotten auch Keime die Plazenta passieren können, die eine autochthone Erzeugung von Antikörpern im Fötus bewirken, läßt sich nicht sicher bestreiten; die gleichzeitige aktive und passive Immunität

würde dann ein hier und da beobachtetes größeres Agglutinationsvermögen des fötalen gegenüber dem mütterlichen Blute erklären. In den Versuchen handelte es sich um Vakzine mit toten Keimen, welche die Plazenta nicht passieren können. Die fötalen Agglutinine waren niemals größer als die mütterlichen, beim Menschen sogar meistens geringer und verschwanden nach der Geburt viel rascher als die der Mütter. Es ist daher anzunehmen, daß die Impfung der Mütter im Fötus nur eine passive Immunität hervorrufen kann. Der Grund, warum die Kinder von in der letzten Periode der Schwangerschaft geimpften Müttern keine Agglutinine haben, während das mütterliche Serum reich an solchen Antikörpern ist, liegt wohl darin, daß die Agglutinine in der Plazenta einen gewissen Widerstand für ihren Durchtritt finden, für dessen Ueberwindung mehr oder weniger lange Zeit notwendig ist.

D. Maragliano: **Experimentelle, gestielte Transplantation des Pankreas.** (Arch. ital. di chir. 1927, 19, 2, S. 219.)

Verf. bringt die Resultate seiner Versuche an 17 Meerschweinchen und 21 Hunden, in denen der spätoperative Verlauf ungestört blieb. Da der genialen Minkowskischen Technik einige Unzuträglichkeiten anhaften, die im einzelnen kritisiert werden, veränderte er dieselbe. Er mobilisierte den Proc. uncinatus auf eine Strecke von 6—9 cm bis zu dem Punkte, wo er dem Duodenum anliegt, ließ ihn im Zusammenhang mit dem Rest der Drüse, zog ihn durch einen Schlitz im parietalen Peritonum und in den fibrösen und Muskelschichten des Abdomens rechts vom Medianschnitt und fixierte ihn dort mit Katgut im subkutanen Gewebe. Naht der Bauchwunde. In einigen Fällen wurde die dislozierte Partie zwischen 1—6 Monaten später histologisch untersucht, in andern wurde durch erneute Laparotomie nach 25—30 Tagen die Verbindung zwischen intra- und extraabdominalem Pankreasteil durchtrennt. Zuletzt wurden Wert und Dauer der Funktion des extraabdominalen Transplantats nach Exstirpation des intraabdominalen Teils studiert. Es zeigte sich, daß bei der partiellen subkutanen Dislokation des Pankreas weder in den Azini noch in den Inseln schwere Strukturveränderungen auftraten, daß auch bei dem wahren gestielten Transplantat die Struktur eines großen Teils des Segments für 6 Monate und länger relativ unversehrt erhalten blieb. Es ergab sich ferner, daß das transplantierte Segment allein nach Exstirpation des intraabdominalen Teils eine genügende endokrine Funktion für 6 Monate und länger entfaltete, um das Auftreten eines experimentellen Diabetes zu verhindern. Da die letztere Operation eine starke Mortalität hat, so mußte die Frage, wie lange die Funktion des transplantierten Segments erhalten bleibt, noch ungelöst bleiben.

Rontal-München.

Vereins- und Kongressberichte.

Aerztlicher Verein zu Danzig.

Sitzung vom 15. Dezember 1927.

Herr **G. Wagner: Bakteriologische Scharlachdiagnose.**

In klinisch zweifelhaften Fällen kann das Fehlen hämolytischer Streptokokken im Rachenabstrich für die Ablehnung der Diagnose: Scharlach verwertet werden.

Herr **Liek: Anatomische Abweichungen der unteren Wirbelsäule.**

An der Hand von Röntgenbildern bespricht L. zwei eigentümliche, entwicklungsgeschichtlich bedingte Umbauvorgänge an der unteren Wirbelsäule:

1. Die Sakralisation des 5. Lendenwirbels, d. h. die allmählich fortschreitende Einbeziehung des 5. Lendenwirbels in das Kreuzbein. Dieser Vorgang ist klinisch ohne Bedeutung, muß aber den Aerzten bekannt sein, weil sonst leicht Fehldiagnosen unterlaufen, z. B. bei der Begutachtung von Unfallverletzten.

2. Der Schwund der unteren Rippen. Beim menschlichen Embryo werden noch 5 Lendenrippenpaare angelegt, die sich aber wieder zurückbilden bzw. mit den Querfortsätzen verschmelzen. Nur 6 Proz. aller Menschen weisen noch eine 13. Rippe auf. Die 12. Rippe fehlt vielfach oder ist unvollkommen ausgebildet. Abbauvorgänge sind auch an der 7.—11. Rippe deutlich nachzuweisen. So wichtig diese Vorgänge für die Entwicklungsgeschichte sind, so wenig kommt ihnen eine klinische Bedeutung zu. Es werden wohl gelegentlich Beschwerden in der Lendengegend auf überzählige oder abnorm gelagerte untere Rippen zurückgeführt, doch ist die Beweisführung in diesen Fällen nicht überzeugend.

Herr **E. Simon: Die chirurgische Behandlung der Typhusbazillen-Dauerausscheider.**

Ausführliche Darstellung des Krankheitsbildes der Typhusbazillen-Dauerausscheider von pathologisch-anatomischen, bakteriologischen und klinischen Gesichtspunkten aus an Hand zweier eigenen, in letzter Zeit operierten Fälle von Cholelithiasis und Nephrolithiasis typhosa. Demonstration von Diapositiven und mikroskopischen Präparaten. (Der Vortrag erscheint in erweiterter Form in einer chirurgischen Zeitschrift.)

Herr **G. Wagner: Bakteriologisches zum gleichen Thema.**

Vortr. sieht in der Fähigkeit des Typhusbakteriums, als Entzündungs- und Eitererreger zu wirken, die z. B. auch in den häufigen posttyphösen Abszessen — manchmal viele Jahre nach Ueberstehen des Typhus — ihren Ausdruck findet, die Ursache für die die Stuhldauerausscheidung bedingende Cholecystitis chronica typhosa und ebenso für die in den Harnwegen auftretenden chroni... zündungs- und Eiterungsprozesse. Im Zusammenhang ... die Neigung zur Konkrement- bzw. Steinbildung, die a... beiden vom Vorredner beobachteten Fällen ausgespro... Hinsichtlich der Behandlungsmöglichkeiten erscheint es ... mäßig zu warten, bis die Entzündungserscheinungen in ... sche Stadium übergegangen sind. Vielmehr sollten die ... schen Maßnahmen schon in der Rekonvaleszenz einsetze...

Medizinische Gesellschaft Göttingen.

Sitzung vom 1. Dezember 1927.

Vorsitzender: Herr Riecke. Schriftführer: Herr v. ...

Herr **Martius: Demonstrationen zu dem Kapit... schmerzen.** (Erscheint unter den Originalarbeiten dieser ...)

Aussprache: Herr Ansinn: Mit der Behan... Rückenschmerzen der Frau durch Injektion habe ich mich ... beschäftigt. Ich halte die Rückenschmerzen in ca. 80 ... Fälle für reine Neuralgien der Rami post. des Plexus lum... Tastet man das Lig. supraspinale mit stärkerem Dr... Schmerzregion zwischen den Dornfortsätzen ab, so findet ... einen ausgesprochenen schmerzhaften Druckpunkt. Durc... man mit der Nadel, 2 ccm 2 proz. Novokain-Adrenalinl... zierend, 2 cm senkrecht in die Tiefe. Nachdem man so di... hafte Stelle anästhesiert hat, injiziert man 1 ccm 1 proz. Pe... Lösung. In 90 Proz. der Fälle hören die Rückenschme... wenn sie jahrelang bestanden haben, auf. — An der Inje... selbst treten, nach Auswirkung der Anästhesie, Schmerz... gewöhnlich am folgenden Tage noch bestehen. Dann k... Schmerzen ab, und mit ihnen sind die Rückenschmerzen ... verschwunden. — Die ausführliche Arbeit wird nach Ab... wissenschaftlichen Untersuchungen folgen.

Herr Martius (Schlußwort): Ich stimme mit Herrn ... darin überein, daß bei gewissen Fällen von Rückenschm... Injektionsbehandlung erfolgreich sein kann. Bei der Sa... des 5. Lendenwirbels, mit der sich meine Ausführungen be... dürfte eine derartige Behandlung jedoch kaum in B... ziehen sein.

Herr **K. H. Bauer: Ueber Röntgenographie der G...**

B. berichtet über Versuche zur Prüfung der Frage, ... die Röntgenographie der Gallensteine außerhalb des me... Körpers als selbständige Methode zum Studium des ... Gallensteine angesprochen werden darf. Die verschie... sorptionsziffern der einzelnen chemischen Bestandteile ... vornherein stets eine Differenzierung gegenüber Luft, e... scheidung der Steinarten und der Steinschichten erwa... der Grundlage eines Materiales von Röntgenogrammen ... 3000 Steinen (41 Herden, 272 Einzelsteine) wird gezeigt, ... nach rein röntgenologischen Merkmalen 5 Hauptgruppen vo... typen unterscheiden lassen, und zwar solche mit h... Schatten mit konzentrischer, mit radiärer und mit Wab... und solche mit intensiver Beschattung. Den einzelnen ... typen lassen sich die anatomischen Steintypen Aschf... ordnen, zugleich aber läßt sich zeigen, daß unter di... tomischen Steinarten röntgenologisch Sonderklassen ein... grenzbar sind. Besonders trifft dies auf die Cholesterinpig... steine zu, von denen 3 Unterarten röntgenologisch ... werden können. Ein besonders wertvolles Prüfungsma... den Wert und die Sicherheit der Methodik bieten beson... wie z. B. Konglomeratsteine, Kalkgallenblase mit eing... Steinen und besonders die zahlreichen Formen von Kom... steinen, von denen die wichtigsten Beispiele im Röntg... demonstriert werden. Die Methodik gestattet in jedem ... art, Steinstruktur und Zusammensetzung aus den chemisch... bestandteilen zu diagnostizieren. Fernerhin erscheint di... noch weiter ausbaufähig und anwendbar auf verschieden... stellungen der Gallensteinpathologie. Die Einzelheiten de... und Diagnostik werden in Bruns' Beiträgen veröffentlich...

Herren **Tammann und Hückel: Ueber einen ... generalisierter Ostitis fibrosa und Epithelkörperchentumo...**

Bericht über einen Fall von Osteodystrophia fibrosa ... sata bei einer 43jähr. Frau (ein gesundes Kind, kein Abor... mann +), der zur Sektion kam. Die Behandlung mit ... Calcan und Parathyreoidin war erfolglos. Die Sektion e... änderungen im gesamten Skelettsystem, die nach Chri... als hypostatische Form der Osteodystrophia fibrosa ... werden müssen. Der spärliche Knochenanbau erfolgte ... metaplastisch, sondern zum geringen Teil auch durch Ost... Ausgedehnte sekundäre Veränderungen im Sinne der bra... moren und Zystenbildung. Am schwersten sind die Obe... knochen verändert. Das linke untere Epithelkörperche... einen haselnußgroßen Tumor verwandelt, welcher in de... sache aus sklerotischem, teilweise verkalktem Bindegewe... in welches Epithelkörperchenparenchymkomplexe (in d... azidophilen Zellen fehlen) eingestreut sind. Es wird ang... daß es sich um eine gutartige Arbeitshyperplasie ... Erdheims handelt, in der es sekundär zu fibröser Um... kam. Das rechte untere Epithelkörperchen war unverä... anderen konnten nicht aufgefunden werden. Die gena... logische Untersuchung der übrigen endokrinen Drüsen li...

chen Befund erheben. Kalkmetastasen in Lungen und i arteriosklerotischer Schrumpfniere. Mesaortitis syphitiologisch bleibt die Erkrankung dunkel; ein Zusammenn der in vorliegendem Fall bestehenden Lues kann nicht werden.

sprache: Herr v. Gaza berichtet erneut über einen generalisierter Ostitis fibrosa, wobei zugleich eine schwere ossea bestand (vgl. Zbl. f. Chir. 1923, S. 660 und ebenda 96). Der ostitische Prozeß mit Erweichung und erneuter im linken Oberschenkel führte zur klinischen Behandei es, wenn auch nur langsam, spontan wieder zur Ausam.

den in der Literatur mitgeteilten Fällen von Epithelkörmoren bei generalisierter Ostitis fibrosa wurden die Epichen durch operativen Eingriff freigelegt. Sie waren Weise verändert, was leicht festzustellen war, da die die bei der Abmagerung der Kranken einwandfrei zu war. Der negative Befund spricht wohl dafür, daß es um eigentliche Tumoren der Epithelkörperchen handelt, Vergrößerung vorliegt, sondern um eine Hyperplasie, einem Teil der Fälle von Ostitis fibrosa vorhanden ist. m vorliegenden Falle waren die s. Z. zunehmenden Kopfzurückgegangen. Die Leontiasis ossea scheint also einstn Stillstand gekommen zu sein. Die Kranke H. B. ist jetzt alt und intelligent.

Medizinische Gesellschaft zu Jena.

(Vereinsbericht.)

Sitzung vom 14. Dezember 1927.

ordnung:

r Nieden: **Ueber perforierende Uretersteine.**

e Beobachtung eines 43jährigen Kranken, der im Jahre ze Schmerzanfälle der linken Nierengegend gehabt hatte, ehrtem und schmerzhaftem Harndrang verbunden. Bis sfrei, dann wieder Koliken von etwa 8 tägiger Dauer. Zum August 1927 Schmerzanfälle, die bis zur Einlieferung in anhielten. Abgang von Steinen war nicht beobachtet. enbild fanden sich zwei pflaumengroße Steinschatten, die Lage Blasensteinen zu entsprechen schienen. Zystoskopie rkatheterismus ergab aber Steinfreiheit der Blase und dagegen fand sich eine schwere linksseitige Pyonephrose. kein Blasendivertikel vorlag, wurde bereits ante operae Diagnose auf perforierte Uretersteine gestellt. Durch nie wurde die vollständig vereiterte linke Niere zunächst und gleichzeitig auf transvesikalem Wege einer der hinter in Schwielengewebe eingebetteten Steine entfernt, während e nicht auffindbar war. Später wurde nach Besserung nfunktion die linke Niere entfernt und dabei die narbig alte Perforationsstelle im unteren Drittel des linken estgestellt. Heilung. Hinweis auf die Seltenheit derreignisse — im ganzen 18 Fälle, von denen 16 dem ausn Schrifttum und nur einer (Brentano), abgesehen genen Beobachtung, dem deutschen Schrifttum angehören.

r Jorns: **Hyperglykämie bei akuter Pankreasnekrose.**

aufende Blutzuckerbestimmungen bei zwei Fällen von nkreasnekrose ergaben vor der Operation und an den Tagen p. op. eine beträchtliche Hyperglykämie, die in igem Kurvenabfall nach 16 Tagen in dem einen, nach 11 deren Falle normale Blutzuckerwerte erreichte. Die Dauer les entsprach dabei der Höhe der Hyperglykämie a. op. der Stoffwechselstörung steht dabei anscheinend in Beur Schwere der Organveränderungen. Zuckerbelastungsigen ebenfalls die anfänglich starke, dann abklingende les Zuckerstoffwechsels. Letztere wird als Ausdruck der gung des Inselgewebes an den Organveränderungen bei n Pankreasnekrose aufgefaßt und besonders auf Pankreas- Zirkulationsstörungen zurückgeführt. Diese Auffassung verständlich, daß die Hyperglykämie nach der das Organ en Operation rasch zurückgeht. Es wird schließlich auf ostischen Wert der Blutzuckerbestimmung bei der akuten ekrose hingewiesen.

sprache: Herr Guleke.

Boshamer: **Untersuchungen zur Entstehung spontaner mben.**

chtung des Peptidasenhaushaltes des Körpers nach Operagab bei mehreren der untersuchten Fälle das Auftreten arnsperre" für Peptidasen. Bei vergleichenden Unter- fand sich für diese Fälle auch eine Ausscheidungsür die übrigen Eiweißabbauprodukte. Kranke mit Tromgen nun regelmäßig kurz nach dem Thromboseauftreten einer ausgesprochenen „Harnsperre" mit außerordentlich ptidasentiter des Blutserums. Da die Menge der im Blute Eiweißabbauprodukte für den Grad der Verschiebungen ßfraktionen im Blutplasma mit ausschlaggebend ist, eine Globulinvermehrung aber als einer der Hauptfaktoren rombenbildung anzusehen ist, ist B. der Auffassung, daß zögerte und gehemmte Ausscheidung, wenn sie einen gerad erreicht, als primäre und auslösende Ursache des entstehung angesprochen werden muß. So würde sich auch das so häufige späte Auftreten von Thrombosen erklären zu einem Zeitpunkt, an dem normalerweise die postoperativen Zustandsveränderungen fast völlig abgeklungen sind. Die Auslösung der Harnsperre sieht B. im allgemeinen als nervös bedingt an.

Aussprache: Herr Simmel.

Herr Löhlein: **Die Faltenbildung in der Netzhaut.**

L. bespricht die verschiedenen Bedingungen, unter denen es in der mit der Unterlage ja nur im Bereich der Ora serrata und der Papilla nervi optici fest verwachsenen Netzhaut des menschlichen Auges zur Bildung von Falten kommen kann. Abgesehen von den Fällen flächenhafter Ablösung der Retina von ihrer Unterlage, deren Entstehungsmöglichkeiten nur kurz gestreift werden, sind uns eine Reihe von krankhaften Bildern bekannt, bei denen es sich um mehr oder weniger umschriebene faltige Verziehungen und Verlagerungen der Netzhaut auf der Unterlage handelt, so infolge tangentialer Zugwirkungen bei Retinitis prolif. int., bei Schrumpfung eines retroretinalen Exsudates nach Ablatio retinae mit Wiederanlegung, bei Perforationsverletzungen des hinteren Bulbusabschnittes, wobei sich zwischen der Perforationsnarbe und der Papille einige parallele Falten der Netzhaut einzustellen pflegen (Traktionsfalten). Um sehr viel feinere Fältchen der Netzhaut handelt es sich bei den sog. Korrugationsfalten, die bei Stauungspapille oder intraokularen Tumoren gelegentlich gefunden werden, und den auf kollaterales Oedem zurückgeführten feinen Fältchen, die meist strahlenförmig um die Fovea centralis angeordnet gelegentlich bei Iridozyklitis, Contusio bulbi und orbitalen Entzündungsprozessen mit Hilfe des rotfreien Lichtes nachweisbar werden. Eine Sonderstellung nimmt nun eine Faltenbildung ein, die L. bei einem Kranken feststellen konnte, der seit 1½ Jahren unter einer hochgradigen Mukozele der linken Stirnhöhle litt. Diese hatte einen starken Druck von oben her auf den linken Augapfel ausgeübt und, da der Kranke früher zufällig eingehend an der Augenklinik untersucht worden war, so konnte mit Bestimmtheit festgestellt werden, daß dieser sehr starke und langdauernde Druck, der den Augapfel vor oben her gegen den knöchernen Orbitalboden drückte, herbeigeführt hatte: 1. einen Astigmatismus der Hornhaut von 1,5 Dptr. im Sinne einer stärkeren Wölbung des senkrechten Meridians, 2. offenbar eine ähnliche Wölbungsänderung im Bereich des hinteren Augenpols und 3. infolge der letzteren eine Faltung der Netzhaut im ganzen hinteren Pol, die weit bis nach der Peripherie hin reichte und horizontale Anordnung der Falten mit leichter Konkavität des Faltenverlaufes nach oben hin zeigte. Die Fältchen durchzogen auch die Macula lutea, die dadurch längsoval verzerrt erschien. Die demonstrierten Augenhintergrundsphotographien zeigen die gleichmäßige Fältelung sehr deutlich, und da sie in Abständen von etwa ¼ Jahr wiederholt wurden, lassen sie erkennen, daß die Anordnung der einzelnen Falten völlig unverändert geblieben ist, ja noch 3 Monate nach der Operation der Mukozele und Entlastung des Augapfels vom senkrechten Druck unverändert festzustellen sind. Die Faltenbildung erklärt sich daraus, daß die Sklera am hinteren Pol ähnlich wie vorn die Hornhaut eine Zusammendrängung im senkrechten Meridian erlitten hat, infolgedessen die Netzhaut in senkrechter Richtung zusammengeschoben, in horizontaler Richtung angespannt wurde. Die Augenhintergrundsphotographien sind veröffentlicht in den Klin. Mbl. f. Aughlk. 1927.

Aussprache: Herren Guleke, Löhlein, Kionka.

Medizinische Gesellschaft zu Kiel.

Sitzung vom 12. Januar 1928.

Herr Schade: **Ueber Oedementstehung und Oedemarten.**

In kurzem Abriß werden zunächst die physikochemischen Grundlagen des Wasseraustausches in den Kapillaren entwickelt, wie sie vom Vortragenden unlängst in den „Ergebnissen der inneren Medizin und Kinderheilkunde" (Bd. 32, 427—463) niedergelegt sind. Wenn man von allem Vitalen absieht, verbleiben für die Kapillaren als die drei großen wasserbewegenden Energien der mechanische Druck, der onkotische Druck und der osmotische Druck. Der mechanische Druck des strömenden Blutes hat das Bestreben, Flüssigkeit aus den Kapillaren herauszupressen, der onkotische Druck der Serumkolloide holt umgekehrt Wasser zur Kapillare hinein. Die Umkehr der Dialysierströmungen an der Wand der Kapillaren ist immer an dem Punkte gelegen, wo der mechanische Druck soweit abgesunken ist, daß er dem onkotischen Serumdruck (p. onk. = 2,7 cm Hg) gerade die Waage hält. Nur dann, wenn die kapilläre Strömung bis dicht an den Nullwert des Strömungsdruckes auszulaufen die Bedingungen findet, ist die Voraussetzung zum normalen Wiedereinstrom von Flüssigkeit zur Kapillare erfüllt. Der mechanische Druck und der onkotische Druck sind beide an der Kapillarwand zu vollen Beträgen wirksam. Grundsätzlich anders steht es mit der osmotischen Energie: da die Kapillarwände nach der Art dialytischer Membranen für echt gelöste Stoffe sehr durchlässig sind, macht sich die osmotische Energie an der Kapillarwand immer auch nur zu entsprechenden Bruchteilen im Sinne von Wasserbewegung an der Membran geltend. So erwies sich z. B. in Versuchen an den Modellkapillaren die osmotische Energie bei der Dextroselösung nur mit dem Bruchteil 1/250, bei der Harnstofflösung gar nur mit 1/5000 „aktuell". Im menschlichen Körper ist das System der Kapillaren durch die bleibende Konstanthaltung des onkotischen Druckes sehr in seiner Regulierungsbefähigung gefördert. Auch die Blutkörper-

chen sind zum Dienst bei Wasseraustauschvorgängen an den Kapillaren herangezogen: Je nach ihrer Quellung und Entquellung im Wechselspiel zwischen arteriellem und venösem Blut lassen sie den Kolloidgehalt der Serumflüssigkeit steigen und sinken und besitzen in dieser Art erheblichen Einfluß auf die Austauschvorgänge an den Kapillaren. Die Herabsetzung des Wirkungsgrades der osmotischen Energie hat die günstige Folge, daß alle drei Energiewerte an den Kapillarwänden des lebenden Körpers zu einer ungefähr gleichen Größenordnung gebracht werden. Wird die Kapillarwand bei besonderen Verhältnissen, z. B. bei Krankheiten, eiweißundicht, so geht damit jedesmal auch ein Teil des onkotischen Druckes für den Ablauf der Kapillaraustausche verloren. Für den dialytischen Aus- und Einstrom der Kapillaren sind unter gleichzeitiger Mitberücksichtigung der von der Gewebsseite her wirkenden Kräfte ungefähre Bilanzen aufstellbar geworden. Der Richtungssinn jeder Aenderung der Folgeerscheinungen läßt sich klar übersehen. Jede unitaristische Erklärung des Oedems ist aufzugeben. Energetisch von dem in diesen Untersuchungen begründeten Standpunkt aus betrachtet, sind neun verschiedene Ursachen der lokalen Oedementstehung möglich: sieben derselben sind bereits heute in den Untersuchungen des Vortragenden und seiner Mitarbeiter realisiert gefunden.

Die folgenden Arten der Oedeme sind praktisch die wichtigsten:

I. Die Quellungsödeme: Sie sind bedingt durch eine vermehrte Quellungsbefähigung auf seiten des Gewebes. Die vermehrte Gewebsquellung kann verursacht sein durch Elektrolytänderungen des Milieus (namentlich Kochsalzödeme der Kinder und Alkaliödeme); sie kann aber ebenfalls bedingt sein durch Einlagerung abnorm quellungsfähiger, an sich ortsfremder Stoffe (z. B. beim Myxödem).

II. Stauungsödeme: Sie entstehen, wenn von der Venenseite her der mechanische Druck in den Kapillaren erhöht wird, d. h. wenn dem Gefäßsystem ein Sichauslaufen des mechanischen Druckes bis dicht an den Nullwert unmöglich gemacht ist. Die Einsaugstrecke der Kapillaren ist vermindert und daneben zugleich überall die Auspressung abnorm begünstigt. Diese Stauungsödeme sind in ihrer einfachsten Form praktisch eiweißfrei (0,025—0,062 Proz. Eiweiß), sie werden aber oftmals sekundär kompliziert durch Kapillarwandschädigungen, wobei der Eiweißgehalt der Oedeme mehr oder minder stark steigt. Auch der agonale Hydrops von Pleura und Perikard gehört hierher.

III. Vasomotorische Oedeme: Diese sind bedingt durch krampfhafte Stromsperren im Kapillargebiet oder in seiner Nachbarschaft, wobei vor der Sperre — ähnlich wie in den Modellversuchen bei den Druckdrosselungen auf der Kapillarstrecke — die dialytische Ausstromsteigerung zustande kommt. Ueber diese Formen hat kürzlich F. Hoff näheres berichtet.

IV. Entzündungsödeme: Ihre Entstehung ist nichts weniger als einheitlich. Namentlich drei Entstehungsursachen lassen sich unterscheiden: a) Oedementstehung zufolge osmotischer Kräfte, die sich bei der Entzündung auf der Gewebsseite sehr oft zu exzessiver Höhe steigern, b) Oedementstehung zufolge Eiweißundichtwerdens der Kapillaren — wobei wegen „membranogener Hypoonkie" (s. u.) der Flüssigkeitsrückstrom zur Kapillare versagt, c) Oedementstehung durch abnorme Quellung des in seinem Eiweißbestande entzündlich veränderten Gewebes, besonders ausgeprägt bei Zuständen der Allergie, wo im mikroskopischen Bilde (Rößle, Gerlach u. a.) stärkste „Verquellungen" des Bindegewebes gesehen werden. Die besondere Kompliziertheit der Entzündungsödeme hat vor allem darin ihren Grund, daß der Sitz des Oedems hier mit dem Sitz stärkster Eigenveränderung des Gewebes zusammenfällt.

V. Oedem bei Nierenkrankheiten: Der Sonderart ihrer Lokalisation entspricht eine Sonderart ihrer Entstehung. Ihnen allen ist als Entstehungsursache eine Hypoonkie gemeinsam; dabei ist eine „wahre" und eine „membranogene" Hypoonkie scharf zu unterscheiden. Die wahre Hypoonkie entsteht, wenn in den kranken Nieren die Kraft, dem Blut das Wasser bis zur normalen Höhe abzupressen, erlahmt; komplizierend, nicht ursächlich sind hierbei die Eiweißverluste für das Blut nach den Nieren und nach den Oedemen hin beteiligt. Die membranogene Hypoonkie hingegen tritt dann auf, wenn die Kapillaren aus toxischer oder sonstiger Ursache ihre Eiweißdichtigkeit verlieren, so daß an solcher Kapillarwand die Blutplasmakolloide nicht mehr zur Ausübung ihres normalen Druckes befähigt bleiben und örtlich begrenzt ein gleicher Effekt auftritt, wie wenn eine wahre Hypoonkie bestände. Diese beiden Formen der Hypoonkie sind auch klinisch gut unterscheidbar. Die wahre Hypoonkie ist charakterisiert durch einen verminderten P/onk im Blute, und das begleitende Oedem ist praktisch fast eiweißfrei. Bei der membranogenen Hypoonkie hingegen fehlt die Verminderung des P/onk im Blut, und die Oedemflüssigkeit zeigt höhere und höchste Werte an Eiweiß. Für diese zwei Arten der Hypoonkie sind theoretisch vier Kombinierungsmöglichkeiten gegeben. Das alleinige Vorkommen der wahren Hypoonkie ist charakteristisch für die Oedeme bei den reinen Nephrosen. Das alleinige Vorkommen der membranogenen Hypoonkie entspricht dem, was klinisch als extrarenaler Faktor der Oedementstehung bei den Nierenkranken bezeichnet wird, also in seiner reinsten Form etwa der „Wassersucht ohne Nierenerkrankung" (Volhard). Beide Arten der Hypoonkie vereint finden sich bei den Glomerulonephritiden mit Oedem. Bei der letzten Gruppe der Nierenkrankheiten, bei den Nephrosklerosen, fehlen beide Arten der [...] fehlt aber bezeichnenderweise auch die Neigung zum O[...]

Wie man sieht, gibt es viele Arten der Oedementst[...] meist ist für jede der klinisch voneinander abgrenzbar[...] arten auch eine Eigenart der lokalen Oedementstehung [...] gefunden.

Aussprache: Herren Hentze, Bürger, Sch[...]

Herr **Specht: Ein operierter Kleinhirnbrückenwin[...]**

Vorstellung eines Kranken, der seit 5 Jahren rech[...] taubt, seit 2 Jahren rechtsseitig erblindet ist, auf dem li[...] eine fortgeschrittene Optikusatrophie und starken Hy[...] internus aufweist. Als Ursache wurde ein rechtsseitiger [...] brückenwinkeltumor festgestellt und von dem Vortr. [...] eigenen, die Borchardtsche etwas modifizierend[...] operiert. Der Tumor konnte bei besonders guter Uebers[...] des Operationsfeldes und ohne Blutung entfernt werden. [...] tion lag bei der Vorstellung des bereits lange entlassene[...] 4 Monate zurück. (Der Vortrag erscheint im Arch. f. Oh[...]

Herr **Beck: Ueber Gefahren bei intravenösen Nor[...] Kochsalzinfusionen.**

Bei einer Bluttransfusion wurde zum Durchspülen [...] leitungssystems Normosallösung verwendet, die einige T[...] von der Apotheke „steril zur Infusion" bezogen worde[...] wurde dabei unmittelbar hintereinander mit dem Apparat[...] von 2 Spendern auf einen Empfänger transfundiert. D[...] bekamen dabei je ca. 40—60 ccm Normosallösung intra[...] verleibt. Die Transfusion selbst verlief ohne jede Störu[...] 1½ Stunden später trat bei den Spendern intensiver Sc[...] Erbrechen, Durchfall, Kreuzschmerzen, Leibschmerzen [...] Zustand sah zunächst sehr bedrohlich aus und hielt in d[...] einige Stunden an. Abends Temp. 39,5, jedoch Allgem[...] wesentlich besser. Nach 3—5 Tagen völlige Genesung o[...] Die bakteriologische Untersuchung der Normosallösung [...] den Feststellungen des Untersuchungsamtes für anstecke[...] heiten beim Hygienischen Institut Kiel (Prof. Bitter) [...] bakterielle Verunreinigung der Lösung mit Kartoffelba[...] Heubazillen. — 6 Wochen nach dem Zwischenfall in Kiel [...] Vortr. von einem Arzt in Süddeutschland die Mitteilung [...] genau gleichen Vorfall. Nach einer Bluttransfusion, die [...] jede Störung verlaufen war, bekamen der Empfänge[...] Spender 1—1½ Stunden später einen schweren Schütt[...] elendem Puls, Erbrechen, Durchfällen. Im Anschluß [...] wickelte sich bei beiden in den nächsten Tagen eine schw[...] rhagische Nephritis. Nach 10 Tagen war der Urinbef[...] normal. In den nächsten Wochen trat wieder völlige Ge[...] Auch bei dieser Transfusion war Normosallösung verwen[...] die von der dortigen Apotheke vorschriftsmäßig hergest[...] war. Die bakteriologische Untersuchung einer unt[...] Kautelen übersandten Probe ergab genau die gleich[...] organismen wie in dem Kieler Fall. Zwecks Feststellun[...] kunft dieser bakteriellen Verunreinigung wurde zun[...] größere Anzahl von Normosalchargen untersucht. Sie er[...] alle als steril. Die nächstliegende Annahme einer pri[...] teriellen Verunreinigung des Normosalsalzes wurde dah[...] wahrscheinlich fallen gelassen und statt dessen angeno[...] die Verunreinigung bei der Bereitung der Normosallösu[...] kam, und zwar dadurch, daß Sporen der Kartoffel- und H[...] die gegen die üblichen Sterilisierungsmaßnahmen (Koche[...] sind, in die Normosallösung kamen und dort in 2—3 Tag[...] vegetativen Formen auskeimten, deren Toxine weiter di[...] klinischen Erscheinungen verursachten. — Ein dritter äh[...] entstammt der Praxis von Herrn Prof. Genner[...] ½ Stunde nach einer endolumbalen Spülung mit Norm[...] traten bei einem Taboparalytiker schwere spinale Reizers[...] auf, wie sie Prof. Gennerich bei vielen tausend äh[...] handlungen nie gesehen hatte. An dem folgenden T[...] wegen weiterer Zunahme der Beschwerden eine Lumb[...] vorgenommen. Der Liquor war klar, im Kubikmillime[...] sich 600 Lymphozyten und Leukozyten, bakteriologisch [...] bazillus in Reinkultur gezüchtet. Der Zustand war in de[...] 11 Tagen teilweise recht bedrohlich, doch trat nachdem [...] sprechender Behandlung völlige Genesung ein. Die in [...] verwendete Normosallösung war von dem Operateur s[...] strengster Innehaltung aller überhaupt möglicher sterile[...] bereitet worden und wurde sofort nach der Bereitung [...] Damit fällt die Möglichkeit der Auskeimung etwa bei de[...] doch herangekommener Sporen weg und liegt die Ann[...] primären Verunreinigung des Normosals mit den Saproph[...] Ausdrücklich betont wird dabei, daß die letzte Kette dies[...] nicht geschlossen ist, da die Heubazillen nur aus dem [...] züchtet wurden und von der verwendeten Normosallös[...] mehr zur bakteriologischen Untersuchung vorhanden w[...] Verwendung der Normosallösung birgt deshalb derartig[...] in sich, da die Normosallösung einen günstigen Nährbo[...] Saprophyten und das Auskeimen ihrer Sporen darstellt[...] den Herstellungsvorschriften die übliche Sterilisierung d[...] Lösung durch Aufkochen nicht möglich ist, was zur Zers[...] vegetativen Formen dieser Saprophyten und ihrer To[...] wäre. — Auch in der physiologischen Kochsalzlösung ve[...] Saprophyten zu wachsen und ihre Sporen auszukeimen, [...] viel langsamer und in wesentlich schwächerem Maße. D[...]

siologische Kochsalzlösung, die einige Zeit in steriler zu- Flasche gestanden hatte, nicht zu intravenösen Zwecken werden, ohne kurz vor dem Gebrauch noch einmal einige ufgekocht worden zu sein. Seit der Verwendung von nur eiteter Kochsalzlösung wurde bei weit über tausend Trans- einerlei Reaktion beim Spender mehr gesehen, die vordem ndung auch einiger Tage alter physiologischer Kochsalz- und zu als leichtes Frösteln und Unbehagen, das aus- nach ½—1 Tag völlig verschwand, beobachtet worden war. sprache: Herren Runge, Lubinus. E.

Medizinische Gesellschaft zu Leipzig.

(Eigener Bericht.)

Vorsitzender und Schriftführer: Herr Hans Weigeldt.

Sitzung vom 20. Dezember 1927.

Oelze: Ueber Myosalvarsan.

ormaldehydsulfitsalvarsan stellt eine weitere Bereicherung rsantherapie dar. Der Name Myosalvarsan erscheint weil die intramuskuläre Injektion als zu schmerzhaft rlassen ist, dagegen bewährt sich durchaus die subkutane Man löst die Menge, wie man sie bei Neosalvarsan gibt, Milchzuckerlösung. Als beste Einstichstelle hat sich uns des Oberschenkels vorn erwiesen. Meist tritt eine hand- e Rötung, auch leichte Anschwellung auf. Die Kranken er nicht über Schmerzen, sondern schildern nur ein nicht unangenehmes Druck- oder Schwergefühl, das nach un- nem Tag wieder verschwindet. Die Beschwerden sind so ß die Kranken, welche Neosalvarsan nicht gut vertragen, darum bitten, mit Myosalvarsan behandelt zu werden. tionen sollen nicht so häufig wie Neosalvarsan gegeben ondern jede Woche nur eine Injektion. Auch bei diesem ben wir bereits ein toxisches Exanthem gesehen, das aber erlauf nahm. Wir geben durchweg 0,6 g, die Einwirkung pirochäten ist nicht so gut wie bei der gleichen Neo- losis. Die klinische Wirkung ist durchaus befriedigend. ehlen das Myosalvarsan (oder das Spirocid) insbesondere Kranke, denen eine Neosalvarsanbehandlung ständig Be- macht. In unserer Versuchsserie haben wir bereits drei rchbehandelt, die früher mit Neosalvarsan nur unter großen keiten zu behandeln waren, weil nach jeder Spritze sehr pfschmerzen und sehr heftiges Erbrechen eintrat. Gerade Fälle stellt das Myosalvarsan eine wertvolle Bereiche-

Bettmann jun.: Die orthopädische Behandlung der rkulose.

berichtet an Hand von Lichtbildern und einzelnen Fällen Behandlungsprinzipien bei der orthopädischen Tuberkulose chedeschen Klinik und dem Leipziger Krüppelheim. sich folgende 7 therapeutische Grundregeln hierfür auf- Man stelle so früh wie möglich die Diagnose, denn ge- der orthopädischen Tuberkulose entscheidet die Früh- über Verlauf, Dauer und Erfolg der Behandlung. 2. Ruhig- und Entlastung des erkrankten Bezirkes. 3. Wahl eines n Fixationsplanes, für den die drei Methoden der Ex- er Extension in Verbindung mit Gipsliegeschale und der sverband zur Verfügung stehen. 4. Vermeidung jeder Stellungskorrektur auch in Narkose. 5. Zurückhaltung in behandlung und Hauptwert auf Allgemeinbehandlung iluft, fettreiche Kost etc.). 6. Frühzeitige und gründliche der kalten Abszesse, sonst Fistel und Mischinfektion. nge Ueberwachung und lange Entlastung des ausgeheilten st ebenso wichtig wie die Behandlung selbst.

sprache: Herr Sonntag warnt gegenüber Bett- vor, bei der Frühdiagnose der Knochentuberkulose sich Röntgenbild zu verlassen, da dieses manchmal trotz vor- ner Erkrankung den Knochenherd nicht recht erkennen üglich der Behandlung schließt er sich dem konservativen t im allgemeinen an, außer in gewissen Fällen von para- m Knochenherd und von Tuberkulose alter Leute. Die he Operation wird auch von ihm nicht ausgeführt.

Goepel: Der Verschluß von Nabel- und Bauchwand- nter Verwendung gegliederter Silberdrahtnetze. (Vgl. d. r. 3, S. 127.)

sprache: Herr Sonntag: Gegenüber Goepel wird erige Fälle von Brüchen statt des Silberdrahtnetzes die plantierte Faszie vorgezogen.

M. Klimmer: Zum Problem der spezifischen Prophylaxe apie der Tuberkulose.

richtet in gedrängter Kürze über einige Punkte seiner in n 25 Jahren mit seinen Mitarbeitern durchgeführten Tu- arbeiten. Wie er schon 1902 formuliert und durchgeführt zu Schutz- und Heilimpfungen einerseits lebende und ungefährliche Tuberkelbazillen zu ver- Die 3. Hauptforderung der Typengleichheit hat er hren praktisch verwirklicht. Er verwendet also zur spe- Prophylaxe und Therapie gegen die Tuberkulose des Men- gefährliche lebende Tb. vom Typus humanus, gegen die s jene vom Typus bovinus und des Geflügels die des Typus s. Die Abschwächung der Tuberkelbazillen hat K. durch teils physikalische (höhere Temperaturen, γ-Strahlen, Austrocknung usw.), teils durch chemische (Desinfektionsmittel in sehr schwacher Konzentration, Lösungen von Neutralsalzen, wasserlöslichen Kohlehydraten usw. in höherer Konzentration) und teils durch biologische Mittel (gewisse Tierpassagen) durchgeführt. Wenn auch alle die Mittel, die eine Schädigung und schließlich Abtötung des Tuberkelbazillus bewirken, die Virulenz bis zur Unschädlichkeit mindern, so scheinen die Abschwächungsmittel aber in ihrem Immunisierungseffekt nicht gleichwertig zu sein. Anfangs bevorzugte K. die Abschwächung durch physikalische und biologische Mittel, seit etwa 15 Jahren die durch chemische Einwirkungen. Um die Lebensfähigkeit bei der Abschwächung voll zu erhalten, ist die Abschwächung unter Zwischenschaltung von Züchtungsverfahren schrittweise vorzunehmen. Die Schutzimpfung gegen die Rindertuberkulose hat K. unter der damaligen Kommission für das Veterinärwesen, der heutigen 2. Abteilung des sächs. Landesgesundheitsamtes, an 21 Impflingen und 4 Kontrollrindern im künstlichen Infektionsversuch erprobt (s. Zschr. f. Tuberk. 1908, Bd. 12, S. 56) und dadurch den Beweis erbracht, daß mit seinem Antiphymatol ein beträchtlicher Schutz gegen die Tuberkulose erreicht werden kann. In der Praxis ist die Schutzwirkung durch einfache, wirtschaftlich leicht durchführbare hygienische Maßnahmen zu unterstützen (Beitr. z. Klin. d. Tub. 16, S. 169). Seit 1908 sind einige 100 000 Rinder mit Antiphymatolschutz geimpft worden. Impfschäden wurden nicht beobachtet. Soweit Mitteilungen vorliegen, sind alle obigem kombinierten Verfahren unterworfenen Rinder bei der später vorgenommenen Schlachtung frei von Tuberkulose befunden worden. Die Heilimpfung gegen die Rindertuberkulose ist gleichfalls 1908 in die Praxis eingeführt und bisher an einigen 100 000 Rindern durchgeführt worden. Impfschäden wurden nicht beobachtet. Unter dem Einfluß der Impfung schwanden die Krankheitserscheinungen (Husten, Rasselgeräusche in den Lungen usw.) und hoben sich der Nährzustand und der Milchertrag. Eine anderweitige Behandlung oder eine Aenderung der Ernährung und Haltung fanden nicht statt. In stark verseuchten Beständen, in denen die Tuberkulose alljährlich mehrere Opfer durch Todesfälle oder Notschlachtung wegen Tuberkulose erforderten, hörten diese auf. Bei der Zerlegung erwiesen sich 30 Proz. der Impflinge anscheinend frei von Tuberkulose; 58 Proz. wiesen nur alte, stark abgekapselte, also verheilte tuberkulöse Prozesse auf, während 12 Proz. neben alten auch frische Herde hatten. Die Tuberkuloseschutz- und Heilimpfung ist, neben ihrer umfangreichen Erprobung an Rindern schon in der Vorkriegszeit auch auf Menschen übertragen worden. Da sie aber schon bald eine Unterbrechung durch den Weltkrieg erfuhren und erst in diesem Jahre wieder aufgenommen werden konnten, liegt das Ergebnis nur von etwa 1000 Impfungen an tuberkulosekranken und -freien Kindern, sowie Erwachsenen vor. Impfschäden wurden nicht beobachtet. Die Erfolge sind ermutigend, namentlich bei torpider Lungentuberkulose.

Medizinische Gesellschaft zu Magdeburg.

Sitzung vom 24. November 1927.

Herr **Busch: „Vom Ursprung des Sehens“.**

Wenn wir auf die physiologisch-morphologische Seite des Problems „Ursprung des Sehens“ näher eingehen, läßt uns die Paläontologie im Stich. Aus den morphologischen und physiologischen Eigenschaften noch heute lebender, aber geologisch sehr alter und wenig im Lauf der Zeiten veränderter Organismengruppen läßt sich ein Rückschluß auf die Entwicklung des Sehorgans und den Ursprung und die Entwicklung der physiologischen Vorgänge bei der Aufnahme und Verwertung der Lichtenergie machen. Das Sehorgan mit Pigment, Linse, Sehfarbstoff ist nicht erst eine Errungenschaft der vielzelligen Tiere, sondern ist schon bei geologisch ältesten Flagellaten vollkommen vorhanden. Die Ergebnisse der physikalischen Chemie geben uns wichtige Anhaltspunkte zur Beurteilung der Vorgänge im Plasma der ältesten Organismengruppen, die unter Lichteinwirkung entstanden und im Lauf der Zeit zur Ausbildung des Sehorgans führten. In den dunklen, heißen, konzentrierten, sauerstoffarmen Meeren der Vorsilurzeit werden Organismen gelebt haben, die ähnlich unserer Bacter.-fluorescens-Gruppe aus Ammoniak Nitrit und weiterhin ihre Leibessubstanz aufbauen konnten. Nitrite bilden sich bei elektrischen Entladungen in der Luft in genügender Menge. Das Bact. fluorescens erzeugt einen Farbstoff, das Fluoreszin. Die fluoreszierenden Bakterien sind im Meere weit verbreitet, tragen Geißeln, gehen häufig Symbiosen mit tierischen Geweben ein. — Unter Lichteinwirkung werden leicht lösliche Eiweißarten in schwerer lösliche, z. B. Globuline überführt. Zahlreiche anorganische Eisen-Mangen-Quecksilberverbindungen wirken ähnlich, Lichtenergie ausnutzend, wie Chlorophyll. Während Chlorophyll reine Oberflächenwirkung ist, wird der Sehpurpur zerspalten. Rein physiologisch betrachtet, war das Tier früher da als die Pflanze. Die ersten Lichtsinnesorgane waren vermutlich Lichtmotore zum Zerspalten und auch zur Synthese chemischer Verbindungen sowie zur Gewinnung von Energie zur Bewegung der Geißeln. Wirkliche Lichtsinnesorgane sind sie erst viel später geworden. — Schilderung der paläontologischen Entwicklung des Sehorgans. Viele sehr nützliche Eigenschaften niederer Tiere fehlen leider dem Menschenauge. So die ständige Glaskörperneubildung bei

Würmern durch besondere Drüsenzellen. „Kinetisches Sehen“ bei einem Auge durch schnelle Umdrehung, dadurch ähnliche Lichtausnutzung wie beim Sehen mit zusammengesetzten Augen. Bei den Tintenfischen gibt es vollkommene Augen auch ohne die Einstülpung der Augenblase, so daß kein „blinder Fleck“ zu entstehen braucht. Bei Gliederfüßlern gibt es Augen mit Farbwahrnehmungen auch ohne Zapfen. Das Wirbeltierauge und besonders das des Menschen ist nicht vollkommen, sondern zeigt manche rückschrittlichen Fehler. Ein eingehenderes Studium der vergleichenden Physiologie und Anatomie der Lichtsinnesorgane kann vielleicht in der menschlichen Augenheilkunde zur Ausnutzung des Trigeminus oder anderer Hirnnerven zu „Nebenaugen“ führen.

Aussprache: Herr Voelsch.

Aerztlicher Verein zu Marburg.

Sitzung vom 19. Dezember 1927 in der Mediz. Klinik.

Vorsitzender: Herr Schwenkenbecher.

Herr **Läwen**: Vorstellung eines 53jähr. Mannes mit V-Phlegmone der rechten Hand und einer **Periphlebitis der V. cephalica**, deren Resektion einen schlagförmigen Abfall des bestehenden hohen Fiebers brachte. Die Diagnose war auf Grund der bekannten bräunlich-bläulichen Verfärbung im Verlaufe des Venenstrangs auf Thrombophlebitis der V. cephalica gestellt worden. Die Untersuchung des resezierten, etwa 10 cm langen Venenstücks ergab aber weder im Veneninnern Thrombose, noch irgendwelche histologisch nachweisbaren entzündlichen Veränderungen der Venenwand. Es handelte sich also um ein rein periphlebitisches Infiltrat, aus dem wahrscheinlich die Resorption der Toxine oder Bakterien auf dem Lymph- oder Kapillarwege erfolgt war. Für eine Resorption durch die Venenwand fand sich kein Anhaltspunkt. Möglicherweise hätte die Spaltung des Infiltrats auch ohne Venenresektion genügt, um den Fieberabfall zu bewirken, allerdings ermöglichte die Venenresektion eine viel bessere Offenhaltung der infiltrierten Partie. Der Fall hat grundsätzliches Interesse. Er zeigt, daß derartige periphlebitische Infiltrate durch Fortleitung der Bakterien vom infizierten Gebiete längs der Venen stattfinden können, und daß dann weit entfernt vom Infektionsorte eine Periphlebitis entstehen kann, die ohne Thrombose verläuft und also auch nicht durch Fortleitung der Venenthrombose vom Orte der Infektion her entstanden sein kann. Eine nachträgliche Beteiligung der Venenwand vom periphlebitischen Herd her ist denkbar.

Herr **Burckhardt** stellt einen Kranken vor, dem er nach einjähriger Vorgeschichte im September d. J. eine **doppeltkindskopfgroße Dermoidzyste des Mediastinums** operiert hat. Es wurden 5 Rippen reseziert und die ganze Breite eines Teils des Brustbeins mit Ausnahme einer bestehen bleibenden dünnen Spange reseziert und unter Eröffnung beider Brusthöhlen die Zystenwand etwa zur Hälfte freigemacht. Weitere Auslösung war wegen fester Verwachsungen mit Herz und großen Gefäßen unmöglich. Die Zyste wurde eingenäht und der weitere Verlauf war sehr günstig. Die Wand ist jetzt sehr erheblich geschrumpft, kann vielleicht noch teilweise abgetragen werden.

Weiterhin wurde eine Kranke vorgeführt, bei der nach Resektion eines **Kankroids** die volle Hälfte der Nase durch freie Knorpeltransplantation aus der Ohrmuschel nach Fritz König gedeckt wurde. Das ganze Haut-Knorpelstück ist restlos angeheilt. Der Defekt am Ohr ist kosmetisch kaum störend geblieben.

Herr **Wiedhopf** bespricht einen von ihm operierten Fall von **Leberechinokokkus**, der wegen seiner eindeutig auf Cholezystitis und Cholangitis hinweisenden Vorgeschichte und wegen des seltenen Operationsbefundes von Interesse erscheint.

Frau von 46 Jahren, seit 18 Jahren Gallenkoliken, seit 14 Jahren kompliziert durch gelegentliche Schüttelfröste; in den letzten 7 Monaten täglich Kolikanfälle, fast jeden zweiten Tag Schüttelfröste. Ikterus.

Bei der Operation wurde ein kleinfaustgroßer Echinokokkus des rechten Leberlappens mit zehnpfennigstückgroßer Perforation in die Gallenblase gefunden. Zystikusverschluß durch über dattelkerngroße, geplatzte, spiralig aufgerollte, mit Gallenfarbstoff und Kalk imbibierte Tochterblase. Als Nebenbefund zweiter Echinokokkustumor, viel größer als der erste, unter der Facies diaphragmatica des rechten Leberlappens gelegen. Inhalt der Gallen- und beider Echinokokkusblasen gallig imbibierte, schlaffe, mit Kolibazillen infizierte Tochterblasen. Operation in einer Sitzung vom Bauche her, Heilung.

Aussprache zu den drei Vorträgen: Herr Uffenorde.

Herr **Schwenkenbecher: Ueber allergische Erkrankungen.** Der Vortrag wird ausführlich erscheinen.

Aussprache: Herren Uffenorde, Kretschmer, Ruete. Loebell.

Aerztlicher Verein München.

Sitzung am 16. November 1927.

Herr **Husler: Ueber die spinale Kinderlähmung.** [...] in d. W.)

Aussprache: Herr Lange empfiehlt für die erst[...] schlichte orthopädische Maßnahmen, die inzwischen vor[...] in Nr. 49 d. W. 1927 beschrieben sind. Elektrische Behand[...] L. ab, weil sie die Kinder sehr aufregt, was durchaus zu [...] ist. Im Endstadium ergibt sich die Aufgabe, die Gelähmt[...] Beine zu bringen. In Diapositiven und in Filmen zeig[...] Besprechung der plastischen Operationen mit künstlich[...] einiges von den bewunderungswürdigen Ergebnissen, die[...] hat. (Siehe auch die Arbeit in Nr. 1, S. 39.)

Herr Dürck: Charakteristisch sind in histologisch[...] — es werden sehr zahlreiche gezeigt — der Schwund von[...] zellen und das Auftreten reichlicher Infiltrate entlang de[...] Die Aehnlichkeit zwischen Heine-Medinscher Kran[...] Encephalitis lethargica ist sehr groß.

Herr Bremer: Bericht über einen sehr schwere[...] ähnlichen Fall, der einen 20jähr. Studenten betraf. Behan[...] Pettitschem Serum, Ausgang in Heilung, aber nicht [...] mungsrückstände.

Herr v. Pfaundler (siehe den Aufsatz in Nr. 1, [...]

Herr Spanier sah einen Fall glücklich heilen, der [...] anfänglichen Diagnose Meningitis ein Pneumokokken[...] kommen hatte.

Herren Wallner, Kißkalt, Husler.

Sitzung am 25. Januar 1928.

Herr **Theilhaber** zeigt zwei Frauen, deren **Oberki**[...] bzw. **Gesichtslupus** durch **Heterotransplantate** wesentlich [...] sind. In dem ersten Fall wurden Ovar, Milz, Leber, im zw[...] und Thymus überpflanzt.

Herr **Mühlens**-Hamburg: **Fortschritte in der B**[...] **und Bekämpfung der Tropenkrankheiten.**

Redner besprach die Malaria, die Dysenterie, die Erk[...] auf Grund von Trypanosomen und Ankylostomen, die [...] Eine Fülle lehrreicher und schöner (Landschaften) Bilder [...] den Vortrag, der in der Hauptsache eine eindrucksvolle [...] fassung dessen war, was in den letzten Jahren in uns[...] schriften mitgeteilt wurde (siehe z. B. d. W. 1924 S. 168[...] S. 1832). Eindruckvoll war besonders die Darstellung [...] heuren Bedeutung, die deutsche Forscherarbeit im Zusam[...] mit der chemischen Industrie für die Bekämpfung jen[...] heiten allenthalben gewonnen hat. Plasmochin, Yatren, [...] die Antimonpräparate, Salvarsan! Um nur eins anzuf[...] Kampf gegen die Frambösie sind in 5 Jahren 500 kg Ne[...] verbraucht worden, mit dem Erfolge, daß die Krankheit [...] so gut wie verschwunden ist.

Sitzung vom 8. Februar 1928.

Gedächtnisfeier für Max v. Gruber.

Die Redner des Abends, an dem eine große Schar [...] wandten und Freunden des Verblichenen teilnahm, w[...] v. Müller und Herr Kißkalt. Ersterer beschäftigte [...] wiegend mit dem Manne, letzterer mit dem Gelehrten. [...] so ein vielseitiges und fesselndes Bild Grubers ent[...] Wochenschrift hat 1923 (S. 879) und 1927 (S. 1838) Wü[...] Grubers aus der Feder von K. B. Lehmann gebrac[...] verwiesen sei. Auch sei an die Ansprache Grubers ge[...] seines 70. Geburtstages 1923 (S. 1038) erinnert. V. E. M[...]

Vereinigung der Münchener Fachärzte für innere [...]

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 6. Dezember 1927.

Herr **R. Schindler: Demonstrationen.**

Aussprache zu den Demonstrationen: Herren [...] intweit, Krecke, Bremer, Flatow, Wymer, [...] H. Sielmann, Colmers.

Herr **R. Schindler: Die Psychoneurosen des V**[...] **traktes.**

Bei der Psychotherapie von Organneurosen fehlt [...] exakten Indikationsstellung, die der Vortragende für [...] dauungstrakt zu geben versucht.

Er erörtert zunächst allgemein die Entstehungsweisen [...] psychoneurose durch bedingte Reflexe, Organminderwerti[...] vor allem Organsymbolik, der er die entscheidende Roll[...] Auch die allgemeine nervöse Erschöpfung darf nicht [...] nachlässigt werden. — Besondere Schwierigkeiten für die In[...] stellung bildet die Schwierigkeit der Diagnosestellun[...] unsere heutige klinische Diagnostik lassen sich häufig a[...] Organveränderungen von psychogen-funktionellen Störun[...] trennen: Gastritis und Magenneurose, Enteritis und a[...] Durchfall, psychogene Krämpfe der Gallenwege und Ch[...] Bisweilen schadet eine Fehldiagnose zugunsten der organ[...] krankung im Enderfolg mehr, als zugunsten der neurot[...] krankung. Bei Karzinomverdacht muß allerdings imm[...] handelt werden, als ob eine organische Erkrankung vorl[...]

…heidend für die Indikationsstellung der speziellen Psycho-…ist ferner die „Tiefenlage“ der ätiologischen seelischen … Bei oberflächlichen Störungen kann bisweilen auf …rapie ganz verzichtet werden, bei den tiefstgehenden … kommt man ohne Analyse nicht aus.

… Besprechung der Methoden der in Betracht kommenden …rapie, wobei der Vortragende der Suggestivbehandlung ein …Feld einräumt, die sehr gefährliche und völlig anders …Analyse in der Therapie aber nicht missen kann. Bei …iffenen“, veralteten Organneurosen ist oft körperliche Be-…angezeigt.

…echung der speziellen Psychogenese und Psychotherapie …nen Krankheitsformen. — Die Hypochondrie ist eine …choneurose, die für ihre Symptome vorwiegend die Bauch-…ählt. Der Hypochonder ist zur Hingabe an Menschen und …fähig, Egoismus und Autoerotik dieser Kranken gehen …insame Wurzel zurück, die Voransetzung der Selbst-… vor die Hingabe findet ihr Symbol in der Bevorzugung …pergebiete für die neurotische Symptombildung, die im … Sinn der Selbsterhaltung dienen. — Bei jugendlichen …dern unbedingt Psychoanalyse, später ist Psychotherapie …los.

…men bilden den Ausdruck seelischer Reizung. Der …spasmus (mit geringer Tiefenlage) ist anfangs suggestiv …lussen, später nur durch körperliche Maßnahmen zu … Die proktostatische Obstipation (Spasmus …phincter ani) tritt fast nur bei Virgines intactae, …Witwen, bei Frauen impotenter Männer auf. Zwei Formen, …ei psychisch normalen Individuen, leicht beeinflußbar, die …i infantilen Frauen, mit Regression der Libido, Anal-…, nur analytisch zu heilen. — Spasmen der Gallen-…tstehen sehr häufig durch bewußten Aerger. Möglichst … Psychotherapie. Spastische Obstipation, be-…ei reizbaren Neurasthenikern, leicht psychotherapeutisch …r.

…totischen und atonischen Erkrankungen, die das …e Korrelat der Depression bilden, sind sehr viel schwieriger …n, meistens Tiefenanalyse notwendig.

…hfallserkrankungen sind meist Ausdruck der …iefenlage sehr verschieden, daher alle Formen der Psycho-…von Beruhigung bis zur Analyse. Ebenso ist es mit dem …n, das als Ausdruck der verschiedensten psychischen … auftreten kann.

…len Sekretionsstörungen bieten Superazidität und …etion kein günstiges Gebiet für Psychotherapie, um so … kann die Psychotherapie der Anazidität sein, deren …aldiagnose allerdings besonders schwierig ist.

…r werden noch besprochen Anorexie, Bulimie, …nus und Aerophagie.

…ortragende betont zum Schluß, daß der exakt mathemati-…n verlassen werden muß, sobald wir auf psychopathologi-…biete forschen wollen; daß wir dazu zum Wohle unserer …verpflichtet sind; daß es noch viele ganz andere Formen …heit und ganz andere Wahrheiten gäbe, als die in der …enschaft; daß aber über solche Forschung der sichere …matisch-naturwissenschaftlicher Betrachtungsweise nicht … werden darf.

…sprache: Herr Colmers erklärt sich mit den Aus-…des Vortragenden durchaus einverstanden. Auch er hat …slösendes Moment für den ersten Gallensteinanfall eine …sychische Erregung (Aerger, Schreck, in einem Fall ein … Abort) beobachtet. Er weist auf den von dem Aschoff-…ütkens nachgewiesenen Zystikussphinkter und seine Be-…ür die vom Vortragenden geschilderten Vorgänge hin, für …hr in Betracht komme als der Sphincter Oddi. Auch das … neuerdings viel erörterten Stauungsgallenblase und der …enentzündung ohne Steine sei möglicherweise ätiologisch …en im Gebiet der Gallenwege zurückzuführen.

…r Heyer: Die Ausführungen Schindlers sollen nur zu-… ergänzt werden. Es ist oft sehr schwer, die „Tiefenlage“ …anneurose vorherzusagen: eine über 20 Jahre bestandene …n heilte in 3 suggestiven Sitzungen dauernd, ein akut auf-… Vomitus bedurfte langwieriger Analyse. Der negative …sychotherapeutischer Behandlung kann differentialdia-… für organisches Leiden sprechen, aber nicht umgekehrt. …iospasmus ist eine psychotherapeutisch besonders schwer …e Neurose; als Ausdruckphänomen betrachtet ist nicht der …stiker, sondern der Aerophage der Mensch, der seinen … herunterschluckt; beim Kardiakrampf liegen die psycho-…Verhältnisse viel komplizierter, aber selbst die Aerophagie …chen einer — ernsten — Zwerchfellneurose. Psychogener …tommt zweifellos vor. Die Zusammenhänge zwischen …n und Vita sexualis können nicht genug beachtet werden.

…r Eliasberg (a. G.): Der Psychotherapeut hat in der …arbeit mit dem Internisten in drei Kategorien von Fällen …en, nämlich erstens bei den diagnostisch sichergestellten …ychoneurosen, zweitens bei den diagnostisch unklaren, … verdächtigen Fällen, drittens bei sicher organischen …t neurotischer Ueberlagerung, neurotischen Komponenten. …iesen Fällen ist die Diagnose Psychoneurose bzw. psycho-…e Komponente positiv, und übrigens, wie gegen weitverbreitete Meinungen betont werden muß, in dem gleichen Maße exakt, wie jede andere Diagnose. Die Diagnose Psychoneurose ist also nicht, wie man es eine Zeit lang in der Psychiatrie mit der Diagnose „funktionelles Leiden“ hinstellte, eine vorläufige, solange wir die organischen Zusammenhänge nicht kennen, sondern sie ist im Gegenteil durchaus endgültig, wenn sie positiv mit Sicherheit gestellt werden kann, und für die Behandlung durchaus maßgebend. Als Methoden für die Diagnose möchte ich noch erwähnen die Erforschung der phylogenetisch festliegenden Ausdrucksfunktion der einzelnen Organe, ferner die Studien über Funktionsabwegigkeiten und Minderwertigkeiten des Organismus und der Organe, auf welche Alfred Adler einerseits, die Konstitutionsbiologie anderseits hinweisen.

Die Zusammenarbeit mit dem Internisten wie mit jedem anderen Fachkollegen wird nicht nur die Stellung der Diagnose, sondern auch die Stellung der Indikation für das einzelne Verfahren fördern. Was diese Zusammenarbeit in der einzelnen Behandlung angeht, so müssen wir uns namentlich bei der so häufigen Kombination organischer und neurotischer Symptome nicht auf ein „entweder-oder“, sondern unbedingt auf ein „sowohl-als auch“ nicht nur bei der Diagnose, sondern auch bei der Behandlung einstellen. Ich möchte auch Herrn Schindler nicht ganz zustimmen, daß die Behandlung mit somatischen Methoden die psychotherapeutische Beeinflussung störe. Eine sachgemäße, nach richtigen Indikationen gewählte Psychotherapie ist geeignet, jede andere Behandlungsmethode aufs stärkste zu unterstützen. Vgl. auch hierzu die Verhandlungen der beiden psychotherapeutischen Kongresse in Baden-Baden und Nauheim 1926 und 1927.

Herr Perutz: In den letzten Jahren ist auf dem besprochenen Gebiet durch die „moderne“ Diagnose der Magensenkung eine neue Organneurose gezüchtet worden. Sie ist das Ergebnis einseitiger Betonung der — oft als einzige Untersuchung vorgenommenen — Röntgendurchleuchtung, die bei überschlanken Leuten mit dem asthenischen Habitus Stillers einen tiefstehenden langgestreckten Magen meist mit ungestörter Entleerung ergibt. Die „Magensenkung“ ist an die Stelle der nicht minder verhängnisvollen „Wanderniere“ getreten, die sich beim gleichen Konstitutionstyp findet.

Herr R. Schindler (Schlußwort): Die Schwierigkeit der Diagnose der Tiefenlage ist das Haupthindernis für exakte Indikationsstellung bei der Psychotherapie der Organneurosen. Hier bleibt noch viel zu tun. — Die Frage, was das Primäre sei, Gallenstein oder psychoneurotischer Krampf, wird jetzt durch systematische Anwendung der Cholezystographie entschieden werden. — Die Gastroenteroptose ist ein klinisches Krankheitsbild und kann niemals vom Röntgenologen allein diagnostiziert werden.

Nürnberger medizinische Gesellschaft und Poliklinik.

Sitzung vom 24. November 1927.

Vorsitzender: Herr Kraus.

Herr **Voigt: Purpura annularis teleangiektodes Majocchi.**

55jähr. Mann, außer Muskelrheumatismus und Grippe nie krank. Nur als junger Mensch viel Migräne. Seit 4 Wochen unter Jucken Auftreten von Blutungen an den Beinen, später auch am Rumpf: Kapillare Ektasien mit nachfolgenden Hämorrhagien in deutlichem Zusammenhang mit den Haarfollikeln, kreisförmig angeordnet, exzentrisches Wachstum. Leichte Atrophie der Haut im Zentrum der befallenen Gebiete. Allgemeinbefinden nicht beeinträchtigt. WaR. negativ, Blutdruck 175.

Besprechung der Symptomatologie, Histologie und Therapie der Erkrankung. Hinweis auf die von Gottron festgestellten Beziehungen zur Polyzythämie (Gaisböcksche Form). Im vorliegenden Falle 5 500 000 rote Bl.K., 7800 weiße. Vielleicht ist die P. annul. tel. eine Vorstufe der Polyzythämie? Kapillarmikroskopisch ähnelt das Bild mit der prallen Füllung und Schlängelung der Limbusgefäße und der überreichen Füllung der Kapillaren überhaupt, mit Vermehrung derselben, den bei Polyzythämie gefundenen Bildern.

Herr **Hans Kirste** zeigt einen 25jähr. Kranken, der im Alter von 12 Jahren an einer tuberkulösen Osteomyelitis des rechten Zeigefingers erkrankt war, von der aus sich eine **ausgebreitete lupöse Hauterkrankung am rechten Arm, linken Fußrücken, am Hals, im Gesicht und schließlich an der Mund- und Nasenschleimhaut** entwickelte. Es handelte sich, wie aktenmäßig in der Erlanger Universitäts-Hautklinik und im Nürnberger Krankenhaus festgestellt wurde, um eine typische Lupus-vulgaris-Erkrankung, die trotz 10jähriger fast ununterbrochener ärztlicher Behandlung mit allen denkbaren physikalischen und chemischen therapeutischen Methoden nicht zur Ausheilung gebracht werden konnte. Der sehr energische intelligente Kranke, dessen ganzes Sinnen darauf gerichtet war, von seiner fürchterlichen Erkrankung befreit zu werden, kam nun selbständig auf den Gedanken, daß nach dem Fehlschlagen aller bisherigen therapeutischen Maßnahmen nur eine grundlegende Aenderung der Ernährung ihm Heilung bringen könnte. Mit starker Gefühlsbetonung und in dem festen Glauben, daß nun die Heilung sich einstellen werde, unterzog sich der Kranke einer vierwöchigen absoluten Hungerkur und im Anschluß daran einer ausschließlichen Rohkosternährung, mit dem Erfolge, daß in 7 Wochen der Lupus ausgeheilt war. Der Kranke behielt die Rohkosternährung bei, und als nach 2 Jahren ein Narbenrezidiv

auftrat, konnte dieses durch eine Wiederholung vollständiger Nahrungsenthaltung während 28 Tagen sofort wieder zum Schwinden gebracht werden. Seither ist der Lupus vollständig geheilt geblieben, was durch genaueste Untersuchung einwandfrei festgestellt werden kann.

Im Anschluß an die Demonstration wird auf die Gerson-Sauerbruch-Herrmannsdorfersche Ernährungstherapie hingewiesen, mit der allerdings keine vollständigen Heilungen beim Lupus vulgaris erzielt werden konnten. Ferner werden aus der Literatur Fälle herangezogen, wo durch Hungerkuren einerseits, durch Rohkosternährung anderseits erstaunliche Heilungen erzielt wurden.

Aussprache: Herr Kall hat nach der Veröffentlichung von Sauerbruch 7 Lupuskranke mit entsprechender Diät behandelt, die aber nach 4 Wochen alle restlos zur alten Küche zurückkehrten. Er hält — von einzelnen sehr energischen Kranken abgesehen — derartige Kuren nur in geschlossenen Anstalten für möglich.

Herr Karl Bauer konnte bei einer Kranken mit Karzinose der Pleura durch Hungerkuren (2mal 12 Tage) eine bedeutende Besserung des Befindens und Steigerung der Leistungsfähigkeit erzielen.

Herr Hauber hält wegen der hohen Kosten dieser Ernährungsart (ca. 3.50 M. pro die) und der Einförmigkeit der Kost das Verfahren für die Allgemeinheit nicht durchführbar.

Herr **Otto Mayer: Ueber die Heilungsvorgänge bei veralteten therapieresistenten Akneformen und verwandten Staphylomykosen bei Behandlung mit Antivirus Besredka.**

Vortr. hat im Anschluß an seine theoretischen Darlegungen über das Antivirus Besredka seit Februar 1927 polyvalentes und Autoantivirus selbst hergestellt und eine Anzahl sehr schwerer Hautkrankheiten damit behandelt. Von einer Reihe von Aerzten und Fachärzten waren ihm zum Zwecke der Antivirusbehandlung gerade solche Fälle überwiesen worden, bei denen mit den bisher üblichen Behandlungsmethoden entweder keine oder nur vorübergehende Erfolge erzielt worden waren. Es werden 4 Fälle von Akne, Follikulitis und Furunkulose vorgestellt, die vollkommen zur Heilung gekommen sind. Die Dauererfolge bei ihnen gehen bis zu 8 Monaten zurück. Wenn kleinste Pusteln ja ab und zu wieder auftraten, pinselten sich die Kranken selbst sofort wieder mit dem Antivirus ein mit dem Erfolge, daß diese Pusteln dann wieder verschwanden. Dies geht auch andere nicht vorgestellte Fälle mit Acne vulgaris an, teilweise hat es Vortr. bei einzelnen Kranken selbst verfolgen können. Besonders beweisend scheinen Fälle von Acne conglobata zu sein, von denen 2 mit ehemals ausgebreiteter Rückenakne vorgestellt werden. Beide Kranke waren früher an Gesicht und Händen mit Röntgenstrahlen behandelt worden, ohne daß dadurch alle alten Herde zerstört werden konnten. In dem narbenreichen bestrahlten Hautgebiet brechen immer wieder eine Anzahl tiefliegender alter Herde auf. Im Gegensatz hierzu ist das mit Antivirus behandelte, viel größere Rückengebiet so gut wie völlig frei von alten Herden. Bei dem einen Kranken sind Tausende von alten Herden behandelt worden, die alle in glatte Narben mit beweglicher Haut umgewandelt sind. Bei ihm ist der seit Februar 1927 behandelte Prozeß schon seit August völlig zum Stillstand gekommen. Nur ab und zu zeigt sich noch die eine oder andere Zyste, keine Pustel. Vortr. hat bemerkt, daß sich bei der Antivirusbehandlung je nach der Reagierfähigkeit des Kranken in kürzerer oder längerer Behandlungszeit der Charakter der Erkrankung zu ändern pflegt, indem der Leukozytenwall, der zur Pustel führt, verschwindet und an Stelle der Pustel eine nicht entzündete, mit blutigem Serum gefüllte Zyste auftritt. Nach Eröffnung dieser Zyste findet man eine zentrale nekrotische Masse, die in die Flüssigkeit eingebettet ist, also eine Sterilzyste. Pathologisch-anatomisch sind solche Zysten bisher nicht untersucht worden, so daß man noch nicht sagen kann, ob sie mit den sonst als Endstadium bei allen Akneprozessen auftretenden, mit einer dünnen Epithelschicht ausgekleideten Zysten identisch sind. Sobald diese Zysten eröffnet sind, pflegt sich die Haut überraschend schnell glatt an die Unterfläche anzulegen und Dauerheilung dieser Herde einzutreten. Die Komedonen wurden an der ganzen behandelten Rückenhaut dieses Kranken schon seit Monaten reizlos und locker, so daß man Hunderte in einer Sitzung ausquetschen kann, ohne daß Entzündung in einem der behandelten Follikel auftritt. Die Behandlung bestand in täglich abendlicher Einpinselung durch den Kranken selbst, morgens Abwaschung mit der Schumburgschen Salizyl-Aether-Alkohollösung und Eröffnung der Pusteln seitens des Arztes mit Einreibung von Antivirus, sobald nur noch Serum auftritt. Auf diese Weise gelingt es, alle veralteten Akneeffloreszenzen glatt zur Heilung zu bringen. Die Beobachtungszeit reicht noch nicht aus, um sagen zu können, inwieweit dadurch das Wiederauftreten von Herden dauernd beeinflußt werden kann. Es werden dann noch 2 Fälle von veralteter Akne der behaarten Kopfhaut vorgestellt, von denen der Prozeß bei dem einen mit schlafferer Haut und spärlichem Haarwuchs fast ebenso verlief, wie bei den Fällen von Akne der nicht behaarten Haut, während bei dem anderen, dessen Behandlung allerdings auch noch jüngeren Datums ist, bisher eine Besserung, aber noch kein endgültiger Heilungsvorgang zu konstatieren ist. In einem ebenfalls gezeigten Fall von ausgedehnter akuter Furunkulose des ganzen Körpers mit 42 Furunkeln und 2 Karbunkeln wurde bei allen Prozessen, die sofort skarifiziert und mit Antivirusmull und Heftpflasterabschluß behandelt worden waren, rasches Nachlassen der Schmerzempfindung und rasche Heilung beobachtet. Besonders war das bei den Karbunkeln der Fall. Die Narbenbildung konnte bei ihnen auf ein Minimum beschränkt werden. Di mit Antivirus behandelten Krankheitsprozesse dieses Kr liefen dagegen ganz anders. Besonders merkwürdig war folge bei einem Fall von Neurodermitis mit allgemeinem sc und nässenden Ekzem des ganzen Körpers, besonders d Unterarme und Ellenbogengegend. Der Kranke, der in desolatem Zustand wegen der enormen Schmerzen an den z Rhagaden in Behandlung gekommen war, staunt über die fortschreitende Besserung bei der Antivirusbehandlung von feuchten Antivirusumschlägen und Einpinselungen. zesse sind in 8 Wochen soweit zurückgegangen, daß d nunmehr sogar die Handschuhe weglassen kann, obwohl geher den ganzen Tag unterwegs sein muß. Er vertrug mit nur ganz geringem, sofort wieder zu beseitigendem Rü er in Abwesenheit seiner erkrankten Frau seinen ganze haushalt einschließlich des Abspülens jetzt im Winter mußte. Er war bisher 8 Jahre lang vergeblich ambula Kliniken dermatologisch behandelt worden.

Im Anschluß an diese Demonstration wurde noch die Theorie und die Grenzen der Beeinflußbarkeit de stehenden Krankheiten eingegangen, auf die Bedeutung virusbehandlung bei anderen Hautkrankheiten hingewies Aussicht gestellt, daß die ganze Frage weiter im Aug und durchgeprüft werden solle. Das Antivirus wirkt nac herigen Beobachtungen nur rein lokal entzündungswidr Haut. Bei der Furunkulose kann man es daher nur f handlung der jeweils vorhandenen Furunkel anwenden man zur Verhinderung des Auftretens neuer Furunk Therapie greifen muß, die nach über 5jährigen zahlreich Beobachtungen des Vortr. und der mit ihm zusammena Fachärzte für Hautkrankheiten fast unfehlbar zu Da führt, nämlich der Autovakzinebehandlung.

Die Herren Kraus und Voigt bestätigen aus den Er der Praxis heraus die guten Erfolge mit dem Antivirus Behandlung der Furunkulose möchte aber auch Herr Voi Gebrauch der Autovakzine nicht verzichten, mit der ein hin andauerndes Freisein von Krankheitserscheinung werden kann.

Medizinisch-Naturwissenschaftlicher Verein Tü

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 5. Dezember 1927.

Vorsitzender: Herr Heidenhain.

Schriftführer: Herr Herm. Hoffmann.

Herr **W. Jacobj: Ueber die Realisierung eines geo Prinzips in der Reifungsteilung der Geschlechtszellen.**

An Hand der mikroskopischen Chromosomenbefunde Modellversuchen zeigt Vortr., daß in den für die sog. hete erste Reifungsteilung der tierischen Geschlechtszelle teristischen Bildungen gedrehter Chromosomenringe (s sinemaformen) sowie in den anschließenden diakinetische somenfiguren der geometrische Problemkomplex des „M schen Bandes“ verwirklicht ist. Damit erhält man Schwierigkeit eine einheitliche morphogenetische Erklärun verschiedenen, bisher noch ungeklärten, zusammenhang anscheinend gar widersprechenden Befunde, wie z. B. fü stehung der sog. Vierergruppen oder der bei tierischen O weilen an ihrer Stelle auftretenden merkwürdigen Bildun ineinanderhängender Ringe, ebenso wie für das auffalle „innere Teilung“ erfolgende Kern- und Zellwachstum d Wachstumsperiode. Und zwar stellen sich die so verschie Formen dieses Stadiums als geometrisch klar faßbare Mod dar, welche einerseits von dem Drehungsgrad der Chromo anderseits von dem zeitlichen Eintritt bzw. der Durchfü Chromosomenspaltung und deren Beziehung zur Verkleb der syndetisch verbundenen Chromosomen abhängen. S sich dabei auf den Standpunkt der Chromosomentheori erbung, so ergeben diese Modifikationen des Teilungsme auch zytologische Anhaltspunkte für verschiedene Vererbu wie z. B. einerseits den Mendelismus, anderseits den austausch (Morgans Crossing-over). Da der Zus klebender Substanzen auch von der Temperatur abhäng sich auf Grund der Beziehungen obiger Modifikationen klebungsstärke auch die von Morgan anerkannte Ab des Faktorenaustausches von der Temperatur (Plough) verstehen. Des weiteren weist Vortr. auf das Vorkomm typischer Mitosen bei malignen Geschwülsten und ihre zu deren Genese hin. Da auch künstlich durch Reizung typische Ringbildungen erzeugt werden können (V. Hae liegen hierin vielleicht gewisse Anhaltspunkte nicht n ätiologische Bedeutung der Reize für die Chromosomenv sondern auch für die Geschwulstentstehung, falls man de Moebius-Modus möglichen Umänderung in der Chro zusammensetzung eine Bedeutung im Sinne einer malig morphose beilegt. Auch auf das Vorkommen des Moebi bei der Reifungsteilung der Pflanzen wird hingewiesen, eingehender die eigenartigen Ringkomplexe besprochen in der Pflanzenfamilie der Onagraceen, zumal bei den ver Oenothera-Arten vorkommen. Hier liegen ganz beson

Verhältnisse vor, doch glaubt Vortr., daß auch für deren ng die Kenntnis des Moebius-Prinzips von Interesse unter Berücksichtigung der biologischen Grundlagen auf konstruktivem Wege nach obigem geometrischen Prinzip darstellen konnte, welche den komplizierten Beobachtungs- zum Teil überraschend entsprechen. Nimmt man z. B. an, ür diese Pflanzenfamilie charakteristischen 7 homologen enpaare während des Stadiums der gegenseitigen An- in der sog. primären Kontraktion) zuerst miteinander je Ende und dann nach einer Systemdrehung um 360° bzw. dem an den sich gegenüberstehenden Enden miteinander so erhalten wir im ersten Falle (bei 360°) sieben inein- ende Ringe aus je 2 Chromosomen, im zweiten Falle (bei gen einen Komplex von vier ineinanderhängenden Chromo- en, von denen drei „Kettenringe“ aus je 4 Chromosomen, einen kleinen Ring aus 2 Chromosomen darstellt. Erfolgt n Falle noch im Stadium der Verklebung eine Chromo- hspaltung, so erhält man sieben ineinanderhängende Ring- welche genetisch Faktorenaustausch bzw. u. U. Mutation assen. Nun ist sowohl das Ineinanderhängen der Ringe erdrehung und das Auftreten von aus mehreren Chromo- ehenden „Kettenringen“ neben Einzelringen aus 2 Chromo- diese Pflanzen charakteristisch, doch variieren die Ver- bei den verschiedenen spontanen Arten, Mutanten und so sehr, daß zunächst jeder einzelne Fall eine Spezial- ung durch den Fachmann erfordert. Vortr. hofft durch führungen gezeigt zu haben, daß für das Studium der schen Mitose die Kenntnis des Moebius-Prinzips von nteresse ist.

il des in diesem Referat nur in Andeutungen Dargestellten eits in den Verhandlungen der anatomischen Gesellschaft omischer Anz., Ergänz.-Heft) vorgetragen. Das Ganze soll h mit Belegen und Abbildungen in Roux' Arch. f. Ent- nechanik veröffentlicht werden.

prache: Herren Schwämmle, Pagel, Wagner, s, Kommerell.

Neubert: **Ueber die synthetische Morphologie des nen Pankreas.**

ntwicklung und der mikroskopische Aufbau des mensch- kreas werden nach den Gesichtspunkten der synthetischen ie Heidenhains zur Darstellung gebracht. Zunächst igt, wie dem heranwachsenden Drüsenkörper bestimmte, Systeme zugrunde gelegt sind, auf deren Teilungsfähig- ufbau des Drüsenbäumchens beruht, nämlich die Scheitel- er embryonalen Drüsenzweiglein. Da diese Histosysteme tnis zum Drüsenganzen Teilkörperchencharakter besitzen, e mit Heidenhain als Adenomeren bezeichnet. chwangerschaftsmonat an erfahren die Adenomeren die ologische Ausdifferenzierung und stellen dann funktions- ernierende Enden dar. Nach Besprechung der Vorgänge dung der Adenomeren wird ein zusammenfassender Ueber- r die Entwicklung der Langerhansschen Inseln Inselgewebe kann sowohl aus dem Gangepithel, wie Epithel der sezernierenden Enden hervor- e Ansage erfolgt in der Weise, daß sich zunächst einzelne dem Verbande des betreffenden Mutterepithels lösen und derung ihres histophysiologischen Charakters nach der ne des Epithels abwandern, woselbst sie als kleine, stark Zellschüppchen liegen bleiben. Aus diesen Gebilden ent- ter wuchernder Zellvermehrung kleine Zellhäufchen, die g ihrem Ursprungsepithel aufsitzen und in der Folgezeit artigen Zellsträngen heranwachsen. Es hat sich ergeben, was wir gemeinhin als Langerhanssche Insel be- erst durch die Vereinigung (Synthese) mehrerer Inselzapfen zustande kommt. Man muß sich vor- ß von den verschiedensten, benachbarten Stellen eines chnittes solche Zapfen ausgehen, aufeinander zuwachsen nander verschmelzen, wobei die im Zwischengewebe ge- lutkapillaren von den Zellbalken eingeschlossen werden. Teil der Inselbalken löst sich im Laufe der weiteren Ent- von seinem Mutterboden los. Indem von den umgebenden iglein neue Inselzapfen ausgehen und sich an die Insel immt der Zellhaufen ständig an Ausdehnung zu.

iese Weise entwickeln sich von den frühsten Embryonal- zwischen den Verästelungen des Drüsenbäumchens die hansschen Inseln. Neue Inseln werden solange angelegt, Drüsenzweiglein zur Ausbildung gelangen. Erst mit der en Entwicklung kommen beide Prozesse langsam zum Still- Endstadien der Inselentwicklung werden damit permanent. echend müssen die im Pankreas des Erwachsenen so häufig len Zusammenhänge zwischen Inseln und Ausführungs- nerseits und Inseln und sezernierenden Epithelien ander- r Hauptsache als fixierte Entwicklungsstadien angesehen Ausführliche Arbeit in W. Roux' Arch. f. Entwickl.Mech. 29—118.)

prache: Herr Heidenhain.

M. Heidenhain: **Ueber die Kapillarventile der Milz.**

edner gibt zunächst eine kurze Uebersicht über den Bau Es wurden im Laufe vieler Jahre an der Hand der Me- Milzdurchspülung nach Woronin eine große Reihe aus- er Präparate erhalten, welche mancherlei neue Einblicke in den Bau der Milz ermöglichten (bei Katze, Hund, Schwein und Mensch). Unter anderem gelang es auch, die Schweigger-Seidelschen Hülsen (Kapillarventile) in sehr schöner Weise darzustellen. Diese liegen genau an der Stelle, wo die kleinsten Arterien je in eine Vielzahl von arteriellen Kapillaren übergehen. Man drückt sich demgemäß am besten dahin aus, zu sagen, daß sie an der Basis der arteriellen Kapillaren zu liegen kommen. Sie sind teils von rundlicher, teils von spindeliger Gestalt und beim Schwein auch mehrfach gelappt, indem sie nämlich an der Stelle, wo die Arterie in die Kapillaren sich aufteilt, einheitlich beginnen, und alsdann den Kapillaren über eine kurze Strecke hin folgen. In geweblicher Hinsicht bieten sie nicht viel Bemerkenswertes, denn sie bestehen lediglich aus einem verdichteten Anteile des bindegewebigen Pulparetikulums. Wird bei Gelegenheit der Durchspülung der Milz diese stark aufgebläht, so heben sich die Bindegewebszellen der Hülse voneinander ab und man gewahrt, daß sie vielfach unter sich zusammenhängen; glatte Muskulatur enthalten die Hülsen nicht. Der Redner hat seit vielen Jahren in seinen Vorlesungen die Ansicht vertreten, daß die Schweigger-Seidelschen Hülsen als Kapillarventile zu deuten sind, indem sie nämlich, sobald die Milz durch die Wirkung ihrer glatten Muskulatur unter Druck gesetzt wird, sich auf Grund ihres natürlichen Tonus zusammenziehen und den Rückstau des Blutes durch die Arterien hindurch verhindern. Diese Deutung ist zweifellos die richtige und zwar aus folgenden Gründen: Im mikroskopischen Präparat weisen die Kapillaren innerhalb der Hülsen meist kein Lumen auf; nachdem nun der Redner diese Beobachtung durch viele Jahre hindurch an den verschiedensten Objekten unzählige Male wiederholt hatte, zog er den Schluß, daß die Hülse bei Eintritt des Todes, wenn der Blutdruck gleich Null wird, sich auf Grund ihres natürlichen Tonus zusammenzieht und das Lumen der Kapillare verlegt. Dagegen wird im Leben der normale Blutdruck von ca. 30 mm genügen, um das Lumen der Kapillare offenzuhalten. Kontrahiert sich die Milz und steigt der Druck in der Pulpa bis auf oder über den Wert des normalen Blutdruckes in der Kapillare, so wird die Hülse sich zusammenziehen und das Lumen der Kapillare schließen. Die in der Pulpa gestapelte Masse der roten und weißen Körperchen wird demgemäß nur in der Richtung der Venen ausgetrieben werden können. Diese Wahrnehmungen und Folgerungen ergänzen die physiologischen Untersuchungen Barcrofts über die Aenderungen des Volumens der Milz und ihre Rolle als Regulator des Hämoglobingehaltes des kreisenden Blutes ebenso wie des Blutvolumens. Die einfache Konstruktion der Kapillarventile erscheint uns aus dem Grunde so überaus sinnreich, weil in jeder größeren Milz ihrer Zehntausende vorhanden sein mögen, die sich nun bei Zusammenziehen der Milz und dementsprechender Erhöhung des Druckes in der Pulpa alle gleichzeitig und selbsttätig schließen.

Klinisch-wissenschaftl. Abend im Luitpoldkrankenhaus Würzburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 15. Dezember 1927.

Herr M. Meyer: **Eine seltene Kehlkopfgeschwulst.**

Eine alte Frau, die seit 2 Jahren heiser ist, bekommt seit 6 Wochen Erstickungsanfälle bei Anstrengungen. Im Kehlkopf findet sich vom rechten Morgagnischen Ventrikel ausgehend eine breitbasige höckerige Geschwulst von graublauer Farbe und etwa Kirschgröße, die klinisch für bösartig gehalten werden mußte. Eine Probeexzision zeigte aber, daß es sich um ein Lymphangiom handelt. Abtragung der Geschwulst mit der Schlinge; Nachbehandlung mit Galvanokauter.

Herr Häbler: **Exophthalmus pulsans.**

Unfall vor 6 Wochen durch Fall vom Wagen; Bewußtlosigkeit, Blutung aus der Nase. 10 Tage nachher bemerkt der Mann, daß er das rechte Auge nicht mehr öffnen kann. — Jetzt pulsierender Exophthalmus des rechten Auges mit Konjunktival-, Lid- und geringem Wangenödem, Okulomotorius- und Abduzenslähmung. Venen des Augenhintergrundes erweitert. An den Schläfen ist charakteristisches Sausen zu hören, das bei Kompression der rechten Karotis aufhört. Röntgenaufnahme: Atrophie und Aussparung an der Sella turcica. — Zusammenhang mit dem Unfall (Basisbruch) wird angenommen. — Konservative Behandlung durch kühlende Kompression des Bulbus mit dem von Becker angegebenen Verband und länger dauernde Kompression der Karotis mit Hilfe eines Gipskragens mit schraubbarer Pelotte. Hierauf geringe Besserung.

Herr Häbler: **Behandlung des inoperablen Gesichtskarzinoms.**

Alter Mann mit seit Jahren ulzeriertem, über handtellergroßem Stirnkarzinom. Behandlung durch Abbrennen mit dem Lötkolben, der nach Vorschrift von Sauerbruch, Kelly u. a. nur rotglühend sein soll. Der Tumor ist im Verlaufe eines halben Jahres bis auf 4—5 erbsengroße Stellen, die frischrote Granulationen zeigen, völlig verheilt, die Narbe dauerhaft überhäutet. Das Glüheisenverfahren ist bei inoperablem Hautkarzinom der Röntgenbestrahlung, die hier erfolglos von anderer Seite lange versucht wurde, überlegen; es scheint daher erwünscht, das Verfahren, das ebenso alt wie die Karzinombehandlung überhaupt ist, ausgiebiger anzuwenden. S.

Gesellschaft der Aerzte in Wien.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 27. Januar 1928.

Herr **S. Paul** berichtet über 4 Fälle von **Myelitis acuta disseminata.**

Redlich, Schlesinger, Stransky, Pette haben ähnliche Fälle beschrieben; es bleibt vorläufig unentschieden, ob diese Krankheiten mit der epidemischen Enzephalitis identisch sind. P. hat 4 hierher gehörige Fälle obduziert. In allen wurde sehr schneller Verlauf unter dem klinischen Bilde der Landryschen Paralyse beobachtet. Die Obduktion ergab überall schwerste Veränderungen im Rückenmark mit ungleicher Beteiligung der verschiedenen Segmente. Hyperämie und Oedem des Gehirns. Die demonstrierten Diapositive zeigen die Verwischung der Grenzen von weißer und grauer Substanz, Infiltrate und Blutungen. Auch die weichen Hirnhäute sind zellig infiltriert, stellenweise besteht vakuoläre Aufhellung und Zerfall der Markscheiben. Die perivaskulären Infiltrate bilden vielfach Knötchen, die zum großen Teil aus polynukleären Elementen bestehen. Neben ihnen finden sich Lymphozyten und Monozyten. Die Leukozyten zeigen bei einem Gefrierschnitt die Oxydasereaktion. Die Markscheiben innerhalb der grauen Substanz sind verschwunden; in allen 4 Fällen handelt es sich um eine disseminierte Myelitis. Dieselben Befunde werden bei Vakzineenzephalitis erhoben.

Herr **O. Kauders** stellt einen 20jähr. Mann mit **Pubertas retardata** vor.

Der Kranke wurde vor 1½ Jahren wegen hebephrener Verwirrtheitszustände, Halluzinationen und Wahnideen aufgenommen. Der Kranke war körperlich sehr heruntergekommen, da er nur 33 kg wog; das Genitale war infantil. Auf intensive Organtherapie mit dem Keimdrüsenpräparat Testosan trat Dauerpriapismus auf. Wachstum des Kranken war nunmehr deutlich nachweisbar; er wiegt jetzt 58 kg und zeigt keine Zeichen des Eunuchoidismus mehr.

Herr **G. Schwarz** demonstriert Röntgenbilder eines Falles von **Megapneumatogaster congenitus.**

Bei einer 54jähr. Frau, die an chronischen Magen-Darmbeschwerden leidet und auf 43 kg abgemagert ist, zeigt das Röntgenbild, daß die Kardia unterhalb des linken Zwerchfelles liegt; der lufterfüllte Magen reicht nach rechts und verdrängt die Leber. Die Pars pylorica liegt in der Medianlinie. Es besteht sicher keine Stenose, da die Austreibungszeit normal und keine sackartige Dilatation zu sehen ist. Daß der Magen die Leber verdrängt, ist, abgesehen von kongenitalen Mißbildungen, bisher nicht beobachtet worden.

Herr **W. Falta** stellt unter Demonstration von Röntgenbildern einen mit **Phrenikusexhairese** erfolgreich behandelten Kranken mit einem **Lungenabszeß** vor.

Herr **K. Steyskal: Permeabilität der Haut.**

Entscheidend für die Aufnahme durch die Säugetierhaut ist die chemische Affinität, nicht der osmotische Druck. Fetteinreibung erhöht die Permeabilität der Haut. Bei Nierenerkrankungen sinkt nach Fetteinreibungen der Reststickstoff im Blute; bei Infektionserkrankungen tritt unter Umständen Entfieberung infolge erhöhter Perspiration ein. Perkutane Ernährung mit dem vom Vortr. angegebenen Dinutron ist gut verwendbar; seine Anwendung bedeutet Ersparung von Wasserzufuhr, Emulsionierung von Fetten zwecks Ernährung, besonders bei Ernährungshindernissen. Dinutron enthält 50 Proz. Fett, 37 Proz. Kohlehydrate, 15 Proz. Eiweiß, stellt also ein komplexes Nährmittel vor. Man kann 0,1 g Dinutron pro Kubikzentimeter dem Kranken einverleiben. K.

Aus ärztlichen Standesvereinen.

Ausschuß für soziale Hygiene des Aerztlichen Bezirksvereins München.

In der Sitzung vom 3. Februar legte vor Eintritt in die Tagesordnung Perutz mit dem Ersuchen um möglichste Verbreitung ein Merkblatt vor, das unter dem Titel: „Was muß jeder Sportsmann und Turner vom Alkohol wissen?" vom Deutschen Aerztebund zur Förderung der Leibesübungen herausgegeben worden ist. Dann äußerte er sein Bedauern darüber, daß kürzlich in der hiesigen Tagespresse über die stattgefundene Biochemikerversammlung ohne jede Kritik berichtet worden ist, und wünscht, daß ärztlicherseits vor diesem Zweig der Kurpfuscherei öffentlich gewarnt werde. Auf Ansuchen übernimmt Stadtschularzt Fürst diese Aufgabe.

Thema des Abends war die Psychopathenfürsorge, worüber Professor Kahn in höchst anregender Weise referierte. Seine Ausführungen gipfelten in der Feststellung, daß die bisher üblichen, im Reichsgesundheitsgesetz und Jugendgerichtsgesetz u. a. festgelegten Maßnahmen ungenügend seien. Er forderte, daß die Erziehung der jugendlichen Psychopathen in sachverständige, entsprechend vorgebildete Hände gelegt werde, daß bei jeder Entscheidung über Psychopathen der Psychiater zugezogen werden müsse. Je nachdem diese — soziologisch betrachtet — Störer oder Versager (Aschaffenburg) seien, wären sie verschieden zu behandeln. Die ersteren seien, wie es in Australien bereits geschieht, unter Abschaffung des Strafmaßes, einer alten Kraepelinschen Forderung, in sog. Detentionsanstalten unterzubringen, die zwischen Straf- und Irrenanstalten stünden teren seien zur Arbeit zu zwingen — in freien Kolonie entsprechenden Anstalten. Und schließlich befürwortete die Errichtung von Beratungsstellen für Psych

Aus dem Referat und der lebhaften Debatte, an de Oberamtsrichter Nägele und Frau Stadtrat Schu Gäste) beteiligten, kristallisierte sich der Vorschlag sitzenden, Professor Groths, daß er mit Professor Frau Schultheß Schritte beraten wolle, die der A nächst zur Förderung der Einrichtung der besagten stellen tun könne. Ale

Landesverband für das ärztliche Fortbildungswesen

(Münchener Vereinigung).

In der am 16. II. 28 unter dem Vorsitz von Geheimrat abgehaltenen Ausschußsitzung der Münchener Vereinigu liches Fortbildungswesen wurde mit Befriedigung von de in München, sondern auch in den übrigen 15 lokalen Ve sich wieder mehr und mehr betätigendem Streben nac Fortbildung Kenntnis genommen. Besonders erfreul Wiederaufnahme der kurzfristigen Herbstfortbildungsk Münchener Universität, die, zufolge der jeweils gewährten Beihilfe, nunmehr unentgeltlich abgehalten werden könn auch auswärtige Aerzte in der Lage sind, daran teilzu in der kurzen Spanne einer Woche das erprobte Neue schiedensten Disziplinen nicht nur kennenzulernen, so praktisch zu üben. Für die große Mühewaltung bei führung des letzten Kurses gebührt Herrn Prof. Marti II. med. Klinik ganz besonderer Dank. Die Vielseitig leistenden Aufgaben mit den doch immerhin begrenzten hierzu verfügbar sind, in Einklang zu bringen, ist ein Verdienst des langjährigen opferwilligen Kassiers, Herrn Krecke. Aus der Mitte der Versammlung kam reich für künftige Einzelvorträge sowie für zusammenfassend zyklen, die ungesäumt in Angriff genommen werden soll durch Tod bzw. Wegzug von München in den Reihen de mitglieder entstandenen Lücken fanden Ergänzungswahl

Möge das ärztliche Fortbildungswesen und mit ih chener Vereinigung sich, nunmehr schon im II. Viertel ihres Bestehens, ebenso erfolgreich weiterentwickeln wie

Kleine Mitteilungen.

Ein neuer Bluttransfusionsapparat.

Der im Krankenhaus St. Georg zu Hamburg (Prof. D konstruierte Apparat besteht aus 2 Ganzglasspritzen deren eine mittels Vierwegehahn, Schlauchleitung punktionsnadel mit dem Spender, deren andere gleichz mit dem Empfänger verbunden ist. Durch Aenderung stellung tritt Umkehrung der Verbindung ein: In die Zu Kranken kann durch besonderen Hahn Kochsalz ode fundiert werden. Das Ganze ist fest auf eine vernickel montiert, aber zwecks Sterilisierung leicht auseinand Die Spritzen sind mit etwas erhobenem Stempelende bef eventuell Gasbläschen nicht vor die Spritzenöffnung kom Im Gebrauch gibt der Apparat die Möglichkeit, inn 3—4 Minuten ohne Unterbrechung mit 1 Assistenten ca. verändertes Blut zu transfundieren, wobei eine Ven erspart bleibt. Will man größere Mengen übertragen, es sich, nacheinander je eine Spritze auszuwechseln, andere arbeitet. Bei Entleerung eines Hydrothorax Apparat einen Potain zu ersetzen, freilich ohne desse — aktive Aspiration — zu vermeiden. Hersteller H. L. Möller, Hamburg 1, Spitalerstr. 12. Preis k 2 Ersatzspritzen (à 10 M.) und 2 Sätzen Kanülen (à 6 M

Galerie hervorragender Aerzte und Naturfor

Der heutigen Nummer liegt das 404. Blatt der Benedetto Morpurgo. Vergl. den Aufsatz auf S

Sport- und Sportarztbelange.

Am 11. und 12. Februar fand bei Schierke im Harz Hochschulmeisterschaft im Skilauf statt. Es wurden Langlauf über 18 km (1. Roediger-Graz, 2. Reh Mannschaftslauf (1. Techn. Hochschule Dresden, 2. B Clausthal), Abfahrtslauf (1. Pugl-Graz, 2. Rahmer Sprunglauf (1. Kobertz-Graz mit 33,5 und 33 m, 2. Dresden mit 33,5 und 32 m), zusammengesetzter Lauf (1. Graz, 2. Ostermeyer-München), Staffellauf (1. München, 2. Techn. Hochschule München).

Studentenbelange.

Medizinerball Berlin 1928.

Der Ball, den die Berliner Medizinerschaft am 3. d. haus Rheingold veranstaltete, erwies sich als ein glän Die Anwesenheit fast sämtlicher Dozenten der med. Fak

em beneidenswerten Zusammengehörigkeitsgefühl zwischen und Lernenden. Unter den Erschienenen waren auch die fenen Geh. Rat Sauerbruch und Geh. Rat Trendelen- Künstlerische Darbietungen erster Kräfte verschönerten

Therapeutische Mitteilungen.

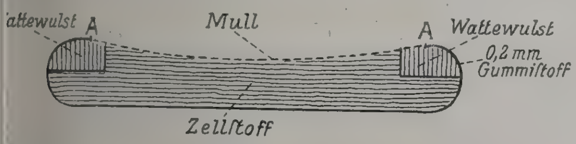
Viscysat zur Blutdrucksenkung.

ysat habe ich im letzten Jahre in vielen Fällen von Hyper- rordnet. Es bewirkt auch nach meinen Beobachtungen eine lerung des Vasomotorentonus in den peripheren Gefäß- . Bei meinen Verordnungen handelt es sich um erhöhten k verschiedenster Aetiologie und in allen Fällen konnte ich irksamkeit beobachten. Voranstellen möchte ich die nie- bleibende wesentliche Besserung der oft so quälenden sub- Beschwerden der Kranken, wie Schwindel, Blutandrang, igkeit usw. Der beruhigende Effekt war stets sehr erfreulich, an sagen, es trat meist eine gewisse Euphorie ein. Die des Maximaldruckes betrug zwischen 10 und 50 mm Hg. imaldruck zeigte geringe Veränderung, was bei der stets r weniger vergrößerten Amplitude nicht anders zu erwarten Dosis betrug — gewöhnlich mehrere Wochen — dreimal 15—20 Tropfen. Viscysat wurde ohne Ausnahme gut ver- und es traten nie, auch bei längerer Anwendung nicht, lche toxischen Symptome auf. Die Blutdrucksenkung er- sich im allgemeinen über 1—3 Monate, in einer Reihe von ber die ganze Beobachtungensdauer (6—12 Monate). Auch erholter Anwendung erschien die Wirksamkeit nicht ver- Bei objektiv schweren Symptomen ist natürlich eine kung nicht möglich, aber selbst diese Kranken empfanden bedeutende Erleichterung, so daß sich das Anwendungs- s Viscysats über alle Hypertonien erstreckt. Das Präparat ialysat aus Viscum album, der Mistel, hergestellt von der ik Johannes Bürger, Wernigerode.

Dr. med. Alfred Schlenck, München.

Monatsbinde.

mannigfachen Mängel der üblichen Monatsbinden und sen veranlaßten mich, eine Binde mit Gummiinterlage enden Querschnitt herstellen zu lassen:



Vorzüge sind folgende:

in Scheuern an der Innenseite der Schenkel, da der seiden- iche, talkumierte, also nicht klebende Gummistoff von mm Stärke über die Ränder hinweg bis nach „A" seit- rts hinaufgezogen ist. Die Binde wird beim Tragen nicht rt und macht infolge ihrer großen Elastizität und Ge- meidigkeit jede Bewegung reibungslos mit.

n Durchfeuchten auf die Wäsche wird durch das einwand- ie Material mit Sicherheit vermieden.

e Aufnahmefähigkeit ist infolge der erstklassigen Zellstoff- lage eine enorm große. Ein Hinausquellen des Blutes über Ränder wird durch die seitlichen Wattestreifen bis fast r völligen Durchtränkung der Binde unmöglich gemacht, da Wattewulste sich — richtige Anlegung der Binde voraus- setzt — eng in die Falte zwischen großen Lippen und enkeln hineinschmiegen. Die Binde ist eben im Gegen- z zu den bisher gebräuchlichen nicht wurst-, sondern nenförmig!

r hinreichenden Luftzutritt sorgt das lockere Aufliegen vorderen Bindenteiles auf den Schamhaaren und der teren Partie auf der Gesäßspalte.

besondere Gestaltung des Schlaufansatzes gestattet es, Binde an jedem vorhandenen Monatsgürtel zu tragen.

olge der enormen Weichheit der verwendeten Materialien d, weil ein Hartwerden durch geronnenes Blut nicht ein- tt, bildet die neue Binde für die Toiletteanlagen eine weit gere Verstopfungsgefahr als andere Erzeugnisse.

dem meine Binde hinlänglich ausprobiert war und alle ekannt gewordenen Damen des Lobes voll waren, wurde ehr in ihrer endgültigen Gestalt auf den Markt gebracht. unter dem Namen „Lüco-Binde" von der Verbandstoffabrik üders & Co., Komm.Ges., Hamburg, Borgfelderstr. Nr. 93, t.

ufmachung ist geschmackvoll und dezent. Der Preis be- den Karton mit 10 Binden M. 2.50 im Kleinverkauf. rechnete Probebinden werden den interessierten Herren auf Anfordern gerne zur Verfügung gestellt.

Dr. med. C. Lüders-Hamburg.

eber ein neues Seekrankheitsmittel.

h nach Beendigung meiner Tätigkeit an den Münchener in meine Heimat Aegypten zurückkehrte, hatte ich während der stürmischen Ueberfahrt im Mittelmeer Gelegenheit, an mir selbst und meinen Mitreisenden ein neues Seekrankheitsmittel zu erproben, mit dem ich derart günstige Erfolge hatte, daß ich mich veranlaßt sehe, es weiteren Kreisen zu empfehlen.

Es handelt sich um ein von der Schering-Kahlbaum A.G. herausgegebenes Mittel, das nach den Angaben von Prof. Starkenstein-Prag hergestellt und jetzt unter dem Namen Vasano in den Handel gekommen ist. Das Präparat besteht aus den kampfersauren Salzen der Mandragorawurzel (Skopolamin, Hyoscyamin) in einem bestimmten, praktisch erprobten (Starkenstein) Dosierungsverhältnis. Die Wirkung dürfte so zu erklären sein, daß das vaguslähmende Hyoscyamin in seiner peripheren Wirkung durch das Skopolamin, das ebenfalls vaguslähmend wirkt, verstärkt wird, während anderseits die zentralerregende Komponente des Hyoscyamin durch die zentrallähmende des Skopolamin neutralisiert wird (Entgiftung).

Ich nahm die Tabletten zuerst nach dem Essen, wobei ich jedoch keine wesentliche Wirkung verspürte. Nüchtern genommen jedoch trat eine prompte Wirkung ein. Der Brechreiz blieb aus. Durch das günstige Ergebnis an mir selbst veranlaßt, gab ich das Mittel auch meinen leidenden Mitreisenden, und zwar in der Weise, daß ich nüchtern eine Tablette nehmen ließ und daraufhin (zur Unterdrückung des auftretenden Durstgefühls) Tee zu trinken empfahl. Sämtliche Personen, denen ich die Tabletten verabfolgte, blieben nun von der Seekrankheit verschont.

Bei im ganzen 10 Personen versagte das Mittel in keinem einzigen Falle. Ich sowohl als auch sämtliche behandelten Mitreisenden fühlten sich dann unter der Wirkung des Präparates (täglich 1—2 Tabletten) während der ganzen Ueberfahrt dauernd sehr wohl. Leider reichte mein Vorrat an Tabletten nicht aus, um noch mehr Mitreisende zu versorgen. Ich möchte aber nicht versäumen, das Präparat jedem zu empfehlen, der eine Seefahrt vorhat und den Genuß einer solchen Reise ungetrübt haben will. Wer selbst einmal die Krankheit erlebt hat, weiß, wie hoch ein derartig wirksames Mittel einzuschätzen ist. Zweckmäßigerweise wird es in der Art angewendet, daß es prophylaktisch einige Stunden vor der Abfahrt genommen wird.

Inzwischen wurden die günstigen Resultate auch von anderen Seite bestätigt (Kersten: M.m.W. 1927, Nr. 37, und Starkenstein: Med. Klinik 1927, Nr. 39/40).

Dr. Haschem-Gemizeh (Aegypten).

Tagesgeschichtliche Notizen

München, den 22. Februar 1928.

— Vom Preußischen Staatsministerium wurden zu Mitgliedern des Landesgesundheitsrats ernannt: der Generaloberstabsarzt Prof. Dr. Karl Franz in Berlin, das Mitglied des Landtags, Aerztin Dr. med. Helene Freiin v. Watter in Potsdam, der ord. Professor und Direktor des Pharmakologischen Universitätsinstituts Dr. Paul Trendelenburg in Berlin, der Generaloberarzt a. D. Dr. med. Helm in Berlin und der ord. Professor und Direktor des Universitätsinstituts für gerichtliche und soziale Medizin Dr. Viktor Müller-Heß in Bonn. (hk.)

— Die vorläufige Anweisung vom 31. VIII. 1927 zur Durchführung des Reichsgesetzes zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten vom 28. II. 1927 (RGBl. I S. 61) und der hierzu ergangenen Ausführungsverordnung vom 24. VIII. 1927 (GS. S. 171) ist vom preuß. Wohfahrtsministerium nach Anhörung des Staatsrats im Einvernehmen mit dem MdI. für endgültig erklärt worden.

Die Deutsche Kolonialgesellschaft hat die Koloniale Reichsarbeitsgemeinschaft veranlaßt, eine Eingabe an die Reichsregierung zu richten, in der Schritte beim Völkerbund gefordert werden, um diesen zu veranlassen, daß er den unbeschränkten Zuzug von Aerzten in die Mandatsgebiete gestattet. Zweck der Eingabe ist, den deutschen Aerzten den freien Zugang in die Mandatsgebiete zu eröffnen, insbesondere die deutschen Missionsgesellschaften, deutschen Farmgesellschaften und die Deutschen in Südwestafrika mit den nötigen deutschen Aerzten zu versorgen. Hoffentlich hat die Eingabe Erfolg, denn es würde sich hier einer großen Zahl junger Aerzte ein weites Feld segensreicher Tätigkeit eröffnen.

— In Frankreich hat der Unterrichtsminister Herriot den Entwurf eines neuen Gesetzes über die ärztliche Schulaufsicht fertiggestellt. Danach soll der Krankenkassenarzt mindestens einmal jährlich eine Untersuchung aller Kinder vornehmen, der die Eltern beiwohnen sollen. Jedes Kind erhält ein Gesundheitsbuch, worin neben den allgemeinen Angaben über Größe, Gewicht, Sehkraft und Gehör auch die besonderen Beobachtungen des Arztes eingetragen werden sollen. Auf diese Weise soll eine enge Zusammenarbeit zwischen der Schulbehörde und dem Elternhause hergestellt werden, die zumal dadurch besonderen Nutzen zu bringen verspricht, daß die Eltern von vornherein über die Krankheitsneigungen und Empfindlichkeit ihrer Kinder eingehend unterrichtet werden. Eine besondere Rolle hat der aufsichtführende Arzt dann auch bei der Berufsberatung zu spielen. Hier liegt ihm die Aufgabe ob, zu verhindern, daß ein Kind in einen Beruf eingestellt wird, dem es körperlich nicht gewachsen ist. (Voss. Ztg.)

— In Paris ist eine Zentralstelle zur Förderung der ärztlichen Beziehungen zum Ausland vor kurzem eröffnet worden. Sie umfaßt eine Bibliothek, ein Auskunftsbüro, Lesesäle und andere Hilfsmittel für fremde Aerzte in Paris. Die Gesellschaft zur Förderung der ärztlichen Beziehungen zum Ausland (Vorsitzender Prof. Henry Hartmann), die die Zentralstelle errichtet hat, erweist sich als sehr wertvoll für die Hebung der französischen ärztlichen Interessen im Ausland. So plant sie im März eine medizinische Ausstellung in Athen. (Lancet.)

Die österreichische Bundesregierung hat beschlossen, sich offiziell an der in Berlin vom 28. April bis 5. August 1928 auf dem gesamten Ausstellungsgelände am Kaiserdamm stattfindenden Ausstellung „Die Ernährung" zu beteiligen. Die Durchführung der österreichischen Sonderabteilung ist dem österreichischen Landwirtschaftsministerium von der Bundesregierung übertragen worden.

— Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Denker wurde zum korrespondierenden Mitglied der otologischen Sektion Royal Society of Medecine in London gewählt.

— In England wird die Zweihundertjahrfeier der Geburt John Hunters begangen.

— Eine Firma hatte behauptet, die von ihr hergestellten Azetylsalizylsäuretabletten (Berkotabletten) seien frei von freier Salizylsäure, was durch die fehlende Reaktion auf Eisenchlorid leicht nachzuweisen sei. Die Chem. Fabrik von Heyden A.G. hat aber festgestellt, daß diese Angaben unrichtig sind, und daß der positive Ausfall der Eisenchloridreaktion nur durch Zusatz von Weinsäure zu den Tabletten verhindert werde. Auf gestellte Klage wurde der Firma vom Landgericht Dresden verboten, die erwähnten Behauptungen weiterhin zu verbreiten.

— Dem Johns-Hopkins-Hospital in Baltimore ist eine Stiftung von 195 000 Dollars zugeflossen zu Untersuchungen über die Natur der Erkältungskrankheiten.

— Der Deutsche Orthopädenkongreß findet vom 10.—12. September 1928 in Prag unter dem Vorsitz von Professor Springer statt. Hauptberatungsgegenstände: 1. Untätigkeitsschwund von Knochen und Muskeln. 2. Schiefhals.

— Im Institut für Schiffs- und Tropenkrankheiten findet vom 7. Mai bis 13. Juni 1928 ein Sonderkursus über das Gesamtgebiet der Malaria statt (Hämatologie, Parasitologie, Klinik, Entomologie, Bekämpfung). Der Kursus gliedert sich in Vorlesungen mit Demonstrationen, praktische Arbeiten, Krankenvorstellungen und Exkursionen. (Erklärungen werden im Praktikum auch in anderen Weltsprachen gegeben.) Anfragen und Anmeldungen sind an das Institut für Schiffs- und Tropenkrankheiten, Hamburg 4, Bernhardstr. 74, zu richten.

— Die wissenschaftliche Abteilung des Aerztevereins Essen hält vom 2.—30. März d. J. einen Fortbildungskurs über „Stoffwechsel- und Blutkrankheiten" ab. Die Herren Prof. Wilke, Prof. Keppler, Lindemann, Sperling, Jünger, Prof. Gudzent, Prof. Pfeiffer, Bernsau, Bossert, Heßberg, S.R. Gummert und O.A. Seynsche, Prof. Bering und Ostermann beteiligen sich an dem Kurs als Vortragende. Auskunft erteilt die Geschäftsstelle des Aerztevereins Essen, Limbeckerstr. 89.

— An der Sozialhygienischen Akademie in Berlin-Charlottenburg wird der nächste dreimonatige sozialhygienische Lehrgang für Kreisarzt-, Kreiskommunalarzt-, Schul- und Fürsorgearztanwärter vom 23. April bis 28. Juli 1928 abgehalten. Baldigste Anmeldung wird empfohlen. Anfragen an das Sekretariat in Berlin-Charlottenburg 9, Spandauer-Chaussee 1.

— Vom 10.—21. März findet in Magdeburg eine sexualpädagogische Woche statt. Vorträge werden halten v. Behr-Pinnow, Grotjahn, Mennicke, Herm. Muckermann, Seeberg. Karten (2 M. für alle, 75 Pf. für einen Vortrag) sind vom Städt. Gesundheitsamt Magdeburg, Rathaus, zu erhalten.

— Der nächste Fortbildungskurs für Aerzte an der Staatlichen Frauenklinik Dresden findet vom 2.—28. April 1928 statt.

— Die Wiesbadener ärztlichen Fortbildungskurse finden dies Frühjahr nicht statt, dagegen wieder im Frühjahr 1929.

— Heft 4/5 des 5. Jahrgangs der „Blätter für Gesundheitsfürsorge (Verlag von J. F. Lehmann in München) erscheint als Festschrift zum 70. Geburtstag des Geh. Med.-Rates Prof. Dr. Karl Seitz. Die Herren Dieudonné, Dörnberger, Frickhinger, Groth, Hecker, J. Meier, Reinach, v. Romberg, Rommel, Wirschinger, v. Zumbusch und Landesfürsorgerin Tausche haben zu dem wertvollen Heft Beiträge beigesteuert.

Hochschulnachrichten.

Berlin. Zum ordentlichen Professor für pathologische Anatomie und Direktor des pathologischen Instituts an der Tierärztlichen Hochschule ist der Privatdozent Dr. med. vet. Johannes Dobberstein ernannt worden. (hk.)

Breslau. Der Lehrstuhl der Pharmakologie — an Stelle des Geh. Med.-Rats Julius Pohl — ist dem ord. Professor an der Universität Greifswald Dr. phil. nat. et med. Otto Rießer angeboten worden.

Freiburg. Dr. Alfred Marchionini hat sich für Dermatologie habilitiert.

Halle. Nach einer vorläufigen Uebersicht weist die Universität im laufenden Winterhalbjahr 2300 immatrikulierte Studierende (davon 169 weibliche) auf. Auf die medizinische a[…] fallen 219 (25). (hk.)

Hamburg. Prof. Dr. Haenisch wurde im Juni [...] stimmig zum Ehrenmitglied des American College of [...] ernannt. — Der bisherige Privatdozent für pathologisc[he Ana]tomie und allgemeine Pathologie in Basel Dr. med. Wern[…]lach hat sich hierher umhabilitiert. (hk.)

Köln. Dr. R. Hopmann hat sich für innere [...] habilitiert.

Königsberg. Der durch die Berufung des Prof. F[...]ner nach Tübingen erledigte Lehrstuhl der Pharmakologi[e ...] ord. Professor an der Medizinischen Akademie in Düsseldorf [...] Fritz Hildebrandt angeboten worden. (hk.)

Tübingen. Prof. Alexander Schmincke hat de[n ...] Vorstand des Pathologischen Instituts in Heidelberg ang[...]

Innsbruck. Dr. Helmut Scharfetter erhielt [...] legendi für Psychiatrie und Neurologie. (hk.)

Todesfall.

In München starb im Alter von 64 Jahren der ord. Pro[f...] Ohrenheilkunde an der Universität München, Dr. Bernhard[...] Er wirkte in München als Nachfolger Bezolds seit 1[...] Nachruf wird folgen.

Korrespondenz.

Keine Nutrose mehr für Paratyphusnährböde[n]

Die I.G. Farbenindustrie-Aktiengesellschaft hat die H[...] des Präparates „Nutrose" eingestellt. Die Nutrose ist für [...]turelle Erkennung und Unterscheidung der Bakterien [...] Typhus-Gruppe ein unentbehrliches Hilfsmittel. Unterzeic[hneter ...] daher an die I.G. Farbenindustrie-Aktiengesellschaft mit [...] um Wiederaufnahme der Nutroseherstellung herangetr[eten und] bittet alle einschlägigen Institute, das Gleiche zu tun. [...]präparate können in keiner Weise befriedigen und sind [...] neue Schwierigkeiten und Verwirrung in das Gebiet der Pa[...] Fleischvergifter-Diagnose hineinzutragen in einem Augen[blick ...] gerade durch die Paratyphus-Forschungsgemeinschaft ei[ne ...]arbeitung der Frage unter einheitlichen Gesichtspunkten [...] einheitlichen Hilfsmitteln angestrebt wird.

Dr. Standfuß-P[...]

Fragekasten.

Frage 13: „Sind ärztliche Urteile über den in Sü[...] allgemein an Stelle der chinesischen und indischen Tees ve[...] „La Paranhá-Maté" bekannt, und wie lauten dies[e ...] einiger Zeit wird der Genuß dieses „Maté" durch die Rekl[ame ...] Hamburger Importfirma sehr empfohlen und wegen sein[er] harntreibenden und abführenden Wirkung vor allem [...] kranken und Nervösen angeraten.

Antwort: Folia Maté oder Paraguaytee, Stammpfla[nze ...] arten besonders Ilex paraguariensis St. Hilaire, ein klein[er] grüner Baum oder Strauch im südlichen Brasilien und [...] besonders in den vom Paranà und seinen Nebenflüssen [...] guay begrenzten Gebieten.

Die Blätter werden einem Fermentationsprozeß un[...] (Carijo-Verfahren oder Barlacuá-Verfahren).

Der Wert der Mattéblätter liegt in ihrem Koffeing[ehalt ...] Mittel 1 Proz.), sie dienen als Ersatz der chinesischen [...] werden in großem Maßstabe fast ausschließlich nur in Sü[...] genossen. Die Wirkung von Matté ist eine das Nervens[ystem an]regende, ohne dabei nervenerregend zu sein. Sie ist [...] des Kaffees und Tees wenig verschieden, doch ist Matt[é ...] adstringierend als Tee und weniger aromatisch als Kaffee, [...] als das erquickendste Getränk von den dreien. Der M[...] soll den Schlaf nicht beeinträchtigen; im Uebermaß [...] erzeugt er Magendyspepsie. Die viel gerühmte Wirkung a[...] kum wird bestritten. Dauernder Gebrauch führt keine St[...] Wohlbefindens herbei. Beste Bereitungsweise: 10 g Bl[...] 1 Liter Wasser. Die Blätter werden mit wenig siedende[m ...] übergossen, nach einigen Minuten mit dem Reste siedende[n ...] versetzt und nach 10—15 Minuten abgeseiht. Der Aufguß [...] genossen werden, da er lau einen Teil seines Aromas ve[rliert ...] geschmacklos wird. (Arzneidrogen von Prof. Dr. Zörni[g ...])

Frage 14: Was kann man therapeutisch gegen einen [...] rezidivierenden Herpes genitalis an Glans und Präputium [...] Herpes tritt seit ca. 2 Jahren im Abstand von wenigen W[...] immer 1—2 Tage post coitum auf und ist von Neuralg[ien ...] Gegend des Perineums und im Gebiete des N. peroneus. [...] äußeren Fußrande, im Beginne des Entstehens begleitet.

Antwort: Gegen das Rezidivieren von Herpes pr[...] läßt sich meist nicht viel tun. In Betracht kommen M[...] die geeignet sind, die Nervosität, welche die Ursache des [...] zu bessern. Innerlich Arsen oder andere roborierende Mi[ttel ...] elektrische, Licht-, hydrotherapeutische Behandlung u. dgl. [...]

„Die Insel" siehe Seite 31 des Anzeigenteils dieser [...]

Verlag von J. F. Lehmann in München SW 4, Paul Heyse-Straße 26. — Druck von E. Mühlthaler's Buch- und Kunstdruckerei G. m. b. H., München, Dachauer[...]

Münchener
[M]edizinische Wochenschrift

[.]. März 1928 | Schriftleitung: Dr. B. Spatz, Arnulfstraße 26 | Verlag: J. F. Lehmann, Paul Heyse-Straße 26 | 75. Jahrgang

Originalien.

[U]niversitäts-Frauenklinik (Direktor: Geheimrat Prof. [...]ge) und der wissenschaftlichen Abteilung des Insti[...] [e]xperimentelle Krebsforschung (Direktor: Prof. Dr. H. Sachs) in Heidelberg.

Plazenta und Blutgruppe.

[V]on Kj. v. Oettingen u. E. Witebsky.

[Be]sonders in den letzten Jahren im Vordergrund des [...] stehende Blutgruppenforschung streift mannig[...]biete theoretischer und praktischer medizinischer [...]lung. Ohne im einzelnen auf die große Bedeutung [...]ruppenanalyse hier einzugehen, sei nur die wich[...]tzanwendung für die Klinik hervorgehoben. Sie ist [...]ründet, daß bei der Bluttransfusion unter Verwen[...] Blutes anderer Gruppen als Spenderblut mehr oder [...]starke Nebenwirkungen eintreten können, die sich [...]rheit vermeiden lassen, wenn als Blutspender ein [...]ger der gleichen Blutgruppe herangezogen wird. [...]en aber unter natürlichen Bedingungen, in der [...]rschaft, Verhältnisse vor, die auf Grund theoreti[...]erlegung zu ganz ähnlichen Folgen führen könnten, [...]ransfusion gruppenverschiedenen Blutes. Es ist das [...]ründet, daß bei der Vererbung der Blutgruppe so[...]terliche als väterliche Erbanlagen in Betracht kom[...]zudem rezessive Anlagen, die bei der Mutter fehlen, [...]d zum Vorschein kommen können. Die Blutgruppe [...]er und Kind kann also häufig verschieden sein. [...] sich nun, ob eine derartige „heterospezifische [...]rschaft" für die Frucht bzw. für die Lebensfähig[...] Kindes oder auch für die Mutter gleichgültig [...]he Autoren glaubten, in der herterospezifischen [...]rschaft eine Möglichkeit zu sehen, die Aetiologie [...]mpsie aufzuklären. Eine Anzahl Mitteilungen, [...]h auch eigene Erfahrungen anschließen, haben [...] der Erkenntnis geführt, daß Eklampsie auch [...]er Blutgruppe von Mutter und Kind auftreten kann, [...]so die Bedeutung der Blutgruppe für das Entstehen [...]npsie in diesem Sinne zum mindesten fraglich er[...]muß.

[...]chützt sich aber der schwangere mütterliche Orga[...]zw. die Frucht gegen Schädigungen, die durch [...] Blutgruppen entstehen können? Man muß natür[...]rster Stelle an jenes Schutzfilter denken, das die [...]darstellt. Aber die Uebersicht wird dadurch schwie[...]ß, wie wir neuerdings wissen, nicht nur die Blut[...]n, sondern auch die Zellen der Gewebe und Organe [...]neinen durch die den Blutgruppen eigentümlichen [...] charakterisiert sind. Es handelt sich hierbei um [...]ungen, die zuerst von dem einen von uns (Witebsky) [...]t worden sind und die ergeben haben, daß sich, [...]s bei Angehörigen der Blutgruppe A, charakte[...] Merkmale allgemein in den Organen des Individu[...]nden und zwar derart, daß sie in der Niere, Leber, [...]anderen Geweben in gleicher Weise vorhanden sind. [...]r deshalb auch der Vorschlag gemacht worden, an[...] „Blutgruppen" von „Zellgruppen" oder [...]ppenqualitäten" zu sprechen, um den tatsäch[...]rhältnissen besser gerecht zu werden. Inzwischen [...]ritschewski und Schwarzmann bestätigt, [...]n Organsystemen die Gruppenmerkmale in gleicher [...]e in den Blutkörperchen zu finden sind. Sie haben [...]rch nachgewiesen, daß sie durch Organsuspensio[...]menschlichen Isoagglutinine absorbieren konnten. [...]lem einen von uns (W.) früher begangene Weg zum [...] der Gruppenqualitäten in den Organen war ein anderer. Hier wurden durch Alkoholextraktion gruppenspezifische Bestandteile gewonnen und durch entsprechende Antisera mittels Komplementbindung die gruppenspezifischen Lipoide in den alkoholischen Organextrakten direkt zum Nachweis gebracht. Freilich erstrecken sich diese Beobachtungen bisher im wesentlichen auf das Merkmal A, bei dem Merkmal B dagegen sind die Untersuchungen noch nicht weiter vorgedrungen. Es hat sich jedenfalls ergeben, daß in alkoholischen Organextrakten in gleicher Weise das Gruppenmerkmal A nachzuweisen ist wie in den alkoholischen Extrakten der Blutkörperchen, bis auf eine Ausnahme: Der alkoholische Hirnextrakt von Individuen der Gruppe A ist bisher in allen untersuchten Fällen völlig negativ geblieben. Dieser experimentelle Befund mahnt zur Vorsicht bei dem Versuch, Beziehungen von Geisteskrankheiten zur Blutgruppe anzunehmen. Es gelang hingegen der Nachweis des A-Merkmals außerordentlich deutlich in malignen Tumoren von Individuen der Gruppe A. Bei der Parallelität, welche häufig zwischen den Eigenschaften maligner Tumoren einerseits und embryonalem Gewebe andererseits zu finden sind, mußte es interessant erscheinen, gerade im Hinblick auf die oben erwähnten Fragestellungen die Verteilung der Gruppenqualitäten in der Plazenta und im embryonalen Gewebe des Föt selber zu untersuchen. Dies war die eine Fragestellung, welche uns beschäftigte.

Ein zweiter Gesichtspunkt, der uns leitete, war der, zu sehen, wo etwa die Trennungslinie zwischen mütterlichen und kindlichen Gruppenmerkmalen innerhalb der Plazenta, beziehungsweise der ganzen Plazentaranlage, zu suchen sei.

Wir gingen dabei so vor, daß wir durch Injektion von Blutkörperchen der Gruppe A gruppenspezifische Antisera herstellten, die nach Versuchen von Landsteiner und van der Scheer, sowie von Witebsky und Okabe häufig dadurch gekennzeichnet sind, daß sie außerordentlich charakteristische gruppenspezifische Lipoidantikörper gegen alkohollösliche Bestandteile des Merkmals A enthalten.

Die alkoholischen Organextrakte wurden derart hergestellt, daß je ein Teil feuchter Organsubstanz mit 10 Teilen 96 proz. Alkohols versetzt und nach 5—6tägigem Stehen bei Zimmertemperatur (unter häufigem Umschütteln) filtriert wurde. Wir haben dabei besonders darauf geachtet, möglichst blutfreie Organteile zur Extraktion zu erhalten, um das Interferieren der Blutkörperchen selbst auszuschalten. Solche fast blutfreien Organteile wurden einmal dadurch gewonnen, daß wir die Plazenta mit physiologischer Kochsalzlösung durchströmten und sie auf diese Weise nach Möglichkeit von Blutbeimengungen zu befreien suchten. Eine zweite Methode besteht darin, daß man mittels Schere die Organstückchen zerkleinert, durch ein Haarsieb treibt und den Organbrei mit physiologischer Kochsalzlösung versetzt. Durch ganz leichtes mehrfaches Zentrifugieren gelingt es dann häufig, die Blutkörperchen fast vollkommen von den Organbestandteilen zu trennen, da durch die relative Schwere der Organteile eine Trennung von Blutkörperchen und Organbestandteilen derart erzielt wird.

Das Ergebnis unserer Analyse alkoholischer Plazentarexextrakte zeigt die folgende Tabelle:

Absteigende Mengen eines gruppenspezifischen A-Antiserums (Volumen 0,25 ccm) wurden unter Zusatz von je 0,25 ccm 20fach verdünnten Meerschweinchenserums mit je 0,25 ccm alkoholischer Organextrakte aus

a) Menschenblutkörperchen Gruppe 0,
b) „ „ A,
c) „ „ B,
d) Plazentarzotten,
e) Chorion,
f) Amnion,
g) Nabelschnur,
h) Dezidua,

(d–h: Mutter und Kind Gruppe A)

eine Stunde bei 37° digeriert. Sodann erfolgte Zusatz von 0,5 ccm eines gleichteiligen Gemisches von Hammelblutaufschwemmung und Ambozeptorverdünnung.

Die eingetretene Hämolyse zeigt Tabelle 1.

Tabelle 1.

Absteigende Antiserummengen ccm	Hämolyse von Hammelblut durch Ambozeptor und Komplement nach Vorbehandlung des letzteren mit Antiserum und alkoholischen Extrakten aus							
	a Mensch.-blutk. Gr. 0	b Mensch.-blutk. Gr. A	c Mensch.-blutk. Gr. B	d Plazentarzotten	e Chorion	f Amnion	g Nabelschnur	h Dezidua
0,025	k	0	k	k	k	k	k	0
0,015	k	0	k	k	k	k	k	0
0,01	k	0	k	k	k	k	k	0
0,005	k	0	k	k	k	k	k	0
0,003	k	0	k	k	k	k	k	0
0,002	k	0	k	k	k	k	k	0
0	k	k	k	k	k	k	k	k

Die Hämolysegrade sind abgeschätzt und bezeichnet:
k = komplette Hämolyse, m = mäßige Hämolyse, 0 = keine Hämolyse

Die Tabelle 1 zeigt deutlich, wie unser gruppenspezifisches Antiserum, das ausschließlich mit dem Blutkörperchenextrakt A, nicht dagegen mit dem der Gruppe 0 oder B in Reaktion tritt, nur noch mit einem einzigen alkoholischen Organextrakt, nämlich mit dem Extrakt aus Deziduagewebe reagiert. Das gesamte Plazentargewebe verhält sich im Gegensatz zur Dezidua völlig negativ. Es sei hinzugefügt, daß sich dieser Befund in mehreren untersuchten Fällen der Gruppe A stets bestätigen ließ. Daß es sich hierbei nicht etwa um die Fähigkeit von Deziduaextrakten im allgemeinen handelt, zeigt das völlig negative Ergebnis, das wir durch Digerieren unseres gruppenspezifischen A-Antiserums mit Deziduaextrakten der anderen Gruppen erhielten. Es hat sich also ergeben, daß offenbar die Gewebe der Plazenta frei von gruppenspezifischen Qualitäten sind. Wir haben zu unseren Versuchen häufig solche Fälle verwenden können, bei denen Mutter und Kind der gleichen Blutgruppe angehörten. In dem in Tabelle 1 widergegebenen Protokoll gehören sowohl Mutter wie Kind der Gruppe A an. In demselben Sinne sind die negativen Befunde zu verstehen, daß nämlich Fälle herangezogen wurden, in denen Mutter und Kind beide der Gruppe 0 bzw. B angehörten.

Es war weiterhin die Frage zu klären, ob etwa in den Organen des Neugeborenen die gruppenspezifischen Qualitäten im Gegensatz zu den Verhältnissen beim Erwachsenen noch nicht zur Ausbildung gelangt seien. Diese Möglichkeit war allerdings gering einzuschätzen, da ja aus früheren Untersuchungen bekannt ist, daß die Blutkörpercheneigenschaften schon bei Neugeborenen stets voll entwickelt sind und auch bei Föten im 5. und 6. Monat vorkommen sollen. Freilich fehlen noch häufig die Agglutinine des Serums, die sich erst im Laufe des 1. und 2. Lebensjahres bekanntlich bilden. So haben wir noch bei einem während der Geburt abgestorbenen Kinde der Gruppe A Untersuchungen nach dieser Richtung hin durchgeführt. Das Ergebnis der Prüfung gibt die folgende Tabelle 2 wieder:

Absteigende Mengen eines gruppenspezifischen Antiserums (Volumen 0,25 ccm) wurden unter Zusatz von je 0,25 ccm 20fach verdünnten Meerschweinchenserums mit je 0,25 ccm alkoholischer Extrakte aus
a) Menschenblutkörperchen Gruppe 0,
b) " " A,
c) " " B,
d) Dezidua (Mutter),
e) Plazentarzotten,
f) Niere
g) Leber } (Kind),
h) Milz

eine Stunde im Brutschrank digeriert. Sodann erfolgte Zusatz von je 0,5 ccm eines gleichteiligen Gemisches von Hammelblutaufschwemmung und Ambozeptorverdünnung.

Die eingetretene Hämolyse ist aus Tabelle 2 ersichtlich.

Tabelle 2.

Absteigende Antiserummengen ccm	Hämolyse von Hammelblut durch Ambozeptor und Komplement nach Vorbehandlung des letzteren mit Antiserum und alkoholischen Extrakten aus							
	a Mensch.-blutk. Gr. 0	b Mensch.-blutk. Gr. A	c Mensch.-blutk. Gr. B	d Dezidua	e Plazentarzotten	f Niere	g Leber	h Milz
0,025	k	0	k	0	k	0	0	0
0,015	k	0	k	0	k	0	0	0
0,01	k	0	k	0	k	0	0	0
0,005	k	0	k	0	k	0	0	0
0,003	k	0	k	0	k	0	m	0
0,002	k	0	k	0	k	0	k	0
0	k	k	k	k	k	k	k	k

Die Tabelle 2 zeigt, daß, wie wir erwartet ha[...] Gruppenmerkmal A in den Organen d[...] geborenen Kindes quantitativ zum N[...] gelangt, ebenso wie in der mütterlic[...] zidua. Die Plazentarzotten sind hingegen [...] vollkommen frei von Gruppenmerkma[...]

So sind unsere Untersuchungen über den Nac[...] Merkmals A innerhalb der Plazenta zu dem Ergebn[...] daß das Plazentargewebe frei von gruppenspezifisc[...] malen ist, die Dezidua hingegen das mütterliche [...] merkmal in vollem Ausmaße aufweist.

Wenn man teleologisch denken will, so muß ma[...] einer außerordentlich zweckmäßigen Vorrichtung [...] sprechen. Denn da bekanntlich die Plazenta von mü[...] Blut umspült wird, so müßte es zu deletären Zustä[...] men, wenn Mutter und Kind einer verschiedenen [...] angehörten. Durch die Tatsache aber, daß die Plaz[...] haupt keine Gruppenmerkmale aufweist, sind [...] körpern des mütterlichen Blutes jegliche Angriffsp[...] zogen. Ob etwa unter pathologischen Umständen [...] Gruppenqualitäten in der Plazenta auftreten, die [...] den Isoantikörpern des mütterlichen Blutes in [...] treten könnten, darüber vermögen wir allerdings [...] noch keinerlei Aussage zu machen.

Um also auf die Fragestellung unserer Unt[...] zurückzukommen, so hat sich ergeben, daß das e[...] Gewebe der Plazenta in Bezug auf den Gehalt an [...] merkmalen sich durchaus entgegengesetzt dem üb[...] bryonalen Gewebe verhält. Die Plazenta ist demnac[...] trales Organ zwischen Mutter und Kind eingeschalt[...] wird auch das Problem der homo- und herterosp[...] Schwangerschaften berührt. Denn bei dem völlige[...] der Plazenta an Gruppenmerkmalen (bisher aus te[...] Gründen freilich nur für die Gruppe A nachgew[...] keine Möglichkeit gegeben, zu verstehen, auf welch[...] bei heterospezifischer Schwangerschaft im mütterl[...] ganismus eine Störung verursacht werden sollte. M[...] denn annehmen, daß unter pathologischen Verhält[...] Funktion der Plazenta, als trennende Scheidewand [...] mütterlichem und kindlichem Organismus zu wirke[...] wie gestört ist. Ueber diese Frage werden von uns no[...] Untersuchungen ausgeführt werden.

Aus der Medizinischen Universitätsklinik Augusta[...] Köln. (Prof. Külbs.)

Ueber alternierendes Cheyne-Stokessche[...]

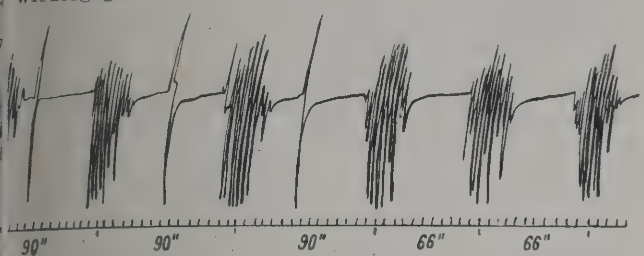
Von Priv.-Doz. Paul Uhlenbruck.

Die älteste bekannte, periodische Aenderung de[...] ist die von dem Dubliner Arzt Cheyne im Jahre [...] malig beobachtete, von Stokes näher beschriebe[...] penbildung der Atmung. Unverricht beschreibt e[...] schwächte Form des Ch.-St.-Atmens als „wogende [...] Hofbauer einen regelmäßigen Wechsel zwisch[...] tiefen und einem oberflächlichen Atemzug als [...] alternans, Stern eine Art von umgekehrtem Ch.-S[...] bei dem nach jeder 8.—11. Respiration ein abnorm la[...] tiefer Atemzug auftrat. Ich beobachtete bei einem [...] einen eigenartigen Atemtyp, den man am besten [...] nierenden Cheyne-Stokes bezeichnen würde, und d[...] teils als Seltenheit, zum anderen seines theoretisch[...] esses wegen kurz beschrieben sei.

Krankengeschichte des Falles im Auszug: 54jährige[...] Mann von 1,61 m Größe, 73 kg Gewicht. 3 Geschwister [...] anfall gestorben. 1923 und 1924 hat der Kranke 3 Sch[...] erlitten, von denen eine linksseitige Fazialisparese, eine [...] Hypoglossusparese und eine Schwäche des ursprünglich [...] rechten Arms zurückgeblieben ist. 1924 Hämoptoe durch [...] infarkt. Seit 1925 zunehmende Atemnot, die seit etwa ½ J[...] ausgesprochen periodischen Atemtyp aufweist. Objekt: [...] chitische Geräusche über beiden Lungen, Herz nach bei[...] verbreitert, vor allem nach links, Querdurchmesser 17 cm [...] sches Geräusch über der Mitralis, 2. Pulmonalton bet[...] zwischen 80 und 90, regelmäßig, klein, gut unterdrückb[...] gefüllt. Blutdruck 120/105 mm Hg systolisch zu 80/90 mm [...] stolisch. Abdomen ohne tastbare Organe. Leichte Oeden[...] unteren Extremitäten. Nervensystem o. B. Urin frei. H[...] 85 Proz. nach Sahli. WaR. 1925 neg., 1927 +++.

Bei diesem Kranken, der im übrigen bald nach der Be[...] der Oedeme außer Bett gebracht werden konnte, sich vie[...]

hisch lebhaft bei euphorischer Stimmungslage war, wurde einer fast viermonatigen Hospitalbeobachtung ein Atemtyp lt, der stets zwischen zwei Dyspnoeperioden des gewöhn- eyne-Stokes-Atmens einen einzelnen sehr tiefen, krampf- emzug zwangsläufig einschaltete. Diese Form der Atmung tage- und wochenlang, gelegentlich unterbrochen von regelrechten Ch.-St.-Atmens. Die Stelle einer der zahlreich menen Atemkurven, die einen Uebergang der alternieren- t.-Atmung in den gewöhnlichen Ch.-St.-Atemtyp zeigt, ist wiedergegeben.



n man sich über das Zustandekommen dieses in fast em Intervall einer Gruppe dyspnoischer Atemzüge n plötzlichen, tiefen Atemzuges eine Vorstellung zu cht, so liegen die Vorstellungen von Lumsden am . Dieser teilt auf Grund anatomischer Schnittfüh- das Atemzentrum in ein pontines atemsteuerndes , und drei untergeordnete, mit diesem in verschie- eise gekuppelte Zentren ein, deren tiefstes das „Gas- tre", das „Zentrum der keuchenden Atmung" ist, das ohlensäureüberschuß und starken Sauerstoffmangel ird. Der Adspekt spricht dafür: der eine eingeschal- sam keuchende Atemzug, mit sehr tiefer Inspiration ellos von anderem Typ, als die sich regelmäßig fol- yspnoeperioden mit Crescendo- und Decrescendover- Atmung. Die Blutgasanalyse ergab im arteriellen Ende des Atemstillstandes ein mäßiges O_2-Defizit Sättigung) am Ende der Atemphase gute O_2-Sätti- 7 Proz.). Die CO_2-Spannung schwankte in den Atem- wischen 34 und 41 mm Hg. Vielleicht wird hier durch timmte Zusammensetzung des Blutgasreizes ein be- Teil des Atemzentrums jedesmal an bestimmter Tätigkeit gesetzt und ruft so den eigenartigen Typ ung hervor.

zweite Punkt, der theoretisch von Interesse ist, ist iche Abstand zwischen den Dyspnoegruppen. Der beträgt bei dem Atemtyp mit zwischengeschalteter on konstant 90 Sekunden, bei dem Atemtyp ohne atmung 66 Sekunden, in letzterem Fall ist also das deutlich verkürzt. Die Erklärung dürfte sein: Durch chengeschalteten Atemzug wird CO_2 abgegeben und nommen, damit wird die Bildung des zur Erregung zentrums erforderlichen Blutgasreizes um eine ge- it, im Mittel hier also um 24 Sekunden, hinausge- In dem alten Streit zwischen Rosenbach und e, ob beim Cheyne-Stokes der periodische Wechsel egbarkeit des Atemzentrums unabhängig von der enheit des Blutes die Ursache der Periodizität sei bach) oder ob die Blutbeschaffenheit das Primäre sentliche sei (Filehne) dürfte die Verlängerung npausen durch den zwischengeschalteten Atemzug die Tatsache vor Augen führen, daß die Herab- les Blutgasreizes den Eintritt der nächsten dyspnoi- emperiode hinauszuschieben vermag.

Literatur.

es: Diseases of the heart 1854. — Unverricht: Kongr. d. 1892. — Hofbauer: Atmungspathologie und Therapie, 21. — Stern: Kongr. f. inn. Med. 1896. — Lumsden: siol. 58, 1923. — Rosenbach: Zschr. f. klin. Med. 1881. — e: ebenda. — Uhlenbruck: Z. f. d. ges. exp. Med. 1928, hrl. Literatur.

Orthopädischen Universitäts-Poliklinik München. orstand: Geheimer Hofrat Dr. F. Lange.)

Ueber das Lasèguesche Phänomen.

Von Dr. Karl Bragard, Assistent.

Lasèguesche Phänomen demonstriert bekanntlich findlichkeit des Nervus ischiadicus bei Neuritis und e. Es wird nach Oppenheim auf folgende Weise rt: Im Liegen hebt man das im Knie gestreckte Bein des Kranken hoch, so daß es im Hüftgelenk gebeugt wird. Dabei stellt sich dann ein Schmerz an der Hinterseite des Oberschenkels bzw. in der Gesäßgegend ein, in schweren Fällen bei einer Abhebung des Unterschenkels um ca. 1½ Fuß (d. h. einer Flexion im Hüftgelenk von etwa 150°)*), bei leichter Erkrankung aber manchmal erst bei einer Hüftbeugung von 90—100°. Der Schmerz schwindet sofort wieder bei gleichzeitiger Kniebeugung. Er beruht also auf der Dehnung des Nervus ischiadicus. Das Phänomen gilt allgemein als wichtiges Erkennungszeichen für die Ischias und es gewinnt nach der gültigen Meinung vor allem in den Fällen einen hohen diagnostischen Wert, in denen die Druckpunkte des Nerven fehlen.

Ist diese Wertschätzung gerechtfertigt? Die Frage möchte ich nach mehrjähriger Beobachtung an dem reichen Extremitätenmaterial der Münchener orthopädischen Poliklinik mit einem glatten Nein beantworten. Gewiß ist das Lasèguesche Phänomen bei der Ischias regelmäßig positiv, es findet sich aber auch bei mehreren Krankheitsbildern, die mit einer Affektion des Nervus ischiadicus nichts zu tun haben, in der Praxis aber sicher sehr häufig damit verwechselt werden.

Zur Klärung der Verhältnisse ist es notwendig, sich zuerst über die Vorgänge bei der Untersuchung zu orientieren: Bei gestrecktem Kniegelenk können nach Fick die meisten Erwachsenen im Stehen oder Sitzen den Oberschenkel nicht einmal ganz zur Horizontalen nach vorne heben, dementsprechend im Liegen nicht ganz zur Senkrechten, obwohl der Bewegungsumfang des Hüftgelenkes eine weit größere Beugung (bis etwa 60°) gestattet. Hervorgerufen wird diese Erscheinung durch Muskelhemmung. Die am Tuber ischii ansetzenden Kniebeuger werden schon durch die Kniestreckung in eine gewisse Spannung versetzt und ihre Dehnungsfähigkeit wird bei fortschreitender Hüftbeugung allmählich erschöpft, so daß sie — nach Untersuchung der Gebrüder Weber bei einer Winkelstellung zwischen Rumpf und Bein von 94° — wie angespannte Seile die weitere Beugung hemmen. Sie sind, wie die Anatomen sagen, passiv insuffizient[1]). Bei Messung an einer 175 cm großen männlichen Leiche fand ich, daß die Tubermuskeln bei Kniestreckung und Hüftbeugung von 90° um rund 10 cm gedehnt wurden. Der Nervus ischiadicus, der ja lateral vom Tuber ischii auf der Hinterfläche des Oberschenkels herabzieht, erfuhr beim gleichen Versuch eine Verlängerung von annähernd 4 cm. Bei äußerster Dorsalflexion des Fußes kam dazu noch eine Dehnung der Fortsetzung des N. ischiadicus, des N. tibialis um weitere 2½—3 cm, so daß beim Anheben des im Fußgelenk dorsal flektierten und im Knie gestreckten Beines bis zum rechten Winkel der N. ischiadicus eine Gesamtdehnung von etwa 6—7 cm erfuhr. Eine derartige Verlängerung war mir aber am lebenden Erwachsenen in der Regel nicht möglich. Es traten Spannungsgefühl an der Streckseite des Ober- und Unterschenkels und Hemmung durch reflektorische Muskelkontraktion schon früher ein, und zwar bei einer Hüftbeugung von durchschnittlich 110°.

Die Kürze der ischiokruralen Muskeln ist nicht nur von hohem funktionellen Wert für den aufrechten Gang und Stand, sie schützt auch die Weichteile an der Rückseite des Beines, vor allem den N. ischiadicus vor übermäßiger Dehnung. Dieser Schutz aber reicht für den erkrankten und darum weniger dehnungsfähigen Nerven nicht mehr aus. Der Nerv muß daher durch vorzeitige Kontraktion der Muskulatur — die reflektorisch erfolgt — vor schmerzhafter Verlängerung geschützt werden. Bei Schwerkranken tritt die Muskelhemmung sehr früh ein, bei Leichtkranken dagegen erst am Ende der normalen Dehnbarkeit der Tubermuskeln oder überhaupt nicht; denn die von Oppenheim angegebene Bewegungsgrenze von 100° bis 90° Hüftbeugung entspricht ja der äußersten Längenzunahme der Tubermuskeln unter normalen Verhältnissen. Zwischen den beiden Extremen schwankt das Ischiasphänomen in allen Graden.

Man kann nun 2 Hauptphasen unterscheiden: Eine erste (objektive) mit nachweisbarer Einschränkung der Hüftbeugung bei gestrecktem Knie und eine zweite (subjektive) Phase, in der erst bei Durchführung der Bewegung bis zur normalen Grenze Schmerzen am gedehnten Ischiadikus sich einstellen. Mir scheint empfehlenswert, die zweite (subjektive) Phase als solche zu buchen und erst bei objektiver Einschränkung der Hüftbeugung das Zeichen glattweg als positiv zu bewerten. Am einfachsten gibt man in jedem Falle den noch möglichen Grad der Hüftbeugung an, z. B. Lasègue 120° +. Dann bedeutet Lasègue 95° bis 90° + die subjektive Phase. Die Zahlenangabe gewährt den Vorteil, Veränderungen in der Stärke des Zeichens genau festzulegen und gibt so eine Handhabe für die Beurteilung des Krankheitsverlaufes.

Gewöhnlich wird bei Ausführung der Methode auf die Stellung des Fußes nicht geachtet. Er gerät dabei von selbst

*) Bei Hüftstreckung bilden Bein und Rumpf einen Winkel von 180°.

[1]) Bei Kindern ist die Muskelhemmung weit weniger ausgebildet (Fick).

in extreme Spitzfußstellung. Die Erscheinung beruht nicht etwa auf einer Dehnung des Gastrocnemius — seine Länge bleibt ja unverändert —, sie entspringt vielmehr dem Bestreben des Untersuchten, den ganzen N. ischiadicus, der alle drei Gelenke des Beines überbrückt, vor weiterer Anspannung zu bewahren. Wenn man beim Kranken das Phänomen in der üblichen Weise gerade so weit ausführt, daß eben ein leichtes Spannungsgefühl auftritt, so kann man durch Dorsalflexion des Fußes lebhafte Schmerzen sowohl in der Mitte zwischen den Gastrocnemiusbäuchen als auch an der Hinterfläche des Oberschenkels auslösen, der Ausdruck dafür, daß der N. ischiadicus in seinem ganzen Verlaufe weiterhin auseinandergezogen wird. Dieser einfache Versuch widerspricht der von Lindberg (Kl.W. 1926, Nr. 48) aufgestellten Hypothese, nach der das Lasèguesche Zeichen nicht durch Nervendehnung, sondern durch primäre Reizzustände in den „myalgisch affizierten Weichteilpartien, d. h. Muskeln, Faszien, Sehnen usw. des Ischiasgebietes“ zustande kommt. Das Verfahren dient, wie wir sehen werden, gerade dazu, um Muskelerkrankungen mit „Pseudolasègue“ von der echten Ischias mit klassischem Phänomen zu unterscheiden.

Ist beim Gesunden die Dehnungsgrenze der Tubermuskulatur erreicht, so geht trotzdem die Beugung des Hüftgelenks scheinbar noch weiter. Gleichzeitig sehen wir, daß die geringe Lordose der Lendenwirbelsäule, die beim Erwachsenen in Rückenlage regelmäßig vorhanden ist, verschwindet, ja bei dem Versuch weiterer Hüftbeugung hebt sich das Gesäß von der Unterlage ab, es tritt eine Kyphosierung der Lendenwirbelsäule ein. Diese Erscheinung erklärt sich durch Beckendrehung. Die gespannten Kniebeuger kippen das Becken nach rückwärts, gleichen zuerst die leichte Lendenlordose aus und rollen schließlich das Becken samt der mit ihm fest verbundenen Lendenwirbelsäule von der Unterlage ab. Durch diesen Ausweg sucht der Ischiaskranke häufig der exakten Durchführung des Verfahrens zu entgehen, er läßt in dem Augenblick, in dem sein N. ischiadicus mehr als ihm lieb ist gedehnt wird, sein Becken durch die gespannten Tubermuskeln vom Untersuchungstisch abheben und so den Winkel zwischen Bein und Bauch vermindern. Ein untrügliches Zeichen dafür ist die Beugung des gesunden Knies, hervorgerufen durch Abhebung auch des gesunden Beines infolge der Beckendrehung. Wenn der Untersuchende nicht darauf sieht, daß die nicht untersuchte Extremität flach auf der Unterlage festgehalten wird, können ihm leichte Grade von Muskelhemmung entgehen.

Die innige Verknüpfung des Ischiasphänomens mit der Bewegungshemmung durch die Muskulatur an der Hinterseite des Beines läßt schon von vornherein erwarten, daß ein positiver Ausfall nicht nur bei Erkrankung des Nerven selbst, sondern auch bei pathologischen Zuständen in der Muskulatur eintreten muß. Leicht zu unterscheiden sind Krankheitsbilder, in denen es zu einer reellen Verkürzung der Kniebeuger gekommen ist.

Wenn z. B. bei der Kinderlähmung der Quadrizeps ausfällt, so kommt es allmählich zu einer Schrumpfung der antagonistischen Beuger, deren Tonus erhalten geblieben ist. Es entsteht zuerst eine scheinbar habituelle Kniebeugestellung, die in Rückenlage, welche ja gewöhnlich bei der Untersuchung eingenommen wird, völlig auszugleichen ist. Bei passiver Anspannung der Kniebeuger durch Flexion in der Hüfte kann das Knie aber schon nicht mehr völlig gestreckt werden, es tritt Spannungsgefühl an der Hinterseite des Oberschenkels ein, das Lasèguesche Phänomen ist positiv. Dieser Zustand bildet die Vorstufe der Kniebeugekontraktur. Bei der angeborenen Hüftgelenksverrenkung schrumpfen die Oberschenkelmuskeln durch das Wandern des Kopfes auf die Beckenschaufel ebenfalls, was in gleicher Weise einmal zu einer Verminderung der Hüftbeugung bei geradem Bein führen kann. Zu einer vorzeitigen Erschöpfung der Dehnbarkeit der Kniebeuger kommt es auch bei echt spastischen Paresen der Beinmuskulatur, bei denen regelmäßig der Tonus der Beuger überwiegt, so bei der Hemiplegie, bei der Littleschen Gliederstarre, bei Rückenmarkskompression durch Spondylitis.

Schwieriger abzugrenzen sind krankhafte Veränderungen in der Muskulatur an der Rückseite des Beines, die von Lange und Schade unabhängig voneinander an zahlreichen Muskeln des Körpers festgestellt und als Muskelhärten bzw. Myogelosen bezeichnet wurden. Es handelt sich nach den genannten Autoren um runde oder spindelförmige Verhärtungen in der Muskulatur von wechselnder Größe, die auch in tiefer Narkose nicht schwinden. Da die histologische Untersuchung solcher Muskelbündel ergebnislos blieb, nehmen Schade und Lange kolloidchemische Veränderungen an, die nach Lange der Totenstarre nahe stehen. Sie sitzen mit Vorliebe am Ursprung, Ansatz oder Rande der Muskeln, was an eine Störung der Zirkulation und dadurch hervorgerufene Zurückhaltung von Stoffwechselprodukten denken läßt. Nach meinen Untersuchungen ist die Dehnungsfähigkeit dieser mit Myogelosen behafteten Muskeln bei passiven Bewegungen häufig etwas eingeschränkt. Dessen ungeachtet sind die Muskeln in Ruhe schlaff, selbstverständlich mit Ausnahme der myogelotischen Stellen. Die Hemmung wächst mit der Abgrenzbarkeit, Härte und Druckempfind-
Muskelknoten. Also muß es sich bei dieser Verminderu
nungsfähigkeit um reflektorische Kontraktionen hand
eine Zerrung der schmerzhaften Härten zu verhindern
den mehrgelenkigen, d. h. mehrere Gelenke überbrückend
wie z. B. den sowieso passiv insuffizienten Kniebeuger
Erscheinung am deutlichsten hervor. In leichten Fäll
völlig, es können sich aber auch hier am Ende der p
wegung Schmerzen einstellen.

Die Myogelosen kommen, wie Lange in Nr. 39/192
ausgeführt hat, bei drei großen Krankheitsgruppen vor:
und chronischem Muskelrheumatismus, bei akuter und
Ueberanstrengung der Muskeln und endlich bei Stoffwechs
Begünstigt wird ihre Entstehung zweifellos durch eine
der Zirkulation, wie z. B. bei Krampfadern. An den B
die rheumatischen Muskelschwielen bei unserem Kran
völlig in den Hintergrund. Regelmäßig aber findet m
Ueberanstrengung einzelner Beinmuskeln, sowohl nach
wie z. B. nach forschem Turnen ohne Training, und
chronischer Ueberanstrengung durch Deformitäten. F
vorliegende Frage kommen in erster Linie die Muskelhä
Kniebeugern und im Glutaeus maximus in Betracht. Ich
einige Male nach Zerrung der Muskulatur bei u
Schwimmern, welche beim Kopfsprung ins Wasser ausg
Absprung geschieht in solchen Fällen mit vorgebeugtem
und gestrecktem Knie, eine fehlerhafte Haltung, die d
beim Lasègueschen Phänomen entspricht. Beim Aus
dann der Rumpf in Gefahr nach vorne zu stürzen; das
Hüftstrecker, d. h. Glutaeus maximus und Tubermuskeln
ruckartige Kontraktion zu verhindern. Es fanden sich n
Unfällen in den genannten Muskeln typische, sehr s
Bezirke, die ich als traumatische Myogelosen von den
geführten Gruppen unterscheiden möchte. Pathologisch
stellen sie, denke ich, andere Zustände dar (kleinste E
schriebene Muskelkontrakturen um geschädigte Fasern
aber sind sie von echten Myogelosen nicht zu tre
Lasèguesche Zeichen war leicht objektiv positiv. N
Ueberanstrengungen sah ich wiederholt die Hüftbeugu
gehemmt bei Tänzerinnen und Gymnastikschülerinnen,
nach den Menses — in einem Fall auch während der Mo
ein übermäßiges Training im Sprung und Lauf betrie
Es traten danach lebhafte Schmerzen in den Waden, an
seite des Oberschenkels und in der Gesäßgegend auf,
Härten (außer im Quadrizeps) im Gastrocnemius un
maximus bedingt waren. Trotzdem die Kniebeuger kein
schmerzhaften Veränderungen, höchstens eine gewisse
der Spannung aufwiesen, war die Abhebung des Bein
Unterlage vorzeitig gehemmt, aber auch bei Flexion im
löste extreme Hüftbeugung Beschwerden im Gesäß aus.
den Eindruck, als ob die Tubermuskeln für die nicht
fähigen Glutäen eingesprungen und deshalb in erhöhte
raten seien.

Relativ am häufigsten trifft man die hier in Frage
Myogelosen nach chronischen Ueberanstrengungen durch
Mißverhältnisse der Beinmuskulatur, wie sie besonders d
täten an der unteren Extremität im Gefolge haben. Am
verständlich ist das Auftreten der Muskelknoten bei V
im Bereich des Kniegelenks selbst. Beim Genu recur
Kniebeuger und Gastrocnemius, der ja auch ein mäch
flexor ist, ständig bestrebt, die Deformität zu korrigieren
chronischen Ueberanstrengung ausgesetzt. Bei den seit
biegungen liegt die Sache komplizierter. Da finden wi
Härten in den Muskeln, welche die Deformität auszuglei
beim X-Bein an der Innenseite des Oberschenkels, beim
der Außenseite. Manchmal fühlen wir sie später auch
cnemius und in den Kniebeugern. Sie sind m. E. dadu
gerufen, daß nicht bloß die Antagonisten, sondern auch
und Beuger die Gelenkflächen möglichst aufeinand
suchen. Für die Beuger kommt noch dazu ein besonder
treten Reizerscheinungen im Kniegelenk auf durch B
Kapselzerrungen mit oder ohne geringfügigen Gelen
werden die Beugemuskeln reflektorisch zu erhöhter Tä
anlaßt. Sie suchen in solchen Fällen das Gelenk der
welche die Kapsel entspannt, zu nähern. Die Folge ist
sche Uebermüdung. Daß bei solchen Kranken die Besch
die vorzeitige Hemmung der Hüftbeugung nur auf der
vorhanden sind, obwohl die Verbiegung gleicherweise
betrifft, läßt sich meist aus vermehrter Beanspruchung
Beines, z. B. als Standbein bei der Arbeit verstehen.
dann oft seitliches Schlottern des Kniegelenks und so
Gelenkergüsse als Ausdruck der Kapselreizung, Erschei
auf der anderen Seite fehlen. Ebenso wie die Defor
Knies selbst, können auch abnorme Stellungen in Fuß
auf das Kniegelenk wirken. Das Bein bildet nach A
statische Einheit und Deformitäten eines Gelenkabschni
deshalb zu falscher Beanspruchung der ganzen Extre
klassisches Beispiel dafür bildet, wie Lange ausgefüh
Plattfuß, bei dem zunächst die Tibiales und der Gastrocn
anstrengt werden. Der Plattfuß wirkt aber auch in der
Ueberlastung der lateralen Kniegelenkshälfte dehnen
mediale Längsband des Knies. Es entstehen deshalb

Myogelosen in den gleichen Muskeln wie beim X-Bein und
mit dem gleichen Endeffekt auf die Muskelhemmung an
-seite des Oberschenkels. Beim sog. hohlrunden Rücken
eckenstreckern die Aufgabe zu, die pathologische Lordose
n, was ihre chronische Uebermüdung und deren Folgen
ziehen kann. Ein charakteristisches Beispiel für die
ng eines Beines bietet die Skoliose, welche die Rumpflast
konvexseitigen Bein zu verlagert. Ichialgische Erschei-
n konvexseitigen Bein sind regelmäßig durch Muskel-
ingt, bei Reizerscheinungen im Gebiet der konkavseitigen
issen wir zuerst an eine Zirkulationsbehinderung oder gar
on der Nervenwurzeln durch Verengung der Foramina
oralia denken.

mal treffen wir eine verminderte Dehnungsfähigkeit der
eln bei Arthritis deformans des Knie- und Hüftgelenkes,
er Lendenwirbelsäule. Das Leiden entsteht, wie Preiser
sen hat, sehr oft auf dem Boden einer Inkongruenz des
urch falsche Stellung. Beim arthritischen Gelenk verlangt
ig der nicht mehr adäquaten Gelenkflächen mit gestörter
stizität gegen ungleiche Belastung eine vermehrte Muskel-
auf reflektorischem Wege geleistet wird (Bragard). So
zunächst Myogelosen in der Umgebung des kranken Gelenkes,
in den Muskeln der benachbarten Gliedabschnitte, welche
ie Einheit des Beines vor unzweckmäßiger Beanspruchung
müssen. Bei Arthritis deformans der Lendenwirbelsäule
enfalls Härten außer in den unmittelbar in Mitleidenschaft
Rückenstreckern auch in den Glutäen und Tubermuskeln
n, denen als Streckmuskeln des mit der Lendenwirbelsäule
denen Beckens die gleiche Sicherung der erkrankten
schmerzhafter Bewegung zufällt.

wir im Einzelfalle die chronische Uebermüdung eines
cht unmittelbar aus der Störung der Statik und Mechanik
e heraus klären können, müssen wir uns bewußt sein, daß
die Dysfunktion eines Gelenkes eine Beeinträchtigung der
der übrigen Gelenke des Beines zur Folge hat: auch die
eines Muskels selbst kann eine Fehlarbeit anderer
erursachen. Wie v. Baeyer in einer Reihe von Arbeiten
gt hat, kommt es gerade an der unteren Extremität in-
Anordnung der Muskelsysteme lediglich durch den nor-
keltonus zu einem mechanischen Zusammenspiel, das den
ablauf der aus „Gliederketten" bestehenden Extremität zu
plizierten Mechanismus macht, die zentrale Führung aber
muskuläre Koordination). Unter den Verhältnissen des
Lebens bewegen mehrgelenkige Muskeln nicht bloß ein-
e Ansatz- und Ursprungspunkte gegeneinander, sie sind
e eigenen Antagonisten. Z. B. haben die ischiokruralen
cht allein beugende Wirkung auf das Knie und streckende
ifte, unter Umständen beugen sie oder strecken sie gleich-
e- und Hüftgelenk. Durch Fernwirkung leisten selbst
ge Muskeln Arbeit an anderen Gliedabschnitten. Der
n durch Hebung der Ferse vom Boden das Bein in die
en, das Becken schief stellen, d. h. die Hüfte adduzieren
Muskelwirkung). So muß z. B. eine Uebermüdung des
ch den Plattfuß auch veränderte Bedingungen für die
eln schaffen, da beide häufig zusammen als Kniestrecker

die genannten statischen und arthritischen Krank-
r ischialgische Beschwerden hervorrufen können, ist
Sie wurden bisher als sekundäre Ischias im Gegen-
echten Neuritis ischiadica angesehen. Lindberg
e als Reflexneuralgien an, bedingt durch krankhafte
ngen im Ausbreitungsgebiet des N. ischiadicus. Die
soll auf dem Boden einer erhöhten zentralen Ueber-
hkeit durch eine gewisse neuropathische Konstitu-
nde kommen (Goldscheider).

. 39, 1925 dieser Wochenschrift hat schon Klein mit
nt, daß diese sog. neuralgische Disposition auch hervor-
rden kann durch chronische Muskelüberanstrengung und
Er glaubt, daß solch dauernde Muskelkontraktionen zu
dung und erhöhten Reizbarkeit auch der sensiblen Sphäre
enen Segmentes führen. Der Nachweis der Myogelosen in
örigen Muskelgebieten erklärt, meine ich, zwanglos die
en und Erscheinungen dieser Ischialgien und macht die
g einer Theorie der zentral und peripher bedingten Reflex-
überflüssig. Den Namen einer sekundären Ischias ver-
hl nur jene Irritationen des N. ischiadicus, die durch
den Nerv oder die Nervenwurzeln entstehen (Tumoren
ate des Beckens, Spondylitis ankylopoetica, Kompressions-

scheint mir unbedingt notwendig, diese oft mit
-Lasègue" einhergehenden Myogelosen von der
und sekundären Ischias zu trennen; das ist in der
Berücksichtigung der echten Ischiassymptome oder
der Veränderungen im Becken und an der Wirbel-
glich. Schwieriger kann die Entscheidung werden,
skelhärten im Glutaeus maximus, Kniebeuger und
mius zusammen mit einer echten Ischias auftreten,
wiederholt beobachtet habe. Ich wage nicht zu ent-
scheiden, ob in diesen Fällen Neuritis und Muskelknoten durch eine gemeinsame Noxe entstanden waren oder die Myogelosen durch die Ueberanstrengung der Muskulatur, die reflektorisch zu ständigem Postenstehen kommandiert war, um den erkrankten Nerven vor schmerzhafter Zerrung zu sichern. Im Zweifelsfalle, ob es sich um Muskelhärten auf statischer bzw. arthritischer Grundlage oder um eine Kombination mit echter leichter Ischias handelt, führt die Therapie ex juvantibus zur Klärung der Diagnose.

Sie besteht neben dem Ausgleich etwaiger Deformität und physikalischer Behandlung in der operativen Massage: der Gelotrypsie Langes. Das Lasèguesche Phänomen aber ist gerade bei den leichten Fällen nur mit Vorsicht zu verwerten. Vom Pseudo-Lasègueschen Zeichen unterscheidet es sich durch den eingangs aufgeführten Umstand, daß in der Stellung, in der eben ein Schmerzgefühl auf der Hinterseite des Oberschenkels auftritt, bei der echten Neuritis durch Dorsalflexion des Fußes eine Steigerung bis zu lebhaften Schmerzen entsteht, während bei den Myogelosen durch Gastrocnemiusdehnung höchstens etwas Vermehrung der Spannung in den Waden zustande kommt.

Die richtige Bewertung des Lasègueschen Phänomens ist für die Praxis von allergrößter Wichtigkeit. Ischias ist viel seltener als gewöhnlich angenommen wird. Zur Diagnose genügt keineswegs die heute noch festgehaltene Symptomentrias: Klagen über Beschwerden an der Hinterseite des Oberschenkels, Schmerzen beim Lasègueschen Versuch und freie Hüftspreizung. Wir verlangen außerdem noch vor allem die bekannten Nervendruckpunkte. Im Gegensatz zu den Angaben in den Lehrbüchern sind uns Fälle, in denen Druckpunkte am Ischiaticus bzw. seinen Endästen völlig fehlen, höchst verdächtig. Um den druckempfindlichen Nerv von den Weichteilen gut abzugrenzen, empfiehlt sich vor der Untersuchung die Haut mit einem Gleitmittel (Fett, Paraffin) geschmeidig zu machen. Mit dieser bei uns gebräuchlichen Methode habe ich gefunden, daß der Druckpunkt am Foramen ischiadicum unzuverlässig ist; hier wird Tastschmerz oft hervorgerufen durch Myogelosen in der Glutealmuskulatur, die den Nerven bedeckt. Meist wird ja die Diagnose erleichtert durch weniger konstante Anzeichen wie sensible Reizerscheinungen im Nerv (Kribbeln, Ameisenlaufen, Pelzigwerden) Reflexveränderungen (Steigerung der Sehnenreflexe in frischen Fällen, Schwund bei älterer Erkrankung) Skoliosis ischiadica, Atrophie des Beines, vor allem Verschmälerung der Achillessehne, Schmerzen beim Husten und Pressen (besonders beim Stuhlgang) und seltener noch Störungen der Sensibilität. Fast täglich kommen Kranke mit der Bezeichnung Ischias zu uns, die aber der genauen Prüfung oft genug nicht standhält. Die Diagnose jedoch ist entscheidend für die Therapie. Die übliche Ischiasbehandlung mit „Wärme in jeder Form" und antirheumatischen Mitteln versagt glatt bei den Myogelosen, die wie bereits gesagt, außer Beseitigung der Grundursache und physikalischer Behandlung noch der operativen, mit lokaler und manchmal auch mit allgemeiner Reaktion einhergehenden Massage bedürfen.

Aus der bayerischen Veterinärpolizeilichen Anstalt.
(Damaliger Direktor: Dr. Wilhelm Ernst).

Zur Serodiagnostik der Echinokokkuskrankheit beim Menschen.

Vom Bezirkstierarzt Dr. Kurt Steinert.

Die Echinokokkenkrankheit ist beim Menschen stärker verbreitet als man im allgemeinen annimmt. Die Uebertragung auf den Menschen erfolgt nicht allein durch den Hund, sondern von allen Tieren, welche lebensfähige Embryonen ausscheiden; sogar bei Fischen (Karpfen) will man Echinokokken angetroffen haben. Diese Embryonen gelangen auf dem Blutwege in die einzelnen Organe und setzen sich hier fest. Hauptsächlich findet man Echinokokken beim Menschen in der Leber und in der Lunge, gelegentlich können aber auch Nieren, Gehirn, Beckenorgane, Milz, Muskeln, Herz, Därme, Knochen, Kreuzbein und Pankreas der Sitz eines Echinokokkus sein.

Von den zur Feststellung der Echinokokkenkrankheit vorgeschlagenen Untersuchungsmethoden hat die Komplementbindungsmethode sich am besten bewährt.

Die Veterinärpolizeiliche Anstalt in Oberschleißheim erhält seit Jahren von verschiedenen bayerischen Krankenanstalten Material von Menschen zur Untersuchung auf das Vorliegen von Echinokokkose übersandt. Die Erfahrungen,

welche bei diesen Untersuchungen mit der Komplementbindungsmethode nach der von Schütz und Schubert, für die Erkennung der Rotzkrankheit angegebenen Methode modifiziert nach Mießner, gemacht wurden, seien im folgenden mitgeteilt.

Da am Anfang der Untersuchungen ein sicher wirkendes Serum vom Menschen nicht vorrätig war, wurde bis zur Erlangung eines solchen ein Kontrollsystem mit sicherwirkenden tierischen Seren und ebensolchen Antigenen eingestellt. Es wurden Versuche angestellt mit Echinokokkenseren vom Schaf, Schwein und Pferd sowie Antigenen aus Echinokokkenzysten von Tieren gleicher Gattungen.

Es kamen folgende Antigenzubereitungen versuchsweise zur Verwendung:

Antigen 1: Aus fertilen Echinokokkenzysten einer Schafleber wurde der Zysteninhalt mittels Rekordspritze aufgesaugt, darauf die Cuticula herausgehoben, zerkleinert in die Zystenflüssigkeit gegeben und mit 0,5proz. Karbolsäure konserviert. Das Ganze wurde ca. 4 Wochen im Kühlraum, dann 8 Tage bei Zimmertemperatur aufgestellt, hierauf 3mal 24 Stunden geschüttelt und nach dem Klarzentrifugieren verwendet.

Antigen 2: Fertile Echinokokken aus der Lunge eines Schafes wurden auf die gleiche Weise zubereitet wie Antigen 1.

Antigen 3 Echinokokkenblaseninhalt vom Schaf wurde sofort nach der Entnahme in sterile Ampullen eingeschlossen und ½ Stunde bei 56° C im Wasserbade erhitzt.

Antigen 4: Echinokokkenblaseninhalt vom Schaf wurde sofort nach der Entnahme in sterile Ampullen eingeschlossen und ohne jede Konservierung im Kühlraum aufbewahrt.

Antigen 5: Fertile Echinokokkenzysten aus der Leber vom Schwein wurden wie Antigen 1 zubereitet.

Antigen 6: Echinokokkenblaseninhalt vom Schwein wurde wie Antigen 3 zubereitet.

Antigen 7: Echinokokkenblaseninhalt vom Schwein wurde wie Antigen 4 zubereitet.

Antigen 8: Fertile Echinokokkenzysten aus der Leber eines Pferdes wurden wie Antigen 1 verarbeitet.

Antigen 9: Echinokokkenblaseninhalt vom Pferd wurde wie Antigen 4 zubereitet.

Antigen 10. Echinokokkenblaseninhalt vom Pferd wurde wie Antigen 3 zubereitet.

Antigen 11: Als Kontrollantigen wurde Cysticercus tenuicollis vom Schaf wie Antigen 1 verarbeitet.

Für die so vorbereiteten Antigene wurde zuerst der Grad der Eigenhemmung gegenüber dem hämolytischen System festgestellt, d. h. es wurde geprüft, bis zu welcher Verdünnung des Antigens eine Hemmung der Hämolyse eintritt (antikomplementäre Eigenschaft des Antigens).

Die bei den folgenden Versuchen verwendeten Tier- und Menschensera wurden klar zentrifugiert und in inaktiviertem Zustande (30 Minuten bei 56° C im Wasserbade erhitzt) in Reihen mit den Mengen 0,2—0,1—0,05—0,02—0,01 ccm verwendet.

Das Komplement wurde stets kurz vor dem Versuche durch Aufsaugen des Blutes aus der angeschnittenen Art. axillaris eines durch Schlag auf den Hinterkopf betäubten Meerschweinchens gewonnen. Für die Einstellung des Systems wurde das Komplement jedesmal in drei Reihen, und zwar für sich, mit Antigen und schließlich noch mit Normalserum und Antigen ausgewertet. Später wurde stets das Komplement nur für sich ohne Serum- und Antigenzugabe ausgewertet. Die Auswertungsziffern bewegten sich für die einzelnen Untersuchungstage zwischen 1,3 Proz. und 1,6 Proz.

Als Ambozeptor wurde das Serum von Kaninchen verwendet, welche mit gewaschenen Hammelblutkörperchen in steigenden Dosen gespritzt und auf dem Höhepunkt des Antikörpergehaltes entblutet worden waren. Die fertigen Ambozeptoren wurden in sterile Ampullen eingeschlossen, an 3 aufeinander folgenden Tagen je ½ Stunde bei 56° C im Wasserbade erhitzt und dann im Kühlraum aufbewahrt. Die Einstellung des Ambozeptors erfolgte mit 5 Proz. Komplement und 4 Proz. Hammelblutkörperaufschwemmung. Der Ambozeptor wurde bei den Untersuchungen stets in der Verdünnung 1 : 100 verwendet.

Hammelblutkörperchen wurden vor jedem Versuche frisch durch Punktion der Vena jugularis entnommen und nach dem Defibrinieren und abzentrifugieren des Serums noch zweimal mit isotonischer Kochsalzlösung (0,85 g Kochsalz + 100 ccm Brunnenwasser, filtriert) gewaschen. Die Blutkörperchen wurden stets in 2proz. Verdünnung verwendet.

Für die Untersuchungen wurde in jedes Röhrchen die entsprechende Menge unverdünntes Serum pipettiert und nach Zugabe von 1,0 ccm der isotonischen Kochsalzlösung ½ Stunde bei 56° C im Wasserbade inaktiviert, dann je 1,0 ccm der ausgewerteten Verdünnungen des Antigens und des Komplements zugegeben und die Untersuchungsröhrchen 10 Minuten bei 37° C im Wasserbade gehalten. Nach Zusatz des sensibilisierten hämolytischen Systems (1,0 ccm Ambozeptor 1proz. + 1,0 ccm gewaschene Blutkörperchen 2proz.) wurden die Untersuchungsröhrchen weitere 15 M[illegible] Wasserbade bei 37° C belassen. Das Ergebnis wurde [illegible] der Entnahme aus dem Wasserbade abgelesen. Bei ik[illegible] färbten Seren fand eine 2. Ablesung nach ca. 20stündig[illegible] bei Zimmertemperatur statt. Die Beständigkeit der [illegible] (Hemmung der Hämolyse) war bei allen Untersuchunge[illegible] daß nach ca. 24 Stunden die Untersuchungsröhrchen, obw[illegible] Zimmertemperatur standen, nur geringe Nachlösung zei[illegible]

Die vorbereiteten 11 Antigene wurden vorerst [illegible] normalem und mit positivem Serum vom Schaf, Sch[illegible] Pferd ausgewertet. Dabei stellte sich heraus, daß [illegible] gene, welche ½ Stunde bei 56° C erhitzt worden ware[illegible] Untersuchungen vollständig unbrauchbar waren, da [illegible] Falle mit positivem Serum eine Hemmung der Häm[illegible] trat. Unregelmäßige oder ganz schwache Reaktione[illegible] die Antigene 2, 4 und 9; das Antigen aus Cysticercus [illegible] vom Schaf ergab bei keiner Untersuchung Hem[illegible] Hämolyse. Es wurden deshalb die weiteren Versuche [illegible] mit den Antigenen 1, 5, 7 und 8 durchgeführt, wobei [illegible] gen 7 vom Schwein, nicht konserviert, stets die best[illegible] nisse zeitigte. Mit diesem Antigen 7 wurden die [illegible] chungen der eingesandten Menschenblutproben dur[illegible] Das Antigen ist, obwohl nicht konserviert, heute nach[illegible] noch vollständig wasserklar und hat seine Wirksam[illegible] im geringsten verloren.

Die Auswertung des Antigens 7 mit normalem [illegible] tivem Schafserum ergab bei den Antigenverdünnu[illegible] 1 : 10 und 1 : 20 in der Normalserumreihe vollständi[illegible] lyse, in der Reihe mit Echinokokkenschafserum e[illegible] mung der Hämolyse bis zur Serummenge 0,02 ccm. [illegible] sandten Blutproben vom Menschen wurden stets m[illegible] genverdünnungen (1 : 5, 1 : 10 und 1 : 20) und den Seru[illegible] 0,2—0,1—0,05—0,02—0,01 ccm geprüft, um den Optimal[illegible] verdünnungen tunlichst nahe zu kommen. Außerd[illegible] stets auch Krankenserum in der Menge 0,2 ccm ohn[illegible] beigegeben.

Bis zur Erlangung eines sicherwirkenden Echinok[illegible] vom Menschen wurden Kontrollen angesetzt mit 0,2 ccm [illegible] Menschen-, Schaf-, Schweine- und Pferdeserum mit und [illegible] gen und je 2 Röhrchen von sicherwirkendem Echinok[illegible] vom Schaf-, Schwein und Pferd in den Mengen 0,2 un[illegible] (ausgewertete Mindestmenge); Antigenkontrollen der V[illegible] 1 : 10 in einfacher und doppelter Gebrauchsmenge, 1 Rö[illegible] das hämolytische System, eine Komplement-, eine Ambo[illegible] eine Blutkontrolle.

Die Anstalt erhielt später eine größere Menge S[illegible] Kranken, bei welchem ein Echinokokkus operativ entfe[illegible] war, zur Verfügung gestellt, so daß nunmehr das Unte[illegible] system neu eingestellt werden konnte und an Stelle de[illegible] nur noch normales und sicherwirkendes Menchenserum al[illegible] aufgestellt wurde. Zum Zwecke der Haltbarmachung [illegible] Kontrollsera in sterile Ampullen eingeschlossen und [illegible] einander folgenden Tagen je ½ Stunde bei 56° C im [illegible] erhitzt.

Nachdem der Grad der Eigenhemmung der Antig[illegible] —5—7—8—9 und 11 neuerdings festgestellt worden war, [illegible] selben in einer Uebersichtsuntersuchung mit Normals[illegible] Echinokokkenserum vom Menschen geprüft.

Einwandfreie Ergebnisse zeigten hier nur die Antige[illegible] Gegenüber verschiedenen Echinokokkenseren von Mensch[illegible] zur Einsendung gelangten, ergab das Antigen 8 die be[illegible] Reaktionen, so daß in der Folge nur noch dieses An[illegible] Pferd in den Verdünnungen 1 : 5, 1 : 10 und 1 : 20 verwen[illegible] In positiven Fällen wurde die Reaktion mit dem Antig[illegible] geprüft.

Da Luessera vom Menschen mit manchen Echinok[illegible] genen Hemmungen der Hämolyse ergeben sollen ([illegible] witsch, Israel, Brauer), wurden 4 Luessera und [illegible] Seren vom Menschen, die wir der staatlichen Untersuc[illegible] in München verdankten, einerseits mit dem Echinokok[illegible] vom Pferd, anderseits mit dem Extrakt aus einer 3× [illegible] geschüttelten Kultur des Bac. abortus Bang, welche [illegible] Karbolsäure konserviert ist, wie sie für die Komplem[illegible] beim Nachweis einer Infektion mit dem Bac. abortus B[illegible] Anstalt verwendet wird, als unspezifisches Antigen ge[illegible] Kontrollen wurden normales und Echinokokkenserum [illegible] schen, normales und Bangserum vom Rind, jedes mit [illegible] Echinokokken- sowohl wie Bangbazillenantigen und d[illegible] Systemkontrollen angesetzt. Die Luessera sowie die [illegible] gaben mit keinem der beiden Antigene eine Hemmung [illegible] lyse.

Einige der eingesandten Krankensera zeigten bei [illegible] kontrolle auch ohne Antigenzusatz eine geringe Hem[illegible] Hämolyse.

Daraufhin konnte das System als eingestellt gelten.

ırden in der Zeit vom 1. Januar 1924 bis Juni 1927 ıchungsproben von Menschen mittels der Komplement-ethode auf das Vorliegen von Echinokokkose geprüft, ı 56 Kranken stammten. In den Fällen, in welchen das ıngsergebnis nicht einwandfrei negativ war, wurde ge-ine 2. Untersuchung innerhalb 10 Tagen vorgenommen. Fällen wurden von Kranken bis zu 4 Proben in ver-Zeitabständen eingesandt.

ırgebnisse dieser Untersuchungen zeigt die nach-Uebersicht:

ahl der Kranken	Zahl der Unter-suchung.	Unter-suchung. mit pos. Ergebnis	Unter-suchung. mit neg. Ergebnis	Kranke mit pos. Befund	Kranke mit neg. Befund	Unkon-trolliert
6	6	—	6	—	6	—
16	20	8	12	5	11	4
23	31	8	23	5	18	8
11	13	2	11	1	10	2
56	70	18	52	11	45	14

omplementbindungsreaktion hatte positives Ergeb-Kranken. Hievon wurden in 5 Fällen bei der Ope-ı oder mehrere Echinokokkuszysten entfernt, in konnte eine Operation nicht vorgenommen werden, wurde der Echinokokkus als Nebenbefund entdeckt; ranke keine Beschwerden hatte, lehnte er einen ı Eingriff ab. Bei einem Kranken war bereits bei g der Untersuchung bekannt, daß ein der Dura-aufliegender Cysticercus cellulosae entfernt wor-Die Reaktion war in diesem Falle positiv, obwohl okokkus sicher nicht vorlag.

en Untersuchungen mit negativem Befunde zeigten roben von 4 Kranken eine teilweise Hemmung der bei der höchsten Serummenge 0,2 ccm. Die nach-orgenommenen Operationen bestätigten ausnahms-gative Ergebnis. Bei diesen Kranken fanden sich schwülste (Lungensarkome, Karzinomatose der r Leber und der Gallenblase, Sarkom des Mesen-it Aszites).

ı Fällen, bei welchen das Ergebnis der Untersuchung r Komplementbindungsmethode vollständig nega-ist das Ergebnis der klinischen Behandlung be-stimmte ausnahmslos mit der Untersuchung über-rde in keinem Falle bekannt, daß die Komplement-ersagt hätte. Bei den zahlreichen Einsendungen mit Untersuchungsergebnis handelte es sich darum ldiagnostisch eine Echinokokkenerkrankung auszu-Das deutlich positive Ergebnis des Falles, bei wel-Cysticercus cellulosae aus der Schädelhöhle entfernt auf eine Gruppenreaktion zurückzuführen. Ob es st, durch andere Einstellung des Systems beide durch die Komplementbindungsmethode sicher zu den, müßten weitere Versuche zeigen.

urteilung der Untersuchungsergebnisse mit der an-n Komplementbindungsmethode ist zu bemerken: tiv ist das Ergebnis dann anzusprechen, wenn die rwendete Serummenge (0 2 ccm) mit den drei Anti-nungen vollständig hemmt. (+++++). Die Hem-Hämolyse erstreckt sich dann gewöhnlich auch noch rummenge 0,1 ccm auf die Antigenverdünnungen : 10.

tiv muß in allen Fällen das Untersuchungsergeb-hnet werden, wenn sämtliche Untersuchungsröhr-und ohne Antigen vollständige Hämolyse zeigen. nis ist auch dann noch als negativ anzusprechen. größte verwendete Serummenge (0,2 ccm) mit allen nverdünnungen die Hämolyse unvollständig hemmt. len an der Anstalt im Verlaufe von 4 Jahren vorge-ı Untersuchungen zu urteilen, ist die Komplement-ethode von Schütz und Schubert sehr gut für weis einer Echinokokkenkrankheit bei Mensch und net. Fehlergebnisse wurden weder bei den posi-bei den negativen Untersuchungsbefunden bekannt men die Gruppenreaktion bei Vorliegen von Cysti-ulosae). Diese Sicherheit beim Nachweis der Echino-rankung scheint bei anderen Systemen nicht im Maße gegeben zu sein (Blumenthal und Unger, pelloni und Ricciutti, Horowitz).

die Dauer der Anwesenheit von Antikörpern im n die Ansichten auseinander (Lambry und Par-tschewsky, Rabinowitsch).

den eigenen Untersuchungen sind bei einem Falle Antikörper wenn auch in sehr verringertem Maße noch 17 Monate nach der Operation des Echinokokkus nachweisbar. Ein Rezidiv war innerhalb dieser Zeit gelegentlich zweier Operationen aus anderen Gründen nicht nachweisbar. In einem anderen Falle gelingt der Nachweis der Antikörper bereits nach 7 Monaten nicht mehr; bei einem Falle ist die Zahl der Antikörper nach 26 Tagen schon um ca 50 Proz. vermindert. Wie der Gehalt des Serums an Antikörpern zunimmt, läßt sich bei einem anderen Falle beobachten. Es wurden von diesem Kranken im Laufe der Zeit 4 Blutproben zur Untersuchung eingesandt. Das ursprünglich negative Untersuchungsergebnis ging im Verlaufe von 9 Monaten zum sicher positiven über. Ungeklärt ist ein Fall, der 4 Monate nach der 1. Untersuchung ein deutlich positives Ergebnis zeigte, während 2 vorausgegangene Untersuchungen negativ waren (Serummenge 0,2 ccm teilweise gehemmt). Eine 4. Untersuchung nach weiteren 10 Tagen war wiederum negativ (Serummenge 0,2 ccm unvollständig gehemmt). Der klinisch festgestellte „Tumor mediastinalis" wurde nicht operiert. Die Verschiedenheit der Ergebnisse der 4 Untersuchungen läßt einen Schluß auf die Beschaffenheit des festgestellten Tumors nicht zu.

Die Frage, welche Antigenzubereitungen sich für die Komplementbindungsreaktion am besten eignen, ist von großer Wichtigkeit.

Zapelloni und Ricciutti auch Horowitz erhielten gute Ergebnisse nur unter der Bedingung, daß als Antigen frische, aus den Zysten der Tiere entnommene Flüssigkeit zur Verwendung kam. Nach Thomson und Magnussen ist das geeignete Antigen die Hydatidenflüssigkeit, welche außer dem Antigen für komplementbindende (und präzipitierende) Antikörper, auch ein sensibilisierendes Antigen in verschiedenen Mengen enthält. Hemius betont, daß als Antigen bei der Serodiagnose von Echinokokkuserkrankungen nur die Zystenflüssigkeit beweiskräftig ist. Alkoholische Zystenextrakte sind unsicher. Israel (auch Brauer) weisen darauf hin, daß alkoholische Echinokokkusextrakte mit Lues- und Lepraseren Hemmungen veranlassesn und empfehlen deshalb ebenso wie Rabinowitsch die wäßrigen Extrakte. Schultz mahnt zur Vorsicht bei Verwendung von Hammelechinokokkenflüssigkeit.

Die bei den eigenen Untersuchungen verwendeten Antigenzubereitungen haben sich, soweit sie nicht erhitzt worden waren, mehr oder weniger wirksam erwiesen. Die vor ca. 4 Jahren hergestelten brauchbaren Antigene 1—5—7 und 8 haben ihre Wertigkeit nur in ganz geringem Maße verändert.

Zusammenfassung.

1. Von den untersuchten 56 Fällen war das Untersuchungsergebnis positiv in 11 Fällen. Bei 6 Fällen wurde ein Echinokokkus festgestellt; bei 4 Fällen war eine Operation nicht möglich. Bei einem Falle war ein Cysticercus cellulosae entfernt worden; die nachträgliche Untersuchung des Blutes auf Echinokokkus fiel positiv aus (Gruppenreaktion). Bei 45 negativen Untersuchungen handelte es sich darum, differentialdiagnostisch das Vorliegen einer Echinokokkuserkrankung auszuschalten. Es zeigte sich hier, daß beim Vorliegen von Gewebsgeschwülsten die hohen Serummengen mit Echinokokkenantigen eine schwache Hemmung der Hämolyse ergeben.

2. Die bei den Untersuchungen verwendeten Antigene, die Zystenflüssigkeit für sich, als auch die Verarbeitung der Zystenflüssigkeit mit der Kutikula, haben sich sehr gut brauchbar erwiesen.

3. Da Kontrollsera und Antigene, wenn sie auf die beschriebene Art konserviert werden, nahezu unbeschränkt haltbar sind, kann die Reaktion jederzeit ohne besondere Vorbereitungen angestellt werden.

4. Die Komplementbindungstechnik von Schütz und Schubert, modifiziert nach Mießner, ist demnach eine zuverlässige Reaktion zur Feststellung der Echinokokkenkrankheit.

Ueber die Dauer der Anwesenheit von spezifischen Antikörpern im Krankenblute, kann aus dem der Anstalt vorliegenden Materiale nur wenig gesagt werden. In einem Falle waren diese 7 Monate nach der Operation nicht mehr nachweisbar.

Literatur.

1. Bisbini: Einige Betrachtungen über die Immunitätserscheinungen und deren Dauer bei der Echinokokkose. Zbl. f. Bakt., Abt. I Originale, Bd. 94, 1925, S. 204. — 2. Blumenthal und Unger: Serologische und klinische Mitteilungen zur Diagnostik der Echinokokkenkrankheit. D.m.W. Bd. 49, S. 512, Ref. — 3. Brauer:

Eine Fehlerquelle bei der Serodiagnostik der Echinokokkeninvasion. M.m.W. Bd. 58, Nr. 20, S. 1073. — 4. Hemius: Fehlerquellen bei der Serodiagnose der Echinokokkenerkrankung. D.m.W. Bd. 37, Nr. 86, S 1212. — 5. Horowitz: D.m.W. 1926, Ref. — 6. Israel: Eine Fehlerquelle bei der Serodiagnose der Echinokokkeninfektion. M.m.W. Bd. 58, S. 1567. — 7. Laubry und Parvu: La persistance des anticorps hydatique en rapport avec la recidive des Kystes. C. R. de la Soc. de Biol. T. 71, S. 84, Ref. — 8. Petö: Ueber den praktischen Wert der Echinokokkenkomplementablenkung. Budapesti Orsovi Ujsag Nr. 43, S. 775, Ref. — 9. Rabinowitsch: Zur Serodiagnostik des Echinokokkus. Zbl. f. Bakt. 1923, Bd. 91, S. 102, Originale. — 10. Reuter: Die Echinokokkeninfektion. D.-Oesterr. Wschr. Bd. 6, 1924, S. 11. — 11. Schultz: Serodiagnostische Untersuchungen an einem Falle von Cystadenoma hepatis. B.kl.W. Nr. 7, S. 284, Ref. — 12. Skatschewsky: Ueber die klinische Bedeutung der Weinbergschen Reaktion für die Diagnose des Echinokokkus. Russky Wratsch Nr. 17, S. 763, Ref. — 13. Thomson und Magnussen: B.kl.W. 1912, S. 1183, Ref. — 14. Weinberg: Die Echinokokken und die Serumdiagnostik der Echinokokkenkrankheit. Kolle u. Wassermann: Handb. d. Path. Mikroorganismen, 2. Aufl. — 15. Zapelloni und Ricciutti: La prova di Bordet-Gengou nella idatidosi umana. Biochem. e terap. sperim. Anno 2, fasc. 6, Ref.

Die Sexualfunktionen der Prostatektomierten*).

(Ergebnis einer internationalen Rundfrage.)

Von Dr. Lißmann, Nervenarzt in München.

Die jahrzehntelange spezialärztliche Tätigkeit auf dem Gebiete der sexuellen Funktionsstörungen und die bekannte Duplizität der Fälle führte mir diesen Sommer in kurzem Zwischenraum zwei Kranke in die Sprechstunde, die infolge schwerer prostatahypertrophischer Störungen vor der Prostatektomieoperation standen. Beide waren erst anfangs der 50er Jahre und trotz ihrer Miktionsstörungen in sexueller Hinsicht leistungstüchtig und leistungsfreudig. Sie richteten deshalb die Frage an mich, ob ihrer sexuellen Leistungsfähigkeit durch die Prostatektomie Gefahr drohe, bzw. welchen Einfluß diese Operation auf die sexuellen Funktionen habe. Obgleich ich infolge meiner beiden neuen Behandlungsmethoden der Erektionsschwäche und der Ejaculatio praecox im Laufe von bald 20 Jahren, seit ich mich mit den nervösen Sexualfunktionsstörungen beschäftige, viele Hunderte von Sexualinvaliden behandelt und beraten habe, wußte ich über die sexuellen Folgen der Prostatektomie nicht sicher Bescheid. Ich suchte mich daher zunächst in der Literatur zu orientieren und fand merkwürdigerweise zu dieser Fragestellung wenig Brauchbares. In den chirurgischen und urologischen Lehrbüchern früherer Jahrgänge überhaupt nichts; in neuerer Zeit behandelte Kielleuthner in einem Fortbildungsvortrag in Brückenau und Josef-Berlin in einem Vortrag vor der Aerztlichen Gesellschaft für Sexualwissenschaft in Berlin dieses Thema. Um nun auf möglichst breiter Basis ein Urteil zu gewinnen, veranstaltete ich eine internationale Rundfrage und wendete mich mit vier diesbezüglichen Fragen an 220 Urologen Europas und Amerikas, darunter auch an einzelne Chirurgen. Ich erhielt nun rund 100 brauchbare Antworten. Da darunter Herren sind, deren Briefe sich auf viele Hunderte von Prostatektomien stützen, so erscheint mir das Ergebnis dieser Rundfrage recht wertvoll, zumal die Erfahrungen im großen und ganzen mit wenigen Ausnahmen zu den gleichen Anschauungen gelangen.

Bevor ich auf dieses Ergebnis eingehe, erlauben Sie mir bitte einige Bemerkungen. Bei dem lokalen Zusammenhang der Prostata mit den Genitalorganen, erscheinen die Fragen, 1. welche Rolle dieses Organ im Ablauf des Sexualmechanismus überhaupt spielt und 2. welchen Einfluß die Hypertrophie dieses Organs und deren operative Behandlung für die Sexualfunktionen hat, von Bedeutung. Nun, Sie wissen, daß die Prostata sich aus 30—35 fein verästelten einzelnen tubulären Drüsen, vielen glatten Muskelzellen und reichlich Bindegewebe zusammensetzt. Die nervöse Versorgung kommt mit den sympathischen Fasern aus dem Plexus hypogastricus inferior, mit den autonomen Fasern aus dem dritten und vierten Sakralnerven. Zahlreiche Ganglienzellen liegen in der Peripherie des Organs. Anatomisch durchziehen die Prostata bekanntlich, außer der Harnröhre, auch die beiden Ductus ejaculatorii als Fortsetzung der Samenleiter, im Colliculus seminalis, einer Längsleiste, mündend. Auf die chemische Zusammensetzung des Prostatasekretes bei dem Thema dieses Vortrags einzugehen, erübrigt sich. Dagegen ist es vielleicht von Interesse, darauf hinzuweisen, daß man sich über die Bedeutung des Prostatasekretes auch heute durchaus noch nicht einstimmig im klaren ist. Verflüssigung des Spermas, Schmierung der Harnröhre, Produktion des spezifischen Samengeruches im Sinne der Brunststeigerung usw. werden [...] Sicher scheint bei der Durchsicht der diesbezüglichen [...] ergebnisse, wenigstens für den Menschen, nur zu sein, d[...] mischung dieses Sekretes zum Sperma ein „den Spermato[...] ders adäquates Medium“ darstellt, berufen dazu, „n[...] schlummerndes Leben auszulösen, sondern auch die V[...] Spermatozoen lange Zeit zu erhalten“. Ein Experiment, [...] Jeder angegeben hat und das jeder von Ihnen ebens[...] der Sprechstunde machen kann, wie ich es in der Sprec[...] Spermauntersuchungen von Zeit zu Zeit mache, erhellt [...] Sie das Sekret bei einer Defäkationsspermatorrhoe mi[...] untersuchen, sehen Sie die Spermatozoen entweder ganz [...] oder ganz träge durch das Gesichtsfeld schleichen. M[...] einige Tropfen frisch ausgedrücktes Prostatasekret hi[...] schießen die Spermatozoen mit ihren bekannten lebhaf[...] bewegungen durchs Gesichtsfeld. Die Alkaleszenz dies[...] saftes wirkt auch der Spermatozoenlebensfeindlichkeit [...] Vaginaschleimes entgegen. Für die Potentia coeundi h[...] stata keine Bedeutung. Die Erektionsfähigkeit ist auch[...] lich prostatektomierten Tieren vorhanden, dagegen [...] Spermiogenese. Auch bei den Menschen ist in den selte[...] totaler Prostataatrophie, bei welcher die Drüsensubs[...] Bindegewebe ersetzt wird, niemals von einem Verlust d[...] erigendi die Rede. Für die Facultas generandi spielt a[...] haltenbleiben der Prostatasekretion aus den dargestellte[...] eine wichtige Rolle.

Was geht nun bei der sogen. Prostatahypertrophie[...] häufigen Erkrankung des höheren Mannesalters p[...] anatomisch vor? Ich sage absichtlich sogenannten Pro[...] trophie; denn nach den neuesten Forschungen handelt es [...] meisten Fällen gar nicht um ein Krankheitsbild der Pros[...] sondern um eine blastomatöse Wucherung anderer su[...] lagerter, ganz allgemein als paraprostatisch bezeichne[...] die bei ihrem Wachstum die Prostata selbst zur Seite, [...] Peripherie drängen, so daß in extremen Fällen die P[...] dünne Schale die tumorartigen Adenome umlagert. D[...] die Ductuli ejaculatorii zwischen dem komprimierten [...] der Prostata.

Das klinische Bild der Prostatahypertrophie ist [...] kannt. Gesteigerter Harndrang bei wechselnder Mikti[...] rung, Restharn bis zu völliger Harnverhaltung, begleit[...] schweren Wirkungen der chronischen Harnintoxikation [...] gemeinbefinden. Die Sexualfunktion der Prostatiker wird[...] den Krankheitsprozeß in doppelter Richtung beeinflußt. [...] trotz des meist hohen Alters solcher Kranken, bisher[...] handene Libido sinkt begreiflicherweise mit dem Schlec[...] des Allgemeinbefindens ziemlich rasch ab. Im Gegen[...] steigt eine Zeitlang die Erektionsfähigkeit bzw. die Zah[...] tionen, besonders nachts, ohne jede sexuelle Erregun[...] Lästigwerden. Wenn wir auch die nächtlichen Erektion[...] füllender Blase gegen Morgen als bekannt und normal v[...] so klagen doch die Kranken mit fortschreitender Pro[...] trophie über eine, ihnen selbst auffallende und, wie ge[...] lästig werdende Häufung dieser Erektionen. Wir müss[...] durch den Druckreiz der wachsenden Adenome auf [...] erigens, ähnlich wie die entzündlichen Reizungen bei der[...] erklären. Wir müssen aber auch daran denken, daß [...] mehrten Erektionen durch den mehr oder minder vorhan[...] harn verursacht sein können. Natürlich erlischt nach[...] diese Reizwirkung auf den Nervus erigens, und je oper[...] der Kranke wird, um so sicherer und schneller bildet[...] der Wirkung der schweren Allgemeinschädigungen die [...] coeundi heraus. Mit dem Fortschreiten des Krankhe[...] tritt der Chirurg oder chirurgische Urologe in seine [...] folgt die sogen. Prostatektomie. Der Name hat zu der fa[...] stellung geführt, daß bei dieser Operation die Prostat[...] würde. Dies ist nicht der Fall. Es werden vielmehr [...] Operateur, wenigstens bei der klassischen Operation, n[...] nomatösen Tumoren entfernt, sei es perineal oder, heute[...] suprapubisch transvesikal, unter sorgfältiger Schonur[...] Schale komprimierten Prostata. Diese breitet sich nac[...] fernung der raumbeengenden Adenome wieder aus und f[...] von Druck entlastet, wie ante operationem weiter. So[...] Operationskomplikationen (Epididymitis, Pyelitis, Emb[...] eintreten, müssen sich bei dieser Sachlage mit der forts[...] Heilung der Miktionsbeschwerden und der allgemein[...] genesung auch die sexuellen Funktionen restlos, d. h. i[...] Alter und der Sexualkonstitution des Kranken ents[...] Grade, wieder herstellen.

Entspricht nun diese Ueberlegung dem Ergebnis m[...] frage. Meine vier Fragen lauteten:

1. Haben Sie bei prostatektomierten Kranken nach [...] Operationsheilung Veränderungen der Libido, [...] fähigkeit und des Orgasmus im Vergleich zu di[...] tionen vor der Operation gesehen, natürlich un[...] sichtigung des Alters der Kranken?
2. Wenn ja, welcher Art waren diese?
3. Waren die Störungen vorübergehender Natur oder[...]
4. Haben Sie Fälle von Fruchtbarkeit nach Prostat[...] sehen?

*) Vortrag im Aerztl. Verein München am 14. XII. 1927.

Anfragen beziehen sich also einzig und allein auf die so Prostatahypertrophie, d. h. also die Adenombildung, und f andere Tumoren oder Abszesse dieser Drüse. In diesem Sinne waren auch die Antworten gehalten. Ein kleiner Antworten konnte nicht verwertet werden, da die Operarauf hinwiesen, daß ihnen diesbezügliche Erfahrungen eil derartige Kranke infolge des schweren Krankheitsbildes ihre Sexualfunktionen bezw. -nichtfunktionen weder vor h der Operation zu äußern pflegen und auch nicht befragt Ueberblicke ich aber die mir zugegangenen verwertbaren n, die, wie bereits betont, die Erfahrungen über viele in Deutschland, der Schweiz, Frankreich, Rußland, Ru- Amerika usw. ausgeführter Prostatektomien spiegeln, so h zur Frage 1 in ganz überwiegendem Maß die Tatsache, dem völligen Abklingen der Operationsfolgen, also durch- h nach einem halben Jahr, alle Kranken mindestens die nd Erektionsfähigkeit der gleichaltrigen nichtoperierten eder erlangten. Gar nicht wenige Antworten heben sogar rvor und beschreiben sie näher, bei welchen gerade die nd die gesamte Potestas coeundi in hohem, dem Kranken r Umgebung geradezu auffallenden Maße gesteigert war. von Schürzenjägern, von Fällen mit täglichem Koitus en Alters berichtet. Ein Kollege aus Düsseldorf schreibt reren Fällen seiner großen Praxis, in welchen Prostatekto- hen Alters junge Frauen heirateten und sexuell durchaus mit ihnen lebten, ja von prostatektomierten Großvätern, zum Kummer ihrer Kinder und Enkel, sexuell über die schlugen. Aus mehreren Antworten geht hervor, daß die coeundi post operationem in jeder Hinsicht wiederkehrt, sie mehrere Jahre vor der Operation völlig erloschen war. onders scheint dies bei denjenigen Kranken aufzufallen, en mit der Prostatektomie eine Vasektomie verbunden war. später noch einiges.

ein einziger Urologe, Luys-Paris, schreibt mir, daß nach tomie alle Sexualfunktionen „complètement“ erloschen egen erhalten bleiben, wenn man die von ihm empfohlene austische Durchbohrung) der Prostata ausführe.

dieser einzigen Ausnahme abgesehen, ist also nach fast ereinstimmendem Urteil der Verlust der Facultas coeundi ationsfolge außerordentlich selten. Damit waren Frage 2 infällig.

anderes, nicht so einheitliches Resultat ergeben die Ant- uf Frage 4 bezüglich der Facultas generandi. Die Beurtei- Zeugungsfähigkeit post operationem ist selbstverständlich halb schwierig, weil die Männer hohen Alters diese meist hr zu erproben wünschen und wenn ja, die Mithilfe eines audens auch in prostatagesunden Kreisen bekanntlich nie- absoluter Sicherheit auszuschließen ist. Dazu kommt ein Teil der Operateure, darunter Wildbolz-Bern mit roßen Material und andere, der Prostatektomie zur Ver- der Epididymitiden und, wie sie berichten, zur Vermei- werer Blutungen prinzipiell die Vasektomie vorausschicken. le scheiden natürlich für die Potestas generandi von vorn- us. Gar nicht wenige Herren berichten auch, daß die fähigkeit insoferne erlischt, als das Sperma durch narbige ungen in der Gegend des Colliculus seminalis, als Opera- besonders bei perinealem Vorgehen, nicht mehr in die e, nicht selten in die Blase ejakuliert wird, wo die dann im Urin festgestellt werden können. Kielleuth- nchen weist darauf hin, daß das Sperma häufig überhaupt kuliert wird, sondern langsam abfließt. Immerhin aber h aus den Antworten 2 Fälle von Frohnstein-Moskau, on Kielleuthner und 2 von Ringleb-Berlin fest- ei welchen post prostatectomiam durch die Kranken Gra- ursacht wurde. Ueber die Operationstechnik, welche be- lie Samengänge vor Zerreissung oder völligem Verschluß chfolgende Narbenbildung schützt, erlaube ich mir als selbstverständlich kein Urteil, möchte nur hervorheben, großer Teil der Antworten, teils unter ausführlicher Schil- es operativen Vorgehens, die möglichste Schonung dieser mpfiehlt, wodurch dann die Potestas generandi absolut halten wird.

noch einige Worte über die Vasektomie. Sie wissen, daß ration von den Eugenikern als Sterilisierungsoperation, vor r durch Steinach als Verjüngungsoperation besonders wurde. Die Akten über den wirklichen Erfolg im Sinne acheffektes sind noch nicht geschlossen. Die einen Opera- ichten von einer außerordentlichen, über das tatsächliche ausgehenden Steigerung des psychophysischen Zustandes s und Verhaltens ihrer Kranken, namentlich auch hin- der sexuellen Reaktionsfähigkeit und Betätigung, andere die ein sehr großes Material nur Vasektomierter (bei also diese Operation nur ad hoc gemacht wurde) über- stellen derartige Erfolge im Sinne einer Verjüngung glatt e. Ein sehr gutes kritisches Referat hat darüber vor tettiner veröffentlicht. Unter meinen Antworten fand hierher gehörigen Fall von Moro-Graz, der mir aus- darüber schrieb. Es handelte sich um einen 62jährigen, ösen und durch seine Blasenstörungen schwer mitgenommenen Mann, der sich vorläufig nur zu einer vorbereitenden Vasektomie entschlossen hat. Wenige Wochen nach dieser zeigte sich bei ihm eine außerordentlich gesteigerte Libido mit Erektionen und Potestas coeundi, welche früher jahrelang nicht mehr aufgetreten waren. Bei der auf diese Frage gerichteten Durchsicht der mir zugegangenen Antworten ist es sehr auffallend, daß die Zahl der Fälle mit post prostatectomiam gesteigerter Libido bei den Operateuren, welche dabei auch stets die Vasektomie ausführen, größer ist, als die Zahl der libidogesteigerten Prostatektomierten ohne Samenleiterunterbindung. Freilich muß man im Sinne Peyers auch an den zwar nicht gewollten, aber eben doch bei der Operation häufig eintretenden narbigen Verschluß der Ductus ejaculatorii denken, der dann ähnlich wie die Vasektomie innersekretorisch verjüngend wirken würde. Ohne mich auf die Statistik meiner Rundfrage **in diesem Sinne** (sie ist ja auf die Sexualfunktion der Prostatektomierten und nicht der Vasektomierten gerichtet) allzu sehr festlegen zu wollen, kommt man doch auf Grund der angeführten Tatsachen zur Bejahung des Steinacheffektes. Doch dies nur nebenbei.

Faßt man das Resultat meiner Rundfrage zusammen, so ergibt sich:

1. Libido und Erektionsfähigkeiten leiden durch die sogenannte transvesikal ausgeführte Prostatektomie sicherlich nicht, können sogar auffallend gesteigert werden, oder, wenn sie erloschen waren, wiederkehren.
2. Die Erhaltung der Potentia generandi hängt von der Schonung der genitalen Teile der hinteren Harnröhre ab; sie ist aber ohne Zweifel möglich.
3. Die Ejakulation kann durch die Operation vernichtet werden.

Die Mortalität der Prostatektomie wird mit der Verbesserung ihrer Technik immer geringer, und wir Aerzte können den Rat zu dieser Operation immer beruhigter geben. Da jeder Hausarzt und Facharzt dabei in die Lage kommen kann, Fragen hinsichtlich der Sexualfunktionen beantworten zu müssen, glaubte ich Ihnen das Resultat meiner Rundfrage hier vortragen zu dürfen.

Aus dem Ambulatorium und klinischen Institut der 2. Mediz. Klinik zu München. (Vorstand: F. v. Müller.)

Zur Frage allergenfreier Kammern.

Kurze Mitteilung eines Verbilligungsversuchs.

Von Prof. Dr. H. Kämmerer und Dr. W. Haarmann.

Storm van Leeuwen hat bekanntlich zwei Arten von Kammern beschrieben. Die einfachere filtriert die Luft nur durch Watte, sie hält korpuskuläre Elemente, wie Staubteilchen und Mikroorganismen zurück, aber nicht das, was van Leeuwen als Miasmen bezeichnet. Unter Miasmen versteht er Substanzen, die zwar organischer Natur, aber keine Organismen sind, Fäulnisprodukte, Eiweißspaltprodukte und dergleichen, die wir uns außerordentlich klein, vielleicht oft nahe an Molekülgröße vorzustellen haben. Solche Teilchen, die wir selbst zu den Substanzen, die unser Geruchsorgan reizen, in nahe Beziehung bringen möchten, gehen naturgemäß durch ein einfaches Wattefilter hindurch. Gerade derartige, wohl zahlreich besonders in der Luft von Niederungen vorhandenen, in ihrem Wesen noch unerkannte Stoffe scheinen aber für die Asthmaauslösung keine unbedeutende Rolle zu spielen. Vielleicht beeinflussen sie auch andere Krankheiten ungünstig, man vergleiche die guten Ergebnisse, die neuerdings durch Benützung miasmenfreier Kammern bei Tuberkulose und Keuchhusten erzielt worden sein sollen.

Die Befreiung der Luft von „Miasmen“ in diesem Sinn erzielte Storm van Leeuwen nur durch eine komplizierte und teure Apparatur. Die durch das hohe Ventilationsrohr hereinströmende Luft muß stark unterkühlt werden, so daß die organischen Teilchen zur Vereisung und damit auch zur Suspension kommen. Es ist also für diese Kammer ein Apparat zur Unterkühlung, zur Wiedererwärmung der Luft und schließlich noch zur Wiederherstellung des notwendigen Feuchtigkeitsgehaltes notwendig. Das ist eine sehr teuere Einrichtung, die in die Tausende geht, auch im Betrieb recht teuer kommt und die sich daher in Deutschland die wenigsten Kliniken und Krankenhäuser leisten können.

In dem Bestreben für Versuchszwecke Kliniken und Krankenhäusern eine billigere Einrichtung auszuarbeiten, durch die man Kranken einen Aufenthalt in völlig „miasmen“-freier Luft verschaffen könnte, dachten wir an die Möglichkeit einer chemischen Waschung der Luft, bzw. physikalischen Adsorption der als miasma-

tisch zu bezeichnenden Stoffe. Nach verschiedenen Vorversuchen stellten wir uns zunächst nur im Laboratorium folgende Apparatur zusammen, die in nebenstehender Figur 1 dargestellt ist:

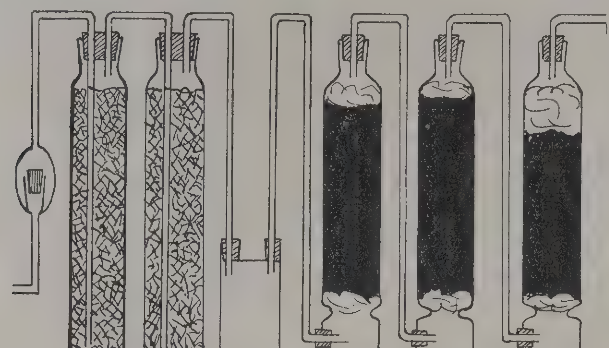


Fig 1.

Wir wählten für die Ventilation eine Wasserstrahldruckpumpe, die einfach an das Wasserleitungsrohr in der gewöhnlichen Weise angeschlossen wird. Von dieser Pumpe wird die Luft durch Druckschlauch bzw. Glasröhre in den 40 cm hohen Glaszylinder a von 8 cm Lichtweite geführt, der mit Tonscherben und zu ¾ mit Bichromatschwefelsäure gefüllt ist. 150 g Kaliumbichromat werden in einem Liter Wasser gelöst und diese Lösung vorsichtig mit einem Liter konzentrierter Schwefelsäure versetzt. (Niemals umgekehrt die wässerige Lösung in konzentrierte Schwefelsäure gießen!) Die Luft passiert sodann den gleich großen und in gleicher Weise gefüllten Zylinder b. Es folgt Zwischenschaltung einer leeren Woulfeschen Flasche c. Von der Woulfeschen Flasche passiert die Luft drei Glaszylinder d, e, f (sogen. Chlorkalziumtürme) von 40 cm Höhe und 8 cm Lichtweite, die mit Kohlegranula (Merck) gefüllt sind. Um das Druchfallen der Granula in den Kohletürmen zu verhindern, befindet sich hier eine dünne Schicht von Glaswolle; eine Schicht Watte bedeckt auch die Kohleschicht, um jedes Verwehen der Kohle durch den Luftstrom unmöglich zu machen. Vom Zylinder aus gelangt die so filtrierte Luft unmittelbar in die „miasmenfreie Kammer". Unser Gedankengang bei dieser Anordnung war folgender: Kleinste organische Bestandteile, wie Eiweißspaltprodukte, Fäulnisbasen, Geruchsstoffe usw. sollten zunächst in der Schwefelsäure-Chromsäure-Mischung oxydiert bzw. chemisch gebunden und zerstört werden. Die Tonscherben wirken, indem sie den Lufstrom auf eine große Oberfläche verteilen, stromverlangsamend. Die drei folgenden Kohlegranulazylinder haben den ausschließlichen Zweck der Adsorption. Die ausgezeichnete gasadsorbierende Wirkung der Carbo animalis für Gase hat sich ja auch bei den Gasmasken im Kriege bewährt.

Wir sind uns darüber im klaren, daß noch allerlei Variationen dieses Luftreinigungssystems möglich sind.

Zur Prüfung des Verfahrens auf seine Brauchbarkeit hielten wir vor allem die Durchleitung von Geruchsstoffen für geeignet. Wir prüften bis jetzt Vanillin, Heliotropin, Kampfer, Stuhlgeruch (Indol, Skatol, Merkaptan), Tabakrauch, Pyridin. Vanillin, Heliotropin und Stuhl wurden in einem Destillationskolben mit Wasser versetzt, Kampfer als Oleum camphoratum forte und Pyridin in Substanz unmittelbar verwendet. Die Flüssigkeit des Kolbens wurde zur Vermehrung der gasförmigen Geruchsstoffe auf dem Wasserbad erwärmt. Die von der Wasserstrahlluftpumpe kommende Luft wurde zunächst durch die Flüssigkeit, wo sie sich mit den Geruchsstoffen sättigte, dann durch das beschriebene Luftreinigungssystem geleitet. Vor Eintritt in das System überzeugten sich dann in gewissen Zwischenräumen mehrere Beobachter von der sehr starken Geruchswirkung, ebenso wurde hinter dem System, das in beträchtlicher Entfernung vom Destillationskolben aufgestellt war, die ausströmende Luft auf die genannten Geruchsstoffe geprüft. In keinem Fall war selbst nach einstündigem, doch immerhin sehr konzentrierten Einströmen der Geruchsstoffe an der Austrittsluft Geruch der betreffenden Substanzen wahrnehmbar. Bekanntlich ist bei vielen Substanzen die Geruchsprobe weit empfindlicher als der chemische Nachweis (z. B. bei Indol und Merkaptanen). Interessant ist das Verhalten des Tabakrauches, dessen Wolken man ja auch optisch verfolgen kann. Wir ließen den Tabakrauch unmittelbar von einer Zigarre durch die Wasserstrahlpumpe ansaugen. Der sichtbare Rauch ging durch die Chromschwefelsäure hindurch, wurde aber von der Kohle völlig adsorbiert. Pyridin ist ein besonders intensiver und charakteristischer Geruchsstoff, der noch dazu durch Säuren nicht angreifbar, auch durch Chromschwefelsäure bei gewöhnlicher Temperatur nicht oxydabel ist. Es wurde jedoch ebenfalls völlig von den Kohlegranula adsorbiert. Konnten wir uns also überzeugen, daß Geruchsstoffe bei direkter und konzentrierter Einleitung nach einstündigem Durchströmen jenseits unseres Luftfiltersystems nicht wahrnehmbar waren, so ist die Befreiung einer relativ reinen Luft von „Miasmen" durch dieses System um so sicherer anzunehmen. Von Zeit zu Zeit müßte natürlich die Kohle wieder ausgeglüht und die Schwefelsäure erneuert werden. Auch wird bei jeder etwa vorzun Variation der Anordnung darauf zu achten sein, daß der nicht zu rasch die Flüssigkeiten und Adsorbentien passie Modell mit den angegebenen Ausmaßen reicht natürlic eine sehr kleine Kammer bzw. für direkte Inhalation aus Aufenthaltsraum eines erwachsenen M müßten die Größenverhältnisse der Apparatur entsprechen werden, und zwar in erster Linie der Querschnitt des Filt Zur weiteren Prüfung unseres Modells schlossen wir ein gebaute kleine Kammer an das System in einer Größe, 10 Pfund schweres Kaninchen geeignet war (50 Liter I führte dem Tier stundenlang die Luft durch das Systen Tier fühlte sich ausgezeichnet, wie das ja auch nicht an warten war. Die das Luftfiltriersystem verlassende L mit Atmosphärendruck aus. Die in das System hineintre muß, um hindurchströmen zu können, einen Widers 18 cm Hg überwinden. Bei Anwendung einer Saugpumpe dementsprechend mit größter Leichtigkeit Unterdruck u den Luftdruck einer Hochgebirgsgegend von beiläufig 2 stellen. Für die Größenverhältnisse unserer beschrieben toriumsanordnung und bei Anwendung unserer nicht seh Wasserstrahldruckpumpe berechneten wir ein Luftvol 10,5 cbm in 24 Stunden am Ausströmungsrohr. Dieses Lu ist natürlich für eine Kammer, in der ein erwachsener M Bett und Zubehör Platz finden soll, viel zu klein. Angen Kohlendioxydausscheidung eines erwachsenen Mensche stündlich 22,6 Liter (Prausnitz, Grundzüge der Hygie der Lüftungsbedarf bei einem Gehalt der Atmosphäre an CO_2, wenn der CO_2-Gehalt 1 Prom. nicht übersteigen so pro Stunde. Der Kammer müssen also stündli destens 38 cbm der nach unserem Verfahren gereini zugeführt werden. Um eine derartige Menge Luft zu reinig

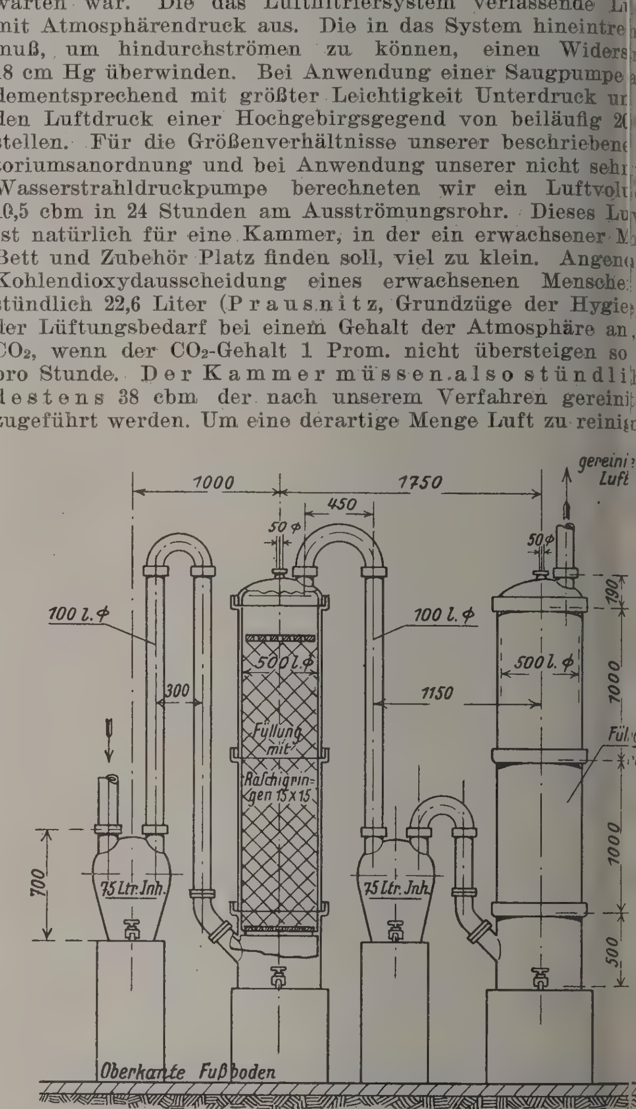


Fig. 2.

die im folgenden beschriebene Anlage (vgl. Fig. 2), wie si Deutschen Ton- und Steinzeugwerken, Berlin-Charlotten liefert werden könnte, vollständig ausreichen.*)

Eine Kompressionsluftpumpe, wie sie von der Firm Schaarlin & Becker, Frankenthal (Pfalz) vertrieben w dell KV, saugt in der Minute etwa 60 cbm, das sin Stunde 3600 cbm Luft an und drückt diese angesau menge durch die Apparatur hindurch. Die Luft ge nächst von der Luftpumpe durch ein Sicherheitsge Turille a und durch Rohrleitungen in den Chromschw turm b und dann durch eine 2. Turille c in den Kohletu sie sicher ebenso miasmenfrei verläßt wie in unseren V suchen. Alle Teile des Luftreinigungssystemes sind a festem Steinzeug hergestellt. Turm b und d haben innen e ten Durchmesser von 50 cm und bestehen aus einem Turm von je 1 m Höhe und einen Turmdeckel von 20 cm Höhe. hat mithin eine Höhe von 270 cm. Der Turmunterteil entl lauftüllen, von denen die eine durch einen eingeschliffene die andere durch einen eingeschliffenen Schnabelhahn ve ist, einen seitlichen Stutzen für das Gaszuleitungsrohr u Auflagerand für die Lochplatte zum Tragen des Füllmate

*) Bei einer Einrichtung für mehrere Personen sprechender Vergrößerung der Apparatur würden sicher triebskosten noch verbilligt werden. Wir waren bis jetzt der Lage dies technisch zu berechnen, genauere Zahlen w dem wohl erst praktische Versuche ergeben.

nunterteil ruhen je 2 Turmmittelteile und darauf zum Ab-s Turmes der Turmdeckel mit seitlichen Stutzen zum Gas- Der Chromschwefelsäureturm ist mit sogen. Raschigringen ellan, deren Höhe und Durchmesser gleich ist, gefüllt, die n den Turm auf die Lochplatte eingeschüttet werden. Die Lagerung bewirkt eine gleichmäßige Verteilung der durch-n Luft auf den ganzen Querschnitt des Turmes. Eine senk-wegung von Flüssigkeit und Gas, bei der das Gas mit der it nur wenig in Berührung kommt, ist unmöglich, da jeder Ring den aufsteigenden Luftstrom aus der bisherigen Rich-nkt, zur Seite stößt, zur Wand leitet und wieder zurück-ie mittlere Geschwindigkeit des Luftstromes wird dadurch abgesetzt. Kein anderes Füllmaterial hat eine derart große he aufzuweisen und liefert auch nur annähernd solche Re-ie Raschigringe. $^4/_{10}$ cbm Turmraum, wie sie in dem an-n Turm vorhanden sind, mit Raschigringen von 15 mm sser und Höhe gefüllt, enthalten eine berieselte Fläche von qm. Dabei ist der Widerstand, den eine solche Füllung ewegung entgegensetzt, ganz minimal und beträgt nur Zentimeter Wassersäule. Um eine Aufschlemmung der ng zu vermeiden, ist eine Beschwerungsplatte, die auf ng aus Raschigringen gelegt wird, vorgesehen. Der Turm a zu ¾ mit Chromschwefelsäure gefüllt, da das Niveau igkeit durch den Luftstrom steigt. Um beim Abstellen der e das Zurücksteigen der Säure nach dem Turill zu ver-werden die Rohrleitungen so hoch gehalten, daß der Ver-ogen oberhalb des Flüssigkeitsspiegels liegt. Die bei r Füllung in das Turill c übertretende Säure kann durch Turill angebrachten eingeschliffenen Hahn abgelassen desgleichen die eventuell in das Turill a zurücksteigende Als Füllmaterial für den Kohleturm d dient gekörnte , die dem Luftstrom einen nur ganz unbedeutenden Wider-gegensetzt. Die Kohleschicht wird durch eine Lochplatte werer von der 20 cm hohen Watteschicht, die durch trom mitgerissene Kohlestaubteilchen zurückhält, getrennt. Rohrleitungen haben einen Durchmesser von 10 cm, die indungen sind als Muffenverbindungen gedacht. Die Dich-einzelnen Teile der Apparatur, die zudem noch unter wissen Druck steht, der durch die Ueberwindung der Flüs-ule hervorgerufen wird, wird sehr sorgfältig nach in der bewährten Methoden vorgenommen. Beifolgende Tabelle en Ueberblick über die Kosten einer solchen Anlage:

Gegenstand	Einzelpreis	Betrag
	Mk.	Mk.
Turills, 75 Liter Inhalt, Stutzendurchmesser 100 mm	23,—	46,—
Eingeschliffene Schnabelhähne, 15 mm Durchmesser	8,—	16,—
Muffenrohre, 100 mm Durchmesser, 1700 mm lang	14,50	29,—
Verbindungsbogen, 100 mm Durchmesser, 300 mm Spannweite	6,40	12,80
Muffenrohr, 2100 mm lang, einerseits mit Muffe, anderseits mit Flansch	32,—	32,—
Flanschbogen, 100 mm Durchm., 45°, 140×140 mm lg.	15,—	30,—
Turmunterteile, 500 mm Durchm., 500 mm hoch	54,—	108,—
Eingeschliffene Schnabelhähne, 20 mm Durchm.	10,—	20,—
Turmmittelteile, 50 mm Durchm., 1000 mm hoch	44,—	176,—
Lochplatten für 500er Turm mit ca. 250 Löchern 9,25 mm Teilung	12,50	25,—
Lochplatten, Lochung 15 mm Durchm., als Beschwerer, 50 mm dick	12,50	25,—
Raschigringe, 15 × 15 mm (cbm 450 Mk.), 0,4 cbm		180,—
Turmdeckel nach Nr. 1466, jedoch D = 100 mm	18,—	36,—
Verbindungsbogen, 100 mm Durchmesser, 450 mm Spannweite	8,20	8,20
Muffenrohr, 400 mm lang	7,10	7,10
		751,10

kommt noch: Füllung des Chromschwefelsäureturmes, 25 kg Kaliumbichromat . . . 39,— Mk.
konzentrierte Schwefelsäure; 275 kg Schwefelsäure D. A. B. 6 88,— Mk.

127,— Mk.

ung des Kohleturmes: 200 kg Knochenkohle „Kahlbaum", roh gekörnt = 350 l . . . 160,— Mk.
pressionsluftpumpe mit Motor . . . 1270,— Mk.

Summe: 2308,10 Mk.

Betriebskosten hängen eigentlich nur von dem brauch der Luftpumpe *) ab und sind nicht hoch. Für die te Luftfeuchtigkeit kann innerhalb der Kammer durch rdunstung gesorgt werden.

ir bisher nur mit unserem Laboratoriumsmodell die n prinzipiellen Feststellungen machen, mit dem ge-n, endgültigen Apparat aus begreiflichen Gründen keine Versuche machen konnten, sind wir uns da-klaren, daß in praxi sich gewisse Mängel ergeben die wir nicht vorhersahen. Immerhin glaubten wir, dargestellte Verfahren mitteilen zu sollen, damit es , praktisch versucht, unter Umständen ver-nd vielleicht noch weiterhin verbilligt werden kann.

sind höchst wahrscheinlich noch geeignete billigere Luft-it geringerem Stromverbrauch im Handel, da ja unserer g nach 1,5 PS genügen. Es fehlte uns bis jetzt nur die it, ein noch entsprechenderes Modell ausfindig zu machen.

Aus Dr. Weickers Lungenheilanstalten „Krankenheim" Frauenabteilung. (Leitender Arzt: Dr. Warnecke.)

Kurze Bemerkungen zur Arterienpunktion.

Von Oberarzt Dr. Pomplun.

Vor wenigen Monaten publizierte Prof. Rosenow [2] einen kleinen Aufsatz über die „Technik der Arterienpunktion". Wenn auch aus dieser Arbeit nicht hervorgeht, zu welchem Zweck er arterielles Blut entnommen und untersucht hat, so ist doch damit gezeigt, daß die Arterienpunktion erneut aufgenommen worden ist, und daß ihr jetzt größere Bedeutung zukommen wird. Schon einmal hat die Matthessche Schule eine Arbeit über dieses Thema und eine Untersuchung arteriellen Blutes durch Hürter [1] herausgegeben und in dieser Publikation auch die Bedeutung besprochen, die genauen Gasanalysen arteriellen Blutes beizulegen ist. Für viele Herz- und Lungenerkrankungen sind sie unerläßlich.

Diagnostisch wären Sauerstoff- und Kohlensäurebestimmungen, vergleichende Bestimmungen des Hämoglobins und der roten Bl.K. zum Gasgehalt, Vergleiche zwischen arteriellem und venösem Blut und Kapillarblut bei den einzelnen Krankheiten, Harnsäure-, Milchsäurebestimmungen etc. — um nur wenige zu nennen — zweckmäßig. Therapeutisch könnte z. B. die O_2 und CO_2-Inhalationstherapie auf eine genauere Basis gestellt werden.

So liegen also genug wichtige Gründe vor, um an eine Arterienpunktion heranzutreten. Da dieselbe in der Literatur sehr wenig besprochen worden ist, dürften kurze Veröffentlichungen über sie von Interesse sein, zumal noch immer viele zurückschrecken, eine Arterienpunktion zu machen, weil sie Schaden fürchten. Die wenigen Publikationen über dieses Thema stammen in Deutschland von Hürter [1], Rosenow [2], Le Blanc [3], Schjerning [4], Wichmann und Hesse. Außerdem haben noch amerikanische und englische Aerzte Arterien punktiert, z. B. Stadie und Barcroft [5]. Nie hat einer der Autoren über eine besondere Schädigung berichtet.

Ohne im folgenden einzugehen auf die eigentlichen Gründe meiner Arterienpunktion, die an anderer Stelle veröffentlicht werden, will ich nur kurz meine Erfahrungen über die Punktion selbst niederlegen, um so mehr, da ich glaube, daß wissenschaftliche Arbeiten über Untersuchungen arteriellen Blutes in kommender Zeit eine wichtige Rolle spielen werden.

Immer wurde im Sitzen punktiert. Kranker legte seine leicht nach unten abgebogene Hand auf mein Knie, womit eine bequeme Grundlage für ruhige Ausführung der Punktion geschaffen ist. Natürlich kann man nach Belieben kleine Tischchen oder andere Stützpunkte wählen. Auch ich habe möglichst scharfe Kanülen benutzt, die von mittlerer Stärke und von gewöhnlicher Länge sind. Zuerst wurde immer so punktiert, daß zunächst die Kanüle allein eingestoßen und bei herauspulsierendem Blute die Spritze aufgesetzt wurde. Schnell bin ich davon abgekommen und verwende jetzt die Luersche Spritze, der ich vor der von Le Blanc [3] benutzten Rekordspritze mit Metallstempel bei weitem den Vorzug gebe. Sorgfältig wurde die Art. rad. zunächst palpiert, dann meist etwas proximal des Ligamentum carpi volare zuerst die Haut durchstochen und schließlich mit einem letzten schnellen Stoß die Arterie zu treffen gesucht. Ich glaube, daß man sich auf einen bestimmten Punktionspunkt im allgemeinen besser nicht festlegt, sondern eben da einsticht, wo man nach der Lage der Art. rad. diese am besten treffen zu können glaubt. Zuweilen punktiert man die Arterie besser proximal des Ligamentums, zuweilen auf demselben. Eine besondere Schmerzhaftigkeit des Ligamentum carpi volare scheint nicht vorzuliegen. Habe ich die Arterie getroffen, so wird ruckweise fließend der Glasstempel der Luerschen Spritze mit Leichtigkeit emporgehoben. Jedes gewaltsame Ansaugen ist unnötig, wenn man im Lumen ist. Sobald die gewünschte Menge Blut entnommen ist, ziehe ich schnell die Spritze mit der Nadel zurück und lasse sofort den Arm heben. Ein kleiner Druckverband vervollständigt den Eingriff. Er bleibt 15 bis 20 Minuten liegen. Wurde bei der Punktion die Arterie ganz durchstoßen, so war dies nicht in jedem Falle unangenehm, da man nur bei langsamem Zurückgehen doch noch zum vollen Erfolge kommen kann. Auch wurde ebenso wie von anderen Autoren bemerkt, daß beim Verfehlen des Lumens, aber Verletzen der Arterienwand der Puls oft verschwand und erst nach mehreren Minuten wieder palpabel wurde. Es wurde diese Erscheinung auf die überstarke, krampfartige Kontraktion der Gefäßwand zurückgeführt, die durch den Reiz der Stichverletzung entstanden war. Ferner wurde auch von mir mehrmals beobachtet, daß die später folgende Venenpunktion von den Kranken als schmerzhafter angegeben wurde als die vorher gemachte Arterienpunktion. Gelingt es, mit einer scharfen Kanülenspitze sofort in das Lumen der Arterie zu kommen, so äußern fast alle Kranken, daß sie „so gut wie nichts" gespürt haben. Anderseits wird es dem weniger Geübten zunächst öfter vorkommen, daß er Schmerzen bei der Punktion auslöst, die besonders dann

auftreten, wenn der radialwärts gelegene Ramus superficialis des Nervus rad. getroffen wird. Schädigungen irgendwelcher Art habe ich bisher niemals gesehen. Zweifellos lassen sich Männer besser punktieren als Frauen und Kinder. Mir persönlich standen als Material nur weibliche Kranke zur Verfügung und diesem Umstande ist es wohl zuzuschreiben, daß die Punktion in einigen Fällen nicht geglückt ist. Aber auch ich schließe mich der Ansicht der früheren Autoren an, daß bei einiger Uebung die Punktion meist gelingt, fast ebenso oft wie die Venenpunktion, und daß die Methode gefahrlos ist.

Diese wenigen Worte sollen nur wiederum auf die Möglichkeit und Gefahrlosigkeit der Arterienpunktion hinweisen. Die Resultate der Untersuchungen werden an anderer Stelle wiedergegeben. (Zeitschrift für Tuberkulose.)

Literatur.

1. Hürter: D. Arch. f. klin. Med. Bd. 108, S. 1, 1912. — 2. Rosenow: Kl.W. 6. Jg., Nr. 29, S. 1378. — 3. Le Blanc: Beitr. z. Klin. d. Tuberk. Bd. 50, S. 21. — 4. Schjerning: Beitr. z. Klin. d. Tuberk. Bd. 50, S. 96. — 5. Barcroft: Die Atmungsfunktion des Blutes. I. Teil. Monographien a. d. Gesamtgeb. d. Physiol. d. Pflanzen u. d. Tiere. — 6. Rosenow: D.m.W. 1926, H. 20, S. 835.

Experimentelle Untersuchungen über den Einfluß des Karlsbader Mineralwassers (Mühlbrunn) auf den Diabetes mellitus.

Von O. Kauffmann-Cosla, Straßburg und Rolf Zörkendörfer, Karlsbad, mitgeteilt von Rolf Zörkendörfer.

Ueber den günstigen Einfluß einer Trinkkur mit Karlsbader Wasser auf den Diabetes mellitus liegen in der älteren Literatur zahlreiche Angaben vor, ich verweise nur auf die Arbeiten von Seegen, Zimmer u. v. a., in neuerer Zeit von Roubitschek-Arnoldi [9] und P. Mayer [8]. Kauffmann-Cosla, der im Laboratorium von Bickel Versuche über den Diabetes ausgeführt hatte, sprach den Gedanken aus, daß der Diabetes mellitus als eine Form der dysoxydativen Karbonurie aufzufassen ist. Er hat im Sommer 1926 im Institut der Universität Straßburg, im biochemischen Laboratorium Nicloux, Versuche über den Einfluß von Karlsbader Versandwasser auf den Stoffwechsel des Kaninchens und eines avitaminösen Hundes angestellt. Es war nun interessant zu sehen, ob die von Kauffmann-Cosla im Tierexperiment erwiesene günstige Wirkung des versendeten Karlsbader Mineralwassers nicht noch besser, klarer bei der Administration des natürlichen Karlsbader Wassers in Erscheinung treten würde.

Die Arbeiten wurden von O. Kauffmann-Cosla und mir im August 1926 im chemischen Laboratorium des städtischen Sprudelsalzwerkes ausgeführt. Das Krankenmaterial hat in entgegenkommender Weise das Fremdenhospital in Karlsbad gestellt, dessen Leiter, Herrn Spitaldirektor Dr. Aug. Herrmann ich an dieser Stelle nochmals für seine überaus große Liebenswürdigkeit danke, womit er unseren Versuchen jederzeit mit Rat und Tat zur Seite stand.

Weitaus die größte Menge der dem Körper in Form von Kohlenstoffverbindungen zugeführten Nahrungsmittel verläßt den Organismus nach dem Abbau bis auf den niedrigsten Baustein, die Kohlensäure, durch die Atmung. Der Rest wird teils als stickstofffreie, teils als stickstoffhaltige Körper durch die anderen Wege (Haut und Harn) abgesondert. Diese Zersetzung, diese Oxydation der aufgenommenen Nahrungsmittel stellt die Grundlage für die notwendige Energie des Körpers dar. Jede Nichtausnützung, d. h. jede Verminderung des Abbaues bis zu den letzten Endprodukten der aufgenommenen Nahrungsmittel wird daher eine Verminderung der Energieausnützung des Körpers zur Folge haben.

Daraus geht klar hervor, daß theoretisch beim gesunden Menschen im Harn außer den geschilderten, abgebauten Eiweißkörpern keine Kohlenstoffverbindungen vorhanden sein dürfen. Es müßte somit nach dieser Auffassung das Verhältnis des Gesamtkohlenstoffes zum Gesamtstickstoff C : N im Harn eine Konstante sein, d. h. gleich dem Verhältnis C : N beim Harnstoff 0,42. Schon vor recht langer Zeit hat Voit [1] festgestellt, daß dies nicht der Fall ist und es ist durch die Versuche von Bouchard, Douze, Lambling, Bouchez, Schulz [2] und vor kürzerer Zeit von Bickel und Kauffmann-Cosla [3] festgestellt worden, daß beim gesunden Menschen dieser Quotient C : N im Harn zwischen 0,7 und 0,9 liegt. Es müssen infolgedessen im Harn noch andere Kohlenstoffverbindungen vorhanden sein, die normalerweise nicht bis zum letzten Baustein oxydiert worden sind. Karl Spiro [12] nennt diesen Kohlenstoff „dysoxydablen Kohlenstoff", d. h. er bezeichnet ihn als einen Kohlenstoff, der vom Körper unoxydiert ausgeschieden wird. Beim gesunden Menschen entstehen lenstoffverbindungen im Harn aus minimalen Spuren nommenen Nahrungsmittel und deren intermediären St produkten, die den normalen Harnquotienten C : N, wie wähnt, auf 0,7 bis 0,9 bringen.

Verliert nun der Organismus teilweise oder völlig se keit zur Ausnützung z. B. der Kohlehydrate, so werd dann vollständig oder teilweise unoxydiert durch den H schieden, es tritt pathologisch eine Vermehrung des ur ten, von Spiro als dysoxydabler bezeichneten, Kohle Harn auf.

Kauffmann-Cosla konnte bei Versuchen am av Hund feststellen, daß es bei der Avitaminose trotz quantitativer Resorption einer gemischten und auf das gewicht des Tieres vor Eintritt in die Avitaminose berec lorisch genügenden Nahrung, zu einer Abmagerung des zu 48 Proz. des Ausgangskörpergewichtes kommt. Es st der dysoxydable Harnkohlenstoff allmählich an, bleibt lang in der Höhe, um dann auf einen Wert unter norm zusinken. Unter Insulingabe gelang es ihm, das Normalge der zu erzielen. Bickel und Kauffmann-Cosla [zeigen, daß dieser pathologische Zustand der Vermind Ausnützung des Organismus, der zu einer Vermehrung scheidung von dysoxydablem Kohlenstoff im Harn führt, beim Diabetes, sondern auch in einer ganzen Reihe vo Krankheiten zu finden ist, ganz besonders bei jenen Kr die mit kachektischen Erscheinungen einhergehen. Sie ter zeigen können, daß beim Diabetes mellitus die St Krankheit nicht nur in der Glykosurie, sondern vielfac der Steigerung der Ausscheidung des oben erwähnten dy Kohlenstoffs liegt. Sie nannten diesen pathologische dysoxydative Karbonurie. (M. Nicloux [5] neuerer Zeit statt der Bezeichnung dysoxydative Karbon karbonurie" vorschlagen zu sollen.) Unter dysoxydative urie verstehen wir daher eine pathologische Stoffwechsl der es zu einer vermehrten Ausscheidung von Kohlensto infolge einer Herabsetzung der Oxydation im intermedi wechsel kommt. Dieser hierbei vermehrte Harnkohlens beim gesunden Körper als Kohlensäure durch die Lung atmet werden. Naturgemäß führt die vermehrte Aussche Harnkohlenstoff bei der dysoxydativen Karbonurie zu ei rung des Harnquotienten C : N. Es wird daher eine V des Gesamtkohlenstoffs im Harn eine positive Störung mediären Stoffwechsels bedeuten.

Durch die Arbeiten von Neuberg [6] über die K im Jahre 1911 und die folgenden Forschungen wurden die stufen des Zuckerabbaues bekannt. Als solche, die be der Monose immer auftreten, gelten Methylglyoxal, M Azetaldehyd, Azetessigsäure. Eine Untersuchung der dysoxydablen Kohlenstoffs könnte uns demnach neben d mung des Harnquotienten C : N die Richtung auf die stanzen weisen, für welche Reihe der aufgenommenen mittel der Organismus seine Oxydationsfähigkeit verlore sachen, zu deren Aufklärung uns der respiratorische Quo immer behilflich sein kann.

Die Karlsbader Thermalquellen sind hypotonisch. S zu den alkalisch-salinisch-muriatischen Mineralwässern. halten entsprechend ihrer Temperatur mehr oder wen Kohlensäure, wobei die Temperaturen der verschiedene zwischen 42° und 72° C liegen.

Unsere Untersuchungen erstrecken sich auf sämtlich der Versuche dem Fremdenhospital übergebenen Diabeti samt 6 Fälle, wovon 2 Fälle als leichterer Art anzuspre Die Kranken blieben während der ganzen Versuchsdauer genau nach dem Kalorienwert im Verhältnis zu ihrer gewicht ausgerechneten Kost und erhielten täglich 100 g Die Harne wurden 24 Stunden hindurch gesammelt. Wäh Vorperiode von 4 Tagen blieben unsere Kranken ohne Wasser. Im Laufe der Hauptperioden von jeweils 4–6 nach der Schwere des Falles, wurde Karlsbader Müh täglich in einer Menge von je 500 g nüchtern und eine ha vor dem Abendessen gegeben, bei schwereren Fällen Zufuhr von größeren Mengen Karlsbader Wasser angewe haben täglich im Harn von 24 Stunden den Gesamtkohle samtstickstoff, Zucker, Azetaldehyd und die Azetonkörper aus diesen Daten haben wir den Mittelwert von 24 St Periode ermittelt, den wir in unseren Tabellen angeben. chen Fällen haben wir die Notwendigkeit für gegeben ein genaues Bild des täglichen Ganges des Stoffwechs unter Zufuhr des Karlsbader Wassers vor Augen zu fü die täglichen Werte der Analyse in die Tabelle aufgenom unsere Bestimmungen wurden doppelt ausgeführt und Ver nicht völliger Uebereinstmmung wiederholt.

Bevor wir unsere Ergebnisse mitteilen, wollen wir wie der Wert des dysoxydablen Kohlenstoffes, sowie des tienten C : N bestimmt, d. h. berechnet wird.

Man bestimmt zuerst den Harnzucker und berechnet h diesem Zuckerwert gehörigen Kohlenstoffwert CZ (1 g Z hält 0,40 g Kohlenstoff). Hierauf muß der Gesamtkohlen

Tabelle 1.

…rioden …auer	Blutzuck. in ‰ nüchtern	nach 4 Stunden	Die 24stündige Harnmenge enthält (in Grammen) Harnmenge in 24 Stunden	Zucker %	Zucker g	Kohlenstoff (Zucker) Cz	Gesamtkohlenstoff Cg	Restkohlenstoff Cr	Gesamtstickstoff N	Quotient C:N	dysoxydabler Kohlenstoff Cd	Azetaldehyd	Azeton	β-Oxybuttersäure	tägliche Menge Weißbrot	Bemerkungen
1. Herr Johann W., Oberlehrer aus Warnsdorf, 62 J. alt, seit mehreren Jahren Diab. mell. mit größerer Azetonurie.																
4 Tage	1,5	1,8	1300	3,00	39,0	15,60	31,2	15,6	13,6	1,15	4,7	0,0400	0,3069	0,2313	100 g	
e 3 Tage	1,8	2,1	2000	1,43	28,6	11,44	25,8	14,4	14,0	1,03	3,2	0,0616	0,4642	0,2604	"	
4 Tage	2,1	2,7	2000	1,24	24,8	9,92	23,6	13,7	14,0	0,97	2,5	0,0572	—	—	"	
5 Tage	1,5	2,0	1800	0,38	6,8	2,72	16,2	13,5	14,3	0,94	2,1	0,0342	—	—	"	
2. Frau Rosa N., Oberlehrerin aus Przemysl, 52 J. alt, seit 2 Jahren Diab. mell.																
4 Tage	2,8	2,9	1700	2.44	41,5	16,60	23,67	7,10	12,0	0,66	—	0,0617	+++		100 g	Hat die Diät nicht eingehalten, Kohlenhydrate geg., wird deshalb entlassen.
e 5 Tage	2,1	2,4	2200	0,70	15,4	6,16	23,98	17,82	12,1	1,47	8,14	0,0677	+++		"	
7 Tage	1,4	1,7	2800	0,25	7,0	2,80	15,40	12,60	13,5	0,93	1,8	0,0462	+		"	
2 Tage	.	.	2300	0,80	18,4	7,36	29,47	22,11	11,3	1,96	13,1	0,0809	+++		"	
2 Tage	1,4	1,8	2400	0,48	11,5	4,60	16,03	11,43	13,2	0,86	0,8	0,0502	+		"	
3. Frau Anna Sch., Beamtensgattin aus Teplitz, 46 J. alt, leidet seit 9 Jahren an Diab. mell.																
4 Tage	1,6	1,7	1600	1,36	21,80	8,72	22,56	13,84	17,6	0,79	—	0,0387	fehlt		100 g	Kranke blieb zuckerfrei.
e 3 Tage	1,5	1,6	2200	0,56	12,32	4,92	19,67	14,75	13,2	1,12	4,2	0,0459	0,5734	0,4893	"	
4 Tage	1,7	1,6	1900	0,37	7,03	2,80	15,62	12,82	15,2	0,84	0,66	0,0627	fehlt	.	"	
5 Tage	1,5	1,6	1300	0,07	0,91	0,36	10,01	9,65	10,1	0,95	1,57	0,0300	"	.	50 g	
5 Tage	1,4	1,6	2100	Spuren		.	12,09	12,09	13,1	0,92	1,61	0,0369	"	.	"	
1 Tag	.	.	1800	—	—	—	11,24	11,24	12,5	0,90	1,25	0,0352	"	.	75 g	
1 Tag	1,4	1,7	1500	Spuren		.	7,20	7,20	9,1	0,79	—	0,0363	"	.	"	
1 Tag	.	.	2200	—	—	—	9,50	9,50	12,6	0,75	—	0,0411	"	.	100 g	
4. Herr Emanuel K., Ministerialrat aus Prag, 46 J. alt, war bereits öfters wegen Glykosurie behandelt worden.																
4 Tage	3,3	3,8	2000	3,02	60,40	24,16	49,00	24,84	13,0	1,76	14,40	0,0220	fehlt	—	100 g	Hat die Diät nicht eingehalten, Kognak getrunken, wird deshalb entlassen.
e 1 Tag	.	.	1500	3,43	51,45	20,58	31,50	10,52	13,1	0,83	0,44	0,0215	0,3263	0,1563	"	
1 Tag	1,6	1,9	1300	1,91	24,83	9,93	23,48	13,55	12,9	1,05	3,23	0,0243	0,5268	0,8462	"	
1 Tag	.	.	1900	1,30	24,70	9,88	23,18	13,30	13,8	0,96	2,26	0,0285	0,2891	0,2932	"	
1 Tag	.	.	2600	0,95	24,70	9,88	18,33	8,45	9,1	0,94	1,17	0,0372			"	
1 Tag	.	.	3300	0,58	19,14	7,66	17,65	10,00	9,1	1,10	2,72	0,1089			"	
1 Tag	1,8	1,7	2700	0,65	17,55	7,02	15,93	8,91	10 1	0,88	0,83	0,0594			"	
1 Tag	.	.	2300	0,65	14,95	5,98	17,94	11,96	12,0	1,00	2,36	0,0405			"	
1 Tag	.	.	3100	0,57	17,67	7,07	20,50	13,43	12,8	1,05	3,19	0,0682			"	
5. Frau Antonie K., Private aus Prag, 60 J. alt, seit 5 Jahren leicht zuckerkrank.																
4 Tage	2,1	2,7	1700	1,31	22,27	8,91	20,74	11,83	18,27	0,70	—	0,0393	fehlt	—	100 g	
e 3 Tage	1,9	2,5	1900	0,08	1,52	0,61	11,13	10,52	14,25	0,73	—	0,0334	"	.	"	
4 Tage	1,8	1,7	1700	0,02	0,34	0,14	8,56	8,42	11.05	0,76	—	0,0255	"	.	"	
5 Tage	1,7	2,0	1500	Spur			13,05	13,05	15,40	0,80	—	0,0280	"	.	"	
6. Herr Anton F., Beamter aus Eger, 56 J. alt, war vor 13 Jahren wegen Glykosurie in Karlsbad; wurde seither nicht behandelt.																
4 Tage	2,0	2.4	2100	2,88	60,48	24,19	38,01	13,32	16,00	0,86	1,00	0,0624	fehlt		100 g	Der Kranke wurde zuckerfrei entlassen und hat noch durch 3 Monate hindurch laufend Harnuntersuchungen übermittelt, woraus zu ersehen war, daß er weiter zuckerfrei geblieben ist.
e 7 Tage	2,1	2,4	1600	0,49	7,84	3.14	14,96	11,82	15,20	0,77	—	0,0234	"		"	
4 Tage	1,7	1,4	2000	0,05	1,00	0,40	14,28	13,88	17,00	0,81	—	0,0361	"		"	
3 Tage	—	—	2200	0,02	0,42	0,17	12,54	12,37	13,61	0.91	1,48	0,0379	"		"	
3 Tage	1,8	2,0	1900	0,01	0,19	0,08	11,07	11,00	14,68	0,75	—	0,0262	"		"	
1 Tag	—	—	1300	fehlt		.	7,80	7,80	8,66	0,90	0,87	0,0172	"		"	
1 Tag	—	—	1800	"			8,25	8,25	9,08	0,90	0,99	0,0264	"		150 g	
1 Tag	1,4	1,9	1500	Spur			9.15	9,15	9,95	0,91	1,16	0,0198	"		"	
1 Tag	—	—	1300	fehlt			8,10	8,10	9,39	0,85	0,59	0,0173	"		200 g	

bestimmt werden. Man zieht nun von diesem erhaltenen …hlenstoffwert CG jenen, dem Zucker entsprechenden (CZ) …hält den Restkohlenstoff (CR), der nun sowohl den Kohlen… Harnstoffes und der anderen Kohlenstoffverbindungen, als … dysoxydablen Kohlenstoff verkörpert. Wie nun bereits …, soll der Harnquotient C : N normalerweise ein Maximum …rreichen. Wenn man jetzt den Gesamtstickstoff bestimmt, …n den maximalen Kohlenstoffwert errechnen, der diesem … entspricht (durch Multiplikation mit 0,8), da jedem Gramm … 0,8 g Kohlenstoff entspricht. Durch Subtraktion dieses …enen Kohlenstoffwertes (CN) vom Restkohlenstoff (CR) er… die vorhandene Menge „dysoxydablen" Kohlenstoffs (CD), … wie folgt geschrieben werden kann: CG — CZ = CR … = CD.

… Einfluß auf die Ausscheidung von Zucker …d dysoxydablem Kohlenstoff im Harn.

… wir das Verhalten der Zuckerausscheidung bei unseren … wovon die ersten 4 als mittelschwere Fälle wegen ihrer …tion mit der Azidose, die beiden letzten als leichte Fälle … werden müssen, betrachten, so ist unter der Beeinflussung …e Trinkkur mit Karlsbader Wasser im allgemeinen eine … Herabsetzung der Zuckerausscheidung im Harn zu be… die bei manchen Fällen bis zum völligen Verschwinden …rs im Harn führt, trotzdem die Kranken täglich Kohlen… in Form von 100 g Weißbrot erhielten. Weiters ist ein … Sinken des Gesamtkohlenstoffwertes zu bemerken. …en wir jedoch den Fall 2 der Frau Rosa N. heraus, so …eressant, festzustellen, daß sich der Gesamtkohlenstoffwert … nicht ändert, obgleich ein Zurücktreten der Zuckeraus… von 41,5 g auf 15,4 g zu beobachten ist. Da die Stick…heidung in dieser Zeit gleich geblieben ist, können wir …, daß dieser Zucker nicht verschwunden ist; die Glykose …sich also, ebenso wie früher, noch im Harn, nur mit dem …ed, daß ihr Zustand sie optisch inaktiv macht und sie die …gsche Lösung nicht mehr reduziert. In Wirklichkeit aber … (nach dem Gesamtkohlenstoffwert) die Kohlenhydratstoff…ge nicht gebessert. In der weiteren Folge beginnt dann der Gesamtkohlenstoffwert zu sinken, die ausgeschiedene Zuckermenge geht weiter zurück.

Dieser Fall ist ein Analogon zum Fall Giese aus den Versuchen von Bickel und Kauffmann-Cosla („Ueber die Stellung des Diabetes mellitus im System der dysoxydativen Karbonurie"), wobei unter Insulinzufuhr dasselbe zu beobachten war, was hier das Karlsbader Wasser hervorruft. Bickel und Kauffmann-Cosla haben bei ca. 80 Proz. ihrer Kranken das vermehrte Auftreten des dysoxydablen Kohlenstoffes im diabetischen Harn beobachten können, das aber durch die Insulinbehandlung zurücktrat.

Bei unseren Kranken war nun die gleiche Beobachtung zu machen. Bei einer verhältnismäßig gleichbleibenden Stickstoffausscheidung gelang es uns, den dysoxydablen Kohlenstoff zum Verschwinden zu bringen. Wir machten weiters bei der Therapie des Karlsbader Wassers die ebenfalls schon von Bickel und Kauffmann-Cosla bei der Insulintherapie an Diabetikern gemachte Beobachtung, daß die Glykoseausscheidung im Harn rascher abnimmt, als jene Quote des dysoxydablen Kohlenstoffs. Die Aehnlichkeit in der Wirkung des Insulins und des Karlsbader Wassers auf den Zucker und den Gesamtkohlenstoff im Harn erachten wir für wichtig, hier zu bemerken.

B. Der Einfluß auf den Harnquotienten C:N.

Wie wir schon früher mitgeteilt haben, bedienten sich Bickel und Kauffmann-Cosla des Quotienten C : N, d. h. des Verhältnisses vom Gesamtkohlenstoff und Gesamtstickstoff im Harn als Maß für die Beurteilung der Ausnützungsfähigkeit des Organismus. Dieser Wert soll beim gesunden Körper die Grenzen 0,7 bis 0,9 nicht überschreiten. Es wurde aber schon festgestellt, daß dieser Wert, speziell beim Diabetes, überschritten wird. Die Ausscheidung von dysoxydablem Kohlenstoff, d. h. eines Kohlenstoffs, der vom Körper pathologisch unausgenützt, mit anderen Worten unoxydiert verwertet wird, ist schon viel früher festgestellt worden. In letzter Zeit haben nun wieder Bickel und Kauffmann-Cosla nachgewiesen, daß bei vielen Krankheiten die aufgenommenen Nahrungsmittel völlig oder teilweise unoxydiert durch den Harn ausgeschieden werden, wobei es sich um eine Karbonurie handelt, um

ein Auftreten von Kohlenstoff im Harn, der nicht oxydiert worden ist. Sie nannten diesen Zustand „dysoxydative Karbonurie“. Um diesen zu erkennen, bedienten sie sich des Harnquotienten C : N. Zur Bestimmung desselben beim Diabetes ist nach deren Vorschlag vom gesamten Harnkohlenstoff der Kohlenstoff, der dem Harnzucker und den Azetonkörpern gehört, abzuziehen. Diese Differenz der beiden Werte gibt den Restkohlenstoff. Beim Diabetes soll uns das Verhältnis vom Restkohlenstoff zum gesamten Harnstickstoff (nicht wie gewöhnlich das Verhältnis des Gesamtkohlenstoffs zum Gesamtstickstoff im Harn) den Harnquotienten C : N darstellen, dessen Wert, wie schon erwähnt, zwischen 0,7 und 0,9 liegen muß.

Betrachten wir nun unsere Tabelle, so kann ersehen werden, daß sehr häufig neben der Glykosurie noch eine weitere schwere Stoffwechselstörung besteht, die sich durch eine pathologisch vermehrte Kohlenstoffausscheidung im Harn zeigt (Karbonurie). Dieser Kohlenstoff ist optisch inaktiv, reduziert die Fehlingsche Lösung nicht, er ist durch Azeton, β-Oxybuttersäure, Azetessigsäure bei weitem nicht gedeckt und kann nur durch die Feststellung des Gesamtkohlenstoffs, des Gesamtstickstoffs, also des Quotienten C : N, bemerkt werden. Das Verschwinden der Glykose aus dem Harn bietet absolut nicht die Gewähr, eine Besserung der Stoffwechselstörung zu behaupten. Wir können aber sehen, daß bei Zufuhr von Karlsbader Wasser nebst der Herabsetzung der Ausscheidung von Zucker und dysoxydablem Kohlenstoff, der Harnquotient C : N auf normal sinkt. Es ist somit eine Besserung in der Ausnützungsfähigkeit des Organismus anzunehmen.

C. Die Ausscheidung der intermediären Stoffwechselprodukte im Harn.

Wie bereits gesagt, ist aus unseren Versuchen zu entnehmen, daß die Ausscheidung des Zuckers, des dysoxydablen Kohlenstoffs und der Azetonkörper unter Einfluß des Karlsbader Wassers zurückgeht. Gleichzeitig oder sofort anschließend daran, sinkt auch der Wert des Gesamtkohlenstoffs um einen Betrag, der diesen verschwundenen Körpern entspricht. Es drängt sich nun die Frage auf, was mit diesem Kohlenstoff geschieht. Wird er vom Körper ausgenützt, oxydiert? Bis vor kurzem konnte man in erster Linie nur durch die Bestimmung des respiratorischen Quotienten die Oxydationsfähigkeit der Zelle prüfen. Die zahlreichen Versuche von C. Neuberg und seinen Mitarbeitern haben nun bewiesen, daß erstens der Azetaldehyd ein ständiges Zerfallsprodukt der Monose ist, zweitens unter Zufuhr von Insulin, das die Oxydation vermehrt, auch eine Vermehrung des Azetaldehyds hervorgerufen wird [7]. Kauffmann-Cosla und Roche [11] haben weiter gezeigt, daß unter Zufuhr von Insulin auch eine Vermehrung der ausgeatmeten Kohlensäure eintritt. Es wird daher, wenn eine Vergrößerung des Abbaues bis auf den niedrigsten Baustein, die Kohlensäure, stattfindet, auch eine Vermehrung des Azetaldehyds auftreten. Unsere Versuche zeigen nun folgendes:

Bei den mittelschweren Diabetikern (Fall 1, 2, 3, 4), wo der Widerstand zur Vergrößerung der Oxydation der Zelle viel größer ist, wo die Störung älter ist, ist es einzusehen, daß der Angriff zu einer Besserung schwerer geht. Der Abbau wird nicht von Anfang an bis auf den niedrigsten Baustein gehen, sondern er wird vielleicht manchmal mit den Zwischenstufen zufrieden sein und da Halt machen.

Die Monose hat die ersten Angriffe, den ersten Abbau erlitten, sie ist nicht mehr als Monose im Harn vorhanden, sie hat aber auch noch nicht die völlige Oxydation bis auf den niedrigsten Baustein, die Kohlensäure, erlitten, denn der gesamte Kohlenstoff ist im Harn noch vorhanden, er ist derselbe geblieben.

In diesen Fällen, wo das Karlsbader Wasser genau wie das Insulin in den ersten Perioden nur die ersten Stufen der Oxydation angreifen kann, wird es vorerst nicht zu einer Verminderung der intermediären Stoffwechselprodukte bzw. des Azetaldehyds, sondern zu einer Vermehrung kommen, so wie es auch unsere Versuche zeigen.

Wir können daher sagen, daß unter Zufuhr von Karlsbader Wasser bei mittelschweren Diabetikern eine Vermehrung des Azetaldehyds, bei leichten bereits vom Anfang an eine Verminderung eintritt. Dies kann ein weiterer Hinweis sein, daß die aus dem Harn verschwindenden Kohlenstoffkörper (Zucker, dysoxydabler Kohlenstoff, Azetonkörper) nicht im Körper abgelagert, sondern vom Körper oxydiert, infolgedessen ausgenützt werden.

D. Die ermittelten Blutzuckerwerte.

P. Mayer [8] ist es gelungen, bei täglicher Zufuhr von Karlsbader Wasser eine deutliche Herabsetzung des Blutzuckers beim Kaninchen zu bekommen. Arnoldi und Roubitschek [9] stellten fest, daß durch Zufuhr von Karlsbader Wasser der Blutzuckerwert sinkt und nach einer Stunde wieder auf normal kommt. Aus der Zusammenstellung unserer Versuche in der obigen Tabelle kann man ersehen, daß der Blutzucker nach Zufuhr von Karlsbader Wasser erst dann deutlich zu sinken beginnt, wenn der Harnzucker und überhaupt der dysoxydable Kohlenstoff im Harn gesunken ist. Herr Dr. E. Stransky-Karlsbad hat uns aus der Reihe seiner langjährigen Versuche die gleiche Beobachtung mitgeteilt.

E. Die Phosphorretention im Harn

Anregt durch Arbeiten von Stransky [10], der bei unter Zufuhr von Karlsbader Wasser eine deutliche retention festgestellt hat, habe ich im Anschluß an obig die Harne daraufhin geprüft. Aus meinen Ergebnissen

Tabelle 2.

	Die 24 std. Harnmenge enthält in Grammen			Di m i
	Zucker	P_2O_5		Zu
Fall 1. Herr Johann W.				
Vorperiode	39,00	2,96	Nach 7 Tg. Karlsbader W.	2
Nach 3 Tg. Karlsbader W.	28,6	2,73	„ 13 „ „ „	
Fall 2. Frau Rosa N.				
Vorperiode	41,48	3,16	Nach 14 Tg. Karlsbad. W.	1
Nach 5 Tg. Karlsbader W.	15,40	2,78	„ 16 „ „ „	1
„ 12 „ „ „	7,0	1,89		
Fall 3. Frau Anna Sch.				
Vorperiode	21,73	3,54	Nach 17 Tg. Karlsbad. W.	S
Nach 3 Tg. Karlsbader W.	12,98	3,02	„ 18 „ „ „	
„ 7 „ „ „	7,03	2,78	„ 19 „ „ „	S
„ 12 „ „ „	0,91	2,04	„ 20 „ „ „	
Fall 5. Frau Antonie K.				
Vorperiode	22,16	3,33	Nach 7 Tg. Karlsbader W.	0
Nach 3 Tg. Karlsbader W.	1,44	3,13	„ 12 „ „ „	
Fall 6. Herr Anton F.				
Vorperiode	58,64	3,29	Nach 17 Tg. Karlsbad. W.	0
Nach 7 Tg. Karlsbader W.	7,84	2,10	„ 18 „ „ „	
„ 11 „ „ „	1,00	2,00	„ 19 „ „ „	
„ 14 „ „ „	0,42	1,98	„ 20 „ „ „	S
			„ 21 „ „ „	

wandfrei hervor, daß mit dem Sinken der Ausscheidung v und dysoxydablem Kohlenstoff im Harn eine deutliche retention Hand in Hand geht. Ich werde auf diese Be in einer späteren Arbeit nochmals zurückkommen.

Zusammenfassung.

Ueberblicken wir die Ergebnisse dieser Unters über die Wirkung des Karlsbader Mühlbrunnens (an Stelle) auf den Diabetes mellitus, so ist unter den b geführten Versuchsbedingungen, bei einer gleich kohlenhydratfreien Kost unter Zugabe von 100 g im Tag und der üblichen Trinkkur folgendes fest

1. Bei leichten und mittelschweren Diabetikern Ausscheidung des Zuckers und des dysoxydablen Kol im Harn bis zum völligen Verschwinden.

2. Die bei manchen Kranken vorhandenen Azet verschwinden nach den ersten Tagen der Trinkkur.

3. Gleichzeitig oder unmittelbar nachfolgend sink samtkohlenstoff ebenfalls, und zwar so weit, bis de der Abnahme dem Kohlenstoffwert der verschwunde per (Glykose, dysoxydabler Kohlenstoff und Azet entspricht.

4. Der Harnquotient C : N sinkt auf normal.

5. Die Wirkung der Trinkkur von Karlsbader M auf den intermediären Stoffwechsel zeigt sich wie f

Bei mittelschweren Fällen ist beim ersten Zur der Zuckerausscheidung im Harn vorerst eine Ver des Azetaldehyds zu bemerken, die dann in den wei gen zurückgeht, nach dem Verschwinden des dyso Kohlenstoffs sogar auf einen Wert herabsinkt, der als der Ausgangswert ist.

Bei leichten Diabetikern sinken gleich vom A die Azetaldehydwerte bei Zufuhr von Karlsbader W ein dem normalen Organismus entsprechender Wert wird.

6. Die Kohlehydrattoleranz steigt.

7. Nach dem Verschwinden der Ausscheidung vo und dysoxydablem Kohlenstoff im Harn geht der Bl wert ebenfalls auf die Norm zurück.

8. Es ist eine deutliche Phosphorretention zu be

Alle diese Beobachtungen weisen auf eine durc fuhr von Karlsbader Wasser bedingte Erhöhung d logisch erniedrigten Oxydationsfähigkeit des Organi Wir bemerken, daß diese pharmakodynamischen W auf leichte und mittelschwere Diabetiker analog d eine Insulinbehandlung erzielten verlaufen.

Beim Diabetes mellitus ist vielfach neben der G noch eine schwere Stoffwechselstörung anzutreffen, im Auftreten der Ausscheidung eines vermehrte kohlenstoffs, der durch den Kohlenstoff des Zuckers Azetonkörper nicht gedeckt werden kann, in der einer dysoxydativen Karbonurie kenntlich macht.

[K]ohlenstoffkörper ist optisch inaktiv und reduziert die [Fehl]ingsche Lösung nicht. Er besteht aller Wahrschein[lichkeit] nach aus intermediären Stoffwechselprodukten.
[Eine]n richtigen Einblick in die Stoffwechselstörung beim [Diabet]es mellitus gewährt uns die bloße Bestimmung des [Zuckers] im Harn und des respiratorischen Quotienten nicht. [Die syst]ematische Kohlenstoffbestimmung mit der Bestim[mung de]s Harnquotienten C : N kann uns weit besser, klarer [jede Ä]nderung der Stoffwechsellage anzeigen.

[Mein]em geschätzten Vorgesetzten, Herrn Direktor Ingenieur [Hug]o Lang, sei an dieser Stelle für seine mir bei jeder Ge[legenheit] erwiesene Unterstützung nochmals bestens gedankt.

[Die v]orliegenden Untersuchungen waren die Grundlage einiger [Arbeiten], die im Anschlusse daran an den Marienbader Glauber[salzquell]en von O. Kauffmann-Cosla und Walter Zörken[dörfer] unternommen wurden und unterdessen bereits veröffent[licht ersc]heinen:

Literaturangaben.

[1. K]arl Voit: Zschr. f. Biol. 1885, Bd. 1, S. 69, 109, 282. — [2. Ric]hard: zit. nach Lambling, Precis de biochemie, 3. ed. Paris 1921. — 3. Bickel und Kauffmann-Cosla: [A]rch. Bd. 259, H. 1, D.m.W. 1925 Nr. 25. — 4. Bickel und [Kauffm]ann-Cosla: Kl.W. 4. Jg. Nr. 28. — 5. M. Nicloux: [Bull.] d la Soc. de Chimie biol. 1926 S. 1117. — 6. Neuberg: [Biochem. Z]schr. 1911. — 7. Neuberg und Gottschalk: D.m.W. [Nr.] 45. — 8. P. Meyer: D.m.W. 1922 S. 827. — 9. Arnoldi [und Ka]bitschek: D.m.W. 1922 Nr. 8, M.m.W. 1923 Nr. 22. — [10. Pala]rnsky: Bioch. Zschr. 1921, Bd. 122. — 11. Kauffmann-[Cosla] und Jean Roche: Ann. d. med. 1926, 20, Compt. rend. de [la Soc. d. bi]o 1926, 95. — 12. Karl Spiro: Beitr. z. chem. Phys. u. Path. [B]d. 10.

[Aus der] Pfälzischen Heil- und Pflegeanstalt Klingenmünster [(Direkto]r: Dr. J. Klüber) und der Prosektur der Deutschen [Forschu]ngsanstalt für Psychiatrie in Eglfing bei München (Dr. K. Neubürger).

[Tr]auma — Fremdkörper — Hirngeschwulst.

[Von D]r. med. Gustav Reinhardt, Klingenmünster.

[Di]e Frage des ursächlichen Zusammenhanges zwischen Trauma [und Gesc]hwulst hat mit der Einführung der sozialen Gesetzgebung [gan]z besondere Beachtung gefunden im Hinblick auf ihre [Be]deutung für die Gutachterpraxis. Aber gerade durch die [G]esetzgebung ist diese Frage, worauf Hübschmann [1] [scho]n hingewiesen hat, stark beeinflußt, von dem Wege rein[e]r Forschung abgedrängt und mehr zu einer Wahrschein[lichkei]t und Möglichkeitsrechnung geworden. Letzten Endes liegt [die Urs]ache hierfür in unserm immer noch lückenhaften Wissen [über die] Entstehung der Geschwülste überhaupt, trotz der ver[schiedene]n Theorien. Manche Autoren lehnen den Zusammenhang [mit de]m Trauma mehr oder weniger streng ab (Hansemann [2], [...] [3], Reichardt [4] u. a.). Anderseits liegen doch auch [ei]ndeutige Beobachtungen im bejahenden Sinne vor, z. B. [Entwick]lung von Sarkom in einer Narbe oder an der Stelle einer [Impre]ssionsfraktur (Pick [5], Fränkel [6]); hierher rechne ich [den] von Sauerbruch [7] beobachteten Fall, wo sich an der [Stell]e des großen, durch Sturz auf den Arm entstandenen Blut[ergus]ses ein Sarkom bildete. Die Entscheidung, ob eine Geschwulst [mit eine]m vorausgegangenen Trauma in ursächlichen Zusammen[hang zu] bringen ist, gestaltet sich speziell beim Gehirn deshalb be[sonders] schwierig, weil dieses ringsum von einer knöchernen Kapsel [umgeben] ist, welche uns trotz aller Fortschritte der diagnostischen [Technik i]mmer noch an der direkten Untersuchung und Beobach[tung des] lebenden Gehirns mehr oder weniger hindert. Wir können [die unm]ittelbar die Wirkung eines den Schädel treffenden Trau[mas nicht seh]en, können nicht in allen Fällen feststellen, inwiefern durch [die Verle]tzung nur der Schädel und inwieweit dessen Inhalt selbst [verletzt] wurde. Wir können auch vielfach nicht sagen, ob nun [im Augen]blick des Traumas schon eine sich entwickelnde Geschwulst [vorhande]n war und wir können wegen der besonderen anatomischen [Verhältni]sse nur schwer die Art, die lokalen und zeitlichen Be[dingungen de]s eines erst nach dem Trauma sich bildenden Tumors fest[stellen (e]rschwerte Probeexzision, „tote" Gehirnregion!). Dadurch [erklären] sich wohl auch die großen Unterschiede in den einzelnen [Statistike]n. Während z. B. Adler [8] bei 1086 Fällen in 8,8 Proz. [mit mehr] oder weniger großer Wahrscheinlichkeit das Trauma als [Ursache d]er Hirngeschwulst annimmt, kommt Gerhardt [9] bei [den in de]r Literatur zusammengestellten Fällen in 17 Proz., bei [den von ihm] beobachteten Gliomen sogar in 36 Proz. zu dem Ergebnis, [daß die K]opfverletzung eine wichtige Rolle gespielt habe. Mona[kow [10]] sieht bei 24 Proz. von 41 Fällen in einem schweren Kopf[trauma d]en Anstoß zur Geschwulstentwicklung. Dagegen lehnen [andere A]utoren den Unfall als ätiologisches Moment mehr oder [weniger b]estimmt ab, so z. B. Wörth [11] mit einer Statistik über [... Fälle]n, bei denen er auch den verschlimmernden Einfluß der Schädelverletzung nur als wahrscheinlich, nicht als wissenschaftlich sicher bezeichnet. Zu einem ganz ähnlichen Ergebnis kommt Hübschmann [1] bei 107 Fällen, in denen er erklärt, daß bei 7,5 Proz. ein Zusammenhang höchstens diskutabel, nicht aber erwiesen sei. Auch Reichardt [4], welcher vor allem auf den Krieg hinweist und behauptet, daß dieser bis jetzt auch nicht die geringste Vermehrung von Hirngeschwülsten im allgemeinen und Gliomen im besonderen gebracht habe, schreibt: „Der ursprüngliche Zusammenhang zwischen Hirngeschwulst und Trauma ist daher im allgemeinen zu verneinen".

Wenn auch die neueren Autoren die früheren, teilweise recht hohen Prozentzahlen (36 Proz. bei nur 11 Fällen!) mit Recht ablehnen, so sind immerhin, wenn auch selten, Fälle beschrieben, bei denen auf Grund genauer Untersuchung der Beweis eines Zusammenhangs zwischen Trauma und Geschwulst gegeben erscheint. Ich möchte hier besonders auf die beiden von Neubürger [12] aus der Forschungsanstalt für Psychiatrie berichteten Fälle hinweisen, bei denen sich im Bereich von ausgedehnten Hirnnarben nach Kriegsschußverletzungen im Verlaufe von 6 Jahren gliomatöse Wucherungen entwickelt hatten. Einen ganz ähnlichen Fall beschrieb Volland [13]. Hierher wäre auch ein von Buck [14] veröffentlichter und von Merzbacher und Ujeda [15] mikroskopisch untersuchter Fall zu rechnen, wo 3 Jahre nach einem schweren Bruch des Hinterhaupts sich ein Hirntumor zeigte und wo die Sektion an beiden Stirn- und Hinterhauptspolen Residuen alter kleinerer Erweichungen ergab und um diese herum „eine ganz auffallende starke Gliabildung, die wieder den Charakter einer gliomatösen Neubildung angenommen hat". „Die Größe, Ausdehnung, der histologische Charakter der Gewebsveränderung um die traumatischen Erweichungen spricht ohne Zweifel für ihre Zugehörigkeit zu tumorartigen Gebilden. Es ist nicht auszuschließen, daß, wenn S. länger am Leben geblieben wäre, sie auch an Ausdehnung zugenommen hätten und zu einer Tumormasse zusammengeflossen wären." (Merzbacher und Ujeda.) Inwieweit auch das gleichzeitig festgestellte Sarkom in der rechten Hemisphäre durch das Trauma bedingt war, ist nicht sicher erwiesen, möglich wäre es. Auch Reiche [16] berichtet von einem kleinapfelgroßen Endotheliom genau unter einer Kopfnarbe mit tiefer Knocheneindellung, das sich also offenbar im Bereich einer Hirnnarbe gebildet hatte.

Wir können somit auf Grund der an verschiedenen Körperorganen gemachten Beobachtungen sagen, daß ein Zusammenhang zwischen Trauma und Geschwulst besteht, wenn auch nicht derart, daß ein einmaliges Trauma schon unmittelbar zur Erzeugung eines Tumors fähig sei. Seine Bedeutung dürfte vielmehr lediglich darin bestehen, daß an der geschädigten Körperstelle sich chronische Reiz-, Entzündungs- und Regenerationsvorgänge abspielen, in deren Verlauf dann eine Abartung der Zellen und Umwandlung in Tumorzellen erfolgt. „Wie jeder Entwicklungsvorgang, so tritt auch dieser Entwicklungsvorgang zur Geschwulstkataplasie nur an Zellen ein, die sich in lebhafter Teilung und Vermehrung befinden. Aus alldem ergibt sich ohne weiteres, daß die Geschwulstbildung stets in engster Beziehung zu embryonalen oder regenerativen Entwicklungsvorgängen steht. Diese theoretische Schlußfolgerung ist heute durch alle tatsächlichen Beobachtungen sichergestellt". (Fischer-Wasels, S. 1754 [17].) — Daß das Trauma ein bereits — etwa im Anschluß an ein früheres Trauma — vorhandenes produktives Gewebe trifft (Brosch [18]), erscheint mir nicht notwendig; es dürfte vielmehr genügen, daß überhaupt länger dauernde Regenerationsvorgänge ausgelöst werden.

Es kann also ein Trauma, wenn auch mehr indirekt, durch die anschließenden chronischen Entzündungs- und Regenerationsvorgänge die Ursache einer Geschwulst werden; daß dies aber nicht bei jeder Verletzung geschehen muß, liegt wohl an der entsprechenden Disposition des Körpers. Jedenfalls ergibt sich hieraus für die praktische Begutachtung, insbesondere der Hirntumoren, daß ein ursächlicher Zusammenhang mit einem Schädeltrauma einwandfrei nur dann angenommen werden kann, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind:

1. Das Schädeltrauma muß gleichzeitig auch eine Verletzung des Gehirns oder der Meningen hervorgerufen haben.
2. Es sollen sich eindeutige Symptome einer solchen Gehirnverletzung bei Lebzeiten oder doch noch bei der unter allen Umständen vorzunehmenden Sektion nachweisen lassen.
3. Zwischen den Verletzungssymptomen und den ersten Tumorsymptomen soll eine relativ freie Zeit, wenigstens von mehreren Wochen, liegen.
4. Der Tumor soll an der Verletzungsstelle, für gewöhnlich also an der Stelle der Gewalteinwirkung oder in deren Stoßrichtung, seinen Sitz haben.

5. Es muß die Art der Geschwulst histologisch festgestellt sein.

Diese Bedingungen dürfte der nachstehend näher beschriebene Fall einwandfrei erfüllen.

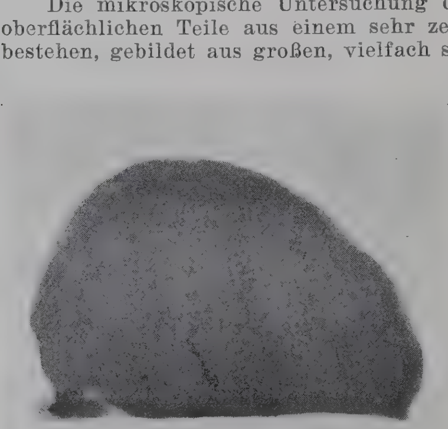
Zunächst einige klinische Daten:

K. St., geb. 20. III. 1869, Beruf Heizer, früher nie ernstlich krank. Seit 1922 zunehmende Erblindung, besonders auf dem linken Auge; 1923 starke Kopfschmerzen in der Scheitelbeingegend, zum Teil auch in den Schläfen; Gefühl, als wolle etwas aus dem Kopf heraus. Verlust des Geruchsvermögens. 1924 Aufnahme in Klinik H. Es bestand damals schon temporale Atrophie der rechten Papille; totale Atrophie der linken Papille. Sehkraft links aufgehoben, rechts konnte er Finger in 1 m Entfernung zählen. Keine Geruchswahrnehmung; Geschmack leidlich in Ordnung; übrige Hirnnerven o. B. Psychisch reizbar, rachsüchtig und querulatorisch, Witzelsucht; tätlich. Unrein, wenn nicht unter strenger Zucht. Mit der Diagnose Stirnhirntumor am 29. VIII. 1924 in die Anstalt Klingenmünster verlegt. War hier in der ersten Zeit klar und geordnet, freundlich gegen seine Umgebung, unterhielt sich gerne, wobei er allerhand Witze zu machen liebte. Ende 1924 wurde er mehr und mehr stumpf und interesselos, öfters verwirrt und desorientiert; begann unrein zu werden; wurde reizbarer. Seit Juli 1925 oft Erbrechen, Klagen über Leibschmerzen, Rückgang der Körperkräfte (am Magen kein Tumor fühlbar). Lag zum Schluß vollkommen stumpf und wunschlos zu Bett. Fortschreitende Kachexie. 21. XII. 26 Exitus. — Der Sektionsbefund ergab ein Karzinom des Pylorus, braune Atrophie des Herzens, Lungenemphysem. Das Gehirn wird in toto an die Prosektur der Deutschen Forschungsanstalt für Psychiatrie zur näheren Untersuchung geschickt.

Es ergab sich folgendes: Nach Herausnahme des mit dem usurierten Siebbein stark verwachsenen Gehirns sieht man im Stirnteil eine mandarinengroße, sich derber als das umgebende Hirngewebe anfühlende Geschwulst, welche von den Frontalpolen bis fast zum Chiasma reicht. Die Basis beider Stirnlappen wird durch sie muldenförmig eingedellt und verdrängt, links mehr als rechts. Mit den weichen Hirnhäuten hängt die Geschwulst links locker zusammen, während sie sich rechts ganz leicht ausschälen läßt. Mit der Dura keine Verwachsung. Auf die Hirnsubstanz selbst greift sie nicht über; nur die anliegenden Orbitalwindungen sind auf dem Schnitt etwas zerklüftet und weicher als sonst. Die Schnittfläche des Gehirns ist sehr blutreich. An der Konvexität zeigen die weichen Häute hinter beiden Stirnpolen eine flächenartige blutige Durchtränkung. Hier sind mehrere piale Venen hart, strangförmig verdickt, auf dem Schnitt vollkommen thrombosiert. In der anliegenden Rinde und im subkortikalen Mark finden sich flohstichartige Blutungen.

Bei einem Sagittalschnitt durch den mühelos ausgeschälten Tumor zeigt sich nahe seiner Basis ein spiralig gewundener, 1 cm langer, ⅓ mm breiter, metallischer Fremdkörper (Draht). Das Röntgenogramm zeigt deutlich die Lagerung dieses Drahtes und auch die Kalkeinlagerungen an der Basis. Man erkennt auch deutlich, wie um den stirnwärts gerichteten Teil des Drahtes sich noch in zwei Windungen ein zweites Stückchen herumschlingt (s. Abbildung!).

Die mikroskopische Untersuchung des Tumors ergibt, daß die oberflächlichen Teile aus einem sehr zellreichen Geschwulstgewebe bestehen, gebildet aus großen, vielfach sich durchflechtenden Strängen und Zügen. Zwischendurch verlaufen bindegewebige Septen von wechselnder Dicke. Die Geschwulstkerne sind durchweg langspindelig bis längsoval; an einigen Stellen finden sich Mitosen. Hie und da sieht man im Zwischengewebe Ablagerungen von Kalkkonkrementen, sowie in den perivaskulären Räumen, Hämosiderinpigment. Schnitte aus der nächsten Umgebung des Fremdkörpers ergeben ein ähnliches Bild, nur ist das Bindegewebe vielleicht etwas stärker ausgebildet und enthält einige lymphozytäre Infiltrate, sowie Pigmentkörnchenzellen. Schnitte von der Hirnbasis zeigen deutlich die starke Kompression der Nervensubstanz durch den wachsenden Tumor. Die Rinde ist stark verschmälert. Die Schichtung ist nicht mehr deutlich erkennbar, die Nervenzellen sind mehr dunkel gefärbt, vielfach stark geschrumpft mit geschlängelten Ausläufern. In der Marksubstanz leichtes Oedem und Astrozytenwucherung. Der atrophische Optikus zeigt eine außerordentliche Markfaserverarmung.



Wir haben hier den interessanten Fall, daß sich sarkomatösen Meningealgeschwulst ein körper (Drahtstück) findet. In der mir zugänglic denen Literatur fand ich bisher nur zwei ähnliche tungen. Leszynski berichtet von einem posttra entstandenen Tumor, in welchem sich ein abge Knochensplitter der Tabula interna fand (zit. dur land [13]). Fischer-Wasels [17] (S. 1556) fü de Ruyter einen Fall von Mammakarzinom an, Mitte sich ein Eiterherd mit einer alten Nähnadel

Um den Einwand, daß in unserm Fall das Drahtstück nachträglich erst in die Geschwulst hineingeraten sein k wegzunehmen, möchte ich darauf hinweisen, daß dies b der Herausnahme, Verpackung und Weiterverarbeitung d ganz unmöglich erscheint; vor allem möchte ich betone dem Tumorpräparat nicht die geringste Spur eines nach Eindringens des Drahtes zu sehen ist, daß dieser vielm Tumorgewebe richtig hineinverfilzt ist.

Bei meinen Nachforschungen nun über die Art u wie dieser Draht in den Schädel hineingekommen sei machte mir die Frau des St., ohne daß sie den näheren befund kannte, folgende Angaben: Ihr Mann habe vor 20 Jahren bei einer Kesselexplosion einen Unfall erlit einer nachträglichen Mitteilung des Tiefbauamtes L. soll 1898 in Frage kommen). Bei diesem Unfall sei dem Messingstück (Teil des Wasserstandmessers) an die Stirn wodurch er eine stark blutende Wunde oberhalb des lin erlitten habe. Die Wunde sei, ohne daß der Verletzt unfähig gewesen, nach wenigen Tagen geheilt. Seitdem Mann aber oft über Kopfschmerzen geklagt.

Da ich von irgendeinem andern Unfall des St. nicht konnte, nehme ich an, daß ein Zusammenhang der Erkra der obenerwähnten Kesselexplosion besteht. Der Sitz schwulst im linken Stirnhirn und der Ort der Verletzun genau überein. Nicht recht klar ist allerdings der Weg chem der Fremdkörper in den Schädel eingedrungen ist. wird als leicht, wenn auch stark blutend bezeichnet; nac der Frau bildete sich eine dicke „Beule"; ob aber eine verletzung bestand, ist nicht festgestellt. (Bei der Sekt leider versäumt, nach einer Knochennarbe zu forschen.) lichkeit einer Knochenverletzung erscheint mir aber doc wenn auch der Verletzte nicht arbeitsunfähig war, und zw mir das Eindringen des Drahtes durch die Stirn deshalb w lich, weil solch kleine Knochenverletzungen oft wenig den machen. Ich erlebte erst kürzlich den Fall, daß mit einem 1 cm langen, ½ cm breiten Splitter des Schie und einer fast pfenniggroßen Impression der Tabula inter lich keine Anzeichen für eine solch immerhin schwere bot. Zu denken wäre allerdings auch noch an einen an Nach den uns freundlicherweise mitgeteilten persönlich rungen von Herrn Prof. Dr. Haymann-München nämli es namentlich bei Explosionen, Granateinschlägen u. ähnl kleine Metallsplitter in die Nase eindringen, unbemerkt dann, wenn anderweitige schwere Verletzungen die Au keit des Verletzten ablenken. Solche Fremdkörper sollen ständen hoch hinaufwandern und bis an das Siebbein können. In einzelnen Fällen wurden sie zufällig bei gele Operationen in der Nasenhöhle später herausgenommen. somit die Möglichkeit eines Eindringens von Fremdkörp Schädelhöhle auf diesem Wege nicht ganz von der Hand wenn mir auch der erstere Weg direkt durch die Stirn — unter Benützung der Fissura obital. sup. — wahrscheinl kommt.

Sei dem aber, wie ihm wolle, auf irgendeinem Wege Fremdkörper durch einen Unfall die Schädelkapsel dur haben; er ruhte dann jahrelang an der Unterfläche de ob außerhalb oder innerhalb der Dura läßt sich nicht e ohne daß, wie das sonst häufig der Fall ist, ein Absceß Wahrscheinlich bildete sich um ihn herum ein Granul sen Zellen allmählich bei Fortdauer des Rei stomatös entarteten. Zu dem Reiz kam das Alter bar auch eine eigene Disposition zur Tumorbildung hin der Kranke hatte außerdem ja auch noch ein Karzinom de Die Latenzzeit von 20 oder noch mehr Jahren ist nicht auffallend, nachdem auch sonst noch ähnliche und läng beobachtet wurden, z. B. von Richter bei einem En das sich nach einem freien Intervall von 38 Jahren an entwickelte, wo der Schädelknochen durch einen Unfall pf eingedrückt war. Fischer-Wasels [17], welcher auf setzmäßige der Latenzzeit bei all den zahlreichen und Aetiologie so ganz verschiedenen Reiztumoren" hinweist (a. a. O. S. 1668): „Geht einmal eine echte Geschwulst Verletzung aus, z. B. einer Knochenfraktur, so liegen Tumorbildung und Fraktur gewöhnlich viele Jahre."

Für die praktische Medizin ergibt sich aus uns zunächst die eine Forderung, daß es unbedingt, wor Volland [13] hingewiesen hat, notwendig ist, jed

...utend aussehende Schädelwunde ge... revidieren und besonders bei penetrierenden ...verletzungen darauf zu sehen, daß alle Splitter und ...rper entfernt und glatte Wundverhältnisse ge...werden. Für die Begutachtung liegt der Fall einfach. ... der Fremdkörper inmitten des Tumors gefunden ...nd ein nachträgliches Eindringen desselben (nach ...ion) ausgeschlossen erscheint, dürfte es keinem ...lunterliegen, daß die Krankheit und der ...s St. mit einem Unfall zusammenhängt. ... im Gang befindlichen Untersuchungen der Berufs...schaft werden die Frage noch weiter klären, ob die ... Kesselexplosion, was bis jetzt am wahrscheinlich...atsächlich als der ursächliche Unfall angesehen wer...

Benützte Literatur.

... Zschr. f. Nervhlk. 66. Bd. — 2. Zschr. f. ärztl. Fortbild. ... — 3. Kl.W. 1924, Nr. 16. — 4. Einführung in die Unfall...iditätsbegutachtung. 2. Aufl., 1921, Jena. — 5. M.Kl. 1921, ...6. M.m.W. 1921, Nr. 40. — 7. D. Zschr. f. Chir. 1926, Bd. 199. ... f. Unfallhlk. 1898, Bd. 2. — 9. Das Gliom. Würzb. Fest... 2, 1882. — 10. Schweiz. Arch. f. Neurol. u. Psych. 1924, ...1. Mschr. f. Unfallhlk. u. Versich.Med. 1923, Nr. 8/9. — ... 1925, Nr. 13. — 13. M.m.W. 1925, Nr. 37. — 14. Zbl. f. ...1. Psych. 1909, S. 193. — 15. Zschr. f. d. ges. Neurol. u. ...0, 1. Bd. — 16. M.Kl. 1921, Nr. 15. — 17. Allg. Geschwulst...ndb. d. normal. u. pathol. Physiol. Bd. 14, 2. — 18 Virch. ... 162.

...chirurgischen Abteilung des Städt. Krankenhauses ... zu Lüdenscheid. (Direktor: Dr. Struck.)

... zur Kasuistik der Fremdkörperappendizitis.

Von Dr. Rudolf Pleuger.

...zug auf die Aetiologie der Appendizitis nimmt die ...erielle Ursache die erste Stelle ein. Blinddarment...n, entstanden auf dem Boden von Fremdkörpern, ...u den Seltenheiten. Diese Seltenheit reiner Fremd...endizitiden gibt mir Veranlassung, einen Fall mit...er am 29. VII. 27. im hiesigen Krankenhause zur Ope...m und hinsichtlich des eigenartigen, die versuchte ...ung demonstrierenden Befundes interessant ist, ...wohl unbestritten in die Reihe der Appendizitiden ...en ist, die einen Fremdkörper als erste schädigende ...ufweisen.

...ndelte sich um die 15jährige H. Z., die seit einem Jahre ... Schmerzen in der rechten Unterbauchgegend gelitten ...Schmerzen traten immer nur vorübergehend und kurze ...nd auf, ohne daß Kranke besondere Vorkehrungen zu ...itigung zu treffen brauchte. In den Intervallen befand ...ke stets wohl. 1½ Tag vor der Aufnahme traten die ... wieder auf, nahmen an Heftigkeit zu, so daß Kranke ... konsultierte, der sie dann ins Krankenhaus schickte ...pendektomie.

...r Aufnahme fand sich am Abdomen eine leichte Bauch...nung im rechten Unterbauch und mittelstarke Druck...keit des McBurneyschen Punktes, im übrigen war ...ien frei von Spannung und Druckempfindlichkeit. ...ektale Untersuchung ergab keinen pathologischen Be...Unterleibsorgane. Ebenso erwies der steril durch Kathe...mene Urin sich als frei von jeder krankhaften Bei...

...rzgrenzen waren normal, die Herztöne rein, Puls: mittel...eichmäßig, Frequenz 100.

...ngengrenzen waren beiderseits vorn und hinten normal, ...chall war unverändert und das Atemgeräusch über allen ...iden Lungenabschnitten rein vesikulär und ohne Neben...

...nd sichtbare Schleimhäute waren gut durchblutet, die ...ensibilität und Reflexe der Extremitäten unverändert. ...atur: 37,3.

...r Laparotomie ergab sich nun folgender interessante Be...

...ierter Schrägschnitt; nach Eröffnung des Peritoneums ...breite Verwachsungen des Dünndarms mit der seitlichen .... Nach Lösung der Adhäsionen lege artis liegt der Darm ...ekum ist leicht verwachsen mit der Umgebung, von der ...st noch nichts zu sehen. Der palpierende Finger fühlt ...einen walnußgroßen, steinharten Tumor, scheinbar retro...end. Nach Lösung der Zoekumverwachsungen und Mobili... Zoekums fühlt man den vorher palpierten Tumor an der ...normalen Appendixabganges bzw. knapp oberhalb des...n fühlt ihn deutlich in der Zoekalwand liegen und hat ...len Eindruck, als handele es sich um ein kotsteinartiges höckeriges Gebilde. Doch ist die Möglichkeit eines andersartig aufgebauten Tumors noch nicht ohne weiteres von der Hand zu weisen. Eine zunächst stumpfe und später scharfe Lösung des Tumors aus seiner Umgebung führt zur Erkennung eines kleinen Stückes der ehemaligen Appendix, das zoekalwärts nach oben abgebogen ist und nach kurzem Verlauf in die Zoekalwand eindringt. Da ein Weiterkommen in der beschriebenen Weise nicht möglich ist, wird der ganze Tumor aus dem Zoekum exzidiert und das Zoekum lege artis verschlossen, danach die Bauchdecke schichtweise vernäht und die Haut geklammert.

In dem aufgeschnittenen Appendixtumor findet sich ein oben 2,1 cm breiter, spitzenwärts sich verjüngender 3 cm langer Kotstein, der sich um eine Knopfnadel herum gebildet hat. (Nebenbei sei bemerkt, daß die nachträglich noch einmal befragte Kranke von dem Verschlucken einer Knopfnadel nichts weiß.) Die Wand des kotsteinhaltigen Raumes besteht aus Darmwand mit 2 Nischen, deren eine als Abgangsstelle der Appendix angesprochen wird; für die andere bleibt als Erklärung die Perforationsstelle der Appendix durch die Zoekalwand, wenn man das außen noch der Darmwand aufliegende und erkennbare Stück der Appendix mit in Betracht zieht.

Es ist wohl seinerzeit, nachdem die Nadel glücklich den Dünndarm passiert hat, diese mit der Spitze in das Appendixlumen eingedrungen und dort bis zum blinden Wurmfortsatzende gewandert. Dortselbst hat sie durch Wandverletzung zu einer Entzündung geführt, die Wand wohl gar durchbohrt und so eine perforierende Appendizitis im Gefolge gehabt. Da aber die Appendix hochgeschlagen war (was aus der Lage des Appendixrestes auf dem Zoekum geschlossen werden darf) und die Appendixspitze dem Zoekum auflag, so kam es nach Verkapslung der freien Bauchhöhle gegen die Appendixperforationsstelle gleichzeitig durch die Nadelspitze zu einer Durchdringung der Zoekalwand und damit zum ersten Akt einer Spontanheilung, zum Versuch der zoekalen Ausstoßung und Weiterbeförderung der Nadel. Je und dann sind solche „Notperforationen" auch bei Appendizitiden und Abszessen ohne Fremdkörper vorgekommen und beschrieben worden. Aus irgendwelchen Gründen jedoch kam es nicht zu einer ganzen Ausstoßung der Nadel, sie wurde teils in der Wand, teils im Lumen verlaufend, festgehalten und bildete nun die Grundlage zu einem Kotstein, ähnlich wie Nadeln u. a. in der Blase sich zu inkrustieren pflegen. Die Größe des Kotsteins führte natürlich zur zeitweiligen Schmerzentstehung und entzündlichen Veränderung der Darmpartie, die ihrerseits erkennbar ist an der Dicke und den Verwachsungen der Darm- bzw. Tumorwand.

Die pathologisch-anatomische Untersuchung (Marburg, Prof. Versé) ergab chronisch entzündliche Veränderungen der verschiedenen Wandschichten mit Verdickung der Muskulatur.

Daß die Kranke geheilt entlassen wurde, bedarf kaum einer besonderen Erwähnung.

Angesichts des Operationsbefundes und der Erklärungsmöglichkeit in der oben beschriebenen Weise glauben wir einen Appendizitisfall vor uns zu haben, bei dem als primäre und unterhaltende Krankheitsursache eine Knopfnadel und späterhin der um sie gebildete Kotstein anzusprechen sind, und der deshalb auszunehmen ist aus der Gruppe der „gewöhnlichen" Appendizitiden, deren Ursache auch primär in bakterieller Tätigkeit zu suchen ist.

Ueber die Oberflächenwirkung des Perkussionsstoßes.

Von Prof. Franz Hamburger, Universitäts-Kinderklinik Graz.

Ich habe mit Freude und Genugtuung aus dem Aufsatz des großen Klinikers Friedrich Müller in der Festnummer (Nr. 1) ersehen, daß auch er der Oberflächenwirkung des Perkussionsstoßes, den Schwingungen der Brustwand bei der Entstehung des Klopfschalles und seiner verschiedenen Eigenschaften große Bedeutung beimißt. Er zitiert als den Begründer dieser Lehre Hoppe (Virch. Arch. Bd. 6, 1854), den auch mein Lehrer Escherich in seinen Vorlesungen immer erwähnte. Ich möchte bei dieser Gelegenheit aber auch die Arbeit von Mazonn (Prager Vierteljahrschr. Bd. 36. 1852) bekannt machen, welcher in besonders einfacher Weise die Oberflächenwirkung des Perkussionsstoßes bewiesen hat: legt man die Hand etwas kräftiger auf die Brustwand auf und läßt 1—2 cm davon entfernt perkutieren, so hört man eine deutliche Dämpfung. Ich habe seinerzeit in mehreren Aufsätzen gezeigt, daß die richtige, schon von Williams vor 100 Jahren etwa aufgestellte, von Mazonn modifizierte Lehre seinerzeit durch die Autorität Skodas, keineswegs aber durch seine recht wenig überzeugenden Gegenbeweise in Vergessenheit gedrängt wurde.

Durch die Oberflächenwirkung des Perkussionsstoßes allein kann man gewisse Dämpfungserscheinungen bei der Pleuritis erklären, wie ich damals nachwies.

Ich habe, angeregt durch Escherich, besonders aber durch Rauchfuß, der in der Deutschen Gesellschaft für Kinderheilkunde im Jahre 1904 in Breslau auf das Dämpfungsdreieck auf der gesunden Seite bei Pleuritis hingewiesen hat, die Klopfverhält-

nisse auf der gesunden und kranken Seite bei der Pleuritis studiert und gefunden, daß man sowohl auf der Hinter- als auch der Vorderseite des Thorax vier Zonen verschiedenen Klopfschalles unterscheiden kann: In den äußeren Partien der kranken Seite absolute Dämpfung, eine mäßige Aufhellung in den medialen Partien, eine noch stärkere Aufhellung in den medialen Partien der gesunden Lungenseite, aber erst ganz voller Lungenschall in den lateralen Partien der gesunden Seite. Ich habe das damals in mehreren ausführlichen Arbeiten auseinandergesetzt und nachgewiesen, daß die genannte Vier-Zonen-Erscheinung ebenso wie das paravertebrale Dämpfungsdreieck auf der gesunden Seite (Rauchfuß, Grocco), das sog. Garlandsche Dreieck auf der kranken Seite, ebenso wie die sog. parabolische Dämpfungsgrenze pleuritischer Exsudate, auch Ellissche Kurve genannt, nichts anderes sind als Erscheinungen der Oberflächenwirkung des Perkussionsstoßes.

Ich konnte dann den Beweis führen, daß die Erklärung für die auseinandergesetzten Erscheinungen bei der Pleuritis durch die Oberflächenwirkung auch richtig sein muß, denn man kann auch beim Gesunden durch Andrücken der Hand auf die hintere Thoraxseite neben der Wirbelsäule oder auf die Vorderseite neben dem Sternum eine Schallverkürzung an der anderen Seite des Brustkorbes hervorrufen und man kann die paravertebrale Aufhellung bei der Pleuritis auf der kranken Seite zum Verschwinden bringen dadurch, daß man auf der gesunden Seite die flache Hand aufpresst.

Wie ich aus den Darlegungen F. Müllers ersehen habe, hat auch Turban davon gesprochen. Ich habe diese Arbeit Turbans, die im Sommer 1927 erschienen ist, nicht gelesen gehabt und sehe jetzt daraus, daß auch v. Muralt dieselbe Beobachtung gemacht hat, allerdings ohne sie zu veröffentlichen.

Meine Ausführungen fanden damals — es sind nun über 20 Jahre her — wenig Beachtung. Mir sind nur zwei Arbeiten in dieser Richtung bekannt geworden, die von Bachmann, welcher meine Befunde bestätigte, und die von R. Pollak, welcher darauf aufmerksam machte, daß die paravertebrale Aufhellung bzw. Dämpfung auch bei kompakten Pneumonien nachweislich sei, eine Beobachtung, die zweifellos richtig ist. Weil hat im Anschluß an meine Mitteilungen darauf hingewiesen, daß mein Vorwurf, er hätte die Oberflächenwirkung ganz vernachlässigt, nicht zu Recht bestehe.

In der letzten Zeit hat H. Abels die Perkussionserscheinungen auch von diesem Standpunkt etwas beleuchtet.

In die Lehrbücher ist die für die physikalische Erklärung des Perkussionsstoßes so wichtige Lehre bisher nicht übergegangen. Zum Teil wurde die Oberflächenwirkung recht geringschätzig behandelt, allerdings in wenig überzeugender Weise, wie z. B. in dem bekannten großen Buch von Sahli.

Es ist nun zu hoffen, daß die richtige Einschätzung der Oberflächenwirkung des Perkussionsstoßes durch die Darlegungen eines Friedrich Müller mehr Berücksichtigung finden werden wie bisher.

Schrifttum (das im Text nicht angeführt ist):

Fr. Hamburger: Ueber paravertebrale Dämpfung und Aufhellung bei Pleuritis. W.kl.W. Nr. 14, 1906. — Die Perkussionsbefunde neben der Wirbelsäule bei Pleuritis. W.m.W. Nr. 14, 1906. — Parasternale Dämpfung und Aufhellung bei Pleuritis. W.kl.W. Nr. 27, 1906. — Die Oberflächenwirkung des Perkussionsstoßes. Verhandl. d. Gesellsch. f. Kinderhlk., Stuttgart 1906. — Ueber die Oberflächenwirkung des Perkussionsstoßes. M.m.W. Nr. 47, 1906. — Das Perkussionsphänomen, seine physikalische und diagnostische Deutung. W.kl.W. Nr. 15, 1921. — R. Pollak: Ueber paravertebrale und parasternale Perkussionsbefunde bei Pneumonie. W.kl.W. Nr. 40, 1906. — Bachmann: Ueber Perkussion, deren Befunde und Deutung bei exsudativer Pleuritis. M.m.W. 1907, Nr. 22. — Weil: Ueber die Oberflächenwirkung des Perkussionsstoßes. M.m.W. 1907, Nr. 5. — H. Abels: Das Perkussionsphänomen, seine physikalische und diagnostische Bedeutung. W.kl.W. 1921, Nr. 8 u. 9.

Für die Praxis.

Aus der Univ.-Hals-Nasen-Ohrenklinik in Graz.
(Vorstand: Prof. J. Zange.)

Die akute Mittelohrentzündung und ihre Behandlung*).

3. Wann ist die operative Eröffnung des Warzenfortsatzes angezeigt?

Von Dr. Olga Gangl, Assistentin der Klinik.

Wenn wir auch in den meisten Fällen mit der konservativen Behandlung der akuten Mittelohrentzündung auskommen werden, so werden wir uns doch in vielen die Frage vorzulegen haben: bis zu welchem Zeitpunkt dürfen wir sie fortsetzen, oder mit andern Worten: wann ist die Anzeige zum operativen Eingriff am Warzenfortsatz gegeben, sir ihm genötigt oder wenigstens berechtigt? Die Bean dieser Frage läßt sich, abgesehen vom Gröbsten, lei in ein so fest umrissenes, für alle Fälle gleichgültige einreihen, wie es wünschenswert wäre. Immerhin al sich Richtlinien geben, an Hand derer uns die Entsche einzelnen Falle erleichtert wird.

Daß wir bei einer akuten Mittelohrentzünd Mastoiditis, unter Umständen aber auch ohne sie, Gesamtsymptomlage derart ist, daß das Leben ode sundheit des Kranken auf das schwerste bedroht sofort zum Messer greifen, ist selbstverständlich. S wir bei im Entstehen begriffener oder erst recht voll entwickelter intrakranieller Komplikation, wi gitis, Hirnabszeß, Sinusthrombose, ohne weiteres Dasselbe werden wir aber auch dann tun, wenn ei Ohrleiden offenbar angeschlossene Allgemeinerkran z. B. eine akute Nephritis, eine allgemeine Blutv usw. besteht. Ebenso werden wir auch vorgehen, w liche Zeichen einer örtlichen Verwicklung auftreten liegen, so beim subperiostalen Abszeß über dem mastoideum oder unterhalb der Spitze des Warzen hinter dem Sternokleidomastoideus mit Infiltration weichteile (Bezoldsche Mastoiditis) oder im Ber Jochbeinwurzel, also bei handgreiflichen örtlichen kationen, die auf ein sogenanntes Empyema neces Warzenfortsatz und seiner Umgebung mit Sicher weisen. Nicht anders auch, wenn weniger augenfälg doch nicht mißzuverstehende Zeichen einer höchstwa lich nicht von selbst zur Ausheilung gelangenden M mit Empyem des Warzenfortsatzes bestehen, wie uns in einer Senkung der hinteren oberen Gehörga oder in einer ungewöhnlich lange anhaltenden, reinen Paukenhöhleneiterung allein nicht erklärba fusen Eiterabsonderung oder in neu aufkommende und Warzenfortsatzdruckschmerz, womöglich zugl teigiger Schwellung der bedeckenden Weichteile nachdem vorher längere Zeit, sagen wir 1 bis 2 Woc alles in Rückbildung schon wieder begriffen schien.

Auf all diese Fälle näher einzugehen, erübrigt den einigermaßen Geübten ergibt sich hier die Notw der sofortigen Aufmeißelung des Warzenfortsatzes selbst, es liegt eine absolute Indikation dazu vor.

Anders die Fälle, bei denen die Verhältnisse nic liegen und zu überschauen sind, man unter Umstän sogut eingreifen könnte als zuwarten, aber mit dem vielleicht den rechten Augenblick, eine ernste Ver noch zu verhüten, verpaßt. Auf solche Fälle möcht Augenmerk hauptsächlich lenken.

Nehmen wir also an, wir hätten einen Kranken i Behandlung, der vor etwa einer Woche an eine Mittelohrentzündung erkrankt ist und noch immer ü Schmerzen klagt, reichlichen Eiterausfluß aus dem G hat, ein stark gerötetes Trommelfell zeigt, etwa n mit Schleimhautvorfall aus der Pauke und noch imm um 38°. Ein Fall, bei dem wir ferner noch imme schmerz, wenn auch vielleicht nur geringen, am Wa satz und eine wesentliche Herabsetzung des Hörv feststellen. Hier werden wir zu überlegen haben, ob ist, diesen Kranken noch weiterhin konservativ zu b Dabei genügt es aber nicht, das Augenmerk nur au fund am Ohre und seine Entwicklung zu richten wichtig oder vielmehr noch wichtiger ist hier die sichtigung des Allgemeinzustandes des Kranken. H es mit einem sonst gesunden Menschen zu tu Allgemeinbefinden durch das Ohrenleiden nicht in Mitleidenschaft gezogen wurde, so dürfen wir meinen noch zuwarten, auch wenn sich später doch regelrechte örtliche Verwicklung ausbilden und träglichen Operation führen sollte. Liegt dagegen e oder weniger schwere Beteiligung des Allgemeinbef Kranken vor oder sehen wir ihn unter unseren A sehends elender werden, so müssen wir daraus schli sein Organismus mit der Infektion, die ja nicht alle sondern namentlich in solchen Fällen auch allgeme möglicherweise nicht allein fertig wird. Jetzt we trotz gleichen örtlichen Bildes wie vorhin nicht sondern eingreifen.

Die Entscheidung ist im einzelnen Falle auf d Blick oft gar nicht zu treffen, sondern erst bei gen obachtung und gleichzeitiger Anwendung aller n

*) Vortrag auf dem Seminarabend des Vereins der Aerzte in Steiermark, Graz, 25. XI. 1927.

erfügung stehender Untersuchungsmittel, über die draußen in der Praxis nur im beschränkten Maße oft auch nicht die nötige Zeit hat, sich des Kranken nd so anzunehmen, als es nötig wäre. Daher ist es olche irgendwie nicht ganz klaren Fälle möglichst n Facharzt oder einer Fachklinik zuzuführen. Hier n auch noch mit Hilfe des Röntgenverfahrens oft ere Klärung, unter Umständen sogar die Entschei- Operation herbeigeführt werden, allerdings nur in der Röntgenbefund positiv ausfällt, d. h. einen n Einschmelzungsherd zeigt, was gewöhnlich in den Tagen noch nicht der Fall zu sein pflegt. Ist der efund negativ oder unsicher, so besagt er nichts, nicht, daß etwa unter keinen Umständen ein An- Eingreifen gegeben wäre.

besondere Bedeutung kommt der Rönt- gnostik bei der Indikationsstellung zur bei der sogenannten Mukosusotitis zu, ir ja schon bei der Beantwortung der beiden ersten fahren haben, heimtückisch und schleichend ver- Entwicklung einer örtlichen, auch intrakraniellen tion führt oder sich anschickt, wo es äußerlich auch ester Untersuchung noch gar nicht oder kaum den macht. Hier kann, namentlich für den, der mit den n der Diagnostik noch keine größeren Erfahrungen lbst für den, der sie hat, ein positiver Röntgenbe- einem Schlage das ganze Krankheitsbild klären, die zu sofortigem Eingreifen sicherstellen und damit chkeit der rechtzeitigen Unterbrechung einer sich innenden schweren Verwicklung bieten (Vorweisen tgenbildes von einem entsprechenden Falle).

nicht bloß bei der Mukosusotitis läßt es sich oft erschauen, wie weit der Prozeß bei einer etwaigen is schon fortgeschritten ist und ob sie etwa noch auszuheilen vermag oder nicht. Aber bei den durch he Eitereger hervorgerufenen Otitiden ist dies, ei unserem vorhin näher erörterten Beispiel schon ter Umständen gar nicht selten der Fall.

ommen damit zu der Frage des Zeitpunktes ration. Wir streben darnach, möglichst nur dann ren, wenn eine etwa vorliegende Mastoiditis nicht auszuheilen vermag. Wir sahen aber, daß dies über- entscheiden oft sehr schwer ist, rechtzeitig zu ent- noch bevor eine ernste Verwicklung, namentlich he im Schädel, sich angesponnen hat, oft noch viel ist. Es ist daher auch in letzter Zeit wieder stark der sogenannten Frühoperation in Fachkreisen orden, zu der auch wir hier Stellung nehmen müssen. ler Otologen hat sich neuerdings wieder für ein mög- hes Eingreifen, d. h. innerhalb der ersten 3 Wochen, ständen sogar noch innerhalb der ersten Woche ent- Man führt mit Recht für diesen Standpunkt einer- eben genannten Schwierigkeiten und die daraus quel- öglichkeit eines Zuspätkommens an, anderseits mit unseren Erfahrungen übereinstimmende Tat- ß eine Frühoperation, also noch bevor sich die Ent- im Warzenfortsatz regelrecht abgegrenzt hat, bei Technik keine größeren nachträglichen Gefahren in tion in sich birgt und auch im ganzen keine schlech- lergebnisse bietet als die sogenannte Spätoperation. ine Spätoperation, also erst nach der 3. Woche, wenn oiditis sozusagen reif geworden, sich gehörig abge- t, Eintretenden führen für ihren Standpunkt folgen- inmal, daß der Eingriff dann leichter sei, zweitens, nicht so leicht wie bei der Frühoperation einen un- Eingriff vornehme. Diese Einwendungen werden je- h die eben bei der Frühoperation bereits besproche- chen entkräftet. Trotzdem werden wir uns zur Früh- — das ist der Standpunkt unserer Klinik — nur dann ßen, wenn auf Grund sorgfältigster Abwägung aller hungsmerkmale und entsprechend langer Beobach- Falles das Zuwarten gefährlicher erscheint als das n. Dabei wird allerdings nicht nur die Berücksichti- r zu Gebote stehenden Hilfsmittel ausreichen, son- ei oft die Entscheidung von unserem durch Erfah- hulten ärztlichen Blick abhängen, über den der eine andere weniger verfügt. Wer sich unsicher fühlt, tun, lieber einmal zu früh als zu spät zu operieren. also gut tun, die Entscheidung des Zeitpunktes der n in dieser Beziehung letzten Endes dem einzelnen r zu überlassen, die allerdings stets aus einer genauen Abwägung des klinischen Krankheitsbildes, dazu der Summe der verschiedenen Untersuchungsergebnisse und dem Maße an ärztlichem Blick quellen muß, der ihm jeweils zur Verfügung steht.

Nun möchte ich noch kurz einen Ueberblick über unser Verhalten und unsere Ergebnisse betreffs der Früh- oder Spätoperation der Mastoiditis bei akuter Mittelohrentzündung geben.

Wir haben nach einer Zusammenstellung von mir in den letzten 3¾ Jahren 1177 akute genuine Mittelohrentzündungen an der Grazer Klinik in Behandlung übernommen. Davon gelangten 490 zur klinischen Beobachtung und Behandlung. Von diesen klinisch versorgten Fällen konnten 306 durch rein konservative Behandlung geheilt werden, also ein Zeichen, daß wir im ganzen zurückhaltend waren mit dem Eingreifen, wofür wir auch verschiedene Beispiele anführen könnten, es aber aus Raummangel an dieser Stelle unterlassen. 184 wurden operiert. Zur Frühoperation (1.—21. Tag d. Ot.) gelangten davon 86 = 46,7 Proz., zur Spätoperation (nach der 3. Woche) 98 = 53,3 Proz., ein Vorgehen, wie es in fast gleicher Weise und mit den gleichen Prozentzahlen von Otto Mayer[1]) in Wien geübt wird.

Die Zahl der Frühoperationen ist demnach bei uns scheinbar verhältnismäßig groß. Es interessiert daher auch die Frage besonders, wie unsere Heilungs- bzw. Komplikationsverhütungsergebnisse im Vergleiche mit den Erfahrungen Otto Mayers und anderer gewesen sind.

In dieser Beziehung haben wir, was die Heilungsergebnisse anlangt, einerseits ungefähr die gleichen Erfahrungen gemacht wie O. Mayer, anderseits weder schlechtere noch bessere als etwa die Münchener Klinik, welche zur Spätoperation neigt und bei sich eine Sterblichkeit von 5 Proz. feststellen konnte.

Von unseren 184 operierten Fällen starben an otogenen Verwicklungen 11 = 6 Proz., von 266 Fällen O. Mayers 25 = 9,4 Proz. Bindende Schlüsse lassen sich allerdings aus diesen Sterblichkeitsziffern auf den Vorteil des einen oder anderen Verfahrens nicht ohne weiteres ziehen, da bei immerhin verhältnismäßig so kleinen Gesamtzahlen die plötzliche Häufung besonders schwerer Fälle (Genius epidemicus et loci) das Bild nach der einen oder anderen Seite ungünstig verschieben kann, ohne daß der Zeitpunkt des Eingriffes darauf irgendwelchen Einfluß hätte. Auch der Umstand, daß manchenorts die Fälle im ganzen verhältnismäßig spät, mit schon voll entwickelten Komplikationen den Kliniken oder Fachabteilungen zugeführt werden, spielt dabei eine wesentliche Rolle.

Dasselbe gilt natürlich auch, wenn wir unsere Zahlen über die Häufigkeit beobachteter intrakranieller Komplikationen (Meningitis, Hirnabszeß, extraduraler und perisinuöser Abszeß) bei unserem Verfahren vergleichen mit den Angaben anderer Autoren. Dennoch erscheint eine Gegenüberstellung nicht unwichtig, zumal wir auch hierin mit O. Mayer, der gleich uns verhältnismäßig viele Fälle früh operiert hat, übereinstimmen, während die Zahlen anderer Autoren, bei denen im allgemeinen die Fälle später zur Operation kamen, über eine weit größere Zahl von Verwicklungen zu berichten hatten.

So waren von operierten Fällen endokraniell kompliziert:

Bei Scheibe (Passows Beitr. 1919) von 132 52 = 40 Proz., bei Krainz (Zbl. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenkrkh. 1926, 13) von 100 44 = 44,0 Proz., bei Neumann (Zbl. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenkrkh. 1926, 15) von 104 36 = 34,6 Proz., bei O. Mayer (Zbl. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenkrkh. 1926, 16, S. 332) von 266 47 = 17,7 Proz., bei uns von 184 26 = 14,1 Proz.

Noch krasser wird der Unterschied, wenn wir nur die Fälle von Mukosusotitis ins Auge fassen und unsere Ergebnisse in dieser Beziehung mit den von Eckert-Möbius (Archiv für Ohrenheilkunde 116, 1927) veröffentlichten vergleichen.

Von operierten Mukosusfällen waren endokraniell kompliziert:

Bei Eckert-Möbius von 23 Fällen 13 = 56,5 Proz., bei uns von 46 Fällen 5 = 10,8 Proz.

Diese unsere auffallend günstigen Ergebnisse hinsichtlich der Komplikationsverhütung durch rechtzeitiges operatives Eingreifen, die besonders bei unseren Mukosusotitiden hervortreten, verdanken wir nun aber nicht etwa bloß unserer

[1]) Zbl. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenkrkh. 1927, 17.

besonders sorgfältigen Beobachtung im einzelnen Falle und dem verhältnismäßig frühzeitigen Eingreifen in vielen Fällen, sondern vor allem wohl auch dem Umstande, daß hier in Graz und Steiermark von seiten der praktischen Aerzte in einsichtsvoller Weise akute Otitiden, wenn sie nicht ganz klar liegen, in verhältnismäßig großer Zahl frühzeitig der Klinik zur Beobachtung und Ueberwachung zugesandt werden. Es sind unsere günstigen Ergebnisse also zum großen Teile auch ein Verdienst der die Kranken einweisenden praktischen Aerzte.

Soziale Medizin und Hygiene.

Krise im Kampf gegen den Geburtenrückgang.

Von J. Kaup in München.

(Fortsetzung.)

Wir stehen somit bereits seit einigen Jahren in einer Periode der Verschleierung der Volksbilanz. Der bekannte Reichsstatistiker Mayet, der im engsten Zusammenhang mit den führenden Sozialhygienikern die letzten Jahre seines Lebens der Frage der Sicherung der Volksvermehrung gewidmet hat, hat bereits im Jahre 1914 in einem Vortrag in der Gesellschaft für soziale Medizin und Hygiene die Entwicklung für die nächsten Jahrzehnte richtig vorausgesagt. Im Jahre 1912 stand Deutschland mit einer Geburtlichkeit von 29,1 Prom. noch 9,5 Punkte über der Geburtenziffer Frankreichs mit 19,5. Wenn der Geburtenrückgang in Deutschland so weitergeht, so sagte Mayet, ist Frankreich in 13—14 Jahren, also etwa im Jahre 1925, erreicht, und damit der Bevölkerungsstillstand eingetreten. Eine Hoffnung sprach Mayet in der Erwartung aus, daß die Sterblichkeitsziffer von 18 Prom. auf 12 Prom. herabzudrücken sein wird, so daß der Bevölkerungsstillstand erst in 22 Jahren, also etwa um das Jahr 1934 herum, eintreten dürfte. Seinen Optimismus hinsichtlich eines starken Rückganges der Mortalität, stützte Mayet auf eine genaue Kenntnis der einzelnen Ursachen der damals noch hohen Säuglingssterblichkeit mit etwa 16 Proz. Tatsächlich ist es gelungen, die Säuglingssterblichkeit bis auf 10,1 Proz. im Jahre 1926 herabzudrücken. Diese Verminderung der Säuglingssterblichkeit bewirkte allein einen Rückgang der allgemeinen Mortalität um nahezu 2 Prom. Weitere Erfolge auf diesem Gebiete sind trotz des umfassenden Ausbaues der Mutterschaftsfürsorge seit Einführung der Kriegswochenhilfe nur in sehr geringem Umfange mehr möglich. Die Ziffer der Säuglingssterblichkeit beträgt in den Jahren 1925 und 1926 in England und in den Vereinigten Staaten allerdings 7 Proz., in der Schweiz und in den Niederlanden und in den nordischen Ländern etwa 6 Proz., in Frankreich 9 Proz. Dieser kleine Unterschied wird wahrscheinlich noch wettgemacht werden können. Aber das bedeutet höchstens einen Gewinn in der Gesamtmortalität um 1 Prom. Tatsächlich ist die deutsche Geburtenziffer mit 19,5 fast im gleichen Niveau mit der von England, Frankreich, der Schweiz, Schweden und Norwegen, und auch ungefähr um 3 Einheiten niedriger als in den Vereinigten Staaten und um acht Einheiten niedriger als in Italien.

Die wichtigsten Daten der Bevölkerungsbewegung in diesen Staaten waren folgende:

	Lebendgeborene	Sterbefälle	Geburtenüberschuß
Frankreich (1926)	18,8	17,5	+ 1,3
England und Wales (1926)	17,8	11,6	+ 6,2
Italien (1925)	27,5	16,6	+ 10,9
Vereinigte Staaten (1924)	22,6	11,8	+ 10,8
Oesterreich (1926)	19,4	15,1	+ 4,3
Tschechoslowakei 1926)	24,4	15,5	+ 8,9
Ungarn (1926)	26,7	16,5	+ 15,2

Der fiktive Geburtenüberschuß von noch 7,8 Prom. im Jahre 1926 wird in Deutschland in wenigen Jahren verschwinden, ebenso der in Oesterreich von 4,3 Prom. Bestimmend für diese Annahme ist eine neue Erscheinung. Beunruhigend ist bereits, daß die Geburtenziffer Berlins im Jahre 1926 auf 10,6 gesunken ist, ein Tiefstand, der von keiner anderen Weltstadt ähnlichen Ranges, wie etwa von Paris, London oder New York, erreicht wird. Noch wichtiger ist es jedoch, daß die Sterbeziffer mit 10,7 kaum unter dem Reichsmittel steht, und somit nach den natürlichen Wachstumsbedingungen eine Unterbilanz zu verzeichnen ist. Aber auch in Wien mit einer Natalität von 12,0, in Hamburg von 12,7, in Dresden von 12, in München von 13,0 ist bei einer durchschnittlichen Sterbeziffer von 10,3 ein natürlicher Bevölkerungsüberschuß nicht mehr vorhanden. Im Jahre 1927 sind in allen deutschen Großstädten die Geburtenziffern weiter gesunken, und zwar in Berlin auf 9,9, in Wien auf 10,7, in Dresden auf 11,1, in München auf 12,2 und in Hamburg auf 12,5 Prom. Viel wichtiger ist jedoch, daß in den letzten zwei Jahren in den deutschen Großstädten die Mortalität der Altersgruppen über 60 Jahre außerordentlich stark ansteigt. In nur zwei Jahren (1925—1927) haben die Todesfälle dieser Altersgruppe um rund 11 000 zugenommen, während eine Verringerung der Säuglingssterblichkeit in gleichem Zeitraum nur u lang. Nur so ist es verständlich, daß trotz eines unau Sinkens der Säuglingssterblichkeit die Mortalitätsziffer in den Großstädten sich nicht weiter erniedrigen läßt, s Gegenteil, wie es scheint, in den nächsten Jahren berei ringen Geburtenüberschuß zunächst in den Städten no vermindern wird. Die Erscheinung selbst, die, wie berei gehoben, durch eine zu starke Besetzung hoher Alterskla bedingt ist, kann nur als Inflationswirkung betrachtet w ist allgemein bekannt, daß durch die Vermögensverluste 1923 gerade die älteren, der Invalidität nahen, oder bereits stand befindlichen Männer und Frauen fast aller Gesellsch ten wieder einen zumeist überaus mühevollen und aufreib dienst suchen mußten. Die starken Ueberanstrengunge bereits in wenigen Jahren eine Mehrsterblichkeit bewirke

Die wirtschaftliche Situation für das gesamte deut hat aber noch andere Erscheinungen gezeitigt. Die La rung hat sich innerhalb der Jahre 1907—1925 weiter um 3,7 vermindert. Die landwirtschaftliche Anbaufläche war im um 859 000 ha kleiner als auf gleichem Gebietsstand im Durch die innere Kolonisation wurde ein namhafter Kleinbauern, besonders nach den latifundienreichen Geb elbiens nicht erreicht. Von rund 50 000 Ansiedlern in d sechs Jahren entfielen mehr als die Hälfte auf Garte Von der großen Zahl der Rückwanderer konnte nur de Teil auf dem Lande untergebracht werden. Hingegen is Gesamtzahl von 371 585 Auswanderern in den Jahren 192 nicht unbeträchtlicher Teil (¼ etwa) von Landbewohne folgt. Tatsächlich ist die Zahl der Sachsengänger vo Jahre 1919 auf 130 000 im Jahre 1925, hauptsächlich stammend, wieder angewachsen. Der Mangel deutscher auf dem Lande macht sich immer mehr bemerkbar. D lichste Symptom unserer Nationalwirtschaft liegt in der daß in den letzten Jahren um 3—4000 Millionen Mark Le vom Ausland gekauft werden mußten, um die städtisch rung ernähren zu können. Auch im Jahre 1927 ist me Hälfte unserer Mehreinfuhr auf die Einfuhr von Leb zurückzuführen. Es ist die Auffassung nicht mehr daß die deutsche Landwirtschaft die erforderlichen Le für das Gesamtvolk beschaffen könne. Der Menschenman zu einer Vermehrung der Wiesen und Kühweiden und Einschränkung des Hackfrüchtebaues. Allerdings trägt nügender Zollschutz der deutschen Landwirtschaft eine Schuld. Diese furchtbare Erscheinung des Menschenm dem Lande ist allerdings noch nicht so stark ausgeprä Frankreich. Dort hat das Brachland allein innerhalb 1920—1924 um 22,7 Proz. zugenommen. Der Boden wird in entwertet, viele Departements (Gers, Lot u. a.) sind fast leer. Die Zahl der fremden Arbeiter Frankreichs beträg 2½ Millionen. In den letzten sechs Jahren sind rund 1,4 Menschen, hauptsächlich aus Italien und Polen, zugewan

Eine weitere Erscheinung wird die Arbeitskräfte in Land auch in Deutschland in wenigen Jahren noch weit dern. Der Geburtenausfall während des Krieges von ru lionen wird in seinen Folgeerscheinungen in der Zahl d lichen Arbeiter, die das 15. Lebensjahr vollenden, bereits 1930 voll in die Erscheinung treten. Während die Zahl rigen beiderlei Geschlechts in den Jahren 1925—1929 1¼ Millionen Jugendliche beträgt, wird diese Zahl in d 1930—1934 auf rund ¾ Millionen = um 40 Proz. weniger, sein. Erst vom Jahre 1935 an ist für zwei Jahre wieder mit 1½ Jugendlichen zu rechnen, später jedoch sinkt die Jugen infolge des starken Geburtenrückganges vom Jahre 1922 ab und wird im Jahre 1940 kaum mehr 1 Million betrage

Kampfsituation in der Nachkriegsz

Die bevölkerungspolitische Situation war für das deu bereits zu Kriegsbeginn gefahrdrohend. Es ist ein beson dienst des Aerztestandes, daß von führenden Sozialh nicht nur die ersten Gefahrenmomente aufgezeigt, son umfassende Abhilfeprogramme entworfen wurden. Der rückgang setzte schon vor dem Weltkrieg mit einer die eine unheilvolle Entwicklung in Bälde befürchten li Nachkriegszeit ist diese Entwicklung genau nach der gekommen. Der Aerztestand war zur rechten Zeit W anderseits auf Grund der Entwicklung der Konstituti bemüht, die Sterbeziffer durch einen Ausbau der Gesu sorge nach allen Richtungen möglichst herabzudrücken auch in den letzten Jahren, und zwar von 1920 an, in D und auch in Oesterreich in einem Umfange gelungen, wi einem anderen Kulturstaate. Die Einleitung einer zi Familienpolitik, die Bornträger, Grotjahn und bereits vor dem Weltkriege für den wirtschaftlichen Aus Kinderaufzucht vorgeschlagen hatten, war jedoch An Reichsregierung. Der Verfasser hatte im Jahre 1921 biologie und soziale Hygiene, Septemberheft der Jahres ärztliche Fortbildung, Lehmann, München) nur die allge fassung zum Ausdruck gebracht, wenn er sagte, daß da Volk nach seiner Lage in Mitteleuropa und in Anbetra

gkeit sein Volkstum nur sichern könne durch Sicherstel-
s Bevölkerungsauftriebs, d. h. eines Geburtenüberschusses,
urchtbaren Verluste allmählich deckt, und gegen die Nach-
West und Ost, Nord und Süd eine natürliche Schranke
er Verfasser hat als die Aufgabe einer zielbewußten Fa-
itik bezeichnet, die Geburtenziffer bei einem Minimalstand
eziffer von 10 Prom., nicht unter 20 Prom. absinken zu
mit ein notwendiger Bevölkerungsauftrieb von 5—10 Prom.
bleibt. Auch im Jahre 1922 hat der Verfasser in der
Volkshygiene oder selektive Rassenhygiene" (Hirzel, Leip-
Teilnahme des Staates und der Gesellschaft an den Auf-
ten eines hinreichenden und gesunden Nachwuchses als
ste Aufgabe der Volkshygiene bezeichnet. A. Grotjahn
rdings in einer ausgezeichneten Monographie, „Die Hy-
r menschlichen Fortpflanzung" (Urban & Schwarzenberg
Probleme des Geburtenrückganges zusammenfassend dar-
Er hebt ebenfalls hervor, daß das deutsche Volkstum mit
keiner Weise geographisch gesicherten Ostgrenze eine
Einbuße an kultureller Leistungsfähigkeit und Geltung er-
ürde, wenn dauernd ein Bevölkerungsstillstand einträte,
ne Absperrung der Grenze würde eine schließliche Aus-
unseres Volkstums von Osten her verhindern können. Die-
chtspunkt betont A. Grotjahn, zugleich mit der Ab-
die Bevölkerungsfrage vorwiegend vom militaristischen
perialistischen Standpunkt aus zu betrachten (S. 107).
jahn hebt noch besonders hervor, daß zu den nationalen
, die ein Fortschreiten im Rückgang der Geburten herauf-
en, noch Verschiebungen der Qualität der Nation eintreten
wenn die Fortpflanzungsraten innerhalb der einzelnen Ge-
tsschichten nicht zur Erhaltung des Standes und Berufes
sreichen. Wenn bei den planmäßigen Reichsbeamten auf
rheirateten Beamten im Mittel nur 1,3 bzw. bei der Reichs-
bst, etwa 1,4 Kinder im Jahre 1925 entfielen, und im
12 noch 2,6, so ist deutlich erwiesen, daß der Beamtenstand
sich selbst heraus nicht mehr erhalten kann. Aehnliche
ge der Kinderzahl sind in allen Gesellschaftsschichten ein-
und selbst auf dem Lande wird die Minimalzahl von drei
achten Kindern wohl nur mehr in wenigen Gebieten er-
in. Erhebungen in Bremen gewähren einen tiefen Einblick.
b der Jahre 1901—1925 ist die Geburtenziffer in den Wohl-
ichten mit 13—14 Prom. gleich geblieben, bei den Mittel-
ichten jedoch von 29 auf 14 Prom. und bei den Arbeiter-
von 45 auf 19 Prom. abgesunken. Die breite Masse ist
spiel der Oberschicht gefolgt.

hat jedoch die Reichsregierung der von der Aerzteschaft
zeugenden Gründen erhobenen Forderung nach einer ziel-
n Familienpolitik zu entsprechen gesucht? Während des
hat die in alle Kreise eingedrungene Erkenntnis der wich-
Ursachen unserer hohen Säuglingssterblichkeit zunächst
ührt, von den ersten Kriegsmonaten an eine Kriegswochen-
zuführen, deren glänzender Erfolg an der Zunahme der
igkeit und zum Teil sogar in einer Abnahme der Säuglings-
keit noch während des Krieges in die Erscheinung trat.
egswochenhilfe hat auch in der Nachkriegszeit zu einem
setzlichen Ausbau der Mutterschaftsfürsorge geführt, die
n Gesetz vom 16. Juli 1927 ihren einstweiligen Abschluß
n hat. Mit dem Ausbau der Mutterschaftsfürsorge ist zum
Teil die Aufgabe erfüllt worden, die Mayet bereits im
914 in drei Schlagwörtern zusammengefaßt hat: Bekämp-
r Säuglingssterblichkeit, Mutterschaftsversicherung, Reform
ammenwesens. Auch die fast allgemeine Einführung der
versicherung seitens der Krankenkassen hat für eine El-
tsfürsorge bestimmte Grundlagen in der Bereitstellung
r Hilfe und in der Anregung zu verschiedenen Fürsorge-
ingen zugunsten der Arbeiterjugend geschaffen. Aufgabe
chsregierung war es jedoch vor allem, ein ausreichendes
der Kinderbeihilfen für alle Gesellschaftsgruppen zu
. Gerade nach dieser Richtung waren auch in Einzelheiten
ige ausgearbeitet worden. Das bayerische Verkehrsmini-
hat bereits im Jahre 1916 eine obligatorische Kinderzulage-
rung für sämtliche Beamte vorgeschlagen, nach der ab-
Zulagen für Familien mit mindestens drei lebenden Kin-
rgesehen waren. Die Zulagen waren differenziert nach
dalter, Schulzeit, Lehrzeit bzw. Mittelschulzeit und Hoch-
Fast gleichzeitig hat im Jahre 1916 A. Zeiler den Ent-
er Beihilfenordnung in einer besonderen Schrift begründet
iche Zulagen für jeden Haushalt. Plan und Begründung
ihilfenordnung. Stuttgart 1916). Die Grundgedanken dieses
es sind etwa folgende: Jedes Ehepaar erhält eine jährliche
tungsbeihilfe von $^{153}/_{1000}$ des Gesamteinkommens der beiden
en. Jedes Ehepaar und jede Mutter erhält $^{30}/_{1000}$ des Ein-
s für jedes lebend oder totgeborene Kind als Beihilfe zu
sten für Entbindung, Schwangerschaft, Säuglings- und
bettpflege (Wochenhilfe). In den ersten 14 Lebensjahren
des erhalten die Eltern bzw. die Mutter für das Kind Bei-
n steigender Höhe in Tausendsteln des Einkommens, und
steigend von $^{30}/_{1030}$—$^{40}/_{1000}$ mit Beträgen, die zwischen 50 M.
M. schwanken dürfen. Für den Besuch der Mittelschule
se Beihilfen mit $^{80}/_{1000}$—$^{120}/_{1000}$ noch wesentlich erhöht (von
300 M. — 1500 M.). Die Aufbringung der Mittel denkt sich Zeiler
im Zusammenhang mit der Einkommensteuer. Familienämter einer
Ausführungsbehörde sollte das gesamte Beihilfesystem leiten und
regeln. Der Vorzug des Zeilerschen Systems liegt in der Aus-
dehnung auf alle Gesellschaftsgruppen, die Schwäche, wie Grot-
jahn mit Recht hervorhebt, in der rein theoretischen Konstruk-
tion und in der Angliederung an die wenig beliebte Steuerbehörde.

Seitens der Reichsregierung ist im § 119 der Weimarer
Verfassung vom August 1919 die Berechtigung einer ausglei-
chenden Fürsorge für kinderreiche Familien klipp und klar
ausgesprochen — „Kinderreiche Familien haben Anspruch auf
ausgleichende Fürsorge". Die Forderung der Aerzteschaft und
namentlich Grubers und Grotjahns ist damit als ein Grund-
recht anerkannt worden. Das Familienbeihilfensystem im Zu-
sammenhang mit den Besoldungsordnungen der Nachkriegszeit ent-
spricht jedoch nur teilweise diesem Grundsatze. Das jetzige Fa-
milienbeihilfesystem ist eigentlich schablonenmäßig in Nachbil-
dung eines Gesetzes von 1888, betreffend Unterstützung von Fa-
milien in Dienst getretener Mannschaften, entstanden. Dieses Ge-
setz trat beim Weltkriege wieder in Wirksamkeit und ist in der
Nachkriegszeit auf die Beamtenbesoldung überhaupt übertragen
worden. Als Kriegsgesetz ist dieses Beihilfensystem für die Fa-
milie, deren Ernährer im Felde stand, gedacht. Pro Frau und Kinder
konnte hier ein gleicher Kopfsatz angenommen werden. So mußte die
Auswirkung z. B. der Besoldungsordnung vom 12. Dezember 1923
für einen Unverheirateten und einen verheirateten Beamten mit
drei Kindern beim Endgehalt sich folgendermaßen gestalten:

Gruppe III	wie 100 : 156	Gruppe	IX	wie 100 : 115
„ V	„ 100 : 140	„	XI	„ 100 : 115
„ VII	„ 100 : 128	„	XIII	„ 100 : 111

Es ist somit deutlich zu ersehen, daß nur die unteren Besol-
dungsgruppen von den schablonenhaft gleichmäßigen Kinderbeihil-
fen einen spürbaren Vorteil hatten und haben. Auch die letzte
Besoldungsordnung hat im wesentlichen das gleiche System der
Kinderbeihilfen beibehalten. Seitens des Familienbundes der Be-
amten und Lehrer (Vorsitzender Thiede) wird bereits seit einigen
Jahren ein Beihilfenschema vorgeschlagen, das eine weitaus rich-
tigere Verteilung des Gesamtaufwandes des Personaletats des Rei-
ches, der Länder und Gemeinden nach der Kinderzahl vorsieht.
Thiede will für das Ehepaar mit zwei Kindern den Normal-
gehalt mit $^{15}/_{15}$ annehmen, für die Ledigen Abstriche von $^{6}/_{15}$—$^{7}/_{15}$,
für kinderlose Ehepaare ein Abstrich von $^{4}/_{15}$, bei Einkindehe-
paaren von $^{2}/_{15}$ vorsehen, anderseits bei drei Kindern Zuschläge
von $^{2}/_{15}$, bei vier Kindern von $^{4}/_{15}$ usw. sicherstellen. Der Thiede-
sche Vorschlag bedeutet somit einen schematisch gerechten Aus-
gleich innerhalb des Gesamtaufwandes eines Personaletats, und
daher indirekt auch eine ausgiebige Ledigenbesteuerung. Die
Durchführung des Thiedeschen Vorschlages würde den Personal-
etat des Reiches, der Länder und der Gemeinden, mit rund 9 Milli-
arden in den letzten Jahren, nicht erhöhen, sondern nur einen ge-
rechten Ausgleich suchen. Die schablonenhafte Kinderbeihilfen-
ordnung ist aber auch bei dem Beamtenstand der Banken und
Großbetriebe mit einem ähnlich hohen Aufwand durchgeführt.

Das Frauenzuschlags- und Kinderbeihilfensystem bei allen Be-
amtengruppen des Reiches, der Länder und der Gemeinden, aber
auch bei den Banken, sowie bei den Angestelltengruppen der Groß-
industrie, hat auch nach dem Kriegsende für den Lohnarbeiter
und seine Familie Eingang gefunden. Diese Zuschläge wurden
völlig irreführend als Soziallöhne bezeichnet. Das Prinzip war das
gleiche — ein Frauen- und Kinderzuschlag von 5—15 M. pro Monat.
In den Jahren 1922/23 war der Soziallohn dieser Art sehr weit-
gehend eingeführt. Damals hatten (Reichsarbeitsblatt Nr. 4 v. 1926)
von 1496 Industrien 596, d. s. 39,8 Proz., Tarife mit Soziallohn ab-
geschlossen. Die Gefahr, die für kinderreiche Industriearbeiter im
Soziallohn infolge der ungleichen Belastung der einzelnen Arbeit-
geber lag, wurde voll erkannt. Von der Metallindustrie aus-
gehend, wurden, wie in der französischen Industrie, Ausgleichs-
kassen geschaffen, die innerhalb der Berufsgruppe durch gleich-
mäßige Verteilung der Lasten die Verdrängung der Familienväter
durch Ledige verhüten sollten. Mit der Stabilisierung der Wäh-
rung und der Verschärfung der Lage auf dem Wirtschaftsmarkt
hat sich jedoch als traurige Erscheinung der Zeit ein besonderer
Gruppenegoismus herausgebildet, der durch starke Heranziehung
lediger Arbeiter den Kostenanteil ganzer Gruppen am Soziallohn
innerhalb der Ausgleichskasse verringern will. So kam es in den
letzten Jahren dazu, und zwar völlig im Widerspruch zur Entwick-
lung des sog. Soziallohnes in der französischen Industrie, daß sich
jetzt Arbeitgeber und Gewerkschaften vom Soziallohn abwenden,
so daß sich nur mehr in vereinzelten Großbetrieben der Soziallohn
erhalten hat. Bereits in den Jahren 1924 und 1925 konnte nach den
Tarifverträgen von 1352 Industrien nur mehr bei 98, d. s. 7,2 Proz.,
ein Soziallohn festgestellt werden. Selbst in den Angestellten-
tarifen der Großindustrie und des Handels war zur gleichen Zeit
der Soziallohn nur mehr bei 15,8 Proz. eingeführt. Besonders stark
ist der Rückgang der Soziallöhne in den letzten Jahren im Bau-
gewerbe, in der Metallindustrie, in der Textilindustrie und im Han-
delsgewerbe gewesen. Selbst bei den Reichs-, Staats- und Ge-
meindebediensteten ist der Soziallohn vielfach wieder aufgegeben

worden. Diese Entwicklung hat die Soziale Praxis in Nr. 20 von 1926 folgendermaßen gekennzeichnet: „Die traurigen Erfahrungen des Abbaues älterer Arbeitnehmer, und damit Familienväter, und die bevorzugte Stellung junger lediger Kräfte auf der einen Seite, die Notwendigkeit, die Entlohnungsmethoden ganz auf Leistungssteigerung abzustimmen auf der anderen, haben sowohl Arbeitgeber wie Arbeitnehmer zur Ablehnung des Familienlohnes geführt. Der Sozialpolitiker Heymann geht sogar so weit, zu sagen, daß der Familienlohn dem Grundprinzip unserer Wirtschaftsordnung widerspreche. Von einem amerikanischen Industriemagnaten wäre eine derartige Auffassung vom Standpunkt des krassesten Individualismus verständlich. In Deutschland jedoch, als der Geburtsstätte der Sozialversicherung, ist ein derartiger Ausspruch eine ethische Entgleisung. Die Belehrung wird von Frankreich und von den Vereinigten Staaten her erteilt. Edouard Fuster hat im vergangenen Jahre (Soziale Praxis Nr. 42 von 1927) in einem Vortrage in Wien als französischer Sozialpolitiker betont, daß das Familienrisiko zwar seinem Wesen nach verschieden sei von den allgemeinen körperlichen und psychischen Risiken, die den Lohnarbeiter bedrohen, daß jedoch im Interesse der Gesellschaft und der Widerstandskraft der Nation es gelegen sei, durch kollektive Fürsorge eine Methode einheitlicher Lohnerhöhung in wenigen Lohnprozenten durchzuführen, die in Form von jährlichen Unterstützungen den Familienvätern zugute kämen. Die Aufbringung der Unterstützungssumme müsse durch Beitragsleistungen der Arbeitgeber geschehen. Fuster tritt für eine Angliederung eines derartigen Systems der Familienunterstützung als Zweig der allgemeinen Sozialversicherung ein. Die Sozialversicherung müsse eben um den Ausgleich der Gesundheits-, Alters- und Arbeitsrisiken hinaus noch um das Familienrisiko erweitert werden. Nach den Erfahrungen in der französischen Industrie glaubt er, daß die Einrichtung von Ausgleichskassen jede Gefahr für den kinderreichen Lohnarbeiter beseitigen könne. Auch der amerikanische Nationalökonom Ph. Douglas tritt in seiner Schrift „Wages and the family" mit ausgezeichneten Gründen für die Einführung eines Familienstandslohnes ein. Hier wird von einem Zuschlagssystem gesprochen, das nach der Höhe der Arbeiterzahl in den einzelnen Betrieben die erforderlichen Unterstützungsmittel für die Arbeiterfamilien sichern soll. Auch wird für eine regionale Verwaltung der Fonds eingetreten.

Der Grundgedanke kommt erst richtig in dem Kinderbeihilfensystem der französischen Industrie zum Ausdruck. Bekanntlich ist in Frankreich bereits seit vielen Jahren ein Beihilfensystem für Beamte und Angestellte zur Durchführung gebracht (1912 und 1910). Nun sollte die Industrie eine ähnliche Einrichtung für die Lohnarbeiterschaft schaffen. In Frankreich zeigte sich außer der Aushöhlung der Landwirtschaft auch bereits eine Aushöhlung der Qualitätsindustrie. Bestimmte Industriegruppen finden kaum mehr den erforderlichen Ersatz in einem entsprechenden Nachwuchs. Arbeitgeber und Gewerkschaften sind in Frankreich von dem Gedanken durchdrungen, daß die Erhaltung des Nachwuchses für ein gesundes Wirtschaftsleben die Vorbedingung sei. Diese Ueberzeugung hat in Frankreich durch ein gutes System von Ausgleichskassen (caisses de compensation) jede Benachteiligung der kinderreichen Arbeiterfamilien verhüten lassen. In Grenoble wurde im Jahre 1916 der erste Versuch gemacht, im Jahre 1921 waren bereits 72 Kassen vorhanden, im Jahre 1925 — 176 mit ca. 11 200 Unternehmungen und rund 1,2 Millionen Arbeitern und im Jahre 1926 wurden 195 Kassen mit 14 000 Unternehmungen und 1,3 Millionen Arbeitern festgestellt. Die Höhe der Sozialzulagen beträgt rund 5,75 Proz. der Lohnsummen. Die Beträge werden von der Industrie als eine Art Leistung für die Zukunftsentwicklung der französischen Wirtschaft aufgefaßt. Die Familienbeihilfen für die Lohnarbeiter sind gegliedert in Geburtenprämien von 100—200 Frs. und in Kindesbeihilfen, die für ein Kind täglich 2 Frs., für zwei Kinder täglich 5 Frs., für drei Kinder täglich 8 Frs., für vier Kinder täglich 12 Frs., für fünf Kinder täglich 15 Frs. und weiter in Steigerungen von 3 Frs. bis zu 27 Frs. für neun Kinder täglich gestaffelt sind. Die Kinderbeihilfen steigen somit mit der Kinderzahl progressiv an. Mehr als $^{3}/_{5}$ der kinderreichen Arbeiterfamilien stehen bereits im Genusse dieser ausgiebigen Kinderbeihilfen. Hätten die Bezirksausgleichskassen in Frankreich nicht gut gearbeitet, so wäre ein Reichsgesetz mit 5—7 Proz. Lohnzuschlägen für Kinderhilfe herausgegeben worden (Antrag Bokanowski vom Jahre 1920).

Neuerdings hat A. Grotjahn in seiner Schrift „Die Hygiene der menschlichen Fortpflanzung" die Sozial- bzw. die Familienlöhne für deutsche Verhältnisse vollständig aufgegeben und für die große Masse der arbeitenden Bevölkerung seinen Gedanken einer Elternschaftsversicherung vom Jahre 1912 folgerichtig zu einem vollständigen System einer Elternschaftsversicherung im Rahmen der Sozialversicherung ausgebaut. In einem Entwurf zu einem Elternschaftsversicherungsgesetz sind folgende Gesichtspunkte entwickelt: Die Kosten der Elternschaftsversicherung sind durch Beiträge der Ledigen, sowie der kinderlosen und kinderarmen Verheirateten aufzubringen. Beitragspflichtig ist jede Person, deren Einkommen mehr als 60 M. monatlich beträgt. Das Kindergeld soll für Familien mit vier Kindern 60 M. monatlich betragen und erhöht sich mit jedem folgenden Kinde um 10 M. Bei den Landesversi[cherungs]anstalten sollen besondere Abteilungen für Elternschafts[versiche]rung errichtet werden. Nicht unterworfen dieser Elter[nschafts]versicherung sind alle Beamten des Reiches, der Länder [und] Gemeinden, falls das Beihilfensystem in diesen Kreisen di[e] Wirkung aufweist. Ueber die Höhe der Beitragsleistu[ng der] Ledigen, der kinderlosen und kinderarmen Ehepaare sin[d] Vorschläge nicht gemacht. Grotjahn scheint jedoch [die] Zeilers in seinem Beihilfensystem mit einer Art pro[gressiver] Besteuerung der Ledigen gut zu heißen. Es sollen die versc[hiedenen] Schichten der Bevölkerung schrittweise zur Elternschafts[versiche]rung herangezogen werden, die Einhebung der Leistunge[n] und auch die Auszahlung nach den Erfahrungen der Kran[ken-] Invalidenversicherung durch den Verwaltungsapparat der [Landes]versicherungsanstalten erfolgen. Für den Grotjahnsch[en Plan] einer Elternschaftsversicherung ist in den letzten Jahren H. [Harm]sen in einer Reihe von Aufsätzen eingetreten. H. Ha[rmsen] rühmt als einen besonderen Vorzug des Grotjahnsche[n Plans], daß auf diesem Wege nicht der Staatshaushalt belastet [wird, der] heute unter dem Druck der Reparationsleistungen unmögl[ich] nur geringe Mittel für derartige Zwecke aufbringen kann[; es sei] hier ein Weg gefunden, der einen gerechten Ausgleich de[r Lasten,] die die Aufzucht und Erziehung der Kinder darstellt, er[möglicht].

Ganz allgemein betrachtet, hat das Grotjahnsche [Eltern]versicherungssystem große Aehnlichkeit mit dem Er[ziehungs]beitragssystem von M. v. Gruber. Beide Vorschläge v[erlangen] eine Ledigenbesteuerung und auch eine Besteuerung der [kinder]losen und kinderarmen Gatten mit ein und zwei Kindern. [Gruber] spricht von der Notwendigkeit der Wegsteuerung eines erh[eblichen] Bruchteiles des Einkommens der Ledigen und Kinderarme[n, damit] nicht der Ueberfluß zum Lohn der Nichterfüllung der wi[chtigsten] völkischen Pflicht wird. Gruber will für die kinderrei[chen Fa]milien von vier und mehr Kindern einen Erziehungsbei[trag von] 200 M. jährlich pro Kind sichern, und zwar in Abstufun[g nach] der Höhe des Lohnes und Gehaltes bzw. des Einkommens [des Fa]milienvorstandes. Dadurch ergäbe sich ein Erziehungsbe[itrag im] Mittel bei vier Kindern von 800 Goldmark jährlich. Gr[otjahn] will den kinderreichen Familien mit vier Kindern den mo[natlichen] Betrag von 60 M., also pro Jahr von 720 M., sichern — ein [Betrag,] der nach dem Realwert der Rentenmark höchstens 400 G[oldmark] entspricht. Gruber berechnete für die Reichsbevölkeru[ng einen] Jahresaufwand von rund 840 Millionen Goldmark. Gru[ber] doch, wie Grotjahn, bringen keine detaillierten Vorsch[läge für] die Aufbringung dieser immerhin gewaltigen Summe. Ueber [das Er]gebnis einer Ledigenbesteuerung hat bereits im Jahre 1912 [auf] Antrag der freikonservativen Partei die Steuerkommission de[s preußi]schen Abgeordnetenhauses eine Aussprache abgeführt. Nac[h dem] Antrage sollten allen unverheirateten Männern über 30 Jah[ren in den] Steuerstufen von 2100—3000 M. 10 Proz., und in den Steuerst[ufen von] mehr als 3000 M. 25 Proz. als Junggesellensteuer abgezogen we[rden. Der] Generaldirektor der direkten Steuern erkannte zwar die [Richtig]keit des Prinzips einer Junggesellensteuer an, führte jed[och aus,] daß der finanzielle Effekt sehr gering sein dürft[e. Ferner] wurde die Abstufung als zu roh bezeichnet und auf die No[twendig]keit einer allgemeinen Ledigensteuer hingewiesen. Sicher [würde] ein Kinderbeihilfensystem nach den Vorschlägen von Gru[ber und] Grotjahn mindestens 2000 Millionen Rentenmark e[rfordern] würde. Eine derartige Summe kann durch eine Besteuer[ung der] Ledigen und Kinderarmen allein nicht aufgebracht werden.

Im Jahre 1925 hat Medizinalrat Engelsmann vom [Reichs]bund der Kinderreichen zwei neue Vorschläge zur Mitte[lbeschaf]fung gemacht: a) durch Steuerzuschlag zur Einkommenste[uer, und] zwar für Ledige 25 Proz., für Ehepaare ohne Kinder 20 P[roz., mit] 1 Kind 15 Proz. und für Ehepaare mit 2 Kindern 10 Pr[oz.;] b) durch Beiträge der Arbeitgeber und Arbeitnehmer im [Rahmen] der Krankenversicherung in der Höhe der Hälfte des [Kranken]versicherungsbetrages — also bei 6 Proz. der Lohn[summe] je 1,5 Proz. Zuschlag. Er berechnete derart eine Beitra[gssumme] von 1100 Millionen Mark. Nach seinem Vorschlag sollte[n] den kinderreichen Familien mit 4 Kindern 150 M. pro Mo[nat,] 1800 M. jährlich als Erziehungsbeihilfen gewährt werden[, Be]träge, die insgesamt 2500 Millionen Mark pro Jahr e[rfordern] dürften. Engelsmann verlangt daher einen Reichszusc[huß von] 1500 Millionen Mark. Eine Beratung im Reichsarbeitsmin[isterium] ergab die Unmöglichkeit dieser Forderung.

Gegen die detaillierteren Vorschläge von Grotjah[n und] Engelsmann sind grundsätzlich drei Einwände zu erhe[ben]:

1. Es ist ungerecht, frisch verheiratete Ehepaare mitte[n in den] Nöten der Beschaffung einer Wohnung und des notwendige[n Haus]rates sofort zu besteuern, ohne deren Kindeswillen beurt[eilen zu] können. Und ebenso ungerecht ist eine Besteuerung der [Ein-] und Zweikindehen nach vielleicht nur zweijähriger E[he]. Kinderlose Ehepaare und auch kinderarme können daher e[rst, und] zwar nur bis Einkindehen, vom 6. Ehejahr an mit Fug un[d Recht] zu einer Besteuerung herangezogen werden.

2. Das Frauen- und Kinderzulagensystem seit dem Kr[iege] für alle Beamtengruppen, aber auch für die Angestellten [und Ar]beiter der Industrie, ist das gerade Gegenteil einer Beste[uerung] der kinderlosen und kinderarmen Ehepaare, da dieses Sys[tem]

n als solchen einen Frauenzuschlag sichert und für ein Kinder noch besondere Kinderzuschläge, die doch mit nmark pro Kind, für das Jahr, besonders für die unteren ufen, nicht unbeträchtlich sind. So ganz ungerechtfertigt rauen- und Kinderzulagensystem für Beamte jedoch nicht. ksichtigt die allmähliche Gehaltsstaffelung nach dem d die besonderen Schwierigkeiten der Eheschließung und eraufzucht in den unteren Gehaltsstufen. Weit weniger t ist der Frauenzuschlag für den Lohnarbeiter, da die elung hier weniger von dem Alter abhängig ist, und ge- junge Arbeiter mit 24—26 Jahren bereits die Höhe seines ommens erreicht hat.

ch darf nicht vergessen werden, daß das bisherige Frauen- derzulagensystem grundsätzlich den Familienstandslohn ing für die Zukunftsentwicklung des Standes und Berufes t hat. In die allgemeine Gehaltssumme des Reiches, der nd Gemeinden wurde dieser generative Aufwand, nament- den Kindernachwuchs, hereinkalkuliert und als prinzipiell dpunkt der Volksökonomie erforderlich bezeichnet. Und urde in den Jahren 1922/23 fast in der gesamten Groß- das Kinderzulagensystem in seinem Aufwand in die all- Lohnsumme des Betriebes oder Betriebsgruppe oder des ngsbereiches einer Tarifvereinbarung überhaupt herein- t und als notwendig bezeichnet. Für die Industriegruppen, für Handel und Verkehr haben diese völlig ungenügenden schläge 3—4 Proz. der Lohnsummen ausgemacht und für ltssummen des Reiches, der Länder und Gemeinden muß ozentsatz annähernd zwischen 5 und 10 Proz. liegen.

echt traurige Erscheinung, daß das Ausgleichskassensystem hland, zum Unterschiede von Frankreich, eine Bevorzugung gen nicht verhindern konnte, darf doch nicht zur gefähr- lgerung führen, daß der Familienstandsgehalt oder Fami- slohn aufzugeben ist. Die kollektive Familienfürsorge ist nd sozial vollauf gerechtfertigt. Wenn der Familienstands- ler bisherigen Form in Deutschland gescheitert ist, so ist anderes System der Einhebung der Familienzuschläge zu Dieses System kann nur liegen in einer Kopfsteuer nach der Arbeiter in allen fabriksmäßigen, gewerblichen und chaftlichen Betrieben in einem Ausmaße, das mindestens ler gesamten Lohnsummen beträgt. Ein Familienzuschlag Höhe auf die gesamte deutsche Volkswirtschaft ist als für die Zukunftsentwicklung der deutschen Wirtschaft national, sondern auch international gerechtfertigt.

(Schluß folgt.)

ücheranzeigen und Referate

[H]ertwig: Abstammungslehre und neuere Biologie. en mit 2 Farbtafeln und zahlreichen Abbildungen. G. Fischer, Jena 1927. Preis 14 M., geb. 16 M.

t sicher von allen Seiten lebhaft begrüßt worden, daß Hertwig, der den ganzen Kampf um Darwin mit- nd mitgekämpft hat, jetzt wieder das Wort ergreift, a die Forschungen über Variabilität und Vererbung ogie ein etwas anderes Gepräge gegeben haben, als Darwins Zeiten der Fall war. Richard Hertwig diesen neuen Disziplinen, deren Verständnis und Würdigung lange nicht so geeignet sind, weite u interessieren, wie z. B. die Deszendenztheorie, den il seines Werkes, indem er ihre Bedeutung für die nungslehre darlegt. Hierbei wird auch auf das so ene Problem von der Erblichkeit erworbener Eigen- eingegangen. Der Verfasser steht dabei dieser eineswegs so ablehnend gegenüber, wie die meisten n Genetiker, und räumt auch den Argumenten der , welche durch Milieubedingungen eine schließlich werdende Abänderung annehmen zu müssen glauben, Berechtigung ein.

Einleitung zu diesem Hauptteil dient der I. Abschnitt hes, ein geschichtlicher Ueberblick über die Ent- g der Abstammungslehre. Da über die historische ng der Vorläufer Darwins, wie Goethe, Ge- St. Hilaire und Cuvier ein lebhafter Streit t ist, wünscht der Verf. auch in dieser geschichtlichen eine Stellung zu begründen, wie er es den neuen Dis- gegenüber tut.

III. Abschnitt, der das Buch beschließt, findet die nese und ihr Beweismaterial kritische Betrachtung, uch auf die für die Menschheit wichtigen Probleme und wirtschaftlicher Art besonders eingegangen ist.

W. Goetsch, München.

Handbuch der speziellen pathologischen Anatomie und Histologie. Band IV, Verdauungsschlauch, II. Teil. X und 1226 Seiten, 682 Abbildungen. Verlag J. Springer, Berlin 1928. Preis broschiert 194 M., gebunden 198 M.

In diesem zweiten Teil des vierten Bandes wird die Darstellung der Erkrankungen des Verdauungsschlauches fortgesetzt, aber wohl sicher noch nicht abgeschlossen, wie aus dem zusammenfassenden Sachregister am Schlusse des Bandes vielleicht vermutet werden könnte. Große und wichtige Gebiete der pathologischen Anatomie des Magendarmkanals harren noch der Bearbeitung, welche wohl später erscheinenden Bänden vorbehalten sein wird. Eine systematische Reihenfolge der einzelnen Abschnitte und Kapitel des Handbuches ließ sich aus äußeren Gründen überhaupt nicht durchführen, ist auch bei einem so groß angelegten Nachschlagwerk nicht dringend nötig. Viel mehr zu wünschen — aber sicherlich noch viel schwerer durchzuführen — wäre die harmonische Ausgleichung der einzelnen Abschnitte und Kapitel gegeneinander.

Im vorliegenden Band gibt zunächst C. Kaiserling eine Uebersicht über die Erkrankungen der Mundhöhle. Es ist schade, daß von den zahlreichen Abbildungen dieses Kapitels nicht ein größerer Teil farbig gebracht werden konnte. Die Pathologie der Zähne ist von O. Römer bearbeitet worden. Dieses ausgezeichnete Kapitel nimmt einen relativ großen Raum ein; auch mit Abbildungen ist es sehr reichlich ausgestattet; fast die Hälfte der Bilder des ganzen Bandes beansprucht der Abschnitt Zähne. Zu rechtfertigen ist ein solcher Bilderreichtum vielleicht mit dem Hinweis darauf, daß die pathologische Histologie der Zähne ein Gebiet ist, in welchem nur wenige wirklich zu Hause sind. Die allgemeinen Beziehungen der Zähne sind in den Kapiteln: „Beeinflussung der Zähne durch Allgemeinerkrankungen und Vergiftungen", wie „die Zähne als Eingangspforte für Krankheitserreger" berücksichtigt; letzteres Kapitel enthält auch die klinischen und bakteriologischen Grundlagen der sogenannten Oralsepsis.

Den Typhus abdominalis hat E. Christeller vorwiegend in pathologisch-anatomischer und histologischer Beziehung dargestellt. Die Veränderungen am Verdauungsschlauch und an den übrigen Organen bei Abdominaltyphus werden besprochen. In einem allgemeinen Kapitel beschäftigt sich der Verfasser mit den Theorien über die Entstehungsweise des Typhus abdominalis. In histologischer Hinsicht wird überall die Spezifität des typhösen Granuloms betont und werden diese spezifischen Vorgänge von den nicht spezifischen entzündlichen Begleiterscheinungen getrennt. Ausführlicher und auch mit reichlichen klinischen und bakteriologischen Ausblicken behandelt L. Pick den Paratyphus. Dieses inhaltreiche Kapitel zeigt überall die große eigene Erfahrung des Verfassers; er behandelt das System der hierher gehörigen Erregergruppe und ihr biologisches Verhalten im Organismus, ferner die pathologische Anatomie des Paratyphus obdominalis (auch im Vergleich zu der des Typhus abdominalis), die Misch- und Sekundärinfektionen bei Paratyphus abdominalis. Es folgt die Darstellung der gastroenteritischen Form des Paratyphus, der Entstehungsweise des Paratyphus abdominalis, der Gastroenteritis paratyphosa, des Paratyphus ohne Darmerkrankung, der intrauterinen Paratyphusinfektion. Kapitel über isolierte („primäre") paratyphöse Organerkrankungen, über Paratyphussepsis und den „Parätyphus Erzindjan" schließen den ausgezeichneten Abschnitt.

Verhältnismäßig sehr umfangreich ist das Kapitel Entzündungen des Magens geworden. G. E. Konjetzny bespricht zuerst die einfache („banale") Gastritis, dann die besonderen Entzündungsformen, einschließlich der Magenphlegmone und der sog. Linitis plastica, ferner die spezifischen Entzündungen (Tuberkulose, Lues, Lymphogranulom), endlich die durch Pilze und Parasiten hervorgerufenen Entzündungen. Eine sehr große Anzahl von (vorwiegend histologischen) Bildern ist beigegeben; sie dienen vielfach dazu, besondere eigene Ansichten des Verfassers zu stützen. Die bekannte Stellung Konjetznys zu den Fragen Gastritis und Ulkus, Gastritis und Karzinom wird ausführlich verteidigt. Daß das Gastritiskapitel auch viele klinische Hinweise enthält, kommt ihm sehr zugute. Borst.

Prof. Dr. **Gotthold Herxheimer**, Prosektor am Städt. Krankenhaus zu Wiesbaden: **Grundriß der Pathologischen Anatomie.** Spezieller Teil. Mit 200 zum großen Teil farbigen Abbildungen. 19. Auflage des Schmausschen Grundrisses der Pathologischen Anatomie. Verlag J. F. Bergmann, München 1927. Preis 33 M.

Auch der nun erschienene spezielle Teil des Schmaus-Herxheimerschen Grundrisses hat gegenüber der vorigen Auflage eine bedeutende Vermehrung (um fast 100 Druckseiten!) erfahren, auch wurde die Zahl der großenteils farbigen Abbildungen erheblich vermehrt. Manche Kapitel, wie z. B. über die Krankheiten des Zentralnervensystems sind einer weitgehenden Umarbeitung unterzogen worden, aber auch in allen anderen Abschnitten haben die inzwischen gemachten Fortschritte der wissenschaftlichen Forschung entsprechende Berücksichtigung gefunden. Die meisten Abbildungen müssen als durchaus entsprechend und anschaulich bezeichnet werden. Immerhin dürften einzelne, wie z. B. solche in dem Abschnitt über die Lungentuberkulose durch bessere ersetzt werden. So sind die Darstellungen der Militartuberkulose, der azinös-nodösen Form der Lungentuberkulose und andere auf zu kleine Gewebsstücke beschränkt, auch erscheint für manche Veränderungen gerade auf dem Gebiet der Lungentuberkulose die photographische Aufnahme für die Herstellung guter Abbildungen wenig geeignet. Gute Zeichnungen wären nach Ansicht des Referenten anschaulicher, da bei ihnen das Charakteristische besser hervorgehoben werden kann. Ferner wäre es wünschenswert, wenn auch das Magenkarzinom durch einige gute Abbildungen erläutert wäre, ebenso dürften wegen der großen, praktischen Wichtigkeit den Abschnitten über das Fibro-Adenom der Mamma, der Prostatahypertrophie und der Struma der Schilddrüse noch weitere gute, die Diagnose erleichternde Abbildungen beigefügt sein. — Doch muß man anerkennen, daß im übrigen das ganze Werk nunmehr wieder vollkommen den an einen guten Grundriß zu stellenden Anforderungen entspricht und daher den Studierenden und Aerzten nur wärmstens empfohlen werden kann. Dr. G. Hauser.

K. H. Bauer: Frakturen und Luxationen. Verlag Julius Springer, Berlin 1927. Preis 15 M., geb. 16,80 M.

Wenn wir uns eine Vorstellung davon machen, wie heute in Vortrag und Kursübung der unentbehrliche Wissensstoff der Lehre von den traumatischen Frakturen und Luxationen den Studierenden nahegebracht und verständlich gemacht werden soll, so ergibt sich jedem ein Bild, in welchem Präparate, Röntgenbilder, Zeichnungen, Modelle neben dem verletzten Menschen eine große Rolle spielen. Der Verf. des vorliegenden „kurzgefaßten Lehrbuches für Aerzte und Studierende" hat offenbar den Stoff vielfach lehrend behandelt und sein dabei wie in der praktischen Erfahrung vermehrtes Wissen in dem vorliegenden Buche niedergelegt. Mit reicher Begabung für systematische Darstellung hat Prof. B. den großen Stoff eingeteilt und vortrefflich dargestellt. Ein allgemeiner Teil (96 Seiten) geht dem speziellen (135 Seiten) voraus; 237 Abbildungen, fast alle sehr deutlich und instruktiv, vorwiegend Originale, sind im Text eingestreut. — Zu Abb. 208 kann bemerkt werden, daß diese Gehschiene von H. O. Thomas, dem erfinderischen Liverpoler Arzt, angegeben ist als einfache, billige, rasch herzustellende und nützliche Schiene, wenn der Winkel zwischen Schiene und Sitzring richtig ist; Bruns hat die beiden Längsstäbe nur verschiebbar machen lassen, um die Schiene für längere und kürzere Beine mehrfach verwenden zu können. — Voll zur Geltung kommt das große klinische Material und die Sammlung von Frakturpräparaten der Göttinger Klinik. Dem freundlichen Geleitwort von Prof. Stich zustimmend, können wir das inhaltreiche, gut ausgestattete Buch warm empfehlen. Helferich.

H. Alexander und A. Beekmann: Röntgenatlas der Lungentuberkulose des Erwachsenen. (Tuberkulose-Bibliothek. Bd. 29). Mit 108 Röntgenbildern und 3 Textabbildungen. 195 Seiten. Verlag Barth, 1927. Preis 15,50 RM.

In der Einleitung wird an die Rankeschen und Ghonschen Forschungen angeknüpft, auf die ungeheuer große Zahl der Fehldiagnosen „Hilusdrüsentuberkulose" hingewiesen, die Auffassungen von Simon und Redeker, Gran, Aschoff und Nicol gestreift. Zweck des Atlas soll sein, einmal systematisch an Röntgenbildern den ganzen Ablauf der Lungentuberkulose des Erwachsenen vorzuführen, die Entwicklung vom Primärkomplex bis zur ausgebildeten Riesenkaverne. Auch die Selbstheilung und Rückbildungsfähigkeit, sowie die operative Behandlung sind berücksichtigt. Im 2. Teil wird das Praktisch-Wichtige der Differentialdiagnostik gegeben (Bronchiektasien, Bronchitis, Erkrankungen im Bereiche des Mittelfelles, subphrenischen und Lungenabszeß, Lues, Chalikosis und Krebs mit Tuberkulose, echinokkokus, Herzfehler usw.

Die durchweg seitenverkehrt (warum?) wiederg[…] Röntgenogramme sind mit guter Technik aufgenom[…] glücklich ausgewählt. Zu jedem Fall ist in kürzest[…] grammstil Anamnese, Befund, Verlauf, Beschreib[…] Röntgenbildes und Zusammenfassung gegeben.

Die beiden Verfasser haben ein gutes, bra[…] Büchelchen geschaffen. A. Köhler, Wie[…]

Hermann Meyer: Röntgendiagnostik in der […] und ihren Grenzgebieten. 569 Seiten mit 655 Abbi[…] Verlag Springer, Berlin 1927. Preis 48 RM., g[…] 50,70 RM.

Ein ungemein brauchbares Werk! Mit ungeheur[…] und Geschick zusammengestellt. Dazu vollkomme[…] scharfe Abbildungen, mit deren Zahl nicht gegeizt […] eine umfangreiche Kenntnis des ganzen Röntgensch[…]

Der ganze Stoff ist in einen allgemeinen Teil […] nischen, pathologisch-anatomischen und röntgenologisch[…] — kurz, Schilderungen in abgeschlossenen Krankheit[…] und in einen besonderen Teil gegliedert, der sich d[…] tischen Bedürfnissen der Röntgendiagnostik an[…] versucht. Die Mehrzahl des Bildervorrats ist klini[…] operativ-histologisch bestätigt.

Die Einteilung des „Allgemeinen Teils" ist f[…] maßen geschehen: Bildtechnik und Bildbetrachtun[…] genanatomie. Knochenkrankheiten. Allgemeine Er[…] gen, die vorwiegend das Skelett betreffen. Krankhe[…] Gelenke. Krankheiten der Weichteile. Letzterer Absc[…] z. B. wieder gegliedert in: Ziele und Grenzen des Ve[…] Kontraste durch Gas. Kontraste durch verdichte[…] dien. Eingeführte Kontrastmittel (Darstellung von […] von Senkungsabszessen, Kontrastspeise, -einlauf, F[…] füllung des Urogenitalsystems — Pyelographie, Z[…] phie, Cholezystographie, Myelographie). Der Frem[…] und seine Lokalisation. — Der „Besondere Teil" ist […] einzelnen Körperabschnitten geordnet. Als Beispiel […] Reichhaltigkeit greife ich nur den Abschnitt „Hand" […] „Normales Bild. Technik. Handgelenk und Han[…] Mittelhand und Finger, Ossifikation, Mißbildungen, […] täten: Gelenkkontrakturen, Klumphand, Madelung, […] xation, die angeborenen Fingerkontrakturen, Digit[…] und valgus. Strukturveränderungen: Osteomyelitis, […] kulose, Lunatummalazie, Panaritium periostale, Lue[…] Tumoren, Perlmutterperiostitis. Arthritis: A. chronia, […] ans, primär-chronische Athritis, A. urica, Heberd[…] Knoten, Arthropathie. Verletzungen: Radiusfraktur […] wurzelfrakturen, Metakarpalbrüche, Hand- und Fin[…] tionen.

An solchen Büchern, wie an dem vorliegenden, […] kein Ueberfluß; sie werden mehr denn je benötigt[…] jetzt, wo jedes kleine Krankenhaus sich ein ungeheu[…] spieliges Röntgeninstrumentarium leisten zu müsse[…] und nun mit unzureichenden Vorkenntnissen frisch[…] los diagnostiziert wird. Weder der Anfänger, noch […] germaßen Geübte, noch der Fachröntgenolog selbst m[…] Erfahrung wird das vorzügliche Werk entbehren […] Die Ausstattung seitens des Verlages ist eine ausgeze[…]
A. Köhler, Wies[…]

Siegmund Freud: Die Zukunft einer Illusion. 9[…] Internationaler psychoanalytischer Verlag, Wien 192[…] 2,30 RM., geb. 3,60 RM.

Unsere Kultur gewährleistet uns in gewissem M[…] materiellen Bedürfnisse; sie zwingt aber den einze[…] einem Verzicht auf Triebe, die ihm angeboren sind; die[…] zicht kann in der großen Masse nur durch Zwang […] erhalten werden, wenn auch das mit der Kultur sich[…] dende Ueber-Ich den Menschen dabei unterstützt. U[…] Triebwünschen sind die des Inzests, des Kannibalism[…] Mordlust, wenn auch mit jedem Kind wieder neu gebor[…] Ueber-Ich des Kulturmenschen praktisch unterdrück[…] aber die andern, wie Habgier, Aggressionslust usw. Au[…] notwendigen Triebverzicht bewirkt der Umstand, daß n[…] Menschen an den Kulturgütern gleichen Anteil haben […] Neid und Haß gegen die Besitzenden und gegen die […] die von einer Minderheit verteidigt werden muß. „D[…] leicht bedeutsamste Stück des psychischen Inventar[…] Kultur" sind die religiösen Vorstellungen, die sich a[…] Illusionen, als eine Entwicklungsneurose erweisen. Der[…]

läßt sich nicht mehr halten, und mit ihm müssen die
ten fallen, die man bis jetzt nur auf diesen Glauben
Es ist deswegen die Ueberwindung dieser kritischen
eine Notwendigkeit für die Kultur, und das Risiko
atzes durch die vernünftige Ueberlegung, daß Vor-
das Zusammenleben der Menschen regeln müssen,
ht alle untergehen sollen, ist kleiner als das einer
en Aufrechterhaltung einer sich doch überlebenden
– Dies der Gedankengang der kleinen Broschüre, die
in Freudschem Geiste geschrieben vorstellen muß,
it gleicherweise für Gegner und Zustimmende.

E. Bleuler.

ekenwesen. Verkehr mit Arzneimitteln und Giften der Apotheken von Dr. **O. Solbrig**, Geheimer rat, Oberregierungs- und Medizinalrat i. R., Dr. **A.** , Oberregierungs- und Medizinalrat, Dr. **R. Lemke**, rat. Handbücherei für Staatsmedizin. 4. Band. Karl nns Verlag, Berlin 1927. Preis 10 M.

36 Seiten umfassende Werkchen in Taschenbuch-
handelt kurz zusammengefaßt alle für das Apothe-
in Betracht kommenden reichsgesetzlichen Verord-
ie Ausbildung, Rechte und Pflichten des Apothekers,
nrechte, Verkehr mit Arzneimitteln und Giften,
Pflanzenschutzmitteln, Geheimmittel, Farbengesetz,
etz. Es kann wegen seiner zweckmäßigen Kürze
vielen praktischen Hinweise auf die Verhältnisse
verschiedenen Bundesstaaten ganz besonders den
beamten zur Anschaffung warm empfohlen wer-
iese darin wertvolle Belehrung finden.

Rapp, München.

Zeitschriften-Uebersicht.

ows Archiv. 266. Bd., 1. H.

rylow-Smolensk: **Zur Frage der eitrigen Entzündung thoracicus.** (Path. Inst.)

r Sektion fand sich in einem Fall von Tracheobronchitis em der rechten Pleura eine ausgedehnte eitrige Entzün- Ductus thoracicus.

rauß-Basel: **Ueber den Einfluß der Dehnung auf die ifte Skelettmuskulatur am Beispiel der Bauchdecken bei schaft.** (Path. Inst.)

rden in 14 sezierten einschlägigen Fällen mit verschie- hwangerschaftsdauer genaue morphologische Unter- der Bauchdecken vorgenommen. In der gedehnten r wurde Abbau und Neubildung der Fasern nach er Art beobachtet. Kam es gleichzeitig oder nach der infektiösen Prozessen, so waren besonders bei sehr akutem annigfaltigere und stärkere Entartungsvorgänge fest- Bei besonders starker intraabdominaler Drucksteigerung h Zerreißungen und Narbenbildungen. Kernwucherungen serenden sprechen für ein appositionelles Faserwachstum aten Bauchmuskulatur.

uffe-Wilmersdorf: **Wie wirken die Hilfskräfte der als Druckpumpe arbeitenden Herzmaschine?**

lelmann-Erfurt: **Ueber Knochenbildung in der Herz-** hir. Abt. d. Städt. Krh.)

ebenbefund wurde im linken Herzen bei einem Meer- n ein Röhrenknochen mit knorpeliger Epiphyse gefunden.

effler-Magdeburg: **Leberstudien. II. Teil. Beiträge nis der Entstehung der Nekrose und der Bindegewebs- e.** 2. Kap. **Die Folgen der Unterbindung der Leberarterie.** t.)

rtsetzung der früher veröffentlichten experimentellen ungen zur Leberpathologie berichtet Verf. jetzt über seine inchen vorgenommenen Unterbindungen der Art. hepatica usführlich die Befunde der direkten Lebendbeobachtung Versuch stehenden Organs zusammen mit den am histo- Schnittpräparat gewonnenen wieder. Fußend auf den endbeobachtungen gewonnenen Befunden am Stromleber- am Parenchym der Leber wird eine — im Rickerschen lationspathologische und „rein ursächliche" Verknüpfung n Teilvorgänge gegeben. Diese Darstellung der Einwir- experimentellen Verschlusses der Leberarterie auf das be weicht weit von der schulmäßigen Vorstellung ab, Relationspathologie eine Einwirkung auf die Parenchym- auf dem Umwege über Zirkulationsstörungen, bedingt zung oder Lähmung der Gefäßnerven anerkennt. Ueber heiten muß in der ausführlichen Veröffentlichung nach- rden.

wenstädt-Davos: **Einwirkung von Strahlen auf die telle Meerschweinchentuberkulose.** (Schweiz. Inst. f. Hoch- s. u. Tuberkuloseforsch.)

tan mit Tuberkelbazillen geimpfte Meerschweinchen r Nernstlampe, der Kohlenbogenlampe, Quecksilberdampf- der Hochgebirgssonne (Davos) ausgesetzt. All diese Be- strahlungen vermochten keinen Befund hervorzubringen, der einen wesentlichen Unterschied im Bild der Tuberkulose gegen die Vergleichstiere darstellt.

R. Rabl-Leipzig: **Ueber den Einfluß sauren und alkalischen Futters auf Mäuse, besonders auf die Entstehung hyaliner (amyloider?) und wachsartiger Degeneration.** (Path. Inst.)

Nach langer Fütterungsdauer kann bei Mäusen, die cholesterinreich gefüttert wurden und eine saure oder abwechselnd saure und alkalische Nahrung erhalten, Amyloid in einer Reihe von Organen auftreten. Dabei tritt es am häufigsten in der Milz und Leber, weitaus seltener im Duodenum, Niere und Pankreas auf. In der Milz wurden Veränderungen gefunden, die vielleicht als Resorption von Amyloid gedeutet werden könnten. Eine Infektion durch die Haut konnte nicht in allen Fällen ausgeschlossen werden. Bei sauer oder abwechselnd sauer und alkalisch gefütterten Tieren tritt häufig eine wachsartige Degeneration in Herz- und Körpermuskulatur auf. Bei denselben Tieren werden häufig Arterienverkalkungen beobachtet, die besonders nach kalkreicher Ernährung sehr stark waren. Wachsende alkalisch gefütterte Mäuse neigen zu Anämie. Alkalisch und fettreich ernährte Mäuse neigen mehr dazu, Fett durch die Haut auszuscheiden als sauer gefütterte. Neben den bisher schon bekannten Komponenten bei der Entstehung der amyloiden und wachsartigen Degeneration ist also auch die Säure- und Cholesterinzufuhr mit der Nahrung von Bedeutung, da beide Degenerationsarten mit geringen Ausnahmen bei sauer und cholesterinreich gefütterten Tieren beobachtet wurden. Nur ein alkalisch gefüttertes Tier bekam eine amyloide, drei eine wachsartige Degeneration, gegenüber einer sehr großen Anzahl sauer ernährter Tiere.

L. Schwarz-Berlin: **Der Einfluß der Ernährung auf die Zellreaktionen bei Infektionen der weißen Maus. (Experimenteller Beitrag zur Pyuriefrage.)** (Path. Inst.)

Durch Unterernährung (Hunger- und Durstwirkung) werden weiße Mäuse der Fähigkeit, Zellreaktionen in der Niere hervorzubringen, beraubt und zeigen auch in der biologischen Reaktionsweise weitgehende Widerstandslosigkeit gegenüber den ausreichend ernährten Vergleichstieren. Gleichlaufend damit zeigen die Milzen der unterernährten Tiere eine weitgehende Zellarmut und eine mangelhafte Ausreifung der Zelltypen. Die Fähigkeit zur Bildung weißer Blutzellen, namentlich der myeloischen Reihe, ist bei den Hungertieren fast vollkommen aufgehoben, während sie bei den ausreichend ernährten Tieren üppig ist. Die eiweißreich gefütterten Tiere zeigen keine Hämosiderinspeicherung in der Milz gegenüber den gleichmäßig infizierten Streptokokkentieren. Aus dem Harn zweier an Pyodermie leidender Säuglinge gezüchtete Staphylokokken haben bei der weißen Maus Nierenveränderungen hervorgerufen, die sich in erster Linie am Gefäß- und Epithelapparat abspielen und sowohl in der Rinde wie auch in der Marksubstanz zu zahlreichen kleinen Schrumpfherden führen können, wie sie in den Nieren verstorbener Säuglinge häufig anzutreffen sind.

H. Nevinny-Innsbruck: **Ueber die Veränderungen der Skelettmuskulatur bei der Trichinose.** (Path. Inst.)

A. Krokiewicz-Krakau: **Ueber den prognostischen Wert des Indikans im Blutserum bei Nierenentzündungen.** (Abt. f. inn. Krankh. [IB] d. St. Lazarusspit.)

A. Arnstein-Wien: **Eine seltene Mißbildung der Trikuspidalklappe („Ebsteinsche Krankheit").** (Tuberkuloseabteil. d. Versorgungsheimes.)

H. E. Scheyer-Dresden: **Histologische Befunde im Retikuloendothelialsystem bei den verschiedenen Formen des Puerperalfiebers.**

Abgesehen von der Virulenz der Keime ist der Infektionsablauf bei der Puerperalsepsis bedingt durch die Abwehrfähigkeit des Organismus und die Reaktionsfähigkeit des R.E.S. Die Typen der areaktiven Form, der gutreagierenden Form und der durch Erschöpfung nicht mehr reagierenden Form lassen sich auch bei den Puerperalfieberfällen nachweisen. Die areaktive Form pflegt durch Peritonitis oder durch foudroyante Sepsis zugrunde zu gehen, die gut reagierenden Formen, die schließlich durch Erschöpfung zugrunde gehen, entwickeln sich zum Krankheitsbild der Thrombophlebitis. Die Fälle, die trotz der Infektionsmöglichkeit an Puerperalfieber überhaupt nicht erkranken, und die Fälle, die trotz Puerperalfieber und nachweislich wiederholtem Bakterienbefund im Blute die Infektion überwinden, werden so gedeutet, daß sie gut mit dem R.E.S. zu reagieren vermochten.

W. Talalajew-Moskau: **Beiträge zur Frage der Lymphostase.**

M. Zarfl-Wien: **Ueber primäre Mittelohrtuberkulose beim Säugling.** (Zentralkinderheim u. path. Inst.)

P. Gunkel-Bonn: **Beitrag zur Epithelmetaplasie der Lungenalveolen auf chronisch entzündlicher Grundlage.** (Path. Inst.)

E. Meirowsky-Köln: **Erbgleichheit bei eineiigen Zwillingen und Aetiologie der Muttermäler.** (Bemerkungen zu der Arbeit von H. W. Siemens: Das Problem der Erbgleichheit bei den eineiigen Zwillingen, d. Arch. 264. Bd., 2. Heft, S. 323—345.)

H. W. Siemens-München: **Entgegnung auf Meirowskys erneute Polemik.** (Hautkl. u. Polikl.)

Klinge-Leipzig.

Beiträge zur Klinik der Tuberkulose. Bd. 68, H. 1.

Zum Gedächtnis der erstmaligen Wiederkehr des Todestages von Professor Dr. Karl Ernst Ranke.

Brauer, Pischinger, Harms: **In memoriam Karl Ernst Ranke.**

A. Albert-Ebersteinburg: **Kritisches über Reinfektion bei Tuberkulose.**

Verf. behandelt die Probleme der Latenz (das dringend einer Ueberprüfung bedürfe), der Reinfektion und der Herdreaktion. Er macht, mit Recht, auf alles das, was wir nicht wissen, aufmerksam und weist auf Ranke hin, der mit Kant mahnte, „unter den mannigfaltigen Formen nach dem notwendigen Gesetz zu suchen, in dem sie zusammenhängen".

Anthony und H. L. Kowitz-Hamburg-Eppendorf: **Der Grundumsatz der Lungentuberkulösen.** (Med. Kl.)

Der Grundumsatz bei Tuberkulösen ist vielfach erhöht. Eine Beziehung zu Art und Ausdehnung des Prozesses ließ sich nicht erkennen. — Lungentuberkulöse mit stationärem Befund und Grundumsatzerhöhung bedürfen einer Schon- und Ruhebehandlung; ihre Arbeitsfähigkeit ist beschränkt.

Johann Schubert-Hamburg-Eppendorf: **Die Grundlagen und Arbeitsprobleme bei der Fettlipoidtherapie der Tuberkulose.** (Inst. f. exp. Ther.) Im Original nachzulesen.

Kurt Nicol-Donaustauf: **Zur Frage der Entwicklung der Lungentuberkulose. Rückblicke und Ausblicke.**

Gestützt auf die Darstellung Rankes gibt Verf. seiner Ueberzeugung Ausdruck, daß die Bezeichnung „Sekundärstadium" eine gewisse Verwirrung angerichtet hat, zumal Ranke sie verschieden angewandt habe. Er schließt sich dem Vorschlage Beitzkes, eine „Primärinfektionsperiode" und eine „Reinfektionsperiode" zu unterscheiden, an. Die Frage der Spitzentuberkulose und der Frühinfiltrate wird ausführlich besprochen. Schließlich wird die Einteilung nach Allergiephasen befürwortet, wobei Verf. zwischen Alarmphase, Kampfphase und Ueberwindungsphase unterscheidet.

O. Ziegler-Hannover: **Ueber die Beziehungen der Allergie und der Immunität zu den Entwicklungsformen der Tuberkulose.** (Städt. Tub.Krh. Heilst. Heidehaus.)

Die Verlaufs- und Entwicklungsformen der chronischen Tuberkulose werden bestimmt durch den Grad der angeborenen und erworbenen Immunität. Die Allergie ist lediglich der Ausdruck der Reaktionsfähigkeit eines tuberkulös infizierten Organismus auf einen Tuberkulinreiz und steht in keinem ursächlichen Verhältnis zu den Verlaufs- und Entwicklungsformen der Tuberkulose.

W. Münchbach und K. Riemer: **Das Verhältnis der Spitzenerkrankungen und der infraklavikulären Infiltrate in der Heilstätte.** (Heilst. Friedrichsheim u. Luisenheim.)

Bei Durchsicht von 2900 Röntgenfilmen fanden sich 55 reine Spitzenerkrankungen und 45 infraklavikuläre Infiltrate, außerdem 6 Ausheilungsbilder von letzteren.

Franz Redeker-Mansfeld: **Zur Stadien- und Allergielehre.**

Das Dreistadiensystem mit allen seinen zwangsläufigen Parallelen wird nicht zu halten sein. Dagegen bleibt die Rankesche Lehre von der allergisch-pathomorphologischen Gebundenheit die herrschende Basis für die Zukunft.

Adolf Gehrcke-Hamburg: **Die Amöbiasis des Menschen im gemäßigten Klima und ihre Beziehungen zur Tuberkulose.** (Tub.-Forsch.Inst. H.-Eppendorf u. Vertr.Arztstelle d. A.O.K.)

Hinweis auf die nicht so seltene Kombination und ihre Behandlung.

A. Haim und Kemal-Hamburg: **Studien über Pseudotuberkulosebazillen (B. pseudotuberculosis rodentium), die aus Krankheitsherden des Menschen gezüchtet werden.** (Imm.Inst.)

Im Original nachzulesen.

Thansen-St. Blasien: **Ueber Spätfolgen der Phrenikusausschaltung und deren Berechtigung als selbständige Operation bei Lungentuberkulose.** (San. f. Lungenkr.)

Ausführliche Darstellung der Indikation und der Operationstechnik. In vielen kavernösen Fällen kann die Operation als selbständige Methode allein zur Heilung führen. Bei richtiger Technik sind die unmittelbaren Operationsgefahren gering. Praktisch wichtig ist die Mitteilung, daß Verf. den Querschnitt parallel zum Faserverlauf der Haut empfiehlt und „fast unsichtbare" Narben erzielt. (Man sieht leider oft furchtbare Narben, die besonders beim weiblichen Geschlecht die Methode natürlich sehr diskreditieren. Ref.)

Otto Wiese-Landeshut (Riesengeb.): **Ueber maximale Herzverlagerungen beim Kinde als Folge langsam verlaufender Lungentuberkulose, mit besonderer Berücksichtigung der Dextrokardie (Dextroversio cordis).** (Kaiser-Wilhelm-Kinderheilst.)

Mitteilung von 8 Fällen und Betonung, daß im Kindesalter sehr langsam verlaufende, zirrhotische Lungentuberkulosen gar nicht so selten sind.

Kurt Klare-Scheidegg: **Zur Frage der Primärkaverne.** (Prinzregent-Luitpold-Kinderheilst.) Mitteilung eines Falles.

Hans Heinrich Knüsli-Scheidegg: **Ueber die Pleuritis mediastino-diaphragmatica im Kindesalter.** (Prinzregent-Luitpold-Kinderheilst.)

Mitteilung von 5 Fällen von Pl. m., die sämtlich auf tuberkulöser Basis unter Mitbeteiligung des Zwerchfells entstanden sind; die tuberkulösen Grunderkrankungen werden überwiegend zum Sekundärstadium gerechnet. Die Diagnostik ist nur röntgenologisch möglich, 4 mal wurde die Krankheit als Nebenbefund festgestellt.

Karl Diehl-Berlin: **Doppelseitiger Pneumothorax und Oleothorax und ihre Technik.** (Tub.Krh. „Waldhaus Charlottenburg".)

Gleichzeitiger doppelseitiger Pneumothorax ist vor allem zur Behandlung der Zustandsbilder des Frühinfiltrats geeignet; er bietet die Möglichkeit, manche Kranke ganz wiederherzustellen, die sonst rettungslos verloren sind. — Der Oleothorax eignet sich [...] pression starrwandiger Kavernen und zur Verhinderun[g ...] literation der Pleurahöhle. Nachfüllungen sind kaum n[...]

Gustav Baer-München: **Tuberkulose und kongeni[...]** (Tub.Fürs.St. u. Kinderh. Waldwiese.)

Die Kombination beider Erkrankungen ist relativ häu[fig ...]

Harms und Klinckmann-Mannheim: **Ueber [...] heilung im Sekundärstadium.** (Spital f. Lungenkr.)

Mitteilung einschlägiger Fälle; Hinweis auf die Un[...] zwischen sekundären und tertiären Kavernen.

J. E. Kayser-Peterse[n]

Zeitschrift für orthopädische Chirurgie einschlie[ßlich] Heilgymnastik und Massage. 49. Bd., 1. Heft.

Siegfried Romich-Wien: **Ueber Asymmetrien de[s ...] lichen Körpers und ihre Bedeutung in der Orthopädie.**

Die mannigfaltigen Variationen im asymmetrischen A[...] menschlichen Körpers können nach R. auf einen ein[...] mechanischen und biologischen Vorgang zurückgeführ[t ...] wenn sie auch nichts Krankhaftes an sich vorstellen, so [...] doch die Grundlage für das scheinbar unbegründete asym[...] Auftreten von Krankheiten bilden und für den Sitz von De[...] wichtig sein.

Edo Deutsch-Agram: **Beitrag zur Statistik des [...]**

D. tritt bei der von ihm sowohl, wie von anderen nachg[...] Verbreitung des Plattfußes für eine Bekämpfung dieser [...] Krankheit ein, ähnlich wie es bei der Tuberkulose, Syphil[is ...] Krebs der Fall ist. Prophylaktische Bekämpfung und [...] Maßnahmen in der Schule, beim Militär und im Erwerbs[...]

Walther Aberle-Wien: **Aetiologisches zum Schiefh[als.]**

Der angeborene Schiefhals ist als Vitium primae fo[...] aufzufassen mit Formen der Schiefhaltung ohne Veränd[...] Sternokleidomastoideus, mit ausgesprochener Veränderung [...] (strangförmig), mit Verletzung des degenerierten St.-Cl. [...] Geburt. Eine Verletzung des St.-Cl. am gesunden Muskel [...] der Geburt führt wohl zum Hämatom, nie aber zu einem [...] Schiefhals. Zunahme der Asymmetrie des Gesichts- u[...] schädels mit längerem Bestehen der Deformität; desh[alb ...] zeitige Operation.

R. J. Harrenstein-Amsterdam: **Ueber zwei [...] frühen Stadium operierte Fälle von Geburtslähmung des [...]**

Zwei Fälle von operierter Geburtslähmung des A[...] welchem der verletzte Plexus im Narbengewebe eingel[...] funden und gelöst wurde. Der erste Fall vollständiger E[...] zweite Fall durch hinzugetretener Meningitis ad exitum g[...] Obduktionsbefund: Starke Durchwucherung der Nervenst[...] Bindegewebe und weitgehende Degeneration des Nerve[...] mit Schwinden des Myelins in den Nervenfasern.

Patrik Haglund-Stockholm: **Beitrag zur Klinik der [...] sehne.**

1. Beschreibung eines Falles von Achillotendinitis [...] mit intratendinöser Knochenbildung (Mesenchymderivat?).

2. Ein Fall von Bursitis Achillea bedingt durch spitz[...] Ecken des Kalkaneusprofils. Abmeißelung des scharfen [...] volle Wiederherstellung. H. glaubt, daß diese Ursache h[...]

P. Pitzen-München: **Experimentelle Erzeugung [...] liosen.**

P. hat durch einseitige Behinderung des Höhenw[...] weniger Wirbelkörper bei Tieren typische kurzbogige [...] erzeugt.

Siegfried Romich-Wien: **Ueber Schenkelhalsverkrüm[...]**

Die Schenkelhalsverbiegungen (Coxa vara und Coxa va[...] als extreme Entwicklungsformen anzusehen, bei welchen D[...] um drei Achsen erfolgen. Vom Standpunkt der Mechani[k ...] den einzelnen Komponenten dieser Deformierung der Zw[...] gegengesetzt der Ursache. Die einzelnen Deformierungen [...] sieren sich innerhalb jeder einzelnen Gruppe funktionell; [...] sprechend unterscheidet R. echte und kompensatorische [...] täten.

Fr. Schede-Leipzig: **Der Skoliosenkeim.**

Die typische Skoliose oder wenigstens ihr Keim entste[ht ...] ersten Lebensjahren aus dem rachitischen Sitzbuckel (8.—1[...] Die Aufrichtung aus dem versteiften Sitzbuckel ist n[...] spiraliger Verdrehung der WS. möglich (Ausbiegung der B[...] kompensatorische Gegenkrümmung der LW.). Sch. nen[nt ...] spiralige Drehung über und unter dem Sitzbuckel „Skolio[...] In der Mehrzahl der Fälle bleibt dieser Keim unentwickelt; [...] aber das Wachstum währt, kann der Keim aufgehen und [...] gredienten Skoliose werden. Die Verhütung und Behand[lung ...] rachitischen Sitzbuckels = Verhütung der meisten Skoli[...] rachitische Kind darf nicht sitzen, es muß liegen (Liegebe[...] grediente Skoliosen gehören in Anstaltsbehandlung (Liege[...] Freien ¼—½ Jahr; Massage; nicht Gymnastik!). Nach [...] behandlung aktives Korsett.

Anton Mutschlechner-Sand-Taufern: **Konstitutio[...] endokrin bedingte Veränderungen am Knochensystem. [...] und Deformitäten.**

Führendes Symptom als Leitmotiv der einzelnen Konst[...] ist bei Habitus asthenicus: Allgemeine Bindegewebs- und [...] schwäche, bei Lymphatismus: Sukkulenz der Gewebe, Weich[...] vermehrte Platizität der Knochen. Aehnlich bei exsudati[...]

sammenfassung aller Knochenveränderungen. Stigmata Wegweiser für die Betrachtung der konstitutionellen und u Konstellation des Subjektes.
ragweite der konstitutionellen und endokrinen Betrachtung Deformitäten liegt darin, daß sie uns auf eine kausale hinweisen: Hebung der Gesamtkonstitution durch allge- rapie (Phosphor, Kalzium, Tonika), physikalische Agentien Quarzlampe), beim Habitus asthenicus Insulinmast.
Schrader-Kassel: **Ueber Ergebnisse in der Behandl- angeborenen Klumpfußes mit Betrachtungen über seine und Aetiologie.**
iologische Erforschung von 55 Klumpfüßen führt Sch. zum daß Vererbung und gestörte intrauterine Lebensbedingun- Klumpfuß verursachen. Exogen bedingte Ursachen durch che Kindslage oder bei Mißverhältnis zwischen Größe der d Höhe des Uterus. Fruchtwassermangel allein bedingt en Klumpfuß. Mißbildungen des kausalen Rückenmarks- Sch. in seinen Fällen nicht gefunden. Beschreibung der un- Therapie (gewaltsame Umformung nach Schultze) und en elastischen Umformung nach Lorenz.

R. Pürckhauer.

alblatt für Chirurgie. 1928. Nr. 3.

rfarth-Breslau: **Der Prolaps des Choledochus.** (Chir. Kl.)
ht über 2 Fälle von Verschluß des Choledochus, die beide en Prolaps desselben in das Duodenum verursacht waren. che Veränderungen, Tumor- oder Steinverschluß waren mit auszuschließen.
mir Pliverie-Agram: **Klinischer Beitrag zu den Kar- les Confluens ductuum.** (Chir. Kl.)
m mitgeteilten Falle wurde ein haselnußgroßes Adeno- das sich gerade an der Stelle entwickelt hatte, wo die drei ge zusammenfließen, reseziert.
d Mühsam-Berlin: **Apparat zum Anlegen und Ab- er Schmerzschen Klammer.** (Rudolf-Virchow-Krh.)
reibung und Abbildung des Apparates, der es mit Hilfe gen Hebelarmes gestattet, in einer Umdrehung die ge- Klammer zu öffnen.
abitzki-Kiew: **Probetrepanation bei Gehirntumoren.** rh.)
robetrepanation soll an der Stelle gemacht werden, wo mit Wahrscheinlichkeit der Tumor vermutet wird. Wird der- der vermuteten Stelle nicht gefunden, so wird sie zur De- onstrepanation.
risch-Wien: **Verhalten der Extremitäten nach hoher lung der Gefäßstämme.** Bemerkung zur gleichlautenden g in Nr. 45, 1927 des Zbl. f. Chir. von Dr. H. Hartleib. rhaus.)
Erfahrung, daß die Blutversorgung, welche nach Ligatur Extremität gehörigen Hauptarterie das Glied gerade noch a erhält, noch nicht hinreicht, dasselbe auch als funk- les Organ genügend zu ernähren, soll Veranlassung sein, lichkeit die Gefäßnaht auszuführen.
lm Smital-Oberwart (Burgenland): **Plastik des Kinnes Mundschleimhaut.** (Bezirksstiftungskrh.)
ischer Ersatz des Kinnes und der Unterlippe nach Exstir- gen Karzinom durch einen gestielten Lappen aus der Hals- t.
ich Koch-Hamburg: **Ueber Myome des Magen-Darm-** Marienkrh.)
ht über 3 Fälle von Myom des Magen-Darmkanals. Eines Magen, eines in der Ileozökalgegend, eines am Mastdarm tz.
a Willenbacher-Offenburg: **Ueber einen Fall von ome beim Neugeborenen.** (Städt. Krh.)
inem Neugeborenen hatte ein kongenitaler Kropf zu einer ion der Trachea und damit zu einer so hochgradigen geführt, daß die Strumektomie vorgenommen werden

rügg-Köln-Lindenburg: **Abgestimmte Lipoidbehandlung r-Strubell bei chirurgischer Tuberkulose.** (Chir. Kl.)
ehlung des lipoidreichen Tubars zur Behandlung der chirur- uberkulose.
A. Schwarz-Berlin: **Harnleiter- und Operationszystoskop barranschen Hebel.**
reibung und Abbildung des mit prograder Optik ausge- kurzschnabelig gebauten Instrumentes.

Wilhelm Schoeppe-Regensburg.

iv für Gynäkologie. Bd. 131, H. 2.

ützeler-München: **Ueber den gegenwärtigen Stand und tung der Lehre von den Blutgruppen, nebst Mitteilungen ne Untersuchungen.** (Path. Inst.)
reichhaltiger Literaturbesprechung wird zur Frage einer n Disposition einer Blutgruppe für irgendeine Krankheit endem Sinne Stellung genommen.
Ierkel-München: **Die Blutgruppenbestimmung in ihrer en Bedeutung für die Frage nach der Abstammung des** (Ger.-med. Inst.)
zählt — auf Grund seiner in der Arbeit mitgeteilten Er- n sicher mit Recht — die Anwendung ihrer Vererbungs- ür die Feststellung der Abstammung eines Kindes zu den wissenschaftlichen Ergebnissen, denen für die Zusammenarbeit der praktischen Medizin mit der Rechtspflege eine große Bedeutung zukommt.

W. Schmitt und E. Letterer-Würzburg: **Weitere experimentelle Untersuchungen über die Wirkung der Narcylenbetäubung auf parenchymatöse Organe.** (Fr.Kl. u. Path. Inst.)
Bericht über ausgedehnte tierexperimentelle Studien, die niemals morphologische Anhaltspunkte für eine Schädigung parenchymatöser Organe ergeben haben.

E. Marz-München: **Ueber die angeblich durch Gebärselbsthilfe erzeugten Mundrachenverletzungen bei Neugeborenen und deren Bedeutung für die Kindsmordfrage.** (Ger.-med. Inst.)
Zu kurzer Wiedergabe ungeeignet.

P. Schumacher-Gießen: **Zur Ursachenlehre, Geburtsmechanik und Behandlung des tiefen Querstandes.** (Fr.Kl.)
Zu kurzer Wiedergabe ungeeignet.

H. Küstner und H. Biehle-Leipzig: **Die Bedeutung des Hypophysenhinterlappens für Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett.** (Fr.Kl.)
In der Schwangerschaft tritt eine Vermehrung des Hypophysingehaltes im Blute ein, die während des Geburtsaktes am stärksten ausgeprägt erscheint. Im Wochenbett ist offenbar im Blute eine nur sehr geringe Menge von Hypophysenhinterlappenhormon enthalten, daneben aber offenbar auch ein Sekret, das antagonistische Wirksamkeit zum Hypophysin besitzt.

A. Bock-Berlin: **Ueber die Phosphorsäure im Schwangerenserum.** (Fr.Kl.)
Die Azidosis der Gravida beruht lediglich auf einer Anreicherung organischer Säuren und kann daher nur im Sinne einer latenten Azidosis verstanden werden. Von einer aktuellen Azidosis kann dagegen vorerst noch nicht gesprochen werden.

Fr. Chr. Geller und W. Sommer-Breslau: **Der Einfluß des mensuellen Zyklus auf Adnexentzündungen.** (Fr.Kl. u. Hyg. Inst.)
Verf. glauben aus ihren Untersuchungen auf eine regelmäßige prämensuelle Abnahme der Blutabwehrkräfte bei gesunden und adnexkranken Frauen schließen zu können.

W. Butomo-Petersburg: **Zur Frage von den zyklischen Veränderungen in den Tuben (über Tubenlipoide).** (Gyn. Kl. milit.-med. Akad.)
Die Anwesenheit morphologisch sichtbarer Lipoide in den Tuben ist eine physiologische Erscheinung. Der Lipoidgehalt der Tube nimmt in der Schwangerschaft und im Klimakterium ab, ist auf der Höhe des Intermenstruums zu einem Maximum angestiegen.

O. Frankl-Wien: **Zur Pathologie und Klinik des Fibroma ovarii adenocysticum.** (I. Fr.Kl.) Zu kurzer Wiedergabe ungeeignet.

M. I. Maljew-Moskau: **Zur Frage der Krebsmetastasen.** (Gyn.Kl. II. Staatsuniv.)
Beim Krebs der weiblichen Genitalsphäre sind Drüsenmetastasen häufiger als bei Krebserkrankungen anderer Organe. Der große Anteil von Metastasen in den regionären Drüsen fällt besonders ins Auge.

E. Klaften und I. Palugyay-Wien: **Vergleichende Untersuchungen über Lage und Ausdehnung von Herz und Lunge in der Schwangerschaft und im Wochenbett.** (I. Fr.Kl.)
Neben einem fast stets anzutreffenden Zwerchfellhochstande findet sich in der Schwangerschaft eine Hebung des Herzens in toto. Die Verschiebung des Herzschattens erfolgt meist nach der linken Seite. Die Herzspitze ist durchaus nicht in allen Fällen während der Schwangerschaft gehoben. Die Veränderungen an der Lungenbasis sind sehr verschiedenartig und hängen zum großen Teile vom Gesamthabitus und von der Thoraxform ab.

G. Bakacs-Breslau: **Experimentelle weibliche Genitaltuberkulose.** (Fr.Kl.)
Auf Grund tierexperimenteller Studien wird die Möglichkeit der Erzeugung primärer Genitaltuberkulose schon durch minimale Bakterienmengen und die Möglichkeit einer Aszension der Erreger auf dem Lymphwege als erwiesen betrachtet.

E. Kittler-Rostock: **Stellungnahme der Gynäkologie und Geburtshilfe zur Frage der Hämoglobinresistenz. Weibliche Normalwerte.** (Fr.Kl.)
Die Hämoglobinresistenz schwankt beim weiblichen Geschlechte innerhalb weiter Grenzen. Die ganze Frage erscheint noch zu wenig geklärt, um auf Grund der Hb-Resistenz diagnostische Schlüsse ziehen zu können.

H. Hartmann-Kiel: **Zur Anatomie und Klinik der „echten“ Endometritis.** (Fr.Kl.)
Unterscheidung dreier Formen: akute Oberflächenendometritis, mehr chronische Basalisinfektion, endlich eine den anatomischen Zyklusablauf schwer schädigende Form, bei der eine neue Funktionalis von der schwer geschädigten Basalis nicht mehr gebildet werden kann.

H. Hartmann-Altona: **Der Begriff der Umwandlungszone der Portio.** (Gyn. Abt. Krh.) Zu kurzer Wiedergabe ungeeignet.

R. Maurer-München.

Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. 78, H. 1 u. 2. Januar 1928.

Rud. Th. v. Jaschke-Gießen: **Arzt und Wissenschaft in der Frauenheilkunde.**
Festvortrag zum 25jährigen Bestehen der Mittelrheinischen Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie.

A. Hoffmann-Moskau: **Das vegetative Nervensystem bei Schwangerschaften, deren Toxikosen und funktionelle Erkrankungen der weiblichen Geschlechtssphäre.** (Städt. gebh. Anst.)

Die klinischen Erscheinungen stehen häufig nicht im Einklang mit den pharmakodynamischen Untersuchungen. Während die physikalischen Untersuchungsmethoden ein verwischtes und wechselndes Bild vom funktionellen Status des vegetativen Nervensystems geben, liefert die pharmakodynamische Untersuchung exaktere Resultate. Die intensive Reaktion auf Atropin weist auf einen Hypotonus des parasympathischen Systems, die schwache Reaktion auf einen Hypertonus desselben hin.

Hans Schloßmann-Düsseldorf: **Vegetatives Nervensystem und Schwangerschaft.** (Pharm. Inst.)

Durch Nachprüfungen konnten die Ergebnisse von Louros, der eine vagotone Uebererregbarkeit in der Schwangerschaft nachgewiesen zu haben glaubte, nicht bestätigt werden. Es läßt sich zur Zeit nur sagen, daß in der Schwangerschaft und besonders auch bei der Eklampsie eine ungewöhnlich große Labilität in der Reaktionsfähigkeit des Vasomotorensystems und wohl überhaupt des vegetativen Nervensystems vorhanden ist.

N. Louros-Dresden: **Vegetatives Nervensystem und Schwangerschaft.**

Erwiderung auf vorstehenden Aufsatz.

Albert Schönig-Tübingen: **Kalkbestimmungen im Blutserum von Mutter und Kind.** (Fr.Kl.)

Der Blutkalk der Mutter ist vom 6.—7. Monat der Schwangerschaft an vermindert. Die Senkung des Blutkalkspiegels beruht nicht auf Kalkverlust durch Abgabe an den Fötus, da diese kleinen Mengen gar keine Rolle spielen, sondern auf Kalkverschiebung in das Gewebe infolge der Stoffwechselveränderungen. Im Zentrum der Regulation für Wasser- und Salzstoffwechsel steht die in der Schwangerschaft vergrößerte Hypophyse. Durch erhöhte Beeinflussung des autonomen Nervensystems wird eine Unterfunktion der Epithelkörperchen hervorgerufen, was eine Kalkretention im Gewebe zur Folge hat.

R. Spiegler-Frankfurt a. M.: **Kantharidenreaktion und Schwangerschaft.** (Fr.Kl.)

Die mikroskopische Untersuchung des Inhalts der durch Kantharidenpflaster erzeugten Hautblase ergab bei Schwangeren eine Vermehrung der lymphoiden Zellen. Bei 5 Eklampsien dagegen war eine Verminderung der lymphoiden Zellen vorhanden, in 2 Fällen konnten auf dem Höhepunkt der Erkrankung gar keine lymphoiden Zellen nachgewiesen werden. Das läßt darauf schließen, daß das erweiterte retikulo-endotheliale System bei den Eklampsien teilweise blockiert ist.

O. Gragert-Greifswald: **Ueber Zwillingsschwangerschaft mit Entartung nur eines Eies zur Blasenmole.** (Fr.Kl.)

Durch die Beobachtung einer einwandfreien Zwillingsschwangerschaft mit moliger Entartung nur eines Eies wird die Theorie von der Entstehung der Blasenmole durch eine primäre Entwicklungsstörung des Eies vor seiner Befruchtung wesentlich gestützt.

Ed. Martin-Elberfeld: **Placenta praevia und Scheidenschnitt.** (Hebammenlehranst.)

Bericht über 120 Fälle mit 2 mütterlichen Todesfällen und 3,3 Proz. Mortalität der lebensfähigen Kinder über 2000 g. Der Scheidenschnitt kann auch bei unreinen und fiebernden Fällen ohne weiteres Anwendung finden.

Carl Seynsche-Essen: **Ueber ein neues Vasomotorenphänomen und seine praktische Verwertbarkeit bei der Eklampsie.** (Städt. Fr.Kl. und Kruppsches Wöchnerinnenheim.)

Bei der durch Adrenalinvernebelung anämisch gemachten Nasenschleimhaut läßt sich durch Sondendruck bei Gesunden eine rote Strichzeichnung, bei bestimmten Krankheitszuständen eine weiße Strichzeichnung hervorrufen. In der Schwangerschaft ist der Adrenalinsondenversuch (ASV.) im 2. Monat am häufigsten positiv, nimmt dann im Verlauf der Schwangerschaft allmählich ab, wird aber im 9. Monat noch bei 22 Proz. der Fälle gefunden. Bei Hyperemesis gravidarum wurde niemals die weiße Strichzeichnung gefunden, dagegen wurde sie relativ häufig bei Eklampsie und Eklampsismus beobachtet.

Bezüglich der Technik des Adrenalinsondenversuchs sei auf die ausführliche Darstellung auf S. 175 (Fußnote) dieses Jahrgangs der M.m.W. hingewiesen (Ref.).

Gustav Aschermann-Tel-Aviv (Palästina): **Extractio placentae accretae.** (Gebh. Abt.)

Die von fast allen Geburtshelfern verlassene und verpönte Methode der Entfernung der angewachsenen Nachgeburt durch Zug an der Nabelschnur wird vom Verf. zur Vermeidung der manuellen Lösung der Nachgeburt empfohlen. Bei 18 von 29 Fällen war die Extraktion erfolgreich. Bei 11 Fällen mußte doch noch mit der Hand eingegangen werden. Eine Uterusinversion wurde nicht beobachtet.

Fr. Heinrichsbauer-Düsseldorf und K. Spickhoff-Elberfeld: **Ein Beitrag zur Frage der Nabelschnurzysten.** (Hebammenlehranst. Elberfeld.)

Bei dem ausführlich makroskopisch und mikroskopisch beschriebenen Fall handelt es sich außer um zwei sehr große unechte Nabelschnurzysten um ausgedehnte Hohlraumbildung in den sulzreichen Abschnitten. Das Kind wurde lebend geboren.

A. Sanders-Frankfurt a. M.: **Ueber Bluttransfus[ion in] Geburtshilfe und Gynäkologie.** (Fr.Kl.)

Die Bluttransfusion wurde als Substitutionsblut[...] nach starken Blutverlusten angewendet, und zwar hau[...] bei Bauchhöhlenschwangerschaft in Form der Wieder[...] des verlorenen Blutes. Therapeutisch wurden außerdem [...] fusionen vorgenommen beim Puerperalfieber, bei septisch[...] und bei septischer Bauchfellentzündung, sowie besonders [...] Bei Sepsis, Mastitis und ähnlichen Erkrankungen wu[...] Eigenblut verwendet, während bei Krebskranken die T[...] von Spenderblut bevorzugt wird. Die Erfolge waren gut[...]

S. Gambarow-Tiflis: **Künstliche Scheidenbildu[ng nach] Baldwin bei angeborenem Scheidendefekt.** (Fr.Kl.)

Die Operation hatte guten Erfolg, nur mußte die ne[...] später noch künstlich gedehnt werden.

D. v. Ott-Petersburg: **Die supravaginale Amput[ation des] myomatösen Uterus oder dessen Totalexstirpation.** (Sta[...] gyn. Inst.)

Die supravaginale Amputation der myomatösen Ge[...] wird vollkommen verworfen, dafür soll stets die Totalex[...] und zwar nach Möglichkeit vaginal, ausgeführt werden.

N. A. Lwow und M. M. Plotkina-Moskau: **Zur [...] und Therapie des sog. Esthiomène.**

Der beschriebene Fall war durch einen gonorrhois[...] fluß hervorgerufen und durch radikale operative Entfe[...] Geschwürs geheilt worden.

S. G. Bykow-Saratow: **Ueber den Einfluß der Pe[st auf die] weibliche Genitalsphäre.**

Nach Zusammenstellung der wenigen, bisher in der [...] niedergelegten Beobachtungen über die Einwirkung der [...] die weiblichen Geschlechtsorgane und ihre Funktion bei [...] tion und Schwangerschaft werden vier Präparate von Ge[...] mit Anhangsorganen und eine Gebärmutter ohne Anha[...] von an Pest verstorbenen Frauen eingehend beschrieben.

Kolde-Ma[...]

Zentralblatt für Gynäkologie. Nr. 5, 1928.

H. Hinselmann-Altona: **Zur klinischen Diag[nose und] Histologie der luetischen Plaques der Portio.** (Gyn. Abt. d[...])

Verf., der bekanntlich zur Beobachtung der mit bloß[em Auge] kaum sichtbaren Portioveränderungen das Kolposkop einge[führt hat,] weist darauf hin, daß die nichtluetischen Portioleukoplaki[en ...] die luetischen sehr selten sind. Er beschreibt nun den F[all] einer 25jähr. Nullipara mit chronischen doppelseitige[n ...] erkrankungen: Auf der kongenitalen Portioerosion fan[d ...] 10facher Vergrößerung eine bogenförmige Leukoplakie [...] Gegensatz zu den leichter wegwischbaren luetischen Plaqu[es ...] wegwischbar war. Wassermann war aber dreifach pos[itiv ...] histologische Untersuchung ergab atypische Bildung der Z[...] Neigung zu abnormer Differenzierung. Antiluetische Be[handlung] ließ die stehen gelassene Hälfte der Leukoplakie rasch s[...]

E. Fels-Breslau: **Endometriose der Portio.** (Fr.Kl.)

Bei einer 33jähr. Nullipara war Appendektomie und V[...] vorgenommen worden. Es blutete aber seit Operation. [...] man an der Portio perlschnurartige Knötchen. Histologis[ch ...] metriose. Später auch Schmerzen in rechter Leiste, vielleic[ht ...] von Endometriose im L. rotundum. Therapeutisch wäre[...] radikaler Eingriff in Frage gekommen, zu dem sich die ju[...] nicht entschließen konnte.

R. Meyer-Berlin: **Prämenstruelles, prägravides, pr[...] oder funktionelles Stadium des Endometrium? Eine Frag[e der Be]zeichnung.**

K. Herold-Jena: **Untersuchungen zur Leberfunkti[on in der] Schwangerschaft.** (Fr.Kl.)

Verf. verweist auf die Methode Heilmeyers, wonac[h aus der] Farbe des Urins weitgehende Schlüsse auf die Funktion [...] gezogen werden können. Apparat ist das Pulfrichsch[e Stufen]photometer. Einzelheiten in besonderen Arbeiten. Die Fa[rben] sind unabhängig vom Urobilingehalt. Die Farbe des U[rins wird] vielmehr durch Uroerythrin und eine Anzahl anderer [...] kannter Farbstoffe bestimmt. Der Ausbau der Methode [...] weitgehende Ergebnisse für die Beurteilung der Leberfu[nktion in] der Gravidität.

E. Goldberger-Prag: **Ovarialkarzinom bei glei[chzeitiger] Tubengravidität.** (Fr.Kl.)

Die Differentialdiagnose zwischen Ovarialtumor un[d Tuben]gravidität ist oft schwer, besonders wenn letztere nic[ht ...] sondern schon abgestorben ist und sich eine Hämatocele ret[...] gebildet hat. Die beiden vom Verf. beschriebenen Fälle ze[igen, daß] sich aber auch Ovarialtumor und Tubengravidität gleichz[eitig] finden können. Der eine Fall mit maligner Veränderu[ng der] Ovarien kam kurz nach Operation ad exitum, der andere [...] einen Krukenbergtumor des Ovars auf, welcher eine Metas[tase eines] Magenkarzinoms war.

H. Hartmann-Kiel: **Die allgemeine angeborene W[assersucht] von Frucht und Plazenta.** (Fr.Kl.)

Verf. gibt eine ausführliche Literaturübersicht und b[eschreibt] einen eigenen Fall. Lues ist kaum je die Ursache, denn [...] 33 Fällen der Literatur wiesen nur 3 eine Lues auf. Dageg[en ...] $^2/_3$ Schwangerschaftsnephritis. Charakteristisch ist Flü[...]

ukung aller Gewebe und Hydrops aller Körperhöhlen. n neuesten Untersuchungen dürfte die Intoxikation nicht in ter, sondern im Kinde liegen. Die Kinder werden tot oder sind nicht lebensfähig.

I. Schmid und R. Pohl-Reichenberg: **Herzfunktions- durch den Kauffmannschen Diureseversuch vor gischen Operationen.** (Frauenabt. d. Hosp.)

üchterne Kranke erhält von 7—1 Uhr stündlich je 150 ccm ee, von der 4. Portion ab wird das Fußende des Bettes um höht. Ist dann die Diurese erheblich verstärkt (die Verhlen werden im Original angegeben), so sind latente Oedeme n und es handelt sich um Herzinsuffizienz.

iegner-Breslau: **Die Eröffnung des Uterus zur Kürettage.** empfiehlt Laminariastifte oder die konischen Fritsch-psel in der Modifikation von Weinhold. Bezugsquelle: Breslau, Weidenstraße. Robert Kuhn-Baden-Baden.

iv für Kinderheilkunde. 83. Bd., 1. und 2. Heft.

in Hohlfeld-Leipzig: **Körperhaltung und Körperlänge ern im ersten Lebensjahre.**

zu entscheiden, ob und wieweit auch beim Säugling eine ng der Körperhaltung auf die Körperlänge einwirkt, wurde ere im Sitzen, im Stehen und Herumgehen und im Liegen ht. Die Körperlänge erfuhr eine Abnahme, die in einer m Sitzen zwischen 0,65 und 1,60 cm = 0,85 und 2,20 Proz. perlänge, im Stehen und Herumgehen zwischen 0,85 und = 1,12 und 2,31 Proz. der Körperlänge schwankt. Bei der t der Fälle traf die Hauptabnahme auf die erste Viertel-

ertz und A. Chassel-Sülzhayn (Südharz): **Temperatur-ungen an Kindern einer Kinderheilstätte.**

Temperatur von Kindern zwischen 4 und 5 Jahren zeigt gemein bei rektaler Messung einen über der 37. Linie n Durchschnittswert, auch bei körperlicher Ruhe, und weist en einen remittierenden Charakter als Ausdruck der sog. gstemperaturen ebenfalls regelmäßig auf. Auch die durch aue Achselmessung gewonnene Temperaturkurve über- nicht selten den Wert von 37 und nimmt vielfach an den gserhöhungen teil. Ein Unterschied zwischen ganz ge-Kindern und lediglich irgendeinmal tuberkulös infizierten, it kranken und tuberkulös erkrankten, läßt sich nicht fest-Von allen diagnostischen Hilfsmitteln zur Feststellung oder n Charakterisierung einer tuberkulösen Erkrankung im ter ist demnach das Thermometer zumeist das unge-

ner Greiff-Halle a. S.: **Beitrag zur Frage der ange-Rachitis.**

chen der angeborenen Schädelweiche und der Serum-verminderung besteht ein innerer Zusammenhang. Von rn mit dieser angeborenen Skelettanomalie hatten 7 er-n Phosphatspiegel. Ferner besteht ein Zusammenhang abnorm niedrigem Serumgehalt der Neugeborenen und dem Auftreten einer klinischen Rachitis. Die Phosphatver-ng bereitet der Rachitis den Boden, und die Disposition hitis ist in vielen Fällen angeboren. Bei Frühgeborenen lie angeborene Hypophosphatämie viel häufiger, als bei den eugeborenen, daher auch die Häufung der Rachitis bei den orenen.

Buschmann-Beialf (Eifel): **Scharlachstudien.** Dritte ng. **Die aktiven Immunisierungsverfahren, ihr Einfluß auf e Blutbild und die Erfolge.**

Schutzimpfung gegen Scharlach mit römischer Original- mit Dicktoxin subkutan und intrakutan und mit Lini- antiscarlatinosum Petruschky perkutan läßt einen Ein- das weiße Blutbild erkennen; es tritt vor allem eine Zu-ler Neutrophilen, der Eosinophilen und der Lymphozyten außerhalb der physiologischen Schwankungsbreite liegt. r Schutzimpfung mit je 6 ccm römischer Originalvakzine ndern traten nach der Impfung in 100 Proz. negative D.P. n subkutaner Schutzimpfung an 18 Kindern mit je 15 500 Ein-icktoxin traten nach der Impfung in 77,77 Proz. negative en auf, nach der intrakutanen Schutzimpfung an 12 Kin-t je 280 Einheiten Dicktoxin traten nach der Impfung Proz. neqative Reaktionen auf und bei der perkutanen pfung an 7 Kindern mit je 36 Tropfen Linimentum anti-osum traten nach der Impfung in 57,14 Proz. negative D.P.-en auf. Zur Erzielung einer Schutzwirkung gegen Schar-ch die Impfung ist anscheinend erforderlich, daß durch die fe eine beträchtliche Vermehrung der weißen Blutzellen Bleibt diese aus, so besteht anscheinend trotz wieder-egativen Ausfall der D.P. keine Immunität, tritt diese aber esteht trotz wiederholtem positiven Ausfall der P.D. Schar-unität. Der Ausfall der D.P. ist kein zuverlässiges Kri-ur Beurteilung des Immunitätszustandes des betreffenden aus.

drich Breinl, Rudolf Fischl, Berthold Epstein-**xperimentelle Beiträge zur Erforschung der kongenitalen**

keinem der eingeschlagenen Wege ist es gelungen, eine gung der Syphilis beim Kaninchen auf den Nachwuchs en.

K. Hille-Rostock: **Zur Frage der Bluteosinophilie bei Askaridiasis.**

Das regelmäßige Absinken der Eosinophilenzahlen nach erfolgreicher Abtreibungskur bei Askaridiasis beweist den kausalen Zusammenhang zwischen Askariden und Höhe der Eosinophilie im Blut. Praktisch verwertbare Eosinophilie über 6 Proz. findet sich nur in knapp der Hälfte aller Fälle. Bei Ausschaltung der Fälle mit Fieber und Intoxikationserscheinungen steigen die eosinophilpositiven Askaridosen auf drei Fünftel. Die restlichen zwei Fünftel werden als mögliche Ursachen der geringfügigen oder fehlenden eosinophilen Reaktion konstitutionelle Momente, schwache Infektion mit wenigen Würmern und die Abhängigkeit von der Dauer der Infektion angeführt. Komplikation durch andere Würmer kann die Höhe der Eosinophilie beeinflussen, braucht es aber bei geringem Ausmaß der Infektion nicht zu tun. Anderseits scheinen auch nicht fieberhafte Krankheiten die Entwicklung einer Eosinophilie in geringem Grade erschweren zu können.

Felix Weiß-Prag: **Die Anwesenheit von Spirochaete pallida im Konjunktival- und Nasensekret kongenital-luetischer Säuglinge, zugleich ein Beitrag zum Verhalten der Konjunktiva im Eruptionsstadium der kongenitalen Lues.**

Bei 20 in den ersten Lebensmonaten stehenden Säuglingen, die von teils manifest-luetischen, teils nur Wassermannreaktion-positiven Müttern abstammten, selbst keine Zeichen kongenitaler Lues und meist negative Wassermannreaktion darboten, war die Spirochaete pallida weder im Konjunktival- noch im Nasensekret nachzuweisen. Bei 42 manifest-luetischen Säuglingen wurde die Sp. p. in 28 Fällen nachgewiesen; 5 mal im Konjunktival-, 11 mal im Nasensekret allein, 12 mal in beiden. Die meisten positiven Befunde wurden bei weniger als 3 Wochen alten Krankheitserscheinungen erhoben. Der früheste Termin für den Nachweis im Konjunktivalsekret betrug eine Woche, im Nasensekret war die Pallida auch bei kürzerem Bestande der Symptome auffindbar. Das Nasensekret enthält den Lueserreger um so öfter und reichilcher, je stärker die Koryza ist, doch kann der Nachweis auch bei fehlender Koryza gelingen. Der Pallidanachweis ist als Betätigung der klinischen Diagnose, im Zweifelsfalle als Entscheidung, von großer praktischer Bedeutung; bei gering ausgebildetem oder fehlendem Exanthem, doch bestehender Hautinfiltration oder Koryza ist der Pallidanachweis im Konjunktival- bzw. im Nasensekret anzustreben; auch bei ausgebildetem Exanthem kann er die Eröffnung einer Papel ersparen.

O. Ulmer, E. Hillenberg-Berlin-Weißensee: **Untersuchungen über den Kalk- und Phosphorgehalt des Blutserums bei Säuglingen.** Zweite Mitteilung.

Ein Vergleich der von verschiedenen Untersuchern ermittelten Werte ist nur möglich, wo die an genau analysiertem Ausgangsmaterial ausgeführten Untersuchungen nach derselben Methodik und unter den gleichen äußeren Bedingungen vorgenommen wurden. Von der Norm stark abweichende Serum-Ca und -P-Werte finden sich nicht selten auch bei tetanie- und rachitisfreien Fällen. Die Resultate der blutchemischen Untersuchung bei Rachitis und Tetanie stehen häufig nicht im Einklang mit dem röntgenologisch bzw. klinisch festzustellenden Verlauf des Krankheitsprozesses. Der Wert der blutchemischen Untersuchung als eines sicheren Kriteriums über den Verlauf des rachitischen bzw. tetanischen Krankheitsprozesses, insbesondere aber über die Wirksamkeit in Anwendung gekommener therapeutischer Maßnahmen erscheint darum nicht unwesentlich eingeschränkt.

Kleine Mitteilungen:

Georg Abraham-Kiel: **Infantiler Skorbut nach milchloser Ernährung.**

E. Mayerhofer-Agram: **Bemerkung zu dem Artikel G. Abraham: Rumination im Säuglingsalter.** Hecker.

Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. 1927, 82. Band, 2. Heft.

Ladislaus v. Meduna-Pest: **Beiträge zur Histopathologie der Mikroglia.** (Psych.-neur. Kl.) Mit 10 Textabbildungen.

Es existiert keine reine Hypertrophie der Mikroglia, denn die bisher für hypertrophisch gehaltenen Elemente weisen stets Anzeichen einer schweren Degeneration, namentlich von struktureller Auflösung oder fortgeschrittener Entartung auf. Die hyperplastische Fähigkeit der Mikroglia ist geringfügig und beschränkt. Die Mikroglia beteiligt sich zwar unter normalen Umständen an der Verdichtung des Gliaplexus, doch stellt diese Tätigkeit keine essentielle Funktion dieser Zellart dar. Die Mikroglia hat eine Eigenerkrankung (Hungern, Ueberhitzung, B-Avitaminose), die sich in Form degenerativer Atrophie abspielt. Die Funktion der Mikroglia besteht in der durch Schwellung erfolgenden Aufnahme der pathologischen Stoffwechselprodukte der Nervenzellen. Von der geringen Vitalität der Mikroglia zeugt der Umstand, daß sie infolge ihrer Schwellung ungemein rasch degeneriert; diese Degeneration der geschwollenen Mikroglia geht mit ihrer Verflüssigung in situ einher. Die verflüssigte Mikroglia wird im Gewebe durch die apolare Glia mittels Mikrogliophagie fortgeschafft, während die perivaskulär verflüssigten Elemente durch einen einfachen osmotischen Vorgang in die perivaskulären Lymphspalten und Gefäße diffundieren.

Ernst Schultze-Göttingen: **Stellungnahme des Psychiaters zu dem Reichstagsentwurf eines Strafvollzugsgesetzes.**

Erweiterte Wiedergabe des auf der Tagung des Deutschen Vereins für Psychiatrie am 13. IX. 1927 in Wien erstatteten Referates.

W a s c h e t k o und S e l e t z k y - Kiew: **Einige Daten betreffend die physikalisch-chemischen Umänderungen des Blutes bei experimenteller Epilepsie.** Vorläufige Mitteilung. (Labor. f. path. Physiol.)

Die Epilepsie ist keine Krankheit des Gehirns, sondern das Resultat einer Störung des Metabolismus, analog den sonstigen bekannten Zuständen metabolischer Dyskrasie mit epileptiformen Krämpfen — Urämie, Eklampsie. Es stellt also die Epilepsie keine selbständige nosologische Einheit dar, sie ist vielmehr lediglich ein klinisches Symptom der metabolischen Dyskrasie.

Sitzung der neurologisch-psychiatrischen Gesellschaft zu München am 21. I. 1926. Nach Eigenberichten zusammengestelltes Referat.

52. Wanderversammlung der südwestdeutschen Neurologen und Psychiater am 11. und 12. Juni 1927 in Baden-Baden.

Nachtrag zu dem Bericht über den 2. allgemeinen ärztlichen Kongreß für Psychotherapie in Bad Nauheim.

Germanus F l a t a u - Dresden.

Archiv für Hygiene. 99. Band, 1. u. 2. Heft.

R. O. N e u m a n n - Hamburg: **Die Sojabohnen und ihre Verwertung im Organismus nach Stoffwechselversuchen am Menschen.** (Hyg. Staatsinst.)

Die Sojabohnen enthalten durchschnittlich 10,93 Proz. Wasser, 33,58 Proz. Eiweiß, 17,06 Proz. Fett, 28,76 Proz. Kohlehydrate, 4,85 Proz. Rohfaser, 4,81 Proz. Asche. Entfernung des Oeles gelingt bis zu 0,1 Proz., dann steigt der Eiweißgehalt des Mehls auf 48—50 Proz. Das Sojabohnenmehl enthält auch bis 1,5 Proz. Lezithin. Mäuse mit ungeschälten Sojabohnen gefüttert starben eher als bei Fütterung mit geschälten Sojabohnen. Mit entöltem Sojabohnenmehl gefütterte Mäuse starben eher als mit ölhaltigem Sojabohnenmehl (Wiener Verfahren) gefütterte. Auch bei Ernährung mit Sojabrot aus Wiener Sojabohnenmehl lebten die Mäuse sehr lange. Verf. stellte alsdann Stoffwechselversuche an sich selbst an 1. mit Sojabohnenmehl aus ungeschälten Bohnen + Mischbrot (60 Roggen + 40 Weizen, beides zu 70 Proz. ausgemahlen), 2. mit Sojabohnenmehl aus geschälten Bohnen + Mischbrot, 3. mit entöltem Sojabohnenmehl + Mischbrot, 4. mit Wiener Sojabohnenmehl + Mischbrot, 5. Sojabohnenmehlbrot (20 Proz.) aus entöltem Mehl und Sojabohnenbrot (20 Proz.) aus Wiener Mehl in je viertägigen Perioden hintereinander. Die Kalorienzufuhr entsprach ca. 2100. Alle vier Sorten Sojabohnenmehl werden schlechter ausgenutzt als Mischbrot. Wiener Sojabohnenmehl zeigte gegenüber Mischbrot nur eine mäßige Verringerung der Ausnutzung. Sojabohneneiweiß nach dem Wiener Verfahren wird nur zu 78,8 Proz. ausgenutzt, während Fleischeiweiß zu 97 Proz. ausgenutzt wird. Bei den Versuchen mit Sojabohnenmehlbroten war die Gesamtausnutzung auch verringert. Ob die Sojabohne auch in Deutschland zu einem Volksnahrungsmittel wird, ist nicht vorauszusagen.

G. F a r k a s und J. G e l d r i c h - Pest: **Ueber den Energieverbrauch beim Orgelspiel.** (Physiol. Inst.)

80 kgcal für leichte, 130 kgcal Mehrverbrauch für schwere Stücke sind pro Stunde ermittelt worden. Davon entfallen 30 bis 50 Proz. aufs Manual-, der Rest aufs Pedalspiel. Der prozentige Energieverbrauch erhöht sich durch Vermehren der Manuale, erniedrigt sich im Pedalspiel durch ein konkaves Pedal.

W. S a l e c k - Tübingen: **Das rote Blutbild der Zementarbeiter.** (Hyg. Inst.)

Die Einwirkung des Zementstaubes ergab Vermehrung der polychromatischen Erythrozyten. Bei einigen Arbeitern fanden sich auch feine bis feinste gekörnte Erythrozyten. Basophil gekörnte E. wie bei Bleieinwirkung wurden nicht gefunden. Zur Bestimmung der Durchschnittszahl der Erythrozyten pro Gesichtsfeld wird die photographische Methode empfohlen.

J. S i e g l - Graz: **Studien über Schwankungen der Virulenz bei fortgezüchteten Diphtheriestämmen.** (Kindkl.)

Aenderungen, d. h. Zunahme oder Abnahme der Virulenz, geprüft durch die zur Erzeugung von Nekrosen nötige Keimmenge, ergaben sich bei verschiedenen fortgezüchteten Di-Stämmen. In einem Fall betrug die Steigerung das 6fache. Abhängigkeit der Virulenzänderung von der Jahreszeit ließ sich nicht feststellen.

S c h w a r z - Hamburg.

Klinische Wochenschrift. Nr. 6, 1928.

H. W i n t e r s t e i n - Breslau: **Die Reaktionstheorie der Atmungsregulation im Lichte neuerer Untersuchungen.**

Uebersichtsaufsatz.

H. G r o o und F. O. S c h u l z e - Berlin-Wittenauer Heilstätten: **Untersuchungen über die Immunitätsvorgänge bei Syphilis. I. Spirochätenspezifische Antikörper beim Menschen.**

Es werden Versuche berichtet, welche den Nachweis erbringen, daß der menschliche Organismus auf Einführung von Syphilisspirochäten mit Bildung von Antikörpern antwortet, welche streng gegen die Pallida gerichtet sind. Die wiederholte Einführung reiner Pallidae in den menschlichen Organismus bot die Möglichkeit, die allergische Hauterscheinung, wie sie sich in der Kutireaktion ausdrückt, zu untersuchen. Es ist anzunehmen, daß diese Reaktion zu einem spezifischen Immunisierungsvorgang in Beziehung steht und daß ihr Ausfall mit der Stärke der Serum-Antikörperbildung vermutlich parallel geht. In der allergischen Reaktionsweise der Haut auf Pallidaantigen scheint periodisches Verhalten vorzuliegen.

R. C a h n - Berlin: **Erfahrungen mit Scharlachheilser**

Bei mittelschweren Fällen, welche hauptsächlich suchung dienten, kann das Exanthem besonders im au Zustande bei Verwendung des Serums schneller abblass unbehandelten Fällen. Die Temperatur zeigt häufig einen Abfall. Die anginösen Prozesse werden durch das Serum ändert. Komplikationen werden im allgemeinen eben verhütet.

R. S t e i n e r t - Mannheim: **Praktische Versuche zu schen Diagnose des Amyloids mit der L o e s c h k e schen L extraktreaktion.**

Die genannte Reaktion zeigt nicht nur die amyloide tion als solche an, sondern auch schon die Sensibilis Organismus gegen Leukozyteneiweiß und damit die spät der Amyloidbildung. Sie ist also als empfindliches Reage von Bedeutung.

S. L o e w e - Dorpat: **Untersuchungen über die Wirks Nährpräparates „Promonta".**

Im Rattenversuch ergab sich eine sehr bedeutend förderung durch Promontazulagen. Bei wachsenden Tiere sich die Gewichtsansätze unter Promontadarreichung fas Doppelte. Auch ergab sich, daß die Widerstandsfähigl Unterdruck bei den betreffenden Tieren unter Promonta wurde.

O. F i s c h e r - Hamburg: **Ueber eine Hautreaktion b schen Bubonen.**

Die von F r e i beim Lymphogranuloma inguinale be Hautreaktion tritt auch bei den klimatischen Bubonen a ist es gleichgültig, ob das Injektionsmaterial von ein Fällen von Lymphogranuloma inguinale oder von Kr Uebersee gewonnen wurde. Dieser Befund bildet eine weit für die Ansicht, daß die beiden Krankheitsbilder identisch sind.

V. K a f k a - Hamburg: **Der Eiweißquotient des Liquo spinalis.** II. Mitteilung.

Verf. hat in seiner ersten Mitteilung über eine Met Bestimmung des Eiweißquotienten, d. h. des Verhält Globuline zu den Albuminen in der Zerebrospinalflüssigkeit Er teilt eine weitere Ausgestaltung sowie die Technik suchungsmethode mit.

H. S a h l i - Bern: **Zur Klärung der Prinzipien der dy Pulsuntersuchungen.** Antwort auf die Arbeit von H. St Jg. 6, Nr. 12, S. 529 d. Wschr.

In einem theoretischen und in einem klinischen Teile S. mit der Kritik S t r a u b s über die dynamische Pulsunt auseinander. Es muß hierüber auf das Original verwiese ebenso betreff der Erwiderung von H. S t r a u b - Greifsw

W. S c h o l t z - Königsberg: **Heilung der Warzen d gestion.**

Bemerkungen zu dem Aufsatz von B. B l o c h im Jg. 6 S. 2271 u. 2320 d. Wschr.

H. N e t t e r - Kiel: **Ueber biologisch bedeutungsvol gewichte an elektiv-ionendurchlässigen Membranen.**

K. H a r p u d e r - Wiesbaden: **Ueber Zuckerfixation d Blutkörperchen und Insulinwirkung.**

Die beiden letzten Arbeiten kurze wissenschaftliche Mit

Karl E. G r a ß m a n n - M

Deutsche medizinische Wochenschrift. Nr. 6.

Fritz M e y e r - Berlin: **Kombinierte Behandlung der Diphtherie mit Diphtherie- und Streptokokkenantitoxin**

Die maligne (toxische, septische) Rachendiphtherie ze Hälfte der Fälle hämolytische Streptokokken in großer M Untersuchung ist das Löfflerserum und die Blutplatte hera Die Streptokokken bilden ein Gift, das an der Einverleib ähnliche Veränderungen bewirkt, wie das Diphtherietox muskel und Leber schwer schädigt und schwerste Anämi Dieses Streptokokkentoxin kann ein im Tierversuch zu Antitoxin bilden. Dieses Streptokokkenantitoxin (Höchst) jedem Fall maligner Diphtherie zugleich mit großen phtherieantitoxin eingespritzt werden. Es ist stets unschä notwendig zur Heilung.

H. F i n k e l s t e i n und E. K ö n i g s b e r g e r - Be **fahrungen über kombinierte Diphtherie- und Streptoko toxin-Behandlung der toxischen Diphtherie.**

Im städtischen Kinderkrankenhaus zeigten 1927 die D fälle in 28 Proz. den schweren toxischen Charakter mit s Mortalität. Die Tatsache, daß sich in der Hälfte dieser Fä lytische Streptokokken finden, gab Anlaß zur Kombinatio lung mit Diphtherie- und Streptokokkenantitoxin (Höch Vergleich mit der früheren Zeit und mit den Resultaten eine Krankenhauses zu gleicher Zeit ergibt eine sehr wesent stigere Mortalität, die gutenteils dieser Behandlungsa schreiben ist. Dieser wurden alle toxischen Fälle, ohne teriologischen Befund abzuwarten, also auch reine Diphth unterworfen; dabei waren besonders zwei Frühsymptome Diagnose maßgebend: das weiße oder lymphatische Oede Umgebung der geschwollenen Halsdrüsen und die stärkere urie; dazu das mißfarbige Aussehen der Beläge und d Die Dosen des Streptokokkenantitoxins betrugen 25—75 c den hämorrhagischen, besonders schweren Fällen ver

auch die kombinierte Behandlung; sie bietet auch keinen
utz gegen diphtherische Spätlähmungen.
atthes-Königsberg: **Ueber die Diätküche und ihre**

oderne innere Klinik bedarf einer eigenen Diätküche und
guten Küchenleiterin. Vorschläge über die Ausbildung
llung.
chof f-Freiburg: **Dürfen pathologische Anatomen medi-**
nken?
chung des Werkes von Horst Oertel: Outlines of Patho-
historical, philosophical and scientific foundations.
onnenfeld-Berlin: **Remissionsstadien bei der per-**
nämie und Bewertung der Lebertherapie.
hreibt in Kürze das ganz charakteristische Verhalten des
im Vollstadium und während der oft spontaneintretenden
n bei der perniziösen Anämie. Nur das Mittel ist wirk-
oll, das imstande ist, eine kryptogenetische perniziöse
m klinisch und hämatologisch deutlichen Vollstadium
er Blutzerfall) rasch und sicher zur Remission zu bringen.
d in jedem Fall genaue Feststellungen zu machen über
der Anämie, die Zahl der Rezidive, das Vorhandensein
loblasten und ihr Verhältnis zu den Normoblasten, die
der Hämolyse, Zeichen der Knochenmarksregeneration,
nd Dauer der Remission. Erst dann sind exakte Urteile
Wert der Lebertherapie zu gewinnen.
Auler-Berlin: **Erfahrungen mit Synthol bei der äußeren**
g bösartiger Gewächse. (Inst. f. Krebsforsch.)
sartige Geschwüre u. dgl. zu reinigen und geruchlos zu
der 33 proz. Aethylalkohol am besten geeignet. Eine
ng bedeutet noch das durch Zusatz eines Diphenolmethyl.
d Trichlorazetsemiazetat gewonnene „Synthol", dessen
ng ev. durch Zusatz von Olivenöl gemildert werden kann.
ls Einreibung auch schmerzlindernd besonders bei Kom-
euralgien und Metastasen. (Synthol-Gesellschaft Berlin,
damm 181.)
ke-Köln: **Ueber Pernokton-Aethernarkosen.**
de: ½ Stunde vor der Operation Morphium- (Atropin-) In-
—20 Minuten später intravenöse Pernoktoninjektion (un-
cm auf 10—12 Kilo Körpergewicht, besondere Aengstlich-
erforderlich); kurz vor dem Hautschnitt Beginn der
fnarkose, die nun um 50—75 Proz. sparsamer durch-
st und ohne Pressen und Brechreiz vor sich geht. Das
erfolgt ohne Störungen nach einigen Stunden. An-
t auch die Kombination von Pernokton (kein Morphium)
nästhesie bei kleinen Kindern.
nkin-Berlin: **Behandlung chronischer Urtikaria mit**
nd salzarmer Diät.
ei Fällen wurde die sehr lästige und hartnäckige chro-
tikaria durch energische Verabreichung von Natrium
(auch Calc. phosphor. basic.) und kochsalzfreie Diät bis
e Resterscheinungen behoben.
ett-Lüdershagen: **Ueber die Wirkung des Aërosan-**
sverfahrens bei Keuchhusten.
on Leschke in Nr. 38, 1927 beschriebene Verfahren der
ng und Trockeninhalation von Aërosantabletten hat sich
in einer Keuchhustenepidemie gut bewährt.
drich-Bad Blankenburg: **Indischer Nierentee Koemis**
el Schrumpfniere.
ersuch mit dem Tee zur Erleichterung der Beschwerden
lohnen.
Gutmann-Berlin: **Fokale Blaulicht-Augenbestrahlungs-**

eibung einer Lampe — erschwinglichen Preises —, die
chtbehandlung des Auges vielfach Verwendung finden
erffel & Färber, Berlin, Chausseestr. 10.)
erzberg-Charlottenburg: **Ueber das selbsthaltende**
nach Dr. Guttmann.
pekulum wird empfohlen. Bergeat-München.

inische Klinik. H. 6.

er-Berlin: **Erzeugung von Immunität und Heilung**
nfektionen durch das Glüheisen und durch Arzneimittel.
gabe des bekannten Vortrages in der Berliner medi-
esellschaft.
gt-Tübingen: **Ueber die hormonale Beeinflußbarkeit des**
es im Tierexperiment.
einseitiger Ernährung gibt es auch eine hormonale Be-
eit. Kaninchen werfen z. B. nach längerer Insulinkur
che Junge. Dies dürfte durch eine unmittelbare Ein-
uf den Chemismus der weiblichen Geschlechtszellen be-

tig-Prag: **Ueber Sensibilitätsstörungen im Gebiete des**
aneus femoralis lateralis (Bernhardtsche Krankheit),
nach Appendektomie.
t über 6 Fälle typischer Bernhardtscher Krankheit,
3 nur Teilerscheinung rheumatischer und neuralgischer
g waren. Schwer zu erklären sind aber 5 Fälle von
er Neuralgie nach einfacher Appendektomie (in All-
ubung).
ge: **Erfahrungen mit dem Klappschen Miederverband.**
dung bei aseptischen Operationswunden besonders nach
Eingriffen am Bauch, bei der Behandlung von Abszessen, zur Ver-
kleinerung von Sekundärdefekten.

H. Lichtenstein-Berlin: **Abdominalerkrankungen und Pleuritis unter besonderer Berücksichtigung des Ulcus ventriculi.**
Die häufigste Ursache pleuritischer Prozesse sind Lungen-
erkrankungen. Aber auch vom Abdomen aus ist ein Uebergreifen
möglich; auch ohne subphrenischen Abszeß kann auf dem Lymph-
wege eine abdominale Eiterung sich in die Brusthöhle fortpflanzen.
In einem der mitgeteilten Fälle von Pleuritis wies ein rechtsseitiges
Pneumoperitoneum der Diagnose des primären Ulcus ventriculi den
richtigen Weg.

R. Landsberger-Berlin: **Schädelverengung und Schädeldehnung.**
Die Form des harten Gaumens ist der Ausdruck eines verengten
Gesichtsschädels; der hohe Gaumen zeigt Verengung des Schädels in
horizontaler Richtung, der flache Gaumen eine in vertikaler Rich-
tung. Diese Verhältnisse sind für Zahnärzte, vor allem aber für
Schulärzte wichtig.

E. Weisz-Pistyan: **Erfolgreiche äußere Behandlung von Strikturen der männlichen Harnröhre.**
Ausgiebige manuelle Elongation des Penis zusammen mit der
üblichen Massage führte in einem Fall, der sich der fachärztlichen
Behandlung widersetzte, zum Erfolg.

C. S. Engel-Berlin: **Zur Behandlung der perniziösen Anämie mit Leberdiät.**
E. hat schon im Jahre 1899 die Verabreichung von Schweineleber
bei p. A. empfohlen.

K. Samson-Hamburg: **Bestimmung der Fibrinogenmenge durch Zentrifugieren.** Einfaches, rasches und genaues Verfahren.

G. Burckhard-Würzburg: **Geburtshilfliche und gynäkologische Therapie mit Einschluß der Heilmittel.** Sterilität.

St. Rothmann-Gießen: **Erfahrungen mit Cadogel.**
Das kolloidale Teerpräparat bewährte sich bei akuten und
chronischen Ekzemen, Pruritus, Psoriasis usw.

Perlmann-Berlin: **Zur Behandlung der Hypertonien und der Angina pectoris mit Betilon, einem neuen Benzylpräparat.**
Anwendung intern, subkutan, intramuskulär und intravenös.

H. Jung-Freiburg i. Br.: **Helmazet „Dung" als Wurmmittel.**
Empfehlung. S.

Wiener klinische Wochenschrift. Nr. 5.

R. Kraus-Wien: **Fortschritte der Aetiologie, Prophylaxe und der Serumtherapie der Infektionskrankheiten.**

Otto Alfred Rösler-Graz: **Ueber die Herzbeutelverwachsungen.** Fortbildungsvortrag.

Siegmund Erben-Wien: **Ueber Lumbago.**
In der Aetiologie der Lumbago spielen, wie beim Tortikollum,
nicht Erkrankungen der Muskulatur, sondern in erster Linie solche
der Wirbel, der Zwischenwirbelgelenke, der Articulatio sacroiliaca
die Hauptrolle. Zur Behandlung dient Bettruhe, lokale Wärme-
applikation und lokaler Hautreiz durch spirituöse Umschläge (Lini-
ment. sinapis u. dgl.). In hartnäckigeren Fällen Reizkörperinjek-
tionen, schließlich ev. paravertebrale Injektionen einer 1 proz. Natr.
bicarbon.-Lösung.

J. Pal-Wien: **Ueber Lebernahrung und Blutbeschaffenheit.**
Die Wirkung der Leber und Leberextrakte (Procythol) besteht
in der vermehrten Bildung von roten Blutkörperchen; diese kommt
auch bis zu einem gewissen Grade anderen Organen (Schilddrüse,
Milz, Keimdrüsen usw.) zu; ob dabei ev. ein gemeinsames „Hormon"
im Spiele ist, steht dahin. Um die vermehrte Blutkörperchenbildung
aufrecht zu erhalten, bedarf es bei der perniziösen Anämie eines fast
ständigen Nachschubes der wirksamen Substanz. Hervorzuheben
ist, daß durchaus nicht zugleich eine Vermehrung des Blutfarb-
stoffes auftreten muß. Diese bildet vielfach ein gesondertes Problem
der Behandlung und Diätetik. Auf Leber reagieren fast alle Formen
der Anämie, vorausgesetzt, daß das Knochenmark reaktionsfähig
ist. In einzelnen Fällen ist die Reaktion eine unvollkommene, in
anderen eine übermäßige. Der Blutzuckerspiegel wird
beim Gesunden durch Leberzufuhr kaum geändert, bei leichtem
Diabetes steigt er öfter ansehnlich an; beim aglykosurisch ein-
gestellten Diabetiker ist das nicht der Fall.

Felix Fuchs-Wien: **Urologische Erfahrungen mit der Halogenlösung nach Albrecht-Ulzer.**
Die Albrecht-Ulzersche Halogenlösung erweist sich in
der Blasenbehandlung bei voller Unschädlichkeit der Lapislösung
als gleichwertig und hat bisweilen objektive und subjektive Vor-
züge. Oefters empfiehlt sich mit beiden Lösungen abzuwechseln.
Betont wird die Eignung der Halogenbehandlung zur Blasenfüllung
vor Blasenoperationen.

S. Dontas und P. Zis-Athen: **Ueber narkotische Wirkungen des mit chlorsaurem Kalium versetzten Rauchtabaks.**
Beim Rauchen von Tabak, dem chlorsaures Kalium (etwa 0,5 g
pro Pfeife) beigemengt ist, tritt nach mehreren Pfeifen zunächst
Schwindel, starker Speichelfluß, Uebelkeit, ev. Erbrechen, Mattig-
keit auf, dann ein längerer tiefer Rausch- und Schlafzustand mit
Erscheinungen der Anästhesie und euphorischen Phantasien, teil-
weise auch Reflexsteigerung, myoklonische Spasmen usw. Nach
dem Erwachen angenehme Ermattung, mit Ausnahme leichten
Kopfschmerzes Wohlbefinden. Im Gegensatz zur Haschischwirkung
ist die Euphorie eine kurze, bald in Anästhesie übergehende.

H. Kogerer-Wien: **Die Psychotherapie des praktischen Arztes.** Bergeat-München.

Vereins- und Kongressberichte

Berliner medizinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 15. Februar 1928.

Vor der Tagesordnung:

Herr Dr. **Eusebio Adolfo Hernandez**-Habana (als Gast): **Kinematographische Vorführung eines Tierversuches.**

Es wird das Gehirn vollkommen isoliert, so daß es mit dem anderen Körper nur noch durch Arteria carotis und vertebralis in Verbindung steht. Der Hund ist bei Bewußtsein, bellt und frißt.

Herr Dr. **Schatzki**-Frankfurt a. M. (als Gast): **Demonstration einer Methode zur plastischen größen- und lagewahren Darstellung des Herzens** nach Untersuchungen mit Herrn Priv.-Doz. Dr. **Berg**-Frankfurt a. M.

Unter Benutzung des Zentralstrahls werden die Konturen des Herzens in einer Reihe von Durchmessern abgetastet und mit einer zwangsläufig verbundenen Schneidevorrichtung aus einem Plastilinblock herausgeschnitten. So erhält man ein Modell der vorhandenen Form des Herzens.

Tagesordnung:

Herren **Carl Lewin** und **B. Chajes: Gewerbeärztliche Erfahrungen über die berufliche Bleikrankheit.**

Am großen Material (2000 kranken Bleiarbeitern) ergab sich eine große Zahl, einmal 15 Proz., einmal sogar 33 Proz. als bleikrank. Die Feststellung der Bleivergiftung ist schwieriger, als man bisher geglaubt hat. Der Bleisaum ist für Bleikrankheiten nicht beweisend. Die getüpfelten roten Blutkörperchen sind nur vorhanden, solange Blei in der Blutbahn kreist, was nur während der Arbeit mit Blei vorkommt, oder dann, wenn durch Jodkali eine Ausschwemmung von Blei aus den Depots bewirkt wird. Die anderen Symptome, wie Schwäche der Extensoren, Hämatoporphyrinurie, Schwäche der Extensoren können fehlen. Umgekehrt kann positive Wassermannsche Reaktion vorübergehend vorkommen. Unter diesen Umständen sind allgemeine organische Veränderungen, wie Störungen am Gefäßsystem, an den Nieren, am Nervensystem, an den Verdauungsorganen von besonderer Wichtigkeit, die bei Bleiarbeitern auf Bleischädigung bezogen werden müssen, wenn andere Ursachen nicht nachzuweisen sind. Als Bleischädigung, besonders als Folge der Bleikolik, findet sich häufig Gastritis subacida und Gastritis anacida. Außerdem werden häufig Leberschädigungen beobachtet, die mit der Ausscheidung von Urobilin einhergehen oder mit Ikterus und bis zur akuten gelben Leberatrophie sich verschlimmern können.

Herr **Chajes**: Die Feststellung der Bleivergiftung ist beim Vorhandensein der Kardinalsymptome nicht schwierig, jedoch kann, wie schon der Vorredner gezeigt hat, selbst der Nachweis der punktierten roten Blutkörperchen schwierig sein, wenn die Bleiarbeit einige Wochen ausgesetzt worden ist. Dies ist nicht genügend bekannt und in zahlreichen Gutachten sind Erkrankungen als Bleischädigungen abgelehnt worden, welche unbedingt als Bleierkrankungen hätten anerkannt werden müssen. Die Untersuchungsstelle für Gewerbekrankheiten des Verbandes der Krankenkassen Groß-Berlins sollte hier mit ihrer Tätigkeit einsetzen und durch wiederholte klinische Nachuntersuchungen die Ergebnisse der Laboratoriumsuntersuchungen kontrollieren und ergänzen.

Aussprache: Herr Kraus betont, daß Bleierkrankungen nicht nur durch gewerbliche Schädigungen zustande kommen, z. B. durch Verwendung von Bleizucker und bleihaltigen Schminken.

Herr Umber betont ebenso, wie Herr Kraus, die Bedeutung der Anamnese für die Diagnose und führt Fälle von Bronzediabetes und echtem Inseldiabetes an, die durch Bleibvergiftung hervorgerufen worden waren.

Herr Citron fand bei Bleivergiftungen Harnsäurestauung im Blut und erwähnt einen Fall von außergewerblicher Bleivergiftung durch Gebrauch eines Löffels, an welchem nach Bleigießen Blei sich befand.

Herr Baader demonstriert typische Bilder von Bleiveränderungen.

Herr Gerbis hebt hervor, daß 88 Proz. aller Gewerbekrankheiten, Bleischädigungen sind, und daß die Hälfte davon in Akkumulatorenfabriken vorkommen. Der Arbeiter muß aus wirtschaftlichen Gründen oft zu früh zu der Arbeit mit Blei wieder zurückkehren.

Herr Chajes: Schlußwort. W.-E.

Verein der Aerzte Düsseldorfs E. V.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 10. Januar 1928.

Vorsitzender: Herr Schloßmann I.

Schriftführer: Herr von den Steinen II.

Herr **Kronfeld**-Berlin (als Gast): **Wert und Problematik der psychologischen und psychotherapeutischen Gegenwartsströmungen in der Medizin.**

Die Frage, ob die Zunahme der psychologischen und psychotherapeutischen Bestrebungen gegenwärtig auf einer „Mode" beruhe, oder auf sachlichen und historischen Notwendigkeiten, wird zu beantworten gesucht 1. aus einer Analyse des ideengeschichtlichen Gegensatzes zwischen „aristotelischer" und „platonischer" Geisteshaltung auf allen Wissenschaftsgebieten, wo sich d[illegible] Blickweisen mit innerer Gesetzmäßigkeit historisch ablös[illegible] in der Medizin (Stahl, platonisierende Romantik. — [illegible] aristotelische Analytik). 2. aus der historisch-systemat[illegible] wicklung dreier Fragestellungen in der Medizin: des [illegible] problems, des Leib-Seeleproblems und des Neurosenprob[illegible] der Geschichte wie der inneren Dialektik der Gegensätze: [illegible] somatogen, funktionell-organisch, ens morbi — ens indi[illegible] folgt die ungeheure Erweiterung des „Seelisch-Bedingte[illegible] Verwirrung des Gegensatzes von Neurose als „Krankhe[illegible] „Charakter". Dies wird nach der körperlichen Seite [illegible] funktion des Vagus, Habitus und seelische Stigma) un[illegible] seelischen Seite durchgeführt. Sodann wird die Ideenges[illegible] „medizinischen" Psychologie im Gegensatz zur Psycho[illegible] haupt seit Tabor (1787), Reil (1803) und Cotze [illegible] gestellt: sowohl die Bestimmung als „Physiologie der See[illegible] als auch diejenige der „philosophischen Betrachtung" [illegible] seelischer Zusammenhänge (Cotze). Es wird gezeigt, wi[illegible] zinisch-psychologische Gedanke sich mit innerem Zwang [illegible] der gegenwärtigen Forschung der Medizin durchsetzt [illegible] genetisch, typologisch), als auch die Praxis befruchtet. [illegible] und Grenzen der Psychotherapie wird ein berechtigtes [illegible] in der Zukunft erfolgen können; vorschnelle Ablehnun[illegible] minder unangebracht als Ueberspannung.

Aerztlicher Bezirksverein Erlangen.

Sitzung vom 9. Januar 1928.

Herr **Hallmann: Die Müller-Ballungsreaktion.**

An Hand von 2000 serologischen Blutuntersuchungen a[illegible] wird festgestellt, daß die Müller-Ballungsreaktio[illegible] Sensibilität besitzt gegenüber der Wassermannsche[illegible] insbesondere in Fällen primärer, latenter und antilu[illegible] handelter Lues. Aus letzter Rubrik werden 16 Fälle herv[illegible] bei denen bei bereits negativer WaR. die M.B.R. noch posi[illegible] dieselbe Verschiedenheit im Ausfall wiesen weitere 3 [illegible] Lues II bzw. III auf, bei denen der spezifische Charakte[illegible] tiven M.B.R. später anerkannt wurde. Umgekehrte V[illegible] wurden bisher nicht beobachtet. Einschränkend wird na[illegible] schem Material hervorgehoben, daß in der M.B.R. ver[illegible] spezifische Ausfälle auftreten, besonders mit Serumprob[illegible] kulosekranker, doch überschreitet solcher Ausfall nicht d[illegible] Diese Erscheinung bedarf noch eingehender einschlägi[illegible] kontrollen und dahingehender Versuche, ob durch A[illegible] stärkerer Serumverdünnungen unspezifische Ausfälle als [illegible] hinreichender Sicherheit festzustellen sind. Anschließen[illegible] die Technik und den Vorgang der Ballung behandelnd[illegible] vorgeführt und die mit der M.B.R. erzielten prägnanten [illegible] positivem und verdächtigem Ausfall in Demonstration da[illegible]

Aussprache: Herren Weichardt, Hauck, S[illegible] Kihn, Fleischer, Schuch, Jamin.

Medizinische Gesellschaft Gießen.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 6. Dezember 1927.

Vorsitzender: Herr Poppert. Schriftführer: Herr Stoe[illegible]

Herr **Bürker**, Herr **Collatz**, Herr **Horneff**[illegible] **Börner: Ueber Standardblutwerte von jungen Männern [illegible] geborenen.**

Vor einiger Zeit konnte K. Bürker in der hiesig[illegible] schaft über vergleichende Blutuntersuchungen berichten, [illegible] dem Ergebnis geführt hatten, daß bei Tieren der gleiche[illegible] absolute Hämoglobingehalt (Hb-Gehalt) und die Erythr[illegible] (E-Zahl) stark schwanken kann, daß aber einem hohen [illegible] eine hohe E-Zahl, einem niederen eine niedere entspricht, [illegible] mittlere Gehalt eines Erythrozyten an Hämoglobin (H[illegible] eine für die betreffende Tierart charakteristische Konstan[illegible] ergab sich ferner das sehr auffallende Gesetz, daß trotz[illegible] verschiedenen Größe der Erythrozyten von Säugetieren d[illegible] globin auf diese roten Blutkörperchen doch so verteilt is[illegible] die Einheit der Oberfläche eines Erythrozyten, auf ein μ^2, [illegible] Menge von Hämoglobin, im Mittel $31 \cdot 10^{-14}$ g fällt. Auc[illegible] Menschen schien dieses Hämoglobinverteilungsgesetz Gül[illegible] haben. Zur genaueren Prüfung und um Standardblutwer[illegible] menschliche Blut mit Hilfe neuerer, im hiesigen Physio[illegible] Institut ausgebildeter Methoden zu erzielen, haben di[illegible] Collatz, Horneffer und Börner entsprechend[illegible] suchungen an jungen Männern und an Neugeborenen dur[illegible] an Neugeborenen, weil deren Blut Verhältnisse darbietet, [illegible] späteren Leben nicht mehr zu beobachten sind. Durch [illegible] Arbeit von B. Collatz sollte entschieden werden, welch[illegible] der Erythrozytenmessung den Vorzug verdient, die mit de[illegible] schraubenmikrometer oder die photogrammetrische. Eine [illegible] Prüfung war deshalb erforderlich, weil die Größe menschli[illegible] throzyten in der letzten Zeit sehr verschieden angegeben wi[illegible] dings von E. Pouster und W. G. Miller sogar auf 8,8 μ [illegible] sonst 8 μ und weniger als Norm gelten. Die Prüfung er[illegible] Verwendung optimaler Apparatur und bei eingehender B[illegible]

t kommenden Fehler, daß die photogrammetrische Methode
g verdient. — Die folgenschwersten Fehler bei der Messung
rozyten sind damit gegeben, daß die zur Eichung der
ate dienenden Objektivmikrometer auch bester optischer
ir vorliegende Zwecke nicht genau genug sind, indem die
elmillimeter an verschiedenen Stellen der Skala um fast
rer Größe voneinander abweichen können. Im Gegensatz
uster und W. G. Miller wurde ferner gefunden, daß
rozyten im Trockenpräparat eher etwas größer als im
parat sind, aber nicht um 12 Proz. kleiner, wie die eng-
itoren mit nicht einwandfreier Methodik fanden. Zur Er-
n Standardwerten und zur weiteren Prüfung des Hämo-
eilungsgesetzes wurde von L. Horneffer das Blut von
senen jungen Männern, und zwar von 20 Studenten und
i, in Bezug auf absoluten Hämoglobingehalt, Erythrozyten-
oglobingehalt eines Erythrozyten und Hämoglobingehalt
berfläche des Erythrozyten untersucht, die gefundenen
e sind in der folgenden Tabelle enthalten.

	Hb-Gehalt in g in 100 ccm Blut	E-Zahl in Mill. in 1 ccm Blut	HbE-Gehalt in 10^{-12} g	Erythrozyten-durchmesser in μ	Erythrozytenoberfläche in μ^2	Hb-Gehalt pro μ^2 Oberfläche des Erythrozyten in 10^{-14} g
. .	16,25	5,00	32,5	8,15	104,4	31
. .	15,80	4,92	32,2	8,14	104,0	31
l .	16,03	4,96	32,4	8,15	104,2	31

is und aus noch eingehender mitgeteilten Werten geht
ß die nach dem Krieg nachweisbare schlechtere Beschaffen-
Blutes einer besseren gewichen ist, daß ferner der Hb-
t rund 16 g höher liegt, als in den gangbarsten Lehrbüchern
i ist, daß der mittlere Hb-Gehalt eines Erythrozyten mit
g eine für den Menschen charakteristische Konstante ist,
riabilität in der Größe des Durchmessers der Erythrozyten
n zu Person wesentlich kleiner ist als die des absoluten
s des Blutes und der E-Zahl und daß endlich auf die Ein-
Oberfläche (1 μ^2) des menschlichen Erythrozyten dieselbe
fällt wie bei allen bisher untersuchten Säugetieren, näm-
$^{-14}$ g, ein Wert, der von dem Hämoglobinverteilungsgesetz
wird. In einer dritten Arbeit hat R. Börner das so be-
erhältnisse darbietende Blut des Neugeborenen mit den-
ueren Methoden auf dieselben Werte und außerdem auch
den Brechungsexponenten des Plasmas untersucht, und
ien 30 Neugeborene beiderlei Geschlechts im Alter von
n bis fast 15 Tagen zur Untersuchung. Allein 22 von den
n hatten einen Hb-Gehalt von über 18 g, ein Wert, der das
beim Erwachsenen zu sein pflegt. Der höchste beob-
ert betrug volle 24 g. Je älter die Kinder waren, um so
ar im allgemeinen der Hb-Gehalt. Das älteste (30.) Kind
rund 15 g den kleinsten Gehalt. Die E-Zahl wurde kleiner
angegeben gefunden, Maximum 6, Minimum 4 Mill. Mit
dem Alter wurde die E-Zahl im allgemeinen immer kleiner
Nur 7 Kinder hatten eine höhere E-Zahl als 5,54 Mill.,
hl dem maximalen Hb-Gehalt des Erwachsenen von 18 g
en würde. Der Hb-Gehalt war also in stärkerem Maße
die E-Zahl, was bedingt, daß auch der HbE-Gehalt größer
g zwischen 35 und 40 . 10^{-12} g, Werte, wie sie B. Behrens
erniziösen Anämie der Erwachsenen fand. Der mittlere
ser der Erythrozyten war in den Grenzen 8,24 bis 9,12 μ
durchschnittlich beim Erwachsenen, damit auch die Ober-
Erythrozyten, woher es kommt, daß trotz höherem HbE-
ch der Hb-Gehalt pro μ^2 Oberfläche mit im Mittel 33 . 10^{-14} g
entlich größer als der des Erwachsenen ist. An letzterem
also offenbar der Organismus auch unter absonderlichen
ssen zäh fest. Der Brechungsexponent des Plasmas war in
Fällen kleiner als beim Erwachsenen. Sehr auffallend ist
während der Hb-Gehalt und die E-Zahl, wie erwähnt, mit
dem Alter im allgemeinen abnehmen, dies beim HbE-
m Durchmesser der Erythrozyten, dem Hb-Gehalt pro μ^2
und dem Brechungsexponenten des Plasmas nicht der Fall
stens nicht bis zum Alter von 15 Tagen. Des weiteren ist
erkenswert, daß ein Einfluß des Geschlechts auf die Blut-
ht nachzuweisen war. So nimmt das Blut des Neugeborenen
siologisch sehr interessante Sonderstellung ein; es wird
weiterer Untersuchungen sein, diese zu begründen.

Sitzung vom 17. Januar 1928.

der: Herr Poppert. Schriftführer: Herr Stoeckenius.

Weber: 1. Verwendung der Leica-Kamera in der Wissen-

nstration von Pulskurven, Zahlentabellen und Abbildungen,
der Leica-Kamera reproduziert worden waren. Die Re-
nen (auf Normal-Kinofilm) lassen Vergrößerungen bis
m ohne weiteres zu, sind daher für Unterricht und Vor-
t brauchbar. Empfehlenswertes Verfahren zur Verviel-
von Kurven, Tabellen, ganzen Druckseiten.
kennung und Behandlung der Hypertension. (Erscheint
ch in der Zeitschrift für Kreislaufforschung.)

Mittelrheinische Chirurgenvereinigung Heidelberg.

Sitzung vom 27.—28. Januar 1928.

Berichterstatter: A. E. Stein-Wiesbaden.

Die unter dem Vorsitz von Herrn Enderlen-Heidelberg stattfindende Tagung brachte am ersten Tage (inoffiziell) eine Reihe von größeren Operationen in der Chirurgischen Klinik und anschließend Demonstrationen interessanter Fälle.

Die Vorträge eröffnete Herr Lexer-Freiburg mit der Vorzeigung von Lichtbildern über neuere **kosmetische Operationen:** Es handelte sich dabei um leichte Nasendeformitäten, die sog. „Hängewange", die Hängebrust mit Hypertrophie der Mammae, sowie um Verbesserung der Beinform, speziell der leichten Genua oder Crura vara und der zu dicken Waden, die die heutige Mode nicht mehr verträgt.

Herr **Borchers**-Tübingen berichtete über 5 Fälle von **Hypospadie,** bei denen er mit Erfolg die Harnröhre durch Einführung eines mit Thierschschen Lappen bedeckten Gummischlauches neu gebildet hatte.

Herr Guleke-Jena ersetzte ein vollkommen abgerissenes Ohr aus Rippenknorpel und Oberarmweichteilen.

Herr Jehn-Mainz besprach seine **Resultate der Thorakoplastik** aus den letzten 2 Jahren. Von 19 Fällen einseitiger Lungentuberkulose wurden 8 völlig geheilt, 4 sind gestorben = 20 Proz., 7 sind noch nicht berichtsfähig. Auch mit der **Paraffinplombe** sind gute Erfolge erzielt worden. Mit 500 ccm flüssigem Paraffin können blutende Kavernen und ev. auch die ganze Lunge komprimiert und so ausgeschaltet werden. Die **Phrenikotomie** wird nur als unterstützende Operation der Thorakoplastik empfohlen. Auch Fälle von Pyopneumothorax wurden durch die Thorakoplastik gut beeinflußt. — Die Behauptung, daß es nur sehr wenige Fälle von einwandfrei einseitiger Lungentuberkulose gäbe, ist unrichtig.

In der Aussprache berichtet Herr Burkhardt-Marburg über eine mit Erfolg in die Brustwand eingenähte Mediastinalzyste. — Herr Henschen-Zürich glaubt, daß das spätere Schicksal der Paraffinplomben noch nicht übersehbar sei. — Herr Hosemann-Freiburg und Herr Götze-Frankfurt empfehlen warm die Phrenikotomie.

Herr **Ruf**-Mannheim spricht über **vergleichende Herzfunktionsprüfungen** und empfiehlt auf Grund seiner Erfahrungen für chirurgische Zwecke den Kaufmannschen Diureseversuch.

Herr **v. Seemen**-Freiburg: **Zur Entstehung, Vermeidung und Bekämpfung der mittelbaren Operationsschädigungen.**

Wichtig ist die Wirkung der Eiweißabbauprodukte; weiter spielen konstitutionelle Momente eine wichtige Rolle. Der frisch operierte Kranke ist „thrombosebereit"; es kommt darauf an, diese „Thrombosebereitschaft" herabzumindern (Germanin, Ringerlösung, Koffein-Kampfer usw.).

Herr König-Würzburg bemerkt hierzu, daß die Thrombosefrage heute fast so wichtig ist, wie seinerzeit die Infektionsfrage. Die Thrombosefälle haben ohne Zweifel gewaltig zugenommen; Gründe dafür sind vorläufig unbekannt; eine Infektion irgendwelcher Art hat sicher nichts damit zu tun.

Herr **Wachsmut**-Kehl und Herr **Eismeyer**-Heidelberg: **Untersuchungen über die Herztätigkeit bei Operationen.**

Im allgemeinen besteht keinerlei Einfluß der Operation als solcher auf die Herztätigkeit. Reizleitungsstörungen sind nur der Narkose zuzuschreiben. Der Nutzen der umständlichen, gleichzeitigen Elektrokardiogrammaufnahme während der Operation wird daher bestritten. Die unvermeidlichen Zitterbewegungen des Kranken und der an der Operation beteiligten Personen beeinflussen das Elektrokardiogramm und können verkehrte Resultate veranlassen.

Herr **Kehl**-Siegen: **Zur Austreibung von Harnleitersteinen.**

Zur sofortigen Schmerzbeseitigung bei der Ureterkolik wird die paravertebrale Injektion in Höhe des Dorsalis XII und Lumbalis I empfohlen. 8 Fälle: bei 4 dauerte die Wirkung nur einige Stunden (eingekeilte Steine), bei 4 gingen die Steine ab und der Schmerz war dauernd beseitigt.

Herr **Floercken**-Frankfurt a. M.: **Beiträge zur Chirurgie der Nephrolithiasis.**

1. Steinentwicklung im Nierenbecken um einen Granatsplitter aus dem Jahre 1915. 2. 8 cm langer Ureterstein durch Pyelotomie bei einer 24jährigen Frau entfernt.

In der Aussprache wird die paravertebrale Injektion bei der Ureterkolik auch von Herrn Guleke-Jena empfohlen. Auch er hat die Entstehung eines Niernsteines um ein Geschoßfragment beobachtet. Die Ureterperforation ist äußerst selten. G. sah nur 2 Fälle. — Herr Rosenburg-Mannheim entfernte in 6 Fällen den Ureterstein bei tiefem Sitz durch Thermokoagulation der Uretermündung. Die Operation wird mit einer messerartigen Diathermiesonde ausgeführt. Der Stein stößt sich nach Abklingen einer 12—14 Stunden dauernden primären Schwellung aus.

Herr **Drevermann**-Freiburg: **Zur Frage der chirurgischen Behandlung des Pylorospasmus der Säuglinge.**

Die Indikation muß auf einer mittleren Linie gesucht werden. Wenn bei interner Behandlung die Gewichtskurve nach 2 Wochen nicht ansteigt, soll operiert werden. Bei sehr rapidem Gewichtssturz ist die Operation schon früher indiziert. Die Durchschneidung des Tumors muß antrumwärts bis in die Magenschleimhaut weitergeführt werden. 28 Fälle. 5 an Inanition gestorben (25 Proz.).

Aussprache: Herr Nötzel-Saarbrücken hatte 14 Fälle mit 4 Todesfällen. — Herr Heile-Wiesbaden hatte 63 Fälle mit 3 Todesfällen bei spätoperierten Kindern. H. ist im allgemeinen für die Frühoperation; denn die Kinder sind nach 2 Wochen gesund, während die interne Behandlung im besten Falle bis 6 Monate dauert. Röntgenaufnahmen können zuweilen gute Aufschlüsse bei der Diagnosenstellung geben. — Herr Kirschner-Tübingen hatte 16 Fälle ohne Todesfall. Auch hochgradige Spasmen ohne fühlbaren Tumor müssen operiert werden. Die Indikation ist nach 8tägiger erfolgloser interner Behandlung gegeben.

Herr Stolze-Frankfurt: **Zum Entstehungsmechanismus der Milzruptur.**

Subkutane, traumatische, zweizeitige Milzruptur infolge von leichtem Boxerschlag in die Milzgegend bei einem 30jährigen Manne. 14 tägiges symptomloses Intervall, dann schwere Peritonealsymptome. Splenektomie. Frühdiagnose meist schwer, wenn nicht unmöglich.

Herr **Kliewe** und **Rose**-Heidelberg: **Bakteriologische Befunde bei Gallenblasenoperationen.**

94 Fälle. 45 waren vollkommen steril. Von den 49 positiven Fällen waren bei 22 in allen Teilen Infektionserreger nachweisbar, bei 14 nur in der Gallenblasenwand und im Blaseninhalt, bei 6 nur im Blaseninhalt, bei 7 nur in der Blasenwand. 6 mal handelte es sich um Mischinfektion, 25 mal um Kolibakterien, 12 mal um Staphylokokken, 6 mal um Streptokokken. Die Leber war nur in 15 Fällen sicher infiziert. Die früher mitgeteilten Befunde der Gießener Klinik (100 Proz. positive Bakterienbefunde) müssen angezweifelt werden.

Herr **Tönnis**-Würzburg: **Die Diagnose der Ileozoekalklappeninsuffizienz.**

Tierversuche über den Einfluß von Magensekretion erregenden und hemmenden Substanzen auf den Sphincter ileocoecalis. Es ist anzunehmen, daß der Reflex über den Vagus — Zentralnervensystem — Splanchnikus zum Sphinkter verläuft. Läßt man den Kontrasteinlauf einer Mahlzeit vorhergehen, so kann eine etwa auftretende Ileumfüllung als krankhaft erkannt werden.

Herr **Bethmann**-Heidelberg empfiehlt zur **Darstellung von Narben** ein nach Art der Daktyloskopie ausgearbeitetes Verfahren zur Aufnahme von „Dermatogrammen". Aus Vergrößerungen von Teilen dieser Aufnahmen lassen sich die verschiedenartigsten Schlüsse ziehen.

Herr **Schmieden**-Frankfurt: **Seltene Formen von Bizepsrissen.**

1. Abriß des Bizeps an seinem unteren Ende am Tub. radii bei einem Athleten. Heilung durch Aufnähen des Bizeps auf den Brachioradialis und Uebernähung mit dem Lacertus fibrosus. — 3. Abriß des Bizeps des Oberschenkels am unteren Ende (sehr selten).

Herr **Ludloff**-Frankfurt: **Das Endresultat einer freien Talustransplantation bei einer veralteten Luxation des Talus.**

In dem Falle einer nicht erkannten Talusluxation durch Fall aus der Höhe wurde die Reposition erst nach 5 Monaten vorgenommen. Abgesehen von einer Arthritis deformans des Fußgelenkes ist das Resultat sehr gut (Demonstration.). Die Exstirpation des Talus ergibt schlechte Resultate.

Aussprache: Herr Kirschner-Tübingen empfiehlt, zur Vermeidung derartiger Fehldiagnosen stets Stereoskopaufnahmen zu machen. — Herr König-Würzburg und Herr Klapp-Marburg hatten sehr gute Resultate mit der Talusexstirpation.

Herr **Bendler**-Tübingen: **Ist die Avertinnarkose verbesserungsfähig?**

Hauptnachteil ist, daß das Avertin nicht richtig wieder ausgeschieden wird, und daß man die Narkose nicht nach Wunsch unterbrechen kann. Gegenmittel sind Epitonin und Hypophysin gleichzeitig injiziert. Die Entgiftung kann auch durch Traubenzucker oder Glykuronsäure beschleunigt werden. Kaninchenversuche. Die Avertinnarkose ist nur bei ganz bestimmten Kategorien von Kranken berechtigt (Tetanie, schwere Basedowfälle usw.).

Herr **Seifert**-Würzburg: **Fistula auris.**

Vorzeigung von Lichtbildern und Erörterung des Zusammenhanges der Ohrfistel mit dem pendelartigen Ohranhang.

Herr **Peiper**-Frankfurt: **Ueber den schnellenden Finger.**

Die Ursache der Affektion kann in manchen Fällen nicht geklärt werden. In selteneren Fällen liegt sie in dem subkutanen Abriß der Dorsalaponeurose am ersten Interphalangealgelenk.

Herr **Hofmann**-Offenburg: **Demonstration eines Kranken wegen habitueller Schulterluxation operiert.**

Herumführung einer Drahtschlinge um den Humeruskopf und Aufhängung am Akromion.

Herr Kirschner-Tübingen hat schon vor dem Kriege die gleiche Operation, aber mit Faszienbandaufhängung, publiziert.

Herr **Kehl**-Siegen: **Zur Frage der Deutschländerschen Mittelfußerkrankung.**

Es kann nicht nur der zweite, sondern auch der dritte Metatarsalknochen die Erkrankung zeigen.

Herr **Riedel**-Frankfurt: **Zur Operation der Coxa vara.**

Abmeißelung des Trochanter und Keilosteotomie unter Verwendung der Schanzschen Schrauben.

Aussprache: Herr Rost-Mannheim kommt in den allermeisten Fällen mit der Tenotomie der Adduktoren aus. — Herr Klapp-Marburg empfiehlt, die Osteotomie mit der Drahtextension zu kombinieren. — Herr König-Würzburg macht nur trochantere Osteotomie ohne jede Schraubung.

Herr **Valentin**-Hannover: **Mißbildungen der Len[...] säule.**

1. Mißbildung des rudimentären Endteils des Rüc[...] Teilung in 2 Teile (Dystomyelie). 2. Fehlen der Lendenw[...] zum größten Teile (Lichtbilder).

Her **Zuckschwerdt**-Heidelberg: **Wirbelkompre[...] Tetanus.**

In einem schweren Tetanusfall kam es infolge der[...] stellung zu einer völligen Kompression der unteren Br[...] Das Röntgenbild der komprimierten Wirbel ähnelt dem [...] kulose; hochgradige Atrophie.

Herr **Stahnke**-Würzburg: **Die Madelungsche D[...]**

Die Erkrankung kann sowohl in der Epiphyse des R[...] der Ulna ihren Sitz haben. In manchen Fällen handelt es [...] scheinlich um eine zentrale nervöse Störung.

Herr **Valentin**-Hannover: **Knochenveränderun[...] Recklinghausenscher Neurofibromatose.**

In einer nicht kleinen Anzahl von Fällen kann bei [...] erkrankungen, besonders bei Skoliosen, eine Nervenerkrank[...] Art der Neurofibromatose festgestellt werden.

Herr **Riedel**-Frankfurt a. M.: **Vorzeitige Wachst[...] verknöcherung am unteren Tibiaende nach Klumpfußredr[...]**

Es kann zu erheblichen Wachstumsstörungen komm[...] kürzung um 5 cm wurde beobachtet. Daher sehr vorsich[...] gehen beim Redressement notwendig.

Herr **Westhues**-Frankfurt a. M.: **Klinisches zur[...] frage.**

Zur Differentialdiagnose gegenüber Hysterie sowohl, [...] therapeutisch zur Abkürzung der Anfälle werden Ko[...] inhalationen empfohlen; daneben die Blumsche Diät.

Herr **Goetze**-Frankfurt: **Blutleere am Vorderarm.**

Der Schlauch kann mit Vorteil auch am Unterarm [...] werden.

Herr **Fischer**-Frankfurt: **Zur Beurteilung von Nor[...] werk.**

Die meisten Schuhe sind falsch gebaut; es fehlt ihnen d[...] verlaufende Achse. Empfehlung der bekannten „An[...] Schuhe.

Herr **Lüttge**-Frankfurt: **Indikationen und Gefa[...] Probeexzision bei malignen Tumoren.**

Es kommt sehr leicht zu profuser Blutung oder zu [...] Ausbreitung des Prozesses. Besonders schlechte Erfahrung[...] man bei Melanosarkom, Lymphosarkom, periostalem [...] sarkom; das zentrale Knochensarkom ist etwas weniger g[...] Schleimhautkarzinome bieten keine Gefahr, wohl aber K[...] der Brustdrüse, der Haut und Haut-Schleimhautkrebse (L[...]

Herr **Sulger**-Heidelberg: **Thrombosen und Emboli[...]**

Von 1919—1926 nahmen an der Heidelberger Klinik die Op[...] um 30 Proz. und dabei die letal verlaufenden Embolien um[...] 100 Proz. zu. Ursache hierfür ist bisher unbekannt. Em[...] einer prophylaktischen Blutegelbehandlung. Ansetzung [...] Blutegeln längs der Venen, wenn Thrombosen an den un[...] tremitäten vorhanden sind. Neuerdings prophylaktische [...] behandlung auch ohne Vorhandensein von Thrombosen [...] Kranken von 40—70 Jahren (Schweizer Chirurgenkongr[...] Resultate noch unsicher.

Herr **Kleinschmidt**-Heidelberg: **Abreißung der [...] strecksehne bei Radiusfrakturen.**

Mitteilung von Leichenversuchen. Der Grund für die [...] spät auftretende, nicht häufige Verletzung ist noch nicht [...] heit festgestellt.

Herr Simon-Frankfurt hat kürzlich auch einen [...] Fall von Spätzerreißung der Extensorsehne des Daumens be[...]

Herr **Klug**-Heidelberg: **Hypophysenoperation.**

Auf Grund von Tierversuchen (Hunde) empfiehlt K. [...] gang zur Hypophyse durch den weichen Gaumen. Versc[...] Trepanationsöffnung mit flüssigem Paraffin.

Medizinische Gesellschaft zu Magdeburg

Sitzung vom 8. Dezember 1927.

Herr **Helbing** (Direktor des statistischen Amtes) [...] **Ueber Geburtenrückgang und Fehlgeburtenstatistik.**

Wenn im folgenden vom Geburtenrückgang die Rede [...] sollen immer nur die deutschen Verhältnisse zugrunde geleg[...] Zuerst die Tatsache des Geburtenrückganges: Im Jahre 18[...] die Geburtenziffer in Deutschland noch 42,6; von da an sank[...] während, so daß sie im Jahre 1913, im letzten vollen Frie[...] nur noch 28,3 betrug. Auch in der Nachkriegszeit hielt der G[...] rückgang nicht nur an, sondern verschärfte sich noch [...] Jahre 1921 betrug die Geburtenziffer noch 25,3, im Jahre [...] noch 19,5. Aehnlich verhält es sich mit dem Geburtenrück[...] der Stadt Magdeburg. Nur der Umstand, daß auch die Ster[...] im gleichen Maße abgenommen haben, hatte zur Folge, daß [...] Geburtenrückgang noch nicht in der bedrohlichen Weise a[...] Aber die Sterbeziffer hat eine natürliche Grenze; schon seit [...] gibt es z. B. in Berlin keinen Geburtenüberschuß mehr. Urs[...] Gewisse Krankheitserscheinungen, z. B. Geschlechtskra[...]

rschender Auffassung ist aber der Einfluß der Geschlechts-
en doch nicht so groß, daß er den Geburtenrückgang in
gen Ausmaß beeinflußt, um so mehr, als der Geburten-
auch auf dem Lande in Erscheinung getreten ist, wo
rsgemäß die Geschlechtskrankheiten in geringerem Maße
sind. Auch dem Alkoholverbrauch ist eine schädliche
zugeschrieben worden insofern, als er die Zeugungsfähig-
indert. Aber die Statistik des Alkoholverbrauchs zeigt
der Periode zwischen 1870 und 1914 einen ständigen Rück-
Alkoholkonsums pro Kopf der Bevölkerung, insbesondere
intwein. Weiter wurde als ein wichtiger Faktor die Frauen-
Fabriken angesehen. Entscheidend für den Geburten-
sind aber soziale und wirtschaftliche Ursachen. Schon
twirtschaftlich betrachtet, ist nicht nur das Kinderkriegen,
uch das Kindergroßziehen heute mit großen Kosten ver-
Früher waren die Kinder noch mithelfende Familien-
re, aber in den letzten 50 Jahren ist eine vollkommene
mschichtung im deutschen Volke eingetreten: der Ueber-
Agrarstaat zum Industriestaat. Der Industriearbeiter und
g arbeitende Mittelstand haben für ihre Kinder im Hause
tzbringende Verwendung mehr; sie sind also eine wirt-
e Belastung. Auch der gesetzliche Kinderschutz hat die
ung der Kinder gegen Entgelt außerhalb des Hauses immer
hindert. Die berufliche Arbeit ist im Laufe der Jahre
strengender und aufregender geworden, insbesondere durch
gungen der Arbeit. Die schwankenden Konjunkturverhält-
hten Arbeitslosigkeit mit sich. Auch die Arbeitsweise hat
geändert. Der Industriearbeiter sieht heute nicht mehr
e Produkt seiner Arbeit vor sich; die weitgehendste Arbeits-
herrscht den ganzen Arbeitsprozeß und nimmt ihm damit
ten Teil des Gemütswertes, so daß die Arbeit heute nicht
ensinhalt, sondern Mittel zum Lebensunterhalt ist. Das
daß er nach der Arbeit Zerstreuung im Kino, auf dem
z, im Vereins- und im Parteileben sucht. Alles dies ist mit
erbunden und verträgt nicht eine größere Kinderschar.
mt in der Großstadt in der Nachkriegszeit die Schwierig-
Wohnungsbeschaffung. Junge Ehepaare bekommen auf
aus keine eigene Wohnung. Sie müssen also in Untermiete
den Eltern wohnen. Das Kinderkriegen ist hier mit be-
Schwierigkeiten verbunden. Man verschob dies Geschäft,
eine eigene Wohnung hatte, und wenn dann dies der Fall
hat man sich an das freie Leben gewöhnt. Es bleibt bei
rlosigkeit. Entscheidend ist also für den Geburtenrückgang
Linie die vollkommene Revolutionierung der sozialen Ver-
welche sich in den letzten 50 Jahren in Deutschland voll-
ben. Dazu kommt die fortschreitende Zivilisation, d. h. die
ung des Gemütslebens und die Beherrschung aller Lebens-
ausschließlich durch den Verstand. Der Geburtenrückgang
ein vom Volke gewollter. Die höhere Schicht der Be-
erreicht die Kleinhaltung der Familie durch empfängnis-
le Mittel und die untere unerfahrene Schicht durch das
here Mittel der Abtreibung. Erst die Fehlgeburtenstatistik,
as Statistische Amt der Stadt Magdeburg zum Teil schon
orkriegszeit durchgeführt hat, zeigt, welch großen Einfluß
eburten zahlenmäßig auf den Geburtenrückgang ausüben.

B a u e r e i s e n berichtet **über die Ergebnisse der Magde-
hlgeburtenstatistik der Jahre 1924, 25 und 26.**

. dankt zunächst dem Direktor des städt. Amtes Herrn
b i n g und seinen Mitarbeitern, wie den Aerzten und Heb-
die ihre Zeit und Kraft der mühevollen, schwierigen Arbeit
haben. Leider hatten sich nicht alle Aerzte beteiligt, so
nindestens 30 Proz. Verlust der Fälle gerechnet werden muß.
n noch die Aborte des 1. Monats und solche, bei denen
zt noch Hebamme zugegen waren, in Erwägung zieht, dann
och ein weiterer Verlust von 10 Proz. in Frage, so daß die
erfaßten Fälle von Fehlgeburten nur 60 Proz. der wirk-
hlen ausmachen. In der Literatur ist angegeben, daß etwa
uf 1 Fehlgeburt 10 Geburten kamen, um 1900 waren es 1 : 8,
3 1 : 4—5; jetzt werden 1 : 2 und darunter gezählt. Die Zahl
te hat seit 1914 steigend absolut zugenommen. Die G e -
z i f f e r, die in Deutschland um 1880 etwa 39,0 (Magde-
), in Rußland 48,5, in Frankreich 25,4, in England 35,4 be-
1924 in Deutschland auf 20,4 gesunken (Magdeburg 14,1),
reich und England auf 19,4. In Rußland allein ist sie hoch
und beträgt ca. 40,0. Nur dadurch, daß die allgemeine und
sterbeziffer rascher gesunken ist in Deutschland (z. B. in
rg allgemein von 28,2 im Jahre 1886 auf 13,4 im Jahre 1924
Säugling von 29,1 auf 16,4) besteht noch ein allerdings ge-
eburtenüberschuß um 3,0 gegenüber 13,3 im Jahre 1886.

der Fehlgeburten. Von Klinikern, Aerzten und Hebammen
n Fehlgeburten gemeldet: 1912: 1458; 1924: 2068; 1925: 1738;
(mit Ortsfremden). Nach dem Familienstand waren 1912:
heiratete: 232 Ledige; 1924: 1493 : 521; 1925: 1221 : 478; 1926:
Die weitaus größte Zahl der Fehlgeburten erfolgte im
20—35 Jahren; durchschnittlich gleich hohe Zahlen bei der
3. Schwangerschaft und Fehlgeburt; von der 6. Schwanger-
unter 100, von der 4. Fehlgeburt ab unter 100. Hinsichtlich
c h l e c h t e s der Früchte überwiegt durchschnittlich das
e um das 3fache das weibliche Geschlecht.
Geburtenziffer betrug: 1912: 21,9; 1924: 14,1; 1925: 14,8;

Die Konzeptionsziffer betrug: 1912: 27,7; 1924: 21,0; 1925: 20,8; 1926: 20,3.

Prozentuales Verhältnis der Fehlgeburten zu den Geburten: 1912: 22,4 Proz.; 1924: 42,4 Proz.; 1925: 33,7 Proz.; 1926: 36,6 Proz.

Ursachen. a) Aerztliche Indikation: 1924: 4,4 Proz.; 1925: 4,4 Proz.; 1926: 3,4 Proz. b) Erkrankungen, Unfall etc.: 1924: 13,7 Proz.; 1925: 13,2 Proz.; 1926: 14,1 Proz. c) Sonstige und unbekannte Ursachen: 1924: 81,7 Proz.; 1925: 82,3 Proz.; 1926: 82,9 Proz.

Ausgang. 1924 wurden a) 72 Proz. operativ beendigt, b) 2,3 Proz. waren fieberhaft, c) 1,1 Proz. starben; 1925 wurden a) 68,2 Proz. operativ beendigt, b) 7,9 Proz. waren fieberhaft, c) 1,2 Proz. starben; 1926 wurden a) 70,9 Proz. operativ beendigt, b) 5,7 Proz. waren fieberhaft, c) 1,2 Proz. starben; 1912 c) 1,1 Proz. starben.

Die Gesamtmortalität nach Geburten und Fehlgeburten betrug: 1924: 0,44 Proz.; 1925: 0,37 Proz.; 1926: 0,64 Proz.

In der Literatur beträgt die Mortalität nach Abort 2—5 Proz., nach Geburt 0,1—0,5 Proz.

Die Mortalitätsstatistik ist ungenau, da zahlreiche Fälle nicht unter Puerperalfieber, sondern unter Komplikationserkrankung gemeldet worden sind, ebenso sind die Erkrankungsfälle ungenau.

Ergebnisse: Die Fehlgeburtenstatistik wird stets mangelhaft bleiben, da eine bestimmte Anzahl verschwiegen wird. Auch die lückenhaften Zahlen zeigen den Ernst der Situation. Es kommen 1 Fehlgeburt auf 2,5 Geburten. Wenn man die fehlenden 40 Proz. Fehlgeburten hinzurechnet, sinkt die Zahl auf 1 : 1,8.

Vortr. geht dann auf die Wege zur Beseitigung des kriminellen Abortes ein und behandelt die russischen Erfahrungen mit der Legalisierung des Abortes. — Ablehnung der Freigabe in Deutschland. Zum Schluß wird hervorgehoben, daß der Bestand des Volkes bei weiterem Geburtenverlust in Frage gestellt wird. Daher Sorge für ausreichende, wirtschaftliche Grundlagen und Erweckung des ethischen Willens zum Kinde, wie wir es in Rußland überraschend erleben.

A u s s p r a c h e: Herr W i e s e n t h a l fordert Beseitigung der Gefängnisstrafe für kriminellen Abort. Viel Elend könnte verhütet werden, wenn alle Aborte in den Kliniken durchgeführt würden. Es sei nicht zu erwarten, daß die Hemmungslosigkeit im sexuellen Verkehr nach Abschaffung des Gefängnisparagraphen sich steigern würde. Die Verhütung der Konzeption könnte nicht verboten werden.

Herr W e g r a d fürchtet katastrophale Folgen, falls die Schwangerschaftsunterbrechung legalisiert würde. Das Verlangen nach Unterbrechung sei sehr groß. Zum Glück seien es nur wenige Aerzte, die diesem Wunsche willfahrten.

Herr H a b s weist auf die Richtlinien der ärztlichen Standesordnung hin, die Zuziehung eines zweiten Arztes bei künstlichem Abort fordere. Ein Protokoll sei der Aerztekammer zu übersenden.

Herren: H i l g e r, K l u g e s e n., P e n k e r t, G ö d e, B u d d e n - b e r g, S i e d e n t o p f, T h i e l e p a p e und I s r a e l.

Herr B a u e r e i s e n (Schlußwort): In klinische Behandlung gehören alle Unterbrechungen intakter Schwangerschaft und die kriminellen Fälle mit noch nicht ausgestoßenem Ei, damit Verletzungen durch Arzthand verhindert werden. Dadurch wird zugleich vermieden, daß ein einzelner Arzt das Odium einer unberechtigten Aborteinleitung auf sich nehmen muß. Ein Mißtrauen den Aerzten gegenüber wird damit nicht zum Ausdruck gebracht. Im übrigen ist die Würde des Aerztestandes in die Hand der einzelnen Aerzte gelegt. Die laxe Auffassung und das Eingehen auf seitens weiblicher Personen geäußerte Wünsche ist bei den Aerzten leider bereits weit verbreitet, wie tägliche Vorkommnisse lehren. Der Arzt muß sich wieder besinnen auf die Jahrtausend alten ethischen Grundsätze der besten Aerzte, dann wird dem Volke und den Aerzten gedient. Eine Aufklärung der Frauen nützt nicht viel, wie die tägliche Praxis, vor allem auch in Rußland, lehrt. Doch soll sie nicht unterlassen werden.

Aerztlicher Verein München.
Vereinigung Münchener Chirurgen.

G e m e i n s a m e S i t z u n g v o m 22. F e b r u a r 1928.

Herr **Carl S c h i n d l e r: Chirurgische Demonstrationen.**

a) 3 Fälle von **Zwerchfellhernien**, die mit gutem Erfolge operiert wurden. Zwei betrafen Männer, die Stich- bzw. Schußverletzungen erlitten, eine war einer Frau angeboren. Es wurde darauf hingewiesen, welch wesentliche Erleichterung die Phrenikotomie darstellt.

A u s s p r a c h e: Herr L e b s c h e erinnert an Fälle der Chirurgischen Klinik. Bei diesen Eingriffen wird der Phrenikus im eröffneten Thorax am Hiatus cardiacus mit einer Klemme gequetscht, was zur Lähmung genügt.

b) Eine 1921 wegen **K a r z i n o m d e s S c h l u n d e s** operierte Frau wird rezidivfrei vorgestellt.

c) Drei Fälle von **Pfählungsverletzungen**, die geheilt werden konnten. Abgesehen von der Mastdarmverletzung, hatte in einem Falle der bis in die Nabelgegend vorgedrungene Mistgabelstiel ein Loch in eine Dünndarmschlinge gequetscht, nicht den Darm ganz durchbohrt.

d) Von vier **traumatischen Aneurysmen** fanden sich zwei im Oberschenkel, eines in der Kniegelenksgegend hinten (mit aus-

gedehnter Verkalkung des Sackes), eines unter dem linken Schlüsselbein. Nur im letzten Fall war es möglich, die Gefäßenden mit ausgezeichnetem Erfolg zu vereinigen. In den übrigen Fällen mußte man sich auf die Resektion des Sackes beschränken. Alle geheilt.

Aussprache: Herr Lebsche: Bei einem Mann, der seit 1917 einen kleinen Granatsplitter in der Kniekehle trug, entwickelte sich im vorigen Jahre im Anschluß an eine Anstrengung ein Aneurysma. Trotzdem A. poplitea, tibialis ant. und post. an der Teilungsstelle unterbunden wurden, blieb das Bein gut.

e) Bericht über ein **Meckelsches Divertikel**, das unter der unsicheren Diagnose Appendizitis angegangen wurde, und über ein **Duodenaldivertikel**. Dieses hatte Magen- und Darmblutungen gemacht und wurde aus dem Röntgenbild, namentlich der Durchleuchtung, diagnostiziert.

Aussprache: Heren Schülein, v. Redwitz.

Herr **A. Scheicher: Was leisten die Röntgenuntersuchungsmethoden bei chirurgischen Nieren- und Harnleitererkrankungen?** Uebersichtsreferat mit Lichtbildern.

An sehr vielen schönen Bildern wurde das große Gebiet der Erkrankungen besprochen, bei denen das Röntgenverfahren zum Teil ausschlaggebende Dienste leistet, und darauf hingewiesen, wie wichtig es für die Frühdiagnose der Geschwülste zu werden verspricht. Am Schluß betonte der Vortr., daß die übrigen Untersuchungsmethoden keineswegs überflüssig geworden seien, daß vielmehr unbedingt das Zusammenwirken aller nötig sei.

Aussprache: Herr Schneider-Brückenau zeigt Bilder, aus denen er schließt, daß manche Erscheinungen (Verengerungen u. dgl.) wohl funktionell zu erklären seien.

Aussprache: Herren Brackemann, Scheicher.

V. E. Mertens.

Naturforschende u. medizinische Gesellschaft zu Rostock.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 8. Dezember 1927.

Vorsitzender: Herr Rosenfeld. Schriftführer: Herr R. Stahl.

Herr **Beselin: Epidermisbänder des Gehörganges.**

Die bisher nur von Bezold beschriebenen Bänder sind selten. Zwei Exemplare, 1897 und 1927 poliklinisch gefunden, werden gezeigt. Ihre Länge übertrifft diejenige des Gehörganges um das Mehrfache. Klinisch machten sie die Symptome eines obturierenden Ceruminalpfropfes. Ihr Ursprung ist wahrscheinlich die hintere obere Gehörgangswand.

Herr **Rosenfeld: Ueber Zwangslachen und Zwangsweinen bei Enzephalitis.**

Wir sprechen von Zwangslachen oder Zwangsweinen, wenn wir die Grimasse des Lachens oder Weinens bei einem Kranken auftreten sehen, ohne daß ein entsprechender Vorstellungsinhalt, welcher zum Lachen oder Weinen Veranlassung geben könnte, ihm in diesem Momente bewußt ist, und ohne daß eine Geistesstörung im engeren Sinne besteht, welche die Ausdrucksbewegungen, resp. die Affektentäußerungen beeinflussen könnte. Zur Definition des Zwangslachens oder Zwangsweinens gehört also die Abwesenheit psychischer Parallelvorgänge, sowohl normaler wie krankhafter, welche das Auftreten der genannten Ausdrucksbewegungen veranlassen könnten. Die Grimasse des Lachens und Weinens tritt gegen den Willen des Kranken auf und wird von ihm selbst als der Willenssphäre entzogen beurteilt. Die Bezeichnung „Zwang" ist vielleicht nicht am Platze, da diese Vorgänge, welche wir mit der Bezeichnung Zwangslachen und Zwangsweinen belegen, sich von den echten Zwangsbewegungen und Zwangsbefürchtungen dadurch sehr wesentlich unterscheiden, daß bei den letzteren der subjektive, peinlich empfundene Zwang mit seinen Angstempfindungen und Abwehrreaktionen das Wesentliche ist, was für das Zwangslachen und Zwangsweinen nicht zutrifft. Die Grimasse bei Zwangslachen und Zwangsweinen ist eher den Tickbewegungen zu vergleichen, welche auch gegen den Willen der betreffenden Person auftreten, der Willenssphäre entzogen sind und trotzdem nicht als subjektiver seelischer Zwang bewertet werden. Man könnte daher besser von einem automatisierten Lach- und Weinkrampf sprechen.

R. berichtet über 2 Erkrankungsfälle, in deren Symptomatologie der automatisierte Lachkrampf und Weinkrampf eine besondere Rolle spielte. Der erste Fall betraf einen 40jähr. Zollassistenten, bei welchem ein chronischer enzephalitischer Prozeß des Hirnstammes, wahrscheinlich in der Brücke und im verlängerten Mark angenommen werden mußte. Neben anderen bulbären Symptomen und paretischen Erscheinungen bestanden sehr heftige, sich fortgesetzt wiederholende krampfartige Lachbewegungen, die nicht unterdrückt werden konnten und zunächst auch noch bestehen blieben, als die übrigen nervösen Symptome, darunter auch eine doppelseitige Stauungspapille, sich wieder zurückgebildet hatten. Im zweiten Falle handelte es sich um eine 35jähr. Frau, welche zunächst unter den Zeichen einer seelischen Verstimmung und nervösen Erschöpfung erkrankte, so daß niemand an das Vorliegen eines organischen Nervenleidens gedacht hatte. Dann stellten sich zusammen mit Zuständen von Apathie und Schlafsucht automatisiertes Zwangsweinen von einer ganz besonderen Heftigkeit ein; in Abständen von wenigen Minuten wiederholte sich die extreme Grimasse des Weinens, ein plötzliches Losheulen ohne Tränen bei sehr starker Innervation aller Gesichtsmuskeln, erst nach 8 Tagen traten dann die weiter[...] einer organischen Erkrankung des Zentralnervensystems [...] zwar Paresen, Spasmen, Reflexsteigerungen, Pyramidenb[...] und schließlich weitere Bulbärsymptome. Der tödliche [...] erfolgte in einem tiefen Schlafzustand unter bulbären Ersc[...] Die mikroskopische Untersuchung ergab enzephalitische [...] Hirnstamm, insbesondere in der Brücke.

Aussprache: die Herren Fischer, v. Wasiel[...]

Herr **Ganter: Experimentelle Gefäß- und Kreislauf[...]**

Vortragender berichtet an Hand von Kurven über Tie[...] die er mit seiner früher angegebenen Methode der Ge[...] bestimmung ausgeführt hat. Die Methode schreibt in ei[...] Blutdruck, Herzfrequenz und Weite des zu untersuchend[...] gebietes.

An Hand von Kurven wird gezeigt, daß lokale A[...] (Kompression der zum untersuchten Gefäßgebiet führende[...] zu einer Gefäßerweiterung des asphyktischen Gebietes f[...] Grad und die Dauer der Gefäßerweiterung ist von der [...] Kompression abhängig.

Bei Kompression der gesamten, zum Gehirn führender[...] (zerebrale Asphyxie) kommt es zu einer Reizung [...] motorenzentrums, die eine allgemeine Gefäßverengerung [...] hat. Die Rückkehr zur ursprünglichen Gefäßweite er[...] prompt nach Freigabe der Hirnarterien.

Nach Trachealkompression (allgemeine Asphy[...] infolge der Reizung des Vasomotorenzentrums eine [...] Gefäßverengerung auf. Die nach Freigabe der Atmung [...] achtende vorübergehende Erweiterung der Gefäße zeigt [...] diesem Versuche neben der zerebralen auch eine periphere [...] eingetreten ist. Die zerebrale überwiegt, jedoch erfolgt die [...] von der peripheren Asphyxie langsamer.

Untersucht wurde die Beinarterie, die Nierenarterie[...] Tripus Halleri. Alle diese Gefäßgebiete zeigen übereinst[...] Verhalten.

Bei indirekter Reizung des Vasomotorenzentrums durc[...] sation eines sensiblen Nerven verengern sich die gesamte[...] arterien. Diese Verengerung tritt auch in dem Gefäßge[...] das peripher asphyktisch gemacht worden war. Daraus [...] schlossen, daß die periphere Asphyxie nicht zu einer Läh[...] Gefäße, sondern zur Erweiterung bei voll erhaltener R[...] führt.

Mit Hilfe von Gynergen gelingt es, die Vasomo[...] blockieren. Die Adrenalinwirkung fällt dann auch bei A[...] sehr großer Dosen (0,5 mg) aus. Reizung des Vasomotore[...] durch zerebrale Asphyxie bleibt wirkungslos. Bei al[...] Asphyxie fehlt die Gefäßverengerung. Es zeigt sich ledi[...] periphere-erweiternde Wirkung. Die gefäßerweiternde Wi[...] peripheren Asphyxie wird durch Gynergen nicht verände[...] Atropin ändert nichts an dieser Wirkung. Daraus ist zu [...] daß beim Zustandekommen der Gefäßerweiterung bei p[...] Asphyxie das autonome Nervensystem wahrscheinlich ke[...] spielt. Kohlensäureeinatmung macht jetzt nur Gefäßerw[...] Diese Befunde beweisen, daß — unter den gegebenen Bedin[...] am Gefäßsystem der Versuchstiere Gynergen tatsächlich das [...] des Sympathikus" darstellt.

Der Blutdruck ändert sich keineswegs immer konform [...] weite. Es ist also für die Höhe des Blutdruckes neben d[...] weite immer auch die Herzleistung zu berücksichtigen.

Aufbauend auf die geschilderten Versuchsbefunde [...] Einfluß der Muskelarbeit auf den Kreislauf untersucht:

Die faradische Reizung des durchtrennten Ischiadikus v[...] den Widerstand im entsprechenden Gefäßgebiet. Dies ber[...] auf der Mitreizung der im Ischiadikus verlaufenden Vas[...] z. T. rührt es von der Kompression her, die der kontrahiert[...] mechanisch auf die Gefäße ausübt.

Nach Unterbrechung der Ischiadikusreizung (im E[...] stadium) sind die Gefäße erweitert. Gynergen und Atropi[...] an diesem Befunde nichts.

Die Gefäßreaktion auf Muskeltätigkeit stimmt somit [...] jenigen bei peripherer Asphyxie überein. Die in beiden F[...] tretende Säuerung im Gewebe wird als Ursache der Gefäßerw[...] angesprochen.

Von Interesse war das Verhalten der Gefäße im übrig[...] lauf. Wird die Gefäßweite des Vorderbeins (Hund) re[...] so zeigt sich während der Asphyxie des Hinterbeines oder [...] der faradischen Reizung des durchschnittenen Ischiadik[...] Aenderung. Wird die Reizung unterbrochen oder die Asp[...] zeugende Kompression der unteren Aorta aufgehoben, d[...] nach einiger Zeit eine bald vorübergehende Verengerung de[...] beinarterie auf. Ebenso reagiert das Gefäßgebiet des Splan[...]

Dieser Befund wird in folgender Weise erklärt: Aus de[...] oder asphyktischen Gebiete wird ein Teil der gebildeten [...] den Kreislauf hinausgespült. Diese Säure gelangt auch in [...] motorenzentrum, wo sie einen Reiz setzt, der eine allgemei[...] verengerung hervorruft. Die Gefäßverengerung dauert so l[...] die Säure aus dem Kreislauf verschwindet. Der beschrieben[...] bogen hat also einen zentripetalen chemischen [...] (Blutbahn) und einen zentrifugalen nervösen Sch[...]

Dieser Mechanismus bewirkt eine Einengung des Ge[...] schnittes des gesamten ruhenden zugunsten des tätigen Gebi[...] leitet damit das Blut an den Ort des stärksten Verbrauche[...]

n Umwälzungen im Kreislauf braucht eine Aenderung des ces nicht zu erfolgen. (Eine Funktionsprüfung des Kreis- ter Benutzung der Arbeit als Reiz und des Blutdruckes als ist demnach experimentell nicht begründet.)
Prüfung auf die Richtigkeit des festgestellten Reflex- mus erfolgte durch Gynergen.
durch Gynergen der Sympathikus blockiert, dann kann der cht zustande kommen: Es erfolgt unter den sonst gleichen bedingungen keine Verengerung der Gefäße im ruhenden diese Gefäße zeigen jetzt ebenfalls eine Erweiterung, wenn geringer ausfällt als im tätigen Gebiete. Die aus dem der asphyktischen Gebiete ausgeschwemmte Säure hat nun- noch eine periphere-muskuläre, somit erweiternde Wirkung. bei der Blutdruck absinkt, wird ohne weiteres verständlich. Grund der Versuche wird die Richtigkeit des sog. Dastre- chen Gesetzes bezweifelt: Es besteht — wenigstens unter benen Versuchsbedingungen — nicht eine Gegensätzlich- Verhalten der Gefäße des Splanchnikusgebietes und dem- er Körperperipherie, sondern eine Gegensätzlichkeit zwischen ien der tätigen und der ruhenden Gebiete des Körpers.
leiner aber wichtiger Gefäßbezirk scheint eine Ausnahme n: das Gebiet der Koronararterien. Die Innervation der rien ist zwar noch nicht eindeutig klargestellt. Nach allem nnervation quantitativ schwächer als die der übrigen des großen Kreislaufs. Die Kranzarterien werden deshalb rebral ausgelösten Kontraktion der Arterien nicht oder nur lnehmen, wohl aber der peripheren Wirkung der bei der igkeit im Blute kreisenden Säure unterliegen, d. h. sich . Die Koronararterien scheinen sich hierbei normal so zu wie die übrigen Arterien unter Gynergen.
Koronararterien reagieren wie die Arterien eines tätigen Wahrscheinlich setzt diese Ausnahmestellung der Koronar- den Organismus überhaupt erst in den Stand, Arbeit zu Würden die Koronararterien wie die übrigen Arterien , so könnte das Herz die bei der körperlichen Arbeit er- e Mehrleistung nicht aufbringen.
icht weisen auch die Lungen- und Hirnarterien ein be- Verhalten auf.
den Versuchen hat sich weiterhin ergeben, daß bei der cht nur das Vasomotoren-, sondern auch das Vaguszentrum er Weise gereizt wird. Je nachdem dabei der Vagus- oder kusreiz überwiegt, kommt es im Anschluß an die Muskel- zu einer Verminderung oder Steigerung der Herzfrequenz. ird die Herzfrequenz nicht erkennbar beeinflußt. Es ist lien, daß unter diesen Verhältnissen die Vagus- und sreizung sich kompensieren.
diesen Feststellungen wird der Schluß gezogen, daß auch alten der Herzfrequenz keinen brauchbaren Indikator für slaufsfunktionsprüfung durch Arbeit abgibt.
eßlich wird durch weitere Versuche gezeigt, daß bei der s Atemzentrum in gleicher Weise wie die übrigen Zentren wird. Anscheinend hat das für das Atemzentrum auf- Reizgesetz seine Gültigkeit für die Gesamtheit der vegeta- tren des Gehirns.
sprache: die Herren Frey, Stahl, Rosenfeld.

ikalisch-medizinische Gesellschaft Würzburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 12. Januar 1928.

Riehm: **Ueber die experimentelle Erzeugung von en.**
anhaltender subkutaner Vorbehandlung von Kaninchen berkulin (6,3 ccm auf 14 Injektionen verteilt) gelingt es rch Eintropfen von konzentriertem Alttuberkulin in den tsack phlyktänuläre Prozesse zu erzeugen. Wählt man Pferde- r Vorbehandlung und bringt später dieses Antigen in den ivalsack ein, so entsteht u. U. eine anaphylaktische Ke- nktivitis, die mit phlyktänulären Prozessen auffallende keit zeigt. Da anderseits beim überempfindlichen Tuber- Ophthalmoreaktion) in den Bindehautsack eingeträufeltes n phlyktänuläre Prozesse auszulösen vermag, so ist zu , daß das Tuberkulin, wenn auch nicht im gesunden, so tuberkulösen Organismus antigene Eigenschaften gewinnt. mmt deshalb an, daß erstens die Tuberkelbazillen, abge- n dem Tuberkulin, in den erkrankten Körper, solange der ut narbig abgekapselt ist, noch einen besonderen Reizstoff der den Organismus derart beeinflußt, daß er mit dem n reagiert, zweitens daß das Tuberkulin dann in seiner keit ein Gift mit antigenen Eigenschaften wird. In wider- igem Gewebe kommt es zum Abbau, die primäre Gift- wird deshalb ausgeschaltet, im widerstandslosen Gewebe in Abbau statt, die primäre Giftigkeit wirkt also unge- Erläuterung an 2 Schemata). Die Phlyktäne wäre unter nahmen als ein lokaler, anaphylaktischer Prozeß zu be- der zunächst durch Auftreffen von tuberkulösem Material n her ausgelöst wird, dann aber auch von innen durch rkuline wiederaufflammen und unterhalten werden kann. t ausführlich in den Berichten der Gesellschaft.)

Aussprache: Herren Rietschel, de Rudder, v. Frey, Zieler, Schieck, Sticker, Riehm.

Herr Tönnis: **Die reflektorische Innervation des Sphincter ileocoecalis und die Diagnose der Ileozökalklappeninsuffizienz.**

Die Diagnose einer Ileozökalklappeninsuffizienz mittels Kontrasteinlauf ergibt bis zu 40 Proz. Ileumfüllungen bei normaler Klappe. Den Grund hierfür sieht T. in der Nichtbeachtung der Innervation des Sphinkters. Bei 40 darmgesunden Patienten fand sich der Sphincter ileocoecalis nüchtern offen, nach der Mahlzeit geschlossen. Es handelt sich hier, wie durch Versuche an Hunden gezeigt wurde, um eine reflektorische Innervation des Sphinkters vom Magen aus, die nur durch Magensekretion erregende Substanzen ausgelöst wird. Berücksichtigt man diese reflektorische Innervation des Sphinkters, indem man dem Konstrasteinlauf eine Mahlzeit vorhergehen läßt, so kann man eine auftretende Ileumfüllung mit Sicherheit als pathologisch bezeichnen.

Aussprache: Herren v. Frey, König, Stahnke, Tönnis. de R.

Gesellschaft der Aerzte in Wien.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 3. Februar 1928.

Herr **R. O. Stein** stellt eine 20jähr. Kranke mit einer durch **Thalliumvergiftung** erzeugten **Alopezie** vor.

Herr **R. Demel** stellt einen 49jähr. Mann vor mit einem **Dauererfolg nach der Gefäßplastik.**

Der Kranke wurde im Jahre 1918 durch einen Pistolenschuß am rechten Oberschenkel verletzt. Nach 3 Wochen Abtragung des Aneurysmas der Arteria femoralis und Ueberbrückung der 6 cm langen Kontinuitätstrennung durch ein Stück der Vena saphena der anderen Seite. Die Implantation fand in umgekehrter Richtung statt (peripheres Venenende an den zentralen Arterienstumpf), um im Falle des Vorhandenseins von Klappen im entnommenen Venenstück die Zirkulation nicht zu beeinträchtigen. Unmittelbar nach der Operation war der Puls in den peripheren Arterien des Beines zu tasten.

Herr **J. Wagner-Jauregg**: **Bericht über die bisherigen Ergebnisse der Kropfprophylaxe.**

In der Schweiz wurde mit der Verabreichung von jodiertem oder Vollsalz im Jahre 1922 begonnen, in Oesterreich im Herbst 1923. Da die Kinder erst im Alter von 6 Jahren in die Schule kommen, wird man erst im Schuljahre 1929/30 in der Schweiz, in Oesterreich um ein Jahr später beurteilen können, ob auf diese Weise Kropffreiheit zu erzielen ist. In Oesterreich wäre Vollsalz in einem großen Teile der alpinen Bezirke notwendig; es ist aber in keinem Bundeslande obligatorisch, nur für einen oder mehrere Bezirke. Zeller in Appenzell hat beobachtet, daß jodbehandelte Frauen Kinder mit normalen Schilddrüsen zur Welt bringen, andere Frauen gebären vielfach Kinder mit vergrößerten bis kropfigen Schilddrüsen. Wegelin in Bern berichtet, daß Kinder von jodbehandelten Frauen Schilddrüsen haben, wie sie für Tieflandbewohner charakteristisch sind (große Alveolen mit viel Kolloid und niedrigem Epithel).

In Oesterreich wurde im Herbst 1923 zur selben Zeit, als das Vollsalz eingeführt wurde, eine Erhebung des Kropfes bei den Schulkindern angeordnet, und zwar mit Unterscheidung von vier Stufen: Nr. 1 kein Kropf, Nr. 2 und 3 beginnender und ausgesprochener Blähhals, Nr. 4 deutliche Kropfbildung. Man kann annehmen, daß etwa 43 Proz. der Wiener Bevölkerung Vollsalz freiwillig genießt. Im Jahre 1923 gab es in Wien in sämtlichen Volks- und Bürgerschulen 65 766 Knaben und 66 724 Mädchen, im Jahre 1927 nur 51 853 Knaben und 53 275 Mädchen. Von je hundert untersuchten Volksschulkindern waren ohne Kropf im Jahre 1923 57,8, im Jahre 1927 69,5 Proz.; in Bürgerschulen im Jahre 1923 55,9, im Jahre 1927 56,6 Proz. Von den ausgesprochenen Kröpfen dritten Grades, die bei Volksschülern im Jahre 1923 1,6 Proz. von je 100 Kindern betrugen, konnten erfreulicherweise 1927 nur 0,16 Proz. nachgewiesen werden; bei Bürgerschülern von 2,5 Proz. im Jahre 1923 nur 0,43 Proz. im Jahre 1927. Daß der ausgesprochene Kropf einen Rückgang auf den zehnten Teil bei Volksschülern und auf den vierten Teil bei Bürgerschülern zeigt, ist ein großer Erfolg des Vollsalzes. Weniger beträchtlich ist die Abnahme des Kropfes in der ersten Stufe, also bei beginnendem Blähhals: Von 30,1 Proz. auf 27,1 Proz. in den Volksschulen, während in den Bürgerschulen sogar eine kleine Zunahme erfolgte, von 32,2 Proz. auf 35,1 Proz. Diese Zunahme ist allerdings nur eine scheinbare. Sie ist das Ergebnis einer Verschiebung, indem offenbar viele Fälle von Kropf des zweiten und dritten Grades aus dem Jahre 1923 jetzt Kröpfe des ersten Grades geworden sind. In Wien und Niederösterreich ist seit 1922 auch die Zahl der Strumaoperationen zurückgegangen infolge der teils prophylaktischen, teils therapeutischen Anwendung des Vollsalzes. Ein definitives Urteil über die Kropfprophylaxe durch Vollsalz kann derzeit noch nicht abgegeben werden. K.

Kleine Mitteilungen.

Epidemiologischer Monatsbericht der Hygienesektion des Völkerbundes vom 15 Januar 1928.

Pest: Aegypten hatte 1927 nur 79 Er., die geringste Zahl seit Einschleppung der Pest im Jahre 1899. Aus Algier und Tunis keine neuen Fälle, Einzelfälle dagegen auf Mytilene, in Las Palmas, Santa Cruz (Teneriffa). Uganda hatte im letzten Jahr mehr Fälle als sonst seit 1921. In Indien war im November der Stand günstig. In Aden, das früher wenig befallen war, sind am 9. Januar 19 Er. gemeldet.

Cholera: Die seit 5 Monaten im Yrak herrschende Epidemie ist im Dezember erloschen (1479 Er., 1063 T.). Indien war stark befallen. Während in den indischen Provinzen vom 7. XI. bis 4. XII. 1926 4550 T. vorkamen, waren es 1927 15954 T. Sporadische Fälle sind in Siam festgestellt, in Französisch-Indochina ließ die Epidemie nach. Die Meldungen aus den nach Singapur meldenden Häfen sind bemerkenswert geringer geworden.

Gelbfieber: Ende Dezember sind in Matadi (Belgisch-Kongo) 3 Er. und 2 T. gemeldet.

Pocken: In England und Wales ist die Pockenausbreitung weniger groß gewesen als im vorigen Winter. In den am 7. Januar 1928 endenden Vierwochen waren 989 Er. gemeldet gegenüber 1371 Er. entsprechend 1927. Eine erhebliche Zunahme brachte aber die zweite Januarwoche, und zwar 398 Er. aus 17 Grafschaften, was für eine größere örtliche Ausbreitung spricht. Die weitaus meisten Fälle traten im Norden in Durham und Yorkshire und in Südwales in Monmouthshire und Glasmorganshire auf. Während Dezember hatten im übrigen Europa Deutschland 1 Er., Polen 7 Er., Frankreich 14 Er. In Spanien im Herbst Zunahme und zwar 18 T. im September, 34 T. im Oktober. Die bedeutende Epidemie in Algier begann im Dezember nachzulassen, dort sind im Jahre 1927 4305 Er. festgestellt, dagegen Ausbreitung in Marokko, wo im September 51 Er., im Dezember 401 Er. vorkamen. In Indien während November günstigerer Stand gegenüber dem Vorjahr.

Unterleibstyphus: Die Typhuskurve von 16 Ländern zeigt, daß der Höhepunkt in allen Ländern der nördlichen Hemisphäre in der zweiten Jahreshälfte liegt, wobei jeweils Schwankungen von 2—3 Monaten auftreten können. In Finnland und Schweden ist während des Sommers der Paratyphus verbreiteter als der Typhus.

Influenza: Der diesjährige Anstieg in den Großstädten von England, Wales und Deutschland war während Dezember gering, dagegen in den Städten von Schottland und Irland hoch. In dieser Zeit hatte Schweden 737 Er. (1926: 328 Er., 1925: 913 Er.). Auch sonst war in Europa und den Ver. Staaten der Stand ein günstiger. Eine kurzdauernde Epidemie trat im August in Britisch-Guyana und in St. Vinzent auf.

Encephalitis lethargica: Im allgemeinen günstiger Stand.

Poliomyelitis: In Deutschland wurden in den letzten drei Jahreswochen durchschnittlich 20 Er. gemeldet, insgesamt im letzten Jahr 2742 Er. und 296 T. Es sind 1927 (1926) festgestellt: in Oesterreich 145 Er. (36 Er.), England und Wales 805 Er. (1160 Er.), Vereinigte Staaten vorläufig 9736 Er. (2175 Er.). Kanada hatte im November und Dezember gegenüber dem Vorjahr erhöhte Erkrankungszahlen.

Diphtherie: Im letzten Vierteljahr Zunahme in ganz Europa und an der afrikanischen Mittelmeerküste, ohne daß es dabei zu einer Epidemie kam. Der Höhepunkt lag in den meisten Ländern im November. In den Ver. Staaten begann die Zunahme im vorigen Winter und betrug in den einzelnen Vierteljahren 1927 gegenüber 1926 40,1 Proz., 56,6 Proz., 29,5 Proz., 6,5 Proz.

Scharlach: Keine allgemeine Zunahme in Europa, wie bei Diphtherie. Von den Staaten mit Zunahme hatte Deutschland im letzten Vierteljahr 29934 (1926: 21816) Er. Australien hatte im letzten Jahr eine bemerkenswerte Zunahme.

Dem Büro in Singapur wurden gemeldet als pestverseucht: 3 Schiffe (zwei aus afrikanischen Gewässern, eins aus einem asiatischen Hafen; als choleraverseucht: 23 Schiffe (hauptsächlich aus China, Indien, Kalkutta stammend); pockenverseucht: 61 Schiffe (21 waren Pilgerschiffe aus Djeddah, 17 stammten aus Kalkutta, 7 aus Hongkong). Rimpau.

Sport- und Sportarztbelange.

Die Organisation der sportärztlichen Untersuchungen

bei der Winterolympiade in St. Moritz war durch einen schweizerischen Arbeitsausschuß unter der Leitung von Dr. Knoll-Arosa, dem Präsidenten der sportärztlichen Kommission des schweizerischen Landesverbandes für Leibesübungen, nach bestimmten Gesichtspunkten vorbereitet worden. Das schweizerische Rote Kreuz hatte eine Baracke zur Verfügung gestellt, die unmittelbar am Ziel der Skiwettläufe in St. Moritz-Bad aufgebaut wurde. Die einzelnen Räume für die verschiedenen Mitarbeiter waren zwar etwas eng, aber doch durchaus genügend. Die Abteilung Herz stand unter der Oberleitung von Dr. Hug-Zürich, der selbst die Röntgenfernpausen des Herzens fertigte. Die klinische Herzuntersuchung, Blutdruckmessung, Elektrokardiogrammetrie wurde von Dr. v. Salis-St. Moritz vorgenommen. Prof. Löwy-Davos, Leiter der Abteilung Atmung nahm Bestimmungen der Vitalkapazität und d[...] säuregehaltes der Alveolarluft vor. Prof. Huntemüll[...] bestimmte die Buchnerschen Alexine im Blute der [...] und ihre Abnahme nach der sportlichen Leistung. Prof. [...]tyk-Holland prüfte die Alkalireserven im Blute. [...] wurden noch Harnuntersuchungen durchgeführt und v[...] dozent Dr. Mülly-Zürich Messung und Wägung der [...] stimmung der Kraft bestimmter Muskelgruppen, sowie [...]pometrische Zwecke photometrische Aufnahmen der W[...] vorgenommen. Es gelang, einen bedeutenden Teil der in[...] versammelten Sportsleute, und zwar von verschiedenen Na[...] Rassen, bei den Untersuchungen zu erfassen. Für d[...] patrouillenläufer war die Untersuchung vor und nach [...] Pflicht. Von den Zivilläufern konnten etwa 100 Leute [...] und beobachtet werden. Die Mehrzahl davon waren Ski[...] -langläufer, ein kleiner Teil bestand aus Eishockeyspieler[...] schnelläufern. Es steht zu erwarten, daß die Auswert[...] sorgfältig vorbereiteten und durchgeführten Untersuchung[...] auch hinsichtlich des Vergleiches der verschiedenen Rasse[...] essanten und wertvollen Ergebnissen führt.

Internationale sportärztliche Konfer[...] St. Moritz, 14. II. 28.

Nach vorhergegangenen Unterhandlungen mit den [...]tionen verschiedener Länder war von einem schw[...] Komitee unter dem Vorsitz von Dr. Knoll-Arosa Ein[...] einer internationalen sportärztlichen Tagung am 14. II. [...]meindehaus von St. Moritz ergangen. Sportärzte bzw. Ve[...] sportärztlichen Organisationen von 11 Nationen waren [...]ladung gefolgt. Anwesend waren Aerzte von Belgien, D[...] Frankreich, Holland, Italien, Japan, Litauen, Norwege[...]reich, Schweiz und Tschechoslowakei. Der Deutsche Aerz[...] Förderung der Leibesübungen war durch seine Vors[...] — Schnell, Mallwitz, Fuld — vertreten. Vom [...]schen Militärdepartement überbrachte Dr. Mülly-Zür[...] und Wünsche. Für das olympische Komitee sprach Dr. M[...] Lausanne. Den Vorsitz der Versammlung führte Dr. Kn[...] rascher Weise die Tagesordnung: Besprechung eines inter[...] Zusammenschlusses der Sportärzte erledigte. Ueber die N[...]keit und Zweckmäßigkeit bestand allgemeine Uebereini[...] Die Form soll die sein, daß nicht die einzelnen Sport[...]glieder der internationalen Organisation werden, sonder[...] jede Nation einen Vertreter als Vertrauensmann bestell[...]sendet. Als Aufgaben und Arbeitsgebiete wurden gen[...]sammenarbeit, Austausch von Erfahrungen, Anregung zu b[...] Arbeiten, erzieherische Arbeit, Zusammenarbeit mit Orga[...] die sich der Jugenderziehung und Bildung widmen, un[...] Turn- und Sportverbänden. Die Aerzte sollen jedoch dara[...] sein, ihre Unabhängigkeit zu bewahren, für den Fall, daß [...]liche Tätigkeit eine Richtung einschlägt, die den Aer[...] mehr behagen kann. Diese Punkte sollen Richtlinien sei[...] ersten internationalen Kongreß, der während der Oly[...] Amsterdam abgehalten wird. Für dessen Vorbereitung [...] kleiner Ausschuß gewählt, der sich zusammensetzt aus[...] Schweiz (Vorsitz), Mallwitz-Deutschland (Schriftfüh[...]targé-Frankreich, Hill-England, Buitentyk-Hol[...] der wissenschaftlichen Vorbereitung des Kongresses wurde [...]tyk-Holland beauftragt. Erwin H[...]

Das Endspiel um die Deutsche Hochschulm[...]schaft von 1927 im Fußball fand am 11. II. 1928 i[...] statt. Die Universität Berlin schlug die Technische H[...] München mit 4:2 (0:0) Toren und errang dadurch die [...] Meisterschaft.

Therapeutische Mitteilungen.

Die Behandlung der Gonorrhoe durc[...]bindung der Chemo- mit der Proteinther[...] sich Tansard in einer großen Anzahl von Fällen glänz[...] 95 Proz. Heilung — bewährt. Diese Verbindung besteht dar[...]zeitig Milch und Argent. nitr. einzuspritzen, und zwar we[...] Mittel, um allzu heftige Lokalreaktionen zu vermeiden[...]schiedenen Körperstellen injiziert: die Milch in der [...] 1—2 ccm in die Bauchwand zwischen Zellgewebe und A[...] (bei heftigen Entzündungserscheinungen wie akute [...] Prostatitis, Epidydimitis kann man bis zu 5 ccm geben[...] lipoide Argentum in der Dosis von 2 ccm in die Glut[...] Daneben wurden je nach dem Falle lokale Spülungen [...] schwachen Lösungen von übermangansaurem Kali, von 0,15[...]zyanat, Instillationen von 1 proz. Protargol usf. gemach[...] nach etwa 20 Arg.-Injektionen keine Heilung erzielt ist, [...] mit den Milchinjektionen fort und verbindet sie nun mit[...] stoffen (Gonargin u. ähnl.). Die Arg.-Injektionen sind[...] Leber- oder Nierenerkrankung, die Milchinjektionen bei[...]tikern (Schockgefahr) kontraindiziert. Es können sowohl [...] Milch- wie die Arg.-Injektion Lokalreizungen, wie Eryth[...] Schmerzhaftigkeit vorkommen, sie sind aber nur vorübe[...] Art und letztere kann durch Beimischung von ½ ccm Nov[...] die 1 proz. Arg.-Lösung vermieden werden. Bei der ch[...] Uretritis wurden alle Kranken mit Follikulitis oder Prostat[...] Massage viel rascher als mit den klassischen Methoden [...]

...igen Ausnahmen endgültig geheilt. Die Chemo-Proteinng ist ebenso wirksam bei der Gonorrhoe des Weibes: er chronische Metritis, nicht eiternde Salpingitis, Bartholinen rasch unter ihrem Einfluß. Dank der Milchanwendung Methode einen dekongestionierenden Einfluß auf die ent- Organe (Zystitis, Epididymitis), sie wird von den Kranken agen, besonders bei Zusatz von Novokain zum Argent. nitr. e médicale 1927, Nr. 104.) St.

Acridinotherapie der Gonorrhoe bezeichnet Buzeu-Bukarest die Behandlung derselben mittels intranjektion von Gonacrin (= salzsaures Diamino-acridinylat), das, ein französisches Präparat, nahezu identisch deutschen Trypaflavin und dem englisch-amerikanischen ist. Nach Verfassers Ansicht hat das Acridin die Fähigebenden Organismus die Gonokokken zu immobilisieren, die ch die Antikörper zerstört werden müssen; aber die letzten in einer sehr wechselnden Zeitspanne — innerhalb en — im Organismus auf, weshalb die Behandlungsdauer chieden lange. Gewöhnlich werden 3 mal in der Woche je er wässerigen (1 : 50,0) Gonacrinlösung intravenös bis zur injiziert. B. hat im ganzen 43 Fälle behandelt: 25 akuter kuter Uretritis, wovon 8 ohne und 17 mit gleichzeitiger andlung zur Heilung kamen, ferner 7 Fälle akuter Zystitis, ich mit 1—3 Injektionen, 1 Fall chronischer gonorrhoischer it 3 Injektionen und 2 Fälle von Epidydimitis mit 5—6 In- geheilt. Die subjektiven Symptome, wie Jucken, Schmerzen in der Mehrzahl der Fälle mit 1—2 Injektionen und uß, Harnstörungen (entzündliches Stadium) nach 1—5 In- verschwunden. Von dieser Gruppe der Acridine scheint flavin weniger lokale Reizerscheinungen an der Injektions- geben wie das Gonacrin, das anderseits wieder größere wirkung (auf die gonorrhoische Infektion) besitzt. Bei er Gonorrhoe sind die Erfolge der Acridinbehandlung der gleich Null. (Journal d'urologie médicale et chirurvember 1927.) St.

...agesgeschichtliche Notizen

München, den 29. Februar 1928.

...r Sächsische Landtag hat bei Beratung des Haus- 1927 zu Kap. 31 — Medizinalpolizei — den Antrag ange- Die Regierung wird ersucht, für weitestgehende Volks- g über die Pockengefahr und den Wert der Pockenimpfung . Zu der Frage, wie die bereits geübte Aufklärung weiter en sei, hat das Landesgesundheitsamt u. a. vorgeschlagen, n zur Mitarbeit heranzuziehen. Das Sächsische Ministerium bildung hat dazu eine Verordnung erlassen, in der der aft anheimgegeben wird, dem Beschlusse des Landtags fklärende Hinweise bei passender Gelegenheit im Unterhnung zu tragen und im übrigen die Bemühungen der e, soweit dies gewünscht wird und möglich ist, zu unterschließlich wird die Aufnahme des im Reichsgesundheitsamt en Buches „Blattern und Schutzpockenimpfung" in Schul-, nd Volksbibliotheken empfohlen. (hk.)

...r Vorstand des Bundes Deutscher Frauen- e hat Schritte getan, um zu erreichen, daß den mit der rung des Gesetzes zur Bekämpfung der Ge- itskrankheiten betrauten Organen weibliche Aerzte gestellt werden. Auch sollten in den Beratungsstellen für hwestern oder Fürsorgerinnen das nichtärztliche Personal Die an den Deutschen Städtetag und die Landesversichealten gerichteten Eingaben begründen ihre Forderungen cheu der kranken Frauen, sich Männern anzuvertrauen.

...r Verein der durch Kurpfuscher Geschä- hat dem Reichstag eine Denkschrift eingereicht, deren der Forderung gipfelt, daß die Kurierfreiheit auf- n werde.

...legentlich der Beantwortung einer Eingabe hat der Reichs- des Innern mitgeteilt, daß in staatlichen und chen Anstalten der Professortitel als zeichnung von den Landesregierungen verliehen ann, und daß dies in Zukunft auch bei den Reichsanstalten ein wird. Bei privaten Anstalten sei das ohne Verfassungs- nicht möglich, denn deren Aerzte seien nicht Beamte.

...us Anlaß der Einweihung des neuen Physiologischen der Universität Gießen wurde von der Medizinischen der bisherige hessische Finanzminister Konrad Henrich stadt ehrenhalber zum Doktor der Medizin ernannt. (hk.)

...e Universität Münster hat eine neue Erweiterung zu en. Am 18. d. M. fand die amtliche Uebergabe der neuen r Männerabteilung der Hautklinik statt. (hk.)

...r Magistrat der Stadt Kiel plant neue Krankenlagen. U. a. soll ein physikalisch-therapeutisches In- aut und die Abteilung für Bäder- und Strahlenbehandlung den heutigen Anforderungen gemäßen Stand gebracht

...s Oesterreichische Bundesministerium für soziale Verwal- n Graz, Universitätsstraße 6, eine eigene bakteriologische Untersuchungsanstalt des Volksgesundheitsamtes für das Bundesland Steiermark unter Leitung des Hygienikers Professor Dr. Johann Hammerschmidt errichtet. (hk.)

— Die Dresdener staatliche Frauenklinik (Direktor: Obermedizinalrat Prof. Dr. Warnekros) erweitert ihre Räumlichkeiten durch den Neubau einer septischen Abteilung mit 60 Betten.

— Der belgische Staat hat 1927 ausgeworfen für Krebsbekämpfung (centres anticancéreux) 496 700 fr. und für Aufklärung über Krebs 28 000 fr.

— Der Reichsausschuß für Hygien. Volksbelehrung teilt mit, daß auf seine Aufforderung zu einem „Dichterischen Wettbewerb für Aerzte" bis zum Schlußtag, dem 31. Januar 1928, sehr zahlreiches Material eingegangen ist. Da die Sichtung desselben einige Zeit in Anspruch nehmen wird, kann eine Verteilung der Preise erst in Kürze erfolgen.

— Im Sächsischen Landtagsausschuß wurde einstimmig beschlossen, die sächsische Regierung aufzufordern, Mittel zur Errichtung von Beratungsstellen für Frauenschutz, Sexual- und Eheangelegenheiten bereitzustellen.

— Man schreibt uns: Die Bechterewsche Idee der Schaffung eines Pantheons mit wissenschaftlichen Zwecken findet ihr erste Verwirklichung in der Ukraine. Wie der bekannte Pathologe Prof. Melnikow-Raswedenkow mitteilt, wird in Kiew demnächst ein ukrainisches Pantheon errichtet, und zwar geht die Initiative dazu von der Ukrainischen Akademie der Wissenschaften aus. Das Pantheon soll die sterblichen Ueberreste aller Ukrainer aufnehmen, die sich auf dem Gebiet der Politik, der Wissenschaft, der Technik und der Kunst hervorragende Verdienste erworben haben. In der Folge sollen die ganzen Leichen im balsamierten Zustande Aufnahme finden. Einstweilen wird jedoch im Pantheon eine Gehirnsammlung untergebracht werden, in erster Reihe die Gehirne der berühmten Schriftstellers Korolenko, des ukrainischen Volksdichters Blakitny, der hervorragenden Pathologen Sagrado, Korowin, Krylow, des bekannten Augenarztes Hirschmann, des Gynäkologen Toloczinow, der Chirurgen Woskressensky und Orlow, des Physikers Pilszcikow u. a. Die Gehirne werden einer eingehenden anthropologischen, anatomischen und mikroskopischen Untersuchung unterzogen werden. Das Pantheon findet provisorische Unterkunft in den Räumen des neuen Gebäudes der Ukrainischen Akademie der Wissenschaften.

— Zum Chefarzt des St. Adalbert-Hospitals in Oppeln wurde der langjährige Leiter der chirurgischen Abteilung Dr. Georg Brossok ernannt.

— Der 47. Deutsche Aerztetag findet am 29. und 30. Juni in Danzig statt. Folgende Referate werden erstattet: 1. Der Arzt als Gutachter (Ref. Bundt-Stettin und de Bary-Frankfurt a. M.). 2. Das ärztliche Berufsgeheimnis (Ref. Ebermayer-Leipzig und Vollmann-Berlin). 3. Die Gefahren der Rauschgifte für das deutsche Volk und ihre Bekämpfung (Ref. Gaupp-Tübingen und Rost-Berlin). 4. Die Abgrenzung der Facharztgebiete der inneren Medizin und der Kinderkrankheiten (Ref. Reimers-Wandsbek). Dem Aerztetag geht die Hauptversammlung des Hartmannbundes voraus.

— Im Zusammenhang mit den bisherigen Kongressen für Psychotherapie hat sich in Berlin eine Ortsgruppe der allgemeinen ärztlichen Gesellschaft für Psychotherapie gebildet, der Vertreter aller Richtungen angehören. Die erste Sitzung, bei der Aerzte als Gäste willkommen sind, ist am Montag, den 5. März 1928, 8 Uhr, im Hörsaal der Psychiatrischen Klinik der Charitee. Tagesordnung: Herr Kronfeld: „Der psychotherapeutische Gedanke in der gegenwärtigen Medizin." I. A.: Curt Boenheim, 1. Schriftführer, Berlin W, Motzstr. 57.

— Im Rahmen der Magdeburger Gesundheitswochen werden am 23. III. Vorführungen der Preußischen Hochschule für Leibesübungen: „Neuzeitliches Frauen- und Männerturnen", stattfinden; dazu spricht Oberturndirektor Dr. Mollendorf. Am 22. III. spricht Dr. Sippel, Leiter des physiologischen Laboratoriums der Deutschen Hochschule für Leibesübungen, über „Menschentum und Leibesübungen" (dazu Filme). Am 29. III. spricht der Vorsitzende des Deutschen Sportärzteverbandes über „Leibesübungen und Gesundheit". Am 3. April findet ein Vortrag über „Berufsleben und Leibesübungen" statt (Redner unbestimmt). — Im Anschluß an die zu gleicher Zeit stattfindende Ausstellung des Hygienemuseums sollen Sonderfachausstellungen veranstaltet werden. Geplant sind Abteilungen Erholung, Gärten, Nahrung, Zahnhygiene, Krankenpflege.

— Die Kriminalbiologische Gesellschaft tagt 1928 vom 30. September bis 3. Oktober in Dresden. Das wissenschaftliche Programm umfaßt Referate von Gruhle, Mezger, Weißenrieder. Näheres durch Privatdozent Dr. Fetscher in Dresden-N., Weinbergstr. 96.

— Die diesjährige Tagung der Deutschen Gesellschaft für Kinderheilkunde findet vom 13. bis 15. September in Hamburg statt.

— Man macht uns darauf aufmerksam, daß in dem Aufsatz von Erdmann S. 89 ds. Jahrgangs unserer Wschr. in Rezept 7 die Maximaldosis für Strychnin (0,005) überschritten wird, falls 2 Teelöffel à 5 g von der Medizin genommen werden. Die dann erreichte Dosis beträgt 0,006.

— Die vom Hartmannbund herausgegebene „Deutsche Korrespondenz für Gesundheitswesen und Sozialversicherung" brachte vor kurzem eine Notiz (auszüglich mitgeteilt in No. 6 d. W.) über die

Verbreitung des Kurpfuschertums in Deutschland, in der gesagt war, daß nach amtlichen Angaben etwa 50 000 sog. Heilkundige in Deutschland ihr Handwerk betreiben und die Zahl der jährlichen Todesopfer der Kurpfuscher auf mehr als 5000 geschätzt werde. Auf eine Anfrage der Hauptgeschäftsstelle des „Reichskartells für Volksgesundung und Volksaufklärung teilt nun der Präsident des Reichsgesundheitsamtes mit, daß die einzige bisher existierende Zählung des Heilpersonals im Deutschen Reich (von wann? Schriftl.) 4468 nichtapprobierte, mit Behandlung kranker Menschen berufsmäßig beschäftigte Personen ergeben habe, während die Zahl der durch solche herbeigeführten Todesfälle amtlich überhaupt nicht bekannt sei. Wir geben von dieser Richtigsstellung gerne Kenntnis.

— Der von Dr. med. Otto Neustätter-Berlin herausgegebene Gesundheitskalender 1928 (Gesundheitswacht Verlagsgesellschaft m. b. H. München) ist, wie seine Vorgänger, ein ausgezeichnetes Mittel, um Interesse für Gesundheitspflege zu wecken und Wege zur Erhaltung der Gesundheit zu zeigen. Dazu dienen eine Fülle anschaulicher Bilder und ein Text, der alle möglichen Fragen der Gesundheit teils ernst, teils humorvoll, immer aber anregend und überzeugend behandelt. Der Gesundheitskalender sollte in keinem deutschen Hause fehlen.

Hochschulnachrichten.

Berlin. Der Privatdozent für innere Medizin Dr. med. Ernst Blumenfeldt ist zum nichtbeamteten außerordentlichen Professor ernannt worden. — Für Geburtshilfe und Gynäkologie habilitierte sich Dr. med. Ernst Philipp, Assistenzarzt an der Univ.-Frauenklinik, mit einer Schrift „Experimentelle Studien zur Frage der kongenitalen Trypanosomen- und Spirochäteninfektion". (hk.)

Breslau. Im laufenden Wintersemester wurden 3537 Studierende immatrikuliert, das sind 713 mehr als im Sommersemester, aber 600 weniger als im Wintersemester 1926/27. Die medizinische Fakultät, in welcher jetzt 400 Immatrikulationen stattgefunden haben, hat nur um 14 gegen das letzte Wintersemester verloren. Das Reifezeugnis eines Gymnasiums besitzen 257 der Immatrikulierten.

Düsseldorf. Der Chirurg Prof. Rehn, der einen Ruf nach Bonn erhalten und angenommen hatte, hat nunmehr auch einen Ruf nach Freiburg erhalten.

Gießen. Für Dermatologie habilitierte sich Dr. W. Engelhardt, für Chirurgie Dr. H. Dieterich.

Greifswald. Als Privatdozent für Serologie und Tierhygiene ist Dr. med. vet. Karl Trautwein, Abteilungsleiter bei den Staatlichen Forschungsanstalten auf der Insel Riem, zugelassen worden. (hk.)

Hamburg. Die Privatdozenten Prof. Dr. Bierich, Leiter des Institutes für Krebsforschung, und Prof. Dr. Holthusen, leitender Oberarzt am allgemeinen Krankenhause St. Georg, sind eingeladen worden, an einem im Juli d. J. in London stattfindenden internationalen Krebskongreß teilzunehmen.

Heidelberg. Das Kuratorium der Kaiser-Wilhelms-Akademie hielt hier am 14. Februar eine Sitzung ab, an der die zukünftigen Vorstände der 4 Arbeitsstätten des Forschungsinstitutes teilnahmen. Es sind dies die Herren Proff. v. Krehl, Warburg, Hauser (Physik) und Kuhn (Chemie). Es wurde beschlossen, den Bau auf dem Gelände des rechten Neckarufers westlich der neuen (noch im Bau begriffenen) Neckarbrücke zu errichten. Die Stadt Heidelberg schenkt dem Staat den Bauplatz, der etwa 150 Ar groß ist. Er grenzt unmittelbar an das Gelände, auf dem die Neubauten der medizinischen und naturwissenschaftlichen Fakultät errichtet werden sollen. Der Karlsruher Architekt Prof. Hans Freese (Techn. Hochschule) ist mit den Bauplänen beauftragt. Die Bauarbeiten beginnen voraussichtlich Ende März. Der von der Badischen Regierung beabsichtigte Erweiterungsbau der Medizinischen Klinik, an dessen Kosten die Stadt Heidelberg einen entsprechenden Anteil tragen wird, soll gleichfalls im Frühjahr in Angriff genommen werden. (Med. Klin.)

Königsberg. Der Oberarzt der Chirurgischen Klinik Prof. Dr. Walter Müller hat sich für Chirurgie habilitiert. — Der frühere Direktor der Medizinischen Poliklinik Geheimrat Professor Dr. Julius Schreiber hat am 28. Februar d. J. seinen 80. Geburtstag gefeiert.

Marburg. Die medizinische Fakultät hat für das Jahr 1928/29 folgende Preisaufgabe gestellt: „Welches sind die Beziehungen zwischen den metastasierenden (malignen) und den einfachen Myomen des Uterus, und sind zwischen ihnen strukturelle Unterschiede nachweisbar, welche die Grundlage für eine histologische Abgrenzung bilden könnten.

München. Dr. Franz Krampf habilitierte sich für Chirurgie mit einem Vortrag über den arteriellen Kollateralkreislauf. — Die Liste für die Besetzung des chirurgischen Lehrstuhls lautete: Lexer-Freiburg, Schmieden-Frankfurt, Kirschner-Tübingen aequo loco.

Münster (Westf.). Am 18. d. M. wurden die neuen ansehnlichen Erweiterungsbauten der Universitäts-Hautklinik feierlich eingeweiht und dem Betriebe übergeben. — In der letzten Sitzung des Provinzialausschusses der Provinz Westfalen wurden 10 000 M. in 2 Jahresraten von je 5000 M. zu den Kosten für die Einrichtung einer gewerbehygienischen Forschungsabteilung am Hyg. Universitätinstitut in Münster bewilligt. Auch die Stadtverwaltung der Stadt Münster hat für den gleichen Zweck eine namhafte Summe gestiftet.

Rostock. Zum Dekan für das am 1. März beginnende neue Amtsjahr ist Prof. Fischer, Direktor des Pathol. Ins[...] wählt worden.

Tübingen. Die Lehrberechtigung ist erteilt w[...] Hygiene und Bakteriologie dem Assistenten am Hygien[...] stitut Dr. Walter Saleck und für Haut- und Geschle[...] heiten dem Assistenzarzt an der Hautklinik Dr. Heinri[...] mann. (hk.)

Wien. Als Privatdozent wurde zugelassen: Dr. [...] Mandl für das Fach der Chirurgie. (hk.)

Todesfälle.

Der außerordentliche Professor für Mykologie an d[...] burgischen Universität und Direktor des Pilzf[...] instituts im Allgemeinen Krankenhause Eppendorf Dr. me[...] Hugo Carl Plaut ist am 18. Februar im 70. Leben[...] storben. (hk.)

Am 19. d. M. verschied der Privatdozent für Geburt[...] Gynäkologie an der Züricher Universität, Prof. Dr. [...] Meyer-Wirz, im Alter von 67 Jahren. (hk.)

Korrespondenz.

Nachbemerkung

zu meinem Aufsatz in Nr. 52/1927 d. Wschr.

Mein Artikel „Der experimentelle Nachweis des th[...] Haut-Eingeweidereflexes" berichtet in seiner ersten [...] über die motorischen Reaktionen des menschlichen Mager[...] liche thermische Hautreize; die hierbei zugrunde gelegten[...] gehen aus von Walter Ruhmann (M.m.W. 1926/10) und[...] ihm und mir durchgeführt. Zur Vermeidung von Mißvers[...] erscheint es mir wichtig, auf jene Urheberschaft Ruhma[...] mals hinzuweisen. E. Freude[...]

Fragekasten.

Frage 15: Gibt es gegen schwere Thrombophlebitis [...] schenkels — Unterschenkels einen ungefährliche[...] band? Bitte um Literaturangabe.

Antwort: Ein Gehverband für Thrombophlebiti[...] H. Fischer-Wiesbaden angegeben worden (M.m.W. 19[...]

Fischer geht in folgender Weise vor: Um während[...] bandanlegung eine Embolie zu verhüten, bildet er ze[...] Thrombus eine Hautfalte, legt einen kleinen Tupfer h[...] überbrückt diese Falte mit einem sicher klebenden H[...] Danach Zinkleimverband oder Klebrobinde am Unterschen[...] Fußgelenk bis zum Wadenbeinköpfchen, Pflasterverband [...] schenkel. Kniegelenk und Fußgelenk bleiben frei. Nur die e[...] Vene wird mit Thigenol und festklebendem Heftpflaste[...] Den Abschluß des Verbandes bildet eine Idealbinde [...] Diakonbinde. Mit diesem Verband soll der Kranke sof[...] gungen beginnen und, sobald es die übrigen Verhältnisse [...] aufstehen.

Bei 2400 Kranken ist nie eine Embolie vorgekommen.

Man muß sich an nicht entzündeten Krampfadern [...] Technik einarbeiten. Schlecht angelegte Verbände kö[...] Kranken auf das Schwerste schädigen.

Kappis (D.m.W. 1928, 3) hat seit mehreren Jahren[...] fahren Fischers aufgenommen. Die subjektiven Störu[...] schwanden fast regelmäßig sofort und auch die Spätfolge[...] geringer. Das Aufstehen wurde unbedenklich erlaubt.

Bei 46 Thrombosen wurden 2 Embolien und 4 Infarkt[...] also nicht mehr wie bei gewöhnlicher Ruhebehandlung. [...] weist mit Recht darauf hin, daß die meisten Embolie[...] schleichend verlaufenden Thrombose vorkommen. Bei 99 [...] zierten Thrombosen sah Kappis 5 tödliche Embolien, w[...] 27 tödlich verlaufenden Fällen die Thrombose vorher nich[...] geworden war.

Frage 16: Wir haben zu dienstlichem Gebrauch [...] pullen 0,02 Morph. hydrochloricum, die aus Heeresbestän[...] men und in den Jahren 1916/17 angefertigt worden sind. [...] den Eindruck, als ob das Morphium in seiner Wirksamk[...] gelassen hat. Ich bitte um Auskunft, ob da wohl ein [...] bzw. eine Veränderung möglich ist. Sind diese 12 Jahre [...] pullen noch gebrauchsfähig?

Antwort: Morphinlösungen sind zersetzlich. Auch[...] pullen ist die Haltbarkeit keine unbegrenzte, selbst bei Ve[...] besten Glasmaterials. Bestes Glas wird bei den am Kriegs[...] gestellten Ampullen kaum verwendet worden sein. Eine [...] Zersetzung des Morphins ist somit sehr wahrscheinlich [...] Vernichtung dieser alten Kriegsbestände zu empfehlen.

St[...]

Aerztlicher Rundfunk.

Auf Welle 1250 über Königswusterhausen.

16. März 1928. 7.20—7.40 Uhr abends Prof. Dr. Franz B[...] thal-Berlin: Ueber Hauttuberkulose. 7.40—7.45 Das Ne[...] der Medizin.

„Die Insel" siehe Seite 31 des Anzeigenteils dieser N[...]

Verlag von J. F. Lehmann in München SW 4, Paul Heyse-Straße 26. — Druck von E. Mühlthaler's Buch- und Kunstdruckerei G. m. b. H., München, Dachauer[...]

Münchener Medizinische Wochenschrift

9. März 1928 | Schriftleitung: Dr. B. Spatz, Arnulfstraße 26 · Verlag: J. F. Lehmann, Paul Heyse-Straße 26 | 75. Jahrgang

Originalien.

r Medizinischen Universitätsklinik zu Rostock.

leber thyreotoxische Magenstörungen.

Von Prof. Dr. Hans Curschmann.

ıd die Darmstörungen, insbesondere die Durchfälle f der Basedowschen Krankheit längst die ge- Beachtung der Aerzte gefunden haben und auch als nde Erscheinung in beginnenden und dauernd in- Fällen bekannt sind, kann man von den Magen- nen der Thyreosen nicht das gleiche sagen. Sie der Praxis, zumal sie in atypischen und inkomplet- von M. Basedow aufzutreten pflegen, in der Re- nt; zum Teil auch deswegen, weil sie in der Lite- mütterlich oder gar nicht behandelt werden. Bei- schreibt H. Zondek[1]) in seinem ausgezeich- h kein Wort über die schweren Magensymptome Basedow. Ebensowenig erwähnt E. Leschke[2]) iches gilt von Schur[3]). Auch ich[4]) schrieb noch inem Lehrbuch, daß „Erbrechen recht selten und ıognomonisch für den M. Basedow sei". In den stellungen von G. Deusch[5]), Falta[6]), J. Bauer[7]) mpell-Seyfarth[8]) (sämtlich 1927) werden die heinungen, insbesondere die krisenähnlichen Zu- rdings bereits hinreichend geschildert[9]). Trotzdem aus diagnostischen und vor allem therapeutischen ine Darstellung der thyreogenen Magenstörungen aktiker notwendig.

ufmerksamkeit wurde auf das Thema zuerst durch einen t, den ich bereits mitgeteilt habe[10]): Eine 28jährige eben der Struma das typische Kreislaufsyndrom, Hitze, Tremor, leichte psychische Anomalien, Tachypnoe, aber nsymptome hatte. Alle diese Symptome traten aber zu- iber schwerstem, anfangs krisenartigem, monatelang an- Erbrechen, das zu extremer Abmagerung (bis auf 38 kg!) higer Oligurie und Azetonurie, mithin zu lebensgefähr- tion, geführt hatte. Grundumsatz (in schon gebessertem 1 60 Proz. gesteigert. Adrenalinmydriasis positiv. Keine Von chirurgischer Seite wurde mit Recht die Strum- gelehnt. Die Röntgentherapie der Struma Beseitigung aller Magensymptome und nsgefahr: die Kranke erholte sich rasch und vor- (allerdings unter Beibehaltung einiger Basedowsym- hatte nach etwa ¾ Jahren ihr Körpergewicht erdoppelt.

m anderen Falle (24jähriges Fräulein) bestand gleich- uerndes, hochgradiges Erbrechen, das zur Kachexie und ng des Gewichts von 142 Pfd. auf 96 Pfd. führte; auch hier fehlte die Augentrias, aber auch die Struma; dafür waren ziemlich uncharakteristische Herzsymptome, Schweiße und psychische Symptome vorhanden, die viel eher an eine hysterische Reaktion denken ließen. Aber die Steigerung des Grundumsatzes um 41 Proz., die Verminderung der Serumviskosität und -eiweißkonzentration (G. Deusch), die leukopenische Lymphozytose (A. Kocher) und die positive Adrenalinmydriasis (Loewy) bewiesen mit Sicherheit, daß eine Thyreose vorlag und, daß auch das schwere, lebensbedrohende Hauptsymptom des permanenten Erbrechens und der Anorexie thyreotoxisch bedingt war. Auch hier bewirkte die Röntgentherapie der Struma, allerdings in Verbindung mit Psychotherapie (Hypnose), allmählich völlige Heilung. Auch dieser Fall war bisher — wie wohl die allermeisten seiner Art — als „hysterisches Erbrechen" aufgefaßt worden.

Die nun folgenden neuen Fälle sind ähnlich und beweisen gleichfalls die große Bedeutung des Magensyndroms bei Morb. Basedowii, insbesondere bei Struma basedowificata.

Fall 1. Frau M. S., 40jähr. Familienanamnese o. B. Normale Menstruierung; keine Graviditäten. Stets fettleibig bis 200 Pfd. Gewicht. Seit Januar 1927 Druckgefühl über der Schilddrüse und Vergrößerung des von jeher bestehenden Kropfes. Seitdem Magenbeschwerden: Völlegefühl einige Stunden nach dem Essen von 2—3 Stunden Dauer. Dann treten krampfartige, kolikähnliche Leibschmerzen auf, die zu Erbrechen meist nur von Schleim, Wasser und Galle, nicht von Speisen führten und unabhängig von der Nahrungsaufnahme waren; anfangs 2 bis 3mal täglich, später bis 6mal solche Anfälle. Dauernder heftiger Würgreiz; viel Sodbrennen, gallig-bitteres Aufstoßen. Niemals Blutbrechen, niemals Durchfälle. Besonders am 17. Okt. sehr heftige Magenkrämpfe mit außerordentlichen Schmerzen und Erbrechen, das übrigens meist mit starkem Herzklopfen verläuft. Von Mitte Sommer bis 18. Oktober 1927 52 Pfd. Gewichtsabnahme. Außerdem sehr aufgeregt, nervös, nächtliche Unruhe, Schlaflosigkeit; passagere Sehstörungen (10 Minuten lange Amblyopien des r. Auges), Ausfallen und Grauwerden der Haare, viel Hitze und Schweiße.

Befund: Ehemals fettleibige, jetzt reduzierte, sehr schwache, blasse Frau. Temperaturen normal; stark schwitzend. Kopfhaar dünn, strähnig, ergraut. Schilddrüse vergrößert, etwas pulsierend. Zunge belegt feucht, Rachen o. B. Zähne defekt. Keine Oedeme.

Herz nach links und rechts verbreitert, hebende Pulsation. Töne rein; Akzentuation des 2. Aortentons. Puls 120—124 i. d. Min. Blutdruck 140 : 75 mm Hg. Lungen o. B.

Abdomen normal konfiguriert, weich, diffus druckschmerzhaft, kein Tumor, keine Resistenz. Leber und Milz o. B.

Lidflattern. Geringes Lidödem. Feiner Tremor der Hände. Sehr zarte, feuchte Haut, besonders der Hände.

Mäßiges Glanzauge, sonst keinerlei Augensymptome des Basedow.

Keine Lähmungen, keine Gefühlsstörungen. Sehnen- und Periostreflexe sehr erhöht. Hautreflexe, insbesondere des Bauches, o. B.

Pupillen, Augenmuskeln, Visus, Hirnnerven o. B.

Psychisch erregt, ängstlich, hypochondrisch, aber suggestibel.

Urin: Menge vermindert, sonst o. B. Kein Azeton.

Magen: Nach Probefrühstück keine freie HCl., stets alkalische Reaktion, kein Blut. Röntgenologisch in anfallsfreier Zeit: keine Veränderung der Form, Größe und Funktion. Keinerlei Zeichen für Ulkus oder Karzinom.

Blut: Hämogl. 77 Proz., Ery. 4 448 000, Leukoz. 4666, FI. 0,87. Erythroz. o. B. Polyn. segmentk. 64 Proz., stabk. 6 Proz., Lymphoz. 23 Proz., Eos. ∅, Monoz. 6 Proz., Mastz. 1 Proz.

Serumviskosität: 1,7, Serumrefraktion 6,876 Proz. Alb. (vermindert).

Blut-Wassermann-Reaktion negativ.

Senkungsgeschwindigkeit der Ery. 14 mm i. d. Std.

Stoffwechsel:

O_2-Verbrauch	270,51
CO_2-Abgabe	229,25
RQu.	0,84
Ist-Umsatz	1912
Soll-Umsatz	1437
Grundumsatz	+ 33 Proz.

Adrenalinmydriasis positiv.

[1]) Zondek: Die Krankheiten der endokrinen Drüsen. Berlin 1926.
[2]) Leschke: Abhandl. a. d. Gebiete d. Verdauungs- u. Stoff- 1. 6, H. 6.
[3]) Schur: Karlsbader Fortbildungsvorträge 1925.
[4]) Curschmann und Fr. Kramer: Lehrb. d. Nerven- Aufl., Berlin 1925.
[5]) Deusch: Hyperthyreosen im Handb. v. M. Hirsch,
[6]) Falta: Endokrine Krankheiten im Handb. v. Bergmann , Bd. 4, 2. Teil.
[7]) Bauer: Innere Sekretion. Berlin u. Wien, 1927.
[8]) Strümpells Lehrb., 2. Aufl., 1927.
[9]) Im Hinblick auf die ebenerwähnte Unterschätzung der Häu- ber thyreotoxischer Magenstörungen verdient eine A. Schiffs aus neuester Zeit notiert zu werden rztl. Fortbild., 1. Dez. 1927), der unter Bezugnahme auf l I die außerordentliche Seltenheit dieser krisenartigen der bei M. Basedow betont und aus eigener Erfahrung ichts Derartiges kennt.
[10]) schr. f. Chir. 1925, Bd. 192, H. 1—6.

Behandlung: Röntgenbestrahlungen der Schilddrüse. Außerdem Sedativa, Schlafmittel, Solarson. Etwa nach einer Woche lassen die Magenkoliken und das Erbrechen nach. Der Puls sinkt auf durchschnittlich 90—94. Nach ca. 14 Tagen sind alle Magenstörungen beseitigt, ebenso die Herzbeschwerden, die Hyperhidrose, die Sehstörungen und die psychische Alteration. Rasche Gewichtszunahme von 11 Pfd. in ca. 4 Wochen. Der Blutdruck sinkt auf 130 : 65 mm Hg. Der Grundumsatz am 12. XI. auf + 29 Proz., am 19. XI. auf + 28 Proz.. Kranke ist subjektiv fast beschwerdefrei, schläft gut, kann Spaziergänge von 1½ Std. machen. Struma deutlich kleiner, nicht pulsierend.

Epikritisch betrachtet handelte es sich also um eine Frau mit Struma basedowificata. Auch hier fehlte das typische Augensyndrom des Vollbasedow. Dafür waren wiederum vorhanden: die Steigerung des respiratorischen Ruheumsatzes um 33 Proz., die Erniedrigung der Serumviskosität und -konzentration und die typischen körperlichen Stigmata, wie Struma, Tachykardie, Tremor, Hyperhidrose, dünne, weiche „Basedowhaut“, Haarausfall und hochgradiger Gewichtssturz; die psychischen Symptome waren nur mäßig ausgeprägt. Wir durften deshalb das gesamte, außerordentlich schwere Magensyndrom als thyreotoxisch auffassen und demgemäß behandeln; der Erfolg der Röntgentherapie der Struma (in Verbindung mit Arsen subkutan) war auch hier rasche, völlige Heilung aller Magensymptome, subjektive Genesung, prompte Gewichtszunahme und allmähliges Zurückgehen, zum Teil sogar rasches Verschwinden der übrigen körperlichen Störungen des M. Basedow, auch Verminderung des gesteigerten Grundumsatzes, allerdings noch nicht zur Norm.

Aehnliches fanden und erzielten wir in dem folgenden Fall.

Fall 2. Frl. K. Fl., 33jähr. Aufnahme 2. IX. 1926.

Heredität o. B. Mit 15 Jahren menstruiert, stets regulär. Keine Gravidität. Stets fettleibig, normales Gewicht 158 Pfd. Seit zirka 2—3 Monaten Schwäche, Appetitlosigkeit. Seit 1 Monat morgens regelmäßig Galle- und Schleimerbrechen, dabei Magendruck und -schmerzen. Stuhl o. B. Keine Durchfälle. Heisere Sprache. Starker Haarausfall, Herzklopfen, Erregtheit, Schwäche. In den letzten 3 Wochen 28 Pfd. Gewichtsabnahme. Kranke hat großen beruflichen Aerger gehabt, der sie sehr deprimierte.

Befund: Kleine untersetzte Kranke, ehemals fettleibig, nicht anämisch. Leichter Exophthalmus und Glanzauge. Graefe und Stellwag ⌀.

Schilddrüse etwas vergrößert und leicht pulsierend.

Herz: Spitzenstoß verstärkt, Töne rein. Puls 110—116 i. d. Min. Blutdruck: 150 : 50 mm Hg.

Abdomen leicht diffus empfindlich, kein Tumor, Leber, Milz o. B.

Urin o. B.; kein Azeton.

Leichter Tremor der Hände. Sehnenreflexe erhöht. Chvostek ⌀.

Psychisch erregbar, labil.

Hirnnerven und Pupillen o. B.

Magen: Freie HCl ⌀, Ges.Azid. 38, keine Milchsäure, kein Blut.

Röntgenologisch in anfallsfreier Zeit völlig normal, sicher kein Ulkus oder Karzinom.

Stoffwechsel:

O_2-Verbrauch	274,74 cm
CO_2-Abgabe	238,108 cm
RQu.	0,866
Ist-Umsatz	1953
Soll-Umsatz	1405
Grundumsatz	+ 39 Proz.

Serumrefraktion: 6,616 Proz. Alb.

Serumviskosität: 1,4, beide sehr vermindert.

Behandlung: Röntgentherapie der Struma, abends Somnifen. Schon wenige Tage nach der Bestrahlung hört das Erbrechen auf; nur ganz selten kleiner Rückfall desselben. Die Pulsfrequenz sinkt. Der Appetit wächst. Nach ca. 14 Tagen mit 2 Pfd. Gewichtszunahme in ambulante Behandlung am 16. Sept. 1926 entlassen.

Den weiteren Verlauf kennzeichnet die folgende Tabelle:

Datum	Grundumsatz Proz.	Gewicht Pfund	Puls	R.R.	Bemerkunge[n]
12. 10. 26	+ 30	126		55/130 Hg.	Struma palp., Glanzauge, k… etwas Akne. Cor systol…
19. 11. 26	+ 29	140 !	110	50 140 „	Geringe Oedeme der Unt…
11. 1. 27	+ 21		96		Röntgenbestrahlung.
15. 2. 27	+ 14	142	80	75 140 „	Syst. Geräusch. Wohlbe… Magenstörungen.
3. 5. 27		145	82	80 145 „	Völliges Wohlbefinden a… des Magens.
25. 8. 27	— 16	155	64	120 „	Keine Schweiße, kein Haa… Myxödem nachweisbar. … langsam. Erwerbsfähig.

Anfang November 1927 ist Kranke völlig gesund, arbeitsfähig geblieben … allen Basedow- und Magensymptomen. Keine Erscheinungen des M…

Auch in diesem Fall ist an der Diagnose der Thyreose nicht zu zweifeln; auch bei ihm dominierten die Magen-Herzanfälle mit profusem Erbrechen und führten die Kranke erst zum Arzt. Auch diese Kranke erfuhr durch die Röntgentherapie der Struma so weitgehende Besserung der körperlichen und psychischen Veränderungen, daß sie wieder voll arbeitsfähig und gesund wurde. Sie stellt im Gegensatz zu den ersten Fällen eine leichtere Form des paroxysmalen thyreotoxischen Erbrechens dar.

Auch in diesem Basedowfall standen also die schweren Magenstörungen ganz im Vordergrund. Die Diagnose der Thyreose wurde einerseits durch die typischen, w… nicht kompletten körperlichen Störungen, anderseits … Steigerung des Grundumsatzes um 39 Proz. und die … gung der Serumviskosität und -konzentration gesich… hier beseitigte die Röntgenbehandlung der Struma all… symptome rasch und dauernd und besserte die übrige… gen allmählich, insbesondere wurde der Grundum… + 39 Proz. auf — 16 Proz. gesenkt; ohne daß … Myxödemerscheinungen auftraten. Auch der Blutdru… schließlich zur Norm erniedrigt (von 150/50 auf 120 n…

Der Fall zeigte übrigens von Anfang an das vo… langem als spezifisch hervorgehobene, neuerdings … anderer Seite als wichtig beschriebene Symptom d… rung des systolischen Blutdrucks bei Senkung des dias…

Der folgende Fall 3 einer Struma basedowifica… ebenfalls ganz vorwiegend schwere Magensymptom…

Frl. F. V., 55jähr. Pflegerin. Mutter an Diabetes … Vor 20 Jahren leichte Tbc. pulmon. Normale Mense… 2 Jahren, seitdem Klimax mit den üblichen Herz- und … Symptomen. Seit 1 Jahr mehr Herzbeschwerden; anfangs … später Antithyreoidin. Seit einigen Monaten sehr qu… Magenleiden: Appetitlosigkeit, Völle im Magen, … stoßen, widerlicher Geschmack im Munde. Seit 4—5 … täglich profuses Erbrechen aller genossenen S… meist 2—6 Stunden nach dem Essen. In einem Jahr 5… genommen. Sehr nervös, zitterig geworden. Viel inner… Völlig arbeitsunfähig.

Befund am 7. X. 1927: Hochgradig abgemagerte, g… Kranke, 40,5 kg. Kein Fieber. Gesicht gerötet. Allgemei… hidrose. Keine Augensymptome bis auf leichtes Glanzaug… mittlerer Größe (besonders rechter Lappen), deutlich … systolische Gefäßgeräusche. Herz o. B. Puls 100—112, … 130 : 80 mm Hg. Lungen o. B. Bauchorgane o. B. Nirgen… schmerz. Kein Tumor. Starker Tremor der Hände, … Zucken der Gesichtsmuskeln. Reflexe gesteigert, ebenso … läre Erregbarkeit. Psychisch sehr labil, ebenso sehr erh… motorische Erregbarkeit. Keine organische Veränderu… Nervensystems. Urin o. B. Senkungsgeschwindigkeit der … Wassermannreaktion: ⌀.

Stoffwechsel: Grundumsatz + 51 Proz.

Röntgenuntersuchung: Magen und Duodenum glat… konturiert, ptotisch; sicher kein Ulkus. Entleerung (in an… Zeit) ganz normal. Herz normal.

20. XII. 1927: Kranke hat inzwischen 4 Röntgenbest… der Struma durchgemacht. Bereits seit der ersten … Magensymptome restlos beseitigt; kein … mehr, guter Appetit. Starke Gewichtszunahme. Stuhl o. … Durchfälle. Aber Puls noch 100—104 i. d. Min. … 140 : 70 mm Hg. Tremor sehr gering.

Grundumsatz: + 49 Proz.. Struma kleiner, aber noc… pulsierend. Dabei subjektives Wohlbefinden, so daß Kran… ihre Wochenpflegen übernimmt.

Es handelte sich also um eine Struma basedowifi… so oft, mit der Klimax einsetzend. Im Vordergrund … typischen Symptome stand wiederum das überaus har… schmerzhafte Erbrechen, das zu erheblicher Inanitio… hatte. Auf Röntgentherapie rasche und restlose Hei… Magensyndroms, subjektive Erholung bis zur Arb… keit, starke Gewichtszunahme.

Aber auch in diesem Falle blieben, wie so oft g… der basedowifizierten Struma Klimakterischer, körper… funktionelle Störungen des Basedow zum Teil hartnäc… die Erhöhung des Grundumsatzes. Infolgedessen muß … gentherapie, um Rückfällen auch der Magensympto… beugen, fortgesetzt werden.

Ein weiterer Fall 4 zeigt ein ähnliches wenn au… leichteres Syndrom, insbesondere auch das in den mei… ser Fälle hervortretende Zusammenauftre… Herzattacken mit dem Erbrechen.

I. L., 30 J. Heredität o. B. Menstruation o. B. Keine
en.
nuar 1927 Pleuropneumonie, im Februar Beginn der an-
auftretenden Herzanfälle mit Pulsbeschleunigung und
ie mit heftigen Magenschmerzen und Erbrechen, die sich
äufig wiederholten. Jetzt außerdem Schweiße, Kopfweh,
lgemeine Hitze. Die seit der Pubertät bestehende Struma
ker und klopfte. Gewichtsabnahme nur gering. Kranke
r nervös, galt als schwer hysterisch.
nd: Kleine, fettleibige Kranke. Mäßige pulsierende
Keine Augentrias. Tremor der Hände. Hyperhidrose.
112 i. d. Min. Blutdruck 140 : 60 mm Hg. Magenbefund
h und röntgenologisch ohne gröbere Anomalie, nur fällt
s rasche Magenentleerung auf. Keine organischen Ner-
ren. Grundumsatz um 22 Proz. gesteigert.
lige Röntgenbestrahlung der Struma, Rekresai.
3 Monaten bei Wiedervorstellung allgemeine Besserung
a, des Tremors, der Schweiße, der Tachykardie (84 bis
n., aber noch Blutdruck von 150/60 mm Hg). Die Anfälle
agen mit Erbrechen sind viel seltener geworden, kommen
gelegentlich vor; sie ist ziemlich arbeitsfähig. Der Grund-
r noch gesteigert, allerdings nur um + 19 Proz. Ich
deshalb die nochmalige Röntgenbestrahlung. Darauf er-
Rezidiv mit häufigen starken Anfällen von Erbrechen
kardie. Auf nochmalige Röntgenbestrahlung der Struma
l. thymi verschwinden aber die Magensymptome prompt.
nahme 6 Pfd. Grundumsatz sinkt auf + 1 Proz.

end nun bei allen bisher besprochenen Fällen das
permanente oder paroxysmale Erbrechen im Vorder-
Symptome stand und ein sehr aufdringliches, zum
Krisentabes ähnliches Symptomenbild erzeugte, kann
otoxie auch wesentlich milder und scheinbar „un-
r“ auf die Magenfunktion einwirken, wie die folgen-
Teil früher bereits von mir mitgeteilten [11]) Fälle dar-

jähriges dys- und hypomenorrhoisches Mädchen zeigte
ychische Uebererregbarkeit, bisweilen Schweiße und Er-
allem aber ulkusähnliche Magensymptome ohne Er-
und 25 Pfd. Gewichtsabnahme in relativ kurzer Zeit.
war röntgenologisch nicht nachweisbar; okkultes Blut im
sowenig, der Magensaft war anazid. Blutbefund o. B.
ten das ganze Augensyndrom, Tachykardie und Tremor.
aber neben den obengenannten Symptomen der Hyper-
r Hypomenorrhoe, Nervosität und der Gewichtsabnahme
eine alte, weiche, mäßig große Struma, Lymphozytose,
ung der Serumviskosität und -konzentration und vor
konstante Steigerung des Grundumsatzes um 27 Proz.
n also das Recht, eine thyreotoxische Magenstörung zu
und dementsprechend zu behandeln. Der Beweis ex ju-
elang völlig: Die Röntgentherapie der Struma heilte alle
en. Ganz ähnlich lagen die Magensymptome (ohne Er-
nd auch die inkompletten Basedowerscheinungen bei
menorrhagischen 31jähr. Frau mit einem Gewichtssturz
l. Auch hier ergab der Stoffwechselversuch eine Steige-
rundumsatzes um 27,7 Proz. Interessanterweise ließ sich
mangelung einer palpablen Schilddrüsenschwellung eine
Struma feststellen. Objektive Magensymptome (Ulkus
en vollständig. Auch in diesem Falle gelang es durch
ntherapie der Struma die Magensymptome zu heilen und
e wieder zu Kräften und Gewichtszunahme zu bringen.

weiteren Fall 5 ähnlicher Art habe ich neulich unter-

Förster, kommt wegen starker, seit 3 Monaten bestehen-
genbeschwerden“: Druck, Völlegefühl, bisweilen
esonders einige Stunden nach dem Essen; die Beschwer-
n ins Epigastrium lokalisiert. Niemals Erbrechen, keine
guter Appetit, sogar Heißhunger. Kein Nachtschmerz,
erung der Beschwerden auf Nahrungsaufnahme. Neigung
en. Rapide Gewichtsabnahme von mindestens 25 Pfd.
Monaten sehr aufgeregt, gereizt, viel Händezittern (so
er manchmal nicht schreiben kann), Neigung zum Herz-
mmer rascher Puls. Viel Schweiß. Gattin befürchtet
s. Auf Befragen: Kranker hat wegen Kopfschmerz
ate lang 3mal täglich 1 Tablette Jodglidine ge-
s jetzt weggelassen, da „es ihm schlecht bekäme“.
nd: Gerötetes Gesicht, klopfende Karotiden. Hyper-
roße Magerkeit. Struma pulsans (alter Kropf, der Sohn
seit Pubertät Struma). Keinerlei Augensymptome. Herz
größert, Töne paukend rein. Puls 108—112 i. d. Min.
155 : 65 mm Hg. Starker feinschlägiger Tremor der
steigerte Sehnenreflexe. Aufgeregtes, ängstliches Wesen.
nd Magengegend o. B.
genuntersuchung: Magen und Duodenum völlig
turiert, sicher kein Ulkus, kein Karzinom. Bei normaler
Abschnürung und nicht besonders tiefer Peristaltik fällt die enorm
rasche „Sturzentleerung“ des Magens auf, der in ganz kur-
zer Zeit leer ist. Der Brei jagt auch förmlich durch den Dünndarm.

An der Diagnose einer jod-basedowifizierten Struma ist angesichts der typischen Anamnese und Symptome nicht zu zweifeln, auch wenn leider die Stoffwechselkontrolle dieses Sprechstundenkranken unterbleiben mußte. Gleichzeitig mit dem Jod-Basedow haben sich die ulkusähnlichen, ganz im Vordergrund des „autoplastischen“ Krankheitsbildes stehenden Magenstörungen (auch hier ohne Erbrechen, ohne Koliken) entwickelt. Mein Röntgenassistent, Privatdozent Dr. A. Müller, machte besonders auf die „Sturzentleerung“ des Magens und die rapide Darmpassage aufmerksam, die er neuerdings auch bei anderen Basedowkranken (mit und ohne Magensymptome) beobachtet hat. Auch in diesem Falle führte die Röntgentherapie der Struma zu rascher Beseitigung der Magensymptome.

Rein klinisch betrachtet, erbringen solche Fälle und andere ähnliche, die ich beobachtete, den Beweis, daß der thyreogene Faktor bei der Entstehung sog. nervöser dyspeptischer Syndrome nicht unwichtig ist. Ich hatte das schon wiederholt betont — auch in der Diskussion zu dem v. Bergmannschen Referat über Magenneurosen (Medizinischer Kongreß Kissingen 1924) — allerdings ohne genügend Gehör zu finden.

Die 3 eben geschilderten Fälle waren genau so charakteristische Vertreter jener uns täglich beschäftigenden Fälle von „nervöser Dyspepsie“ mit ulkusähnlichen Symptomen, wie die zuerst geschilderte Gruppe dem nervösen, insbesondere hysterischen Erbrechen (oder auch den tabischen Krisen) glich. Die mildere, ulkusähnliche Form der augenscheinlich thyreotoxisch bedingten nervösen Dyspepsie hat nun darum vielleicht das noch größere klinische Interesse, weil der thyreogene Charakter von Fällen dieser Art — im Gegensatz zur Krisenform — noch nicht bekannt war. Es ist von nun ab also nötig, im Rahmen der sog. nervösen Dyspepsien, überhaupt der Dyspepsien ohne greifbaren Röntgen-, Sekretions- und sonstigen Befund, auf eine larvierte Form des M. Basedow zu achten und zwar, wie ich bereits wiederholt gefordert habe, durch grundsätzliche Untersuchung des respiratorischen Stoffwechsels und anderer einwandfreier Stigmata der Thyreosen auch bei scheinbar unverdächtigen „Neurosen“; zum Nutzen einer wirklich ätiotropen Therapie, nämlich der Röntgenbehandlung der Struma oder (in weit selteneren Fällen wird dies nötig sein) der partiellen Strumektomie, wie ich immer wieder betonen möchte! Welch gewaltiger Vorteil es ist, auf diese Weise einen soliden Hebel für das Ansetzen der Therapie zu finden — im Gegensatz zur therapeutisch-prognostischen Krux der sonstigen Magenneurosen — wird jedem Arzt einleuchten.

Um ja nicht mißverstanden zu werden, bemerke ich übrigens ausdrücklich, daß solche mitigierten Formen der thyreogenen nervösen Dyspepsie sicher nicht häufig, sondern relativ selten sind. Die mit krisenartigem Erbrechen einhergehenden Fälle der gleichen Genese können aber nicht selten sein, denn sonst würde ich nicht in ca. 2 Jahren 6 derartige Kranke beobachtet haben. Man suche nur unter den nichttabischen Magenkrisen und -koliken nach solchen Fällen dann wird man sie auch finden und heilen können.

Natürlich kommen neben diesen dominierenden Magenbeschwerden auch allerlei dyspeptische Symptome (Anorexie, Magendruck und -völle Heißhunger, Uebelkeit u. dgl.) als Nebenerscheinungen bei vielen Basedowkranken vor. Auf sie im einzelnen einzugehen, erübrigt sich wohl.

Was nun die Pathogenese der thyreotoxischen Magenstörungen anbelangt, so wird man auf Sekretionsanomalien, wie man sie bei M. Basedow gefunden hat, relativ wenig Wert legen dürfen. Denn die Resultate der Sekretionsprüfung lauten ganz verschieden: während mein ehemaliger Assistent Fel. Boenheim [12]) an den Kranken meiner Poliklinik vorwiegend Superazidität und -sekretion fand, konstatierten Chvostek, Bauer u. a. An- oder Subazidität oder Achylie. Nach meiner Erfahrung kommen neben Normaziden alle Grade von Subazidität, Anazidität und Achylie bei Thyreosen vor; genau wie bei allen anderen vegetativen Neurotikern mit Magendyspepsie. Und ebenso, wie bei jenen anderen, wird auch beim M. Basedow die Sekretionsstörung keine konstante, gleichbleibende, sondern eine je nach dem psychischen oder auch vegetativ neurotischen Zustand wechselnde sein.

---

[11]) .W. 1926, Nr. 1. Hans Curschmann: Die Stoffwechsel-
ng in der Diagnose der „Neurosen“.

[12]) Fel. Boenheim: Arch. f. Verdauungskrkh. 1920 H. 26 und Zschr. f. d. ges. exp. Med. 1923.

Außerdem müßte die Sekretion derartiger Neurotiker, auch der Basedowkranken, mittels der Verweilsonde in ihrem ganzen Ablauf geprüft werden, wie dies heute mit Recht u.a. von v. Bergmann und seiner Schule gefordert wird. Erst dann wird man entscheiden können, ob wirklich Anazidität oder Superazidität vorliegt oder nur eine Veränderung der Sekretions- und Aziditätskurve.

Als unmittelbare Ursache, insbesondere der schweren, krisenartigen Magenstörungen des M. Basedow müssen wir einen Reizungszustand des Bauchvagosympathikus annehmen. Wie bei den gastrischen Krisen der Tabiker liegt es nahe, an ein Betroffensein des Splanchnikussystems zu denken. Die Koinzidenz zwischen Splanchnikuskrisen und Schilddrüsenstörung habe ich bereits früher einmal beobachtet in Gestalt von intermittierenden Basedowsymptomen während der Bauchkrisen des Tabikers[13]); auch v. Malaisé[14]) hatte Basedowerscheinungen besonders bei Krisentabikern gefunden. Da bei den tabischen Krisen u. a. auf Grund der konstanten gleichzeitigen Blutdrucksteigerung auf eine Splanchnikusreizung geschlossen werden darf, so liegt eine gleiche Deutung auch für das paroxysmale Erbrechen der Basedowkranken sehr nahe. Bei tabischen Krisen habe ich nun im Anfall hochgradige spastische Symptome, insbesondere lange dauernden Pylorospasmus vor dem Röntgenschirm beobachtet; gleiches hat (laut mündlicher Mitteilung) G. Best bei schwerer „Bauchmigräne" gesehen. Da wir nun heute annehmen, daß gerade der Pylorus (im Gegensatz zu anderen Magenabschnitten) unter dem fördernden Einfluß des Sympathikus (und dem hemmenden des Parasympathikus) steht, ist bei den genannten pylorospastischen Zuständen ein Reizungszustand im Bauchsympathikus sehr einleuchtend. Bei den bezüglich ihres Sympathikus in verschiedensten Teilen und Erfolgsorganen so übererregbaren Basedowikern wird man also ein gleiches annehmen dürfen. Nachgewiesen sind übrigens derartige Pylorospasmen bei Basedowkrisen m. W. noch nicht. Angesichts des sehr quälenden Zustandes habe ich meine Kranke im Anfall nicht vor den Röntgenschirm stellen mögen. Aus dem normalen, wenn auch oft übermäßig raschen Ablauf der Magenperistaltik und Entleerung im anfallsfreien Zustande lassen sich natürlich keine Schlüsse auf die Verhältnisse im Anfall ziehen.

Tierexperimentelle Untersuchungen über den Einfluß des Schilddrüsenhormons auf die Magenmotilität sind spärlich und widersprechend mitgeteilt worden: Fel. Boenheim fand am Froschmagen auf Thyreoidin eine Hemmung der Motilität, Durand[15]) beim Säugetier eine Vermehrung und Beschleunigung der peristaltischen Kontraktionen. Auf Grund der auch von G. Deusch[16]) nachgewiesenen eindeutigen peristaltikfördernden Wirkung des Thyreoidins auf den Darm möchte man natürlich eher das letztere auch für den Magen der Basedowkranken annehmen. Es entspricht dies auch unseren Beobachtungen am Menschen, die zu besonders rapider „Sturzentleerung" des Magens vor dem Röntgenschirm neigten (s. o.).

Es ist übrigens bemerkenswert, daß zu der experimentell erwiesenen Inkonstanz der Thyroxinwirkung auf den Magen die relative Seltenheit der Magenbeteiligung beim Basedowiker kommt; im Gegensatz zur Konstanz und Intensität der Wirkung auf den Darm und der klinischen Häufigkeit der Basedowdiarrhoen.

Trotzdem sind die Magensymptome des M. Basedow, sowohl die typischen Fälle krisenartigen Erbrechens, als auch die von mir geschilderten mitigierten thyreotoxischen „nervösen Dyspepsien" häufig genug, um sie der Berücksichtigung des Arztes dringend zu empfehlen; nicht zum wenigsten auch wegen ihrer überaus wirksamen und dankbaren Therapie durch Röntgenbestrahlung oder — seltener — Operation der Struma. Ohne eine solche schilddrüsendämpfende Behandlung aber können solche Fälle — das sei nochmals hervorgehoben — tödlich enden!

---

[13]) Hans Curschmann: Zschr. f. inn. Med. 1912, Bd. 76.
[14]) v. Malaisé: Mschr. f. Psych. u. Neurol. Bd. 23, S. 97 u. f.
[15]) Zit. nach Fel. Boenheim l. c.
[16]) G. Deusch: D. Arch. f. klin. Med. 1922.

Aus der Orthopädischen Klinik der Universität H
(Leiter: Prof. Dr. H. v. Baeyer.)

Steigerung der Erythemwirkung des Ultraviol durch Schmierseife.

Von H. v. Baeyer und Dr. O. Dittma

Zur Prüfung der Frage, ob man die Wirkung de auf die Haut durch Chemikalien steigern kann, h mehrere Mittel versucht und sind auf Grund von suchen zu der Feststellung gekommen, daß die Sch diese Bedingungen bei natürlicher Sonnenbestrah füllt. Nachdem diese Erythemwirkung erkannt w suchten wir systematisch die Schmierseifenwirkung schiedenen Lichtquellen.

Die Technik der Hautvorbehandlung mi seife war folgende: An möglichst unbehaarter Stelle des U Oberarms wird eine handbreite Hautpartie mit gut ange möglichst weicher Handbürste, auf welche etwas Schmie getragen ist, eine Minute lang nicht zu fest in gleic Strich gebürstet, dann belichtet und nach dieser Belicht abgewaschen.

Kontrollversuche mit Schmierseifenlösung, auf glei aufgebürstet, ergaben stets die gleiche Wirkung. Es kan weder Schmierseifelösung mit vorher trockener Bürste ode seife in Substanz, auf feuchte Bürste aufgetragen, in gleic und mit derselben Wirkung angewandt werden.

Wir erprobten zuerst Schmierseife bei natürlich

I. Versuche mit natürlicher Sonn

1. Handbreite Hautpartie wird (mit weicher Bürste) m Wasser gebürstet, darauf der Unterarm 1 Stunde lang ausgesetzt.

Wirkung: Anfangs leichte, wohl mechanisch ausgelös der Haut an der vorbehandelten Stelle, nach 1 Stunde kei scheinungen mehr.

2. Vollkommen unbehandelter Unterarm wird 1 Stund Sonne ausgesetzt.

Wirkung: Keinerlei Erscheinungen.

3. Handbreite Hautpartie wird nach der oben besc Methode der Vorbehandlung mit Schmierseife und Wasser darauf der Unterarm 1 Stunde lang der Sonne ausgesetzt

Wirkung: Anfangs leichte Rötung der Haut, nach lebhafte Rötung an der Vorbehandlungs Haut der gleichzeitig mitbelichteten Umgebung zeigt kein änderungen.

4. Vorbehandlung wie bei 3. Um eine mechanische erzeugung durch das Aufbürsten der Schmierseife auszu wird der Arm der Sonne nicht ausgesetzt.

Wirkung: Nach anfänglicher geringer Hautrötung an behandlungsstelle sind nach 1 Stunde dort keinerlei Verän mehr festzustellen.

Die unter 1—4 beschriebenen Versuche wurden i sommer ausgeführt. Ihr Ergebnis ist also, daß du bürsten verdünnter Schmierseife die Erythemwirk natürlichen Sonne gesteigert wird.

Als nächstes wurde Schmierseife unter dem Li Solluxlampe erprobt, d. h. unter der Wirkung ein quelle ohne Ultraviolett.

II. Versuche mit Solluxlampe.

1. Am Unterarm wird eine handbreite Fläche mit W Schmierseife gebürstet.

2. Am Unterarm keine Vorbehandlung.

1 und 2 werden in 1 m Abstand 20 Minuten der Li ausgesetzt.

Wirkung: Bei 1 und 2 ohne irgendwelche Erscheinun

Als drittes folgten dann Untersuchungen mit seife und künstlicher Höhensonne.

III. Versuche mit künstlicher Höhens

1. Schmierseife wird handbreit (nach der eingangs an Technik) mit feuchter Bürste aufgebürstet.

Bestrahlung: 10 Minuten in 1 m Abstand.

Wirkung: Nach 4 Stunden Erythem mittleren Grade der vorbehandelten Stelle.

Nach 8 Stunden Erythem mittleren Grades am ganz arm, etwas stärker an der vorbehandelten St

Nach 14 Stunden Erythem am ganzen Unterarm, s Rötung an der vorbehandelten Stelle, also rötung.

Bei diesem Versuch konnte noch eine Erschein gestellt werden: Neben der allgemeinen Rötung de armes und der wesentlich stärkeren Rötung (a) an

lungsstelle, war ein etwa ½—¾ cm breiter Ueber- mittelstarker Rötung (b) vorhanden (s. Fig. 1). nen auf diese Erscheinung noch zurück.

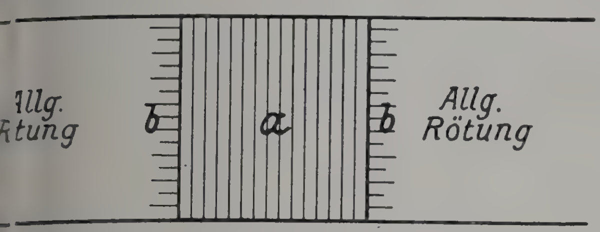


Fig. 1.

mierseife wird handbreit verdünnt auf den Unterarm a, nicht aufgebürstet.
alung wie bei 1.
ng: Am ganzen Unterarm, auch an der vorbehandelten chmäßiges, mittelstarkes Erythem, keine Sonderrötung.
nierseife wird handbreit dick auf den Unterarm aufge-

alung wie bei 1.
ng: Bei Auftreten des — mittelstarken — Erythems mit Schmierseife bestrichene Partie der Unterarmhaut t, es liegt also Strahlenschutz vor.
das Ergebnis des Versuches III/1 zu prüfen, wurde fol- trollversuch gemacht: Schmierseife wird handbreit mit ürste aufgebürstet, darnach wird die Vorbehandlungs- ließendem Wasser abgewaschen.
alung wie bei 1.
ng: Am ganzen Unterarm gleichmäßiges Erythem, also Wirkung wie bei verdünnt aufgetragener, nicht auf- Schmierseife, d. h. keine Sonderrötung.

ollversuche mit Natronseife zeitigten ein, wenn t so augenfälliges, so doch immerhin deutliches Er- genüber anderen Versuchsmitteln: Die Erythem- n der mit Natronseife vorbehandelten Stelle war stark wie bei Schmierseife, aber dennoch als ge- stärkung gegenüber dem Allgemeinerythem fest-

kannt ist, daß z. B. Vaseline eine sensibilisierende auf die photographische Platte ausübt, haben wir en Versuche wie bei III/1 und /3 auch bei der hischen Platte angestellt, um das positive Ergeb- ersuches III/1 zu prüfen. Dabei konnten wir fest- ß bei etwa ½ mm dickem Auftragen von Schmier- die Hälfte der Platte eine wesentlich langsamere, tem Aufbürsten verdünnter Schmierseife eine intensivere Entwicklung eintrat, als bei dem un- n Teil der Platte. Ein Uebergreifen auf den mit t vorbehandelten Plattenteil, wie vorher bei dem 1 beschriebenen Versuch am Unterarm, konnten nicht feststellen.

lle Verwendungsmöglichkeiten der Schmierseife haben, haben wir anschließend noch Versuche mit r Schmierseife gemacht.

nierseife in ganz dünner Lage (ca. 2 mm) wurde 10 und in 1 m Abstand mit künstlicher Höhensonne bestrahlt,

albreit auf den Unterarm aufgetragen und fest ein- eben,
albreit auf den Unterarm aufgetragen und mit Wasser ebürstet,
Vergleich wird unbestrahlte Schmierseife eingerieben.
ng: Bei a—c keine bleibende, nur kurze mechanische Rö- Sonderrötung.
rhergehenden hatten wir die Feststellung gemacht, daß rsten verdünnter Schmierseife mit nachfolgender Be- eben der allgemeinen Erythemwirkung am Arm und der stärkeren Rötung an der Vorbehandlungsstelle noch ein Jebergang von mittelstarker Rötung festzustellen war. „Grenzüberschreitung" näher zu untersuchen, machten ersuche mit teilweiser Abdeckung (s. Fig. 2).
terarm wurde mit einer Bleiplatte (1) abgedeckt. Neben urde die Haut etwa 2 handbreit mit Wasser und Seife Fläche a). Darauf wurde die Fläche a zur Hälfte eben- ner Bleiplatte (2) abgedeckt.
lung: 10 Minuten in 1 m Abstand.
ng: Am Rande AB der Platte 1 (Grenze der Vorbehand- Seife) scharf abgesetztes Erythem, am Rande CD der nte ein ca. 2—3 mm breiter, unregelmäßiger, geröteter unter der Platte festgestellt werden.

Es dehnte sich also die Erythemwirkung eine Spur nach der Seite hin aus, die zwar mit Schmierseife behandelt, aber nicht belichtet war, während nach der Seite hin, wo keine Seifenbehandlung stattgefunden hatte, kein Uebergreifen vorlag.

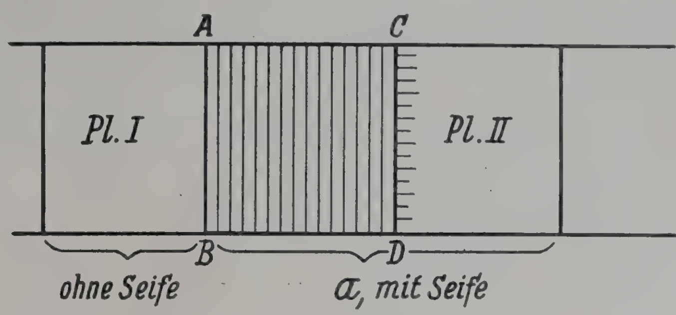


Fig. 2.

Nachdem die Ergebnisse der verschiedenartigen Wirkung der Schmierseifevorbehandlung vorlagen, versuchten wir eine Erklärung für die bei III/1 zutage getretene Erythemsonderwirkung zu finden.

Da, wie vorher erwähnt, Vaseline eine sensibilisierende Wirkung auf die photographische Platte ausübt, und wir auch bei Schmierseifeversuchen auf der photographischen Platte eine wesentlich schnellere, intensivere Entwicklung feststellen konnten, so lag zunächst die Probe mit Vaseline nahe.

Probe mit Vaseline.

1. Handbreit dünn auf den Unterarm aufgetragen.
Bestrahlung: 10 Minuten in 1 m Abstand.
Wirkung: Geringer Strahlenschutz.
2. Handbreit mit Wasser aufgebürstet.
Bestrahlung wie oben.
Wirkung: Ganzer Unterarm einschließlich Vorbehandlungsstelle gleichmäßig gerötet, also keine Sonderrötung.

Die in der Schmierseife enthaltenen Verunreinigungen, d. h. die überschüssige Kalilauge und das Glyzerin, wirken bekanntlich in der Therapie der Hautkrankheiten mit (z. B. zur Erweichung ichthyotischer Schuppen), um Schmierkuren vorzubereiten. Um eine spezielle Wirkung der beiden genannnten Bestandteile zu prüfen, machten wir mit beiden gesondert Versuche.

Probe mit 15proz. Kalilauge.

1. Handbreit auf den Unterarm aufgetragen, starkes Brennen der Haut,
2. handbreit auf den Unterarm aufgebürstet, starkes Brennen der Haut,
Bestrahlung wie oben.
Wirkung: Bei 1 und 2 ohne Besonderheiten.

Probe mit Glyzerin.

1. Handbreit auf den Unterarm aufgetragen,
2. handbreit auf den Unterarm aufgebürstet.
Bestrahlung wie oben.
Wirkung: Bei 1 hält die anfänglich gleichartige Rötung an der Vorbehandlungsstelle nach Abklingen der Nachbarrötung etwas länger an.
Bei 2 ohne Besonderheiten.
Also keine wesentliche Wirkung.
Zur Kontrolle wurde auch noch ein Versuch nach der Methode gemacht, die Pauli in der „Strahlentherapie" 1927, 26, S. 577 angegeben hat. Glyzerin, dem ½ Proz. Alkohol zugesetzt ist, wird mehrere Minuten lang (10 Minuten) in die Haut eingerieben, darnach mit Höhensonne 10 Minuten in 1 m Abstand bestrahlt.
Wirkung: Nach 1 Stunde keinerlei Wirkung.
Nach 4 Stunden mittelstarkes Erythem ohne Sonderwirkung an der vorbehandelten Stelle.
Nach 6½ Stunden mittelstarkes Erythem ohne Sonderwirkung an der vorbehandelten Stelle.
Nach 8½ Stunden ziemlich starkes Erythem ohne Sonderwirkung an der vorbehandelten Stelle.
Nach 16 Stunden geringer Erythemrückgang.
Es konnte also keinerlei Sonderwirkung erzielt werden.
Dagegen hatte der Versuch, Schmierseifenlösung in gleicher Weise (10 Minuten) einzureiben und dann zu bestrahlen, den Erfolg, daß nach 4 Stunden geringe Sonderwirkung neben sonst mittelstarkem Erythem, nach 6½ Stunden deutliche Sonderwirkung neben sonst mittelstarkem Erythem, nach 8½ Stunden deutliche Sonderwirkung neben sonst ziemlich starkem Erythem auftrat.
Ebenso ergebnislos verliefen unsere Versuche mit 2proz. Sodalösung.

Es blieb ferner noch die Prüfung der Wirkung der in der Schmierseife enthaltenen Fettsäuren. Seifen sind fettsaure Salze des Kalium und Natrium. Bei der Verseifung tierischer Fette, d. h. von Glyzerinestern der höheren Fettsäuren (Stearin-, Palmitin-, Oleinsäure) wird Glyzerin in größeren Mengen frei. Die event. Sonderwirkung des Glyzerin wurde schon erprobt. Es blieb deshalb noch ein Versuch mit einer höheren Fettsäure, sowie mit dem Glyzerinester einer Fettsäure. Wir wählten Stearinsäure und Stearin.

Probe mit Stearinsäure (in Aether gelöst).

1. Handbreit auf den Unterarm aufgetragen,
2. handbreit auf den Unterarm aufgebürstet,

Bestrahlung wie oben.

Wirkung: Bei 1 und 2 ohne Besonderheiten (gleichmäßiges Erythem).

Probe mit Stearin.

Ebenfalls ohne Besonderheiten.

Es bestand noch immer die Möglichkeit, daß die bei Versuch III/1 erzielte Wirkung darauf beruhe, daß der Hauttalg entfernt bzw. die Haut entfettet worden sei. Um auch diese Möglichkeit gesondert zu prüfen, bedienten wir uns einer gleichteiligen Mischung von Alkohol und Aether, die ja auch entfettend auf die Haut einwirkt.

Probe mit Alkoholäther.

1. Handbreit auf den Unterarm aufgetragen,
2. handbreit auf den Unterarm aufgebürstet.

Bestrahlung wie oben.

Wirkung: Bei 1 und 2 ohne Besonderheiten.

Es war noch zu untersuchen, ob die Wirkung der Schmierseife auf ihrer Eigenschaft als Benetzungsmittel beruht, andere die Haut bedeckende Schichten durch Erniedrigung der Oberflächenspannung beiseite zu schieben und fernzuhalten. Wir nahmen als Netzmittel zu einem Vergleich das Nekal, das als bestes Netzmittel in der Färberei verwandt wird, in 0,1proz. Lösung. Nekallösungen sind für ultraviolettes Licht durchlässig.

Probe mit Nekallösung.

1. Handbreit auf den Unterarm aufgetragen,
2. handbreit auf den Unterarm aufgebürstet.

Bestrahlung wie oben.

Wirkung: Bei 1 ohne Besonderheiten.

Bei 2 macht die anfänglich (nach ca. 4 Stunden) etwas stärkere Rötung bald einer gleichmäßigen Rötung am ganzen Unterarm Platz, also auch hier keine Sonderrötung.

Einen weiteren Kontrollversuch machten wir noch, indem wir die Haut rein physikalisch beeinflußten, um auf die so alterierte Haut dann Höhensonne einwirken zu lassen. Wir wählten zu diesem Versuch einen Schröpfkopf und bestrahlten dann in der vorbeschriebenen Weise.

Wirkung: Gleichmäßiges Erythem an der Schröpfstelle, sowie an der benachbarten Haut. Keine Sonderrötung.

Wie ist nun diese Sonderwirkung bei Aufbürsten verdünnter Schmierseife auf die Haut mit nachfolgender Ultraviolettlichtbestrahlung, die Sonderrötung an der mit Seife vorbehandelten Stelle zu erklären?

1. Eine Umwandlung des ultravioletten Lichtes kommt nicht in Frage. Nach Versuchsergebnissen, die Herr Dr. Zimmermann uns mitteilte, ist die Schmierseife in wäßriger Lösung für ultraviolettes Licht sehr durchlässig, das Bestrahlungslicht geht somit unverändert durch die Seifenschicht.

2. Vielleicht liegt eine bessere Durchlässigkeit der Haut für ultraviolettes Licht nach Schmierseifenvorbehandlung vor, obwohl unsere Versuche, die entsprechend den Angaben von Pauli und Kliewe gemacht worden sind, mit Glyzerin z. B. zu keinem Ergebnis geführt haben.

Ohne weiteres lassen sich allerdings die Versuche an toter und lebendiger Haut nicht miteinander vergleichen.

3. Daß die Zersetzung der Schmierseife dabei eine Rolle spielt, erscheint im höchsten Grade unwahrscheinlich; denn die Bestandteile der Schmierseife (Fettsäuren, Alkalien, Glyzerin) haben wesentlich geringere (Glyzerin) oder gar keine besondere Wirkung ergeben.

4. Ein Zusammenhang der Schmierseifenwirkung mit der Entfettung der Haut ist ebenfalls ganz unwahrscheinlich, wie die negativen Ergebnisse unserer Versuche mit Alkoholäther zeigen.

5. Endlich kann auch die Wirkung der Schmierseife als Benetzungsmittel ausgeschlossen werden, was unsere Probeversuche mit Nekal beweisen.

6. Daß Schmierseife auf Haut, die durch ultraviolettes Licht alteriert ist, eine weiter erythemsteigernde Wirkung habe, haben wir durch das Ergebnis folgenden Versuches ausschließen können:

Unterarm 10 Minuten in 1 m Abstand mit Höhe strahlt, alsdann handbreite Fläche des bestrahlten Unter Seife und Wasser gebürstet. Es ergab sich gleichmä them, keine Sonderrötung an der nachträglich behande Eine Erklärung für die Sonderrötung können wir also n

Zusammenfassend kann gesagt werden: Auf G serer Versuche, die wir vielfach und an mehreren und brünetten) Versuchspersonen durchführten, h festgestellt, daß durch verdünnte Schmierse erythemerzeugende Wirkung der küns Höhensonne und der natürlichen Son steigert und außerdem ein, wenn auch gering greifen auf nichtbestrahlte Partien hervorgerufe kann.

Als praktische Nutzanwendung der Beobachtun fiehlt es sich vielleicht, bei der Behandlung von besonders von Tuberkulösen, mit ultraviolettem Haut mit Schmierseife vorzubehandeln und die b die Tuberkulose anerkannten Mittel zu kombiniere

---

Das tuberkulöse infraklavikuläre Infiltra

Von Dr. Friedrich Scheidemandel, Für an der Lungenfürsorgestelle Nürnberg.

M. H.! In diesen Tagen hat Ihnen der Bayerisch verband zur Bekämpfung der Tuberkulose zwei Ver ungen von Geheimrat Romberg-München zugeh die sich eingehend mit dem heutigen Vortragsthema Somit könnte ich die Ausführungen, die schon im Au Vortrage angemeldet waren, kurz begrenzen und das von Romberg Gesagte beziehen. Aber ich g Grund fast zweijähriger Beobachtungen an dem reic Material unserer Fürsorgestelle Ihnen eine Ergän zugleich weitgehende Bestätigung von Romberg ten geben zu können. Dies um so mehr, als unsere Fe gen vollkommen unabhängig von diesen beiden lichungen erhoben wurden, und ihre Anregung den Aßmanns und Redeckers verdankten.

Will man die Wichtigkeit dieser modernen Fo ergebnisse auf dem Spezialgebiet der Tuberkulos würdigen, so muß man sich kurz mit dem Problem Entwicklung befassen. Die moderne Tbc.-Forschung tigt sich in den letzten Jahren eingehend mit dem der Ursprungserforschung der chronisch verlaufen nannten tertiären Lungenphthise (nach der Ran Einteilung). Es stehen sich in dieser Frage zwei Mi gegenüber. Ein Teil der Forscher läßt die chronisch entstehen aus dem im früheren Alter erworbenen affekt, von welchem aus später Keime hämatogen, br oder lymphogen in die Lungenspitze verschleppt wür dort aus nehme nun die Phthise ihren Anfang und von der Spitze nach abwärts fortschreitend, langsam Lunge. Es sind das die Anhänger der sogenannten e Reinfektion. Die andere Richtung behauptet, die Ph stehe in einem bereits früher infizierten, allergisch ten, wir können auch sagen, immunisierten Organism neue Infektion von außen her, also exogene Reinfek besser gesagt, Superinfektion. Beide Parteien brin Belege für ihre Theorien, aber es wäre zu weitgeh auf diese Streitfrage im einzelnen einzugehen. Wi gegen in diesem Zusammenhang erscheinen uns ne ten, welche aus den letzten Jahren datieren und grundlegende und bisherige Ansichten umstoßende Er tatsachen bringen. Es sind das die Veröffentlichun das sogenannte infraklavikuläre, tuberkulöse Infilt Forschungen zeigen, daß eine nicht unerhebliche An Fällen, die bisher als chronische Phthisen galten, ni Ausgang nehmen, wie bisher allgemein angenomme Lungenspitze, sondern unterhalb derselben. Sie sitzen lich typischer Stelle im Obergeschoß lateral, infrak meist zwischen I. und II. Rippe oder rein im Mitte tener im Unterfeld. Sie bieten nach dem Röntgenb Bild einer umschriebenen exsudativen Entzündung. befunde dieser Frühstadien konnten bisher noch hoben werden. Aßmann hat zuerst diese Herde be und gibt diese Beschreibung schon so klassisch un Röntgenbild eingehend, daß wir sie hier wiedergebe

*) Als Vortrag festgesetzt für die Sitzung des Aerz vom 20. November 1927.

ind die Lungenfelder im allgemeinen und Spitzenfelder heil und völlig frei von Herdschatten: An immer wieder- Stelle unterhalb der Schlüsselbeine, nahe dem lateralen nde zeigte sich eine umschriebene rundliche Verschattung mäßiger Beschaffenheit, deren Ränder sich deutlich, aber scharfer Markierung, von der Umgebung abheben. Ihre wankt durchschnittlich zwischen der eines Fünfpfennig- larkstückes. Wenn diese Verschattung, wie es häufig der nahe dem seitlichen Thoraxrande gelegen war, so trat ialb der hier vorhandenen zahlreichen Kreuzungen der atten zunächst oft nur wenig hervor. Bei Drehbewegung ler Durchleuchtung wurde die dunkle Trübung deutlicher Die Platte zeigt diese Verhältnisse noch deutlicher, die ungenteile blieben frei, insbesondere fehlten Anzeichen nherden. Im anscheinend fortgeschritteneren Stadium u um den beschriebenen infraklavikulären Schattenherd nerhalb einer leichten Trübung in der Umgebung, ein- knadelkopfgroße Fleckchen. Am Lungenhilus nur mit- lleicht eine geringe, kaum sichere Verbreiterung im il des Hilusschattens, also keine größeren Drüsenpakete, Fällen im Bereich des Hilusschattens scharf gezeichnete offenbar kleine Kalkherde. Zwischen Hilus und Peri- r wenig vermehrte Strangzeichnung. Frühzeitig Auf- nnerhalb der Schattenherde, unregelmäßig oder von orm. In späteren Stadien deutliche Ringschatten mit ntrum."

ürt diese Herde auf käsig-pneumonische Infiltrate zurück; ese isolierten Infiltrate nicht für echte Primäraffekte im Sinne des Wortes, aber für die ersten belangreichen ch früher kaum nennenswerten, gar nicht nachweisbaren n. Er bezeichnet sie also gewissermaßen als Primär- einem immunbiologisch schon umgestimmten Organis- u genommen also auch als Superinfekt. Superinfekt, Reinfekt deshalb, weil er in den von ihm veröffentlichten mer die Infektionsquelle als mit größter Wahrscheinlich- halb liegend nachweisen konnte.

ecker steht ganz unbedingt auf dem Standpunkt, daß i diesen Infiltraten um Reinfekte handelt, wobei er auch infektion ihre gebührende Rolle zuteilt, aber auch die Metastase annimmt. Nach ihm spielt das infraklaviku- rat eine wichtige Rolle in der Pubertät, die diesen In- odus begünstigt, und mit ihrer erhöhten Reagibilität er besonders eindeutig liefern soll. Redecker ist als dies infraklavikuläre Infiltrat als des Ursprungsmoments ischen Phthise eingetreten und bezeichnet die bisherige n Beginn der Tuberkulose in der Spitze geradezu als Nun gibt es zweifellos einwandfreie, in der Spitze be- meist hämatogen, endogen entstandene Tuberkulosen, so zweifellos ist der infraklavikuläre Beginn doch sehr omberg bestätigt dies, wie Sie ja gelesen haben, und ringlichst die Wichtigkeit der neuen Forschungsergeb- onders für Ausbildung der Aerzte und Bekämpfung

können uns auf Grund des wirklich sehr reichhal- ahrungsmaterials den Feststellungen der genannten nur anschließen und man ist überrascht, wie relativ an doch diese Frühentzündungen im Röntgenbild her Stelle findet. Diese Ergebnisse sind erst möglich durch systematische Untersuchungen familiär ex- Kranken, stellten zuerst überraschende Zufalls- lar und werden jetzt, nachdem man darauf achten nd die Zusammenhänge kennt, häufig gefunden. Und en die ersten Veröffentlichungen gerade aus Für- en und Polikliniken. Die Spätformen, die sich aus filtraten entwickelten, besonders die großen, meist zenden Kavernen inmitten ausgesprochener anderer sen Veränderungen waren bekannt und bedeuten an ich nichts Neues. Nur kennt man jetzt den Werde- die Entwicklung dieser früher in das tertiäre Sta- h Ranke eingereihten Fälle aus dem infraklaviku- iltrat. Damit ist auch die Streitfrage ob „endogen" ogen" bis zu einem gewissen Grade geklärt. Das ikuläre Infiltrat kann sehr wohl hervorgerufen wer- n exogenen Superinfekt, aber ebenso fraglos können rmen auch entstehen endogen, hämatogen oder en und wir stehen ganz auf dem Standpunkt Rom- Auf diesem Standpunkt nicht nur deshalb, weil wir etisch annehmen müssen, sondern weil wir ihn so- tgenologisch als auch beobachtungsgemäß begrün- , bei der Kontrolle der in Fürsorge stehenden Fami- sehen Fälle, in denen die Infektionsquelle noch be- r erst vor kurzem erloschen, wir sehen aber auch ei denen das infizierende Familienmitglied schon torben, alte Herde nachgewiesen werden können und ypischer Stelle das Infiltrat aufschießt.

Wir kommen nun zu dem speziellen Teil unseres Themas. Die ersten Erscheinungen, welche diese Frühentzündungen hervorrufen, sind, entsprechend der anfänglich geringen Ausdehnung des Prozesses, ganz uncharakteristisch. Mattigkeit, Rückenschmerzen, wenig Husten, wenig Auswurf, der unter Umständen rasch wieder verschwindet. Aber trotzdem befinden sich in diesen geringen Sputummengen Tuberkelbazillen in großer Anzahl. Darum ist es wichtig, das nur anfänglich bestehende spärliche Sputum zur Untersuchung zu bringen, da nach rascher Rückbildung der Infiltrate kein Auswurf mehr zu bekommen ist und damit die richtige Deutung der Erkrankung erschwert wird. Ebenso geht es mit der Temperaturbestimmung; auch diese ist nur bei den Anfangserscheinungen erhöht, um bald wieder zur Norm abzufallen, von größeren Prozessen abgesehen. Nicht selten dagegen findet sich eine initiale Blutung, meist ganz gering, der Auswurf oft nur von Blutfasern durchzogen. Perkutorisch findet man kaum nennenswerte Veränderungen, ganz geringe Schallverkürzungen. Es sei denn, daß man schon größere Infiltrate mit eindeutigem Befund bekommt. Die Anfangsinfiltrate sind zu klein, zu wenig massiv, um nennenswerte perkutorische Befunde zu bieten, liegen lateral im Bereich der Brustmuskulatur und der Skapula und offenbar inmitten des Lungenparenchyms. Bessere Erfolge liefert schon die Auskultation: Umschriebenes, rauhes, ves.-bronchiales oder verschärftes Atmen, spärl. RG. und isoliertes Pleurareiben. Als besonders charakteristisch möchten wir isoliertes Giemen oder feines Juchzen in den lateralen Partien oder in der Axilla bezeichnen. Dieses isolierte, zähe, bronchitische Geräusch im Obergeschoß, an einer Stelle, wo man es nicht zu häufig zu hören gewohnt ist, hat uns in einer ganzen Anzahl von Fällen auf die Vermutung eines Infiltrates gebracht, welches dann röntgenologisch bestätigt wurde.

Sie sehen also, wie uncharakteristisch die Krankheitszeichen und der klinische Befund sind. Es bieten sich die Erscheinungen, welche gern als Grippe bezeichnet werden, und auf Grund ihrer Flüchtigkeit glaubt man sich auch berechtigt, an dieser Diagnose, festhalten zu können. Von enormer Wichtigkeit ist deshalb die rechtzeitige Erfassung mittels Durchleuchtung und Aufnahme; der Röntgendiagnose haben wir auch die ersten Befunde zu verdanken gehabt. Die Durchleuchtung gibt meist nur angedeutete, weiche Schatten, während die Aufnahme die Einzelheiten besser herausarbeitet. Sie zeigt kleine Kavernchen an, macht die größere Umgebungsinfiltration deutlich. Was nun das Röntgenbild betrifft, so verweisen wir auf die oben erwähnte Schilderung Aßmanns. Aus eigener Beobachtung, wie Sie selbst aus den etwa 60 Lichtbildern sehen werden, können wir die Fortentwicklungs- und Rückbildungserscheinungen hinzufügen. Es handelt sich dabei um die röntgenologische Wiedergabe von sicher exsudativen Krankheitsformen. Die Exsudation kann sehr vielgestaltig sein, von seröser, fibrinöser, zelliger, gelatinöser bis zur käsig pneumonischen. Auf deren Resorptionsfähigkeit beruht die Veränderlichkeit der Infiltrate und man kann wohl sagen, je toxischer und massiger die Infektion, je stärker die Reaktivität des Gewebes, um so dichter das Infiltrat. Diesen verschiedenen Möglichkeiten entsprechend finden wir die weichen, durchsichtigen, gut abgegrenzten Frühinfiltrate, die sich nahezu spurlos zurückbilden können. Nur ein kleiner Schattenstrang verrät die frühere Lokalisation. Handelt es sich um größere Infiltrate, so findet man dichtere, homogene Verschattung und nach deren Resorption, der früheren Ausdehnung entsprechend, feinwabige Struktur. Manchmal erscheint das Zentrum als dichter, kleiner Schattenfleck, als Zeichen beginnender Induration. In wieder anderen Fällen bleibt das Infiltrat lange Zeit nahezu unverändert, nur die Intensität des Schattens geht zurück. Kommt der Prozeß nicht zur Rückbildung, so finden wir in der Regel am Punctum maximum der Entzündung, den beginnenden Zerfall dokumentierend, mehr oder weniger deutliche Aufhellung oder ausgesprochene Ringschattenbildung. Es kann zur weitgehenden Einschmelzung im Infiltrate kommen, ohne daß der Prozeß an der Peripherie weiter zu gehen braucht; wir sehen dann ganz isolierte Kavernen entstehen und längere Zeit so bleiben. Natürlich kommt es aber auch zum Weitergreifen an der Peripherie durch Kontaktwachstum oder Metastasierung. Das Infiltrat wächst, neue Herde entstehen in der Spitze oder auf der kontralateralen Seite, auch da oft wieder infraklavikulär. Wie man überhaupt annehmen kann, daß durch Aspiration von außen her oder hämatogene Aussaat gleichzeitig auch bilaterale Infiltrate entstehen können. Für alle diese Möglichkeiten können wir Ihnen die Bilder zeigen. Zugleich mit dieser Schilderung ist schon gesagt, daß die Infiltrate weitgehend rückbildungsfähig sind, manchmal spontan, meist aber nur dann, wenn sie rechtzeitig erkannt werden und durch Schonung und richtige Therapie, besonders durch Pneumo-

thoraxbehandlung das Umsichgreifen verhindert wird. Dann kann man in relativ kurzer Zeit weitgehende Besserung erzielen, Kavernen verschwinden, an ihrer Stelle erscheinen breite, bandförmige Bindegewebszüge oder wabige, strangförmige Zeichnung. Das Verschwinden der Bazillen, aller Krankheitserscheinungen beweist die Besserung, wenn nicht Heilung. Hat man aber größere, sich auf das ganze Oberfeld erstreckende Infiltrate, so ist die Prognose schon sehr ungünstig. Die Tendenz zum Fortschreiten und zur Metastasierung ist sehr groß, und nach unseren Beobachtungen verläuft der Prozeß rasch letal, wobei die Kaverne ihre unheilvolle Rolle als Quelle der Metastasierung in andere Lungenpartien spielt (Demonstration).

Es bleibt noch ein kurzer differentialdiagnostischer Hinweis übrig. Nicht alle Infiltrate sind tuberkulöser Natur. Es gibt zweifellos besonders im Mittel- und Unterfeld gelegene, gewöhnlich über fünfmarkstückgroße, dichte, peripher ausstrahlende Verschattungen, die anfänglich ganz den Eindruck tuberkulöser Frühentzündungen machen. Der weitere Verlauf jedoch läßt deutlich erkennen, daß es sich in diesen Fällen wohl um unspezifische, zentral sitzende, langsam abklingende, pneumonische Veränderungen handeln muß. Dabei können im Zentrum dieser Verschattungen mehr oder minder deutlich abgegrenzte Aufhellungen festgestellt werden, oder es finden sich im Anschluß an die Randpartien des Infiltrates abgegrenzte Aufhellungen. Wodurch diese hervorgerufen sind, ist noch nicht ganz klar. In einem Falle möchte ich die rundlichen Aufhellungen dadurch hervorgerufen annehmen, daß sich das verdichtete Lungengewebe um orthoröntgenograd getroffene Bronchialquerschnitte, vielleicht auch um noch lufthaltiges Parenchym, herumlegt. In anderen Fällen handelt es sich zweifellos um Abgrenzungen durch pleuritische Auflagerung oder Beteiligung des Pleuraspaltes, bei gleichzeitiger exsudativer Pleuritis. Macht man nach etwa 14 Tagen eine neue Aufnahme, so findet man das Infiltrat nahezu vollkommen resorbiert, an dessen Stelle dichte Strangzeichnung oder streifige wabenartige Trübung oder ringförmig angedeutete Schattenbänder; diese dürfen fälschlicherweise nicht etwa als Kavernenumrandungen gedeutet werden. Dagegen spricht der ganz rasche Verlauf und die klinische Beobachtung.

Was diese Entzündungen vor den tuberkulösen auszeichnet, ist, daß sie klinisch schon einen ziemlich einwandfreien Befund liefern, besonders was die Atemgeräuschveränderungen betrifft, daß im Auswurf nie Tuberkelbazillen nachgewiesen werden können und die Rückbildung der Infiltrierung nach unserer Beobachtung etwa 3—4 Wochen beansprucht. Wir wollen diese Zeit nicht als Norm ansetzen, da uns wohl bekannt ist, daß die Resorption dieser chronischen, lokalisierten Pneumonien unter Umständen Monate dauern kann. Dabei haben die Kranken doch auch subjektiv deutlichere Beschwerden, wie mäßiges Fieber, Husten, Auswurf, Atemnot; kurzum sie zeigen meist ausgesprochenes Krankheitsgefühl, solange das Infiltrat besteht. Ist dasselbe abgeklungen, so fühlen sie sich gewöhnlich wie befreit und können rasch ihre gewohnte Tätigkeit wieder aufnehmen.

Unsere Feststellungen stützen sich auf die Beobachtungen an 80 Kranken; von allen wurden natürlich Photogramme angelegt. Davon konnten sie bei einer ganzen Anzahl an Serienaufnahmen die Entwicklung resp. Rückbildung der Infiltrate selbst sehen. Es handelt sich um Kranke im Alter von 16—60 Jahren; sie verteilen sich auf die einzelnen Altersstufen wie folgt:

16—20	Jahre	= 7
21—25	„	= 16
26—30	„	= 24
31—35	„	= 10
36—40	„	= 11
41—45	„	= 4
46—50	„	= 5
51—55	„	= 1
56—60	„	= 2
	Zusammen	80

Die Sputumuntersuchung ergab in 30 Fällen positives Resultat. Kavernen fanden sich 23mal. 19 Kranke gaben anamnestisch kleine Blutungen als Anfangssymptome an. Gestorben in der Familie waren an Tuberkulose insgesamt 42 Familienangehörige: (Vater = 10, Mutter = 7, Geschwister = 16, Gatte = 2, andere Angehörige im Familienverbande = 7); an offener Tuberkulose erkrankt waren 9, an geschlossener Tuberkulose = 7. Die Zeitangaben über den Erkrankungsbeginn schwankten zwischen 1 Jahr und 4 Tagen. Die weitaus meisten Kranken jedoch, soweit genaue Angaben zu erhalten waren, datierten den Beginn ihrer Beschwerden auf durchschnittlich 6—8 Wochen zurück; einige gaben mit großer Bestimmtheit 8—14 Tage an. Wir wollen nicht allzu viel Wert auf die absolute Genauigkeit dieser Angaben legen, immerhin weisen sie doch mit einer gewissen Eindringlichkeit darauf hin, welch kurze Zwischenräume zwischen Wiederinfektion, Krankheitsempfindung und röntgenologischer Erfaßbarkeit liegen können.

Meine Herren! Es handelt sich, wie Sie geseh[en] um ganz neue Erkenntnisse, die erst durch die fo[rt] Untersuchung an großem Material und vor allem [die] Röntgenaufnahme möglich geworden sind. Es resu[lt] dieser Erfahrung eine neue Einstellung für die re[chte] Erfassung dieser Fälle. Findet man diese Frühentz[ündung] doch in einem Alter, in welchem man bisher auf G[rund der] Kenntnisse nur der fortgeschrittenen Fälle, die Pr[...] faust stellte. Daß deren Beginn oft nur wenige M[onate zu]rückreicht, wußte man nicht. Jetzt ist es möglich, [bei recht]zeitiger Erkenntnis, auch diese Fälle der Heilung zu[zuführen]. Auch die Richtung, nach welcher zu suchen ist, is[t] gegeben. Es sind die Familien, in welchen die Tbc [...] ist; sie stellen, wie sie schon sehen, das Hauptkonti[ngent] ... gegebenen Falle daran denken, heißt oft schon die [...] stellen. Und diese wichtige Rolle fällt den praktis[chen Ärz]ten, die ja die familiären Verhältnisse ihrer Kr[anken am] besten kennen, zu. Die Fürsorgestelle ist gerne ber[eit zu] helfen und ist dankbar, wenn ihr von seiten der Ko[llegen die] Möglichkeit gegeben wird, weiter an der Klärung di[eser wich]tigen Fragen mitzuarbeiten. Den Kollegen in d[er Praxis] bleibt ja immer die Hauptarbeit vorbehalten, die, [in vielen] Fällen besonders befriedigende Rolle des behandel[nden Arz]tes und Helfers am Kranken.

Aus der Klinik für Infektionskrankheiten der 2. s[taatlichen] Universität in Moskau. (Direktor: Prof. E. Marzin[owski].)

Die Duodenalsondierung bei typhösen Erkran[kungen.]

Von H. Schotter, S. Brodskaja, G. Si[...]

Die in Nr. 14, 1927 in dieser Wochenschrift unter [dem Titel] „Ergebnisse der Duodenalsondierung bei typhöse[n Erkran]kungen" von N. Henning und A. Lechner veröf[fentlichte] Arbeit überholte unsere Untersuchungen zum selbe[n Thema], mit denen wir uns seit dem Januar 1927 beschäfti[gen. Wir] beabsichtigten ein größeres Krankenmaterial, welc[hes un]serer Klinik mit typhösen Erkrankungen zur Aufn[ahme ge]langt, dementsprechend zu bearbeiten, weil die An[gaben der] uns bekannten Autoren, die teilweise sehr hohe Proz[ente posi]tiver Typhusbazillenbefunde im Duodenalsaft nenn[en (z. B.] Brinkmann und Hage 79 Proz.) sich auf rech[t wenig] zahlige Untersuchungen stützen. Eine zeitweilig[e, durch] äußere Umstände hervorgerufene Unterbrechung [unserer] Arbeit im Juni v. J. bewegt uns jedoch, unser v[orläufiges] Material schon jetzt zu veröffentlichen, um so mehr [als] das von Henning und Lechner zuletzt b[ekannt ge]gebene, welches diese Autoren „das größte bisher p[ublizierte] Material von duodenalsondierten Typhuskranken" [nennen,] nicht mehr als 36 Fälle betrifft. Wir verfügen vorlä[ufig über] 52 Fälle und wollen mit einem gewissen Recht vor[aussetzen,] daß unser Material, welches nach den Berechnun[gen von] Henning und Lechner nun wohl „das größte" [dar]stellt, ein gewisses Interesse beanspruchen und zu a[nderwei]gen Versuchen anregen dürfte mit dieser wertvoll[en Unter]suchungsmethode, welche bisher von der Klinik noc[h recht] wenig ausgebeutet wird, wohl wegen der immer noc[h] gefürchteten technischen Schwierigkeiten bei der Ei[nführung] des Duodenalschlauches.

Wir benutzen vorzüglich die Großsche Duodena[lsonde,] welcher ein kurzes, bauchiges, im Schlauchende eingela[ssenes,] End- und Seitenöffnungen versehenes Metallrohr die Oli[ve ersetzt.] Die Olive der klassischen Einhornschen Sonde besitzt [den] Vorzug, daß sie, dank ihres relativ schwereren Gewichtes [die] Einführung in den Magen leichter den Pylorus auffinde[t ...] siert. Ein typhöser Kranker mit trockener Zunge und [ge]trübtem Sensorium ist aber oft recht schwer zu bewege[n,] die silberne Einhornsche Olive herunterzuschlucken. [Wir] vorzugen darum das Einführen der Sonde durch die N[ase, wobei] sich das schmale, in den Schlauch eingelagerte Endstück [der Groß]schen Sonde gut bewährt. Der Kranke merkt kaum das [Durch]schieben der Sonde durch die Nase und, sobald dieselbe [den Rachen] passiert hat, macht er unwillkürlich rein reflektorisch[e Schluck]bewegungen, welche sich durch einige Schluck Wasser [unterstützen] lassen, und befördert leicht die Sonde in den Magen. [Wir ver]meiden somit jegliche bewußte Mitarbeit von seiten [des] Schwerkranken, was ihm, sowohl wie dem Gelingen des So[ndierungs]prozesses, von großem Nutzen ist. Die weitere Passage [durch den] Pylorus bleibt natürlich dem Schicksal überlassen. Die v[on] Knecht und Lippmann hierfür angegebene Methodik [der rech]ter Seitenlagerung, Beckenhochlagerung usw., welcher [wir uns] immer bedienen, gibt doch zuweilen Mißerfolge, und au[f ... Duo]denalsondierungen bei Typhuskranken haben wir 3mal [...]

Duodenum bekommen. Unsere gleichzeitigen Untersuchun-
die Aziditätsverhältnisse im Magensafte Typhuskranker
cht abgeschlossen) gewährten uns einen Einblick in die
sse, welche die Pylorusspassage der Sonde erschweren.
stellten bei 28 unserer Typhuskranken wiederholte Magen-
suchungen in den verschiedenen Krankheitsstadien an.
ert wurde mit dem gewöhnlichen dicken Magenschlauch,
n nach dem Boas-Ewaldschen Probefrühstück. Wäh-
Fieberstadiums ergab die Untersuchung entweder voll-
Fehlen freier HCl (in 10 Fällen) oder sehr niedrige
rselben, 5—10 (in 11 Fällen); bei 4 in der Rekonvaleszenz
untersuchten Kranken erhielten wir HCl-Werte bis 20;
in drei Fällen fanden wir während des Fiebers Werte von
d 45 freier HCl. Bei der Duodenalsondierung derselben
zeigte es sich, daß *je höher die Werte freier HCl*
ensaft waren, um so schwerer die Pylorus-
e des Duodenalschlauches vonstatten ging.
r Regel gelangten wir bei fiebernden Kranken leichter ins
n als bei Rekonvaleszenten. Unsere erwähnten 3 Miß-
wo wir überhaupt nicht den Pylorus überwinden konnten,
e auf Kranke, welche relativ hohe HCl-Werte des Magen-
fwiesen. In einigen Fällen gelangten wir erst dann zum
n wir den Kranken Natriumbikarbonat gaben. Wir sind
nicht imstande, endgültige Schlüsse über den Einfluß der
tazidität auf pylorospastische Zustände zu ziehen, jedoch
ns unsere Versuche zweifellos, daß fiebernde Typhuskranke
enalsondierung geringere Schwierigkeiten entgegensetzen
ende.

Resultate unserer Duodenalsondierungen bei Typhus resp.
us-B sind in nachstehender Tabelle 1 zusammengestellt.

llen 52 Kranken war die Gruber-Widalsche Reaktion
der Sondierung positiv, der Titer mindestens 1 : 400. Nur
einzigen Falle (Nr. 52) mit positivem Paratyphus-B-Befund
nalsaft am 11. Krankheitstage waren Agglutinationsprobe
kultur negativ. Für letztere war wohl der Zeitpunkt ver-
die Erkrankung, anfangs typisch, mittelschwer, ungewöhn-
verlief und vom 10. Krankheitstage ab die Temperatur
urde; die Widalsche Reaktion wäre später sicher posi-
fallen, jedoch entzog sich die so rasch genesene Kranke
ch einigen fieberfreien Tagen unserer Beobachtung. So
e klinische Diagnose in diesem Falle nur durch die Duo-
e erhärtet werden. In den übrigen 51 Fällen fielen die
ren meist positiv aus, mit ganz vereinzelten Ausnahmen.
lennachweis in den Fäzes gelang in den wenigsten Fällen;
Untersuchungen aber in anderen Händen lagen, unterlassen
s hierorts anzuführen.

unsere 52 Kranken, von denen 45 Typhus abdominalis,
hus-B hatten, wurden während des Fiebers, einige wenige
den ersten Tagen der Entfieberung, jedenfalls noch bett-
ondiert. Wir sondierten 34 Kranke 1mal, 11 Kranke 2mal,
3mal und 1 Kranke mit Typhus abdominalis und typhöser
is mit hartnäckigem schweren Ikterus (Nr. 34) 7mal. Von
en ergaben *positiven Bazillenbefund* 25, was
usmacht.

rlich interessierte uns die Frage des frühesten Zeit-
in welchem es gelänge, Typhusbazillen im Duodenal-
nzuweisen, wodurch der diagnostische Wert dieser
hungsmethode im wesentlichen abgeschätzt würde.
emühten wir uns in möglichst frühen Krankheits-
sondieren. Da aber selten Typhuskranke im Früh-
(1. Woche) bei uns in der Klinik zur Aufnahme ge-
so richteten wir unser Augenmerk besonders auf
Rezidiven.

hatten während der Monate, in welche unsere Unter-
fielen, gerade eine Häufung von Rezidiven zu beobach-
zwar auf 52 Typhusfälle 14 mit Rezidiven. Unsere an-
Befürchtung, daß event. Sondierungstraumen der Schleim-
Auftreten von Rezidiven begünstigen könnten, durften wir
n lassen: von den 14 rezidivierenden Kranken waren 10
n des Rezidivs überhaupt nicht sondiert worden, und nur
men auf vorsondierte Kranke. Alle ausgesprochenen Re-
wurden möglichst frühzeitig sondiert, sobald Komplika-
sgeschlossen und die Diagnose Rezidiv gesichert war. In
le (Nr. 37) beobachteten wir 2 Rezidive, während welcher
e sondiert wurde.

lang es uns während des Rezidivs am 2. Tage 2mal, am
nal, am 5. Tage 2mal, am 6. und 7. Tage je 1mal zu son-
on diesen 8 Kranken aus der ersten Rezidivwoche erhiel-
nal positiven Bazillenbefund. — Die weiteren 6 Kranken
iven kamen erst in der 2. Woche desselben zur Sondierung
nur noch 2 positive Bazillenbefunde (am 12. und 13. Re-
; die 4 negativen Fälle trafen auf den 8., 10., 23. und
s Rezidives. Je früher also im Rezidiv sondiert wurde,
hr positive Resultate erhielten wir — in der ersten Woche
n von 8 (!).

lem schon erwähnten Grunde hatten wir nur selten Ge-
bei Ersterkrankten Frühsondierungen vorzunehmen. Wir
am 7. Krankheitstage 2mal, am 8., 9. und 10. Krankheits-

Tabelle 1.

Nummer	Name	Diagnose	Tag d. Krankh.	Tag d. Rezidiv.	Bazillenbef. im D-Saft	Bemerkungen
1	Fedi.	T. abd.		30	—	Rezidiv in der 7. Kr.-W.
2	Moros.	"	40		—	
3	Burow.	"	42		—	
4	Dmitr.	"	29		—	
	"	"	36		—	
5	Anas.	"		10	—	Rezidiv in der 4. Kr.-W.
	"	"		31	—	Rezidiv in der 4. Kr.-W.
6	Bort.	"	13		—	
	"	"		6	+	Rezidiv in der 6. Kr.-W.
	"	"		26	—	Rezidiv in der 6. Kr.-W.
7	Iwano	"	19		—	Pneumonie Mors. (+)
8	Buryk	"	36		+	
9	Busin	Parat. B		23	—	Rezidiv in der 5. Kr.-W.
10	Budan	T. abd.	38		—	
11	Molt.	"	54		—	
12	Sidor	"		12	+	Rezidiv in der 4. Kr.-W.
	"	"		33	+	Rezidiv in der 4. Kr.-W.
13	Priho	Parat. B.	15		—	
	"	"	36		—	
14	Kosy I	T. abd.	13		—	
	"	"	31		—	
15	Luki	"	19		+	
	"	"	38		—	
16	Aleks	"		2	+	Rezidiv in der 5. Kr.-W.
17	Weden	"	21		—	
	"	"		7	+	Rezidiv in der 5. Kr.-W.
18	Schnm	"	39		—	
19	Boris	"	24		+	Cholezystitis Mors. (+)
20	Serg.	"	35		—	
21	Swet.	Parat. B	12		+	
22	Step. I	T. abd.	37		—	
23	Kotsch	"	50		—	
24	Likur	"	27		—	
25	Filim	Parat. B	19		+	
	"	"	30		+	
26	Posdn	T. abd.	36		—	
27	Surow	"	19		—	
	"	"	29		—	
28	Fadje	Parat. B	19		—	
29	Saber	T. abd.	12		+	
30	Ustin	"	23		+	
31	Step II	"	10		+	
	"	"	25		+	
	"	"	36		+	
32	Karlo	"	26		—	
33	Sacha	"		13	+	Rezidiv in der 4. Kr.-W.
34	Balja	"	25		+	Cholangit. Ikterus
	"	"	34		—	
	"	"	54		—	
	"	"	57		—	
	"	"	59		+	
	"	"	65		—	
	"	"	72		+	
35	Iljus	"	7		+	
	"	"	20		—	
	"	"	31		+	
36	Golub	"	8		+	
	"	"		2	+	Rezidiv in der 4. Kr.-W.
	"	"		18	—	Rezidiv in der 4. Kr.-W.
37	Oreho	"		10	+	Rezidiv I, in der 7. Kr.-W.
	"	"		29	+	Rezidiv I, in der 7. Kr.-W.
	"	"		5	+	Rezidiv II, in der 14. Kr.-W.
38	Kapu	"	11		+	
	"	"	23		—	
39	Foki	"	12		—	
40	Gotov	"	9		+	
	"	"	15		—	
	"	"	28		+	
41	Tjun	"	11		+	
	"	"	21		+	
42	Issaj	"		8	—	Rezidiv II, in der 15. Kr.-W.
43	Juraw	"		3	—	Rezidiv in der 4. Kr.-W.
44	Dunai	"		3	+	Rezidiv in der 7. Kr.-W.
45	Anton	"	44		—	
46	Miron	"	33		—	
47	Eisch	"	29		—	
48	Sidork	"	21		+	
49	Mosai	Parat. B	13		—	
50	Plato	T. abd.	7		+	
51	Kosy II	"		5	+	Rezidiv in der 6. Kr.-W.
52	Gimra	Parat. B	11		+	Blutkult. Gruber-Widal negativ

tage je 1mal, am 11., 12. und 13. Krankheitstage je 3mal. Alle übrigen Fälle kamen nach dem 14. Krankheitstage unter die Sonde. Von diesen 14, in den ersten zwei Krankheitswochen sondierten, gaben 10 positiven Bazillenbefund, wobei die 4 negativen Befunde alle auf den 13. resp. 14. Krankheitstag fallen. Also auch hier mehrten sich die positiven Befunde deutlich, je früher die Sondierung vorgenommen wurde.

Es fallen somit von unseren 25 positiven Bazillenbefunden, welche wir insgesamt an unseren 52 Kranken erhielten, 19 auf 26 Frühsondierte in den ersten zwei Rezidiv- resp. Krankheitswochen. Wir enthalten uns, der Prozentberechnung aus so kleinen Zahlen (73 Proz.) einen absoluten Wert beizumessen, es liegt aber klar vor den Augen ein Parallelismus mit dem Typhusbazillennachweis im Blute Typhuskranker: *Je früher die Entnahme des Duodenalsaftes resp. Blutes, um so eher gelingt der Bazillennachweis.* — Frühestens gelang derselbe am 7. Tage bei Ersterkrankten (Nr. 35 und Nr. 50), und bei Rezidiven am 2. Tage des Fiebers (Nr. 16 und Nr. 36).

Bei der Betrachtung unserer Tabelle 1 muß es auffallen, daß sich in der zweiten Hälfte unserer Versuche die positiven Bazillenbefunde mehren, wobei wir bemerken wollen, daß die Tabelle chrono-

logisch zusammengestellt ist. Dieses ist durchaus kein Zufall und erklärt sich durch Modifizierung der Technik, welche wir kurz besprechen müssen.

Sobald wir Duodenalsaft mit der Spritze aspirieren, kommt von der aspirierten Portion ungefähr 1 ccm in ein und dasselbe Probierglas mit steriler Ochsengalle; der Rest wird jedesmal in eine sterile Kolbe gegossen. So mischen wir viele Einzelportionen, bis zum Versiegen des Duodenalsaftes. Dann rufen wir den sog. Gallenblasenreflex hervor, gewöhnlich mit 5 g Magnesium sulfuricum in 20 ccm kalten sterilen Wassers. Diese Lösung beeinträchtigt das Wachstum der Typhusbazillen in keiner Weise, wie uns mehrmalige Kontrollversuche zeigten. Den Reflex erhalten wir gewöhnlich in 5—15 Minuten, und es gilt, ihn nicht zu verpassen, da er bei manchen Kranken nur kurze Zeit anhält; darum aspirieren wir die ganze Zeit mit der Spritze kleine Mengen und spritzen sie wieder zurück, bis dunklere, sog. Blasengalle, richtiger Reflexsaft, kommt. Es gelingt auch recht gut, den Reflex mit kaltem Wasser hervorzurufen. Wir haben uns mit diesen beiden reflexauslösenden Mitteln bei unseren Typhuskranken begnügt, weil sie uns vollkommen befriedigten. In seltenen Fällen war keine deutliche Reflexgalle zu erhalten, wir wollen aber betonen, daß dieselbe in ihrer Farbe und anderen physikalischen Eigenschaften bei verschiedenen Individuen weit variiert. Mit dieser Reflexgalle verfahren wir genau wie vordem, indem eine möglichst große Anzahl Einzelportionen auf Ochsengalle kommt und der Rest in die Kolbe zusammengegossen wird. So verfahren wir bis zum völligen Versiegen der Galle. Zum Schluß wird der Schlauch mit Wasser durchgespritzt, um dem Kranken den bitteren Geschmack seiner Galle zu ersparen, und entfernen den Schlauch. Die beiden Probiergläser kommen darauf für 24 Stunden in den Brutschrank; darauf gewöhnliches Plattenverfahren usw. Die Kolbe mit dem Gemisch der verschiedenen Portionen von Vorreflex- und Reflexsaft (ohne Ochsengalle) wurde auf Vorschlag von Prof. E. Marzinovski zur Fällung mit einer Lösung von Ferrum oxychloratum behandelt, und der flockige Niederschlag auf Platten übertragen. Tabelle 2 zeigt für 21 Fälle, in denen diese 3 Proben parallel untersucht wurden, daß die meisten positiven Resultate aus angereicherter Reflexgalle erhalten wurden.

Tabelle 2.

Bazillenbefund	Duodenalsaft vor dem Reflex	Duodenalsaft nach dem Reflex	Mischsaft, gefällt mit Ferr. oxychlorat.
Positiv	7	10	7
Negativ	14	11	14
Zusammen	21	21	21

Indem wir die erwähnte Fällungsmethode noch weiter ausarbeiten wollen, halten wir es jedoch für unnütz, bei praktischen diagnostischen Untersuchungen Vorreflex- und Nachreflexgalle getrennt zu bearbeiten, und ersparen uns Zeit und Mühe, indem wir beide Sorten zusammen anreichern und weiter bearbeiten. Trotz der besseren Resultate, welche wir mit der Reflexgalle erhielten, halten wir es doch nicht für unnütz, mehrere Proben der Vorreflexgalle hinzuzunehmen, schon aus dem Grunde, weil es vorkommen kann, daß kein deutlicher Reflex ausgelöst wird.

In 2 Fällen erhielten wir auch ohne Anreicherung, bei direktem Bebrüten des erhaltenen Duodenalsaftes, Typhusbazillen. Es ist also dasselbe Resultat, welches Henning und Lechner erhielten, auch ohne Milchreflex und Milchzusatz, denen diese Autoren die Fähigkeit einer Abschwächung bakterizider Eigenschaften des Duodenalsaftes zuschreiben wollen, zu erreichen.

Schließlich hofften wir durch wiederholte Duodenalsondierungen in den verschiedenen Krankheitsperioden vielleicht einen Einblick in das Zustandekommen von Rezidiven zu gewinnen. Die 4 Fälle, die wir vor, während und nach dem Rezidiv untersuchen konnten (Tab. 1, Nr. 6, 17, 36, 37) gaben aber keine eindeutige Antwort auf diese Frage: 2mal erhielten wir Bazillen nur während des Rezidives, 2mal bestand die Baktericholie von der Ersterkrankung an bis über das Rezidiv hinaus fort. — Ob ein Persistieren von Typhusbazillen in der Gallenblase und in den Gallenwegen für das Zustandekommen von Rezidiven von ursächlicher Bedeutung ist, ob die Baktericholie bei Typhus eine Folge der Bakteriämie ist — dieses sind Fragen, zu deren Lösung zahlreichere weitere Untersuchungen mit der Duodenalsonde und ganz besonders zahlreiche Frühsondierungen uns näher bringen dürften.

Es ist somit die Duodenalsondierung beim Typhus nicht nur ein brauchbares diagnostisches Verfahren, welchem ein Platz neben der bakteriologischen und serologischen Blutuntersuchung gebührt; die Methode dürfte Möglichkeiten bieten, an so manche ungeklärte Frage des Typhusproblems näher heranzutreten, wodurch auch vielleicht eine rationelle therapeutische Anwendung der Sonde in Aussicht gestellt würde. —

Zusammenfassung:

1. Die Duodenalsondierung von 52 Typhus- resp. Paratyphus-B-Kranken ergab bei 25 Kranken positiven Bazillenbefund (48 Proz.).

2. Bei 26 Frühsondierten in den ersten 14 Tagen [...] krankung, resp. des Rezidives, gelang der Bazillen[...] an 19 Kranken (73 Proz.). In den ersten Fiebertage[...] sich die Zahl der positiven Resultate 100 Prozenten[...]

3. Der früheste Bazillenbefund im Duodenalsaf[...] am 2. Tage bei Rezidiven und am 7. Tage bei Ers[...] kungen (früher kamen keine Typhuskranke in de[...] zur Aufnahme).

4. Es scheint ein weitgehender Parallelismus [...] Auftreten, Ansteigen und Verschwinden von Bak[...] und Baktericholie bei Typhus zu bestehen.

5. In 2 Fällen gelang direkter Nachweis von [...] bazillen im bebrüteten Duodenalsaft.

6. Es ist zu empfehlen, möglichst viele Einzelpr[...] zum Versiegen, wie vor, so nach dem Gallenblasen[...] entnehmen, um im Gemisch derselben den Bazillen[...] nach den gewöhnlichen Anreicherungs- und Pl[...] fahren vorzunehmen.

7. Je höher die HCl-Werte im Magensafte sind[...] schwieriger ist die Pyloruspassage der Duodenalso[...] Typhuskranken fanden sich in der Regel sehr niedrig[...] oder völliges Fehlen freier HCl im Magensaft nach[...] frühstück.

8. Die Duodenalsondierung selbst schwerer Typ[...] ker mit der durch die Nase eingeführten Gr[...] D.-Sonde ist gefahrlos und gelingt meist ohne Sc[...] keiten.

9. Die Duodenalsondierung bei Typhus ist eine w[...] diagnostische Untersuchungsmethode, welche auch zu[...] mancher Fragen des Typhusproblems heranzuziehe[...]

Nachtrag während der Korrektur: Zur Z[...] wir noch weitere 13 Fälle duodenalsondierter Typhuskran[...] fügen, von denen 7 positiven Bazillenbefund, teilweise w[...] ergaben. Somit beträgt die Gesamtzahl der von uns mit [...] denalsonde untersuchten Typhuskranken 65 mit 32 posit[...] zillenbefunden im Duodenalsaft (49,23 Proz.). Wir haben [...] 13 Kranken, außer den oben erwähnten Verfahren, system[...] rekte Bebrütungen des gemischten Duodenalsaftes — ohn[...] galle — angestellt, und in 8 Versuchen positiven Bazillenb[...] halten. Nur bei einem Kranken waren Bazillen nur d[...] reicherung zu ermitteln. Darum getrauen wir uns nun [...] unserer Zusammenfassung daraufhin zu ergänzen, daß [...] denalsaft Typhuskranker bakterizide Eigenschaften dem [...] gegenüber schwerlich zuzuschreiben sind.

Aus der II. medizinischen Klinik des Allgemeinen K[...] hauses Hamburg-Barmbeck.

Kolibazillen im Urin.

Von Prof. Dr. F. Reiche.

Mehrere inzwischen um einige weitere vermehrt[...] achtungen von Pyelitis acuta colibacillosa in direkt[...] schluß an akute primäre, hinsichtlich Aetiologie und [...] sehr verschiedenartige, aber sämtlich nicht durch [...] coli bedingte Infektionen — Erkältungen, Grippen, [...] entzündungen — bei vordem niemals an den Harnw[...] krankt gewesenen Männern veranlaßten uns frühe[...] auf die gelegentliche Anwesenheit dieser Darmbakter[...] evtl. auch anderer Mikroorganismen im gesunden [...] fahnden[1]), da nur sie den Schlüssel zur Erklärung de[...] genese jener Nierenbeckenentzündungen zu liefer[...] schien: erst eine durch die jeweilige febrile Gesam[...] kung herbeigeführte Herabsetzung der örtlichen Abw[...] tionen ließ vorher bereits saprophytär im Nierenbec[...] gesiedelte Mikroben Angriffsfähigkeit, relative Viru[...] winnen.

Die Tatsache des gelegentlichen Infiziertseins ei[...] chemischen und mikroskopischen Veränderungen [...] Urins Gesunder ist seit langem bekannt, — insbeson[...] Frauen, Kindern und selbst Säuglingen —, nur über de[...] tigen Umfang dieser Anomalie als primäre [...] scheinung, nicht als Ueberbleibsel früh[...] allen sonstigen Symptomen abgelaufener Affektionen [...] die über Jahre durchgeführten bakteriologischen Har[...] suchungen ausnahmslos aller auf meine Stationen eing[...] ten Kranken Aufschluß verschaffen. Es handelt si[...] um 2280, darunter 1290 männliche Kranke, deren Ur[...] oft wiederholt, unserem bakteriologischen Institut [...] Prof. Graetz) überwiesen wurde. Die Gesamtzahl der [...]

[1]) Med. Kl. 1926, 48.

hungen, 3000 fast erreichend, beziffert sich bei dem hen Anteil auf 1516. Fälle von Urethritis, Zystitis litis wurden in diese Uebersicht nicht mit aufgenom- bei ergab bereits ein Vergleich der ersten Hunderte nter dem männlichen und dem weiblichen Anteil be- en Fälle große Verschiedenheiten. Wegen Pyelo- und Zystitis gelangten mehr als 13mal soviel Frauen ner zur Aufnahme und in ungefähr gleicher Häufig- erenz bewegten sich die Zahlen der Kolibakterien- im gesunden Urin bei beiden Geschlechtern. Ander- den wir ausschließlich bei unseren weiblichen Kran- l zwar je genauer wir daraufhin die Vorgeschichte ien, desto öfter, doch sehr zahlreich Angaben über ab bemerkten, verschieden deutlichen und wechselnd früheren Harndrang und weiterhin auch über bei ntionen vorgenommene gelegentliche Katheterisie- und die so involvierte Unsicherheit, ob und wie weit amnestischen Ereignisse Ausdruck eines reinen Reiz- ampfzustandes oder doch einer stattgehabten Infek- Blase seien, brachte bei kritischer Sichtung solche n die Reihenuntersuchung, daß wir für unsere Frage illenträger in jetzt und früher gesunden Harn- chließlich nur die Männer heranzogen. Dadurch as Thema auf die vorwiegend als endogener Ent- angenommene Bakteriurie eingeengt — begünstigt Frauen doch die Kürze der Urethra an sich terhin zusammen mit Geburtstraumen u. a. die exo- wanderung von Keimen in die Harnblase ganz außer- h. Die oben zitierte erhebliche Differenz in der Be- des männlichen und weiblichen Geschlechts hinsicht- opyelitiden und Bakteriengehalt des Harnes wird da- n überzeugend erklärt.

unseren 1290 männlichen Erwachsenen fand sich in dem nigung der Harnröhrenmündung steril aufgefangenen und icherungsverfahren behandelten Urin:

ein von Mikroorganismen in 171 Fällen,
gensein von Staphylokokken in 859 Fällen,
gensein von Streptokokken in 34 Fällen,
gensein von Streptokokken und Staphylokokken in 155 Fällen,
gensein von Proteus in 8 Fällen,
gensein von Proteus und Staphylokokken in 1 Fall,
gensein von Pneumokokken in 1 Fall,
gensein von Pneumokokken und Staphylokokken in 1 Fall,
gensein von Paratyphus-B-Bazillen (kein Paratyphus- nker) in 1 Fall,
gensein von Kolibazillen in 45 Fällen,
gensein von Kolibazillen und Staphylokokken in 8 Fällen,
gensein von Kolibazillen und Streptokokken in 5 Fällen,
gensein von Kolibazillen und Staphylokokken und Proteus 1 Fall.

den Staphylokken überwogen in dieser Gesamtreihe im z zu der früheren kleineren Untersuchungsserie die hämo- en Formen bei weitem, bei den Streptokokken verhielten hämolysierenden zu den nichthämolysierenden ungefähr der Streptoc. lactis machte rund ein Viertel aller Ketten- funde aus.

st verständlich, daß wir den Katheter für diese Unter- n nicht durchgängig heranziehen konnten; nach mehr als rüfungen von vorher bei der ersten Untersuchung kokken- Urinen unter direkter Entnahme aus der Blase, die fast dann Keimfreiheit des Harnes ergaben, ist die schon aus igen Staphylokokkennachweis nahegelegte Vermutung, daß iberwältigende Mehrzahl obiger Untersuchungsergebnisse krobenhaltigen Blasenharne, sondern urethrale Verunreini- meist von der Haut her, in Frage kommen, zur Gewißheit .

re jetzigen Feststellungen galten nur dem Bac- coli. Wenn sein Zugegensein aufgedeckt war, llemal, wo immer möglich, eine Untersuchung des urins angeschlossen und noch einmal oder mehrere ederholt; 8 Kranke hatten das Krankenhaus bereits verlassen, als das kolipositive Resultat der bakterio- n Untersuchung der Harnprobe einlief, sie fallen vie die ersten 16 positiven Fälle fort, deren Urin nur und ohne eine Kontrolle mit Katheterentnahme ge- orden war.

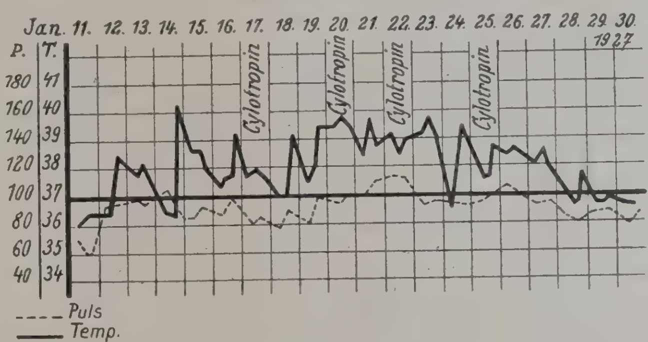
leiben von obigen 59 Beobachtungen 35 zurück. Und on diesen wurden die mit dem ersten orientierenden s festgestellten Kolibazillen ebenfalls, und oft wieder- zu 4 und 5 Malen, aus dem Blasenurin gezüchtet. nslos handelte es sich um verhältnismäßig wenige - im frischen Zentrifugat gleich auffallende Bakteri- nd nicht darunter.

Bei 17, davon 13 neuen Fällen (je 1 von Lungenkrebs, Lungentuberkulose, Koronarsklerose, Magenbeschwerden, Magengeschwür, Darmbeschwerden nach Ruhr, Icterus catarrhalis, Cirrhosis hepatis, akuter gelber Leberatrophie, Lymphogranulomatose, perniziöser Anämie, Leukämie, Lues latens), zeigte das Harnsediment keine oder nur vereinzelt eine äußerst geringfügige Vermehrung der Leukozyten. Die letzteren waren etwas zahlreicher in 10 weiteren, 9 neuen Fällen (je 1 von Phthisis pulmonum, Bronchitis, Ulcus duodeni, Appendizitis, Arteriosklerose, Aortitis luica, Mitralinsuffizienz, Lues latens, Spondylarthropathia deformans), von denen 4 zwischen 62 und 74 Jahren zählten. 6 aus dieser Reihe boten eine positive Nitritreaktion nach Gries, die bei den übrigen 16 negativ ausgefallen war. Bei allen diesen Kranken war eine Blasenaffektion oder ein Katheterismus niemals voraufgegangen, hin und wieder lag eine anamnestische Krankheit (Ruhr) oder gegenwärtiges Leiden (Appendizitis, Magen-Darmerkrankungen, Leberaffektionen) vor, auf welche die Infektion der Blutbahn und dann der Harnwege mit dem Bact. coli möglicherweise sich zurückleiten ließ.

Es erweisen diese Daten, daß das auf obigem Wege ermittelte Vorkommen von Kolibazillenträgern bei völlig intakten (17) oder leicht irritierten (10) oberen Harnwegen doch ein verhältnismäßig seltenes zu sein scheint. Der Prozentsatz dieser Fälle, der früheren 5 und jetzigen 22 unter 1040 Kranken einer internen Männerabteilung, beträgt 2,6 Proz. Aber gerade diese unsere Nachforschungen führten uns die Bedeutung jenes Nosoparasitismus noch einmal überzeugend vor Augen.

Hans B., Lehrer, 45 Jahre alt, aufgenommen 5. I. 1927. 1914 im Felde Ueberfahrenwerden mit Quetschung der linken Seite. 1916 in russischer Gefangenschaft Ruhr. Seitdem Darmschmerzen, Neigung zu Verstopfung und zu Schleimbeimengungen zum Stuhl.

Aus dem klaren, zentrifugatfreien Urin vom 5. I. waren Kolibazillen gezüchtet, ebenso am 10. I. aus dem Katheterharn. Vom 9. und 10. I. ab wurden die ersten Fälle der diesjährigen, klinisch sehr uniformen, extensiv starken, aber gutartigen und kurzdauernden Influenzaepidemie ins Krankenhaus aufgenommen. Patient erkrankte am 12. I. in typischer Weise mit Fieber, Halsröte, Husten, Gliederschmerzen und Unbehagen — 2 Tage darnach bei schon rückgehenden Grippesymptomen starker Schüttelfrost und Fieberanstieg, dumpfe Schmerzsensationen und lebhafte Druckempfindlichkeit im linken Nierenlager. Sediment des am übernächsten Tag untersuchten sauren Harns reich an Leukozyten, einzelne Erythrozyten, kulturell reichlich Kolibazillen. Keine Strangurie, keine Blasenerscheinungen. Aus der Kurve ist der Ablauf dieser Pyelitis unter Cylotropinbehandlung ersichtlich.



Solche Beobachtungen von Kolipyelitiden im unmittelbaren Gefolge von nicht durch das Bact. coli verursachten primären Affektionen haben nach obigem ihre bzw. eine Erklärung gefunden. Vielleicht auch manche Fälle von Kolibazillenzystitiden nach unter besten aseptischen Kautelen vorgenommenen Katheterisierungen, bei denen dann der mechanische Eingriff an sich das örtlich irritierende Moment gewesen sein muß. Ob für diese hin und wieder die — unvermeidbare — Infektion der Blase mit durch den Katheter aus der Keimflora der Harnröhre hinaufgeschobene Mikroben in Betracht kommen mag, sei hier nur berührt, um damit zum Schluß der Frage näherzutreten, wieweit evtl. auch ein Teil unserer — im ganzen 27 — kolipositiven Ergebnisse bei steril entnommenen Blasenurinen hiermit gedeutet werden muß. Die theoretische Möglichkeit ist ohne weiteres zuzugeben und die schon geringe Zahl von 2,6 Proz. unserer Kolibazillenträger wäre alsdann vielleicht noch zu hoch gegriffen. Die 10 Beobachtungen mit bereits bei der Krankenhausaufnahme vorliegenden, wenn auch noch so leichten irritativen Zeichen seitens der ableitenden Harnwge und zuweilen positiver Nitritreaktion im Urin vor Anwendung des Katheters stehen nun als völlig sicher von vornherein fest, und für die übrigen liegt eine Notwendigkeit nicht vor, die Anwesenheit von Keimen im Blasenurin in dem

erwähnten Sinn zu erklären. Selbst starke Bakteriurien verlaufen jahrelang ohne alle Entzündungserscheinungen. Und eine nachhherige Reizung der Blase, wie sie in der Regel wohl zu erwarten gewesen wäre, wenn nicht alle in sie mit dem Nélatonschlauch eingebrachten Keime durch den abfließenden Urin jedesmal gleich wieder ausgeschwemmt wurden, haben wir niemals nach insgesamt über 90 Katheterentnahmen solcher kolipositiver Harne bei unseren Männern konstatieren können.

Aus der Klinik der Städtischen Pflegeanstalt (Yo-Iku-In) zu Tokio. (Vorstand: Prof. Dr. Ryuta Usui.)

Die Behandlung der luetischen Zentralnervensystemkrankheiten mittels intralumbaler Proteininjektion.

Von Dr. Kenji Mori.

Gegenüber vielen anderen Behandlungen der luetischen Zentralnervensystemkrankheiten hat der Verf. eine neuere Behandlungsweise angefangen, indem er eine Proteinsubstanz, Kaseinol, direkt in den Lumbalkanal eingeführt hat.

Man entleert die Lumbalflüssigkeit nach der üblichen Weise bis auf 100 mm Wasserdruck und führt dann die Proteinsubstanz ein, welche in einer 2-ccm-haltigen Spritze mit der ausfließenden Flüssigkeit verdünnt worden war.

Erst 7—10 Stunden nach der Einführung kommt es zu Fieber, Kopfschmerz und allgemeiner Mattigkeit etc. Das Kaseinol, die von mir angewendete Proteinsubstanz, wurde in Mengen von 0,1—1,0 ccm gebraucht.

Die Reaktion pflegt im allgemeinen bei chronischem Krankheitszustand, dessen Punktat sowohl an Eiweiß als an Zellen arm ist, heftig zu sein. Das Fieber bleibt zwischen 37,5° bis 38,0° C oder selten darüber und es wird manchmal nur ein Hitzegefühl von der Lendengegend bis über die Beine gefühlt. Das Fieber wird ab und zu spät nach 24 Stunden beobachtet, öfters geht es zurück, um nach einigen Stunden, wenn auch nur mäßig, wenige Stunden lang wieder aufzutreten.

Wenn eine größere Menge, über 0,5 ccm, angewendet wird, so kommt zuweilen Harnblasenlähmung vor, welche aber nach einigen Tagen wieder verschwindet.

In den meisten Fällen wird über ein Mattigkeitsgefühl in den Extremitäten geklagt. Die Schmerzkrise nimmt zuerst an Stärke zu, geht aber nach 10 Stunden zurück oder bleibt einige Monate weg.

Diese allgemeinen Reaktionen versprechen nicht immer eine Besserung, während bei einigen Fällen bedeutende Erleichterung stattfand, indem bei ihnen kein Fieber und nur leichter Kopf- und Extremitätenschmerz vorhanden war. Die 31 zur Beobachtung gekommenen Fälle betreffen Tabes dorsalis, Hirnrückenmarksyphilis und Dementia paralytica.

18 davon fanden bedeutende Besserung, während sich drei nur mäßig besserten und bei zehn Fällen keine Wirkung zu verzeichnen war.

Tabelle 1.

Krankheiten	Wirkungsresultat		
	++	+	—
Hirnrückenmarksyphilis	9	2	4
Tabes dorsalis	7	1	6
Dementia paralytica	2	0	0
Summa	18	3	10

Tabelle 2.

Symptome	Wirkungsresultat			Summa
	++	+	—	
Hyperästhesie	5	2	2	9
Hypästhesie	13	7	4	24
Parästhesie	2	0	0	2
Psychische Störung	2	3	1	6
Motorische Störung	9	10	8	27
Blasenstörung	2	4	4	10
WaR. durch Punktat	2	2	2	6
Pleozytose durch Punktat	4	16	8	28
Eiweiß durch Punktat	2	11	14	27
Ataxie	2	3	13	18
Patellarreflex	0	0	30	30
Pupillenstörung	0	0	13	13

Was nun den Einfluß der Behandlung auf alle diese Symptome betrifft, so sieht man stets eine rasche und bedeutende Erleichterung der sensiblen Störungen und dann eine Besserung der motorischen Störungen. In Bezug auf die Ataxie läßt sich bei der Hälfte der Fälle mäßige Besserung beobachten.

Auf das Augen- und Reflexphänomen wird kein Einfluß ausgeübt.

Das Kaseinol allein entfaltet an sich bereits eine stärkere Wirkung auf die Zentralnervensystemsyphilis, als die gewöhnliche antisyphilitische Kur. Sogar nach langen... losen antisyphilitischen Behandlungen können noch erf... Resultate erzielt werden. Die günstigsten Fälle s... jenigen, bei denen noch nicht mehr als 2 bis 3 Jahre n... Krankheitsausbruch abgelaufen sind und keine ant... tische Kur durchgeführt worden ist.

Die Lumbalflüssigkeit erleidet bedeutende Veränd... Sie trübt sich stark 24 Stunden nach der Injektion, di... nehmen stark an Zahl zu und ebenso die Globulinreakt...

An Zellen sind vorhanden: polynukleäre, groß... nukleäre und eosinophile Leukozyten und Lymphozy... großen mononukleären Leukozyten und Lymphozyten... men allmählich das Uebergewicht. Am 4. Tage blei... wenige Lymphozyten übrig. Die Trübung klärt s...

Nach einer Woche oder 10 Tagen gehen die Entzü... erscheinungen vorüber.

Die Wiederherstellung der Nerven aus dem Läh... zustand geht nicht immer mit der Steigerung der elek... Erregbarkeit der Nerven parallel, und es ergibt si... hier nur eine mäßige Erregbarkeitssteigerung selbst ... deutender Besserung.

Was den Uebergang von Arsen in den Lumbalk... trifft, so konnte ich dasselbe nach der Kaseinolinjek... Punktat deutlich nachweisen, während sonst nur Spu... handen waren oder es ganz vermißt wurde. Der A... war jedoch viel kleiner als bei der Swift-Ellis sc... handlungsweise.

Jod geht gleichfalls nach der Kaseinolinjektion b... lich in die Lumbalflüssigkeit.

Es bleibt nun noch festzustellen, ob das Kasein... Nervensystem irgend welchen Schaden bringt oder ni... konnte bei einer Reihe von Tierversuchen durch Kas... Mengen von 0,2 bis 0,5 nur mehrere Stunden lange ... steigerung bis 40,0° C hervorrufen, ohne daß andere m... Störungen zurückblieben. Bei über 0,7 ccm Kaseinol... stürmische Allgemeinerscheinungen, Erschütterung ... zen Körpers, Krämpfe und Marasmus vor.

Bei den histologischen Untersuchungen ergab... keine Veränderungen am Zentralnervensystem. Nach... maliger Injektion von 1,0 ccm Kaseinol oder darü... obachtete man an der Pia mäßige Leukozyteninfil... leichte Verdickung und Hyperämie.

Zusammenfassung: Die Kaseinolinjektion in den L... kanal bringt bei Zentralnervensystemsyphilis erfo... Besserung hervor, ohne daß besondere unangenehme ... nungen, ausgenommen mäßiges Fieber und Kopfschm... bemerken sind. Es wirkt auch bei solchen Fällen, wo... ausbleibt. Daraus könnte man den Schluß ziehen, ... Fiebersteigerung keine Vorbedingung für die Heilw... sein muß.

Die Kaseinolwirkung übertrifft manchmal die ... varsans und es erklärt sich von selbst, daß nicht ... mehrte Ueberführung von Arzneimitteln in den Zentr... sondern die günstige Umstimmung des allgemeine... wechsels im Zentralnervensystem diese Heilwirkung ... führt.

Aus der I. Mediz. Klinik der Universität Pe... (Direktor: Prof. Dr. R. Bálint.)

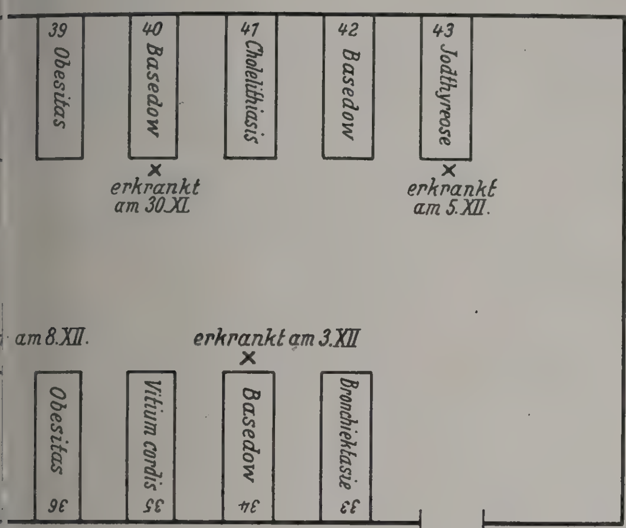
Zur Frage der Disposition auf Grund einer Krank... epidemie.

Von Privatdozent Dr. Karl Csépai.

Das große Problem der Konstitution beschäftigt... Schritt und Tritt sowohl den Forscher, wie auch de... tischen Arzt und ist doch bedauerlicherweise eine ... schwersten zugänglichen Fragen. Besonders tritt die... Bedeutung der Konstitution auf dem Gebiete der ... tionskrankheiten hervor. Unter den gleichen Bedingun... krankt das eine Individuum an derselben Krankheit, ... andere Individuum verschont. Die verschiedene Disp... verschiedener Personen gegenüber den Infektionskran... pflegt man mit den Verschiedenheiten der indivi... Konstitution zu erklären, ohne jedoch eine Antwort ... Frage zu wissen, welche konstitutionelle Eigenschaft... Gebiet der natürlichen Immunität resp. der Disposit... herrschen. Vor kurzer Zeit bot uns eine an unserer ... im Krankensaal beobachtete Tonsillitis-follicularis-E... durch Zusammentreffen zufälliger Umstände, eine selt...

egenheit, einen Einblick zu gewinnen in die Rolle, isposition für das Haften von Infektionen zukommt.

1. November 1927 wurde eine uns schon von früher her Basedowkranke mit einem Erysipel der Nasenregion ein- und in einem Krankensaal mit 11 Betten untergebracht. pel war bis zum 30. November geheilt. An diesem Tage die Basedowkranke Nr. 40 (siehe den Saalplan) mit Er- en einer follikulären Mandelentzündung. Vorsichtshalber rauf den übrigen Kranken Mundspülung mit Salizylalko- inet. Trotzdem trat am 3. Dezember ein neuer Fall auf, erkrankte Patientin Nr. 34, die ebenfalls basedowkrank Angina dieser Kranken war noch nicht ganz geheilt, Dezember ein dritter Fall zur Beobachtung kam. Dies- nkte die Jodthyreose Nr. 43. Die letzte Erkrankung an follikulärer Angina trat am 8. Dezember bei der schwer ranken Nr. 37 auf. Während der Dauer der Epidemie war kenstand im Saale unverändert geblieben. Außer den ähnten traten keine neuen Erkrankungen auf. Die Krank- im Krankensaal untergebrachten übrigen Patientinnen aalplan aufgeführt.



nun besonders auffällig, daß von 11 Kranken nur jene 4 sind, die an Basedow bzw. Hyperthyreose litten. Die Kranken blieben verschont. Unter den letzteren befand einzige Basedowkranke, die jedoch unmittelbar vor Aus- Epidemie ein Erysipel durchgemacht hatte und möglicher- h diese Krankheit gegen die spätere Infektion immun ge- t. Es scheint somit, daß Basedowkranke für den Erreger ulären Angina besonders empfänglich sind.

besondere Disposition Basedowkranker für den ler Tonsillitis follicularis beruht sicherlich auf kon- llen Eigenschaften. Bekanntlich sondern sich Base- e hinsichtlich ihrer Konstitution in mehrfacher scharf von anderen Krankheitsformen. Eine der am harakteristischen und klinisch am exaktesten fest- n Anomalien solcher Kranken ist, daß das vegeta- vensystem derselben eine sympathiko-hypertonische ng aufweist. Die oben beschriebene Beobachtung t zur Annahme, daß vielleicht sympathiko-hypertoni- ividuen in erhöhtem Maße zur Tonsillitisinfektion Diese Folgerung ist freilich nicht zwingend, weil lere konstitutionelle Eigenschaften der Basedow- dabei mit im Spiele sein können. Vor kurzem haben enart und Sándor*) interessante Beobachtungen der Scharlachdisposition mitgeteilt, welche die er- Annahme stark stützen. Die Autoren haben nach- daß die Adrenalinempfindlichkeit Dick-positiver eträchtlich größer ist, als die der Dick-negativen. ler Ansicht, daß für Dick-negative Kinder eine vago- gegen für scharlachempfängliche Kinder eine sym- ne Konstitution bzw. Einstellung des vegetativen stems bezeichnend ist. Diese Beobachtungen von und Sándor stützen die Annahme, daß die er- pfänglichkeit Basedowkranker für den Erreger der en Angina mit der Sympathikohypertonie dieser zusammenhängt.

---

nart und Sándor: D.m.W 1927, Nr. 28.

Aus der Dermatologischen Abteilung des Städtisch. Krankenhauses und der Dermatologischen Poliklinik Danzig.
(Direktor: Dr. Otto Nast.)

Die Behandlung des Ulcus cruris mit schwefliger Säure in Form von Sulfofix.

Von Dr. Johannes Kerb.

Schweflige Säure gehört wohl zu den ältesten bekannten Desinfektionsmitteln. Ihre Anwendung in Form des Schwefelns von Gefäßen für Nahrungs- und Genußmittel geht bis ins Altertum zurück. Auch das Schwefeln von Räumen, in denen sich Infektionskranke befanden, ist ein sehr alter Brauch. Größere Bedeutung gewann in neuerer Zeit die Bekämpfung tierischer Parasiten (Läuse) mit schwefliger Säure, die ja heute in Stahlflaschen komprimiert ein Handelsartikel ist. Hervorzuheben wäre noch die im Weltkrieg mit ausgezeichnetem Erfolg durch Begasung mit SO_2 behandelte Pferderäude.

In der humanen Medizin war der Gebrauch der schwefligen Säure sehr wenig bekannt und findet sich in den meisten pharmakologischen Lehrbüchern kaum erwähnt. Einer älteren Angabe (Liebreich-Langaard, Arzneiverordnung, 5. Aufl., S. 34) entnahm ich zufällig, daß in der Hauptsache wohl nur in England schon vor Jahrzehnten die wäßrige Lösung der schwefligen Säure zur Behandlung jauchender und syphilitischer Geschwüre in Gebrauch war. Wahrscheinlich stand die geringe Haltbarkeit der wäßrigen Lösung und die zum mindesten wenig angenehme häufige Neudarstellung derselben einer an sich naheliegenden Anwendung der stark desinfizierenden und die Haut wenig reizenden Substanz im Wege.

Vor einigen Jahren brachten die Chemischen Werke Marienfelde ein flüssiges Präparat „Sulfoliquid" und ein Wundstreupulver „Sulfofix" heraus, die wohl geeignet erscheinen, die SO_2-Therapie gründlicher zu erforschen. Es handelt sich um haltbare Präparate, die erst in Berührung mit dem Wundsekrete allmählich die in ihnen enthaltene schweflige Säure abgeben und auf diese Weise eine längere gründlichere Begasung auch tiefgehender Wundprozesse ermöglichen.

Sulfoliquid und Sulfofix wurden anfangs in der Veterinärmedizin bei verschiedenen Hautkrankheiten angewendet. Durch die zum Teil recht günstigen Erfahrungen der Tierärzte aufmerksam geworden, machte zuerst der Märkisch-Friedländer Arzt Rottsahl [1] den Versuch, diese Art der SO_2-Therapie auf humane Fälle zu übertragen. Er konnte alsbald über sehr gute Erfolge bei der Behandlung grob verschmutzter Wunden, wie sie insbesondere häufig bei Landarbeitern zu beobachten sind, vor allem aber beim Ulcus cruris berichten. Als bemerkenswert bei dieser Behandlung schilderte Rottsahl: Starke Anregung der Sekretion, Herausschwemmen von Schmutz, schnelle Abstoßung nekrotischer Gewebsteile, gute Granulationsbildung und Epithelisierung, also eine bis in die Tiefe reichende Aetzwirkung auf erkranktes Gewebe bei völliger Schonung des intakten Gewebes. Zur Anwendung gelangte vorwiegend Sulfofix. Die Wunden wurden reichlich bestreut und mit einem indifferenten Salbenlappen bedeckt, der sowohl das zu schnelle Entweichen der schwefligen Säure verhindern, als auch einen bequemen Verbandwechsel ermöglichen sollte.

Weitere Mitteilungen liegen vor von Liebmann [2], der infizierte Wunden und große Karbunkel erfolgreich mit Sulfofix und, um stärkere Aetzwirkung zu erzielen, auch mit Sulfoliquid behandelte, Senge [3], der über erfolgreiche Behandlung verschiedener Ulzera und über Heilung eines früher immer rezidivierenden Hautkankroids berichtet, ferner von Morawek [4], der als leitender Arzt einer Landesheil- und Pflegeanstalt eine ganze Anzahl von Geschwüren verschiedenster Art, ferner Abszesse, Phlegmonen usw. erfolgreich mit SO_2 behandelte.

Von chirurgischer Seite ist noch die Mitteilung von Roller [5] zu erwähnen, der vorwiegend Ulcera cruris erfolgreich mit Sulfofix behandelte. In der Form der Anwendung weicht dieser Autor insofern von dem früher Gesagten ab, als er das Pulver sehr dünn auf die Wunden streut und zur Vermeidung einer Sekretstauung unter Fortlassung des Salbenlappens lediglich aseptischen Mull auflegt.

Wir haben hier an der Dermatologischen Abteilung, sowie an der Poliklinik seit Winter 1925 eine größere Anzahl Ulcus cruris, sowohl was die Heilungstendenz im allgemeinen, ambulante Fälle.

Bei der großen individuellen Verschiedenheit, welche das Ulcus cruris, sowohl was die Heilungstendenz im allgemeinen, wie das Ansprechen auf therapeutische Maßnahmen zeigt, konnte natürlich erst nach längerer Beobachtungszeit ein einigermaßen abschließendes Urteil gebildet werden.

Wenn nun auch auf Gund dieser Ueberlegung die SO_2-Behandlung ebensowenig wie irgendein anderes Medikament

für alle Ulzera stets die beste Behandlungsform sein könnte, so glauben wir doch, auf Grund unserer Erfahrungen folgendes sagen zu können:

Abgesehen von den schwersten Fällen von Ulcus cruris, die früher oder später zur Amputation führen müßten, hat sich das Sulfofix teilweise im Rahmen unserer bisherigen Therapie als willkommene Ergänzung, teilweise aber auch bei Fällen, welche bei den üblichen Maßnahmen wenig oder gar keine Tendenz zu frischer Granulationsbildung zeigten, im allgemeinen recht bewährt. Die Beobachtungen der oben genannten Aerzte über die Erscheinungen bei der Behandlung mit Sulfofix können wir im wesentlichen bestätigen. Einer sehr starken (manchmal fast überreichlichen) Sekretion beim Beginn der Behandlung folgt bei günstig verlaufenden Fällen nach einigen Tagen Reinigung des Wundbettes und kräftige Granulationsbildung. Pyozyaneus konnten wir nur einmal bei Sulfofixbehandlung beobachten, dagegen wiederholt einen nach feuchten Verbänden aufgetretenen Pyozyaneus unter Sulfofix verschwinden sehen, was sich mit den Beobachtungen von Roller deckt. Vorübergehende stärkere Schmerzen beim Anlegen des Sulfofixverbandes wurden fast nur von sehr empfindlichen, älteren Frauen geäußert; ein Absetzen der Therapie bedingten sie in keinem Fall.

Unser Vorgehen war in der Regel folgendes:

Bei stark entzündlichen Prozessen wurden zunächst bis zum Abklingen der Entzündungserscheinungen feuchte Verbände mit Kalium-hypermanganicum-Bädern kombiniert gemacht. Bei der im Anschluß daran einsetzenden Sulfofixbehandlung wurde zunächst die sorgfältig gereinigte gesunde Umgebung des Ulkus zum Schutze gegen das Wundsekret etwa messerrückendick mit einer geeigneten Paste — wir benutzen fast ausschließlich 2proz. Tumenolzinkpaste dazu — bestrichen. Dann wird das Ulkus ziemlich stark mit Sulfofix eingepudert und mit einem neutralen Salbenlappen bedeckt, über welchen noch eine Zellstofflage kommt. In den meisten Fällen erfolgte dann noch ein ziemlich dichter Abschluß durch ein größeres Stück Billrothbattist. Bei ambulanten Fällen ist natürlich sehr exaktes Wickeln des erkrankten Beines mit einer genügend breiten (10—15 cm) Trikotschlauchbinde unbedingt notwendig.

Im Anfang der Sulfofixbehandlung und bei sehr stark sezernierenden Ulzera erfolgt täglicher Verbandwechsel. Späterhin zeigte es sich als recht zweckmäßig, den Verband nur jeden 3. bis 4. Tag zu erneuern. Dieses Verfahren konnte auch bei ambulant in der Poliklinik behandelten Fällen erfolgreich durchgeführt werden.

Sehr stark wuchernde Granulationen, wie sie bisweilen bei der Sulfofixbehandlung auftreten, erfordern eine leichte Aetzung, die möglichst mit dem Kupferstift ausgeführt werden soll, um auf alle Fälle die Gefahr einer Argyrie zu vermeiden.

Viele Ulzera sind mit der eben beschriebenen Behandlungsweise zur völligen Abheilung zu bringen; bei anderen Fällen tritt nach einigen Wochen ein gewisser Stillstand in der Heilungstendenz ein, der einen Wechsel der Behandlungsweise erforderlich macht. Dies ist ja ein fast allgemein zu beobachtendes Bild und gilt mehr oder weniger für jede Ulkustherapie. Umgekehrt wird es sich in vielen Fällen lohnen, wenn andere Behandlungsweisen nicht zum Ziele führen, einen Versuch mit Sulfofix zu machen.

Den Wirkungsmechanismus der Therapie erblicken auch wir in einer recht tiefgehenden milden Aetzung durch die schweflige Säure, wobei die Schonung des gesunden Gewebes besonders hervorgehoben werden soll. Eine völlige Desinfektion einer Wunde ist nach heutigem Wissen mit SO_2 natürlich ebensowenig möglich wie mit irgendeinem anderen Desinfiziens. Immerhin ist die stark keimtötende Wirkung bei der Bekämpfung des Pyozyaneus nicht unerwünscht.

Zusammenfassend können wir das Sulfofix als eine wertvolle Ergänzung und Erweiterung unserer bisherigen Ulkustherapie betrachten, wobei noch hervorgehoben sein mag, daß es sich um ein unschädliches und ziemlich wohlfeiles Mittel handelt, was wohl bei einem Leiden, das vorwiegend die ärmeren, älteren Bevölkerungsklassen befällt, recht erwünscht scheint.

Literatur.

1. Rottsahl: D.m.W. 1923, Nr. 37/38. — 2. E. Liebmann: Der prakt. Arzt 1925, H. 8/9. — 3. Senge: Fortschr. d. Med. 43. Jg., Nr. 13. — 4. Morawek: W.kl.W. 1926, Nr. 2. — 5. Roller: D.m.W. 1926, Nr. 25.

Aus der Inneren Abteilung des Julius-Hospitals zu W
(Leitender Arzt: Prof. Dr. A. Förster.)

Diufortan, ein neues Diuretikum.

Von Dr. Ferdinand Lebermann.

Das seit geraumer Zeit in die interne Therapeut
führte Jodkalziumdiuretin hat in dem vor k
den Handel gebrachten Diureticum Diufortan ein
liche Veränderung seiner quantitativen und qualitat
sammensetzung erfahren. Im Gegensatz zu dem erstg
enthält es nach den Angaben der herstellenden
(A. Jaffé, Berlin) erheblich mehr Jod (17 Proz. gegen
des J. c. d.), Kalzium (11 Proz. gegen 9 Proz.) und Th
(50 Proz. gegen 40 Proz.) und ist frei von Kalium und
säure, welch beide im Jodkalziumdiuretin (das K als
halten sind. Es handelt sich mithin um eine ganz n
kalziumdiuretinverbindung, die an den 3 wirksamen
teilen reicher ist als das alte Präparat, also schon th
einen verstärkten diuretischen Effekt erwarten läßt.

Es kam mir aber nicht darauf an, diesen Verglei
Medikamente durchzuführen, vielmehr wollte ich mir
gemeineren Ueberblick über die diuresefördernde
des Diufortans sowohl bei Normalen als auch bei H
Nierenkranken verschaffen.

Dabei ging ich so vor, daß ich zunächst Leichtkra
serer Abteilung mit normalem Herz- und Nierenbef
Aenderung ihrer sonstigen Lebensverhältnisse, insb
der Nahrungs- und Flüssigkeitszufuhr (die aber bei
suchspersonen während der Beobachtungsdauer nach
keit gleichmäßig gehalten wurde), das Präparat i
Dosis von 3 mal tägl. 2 Tabletten verabreichte
24stündige Urinausscheidung nach Menge und spez. Ge
tierte. Tabelle 1 gibt eine solche Beobachtungsreihe w

Daraus erhellt, daß nach einer kurz vorüberg
nicht gerade bedeutenden Steigerung der Diurese die W
ausscheidung nicht von der vor der Medi
beobachteten abweicht. Ein ähnliches Ergeb
sich bei fast allen geprüften normalen Versuchsperso
stellen, die sich alsbald wieder in dem früheren Flüs
gleichgewicht befanden, eine nicht weiter verwunderli
sache. Nur bei solchen Herz- und Nierengesunden, di
extrarenaler Störungen vorher eine
normale Diurese hatten, war diese mäßige St
von längerer Dauer, wie Tabelle 2 zeigt, die v
ziemlich stark schwitzenden, jungen Mann mit doppe
offener Lungentuberkulose, aber normalem Herz- und
befund, stammt.

Tabelle 1

Tag	Diufortan-Tabletten	Wasserausscheidung ccm	Spez. Gew.
1	—	1600	1010
2	—	1500	1014
3	—	1600	1010
4	6	1900	1018
5	6	1800	1014
6	6	1600	1018
7	6	1400	1010
8	6	1500	1016
9	6	1600	1010
10	—	1400	1012
11	—	400	1021
12	—	1600	1014

Tabelle 2

Tag	Diufortan-Tabletten	Wasseraus-scheidu ccm
1	—	900
2	—	1240
3	—	1160
4	6	1220
5	6	1400
5	6	1220
7	6	?
8	6	2305
9	6	1060
10	6	1200
11	6	1300
12	—	1500

Tabelle 3

Tag	Diufortan-Tabletten	Wasserausscheidung ccm	Spez. Gew.
1	—	500	1017
2	—	850	1018
3	—	700	1015
4	6	1900	1012
5	6	1400	1012
6	6	800	1015
7	6	1200	1015
8	6	1500	1012
9	6	1000	1014
10	6	1360	1014
11	6	1000	1012
12	6	1300	1012
13	6	1000	1014
14	6	1200	1014
15	—	1200	1013
16	—	1200	1015
17	—	1400	1016
18	—	1100	1014

Tabelle 4

Tag	Diufortan-Tabletten	Wasseraus-scheidu ccm
1	—	500
2	—	800
3	—	900
4	6	1700
5	6	1400
6	6	1400
7	6	1200
8	6	1000
9	6	1000
10	6	1200
11	6	1400
12	6	1000
13	6	1200
14	6	1150
15	6	1200
16	6	1000
17	—	1200
18	—	1000

Ich hatte weiterhin Gelegenheit eine größere Anza
Herz- und Nierenkranken, sowohl akute a

he Nephritiden und Stauungsnieren sowie einen Fall eitiger Ausschaltung der Niere durch einen Ausguß- Nierenbecken damit zu prüfen. Der Raumersparnis ebe ich nur in Tabelle 3 das Resultat bei einer akuten lonephritis mit Oedemen, in Tabelle 4 bei einer hoch-. dekompensierten Myodegeneratio cordis mit deut- auungsniere wieder.

Tabellen demonstrieren gut die während der ganzen er Medikation und auch noch hernach anhaltende Mehr- lung, nicht nur von Wasser, sondern auch, wie das he Gewicht zeigt, von festen Stoffen. Aehnliche Er- erzielte ich auch bei der Mehrzahl der anderen damit ten Kranken. Irgendwelche unangenehme oder schäd- benwirkungen habe ich bei keinem der von mir mit n behandelten Fälle beobachtet.

nem zweiten Teil meiner Versuche stellte ich mir die , den Einfluß des Diufortan auf die ex- entelle Diurese bei Gesunden und Kran- tudieren und wandte es deshalb im Verein mit dem rdschen Wasserversuch an, indem ich mit dem Uhr zu trinkenden Liter Tee gleichzeitig 3 Tabletten n verabreichte und die Diurese dann in der sonst üb- eise registrierte. Diese Art der Prüfung hat den Vor- Beobachtung des Effekts stets unter den gleichen Ver- ingungen zu gestatten. Abb. 1 zeigt je einen Wasser-

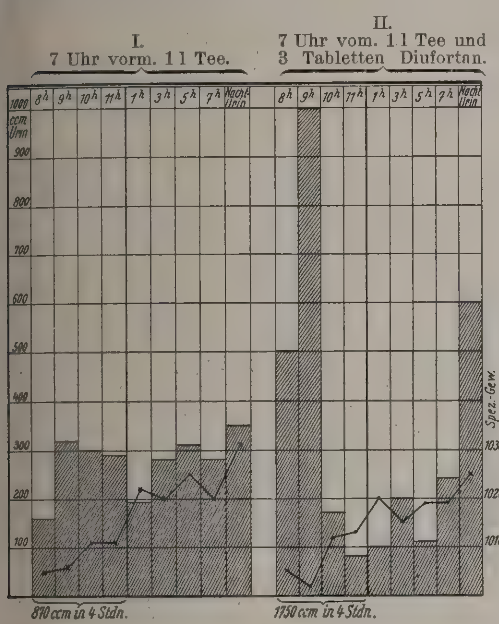


Abb 1.

ohne und mit Diufortan bei einem Herz- und Nieren- t.

egensatz zu dem oben konstatierten Fehlen einer Diu- flussung durch das Präparat unter gewöhnlichen Be- n sehen wir hier auch beim Normalen eine demnach o des Diuretikums zu setzende überschießende Flüssig-

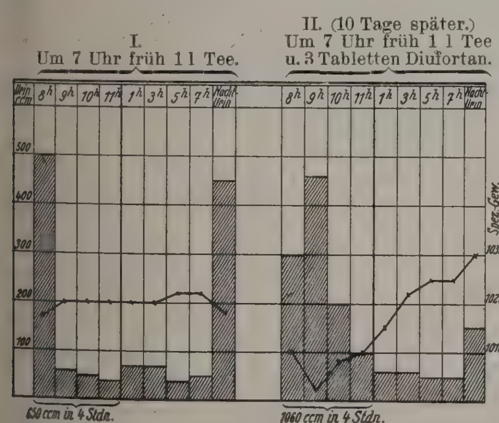


Abb. 2.

chwemmung, die allerdings nicht stets so bedeutend hier, indes fast immer die normale 4-Stunden-Ausschei- eblich übertraf. Die Kurve der Harndichte zeigt da- es sich nicht bloß um eine einfache Wasserausschei- ndelt.

Abb. 2 zeigt dieselben Kurven bei einem Fall von akuter Glomerulonephritis und läßt uns ebenfalls den sekretionsfördernden Effekt des Diufortan, der in 4 Stunden eine das zugeführte Flüssigkeitsquantum noch um 60 ccm überschreitende Urinausscheidung herbeiführt, klar erkennen.

In den zahlreichen von mir so geprüften pathologischen Fällen bestanden natürlich in dem Ausmaß der Wirkung recht erhebliche Schwankungen und Differenzen, je nach Art und Stadium der Erkrankung. Bei einigen war der Diufortaneffekt noch wesentlich größer als hier, bei anderen geringer, so insbesondere bei den Fällen von Nephrosklerose, die ich zu untersuchen Gelegenheit hatte, während die Diuresesteigerung am ausgiebigsten bei akuter Glomerulonephritis zu sein scheint. Im einzelnen auf diese Ergebnisse einzugehen, muß ich mir hier versagen, da ich in einer späteren Arbeit dieses Thema im Zusammenhang ausführlich zu behandeln beabsichtige.

Die vorliegenden Versuche orientieren wenigstens schon einigermaßen über das Ausmaß der Reizwirkung des neuen Diuretikums auf die Nieren und nach ihrem Ergebnis dürfte es wohl verlohnen, noch weitere Erfahrungen damit zu sammeln.

Einfache Beckenstütze zum Anlegen eines Wund- oder Gipsverbandes (Gipsabgusses).

Von Dr. med. W. Engelhard, Facharzt für Orthopädie, München.

Die bisherigen Beckenstützen bestehen meist aus einem dreioder vierfüßigen Gestell, an welchem in einer Höhe von 17—20 cm eine mehr oder minder waagrechte Blechplatte zum Auflegen des Beckens angebracht ist. Die Beckenstützen werden auf irgendeinen Tisch gestellt und der Kranke mit seinem Becken auf die Blechplatte gehoben, während die Beine in der gewünschten Stellung von einem Assistenten gehalten werden. — Daß dies bei schmerzhaften Erkrankungen und einigermaßen schweren Kranken nicht einfach ist und oft große Schwierigkeiten wegen der sicheren Lagerung des Kranken bereitet, ist eine bekannte Erfahrung. Dazu kommt, daß die Tischplatte beim Umwickeln des Kranken recht störend wirkt. Auch kann es sich ereignen, daß die ganze Beckenstütze kippt, wodurch unter Umständen eine gefährliche Lage hervorgerufen wird!

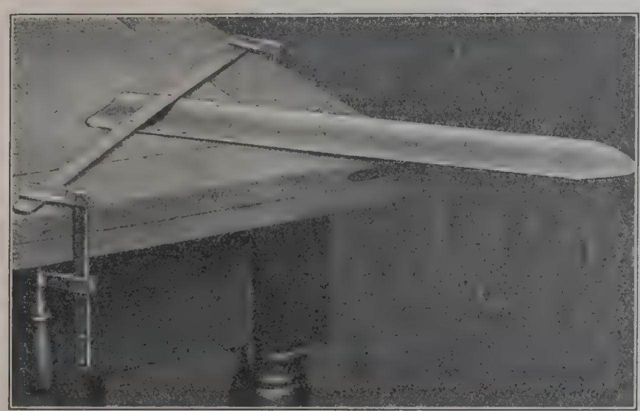


Abb. 1.



Abb. 2.

Alle diese Nachteile sind bei der hier beschriebenen Beckenstütze vermieden. Sie besteht aus einem ca. 50 cm langen, dünnen Stahlblech, welches der Länge nach in der Mitte leicht gewölbt ist, um sich der Körperform anzupassen. An den beiden äußeren Längsseiten ist das Blech aus Gründen einer größeren Festigkeit nochmals leicht geschweift.

Das Stahlblech wird, wie aus Abb. 1 ersichtlich ist, so auf die Tischplatte irgendeines gewöhnlichen Tisches (Küchentisch) gelegt, daß es über eine der vier Ecken herausragt. Es wird durch eine flache Stahlstange gehalten, welche ihrerseits wieder durch zwei gewöhnliche Schraubzwingen an der Tischplatte befestigt ist. (Es ist darauf zu achten, daß die Schraubzwingen senkrecht zur Stahlstange stehen, siehe die Abb. 1 und 2.)

Die Stahlstange besitzt kurze Zapfen, welche in entsprechende Löcher der Blechplatte eingreifen; dadurch wird erzielt 1. daß die Blechplatte unverschieblich festliegt und 2. daß die Blechplatte je nach der Größe des Kranken in ihrer Länge verstellt werden kann.

Die Anwendungsweise ist sehr einfach: Man überdeckt die Stahlteile der Beckenstütze, soweit sie sich auf der Tischplatte befinden, mit einem Tuch oder einer Decke, damit sie den Kranken nicht stören und legt dann den Kranken mit seinem Becken auf den überragenden Teil der Beckenstütze, während der Rumpf und Kopf (Kopfkissen) des Kranken bequem und sicher in einer Ebene mit der Beckenstütze auf der Tischplatte ruhen (s. Abb. 2). Die Beine des Kranken werden in der gewünschten Stellung durch einen Assistenten gehalten.

Weitere (komplizierte) Lagerungsmanöver sind nicht nötig! Der Zutritt zu dem Becken ist für den Arzt von allen Seiten völlig frei! Zwischen Beckenstütze und Becken kann man vor dem Anlegen des Verbandes nach Belieben ein sog. Kreuzbeinpolster legen.

Die Beckenstütze wird mit in den Verband eingeschlossen. Nach Fertigstellung des Verbandes (Gipsabgusses) wird der Kranke einfach nach unten — fußwärts — von der Beckenstütze heruntergeschoben und auf den Tisch gelegt.

Die abgeschraubte Beckenstütze ist sehr leicht transportabel, da sich Blechplatte, Stahlstange und Schraubzwingen flach aufeinanderlegen lassen und dadurch sehr wenig Platz beanspruchen; auch spielt ihr Gewicht bei dem Transport keine Rolle!

Hersteller: C. Stiefenhofer, München, Karlsplatz 6.

Johannes Fibiger.

Am 10. Dezember 1927 waren sie in Stockholm versammelt: Wagner-Jauregg, Fibiger und die anderen Auserwählten, die den Nobelpreis entgegennehmen sollten. Stolz und Freude dieses Tages mögen kaum verraucht gewesen sein, als Fibiger um Weihnachten erkrankte. Der kaum 61 jährige sank auf sein letztes Lager. Ein schlichtes, der Wissenschaft geweihtes Leben neigte sich zu seinem Ende hinab in einem Augenblick, wo es in gewissem Sinne auf einem Gipfel angelangt war.

Geboren war Johannes Fibiger am 23. April 1867 in Silkeberg in Jütland, wo sein Vater Kreisarzt war. Seine Ausbildung als pathologischer Anatom erfuhr er durch Karl Julius Salomon, den Begründer der Pathologie in Dänemark. 1895 habilitierte Fibiger sich mit einer Arbeit über Studien zur Diphtherie, die rein bakteriologischer Art waren. Am 27. Dezember 1900 wurde er Professor für pathologische Anatomie an der Universität Kopenhagen und übernahm zugleich die Leitung des pathologischen Institutes, dem er 28 Jahre vorgestanden hat.

Ein lebhaftes Interesse hat Fibiger der Tuberkulose gewidmet. Namentlich beschäftigte ihn die Frage nach dem Verhältnis von Menschen- und Rindertuberkulose zueinander. Er hat eine Reihe von Befunden, teils mit C. O. Jensen, mitgeteilt zum Beweise der Entstehung primärer Darmtuberkulose bei Kindern durch Ernährung mit Milch von tuberkulösen Kühen. Durch vielfache Rückimpfungen auf Rinder und Kaninchen wies er die Zusammengehörigkeit mit den bei den Kindern gefundenen Bazillen nach.

Die erste Arbeit über Krebs erschien 1910. Sie brachte die Ergebnisse einer am 1. April 1908 veranstalteten Zählung der Krebskranken in Dänemark. Es ergab sich damals eine Erkrankungsziffer, wie sie in der Höhe noch in keinem Lande nachgewiesen war. Auf 100 000 Einwohner kamen 42,8 Krebskranke gegen 21,5 in Deutschland (1900). Für die Aetiologie und ähnliche Fragen Wesentliches wurde aus der kleinen Zahl der Fälle (1217) nicht gewonnen.

Eine weitere statistische Arbeit sei auch gleich erwähnt, obgleich sie erst viel später (1923) herauskam, nämlich der lesenswerte Bericht über Geschwülste in Grönland. Er ist bemerkenswert, weil sich hier wieder zeigt, daß überall, wo sorgfältig nachgeforscht wird, die für manche Gegenden behauptete Sonderstellung in Bezug auf Geschwülste hinfällig wird. Die für pigmentierte Völker in den Tropen als charakteristisch in Anspruch genommene Häufigkeit von Fibromen und Keloiden ist nämlich den in arktischer Gegend lebenden, keineswegs besonders dunkel gefärbten Grönländern gleichfalls eigen.

Geraume Zeit vor diesen Veröffentlichungen ha[...] biger die Arbeit begonnen, die sein eigentliches Leb[...] werden sollte. Er sezierte Ende 1907 drei in seinem [...] verendete Ratten. Es fanden sich in den mit Platte[...] ausgekleideten Vormägen der Tiere krankhafte Verä[...] gen, die zu beträchtlicher Vergrößerung der Organe [...] hatten. Die mikroskopische Untersuchung ergab epi[...] Hyperplasie und Papillombildung. Mächtige Epith[...] drängten in die Tiefe, die Muscularis mucosae vor si[...] drängend. Es fand sich nichts für Krebs sprechend[...] keine Metastasen. Wohl aber wurden im Plattenepit[...] matoden gefunden, und es erhob sich sofort die Fr[...] zwischen Parasiten und Wucherungen ein Zusamm[...] bestehe.

Eine alte Beobachtung aus dem Jahre 1878 brac[...] biger auf den Gedanken, Ratten aus Orten mit viele[...] ben zu untersuchen, denn in deren Fettkörpern sollte[...] toden schmarotzen können. Nach mehreren Fehls[...] wurde eine Zuckerraffinerie ausfindig gemacht, in de[...] vielen Ratten auch Schaben vorhanden waren, und zw[...] planeta amerikana, die mit dem Rohrzucker früher [...] Auslande eingeschleppt war. Im Magen hier gefanger[...] ten wurden Nematoden von genau derselben Art g[...] wie in den anfangs sezierten Ratten. Nach und nach [...] so viele Tiere mit Nematoden und Geschwülsten ge[...] daß der Zusammenhang zwischen Parasiten und Wuch[...] keinem Zweifel mehr unterliegen konnte.

Als es dann gelungen war, in den Muskeln der [...] spiralig aufgerollte Larven der Nematoden nachzuwei[...] als man in den Exkrementen der Ratten die embryo[...] Eier entdeckt hatte, war der Werdegang der Parasit[...] Die Nematode lebt im Plattenepithel des Vormagens [...] Speiseröhre der Ratte. Sie wird hier geschlechtsreif u[...] det ihre Eier ab. Mit den Exkrementen der Ratten g[...] diese in den Magen der Schaben, wo die Embryonen [...] wickeln und in die quergestreifte Muskulatur des P[...] und der Gliedmaßen ihrer Wirte einwandern. Dort r[...] sich als trichinenähnliche Larven ein. Fressen Ratte [...] Schaben, so beginnt der Kreislauf von neuem. Die [...] stehende Nematode erwies sich als bis dahin unbeka[...] bekam den Namen Spiroptera neoplastica oder Gong[...] neoplasticum.

Diese Erkenntnisse ermöglichten es, an die experi[...] Erforschung jener erstbeobachteten Geschwülste im [...] magen heranzugehen. Ratten wurden planmäßig mit k[...] infizierten Schaben gefüttert. In 2 Abschnitten wurden i[...] 44 dann 40 Schaben zu fressen gegeben. Das genügte[...] Parasiten im Rattenmagen zur Ansiedlung zu bringen [...] schwülste zu erzeugen. Im Frühjahr 1912 hatte Fibig[...] Mägen in Händen, die Karzinome aufwiesen; zu dem [...] hörte eine Lymphknotenmetastase, zu dem anderen e[...] genmetastase. Von der ersten Fütterung bis zum Tode [...] ten waren 252 bezw. 214 Tage vergangen. Ein Jahr spä[...] Fibiger bereits 19 solcher auf die Spiropteren zu be[...] Krebse erzeugt, deren Natur übrigens immer erst m[...] pisch nachgewiesen werden mußte.

Die Krankheit beginnt mit verschieden ausgesp[...] Entzündung und Epithelhyperplasie, an die sich die [...] von Papillomen anschließt, die die Magenhöhle [...] können. In diesen Papillomen setzt dann, hier sehr bal[...] später, die bösartige Störung ein, die zur Entsteh[...] Kankroide führt. Wodurch die Störung ausgelöst w[...] worauf sie beruht, ist unbekannt. Fibiger neigte am[...] zu der Annahme, daß es sich um „toxische Produkte“ [...] Jedenfalls ist der Vorgang grundsätzlich der gleiche [...] sonstigen bösartigen Geschwülsten: 1. die einmal in se[...] loses Wachstum geratenen Zellen behalten diese Eig[...] bei, auch wenn keine Spiropteren mehr vorhanden si[...] Zellen wachsen, von der Primärgeschwulst gelöst, [...] weiter; 3. sie lassen sich transplantieren. Wesentlich[...] lich, daß in den Metastasen und Transplantaten kei[...] siten oder Eier gefunden wurden, daß es sich also nich[...] schwulstwachstum durch Infektion handelt. Nebenher [...] erwähnt, daß auch in ganz jungen Ratten (30 g schw[...] Versuch genommen) das Spiropterakarzinom sich en[...] kann.

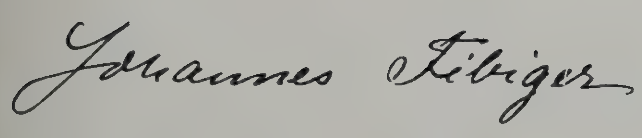
Soweit die Tatsachen.

Der Gedanke, daß Parasiten ursächlich mit der K[...] wicklung zusammenhängen könnten, ist schon vor[...] 40 Jahren von Fenwick ausgesprochen worden, und [...]

IE HERVORRAGENDER ÄRZTE UND NATURFORSCHER

JOHANNES FIBIGER





Beilage zur Münchener medizinischen Wochenschrift. Blatt 405, 1928

Verlag von J. F. LEHMANN in München.

arzia-Karzinom. Das Wesentliche an der Arbeit Fi-ist, daß er als erster bewußt Krebse erzeugt hat, was schon auf richtigem Wege versucht worden war, aber ickte. Er hat als erster nachgewiesen, daß es möglich ieren willkürlich Krebs hervorzurufen, der in den we-n Punkten mit spontan entstandenen Geschwülsten timmt[1]). Es eröffneten sich hier plötzlich Ausblicke neue Möglichkeiten, die in den folgenden Jahren in ter Vielfältigkeit die künstliche Geschwulsterzeugung ichten. Freilich ist es gegangen, wie auch sonst in ähn-ällen. Das Verfahren, das dem ersten fundamentalen zugrunde lag, blieb nicht das meist geübte. Nament-wo es sich darum handelt, Arbeitsmaterial für Ver-gewinnen, ist das Teerverfahren das bei weitem be-; es hat auch den Vorzug, sichtbare Geschwülste zu

iger hat sich auch sonst mit dem Krebsproblem ab-Noch in letzter Zeit hat er sich mit Versuchen be-, die ihn zu der Ansicht führten, daß man durch Ein-g embryonalen Hautgewebes die Metastasenbildung, gs bei Impfgeschwülsten der Mäuse, in hohem Grade könne.

Krebs ließ ihn nicht los. Wie er sein wissenschaftliches ergriffen hatte, so bemächtigte er sich schließlich auch eibes. Am 30. Januar 1928 starb Johannes Fibiger, hört, an Magenkrebs.

Name bleibt auf den Tafeln der Geschichte der Krebs-it! V. E. Mertens.

Schiller als Psychotherapeut.

Von Felix Reinhard.

er den Zusammenhang der tierischen Natur des Menschen er geistigen" vertritt Schiller, wenn er in seinen zahl-Briefen an Freunde gelegentlich auf medizinische Dinge nen kommt, noch immer denselben Standpunkt, den er in so betitelten Doktorarbeit dargelegt hat.

chreibt er am 23. Oktober 1789 an Karoline v. Beulwitz: iche Zerrüttungen können das freie Spiel Deines Geistes . Deine Seele hat Stärke, aber eben darum darf das nt nicht schwach sein, worauf sie spielt, sonst wird sie es le lebhafte Bewegung angreifen."

Gedanken der Doktorarbeit finden wir hier wieder: Der des Körpers beeinflußt die Tätigkeit des Geistes und um-beeinflußt der Geist das körperliche Befinden. Als Beispiel, rankhafter Gemütszustand ungünstig auf den Körper wirkt, iller einmal seine Mutter an, über deren Leiden er seine r wie folgt aufklärt (Ende Mai 1783): „Also unsere gute kränkelt noch immer? Sehr gerne glaube ich, daß ein nder Gram ihrer Gesundheit entgegenarbeitet, und daß ente vielleicht gar nichts tun, aber Du irrst Dich, meine wester, wenn Du ihre Besserung von meiner Gegenwart Unsere liebe Mutter nährt sich gleichsam von beständiger Wenn sie auf einer Seite keine mehr findet, so sucht sie am auf einer anderen Seite auf. Wie oft haben wir alle ins Ohr gesagt! Ich bitte Dich auch, ihr es in meinem u wiederholen. Ich spreche ganz allein als Arzt."

ein körperlicher Krankheitszustand ungünstig auf den Geist nöge, befürchtete Schiller bei seinem kranken Freunde der an „Leberobstruktion" und Hämorrhoiden litt. Am 1788 schrieb er ihm: „Hier mußt Du in Anschlag bringen, rüher oder später um den besten Teil Deines Wesens, um Geist, zu tun ist, den ein hypochondrischer Zustand des s gar bald unterjochen würde." Dem kranken Freunde r erweist er sich als verständnisvoller Psychotherapeut: en Dingen aber rate ich Dir, bringe eine gleichförmige, Beschäftigung in Dein Leben, die Dich immer in Atem ie Dir öfters kleinere Genüsse verschafft und die Du nie Ende bringst. An dieser hat es Dir bis jetzt, scheint es, en und beinahe nur gefehlt, und sie ist ein ebenso sicherer r zu einer dauernden Gesundheit zu verhelfen, als sie Dir sundheit erst wert machen wird." So schreibt er am 1788. Am 1. X. kommt er noch einmal ausführlich darauf „Du hast angefangen, Dich zu beschäftigen; gewiß ist dies eräne Mittel, Deine Gesundheit zu verbessern. Möchten ne alten Ideen recht anziehen, möchtest Du Dich mit ihnen alten vernachlässigten Freunden und Bekannten wieder n. Mir wird nie besser, als wenn meine Seele in den Ge-erumschweift, die sie sich früher zum Tummelplatz ge-at. Indessen komme ich auf meinen alten Wunsch zurück, Dich nämlich an eine Hauptarbeit machtest, Dich der-selben ganz widmest, ohne Dich auf Deinem Wege durch Furcht vor Unvermögen oder auch durch den Reiz anderer ablocken zu lassen."

Schiller empfiehlt also dem Freunde vor allen Dingen, sich ein „Steckenpferd" anzuschaffen — eine weise psychologische Einsicht! Die folgenden Sätze des letzt angeführten Briefes behandeln die auch heute für die Heilung körperlicher und geistiger Krankheitszustände als äußerst wichtig und wirksam anerkannte Beschäftigungs-therapie. Schiller schreibt dem allzeit wohlhabenden Freunde: „Eigentlich ist es ein Unglück für Dich, daß Dich der Hunger nie zum Schreiben zwingt, wie unsereinen. Dies würde Dich nötigen, allen Betrachtungen zum Trotz zum Ziele zu eilen, und am Ende würdest Du doch finden, daß Du etwas geleistet hast, was Arbeit und Zeit lohnt; das leidige Muß würde ersetzen, was Dir an Selbst-vertrauen und Beharrlichkeit fehlt. Wie oft ist es mir so er-gangen!"

Beschäftigung, geistige Ablenkung empfiehlt Schiller auch einer leidenden Freundin, Karoline v. Dacheröde; er sagt von ihr in einem Briefe vom 7. IX. 1789 an die Schwestern Beulwitz: „Sie setzt ihrem körperlichen Leiden einen bewundernswürdigen Mut ent-gegen, der sie nicht unterliegen lassen wird. Freilich, einsam sollte sie nicht sein, und ihr geschäftiger, der Freude geöffneter Geist sollte wenigstens immer Beschäftigung und einen Gegenstand um sich haben."

Aber nicht nur den gewaltigen Einfluß des eigenen Geistes auf den Körper kennt Schiller, er kennt auch die seelische Beein-flussung durch andere, im besonderen auch die sog. Wachsuggestion. Am 7. IX. 1789 schreibt er seiner Lotte und ihrer Schwester über die schon erwähnte kranke Freundin, Karoline Ducheröde: „Ihr müßt Ihr ja fleißig schreiben und ihrem Herzen immer nahe sein. Ihr könnt sie gesund machen, oder wenigstens ihren Mut gegen die Krankheit lebendig erhalten." In diesen Worten liegt die Emp-fehlung einer suggestiven Beeinflussung der Kranken. Der große Wert unmittelbarer Wachsuggestion scheint Schiller durchaus be-wußt gewesen zu sein, denn in Betreff der gleichen Kranken gibt er den Schwestern den Rat: „Findet sie recht gesund."

Trotzdem war Schiller aber keineswegs ein Anhänger des Aber-gläubischen und Okkulten. Alles Uebertriebene und Verstiegene, dem die Menschen im Gebiet des Geistigen und Uebersinnlichen so leicht zuneigen, lehnte er ab. Das lehrt seine Beurteilung des Magnetismus als therapeutischer Methode, der damals durch Fried-rich Anton Mesmer (1734—1815) zur großen Mode gemacht worden war. Schiller besuchte im Jahre 1793 in Heilbronn den Arzt Gmelin, einen eifrigen Mesmeristen. Sein Urteil über die Unter-haltungen mit ihm faßt er in einem Schreiben an Körner vom 27. VIII. 1793 zusammen: „In Gmelin fand ich einen sehr fidelen Patron und einen verständigen Arzt. Für den Magnetismus ist er noch sehr eingenommen, übt ihn aber selten oder gar nicht mehr aus. Soviel ich aus den wenigen Gesprächen urteilen kann, in die ich mich mit ihm über diese Materie einließ, so wird mein Glaube daran eher ab- als zunehmen. Gmelin ist zum wenigsten der Mann nicht, der über Selbsttäuschung hinweg wäre, und in seinen An-preisungen ist mir zuviel Neigung fürs Wunderbare. Hier in Heil-bronn zweifeln sehr viele Leute, die noch dazu Gmelins Freunde sind. Aber ich will und kann noch nicht von dieser Materie ur-teilen." Ein recht skeptisches und zugleich weise zurückhaltendes Urteil. —

Das achtzehnte Jahrhundert war für Deutschland das philo-sophische Jahrhundert. Die „Karlsschüler", zu denen Schiller gehörte, mußten alle, welchen Beruf sie auch wählen mochten, Philosophie als Pflichtfach studieren. Dem Dichter Schiller aber lag die Beschäftigung mit den menschlichen Seelenzuständen noch ganz besonders nahe. Diese beiden Umstände mögen es be-wirkt haben, daß auch der Mediziner Schiller ein nicht ge-wöhnliches Verständnis für die psychologischen und psychothera-peutischen Probleme des ärztlichen Berufes besaß.

Für die Praxis

Aus der Univ.-Hals-Nasen-Ohrenklinik Graz. (Vorstand: Prof. J. Zange.)

Die akute Mittelohrentzündung und ihre Behandlung*).

4. Welche Verwicklungen kommen als besonders gefährlich in Betracht und wie ist ihr Eintritt rechtzeitig zu erkennen und zu behandeln?

Von J. Zange.

Uebergreifen der Entzündung auf das innere Ohr (Otitis interna oder kurz Labyrinthitis), Meningitis, Hirn-abszeß und infektiöse Sinusthrombose mit an-schließender Keim- oder Eiteraussaat in den gesamten Körper (Pyämie) sind die besonders gefährlichen Verwicklungen, um die es sich hier dreht. Unter ihnen ist aber bei der akuten Otitis im Gegensatz zur chronischen Mittelohreiterung,

[1]) ie erste Mitteilung in deutscher Sprache erfolgte in der 1913, Nr. 7, der erste ausführliche Bericht in der Zschr. f. schung Bd. 13, 1913, die nächsten ebenda Bd. 14, 1914, 919.
. O.

*) Vortrag auf dem Seminarabend des Vereines der Aerzte in Steiermark, Graz 25. XI. 1927.

namentlich der mit Cholesteatom verbundenen, der Hirnabszeß verschwindend selten, auch die Labyrinthitis bei weitem nicht so häufig, desgleichen die Sinusthrombose etwas weniger häufig, während die gefürchtetste und am leichtesten bei der akuten Otitis eintretende gefährliche Verwicklung die Meningitis bleibt.

Beginnen wir mit der Innenohrentzündung. Weil sie leicht eine Meningitis nach sich zieht durch Weiterschreiten hirnwärts, meist auf dem Wege über den inneren Gehörgang und dadurch eben besonders gefährlich ist, so ist hinsichtlich ihrer Erkennung Schwindel, unter Umständen mit Uebelkeit und sogar Erbrechen das subjektive Zeichen Nystagmus (rhythmisches Augenzittern) und Unfähigkeit, sich aufrecht zu erhalten, das objektive Merkmal, welches uns diese Verwicklungen bieten. Zu beachten ist, daß diese Erscheinungen (Gleichgewichtsstörungen) auch bei jeder gefährlichen Innenohrentzündung, ja erst recht bei einer solchen, falls sie nicht vorher schon auf das Schädelinnere übergegriffen hat, gewöhnlich innerhalb 8—14 Tagen, spätestens 3 Wochen, vollständig verschwinden, so daß der Eindruck entsteht, es sei Heilung erzielt oder doch auf dem besten Wege. Gerade diese, nur durch einen zentralen Ausgleichsvorgang sozusagen stumm oder latent gewordenen Labyrinthentzündungen sind aber besonders gefährlich und mit größter Aufmerksamkeit zu verfolgen. Jeder solche Kranke gehört daher sofort in fachärztliche usw., nach Möglichkeit klinische Beobachtung und Behandlung und zwar gleich zu Beginn der Symptome, erst recht aber, wenn die Innenohrentzündung nach der Vorgeschichte (Dauer des Schwindels usw.) schon einige Zeit zurückliegt und die Gleichgewichtsstörungen etwa schon verschwunden oder nur noch wenig deutlich ausgeprägt sein sollten. In solchen Fällen erkennt man trotz Fehlens der vorbesprochenen Zeichen das Vorliegen einer Innenohrentzündung bei akuter Otitis aus der völligen Ertaubung des kranken Ohres, was jedoch auch besonderer Vorkehrungen bedarf, damit man sich bei ihrer Feststellung nicht täusche. Solche Fälle gehören daher auch in dieser Beziehung in die Hand des Facharztes.

Dann die Meningitis, die entweder vom Mittelohr unmittelbar oder über das innere Ohr vermittels einer Otitis interna entsteht. Sie ist anfangs natürlich nur umschriebener Natur, breitet sich aber meist sehr rasch allgemein aus und wird zur Meningitis universalis der weichen Häute des Schädelinneren und auch des Spinalkanales, woher sie sich dann auch aus den Veränderungen des Liquor cerebrospinalis sowohl anfangs als auch später erkennen läßt.

Die otogene Meningitis überhaupt, so auch die nach akuter Mittelohrentzündung hat einige Eigentümlichkeiten, die ihre rechtzeitige Erkennung unter Umständen erheblich erschweren und den rechten Augenblick zum noch rettenden Eingriff leicht versäumen lassen. Die eine ist die, daß es sich meist oder wenigstens zunächst stets um eine Basalmeningitis im Bereiche des Hirnstockes nahe der Felsenbeinpyramide und in der Nähe des Foramen magnum handelt, während die Konvexität frei bleibt und daher trotz schon ausgedehntester Erkrankung der weichen Häute doch schwere zerebrale Erscheinungen, sowohl solche sensorischer wie motorischer Natur, die wir sonst bei Meningitis gewohnt sind, fehlen. Die Leute sind lange, oft bis kurz vor dem Tode bei vollem Bewußtsein und brauchen auch keine motorischen Störungen zu zeigen. Der oberflächliche Untersucher wird daher leicht über den Ernst der Lage, den bereits weit fortgeschrittenen Prozeß im Schädelinneren getäuscht. Dazu kommt als weitere gelegentliche Eigentümlichkeit, daß manche Meningitiden, namentlich im Anschluß an die sogenannte Mukosusotitis zunächst ohne oder fast ohne Fieber beginnen und auch sonst kaum Erscheinungen machen, so daß die Kranken manchmal mit der schon vollendeten allgemeinen Meningitis bis zum Tage ihres Todes noch herumgehen, ja sogar ihrer Arbeit nachgehen, dann plötzlich zusammenstürzen und in rettungslosem Zustande erst der Klinik zugeführt werden.

Wie können wir uns nun vor solchen Irrtümern schützen, eine otogene Meningitis möglichst frühzeitig erkennen? Das ist zum Teil aus feineren klinischen Zeichen möglich. Zunächst bei scharfer Beobachtung im allerersten Beginne manchmal schon aus einer leichten Veränderung des Befindens des Kranken. Er fühlt sich nicht mehr so wohl wie am Tage zuvor. Er hat leichte Kopfschmerzen. Auch die Temperatur, die vorher ganz normal gewesen sein kann, ist vielleicht ein wenig gestiege[...] aus einer etwa vorhandenen leichten Steifigkeit des [...] beim Vorwärtsbeugen des Kopfes, Kinn zur Brust u[...] Strammungsgefühl im Rücken bei gleichzeitig noch [...] fügter Rumpfbeuge im Sitzen. Auch schon eine Scho[...] Kopfes bei passiver rollender Bewegung deutet, we[...] anderes solcher Schonung zugrunde liegt, in diese [...] Ferner Druckschmerzhaftigkeit der Zervikalplexus, [...] man mit Finger gegen die Wirbelsäule hin im Berei[...] Kieferwinkels einen Druck ausübt.

Die gang und gäben Meningitiszeichen, wie hefti[...] schmerzen, ausgesprochene Nackensteifigkeit, Opi[...] Kernigsches Symptom, sogenannter Hirndruckp[...] dagegen sind gewöhnlich erst da, wenn die Meningi[...] weit fortgeschritten ist und auf einer Stufe angelang[...] noch in wenigen Fällen geholfen werden kann. Der D[...] insbesondere ist nach dem heutigen Stande unseres [...] nicht mehr einfach als ein Zeichen gesteigerten intra[...] len Druckes anzusehen, sondern häufig nur eine Fo[...] scher Reizung des Vagus von den Hirnhäuten aus u[...] selbst bei leichteren Meningitiden ausgesprochen sei[...] kehrt im Endstadium schwerer Meningitiden völlig [...] Auch kann sogenannter Druckpuls reflektorisch von [...] ohr ausgelöst werden, also bei einer Otitis interna [...] und braucht deshalb, wenn er dabei besteht, kein Zei[...] für zu sein, daß die Otitis interna bereits zur Menin[...] führt habe.

Nun hat sich im Laufe der letzten Jahrzehnte h[...] stellt, daß die Meningitis, und zwar gerade die otogene [...] tis, keine unheilbare Erkrankung darstellt, daß sie v[...] namentlich je früher man sie in ihrem ersten Begin[...] in einem verhältnismäßig hohen Prozentsatz (bis zu [...] der Fälle noch geheilt werden kann, oft allein sch[...] operatives Ausschalten des ursächlichen Herdes im M[...] (Mittelohroperation, Freilegen der mittleren und [...] Schädelgrube und der harten Hirnhaut daselbst), a[...] daß man den Subdural- — oder Subarachnoidealrau[...] öffnen und nach außen abzuleiten braucht. Selbstf[...] schrittene, schon allgemein gewordene Meningitiden, [...] bereits Bakterien im Liquor cerebrospinalis bei der [...] punktion oder der Punktion der Cisterna cerebello-m[...] (Subokzipitalstich) gefunden werden, können auf die[...] und mit Hilfe noch anderer unterstützender Maßnah[...] legentlich noch geheilt werden. Die Aussichten sind h[...] wie oben schon gesagt, wesentlich ungünstiger als [...] eben erst beginnenden Meningitis.

Die Hauptaufgabe des Praktikers lie[...] darin, nicht die vollendete Meningitis [...] kennen, sondern deren ersten Beginn [...] lichst frühzeitig aufzudecken und für d[...] sprechenden operativen Eingriff recht[...] Sorge zu tragen. Das ist nun bei den oben gesch[...] Verschleierungsmöglichkeiten, mit denen die otog[...] ningitis uns leicht einen Streich spielt, eine Sache, [...] Aufmerksamkeit des praktischen Arztes bei der akut[...] media, wie bei jeder Otitis media überhaupt, auf d[...] schen Feinzeichen der beginnenden Meningitis len[...] ihn veranlassen muß, nach diesen Dingen in jede[...] täglich immer wieder aufs neue genauestens zu f[...] namentlich aber bei der sogenannten Mucosusotitis, [...] auch das Einsetzen und die Entwicklung einer vol[...] Hirnhautentzündung oft schleichend verläuft.

Sobald man auf Grund solcher Beobachtungen [...] leisesten Verdacht auf eine etwa sich anspinnende H[...] entzündung hat, muß der Kranke sofort in fachärztl[...] obachtung, möglichst an einer Klinik gestellt werde[...] die eigentliche Diagnose auf der Frühstu[...] Meningitis läßt sich mit den bisher besprochene[...] zeichen nur ganz vermutungsweise stellen, mit S[...] heit erst durch eine sofort anzuschlie[...] Untersuchung des Liquor cerebrosp[...] mittels Lumbalpunktion oder Subokzipitalstiches.

Der letztere Gewinnungsort, die Zisterna cerebell[...] laris, dicht unter dem Hinterhaupt ist deswegen bei [...] genen Meningitis vorzuziehen, weil er gestattet, den L[...] unmittelbarster Nähe des Ausgangsherdes der Menin[...] entnehmen. Auf diese Weise gelingt es, aus feinsten V[...] rungen des Liquor cerebrospinalis, die oft nur in [...] Liquorabschnitt spielen, im Lumbalkanal aber noc[...] ausgeprägt zu sein brauchen, die otogene Meningitis a[...] ersten Stufe unter Umständen mit Sicherheit nachz[...]

ſort den dann häufig noch rettenden Eingriff am Ohr
rnschädel anzuschließen.

Zeichen für Meningitis im Liquor sind in
inie eine Vermehrung der Zellen, namentlich das Auf-
von Granulozyten, welche im normalen Liquor voll-
fehlen. Dieser birgt nur lymphozytenähnliche Ele-
n verschwindend kleiner Zahl. In zweiter Linie ist es
rmehrung des Eiweißgehaltes, im ganzen oder nur
r Eiweißfraktionen, vor allem des Globulins (posi-
ndysche oder Nonnesche Globulinreaktion). Aber
eil- oder Gesamteiweißvermehrung kann im ersten
einer akuten Meningitis auch fehlen. Ebenso bildet
cksteigerung des Liquors im Anfange häufig kein
idendes Merkmal. Sie ist manchmal überhaupt nicht
len, manchmal nicht so stark, daß man aus ihr einen
Schluß ziehen könnte.

s die Behandlung der Innenohrentzün-
nd der Meningitis, die beide oft in ursächlichem
enhange miteinander stehen, anlangt, so wurde
der Meningitis schon darauf hingewiesen, daß schleu-
reilegung des ursächlichen Eiterherdes und breite
zung der harten Hirnhaut im Bereiche des ersten In-
herdes notwendig sind. Liegt zugleich als Ursache der
itis eine Innenohrentzündung vor, so muß unter Um-
auch noch das Innenrohr operativ ausgeschaltet wer-
für es heute verschiedene, je nach Lage des Falles
ndende Methoden gibt. Auch bei dieser Verwicklung
die rechtzeitige Ausräumung des inneren Ohres oft
s rettend erwiesen. Genügt im übrigen die einfache
e Ableitung des primären Eiterherdes im Mittelohr
nenohr nicht, so kann man unter Umständen noch
ltung der Dura zur Ableitung des Subdural- und
hnoidealraumes im Ueberleitungsgebiete vorgehen,
rch wiederholte ausgiebige Liquorentziehung mittels
tiches oder Zisternenstiches den Kranken retten. Auch
ßige Urotropindarreichung innerlich oder intravenös
täglich) wirkt erfahrungsgemäß unterstützend, des-
gleichzeitige Stauungstherapie durch Anlegen einer
inde um den Hals. Das sind aber alles Maßnahmen,
erst nach dem operativen Eingriff in Frage kommen
er der klinischen Behandlung vorbehalten sein müs-

Hirnabszeß als bei der akuten Otitis zu seltene
ung können wir übergehen.

Sinusthrombose, die infektiöse Thrombose des
ansversus et sigmoideus, gegebenenfalls auch des Bul-
e jugularis und anschließend unter Umständen daran
ch die Thrombose der Vena jugularis am Halse da-
icht. Bei dieser Verwicklung kommt es entweder zu
ndständigen oder obturierenden Thrombenbildung in
annten Gefäßabschnitten vom Eiterherd im Mittelohr
terien oder eitrig zerfallende Thrombenteile werden
ist schubweise, gelegentlich aber auch ständig in die
n ausgeschwemmt und erzeugen, in alle Teile und
des Körpers getragen, dort neue metastatische Eiter-
m häufigsten in der Lunge, dann in der Milz, auch in
ren usw., nicht selten auch in den Gelenken und der
tur, ebenso in der Haut. Ist es erst einmal so weit,
die Diagnose nicht mehr schwer. Dann ist aber auch
fig nicht mehr zu helfen. Auch hier kommt es
uf eine möglichst frühzeitige Diagnose
unheimlichen Verwicklung an. Die Zeichen
regelrechten Fällen die mit jeder Ausschwemmung
ombenzerfallsmaterial in die Blutbahn einsetzenden
fröste und die darauf folgenden jähen Fieberzacken
auch 40° hinauf und der alsbald sich anschließende
berabfall oft bis zu einer unternormalen Temperatur.
hüttelfröste mit Fieberzacken können mehrmals täg-
r auch in Abständen von mehreren Tagen auftreten.
tmalige Wahrnehmung verlangt sofort nach klini-
obachtung und Behandlung des Kranken, die dann
mständen in der operativen Ausschaltung des Sinus
Ausräumung des Thrombus, gegebenenfalls mit Unter-
der Vena jugularis am Halse besteht.

t immer aber bietet die Sinusthrombose dieses klas-
Bild. Erfolgt die Verschleppung von zerfallenen
nteilen oder von Bakterien in die Blutbahn ständig,
en unter Umständen überhaupt keine Schüttelfröste,
ne Fieberzacken zustande. Es besteht dann vielmehr
r ein gleichmäßig hohes Fieber, das oft sich dauernd
um 39°, auch 40° bewegt, aber auch niedriger, nur zwischen 37° und 38° liegen kann. Namentlich in letzterem Falle ist die Erkennung besonders schwierig und nur durch eine tägliche genaue Gesamtuntersuchung des Körpers, namentlich der Lungen rechtzeitig möglich. Die Lungenmetastasen machen sich zunächst nicht physikalisch, weder durch Perkussion noch Auskultation, bemerkbar, wohl aber durch ein feines Hüsteln, das bei dem Kranken sich zeigt, gelegentlich auch durch ein leichtes Schmerzgefühl in der Brust bei tiefem Atemholen. Erst wenn der infektiöse embolische Infarkt der Lunge, der fast regelmäßig unter der Pleura sitzt, eitrig eingeschmolzen ist und zur sulzig-eitrigen umschriebenen Pleuritis geführt hat, ebenso zum kleinen bronchopneumonischen Herd in der Umgebung des Infarktes, sind diese Herde auch auskultatorisch, seltener zugleich perkutorisch nachweisbar.

Tritt eine Sinusthrombose mit solchem verschleierten Gang erst im späteren Verlauf einer akuten Otitis media auf, was namentlich bei der Mukosusotitis häufig und dann in die 4., 5., 6., auch 7. Woche nach Beginn der Otitis erst fällt, so können diese Lungenherde leicht mit einer selbständigen Bronchopneumonie verwechselt werden. Wo daher bei solchen Erscheinungen gleichzeitig eine Otitis media gefunden wird, muß immer an einen solchen Zusammenhang gedacht und am besten durch Heranziehung eines Facharztes die Sache gewissenhaft geklärt werden.

Etwas leichter ist die Diagnose bei verschleiertem Gang der Sinusthrombose, also bei kontinuierlichem Fieber ohne Schüttelfröste und ohne Fieberzacken, wenn sie im Beginne der Otitis media auftritt. Ständiges hohes Fieber um 39 und 40° findet sich bei der unverwickelten akuten Otitis media in der Regel nur in den ersten 3 bis 5 Tagen. Besteht es trotz Trommelfelldurchbruch und guten Eiterabflusses aus dem Mittelohr in solchem Falle weiter fort, so muß an Sinusthrombose gedacht und alles hierauf eingestellt werden. Das gilt jedoch nur für Erwachsene. Bei Kindern kommt häufig unter gleichen Umständen länger anhaltendes hohes Fieber auch ohne Verwicklung durch eine Sinusthrombose oder sonstige Komplikation vor.

Auf die Behandlung noch näher einzugehen, erübrigt sich, da sie niemals Aufgabe eines praktischen Arztes, sondern stets nur eines Facharztes bei klinischer Aufnahme sein kann und da das Wesentliche hierüber oben schon angedeutet wurde.

Soziale Medizin und Hygiene.

Krise im Kampf gegen den Geburtenrückgang.

Von J. Kaup in München.

(Schluß.)

Neue Vorschläge für einen wirtschaftlichen Ausgleich des Familienstandes in der Gehalts- und Lohnpolitik.

1. Die bisherigen Frauen- und Kinderzulagen innerhalb aller Beamtenkategorien des Reiches, der Länder und der Gemeinden sind nicht nur beizubehalten, sondern wesentlich durch eine Besteuerung der ledigen Beamten, der kinderlosen Ehepaare und Gatten und Einkindehen nach 5 Ehejahren zugunsten kinderreicher Familien zu ergänzen.

2. Für die Lohnarbeiter der Industrie, des Gewerbes, des Handels, Verkehrs und der Landwirtschaft ist für einen Ausbau der Familienhilfe von den Arbeitgebern eine Kopfsteuer nach der Gesamtzahl der beschäftigten Arbeiter beiderlei Geschlechts, ledig oder verheiratet, vom 17. Lebensjahre an zu erheben, und zwar soll die Kopfsteuer für die Industrie, für Gewerbe, Handel und Verkehr gleichmäßig 2 M. pro Woche betragen. Für die Landwirtschaft ist die Kopfsteuer auf 1 M. pro Woche zu bemessen.

Die Höhe dieser Kopfsteuer beträgt höchstens 5 Proz. der gesamten Lohnsummen (bei der Landwirtschaft mit Einbeziehung des Reallohnes). Dieser Prozentsatz ist geringer als der bisher für Familienhilfe gegebene Prozentsatz der Gehaltssummen für Beamte mit etwa 5—10 Proz.; er ist auch etwas niedriger als der Prozentsatz der Familienhilfe der französischen Industrie mit 5,75, und er ist annähernd gleich dem Prozentsatz der jetzt noch gewährten Familienhilfe bei den kaufmännischen Angestellten, bei den Reichsbetriebsarbeitern und auch bei vielen Großbetrieben. In Belgien wurde seitens der Arbeitgeber ein ähnlich hohes Kinderbeihilfensystem eingeführt. Die Abwanderung kinderreicher Familien nach Frankreich war eine der Ursachen dieses Entschlusses. Ein verallgemeinernder Vorschlag mit 3½ Proz. der Lohnsummen wurde als ungenügend bezeichnet. Die Einführung einer derartigen Kopfsteuer bedeutet daher nur die Verallgemeinerung der bis zum Jahre

1924 geplanten allgemeinen Familienhilfe. Eine stärkere Belastung der Volkswirtschaft würde daher nicht eintreten, sondern nur ein Ausgleich der Verschiedenheiten. Die Aufgabe des Ausgleichskassensystems, das für die einzelnen Betriebsgruppen gescheitert ist, muß nun die Allgemeinheit durch den Staat übernehmen. Ein Gruppenegoismus ist bei dieser Art der Kopfsteuer ausgeschlossen. Diese Art der Kopfsteuer weicht als Zukunftsleistung der gesamten Wirtschaft von dem engeren Aufgabengebiet der Sozialversicherung ab und gehört somit zur allgemeinen Volkswohlfahrt. Die Kopfsteuer wäre direkt von den einzelnen Unternehmen als Arbeitgeberleistung an die zuständigen Wohlfahrtsämter abzuliefern.

Der durch eine Kopfsteuer aufzubringende Betrag von nur 5 Proz. der Lohnsummen ist mit mindestens 1000 Millionen Mark pro Jahr zu veranschlagen, wovon nur etwa $^1/_5$ auf die Landwirtschaft entfallen (berechnet nach den besteuerten Lohnsummen). Der niedere Kopfsteuersatz für die Landwirtschaft ist gerechtfertigt durch die Eigentümlichkeit der Lohngestaltung in einem geringen Barlohn und größeren Deputatlohn. Eine Außerachtlassung der Kopfsteuer für die Landwirtschaft wäre jedoch in keiner Weise gerechtfertigt und auch nicht im Interesse einer umfassenden und eugenischen Familienhilfe gelegen. Es ist allerdings richtig, daß die deutsche Landwirtschaft zur Zeit nicht besteuerungsfähig ist. Aber eine Besteuerung der Ledigen, Kinderlosen und Kinderarmen auch in der Landwirtschaft könnte sofort einsetzen.

3. Die Allgemeinleistung in der Form der Kopfsteuer im Lohnsystem und in der Form der Familienhilfe in der Gehaltsregulation ist zu ergänzen durch eine Individualleistung der Ledigen, der kinderlosen Ehepaare und der kinderarmen Ehen, auch der verwitweten und geschiedenen Personen auf dem Wege einer progressiven Besteuerung. Hier wird an die Vorschläge von Gruber und Grotjahn angeknüpft; im besonderen wird jedoch vorgeschlagen eine Besteuerung in sieben Lohn-, Gehalts- oder Einkommensstufen für die Gesamtheit aller Ledigen und kinderlosen bzw. kinderarmen Ehepaare und Gatten, und zwar folgendermaßen *):

Einkommenstufen	Besteuerungsprozent	Steuerertrag
I. 960.— bis 1200.— Mk. . . . . 80.— bis 100.— Mk. monatl.	3	28.8 bis 36.— Mk. jährlich 2.40 bis 3.— Mk. monatl.
II. 1200.— bis 2400.— Mk. . . . . 100.— bis 200.— Mk. monatl.	4	48.— bis 96.— Mk. jährlich 4.— bis 8.— Mk. monatl.
III. 2400.— bis 3600.— Mk. . . . . 200.— bis 300.— Mk. monatl.	6	144.— bis 216.— Mk. jährlich 12.— bis 18.— Mk. monatl.
IV. 3600.— bis 4800.— Mk. . . . . 300.— bis 400.— Mk. monatl.	8	288.— bis 384.— Mk. jährlich 24.— bis 32.— Mk. monatl.
V. 4800.— bis 6000.— Mk. . . . . 400.— bis 500.— Mk. monatl.	10	480.— bis 600.— Mk. jährlich 40.— bis 50.— Mk. monatl.
VI. 6000.— bis 9600.— Mk. . . . . 500.— bis 800.— Mk. monatl.	12	720.— bis 1142.— Mk. jährlich 60.— bis 95.— Mk. monatl.
VII. 9600.— Mk. und mehr . . . . 800.— Mk. und mehr monatl.	15	1440.— Mh. und mehr jährlich 120.— Mk. und mehr monatl.

Ein Einspruch gegen eine Besteuerung der Ledigen und Kinderarmen ist auch vom internationalen Standpunkt nicht mehr berechtigt. In den Vereinigten Staaten von Nordamerika ist eine gleichmäßige Besteuerung aller Ledigen im Betrage von 4 Proz. der Einkommen über 1000 Dollar jährlich eingeführt. Die Vereinigten Staaten verwenden diese Beträge für sog. Mütterpensionen, aber ganz charakteristisch nur für Witwen und geschiedene Frauen mit ihren Kindern in Kinderzuschlägen von 100—200 Dollar jährlich. In Italien ist seit kurzem eine Ledigensteuer eingeführt. Bei allen Erörterungen wurde jedoch betont, daß eine progressive Besteuerung allein einen gerechten Ausgleich bewirken könne. Die gewählten Prozentsätze sind geringer als die im Jahre 1912 für Preußen vorgeschlagenen. Die Beträge genügen an sich nicht, um einen annähernd wirtschaftlichen Ausgleich nach dem Familienstand herbeizuführen. Das Ertrṗgnis allein der Ledigenbesteuerung kann, wenn nur ein mittlerer Jahresbetrag von 100 M. angenommen wird, bei mindestens 8 Millionen Ledigen über 18 Jahren mindestens 800 Millionen Mark abwerfen. Zu diesem Betrag kommt noch das Ergebnis der Besteuerung der kinderlosen Ehepaare und der Einkindehen nach fünf Jahren — auch Geschiedenen für beide Teile —, deren Zahl auf mindestens 3 Millionen veranschlagt werden kann. Bei einem Erträgnis von 100 M. ergeben sich also auch hier 300 Millionen Mark, bei einem wahrscheinlicheren mittleren Ergebnis von 200 M. 600 Millionen Mark pro Jahr. Es kann also das Gesamtergebnis der Besteuerung der Ledigen und Kinderarmen auf 1100—1400 Millionen Mark veranschlagt werden. Dieser Vorschlag läßt die Zweikindehen von einer Besteuerung frei, aber nicht, um die Zweikindehe als Norm zu betrachten, sondern vielmehr um die kinderreichen Familien mit drei und mehr Kindern besonders wirtschaftlich zu bevorzugen.

4. Die Erträgnisse der allgemeinen Kopfsteuer und der Besteuerung der Ledigen und Kinderarmen würden annähernd 2000 bis 2400 Millionen Mark im Jahr betragen und damit eine Summe liefern, die einen gerechten wirtschaftlichen Ausgleich z[ur] der kinderreichen Familien ohne Belastung der knappen einkünfte ermöglicht. Auch in Oesterreich könnte auf den Wegen eine entsprechende Summe für eine ausreichende (tion der Familienhilfe aufgebracht werden. Diese Gesam sollen nach drei Richtungen Verwendung finden:

a) Aussteuerbeihilfen. Die Verarmung unseres Volkes Wohnungsnot erfordern eine Erleichterung der Eheschließu eine öffentliche Aussteuerbeihilfe. Für den ledigen Arbeiter für die berufstätigen Mädchen, die in den Ehestand treten weit wichtiger eine Aussteuerbeihilfe als ein geringer zuschuß, der in Wochen- oder Monatsraten gegeben wird. die Frühehe als bestes Mittel gegen den außerehelichen Ges verkehr zu fördern. Vorschläge dieser Art sind ni (A. Plötz, 1918). Die Situation aber drängt jetzt zur lichung. Empfehlenswert erscheinen drei Stufen von Ausl

1. 500 M. landwirtschaftliche Arbeiter, ungelernte Arb Industrie,
2. 1000 M. niedere Beamte, gelernte Arbeiter, Bauern,
3. 1500 M. Akademiker, mittlere und höhere Beamte.

Diese Aussteuerbeihilfen würden bei der Annahme v Eheschließungen pro Jahr bei im Mittel 1000 M. Aussteu 450 Millionen Mark erfordern. Etwa ¼ der Beträge aus steuer und Ledigensteuer würde somit für Aussteuerbeihi ausgabt werden. Gerade diese Art der Beihilfe ist jedem sehr leicht verständlich. Jeder Ledige, der in jungen Jah Beitrag leistet, kann mit Recht die Ueberzeugung haben, Beitragsleistungen 5—6 Jahre hindurch im Falle der Verei voll als Aussteuerbeihilfe zurückgegeben werden. Diese einer Aussteuerbeihilfe ist nichts anderes wie eine Auss sicherung. In Wirklichkeit wird jedoch die Aussteuerbe meist noch größer sein als der von den einzelnen Ledig zahlte Betrag. Auch für die innere Kolonisation ist die A beihilfe von großem Wert.

b) Kinderbeihilfen.

1. Beamte und Angestellte. Die bisherigen Kinderzul unzureichend und bilden nicht annähernd einen Ersatz für zuchtskosten. Vor allem jedoch fördern sie in keiner Normzahl von drei Kindern und mehr. Es wird daher in gebracht, weitere Kinderzulagen als Zuschläge zu gewäh zwar in drei Stufen:

Bei drei Kindern 25, 40 und 55 M. pro Monat,
bei vier Kindern 40, 55 und 70 M. pro Monat,
bei fünf Kindern 90, 100 und 110 M. pro Monat,
bei sechs Kindern 110, 120 und 130 M. pro Monat.

2. Arbeiter verschiedener Kategorien:

Bei drei Kindern 30, 50 und 70 M. pro Monat,
bei vier Kindern 45, 65 und 80 M. pro Monat usw.

Für die Arbeiter der Landwirtschaft:

Bei drei Kindern 20, 30 und 40 M. pro Monat,
bei vier Kindern 30, 40 und 50 M. pro Monat usw.

Für die Arbeiter der Landwirtschaft ist die Beihilfe e da hier die Naturalleistungen die Kinderaufzucht erleicht

3. Selbständige Personen (Bauern, Gewerbetreibende u währung einer Kinderbeihilfe bis zu 10 000 M. Einkom Bauern bei drei Kindern 40 M., bei vier Kindern 55 M. Gewerbetreibende bei drei Kindern 60 M., bei vier Kind usw.

Die gesamten Ausgaben für eine Verallgemeinerung de beihilfen in den vorgeschlagenen Ausmaßen werden sehr b sein. Die Beihilfen bewegen sich etwa in der Höhe der v jahn und auch von Gruber vorgeschlagenen Sätze; sie s dings niedriger als die von Engelsmann vorgesc Nach den französischen Berechnungen weisen etwa 37 Proz mehr als drei und mehr Kinder auf. Für Deutschland ergeben noch 4 Millionen Ehepaare mit 3 und mehr Kindern, für O etwa $^1/_{10}$ dieser Zahl. Nur eine mittlere Kinderbeihilfe v pro Jahr würde einen Gesamtaufwand von 2000 Millionen fordern. Von den gesamten Erträgnissen wird es abhäng angedeuteten Sätze aufrecht zu erhalten sind, oder ob sie werden müssen und wie lange die Kinderzulagen gewäh können, ob im Mittel nur bis zum 17. Lebensjahre (Ende lingszeit) oder ob für den Besuch der Mittelschule und H höhere Beträge zu geben sind. Auch ist die Frage n völlig geklärt, ob nicht doch nach den Vorschlägen von G erst bei vier Kindern die starke Steigerung der Beihilfen soll.

c) Organisation der Mutterschaftsfürsorge für Bea Selbständige, kurz für alle Familien, die nicht im Ra Krankenversicherung ein Minimum an Mutterschaftsfü halten. Gerade der Ausbau der Mutterschaftsfürsorge a betriebe und Hausbedienstete (Gesetz vom 17. Juli 1927 bereits frühere Erweiterung auf die Landwirtschaft u arbeit erfordern eine Vervollständigung durch eine Mutt fürsorge für Beamte und selbständige Personen. Nach d der Entbindungen im Rahmen der reichsgesetzlichen Kran ist die Mutterschaftsfürsorge etwa für 400 000 Geburten nicht entsprechend organisiert. Hier ist die Mutterschaf einzurichten, die pro Einzelfall mindestens 150—200 M. in

*) Für die Ledigen und Kinderarmen in der Landwirtschaft wäre das Kopfsteuersystem mit Stufen von 25, 50, 100, 200, 300, 500 und 800 M. jährlich nach dem gesamten Reallohn bzw. Einkommen zugrunde zu legen.

rt beträgt. Die Formen der Fürsorge sind bereits in der nkassen-Mutterschaftsfürsorge gegeben. Der Aufwand würde ır nur 60—80 Millionen betragen.

ınisation der öffentlichen Familienhilfe.

;en den Grotjahnschen Vorschlag eines Ausbaues der chaftsversicherung im Rahmen der Sozialversicherung mit Recht der Einwand erhoben, daß eine derartige Verıg doch stark von einer Versicherung gegen Krankheit, Und Invalidität abweicht. Auch soll die Besteuerung der und Kinderarmen die Gesamtheit des Volkes erfassen. So lerholt der Gedanke einer Staatssteuer vom Einkommen auf.t, die — besonders verwaltet — den Kinderreichen zugute Soziale Praxis Nr. 29 von 1926). Wir haben bereits hervorı, daß die Kopfsteuer der Unternehmer nach der Zahl der tigten Arbeiter direkt an die zuständigen Wohlfahrtsämter hen- oder Monatsbeiträgen abzuführen sind. Die Wohlfahrtsıuf Grund der neuen Reichsgesetze sind jetzt im Ausbau und ereits, namentlich in der Fürsorge für die Kriegsteilnehmer e Hinterbliebenen auf dem Gebiete der Familienhilfe tätig. gentliche Rückgrat einer positiven und aufbauenden Famie könnte den Wohlfahrtsämtern erst durch diese neue ume Familienfürsorge gegeben werden. Es ist sogar eine starke ung der Wohlfahrtsämter in Erziehungsbeiträgen zu erwarnn durch eine allgemeine Familienhilfe eine breite und geGrundlage geschaffen wird.

Erträgnisse der Ledigensteuer und der Besteuerung der armen können jedoch nur von den zuständigen Steuerbehör- Zusammenhang mit der Einkommensteuer eingehoben und ıatlichen Raten an die zuständigen Wohlfahrtsämter abgeverden. Eine Mehrbelastung der Steuerämter ist damit allergegeben, aber auf anderem Wege läßt sich eine derartige nicht erheben. Doch besteht die Wahrscheinlichkeit, daß ial die Erträgnisse der Besteuerung der Ledigen und der armen auch in ihrem Verhältnis zu den kinderreichen Fa- recht verschieden sein werden. Daher empfiehlt es sich, zuständigen Wohlfahrtsämter nur den Betrag — Kopfzahl nsiten mal 100 M. pro Jahr abzuführen, den Rest jedoch in raten einer Reichszentrale für Familienwohlfahrt zuzuleiten. n Wohlfahrtsämtern müßten besondere Abteilungen für Favohlfahrt geschaffen werden. Von den Wohlfahrtsämtern folgt auf kürzestem Wege die Auszahlung der Beträge, und em auch die Prüfung der Berechtigung für Eheschließende inderreiche Familien. Die Wohlfahrtsämter im engen Zunhang mit den territorialen Invalidenversicherungsanstalten it den zuständigen reichsgesetzlichen Krankenkassen, besonıit deren Abteilungen für Familienversicherung, sind auch gebenen Stellen, um im Sinne der Vorschläge von Grot- und Gruber die konstitutive Tüchtigkeit der Eheschließenıd der kinderreichen Familien zu prüfen. Es sollen durchSicherungen geschaffen werden, daß nur normale und sozial rtige kinderreiche Familien eine Unterstützung finden. Von ohlfahrtsämtern aus in enger Verbindung mit den Gesundntern und Jugendämtern, wären auch die erforderlichen Ehengsstellen und Prüfungsstellen für die Normalität der Kinder ichten. Doch empfiehlt es sich, den einzelnen großen Berufsn in der Verwaltung der Beiträge zur Familienhilfe weitle Selbständigkeit zu geben, z. B. Beamtenkammern, Innungsıde usw. Im Sinne von Grotjahn könnten 10 Proz. der ten Beträge für derartige Einrichtungen der Volkserhaltung ugenik Verwendung finden. Die oberste Leitung der gesamten enwohlfahrt obliegt jedoch einer Reichszentrale in Berlin iner anderen Großstadt, von der aus die entsprechenden inien auszuarbeiten sind und von der aus auch die gleiche Verteilung für das ganze Reich auf Grund des Ausgleichs- sichergestellt werden kann.

e hier gemachten Vorschläge stehen nicht in Widerspruch n Vorschlägen von Grotjahn und Gruber. Sie bedeuiglich eine Erweiterung nach Richtungen, die sich durch das n- und Kinderzulagensystem der Kriegszeit ergeben haben. esteuerung der Ledigen und Kinderarmen mußte mit einer ngsbeihilfe der gesamten Wirtschaft für die Sicherstellung ıkunft der einzelnen Berufe eine Verbindung finden, um durch igte Kraft die gewaltige Aufgabe lösen zu können. Hier ıur die großen Mittel für einen gerechten Ausgleich der ı der Kinderaufzucht erörtert. Die von Bornträger voragenen kleineren Mittel der Familienhilfe sollen jedoch nicht hlässigt werden. Namentlich ist die Gesamtsumme durch rträgnisse einer Steuer auf Erbschaften der Ledigen und rlosen nach den Vorschlägen von Gruber zu erhöhen. ondere ist auch die hohe Bedeutung einer Wohnungsbeschaffür kinderreiche Familien und einer durchgreifenden inneren isation hervorzuheben. In der Wirkung ist unser erweitertes lfensystem eine Ausführung der Vorschläge von Zeiler und de. Es mußte nur an das Gewordene angeknüpft und von starren Schablone abgewichen werden. Auch ist die Bevorg der kinderreichen Familien in der Einkommensteuergesetzg beizubehalten. England und Frankreich sind nach dieser ung viel weiter gegangen (Bühler 1925).

Der Kampf gegen den Geburtenrückgang ist die Lebensfrage jedes Volkes. Bereits Bornträger und Gruber haben auf das schärfste betont, daß der Geburtenrückgang nicht eine Sache des Körpers, sondern der Seele ist. Der Wille zum Kinde muß neue Motive erhalten. Der wirtschaftliche Ausgleich nach dem Familienstand bildet nur eine Voraussetzung, er ist ein Ausdruck der Anerkennung der Mutterschaft und der Leistung für einen gesunden Nachwuchs. Die Gefahr für den physischen Bestand der Nation hat die Aerzteschaft rechtzeitig erkannt und Abhilfeprogramme entworfen. Die gestellte Aufgabe ist, abgesehen von der seelischen Umstimmung auf der Grundlage dogmatisch-religiöser oder volkheitlicher Bindung, nur auf zweierlei Wegen zu lösen. 1. Durch einen möglichst starken Rückgang der allgemeinen Sterblichkeit und 2. durch eine gerechte wirtschaftliche Verteilung der Aufzuchtlasten für einen gesunden und hinreichenden Nachwuchs. Der außerordentlich starke und vielgestaltige Ausbau der Gesundheitsfürsorge seit Kriegsende hat einen Rückgang der allgemeinen Sterbeziffer erreicht, wie in der gleichen Zeit in keinem Kulturstaate. Dieser Erfolg ist ein Verdienst der im sozialen Hilfsdienst tätigen Aerzte im Verbande der staatlichen, gemeindlichen, paritätischen und konfessionellen Organisationen und Einrichtungen der verschiedensten Art. Für die zweite Aufgabe konnte die Aerzteschaft nur Vorschläge machen — und auch die in diesem Aufsatz erweiterten Vorschläge sind nur ein etwas abgeändertes Programm — es ist aber Sache der Reichsregierung, die Familienhilfe in einem Umfange zu organisieren, wie sie der gestellten Aufgabe entspricht. Völlig unverständlich ist es nun, daß in den letzten Monaten in der Frage des Kampfes gegen den Geburtenrückgang Anklagen gegen den Aerztestand erhoben worden sind. Dankbarst wird anerkannt, daß auf Anregung der Schriftleitung der Süddeutschen Monatshefte, Richard Korherr, in dem dem Geburtenrückgang gewidmeten Dezemberheft 1927 in ausgezeichneter Weise und in einer vortrefflichen Gliederung den gesamten Fragenkomplex besprochen hat. Besonders treffend ist das Vorwort O. Spenglers: Das Geburtenrückgangsproblem ist das entscheidende Hauptproblem für die Zukunft des deutschen Volkes, denn Fruchtbarkeit der Ehen ist die Voraussetzung jeder politischen Macht. Wie Bornträger und Gruber betont auch Korherr, daß die Grundlage der Bekämpfung des Geburtenrückganges in einer seelischen Umstellung liege, die notwendig religiös ethischen Charakter tragen müsse. Ueber dem Wohl des Einzelnen stehe die Pflicht gegen die Gesamtheit, gegen unser Volk, gegen unsere Vergangenheit und gegen unsere Zukunft. Die notwendigen wirtschaftlichen Maßnahmen des Ausgleiches sind nur als eine Ergänzung zu betrachten. Er verlangt ebenfalls eine wirtschaftliche Sicherung und Begünstigung der kinderreichen auf Kosten der kinderarmen Familien und besonders der Junggesellen. Die Belastung der Junggesellen darf so hoch sein, daß sie wirtschaftlich sich schlechter stellen als die kinderreichen Familien. Fast gleichzeitig findet jedoch E. Jung in seiner Schrift: „Die Herrschaft der Minderwertigen" — auch in einer „Betrachtung zum Geburtenrückgang" (M.N.N. Nr. 344 von 1927) — den Mut, die Behauptung aufzustellen, daß die deutschen sozialen Aerzte den Volkskörper als Ganzes bisher vernachlässigt hätten und dem Heilkundigen vergleichbar seien, der seine ganze Aufmerksamkeit auf die Verschönerung einzelner Gliedmassen eines Körpers richtete, dabei aber vergaß, auf die Abnahme der Lebenskräfte des Gesamtkörpers zu achten. E. Jung meint sogar, daß er zuerst von einer Volkserhaltung als Aufgabe spreche und daß eine vom Gefühle der Gesamtverantwortung für die Erhaltung des Volkes getragene Bevölkerungspolitik bis heute in deutschen Landen noch nicht gemacht worden sei. Diese Behauptung ist ohne jede sachliche Unterlage, wie besonders aus diesem Aufsatze mit seinen historischen Skizzen ersichtlich ist. Von der deutschen Aerzteschaft ist nur zu sagen, daß sie große Gefahren für ihr Individualwohl nicht rechtzeitig erkannt hat. Z. B. die Folgewirkungen der Krankenversicherung; ihre Aufgabe jedoch als berufener Berater in allen Lebensfragen der Nation hat sie stets voll und ganz erfüllt. Die bange Frage jedoch ist gerechtfertigt: Werden die Parlamente als die legislativen Vertretungen des Volkskörpers und werden die Staatsregierungen endlich die sittliche Kraft aufbringen, um eine zielbewußte Familienpolitik (F. Zahn ist auch neuerdings, wie bereits 1918, wieder für eine energische Familienpolitik eingetreten. (Vortrag im Herbst 1927, M.N.N. Nr. 272 und 273 von 1927) zur Durchführung

zu bringen? Manche neuen Gesetze, namentlich das zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten kann sich ohne eine umfassende Familienpolitik höchst gefährlich auswirken. Es entspricht auch nicht dem Werdegang der deutschen Sozialpolitik und Volkswohlfahrt auf halbem Wege stehen zu bleiben. Das Kinderbeihilfensystem der Nachkriegszeit war nur ein halbes Mittel, und entbehrte noch weiter Gesichtspunkte einer Familienpolitik. Die große Tragweite des Lebensproblems der Nation muß erst voll erkannt werden. Der Reichsregierung wird mit den neuen Vorschlägen eine wesentliche materielle Mehrbelastung nicht zugemutet.

Bereits in den Jahren 1924 und 1925 hätte seitens der Reichsregierung eingegriffen werden sollen, als das Ausgleichskassensystem in der Industrie mangels einer Oberleitung versagte. Die Entwicklung des Geburtenrückganges in den beiden letzten Jahren und auch die der Mortalitätsziffer nötigt zu einer energischen Tat zielbewußter Familienpolitik. Führende Gesellschaften wie der Verein für Sozialpolitik (1926 in Wien), die deutsche weltwirtschaftliche Gesellschaft (Frühjahr 1927) und der Deutsche Schutzbund für das Grenz- und Auslandsdeutschtum (Frühjahr 1927) haben neuerdings die Notwendigkeit einer energischen Familienpolitik hervorgehoben, sich hierbei allerdings nur auf die alten Vorschläge beschränkt. Was unzureichende Maßnahmen zeitigen, ist an dem Beispiel Englands zu sehen (Geburtenziffer 1926 17,8 pro Mille und 1927 sogar nur mehr 16,8 pro Mille. Frankreich hat wenigstens durch sein Eingreifen ein Stationärbleiben der Geburtenziffer mit 19 pro Mille seit 1912, abgesehen von den Veränderungen in der Kriegszeit erzielt. Der bekannte französische Statistiker L. March hat am internationalen Kongreß für Bevölkerungspolitik (September 1927) in Genf besonders hervorgehoben, daß sich in den letzten 2 Jahren die Kinderzahl in den französischen Arbeiterfamilien bereits dank der ausgiebigen Kinderbeihilfen gehoben habe. Bereits beginnt jedoch auch in deutschen Landen die innere Aushöhlung der Berufsstände wie in Frankreich. Der Mangel an Mut zu einem energischen Eingreifen wäre zugleich eine Preisgabe des Glaubens an die Kulturmission des deutschen Volkes. Bevölkerungsstillstand bedeutet bereits volkheitliche Wehrlosigkeit gegenüber den geburtenreicheren Nachbarstaaten. Nur ein angemessener Bevölkerungsauftrieb sichert den Bestand und die Zukunft der Nation.

Bücheranzeigen und Referate

R. Goldschmidt: Einführung in die Wissenschaft vom Leben. 2 Teile. Verlag Springer, Berlin 1927.

Das in der neuen Serie „Verständliche Wissenschaft" als Doppelbändchen erscheinende Buch führt den Untertitel „Askaris". Es braucht an dieser Stelle wohl nicht besonders darauf aufmerksam gemacht werden, daß damit der Spulwurm gemeint ist, und nicht die schwarzen Soldaten unserer Schutzgebiete. Mit solchen Askaris hat dieser Wurm nichts zu tun — es sei denn, daß auch er, wie die afrikanischen Truppen oftmals bei den Expeditionen, als Wegweiser durch ein weites, den meisten unbekanntes Gebiet führt; durch die Wunder der belebten Welt. Vom Wurme ausgehend, und immer wieder darauf zurückgreifend, spricht der Verf. von Form und Farbe, von Anpassung und Zweckmäßigkeit der Organismen, um dann im einzelnen Haut und Atmung, Muskeln und Bewegung, Nerven und Sinnesorgane zu behandeln, wobei die Verhältnisse bei den Menschen eine besondere Berücksichtigung erfahren. Im 7. Kapitel, das den II. Band eröffnet, wird dann wieder auf Askaris zurückgegriffen; seine Organisation bildet die Grundlage, den Erwerb der Nahrung sowie die Verdauung samt Stoffwechsel und Ausscheidung auch bei anderen Tieren kennen zu lernen. Die Fortpflanzungserscheinungen bilden dann den Inhalt des folgenden Abschnitts; sie leiten dazu über, die Gesetze der Vererbung mit all' den Problemen zu erörtern, die damit zusammenhängen (Chromosomenlehre, Mendelismus, Geschlechtsbestimmung). Ein Abriß über die Entwicklungsgeschichte macht dann den Beschluß.

Die hier kurz angegebene Inhaltsübersicht wird indessen den Besonderheiten des Buches in keiner Weise gerecht: das, was die Schrift auszeichnet, ist die auch den Laien fesselnde Darstellung, die den Leser, ohne lehrhafte Absicht hervorzuheben, an sämtliche Hauptprobleme der modernen Biologie heranbringt. W. Goetsch, München.

Otfried Müller: Die Stellung der Medizin zu de[n] ren Wissenschaften. 66 Seiten, groß 8°. Ferdinand [...] Stuttgart 1927. Preis geb. 3,50 M.

Die Abhandlung des hervorragenden Tübinger Kl[...] unterscheidet sich von den vielen anderen Bekenntniss[...] unserer gährenden und ringenden Zeit dadurch, daß [...] auf die allgemeinsten Grundlagen des ärztlichen Denk[...] Handelns beschränkt und, wie der Untertitel sag[...] Weltanschauungsfragen des Arztes" in den Mittelpu[...] Betrachtungen stellt. Die Auswirkung der Religion u[...] Philosophie in der Medizin, das ist das Thema, das e[...] und im Sinne unserer Zeit besprochen wird. Wenn die [...] sich nur auf sinnliche Wahrnehmung gründet, sich re[...] sal-atomistisch einstellt, rein induktiv vorgeht, Zwecke [...] Naturwissenschaft fremd ablehnt, so liegt nach Wu[...] lich, der zitiert wird, „ein beklagenswerter Uebergriff [...] Naturwissenschaft fremde Gebiete" vor. Die Psycholo[...] auch zur Medizin gehört, kann der Zwecke nicht entra[...] muß vitalistisch-teleologisch denken und das kau[...] mistische Denken nicht ersetzen aber ergänzen. Die [...] kann durch die Naturwissenschaft allein nicht erschöp[...] den. Sie darf natürlich niemals die naturwissenschaf[...] Forschungsmethoden wieder aufgeben. Sie darf aber a[...] Erfüllung ihrer Aufgaben die Philosophie, auch die Th[...] nicht außer acht lassen, sie bedarf der Anlehnung an di[...] rischen, philosophischen, juristischen, pädagogischen un[...] schaftswissenschaftlichen Fächer; sie gehört nicht in di[...] nischen Fächer hinein, sondern zur universitas lite[...] Vielseitigste Ausbildung ist gerade gut genug, wenn di[...] gabe erfüllt werden soll: Erforschung und Behandlu[...] Persönlichkeit, Aufdecken der Summe des Geschehens, [...] ist und wo es ist, in möglichster Reinheit (Wunde[...] und „entschlossene, vollständige Anerkennung jeder T[...] lichkeit sowohl im seelischen wie im physischen G[...] (Schlatter).

Diese Gedanken werden unter Verwertung einer [...] Literatur ausgeführt. Gerne wird, für den Autor char[...] stisch, Goethe zitiert.

Die Schrift mit ihrer scharfen Ablehnung der [...] nistischen Denkweise ist für den Wandel der Zeiten b[...] nend. Von einer die Grenzen des Wissenschaftlichen [...] schreitenden Naturphilosophie hält sie sich ferne; von [...] Intuitionismus oder gar von Okkultismus, Dinge, an di[...] immer etwas ängstlich denkt, wenn vom Hineintrag[...] Philosophie in die Medizin gesprochen wird, ist nicht di[...] Kerschenstei[...]

Kraepelin und Lange: Psychiatrie. 9. volls[...] umgearbeitete Auflage. Bd. I: Allgemeine Psychiatrie, v[...] **Lange.** Mit 43 Abbildungen und einem Bildnis Kr[...] lins. 954 Seiten. Verlag Ambrosius Barth, Leipzi[...] Preis 54 RM., geb. 57 RM.

Merkwürdig rasch ist dieser Band dem noch von Kr[...] lin bearbeiteten ersten Band der speziellen Psychiat[...] folgt. Er ist schon interessant als Dokument, wie vie[...] des dazwischenliegenden Krieges seit der vor 18 Jahr[...] schienenen 8. Auflage in der allgemeinen Psychiatrie d[...] arbeitet worden ist. Denn Lange hat es sich angelege[...] lassen, alles Wichtige zur Darstellung zu bringen, und [...] nicht nur in der sonst nicht ganz seltenen Form von [...] Hinzufügungen, sondern in organischer Verbindung m[...] Rest des alten Textes. So sind die meisten Abschnitte te[...] oder fast ganz umgegossen worden; die neuen Erfahr[...] und Ansichten zwischen die früheren nur wenig verän[...] Berichte einzufügen, war — bezeichnenderweise — n[...] dem letzten Abschnitt, dem über die Behandlung, ang[...] Von prinzipiell neuen Sachen seien erwähnt die Zusa[...] hänge der Psychosen mit der allgemeinen körperliche[...] geistigen Konstitution, die Lokalisation der Funktion[...] Gehirn und die ausführlichen Abschnitte über die „ver[...] lichen" Abweichungen und über die Symptomenzusa[...] hänge, die Syndrome. Das letzt erwähnte Kapitel demon[...] in seiner durchsichtigen Knappheit — ohne es zu wol[...] recht eindringlich, wie sehr der Syndrombegriff im All[...] nen und im Speziellen noch der Herausarbeitung bedar[...] wie weit entfernt er noch davon ist, als Basis einer Syste[...] zu dienen. Besonders schön und interessant sind die Z[...] menstellungen über die Krankheitsvorgänge, Erschei[...] formen und die Abgrenzung der psychischen „Krankh[...] Die Darstellung ist überall sehr leicht lesbar und klar[...]

höchstens an einigen Stellen bei Behandlung abstrakter ein konkretes Beispiel zur Erläuterung wünschen, und dort weiß man nicht gleich, ob der „Ich", der spricht, pelin heißt oder Lange. Gibt es nichts als solche äten zu wünschen, so freut man sich um so mehr über ßen Vorzüge der Bearbeitung und die vorsichtige und ve Darstellung, die in ihrer Wirklichkeitsnähe der des benen Meisters nacheifert. Bei aller Selbständigkeit eils, die belehrend und anregend zugleich wirkt, ist die fremder Anschauungen vorsichtig und meines Erachgleich meistens zutreffend, und auch gegenüber der n Auflage selbst hatte Lange den Mut, da und dort u streichen, wenn man das auch dem auf 954 Seiten eren Umfang des Buches nicht gleich anmerkt. Kurz, pelin hat auch bei der Wahl des Bearbeiters seiner Auflage den richtigen Griff getan; man ist gewöhnt, die eines genialen Mannes, wenn sie weiterleben, rasch ieren zu sehen; Kraepelins Psychiatrie erster Band ine höchst erfreuliche Ausnahme. E. Bleuler.

Schlesinger: „Syphilis und innere Medizin". 2. und Julius Springer, Wien.

diesen beiden Bänden liegt das Werk Schlesingers lossen vor. Eine zusammenfassende Darstellung der Be; der Syphilis für die innere Medizin fehlte uns, und ssen dem Verfasser für seine Arbeit dankbar sein, die er ungewöhnlich reichen Erfahrung am Krankenbett einem umfassenden kritisch abgewogenen Literatur erwachsen ist. Der 2. Teil enthält die syphilitischen kungen der Baucheingeweide. Besonders eingehend ist erlues geschildert, die mit ihren eigenartigen Fiebergen und den oft schweren Schmerzanfällen so leicht diagnosen Anlaß gibt, und die bei richtiger Diagnose utisch so dankbar ist. Im Gegensatz zu manchen Auält Schlesinger die Lues des Magens und des as für schwer erkennbare Krankheitsbilder, die Diai „nur ausnahmsweise möglich". Auch den viel zitierten Diabetes hält er für ein recht seltenes Ereignis. Wertd Mitteilungen über Beziehungen zwischen Lues und maler Hämoglobinurie. — Der 3. Teil behandelt die s des Zirkulations- und Respirationstraktes und der kretorischen Drüsen, sowie die Beziehungen zwischen s und Blutkrankheiten. Die Aortitis syphilitica Doehet eine eingehende übersichtliche Schilderung. Schler beobachtet mit anderen Forschern eine schnelle Zudieser Krankheitsfälle in den letzten Jahrzehnten. Bei stellung der Lungensyphilis wird die Differentialdiaegen Tuberkulose genau herausgearbeitet, gleichzeitig häufiges gemeinsames Auftreten von Lues und Tuberder Lunge festgestellt. Besonders wichtig, weil bisher eachtet, sind die Beobachtungen über den Zusammenn Lues und Blutkrankheiten. Schlesinger bestätigt und eigener Erfahrungen die Angabe des Referenten, olge von Lues das klinische Bild der perniziösen Anämie hämolytischen Ikterus auftreten kann. In dem Ab über Syphilis und innersekretorische Drüsen finden nerkenswerte Ausführungen über die auffallende Selder akuten Jodthyreotoxikose bei Lues. Man wird sich sen Erfahrungen mit geringeren Bedenken zu großen n entschließen können.

h sonst enthält das Buch eine Fülle von interessanten tsachen und gediegenen klinischen Beobachtungen. ckend ist der hohe Prozentsatz der syphilitischen Durchg in der Wiener Bevölkerung: in 12—15 Proz. derselben hlesinger die Wassermannreaktion positiv. — Aus zen Werke klingt die Feststellung einer Wandlung der nkheit in letzter Zeit heraus, insofern die Hautaffeknd die Gummen in den Hintergrund und Erkrankungen ren Organe und des Nervensystems in den Vordergrund Diese Tatsache macht eine eingehendere Beschäftigung Lues für jeden Internisten notwendig und darum das chlesingers hochwillkommen. Auch der Arzt für chtsleiden und jeder praktische Arzt wird in diesem eiche Anregungen finden. F. Hoff - Erlangen.

us Bauer: Innere Sekretion. Ihre Physiologie, Patho- d Klinik. Verlag J. Springer, Berlin und Wien 1927. h. 36 M., geb. 39 M.

neues Buch über innere Sekretion, dessen Berechtigung fasser selbst aus der Notwendigkeit schöpft, „die endokrinen Zusammenhänge von einer höheren allgemeinbiologischen Warte" aus zu studieren. Herstellung der Beziehung zur Gesamterscheinung der individuellen Persönlichkeit, zur Konstitution, zum Genotypus, die Erfassung der Bedeutung der peripheren Erfolgsorgane der Hormone und der Gesetzmäßigkeit, der einerseits die Tätigkeit der Hormonapparate, andererseits die Reaktionsweise ihrer Erfolgsorgane unterworfen ist, werden als Leitsterne dem ganzen Werk vorausgestellt. Die Empfindung des Verfassers für das Unbefriedigende des Ganzen, das die Lehrbücher der inneren Sekretion häufig hinterlassen, werden viele, denen dieses Wissensgebiet am Herzen liegt, teilen. Bei J. Bauer findet es seine Erlösung in einem stärksten Subjektivismus, den eine besonders glückliche literarische Begabung erträglich macht. W. H. Veil, Jena.

Karl Lewin: Die Aetiologie der bösartigen Geschwülste nach dem gegenwärtigen Stande der klinischen Erfahrung und der experimentellen Forschung. 231 Seiten. Verlag Julius Springer, Berlin 1928. Preis geh. 18 M.

Als Handbuch pflegt man ein Buch zu bezeichnen, dessen eingehender, über alles Einschlägige Auskunft gebender Inhalt sich auch in einem erheblichen Umfang der Seitenzahl ausdrückt. Nach diesem letzteren Merkmal beurteilt, ist das vorliegende Buch mit seinen 200 Seiten gewiß kein Handbuch, und trotzdem wird es sicher von allen, die am Krebs arbeiten, als solches benutzt werden. Bringt es doch einen bis in die neueste Zeit reichenden Ueberblick über das ganze Gebiet der Aetiologie, der durch die Kritik des vielerfahrenen Verf.s überall belebt wird. Man gewinnt einen guten Einblick in den mächtigen Aufschwung, den die Krebsforschung im 20. Jahrhundert genommen hat. Freilich sieht noch niemand, ob und wo in der geleisteten Riesenarbeit etwa der Keim zu des Rätsels Lösung stecken mag.

Wer es unternimmt, zum Zwecke der Mitarbeit in dieses Gebiet einzudringen, kann sich keinen besseren Führer suchen. — Die 24 Seiten Quellennachweis werden auch dem Kundigen willkommen sein. V. E. Mertens, München.

Karl Krall: Ueber unwillkürliches Flüstern. 56 Seiten. Verlag Oswald Mutze, Leipzig. Preis 2,50 M.

Nach den mehr als 30 Jahre zurückliegenden experimentellen Untersuchungen der dänischen Forscher Hansen und Lehmann ist bei stark angestrengtem Denken, z. B. einer Zahl, ein verständliches Flüstern durch die Nase bei verschlossenem Mund kaum zu unterdrücken und damit das Wesen der Denkübertragung (Telepathie) zu erklären.

Mit allen Einzelheiten dieser seither auch von ersten Vertretern der Wissenschaft weitgehend anerkannten Arbeit der genannten Autoren, mit der Frage der Möglichkeit und des event. Umfanges sowie der besonderen Bedingungen dieses „unwillkürlichen Flüsterns" beschäftigt sich eingehend die vorliegende Schrift, wobei der Verf. zu einem vollkommen ablehnenden Urteil kommt. Auch die unter Beigabe zahlreicher Kurven ausführlich dargelegten, bei möglichst übereinstimmenden Bedingungen (Anwendung von Hohlspiegeln) sowie mit anderen Methoden vorgenommenen experimentellen Nachprüfungen der Hansen-Lehmannschen Ergebnisse durch K., die den 2. Teil seiner Arbeit einnehmen, ergaben vollständig negativen Ausfall aller Versuche.

Zimmermann, München.

Zur Verth: Amputationsfigur. Verlag Gmelin, München 1927. Preis 3 M.

In acht klaren Sätzen hat Verth die wichtigsten Amputationsregeln zusammengefaßt. Die Stelle der Amputation hat er für Arm und Bein an 3 schematischen Figuren übersichtlich dargestellt und durch kurze Randbemerkungen erläutert. Eine verdienstvolle Arbeit, besser als eine langatmige Abhandlung. Krecke.

Prof. Dr. **Lud. Schmeichler**-Brünn: **Begutachtung von Augenverletzungen.** Mit einem Begleitwort von Prof. Dr. J. Meller-Wien. Verlag S. Karger, Berlin 1927. Preis geh. 6 RM.

In der vorliegenden Abhandlung veröffentlicht der Verf. seine in 23 Jahren an 2300 Begutachtungen von Augenverletzungen gesammelten Erfahrungen. Sowohl die allgemeinen Betrachtungen über den Zusammenhang zwischen Unfall und Augenbefund, Simulation und Beurteilung der Erwerbsminderung als die anregenden Erörterungen über die Beziehungen zwischen Trauma und Augengeschwülsten, Iridozyklitis, Netz-

hautablösung, Keratitis parenchymatosa, Glaukom, Linsentrübungen und Trachom stützen sich auf so eingehende Beobachtung und unparteiische Beurteilung, daß sie nicht nur vom Facharzte, sondern auch von jedem Arzte, der mit Unfallverletzungen der Augen und ihrer Begutachtung zu tun hat, mit Nutzen gelesen werden. R. Gutzeit, Neidenburg.

W. v. Brunn: Kurze Geschichte der Chirurgie. 339 Seiten groß 8°, mit 317 Abbildungen. J. Springer, Berlin 1928. Preis 24 M. ungeb.

Eine kurze Geschichte der Chirurgie, nicht zum Nachschlagen, sondern zum Lesen fehlte bis jetzt. Es ist sehr erfreulich, daß ein so ausgezeichneter Sachkenner wie W. v. Brunn sich der dankbaren Aufgabe unterzogen hat, eine solche Geschichte zu schreiben. Das Buch ist ganz in der Art der bekannten und bewährten kurzen Medizingeschichte von Meyer-Steinegg und Sudhoff gehalten, wie diese reich illustriert. Der Zusammenhang der Chirurgiegeschichte mit der allgemeinen Medizingeschichte ist überall gewahrt und, wenn auch knapp, so doch ausgezeichnet dargestellt. Ein gutes Literaturverzeichnis wird den Lesern, die Appetit auf mehr bekommen, erwünscht sein. Obwohl die Ausstattung des Buches nicht ganz auf der Höhe des noch etwas umfangreicheren Meyer-Steinegg-Sudhoffschen ist, ist der Preis doch ein bedeutend höherer. Sollte das Folge der noch wesentlich zahlreicheren Illustrationen sein, so wäre allerdings zu raten, das Illustrationsmaterial im Interesse der Verbreitung des Buches zu verringern. um so mehr als es doch zum großen Teil mit Meyer-Steinegg-Sudhoff identisch ist. Sachlich wäre nur zu bemerken, daß es zu begrüßen wäre, wenn endlich einmal die Legende verschwände, daß Semmelweis erkrankte, „weil sein Nervensystem in diesem ungleichen Streit gegen eine Welt von Widersachern unterlegen ist.“ Die Sache ist nunmehr durch Sticker genügend klargestellt und jeder Psychiater wird Sticker beistimmen.

Kerschensteiner.

25 Jahre Pharmazeutisches Institut der Universität Berlin. Eine Uebersicht über die seit dem Bestehen des Instituts in ihm geleistete wissenschaftliche Arbeit. Herausgegeben von Geh. Reg.-Rat Prof Dr. **H. Thoms.** Verlag von Urban & Schwarzenberg. Berlin-Wien 1927 Preis geb. 30 M.

Der neue Band gibt ein Spiegelbild von dem rastlosen Schaffen des Leiters des Berliner pharmazeutischen Instituts, Herrn Prof. Thoms und seiner Schüler. Die im vorliegenden Bande enthaltenen Publikationen, wie jene über Strophanthin, über das antineuritische Vitamin, über Dulcin, über Pilzvergiftung dürften auch für medizinische Kreise von Interesse sein; das Buch sollte daher in keiner größeren medizinischen Bibliothek fehlen. Das Werk ist zugleich der letzte Band von Prof. Thoms Berliner Lehrtätigkeit, von der er sich nach 25jährigem, segensreichen Wirken zurückzog, nachdem er das Amt in bewährte Hände überleitete.

Rapp, München,

Medizinische Terminologie. Ableitung und Erklärung der gebräuchlichen Fachausdrücke aller Zweige der Medizin und ihrer Hilfswissenschaften. Von **Walter Guttmann** (W. Marle, Generaloberarzt a. D.). 21. und 22. Auflage mit 581 Abbildungen. Verlag Urban & Schwarzenberg. Berlin und Wien 1927.

Es ist stets eine Freude, eine neue Auflage dieses vortrefflichen Buches anzuzeigen. Denn bei der rastlosen Vermehrung der Terminologie durch neue Ausdrücke gibt die rasche Folge der Auflagen dem Verfasser die Möglichkeit, sein Buch stets auf dem neuesten Stand zu erhalten. In wie hohem Maße das auch in der neuen Auflage erreicht ist, davon kann man sich durch einige Stichproben leicht überzeugen. Der Inhalt des Buches ist aber nicht nur durch zahlreiche Zusätze vermehrt, er ist anderseits auch durch Ausmerzung von „Ballaststoffen“ sogar etwas geringer geworden. Eine solche Reinigung ist gewiß nötig, um ein zu starkes Anschwellen des Bandes zu verhindern; sie muß aber mit Vorsicht geschehen, denn auch veraltete, in der Literatur aber doch gelegentlich noch vorkommende Ausdrücke werden nicht selten gesucht. Wie sehr das Buch den deutschen Aerzten unentbehrlich geworden ist, beweist die Tatsache, daß in der kurzen Zeit von 25 Jahren 50000 Exemplare abgesetzt werden konnten. Möge es seinen Siegeslauf auch ferner fortsetzen

Zeitschriften-Uebersicht.

Naunyn-Schmiedebergs Archiv f. experimentelle [Patho]logie und Pharmakologie. 127 Bd., 1 u. 2. H.

R. Brill-Oppau: **Ueber den Bau der Gallensteine.** (For[schungs]labor. d. I.G. Farbenindustrie A.G.)

Verf. hat dünne Plättchen von Gallensteinen mit pa[rallelen] Röntgenstrahlen bestrahlt und aus den Interferenzersche[inungen] Schlüsse auf den Bau der Gallensteine gezogen. Er fand, [daß] Gallensteine aus submikroskopisch kleinen Cholesterinkris[tallen] bestehen, die eine für Faserstruktur charakteristische An[ordnung] haben. Die Faserachse ist die Richtung kleinster Wa[chstums]geschwindigkeit des Cholesterinkristalls. Die äußere Ges[talt der] Steine entsteht durch Druckwirkung.

Th. Brugsch, M. Cahen, H. Horsters und H. [...]mann-Berlin: **Oedemstudien.** I. Mitteilung.

Der lebende Frosch reguliert im Wasser osmotisch die Tu[rgor...] der tote Frosch verliert sie und wird ödematös. Die [...] regulation ist unabhängig vom Nervensystem und wird [...] Kreislauf und Niere bewirkt.

P. Mascherpa-Genua: **Die Giftwirkung des Morph[ins und] seine gastrointestinale Ausscheidung.** (Pharm. Inst.)

Verf. hatte gefunden, daß subkutan zugeführtes Nic[...] Versuchstier durch den Magen-Darmkanal ausgeschieden wir[d...] man nun während der Blockierung des Magen-Darmkanal[s ...] Nickel Morphin zuführt, so kann dieses nicht wie sonst du[rch den] Darmkanal ausgeschieden werden und entfaltet eine viel [...] Giftwirkung.

Virchow-Heidelberg: **Ueber die Wirkung des Chin[ins auf] den respiratorischen Stoffwechsel des Menschen.** (Med. Kl.[)]

Chininsalze setzen bei Kranken mit den verschiedensten f[...] die Eigenwärme herab und stets zugleich auch den Energieve[rbrauch.] Im Verlauf der gleichen fieberhaften Krankheit pflegt die [...] Energieverbrauchs zu sinken und die Beeinflußbarkeit der [...]regulation zu steigen.

E. Frank, M, Nothmann und E. Hartmann-[...]: **Chemische und mikroskopische Untersuchungen über das V[erhalten] des Glykogens in der Leber unter Einwirkung des Insulins.** [...]

Auch beim Normaltier speichert das Insulin den Zu[cker ...] beim pankreaslosen Hunde. Man muß die Insulindosis g[...] klein wählen; dann ist der Zuckerverbrauch in der Periph[erie ...]ring, weil Krämpfe ausbleiben, und die Fähigkeit der Leb[er unter] dem Einfluß des Pankreashormons Glykogen aufzubauen, tr[itt deut]lich hervor.

K. Schübel und Ph. Stöhr jun.-Erlangen und W[...]: **Neue Untersuchungen zur Pharmakologie transplantierter Am[phibien]herzen.** (Pharm. u. anat. Inst.)

A. Bornstein-Hamburg: **Ueber die Wirkung des A[drenalins] auf die Oxydationsprozesse.** (Pharm. Inst.)

Die Erhöhung des Grundumsatzes nach Adrenalin be[i nor]malen Menschen ist zurückzuführen auf erhöhte Erregbar[keit der] Muskulatur und Muskelzittern und daraus folgende seku[ndäre] Oxydationssteigerung.

Tohoru Kitano-Greifswald: **Ueber das physiologis[che und] pharmakologische Verhalten überlebender weißer und r[...]ninchenmuskeln bei verschiedenen Temperaturen.** (Pharm. [...])

Beim Abkühlen wird die Permeabilität des Muskels ver[...] beim Erwärmen gesteigert. Dies ist die wichtigste Ursache [...] mit der Temperatur sich ändernde physiologische und ph[armako]logische Verhalten der überlebenden Muskeln.

E. Annau und J. Hergloz-Pest: **Ueber Resorpti[ons...]rung und Potenzierung der Alkaloide und Salze durch S[aponin.]** (Pharm. Inst.)

Saponin, intravenös verabfolgt, steigert nicht nur die R[...] von Giften vom Verdauungstraktus aus, sondern begünstig[t ...]gemeines Zellgift den Durchgang solcher Stoffe (Morphin, [...] Kokain etc.) durch die Zellmembranen, die bei einem norm[alen ...] und in subtoxischer Konzentration nicht zur Wirkung [...] Es hat also eine potenzierende Wirkung.

E. Starkenstein-Prag: **Ueber die Resorbierbar[keit von] Eisenverbindungen aus dem Verdauungskanal.** (Pharm. In[st.])

Von den Eisenverbindungen sind nur diejenigen per os [...] die es auch parenteral sind, nämlich die Ferrisalze und [...]schiedenen Arten von kolloidalem Ferrihydroxyd, währ[end ...] durch Ferrosalze per os eine tödliche Vergiftung hervorruf[...] Am schnellsten werden die Chloride resorbiert, die vom M[agen-] Darm aus viel giftiger als das Sulfat sind. Chlorid und Su[...] vom Rektum aus giftiger als vom Magen. L. Jacob-F[...]

Deutsches Archiv für klinische Medizin. 157. Bd., [...] 1927.

A. Adler und H. Lange-Leipzig: **Der Milchsäureg[ehalt des] Blutes bei Leberkrankheiten.** (Med. Kl.)

Das Blut wurde an nüchternen, ruhenden Versuchs[...] möglichst ohne Stauung entnommen und nach der H[...] Kaufmann und Embdenschen Methode auf Milchsä[ure ...] auf Bilirubin, Cholesterin, Cholesterinester und Urobili[n unter]sucht. Als normaler Milchsäurewert ergaben sich 7—13 [...] Bei Erkrankungen des Leberparenchyms fand sich meist [...]mehrung der Blutmilchsäure sowie ein Sturz des Gehaltes [...]

Cholesterinester. Besonders starke Erhöhungen des Blut-spiegels zeigten schwere Leberatrophien mit tödlichem Ein Milchsäurespiegel von mehr als 30 mg-Proz. eröffnete gel eine ernste Prognose. Beim mechanischen Ikterus s die Vermehrung der Milchsäure, ebenso bei Karzinomen, ne Lebermetastasen vorlagen. Allen Lebererkrankungen, en wie mechanischen gemeinsam, erwies sich eine ver-Eliminierung von injiziertem Natr. lacticum aus dem rend sie beim Gesunden innerhalb 20 Minuten besorgt ist.

atsch und E. Metz-Frankfurt a. M.: **Homogentisin-Serum des Alkaptonurikers.** (Med. Kl. Hosp. z. Hl. Geist.) rden mehrere Verfahren beschrieben, mit denen es gelingt, rch Ultrafiltration oder Azetonfällung enteiweißten Blut-mogentisinsäure bis zu einer Konzentration von 0,1 mg-zuweisen. Bei nicht alkaptonurischen Menschen wird diese och nicht erreicht, selbst nach intravenöser Injektion von ogentisinsäure wird diese nur 30—60 Minuten lang im hweisbar, sie wird zu mehr weniger großem Prozentsatz der Rest (3—30 Proz.) erscheint im Harn.

inkler-Enzenbach (Steiermark): **Beiträge zum Aus-problem.** Untersuchungen über die Leitfähigkeit der ge-d kranken Lunge für regelmäßige Schwingungen mit der onika.

läßt durch einzelne Schallöcher — die anderen werden mit mbran abgedeckt — einer Mundharmonika ein- und aus-d auskultiert über verschiedenen Lungenabschnitten die t dieser Töne, die er je nach Schwingungszahl in 4 Gruppen Die Hörbarkeit ist an Orten gewöhnlichen Vesikuläratmens e I (tief) gut bis minder gut, für Gr. II minder gut bis t, für Gr. III und IV (hoch) schlecht angedeutet bis fehlend. nischtem Atmen hört man Gr. I sehr gut, Gr. II recht gut r gut, Gr. III recht gut bis schlecht, Gr. IV mäßig gut bis is angedeutet. Ueber klassischem Bronchialatmen klingt II sehr gut, Gr. III recht gut bis mäßig gut, Gr. IV recht gut, an Orten amphorischen Atmens werden sämtliche vorzüglich oder sehr gut gehört. W. erklärt das physi-eschehen, das diesen Resultaten zugrunde liegt und schätzt lität und Gesetzmäßigkeit so hoch ein, daß er sie als wert-gnostisches Hilfsmittel empfiehlt, besonders in Fällen von dlähmung oder Tracheotomie, die die Anwendung des Ver-eineswegs ausschließen.

trieck und H. E. Ch. Wilson-Glasgow-Würzburg: **ungen über den Stoffwechsel in der Inkubationszeit bei nfektionen und bei afebrilen Infekten.** (Med. Kl.) peutische Malariainfektionen boten Gelegenheit, den Ver-Gesamt- und Eiweißstoffwechsels im präfebrilen Intervall ren. Es wurden vor und nach der Infizierung unter ost tägliche Bestimmungen des Ruhe-Nüchterngaswechsels Gesamt-N im Harne vorgenommen. Schon während der Inkubationszeit kam es regelmäßig zu recht erheblichem eider Werte. Bei je einer Angina und einem Erysipel trat nomen ebenfalls bereits vor dem Fieberausbruch auf. Als r wird eine Reizwirkung auf ein hypothetisches Gesamt-el- und Eiweißzentrum angenommen.

usznyák-Breslau: **Untersuchungen zur Frage der Ge-menge des Menschen unter normalen und pathologischen ssen.** I. Mitt.: Methodik, Normalfälle, Krankheiten des Med. Kl.)

odik: Modifikation der Trypanrotprobe von Keith, ee und Geraghthy nach Seyderhelm und unter Verwendung kleiner (10 ccm) Blutmengen und des schen Kompensationskolorimeters. Bei 11 Normalpersonen uf diese Weise mit durchschnittlich 44,5 ccm Plasma und Blut pro Kilogramm Körpergewicht Resultate erhalten, die ngaben anderer Autoren gut übereinstimmen. Bei 5 sekun-ämien wogen erhöhte Gesamtblutmengen und geringe Ge-nen der Blutkörperchen vor. 10 perniziöse Anämien zeigten s meist Vermehrung der Plasmamengen, aber recht erheb-engung des Blutkörperchenvolumens. 3 Leukämien zeich-n durch Verminderung der Blutmenge aus. Ein Fall ver-Polyzythämie wurde durch die Methode als Bluteindickung

ß-Pest: **Ueber Veränderungen des Blutwassergehaltes auf on Trockensubstanzbestimmungen bei Gesunden, Leber-und hypophysären Erkrankungen.** (IV. med. Kl.) verfeinerter Methodik — Bestimmung des Trockenrück-les Blutes — wurden die Befunde von H. Marx sowie agner und Adler bei Gesunden und Kranken bestätigt. ällen von Hypophysentumor bzw. Erkrankung des Tuber kam es nach Aufnahme von 1 Liter Wasser nur zu sehr oder fehlendem Verdünnungsmaximum.

iechmann und W. Gatzweiler-Köln: **Insulin und** (Med. Kl. Lindenburg.)

magengesunden Personen wurde röntgenologisch eine Be-ung der Entleerungszeit des Magens durch Insulineinwir-gestellt. Ein gleiches Verhalten ergab sich bei der frak-Ausheberung nach Alkoholprobetrunk oder Koffein-Mit dieser Methode konnte indes keine einheitliche Beein-der Azidität durch Insulin beobachtet werden, was viel-nen Grund in dem vermehrten Rückfluß von alkalischem saft findet. Während alle (14) Versuchspersonen im Vor-versuch den Alkoholtrunk anstandslos vertrugen, verfielen sie nach Insulin durch denselben vielfach in Rauschzustände.

Th. Stenström-Hälsingborg: **Hypoglykämische Reaktion nach Funktionsprobe mit Glykose.** (Städt. Krh.)

An 5 Fällen wird gezeigt, daß nach Belastung mit 1 g Glykose pro Kilogramm Körpergewicht eine der zunächst stattfindenden Steigerung des Blutzuckers nachfolgende, zahlenmäßig festgestellte Hypoglykämie mit den Erscheinungen leichter Insulinvergiftung einhergehen kann. Ein weiterer Fall — Stillende — demonstrierte das gleiche Phänomen nach bloßer Einführung kohlehydratarmen Regimes. In einigen der Fälle bestehen Hinweise auf pluriglanduläre Störungen.

W. H. Jansen und F. Robert-München: **Die Jodfrage beim Kropfproblem.** (II. med. Kl.)

Die an 12 normalen Schilddrüsen und 43 Kröpfen vorwiegend südbayerischer Herkunft mittels der v. Fellenbergschen Methodik ausgeführten Untersuchungen bestimmten den durchschnittlichen Jodgehalt der frischen Normalschilddrüse mit 9,39 mg-Proz. und absolut 3,34 mg. Durch nicht weit zurückliegenden Jodgebrauch erhöhen sich diese Werte auf 29,65 resp. 8,90 mg. Im Blute von 10 Normalpersonen ohne vorausgegangenen Jodgebrauch fand sich ein mittlerer Jodwert von 12 γ-Proz., wovon ein kleiner Teil den Blutkörperchen angehört. Enthyreotische Kröpfe ergaben bei recht erheblichen Schwankungen der Einzelwerte einen Joddurchschnitt von 48,7 mg-Proz., während er absolut — die Schwankungen sind hier infolge der sehr verschiedenen Kropfmächtigkeit noch viel größer — 6,75 mg beträgt. Therapeutische Jodzufuhr hat sehr häufig Hyperthyreose im Gefolge und setzt wie bei der Normaldrüse den relativen und absoluten Jodgehalt wesentlich höher hinauf, und zwar bei Enthyreosen auf ca. 10,80 mg-Proz. resp. 10,62 mg und bei den Hyperthyreosen von 5,04 mg-Proz. resp. ca. 7,20 mg (leichte) auf ca. 4,20 mg-Proz. resp. 8,40 mg und von 6,09 mg-Proz. resp. 3,41 mg (schwere) auf ca. 12,00 mg-Proz. resp. 13,11 mg. Auffallend ist der verhältnismäßig geringe Jodgehalt der leichten Jodhyperthyreosen. Nach Gewebsarten fraktionierte Untersuchungen einzelner Kröpfe ließen kein gesetzmäßiges Verhalten bestimmter Struktur- und Ausbreitungsformen des Kropfgewebes in Bezug auf Jodgehalt und Jodstapelungsvermögen erkennen. Nur regressiv entartetes Kropfgewebe ist stets jodarm. Der Jodgehalt des Blutes enthyreotischer Kropfträger liegt mit 4—5 γ-Proz. unter der Norm (12—14 γ-Proz.), derjenige leichter Hyperthyreosen ist mit 18—30 γ-Proz. erhöht, ebenso wie es beim Basedow mit 12—40 γ-Proz. der Fall ist. Die Autoren glauben, daß man in Zukunft mit qualitativer Erforschung des Schilddrüsenjodes der Lösung des Kropfproblems näher kommen wird als mit quantitativer.

Hans Spatz-München.

Zentralblatt für Chirurgie. 1928, Nr. 4.

A. Läwen-Marburg a. L.: **Weitere Erfahrungen über die symptomatische Behandlung des Tetanus mit Avertin.** (Chir. Kl.)

Heilung eines weiteren Falles von schwerem Tetanus nach der Gesamtgabe von 111 g Avertin, das, in 18 Einzelgaben verabreicht, anstandslos vertragen wurde, und gleichzeitig intravenöser Injektion von 7500 Antitoxineinheiten, das in 15 Einzelgaben von je 500 Einheiten gegeben wurde. In einem dritten Fall von schwerstem Tetanus bei einem 12jährigen Kinde konnte der tödliche Ausgang durch Avertin und Antitoxin nicht aufgehalten werden. Das Kind ging unter den Erscheinungen der Herz- und Kreislaufschwäche zugrunde und es ist nicht unmöglich, daß das Avertin bei dem Versagen der Herztätigkeit mit eine Rolle gespielt hat.

Eduard Melchior-Breslau: **Die Kenntnis des pellagrösen Symptomenkomplexes in seiner Bedeutung für die Chirurgie.** (Chir. Kl.)

Mitteilung eines Falles, aus dem hervorgeht, daß das Ausbleiben jeder Wundheilungstendenz Ausdruck einer pellagrösen Erkrankung sein kann.

Franz Jumpertz-Bonn: **Beitrag zur traumatischen Hydronephrose.** (Chir. Kl.)

Verf. entfernte einem 27jähr. Manne einen 12,5 Liter fassenden hydronephrotischen Sack. Der Kranke hatte vor 8 Jahren durch ein Trauma eine Verletzung des entsprechenden Ureters erliten.

Hans Mannheim-Berlin: **Ein Beitrag zur Elephantiasis des Penis und Präputiums.** (Chir. Kl.)

Mitteilung eines Falles, in dem sich die Elephantiasis im Anschluß an eine Phimosenoperation ohne entzündliche Komplikationen entwickelt hat.

Benjamin Chatzkelson-Riga: **Ueber ein neues Symptom der Koxitis, insbesondere zur Frühdiagnose derselben.**

Bei dem Initialstadium der Koxitis hört man beim leichten Beklopfen der beiden Spinae iliacae anteriores superiores auf der kranken Hälfte bzw. wo Armut an Kalksalzen herrscht, einen hohlen Ton, während auf der gesunden Spina der Ton mehr dumpf ist. In den weiteren Stadien der Koxitis, wenn ein Erguß oder Eiterung besteht oder der Prozeß zu einer vermehrten Kalkablagerung geführt hat, erhält man ein entgegengesetztes Resultat.

G. Axhausen-Berlin: **Zur Behandlung der rezidivierenden Schweißdrüsenentzündungen der Achselhöhle.**

Bericht über günstige Erfahrungen mit der Eigenblutunterspritzung. Ausreichend sind 40—60 ccm Eigenblut.

S. Ostrowski-Berlin: **Bemerkungen zur Arbeit von J. Vorschütz: Ueber die operative Behandlung der habituellen Knie-**

scheibenverrenkung im Zbl. f. Chir. 1927, Nr. 42, S. 2627—2628. (Krh. Moabit.)

Auf Grund günstiger Erfahrungen an 5 Fällen Empfehlung einer Kombination der Krogiusschen Kapselplastik mit nachfolgender Verpflanzung des Musc. semitendinosus auf die Patella.

L. Drüner-Quierschied: **Ueber das Einspiegelstereoskop mit Doppelspiegel.**

Mit Hahns „neuem“ Stereoskop läßt sich nicht mehr erreichen als mit einem einfachen, sinngemäß benutzten Handspiegel.

Wilhelm Schoeppe-Regensburg.

Zentralblatt für Gynäkologie. Nr. 6, 1928.

H. R. Schmidt-Bonn: **Kohlensäurespannung im Blute. Azidose und ihr Zusammenhang mit dem Stoffwechsel in der Schwangerschaft.** (Fr.Kl.)

Studium des mikroskopischen Blutbildes ergibt keine, das des Säure-Basengleichgewichts dagegen wertvolle Einblicke in die Gravidität. In dieser treten saure Stoffwechselzwischenprodukte in das Blut, Kohlensäurespannung verringert sich, Azetonkörperbildung vermehrt sich. Die Ketonkörper, welche Zwischenprodukte des Fettes sind, beschlagnahmen die Alkalireserve und mindern die Kohlensäurespannung. Die Schwangerendiät soll daher neben Eiweiß reichlich Kohlenhydrate und wenig Fett enthalten.

H. Küstner-Leipzig: **Zur Frage des Sauerstoffbedürfnisses des Fötus (zwei Fälle von erfolgreicher Sectio in mortua).** (Fr.Kl.)

Die beiden Fälle tun dar, daß das Sauerstoffbedürfnis des Fötus sehr klein ist, da die zwei Mütter schon geraume Zeit vor dem Exitus hochgradige Dyspnoe gehabt, während deren der Föt nur ein Minimum von Sauerstoff bekommen haben kann.

Murken-Hannover: **Klinische Versuche mit Ovarialhormon.** (Prov.-Hebammenlehranst.)

Das nach Angabe von R. Meyer und Kaufmann von Räth hergestellte Ovarialhormon hatte bei pathologischen Blutungen gute Erfolge. Es wurden eine Anzahl Meno- und Metrorrhagien geheilt, ebenso zwei juvenile Blutungen, kein klarer Erfolg bei Alters- und Röntgenklimax.

F. Lönne-Gelsenkirchen: **Ist der Genitalprolaps eine Folge der späten Erstgeburt?** (Fr.Kl. Göttingen.)

Verf. führt aus, daß die statistischen Berechnungen Fetzers nicht ganz unzutreffend sind, weil bei ihnen einerseits etwa 200 Fälle die in den letzten Jahren in Tübingen wegen Genitalprolaps behandelt wurden, zusammengestellt seien und daraus eine Kurve gemacht wurde, welche die zeitliche Verteilungsfunktion der Erstgeburt bei Prolapskranken darstellt und anderseits aus sämtlichen Geburten des Amtes Tübingen von 1904—1909 etwa 1300 Erstgebärende ausgesondert, nach dem Lebensalter, in dem sie ihre erste Geburt hatten, geordnet und daraus ebenfalls eine Kurve gemacht wurde und nun Fetzer aus diesen beiden Kurven, deren Personenkreise sich nicht decken, eine dritte berechnen will, welche die relative Wahrscheinlichkeit angeben solle, durch die erste Geburt einen Prolaps zu bekommen. Verf. legt dar, daß die Gesamtheit, nach deren Chancen gefragt wird (alle Erstgebärenden überhaupt), nicht ein Teil der Gesamtheit ist, auf welche sie bezogen wird (die Gesamtheit der von Fetzer berücksichtigten Prolapskranken). Dies wird vom Verf. weiter mathematisch erklärt. Sodann führt er an 300 Fällen der Göttinger Klinik aus, daß die Art der Berufsarbeit und insbesondere die zu frühe Aufnahme der Arbeit nach dem Wochenbett, die man schon bisher als wichtigste ätiologische Faktoren für den Prolaps ansah, sich auch zahlenmäßig als diese Ursachen erweisen.

H. Baumm-Oppeln: **Die „Conjugata lateralis“.** (Prov.-Hebammenlehranst.)

Die Conjugata lateralis kompliziert die Beckenmessung, ohne die Erkennung des engen Beckens wesentlich zu fördern.

O. Köster-München: **Beitrag zur Behandlung der Erosion.** (II. Gyn. Kl.)

Trockentupfen der Erosion, Behandlung mit 10proz. Arg.-nitr.-Lösung oder 10proz. Formalinlösung, oder auch Jodtinktur mittels wattearmierten Stäbchens, trocken tupfen, Tampon mit 2½ proz. Eufosylsalbe rasch einlegen und 24 Stunden belassen, zu Hause Kamillenscheidenbäder; so alle 5 Tage, durchschnittlich 6 Behandlungen.

O. Wolfring-Hamburg: **Sectio caesarea bei Peritonitis infolge perforierender Appendizitis im letzten Monat der Gravidität.** (Diakon.Krh. Ebenezer.)

Bei der kurz vor der Geburt stehenden Kranken stellte man wehenartige Leibschmerzen ohne wesentliche Eröffnung fest, hochgradige Druckempfindlichkeit des Leibes; eine Blutung veranlaßte dann den Verf. zu Laparotomie, wobei sich der Anblick einer diffusen Peritonitis, ausgehend vom perforierten Wurm, bot. Sectio caesarea. Heilung.

E. Schmitz-Obrawalde-Meseritz: **Ein Fall von vorzeitiger teilweiser Lösung der normal sitzenden Plazenta nach äußerem Insult.** (Fr.Kl.)

Die Schwangere erwachte in einer großen Blutlache. Untersuchung ergab keine vorliegende Placenta. Also mußte die normalsitzende Plazenta vorzeitig gelöst sein. Pituglandol, Kampfer, Koffein, Kochsalz gegen Kollaps, dann Blasensprung, Wendung und Extraktion. Entfernen der fehlenden Eihäute mit Zange am 2. Tag. Ursache war ein Trauma gewesen.

Robert Kuhn-Baden-Baden.

Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. [...] 3. Heft, 1927.

Otto Löwenstein-Bonn: **Ueber die Variationsb[...] Lichtreflexes und der Psychoreflexe der Pupillen. Bei[...] Kenntnis der psychophysischen Konstitution.** I. Mitteilung [...] u. Nervkl. u. Prov.Kindanst.) Mit 20 Textabbildungen.

Bei der Aufzeichnung der Lichtreflexe der Pupille[...] 4 gegeneinander abgrenzbare typische Verlaufsformen [...] reaktion sowie der konsensuellen Reaktion der Pupillen f[...] werden. Den verschiedenen Typen der Verlaufsform [...] reaktion entsprechen verschiedene Typen der Verlaufs[...] Pupillenunruhe. Durch die Einwirkung kontinuierlich[...] reize treten an der Form der Lichtreaktion der Pu[...] müdungserscheinungen auf, deren Form ebenfalls individ[...] mente enthält. Die konsensuelle Reaktion spielt sich mit [...] Kraft ab als die direkte; sie hat eine größere Latenzzeit [...] ist im allgemeinen weniger ausgiebig und träger; im Ext[...] sie um mehr als die Hälfte hinter dieser zurück, zeigt [...] ganzen dennoch eine analoge Form. Die konsensuelle Reak[...] — im Gegensatz zu der direkten — besonders häufig die vo[...] beschriebene Präliminarerweiterung. Sie ist auf die psychi[...] kung des Lichtreizes zu beziehen, steht also zu dem Licht[...] solchem in keiner Beziehung. Die konsensuelle Reaktion [...] wegen ihrer stärkeren Beeinflußbarkeit durch psychische [...] sonders geeignet zur Erforschung psychophysischer Wirk[...] psychophysischer Konstitutionsartungen. Bei dem Ver[...] Typen der Verlaufsform des Lichtreflexes in Beziehung z[...] zu den Verlaufsformen der Psychoreflexe ergaben sich drei [...] dene Typen psychophysiologischer Reaktionsnormen, d[...] ziehungen zu Körperbau und Persönlichkeitstypen Gegens[...] terer Forschung sein müssen. Psychische, sensible und s[...] Reize vermögen den Ablauf des Lichtreflexes in einer [...] beeinflussen, die abhängt sowohl von der Natur des gesetz[...] bzw. der durch ihn erzeugten psychischen Wirkung [...] von der Zugehörigkeit der Versuchsperson zu dem einen [...] anderen Typ psychophysischer Reaktionsnorm. Bei beson[...] perimentell analysierten Konstellationen zwischen Rei[...] psychophysischer Artung konnte eine scheinbare „Parad[...] konsensuellen Reaktion sowie eine scheinbare konsensue[...] starre bei makroskopisch intakter direkter Lichtreaktion [...] werden. Die in den psychomotorischen Reaktionen hysteri[...] sönlichkeiten nachweisbare psychogene Komponente läßt [...] in der durch psychische Reize beeinflußten Lichtreaktion d[...] der hysterischen Persönlichkeit nachweisen.

O. Löwenstein und A. Westphal-Bonn: **[...] graphische Untersuchungen über Störungen der Pupillen[...] mit besonderem Hinblick auf den sogenannten Spasmus[...]** (Psych. u. Nervkl. u. Prov.Kindanst.) Mit 7 Textabbildu[...]

Vorläufige Mitteilung. Es gibt gesunde Personen, de[...] reaktion der Pupillen weder durch psychische Reize no[...] sensible oder sensorische Reize oder auch durch aktive[...] anspannung nennenswert beeinflußt wird; bei anderen, ebe[...] sunden Personen ist aber eine solche Beeinflussung, die [...] weniger stark sein kann, deutlich erkennbar. Im allgeme[...] den die Lichtreaktionen der Pupillen durch aktive Anspan[...] willkürlichen Körpermuskulatur stärker beeinflußt als [...] reaktive Anspannung (psychisch bedingte Tonusschwank[...] etwa ein lange andauernder Schmerz (Druckschmerz der [...] zeugt. Es gibt aber auch Fälle — ebenfalls bei Gesund[...] denen auch schon einfache psychische Reize, die bekann[...] Tonus der Körpermuskulatur ebenso beeinflussen wie den [...] muskulatur, hinreichen, um die Lichtreaktion der Pupille [...] zu beeinflussen.

Die vollständige Analogie, die die Formen der unvoll[...] Lichtstarre — nur quantitativ verändert — zu den Reaktio[...] aufweisen, die man im Gefolge aktiver und reaktiver, d. h[...] lich-somatischer und unwillkürlich-psychischer Vorgänge [...] sieht, hat den Verfassern den Gedanken an ihre ausschließ[...] vornehmlich psychophysische Natur nahe gelegt, die frei[...] auf der Grundlage eines durch psychische Reize besonder[...] baren — physiologisch-minderwertigen oder krankhaft ve[...] — striopallidären Systems und seiner Verbindungen gedach[...] muß.

Heinrich Herschmann-Wien: **Ueber die sogenan[...] minderte Zurechnungsfähigkeit (v. Zfgkt.) und die sichern[...] nahmen in den deutschen und österreichischen Strafgesetze[...] vom Jahre 1927.**

Eberhard Zwirner-Münster: **Paradigmatische Besc[...] eines katamnestischen Urteils.** (Psych. u. Nervkl.)

Analyse des katamnestischen Satzes: „Nicht ich sah[...] Unordnung, sondern das Chaos war draußen entstanden“ n[...] gemäßheit, Sinngemäßheit, inhaltlicher Beurteilung und S[...] gemäßheit.

A. Hanse-Kiel: **Erleichtert die Jodölprobe die dif[...] diagnostischen Schwierigkeiten bei Konus-Kaudatumoren?** (
u. Nervkl.)

An Hand eines lehrreichen Falles wird gezeigt, daß [...] Kontrastdarstellung die differentialdiagnostischen Schwie[...]

rischen Konus- und Kaudaaffektionen keineswegs immer werden, daß vielmehr auch hier die Methode bisweilen weil unübersehbare Zufälligkeiten bei der Jodölarretie- wirken können und dadurch die richtige Lokaldiagnose mehr erschwert wird. Im Zweifelsfalle muß einzig und exakte klinische Untersuchung, unterstützt durch das sero- rgebnis (Eiweiß, Zellen, Xanthochromie), sowie durch das nstedtsche Experiment, nicht das myelographische unser therapeutisches Handeln entscheidend bleiben.

Salinger und Hans Jacobsohn-Herzberge: **Ein durch Kommotionspsychose ausgelöster arteriosklerotischer** (Städt. Hupfla.)

rem lehrreichen Fall wollen die Verf. einen Beitrag zu aung liefern, daß vollkommen vorbereitete, selbst orga- lierte Störungen zu ihrem Ablauf erst durch ein Trauma werden können.

Knapp-Chicago: **Die Jugendpsychosen (Dementia ebephrenische Psychosen, Schizophrenie).**

n Titel der Arbeit näher bezeichneten Psychosen treten den Entwicklungsjahren auf und tragen häufig psychische sche, mit den Störungen des Pubertätsprozesses zusammen- Züge. Die Pubertätsvorgänge sind aber nicht die primäre sondern das wichtigste akzidentelle Hilfsmoment, die häu- undäre Schädlichkeit, die den Boden für den Ausbruch entia praecox bereitet. Die Dementia praecox ist eine Herderkrankung, besonders des Assoziationsorganes, häu- teiligung der basalen Systeme des Gehirns und gelegent- itet von den verschiedensten körperlichen Symptomen. istisch ist die große Extensität des Prozesses bei oft ge- tensität. Der hebephrenische Prozeß kann jedes psycho- mentarsymptom, jede Symptomenvariation und -kombina- Bild jeder funktionellen Psychose als vorübergehendes ild hervorrufen. Der Prozeß führt häufig zu einer charak- n Art von Verblödung, ganz gleich, ob er langsam oder und stürmischer verläuft. Mehr oder weniger vollständige en sind nicht selten. Ein Stillstand oder Heilung mit häufig. Auch völlige Heilungen kommen vor. Klassische praecox-Fälle sind als Folgen einer Infektion auf dem r Encephalitis epidemica erwachsen. Die Frage der Zu- ob die Dementia praecox nur gelegentlich oder grund- ls eine Infektionskrankheit anzusehen ist.

Smorodinzewa und J. G. Liwschitz-Moskau: **ränderungen des Trockenrückstandes des Blutes und des ins bei der Behandlung von Alkoholikern mit Sauerstoff.** tabbildungen.

auerstoffbehandlung bewirkt in klinischer Beziehung eine ng des Kranken, eine Besserung des Schlafes und eine Euphorie. Sie geht mit einer Zunahme des Trockenrück- es Blutes und seines Hämoglobingehaltes einher.

ischer-Königsberg Pr.: **Enzephalographische Befunde lelverletzungen.** (Psych. u. Nervkl.) Mit 11 Textabbil-

nzephalographische Befund darf in keinem Falle zu hoch werden. Für die allgemein als grob psychogen bekannten ngen, wie Pseudodemenz, reaktive Depression, totale Anal- tern und Schwindel findet sich in den Enzephalogrammen elat. Die durch den enzephalographischen Befund erklär- nptome, wie epileptische Anfälle, Merkschwäche, Narben- , Spasmen u. dgl. bestehen stets neben den psychogenen. e enzephalographischen Veränderungen, selbst gröberer auch ohne weiteres Unfallfolgen. Das klinische Bild darf n des enzephalographischen in der Beurteilung nicht ver- t werden. Anpassung und Gewöhnung spielen selbst auch halographisch nachgewiesenen Veränderungen eine große anke mit selbst grobem enzephalographischen Befund haben eine Beschwerden.

. Pjatnitzky, E. M. Pawljutschenko, W. W. ew-Moskau: **Zur Pathophysiologie und pathologischen des postenzephalitischen Parkinsonismus.** (Kl. f. Nervkr.) tabbildungen.

beschriebene einschlägige Fall wird ursächlich auf eine r Substantia nigra und ihrer Verbindungen zurückgeführt.

. Seletzki-Kiew: **Ein Fall von Geschwulst des Thala- us. Zur Frage über die Lokaldiagnose des Tumors.**

gedämpfte und leere Perkussionsschall deutet darauf, daß r sich an der betreffenden Stelle befindet. Eine verhältnis- ichliche Blutfülle der Schläfenvenen und Skleralarterien Seite ist ein Anzeichen dafür, daß der Tumor in der igen Hemisphäre gelegen ist. Höherer Blutreichtum der enen einer Seite kennzeichnet diese Seite als Sitz des Eine Geschwulst des Thalamus opticus kann ausschließ- r den Erscheinungen der Blindheit verlaufen.

Germanus Flatau-Dresden.

lemeine Zeitschrift für Psychiatrie und psychisch-ge- e Medizin. 1927, 87. Band, 5. bis 8. Heft.

mann-Schleswig: **Beitrag zur Statistik der durch Alkohol llich bedingten psychischen Erkrankungen.** (Landesheil- Wertvolle statistische Arbeit, die 635 in der Zeit von 1899—1926 aufgenommene Alkoholkranke berücksichtigt. Von allgemeinem Interesse ist die erschreckende Feststellung der ungeheuren Lasten, die diese 635 Alkoholkranken der Allgemeinheit dadurch verur- sachten, daß sie, soweit ermittelbar, 2277 mal in Anstalten oder psychiatrischen Kliniken waren.

Östmann-Schleswig: **Ueber einen paranoiden Folgezustand nach Encephalitis epidemica.** (Landesheilanst.)

Ein weiterer einschlägiger Fall zu der von Kwint-Charkow im Arch. f. Psych. (81. Bd.) als einzig in ihrer Art beschriebenen paranoischen Variante der postenzephalitischen psychotischen Zu- stände.

Hans Bürger-Heidelberg: **Die Sexualstörungen der Enzepha- litiker.** (Psych. Kl.)

Alles kommt vor, was nur denkbar ist: peripher faßbare, endo- krine Anomalien mit und ohne Sexualstörungen, Aenderungen der Affektivität mit und ohne Stoffwechselstörungen und Sexualano- malien, Störungen der Sexualität mit und ohne pathologische Ab- wandlungen des Affektlebens oder des Stoffwechsels.

O. Wolff-Katzenelnbogen: **Trionalkur.**

Empfehlung des Trionals für den Dauerschlaf.

Otto Juliusburger-Berlin: **Schopenhauer und die Psycho- therapie der Gegenwart.**

„Was jetzt erst so recht zum Gemeingut der Psychotherapie geworden ist, war Schopenhauer schon völlig zu eigen gewesen; klar hatte er erkannt, daß seelische Störungen rein aus seelischen Erlebnissen hervorgehen, aber unter anderen Umständen auch aus vorwiegend körperlichen Vorgängen ihren Ursprung nehmen können. Was wir gegenwärtig nach Freuds Lehre als seelischen Ver- drängungswahn aufzufassen gelernt haben, war Schopenhauer im Grundbegriff nicht fremd geblieben.“

Erwin P. Hellstern-Plassenburg-Kulmbach: **Vorgetäuschte Geistesstörungen und ihr Uebergang in echte während der Haft.**

Echte Haftpsychosen sind bei Strafgefangenen verhältnismäßig selten. Dagegen versuchen bisweilen geistig normale, in den weit- aus meisten Fällen jedoch psychisch abnorme Rechtsbrecher, im Strafvollzug Geisteskrankheiten vorzutäuschen. Hierbei ist es mög- lich, daß, gegen den Willen des Simulanten, eine simulierte Psy- chose in eine echte übergeht. Rechtsbrecher, die besagte Anzeichen simulierter oder echter Geistesstörung bieten, sind gewöhnlich hereditär belastet oder endogen konstitutionell dafür disponiert. Der Hauptbeweggrund für die Vortäuschung von Geisteskrankheiten seitens der Verbrecher dürfte meist in dem Bestreben nach Wieder- erlangung der Freiheit oder sonstiger Vorteile zu suchen sein. Nur höchstens bei einem hereditär oder endogen konstitutionell dazu Disponierten, nie aber bei einem völlig geistig Gesunden kann die Haft auch einmal eine richtige Psychose, wie z. B. die Schizo- phrenie, ohne weiteres hervorrufen.

Béla Révész-Hermannstadt: **Die Aussagen der Kranken und das Urteil des Psychiaters.** (Staatl. Irrenanst.)

An 5 lehrreichen Fällen wird gezeigt, wie schwer unter Um- ständen die Aussagen Geisteskranker ohne genaue Kenntnis der Einzelheiten aus ihrem Vorleben zu verwerten sind, und daß tat- sächlich richtige, als solche aber mangels der Kenntnis der Vor- geschichte nicht erkennbare und krankhaft anmutende den unter- suchenden Psychiater diagnostisch auf ganz falsche Fährte bringen können.

K. Schmidt-Sachsenberg b. Schwerin: **Klinischer und foren- sisch-psychiatrischer Beitrag zur Psychopathologie der hypophysär Fettsüchtigen.** (Hupfla.)

Fall hypophysärer Schädigung (Forme fruste der Dystrophia adiposo-genitalis) mit dem psychischen Zustandsbild der sogen. „Hypophysärstimmung“, dem für seine Straftaten der Schutz des § 51 StrGB. zugesprochen wurde. Die Hypophysärstimmung äußerte sich im vorliegenden Falle durch gemütliche Abstumpfung, läppisch- heiteres Wesen, unüberlegtes und unverständliches Handeln und knabenhafte Dummheiten.

Heinrich Stillger-Düsseldorf: **Beitrag zur Kenntnis der episodischen Dämmerzustände (Kleist).** (Prov.Hupfla. u. Psych. Klinik.)

Einschlägiger Fall.

Johann Susmann Galant-Moskau: **Die Halluzinosen. Ver- such einer Darstellung des derzeitigen Standes der Lehre von den Halluzinosen in der Psychiatrie.**

Die Arbeit gliedert sich in folgende Abschnitte: Was ist eine Halluzination? Die Entstehungsgeschichte des Terminus Halluzinose und die Entwicklung der Lehre von den Halluzinationen. Das allen Halluzinationen gemeinsame Grundmerkmal. Schließlich werden der Reihe nach besprochen: die akute konstitutionelle Halluzinose (Wernicke), die Intoxikationshalluzinosen, die akute Alkohol- halluzinose (Wernicke, Bonhöffer), die Halluzinose der Syphilitiker (Plaut), die Halluzinosen bei Infektionskrankheiten (Bonhöffer) und die Algohalluzinose (Galant). Mit der Be- handlung der Halluzinosen schließt die Arbeit.

Wilhelm Bender-Dalldorf: **Arbeitstherapie, befonders bei allen Schizophrenen.** (Hauptanst. der Wittenaueг Heilst. Berlin.)

Nach dem Grundsatz: Geisteskranke sind erziehbar und müssen wie Kinder von neuem in die Bahn sozialer Strebungen gewiesen werden, gelang es durch im Original nachzulesende Maßnahmen im Laufe von ungefähr ¾ Jahren 65 Proz. der unruhigsten Frauen regelmäßiger Beschäftigung zuzuführen.

F. Klinkenberg-Bonn: **Zur Frage der Unfruchtbarmachung geistig Minderwertiger insbesondere nach eugenischen Gesichtspunkten.** (Inst. f. Verbrechensforsch. u. Gesellschaftsbiologie.)

Heute sind schon vielfach die erbbiologischen Bedingungen bekannt, unter denen man geisteskranke, geistesschwache oder asoziale Nachkommen in der Ueberzahl erwarten kann. Als eugenische Maßnahme käme hiergegen im allgemeinen die freiwillige Unfruchtbarmachung durch Vasektomie bzw. Salpingektomie, in Ausnahmefällen die Kastration in Betracht. Für den eugenisch operierenden Arzt muß ein gesetzlicher Schutz geschaffen werden, der die Strafverfolgung dieserhalb ausschließt. Kranke sollen durch ihre Aerzte auf diese Möglichkeit, sich vor kranker Nachkommenschaft zu bewahren, hingewiesen werden.

Karl Hilfiker-Münsterlingen: **Die schizophrene Ichauflösung im All.** (Kantonal. Irrenanstalt.)

Bei manchen, meist paranoiden Schizophrenen finden wir komplizierte Wahnideen und Wahnsysteme, die auf einer veränderten Stellungnahme des Ichs zum All beruhen. Das Ich fällt mit dem All zusammen. Das eigene Leben wird als das Leben der ganzen Welt empfunden. So betrachten diese Kranken die Natur als ihr Kleid oder als ihren Körper, die atmosphärischen Veränderungen als Ausdruck ihrer Gemütsstimmungen und den eigenen Tod als den Weltuntergang. Die Persönlichkeitsveränderung wird oft als berauschend und oft als qualvoll empfunden, je nachdem das Bewußtsein der Anteilnahme an neuen Kräften oder der Verlust des frühern Ichs in den Vordergrund treten. Bei manchen Kranken tritt mehr die Persönlichkeitsveränderung, bei anderen mehr deren Folge, das Leben in der neuen Welt, in einer Welt magischer Kräfte, hervor. Alle Dinge werden als von einer besonderen Kraft erfüllt gedacht. Wer dieser Kraft gebieten kann, beherrscht dadurch auch die Dinge, die mir ihr erfüllt sind. Die Materie stellt nichts anderes dar als eine bestimmte Ladung von magischer Kraft. Eine ähnliche Auffassung finden wir bei den primitiven Völkern und in der religiösen Mystik wieder.

32. Tagung des Nordostdeutschen Vereins für Psychiatrie und Neurologie am 3. Januar 1927 in der Universitäts-Nervenklinik zu Königsberg i. Pr. Offizieller Bericht.

Kankeleit-Hamburg: **Bericht über den II. allgemeinen ärztlichen Kongreß für Psychotherapie in Bad Nauheim vom 27. bis 30. April 1927. 33. Versammlung des Nordostdeutschen Vereins für Psychiatrie und Neurologie am 30. Juli 1927 in Danzig.**

Offizieller Bericht.

Kleinere Mitteilungen. Germanus Flatau-Dresden.

Zeitschrift für Immunitätsforschung und experimentelle Therapie. Bd. 54, Heft 5/6.

Y. Fukuda-Prag: **Versuche über die Möglichkeit der Bildung von Bakteriophagen in Bouillonkulturen.** (Hyg. Inst.)

Bei künstlicher Uebervölkerung von Y-Ruhr-, Paratyphus-B- und Koli-Kraus-Kulturen traten wiederholt Bakteriophagen auf, die Unterschiede gegenüber natürlich aufzufindenden Bakteriophagen zeigten und daher als „unreife" bezeichnet wurden. Diese reiften bei Weiterzüchtung aus, bildeten deutliche, große Löcher im Rasen, gewannen in 2 Fällen Hitzebeständigkeit (56°). Es wird angenommen, daß solche Bakteriophagen nicht selten auftreten, aber nicht stets Bedingungen zur längeren Erhaltung finden und zugrunde gehen. Auf ihre vorhergegangene Anwesenheit weisen Bakterienmutationen hin.

W. Borchardt-Hamburg: **Die Blausäureresistenz des d'Herelleschen Bakteriophagen.** (Inst. f. Schiffs- u. Tropenkrkh.)

In Blausäureresistenzversuchen verhält sich der Bakteriophage wie unorganisierte resistente Fermente.

K. Meyer und H. Loewenthal-Berlin: **Untersuchungen über Antikörperbildung in Gewebekulturen.** (Bakt. Abt. d. Rudolf-Virchow-Krh.)

In Gewebekulturen (Milz, Lymphdrüsen, Milchflecken des Netzes, die Fibroblasten und nur noch Elemente des retikulo-endothelialen Systems enthalten) wurde regelmäßig Agglutininbildung festgestellt. Die betreffenden Kaninchen, von denen die Organteile stammten, waren entweder schwach immunisiert oder kurz vor der Tötung mit den Bazillen i.v. behandelt. Agglutininbildung nach 48 Stunden in der Kultur nachweisbar, Höhepunkt am 3. Tag, Verschwinden nach dem 5. Tag. Die Zellen des Retikulo-Endothels sind Bildner der Antikörper.

Dieselben: **Untersuchungen über Anaphylaxie an Gewebekulturen.**

Die Versuche mit den Zellen des Retikulo-Endothels, Gefäßendothelien, Herzmuskelzellen verliefen negativ, daher wird angeraten, anderen Elementen, besonders denen des autonomen Nervensystems, vermehrte Aufmerksamkeit zur Erklärung der Anaphylaxie zu schenken.

O. Olitzki-Safed: **Ueber die Art der im Alttuberkulin enthaltenen präzipitogenen Substanz.** (Bakt. Lab. d. Rothschild-Hosp.)

Keine Uebereinstimmung des Ergebnisses der Tuberkulinpräzipitation mit klinischer Tuberkulose.

R. Goldschmidt-Frankfurt a. M.: **Prüfung einiger Akridinderivate in vitro und im Tierversuch.** (Hyg. Inst.)

A. Elkeles-Berlin: **Ueber den Einfluß der Chloralose auf die anaphylaktische Reaktion des überlebenden Meerschweinchendarmes.** (Inf.-Abt. d. Rud.-Virchow-Krh.)

Die anaphylaktische Reaktion am überlebenden Meersch[...] darm wird in 1prom. Chloralose-Ringerlösung unterdr[...] Zeichen, daß ein Narkotikum auch auf die Peripherie, nich[...] das Zentralnervensystem einwirken kann. (Chloralose = [...] hydrat + Glukose.)

I. Reichel-Wien: **Untersuchungen über das Wach[...] Bakterien in Bouillonkulturfiltraten (Antivirus Besredka).** [...] Seroth. Inst.)

Bouillonkulturfiltrate (Antivirus) fördern das A[...] kleinster Keimmengen, sie sind bei gleichgestellter p_H [...] günstigerer Nährboden, als die Kontrollbouillon.

F. Sanfelice-Modena: **Ueber die Natur des Virus [...] benpocke.** (Hyg. Inst.)

Auf Grund des Verhaltens der Taubenpocke bestimm[...] infizientien gegenüber wird die Ansicht vertreten, daß das [...] pockenvirus den Enzymen nähersteht als den Krankheits[...]

R. Otto und K. Iwanow-Berlin: **Anaphylaktis[...] aktionskörper und Präzipitin.** (Inst. „Robert Koch".)

Die Versuche ergaben keine gleichmäßigen Ergebniss[...] Trennung des Präzipitins und des anaphylaktischen [...] körpers auf die Euglobulin- und Pseudoglobulinfraktion.

B. Abadjiew-Berlin: **Ueber antigene Eigenscha[...] Gehirnlipoiden.** (Inst. „Rob. Koch".)

Bei der Komplementbindung und Flockung mit Luesser[...] Extrakte aus der grauen Substanz des Hirns (menschli[...] tierischen) gute, solche aus der weißen Substanz schlechte [...] Es bestand kein Unterschied zwischen normalen und para[...] Hirnen. Seren von Paralytikern reagierten stets positi[...] Seren von anderen Luesstadien gaben auch mehr oder [...] positive Reaktionen, ohne daß ein Zerfall des Gehirngewe[...] scheinlich war. Wa-negative Seren reagierten negativ. [...] Untersuchungen mit Seren und Liquoren von nichtluetische[...] erkrankungen sind nötig zur endgültigen Stellungnahme, [...] Lipoidantigenen auch spezifische, aus der Infektion mit Sp[...] herstammende Substanzen bei der Entstehung der syph[...] Blutveränderung beteiligt sind.

H. Schmidt-Marburg: **Zur Frage der relativen Im[...] von Ratten gegenüber Diphtherietoxin.** (Inst. „E. v. Beh[...]

Die relative Immunität von Ratten und Mäusen gegen[...] Toxin beruht auf noch unbekannten Ursachen, sie kann [...] einem von empfänglichen Tieren abweichenden Adsorptions[...] der roten Blutkörperchen erklärt werden, wie es Sbar[...] tan hat.

Aufforderung der Heeres-Sanitäts-Inspektion des Rei[...] ministeriums um Ueberlassung von Berichten, Tagebüch[...] aus dem Weltkriege seitens Sanitätsoffizieren usw. Ri[...]

Klinische Wochenschrift, 1928. Nr. 7.

F. Danisch-Jena: **Innere Sekretion und vegetatives [...] system.** Schluß folgt.

Bürgers-Königsberg i. Pr.: **Das Vorkommen von h[...] schen Streptokokken in der Rachenhöhle Gesunder und Kra[...] ihre Bedeutung für die Epidemiologie und Aetiologie von [...] kungen, besonders des Scharlachs.**

Verf. hat eine große Anzahl von Untersuchungen in [...] Schulen angestellt über das Vorkommen von hämolytischen [...] kokken auf den Tonsillen von Gesunden und Kranken. Di[...] nisse werden mitgeteilt und in Beziehung gesetzt zur allg[...] Morbidität, speziell jener von Scharlach. In 30 Fällen von [...] bei der Polizeimannschaft und bei der Zivilbevölkerung fan[...] hämolytische Streptokokken. Bei den Erkrankungen selbs[...] es auf den jeweiligen biologischen Resistenz- bzw. Imm[...] zustand des Organismus, besonders der Tonsillen an.

K. Wachholder-Breslau: **Die Vitalkapazität als [...] körperlichen Leistungsfähigkeit.**

Nach den Untersuchungsergebnissen, welche hier [...] werden, genügt die bisher übliche Bestimmung lediglich d[...] größe der V.K. nicht, um etwas über die Leistungsfähig[...] Atemapparates bei Anstrengungen auszusagen. Dies ist [...] erst auf Grund des Verhaltens der Vitalkapazität bei [...] anstrengungen möglich. Zum Beispiel ist ein starkes Absi[...] einhalb Liter unmittelbar nach einem Probelauf von 150—2[...] Zeichen verminderter Leistungsfähigkeit zu betrachten, zum[...] nach 2—3 Minuten der Ruhewert nicht wieder erreicht ist.

R. Pröbster-Berlin-Dahlem: **Intramuskuläre Aktio[...] ableitung nach intramuskulärer Reizung. Eine neue Unters[...] einrichtung für den Menschen.**

Beschreibung einer Apparatur, mit der ein menschliche[...] perkutan gereizt und mit der die darnach entstehenden [...] ströme bi- oder monopolar abgeleitet werden können. Ku[...] stellung einiger an gesunden Muskeln damit gefundener E[...] bezüglich Form und Dauer der Aktionsströme, Erörterung [...] Einfluß von Reizort und Ableitungsort. Bemerkungen über [...] mit willkürlicher Kontraktion, bei gleichzeitigem künstlic[...] und bei bi- oder monopolarer Ableitung und über Versu[...] künstlicher rhythmischer Reizung. Betreff der wichtigen [...] heiten ist auf das Original zu verweisen.

F. Plaut-München: **Untersuchungen über die Rolle [...] für die Aufrechterhaltung der isolierten Gehirnspirochä[...] Rekurrensratten.**

rt man bei Ratten, deren Rekurrensinfektion 6—7 Wochen it, durch Entfernung der Milz eine Bartonellenanämie, so ierdurch keine Rekurrensrezidive ausgelöst, wenn die infektion zur Zeit der Milzexstirpation nur noch in einer hirnspirochätose besteht. Die Absperrung der Gehirn- von der Blutzirkulation und damit das Ausbleiben von Rezidiven in den späteren Stadien der Rekurrensinfektion ist somit nicht auf Einflüsse zurückzuführen, die in Be- einer Funktion der Milz stehen. Liegt jedoch eine latente, das Gehirn beschränkte allgemeine Infektion vor, so kann ktomie die Rekurrens aktivieren, so daß es zu einer mikro- achweisbaren Spirochätenvermehrung im Blut kommt.

tthaei-Bonn: **Zur Frage der Innervationsempfindung.** zu kurzer Wiedergabe geeignet.

iter und W. Reißmann-Schwerin: **Lipoide und el.**

rff. kamen im Tierversuch zu den gleichen Feststellungen, r Hill im Selbstversuch, nämlich erstens, daß Lipoid- nen erhöhten Eiweißabbau zur Folge hat, zweitens, daß rägliche Lipoidzufuhr diesen erhöhten Eiweißabbau unter- o eiweißsparend wirkt. Ferner ergab sich, daß die Lipoide hrpräparat „Promonta" in diesem Präparat in wirksamer, ar unveränderter Form vorliegen.

Baagöe-Kopenhagen: **Untersuchungen über Kutan- bei Asthma.**

normalen Kindern wurde Kutanreaktion mit 14 Stoffen , positive Reaktion ergaben sich in 10 Proz. Bei atikern wurde Kutanreaktion mit ca. 50 Stoffen ausgeführt. nis war positiv bei ca. 7,3 Proz. Ein Teil der positiv en Kranken reagierten auf einen einzigen Stoff, haupt- edern, ein Teil auf mehrere Stoffe. Einzelne Kranke ative Kutanreaktion auf den Stoff, gegen den sie klinische sie zu haben angaben. Haare und Federn lösten am Asthmaanfälle aus, Nahrungsmittel häufiger Uebelkeit, oder Hauteruptionen. 21 Asthmatiker waren nach einer ngszeit von 1—3 Jahren ganz oder fast ganz ohne Anfälle, ler vermutlich schädliche Stoff entfernt war.

ewi-Graz: **Zur Frage nach dem Mechanismus der Glyko- igerung beim Diabetes.**

andersetzung mit einer Arbeit von Lesser „Ueber die r diabetischen Hyperglykämie" in Nr. 1. 1928 d. Wschr.

elzer-Berlin: **Glykämie und Insulin.**

kungen zu dem Artikel von O. Loewi im Jahrg. 6, Nr. 46,

erung von O. Loewi-Graz.

igmann und W. Liese-Kiel: **Zur Frage des Antigen- bakterieller Lipoide.**

rsch-Köln: **Brunsthormon im Blute des Mannes.**

wissenschaftliche Mitteilungen.

Karl E. Graßmann-München.

che medizinische Wochenschrift. Nr. 7.

/7. Wilhelm Richter-Berlin: **Studien über Fieber- g in den verschiedenen Stadien der Syphilis.** (Chir. Klin.)

eberbehandlung der Syphilis neben den übrigen Heilver- leutet einen großen Fortschritt, da sie die Angriffsmög- der nachfolgenden Chemotherapie wesentlich steigert. der doch sehr differenten Wirkung der Malaria stellt das ein viel milderes Mittel zur Fiebererzeugung dar. Die e Injektion von 5—10 ccm (Anfangsdosis) bewirkt prompt 38—40°, das 4—6 Stunden anhält; je nach dem subjek- nden wird die Injektion 6—10 mal in 3—4 tägigen Ab- geben. Komplikationen kamen nicht vor, auch bei Neuro- aren die Erfolge, abgesehen von einer stärkeren pri- aktion, „außerordentlich günstig". Ein Vorteil ist, daß reaktionen sich völlig beherrschen lassen.

Karl Stolte und Karl Wiener-Breslau: **Hebung nengen bei stillenden Müttern durch die Lichtbehandlung.**

rf. betonen eingangs die Schwierigkeit, welche der Brust- öfters durch die mangelhafte Fähigkeit des Säuglings, espannte Brust zu entleeren, erwächst und den Nutzen g geübten manuellen Abspritzung (nicht Massage der r Milch zur Entlastung der Brustdrüse und gegebenen- zur Hebung der Milchproduktion. — Sie konnten bisher en feststellen, daß bei wirklichem Milchmangel oder auch ersagen der Brustdrüse eine systematische Bestrahlung durch Höhensonne — zunehmende Bestrahlungsdauer, ab- Abstand — eine ergiebige Vermehrung oder Wiederein- Milcherzeugung bewirkt werden kann. Das Verfahren und sehr erfolgreich. Es erhebt sich die Frage, ob nicht irliche Besonnung vor und nach der Geburt ähnlich gün- ungen zu erzielen wären.

agen-Berlin: **Untersuchungen über die Brauchbarkeit dverfahrens zur Feststellung des Krebses.**

n Ringold angegebenen Lymphozyten und Monozyten h einerseits nicht bei allen Krebsfällen, dagegen sind ei fast allen krebsfreien Personen vorhanden. Daher ist Wege die Feststellung und Sicherung der Krebsdiagnose lich.

Hartmann-Wien: **Kokainismus und Homosexualität.**

itere Erfahrungen sprechen dafür, daß durch chronischen Kokaingenuß eine spezifische, qualitative Beeinflussung der Libido, und zwar im Sinne einer Inversion bezüglich des Triebobjektes, eine Wandlung in der seelischen Einstellung zu den Geschlechtern, somit der Uebergang zu homosexuellen Neigungen, häufig eintritt. Mit dem Aufhören des Kokainismus erfolgt häufig die Rückkehr zu normalen Verhältnissen.

Bockmühl und Schaumann-Höchst a. M.: **Novonal, ein neues Schlafmittel.**

Chemische und pharmakologische Beschreibung des Diäthyl-Allyl-Azetamids. Ein rasch und stark wirkendes Schlafmittel, das infolge des vollkommenen Abbaues keine Nachwirkung und Kumulation aufweist, die lebenswichtigen vegetativen Zentren des Hirnstammes wenig alteriert.

Ernst Levinger-Berlin: **Novonal als Hypnotikum und Sedativum.**

In Gaben von 0,5—1,0 erzeugt das Novonal nach ca. 1 Stunde einen 6—9 Stunden anhaltenden Schlaf. Mit 3—4 Tabletten im Tag lassen sich nervöse Erregungszustände mittleren Grades beruhigen. Nebenerscheinungen fehlen. Kontraindikationen sind nicht gegeben.

P. Bosse-Wittenberg: **Ueber intravenöse Pernoktonnarkose.**

Die sehr günstigen Erfahrungen Alkes (Nr. 6, ref. M.m.W. 1928 S. 414) werden durch die Erfolge bei 160 Erwachsenen bestätigt. Besonders hervorgehoben wird die Ungefährlichkeit und der sehr geringe Verbrauch an Aether und Chloroform, welche häufiger ganz entbehrt werden konnten.

K. v. Mallinckrodt-Elberfeld: **Meningoenzephalitische Erscheinungen nach der Vakzination.**

M. beschreibt 3 Fälle älterer Kinder, welche innerhalb etwa 10—12 Tagen nach der Impfung an Erscheinungen (einmal tetanusartigen) einer Meningoenzephalitis erkrankten, die in 2 Fällen tödlich verlief. Die Frage des ursächlichen Zusammenhanges muß offen bleiben.

G. Zehden-Berlin: **Ozontrockenbäder und Hypertonie.**

Das Ozontrockenbad hat den Zweck, unter Ausschaltung der Atmung die Körperoberfläche längere Zeit einer reichlichen, unter Druck stehenden Ozonmenge auszusetzen, die durch Hochfrequenzentladungen gewonnen wird. In einer größeren Zahl von Fällen genuiner und sekundärer Hypertonie hat Z. eine überraschende und z. T. auch anhaltende Abnahme des Blutdruckes und der verschiedenen subjektiven Krankheitserscheinungen erzielt.

Bergeat-München.

Medizinische Klinik. Heft 7.

N. Guleke-Jena: **Die chirurgische Behandlung des Gallensteinleidens.**

Absolute Indikation für die Operation ist die akute Cholangitis und Cholezystitis sowie Empyem und Hydrops. Außerdem der Steinverschluß des Choledochus, falls der Ikterus länger als 2 Wochen anhält. Jeder Anfall mit gleichzeitig ungenügender Leber- und Pankreasfunktion soll operiert werden. Bei häufig wiederholten Anfällen tritt die soziale Indikation hinzu.

A. Bier-Berlin: **Erzeugung von Immunität und Heilung schwerer Infektionen durch das Glüheisen und durch Arzneimittel.**

Zunächst soll nur der geübte und mit den septischen Zuständen vertraute Chirurg sich des Verfahrens bedienen.

F. Blumenthal-Berlin: **Trauma und bösartige Geschwulstbildung.**

Zusammen mit den in der Umfrage sich äußernden Schmieden und Teutschländer wird betont, daß Schwere und Ort der äußeren Gewalteinwirkung weniger maßgebend sind als die anhaltende Wirkung und der Wirkungsbereich des Traumas, dessen Begriffsbestimmung im übrigen eindeutig sein muß. Die Zeitdauer zwischen Trauma und Tumorentwicklung läßt sich nicht bestimmt festlegen. Metastasenbildung und Trauma hängen sicher zusammen. Aber eine Verletzung allein kann (Schmieden) niemals zur Geschwulstbildung führen.

R. Salus-Prag: **Rubeosis iridis diabetica, eine bisher unbekannte diabetische Irisveränderung.**

Beschreibung des Krankheitsbildes unter Beigabe einer buntfarbigen Abbildung.

M. Bönniger-Berlin: **Angeborener Defekt der rechten Lunge.**

Bericht über einen derartigen seltenen Fall; Sicherung der Diagnose durch Jodipinfüllung der Bronchien.

H. Sieben-Bürgstadt: **Ueber Ekzemtherapie.**

Erfolge mit parenteraler Zufuhr von Eiweiß (Aolan), die vorsichtig geschehen muß.

G. J. Pfalz-Breslau: **Die biologische Wertung der Immunkräfte des Blutes im Verlaufe septischer Erkrankungen und nach Anwendung von Eiweißpräparaten, Hetero- und Autovakzinen.**

Durch Bestimmung des bakteriziden Index läßt sich die Wirkungsweise und der Wirkungsgrad der spezifischen und unspezifischen Therapie eindeutig verfolgen, da die Resistenzveränderungen des Organismus während der Erkrankung übersichtlich erkannt werden können.

G. Burckhard-Würzburg: **Geburtshilfliche und gynäkologische Therapie mit Einschluß der Heilmittel.**

Stillen bis Styptopyrin.

A. Neustadt-Berlin: **Ephetonin und Asthma bronchiale.**

Geringere Giftigkeit und länger anhaltende Wirkung, aber sonst

gleichartige Beeinflussung wie Adrenalin. Die Anwendung ist ungefährlich und (da per os) bequem. Nebenwirkungen gering (Herzklopfen).

M. Mannheim-Sorau N.L.: **Der Ultravitglasverband.**

Durch die vorgeschlagene Anordnung werden die kleinen, aber doch nicht harmlosen Schädigungen der Wunde vermieden, dabei aber die Unterstützung der Behandlung durch ultraviolettes Licht der Wundheilung nutzbar gemacht. Die Vorteile des Verbandes liegen schließlich auch auf wirtschaftlichem Gebiete.

H. Ziemann-Berlin: **Uebersicht über einige Fragen der Rassenbiologie, Hygiene (Eugenik) und Vererbungsforschung.** S.

Wiener Archiv für innere Medizin. Bd. XV, Heft 1.

Emil Kauf-Wien: **Zur Analyse der Arhythmie der Herzkammern bei Vorhofflimmern.** Mit zahlreichen Kurvenbildern.

Stefan Feher-Wien: **Ein Fall von Parasystolie bei Flatterarhythmie.**

E. Adler, H. Elias, E. Spitz-Wien: **Zur Behandlung des Cheyne-Stokesschen Symptomenkomplexes.**

Die Versuche zeigen, daß sich das Cheyne-Stokessche Symptomenbild günstig beeinflussen läßt (10 mal bei 11 Fällen) durch langsame intravenöse Injektion von 70—100 ccm normale oder ⅓ normale Phosphatlösung (13,5 proz. NaH_2PO_4 oder 11,9 oder 35,8 proz. Na_2HPO_4). Besonders bei zerebraler Grundlage der Störung gelingt es, dieselbe auf 1—4 Stunden zu kupieren. Das wirksame Prinzip ist das Phosphorsäureion; gleichzeitig ist die Herzschwäche zu behandeln.

F. Högler-Wien: **Beitrag zur Klinik und Therapie der Erkrankungen der Schleimbeutel im Bereich der Schulter.**

Bei einseitigen oder doppelseitigen akut auftretenden oder dauernd bestehenden Schulterschmerzen ist auch mehr, als bisher geschieht, das Bestehen einer Bursitis in Betracht zu ziehen, die nicht selten als Erkrankung sui generis entsteht und bei meist normalem Röntgenbefund bestimmte partielle Bewegungsstörungen erkennen läßt. Sofern Lues auszuschließen ist, ist die Behandlung mit hochaktiven Radiumträgern oder peribursalen Milchinjektionen zu empfehlen. Bei einer Periarthritis humeroscapularis ist mechanische Lösung der Verwachsungen angezeigt (Novokainanästhesie).

Wilfried Löwenstein und Oswald Schwarz-Wien: **Ueber die Beziehung des Grundumsatzes zur endokrinen Hodenfunktion.**

Es läßt sich eine plastische, trophische und erotisierende Funktion des Hodens annehmen.

Beziehungen zwischen Sexualität und Habitus sind nicht vorhanden. Auch die trophische Funktion ist, soweit der Grundumsatz und die spezifisch-dynamische Wirkung erkennen lassen, ohne Beziehung zu morphologischen und funktionellen Eigenschaften des Hodens. Die Grundumsatzbestimmung kann nicht zu einem Urteil über die endokrine oder überhaupt somatische Natur einer Sexualstörung dienen.

Othmar Pucsko-Graz: **Der Einfluß verschiedener Kostformen auf den Ketonkörper- und Zuckerspiegel bei Diabetes mellitus.**

Die älteren Kostformen (Toleranztag nach Albu usf.) mit viel Eiweiß bedingen höhere Ketonkörperwerte in Blut und Harn; die neueren (z. B. Faltaschen Mehlfrüchtekur) beeinflussen die Ketonämie und Ketonurie günstiger. Rein pflanzliches Eiweiß steigert vorübergehend den Ketonkörpergehalt im Blut, auf die Dauer mindert es denselben mehr als das rein tierische Eiweiß. Allgemein ist zu sagen, daß Kalorienbeschränkung unabhängig von der Kostform die Stoffwechsellage des Diabetikers verbessert.

Othmar Pucsko-Wien: **Ueber den Einfluß des Insulins auf den Ketonkörpergehalt im Blut bei Diabetes mellitus.**

Die optimale Wirkung des subkutan gegebenen Insulins auf den Ketonkörperspiegel wird nach 4—6 Stunden erreicht, die Wirkung (20—40 E.) hält höchstens 40 Stunden an. Nach intravenöser Einspritzung sinkt der Azeton- und β-Oxybuttersäurespiegel schon nach ½ Stunde auf den Tiefpunkt, ohne günstige Dauerwirkung. — Einem erhöhten Ketonkörpergehalt des Harns geht meist ein solcher des Blutes voraus; durch die Mahlzeiten werden Schwankungen bedingt.

A. Woldrich-Prag: **Ueber die Zunahme der Aortenlues und Lues des Zentralnervensystems.** (II. Deutsche med. Klinik.)

W.s Erhebungen ergaben eine unleugbare Zunahme der Aortenlues und der nervösen Metalues seit 1918. Beweiskräftige Anhaltspunkte für einen Einfluß der modernen antiluetischen Methoden oder eine Aenderung der Biologie der Spirochäten waren keineswegs zu gewinnen. Vorerst kann nur die rasche und gründliche Behandlung jeder luetischen Infektion das Ziel der Prophylaxe der Späterkrankungen sein.

Fritz Redlich und Paul Steiner-Wien: **Statistische Untersuchungen über Lues und innere Krankheiten.**

Unter 3000 Kranken einer inneren Abteilung waren 13,6 Proz. (Männer 15,1, Frauen 12,2 Proz.) luetisch affiziert. Im Alter von 31—60 Jahren: Männer 19,4, Frauen 15,1 Proz. Die WaR. war bei 10,2 Proz. positiv; 27 Proz. der positiv Reagierenden hatten keine klinischen Erscheinungen. 4 Proz. der Untersuchten hatten Erkrankungen des Zentralnervensystems, 2,9 Proz. Erkrankungen des Gefäßsystems. Unter je 19 Kranken von über 40 Jahren hatte einer eine luetische Aortenerkrankung.

P. Mahler und Z. Stary-Prag: **Zur quantitativen Bestimmung der Magenfunktion.**

Einfluß einer Gabe gewürzter oder gesalzener Fleischbrühe an Stelle des Glukoseprobefrühstücks bedingt eine durchsch[nittliche] Erhöhung der Wassersekretion um 61, der Gesamtchlorsek[retion um] 128, der Säuresekretion um 68 Proz. Die absolute Se[kretion] in der 1. Stunde war für Wasser durchschnittlich 382 ccm [Gesamt]chlor 1410 mg, davon 320 mg Säurechlor (Maximalmeng[e ...] Gesamtchlor, davon 1159 Säurechlor). Scheinfütterung [...] Speisen bei gefülltem Magen steigert vor allem die Säurep[roduktion,] weniger die Gesamtchloride, wenig die Wassersekretion. [...]rung durch Hypnose bei vollem Magen setzt die Wasse[rsekretion] herab.

A. da Silva-Mello-Rio de Janeiro: **Autochthon[e ...]bildung im Körper bei Myxödem.**

Beitrag zur Wirkung der Schilddrüsendarreichung [auf den] Wasserhaushalt bei Myxödem.

Paul Singer-Prag: **Ueber einen Fall eines malig[nen ...]rierten zystischen Teratoms im Mediastinum anterius [mit sekun]därer Beteiligung des Knochensystems im Sinne einer Os[teoarthro]pathie hypertrophiante pneumique (P. Marie).**

Bergeat-M[...]

Arbeiten aus dem neurologischen Institute an de[r Wiener] Universität. Prof. O. Marburg. Bd. 29. 367 S. [...]abbildungen und 16 Tafeln. Preis 63,20 RM.

Trétiakow fand in fünf Gehirnen von Paralyt[ikern,] während der Malariabehandlung starben, Pigment, das als [...]pigment angesehen wird, besonders elektiv innerhalb [...] kinjeschen Zellen. — Poppi klärt an pathologischen [...] Fasersysteme der Substantia nigra. — Nakam[ura: ...] Hormone von Thyreoidea, Testikel, Ovarien und Hypo[physe ...] großen Dosen haben — gradweise verschieden bei den vers[chiedenen] Drüsenprodukten — deutlichen Einfluß auf Stichentzünd[ungen im] Gehirn, namentlich in dem Sinne einer Steigerung des [...]sels, die zu vorzeitiger Vernichtung der Abraumzellen [...] Nishio: Die Labyrinthstellreflexe werden durch da[s ...] Längsbündel vermittelt. — Inaba schließt aus dem Geh[irn] bei einem wahrscheinlich hereditär syphilitischen Idio[ten, ...] hauptsächlich die äußere Schicht der Rinde Beziehungen [zur In]telligenz habe. — Kiyohara: Ependymtumoren der [...] — Hashiguchi hat bei Hunden durch Verhämmerung Hi[...]lung hervorgebracht, die er infolge Verschluß der Ventrik[el ...] als Mitursache des bei einigen Tieren entstandenen Hydr[ozephalus] anspricht. Durch die Verhämmerungen wurden die ve[r...]artigsten Ganglienzellenveränderungen hervorgerufen. — [...]mura weist bei der amyotrophischen Lateralsklerose e[inen ent]zündlichen Prozeß nach, der in seiner Lokalisation und [...] auch in seinem Charakter identisch ist mit dem, was wi[r bei] Poliomyelitis acuta finden. — Furui: Pathologie der Ko[...]prozesse des Rückenmarks. — Kiyohara findet keine [...] des Halssympathikus zum Tonus der Ohrmuskulatur bei [...]chen. — Kawata hat in 8 Fällen von ausgesprochen[em en]phalitischem Parkinsonismus ausnahmslos starke Verän[derungen] im Kleinhirn gesehen, die sich auffallenderweise klinisch [...]merkbar machten, wenn nicht das Zittern teilweise mit [...]sionen des Nucleus dentatus zusammenhing. Bemerken[swert ist] auch, daß die Läsionen des Parenchyms nichts Spezifisch[es haben,] sondern denen gleichen, die man bei Senilität oder Paraly[se ...] — Furui: Neurologischer Befund bei 6 Fällen von [...] tuberkulose. — Kawata findet bei 6 Fällen von enzephal[itischem] Parkinsonismus mit dem Ausfall der Ganglienzellen in d[er Substantia] nigra hauptsächlich Schädigungen der strio-pallidären [...] und des Stratum intermedium. — Takagi: Die sichere [Dia]gnose von Stirnpoltumoren ist noch nicht möglich (5 eige[ne Fälle).] — Inaba konstatierte in 4 Fällen von „Diabetes" stark[e ...] allen Fällen gleichartige Veränderungen im Nucleus [...] infundibularis. — Hashiguchi: Verstopfung der Arte[ria cere]belli inf. post. — Ishikawa: Zirbeldrüse bei männlic[hen und] weiblichen Tieren. — Uchida: Anatomische Untersuchun[gen bei] Tabes mit Augenmuskelstörungen. — Hashimoto: Zy[...] und Peritheliome des Gehirns.

Bd. 30. 1. und 2. Heft. 169 Seiten. 70 Textabbil[dungen.] Preis 60 RM.

Marburg beschreibt einen Fall von Lipodystrop[hia pro]gressiva, besonders im histologischen Hirnbefund. — De [...] bei 4 Widdern die Zirbel entfernt und interessante Bef[unde er]hoben. — Brzezicki untersuchte 2 Fälle von Parkin[sonismus] bei Hirnlues und 3 bei multipler Sklerose und fügt sehr b[emerkens]werte Bemerkungen namentlich über Hirnblutungen und d[ie ...]pathologie der multiplen Sklerose bei. — Környey: Zu[r verglei]chenden Morphologie des lateralen Kniehöckers der Säugeti[ere ...] Tonusänderungen bei Reizung des Mittelhirnquerschnittes. [...]minakis: Anordnung der Ganglienzellen im Vorderh[orn der] Halsanschwellung beim Menschen. — Pollak haben 2[...]heitsfälle neue Beweise dafür gebracht, daß bei Wilson[scher Krank]heit die Leberveränderungen das Primäre sind. — Auer[...] Das Verhalten der Kerne am Boden des dritten Ventr[ikels bei] Hydrozephalus.

E. Ble[...]

Auswärtige Briefe.

Brief aus Moskau.

(Eigener Bericht.)

Zehn Jahre Sowjetmedizin.

st „Sowjetmedizin"? Soll dies nur ein geographischer sein, der weiter nichts besagt, als daß es sich um das swesen in der Sowjetunion handelt? Oder soll dieser ch mehr bedeuten und auf gewisse unterscheidende Merk- gewisse Eigentümlichkeiten und Besonderheiten der n Gesundheitspflege Sowjetrußlands hinweisen?
tztere ist der Fall. Der Ausdruck „Sowjetmedizin" wird einer Qualitätsbestimmung gebraucht, er soll bedeuten, Iedizinalwesen der Union sich von dem anderer Länder ondere, ihm zukommende Eigenschaften unterscheidet, ders gerichtet ist, andere Ziele verfolgt und zu ihrer Er- hm eigentümliche Wege einschlägt.
es sind nun die unterscheidenden Merkmale, die beson- ze und Ziele der Sowjetmedizin? Ihr hervorstechendes st ihre entschiedene Einstellung auf die Prophylaxe. lärung könnte ein ironisches oder mitleidiges Lächeln n. Fürwahr, es handelt sich ja hier nicht um eine neue rmende oder bahnbrechende Entdeckung. Sie ist alt, nd gewiß hat sie schon Hippokrates gemacht. Jeden- le sie uns schon auf der Schulbank zu Gemüte geführt, en ersten klinischen Semestern an wurden wir wiederholt drücklich darüber belehrt, daß Krankheiten zu verhüten als Krankheiten zu heilen, daß Prophylaxe den Vorrang Vorzug vor der Therapie besitze. Aber wo in aller Welt r Grundsatz wirklich in die Tat umgesetzt, wo ist er Ausmaß zum Wegweiser für das praktische Handeln wo ist die gesamte öffentliche Gesundheitspflege auf inzip aufgebaut? Wo wird unter den Volksmassen nicht duelle, sondern vor allem und ganz besonders soziale e faktisch betrieben? Es scheint, als ob die Sowjetunion e Land wäre, wo das Gesundheitswesen bewußt und in Umfang auf die Krankheitsverhütung eingestellt, auf die ygiene gegründet ist, wo man ernstlich darnach trachtet llen Kräften, wie beschränkt sie auch sein mögen, bemüht heiten vorzubeugen, wo dies nicht nur ärztlicher, son- Staatsgrundsatz ist.
ristischen Rußland war bekanntlich das Kulturniveau ein edriges. Nicht allein die Bauernschaft, sondern auch das Proletariat standen auf einer sehr tiefen Bildungsstufe. ie jede Art von Aufklärung wurde auch die hygienische von der absolutistischen Regierungsmacht unterdrückt, Erschütterung der Grundfesten der Selbstherrschaft ver- ar. Ganz und gar verpönt waren natürlich auch alle gen zur Hebung der Lage der unteren Volksklassen, zur ihrer Lebenshaltung. Unter der in Armut und Un- versunkenen Bevölkerung waren soziale Krankheiten reitet. Epidemien grassierten fast ununterbrochen. Die rblichkeit war eine erschreckend hohe und raffte z. der Säuglinge hinweg. Auf dem flachen Lande herrschte lis, wobei etwa 80 Proz. der syphilitischen Erkrankungen genitalem Wege erworben waren. Skabies, Trachom fan- ausgedehnte Verbreitung. Alle diese Uebel waren sozial t, alle wurzelten sie in den sozialen Verhältnissen, in den nd Arbeitsbedingungen des Volkes.
ie Sowjetregierung an die Organisierung der öffentlichen tspflege herantrat, war sie sich von vornherein darüber , daß mit kurativen Maßnahmen allein eine Sanierung der ng nicht zu erzielen sei. Nicht so sehr eine Behandlung krankheiten, als vielmehr ihre Verhütung, nicht so individueller, als vielmehr ein kollektiver Gesund- z war vonnöten. An der Wiege der Sowjetmedizin stand e Hygiene, ihr Leitstern war und ist die soziale Pro- Bei der Bekämpfung der Tuberkulose als Volkskrankheit en die Bestrebungen nicht auf die Gründung möglichst ilstätten für die Behandlung der bereits Erkrankten ndern sie sind vor allem auf die Schaffung von Fürsorge- richtet, deren Aufgabe der Schutz der Gefährdeten und dung der Lebenshaltung ist. Der Mutter- und Säuglings- rd nicht als Behandlung der erkrankten Mutter, als Pflege nkten Säuglings aufgefaßt, sondern als soziales Problem, der Mittel zur Befreiung, zur Emanzipierung der Frau. he gilt für die Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten, itution u. dgl.
Einstellung ist die einzig wissenschaftliche, wenn man Ostroumow die Krankheit als Störung des Gleich- zwischen Organismus und Milieu betrachtet. Aber auch n diese Anschauung nicht teilt, bleibt doch die bezeichnete g die einzig wissenschaftlich fundierte, weil sie eine richtete ist, die (im gewissen Sinne) letzten Ursachen zu und zu meistern trachtet. Sie eröffnet auch weitere für die Klarlegung der ätiologischen Momente und amit die Perspektiven für die Prophylaxe und Therapie ich auch die Prognose.

Die besonderen Wege, die das Gesundheitswesen in Rußland nach der Revolution einschlug, die neuen Aufgaben, die es sich stellte, erheischten auch eine Umgestaltung des medizinischen Unterrichts. Es sollten Aerzte ausgebildet werden, die nicht meist auf lukrative Privatpraxis bedachte Zünftler mit dem Perkussionshammer und Stethoskop bzw. dem Skalpell als Emblem, sondern sozial denkende, sozial sich betätigende, mit den Lebens- und Arbeitsverhältnissen der werktätigen Massen vertraute, hauptsächlich in ihren Diensten, im Dienst ihrer Interessen stehende Personen sind. Sie sollten es verstehen, die beruflichen und sonstigen Faktoren, die das Entstehen von Krankheiten begünstigen, zu eruieren und in Anschlag zu bringen und die Mittel und Wege anzugeben, wie sie zu beseitigen sind. Die Klinik sollte nicht allein das Heilen, sondern auch das Verhüten lehren, den Kranken nicht als abstraktes, isoliertes, vom Lebenszusammenhang losgelöstes „Subjekt", sondern als Bestandteil eines unlösbaren Ganzen, als Produkt der Wechselwirkungen zwischen Organismus und Milieu auffassen und diese Auffassung den Studierenden vermitteln.

Zu diesem Behuf wurde vor allem ein neuer Lehrstuhl errichtet, der für soziale Hygiene, zuerst im Jahre 1922 an der Universität Moskau und sodann an allen übrigen Universitäten der Sowjetunion. Die soziale Hygiene gehört in Rußland zu den obligatorischen Fächern. Daneben erfolgte die Errichtung von Lehrstühlen für experimentelle Hygiene, für die Hygiene der Arbeit und für die der Erziehung. Sie bestehen gegenwärtig ebenfalls an fast allen medizinischen Fakultäten. Mit dem Lehrstuhl für soziale Hygiene verknüpft ist eine Klinik für soziale und Berufskrankheiten, eine lebendige Illustration zu den theoretischen Vorlesungen. Der Unterricht in der Arbeitshygiene geht mit einem Besuch der Industriebetriebe einher, wo die Einwirkungen der Berufsausübung auf den Gesundheitszustand an Ort und Stelle studiert werden, der Unterricht in der Hygiene der Erziehung mit der Besichtigung von Lehranstalten, wo die Beeinflussung des Kindes- und Jugendalters durch die Schule als sozialen Faktor zum Gegenstand der Erforschung wird. Die Universitätspoliklinik dient auch als Fürsorgestelle für einige Berufskategorien, und somit als Stätte, wo die Studierenden das Fürsorgewesen praktisch kennenlernen. Durch all diese Einrichtungen werden enge Verbindungen zwischen der medizinischen Fakultät und den Arbeits- und Lebensverhältnissen des werktätigen Volkes geschaffen.

Ein weiteres für den zukünftigen Arzt obligatorisches Fach ist die Gesellschaftslehre oder Soziologie, die ihn befähigen soll, bis zu den Wurzeln der sozial bedingten Krankheiten vorzudringen und an sie die Axt mit anlegen zu helfen.

Ist die Richtung auf die soziale Prophylaxe, auf den kollektiven Gesundheitsschutz, auf die Sanierung der Lebenshaltung das hervorstechendste Merkmal der Sowjetmedizin, so besteht ein weiteres Kennzeichen derselben in dem breitesten Ausbau der hygienischen Belehrung und Aufklärung. In Wort, Schrift und Bild wird eine großzügige Propaganda für gesunde Lebensführung betrieben. Diesem Zweck dienen vor allem die sog. „Häuser für hygienische Aufklärung", die vornehmlich in den größeren Städten und in Industriebezirken errichtet sind, und deren es bereits am 1. Januar 1926 allein in der RSFSR. 98 gab; dazu kommen noch 24 in der Ukraine und einige weitere in den übrigen Republiken der Union. Diese der Verbreitung hygienischer Kenntnisse eigens gewidmeten Anstalten enthalten je ein Museum, einen Hörsaal für die Veranstaltung von öffentlichen Vorträgen und eine Bibliothek mit Lesezimmer. Abgesehen von diesen „Häusern für hygienische Aufklärung" gibt es noch an den größeren Arbeiterklubs und an den Bauernklubs (den sog. „Bauernheimen") ständige hygienische Museen und Ausstellungen, deren man Mitte 1926 bereits etwa 300 zählte. Ferner werden an Arbeiter- und Bauernklubs, an Dorflesehallen, an Schulen u. dgl. hygienische Wanderausstellungen organisiert, deren Anzahl Mitte 1926 über 2500 betrug. Auf den Eisenbahnlinien kursieren 15 Ausstellungswaggons.

Aber nicht genug damit, daß im Verlauf des Jahres 1925 in den bezeichneten Einrichtungen 157 495 Vorträge über Gesundheitsschutz und Gesundheitspflege und in der ersten Hälfte 1926 allein 151 000 Vorträge gehalten wurden, dienen der Verbreitung hygienischer Kenntnisse und der hygienischen Aufklärung sämtliche prophylaktische und Heilanstalten. In den Beratungsstellen für Schwangere, in den Säuglingsberatungsstellen, den Kinderambulanzen, den Waldschulen, den Tages- und Nachtsanatorien, den Heilstätten, den Fürsorgestellen für Tuberkulöse und Geschlechtskranke, ja sogar in den allgemeinen Ambulatorien wird nicht nur ärztlicher Rat, sondern auch hygienische Belehrung erteilt. In all diesen Einrichtungen ist reichliches Anschauungsmaterial über Verhütung und Bekämpfung der einschlägigen Krankheiten ausgestellt, sind leicht einprägbare Regeln über gesunde Lebensführung ausgehängt, werden populäre Schriften verteilt, kurz, sie sind alle gewissermaßen Schulen der Gesundheitspflege. Die Fürsorgeschwestern tragen bei ihren Besuchen der Arbeiterwohnungen ebenfalls hygienische Kenntnisse in die Familie hinein. Sogar die Apotheken steuern zur Verbreitung hygienischer Aufklärung bei, indem sie die Signaturen, das Umschlagpapier u. dgl. mit hygienischen Ratschlägen und mit Gesundheitsregeln bedrucken lassen.

Dazu kommt der Vertrieb einer außerordentlich vielseitigen und reichhaltigen populär-medizinischen Literatur, bestehend nicht nur aus Zeitschriften, Flugblättern, Merkblättern und Broschüren, sondern auch aus farbigen Plakaten und übersichtlichen Tabellen. Von letzteren Anschauungsmitteln allein verbreitete der Verlag des Volkskommissariats des Gesundheitswesens in den letzten 2½ Jahren 600 000 Exemplare, die 40 verschiedene Gegenstände zum Thema hatten, abgesehen von den zahlreichen Veröffentlichungen der lokalen Gesundheitsämter. Ueberdies kommen alljährlich etwa 50 000 Lichtbilder über Gesundheitsfragen zum Versand.

Um die hygienische Belehrung anregender und interessanter zu gestalten, werden in Klubs und in öffentlichen Sälen Gerichtsverhandlungen mit verteilten Rollen (Gerichtsvorsitzender, Schöffen, Angeklagter, Ankläger, Verteidiger, Zeugen usw.) inszeniert, und vor diesen fingierten Gerichten werden gewisse angebliche Verbrechen und Vergehen (geschlechtskranke Prostituierte, die ihren Besucher angesteckt hat, arme Arbeiterfrau, die eine Fruchtabtreibung an sich hat vornehmen lassen u. dgl.) verhandelt und bei dieser Gelegenheit sozialhygienische Probleme einer eingehenden Erörterung und soziale Verhältnisse einer Kritik unterzogen. Auch das Kino dient den Zwecken der hygienischen Aufklärung: zur Vorführung gelangen Filme, die an der Hand einer unterhaltenden Fabel die Verhütung und Bekämpfung sozialer Krankheiten illustrieren. Es gibt ausgezeichnete Filme, die den Alkoholismus, die Malaria, die Tuberkulose, die Syphilis, den Abort, die Fürsorgestelle, die erste Hilfe bei Unglücksfällen usw. zum Gegenstande haben. In den Dienst der Gesundheitspropaganda wird schließlich auch der Funkspruch gestellt.

Erwähnenswert ist noch, daß am Staatsinstitut für soziale Hygiene in Moskau Kurse, und an den Lehrstühlen für soziale Hygiene an fast sämtlichen Universitäten Seminare für Aerzte, die hygienische Aufklärungsarbeit betreiben wollen, eingerichtet sind.

Die Bevölkerung ist jedoch nicht nur passives Objekt der Belehrung, sondern beteiligt sich auch aktiv auf dem Gebiete der öffentlichen Gesundheitspflege. Von dem Grundsatz ausgehend, daß die Gesundung der Arbeiterklasse das Werk der Arbeiter selbst sein müsse, zieht die Sowjetregierung, und im besonderen das Gesundheitskommissariat, die breiten Massen zur Beteiligung an der Sanierung des Landes, am Kampf um eine hygienische Lebensführung heran. In den Städten werden an den Deputiertenräten „Sektionen für die Förderung des Gesundheitswesens" gebildet; die Mitglieder dieser Sektionen erhalten diese oder jene Heil- oder prophylaktische Anstalt zugewiesen und haben ihr ihre Mitwirkung zu erweisen, bei der Beseitigung etwaiger Mängel Beistand zu leisten usw. An jedem Krankenhaus, jedem Ambulatorium, jeder Beratungs- oder Fürsorgestelle besteht eine „Kommission für die Sanierung der Lebens- und Arbeitsverhältnisse"; sie untersuchen die Arbeitsbedingungen der Pfleglinge in den Betrieben, ihre Wohnungs- und Lebensverhältnisse, regen Maßnahmen zu ihrer Besserung an, helfen Wohlfahrtseinrichtungen schaffen und betreiben unter der Bevölkerung eine eifrige Propaganda für gesundheitsgemäße Lebensführung.

Ferner existiert in jedem Betrieb und in jeder Verwaltung, in der Regel am Arbeiter- bzw. Angestelltenrat, eine „Gesundheitskommission", die über die Einhaltung der Bestimmungen über den Gesundheitsschutz und der allgemeinen Regeln der Betriebshygiene wacht und auf die Behebung etwa vorhandener Mißstände hinwirkt. In jeder Wohnungsgenossenschaft, je ein Wohnhaus umfassend, werden aus Vertretern der Einwohner „Gesundheitszellen" organisiert, die für den gesundheitlichen Zustand des Hauses, für Ordnung und Sauberkeit, für das regelrechte Funktionieren der Wasserleitung, Kanalisation, Lüftung, für Desinfektion beim Auftreten einer Infektionskrankheit u. dgl. Sorge tragen.

Diesen städtischen Einrichtungen entsprechen auf dem Lande die bäuerlichen „Sektionen für die Förderung der öffentlichen Gesundheitspflege" an den Gemeindevollzugskomitees und an den Dorfräten und die unter dem Vorsitz des ländlichen Bezirksarztes stehenden „Gesundheitskommissionen"; sie sorgen für die Instandhaltung der Brunnen und für die Verbesserung der Wasserversorgung überhaupt, fördern den Mutter- und Säuglingsschutz durch die Organisierung von Kinderkrippen, unterstützen die Bekämpfung der Infektions- und sozialen Krankheiten (Syphilis), tragen zur Schulgesundheitspflege bei und verbreiten hygienische Kenntnisse unter der bäuerlichen Bevölkerung.

Wie sehr die Sowjetregierung auch auf dem Gebiete der öffentlichen Gesundheitspflege das Wohl des Ganzen, die Interessen der Gemeinschaft in den Vordergrund rückt und nicht davor zurückscheut, in die Rechte der Einzelperson einzugreifen, wenn es die soziale Prophylaxe, der Gesundheitsschutz der Allgemeinheit verlangt, zeugt die Tatsache, daß sie den Gesundheitsbehörden in gewissen Fällen das Recht der Zwangsbehandlung einräumt. Am 24. Januar 1927 erließ das Allrussische zentrale Vollzugskomitee und der Rat der Volkskommissare der RSFSR. eine Verfügung über Maßnahmen zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten. Diese Verfügung ermächtigt die Gesundheitsbehörden, eine zwangsweise, erforderlichenfalls wiederholte Besichtigung von Personen vorzunehmen, bezüglich deren Grund zur Annahme vorliegt, daß sie an irgendeiner venerischen Krankheit im infektiösen Stadium leiden, sobald diese Personen sich freiwillig einer Untersuchung zu unterziehen sich weigern. Ebenso sind diese, und diese Behörden befugt, eine Zwangsbehandlung bis zum der Ansteckungsgefahr bei Personen einleiten zu lassen, solchen Wohnungsverhältnissen leben, daß sie nach dem der ärztlichen Wohnungsaufsicht ihre Umgebung anstecke 2. die unter solchen Verhältnissen ihre Berufsarbeit aus sie nach dem Gutachten der Sanitätsinspektion die Pe deren Diensten sie stehen, oder ihre Arbeitskollegen können; 3. Schüler der mittleren Lehranstalten und der schulen auf das Gutachten des Schularztes hin; 4. An Hausgehilfinnen (Bedienstete); 5. an Syphilis kranke Sc Den der Zwangsbehandlung unterliegenden Personen m Möglichkeiten einer regelrechten Kur geboten werden. W sich die bezeichneten Personen der zwangsweisen Besichti Behandlung oder unterbrechen sie eigenmächtig die ei Kur, so werden sie im Strafgerichtsverfahren (Art. 150 od Strafgesetzbuches) zur gerichtlichen Verantwortung gezog

Einen analogen Wortlaut hat die Verfügung über M zur Bekämpfung des Trachoms, erlassen vom Zentralen komitee und vom Rat der Volkskommissare der RSFSR. a vember 1927. Die Gesundheitsbehörden sind befugt, Pers züglich deren Grund zur Annahme vorliegt, daß sie an leiden, zwangsweise zu besichtigen und an Trachom im i Stadium leidende Personen zwangsweise behandeln zu lass sie eine freiwillige Besichtigung und Behandlung able unter solchen Verhältnissen leben bzw. arbeiten, daß sie gebung gefährden. Auch hier werden die Ansteckung ve Personen, die sich der Forderung der Gesundheitsbehörd setzen, zur strafgerichtlichen Verantwortung gezogen, a zu Gefängnishaft verurteilt, sondern in einer Heilan zwangsweisen Behandlung isoliert.

Ferner wurde vor kurzem von den Volkskommissar Gesundheitswesens, der Justiz und des Innern über die zw Behandlung allgemeingefährlicher Säufer eine Instruk öffentlicht, gemäß der nicht nur Alkoholiker, welche Ersch einer psychischen Störung darbieten, sondern auch solch die öffentliche Ruhe und Ordnung wiederholt stören und d lichen Anstand systematisch verletzen, durch ihr Verhalte am Arbeiten hindern, ihre Familie oder Umgebung gefäh eigenes oder fremdes Vermögen vergeuden u. dgl., einer behandlung unterzogen werden dürfen. (Schluß

Vereins- und Kongressberich

Berliner medizinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 22. Februar 1928.

Vor der Tagesordnung:

Herr **Brinitzer** (a. G.): **Demonstration eines Ma willkürlichem Entropium.**

Ein in der Literatur bisher nicht beschriebener F Kranke vermag das willkürlich erzeugte Entropium w wieder zu entrollen.

Dazu Herr Zadek: Er kann dies Phänomen ebenfal führen und kennt auch noch 6 weitere Personen.

Tagesordnung:

Herr **Herzberg: Die Heilfaktoren in der psychoana Behandlung.**

Die Analyse komplexer Heilfaktoren führt zur besond schätzung der Faktoren, die auch sonst als heilwirksam sind. Das gleiche gilt für die Psychoanalyse: Die Entla Affekten ist sicher nicht der einzige therapeutisch wirksam Die Reihenfolge der Heilfaktoren bei einer Psychoanal 1. Beschäftigungstherapie, 2. Bewältigung eines psycho Systems (Ablenkung von den Zwangssymptomen), 3. Einste Intellektes auf die affektiven Symptome, 4. Abreaktion, des Verstandenwerdens (Beseitigung des Einsamkeitsgefühls gestionswirkung, 7. Gefühlsbindung an den Arzt; die machung der verdrängten Komplexe verhindert den Rücks Empfindungen nach Aussetzen der Behandlung, 7. Erspa sog. Verdrängungsaufwandes, 8. Beseitigung der Krankh 9. soziale Momente: Befreiung vom Schuldgefühl, der Ve sog. schuldhaften Krankheitsgewinnes, die Sublimierung u vierung unbewußter Komplexe. Die Kombination mit ande faktoren kürzt die Zeitdauer der Psychoanalyse ab.

Herr **J. H. Schultz: Zur Psychotherapie der Organ**

Die Analyse der Organneurosen zeigt besonders durc psychologische Zusammenhänge, die weit in das Gebiet d meinen Medizin hineinreichen. Die psychotherapeutische tung kann am Abbau der Organneurosen mitarbeiten un scheinlichkeitsgründe für das Bestehen örtlicher materi krankung beitragen. Die führenden funktionellen Syn komplexe von Zondeck sind wohl am besten durch R systeme abzulösen. Es ist zu betrachten 1. das ional-k System, 2. das Stoffwechselendokrinium, 3. das autonome system einschließlich Vasomotoren, Sekretion, Tonus, 4. das Zentralsystem einschließlich Bewußtsein und Bewegung.

nen ist die Reichweite psychischer Faktoren zu prüfen und
h experimentell suggestive Beeinflussungen, die Kalzium-
chwankungen hervorrufen können, also bis in das ionale
rabreichen. Für die anderen Systeme ist eine Einwirkung
er Faktoren ebenfalls zu erweisen. Auch bei sog. Psycho-
ist eingehende klinisch-internistische Prüfung voraus-
n; ebenso besteht keine Kontraindikation der psychischen
ng organisch mitbedingter Erkrankungen. Psychotherapie
Auffassung ist nur auf biologischer Basis denkbar. Der
spricht eine Reihe interessanter Fälle von Signalaffekten
igen schweren Erkrankungen, deren Krankengeschichten
lt, aus denen sich verhängnisvolle Meinungsverschieden-
r zugezogenen „Autoritäten" sowohl unter sich, wie zu dem
n Tatbestand ergeben. Wolff-Eisner.

Sitzung vom 29. Februar 1928.

ler Tagesordnung:

Hans Kohn: Fall von chronischer Angina pectoris.
nstration eines anatomischen Präparates. Die Aorta ist
mal, die Koronararterien sind schwer verändert.

Zadek-Westend: **Demonstration eines Falles von Sprue.**
einer schweren Ruhr periodisches Auftreten von Durch-
hre hindurch, 1927 nach Grippe verstärkte, weißliche
e und schwere Anämie. Es fanden sich schäumende Fett-
ne hyperchrome Anämie, Färbeindex bis 1,7. Anisozytose,
Normoblasten. Fehlen der Patellar- und Achillessehnen-
Vorhandensein von Stomatitis aphthosa.

sprache: Herr Umber betont die Seltenheit der Sprue
.

Baader berichtet über einen weiteren in Sumatra er-
Fall von Sprue. Es bestand Heißhunger nach rohem Obst,
rscheinungen besserte. In Europa wurde die Erkrankung
ise jahrelang als Darmtuberkulose angesehen. Bei reiner
nach Noorden trat sehr bald Heilung ein.

Boas hat einen in Shangai erworbenen Fall von Sprue
Mit einer systematischen Yoghurtkur (3—4 Liter pro Tag)
rschwinden der Tetanie und der Diarrhoen erreicht. Die
rrhoe unterscheidet sich dadurch von den Pankreasdiarrhoen,
nur Fettsäure, jedoch kein neutrales Fett findet.

Baader: Encephalopathia saturnina. (Krankenvor-

nartige Starre des Gesichts, schlürfender Gang, Ohn-
fälle, Stupidität, die sich dauernd verstärkt, als Folge chro-
leivergiftung.

sordnung:

Westphal-Hannover (a. G.): **Dyskinese und Trypsin-
gen an extrahepatischen Gallenwegen und Leber.**
t das ganze System der extrahepatischen Gallenwege er-
o daß Beschwerden auch ohne Stein möglich sind. Durch
agusreizung kann es zum Krampf des Sphinkter an der
sstelle des Choledochus kommen, so daß eine Stauung im
allensystem entsteht. Durch Hyperfunktion und ebenso
ypofunktion kann es zu einer Stauung kommen. Beim
kommt es besonders nach Operationen, aber auch bei
n, zu Veränderungen am Choledochus, spez. zu Erweite-
lie oft auch den Ductus pancreaticus betreffen und es er-
n, daß Galle in das Pankreas übertritt und zur Entstehung
kreatitis führt. Experimentelle Einspritzung von Trypsin
allensystem führt zu Adhäsionen und zur Verbreiterung
dochus oft auf das 2—3 fache (bei Hunden und Kaninchen).
pisch finden sich Nekrosen, Bindegewebswucherungen,
ische Prozesse, die in Analogie zu den von Chirurgen bei
, die an Erkrankungen der Gallenwege leiden, gefundenen
änderungen stehen. Bei Elastikafärbung finden sich die
n Fasern schwer geschädigt, wie angeknabbert. Ebenso
Eindringen von Galle in das Pankreas zu Pankreatitis
mmt es zu ähnlichen Veränderungen, wenn Pankreassekret
llenwege und Leber gelangt. Man wird also therapeutisch
pin sparsam umgehen, und vorziehen, gallentreibende Mittel
len.

sprache: Herr Umber fragt, ob der Ikterus e motione
diesen nervösen Fehlsteuerungen im Zuasmmenhang steht.
v. Bergmann betont, daß spastische Vorgänge zu
führen können, wenn auch eine Hepatose im Sinne einer
eine Rolle spielt. Die Bedeutung der Westphalschen
liegt darin, daß der Uebergang von Pankreassekret in
r zirrhotische Prozesse hervorbringen kann.

Benda erinnert an bisher unerklärlich gewesene Ne-
der Leber.

Borchardt fragt nach den Gefahren der vom Vortr.
nen Choledocho-Duodenostomie.

Umber hebt hervor, daß eine breite Verbindung Bak-
n Weg in die Gallenwege öffnet.

Westphal (Schlußwort): Die Erfahrungen sind noch
rz, aber es liegen schon günstige Erfolge ohne Schädi-
vor. Wolff-Eisner.

Verein für innere Medizin und Kinderheilkunde zu Berlin.

Pädiatrische Sektion.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 27. Februar 1928.

Herr **Peiper** und Herr **Isbert: Bewegung des Magen-Darmkanals im Säuglingsalter.**

Mit Hilfe einer Gummiblase, die an eine mit Mareyscher Kapsel verbundene Sonde befestigt ist, konnten bei Einführung von oben Bewegungen des Oesophagus, Magens und Dünndarms, bei Einführung von unten die Bewegungen des Dickdarms kurvenmäßig aufgezeichnet werden. Am Oesophagus wurden keine Tonusschwankungen festgestellt, nur die durch Atmung und Herzschlag bedingten Bewegungen. Der Dickdarm des kranken Säuglings zeigte sich gegenüber chemischen Reizungen empfindlicher als der gesunde.

Aussprache: Herr Eckert erhebt gegen die technische Durchführung der Versuche Bedenken, welche Herr Peiper widerlegt.

Herr **Arthur Elkeles** und Herr **Franz Heimann: Ueber Störungen im Kohlehydratstoffwechsel bei Infektionskrankheiten.**

Bei Infektionskrankheiten besteht bekanntlich eine Störung der Blutzuckerregulation und man hat bisher nicht recht unterscheiden können, ob dies eine Folge der Temperatursteigerung oder der Intoxikation ist. Fälle schwerer Diphtherie, welche mit relativ geringer Temperatursteigerung einhergehen, schienen den Autoren zur Klärung der Frage besonders geeignet. Nach Belastung solcher Kranken mit Glukose zeigte sich ein steiler Anstieg des Blutzuckers und ein langes Verweilen auf dieser Höhe: genau so wie es beim Diabetes der Fall ist. Jedoch trat Zucker im Urin nur auf, wenn 50 g Glukose verabreicht wurden. Die Kurve des Blutzuckers war dieselbe, wenn Fälle von postdiphtherischer Lähmung, bei denen kein Fieber mehr bestand, für den Versuch benutzt wurden. Darreichung von Insulin hatte keinen Effekt. Es scheint somit während einer Infektion eine Insulinrestistenz zu bestehen, wie dies auch beim Diabetes beim Auftreten komplizierender Infekte beobachtet wird. Theoretisch könnte eine erhöhte Adrenalinsekretion oder eine Reizung des Sympathikus in Betracht kommen. Wahrscheinlich ist es das erstere, da das klinische Bild der Diphtherie für eine Herabsetzung der Sympathikusfunktion spricht. Injektion von ½—1 ccm Gynergen wirkte depressorisch auf die Blutzuckerkurve.

Aussprache: Herr Oppenheimer: Eine Kreislaufschwäche genügt, um die Störung der Blutzuckerregulation herbeizuführen, die man auch bei vegetativ erregbaren, sonst gesunden Kranken findet.

Herr Elkeles: Schlußwort. W.

Aerztlicher Verein zu Frankfurt a. M.

(Offizieller Bericht.)

Sitzung vom 19. Dezember 1927.

Vorsitzender: Herr Alexander. Schriftführer: Herr Levi.

Herr **H. Braun: Neuere Untersuchungen über Diphtheriebazillen.**

Das Studium der Physiologie krankheitserregender Mikroorganismen muß in der Zukunft viel intensiver als bis jetzt betrieben werden, wenn man in der Erkenntnis des Wesens der Infektionskrankheiten vorwärts kommen soll. Die Grundlage der Physiologie der Bakterien bildet deren Ernährungsphysiologie. Seit Jahren hat sich B. mit der Ernährungsphysiologie der Bakterien der Typhus-, Paratyphus-, Ruhrgruppe und der säurefesten Bakterien beschäftigt. In den letzten Jahren untersuchte er mit seinen Mitarbeitern Dr. Hofmeier und Dr. Mündel den Verwendungsstoffwechsel der Diphtherie- und Pseudodiphtheriebazillen.

Die Diphtheriebazillen besitzen einen ganz anderen Verwendungsstoffwechsel als die vorher genannten Mikroorganismen. Sie können anorganische Stickstoffverbindungen nicht verwerten. Sie sind nur imstande zu wachsen, wenn bestimmte Aminosäuren zugegen sind, und zwar asparaginsaure oder glutaminsaure Salze zusammen mit Cystin. Glykokoll, Alanin, Leucin und Tryptophan werden als Stickstoffquellen nicht verwertet. Vortragender berichtet über die Bedeutung des Cystins für den Stoffwechsel der tierischen und pflanzlichen Zellen. Die zum Wachstum der Diphtheriebazillen notwendigen Cystinmengen sind sehr gering. Dagegen müssen von den anderen benutzbaren Aminosäuren größere Mengen vorhanden sein. Bei genügenden Mengen von Asparaginsäure bzw. Glutaminsäure und Cystin können Diphtheriebazillen bei gleichzeitiger Anwesenheit von Phosphat und Salzen des Kaliums, Natriums und Magnesiums gut gedeihen. Bestimmte Kohlenstoffquellen, wie essigsaure, milchsaure Salze oder Traubenzucker, Maltose u. a. sind imstande, das Wachstum bedeutend zu fördern. Andere Kohlenstoffquellen, wie oxalsaure, weinsaure Salze u. a. werden nicht assimiliert. Ein brauchbarer Nährboden ist z. B. folgender: Na_2SO_4 0,5 g, $MgSO_4$ 0,005 g, KH_2PO_4 0,05 g, K_2HPO_4 0,15 g, asparaginsaures Natrium 0,5 g, Cystin 0,0125 g, essigsaures Natrium 0,5 g, Aqua bidestillata 100 ccm. In dieser Nährflüssigkeit können Diphtheriebazillen nur wachsen, wenn sie reichlich Sauerstoff zur Verfügung haben. Man muß deshalb die Züchtungen in Kölbchen

und nicht in Röhrchen vornehmen. Da die Brutschrankluft stickstoff- und kohlenstoffhaltige gasförmige Verunreinigungen enthalten kann, die von den Diphtheriebazillen verwertet werden können, muß für exakte Untersuchungen der Zutritt der Brutschrankluft zur Kultur verhindert werden. Der Vortragende berichtet über die Technik der Untersuchung des Verwendungsstoffwechsels. Die Elemente Kalium und Magnesium sind zum Leben der Diphtheriebazillen nicht unbedingt notwendig. Die Bedeutung des Cystins kann sehr anschaulich auf den üblichen Laboratoriumsnährböden (Nähragar und Löfflerserum) demonstriert werden. Setzt man diesen Cystin hinzu, so ist das Wachstum der Diphtheriebazillen ein schnelleres und üppigeres. Da die Teilungsintensität durch den Cystinzusatz bedeutend gesteigert ist, so sind die Diphtheriebazillen auch morphologisch etwas verändert, sie sind kürzer und nicht so polymorph. Wichtig ist die Feststellung, daß nicht alle Diphtheriebazillenstämme in dem oben angeführten synthetischen Nährboden wachsen können. Manche Diphtheriestämme bedürfen zum Leben der Peptone. Es gibt also anspruchslose und anspruchsvolle Diphtheriebazillen (Individualismus). Die Virulenz der Diphtheriebazillen bleibt auch nach 100 Passagen im synthetischen Nährboden erhalten, auch die Fähigkeit, in geeigneten Nährböden Toxin zu produzieren. Dagegen ist die Menge des gebildeten Toxins in den synthetischen Nährböden außerordentlich gering. Trotz sehr vieler Passagen in synthetischen Nährböden tritt eine Veränderung der Diphtheriebazillen nicht ein. Sie zeigen auch nach 100 Passagen das für Diphtheriebazillen typische kulturelle Verhalten. Eine Umwandlung in saprophytäre Formen wurde nicht festgestellt. Gelegentlich konnte man beobachten, daß längere Zeit in synthetischen Nährböden gezüchtete Diphtheriebazillen auf den üblichen festen Nährböden sehr schlecht oder gar nicht wachsen. Die Analyse dieser Erscheinung ergab, daß die Diphtheriebazillen deshalb nicht wachsen, weil sie den flüssigen Nährboden gewöhnt sind. Vermindert man die Konsistenz des Nähragars oder Löfflerserums, so gedeihen solche Diphtheriebazillen ohne Schwierigkeit auf diesen Nährböden. Sie sind gewissermaßen von Landbewohnern zu Wasserbewohnern geworden.

Herr v. Lippmann: **Die Röntgenuntersuchung der Gallenblase und ihre praktische Bedeutung.**

Die intravenöse Anwendung von Jodtetragnost wurde in 75 Fällen, von geringfügigen Beschwerden abgesehen, sehr gut vertragen; sie verdient wegen der größeren Genauigkeit ihrer Ergebnisse den Vorzug vor der oralen Methode. Aufnahmen 8, 10 und 12 Stunden nach der Injektion; nach der zweiten Aufnahme eine kleine Mahlzeit. Aus einem glatt konturierten, homogenen, kontrastreichen Gallenblasenschatten, der sich bei wiederholten Aufnahmen allmählich verkleinert, darf mit großer Sicherheit auf eine normale Gallenblase geschlossen werden. Gallensteine sind in der kontrastgefüllten Gallenblase als Aufhellungen, bei Ausbleiben der Kontrastfüllung (Zystikusverschluß) als Ringschatten nachweisbar. Gelangen bei guter Technik weder Gallenblasenschatten noch Ringschatten zur Darstellung, so liegt Zystikusverschluß vor, gewöhnlich infolge von Cholelithiasis. Füllung des Zystikus und der Hepatici kam in einem Falle zustande, der durch starke Ptosis der Gallenblase und spitzwinkligen Abgang des Choledochus ausgezeichnet war. Hoher Wert der Cholezystographie für die Differentialdiagnose unklarer Oberbauchbeschwerden. Nur in 5 Fällen keine sichere Deutung der Bilder wegen (künftig vermeidbarer) technischer Mängel.

Medizinische Gesellschaft Göttingen.

Sitzung vom 15. Dezember 1927.

Vorsitzender: Herr Riecke. Schriftführer: Herr v. Gaza.

Herr **H. Handovsky:** Der Skelettmuskel des normalen Kaninchens enthält 525 mg-Proz. Kohlehydrate und 130 mg-Proz. Milchsäure; dies wurde an einer größeren Anzahl von genau beobachteten „Normaltieren“ festgestellt; weiße und schwarze Tiere zeigen mehrfach Anomalien, am besten eignen sich wildfarbige Tiere für diese Versuche. Durch akute Vergiftungen, sowie durch chronische Eingriffe kann der Bestand der Muskel sowohl an Kohlehydraten, als auch an Milchsäure verändert werden. Akute Vergiftungen mit Giften, die den Glykogenbestand der Muskel erniedrigen (HCN, Insulin, Guanidin, Synthalin) rufen eine Vermehrung des Glutathions der daraufhin untersuchten Organe hervor. Im Anschluß an diese Erfahrungen wurde der Einfluß von **Thiolschwefel** enthaltenden Substanzen auf den **Kohlehydratbestand** der Muskeln untersucht; dabei wurden nach Fütterung von Kaninchen und Meerschweinchen z. B. mit Dithioglykolsäure folgende Erscheinungen beobachtet: gesteigerte Glykogenspeicherung im Muskel, gesteigerter Wassergehalt des Muskels, alkalische Blutreaktion, gesteigerte Insulinempfindlichkeit, also durchaus Symptome, die denen der diabetischen Tiere und Menschen entgegengesetzt sind. Am auffallendsten war bei dieser Behandlung, daß die Lebern der so behandelten Tiere die Fähigkeit bekamen, Zucker zu vergären, wie Tumorgewebe (Warburgsche Gewebsschnittmethode).

Herr **R. Meyer-Bisch** und Frln. **Dorothee Bock: Aeußere Pankreassekretion und Blutzusammensetzung.**

Nach einem Hinweis auf die bisherigen Untersuchungen über humorale Beeinflussung der äußeren Pankreassekretion w[...] eigene Versuche berichtet, die an Pankreasfistelhunden g[...] wurden. In Vorversuchen wurde der Gehalt des sponta[...] nenen Pankreassaftes an Chlor, Kalium, Kalzium und Ges[...] stoff bestimmt. Außerdem wurde der refraktometrische I[...] dem Pulfrichschen Refraktometer festgestellt. Es w[...] Durchschnittswert für Kalium von 29,5 mg-Proz., für Kal[...] 4,8 gefunden, im Ultrafiltrat war der Durchschnittswert fü[...] 18,5, für Kalzium 2,2. Bewirkt man durch Histamininjekt[...] gesteigerten Pankreassaftfluß, so sinkt der Kalziumgehal[...] wonnenen Saft stark ab, während er im Ultrafiltrat sich [...] wenig verändert. Der Kaliumgehalt kann dabei unverän[...] ben. Der Chloridgehalt des Pankreassaftes ist außerd[...] schwankend, bei starkem Saftfluß nimmt er ab, bei niedrige[...] er zu, völlig paralleles Verhalten zeigen der Stickstoffge[...] Refraktometerwert. Man kann daher aus dem Verhalten [...] 3 genannten Werte Rückschlüsse auf die beiden anderen zie[...] den Einfluß der Blutzusammensetzung auf den Pankre[...] untersuchen, wurde einer Reihe von Hunden eine hype[...] NaCl-Lösung infundiert. Es trat danach in der Regel im [...] saft eine sehr viel stärkere prozentuale Erhöhung der [...] konzentration ein, als der Zunahme im Blut entsproch[...] Gleichzeitig verminderte sich auch der Saftfluß; diese Abn[...] deutlich erkennbar, auch wenn vorher durch perorale [...] abreichung eine Sekretionssteigerung hervorgerufen war. [...] von Natriumbikarbonat bewirkte ebenfalls eine Zunahme [...] ridkonzentration, die Ausflußgeschwindigkeit verhielt si[...] ganz einheitlich, da sowohl Zunahme wie auch Abnahme b[...] wurden. In weiteren Versuchen wurde der Einfluß intra[...] gebener Alanin- und Glykokollösung untersucht. Beide S[...] — injiziert wurden 100 ccm 5proz. Lösung — bewirkten in [...] setzmäßiger Weise ein völliges Versiegen der Pankreass[...] das zwischen 20 und 60 Min. dauerte. Nach Wiederingang[...] der Sekretion wurde die Menge der Saftproduktion entweden[...] oder sie wurde reaktiv gesteigert. Der Chloridgehalt stie[...] Fällen, in denen kein starker Saftfluß eintrat, deutlich an. [...] Versuchen geht hervor, daß eine Veränderung der Blutzu[...] setzung auch die Pankreassekretion quantitativ und quali[...] ändern kann. Zur klinischen Pathologie ergeben sich Bez[...] insofern, als die injizierten Lösungen Substanzen enthalten[...] Blut nach der Verdauung in erhöhter Menge vorkommen[...] Vielleicht lassen sich auch innere Beziehungen zu Ver[...] störungen bei gewissen Nieren- und Leberkrankheiten her[...]

Herr Behrens: **Röntgenologische Demonstrationen [...] Gebiet der Herz- und Lungenkrankheiten.**

B. bespricht die Untersuchung und röntgenographisc[...] stellung des linken Vorhofs im Sagittalbild und in den [...] denen schrägen Durchmessern und zeigt an Hand mehrer[...], daß der linke Vorhof, der normalerweise, vom Herzohr ab[...] im Sagittalbild nicht randbildend ist, unter pathologischen [...] nissen (Mitralfehler) rechts randbildend wird. Im A[...] daran geht er auf die Untersuchung der Aorta ein, bespri[...] kurz die Methoden ihrer Messung und behandelt an Hand v[...] genbildern ausführlicher die Untersuchung im I. schräger[...] messer nach Frick, die im II. schrägen nach Reich.

Zum Schluß Demonstration einzelner seltenerer Befun[...]

1. Miliare Karzinose der Lungen.
2. Ueberblähung des Mediastinums bei Pneumothorax, [...] den, trotzdem bei den Nachfüllungen nie hoher Druck an[...] wurde.
3. Ein Fall von freiem Fibrinkörper im Pneumotho[...] wahrscheinlich entstanden als seltene Endform fibrinreicher [...] thoraxexsudate, nicht aus organisierten Blutextravasaten.

Medizinische Gesellschaft zu Jena.

(Vereinsbericht.)

Sitzung vom 11. Januar 1928.

Kinematgraphische Vorführung von Krebsoperatione[...] Elektrokoagulation.

Herr Kayser-Petersen: **Zur Diagnose, Progno[...] Therapie der außerhalb der Lungenspitzen beginnenden [...] tuberkulose des Erwachsenen.** (Vgl. d. Wschr. Nr. 7.)

Aussprache: Herr Lommel.

Herr Nedelmann: **Ergebnisse klinisch-bakteriol[...] Untersuchungen.**

Einleitend wird der Sepsisbegriff dargelegt, [...] Schottmüller in seinen Arbeiten und Referaten formul[...] und auf die einzelnen Formen der septischen Erkrank[...] gegangen. Bei Besprechung der Technik der blutbakteriol[...] Untersuchungsmethoden wird über ausgezeichnete Kulturer[...] mit der 10 proz. Peptonbouillon (Le Blanc, Schulten) b[...] in der aërobe wie anaërobe Keime gute Wachstumsbedin[...] finden. Hervorgehoben wird die Wichtigkeit der anaërob[...] arbeitung des entnommenen Blutes (10 proz. Peptonbouill[...] Traubenzuckeragar „in hoher Schicht“), wie zwei der spä[...] geteilten Fälle beweisen. Zur Reinzüchtung und Identifizier[...] Anaërobier wird die von Zeißler (Kraus-Uhlenhut[...] buch d. mikrobiol. Technik) beschriebene Methodik angewen[...]

richt über 5 Fälle von Influenzabazillensepsis, die Meningitis früher oder später klinisch im Vorderid. Bemerkenswert war der foudroyante Verlauf bei dem der Kinder, das 18 Stunden nach Beginn der ersten Symrb. Der Pfeiffersche Bazillus wurde stets intra hrmals aus dem strömenden Blut gezüchtet, und zwar dem Tage, an dem durch die Untersuchung des Lumbaldie Diagnose einer Influenzabazilleninfektion wahrscheinicht worden war. Die Erreger kreisen anscheinend häufig les ganzen Krankheitsverlaufes im Blut, deshalb wird eine ie Infektion der weichen Hirnhäute analog der Meningoningitis angenommen. Eintrittspforte fast immer die ftwege, z. T. mit Züchtung der Keime von der erkrankten ut. Metastasen waren bei einem Fall in Form einer onarthritis vorhanden, bei einem anderen Kinde vermutete tmetastasen, jedoch unterblieb eine histologische Unter-

tteilung zweier Fälle von Endocarditis lenta altes Mädchen, 13jähriger Junge), die in den beiden letzten obachtet wurden, mit mehrmaligem Nachweis des Streptoidans im Blut, der im Virulenzversuch nach Schott-in typischer Weise abgetötet wurde. Der 13jährige Knabe kam zur Autopsie. Die Sektion zeigte die für diese Ercharakteristischen Veränderungen. Das Mädchen ist noch ier Beobachtung. Verlauf bei beiden Kindern wie im Eralter. Nach neueren Angaben in der pädiatrischen (Jelges) und diesen Beobachtungen scheint die Endonta zwar selten, jedoch häufiger vorzukommen als man genommen hat.

richt über eine Gasbazilleninfektion unter dem r Meläna bei einem 3 Tage alten Neugeborenen. Nach-raenkelschen Bazillus neben Bact. coli im strömenden Erbrochenen und Stuhl des Kindes, postmortal im Herzallen Abschnitten des Magen-Darmkanales. Außerdem eichlich Gasbazillen im Lochialsekret der Mutter gend deshalb, analog den Beobachtungen von Hergt, eine e und massige Infektion aus den Geburtswegen angedie zu einer unter dem Bilde einer Melaena neonatorum len Sepsis geführt hat. Im Serum wurde spektroskopisch m reichlich Hämatin gefunden, kein Methämoglobin.

m Schluß wird ein Fall von Pylephlebitis nach tis mitgeteilt, bei dem der Bacillus symbiophiles (Schottzum erstenmal als alleiniger Sepsiserreger mehrmals aus gezüchtet werden konnte. (Ausführliche Veröffentlichung anderer Stelle.)

sprache: Herr Nieden.

Medizinische Gesellschaft zu Kiel.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 26. Januar 1928.

Jores: a) Zur Kenntnis der Plazentarpolypen. hatte Gelegenheit einen im Zusammenhang mit der nd stehenden Plazentarpolypen zu untersuchen, der einen lichen Bau bot. Es zeigten sich die retinierten Chorionder Schleimhaut des Uterus an der Insertionsstelle entder normalen Plazentation verbunden und außerdem an en, auch an dem ca. 4 cm langen, freien Teil des Polypen Haut überzogen, mit Ausnahme des die Portio etwas iden Endes, das hämorrhagisch aussah. Die überkleidende atte den Bau der Dezidua und konnte als erhalten ge-Decidua capsularis angesprochen werden. (Ausführliche lichung erfolgt an anderer Stelle.)

sprache: Herren Holzapfel, Schröder.

monstration eines Falles von porotisch-hypostotischer Form dystrophia fibrosa generalisata.

nakroskopischen und mikroskopischen Befunde boten das he Bild. Von den Epithelkörperchen war das linke untere größert und hatte mehr als Kirschgröße erlangt.

sprache: Herr Wanke.

Schultz: Ueber Zellveränderungen im menschlichen ebe bei der Entzündung.

Untersuchungen des Vortragenden gingen von der Frageaus, ob die von v. Möllendorff für das Bindegewebe s, Meerschweinchen und Kaninchen nachgewiesenen Umen des Fibrozytennetzes auch für das menschliche Bindeutrafen. Da die Gewinnung von Häutchenpräparaten, wie verwandt hat, auf große Schwierigkeiten stieß, wurde n großen Netz und den weichen Hirnhäuten in erster Linie hnoiden des Rückenmarkes als Studienobjekt gewählt. hrer großen Zartheit läßt sich letztere ohne weiteres zu n benutzen. Außerdem besitzt sie den großen Vorteil der gkeit, so daß mit dem Vorhandensein von umbildungs-Adventitialzellen nicht zu rechnen ist. Außer der Oxydaseund der panoptischen Färbung wurde vor allem die von lendorff angegebene Eisenhämatoxylinfärbung angeittels der es bisher allein möglich gewesen ist, das überaus ärbbare Zystoplasma der Fibrozyten zur Darstellung zu Das verwandte Material stammte teils von solchen Fällen, Orte der Entnahme lokalisierte Entzündungsprozesse aufwiesen, teils von Sepsisfällen. Stets konnten unzweifelhafte Umformungen der Bindegewebszellen nachgewiesen werden, die in einer Zersprengung des Fibrozytennetzes, Loslösung von Histiozyten und Bildung von Makrophagen sowie verschiedenen Rundzellenformen bestanden. Anderseits können sich in den Endstadien der Entzündung die Histiozyten wieder durch Ausbreitung ihres Plasmas zu Fibrozyten umwandeln. Die Möglichkeit der Entstehung gelapptkerniger granulierter Leukozyten aus Fibrozyten muß als zum mindesten höchst wahrscheinlich hingestellt werden. Zur Frage der Leukozytenemigration möchte Vortr. zunächst ausdrücklich nicht Stellung nehmen, jedoch hervorheben, daß ihm Bilder, die für eine Auswanderung der Leukozyten sprechen, nicht begegnet sind. In zahlreichen Fällen war die Bildung freier monozytärer Zellformen mit positiver Oxydasereaktion aus Endothelzellen der Kapillaren deutlich zu beobachten. Ebenso ließ sich die Entstehung von Histiozyten und Makrophagen aus den Deckzellen des Netzes Hand in Hand gehend mit dem Auftreten massenhafter amitotischer Zellteilungen einwandfrei nachweisen. Alle erhobenen Befunde stehen in voller Uebereinstimmung mit denen v. Möllendorffs und bestätigen die Richtigkeit seiner für die weitere morphologische Entzündungsforschung grundlegend gewordenen Anschauung über die Wandlungsfähigkeit des Fibrozytennetzes.

Aussprache: Herren Benninghoff und Jores.

Herr **Völker: Ueber einen seltenen Tumor im linken Felsenbein.** 52jähr. Kranker leidet seit 14 Jahren an eitriger Mittelohrentzündung. Vor 10 Jahren trat Fazialislähmung links auf. Eine darauf ausgeführte Radikaloperation des linken Ohres wurde wieder von eitriger Ohrsekretion gefolgt. Vor 4 Jahren begann Heiserkeit (Vaguslähmung). Der Kranke litt viel unter Kopfschmerzen, hatte jedoch keinen Drehschwindel. Im vorigen Jahr fiel er zweimal auf die linke Kopfseite. Die Nachoperation in der Ohrenklinik entfernte Knochensequester aus der Radikalhöhle. Die dabei auftretende Blutung konnte nur durch Karotisunterbindung gestillt werden. Exitus. Todesursache: ischämische Erweichung in der linken Großhirnhälfte, auf die Karotisunterbindung zurückzuführen. Es fand sich ein solitärer kleinhühnereigroßer, gut abgegrenzter Tumor, der unter umschriebener Zerstörung des linken Felsenbeines expansiv wachsend auf den Kleinhirnbrückenwinkel drückt. Der Tumor wird zunächst auf Grund der Vorgeschichte für ein Cholesteatom gehalten. Die mikroskopische Untersuchung ergibt epitheliales Gewebe mit Neigung zu bläschenartiger Anordnung. Im Lumen der Bläschen eosinophiles Kolloid. Auch ausgesprochen papillomatöse Partien kommen vor. Starker Lipoidgehalt der adenomatösen Partien. Der Tumor wird auf Grund des histologischen Bildes und des Vergleiches mit Fällen der Literatur als **metastasierendes Schilddrüsenadenom** angesehen. Die Schilddrüse selbst bot makroskopisch keine Veränderungen; histologisch ist sie nicht untersucht worden, da die Untersuchung des Knochentumors zunächst im Hinblick auf die Vermutung Cholesteatom geführt wurde. Es wird kurz auf die Abgrenzung der verschiedenen Formen der malignen epithelialen Struma (Einteilung Langhans-Wegelin) hingewiesen und einige Fragen zur Metastasierung werden erörtert.

Aussprache: Herren Specht, Anschütz. E.

Medizinische Gesellschaft zu Leipzig.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 17. Januar 1928.

Vorsitzender: Herr Morawitz. Schriftführer: Herr Weigeldt.

Herr **Hohlbaum: Demonstrationen: 1. Bronchiektasen im linken Unterlappen,** behandelt mit zweizeitiger Exstirpation des erkrankten Lappens. Der Kranke hat sich sehr erholt, 30 Pfd. an Gewicht zugenommen. Es besteht gegenwärtig eine kleine Bronchusfistel, die nun operativ geschlossen werden soll. 2. Ein Kranker mit **doppelseitigem Nierenstein** wird gezeigt, sowie eine Kranke, bei der vor 1 Jahre auf der linken Seite die vereiterte Steinniere entfernt worden war. Bei der Aufnahme bestand seit 2 Tagen völlige Anurie. Operative Entfernung des Steins. Bereits 4 Monate später waren neuerliche Schmerzen auf der rechten Seite aufgetreten. Das Röntgenbild zeigte einen großen zapfenförmigen rechtsseitigen Nierenstein. Da gelegentlich der ersten Operation auch die rechte Niere 2 mal röntgenologisch und zystoskopisch untersucht worden war, wobei sich keinerlei pathologischer Befund erheben ließ, so muß man annehmen, daß sich dieser Stein in dieser kurzen Zeit entwickelt haben muß. Während Rezidive in operierten Steinnieren, speziell wenn bereits eine Infektion bestand, gelegentlich sehr rasch auftreten können, ist die Beobachtung einer so raschen Steinentwicklung in einer vorher sicher gesunden Niere eine große Seltenheit. H. bespricht die Indikation bei doppelseitigem Nierensteinleiden. 3. Ein Kranker mit **Ulcus duodeni und 2 Duodenaldivertikeln** im retroperitonealen Anteil des Duodenums (Pars horizontalis inferior). Resektion nach Billroth II. Die beiden Divertikel werden aufgesucht, erweisen sich als völlig reizlos und werden daher nicht entfernt. Duodenaldivertikel sind häufiger, als man glaubt. Ihre Entfernung ist nur dann notwendig, wenn sie einwandfrei die Ursache von Beschwerden sind oder von ihnen lebensgefährliche Komplikationen ausgehen. Gegenüber ihrer Häufigkeit sind solche Fälle selten. Da in diesem Falle durch Resektion das Duodenum aus der Verdauungspassage ausgeschaltet

wurde, eine Retention in dem Divertikel daher nicht zu erwarten ist, die Beschwerden nicht von den Divertikeln, sondern von dem Duodenalulkus ausgingen, bestand keine Notwendigkeit, sie zu entfernen. H. weist auf die Schwierigkeit hin, die das Aufsuchen solcher Duodenaldivertikel gelegentlich bei Operationen machen kann.

Aussprache: Herr Morawitz: Zu den Ausführungen von Herrn Hohlbaum über die Schnelligkeit der Bildung von Phosphatsteinen bemerke ich, daß ich vor Jahren bei einer wegen Phosphatstein operierten Kranken, bei der sicher alle Steine bei der Operation entfernt waren, eine neuerliche Bildung solcher Steine, allerdings in der kranken Niere, schon nach 2 Monaten gesehen habe. Diese Steinbildung trat auf, trotzdem die Kranke durch Einnahme von Salz- und Phosphorsäure die Reaktion ihres Urins stets sauer gehalten hatte. — Zur Kasuistik der Duodenaldivertikel und deren Folgeerscheinungen möchte ich erwähnen, daß ich einmal eine tödliche Blutung aus einem karzinomatös degenerierten Diverticulum Vateri gesehen habe. Die Diagnose wurde erst autoptisch sichergestellt.

Herr **Kuntzen** stellt einen Fall von **Gefäßnaht der Arteria carotis communis** vor. Der 34jähr. Kranke erlitt 22 Tage zuvor bei einem Autounfall eine große Schnittverletzung an der linken Halsseite mit Durchschneidung der Carotis communis kurz vor ihrer Gabelung. Infolge sofortiger Kompression kam er in leidlichem Zustande ins Krankenhaus. Nach Anlegung eines Hilfsschnittes am Jugulum und Freilegung der Carotis communis oberhalb der Verletzungsstelle temporäre Drosselung des Gefäßes mit Gazestreifen. Darauf Freilegung der Gefäßwunde und Gefäßnaht mit der üblichen Technik zwischen Höpfnerklemmen. Keine zerebralen Störungen. Heilung per primam ohne Ausfallerscheinungen.

Herr **Hühne: Die Vasektomie in der Behandlung der Prostatahypertrophie.** Auf Grund von Nachuntersuchungen von 36 Fällen von Vasektomie bei Prostatahypertrophie kommt Ref. zu folgenden Ergebnissen: Die Vasektomie ist ein gutes, wohl sicheres Mittel, eine Entzündung der Hoden und Nebenhoden während der Behandlung mit dem Verweilkatheter zu verhüten. Bei richtiger Auswahl der Fälle nach den von Payr 1920 aufgestellten Grundsätzen läßt sich eine Schädigung des Kranken vermeiden. Vor der Auffassung der V.E. als Radikaloperation der Prostatahypertrophie muß gewarnt werden, da die Kranken unbeobachtet in ein Stadium der Krankheit gelangen können, in dem wegen der inzwischen erfolgten Nieren-, sowie Herz- und Gefäßschädigung die radikale Prostatektomie nicht mehr in Frage kommt. Außerdem kann der Uebergang der gutartigen Geschwulst in ein Karzinom unbeobachtet bleiben. Wenn bereits eine irreparable Nierenschädigung eingetreten ist oder die radikale Prostatektomie aus anderen Gründen nicht in Betracht kommt, dann sollen die Prostatakranken mit Pepsin-Novokaineinspritzungen in die Prostatageschwulst behandelt werden, da allein auf diese Weise mit Wahrscheinlichkeit eine Verkleinerung der Prostatageschwulst und spontanes Wasserlassen erzielt wird. Kommen die Kranken auch dann noch nicht vom Katheter frei, so ist die V.E. absolut indiziert. Alle erzielten Verjüngungserscheinungen, besonders größere geistige und körperliche Frische, können durch den Wegfall der Schädigungen infolge der Behandlung erklärt werden. Die nachuntersuchten, mit Prostatektomie Behandelten gaben jedoch im Durchschnitt noch erheblich höhere Zunahme des Körpergewichts sowie der geistigen Leistungsfähigkeit als nach reiner V.E. an — eine Erscheinung, die Payr bereits 1920 in der obengenannten Arbeit festgestellt hat. Die Potestas coeundi war ungefähr in demselben Maße wie vor der V.E. vorhanden.

Herr **Maske: Endresultate der Orchidopexie.** An der Chirurgischen Universitätsklinik Leipzig wurden von 1911—1926 107 Fälle von Hodenretention beobachtet (53 rechts-, 31 links- und 23 doppelseitige). Operiert wurden 101 Kranke: 58 Fälle wurden nach dem Payrschen Verfahren (Fixation des Hodens an der Dammfaszie), 12 nach Schüller (Fixation des Hodens in der Subkutis des Skrotums) operiert. In 9 Fällen wurde die Orchidopexie am Periost der Schambeinäste oder des Sitzbeines, in 4 an der Oberschenkelfaszie, in 2 Fällen nach Nicoladoni in der Subkutis des Dammes ausgeführt. In 2 Fällen Skrotaleingangsverschluß durch Raffnaht, in je einem Falle Kombination des Skrotaleingangsverschlusses mit subkutaner Funikulopexie, mit Orchidopexie in der Skrotalsubkutis, in der Subkutis des Dammes und an der Dammfaszie. Bei 2 Fällen Fixation des Hodens am Schambeinperiost und an der Dammfaszie, 1 Fixation in der Skrotalsubkutis und mit durchgreifenden Nähten an der Oberschenkelhaut, in 1 Falle Synorchidie. Verlagerung ins Präperitoneum in 15 Fällen, Hodenexstirpation in 3 Fällen (die doppelseitig operierten Kryptorchisten zählen doppelt). Nachuntersucht wurden 40 Kranke: das Operationsziel war in 33 Fällen erreicht worden (82,5 Proz.), in 4 Fällen hatte sich der Hoden wieder retrahiert (10 Proz.), in 3 Fällen war der Hoden, der schon bei der Operation bei 3 Kranken nur erbsen- bis bohnengroß gewesen war, wegen völliger Atrophie nicht mehr nachweisbar (7,5 Proz.). 6mal konnte ein deutliches Wachstum des Hodens nach der Operation festgestellt werden. Sämtliche untersuchten Kranken mit gutem Ergebnis waren beschwerdefrei.

Herr **Payr** berichtet über die **Zerlegung der Gelenkplastik am Ellbogen in 2 Einzeleingriffe.** Bei völliger Drehsteife wird in der ersten Sitzung nur das Humero-Radialgelenk in Angriff genommen mit Schaffung einer ungefähr 1 cm breiten Bresche und Faszien- oder Fettzwischenlagerung. Das Radiusköpfchen wird nur bei ganz schweren Fällen vollständig entfernt, die notwendige Lüc[ke] am Capitulum humeri geschaffen. Nach mehreren Mon[aten] vom Kranken selbst durchgeführter Uebungsbehandlun[g] stock) wird erst die Plastik am Scharnier nachgeholt. Di[e] sind, wie bereits mehr als ein halbes Dutzend Fälle erwies[en,] besser als bei einzeitigem Vorgehen, da bei solchem sich lich eine Schaukelbewegung beider Vorderarmknochen an Drehbewegungen einstellt.

Herr **Payr** stellt 3 Fälle von **Gelenkplastik an der H[üfte]** 2mal handelte es sich um primär chronische Infektart[hritis], 1mal um subkapitale Fraktur mit nachfolgender Ank[ylose] einem jungen Mädchen. Das Hüftgelenk wird stets mit lung und Hochklappung des Trochanter major von einem schnitt aus eröffnet, der verunstaltete Kopf zum Teil ab der rundlich gestaltete Kopf-Schenkelhalsrest in die Pfa[nne] gestellt. Die Synovialhaut wird bei Infektarthritis, soweit vorhanden ist, stets mit größter Sorgfalt ausgeschnitten. chanterklappstück wird an 1—1½ cm tiefer gelegener S[telle] geschraubt. Die Erfolge sind ganz vorzüglich. Besonde[rs] kenswert ist, daß bei der Infektarthritis 7 Fälle am Knie, Hüfte bisher nie eine Infektion des Wundgebietes beobac[htet wor]den ist. Es ist für die schweren Fälle das einzige Verfa[hren,] die Schmerzen zu bekämpfen, die fehlerhafte Stellung zu und ein in völlig genügendem Ausmaß bewegliches Gele[nk zu er]halten. Sonst sind diese Fälle unweigerlich der Ankylos[e] nug in schlechter Stellung (Beuge- und Adduktionskontrak[tur] ver]fallen.

Die Nachbehandlung (erst passive, dann aktive Uebun[gen] vom Kranken selbst ausgeführt) ist durchaus nicht sch[...] Alle gewaltsamen Maßnahmen sind strengstens verpönt. band und Hyperämie in jeder Form müssen durch genüge[nd] Zeit angewendet werden. Verordnung oder Verzicht auf e[inen] lastenden Schienenhülsenapparat hängen von der Bild[ung] Druckaufnahmeflächen am neugebildeten Kopfe erste Verband wird in starker Abduktion und stärkster [...] drehung angelegt.

Münchener Gesellschaft für Kinderheilkund[e.]

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 15. Dezember 1927.

Herr **Bostroem: Ueber Athetose.**

Vortr. gibt zunächst an der Hand von Lichtbildern un[d De]strationen einen Ueberblick über die athetotische Bewegung[en] und erörtert die Abgrenzung gegenüber der Chorea, gegen[über] oft athetoseähnlichen Bewegungen bei den Enzephalitisfo[lgen,] schließlich die Unterscheidung gegenüber der Torsionsdyst[onie und] dem Krampussyndrom. Nicht zu leugnen ist eine gewisse Ä[hnlich]keit mit kindlichen Bewegungen; es wäre aber verkehrt, [die kind]liche Motorik ohne weiteres mit den athetotischen Beweg[ungen zu] identifizieren. Man kann nur sagen, daß in die Athetose [kindliche] Bewegungseigentümlichkeiten gewissermaßen pathoplasti[sch ein]gehen. Die Athetose kommt vor als idiopathische Form [...] „Athetose double"). Auch sie kann gelegentlich mit Py[ramiden]störungen, zuweilen auch mit epileptischen Anfällen kombin[iert sein.] Ferner beobachtet man die Athetose als „symptomatische" b[ei infan]tilen Zerebralleiden, insbesondere bei der zerebralen Kinder[lähmung.] Daß die Athetose bei Erwachsenen neu entsteht, schei[nt nicht] einwandfrei zu sein. Als Ursache für die idiopathische [Athetose] wird vielfach Asphyxie und Frühgeburt angeführt. Auf die [Ansicht] von Förster, daß Asphyxie und Frühgeburt nicht gerade [Ursache,] sondern Folge der Athetose seien, wird hingewiesen. Neb[en intra]uterinen Schädigungen oder Lagefehlern können wohl auch [Geburts]schädigungen bei der Entstehung der Athetose eine Rolle [spielen.] Ob die Athetose double ein reines Striatumsyndrom ist (Fo[...] und immer auf den Status marmoratus (Vogt) bezogen [werden] muß, wird bezweifelt. Für die Hemiathetose werden Herde [...] fachen Sitzes als Ursache angeschuldigt. Positiven Befunde[n stehen] negative gegenüber. Das Gemeinsame ist offenbar immer [der Um]stand, daß es sich um infantile oder zum mindesten nicht [ausge]wickelte Gehirne handelt. Man wird daher die Athetose [als] spezifische motorische Reaktionsform des kindlichen Gehi[rns auf]fassen müssen. Die Fälle reiner idiopathischer Athetose [...] nicht mit geistiger Unterentwicklung einherzugehen. M[...] schwachsinnig nur die durch andere Störungen kompliziert[en Fälle.] Auf affektivem Gebiet findet man übereinstimmend eine au[...] Euphorie, ein kindlich heiteres Wesen, dabei in der Regel [ein ge]höhtes Selbstgefühl und eine gewisse Eitelkeit. Gelegentli[ch] diese Selbstgefälligkeit in ein etwas dummdreistes Wesen [...] Neben den ausgeprägten Fällen sieht man auch Abortivfor[men der] Athetose, die erkennbar sind an einem Uebermaß von Mitbew[egungen,] an der Unmöglichkeit, Einzelbewegungen auszuführen, un[d an ge]wissen pathologischen Synergien (Strümpellsches Phä[nomen).] Auffallend ist, daß diese Leute in der Regel auch auf psyc[hischem] Gebiet den Fällen von idiopathischer Athetose außeror[dentlich] ähnlich sind.

Aussprache: Herr v. Pfaundler berichtet ü[ber das] Athetosematerial der Münchener Kinderklinik, welches g[...] ebenfalls eine idiopathische Form von einer symptomatis[chen ...]

relch erstere niemals postnatal entstanden wäre. Auch äden waren bei diesen insgesamt 15 Fällen niemals an- Es waren wohl frühgeborene, z. T. konnte aber die hon gleich nach der Geburt festgestellt werden. Es wird ypische Schädigung der Frucht oder des Keimes vermutet. sich Mißbildungen und zwar mehr sog. degenerative . Der Schwachsinn schien durch verzögerte geistige nfolge der Bewegungsstörung erklärt. Auch andere ngen waren mehr sekundär bedingt. Den reinen Fällen lche mit Beteiligung der Pyramiden gegenüber. Hyper- d Babinski waren oft mehr vorgetäuscht. Auch ein pro- Verlauf war vorgetäuscht durch Deutlichwerden der Sym- 2 Fällen schienen besondere Verhältnisse vorzuliegen.

E. **Hecker: „Icterus infectiosus".** (Gehäufte Fälle in derheim.)

em Heim für rachitische Kleinkinder, in der Nähe von wurden in einem Zeitraum von 1¾ Jahren 14 Fälle einer is einhergehenden fieberhaften Erkrankung beobachtet. sich um 6 Kinder im Alter von 2½—6 Jahren und 8 er- Pflegerinnen. Die Fälle traten hintereinander auf. Nach n Prodromen: bei den Kindern Appetitlosigkeit, Erbrechen ach Angina, bei den Erwachsenen Kopfweh, Müdigkeit, Durchfall, begann die eigentliche Erkrankung meist e mit allgemeinen Fieberzuständen, Erbrechen, wobei die s charakteristischen Veränderungen im Auge, in Stuhl auftraten. Dauer des Fiebers 1—4 Tage, mehrfach mit Schüben. Der Verlauf war in allen Fällen leicht und Bakteriologische Untersuchungen waren nicht durchführ- Krankheitsbild sprach nicht für echte Weilsche Krank- rn eher für eine relativ spezifische Infektion mit anderen Als Krankheitsüberträger kommen vielleicht die zur Zeit noch ungewöhnlich zahlreichen Stechmücken mit in

prache: Herr Husler berichtet darüber, daß eines erschen Kinder, das im Kinderkrankenhaus Schwabing wurde, nacheinander 2 junge Pflegerinnen mit Ikterus Es handelt sich also offenbar um eine kontagiöse Form s. Weilsche Krankheit kommt aber kaum in Frage, da Uhlenhuth ein tierischer Zwischenträger, nämlich die Spiele sein muß.

v. Pfaundler ist ebenfalls der Meinung, daß eine ilsche Krankheit nicht im Spiele ist. Er beobachtete inen der Fälle, stellte zahlreiche Tierversuche an betreffs die negativ verliefen. Pfaundler ist der Meinung, Infektion gelegentlich einen kontagiösen und auch ört- nischen Ikterus verursachen könne.

Hecker schließt ebenfalls Weilsche Krankheit aus, aber bei seinen Fällen doch ein spezifisches Virus.

---

isch-Naturwissenschaftlicher Verein Tübingen.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 12. Dezember 1927.

Herr Heidenhain. Schriftf.: Herr Hoffmann.

W. Jaensch-Berlin: **Ueber Eidetik und Typen der ien Persönlichkeit.**

demonstriert mit zahlreichen Lichtbildern am Beispiel eidetischen Typen"[1]) (E. R. und W. Jaensch), daß man ist, durch naturwissenschaftlich-experimentelle Analyse rukturcharakters" auch von Einzelreak- der „Persönlichkeit" (persönlichen Individualität) ge- hgehende funktionale „Baugesetze" des ganzen physischen Organismus zu erfassen: Das gelingt n: a) wenn man (wie hier) z. B. in der (optischen) Wahr- sphäre, Phänomene und Verhaltungsweisen (Reaktions- udiert, die sog. „zentrale" (d. h. beherrschende, weil vom d Nervensystem ausgehende) Reaktionen auf Umweltreize e der Mensch die Welt sieht, so bewegt er sich in ihr"). daher auch bereits primär, mehr oder weniger ausge- in verschiedener Sonderart, unbewußte seelische ungen des Wahrgenommenen auf Grund endogen angeleg- biologischer Gesetzmäßigkeiten. Es zeigt sich dies deut- llem, b) wenn man beim Studium solcher Reaktionen g nur ihre „Formalstruktur" als durchgehen- ndgesetz für höhere und niedere Formen sol- anderer Reaktionsabläufe in Betracht zieht, ihren „In- d damit auch jeden „Wertgesichtspunkt" zunächst ßt. Denn dann erweist sich, daß die „Formalstruk- st höchsten geistigen Geschehens in solchem Sinne entwicklungsgeschichtlich und biologisch niederen der psychischen Reaktionsabläufe [E. R. Jaensch[2])] ophysischen Persönlichkeit, und sogar bis in die schein- bar nur somatischen Körperfunktionen (W. Jaensch s. u.) vorgebildet ist, vor allem in gewissen reinen und typischen Fällen, die vorhanden und nachweisbar sind, und es erweist sich ferner, daß sich hierin eine oft überraschende Einheitlichkeit des formalen Bauplanes des ganzen Individuums verrät, dessen psychophysischer Charakter gerade in diesen eidetischen Zwischenerlebnissen[3]) (d. h. zwischen mehr körperlich-empfindungsmäßigen und überwiegend seelisch-vorstellungsmäßigen Elementen stehende ontogenetisch frühe Erlebnisformen) besonders deutlich ist. Die Einheitlichkeit körperlich-seelischer Baupläne zeigt sich dann auch, einmal erkannt, in reiner psychischen wie reiner körperlichen Reaktionen auf Umweltreize. So konnte E. R. Jaensch und seine jüngsten Mitarbeiter neuerdings nachweisen (Arbeiten des Marburger psychologischen Instituts 1922—28, erscheinen demnächst bei O. Elsner, Berlin: E. R. Jaensch und Mitarbeiter, „Grundformen des Seins")[4]), daß die an den eidetischen Biotypen (T- bzw. B-Typus, E. R. und W. Jaensch) zuerst gewonnenen Erfahrungen über deren Formalstruktur auch für Nicht-eidetiker Geltung besitzen, und daß sich eine entsprechende Formalstruktur demgemäß auch an gewöhnlichen Wahrnehmungsvorgängen, an der Verschiedenheit der Vorstellungselemente und anderen auch höheren seelischen Eigenschaften nachweisen läßt. Zuletzt gelang bei diesen neuen Untersuchungen auch der gleiche Nachweis für die gewöhnlichen physiologischen Nachbilder der verschiedenen Biotypen. Zusammenfassend erweist sich hieran, daß der Bauplan des „Ganzen" einer Individualität auch an Einzelfunktionen, sogar psychischer Art, sehr wohl aufzeigbar ist, daß eine solche formale Gesetzlichkeit stets psychophysischer Natur ist und besonders scharf erkennbar an Funktionen beherrschender Organsysteme, wie solche Gehirn und Nervensystem darstellen, wie schon F. Kraus vermutete (Pathologie der Person).

[1]) ihnen entspricht der sog. „B-Typ" in seinem engeren Sinn „Vegetativ Stigmatisierten" G. v. Bergmanns den den mit Sympathikus- und Vagusübererregbarkeit. Der igt, wenn überhaupt vegetative, dann nur Vagusstigmata. [2]) hierzu E. R. Jaensch: Ueber den Aufbau der Wahr- welt. J. A. Barth 1927, 2. Aufl. bzw. 1923, 1. Aufl.

Herr **W. Jaensch: Persönlichkeitsforschung und Morphogenese der Hautkapillaren.**

Nun läßt sich aber ein entsprechender Nachweis sogar für die Morphologie des Individuums führen (W. Jaensch), vor allem wieder an beherrschenden Organsystemen. Vortr. beweist dies durch die Herausstellung der Zusammenhänge zwischen Kapillardifferenzierung im Gebiete des äußeren Keimblattes (Haut- und Nervensystem) und der Gesamtentwicklung des psychophysischen Organismus bzw. seiner „Organologie". Die Methode der Wahl ist die Kapillarmikroskopie am Lebenden nach Otfried Müller und Mitarbeitern im Sinne ihrer Anwendung nach den Untersuchungen des Vortr., der Kapillarmorphogenese nach Th. Höpfner, und zugleich im Sinne der aus diesen Forschungen zu ziehenden Folgerungen und Nachweise für die Therapie und prophylaktische Medizin der sog. „Kapillarstigmatisierten Entwicklungs- und Differenzierungsstörungen" der Persönlichkeit (W. Jaensch, W. Wittneben, Th. Höpfner) in ihren genetischen Beziehungen zu den entsprechenden Schwachsinns- und Neuroseformen und zum Kropfproblem, die Vortr. erstmalig herausstellte. Die Methode nach Abderhalden gestattet eine wesentliche Verfeinerung der Diagnose der jeweils vorliegenden endokrinen Schwäche, die primär zentral bedingt ist (Mittelhirn). Die Arbeit von Th. Höpfner und auch die von A. Claus beleuchtete in letzter Zeit besonders scharf die aus diesen bisherigen Untersuchungsergebnissen zu ziehenden verwaltungspolitischen und rassehygienischen Folgerungen, die auch schon in der Monographie des Vortr. ausgesprochen sind[5]): Die Methode erlaubt in vielen Fällen von Schwachsinn und Neuropathien, auch einschließlich gewisser Formen biologisch bedingter jugendlicher Kriminalität und Asozialität, die ganz frühe (Kindheit) Herausstellung ihrer körperlichen Grundlagen, erkennbar an der Entwicklungshemmung der Kapillarbilder sowie ihrer therapeutischen Beeinflußbarkeit. Dieseist häufiger möglich, als man bisher glaubte. Mit der Kapillarmikroskopie sind solche Fälle ganz früh erkennbar, abgesehen von ganz besonders gearteten. In Hilfsschulen und auch in manchen Fällen von Schülern der Normalschulen erreicht man mit gleichem Vorgehen medizinisch-therapeutisch mehr, als es oft die rein pädagogische, an sich unerläßliche Beeinflussung zustande bringen könnte. Selbstverständlich muß diese Methodik immer innerhalb aller übrigen klinischen Methoden verwandt werden, sie stellt aber ein auch in Massenunter-

[3]) Vgl. hierzu auch O. Kroh: Subjektive optische Anschauungsbilder bei Jugendlichen. Vandenhoek & Ruprecht, Göttingen 1922. Eine pädagogische Studie im Anschluß an die Forschungen E. R. Jaenschs.

[4]) Vgl. hierzu die mehr nach der medizinischen Seite orientierte Monographie: W. Jaensch, Jul. Springer 1926, „Grundzüge einer Physiologie und Klinik der psychophysischen Persönlichkeit".

[5]) Vgl. hierzu W. Jaensch und W. Wittneben: Zschr. f. Kinderforsch. 1926, Bd. 32, H. 4; Th. Höpfner: Atlas der Strukturpathologie der menschlichen Nagelfalzkapillaren. Veröff. a. d. Geb. d. Medizinalverw. bei R. Schoetz, Berlin, Wilhelmstr. 10; ebenda: A. Claus, beide 1928 (im Erscheinen). Vgl. ebenda Sitzung d. Preuß. Landesgesundheitsrates vom 19. VI. 1926.

suchungen (Kropfgegenden!) leicht verwendbares und besonders feines Diagnostikum für die Ausreifung des psychophysischen Organismus und seiner Biotypen dar, die in Kropfgegenden in einer überwiegend großen Anzahl von Fällen nicht rechtzeitig genug eintritt, und allerspätestens am Ende des 2. Lebensjahres vollendet sein muß. Der von der Otfried Müllerschen Klinik (W. Parrisius) aufgestellte Begriff der „Vasoneurosekapillaren" bedarf im Anschluß an die Forschungen des Vortr. mit W. Wittneben über die „Archikapillaren" der Scheidung in eine „Neoneurose"- und „Archineuroseform" (Th. Höpfner). In klinischen Arbeiten des Vortr. (Psychophysiologisches Laboratorium der II. Med. Poliklinik der Charitee Berlin) erlaubte die vorgetragene psychophysisch-diagnostische Methodik bereits wertvolle praktische Arbeit zu leisten, gerade oft dort, wo weniger feine diagnostische Kriterien versagen, und wo es sich etwa darum handelt, die Diagnose z. B. eines psycholabilen Reaktionstypus auf eine meßbare Basis zu stellen u. a. m. Weitgehende erste Bestätigungen des Vorgetragenen (ad II) im Arch. f. Psych. Bd. 81 bei H. Delbrück u. H. K. Kahle, H. 4 bzw. 5 und bei Doxiades und Pototzky, Kl.W. 1927 Nr. 28.

Klinisch-wissenschaftl. Abend im Luitpoldkrankenhaus Würzburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 19. Januar 1928.

Herr **Peters: Polyglanduläre innersekretorische Störung.**

Vorstellung eines 27jähr. Mädchens, das vor 3 Jahren zum erstenmal menstruierte, aber seit 1 Jahr wieder amenorrhoisch ist. Seit dieser Zeit auch starker Haarausfall, gedunsenes Gesicht, gealterte Gesichtszüge. Jetzt Kopf fast kahl, nur an einigen Flecken lockere Haarbüschel vorhanden. Achselhaare und Pubes spärlich, dagegen Mammae gut entwickelt. Inneres Genitale infantil. Gesicht gedunsen und auffällig gerötet. Blutzucker herabgesetzt (0,06 Proz.), auf Adrenalin kein Anstieg. Röntgenologisch an Thymus und Sella turcica kein abweichender Befund.

Die Krankheitszeichen werden als Ausfall z. T. der Schilddrüse, z. T. des Ovars betrachtet; indessen wird betont, daß die Kranke kein reines Bild darbietet.

Herr **de Rudder: Hämolytischer Ikterus.**

Bei einem 13jähr. sonst gesunden Jungen aus gesunder Familie war vor 3 Monaten ein zunehmend starker Ikterus mit Anämie (40 Proz. Hämoglobin) aufgetreten. Die starke Milzvergrößerung lenkte sofort auf die Diagnose, die durch Resistenzbestimmung (bei 0,7 Proz. NaCl beginnende Hämolyse) und unter Ausschluß aller anderen Ursachen bestätigt werden konnte. Die Untersuchung der Familie ergab nur bei dem Bruder des Vaters leichte Resistenzverminderung (0,52 Proz. NaCl); sonst nichts Verdächtiges gefunden, auch kein Turmschädel.

Herr **Stahnke: Milzexstirpation bei hämolytischem Ikterus.**

Die Operation des soeben vorgestellten Kranken verlief ohne besondere Schwierigkeiten (Geh. Rat König), Heilverlauf war glatt. Auffällig war eine Vermehrung des Ikterus am 2. Tage nach dem Eingriff für 24 Stunden. Die Wirkung der vor 4 Wochen vorgenommenen Milzexstirpation ist eine Steigerung der Erythrozytenzahl von 1,5 Mill. auf 4,8 Mill.; Verminderung der Leukozyten von 13 000 auf 8000; Steigerung des Hämoglobingehalts von 40 Proz. auf 60 Proz. Resistenzverminderung ist erklärlicherweise unverändert geblieben, ebenso bis jetzt Polychromasie. Der Allgemeinzustand ist aber ausgezeichnet. S.

Gesellschaft der Aerzte in Wien.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 10. Februar 1928.

Herr **P. Neuda** berichtet über Beobachtungen von **Haarausfall im lateralen Teile der Augenbrauen.**

Herr **H. Finsterer** stellt einen 81jährigen Mann vor, bei dem **vor 11 Jahren ein Rektumkarzinom** exstirpiert wurde.

Vortr. opfert den Sphinkter nur in Fällen, wenn der Tumor in der Nähe der Ampulle sitzt. Der Sphinkter kann, wenn der Tumor höher oben sitzt, belassen werden, ohne daß man häufigere Rezidiven befürchten müßte. Die Metastasengefahr ist bei so alten Kranken nicht groß.

Herr **H. Koch: Zum Tuberkulinproblem.**

Drei Punkte sind bei der Tuberkulinbehandlung zu beachten: 1. Die nach Anwendungsweise und Reaktionsbereitschaft des Organismus verschiedene Wirkung; 2. die Reaktionslosigkeit tuberkulosefreier Organismen, die bis zu 5 g Tuberkulin anstandslos vertragen; 3. macht die Vorbehandlung mit Tuberkulin keine Ueberempfindlichkeit im tuberkulosefreien Organismus. Das Antigen-Antikörpergesetz hat hier keine Geltung. Es wird angegeben, daß Einverleibung toter Tuberkelbazillen zur Tuberkulinüberempfindlichkeit führe. Es soll in den Tuberkelbazillen ein Stoff enthalten sein, der im Tuberkulin nicht nachweisbar ist. Man dachte an die wachsartige Hülle der Bazillen. Vielleicht ist die durch Injektion toter Bazillen bewirkte Entzündung der Grund der Antikörperbildung. Da das injizierte Tuberkulin den Organismus rasch verläßt, ist vielleicht eine Verzögerung der Tuberkulinausscheidung für die Antikörperbildung entscheidend. Tatsächlich gelingt es empfindlichkeit gegen Tuberkulin zu erzeugen, wenn es und stetig resorbiert wird. Eine Kombination von Oliver cholesterin und Myrizin bildet das Vehikel des Tuberk diesen Versuchen. Meerschweinchen waren bereits nach zwe etwas überempfindlich; dann stieg ihre Ueberempfindlich stark. Die Injektionsstelle wies keine Entzündung auf u keine spezifischen Tuberkuloseelemente. Die Entzündung is Tuberkulinüberempfindlichkeit nicht notwendig.

Herr **M. Jungmann: Kreuzschmerzen bei statisc scher Kompensation und ihre Behandlung.**

Es wurden mehr als 700 Frauen, die an Kreuzschmerz ohne daß eine Ursache der Schmerzen aufgefunden werde untersucht. Angeborene Veränderungen am Skelett kön die Ursache der Beschwerden sein, da viele Frauen mit Knochenveränderungen nicht über Kreuzschmerzen kla Röntgenuntersuchungen ergaben, daß an den unteren Wi am Kreuzbein Veränderungen vorkommen, wie man sie chronischem Rheumatismus und bei Gicht beobachtet. D meisten Fällen die Frauen über Schmerzen im Bauch mit lungen gegen die Leiste, in die Oberschenkel, über den R in den Nacken nach abwärts bis in die Kniekehlen kla immer wieder angaben, daß die Schmerzen im Liegen n oder auch verschwinden, mußte an einen Zusammenhang d schmerzen mit der aufrechten Stellung gedacht werden. I dener Orthopäde Schanz nimmt eine Schwäche der Wi als Ursache derartiger Kreuzschmerzen an. Diese Schw Wirbelsäule bedingt es, daß verschiedene Muskeln hera werden, um das Gleichgewicht in unserer Körperhaltung z lichen. Dabei entstehen Schmerzen durch die Dehnung der angespannten Muskeln. Die Krankheitsbilder werden als tismus, Hexenschuß, Ischias oder sonstiger Nervenschmerz Die Behandlung muß eine mechanische sein. Es wurde eine konstruiert, die von den üblichen Bauchmiedern prinzi schieden ist. Die neue Bandage bewirkt einen Druck v unten nach hinten oben und besteht aus einem festen Gurt Becken umfaßt und vorne eine federnde Platte trägt, die Nabel reicht. Diese Bandage wirkt entgegen der Schwerk bringt die Schmerzen zum Verschwinden und zwar in et 6 Wochen. Die Kranken werden größer, d. h. sie halten si aufrecht, die Schultern werden breiter, Fettleibige nehm vermehrte, weil schmerzlose Körperbewegung ab. Magere infolge Aufhörens der Schmerzen an Gewicht zu.

Kleine Mitteilungen.

Ein Appell an den Völkerbund.

Für die unbeschränkte Zulassung deuts Aerzte in den Mandatsgebieten.

Die in der Kolonialen Reichsarbeitsgemeinschaft ve deutschen Kolonialverbände, kolonialwirtschaftlichen Gesell kolonialwissenschaftlichen und Missionsvereinigungen ha Reichsregierung folgende, von Univ.-Professor Dr. Ziem Namen der deutschen tropenmedizinischen Wissenschaft ein Entschließung unterbreitet:

„Das Auswärtige Amt wird gebeten, dem Völkerbund folgende Forderung zu übermitteln:

Der Völkerbund wird aufgefordert, gemäß den Bestin der Artikel 22 und 23 der Völkerbundsakte über die Verwal Mandatsgebiete, Aerzte der im Völkerbund vertretenen sofern sie nach dem Stande der modernen medizinischen schaft ausgebildet sind, nicht nur zur wissenschaftlichen F und zu Missionszwecken, sondern auch zur allgemeinen Prax Mandatsgebieten zuzulassen, ohne daß von ihnen besond fungen seitens der Mandatsmächte verlangt werden."

Der Entschließung ist eine allgemeine Begründung bei in der es heißt:

„Der erhebliche Mangel an Aerzten in den Mandatsgebie auch von den Mandatsmächten als für die Entwicklung der und das Wohlergehen der Bevölkerung überaus nachte erkannt. Angesichts des bedrohlichen Zunehmens einer gefährlicher Seuchen, wie Schlafkrankheit, Gelbfieber, Tu und vor allem Malaria erscheint es dringend geboten, der Z von Tropenärzten in den Mandatsgebieten keinerlei Beschrä aufzuerlegen."

In einer besonderen Begründung wird für die unbes Zulassung deutscher Aerzte in den Mandatsgebieten auf di und international anerkannten Erfolge der deutschen medizin hingewiesen, deren Ausschaltung aus der kolonial schen Praxis mit einer getreulichen Erfüllung der Mandats tungen unvereinbar wäre. Mit den seit 1921 in ununterb Folge herausgebrachten neuen Erfindungen der Tropenmed des „Germanin" zur Bekämpfung der Schlafkrankheit, des zur Bekämpfung der Ruhrepidemie, des „Plasmochin" ge Geißel der Malaria und anderer nicht minder wichtiger P hat sich die deutsche tropenmedizinische Wissenschaft vorderste Front zur Bekämpfung der Tropenkrankheiten ge

Trotzdem ist den deutschen Aerzten der Zugang zu den gebieten, wenn nicht versperrt, so doch außerordentlich be

...nz wenigen Fällen sind deutsche Missionsärzte zugelassen. Bedenkt man, wie segensreich in medizinischer, hygieni... auch kultureller Beziehung die deutschen Missionsärzte ...n Jahrzehnten in den Kolonialgebieten gewirkt haben, so ...egreiflich, daß heute auf den Inseln der Südsee, außer ...a, überhaupt keine Missionsärzte und Missionen geduldet ...ß auch in Togo und Kamerun die Baseler Mission über ...ionsärzte verfügt, und daß endlich in Deutsch-Ostafrika ...rliner Missionsgesellschaft und die Leipziger Missions...t wirken, zur Zeit nur 2 deutsche Aerzte tätig sind, deren ...n diesem Jahr um 1 Arzt und 1 Aerztin vermehrt werden ...dingt müßte daher den deutschen Missionen das Recht ...erden, ihre Missionen mit Aerzten zu versehen, und das ...n aus medizinischen und hygienischen Gründen, sondern ... auch deshalb, weil bei vielen primitiven Stämmen der ...ulturpionier wirkt, der erst, indem er das Zutrauen der ...nen gewinnt, dem Missionar den Boden bereitet.

...nd früher in den Mandatsgebieten, außer den Regierungs-, ...nd Missionsärzten, auch eine Anzahl von Aerzten wirkte, ...anzungs-, Eisenbahngesellschaften usw. auf Privatvertrag ... waren, sind solche Privatärzte heute in allen Mandats...erboten. Das ist einer der wesentlichsten Gründe für den ...l in den Mandatsgebieten und damit für die erschreckende ...der Seuchen, die nicht nur Stämme der Eingeborenen ..., sondern auch die wirtschaftliche Erschließung des ...n Nachteil der Weltwirtschaft verhindern. In den eng...ndaten ist heute zwar die freie Arztpraxis gestattet, aber ...rund eines englischen Staatsexamens, dessen Ablegung ...usländern unmöglich ist, die kein spezifisch englisches ...uf englischen medizinischen Hochschulen durchgemacht ...s verbietet sich aber in den meisten Fällen schon aus ... Gründen. So kommt es, daß überall in den Mandats...nmer wieder der Ruf nach Entsendung neuer Aerzte er...l, daß aber die deutschen und ausländischen Tropenärzte, ...inem Betätigungsfeld verlangen, diesem Ruf nicht folgen ...il Kurzsichtigkeit und einseitige politische Gründe ihnen ...g zu den Mandatsgebieten verbauen.

...rie hervorragender Aerzte und Naturforscher.

...eutigen Nummer liegt das Blatt 405 bei: Johannes ... Vergl. den Nachruf auf S. 440.

Gerichtliche Entscheidungen.

...Reichsgerichtsentscheidung vom 2. März 1928.

Reichsgericht und Abtreibung.

... seit Jahren betreibt der prakt. Arzt Dr. X in Batten-...Wollersdorf (Niederbayern) seine Praxis. Bei Frauen ...aid mit, bald ohne deren Einwilligung verbotene Eingriffe ...m Abortus führten. In 4 Fällen stand die Schwanger...vandfrei fest, in einem von ihnen wurde er jedoch durch ...nende Verhalten der Zeugin bewogen, von der Herbei...s Abortus Abstand zu nehmen. Im fünften Falle handelt ... einen Abtreibungsversuch an einem untauglichen, nicht...en Objekt. — Das Landgericht Straubing erkannte ...gesetzter gewerbsmäßiger Abtreibung auf 1 Jahr Ge-..., das Vergehen gegen § 218 Abs. 2, 3, 4 StrGB. i. d. F. vom ...26 sei einwandfrei festgestellt. Bei dem Eingriff — so ...Schwurgericht u. a. aus — war es dem Angeklagten nicht ... zu tun, Gebärmutterleiden und ähnliche Krankheiten zu ...dern er suchte bewußt einen Abortus herbeizuführen, um ...nkenkreis zu festigen und zu erweitern, sich damit auch ...esser zu stellen. Mildernde Umstände seien dem Ange...zubilligen, da er auch aus menschlich-ärztlichen Be...n gehandelt habe. Straferschwerend ist aber der Um... durch solche gehäufte Abtreibungsversuche dem deut...sbestand schwerer Schaden erwächst. — Die gegen dieses ...n Reichsgericht eingelegte Revision ist ohne Erfolg ...nd vom 1. Strafsenat des obersten Gerichts...worfen worden. Der erkennende Senat des Reichs...t dem Schwurgericht dahin beigetreten, daß durch der...reibungsversuche dem deutschen Volksbestand schwerer ...wächst. (Aus den „Reichsgerichtsbriefen". Herausgeber: ..., Leipzig S 3.) (I D 49/28. — 2. März 1928.)

Studentenbelange.

Eine studentische Trauerfeier

...bend des 3. März den Auftakt zu den Erinnerungsfeiern ...rauertages in Breslau. Die Feier fand in der Aula ... der Universität in Gegenwart der Rektoren der beiden ...Hochschulen sowie zahlreicher Ehrengäste statt. Die ...sen Korporationen mit ihren Fahnen auf dem Podium der ...ten den ritterlichen Hintergrund der Feier, die der Reichs...kademischer Kriegsteilnehmer, Ortsgruppe Breslau, ver... und von nun ab in jedem Jahr abzuhalten gedenkt.

Therapeutische Mitteilungen.

... dem Namen Arsaminol bringen Gaujoux und ...y ein Arsenikpräparat von verminderter Giftigkeit, das ...skulär in hohen Dosen injiziert werden kann und ein ... antisyphilitisches — Spirochäten tötendes — Mittel darstellt. Die chemische Formel ist Diaethylamino-ethanol-acetylaminooxyphenylarsenat und die abgekürzte Bezeichnung Arsaminol. Dasselbe wird ausgezeichnet in subkutaner oder — noch besser — intramuskulärer Injektion vertragen und hat bei mehr als 15 000 Injektionen keinerlei Lokalerscheinungen verursacht. Die Spirochäten verschwinden gewöhnlich aus dem Schankergeschwür oder den Sekundärerscheinungen nach einer einzigen Injektion von 5 oder nach 2 Injektionen von 3 ccm (in einem Zwischenraum von 2 Tagen ausgeführt). Abgesehen von ausgesprochener Arsenikintoleranz kann das Arsaminol ohne Intoxikationsgefahr in der Dosis von 3 ccm 3 mal und von 5 ccm 2 mal wöchentlich injiziert werden, was einer Gesamtmenge von 0,45—0,5 g Arsenik pro Woche entspricht und 2,25—2,5 Neosalvarsan gleichkommt. Die Fälle von Intoleranz sind sehr selten: 15 auf 15 000 Einspritzungen und innerhalb 24 Stunden verschwinden deren Erscheinungen wieder. Es ist also nach diesen Erfahrungen möglich, unter Vermeidung einer intravenösen Einspritzung mit einem Arsenikpräparat, das intramuskulär injiziert wird, primäre und sekundäre Syphiliserkrankungen außerordentlich rasch zum Verschwinden zu bringen, so daß die serologische Untersuchung ständig ein negatives Resultat ergibt. (Paris médical 1927, Nr. 52.) St.

Tagesgeschichtliche Notizen

München, den 7. März 1928.

— Die Bayer. Akademie der Wissenschaften wählte zu ordentlichen Mitgliedern der mathematisch-naturwissenschaftlichen Abteilung Dr. Max Borst, Geh. Med.-Rat, o. Professor für allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie, und Dr. Walter Straub, Geh. Hofrat, o. Professor für Pharmakologie, beide an der Universität München. Die beiden neu Gewählten sind die ersten Vertreter ihres Faches in der Akademie. Zu korrespondierenden Mitgliedern in derselben Abteilung wurden gewählt Dr. Ferdinand Hochstetter, Professor der Anatomie an der Universität Wien, und Dr. F. G. Hopkins, Professor für Biochemie an der Universität Cambridge.

— Die preuß. Regierung hat dem Landtag den Entwurf eines Gesetzes über die Bereitstellung von Staatsmitteln zum Ausbau der domänen-fiskalischen Bäder und Mineralbrunnen vorgelegt, durch den ein Betrag von 6 600 000 M. für den Zweck verlangt wird. Dieser verteilt sich auf die in staatlicher Selbstbewirtschaftung stehenden Bäder Ems, Schwalbach, Schlangenbad, Nenndorf, Rehburg und Norderney, von denen die drei erstgenannten Bäder im besetzten Gebiet liegen.

— In Würzburg-Kitzingen wurde ein Luftfahrverein gegründet. Er will die Würzburger Fliegerschule unterstützen, in deren Rahmen Untersuchungen über die Physiologie des Fliegens durchgeführt werden sollen. Der Zusammenhang mit dem Physiologischen Institut ist gewahrt durch die Wahl Geh. Rat v. Freys zum 2. Vorsitzenden. Die Arbeiten werden ausgeführt unter Priv.-Doz. Dr. Strughold.

— In einer Entschließung des Reichstages wurde die Reichsregierung ersucht, im Benehmen mit den Ländern die sportärztliche Ueberwachung der Leibesübungen zu fördern. Die Regierung hat in ihrer Antwort erklärt, daß sie schon seit geraumer Zeit in dieser Richtung tätig sei und Praxis wie Wissenschaft durch Beihilfen gefördert habe.

— Der meckl.-schwerinsche Landtag hat ein Gesetz zur Bekämpfung des Typhus und Paratyphus angenommen.

— Nach einer Mitteilung des engl. Gesundheitsministers im Unterhaus betrug die Zahl der gemeldeten Pockenfälle im Jahre 1927 für England und Wales 14 764.

— Geh. Rat Emil Abderhalden ist von der Chinesischen Physiologischen Gesellschaft zum Ehrenmitglied ernannt worden.

— Prof. Clemens v. Pirquet in Wien wurde zum Präsidenten der Internationalen Union für Kinderwohlfahrt als Nachfolger des Herzogs von Atholl gewählt.

— Der a. o. Professor und ärztliche Direktor der Nervenabteilung am städt. Hufeland-Hospital in Berlin Dr. Paul Schuster ist von der Societa Italiana Oto-Neuro-Oftalmologica zum Ehrenmitglied ernannt worden. (hk.)

— Die diesjährige Tagung der Südwestdeutschen Kinderärzte findet am Sonntag, 20. Mai, in Tübingen statt. Vortragsanmeldungen werden bis zum 1. Mai an Prof. Birk-Tübingen, Kinderklinik, erbeten.

— Der Deutsche Verein für öffentliche Gesundheitspflege (Vorsitzender: o. Professor der Hygiene an der Universität Gießen Dr. Kuhn) hält seine diesjährige Mitgliederversammlung im Anschluß an die Tagungen des Deutschen Vereins für Schulgesundheitspflege und der Vereinigung Deutscher Kommunal-, Schul- und Fürsorgeärzte am 10. und 11. September in Leipzig ab. Tagesordnung: Krankenhausreform — Neue Wege und Möglichkeiten bei Erkennung und Behandlung geistig Minderwertiger und Schwacher.

— An der Medizinischen Akademie in Düsseldorf beginnen die Vorlesungen des Sommersemesters am 1. Mai 1928. Vorlesungsverzeichnis und Auskünfte auch betreffs Wohnungen, an denen kein Mangel ist, sind auf dem Sekretariat der Akademie, Moorenstr. 5, erhältlich. Die Medizinische Akademie ermöglicht, wie bekannt, den Medizinstudierenden das Studium in den klinischen Semestern nach bestandener Vorprüfung und hat die Berechtigung,

das medizinische Staatsexamen abzunehmen und zum Doktor zu promovieren.

— Mit Unterstützung der Zentrale für Balneologie und der Deutschen Balneologischen Gesellschaft findet vom 11.—14. April 1928, also unmittelbar vor dem Kongreß für innere Medizin, in Bad Ems ein ärztlicher Fortbildungskursus mit dem Thema: Das Lungenemphysem, statt. Es werden sprechen die Herren: Winterstein-Breslau, Löschke-Mannheim, Storm van Leeuwen-Leyden, Brauer-Hamburg, Curschmann-Rostock, Jakobaeus-Stockholm, Brüggemann-Gießen, Brunss-Königsberg, Fühner-Bonn, Kirchberg-Berlin und Stemmler-Bad Ems. Eine Einschreibegebühr wird nicht erhoben. Auskunft durch die Staatliche Bade- und Brunnendirektion, Bad Ems.

— Die Bayerische Arbeitsgemeinschaft zur Förderung der Volksgesundheit veranstaltet mit Genehmigung des Staatsministeriums des Innern in der Zeit vom 1. V. bis 31. X. 1928 einen Ausbildungslehrgang für Gesundheitsfürsorgerinnen. Im Anschluß an den Lehrgang findet eine Prüfung statt. Prüflinge, die die Prüfung bestanden und sich während des Lehrganges auch in der praktischen Fürsorgetätigkeit bewährt haben, erhalten einen Ausweis über die staatliche Anerkennung als Gesundheitsfürsorgerinnen, nach der Ministerialbekanntmachung vom 4. XII. 1926 Nr. 5346 c 11 über die staatliche Prüfung und Anerkennung von Gesundheitsfürsorgerinnen — MABl. S. 100 —. Gesuche um Zulassung zu dem Ausbildungslehrgang sind bis spätestens 1. April 1928 bei der Geschäftsstelle der Bayerischen Arbeitsgemeinschaft zur Förderung der Volksgesundheit, München, Ludwigstr. 14/I, 3. Eingang, einzureichen. Von dieser Stelle sind auch die näheren Angaben zu erfahren.

— Ein Bericht über den II. Allgemeinen ärztlichen Kongreß für Psychotherapie in Bad Nauheim 1927 ist im Auftrag der Kongreßorganisation von Dr. W. Eliasberg-München herausgegeben worden (Verlag von S. Hirzel in Leipzig, 1927, Preis 18 M. XI und 369 Seiten). Ueber den Kongreß berichteten wir in d. W. 1927, Nr. 24, S. 1033. Der jetzt im Druck vorliegende Bericht zeigt noch einmal, wie das Arbeitsgebiet des Kongresses von maßgebenden Referenten und Vortragenden nach allen Richtungen eingehend beleuchtet wurde. Der Band bildet daher einen wertvollen Beitrag zur psychotherapeutischen Literatur.

— Nach dem bewährten Muster des schon in 2. Auflage vorliegenden Deutschen Chirurgenkalenders ist soeben ein Deutscher Gynäkologenkalender erschienen. Herausgeber ist Geh. Rat Stoeckel, während die Bearbeitung wieder von Dr. Fr. Michelsson besorgt wurde. Der Verlag Joh. Ambr. Barth-Leipzig hat diesem Kalender das gleich vortreffliche Gewand gegeben, wie dem vorigen, nur in anderer Farbe. Der Preis beträgt 12 M.

Hochschulnachrichten.

Berlin. Die Liste für die Nachfolge auf dem Lehrstuhl für Pathologie, von dem Geh. Rat Lubarsch zurücktritt, lautet: Borst-München, Hueck-Leipzig, Rößle-Basel. — Habilitiert haben sich Dr. H. Cramer für Dermatologie, G. Döderlein für Geburtshilfe und Gynäkologie, W. Israel für Chirurgie. — Dr. Erwin Gohrbandt ist zum dirigierenden Arzt der 2. chir. Abteilung des Krankenhauses am Urban als Nachfolger von Brentano gewählt.

Düsseldorf. An der Medizinischen Akademie in Düsseldorf fand am 25. d. M. die erste Promotion statt. Wie der Rektor, Prof. Dr. Sioli, in seiner Festansprache hervorhob, sei durch die Verleihung des Promotionsrechts an die Düsseldorfer Medizinische Akademie in Gemeinschaft mit der medizinischen Fakultät der Universität Münster nunmehr das Prinzip durchbrochen, daß lediglich an Hochschulen mit mehreren Fakultäten promoviert werden könne. Erst jetzt sei die Medizinische Akademie mit allen Rechten einer Hochschule ausgestattet. Zum Schluß der Feier verlieh der Rektor zwei Doktoranden im Namen der beiden Fakultäten die Würde und den Grad eines Dr. med. (hk.)

Kiel. Der Oberarzt der Universitäts-Kinderklinik Dr. Hugo Meyer hat sich für das Fach der Kinderheilkunde habilitiert. Thema der Probevorlesung: „Die neueren Anschauungen über die Pathogenese der Säuglingstetanie." Habilitationsschrift: „Ueber den Mineralansatz des wachsenden Organismus."

München. a. o. Professor Erich Freiherr v. Redwitz, Leiter der Chirurgischen Poliklinik, hat einen Ruf auf den Lehrstuhl für Chirurgie in Bonn als Nachfolger von Garrè und als Direktor der Chirurgischen Universitätsklinik erhalten. — Dem Privatdozenten für Bakteriologie an der Technischen Hochschule und Konservator an der Hauptversuchsanstalt für Landwirtschaft Dr. phil. Traugott Baumgärtel ist der Titel und Rang eines außerordentlichen Professors verliehen worden. (hk.)

Münster (Westf.). Die Gesamtzahl der immatrikulierten Studierenden der Westfälischen Wilhelms-Universität betrug im verflossenen Wintersemester 1927/28 2714 Männer und 566 Frauen = 3280. Dazu kamen 168 (115 männliche und 53 weibliche) zum Hören Berechtigte, so daß die Gesamtfrequenz sich auf 3448 belief. Davon gehörten der Medizinischen Fakultät 379 männliche und 46 weibliche = 425 immatrikulierte Studierende an.

Rostock. Als Nachfolger von Geh. Rat W. Müller ist der a. o. Professor und Oberarzt an der Chir. Universitätsklinik in Göttingen, Dr. v. Gaza, als o. Professor und Direktor der Chir. Universitätsklinik berufen worden. — Die Med. Fakultät s[…] Preisaufgabe: „Ueber das Nervenfieber."

Tübingen. An der Medizinischen Fakultät ist […] berechtigung erteilt worden für das Fach der Hygiene u[…] teriologie dem Assistenten am Hygienischen Institut Dr[…] Saleck, für das Fach der Haut- und Geschlechtskrankhe[…] Assistenzarzt an der Universitäts-Hautklinik Dr. Heinrich […]mann.

Würzburg. Prof. Dr. Magnus-Alsleben, Vors[…] Med. Poliklinik der Universität, erhielt den Rang eines […] Professors.

Zürich. Titularprofessor Dr. H. R. Schinz, Priv[…] und Leiter des Röntgeninstituts der Chirurg. Klinik, wu[…] außerordentlichen Professor gewählt.

Todesfall.

Im Kantonspital zu Münsterlingen ist der langjährige […] des Kantonspitals in Winterthur (Schweiz) Dr. med. Robert […]lin im 66. Lebensjahre gestorben. Er stammte aus Scha[…] und war Schüler des Chirurgen Krönlein in Zürich. (hk.)

Korrespondenz.

Wiederaufnahme der Nutroseherstellung für Paraty[…]nährböden.

Nach einer Mitteilung der I. G. Farbenindustrie-Akti[…] schaft wird die Herstellung von Nutrose für die Zwecke d[…] typhusnährböden in der alten Weise wieder aufgenomme[…] ist sehr erfreulich und dankenswert, da gerade die Nutro[…] böden Feinheiten der Typendifferenzierung gestatten, wie […] anderen Nährböden nicht zu erzielen sind. (Vgl. d. W. 192[…] S. 384). Dr. Standfuß-Po[…]

Fragekasten.

Frage 17: Was macht man mit Kranken, die über […] Foetor ex ore klagen, der aus dem Magen kommt?

Antwort: Ob der Mundgeruch aus dem Magen komm[…] erst entschieden werden, wenn alle anderen Quellen, wie […] Zähne, Alveolar- oder Pulpaentzündung, Entzündung de[…] fleisches, Tonsillenpfröpfe, unsauberes Gebiß, Erkrankun[…] Pharynx, des Oesophagus usw. ausgeschlossen werden könn[…] Mundgeruch kann auf falscher Vorstellung beruhen, de[…] sucher kann ihn nicht nachweisen.

Nach Boas wird der üble Mundgeruch häufig durch […] saubere Zunge erzeugt, namentlich sind es kleine Speiser[…] an den Papillae circumvallatae hängen bleiben und dann […] Wischt man mit einem kleinen Wattebausch den Belag a[…] Stelle ab, dann kann man sich leicht überzeugen, ob der F[…] diesem Belag ausgeht.

Scheint der Mundgeruch wirklich aus dem Magen zu k[…] dann muß man nach eingehender Anamnese die Magenve[…] prüfen, den Mageninhalt auf seinen Säuregehalt und vor a[…] seinen Geruch untersuchen, muß auch durch mikroskopisch[…] suchung feststellen, ob eine bakterizide Invasion im Mag[…] gegriffen hat. Das Hochkommen gäriger übelriechender […] teile kann schon den Mundgeruch erklären, auch bei Ar[…] begegnet man zuweilen einem Mundgeruch, der sich dann a[…] Stunden beschränken kann und auf Salzsäure verschwindet.

Nach meiner Erfahrung ist es häufiger der Darm […] Magen, der bei gewissen Funktionsstörungen den Mundger[…] vorruft. Namentlich Zersetzungen im Darm können zur […] von übelriechenden Stoffen führen, nach deren Resorption […] scheiden aus dem Blut in den Respirationstraktus stattfind[…] Ich habe es beobachtet, daß in solchen Fällen auch eine Ausse[…] durch die Haut erfolgen kann, so daß die ganze unmittelb[…] gebung des Kranken einen höchst unangenehmen Geruch a[…] ohne daß Stuhl oder Gase abgegangen wären.

Genaue Regelung der Diät, strengste Reinhaltung de[…] höhle, bei Anazidität Salzsäure, Regelung des Stuhles na[…] Grundsatz „die beste Desinfektion ist die Evakuation" s[…] Maßnahmen der Wahl.

Handelt es ich um einen Foetor ex ore, der nur na[…] stoßen beobachtet wird, so muß die Ursache im Oesophag[…] Magen liegen; am schlimmsten macht sich diese höchst […] Erscheinung bei zerfallendem Karzinom geltend; Kali hy[…] ganicum und Wasserstoffsuperoxyd werden in solch traurige[…] nur vorübergehend Nutzen bringen. Fr. Crä[…]

Frage 18: Ist bei fortschreitender Acne rosacea des […] die jeder Behandlung, auch Kromayerlampe, trotzt, ein Vers[…] Kohlensäureschnee wie bei Naevus flammeus angezeigt? Wi[…] Technik und Dosierung in beiden Fällen?

Antwort: Kohlensäureschnee wird bei Acne rosacea […] den seltensten Fällen und nur für ganz bestimmte Veränd[…] in Betracht kommen, das kosmetische Resultat ist zu wen[…] Die Dosierung müßte sehr schwach sein, nicht über 10—12 Se[…] L[…]

Verlag von J. F. Lehmann in München SW 4, Paul Heyse-Straße 26. — Druck von E. Mühlthaler's Buch- und Kunstdruckerei G. m. b. H., München, Dachauers[…]

Münchener
[M]edizinische Wochenschrift

16. März 1928 | Schriftleitung: Dr. B. Spatz, Arnulfstraße 26 / Verlag: J. F. Lehmann, Paul Heyse-Straße 26 | 75. Jahrgang

Originalien.

[Aus der] Medizinischen Universitätsklinik Frankfurt a/M.
(Direktor: Prof. Dr. F. Volhard.)

[Kl]inische Bedeutung einiger Darmgifte im Organismus[1]).

[Von Oberarzt] Dr. med. et phil. Erwin Becher, Frankfurt a/M.

[Fr]üher haben die Aerzte der gastrointestinalen Auto[intoxikati]on eine Bedeutung für die Pathogenese mancher [Krankhei]tsbilder beigemessen. Bis vor wenigen Jahren han[delte es si]ch aber um vage Vorstellungen, exakte Grundlagen [fehlten vo]llständig und das ganze Bild erschien nebelhaft um[so mehr, als ma]ßlose Uebertreibung wechselte mit Geringschätzung [und völlig]er Ablehnung. Im Darminhalt waren schon vor Jah[ren einig]e Stoffe nachgewiesen worden, die beim Kaninchen [S]törungen von seiten des Zentralnervensystems her[vorrufen]. Durch Kochen in saurer Lösung konnten diese [Stoff]e zerstört werden. Durch Untersuchungen von Her[ter ist] gezeigt worden, daß im Darm gebildetes Indol ein [Gift ist, w]elches Schlaflosigkeit, Verwirrtheit, Ermüdbarkeit, [Reizbarke]it und Kopfschmerzen hervorruft. Solche Symptome [kommen] bei schwerer, lang anhaltender Obstipation beobach[tet vor, u]nd die Symptome der Stuhlverstopfung glaubte man [auf gast]rointestinale Autointoxikation zurückführen zu [können. E]rst seitdem Obermayer und Popper, Tschert[kow, Ro]rner, Rosenberg, Haas, Becher u. a. Stu[dien über] das Verhalten des Indikans im Blute und in den Ge[weben au]sführten, haben wir die ersten klinisch-chemischen [Grundlag]en für die Erforschung und Erfassung der intestina[len Au]toxikation gewonnen. Bis vor kurzem war lediglich [dem Indik]an Interesse geschenkt worden. Erst in den letzten [Jahren] wurden an der Volhardschen Klinik von mir und [meinen M]itarbeitern ausgedehnte Untersuchungen über das [Verhalten] anderer Darmfäulnisprodukte in Blut und Geweben [angestel]lt. Dabei haben wir vorwiegend die aromatischen [Körper] berücksichtigt, die besonders giftig zu sein schei[nen. Das] Verhalten vieler Darmgifte im Harn war lange be[kannt. Zu]r exakten Beurteilung der Bedeutung dieser Stoffe [ist] aber natürlich ihr Verhalten im Blute, in anderen [Körperflü]ssigkeiten und besonders auch in den Geweben stu[dieren. Da]bei zeigte sich, daß die im Darm durch Fäulnis aus dem [Eiweiß s]ich bildenden Körper im Organismus sich ähnlich [verhalten] wie das Indikan. Die größte klinische Bedeutung [haben die] Produkte der Darmfäulnis bei den Erkrankungen [der Niere] erlangt. Hier haben sich Gesetzmäßigkeiten heraus[gestellt, d]ie nicht nur für die Diagnose einzelner Nieren[erkranku]ngen, für den Grad der Niereninsuffizienz, sondern [auch für] die Pathogenese der echten Urämie von großer Be[deutung] geworden sind. Ich habe an der Volhardschen [Klinik se]it 4 Jahren das Verhalten der aromatischen Darm[fäulnispro]dukte, Indol, Phenol, Kresol, Diphenole, Hydro[chinon u]nd Brenzkatechin, von aromatischen Oxysäuren, in [der Hauptsa]che Paraoxyphenylessigsäure und Paraoxyphenyl[propionsä]ure[2]) untersucht.

Es hat sich gezeigt, daß alle diese Stoffe regelmäßig stark vermehrt sind bei der echten Urämie. Ich bin der Ansicht, daß man ihre Vermehrung nicht nur für die Diagnose dieses Symptomenkomplexes in ausgezeichneter Weise benutzen kann, sondern daß die Retention dieser Darmgifte und zwar wohl in erster Linie die Retention von Phenol und Phenolderivaten, die sich in großer Menge in Blut und Geweben anhäufen können, für das Zustandekommen des klinischen Bildes der echten Urämie von großer Bedeutung ist. Die Symptome der echten Urämie, die Allgemeinbeschwerden, Müdigkeit, Schlaflosigkeit, Abmagerung, die Magen-Darmstörungen, das Erbrechen, der Temperaturabfall, die Hautveränderungen erinnern in mannigfacher Hinsicht an Symptome, wie man sie bei der chronischen Phenolvergiftung beobachtete. Ich fand im Blut bei echter Urämie Phenolwerte, wie sie auch bei mittelschweren Phenolvergiftungen vorkommen. Die chronische Phenolvergiftung sieht man in letzter Zeit außerordentlich selten, sie wurde aber bei Chirurgen der Listerschen Zeit und bei Arbeitern in Karbolfabriken früher nicht selten beobachtet. Ich konnte feststellen, daß bei Niereninsuffizienz das Phenol und die übrigen erwähnten Darmfäulnisprodukte in Blut und Geweben stark ansteigen, dagegen zunächst im Gegensatz zum Harnstoff nicht in die Lumbalflüssigkeit übergehen. Wenn die Symptome der echten Urämie auftreten, dann ist die Liquorschranke durchbrochen, die Darmgifte erscheinen nun auch im Liquor und können ans Gehirn herangelangen. Das Verhalten der Darmgifte bei der echten Urämie ist gerade im Hinblick auf die neueren Anschauungen, daß die Ernährung des Gehirns den Weg über den Liquor geht, von großer Bedeutung.

Aber nicht nur die erwähnten Darmgifte müssen im pathogenetischen Zusammenhang mit Symptomen der Niereninsuffizienz und der echten Urämie gebracht werden, auch andere Stoffe, die im Darm aus Eiweißabbauprodukten sich bilden und bei Funktionsstörungen der Niere in Blut und Geweben retiniert werden, sind für die Pathogenese der echten Urämie von Bedeutung. Ich konnte bei Untersuchungen sehr großer Blutmengen von echt Urämischen den Nachweis erbringen, daß auch Amine retiniert werden, also jene Körper, die aus den Aminosäuren durch Dekarboxylierung entstehen und die bekanntlich schon in sehr kleinen Mengen starke biologische Wirkungen entfalten können. Der Nachweis einzelner bestimmter Amine, insbesondere der aromatischen Amine steht noch aus. Für welche der klinischen Symptome in dem ganzen komplizierten Bilde der echten Urämie die Amine verantwortlich zu machen sind, vermag ich noch nicht mit Sicherheit zu sagen. Wahrscheinlich haben sie z. T. narkotische und z. T. auch stoffwechselsteigernde Wirkungen im Gefolge. Retinierte Amine können weiterhin auch den Blutdruck beeinflussen und Kuppelungs- und Entgiftungsversuche im Organismus stören. Die letztere Wirkung kann von großer Bedeutung sein, ich komme darauf noch zu sprechen.

Bekanntlich werden die Abkömmlinge der Darmfäulnis der aromatischen Aminosäuren Tyrosin, Phenylalanin und Tryptophan in der Leber entgiftet, zunächst durch Oxydation und dann durch Kuppelung an Schwefel- und Glukuronsäure. Ich habe nun durch Untersuchungen des Blutes feststellen können daß bei Niereninsuffizienz sich ganz vorwiegend gepaarte und damit entgiftete aromatische Substanzen anhäufen. Die Glukuronsäure ist dann vermehrt im Blut (Stepp). Auch in den Gewebsflüssigkeiten fand ich in erster Linie entgiftete Darmfäulnisprodukte. Das würde gegen die Annahme, daß ihnen eine wesentliche Bedeutung als Gifte für die Entstehung der Symptome der echten Urämie zukommt, sprechen; denn wir wissen, daß durch die Paarung Indol, Phenol und Phenolderivate erheblich an Giftigkeit verlieren. Sie büßen ihre Lipoidlöslichkeit ein, die die nichtgekuppelten Verbindungen haben und fast parallel damit verlieren sie auch ihre Giftig-

[1]) [Antr]ittsvorlesung in Frankfurt a. M., gehalten bei der Um[habilitieru]ng von Halle a/S. nach Frankfurt a. M. am 20. Dezember [1927. Die] eigenen Untersuchungen, die in diesem Aufsatz mitgeteilt [sind, wurden] z. T. mit Hilfe der Ella-Sachs-Plötz-Stiftung ausgeführt. [Ein weiter]er Teil der Untersuchungen wurde ermöglicht durch eine [von Frau] Sophie Nordhoff-Jung gewährte Unterstützung.

[2]) [Indo]lessigsäure und Indolazetursäure, nach deren Vorkommen [ich im An]schluß an die genannten Körper auch gefahndet habe, [konnte ich b]isher nicht mit Sicherheit nachweisen. Manches [spricht je]doch für ihr Vorkommen im Blut bei Niereninsuffizienz; [das Indikan,] dessen Chromogen die Indolazetursäure darstellt, konnte [ich mit Si]cherheit nachweisen.

keit. Ich habe nun zusammen mit meinen Mitarbeitern Litzner, Täglich, Doenecke und Herrmann seit Jahren an der Volhardschen Klinik Studien über die Frage ausgeführt, ob nicht ein Teil der Verbindung auch in ungepaartem Zustande in Blut und Geweben erscheint. Auf die vielen technischen Schwierigkeiten und Klippen, die dabei zu überwinden und zu umgehen waren, gehe ich hier nicht ein. Es hat sich herausgestellt, daß bei schwerer Niereninsuffizienz und bei echter Urämie ein kleiner Teil des Phenols und Kresols auch in freiem Zustande vorhanden ist [3]). Wir fanden, um das nebenbei zu sagen, daß drei Viertel der Blutphenole aus Parakresol besteht. Das Auftreten von freiem Phenol scheint mir von größter Bedeutung zu sein. Es kann für den Organismus und insbesondere auch für die Niere selbst keineswegs gleichgültig sein, wenn längere Zeit hindurch freies Phenol mit dem Blutstrom durch sie hindurch kreist. Die Niere wird durch die Phenole, welche sie im Blute zurückbehält, und von denen lange bekannt ist, daß sie die Niere schädigen können, selbst weiter geschädigt, es entwickelt sich ein verhängnisvoller Zirkel, der mitverantwortlich zu machen ist für die unheimliche Progredienz des Prozesses in der Niere und für den im Zusammenhang damit zunehmenden Verfall des ganzen Organismus bei schwer Niereninsuffizienten. Das Auftreten von nichtgekuppeltem und freiem und somit schwer giftigem Phenol und Kresol deutet darauf hin, daß die entgiftenden Funktionen des großen Zentrallaboratoriums des Organismus, der Leber, schließlich bei schwerster Niereninsuffizienz versagen. Wieweit man dasselbe von anderen Organen, insbesondere von der Niere behaupten kann, müssen fernere Untersuchungen entscheiden. Wir wissen durch schöne Untersuchungen von Embden u. a., daß auch die Niere Phenole zu kuppeln vermag, möglicherweise liegt bei schwer Azotämischen gerade diese Funktion der Niere völlig darnieder, so daß daher auch die entgiftenden Fähigkeiten des Organismus nicht mehr ausreichen. Ich vermute, daß das Versagen der Entgiftung mit der Retention von Aminen zusammenhängt. Diamine können Kuppelungen und Entgiftungen im Organismus wie die Glukuronsäurepaarung und die Hippursäurebildung stören. Die Aetherschwefelsäurebildung wird durch Diamine nicht beeinflußt.

Von den aromatischen Oxysäuren ist, wie ich feststellen konnte, ein erheblicher Teil in Blut und Geweben in freiem Zustande vorhanden. Ich habe gezeigt, daß sie einen Teil der bisher unbekannten Säuren darstellen, die nach den grundlegenden Untersuchungen von Straub und Meyer-Gollwitzer die Ursache der urämischen Azidose bilden. Es hat sich allerdings herausgestellt, daß die aromatischen Oxysäuren und die in der nach Baumann isolierten Fraktion derselben vielleicht mit vorhandene Indolessigsäure nur den kleineren Teil der bisher unbekannten Säuren darstellen. Welche anderen Säuren in Betracht kommen, sollen weitere Untersuchungen zeigen. Vielleicht spielt die Oxalsäure eine Rolle, was von Bedeutung sein könnte für das Verhalten des Blutkalziums bei Niereninsuffizienz (Zondek, Petow und Siebert).

Noch ein Wort über den Ort der Bildung der aromatischen Produkte. Es kann gar keinem Zweifel unterliegen, daß der größte Teil von ihnen im Darm selbst entsteht. Darüber ist man sich lange einig. Das schließt aber nicht aus, daß ein kleinerer Teil der aromatischen Oxysäuren und vielleicht auch des Indikans intermediär im Stoffwechsel gebildet wird. Von den aromatischen Oxysäuren ist das sicher bekannt. Eufinger ist der Ansicht, daß in der Gravidität Indikan intermediär entstehen kann. Ich habe diese Fragen, soweit sie die Niereninsuffizienz angehen, auch geprüft und vergleichende Blut- und Gewebsuntersuchungen bei nephrektomierten Tieren angestellt. Bei einem Teil der Tiere war der ganze Darm herausgenommen worden. Die Tiere können dann unter geeigneten Bedingungen noch eine ganze Reihe von Stunden leben. Nach Nephrektomie steigt das Indikan ebenso wie andere aromatische Darmgifte und wie bekanntlich auch die Produkte des intermediären Eiweißstoffwechsels in Blut und Geweben stark an. Nach Herausnahme des Darmes fand ich dagegen beim nephrektomierten Tiere keine Indikanvermehrung im Blut und in den Geweben vor. Ich habe das ganze Tier zu einem Brei verarbeitet und auf Indikan hin geprüft. Nach Herausnahme des Darms fand sich trotz [...] Azotämie infolge der Nephrektomie nur die ganz [...] dikanmenge wieder, die man auch im Normalorgani[...] det, während sonst nach Nephrektomie beim Tier [...] sich schon nach einem Tage erhebliche Mengen aro[...] Darmgifte im Organismus anhäufen. Diese Exp[...] sprechen doch dafür, daß die erwähnten Darmgifte n[...] doch in der Hauptsache nicht, intermediär entste[...] schließen aber noch nicht sicher aus, daß sie unter b[...] Bedingungen, wie während der Gravidität, auch einma[...] mediären Stoffwechsel gebildet werden können.

Die Untersuchungen über die bisher berichtet w[...] ziehen sich auf Niereninsuffizienz und echte Urä[...] Pseudourämie hat, wie ich festgestellt habe, mit der [...] der Darmgifte nichts zu tun. Sie hat ja bekanntlich [...] durch die grundlegenden Untersuchungen Volha[...] mit Sicherheit wissen, mit Niereninsuffizienz überha[...] zu tun. Volhard hat ohne Frage recht, wenn er im [...] der dafür eingetreten ist, die verschiedenen Formen [...] mie streng und scharf auseinander zu halten. Es is[...] Erachtens erst möglich geworden auf diesem Gebie[...] zu arbeiten, nachdem wir uns voll und ganz auf den B[...] Volhardschen Lehre gestellt haben. Der Einwand, [...] öfter noch hört, daß Gifte schon in den Geweben retir[...] den könnten, wenn das Blut noch frei davon ist, wi[...] Gewebsstudien hinfällig. Ich habe seit 11 Jahren solch[...] suchungen an nephrektomierten Tieren und an za[...] menschlichen Leichen ausgeführt. Es hat sich imme[...] gezeigt, daß eine isolierte Ansammlung von Giften i[...] einem Gewebe nie vorkommt, das gilt sowohl für die [...] des intermediären Eiweißstoffwechsels als auch fü[...] Darm entstehenden Gifte, unter denen die aromatis[...] sonders giftig zu sein scheinen. Ich habe vor einige[...] gemeinsam mit Koch vergleichende Untersuchungen [...] Blutbefund und die klinischen Symptome angestellt. [...] sich immer wieder, daß die Symptome der echten Urä[...] mehr parallel gehen der Retention der aromatische[...] fäulnisprodukte, als wie der Retention der intermedi[...] weißabbauprodukte, insbesondere des Harnstoffs. [...]

Nicht nur für die schwere Niereninsuffizienz u[...] Urämie, sondern auch für die beginnende Niereninsu[...] ist das Verhalten der Darmgifte von Bedeutung. Ich [...] funden, daß bei Schrumpfnieren manchmal Indol[...] und Phenolderivate frühzeitiger im Blut retiniert [...] als der Harnstoff. Das gilt indessen durchaus nich[...] Von besonderer Bedeutung ist die frühzeitige Reten[...] aromatischen Körper bei dem von Volhard zuers[...] abgegrenzten und klinisch exakt durchgearbeiteten [...] heitsbild der essentiellen Hypertonie. Volhard [...] gelehrt, daß diese Kranken drei verschiedene Schick[...] gehen können. Sie können entweder im Laufe der Zei[...] insuffizient werden, also in die maligne Sklerose Vol[...] in die frühere genuine Schrumpfniere übergehen. [...] können sie an Herzinsuffizienz sterben und drittens [...] plexie. Diejenigen Fälle, die den Weg der malignen [...] gehen, kann man nach meinen Beobachtungen oft d[...] kennen, daß die aromatischen Körper im Blut bei n[...] malem, oder wenig erhöhtem Harnstoff frühzeiti[...] ein wenig vermehrt sein können. Diese Fälle zeig[...] weiterhin, wenn später auch der Harnstoff mehr [...] ein im Vergleich zum Harnstoff relativ stärkes [...] wachsen der aromatischen Substanzen im Blut. Di[...] Kranken, die zur Herzinsuffizienz und Apoplexie [...] und schließlich daran zugrunde gehen, können [...] schon früh das entgegengesetzte Verhalten aufweis[...] eine geringe aber deutliche Vermehrung des H[...] bei fehlender oder minimaler Vermehrung der [...] schen Substanzen. Ich habe gezeigt, daß man sich [...] Höhe der aromatischen Substanzen im Blut ein für [...] Zwecke ausreichendes Urteil verschaffen kann, mit H[...] im enteiweißten Blut ausgeführten Xanthoproteinreak[...] sich quantitativ kolorimetrisch gut auswerten läßt.

Den zuletzt erwähnten Blutbefund, Harnstoffverm[...] bei fehlender oder minimaler Vermehrung der arom[...] Substanzen habe ich seit Jahren besonders bei der [...] Nephritis gefunden. Das Verhalten des Indikans zum [...] stoff bei der akuten Nephritis war schon früher [...] (Rosenberg). Volhard hatte darauf hingewies[...] der Symptomenkomplex der echten Urämie bei der [...] Nephritis, solange es nicht zu völliger Anurie kommt, [...] selten beobachtet wird. Ich habe immer wieder fes[...]

[3]) Bei den Studien über freie Phenolderivate ist es wichtig, das Blut sofort nach der Entnahme zu untersuchen. Beim Stehenlassen des Blutes treten Aenderungen ein. Bei allen Untersuchungen über Darmfäulnisprodukte ist es notwendig, frisch entnommenes Blut zu verwenden.

ıß bei der akuten Nephritis ganz vorwiegend der
in Blut und Geweben ansteigt, dagegen nicht oder
ngem Grade die aromatischen Darmgifte [4]). Ich er-
h darin ein Argument, welches sehr dafür spricht,
rmgifte bei der Erzeugung des klinischen Bildes der
mie eine besondere Bedeutung haben.
enswert ist das Konzentrationsverhältnis der aro-
Darmgifte in Serum und Harn bei Niereninsuf-
ch habe gemeinsam mit Litzner und Doenecke
ıngen darüber ausgeführt. Während normalerweise
iche Konzentrierung stattfindet, nimmt bei Nieren-
die Differenz zwischen dem Serum und Harnwert
ır ab und der Quotient nähert sich schließlich dem
e Niere leistet dann im Bezug auf die Ausscheidung
ischen Substanzen überhaupt keine Konzentrations-
r. Dieses Verhalten steht im Gegensatz zu dem der
ren Eiweißabbauprodukte, die immer noch etwas
t im Harn ausgeschieden werden, auch bei schwerster
ffizienz. Bei dieser und bei echter Urämie können
Darmfäulnisprodukte im Harn in geringerer Kon-
ausgeschieden werden, als sie im Serum vorhanden
habe einigemale beobachtet, daß ganz zuletzt bei der
ffizienz Indikan im Harn überhaupt nicht mehr
ır war. Wenn hier nicht das Indikan beim Passieren
ege im Harn zerstört worden ist, wofür keine An-
e bestanden, müssen wir annehmen, daß die kolloida-
toren, die die Ausscheidung der aromatischen Sub-
sorgen, in den Nierenzellen ganz zuletzt völlig ver-
überhaupt nicht mehr vorhanden sind. Der zuletzt er-
fund zeigt auch, daß bei der schwer insuffizienten
Harnbereitung nicht einfach einen Filtrationsvor-
ellt.
n Verhalten der aromatischen Substanzen bei Nieren-
gen ist aber ihre Bedeutung für die Klinik keineswegs
Es war früher schon darauf hingewiesen worden,
dikan im Blut vermehrt sein kann, wenn eine ver-
dung vorliegt, auch dann, wenn die Nierenfunktion
t ist. Es zeigt sich das immer dann, wenn irgendwo
mus eine abnorm starke Bildung stattfindet, so z. B.
bei der akuten Peritonitis, auch bei der Peritonitis
, bei Lungengangrän, bei der perniziösen Anämie
Karzinom des Magen- und Darmkanals. Ich habe
ı Mitarbeitern an der Volhardschen Klinik Un-
en über das Verhalten der genannten aromatischen
verschiedenen Erkrankungen gemacht. Wir fanden
n von Phenol, Kresol, Diphenolen und aromatischen
bei der perniziösen Anämie, bei Lungengangrän,
tonitis, beim Karzinom des Magen- und Darm-
l auch bei der Leberzirrhose. Die Befunde sind
ıancher Hinsicht von Bedeutung. Ich habe einige-
auch freies Phenol beobachten können, insbeson-
berzirrhose und perniziöser Anämie. Bei der letz-
ohl die abnorme Bildung das Primäre, während bei
irrhose eine Störung der Leberfunktion, der ent-
Kuppelung, in Frage kommt. Bei schwerer pernizi-
ie kann auch eine Niereninsuffizienz bestehen und
igen der Darmgifte im Blut führen. Auch beim
Diabetes kommt infolge von Niereninsuffizienz Zu-
Phenol und Phenolderivaten im Blut vor. Inwieweit
Erkrankungen die Ansammlungen der aromatischen
lut primär oder sekundär als Folge der Erkrankung
t sie von Bedeutung für das Krankheitsbild und für
ung mancher Symptome sind, ist im einzelnen noch
sagen. Es unterliegt ja keinem Zweifel, daß die per-
ämie ebenso wie die Leberzirrhose keine chronische
iftung darstellt. Es ist aber durchaus möglich, daß
l auch hier irgend eine Wirkung mitentfaltet. Es
ıals Ursache eines Symptomenkomplexes immer nur
e anzunehmen. Das ist doch die Ausnahme, in der
en verschiedene Ursachen zusammen zu kommen.
Schluß noch ein Wort über das Verhalten des
sserstoffes. Bei den zahlreichen Phenolanalysen, die
ihrt habe, fiel mir immer wieder auf, daß die Destil-
Blutmengen von schwer Niereninsuffizienten nach
sserstoff rochen. Ich konnte darin auch Schwefel-
chemisch nachweisen und quantitativ bestimmen.
schon in dem retinierten Schwefelwasserstoff, der
ja bekanntlich auch ein Darmgift darstellt, eine weitere Ursache für die echte Urämie gefunden zu haben. Die Vermutung hat sich nicht bestätigt. Schwefelwasserstoff entsteht erst beim Destillieren des Blutes in der Wärme nach Säurezusatz aus Verbindungen, die dem neutralen Schwefel angehören, in der Hauptsache wohl aus bei Niereninsuffizienz retiniertem Rhodan. Wenn man das Blut in der Kälte destilliert, findet man bei schwerster Niereninsuffizienz und echter Urämie keinen Schwefelwasserstoff. Bei diesen Studien habe ich eine andere Beobachtung machen können: Jede Körperflüssigkeit, auch jeder Gewebssaft hat die Fähigkeit, Schwefelwasserstoff ganz rasch zu zerstören. Fr. v. Müller hatte schon vor Jahren gezeigt, daß der Harn diese Eigenschaft hat. Daß Schwefelwasserstoff im Organismus zerstört wird, ist lange bekannt. Man wußte aber nicht recht, wo diese Zerstörung stattfindet. Ich habe den Vorgang genauer untersucht; es stellte sich heraus, daß im Blut und in anderen Körperflüssigkeiten aus Schwefelwasserstoff unterschweflige Säure entsteht, die bei saurer Reaktion sehr rasch in schweflige Säure und freien Schwefel übergeht. Es können noch andere Schwefelverbindungen dabei entstehen. Die Beobachtung könnte im Organismus von großer Bedeutung sein. Es ist bekannt, daß Phenol und schweflige Säure sich leicht kuppeln und damit entgiften. Natriumphenolat und schweflige Säure verbinden sich auch in Vitro rasch miteinander. Nach dem oben Gesagten kann man vermuten, daß Schwefelwasserstoff und Phenol, die ja beide im Darm entstehen, sich schon in der Darmwand gegenseitig entgiften können. Wir hätten somit die interessante Tatsache vor uns, daß zwei Darmgifte sich gegenseitig verbinden und damit entgiften. Es würde dann der Phenolester der schwefligen Säure entstehen, der erst in der Leber weiter oxydiert wird zum Phenolester der Schwefelsäure. Die Annahme bedarf natürlich noch der Bestätigung.

Die gegenseitige Bindung von Phenol und Schwefelsäure ist ein Vorgang, welcher den einen Paarling für den Organismus noch in anderer Hinsicht unschädlicher macht. Das gekuppelte Phenol verliert nicht nur erheblich an Giftigkeit, die Schwefelsäure büßt durch die Kuppelung auch einen beträchtlichen Teil ihrer Azidität ein, was gerade bei den zur Azidose neigenden Nierenkranken von großer Bedeutung ist. Die Phenolschwefelsäure ist im Gegensatz zur Schwefelsäure eine außerordentlich schwache Säure. Daß diese Kuppelung bei der diabetischen Azidose zur Einsparung von Alkali eine Rolle spielt, hatte vor langen Jahren Naunyn im unvergeßlichen deutschen Straßburg schon klar erkannt. Man hat mit Recht darauf hingewiesen, daß auf der bakterienzerstörenden Kraft des Organismus der Bestand der organischen Welt beruht. Ich glaube, wir können mit demselben Rechte sagen: erst durch die weitgehende Entgiftung der oben genannten Darmgifte ist das Leben der höheren Organismen möglich.

Ich habe meine Untersuchungen auch auf die Harnfarbstoffe ausgedehnt, die z. T. wahrscheinlich auch im Darm entstehen. Ueber ihre Giftigkeit weiß man noch nichts sicheres. Ich habe gefunden, daß sie sich bei Nierenkranken inbezug auf die Ausscheidung ganz ähnlich verhalten, wie die erwähnten giftigen aromatischen Substanzen. Es kommt nur noch ein weiteres Moment hinzu, die Farbstoffe werden als farblose Chromogene gebildet und als solche auch im Blut bei Niereninsuffizienz retiniert. Auch in dem blassen Schrumpfnierenharn sind Chromogene vorhanden, die man, wie ich zeigen konnte, auf verschiedene Weise und besonders leicht durch Schütteln des Harnes mit Kaolin in Farbstoffe selbst überführen kann. Ich nehme an, daß die Schrumpfniere die Fähigkeit der oxydativen Ueberführung der Chromogene in die Farbstoffe verloren hat. Genauer möchte ich auf diese Dinge hier nicht eingehen.

Es sei noch daran erinnert, daß die Darmfäulnisprodukte auch für psychiatrische Erkrankungen nicht ohne Bedeutung sind. Wagner v. Jauregg hat kürzlich die Vermutung ausgesprochen, daß Zwangsvorstellungen auf intestinale Autointoxikation zurückgeführt werden könnten [5]).

Zuletzt noch ein Wort zur Therapie. Wenn die echte Urämie und die Symptome der chronischen Niereninsuffizienz zum großen Teil auf intestinale Autointoxikation [6]) zurückzufüh-

a im Verlauf der akuten Nephritis völlige Anurie auf-
n alle Eiweißabbauprodukte, die intermediären, ebenso
Darm entstehenden, gleichmäßig im Blut an.

[5]) Kl.W. 1927 Nr. 29 S. 1406.

[6]) Es sei auch hier noch einmal erwähnt, worauf ich früher immer hingewiesen habe, daß außer der Retention der Darmgifte noch eine Reihe anderer Faktoren für die Pathogenese der echten Urämie in Frage kommen. (Vgl. Becher, Zbl. f. inn. Med. 1925, Nr. 17.)

ren sind, so sind damit der Therapie besimmte neue Wege gewiesen. Wir müssen bestrebt sein, die Bildung der Darmgifte und besonders die der giftigen aromatischen Substanzen möglichst zu verhindern oder einzuschränken. Das kann man einmal durch interne Gaben von Darmdesinfizientien und dann durch Reduktion des Nahrungseiweißes und weitgehenden Ersatz desselben durch Gelatine. Ausgehend von einer Beobachtung, die ich im vorigen Jahre machen konnte, daß durch Schütteln mit Kohle aus Harn und Blut gerade die giftigen Darmfäulnisprodukte herausgehen, habe ich vorgeschlagen, Niereninsuffiziente mit großen Kohlemengen per os zu behandeln. Die Kohle adsorbiert einen Teil der giftigen im Darm durch Eiweißfäulnis gebildeten Substanzen. Hartwich und Hessel fanden später auch im Tierversuch eine Abnahme der Giftigkeit des mit Kohle behandelten Harnes im Vergleich zu dem unveränderten Harn. Weiterhin müssen wir bestrebt sein, die Giftigkeit der im Darm gebildeten Phenole durch Gaben von Kalzium und Natriumsulfit herabzusetzen und die Kohlehydratverbrennung und Stapelung im Organismus durch kleine Insulingaben anzuregen. Nach unseren Darlegungen erscheint auch eine Behandlung mit Leberextrakt und mit daraus gewonnenen Präparaten, wie sie sich jetzt bei der perniziösen Anämie als wirksam gezeigt hat, auch bei der Niereninsuffizienz angebracht. Ein abschließendes Urteil über therapeutische Erfolge möchte ich noch nicht aussprechen. Eine Reihe von Kranken fühlten sich bei der Kohletherapie wohler als vorher. Wichtig ist die dabei leicht auftretende Obstipation zu bekämpfen. Jedenfalls wollen wir auch in therapeutischer Hinsicht auf diesem Gebiete weiter arbeiten und hoffen, daß die Theorie der Urämie als intestinale Autointoxikation sich auch in Bezug auf die Behandlung der unglücklichen Kranken als fruchtbar erweisen wird.

Aus der Abteilung und Poliklinik für Nervenkranke im städtischen Krankenhaus Sandhof, Frankfurt a. M.
(Direktor: Prof. Dr. G. L. Dreyfus.)

Zur Frage der Bedeutung exogener Schädlichkeiten bei der multiplen Sklerose.

Von Dr. phil. et med. Heinrich Rothschild, Assistent der Klinik.

Die Mitteilung von Mayer und Clemm in dieser Wochenschrift über Fälle, bei denen der Einfluß exogener Momente auf die multiple Sklerose zur Debatte stand, gibt uns mit Veranlassung, hier in gedrängtester Form über folgenden Fall zu berichten:

Frau L., jetzt 35 Jahre alt, war als Kind nie ernstlich krank. Sie bekam mit 14 Jahren ihre Periode. Die Periode war immer regelmäßig und meist beschwerdefrei. Die Ehe ist kinderlos. Frau L. hatte 1920 eine Totgeburt; das Absterben des Kindes war auf die lange Dauer der Geburtsperiode zurückzuführen. Die Kranke hat keine Aborte gehabt. Bis zum April 1923 war sie nie ernstlich krank, insbesondere haben sich keine Anzeichen eines Nervenleidens früher bemerkbar gemacht. Sie hat ihren Haushalt selbständig verrichtet, war gewohnt, mit ihrem Manne lange Ausflüge zu machen und hatte es nie nötig, einen Arzt zu konsultieren.

Sie wurde am 21. IV. 1923 durch die französische Besatzungsbehörde wegen unliebsamer Aeußerung ihres Mannes über Verordnungen der Besatzung aus W. ausgewiesen. Die Ausweisung dauerte von April 1923 bis August 1924. Die Ausweisung selbst war mit starken seelischen Erschütterungen und körperlichen Strapazen für Frau L. verbunden. Sie mußte u. a. ihre ganze Wohnung, ein Einfamilienhaus, in vier Tagen ausräumen. Sie war am Tage der Ausweisung „derart fertig", daß sie am ganzen Körper zitterte.

Kurz nach der Ausweisung traten im Hotel die ersten sicheren Erscheinungen eines organischen Nervenleidens zutage, die im Mai und Juni 1923 sich derart verstärkten, daß sie am 9. VII. 1923 sich in Behandlung des Dr. S. begeben mußte. Dieser diagnostizierte schon damals eine multiple Sklerose im Beginn; der Verlauf dieses Falles, der, von kurzdauernden Remissionen abgesehen, ein stark progredienter war, hat diese Diagnose bestätigt.

Zur Zeit klagt die Kranke in der Hauptsache über Unsicherheit beim Gehen, Nachschleifen des linken Beines und Steifigkeit in diesem; Schwäche, Unsicherheit, sowie Gefühllosigkeit im linken Arm und in der linken Hand, in geringerem Maße auch in der rechten Hand.

Auf den objektiven Befund braucht hier nicht näher eingegangen zu werden.

Bei der Beurteilung war folgendes zu beachten: Frau L. ist früher immer gesund gewesen. Zeichen eines bestehenden Nervenleidens haben sich bis zur Zeit der Ausweisung nicht bemerkbar gemacht. Sie hat vorher nie einen Arzt konsultiert, verrichtete vielmehr ungestört ihre häuslichen Arbeiten, konnte ohne Ermüdung lange Spaziergänge und Ausflüge machen, hatte auch [...]rung des Sehens; ebenso waren irgendwelche psychische[...] nicht vorhanden.

Die Ausweisung hatte eine außerordentlich starke s[...] Erregung zur Folge. Ihr Mann war verhaftet und [...] gewiesen, resp. abtransportiert worden — sie wußte la[...] von seinem Verbleib —, dann kam der Mann trotz der [...] nachts noch einmal heimlich nach Hause. Sie bangte [...] Nacht, daß er neuerdings verhaftet und evtl. erschosse[...]

Ihr selbst war aufgegeben worden, ihr Haus innerha[...] zu räumen. Man schickte ihr 30 oder 40 Erwerbslose, di[...] helfen sollten. Es kam dieser „Hilfsmannschaft" nicht [...] vorsichtig mit dem Mobiliar umzugehen oder Verschie[...] gehen zu heißen. Vieles wurde demoliert, einige Stücke [...] den. Sie hatte alles zu beaufsichtigen, griff auch selbst [...] daß sie schon am 3. Tage alles gepackt hatte, dann wa[...] dings auch selbst am Ende ihrer Kräfte; „es ging al[...] so zitterte sie"; sie weinte fast ununterbrochen.

Bei der endlichen Abfahrt führte der Weg durch die[...] sie fürchtete sich dabei ständig vor einem Ueberfall [...] zösische Soldaten, z. B. Marokkaner, wovon damals in der[...] viel geschrieben wurde.

Hinsichtlich der Aufregungen in der Folgezeit se[...] wähnt, daß Herr L. durch verschiedene Momente, z. B[...] nungsverhältnisse als Folge der Ausweisung, große mat[...] luste erlitt, was die Sorgen der Kranken um ihre mittl[...] tage getretene eigene Erkrankung noch weiter unterhi[...]

Auch körperlich schädigende Momente [...] weisung im Gefolge gehabt. Es war keine Kleinigkeit, [...] Haus mit unsachgemäßer Hilfe in drei Tagen auszuräu[...] Abtransport der Möbel erfolgte auf einem schwankend[...] artigen Wagen, auf dem auch Frau L. selbst Platz nehn[...] Dieser Karren schaukelte und wankte auf dem schlechte[...] stark, daß sie jeden Moment herabzufallen, resp. das U[...] des Wagens befürchtete.

Hinsichtlich der späteren Schädlichkeiten in körper[...] sicht sei nur die durch das Hotelleben erwähnt.

Mit der Ausweisung sind also in diesem Falle [...] seelische Erregungen und erhebliche körperliche [...] keiten verbunden gewesen. Da die ersten Anzeichen [...] nischen Nervenleidens unmittelbar nach der Ausweis[...] in den ersten Tagen des Hotelaufenthaltes sich einst[...] somit auch ein enger zeitlicher Zusammenhang zwisc[...] kombinierten seelischen und körperlichen Trauma [...] Manifestwerden des organischen Nervenleidens be[...] konnte der Zusammenhang der Ausweisung resp. ihr[...] mit dem Manifestwerden und der Verschlechterung [...] tiplen Sklerose in diesem Falle nicht abgelehnt we[...] Ausweisung und ihre Folgen spielen vielmehr hier [...] Wahrscheinlichkeit als ätiologisches Moment der [...] krankung eine erhebliche Rolle.

In der Anerkennung der ursächlichen Bedeutung see[...] körperlicher Noxen für den Ausbruch resp. die erheb[...] schlimmerung einer multiplen Sklerose sind wir mit ei[...] Anzahl Autoren einig. Wir erwähnen hier die Namen vo[...] heim, Leyden, Leube, Kiewicz, Kaiser, [...] Mendel, Kurt Mendel, Lotsch, Deul, Hun[...] v. Jaksch, Marhese, Blumreich-Jacoby, Gur[...] Köster, Bick, Rossolimo, Blencke, Flesch [...] Windscheid, Schmaus, Bastian, Meyer, Sc[...] haufer, Focke, Balint, Schuster und Hoffm[...]

Auch Edinger legt großen Wert auf das exoge[...] für die Entstehung von Nervenkrankheiten. Aus unser[...] Klinik ist eine Arbeit von Rosanes erschienen, di[...] Momente für die Tabes ins Auge faßt. Autoren hingege[...] fraglichen Zusammenhang strikte ablehnen, gibt es nic[...] lich einen relativ ablehnenden Standpunkt nehmen ein: [...] und Strümpell.

Für ein anderes Trauma, z. B. das der Schwangerscha[...] Geburt ist der ungünstige Einfluß hinsichtlich des Ve[...] multiplen Sklerose so gut wie erwiesen. Auch wir se[...] einige derartige Fälle beobachtet; allerdings bedeuten [...] schaft und Geburt vorwiegend ein doch andersartiges [...] Trauma.

E. Müller sagt: Man wird in der Unfallpraxis [...] wo die multiple Sklerose bei einem zuvor gesunden P[...] zeitlich naher Nachbarschaft mit einem schweren Tr[...] tritt, den Entschädigungsanspruch des Kranken ohne Be[...] erkennen unter der Voraussetzung, daß der Unfall n[...] Folge der Erkrankung war. Ganz der gleichen Ansicht [...] kelnburg.

Die ausführlichere Beurteilung dieses interessanten F[...] in der Aerztl. Sachverständigenztg. mitgeteilt. Der Fall [...] hört zu einem größern Material, das demnächst ausführ[...] ziert werden soll, und das für die Beurteilung des Einf[...] gener resp. unspezifischer Faktoren für die multiple Sk[...] einiger Bedeutung sein dürfte.

Literaturverzeichnis.

mm: M.m.W. 1928, Nr. 2. — 2. Edinger: Der Anteil onen an der Entstehung von Nervenkrankheiten. Wies- — 3. Mayer: M.m.W. 1927, Nr. 51. — 4. Finkeln- rbuch der Unfallbegutachtung der inneren und Nerven- ı. Bonn 1920. — 5. E. Müller: Die multiple Sklerose s und Rückenmarks. Jena 1904. — 6. J. Giar: Der Schwangerschaft auf die multiple Sklerose. Inaug.-Diss., a. M. 1925. — 7. Oppenheim: Lehrbuch der Nerven- ı. Bd. 1. — 8. Rosanes: M.m.W. 1925, S. 680. — r: Ueber den gegenwärtigen Stand der Erforschung der sklerose. Ergebnisse d. inn. Med. u. Kinderhlk. Bd. 21. — lbe: Multiple Sklerose, ihre Aetiologie und Behandlung. f. ärztl. Fortbild. 1926, H. 5. — Ausführliche Literatur- er die berührten Probleme finden sich in den Arbeiten d 9.

Psychiatrischen Universitätsklinik Hamburg-Fried- chsberg. (Direktor: Prof. Dr. Weygandt.)

alariaquartana-Fieber bei Metalues*).

Von W. Kirschbaum.

lgenden Ausführungen sollen über Anwendungs- d Ergebnisse einer Fieberbehandlung der s mit Malaria quartana berichten. Seit 7 Jahren ese Therapie in unserer Klinik vorwiegend an Para- nd wenigen Tabes- und Lues-cerebri-Kranken ge- angewandt worden. Zugrunde liegt ein Material nken, bei dem die Behandlung seit mindestens einem schlossen ist.

esondere Auswahl ist nicht getroffen. Bei der Mehr- Kranken handelt es sich um erstmals und von vorn- Malaria quartana Behandelte. Die restlichen Fälle ach vorausgegangener Tertianakur mit Quartana andelt. Die Wiederbehandelten hatten auf die Ter- entweder überhaupt nicht oder nur mit vorüber- psychischer Besserung reagiert, bildeten also ein das prognostisch viel geringere Aussichten bot. ppen müssen demnach getrennt beurteilt werden.

ungen über Behandlungen mit Malaria quartana fehlen atur fast völlig. Kurze Mitteilungen liegen allein von Prof. dt und Kirschbaum vor, die nach Erfahrungen an kleinen Material aus den Jahren 1920/21 zunächst des- der Verwendung der Quartana abrieten, weil in einem n Fälle ein Malaria-quartana-Rezidiv beobachtet wurde h Zweifel an der Chininempfindlichkeit bestanden, und nderer, an sich rasch progressiver Fall bald nach der ohne Fieber zu bekommen, als Plasmodienträger zum a. Die damaligen Bedenken waren jedoch nicht so groß, weitere Quartanabehandlung unterblieb, zumal dieser apie auch erhebliche Vorteile innewohnten, die Kirsch- weiterer klinischer Prüfung ermunterten.

war es Prof. Mühlens vom Hamburger Tropeninstitut, n und Fortsetzung der Versuche mit Malaria quartana erung geeigneter Parasitenstämme unterstützte und mit aum die parasitologisch-klinische Seite bearbeitete. Auf chenden gemeinsamen Veröffentlichungen sei verwiesen. mein bekannt, daß der Erreger des Quartanafiebers (Plas- alariae) ein genau charakterisierter Blutparasit ist, dessen htliche (merogone) Entwicklung im Erythrozyten in abläuft. Wie der Erreger der Tertiana bildet auch das lasmodium männliche und weibliche Gameten. Aus der zung von Mikro- und Makrogameten resultiert die nur in eles ablaufende Sporogonie. Ein Unterschied zwischen ern im Blutbilde bei künstlicher und bei natürlicher In- steht bei Quartana ebensowenig wie bei Tertiana.

urden bis jetzt 4 verschiedene Quartana- verwandt, die sich in den parasitologischen und Erscheinungen gleich verhielten. Vor allen at sich herausgestellt, daß die Erreger in allen späte- chen ausreichend chininempfindlich waren, so daß hier geübte gewöhnliche Chininbehandlung (wie bei ca. 10 Gramm Chin. hydrochloric. in den bekannten n des Nochtschen Schemas durchaus prompt ı. Ein Rezidiv ist nicht wieder beobachtet worden. zt gebrauchte Quartanastamm steht z. Z. in der henpassage.

nkubation ist bei subkutaner Injektion von reichlich Plasmodien enthaltenden Quartanablutes ittlich länger als bei Tertiana, 2—6 (!) Wochen. enöse Injektion, die wegen dieser unbequem langen Wartezeit allein in Frage kommt, verkürzt den Fieberanfang auf 6—15 (— 20) Tage. Das Fieber setzt fast regelmäßig, ohne das bei Tertiana häufige unregelmäßige Anfangsfieber, oft nach Schüttelfrost mit steilem Fieberanstieg und -abfall ein; nach 72 Stunden folgt die nächste Fieberzacke und so fort mit großer Regelmäßigkeit. Die zweitägigen fieberfreien Intervalle lassen den Kranken reichlicher Zeit zur Erholung als bei Tertianafieber, verlängern aber dementsprechend die Dauer der ganzen Kur, in der 10—14 Fieberanfälle und mehr, ganz nach dem Kräftezustand des Kranken, abgewartet werden sollen. Im allgemeinen verläuft der einzelne Fieberanstieg der Quartana sehr ähnlich dem der Tertiana und erreicht die gleichen Fieberhöhen. Es können wie beim Tertianafieber die genügend bekannten Erscheinungen von Seiten des Kreislaufsystems, Magen-Darmtraktus, an Leber und Milz auftreten. Infolge der längeren fieberfreien Zwischenzeiten und offenbar durch weniger toxische Eigenschaften des Quartanaerregers treten diese stets sehr zu beachtenden Komplikationen, wenn überhaupt, nur nach wesentlich längerer Fieberdauer in einer kleinen Anzahl von Fällen hervor. Der mildere Verlauf der Quartana zeigt sich auch an den (etwa 30 Proz.) Fällen, wo sich durch intermittierende Parasitengenerationen eine Quartana duplicata, 36-Stunden-Fiebertyp, bzw. die Triplikataform (24-Stunden-Fiebertypus) einstellt. Auch diese Fieberformen greifen weniger an als das Tertiana duplicata-Fieber. Obwohl die Quartana oft bei hinfälligen, älteren und vorgeschritteneren Kranken angewendet wurde, ist in unmittelbarem Zusammenhang mit dem Quartanafieber kein Fall gestorben, 2 progrediente Fälle sind einige Wochen hinterher zum Exitus gekommen. Gewünschten Falles läßt sich durch kleine Chinindosen wie bei Tertiana auch die Quartanabehandlung unterteilen. Schon nach 2 Tage fortgesetzter Chininbehandlung von je 1 Gramm sind gewöhnlich die Quartanaplasmodien aus dem peripheren Blut verschwunden. Trotzdem wird die oben genannte Gesamtchininmenge von ca. 10 Gramm in periodischer Darreichung für notwendig gehalten. Die Rekonvaleszenz setzt ähnlich schnell wie nach Tertianafieber ein. So hohe Grade von Prostration, wie sie bei Tertianafieber bei den letzten Fieberanfällen allgemein bekannt sind, sind bei den späten Quartanaattacken große Seltenheiten.

Die längere Inkubation und die durchschnittlich doppelt so lange für die Kur erforderliche Fieberzeit beanspruchen für die einzelne Behandlung bis zur Entfieberung durch Chinin ca. 6—8 Wochen. Hierin liegt fraglos ein Nachteil, wenn die Kranken Eile haben, anderseits ein Vorteil durch den ruhigeren Verlauf. Auch Rekurrensfieberkurven erfordern häufig entsprechend lange Zeiträume. Für die Erhaltung des Quartanastammes in Passagen ist dieser längere Behandlungszeitraum recht günstig, da es dadurch möglich ist, mit ca. 9—12 Passagen im Jahr sich den Quartanastamm zu erhalten. So wurden gegenüber 26—30 Tertiana-Menschenpassagen pro Jahr nur 11—12 Quartanagenerationen in den letzten Jahren benötigt.

Es bestehen keine gegenseitigen immunisatorischen Beziehungen zwischen den einzelnen Malariaarten. Mischinfektionen durch Impfung mit Malaria tertiana und quartana sind möglich, aber paralysetherapeutisch bedeutungslos. Bis zu einem gewissen Grade zeigt in solchen Fällen die Fieberkurve eine Kombination beider Fiebertypen. Recht selten kommen bei Malaria quartana Selbstentfieberungen zur Beobachtung.

Es handelt sich nunmehr um die Beurteilung der Ergebnisse bei 53 Kranken, von denen einige schon vor 7 Jahren, die jüngsten mindestens vor 1 Jahr behandelt worden sind. Das Material setzt sich zusammen aus 45 Paralytikern, 2 Tabesfällen, 3 Lues-cerebri-Kranken, 2 atypischen Metaluesfällen und 1 Fall sekundärer Syphilis. Von den 45 Paralysekranken haben 28 als erste Fieberbehandlung der Paralyse zum Teil nach voraufgegangener, vergeblicher Quecksilber- oder Wismut- bzw. Salvarsantherapie eine Malaria quartana-Impfung bekommen. Diese erste Gruppe primärer Quartanafälle wird von der zweiten, aus 17 Fällen bestehenden Quartana-Paralytikerreihe genau getrennt, bei der nach voraufgegangener Malaria-tertiana-Kur nach längerer oder kürzerer Zeit eine Wiederbehandlung diesmal mit Malaria quartana vorgenommen ist.

Bei der Beurteilung der Erfolge der Fiebertherapie wird mit Recht jetzt großer Wert darauf gelegt, wie lange nach dem Aus-

*) Nach einem Demonstrationsvortrag im Aerztl. Verein Ham- 3. XII. 1927.

bruch der ersten sicheren Zeichen der Paralyse die Behandlung begonnen ist, da bekanntlich die frisch erkrankten Fälle die bei weitem besten Behandlungsaussichten bieten. Bei der ersten Gruppe von 28 Fällen, wo Quartana als erste Fieberbehandlung der Paralyse stattfand, befanden sich 16 Patienten im ersten Jahr der Paralyse. Davon bekamen 5 Fälle eine so weitgehende Besserung (Remission), daß sie seit mehreren, bis zu 7 Jahren, wieder in alter Weise ihrer Berufstätigkeit nachgehen können und keinerlei Rückfall bis heute gezeigt haben (Remission 1, bzw. 1—2), 6 Fälle bekamen eine recht gute Besserung, die gleichfalls fortlaufend Berufstätigkeit ermöglichte, aber doch Rücksicht auf gewisse intellektuelle Schwächen erforderte (Remission 2 bzw. 2—3). Von diesen zuletzt genannten 6 Fällen sind 2 Kranke ca. 2 Jahre nach der Quartanabehandlung erneut wieder mit schweren psychischen Störungen erkrankt und dann nicht wieder gebessert worden.

Von den 16 im ersten Jahr mit Quartana Behandelten ist 1 Fall stationär geworden und ist unter Aufsicht arbeitsfähig (Remission 3). 4 Fälle sind erfolglos geblieben. Prozentual berechnet haben wir hier 68,7 Proz. gute Remissionen, wobei Stationärwerden mit Arbeitsfähigkeit nicht eingerechnet ist.

Von 4 Fällen, die im 1. bis 2. Jahr primär mit Quartana behandelt sind, bekam 1 Fall eine gute Remission, während die 3 anderen Fälle ungebessert blieben. Im 2. Jahr der Paralyse haben von 4 weiteren primär mit Quartana behandelten 3 Fälle versagt, während ein Fall eine gute Remission bekam. Im 2. bis 3. Jahr der Paralyse hat sich bei einem Fall eine mäßige Remission, bei 3 weiteren Fällen keine wesentliche Besserung ergeben. Prozentual auf die Gesamtzahl der erstmalig mit Quartana behandelten, zuvor besprochenen Paralytiker bezogen, ergeben sich 50 Proz. gute Remissionen. Die beigegebenen Tabellen erläutern übersichtlich die Behandlungsergebnisse.

Anders verhalten sich die Ergebnisse einer Malaria-quartana-Behandlung bei der zweiten Gruppe von 17 Paralytikern, die längere oder kürzere Zeit vorher teils erfolgreich, teils ohne Erfolg mit Malaria tertiana behandelt worden sind. Es handelt sich hier also um ein in den therapeutischen Aussichten sehr viel ungünstigeres Material. In allen Fällen ist die Malaria-tertiana-Behandlung im ersten oder zweiten Jahre der Paralyse erfolgt. Wo im ersten Jahre frühestens 6 Monate nach erledigter Tertianabehandlung bei unveränderter Fortdauer der psychischen Stö-

Quartana als erste Fieberbehandlung der Paralyse

	Remissionen:
im 1. Jahr:	
4 Fälle	Rem. 1
1 Fall	„ 1—2
2 Fälle	„ 2
2 „	„ 2, später Rec.
2 „	„ 2—3
1 Fall	„ 3
4 Fälle	„ 0
im 1.—2. Jahr:	
1 Fall	Rem. 2
2 Fälle	„ 0
1 Fall	„ 0
im 2. Jahr:	
1 Fall	Rem. 1—2
1 „	„ 3
1 „	„ 0
1 „	„ 0
im 2.—3. Jahr:	
1 Fall	Rem. 2—3
2 Fälle	„ 3
1 Fall	„ 0
Sa. 28 Fälle	

Quartana als wiederholte Fieberbehandlung nach voraufgegangener Tertiana

	Remissionen:
im 1. Jahr:	
1 Fall	Rem. 2
1 „	„ 3
2 Fälle	„ 0
im 1.—2. Jahr:	
2 Fälle	Rem. 0
im 2. Jahr:	
2 Fälle	Rem. 0
im 2.—3. Jahr:	
5 Fälle	Rem. 0
im 3. Jahr:	
1 Fall	Rem. 3
1 „	„ 0
im 3.—4. Jahr:	
1 Fall	Rem. 3
im 4. Jahr:	
1 Fall	Rem. 0
Sa. 17 Fälle	

rungen Quartanafieber angewandt wurde, schien die primäre Tertianakur vergeblich gewesen zu sein. Von den am Ende des ersten Jahres des Bestehens der Paralyse mit Quartana Wiederbehandelten hat 1 Fall eine gute Remission bekommen, die aber unter Umständen auch als Spätfolge der ersten Tertianabehandlung angesehen werden kann. 3 weitere Fälle blieben unbeeinflußt, sowohl durch Tertiana wie durch spätere Quartana. Bei 2 Fällen, die im 1. bis 2. Jahr der Paralyse mit Quartana wiederbehandelt sind, haben sich ebensowenig Erfolge erzielen lassen wie bei 2 Fällen, die im 2. Jahre, 5 Fällen, die im 2. bis 3., 2 Fällen, die im 3. und je 1 Fall, die im 3. bis 4., bzw. 4. Jahr der Paralyse einer Wiederholungsbehandlung mit Quartana unterzogen wurden. Bei einigen dieser Kranken hat sich eine im Anschluß an die primäre Tertianabehandlung aufgetretene, nach kürzerer Zeit wieder verlorengegangene psychische Besserung durch Quartana nicht wieder hervorrufen lassen. Dies kann aber in Anbetracht des weiter vorgeschrittenen Erkrankungszustandes nicht der Quartana zur Last gelegt werden. Auch die psychisch rückfällig gewordenen Quartanafälle der ersten Gruppe haben durch erneute Tertianabehandlung nicht wieder remittiert. Am anschaulichsten beweist die zweite beigegebene Tabelle, daß bei Wiederbehandlung mit Malariafieber viel geringere Aussichten bestehen, zumal dann, wenn man fortgeschrittene Fälle wiederimpft, was allgemein bekannt ist.

In diesem Zusammenhang ist sicher von Interesse und für die Beurteilung der geringen Erfolge einer Wiederbehandlung mit Quartana nach voraufgegangener Tertiana wertvoll eine Zusammenstellung der Ergebnisse der zweit tianabehandlung nach längerer Zeit voraufge primärer Tertianakur. Zur Beurteilung steh 1., bzw. 2. Jahr mit nur vorübergehendem Erfolg od los behandelte Paralytiker, bei denen nach mehr ode langer Zeit die Tertianakur wiederholt wurde.

Tertiana als wiederholte Fieberbehandlung nach voraufgegangen

		Ergebnis der ersten Ter entsprechenden Fä
im 1.—2. Jahr:		
2 Fälle	Rem 0.	Rem. 0
im 2.—3. Jahr:		
1 Fall	Rem. 2—3	„ 2
4 Fälle	„ 0	„ 0
im 3. Jahr:		
1 Fall	Rem. 3	„ 2
5 Fälle	„ 0	„ 0
im 4. Jahr:		
1 Fall	Rem. 3	„ 2—3
4 Fälle	„ 0	2—3, 2, 0, 0
im 5. Jahr:		
2 Fälle	Rem. 0	Rem. 0

Die beigegebene Tabelle gibt über den Zeitpunkt ten Kur Auskunft und stellt die Ergebnisse der 1. u tianabehandlung nebeneinander. Es ergibt sich daraus einer zweiten Fieberbehandlung um so weniger zu erw je später sie unternommen wird, daß Fälle, die auf Behandlung nicht reagiert haben, auch auf die zwei oder später unternommene Fieberkur nicht reagie dort, wo einmal eine Remission bestand, diese in abge ter Form wieder erreicht werden kann. Im ganzen is gebnis der wiederholten Tertianabehandlung bei 20 F 4 dürftigen Besserungen äußerst mager. Das besagt Zusammenhang, daß man die schlechten Resultate mi quartana als Wiederholungsbehandlung vorgeschritte nicht der Quartana als solcher zur Last legen kann. hinaus sieht man, daß fast regelmäßig bei gänzlic folglosigkeit der ersten, ausreichend i durchgeführten Fieberbehandlung au entsprechend später versuchte zweite kurfehlschlägt.

Hinsichtlich der serologischen Befunde h vor und nach der Quartanabehandlung im wesentli selben Erfahrungen ergeben wie bei Tertiana.

Ueber die wenigen mit Quartana behandelten Tabes-cerebri-Fälle kann ein abschließendes Urteil nicht gefäl ebensowenig wie über 3 atypische Paralyse- bzw. Luesfälle jedoch gesagt werden, daß sich auch hierbei die Quarta stens so wie die Tertianabehandlung eignet, und daß kei gungen beobachtet worden sind.

Von Interesse ist, daß die Konservierung vo ria-quartana-Blut nach den bekannten Vorschrift gelingt wie bei Tertiana. So ist Quartanablut nach bishe suchen, in sterilen Ampullen der Tagestemperatur bis ausgesetzt, 24 Stunden und länger virulent geblieben un auch nach Versand im Eilbrief virulent erwiesen.

Zusammenfassend läßt sich nach 7jährigen rungen mit Malaria quartana sagen, daß ke denken gegen die Anwendung der Malari tana zur Paralysetherapie bestehen, daß Qu ausreichend chininempfindlich, milder tiana ist und deshalb bei weniger kräftige viduen sich als erste Behandlung besond net. Die Erfolge der Quartana bei der Paral pie stehen nicht hinter denen der Terti rück. Wenn auch nach fast allgemeiner Ansicht M tertiana die Methode der Wahl bei der Be der Paralyse ist und bleiben muß, so hat man in de tana ein Mittel, das bei seltenen prim tianaresistenten Fällen und bei Wiederb lungen an erster Stelle benutzt zu werden Eine im Entwicklungsgang des Erregers und im Fieb begründete längere Fieberdauer hat Vorteile legentlich Nachteile, je nach den Verhältnissen des In der Regelmäßigkeit des Fieberabla Quartana Rekurrens überlegen. Gilt R fieber, das ebenfalls an unserer Klinik seit Jahren ge angewandt wird, als den Organismus wenig greifend als Tertiana, so ist Quartana ihm hier destens ebenbürtig. Malaria quartana ist eine nische Behandlungsmethode; auch sie erfordert selbst lich genaueste ärztliche Ueberwachung, wofür allein hausbehandlung die beste Gewähr bietet.

er Heil- und Pflegeanstalt Klingenmünster, Pfalz.
(Direktor: Dr. med. J. Klüber.)

rag zur Frage der Beziehungen zwischen Blutdruck und epileptischem Anfall.

Von Dr. Ernst Lichtenstein.

Beziehungen, und zwar engerer Art, zwischen dem hen Anfall und dem Blutgefäßsystem bestehen, non von den alten Klinikern [1] vermutet, besonders initialen Blässe, den postapoplektischen Haut- und autblutungen. Pathologen fanden als Charakte- der Epileptiker Hirngefäßveränderungen mit sol- elmäßigkeit, daß Spielmeyer [2] den Schluß zieht, ospasmus sei der einleitende Vorgang des Krampfes. n [3] haben durch den Augenschein den Beweis er- aß die Zunahme der Blutfülle des Gehirns eine „ge- Rolle" beim Anfall spielen muß. Die Fähigkeit ite, dieser Gefäßerweiterer κατ' ἐξοχήν den drohenden m Ausbruch zu hindern, würde auch dann, wenn die nicht — wie es auf der letzten Neurologentagung ldorf deutlich war — dem vasomotorischen Mecha- ich zuneigte, den Psychiater und Neurologen zu der drängen, daß der Blutdruck der Epileptiker patho- erändert ist.

ber 30 Jahren beschäftigt man sich mit diesem Gegenstand, ersprechendste Resultate wurden erzielt. Féré [4], is [5], Ballan [6], Lallement und Rodiet [7] n Blutdruck erhöht, Voisin und Petit [8] erniedrigt,], Meyer und Brühl [10] unverändert vor dem Anfall. h dem Paroxysmus waren die Werte uneinheitlich. Ge- ist nur der Befund starker Schwankungen des arteriellen ein und demselben Epileptiker, d. h. eines größeren Unter- zwischen höchstem und niedrigstem Blutdruck, als der larbietet.

ner Klärung dieses Gebietes mitzuhelfen, ist ein ver- s Ziel. Mit gütiger Erlaubnis und Unterstützung des irektor Dr. Klüber war es mir möglich, 3 Wochen an 25 Epileptikern der Anstalt Klingenmünster die kverhältnisse zu prüfen; und zwar legte ich mir die or: „Läßt sich aus der Blutdruckbestimmung das n oder Ausbleiben eines Anfalls mit Wahrscheinlich- nersagen?"

die Kranken betrifft, die ausgewählt wurden, so han- sich in allen Fällen um — nach Anamnese und ge- klinischer Beobachtung — einwandfreie „genuine" e. Der Blutdruck wurde täglich 2—3mal zu verschie- eiten gemessen. Wir bedienten uns des Neubauer- rometers und ließen die Kranken sich jedesmal vor- legen, um Muskelspannungen und etwaige hydro- Differenzen auszuschalten. Es wurde immer das ns mehreren auskultatorisch und palpatorisch gewon- Werten festgehalten. Die 649 so erhaltenen Zahlen er- n Durchschnittsblutdruck 112/60, also hart an der unte- nze der Norm, die von Roberts [11], Cursch- [12], Joachim [13] mit 110 angenommen wird. Ja, wenn diejenigen Messungen unberücksichtigt läßt, die inner- Stunden nach Zufuhr irgendwelcher Medikamente ge- wurden, so kommen wir auf einen Durchschnitt von 58[1]).

man übrigens die auf Grund von 1500 Blutdruck- en an Normalen aufgestellte Formel von Peters [15] e, die in der Literatur unwidersprochen geblieben und besonders brauchbar ist, weil sie den Altersfaktor so sollte der maximale Druck zwischen 107 und 147, imale zwischen 55 und 85 liegen. Auch hieraus folgt 3 unsere Epileptiker einen sehr niedrigen arteriellen aufweisen. 6 Kranke waren sogar ausgesprochene iker (bis 94 mm Hg im Mittelmaß). — Die Schwank- varen ausgiebiger als in der Norm. Zwischen dem und niedrigsten Maximaldruck bestand ein Unter- on durchschnittlich 43,4 mm Quecksilber. Die Extreme Druckdifferenzen von 27 bzw. 70 mm.

re betraf ein 20jähr. Mädchen, Wilhelmine K., hereditär die täglich Luminal bekam. Anfälle nur zur Zeit der Sonst freundlich, arbeitsam, zudringlich. — In dem zweiten delt es sich um einen 58jähr. Tierarzt, der seit 3 Jahren weise Tobsuchts- sowie echte epileptische Anfälle bekam, abgelöst von Wochen, in denen er vollkommen ruhig war, aber nichts sprach und keinerlei Initiative zeigte.

Die Anfälle beeinflußten die Blutdruckkurve in deutlicher Weise; doch war die uns zur Verfügung stehende Zeit zu kurz, ein gültiges Schema schon abzuleiten. Doch eins fiel uns auf, und deshalb wird diese Arbeit veröffentlicht. Wir hatten in sieben Fällen das Glück, den Blutdruck kurze Zeit, 6 Minuten bis zu 5/4 Stunden, vor dem Anfall zu messen. In sechs von diesen 7 Fällen war er höher, als dem Durchschnittswert des betreffenden Kranken entsprach. Es sind folgende Fälle:

Maria L., Stütze, 42 Jahre, hatte bereits als Kind Anfälle; später in der Frankfurter Universitätsklinik und im dortigen städt. Krankenhause zur Beobachtung, jetzt in Klingenmünster. Diagnose übereinstimmend: genuine Epilepsie. Klagt vor dem Anfall allerlei körperliche Beschwerden. Langsame, stockende Sprechweise. Nach dem Anfall benommen.

Datum	morgens	mittags	abends
10. V.			125/70 (19 U. 55 M.)
11. V.		130,70 (12 U. 12 M.)	125 75 (20 U. 10 M.)
12 V.	135/85 (6 U. 55 M.)		**140 75** (19 U. 45 M.) **Anfall** (21 U. bis 21 U. 7 M.)
17. V.			**130/75** (19 U. 25 M.) **Anfall** (20 U. 45 M.)
18. V.		120/65 (13 U. 15 M.)	115/70 (21 U. 15 M.)
19. V.	Anfall (1 U. 30 M. bis 34 M.) Anfall (3 U. 30 M. bis 35 M.)	105/80 (13 U. 20 M.)	

Der Durchschnittsblutdruck betrug 126/74. Bereits aus den ersten 3 Messungen resultierte ein systolischer Durchschnittsblutdruck von 127 mm.

Anna K., 28 Jahre, seit dem 14. Jahre Anfälle. „Echte Epilepsie" (auch nach dem Urteil der Heidelberger Universitätsklinik, wo sie vorher längere Zeit beobachtet wurde), allerdings überpfropft von Hysterie, die die Dauer des einzelnen Paroxysmus verlängert. WaR. gleichzeitig ++++. Typisch epileptische Charakterveränderung: schwerfällig, zögernde Ausdrucksweise, Egoismus, sexuell übermäßig interessiert. Medikamentöse Behandlung: Bromlösung und Baldriantinktur.

Datum	morgens	mittags	abends
10. V.		120 70 (12 U. 45 M.)	
11. V.	110/70 (6 U. 40 M.)	120/60 (13 U. 40 M.)	**125/60** (19 U. 18 M.) **Anfall** (20 U. bis 20 U. 20 M.)
12. V.	115/55 (7 U. 40 M.)	105/52 (2 U. 53 M.)	120 70 (21 U. 15 M.)

Der durchschnittliche Blutdruck aus 31 Messungen im ganzen betrug 115/64.

Otto E., 19 Jahre. Seit der Schulzeit epileptische Anfälle.

Datum	morgens	mittags	abends
11. V.	**120 75** (6 U. 24 M.) **Anfall** (6 U. 30 M.)	125/50 (13 U. 25 M.)	130/60 (18 U. 55 M.)
12. V.	110/70 (8 U. 10 M.)	115/50 (14 U. 15 M.)	
13. V.	6 Anfälle		
14. V.	1 Anfall		
28. V.	**110 60** (8 U. 58 M.) **Anfall** (9 U. 50 M. bis 10 U.)		

Der Durchschnittsblutdruck war hier 118/60. Denselben systolischen Druck erhielt man aus dem Mittelwert der drei ersten Messungen im Intervall. Der am 28. V., 52 Minuten vor dem Anfall erhobene Befund stellt den erwähnten Ausnahmefall dar.

Wilhelm Pf., 42 Jahre, seit dem 18. Lebensjahr epileptische Anfälle, die zur Zeit etwa alle 14 Tage gehäuft vorkommen.

Datum	morgens	mittags	abends
11. V.	105/60 (5 U. 58 M.)	110/65 (12 U. 55 M.)	
12. V.		100/60 (12 U. 50 M.)	100 60 (20 U. 15 M.)
19. V.	110/66 (6 U. 55 M.)	Anfall (12 U. bis 12 U. 5 M.) 100 60 (13 U. 35 M.)	
20. V.	Anfälle (1 U. bis 1 U. 5 M.) (4 U. 45 M. bis 4 U. 50 M.)	Anfall (12 U. bis 12 U. 5 M.) **115/55** (14 U.) **Anfall** (14 U. 50 M. bis 14 U. 57 M.)	
21. V.	Anfall (0 U. bis 0 U. 4 M.) 118 50 (7 U. 40 M.)	Anfälle (12 U. 45 bis 53 M.) und (14 U. 45 bis 53 M.) 110/56 (15 U. 50 M.)	

Der Gesamtdurchschnitt aus 27 Messungen war 112/61.

Marie J., 36 Jahre. Seit ihrer ersten Menstruation (mit 16 Jahren) epileptische Anfälle. In der letzten Zeit stärkere Aufregungs- und Verwirrtheitszustände, die vom 25.—30. V. jeden Abend eine Morphium-Skopolamininjektion erforderten.

Datum	morgens	mittags	abends
10. V.			105 70 (19 U. 30 M.)
11. V.	110/60 (7 U. 30 M.)	105/60 (12 U. 20 M.)	100/60 (19 U. 50 M.)
28. V.	**120/50** (6 U. 33 M.) **Anfall** (7 U. 30 bis 7 U. 34 M.)		

Die letzten Anfälle vor Beginn der Untersuchung waren am 1., 4. und 5. V. aufgetreten. Am 18. V. setzte eine Periode neuer Anfälle ein. Es haben bis zum 29. V. 11 Attacken stattgefunden, also etwa eine täglich. Der Druck schwankte an diesen Tagen zwischen 85 und 158. Nur einmal, am 28. V., gelang es, ein Resultat in die Zeit innerhalb 5/4 Stunden vor dem Anfall hineinzubekommen; und wiederum befand er sich, sogar 15 mm, höher als der zu 105 berechnete Durchschnittsdruck. Die ersten 3 Messungen (am 10. und 11. V.) hatten übrigens 107 ergeben.

---

[1]) ese Erniedrigung wird dadurch erklärlich, daß viele unserer Skopolamin bekamen, dessen blutdrucksteigernde Wirkung st [14] bekannt ist.

Die Durchsicht der Literatur beweist, daß wenige, aber ausnahmslos die von uns aufgestellte Regel bestätigende Angaben über den Blutdruck bei Epileptikern innerhalb 5/4 Stunden vor Beginn der Aura vorliegen.

Besta [9], dessen Urteil, daß der Blutdruck „non e in alcun modo modificata . . . dagli accesi epilettici“ noch heute als grundlegend gilt [15], hat an 41 Epileptikern je 5 Tage hintereinander 5mal täglich den Blutdruck gemessen. Lassen wir diejenigen Fälle außer Betracht, die nur während der Anfallsperiode untersucht sind, so ergibt sich:

Fall 13 (männl.) Durchschnittsdruck **113**; ¾ Std. vor dem Anfall **120**.
Fall 2 (weibl.) „ **100**; 5/4 „ „ „ „ **106**.
Fall 13 (weibl.) „ **135**; 70 Min. „ „ „ **158**.

Ballan [6] liefert gleichfalls, ohne es zu wollen, den Nachweis, daß der Blutdruck nicht nur „im allgemeinen“, wie er sagt, sondern regelmäßig, allerdings innerhalb einer bestimmt begrenzten Zeit, vor dem Anfall steigt. Die Zahlen sind — wie in seinem Original — in Kubikzentimeter Wasser angegeben.

Fall	Durchschnitts-druck	Zeit bis zum Anfall	Druck zu dieser Zeit
1	**22,2**	1 Stunde	**25**
4	**17.1**	1/2 „	**19,5**
5	**19,1**	1 „	**24,5**
6	**20,3**	20 Minuten	**23,5**
11	**21,6**	3/4 Stunden	**25**
20	**13,1**	1/2 Stunde	**16**

Endlich erwähnt de Crinis [5] einen Fall, wo der Maximaldruck, sonst 108 im Durchschnitt, ½ Stunde vor dem Anfall 130 erreichte.

In 17 Fällen also ist bei Epileptikern während des Intervalls sowie der Anfallsperiode und innerhalb dieser 5/4 Stunden bis zu 6 Minuten vor Beginn eines Anfalls der Blutdruck gemessen worden. 16mal war er gegenüber dem Durchschnittsdruck des Kranken erhöht. Wir sind weit entfernt, aus unseren wenigen Beobachtungen weitreichende Schlüsse zu ziehen. Soviel aber glauben wir schon jetzt sagen zu dürfen: daß die Meinungszersplitterung der Forscher über das Verhältnis der Gefäßspannung zum epileptischen Anfall ihre Ursache darin hat, daß an die relativ neue, erst vor 40 Jahren [16] in die Praxis eingeführte Tonometrie Erwartungen geknüpft worden sind, welche sie nicht erfüllen kann. Der Blutdruck hängt von so vielen körperlichen und psychischen Umständen ab, daß die eine Noxe, welche schließlich zur konvulsivischen Entladung führt, sich nur beschränkt im Blutdruck geltend macht. Fälle, wie der von Rohde [17], daß eine Epileptika vom menstruellen Typ 24—36 Stunden vor jedem Anfall Blutdruckerhöhung darbot, sind Seltenheiten. Die Nichtbestätigung der daraus abgeleiteten Regel durch andere Untersucher diskreditierte die Methode. Es ist notwendig, festzustellen, daß und welchen Wert die Blutdruckmessung für die Beurteilung der Epilepsie und speziell die Prognose im Einzelfall besitzt. Hierzu will unsere Arbeit einen Beitrag geben. Ihr praktisch wichtiges, der Nachprüfung harrendes Ergebnis kann man so fassen: **Ein Epileptiker, der einen niedrigeren Blutdruck aufweist, als dem arithmetischen Mittel aus mindestens 3 an anfallsfreien Tagen bei ihm erhaltenen Blutdruckwerten entspricht, wird in den nächsten 5 Viertelstunden mit 94 Proz. Wahrscheinlichkeit keinen Anfall bekommen.**

Literatur.

1. Binswanger: Die Epilepsie (aus Nothnagels Handb. d. spez. Pathol. u. Ther. Bd. 12, 1904). — 2. Zbl. f. d. ges. Neurol. u. Psych. Bd. 44, S. 765. — 3. Marburg und Ranzi: Bioskopische Befunde an Epileptikern. Arch. f. klin. Chir. 1910, H. 1. — 4. Féré: Les Epilepsies et les Epileptiques (1890), S. 218. — 5. Monogr. aus dem Gesamtgeb. der Neurol. u. Psych. H. 22, S. 31—35. — 6. Ballan: Recherches sur la tension sanguine dans l'Epilepsie. Inaug.-Diss. Bordeaux, 1912. — 7. L'Encéphale 1909, II, S. 414 ff. — 8. Arch. de Neurol. 1895, Bd. XXII. — 9. Besta: Ricerche sopra la Pressione sanguigna. Rivista sperimentale de Freniatria 1906, S. 306 u. 460. — 10. Zschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. Bd. 75, S. 158 ff. — 11. The journ. of the American med. Assoc. 1922, S. 262 u. 266. — 12. Zschr. f. klin. Med. Bd. 103, S. 566. — 13. M.m.W. 1926, S. 648. — 14. Inaug.-Diss. Dorpat, 1893. — 15. Bumke: Lehrb. d. Geisteskrankheiten 1924, S. 825. — 16. Zschr. f. klin. Med. Bd. 2, S. 79. — 17. D. Arch. f. klin. Med. 1909, Bd. 95, S. 152 ff.

Eine neue Methode zur Herstellung von Gold

(Berücksichtigung der Wasserstoffionenkonzentration; kolloidzusatz.)

Von a. o. Prof. Dr. O. Wuth, München-Kreuzlin

In einer früheren Veröffentlichung haben wir auf deutung der H-Ionen-Konzentration für die Herstell Goldsols und für die Anstellung der Goldsolreakt Liquor hingewiesen. Durch kolorimetrische Messung P_H mittels der La Motteschen Apparatur stellten w daß das Optimum für ein korrektes Goldsol bei P_H liegt, was ungefähr den Anschauungen Mayrs (P_H entspricht; als günstigste Wasserstoffionenkonzentrat die Herstellung des Sols ermittelten wir P_H 7,1—7,2; w Reduktion bei dieser Azidität vorgenommen, so gelan direkt zu einem kolloidalen Gold von P_H 6,1—6,3. Im Ge zu Mayrs Ansicht fanden wir also, daß die H-Ionen-k tration sowohl für die Herstellung des Goldsols als a die Anstellung der Reaktion mit Liquor einen der wich Faktoren darstellt. Aus unserer früheren Arbeit sei f Tabelle wiedergegeben.

Tabelle 1

	Sol. Nr.	Reduktions-P_H	Definitive P_H	Reaktion des Sols mit L	
				Positiver Liquor	Negativ
Korrektes Sol.	30	7,2	6,2	5555552100	
	31	7,2	6,2	4 + 55554 · 1 + 00	
	32	7,1	6,2	5555543210	
	33	7,2	6,2	4555554 + 210	
	34	7,2	—	4555521000	
	35	7,2	—	555554 · 2 100	
	36	7,2	—	4555553 + 210	
	37	7,2	6,2	5555542 + 100	
	38	7,2	6,3	5555553210	
	39	7,2	6,2	55555431 + 10	
	40	7,2	6,1	555532 · 1100	
	42	7,2	6,1	555553 32 + 10	
	43	7,1	6,2	55553 + 32100	
	44	7,2	6,3	5554 + 521000	
	45	7,1	6,3	45555542 + 10	
	46	7,0	6,2	4 + 555554320	
Ueberaktives Sol.	47	6,6	5,0	5555555555	124 +
	48	7,0	5,8	5555553 + 100	
	49	6,8	5,0	5555555554	123 + 3 +
	50	6,8	5,8	4 + 55555541 + 0	
Unteraktives Sol.	51	8,0	6,6	2 + 555554210	
	52	7,3	6,8	24 + 55432000	
	53	7,6	6,6	255553 + 2 + 100	
	54	7,5	—	2155554 + 100	

Tabelle 1 veranschaulicht einmal die oben angeg Zahlen; ferner zeigt sie, daß ein zu saures Sol zu aktiv auch mit negativen Liquoren Ausschläge gibt; im Geg hierzu ist ein zu alkalisches Sol nicht aktiv genug, u mit positiven paralytischen Liquoren keine Paralyseku

Auch eine weitere Erscheinung klärt sich durch suchung der Wasserstoffionenkonzentration, nämlich d tern“ eines Sols mit gleichzeitigem Inaktivwerden. Ta gibt P_H und Liquorreaktion von verschiedenen Goldso verschiedenen Zeitpunkten wieder.

Die Tabelle zeigt, daß mit dem Altern eine Zunahme Alkaleszenz und eine Abnahme der Aktivität Hand in geht.

Daß die Aziditätsverhältnisse bei der Goldsolhersl eine wichtige Rolle spielen, war schon von Custer, H Ostwald, Krebs und Ehmer erkannt worden. Di stellungsmethoden dieser Autoren basieren auf Berücl gung dieses Faktors, indessen bestimmen sie nicht die Azidität durch P_H-Messungen. So „neutralisiert“ C gegen Phenolphthalein, Ostwald gegen Lakmus. E chend der Natur dieser Indikatoren bedeutet das, daß C die Herstellung des Sols bei P_H 8,3—8,9, Ostwald bei P 9,6 vornimmt. Diese hohe Alkaleszenz erklärt sowohl da tiv häufige Vorkommen von Versagern als auch die zu geringe Sensitivität des fertigen Sols. Die nachtr Korrektur eines nicht befriedigenden Sols mit Säure Laugenzusatz, wie sie viele Autoren angeben, hat sich wenig befriedigend und so umständlich erwiesen, daß von absehe, darauf einzugehen.

Nachdem wir einmal die optimale H-Ionen-Konzen festgestellt hatten, handelte es sich nur noch darum, brauchbaren Indikator zu finden und als solchen fand

*) Aus der Henry Phipps Psychiatric Clinic, Johns H Hospital, Baltimore Md.

Tabelle 2

Frisches Sol		P_H des Sols und Reaktion mit Liquor																			
Definitive P_H	Kurve mit paralyt. u. negativem Liquor	Tag 2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	Kurve mit paralyt. Liquor	90	Kurve mit paralyt. Liquor
6,2	5555542 + 100 0011000000					6,3		6,3	6,3	6,3	6,3		6,3	6,4	6,5			6,5	2345521100		
6,2	55555431 + 10 0001110000					6,2		6,2	6,2	6,1	6,1		6,2	6,2	6,2			6,3	4555553210		
6,2	55554 + 53100					6,2		6,2	6,2	6,2	6,2		6,3	6,3	6,3			6,5	4 + 55554 + 3210		
6,1	555532 + 1100 000000000000					6,1		6,1	6,1	6,1	6,1		6,3	6,3	6,4			6,4	244 + 54 + 21 + 000		
6,1	555553 + 32 + 10 0001110000					6,1		6,1	6,1	6,1	6,1		6,1	6,2	6,2			6,4	255553 + 1 + 000		
6,2	555543 + 3210 0011100000					6,0		5,9	6,0	6,0	6,0		6,2	6,2	6,2			6,3	2 + 555543 + 100		
6,2	5554 + 521000 0000000000					6,0		6,0	6,0	6,0	6,0		6,2	6,2	6,2			6,3	5555321000		
6,8	22 + 34443200 0000000000					7,0		7,0	7,0	7,0	7,0		7,0	7,0	7,2			7.3	0012221 + 1 + 00		
6,5	4 + 555532100			6,5		7,3															2221100000
6,5	4 + 555532100			6,5		7,1															0000000000
6,5	4 + 555532100			6,5		7,3															4322 + 100000
6,5	4 + 555421100	6,5	6,5							7,3	4 + 55432100										
6,2	5555553210 0011000000	6,2	6,2	6,2					6,3	4555553 + 2 + 10											
6,2	555554 + 4310 0000000000	6,2	6,2	6,2					6,2	55553 + 21 + 100											

mit seinem scharfen Umschlag in der gewünschten
m geeignetsten. Trotzdem wir aber nur unter viel
en Aziditätsverhältnissen arbeiteten, kamen immer
lne Versager vor. So kamen wir darauf, das Sol durch
kolloid zu schützen und bedienten uns hierzu der von
l zu diesem Zwecke angegebenen Gerbsäure. Durch
zusatz gelingt es nun in der Tat mit absoluter Regel-
rubinrotes Sol zu erhalten, indessen erstreckte sich
wirkung der Gerbsäure nicht nur auf die Herstel-
Goldsols, sondern sie störte eben auch die Reaktion
 durch allzu große Stabilisierung des Sols. Es gelang
Schwierigkeit zu überwinden und die Schutzwirkung
äure bei der Herstellung des Sols zu erhalten, ohne
 Aktivität des Sols zu beeinflussen und zwar da-
ß wir die Gerbsäure nur in minimalen Mengen zu-

iese Weise gelang es uns mit größter Regelmäßigkeit,
Verwendung von Reagentien verschiedener Firmen
es, korrekt arbeitendes Goldsol zu erhalten.
e Methode gestaltet sich nunmehr folgendermaßen:
setzung sind reine Chemikalien und Glasgefäße.
ersuch: Zu 100 ccm destilliertem Wasser füge man
r 1proz. Goldchloridlösung (Merck) und 2 Tropfen einer
oholischen Phenolrotlösung hinzu; sodann wird von einer
iumkarbonatlösung so viel zugesetzt, bis eine deutliche
g erscheint, die 1—1½ Minuten bestehen bleibt (meist um

Herstellung des Goldsols.

 ccm destilliertes Wasser gibt man 2,5 ccm Goldchlorid-
l die im Vorversuch ermittelte nötige Menge Kaliumkar-
g; nach Umschütteln füge man 1 Tropfen einer 0,1proz.
ösung hinzu. Nun erhitzt man bis zu lebhaftem Kochen.
rne sodann die Flamme und füge rasch 1,5 ccm einer
rmaldehydlösung (hergestellt aus Mercks 37proz. Form-
inzu. Nun erhalte man das Gemisch in dauernder Be-
is der Farbenumschlag in ein klares tiefes Rot auftritt.
ratur muß nahe dem Siedepunkt gehalten werden, bis der
 Farbenumschlag erfolgt ist. Natürlich ist das Sol vor
ndung gegen bekannte Liquoren biologisch zu prüfen.
eser Methode stellten wir damals, ohne einen Versager zu
twa 50 verschiedene Goldsole her. Inzwischen hat sich
 vervielfacht und wir halten es deshalb für angezeigt,
node zur Nachprüfung einem breiteren Kreis bekannt-

Zusammenfassung.

Vasserstoffionenkonzentration stellt einen wichtigen
wohl für die Herstellung des Goldsols als auch für
lreaktion dar.
ptimale H-Ionen-Konzentration für die Herstellung
ols liegt bei P_H 7,1—7,2.
ptimale H-Ionen-Konzentration für die Anstellung
olreaktion liegt bei P_H 6,1—6,3.
ire Sole sind überaktiv, zu alkalische Sole nicht aktiv

Dem Altern eines Sols entspricht eine Alkaleszenzzunahme und eine Abnahme der Aktivität.

Unter Berücksichtigung der Wasserstoffionenkonzentration und durch Zusatz eines Schutzkolloids gelingt es in einfacher Weise brauchbares Goldsol herzustellen.

Literatur.

Custer: M.m.W. 1923, S. 432. — Ehmer: W.kl.W. 1926, S. 25. — Haden: Journ. of Lab. a. Clinic Med. 1925, S. 4. — Krebs: Kl.W. 1925, S. 27. — Mayr: Arch. f. Derm. u. Syph. 1923, S. 144. — Ostwald: Die Welt der vernachlässigten Dimensionen. — Wuth: Bulletin, Johns Hopkins Hospital, 1927, Bd. 40, Nr. 5, S. 297—303.

Die Bedeutung der biologischen Kontrolle von Lebertran und Lebertranpräparaten.

Von Dr. med. et phil. Georg v. Wendt, o. ö. Professor an der Universität Helsingfors.

Schon ein halbes Dezennium lang hat sich die biologische Abteilung des Instituts für Haustierlehre der hiesigen Universität mit einer biologischen Kontrolle von Medizinallebertran und Veterinärlebertran, sowie von mit diesem hergestellten Lebertranpräparaten befaßt. Zahlreiche Lebertranprodukte sind während dieser Zeit untersucht und gar manche als wirkungslos erkannt worden. Diese Erkenntnis schließt die Erklärung der Erfolglosigkeit mancher Lebertrankuren in sich.

Eigentümlich ist, daß die Notwendigkeit der Kontrolle von Lebertranpräparaten weniger von den Aerzten als von seiten der Landwirte — speziell der Tierzüchter — schon lange hervorgehoben worden ist. Das hat seinen Grund wahrscheinlich darin, daß der Arzt nicht immer so klar und deutlich die Folgen der Benutzung eines vitaminarmen — also minderwertigen — Lebertranpräparates sehen kann wie z. B. der Viehzüchter, dessen Kalb bei der Fütterung von Magermilch und eines vitaminarmen Lebertranpräparates als Ersatz für Vollmilch keine Zunahme zeigt. Wenn dagegen der Arzt z. B. Lebertranemulsion verordnet, dann greift er sehr oft zu verschiedenen anderen Maßnahmen, welche die Wirkungslosigkeit eines vitaminarmen Produktes verschleiern können. Ist aber das Tranpräparat der Landwirte vitaminarm, so wird dieses sofort erkannt, denn z. B. hört bei der Kälberfütterung jeder Zuwachs auf; die Fütterung ist also erfolglos und bringt dem Landwirt keinen Nutzen.

Die Grenzen zwischen Wirksamkeit und Wirkungslosigkeit bei Lebertran und Lebertranpräparaten lassen sich nicht ganz scharf ziehen, es gibt vielmehr Zwischenstufen, da z. B. eine unsachgemäße Herstellung eines Präparates nicht ein völliges Verschwinden, sondern nur eine mehr oder weniger starke Abschwächung der Vitaminwirkung mit sich

bringen kann. Dazu kommt noch, daß das Urprodukt — das Fett der Dorschleber — nicht immer gleich vitaminreich ist, da der Vitamingehalt derselben z. B. von der Jahreszeit aber auch anderen Faktoren abhängig ist. Eine unsachgemäße Herstellung wirkt unter allen Umständen ungünstig auf den Vitamingehalt ein, insofern, als einmal mehr, einmal weniger oder überhaupt gar nichts von diesen wirksamen Stoffen erhalten bleibt. Für den Arzt ist es jedoch im Interesse seiner Kranken unbedingt erforderlich, nur durchaus vollwertige Präparate anzuwenden. Er muß die unbedingte Sicherheit haben, daß das von ihm verordnete Produkt auch wirklich den Vitamingehalt besitzt, der in Anbetracht der beabsichtigten Wirkung erwartet werden muß. Hieraus ergibt sich ohne weiteres die Notwendigkeit einer entsprechenden biologischen Kontrolle von Lebertranpräparaten, und es wäre zu wünschen, daß derartige Untersuchungen in Zukunft von den Arzneibüchern berücksichtigt würden; gegenwärtig legen die Arzneibücher nur rein chemische und physikalische Prüfungen fest, mit deren Hilfe man wohl Verfälschungen etc., aber niemals die Wirksamkeit feststellen kann. Um sicher zu sein, daß ein Lebertranpräparat auch wirklich tauglich ist, muß ein solches noch in recht beträchtlicher Verdünnung eine prompte biologische Wirkung auslösen.

Unsere Untersuchungen haben jedenfalls mit aller Deutlichkeit ergeben, daß erstaunlich viele wirkungsschwache und wirkungslose Lebertranpäparate vorkommen, trotzdem doch eigentlich allgemein bekannt sein müßte, daß die Wirkung von Lebertran- und Lebertranpräparaten an die Gegenwart der fettlöslichen Vitamingruppe (Vitamine A und D) gebunden ist. Bei unsachgemäßer Herstellung der betreffenden Produkte werden diese Vitamine abgeschwächt oder ganz zerstört.

Wenn von berufenen Stellen — in erster Linie seitens der Aerztewelt — auf Grund der heutigen wissenschaftlichen Erkenntnis und Erfahrungen immer wieder die unerläßliche Notwendigkeit einer biologischen Kontrolle von Lebertran und Lebertranpräparaten betont und auf die Wertlosigkeit vieler derartiger auf dem Markt befindlicher Produkte hingewiesen wird, dann werden sich auch Mittel und Wege finden, um minderwertige, wertlose und dazu oft noch recht teure Produkte vom Markte fernzuhalten. Der Allgemeinheit wäre damit jedenfalls ein großer Dienst erwiesen. Vollwertige Lebertranpräparate sind auch heute noch unentbehrliche Bestandteile unseres Arzneischatzes.

Die große Wichtigkeit einer biologischen Kontrolle derartiger Präparate scheint glücklicherweise neuerdings auch von maßgebender ärztlicher Seite aus anerkannt zu werden, vgl. den Aufsatz aus der Städtischen Kinderklinik in Magdeburg, Direktor Prof. A. Uffenheimer: „Die Heilung der Rachitis“ (Med. Welt 1927, Nr. 10), in welchem auf die hohe Wirksamkeit von Lebertranpräparaten, die der Wirkung der Höhensonne gleichkommt, und gleichzeitig auf die Wirkungslosigkeit anderer Tranprodukte hingewiesen wird. Der Autor führt die zuletzt genannte Tatsache in durchaus richtiger Erkenntnis auf die unrichtige Herstellung der betreffenden Produkte zurück. Ein wirkungsloses Präparat kann nicht nur bei der Behandlung der Rachitis direkt verhängnisvoll werden, sondern auch in anderen Fällen indirekt Schaden anrichten, dadurch, daß eine für die Genesung wichtige Zeit verpaßt wird.

Daß Lebertranpräparate dank ihrer Vitaminwirkung bei der Behandlung der Tuberkulose von großer Bedeutung sein können zur Hebung der Widerstandskraft, Förderung des Appetites etc. etc., ist ja lange bekannt. Auch in solchen Fällen haben wir einwandfrei feststellen können, daß die von uns beobachteten erfolglosen Kuren nur auf die Anwendung unkontrollierter Lebertranpräparate zurückzuführen waren. Eine nachträgliche biologische Kontrolle erbrachte nämlich den Beweis, daß diese wirkungslosen Präparate vitaminarm bzw. vitaminfrei waren. Der Erfolg der Lebertrankuren zeigte sich in einwandfreier Weise sofort, nachdem diese unkontrollierten Produkte durch kontrollierte (vitaminreiche) Lebertranpräparate ersetzt wurden.

Daß eine deutlich positive Wirkung eines kontrollierten Lebertranpräparates auch bei überaus ungünstigen äußeren Verhältnissen erzielt werden kann, beweisen die Versuche aus der inneren Abteilung des Vereinsspitals zu Hamburg; an dieser Stelle wurde nämlich die Vitamin-Lebertran-Emulsion der Chemischen Fabrik Dr. H. Sander eingehend unter den genannten ungünstigen Bedingungen durchgeprüft.

Diese Vitaminemulsion ist nun allerdings keine ge Lebertranemulsion, sondern eine solche mit kombinierte wirkung, d. h. sie enthält neben den Vitaminen des (fettlösliche) auch noch Vitamine pflanzlicher Herkunf lösliche); diese letzteren wirken bekanntlich nach Richtung hin und ergänzen somit durch Emulgieren mit die Vitaminwirkung des letzteren.

Anschließend sei der Bericht dieser Stelle wiederge

Meine Untersuchungsergebnisse mit der Vitamin-Lebertra (Dr. Sander).

Aus der inneren Abteilung des Vereinsspitals zu H

(Oberarzt Dr. med. H. Lenhartz.)

Es wurden aus einer Lungenfürsorgestelle — noch dazu aus einem Bezirk, der die ungünstigsten hy Verhältnisse besitzt — die elendesten Kinder ausgew ohne Ausnahme in den schlechtesten s und finanziellen Verhältnissen lebten. Selb lich fand während der Beobachtungszeit keine anderweitig lung (Verordnung von Stärkungsmitteln oder Medikamen zuschuß, Milieuwechsel o. ä.) statt, soweit sich solche Verä bei dieser ambulanten Klientel ausschließen lassen. sind diese höchst unwahrscheinlich, da sich die sozialen V in Hamburg, besonders in diesem Bezirke, in keiner ändert haben. Die hierzu notwendigen Mengen der Lebertran-Emulsion wurden uns von der herstellenden Chemischen Fabrik Dr. H. Sander & Co., Wesermünde- bindung mit der Ersten Deutschen Dampf-Leber O. Neynaber & Co., A.-G.-, ebendort, zur Verfügung ges diesem Produkt ist den Kindern 3 mal täglich ein volle verabreicht worden.

An 78 Kindern wurden diese Versuche angestellt u lang durchgeführt, diese Kinder wurden bei jeder Unt vollkommen entkleidet gewogen, in diesem Zustand a sucht, ferner wurde eine Bestimmung des Blutfarbst genommen und je nach Lage des Falles ev. auch eine Diffe des Blutausstriches.

Bei der Zusammenstellung der Ergebnisse findet Gewichtszunahme

von 0,5—1,0 kg in 16 Fällen = 20,5 Proz.
„ 1,0—1,5 kg „ 9 „ = 11,5 „
„ 1,5—2,0 kg „ 8 „ = 10,2 „
„ 2,0—2,5 kg „ 5 „ = 6,4 „
„ 2,5—3,0 kg „ 6 „ = 7,6 „
„ 3,0—5,0 kg „ 5 „ = 6,4 „

In 62,6 Proz. aller Fälle wurde eine Gewichtszun 0,5 bis 5 kg inklusive konstatiert.

Gewichtsschwankungen — sowohl Zu- als auch A bis zu 0,5 kg einschließlich blieben bei dieser Aufstellung sichtigt, das waren 24 Fälle = 30,7 Proz. (von diesen wiesen reichlich die Hälfte, nämlich 13, eine Zunahme, 1 nahme innerhalb dieser Grenzen auf). Bei 5 Kindern = stellten wir eine Abnahme von 0,5 bis 1,5 kg fest. Wo Abnahme zurückzuführen ist, entzieht sich infolge der a Behandlung unserer Beurteilung. Diese Erscheinung a brauch der Vitamin-Lebertran-Emulsion zurückzuführen den vorstehenden Erfahrungen u. E. sehr unwahrschein

Eine Einwirkung auf Blutfarbstoff oder Blutkörp nicht ohne weiteres zu erkennen, da die meisten Zunahme in der Zahlengrenze befinden, innerhalb welcher Fehler v können, was besonders bei einer kalorimetrischen Meth scheinlich ist; immerhin seien der Vollständigkeit halbe bezüglichen Zahlen wiedergegeben:

Zunahme von 1—5 Proz. Hb. in 30 Fällen = 38,4
Abnahme von 1—5 „ Hb. in 15 „ = 19,2

Zunahme von 5—10 Proz. Hb. in 10 Fällen = 12,8
Abnahme von 5—10 „ Hb. in 6 „ = 7,6

Zunahme von 10—15 Proz. Hb. in 4 Fällen = 5,1
Abnahme von 10—15 „ Hb. in 1 Fall = 1,2

Zunahme von 15 Proz. und mehr in 1 Fall (und zwar um 25
Abnahme von 15 Proz. und mehr in keinem Fall.

Erwähnt sei noch der Fall einer 30jährigen Frau gedehnter, offener, doppelseitiger Lungentuberkulose, di handlung mit der Vitamin-Lebertran-Emulsion innerhalb 5 Pfund zugenommen hat, ohne daß sich deren Lebens in irgendeiner Weise geändert hatten.

Das Präparat wurde gerne genommen und gut vert 3 Kinder von den 78 zu dem Versuch herangezogenen m der Einnahme Schwierigkeiten.

Nach unseren Feststellungen erscheint dieses Lebertr durchaus für die Verwendung in der Praxis empfehlensw auch der Preis derselben sich in durchaus normalen Gre

us der Städtischen Frauenklinik Stuttgart.
erztl. Vorstand: Prof. Dr. Karl Baisch.)

teile und Nachteile der Somnifennarkose.

Von Dr. med. Arnold Eppinghausen.

egt durch die Veröffentlichung von Sigwart, ler, Schmid und Wallerstein über ihre sehr Erfahrungen mit der Somnifen-Narkose stellten Versuche mit diesem neuen Mittel an, zumal da das bei gynäkologischen Operationen bisher nur wenig t wurde. Häufiger wurde es in der internen Medizin Schlaflosigkeit, Agrypnie bei inneren Erkrankungen, umbalpunktion und bei leichten Aufregungszustän- er Psychiatrie zur Erzielung der „Dauernarkose" bei enen, in der Chirurgie und in der Geburtshilfe ge- ir verwendeten das Somnifen nur bei gynäkologi- erationen.

omnifen ist eine haltbare Lösung der Diäthylaminsalze yl- und Isopropylpropenylbarbitursäure. Es wird in Am- 2,2 ccm in den Handel gebracht und von der chemischen offmann-La Roche in Basel hergestellt, die uns Versuchs- ichlich zur Verfügung stellte.

auptzweck des Somnifen ist, die Kranken zur Inhalations- orzubereiten, mit möglichst geringen Mengen Aether oder n bei der Operation auszukommen und durch Vermeidung keit, postoperativem Erbrechen und Wundschmerz den er die ersten 12—24 Stunden nach der Operation hinweg-

art hat während der Narkosen nie üble Zufälle ge- rsager nur ganz wenige. Die Frauen schlummerten oft 10 Stunden, manche zeigten auch noch am Tage nach der eine gewisse Schläfrigkeit. Nachteilige Folgen hiervon, von seiten der Atmungsorgane, hat er nicht gesehen. ffler beobachtete bei seinen 136 Pantopon-Somnifen- kosen, daß die Atemfrequenz allmählich abnahm, dagegen iefe verstärkt wurde. Er hatte in der ganzen Serie keine onchopneumonie und keinen Todesfall zu verzeichnen. nid-Reichenberg berichtete über 1 Todesfall unter , wobei auf Grund der Sektion als Todesursache eine Wirkung des Somnifens angenommen wird. lerstein hält die Somnifennarkose für völlig ungefähr- jeder Operation anhaftende Nebengefahr der Narkose sei Art der Narkose so gut wie ausgeschaltet.

in der französischen Literatur findet man über das Som- schiedene günstige Berichte von Fredet, Pierre, Ré- tis, Ginesty, Paul Mériel und Lasalle. riaud, der die Methode auch nachprüfte, hatte bei Kranken 2 Todesfälle. Es handelte sich um 2 Frauen, Somnifennarkosen am 3. Tag nach der Operation, ohne ßtsein wiedererlangt zu haben, einer Bronchopneumonie r fielen. Hier wird zum erstenmal auf einen Zusammen- schen Somnifen und Lungenschädigung aufmerksam ge-

gaben im Gegensatz zu den französischen Autoren nur , ohne vorher Morphium-Skopolamin zu geben. Die wurde im Bett vorgenommen, und zwar durchschnitt- unden vor Beginn der Operation, um einen möglichst hlaf zu erzielen. Man kann nämlich die Beobachtung daß zunächst nur eine geringe Somnolenz eintritt, bei Kranken auf Anruf noch reagieren, aber auf Fragen ar und lallend antworten. Nach etwa 15 Minuten ist f schon so vertieft, daß sie nur noch auf Anruf träge , aber nicht mehr sprechen. Wir injizierten immer sam, nach der Uhr pro Minute 1 ccm. Ueble Zufälle njektion sahen wir nie. Um der Unsicherheit der Do- die nach Fredet einer der Nachteile ist, zu ent- ielten wir uns nach Wallerstein an die Schlaf- on dem Augenblick an, wo die Frauen Müdigkeit ver- gaben wir noch 1 ccm. Das war fast durchweg bei r Fall, so daß wir meist mit 4 ccm Somnifen aus- Nur in einem Falle schlief die Kranke bei 4 ccm noch daß wir noch 2 ccm zugaben; erzielten aber keine nz, sondern nur großes Müdigkeitsgefühl. Indem immer an die Schlafdosis hielten, erreichten wir nicht en Dosen von 8 ccm der Franzosen. Wie Sigwart eten auch wir sehr oft nach der Injektion eine Weit- der Pupillen, die jedoch ohne weitere Bedeutung ist. n Transport zum Operationssaal wissen fast alle später nichts. Zunächst versuchten wir mit Somnifen szukommen, was aber nicht gelang. Schon beim Spü- Scheide zogen sich die Kranken energisch auf den rück. Daher begannen wir 10 Minuten vor Beginn der n, also 35 Minuten nach der Injektion, mit der Tropf- narkose. Wir verwendeten eine Mischung von 9/10 Aether und 1/10 Chloroform, wie sie auch Wallerstein empfiehlt. Jetzt erzielten wir schnell eine tiefe Narkose. Exzitation oder Hustenreiz sahen wir nie. Die Narkosen waren immer gut und tief genug. Nur fiel uns die ziemlich oberflächliche Atmung auf, während Schaeffler über Verstärkung der Atemtiefe berichtet. Die Ersparnis an Aether-Chloroform betrug bei unseren Laparotomien ⅓ gegenüber den Narkosen ohne Somnifen. Bei einer durchschnittlichen Operationsdauer von 35 Minuten brauchten wir mit Somnifen nur 50 Gramm Mischung. Das gleiche Verhältnis fanden wir auch bei den anderen Operationen, wie Scheidenplastiken, Hysterotomien und Alexander-Adams.

Die auffallendste Wirkung des Somnifens nach Operation und Narkose ist, daß die Frauen noch stundenlang schlafen, keinerlei Schmerz empfinden und nur selten Brechreiz haben. So den Kranken über die sonst so unangenehmen ersten 12—24 Stunden nach der Operation hinwegzuhelfen, ist natürlich eine große Annehmlichkeit der Methode. Viele Kranke wollten gar nicht glauben, als sie erwachten, daß sie schon operiert seien, da ihnen ja gar nichts weh tue. Wir beobachteten ein erstmaliges kurzes Erwachen durchschnittlich nach 3½ Stunden — dreimal nach 5 Stunden, je einmal nach 8, 10, 17 und 21 Stunden —, dann aber hielt noch eine gewisse Somnolenz den ganzen Tag über an, ja sogar in fast der Hälfte der Fälle auch noch am nächsten Tage. Die Kranken lagen dann schlummernd und auffallend ruhig in ihren Betten und reagierten auf Anruf nur äußerst träge. Nach dem endgültigen Erwachen hatten die meisten Frauen eine völlige Amnesie für alle Vorgänge von Beginn der Injektion an bis zum Erwachen.

Eine weniger angenehme Folge des Somnifens war eine gewisse motorische Unruhe bei der Hälfte der Narkotisierten beim Erwachen, die das Pflegepersonal stark in Anspruch nahm. Wir beobachteten diese Unruhe, die sich durch Pantopon bald beheben läßt, nicht wie die französischen Autoren erst nach dem Erwachen, sondern schon sehr bald nach Beendigung der Operation. Die Kranken drängen zum Bett hinaus und schlagen oft mit Händen und Füßen um sich. Bei 12,5 Proz. der Fälle trat keine Somnolenz nach Somnifen ein. Es gelang uns aber nicht, irgendwelche Zusammenhänge zwischen Konstitution und Wirkung des Somnifens festzustellen wie Schaeffler, der behauptet, daß bei der großen Gruppe der Nervösen die Aufregungszustände ganz besonders häufig auftreten. Bei unseren vorher und auch jetzt wieder üblichen Inhalationsnarkosen, bei denen die Kranken 1 Stunde vor Operationsbeginn 1 ccm Dilaudid-Skopolamin (0,002 Dilaudid + 0,0003 Skopolamin) injiziert bekommen, treten nach der Operation niemals diese Aufregungszustände ein, sondern die Frauen liegen so ruhig im Bett, daß sie fast jeglicher Ueberwachung entbehren könnten.

Dieser relativ geringfügige Nachteil der Somnifennarkose würde uns nicht zur Aufgabe der Methode veranlaßt haben, wenn wir nicht unter unseren 24 Fällen auch einen Todesfall zu verzeichnen hätten, den wir dem Somnifen zur Last legen müssen.

Es handelt sich um eine 40jährige Frau, die früher nie ernstlich krank war und die Klinik wegen unregelmäßiger Periode aufsuchte. Es wurde ein kindskopfgroßer myomatöser Uterus und eine linksseitige gänseeigroße Ovarialzyste festgestellt. Die zwecks Radikaloperation ausgeführte Laparotomie bestätigte die Diagnose. Der Ovarialtumor erwies sich als Dermoidzyste, im rechten Ovarium befand sich eine Follikelzyste. Die Operation dauerte 25 Minuten, die Narkose wurde mit 4 ccm Somnifen, die wie gewöhnlich den gewünschten Erfolg hatten, eingeleitet. Außerdem bekam sie noch 10 g Aether-Chloroformmischung und 65 g Aether. Die Operation verlief ohne irgendwelche Schwierigkeiten und die Narkose war dauernd gut. Auffallend war auch hier die oberflächliche Atmung. Die Kranke wachte erst nach 17stündiger Schlafdauer auf und war auch noch am 2. und 3. Tag nach der Operation sehr schläfrig, so daß es nicht möglich war, sie zum tiefen Durchatmen zu bringen. Am 3. Tag hatte Kranke Stuhlgang. Der Leib war weich. Es bestanden keinerlei peritoneale Störungen. Dagegen entwickelte sich unter Temperaturanstieg bis 39° eine rechtsseitige Bronchopneumonie. Trotz sofortiger Behandlung (Aether, Transpulmin, Brustwickel, Kardiazol) schritt die Lungenentzündung rasch fort. Am 8. Tage Exitus.

Wenn auch zuzugeben ist, daß postoperative Bronchitiden und Pneumonie nicht gar so selten sind, so ist doch in diesem Falle der Zusammenhang zwischen der Entstehung der Bronchopneumonie und der äußerst oberflächlichen Atmung bedingt durch das Somnifen im höchsten Grade auffallend. Da

wir diese oberflächliche Atmung bei fast allen unseren Fällen beobachteten, so war auch bei jeder mit Somnifen behandelten Frau die Gefahr der Entstehung einer Pneumonie gegeben. Daß mit der Verabreichung von Somnifen und der dadurch bewirkten ungenügenden und oberflächlichen Atmung diese Gefahr der postoperativen Pneumonie kausal verknüpft ist, dafür sprechen beredt die oben erwähnten Erfahrungen von Savariaud, der von 20 Operierten zwei durch diese Komplikation verloren hat.

Diese Gefährdung der Kranken erschien uns so schwerwiegend, daß wir seither die Somnifennarkose verlassen haben und uns für verpflichtet hielten, unsere Erfahrungen hier mitzuteilen.

Zur Beurteilung der Gefährlichkeit eines neuen Narkotikums ist es nicht unzweckmäßig, sich die Mortalitätszahlen der bisher üblichen Narkosearten vor Augen zu führen:

Die Lumbalanästhesie hat eine Mortalität von 0,07 bis 0,1 Proz.

Bei der Chloroformnarkose kommt auf 2000 Narkosen 1 Todesfall. Jedoch werden reine Chloroformnarkosen in den letzten Jahrzehnten wohl kaum noch vorgenommen, vielmehr wird das Chloroform fast nur in Mischung mit Aether angewendet.

Das Lachgas (Stickstoffoxydul) ist das einzige Narkotikum, das als vollständig ungefährlich bezeichnet werden kann. Jedoch kann man mit Lachgas keine tiefen Narkosen erreichen, wie sie bei größeren operativen Eingriffen erforderlich sind. Außerdem ist die Lachgasnarkose durch die Kompliziertheit der dabei notwendigen Apparatur erschwert.

Das Azetylengas (Narzylen), das von Gauß und Wieland eingeführt ist, zeichnet sich auch durch weitgehende Ungefährlichkeit infolge Fehlens schädlicher Atmungs- und Kreislaufstörungen aus. Aber die Explosionsgefahr, die bei dieser Narkose noch nicht ganz beseitigt ist, ist ein Nachteil, der der Allgemeinanwendung des Narzylens noch im Wege steht.

Sehr gute Resultate ergibt die Aethernarkose, bei der nach Krönig auf 5000 Narkosen 1 Todesfall kommt. Neuere Berichte in der Literatur geben sogar erst auf 15 000 Narkosen 1 Todesfall an. Im allgemeinen läßt sich wohl sagen, daß auf 10 000 Aethernarkosen 1 Todesfall kommt.

Selbst wenn wir annehmen, daß mancher ungeklärte Todesfall nach Aethernarkose dem Aether zur Last zu legen ist, wie dies kürzlich erst Rost überzeugend betont hat, so übertrifft die Aethernarkose dennoch an Gefahrlosigkeit weit alle bisher bekannten und geübten Narkotisierungsmethoden.

Auch die neuerdings von einigen Seiten empfohlene Rektalnarkose hat bereits so viele Todesfälle im Gefolge gehabt (Kirschner), daß auch sie zunächst nicht mit der Aether-Inhalationsnarkose in Wettbewerb treten kann.

Alle unsere Narkotisierungsmethoden haben Nachteile. Das Bemühen, diese Nachteile zu vermindern oder die Inhalationsnarkose durch andere Betäubungsarten zu ersetzen, wird daher nicht ruhen dürfen. Der Mißerfolg des Somnifen wird das Bestreben nicht aufhalten, nach vollkommeneren Methoden der Anästhesie zu forschen, als wir sie bisher besitzen.

Literatur.

Fredet, Pierre, Régine Perlis: Untersuchungen über eine neue Anästhesierungsart (ref. in Berichte über d. ges. Gyn. u. Gebh. 1925, 8. Bd., S. 15). — Ginesty, Paul Mériel, Lasalle: Einige Allgemeinnarkosen mit Somnifen (ref. in Berichte über d. ges. Gyn. u. Gebh. 1925, 8. Bd., S. 384). — Kirschner: M.m.W. 1927 Nr. 22. — Rost: Med. Kl. 1927 Nr. 37. — Savariaud: Ueber Anästhesie mit Somnifen (ref. in Berichte f. d. ges. Gyn. u. Gebh. 1926, 9. Bd., S. 532). — Walter Schaeffler: Pantopon, Somnifen, Aethernarkose. Zbl. f. Gyn. 1926 Nr. 43. — Schmid: Zbl. f. Gyn. 1927 Nr. 32. — Sigwart: Die Anwendung des Somnifens bei der Narkose. M.m.W. 1926 Nr. 35. — Thaler: Halban-Seitz, 2. Bd. — Wallerstein: Somnifennarkose. M.m.W. 1927 Nr. 4.

Aus der Medizinischen Klinik der Universität Innsbruck. (Vorstand: Prof. med. et phil. Anton Steyrer.)

Ueber Coramin.

Von Privatdozent Dr. Ludwig Petschacher.

Die moderne Arzneimittelsynthese hat im Laufe der letzten Jahre zur Auffindung mehrerer sehr wertvoller Mittel mit kampferähnlicher Wirkung geführt. In erster Reihe steht: das Hexeton, das Coramin und das Cardiazol. Der Vorzug dieser Mittel gegenüber dem Kampfer besteht bekanntlic allem in ihrer Löslichkeit im Wasser, die es gestattet, sie intravenös anzuwenden. Ein zweiter Vorzug liegt aber vor darin, daß diese Mittel im Gegensatze zum Kampfer bei interner Verabreichung eine sichere Wirkung ent Dieser letzte Vorteil scheint nach den Erfahrungen an u Klinik in ganz besonders hohem Ausmaße dem Coramin tümlich zu sein.

Die Wirkung des Coramins wurde durch eine Reih Arbeiten der letzten Jahre (siehe Literaturverzeichnis) hi lich dargetan. Der größte Teil der klinischen Arbeiten le prompte und aller Erwartung voll entsprechende Wirkun intravenösen und intramuskulären Coramininjektion, ei obachtung, die wir auf Grund der Erfahrungen mit dem rate an unserer Klinik bestätigen können. Ganz besonde währt hat sich auch uns die gleichzeitige intravenöse V reichung von Coramin mit einem Digitalispräparat, z. B. phantin oder Digifolin, wie sie seinerzeit bereits von Th hauser und Fritzel warm empfohlen wurde. Die Lös beider Präparate lassen sich leicht in der Spritze mit der minlösung mischen und in einer Injektion intravenös reichen. Eine eingehende Würdigung der intravenöse intramuskulären Coramintherapie erübrigt sich hier, Vorteile derselben von allen Beobachtern eingehend gew worden sind.

Eine weniger eingehende Besprechung fand bisher d terne Coramintherapie. Fast alle Autoren erw zwar, daß sie auch bei peroraler Verabreichung von Co gute Erfolge aufzuweisen hatten. Doch ersehe ich aus de liegenden Literatur, daß diese Art der Verwendung des mins gegenüber der intravenösen und intramuskulären im Hintergrunde steht. Und doch bedeutet gerade die Mö keit, das Coramin innerlich zu geben, besonders für den P ker, der nicht immer gleich zur Spritze greifen will es aus irgendeinem Grunde nicht kann, einen Hauptv gegenüber dem Kampfer bei allen Zuständen, bei w eine Kampferwirkung erwünscht, aber nicht unmit erforderlich erscheint. Nur Buschmann, Buria Fritz gehen auf die interne Behandlung mit Coramin näher ein und berichten über Fälle, bei welchen sie damit hatten.

Wir haben das Coramin an der medizinischen Klin Innsbruck intern bei einer großen Reihe von Fällen angw det. Es handelte sich nicht nur um Erkrankungen des He sondern auch um Infektionskrankheiten, Pneumonien, N tiden usw., bei welchen eine Komplikation von seite Herzens drohte oder sich bereits bemerkbar machte. Wir k sagen, daß wir beim allergrößten Teil der mit Coramin behandelten Fälle einen deutlichen Einfluß des Mittels a jeweilige Zustandsbild des Kranken wahrnehmen konnte im allgemeinen den Erfahrungen entspricht, welche a Autoren nach intravenöser oder intramuskulärer Ver chung, freilich nach viel kürzerer Zeit, beobachten ko Es soll hier ausdrücklich hervorgehoben werden, daß der bei einer individuell sehr verschiedenen Dosis auftritt, un vielfach eine Menge von 3mal 50, ja 3mal 60 Tropfen im notwendig ist, um eine sichere Wirkung zu erzielen. Solche Dosen werden von vielen Kranken anstandslos vertragen manchen ist jedoch schon bei kleineren Dosen der Gesch des Mittels, aber auch nur dieser, ein Hemmnis für die in Verordnung, während ausgesprochene Magendarmstör oder Beeinträchtigung des Appetits äußerst selten beob wurden. Um den unangenehmen Geschmack abzustum empfiehlt es sich, das Mittel mit Zucker oder Himbeersaf zwar nicht unmittelbar vor der Mahlzeit, zu verabreiche wird dann fast immer ohne Widerwillen genommen.

Abgesehen von der Wirkung des Coramins auf die K lauforgane sei hier noch besonders auf die Wirkung dess auf die Atmung hingewiesen, welche z. B. bei Pneum auch nach peroraler Verabreichung sichtlich vertieft und langsamt wird. Auch bei der internen Therapie hat sic vielfach die Kombination mit Digitalispräparaten bewähr wir glauben sagen zu können, daß z. B. bei Verabreichung 40—50 Tropfen Coraminlösung zugleich mit 15—20 Tropfen folin 3 mal täglich eine bessere Wirkung auf Herz und K lauf erzielt werden kann als mit dem Digitalispräparat a

Bei allen diesen Beobachtungen handelt es sich wie am Krankenbette um Wahrnehmungen, bei welchen der salitätszusammenhang zwischen Medikament und den achteten Tatsachen immer mehr oder minder vom subjek

den des behandelnden Arztes, des Kranken und seiner ung beurteilt wird. Es ist aber oft schwer das post hoc propter hoc objektiv auseinander zu halten. Ich möchte us der Fülle von Beobachtungen über die Wirkung des verabreichten Coramins nur eine Gruppe von Fällen reifen, bei welchen sich der Erfolg dieser Art von ie besonders deutlich und auch objektiv erweisen läßt. handelt sich um eine Gruppe von Kranken mit Herzfehlern und den Zeichen der Dekompensation (Dyspnoe, e, Oedeme, Oligurie). Bei diesen Kranken konnten compensationserscheinungen bloß durch interne reichung von Coramin zum Schwinden gewerden.

besseren Verständnis bringe ich in Kürze drei besonägnante Krankengeschichten,

. B., 46 Jahre, Wäscherin, aufgenommen 5. X. 1926. Ana- Seit einigen Jahren Herzklopfen, öfter Blauwerden des Ge- Atemnot. In der letzten Zeit abends öfter geschwollene Zunahme des Bauchumfanges, wenig Urin. Venerische Affekegiert, Potus zugegeben.

und: Starke Oedeme an den unteren Extremitäten, Dyspnoe, . Relative Herzdämpfung bis 1½ QuF. außerhalb der l. ML. toß außerhalb der ML. im 5. IKR. leise fühlbar, nicht Gießendes diastolisches Geräusch mit Punct. max. über rta. Puls 84, rhythmisch, äqual, celer, Arterienrohr geelt. Leber vergrößert, im Abdomen freie Flüssigkeit. nann und Meinicke stark positiv.

gnose: Insufficientia valvulae aortae, Decompensatio.

lauf: Bei bloßer Bettruhe und ohne jegliche medikamentöse e bessert sich wohl das subjektive Befinden der Kranken, nose und Dyspnoe werden etwas geringer, bleiben aber noch bestehen. Die Harnmenge an den ersten 3 Tagen um . Körpergewicht 73 kg.

n 8. X., also vom vierten Tage ihres Aufenthaltes an, erhält 3mal täglich 25 Tropfen Coramin. Daraufhin steigen die ngen an den folgenden Tagen auf 1200, 1500, 2500, 2800, 3300, 00 ccm bei gleichbleibender Flüssigkeitszufuhr von durchich 1 Liter täglich. Das Gewicht fällt in dieser Zeit auf , die Oedeme, der Aszites, die Zyanose und die Dyspnoe verlen. Da sich die Diurese gut erhält und Kranke sich l wohl fühlt, wird am 19. X. das Coramin ausgesetzt. Kranke ohne Medikament und beginnt wieder aufzustehen. Bereits X. wieder geringe Diurese (800 ccm), desgleichen an den nächagen. Kranke wird zu Bett gebracht, Diurese bleibt um , Oedeme, leichte Zyanose und Dyspnoe treten wieder auf. X. erhält sie wieder 3mal täglich 25 Tropfen Coramin. Darmpt Anstieg der Diurese auf 1300, 1200, 1400, 1900, 3000, 2600, 00 usw. und rasches Verschwinden aller anderen Dekompenerscheinungen. Diesmal wird die Coraminmedikation weiter etzt, die Diurese bleibt nun auch gut, selbst nachdem die das Bett verlassen hat. Erst am 9. XI. wird das Coramin tzt. Diesmal bleibt die Kranke bei Wohlbefinden und erhält Folge Jodkalium. Erst am 4. XII. tritt wieder ganz leichte e auf und die Urinmengen vermindern sich, diese Symptome vinden sofort auf Coramin, das wieder in der gleichen Weise her bis 13 XII. gegeben wird, wobei Kranke dauernd außer leibt. Am 1. I. 1927 tritt eine neuerliche, ziemlich schwere pensationsstörung ein. Diesmal bleibt Coramin, und zwar travenös, ohne Erfolg, aber auch Hexeton, Cardiazol, Kampfer gitalispräparate versagen und unter den Zeichen schwerster suffizienz stirbt die Kranke am 11. I.

duktionsbefund: Mesaortitis luetica, kombiniert mit sklerose, Uebergreifen des Prozesses auf Koronargefäße und Klappen, welche geschrumpft erscheinen. Entende Veränderungen am übrigen Herzen und sekundäre Verngen (Stauung und Transsudation) im Bereich der anderen .

R. Sch., 47 J., Magd, aufgenommen am 25. XI. 26.

amnese: Seit Juni 1926 Herzbeschwerden, Atemnot und Ergsgefühl, allmähliches Anschwellen der Beine und des s. Unter ärztlicher Behandlung zeitweise Besserung, verwieder Hausarbeiten, dann aber wieder sofort Eintreten der schwerden. In der letzten Zeit Beschwerden besonders stark.

fund: Oedeme der Beine, Dyspnoe, Zyanose. Relative Herzung bis zur l. Axill.-L. und über den r. Sternalrand hinaus- l. Spitzenstoß im 5. IKR., l. Axil.L., verbreitert, schwach l. Ueber dem ganzen Herzen hörbares systolisches Geräusch m Punct. max. über dem Mitralostium. 2. PT. akzentuiert. 20, arrhythmisch, inäqual, weich, Arterienrohr geschlängelt. vergrößert, im Abdomen freie Flüssigkeit nachweisbar.

agnose: Insufficientia valvulae mitralis, Decompensatio.

rlauf: Kranke erhält nach dreitägiger Bettruhe Scillaren, die Diurese in Gang kommt, die Oedeme verschwinden, der hythmisch wird usw. Bei neuerlichem Auftreten der Beden und der Dekompensationserscheinungen guter Erfolg mit lis. Die Kranke, die dauernd im Bett bleibt, bekommt am I. wieder Atemnot, Schwächegefühl, Zyanose, die Beine schwellen wieder an. Die Urinmenge sinkt auf 800 und 600 ccm. Auf Grund der Erfahrungen an der Kranken 1 erhält sie 3mal täglich 25 Tropfen Coramin, daraufhin setzt prompt eine gute Diurese ein (1500, 1400, 1100, 1800, 1600, 2000 ccm Harn täglich). Am 11. I. 1927 wird Coramin ausgesetzt, in den folgenden Tagen sinkt die Urinmenge auf 500, 200, 400 ccm, Dyspnoe und Tachykardie treten auf. Cardiazol per os ist ohne Wirkung, diesmal aber auch Coramin. Auf Digifolin intravenös 3mal täglich tritt innerhalb weniger Tage wieder Kompensation ein, es erfolgt nun durch einige Tage noch Verabreichung von Digifolin per os und anschließend wieder Coramin. Kranke, die unter der Coraminmedikation nun kompensiert bleibt, kann auch das Bett verlassen und begibt sich bald darauf in häusliche Pflege.

3. G. D., 52 J., aufgen. 15. XII. 1926, wurde von der psychiatr. Klinik herüber gelegt, wo er wegen Delirium tremens gewesen war. 4 Monate früher war er wegen akuter rheumatischer Polyarthritis an der Klinik behandelt worden. 4—5 Tage vor der jetzigen Aufnahme an die medizinische Klinik waren Schwellungen der Beine und Kurzatmigkeit aufgetreten.

Befund: Oedeme der Beine, Zyanose, leichte Dyspnoe. Relative Herzdämpfung 1 QuF. über die l. MClL. hinausgehend. Spitzenstoß außerhalb der MClL., stark verbreitert und hebend, lautes systolisches Geräusch an der Mitralis. Venen am Halse stark erweitert und pulsierend, Puls weich, arhythmisch, jede zweite Pulswelle kaum fühlbar, 112. Arterienrohr weich und leicht geschlängelt. Urinmenge 700—800 ccm.

Diagnose: Insufficientia valvulae mitralis, Decompensatio.

Verlauf: Auf Cardiazol und Diuretin intern Besserung der Diurese, läßt aber am 20. XII. wieder nach. Da noch Oedeme bestehen, erhält Kranker Digitalis, darauf wieder Ansteigen der Urinmenge. Am 27. X. nur 1000, am 28. nur 800 ccm Harn. Kranker hat das Bett nicht verlassen. Daraufhin Coramin per os 3mal täglich 20 Tropfen. Die Diurese steigt in den folgenden Tagen auf 1500, 1500, 2200 usw., die Oedeme verschwinden, die Pulsfrequenz sinkt, Kranker kann bald nachher das Bett verlassen und verläßt bereits am 5. I. 1927 auf eigenen Wunsch die Klinik.

Bei einer Reihe anderer Kranken mit dekompensierten Vitien konnten wir die gleiche Wirkung des Coramins beobachten. Es erübrigt sich wohl auf alle hierhergehörigen Krankengeschichten einzugehen, da sie nichts wesentlich Neues gegenüber den drei hier angeführten bringen und damit auch der Rahmen dieser Mitteilung überschritten würde. Es sei ohne weiteres zugegeben, daß die Wirkung des Coramins nicht immer so sinnfällig war, wie in den drei angeführten, besonders prägnanten Fällen. Auch sei hier ausdrücklich erwähnt, daß wir selbstverständlich auch Fälle beobachten konnten, die auf die Therapie mit Coramin per os nicht ansprachen. Freilich machten wir diese Erfahrung besonders im Anfang, als wir über die Dosis von 3mal 25 Tropfen täglich nicht hinausgegangen waren, und sahen später bessere Erfolge, wenn wir mit der Dosierung anstiegen.

Die Wirkung des Coramins, wie wir sie bei dekompensierten Vitien beobachten konnten, läßt sich auf Grund der klinischen Beobachtung als eine digitalisartige bezeichnen. Diese Erfahrung deckt sich sehr gut mit den Ergebnissen der experimentellen Untersuchungen von Faust und Uhlmann, welche am Froschherz und am Warmblüterherz eine Vergrößerung des Schlagvolumens, eine Verminderung der Pulsfrequenz, ferner eine Erhöhung des Blutdruckes und eine Verengerung der peripheren Gefäße unter dem Einfluße entsprechender Mengen von Coramin (1 : 20 000 = 1 : 10 000) beobachten konnten. Nach Uhlmann scheint der Angriffspunkt des Coramins hauptsächlich im Muskel selbst zu liegen. Im Gegensatze zur echten Digitaliswirkung besteht keine Erregung der Vagusendigungen am Herzen, denn der Coramineffekt läßt sich durch Atropin nicht beeinflussen. Diese Tatsachen führen Uhlmann dazu die Herzwirkung des Coramins in kleineren Dosen als eine digitalisähnliche zu bezeichnen, obwohl es freilich nicht angängig ist, das Coramin nun in die Klasse der Digitaliskörper einzureihen.

Auf die Indikation des Coramins hier näher einzugehen, erübrigt sich, da dieselben bereits durch Uhlmann und durch die anderen Publikationen genügend festgelegt sind. Hier wäre nur darauf hinzuweisen, daß in den meisten Fällen, bei welchen nicht ein unmittelbar bedrohlicher Zustand eine sofortige Wirkung erheischt, vorteilhaft die interne Verabfolgung des Medikamentes erfolgen kann, so z. B. außer bei Herz- und Kreislauferkrankungen auch bei drohendem Versagen des Herzens und der Respiration im Verlaufe anderer Erkrankungen, besonders bei Infektionskrankheiten, bei Pneumonien und vor und nach chirurgischen Eingriffen. In solchen Fällen hat sich uns das Coramin, allenfalls gleichzeitig mit kleinen Dosen eines Digitalispräparates, z. B. Digifolin oder Digipurat per os

verabreicht, ausgezeichnet bewährt. Die Einführung des Coramins in unseren Arzneischatz, bedeutet somit sicherlich eine wertvolle Bereicherung desselben.

Literatur.

Faust: Schweiz. med. Wschr. 1924, Nr. 10, S. 229. — Uhlmann: Zschr. f. d. ges. exper. Med. 43, S. 556, 1924. — Tannhauser und Fritzel: Schweiz. med. Wschr. 1924, Nr. 10, S. 232. — Guth: M.m.W. 1925, Nr. 14, S. 562. — Schübel: Kl.W. 1925, Nr. 47, S. 2245. — Asher: Schweiz. med. Wschr. 1926, Nr. 23, S. 569. — Derselbe: Zschr. f. d. ges. exp. Med. 52, S. 197, 1926. — Buschmann: M.Kl. Nr. 52, S. 1961, 1925. — Burian: W.kl.W. Nr. 39, S. 1064, 1925. — Wuth: M.m.W. 1925, S. 1915. — Schübel: Zschr. f. d. ges. exp. Med. Bd. 48, H. 3—5, S. 593, 1926. — Hübler: W.kl.W. 1926, Nr. 15, S. 425. — Straumann: Schweiz. med. Wschr. 1926, Nr. 12, S. 278. — Fritz: M.Kl. 1927, Nr. 8. — Knoll: Schweiz. med. Wschr. 1927, Nr. 10. — Fahrenkamp: M.Kl. 1927, Nr. 10.

Aus der chir. Abt. des Ev. Krankenhauses Kalk in Köln.

Vasal, als inneres Antiseptikum, besonders der Harnwege.

Von Dr. Konr. Hofmann, leit. Arzt.

Jedes innere Antiseptikum darf neben der Heilwirkung, die ja in erster Linie vorhanden sein muß, nach Möglichkeit weder störend noch schädlich sein. Nicht störend insofern, daß es für den Magen zuträglich ist und keine Schmerzen verursacht, und unschädlich insofern, daß es die Nieren auf die Dauer nicht schädigt. Erfahrungsgemäß ist der erstgenannte Nachteil ein großer Uebelstand der sonst antiseptisch gut wirksamen Salizylsäure und auch ihrer Abkömmlinge wie Salol, Aspirin usw. Die Salizylsäure wird eben vom Magen schlecht vertragen, und alle von ihr abstammenden Präparate, die schon im Magen zerlegt werden und hier Salizylsäure abspalten, sind zwar innerlich antiseptisch ebenso wirksam wie sie selbst, leiden dafür aber auch an der gleichen Unverträglichkeit.

Der andere, noch größere Nachteil, haftet dem Salol an. Bei ihm entsteht, wenn es im Magen aufgespalten wird, neben der Salizylsäure noch Phenol in solcher Menge, daß meist nach längerem Salolgebrauch ein deutlicher Karbolharn — äußerlich charakterisiert durch die dunkelgrüne Färbung — mit Eiweißausscheidung auftritt.

Nun zwingt sowohl die Belästigung des Magens durch die Salizylsäure wie auch die Schädigung der Nieren durch die unerwünschte Karbolsäureätzung zum Aussetzen des Mittels, vielleicht gerade dann, wenn man kurz vor der erwarteten Heilwirkung steht. Daraus erhellt eine direkte Abhängigkeit der Heilwirkung eines Medikamentes von der geringeren oder größeren Bekömmlichkeit und vor allem von der Ungiftigkeit.

Nach dem Gesagten verdient das unter dem neuen Namen: Vasal hergestellte Salizylderivat ernsteste Beachtung, weil ihm, neben guter Wirksamkeit, wie wir sehen werden, vor allem die beschriebenen Nebenwirkungen nicht anhaften.

Das Präparat ist nicht neu. Es war schon unter dem Namen Vesipyrin wegen der angezogenen Vorzüge bekannt, von mir [1]) geschätzt und als inneres Antiseptikum auch so lange angewandt, als es im Handel zu haben war. Leider ist es später ganz vom Markte verschwunden und nicht mehr erhältlich gewesen. Das neuerdings in anscheinend verbesserter Herstellungsweise unter dem Namen Vasal auf den Markt gebrachte Mittel hat dazu einen Preis, der wesentlich billiger ist als der frühere. Natürlich kann der Preis eines Medikamentes nicht ausschlaggebend sein; und doch spielt er in der Praxis eine Rolle. Ich lasse es dabei dahingestellt sein, ob das alte Vesipyrin lediglich infolge seines hohen Verkaufspreises oder der durch den Krieg hervorgerufenen Verhältnisse in Vergessenheit geraten ist. Seiner Vorzüge wegen hat es sicher weitere Verbreitung verdient, und deshalb habe ich die Gelegenheit ergriffen, Vasal erneut auf seine Vorzüge zu prüfen.

Ich habe Vasal in einer ganzen Reihe von Krankheitsfällen, über die ich berichten möchte, angewandt.

Vorher einige kurze Bemerkungen über den chemischen Aufbau.

Vasal (Phenylum acetylosalicylic.) entsteht durch Azetylierung von Salol. Aus den folgenden chemischen Formeln geht der Aufbau klar hervor:

Bei der Aufspaltung der einzelnen Verbindungen entsteht aus Salol wieder Salizylsäure und Phenol.

Daher die giftige Wirkung auf die Nieren.

[1]) Hofmann: Vesipyrin, ein neues Antipyretikum und Harndesinfiziens. Ther. d. Gegenw. 1906, Febr.

$$C_6H_4\begin{matrix}OH\\COOH\end{matrix} + C_6H_5OH = C_6H_4\begin{matrix}OH\\COOC_6H_5\end{matrix} + H_2O$$

Salizylsäure Phenol Salol

$$C_6H_4\begin{matrix}OH\\COOC_6H_5\end{matrix} + CH_3COOH = C_6H_4\begin{matrix}OCH_3CO\\COOC_6H_5\end{matrix}$$

Salol Essigsäure Vasal

$$C_6H_4\begin{matrix}OH\\COOH\end{matrix} + CH_3COOH = C_6H_4\begin{matrix}OCH_3CO\\COOH\end{matrix} + H_2O$$

Salizylsäure Essigsäure Aspirin

Aus Vasal entsteht: Salizylsäure, Essigsäure und [Phe]nol. Hier wirkt die Essigsäure mit Bezug auf Phenol als [Anti]dot [2]). Carelton sagt, daß Essig, wenn er auf die durc[h kon]zentrierte Karbolsäure verbrannte Haut oder Schleimhaut ge[bracht] wird, sofort die charakteristischen weißen Flecken beseiti[gt, die] Bildung von Brandschorfen verhütet, ebenso, in den Mag[en ge]bracht, Karbolsäure neutralisiert [3]).

Die Zersetzung von Aspirin erfolgt bereits im Magen du[rch die] Säure, welche an der Karboxylgruppe (COOH) den Angriff[spunkt] hat. Vasal, eine in sich abgeschlossene Verbindung, wird [durch] die Magensäure nicht angegriffen, wohl aber durch Alkalien [der] Darmsäfte).

Vor dem Aspirin hat rein chemisch ges[ehen] das Vasal also den Vorzug, daß es erst im [Darm] aufgespalten wird und so den Magen nich[t be]lästigt; und dem Salol gegenüber verdient e[s des]wegen vorgezogen zu werden, weil das [ent]stehende Phenol durch die gleichzeitig g[ebil]dete Essigsäure in seiner Reiz- und Gift[wir]kung unschädlich gemacht wird.

Mit diesen Erwartungen stimmen die erzielten the[rapeu]tischen Erfolge überein. Es sei gleich festgestellt, da[ß das] Mittel in allen angewandten Fällen sehr gut vertragen w[urde.] Wir haben es in Dosen von 0,5—1,0 täglich 3—4mal ge[geben] und keine Magenbeschwerden beobachtet.

In allen Fällen, in denen Vasal gegeben wurde, ist [fort]laufend der Urin kontrolliert worden. Es trat keine die [aus]schiedene Karbolsäure kennzeichnende Färbung auf, [noch] wurde Eiweiß im Urin nachgewiesen.

Wir haben das Mittel in einer Reihe von Prostatal[hyper]trophien vergesellschaftet mit Zystitis, bei reinen Zyst[itiden,] bei Pyelitiden, bei Verweilkatheter und in Fällen von [...] langem Katheterismus (hier prophylaktisch) gegeben.

Wir sind uns bewußt, daß die Wirkung eines Mitte[ls, das] als inneres Antiseptikum gegeben wird, mehr oder w[eniger] problematisch ist und daß z. B. bei einer entzündliche[n Er]krankung der Harnblase die mechanische Antisepsis, [z. B.] durch Spülungen, sicherer in der Wirkung ist. Trotzdem [kann] man in der Praxis eines Mittels wie des „Vasals" nich[t ent]raten; man greift gerne zu ihm, wenn man die Gew[ißheit] hat, daß es keine unerwünschten Nebenwirkungen h[at. In] dieser Beziehung ist aber Vasal der Salizylsäure selb[st und] auch ihren anderen Derivaten überlegen und daher [vorzu]ziehen.

Es bedarf kaum der Erwähnung, daß Vasal au[ch als] Antirheumatikum angenehmer zu nehmen ist, a[ls die] Salizylsäure selbst und das salizylsaure Natron besond[ers in] den Fällen, in welchen diese Mittel vom Magen nich[t ver]tragen werden.

Aus dem Landesbad der Rheinprovinz in Aachen
(Chefarzt: Dr. Krebs.)

Zur Paraffintherapie der rheumatischen Erkranku[ngen.]

Von Dr. Oskar Vontz, Assistenzarzt.

Die Wärmebehandlung, welcher seit jeher bei der T[hera]pie der chronischen Arthritiden, Neuralgien und My[algien] die größte Bedeutung und Wirksamkeit zukommt, ist in [letzter] Zeit durch ein neues Verfahren bereichert worden: die Pa[raffin]packung. Die Paraffinbehandlung, welche in anderen Lä[ndern] schon seit Jahren Eingang in die Praxis gefunden hat, ist [...] jetzt in Deutschland im Begriff, besonders durch marktsch[reieri]sche Kurpfuscherreklame, populär zu werden. Da es sich u[m ein] uns besonders interssierendes Gebiet handelt, haben wir die [Me]thode auf ihren Wert untersucht und sind dabei zu de[m Er]gebnis gekommen: daß die Paraffinpackung, in richtiger [Weise] angewendet, neben den bekannten übrigen Wärmebe[...]

[2]) Carelton: Ther. Mh. 1896, S. 56.

[3]) Kranke mit Karbolsäurevergiftung läßt man Essig t[rinken] und spült dann den Magen.

hre besondere Berechtigung hat und in geeigneten uch imstande ist, Ausgezeichnetes zu leisten, daß aber lhaften Wirkungen oder gar von einer Umwälzung in rmetherapie nicht die Rede sein kann. Das durch artikel und Reklame von sogenannten Heilinstituten ufene Interesse der Kranken versetzt auch den Arzt raxis oft in die Lage, zu dieser Methode Stellung zu und aus diesem Grunde erscheint uns eine Mitteilung Erfahrungen angezeigt.

Bedeutung des Paraffins ist in seinen physikalischen aften begründet: es hat eine kleine spezifische Wärme, schlechter Wärmeleiter und absolut wasserfrei. Den r Paraffinanwendung erblicken wir einzig und in den aus diesen Eigenschaften resultierenden Wirtrotz erstaunlich hoher Temperaturen wird die Haut ch erhitzt, eine stärkere Reizung der thermoregulato-Nerven vermieden, d. h. eine starke, lang anhalund tiefe Durchwärmung des Gewebes erreicht.

von den sogenannten Heilinstituten verwendeten Zuhemischer Substanzen, wie z. B. Eufosyl, sprechen wir i wesentliche Bedeutung zu. Ferner wird die dort geze (oft nur halbstündige) Dauer der Packung der wich-Eigenart des Paraffins, der lang anhaltenden Wärmenicht gerecht und so können wir den für verhältnis-eueres Geld abgegebenen Packungen keine größere nkeit zusprechen, als etwa einer Brei- oder Moorpaker der Diathermie.

benutzen ein Paraffingemisch, das als „Ambrine“ *) el und frei von Wasser und chemischen Zusätzen ist. Unter e des Thermometers erwärmen wir es im elektrischen Der Schmelzpunkt liegt bei 52° C, wobei die eintauchende r die Empfindung des Lauen hat. Bei 70° hat man das Ge-Wärme, bei 75—80° die Sensation des Heißen, aber bei mmer noch keine stark schmerzhaften Empfindungen. Bei n die Packung gewöhnten Kranken haben wir sogar bei Paraffin aufgetragen; gewöhnlich aber beginnen wir mit nachdem die Applikationsstelle vorher enthaart ist. (Zur ung bedienen wir uns eines cremeförmigen Depila-**), dessen Anwendung nur einige Minuten in Anspruch Es bildet sich sofort eine dünne Paraffindecke, welche das ckenlos umschließt. Diese wird sodann immer wieder von berpinselt bis zu einer Dicke von 1—2 cm und zum Schluß r Flanellbinde umwickelt. Die Dauer der Packung haben dieser von uns geübten Methode auf 5 Stunden bemessen. nn auch durch Zwischenlegen von Watte und weiteres inken mit heißem Paraffin die Packung wesentlich vernd u. U. eine bis zu 24 Stunden anhaltende Wärmestauung r 40° erzielen. Ob das neuerlich angepriesene „Aufspritzn“ eine wirkliche Steigerung des Effekts, „überraschende“ zu zeitigen vermag, möchten wir vorläufig noch bezweifeln. er der Packung tritt eine Hyperämie, leichte Schweißung und durch die sich zusammenziehende Masse eine Kompression des Gliedes ein. Sämtliche Kranke empfanden der ganzen Dauer der Packung ein angenehmes Wärmefühlten sich wohl und schmerzfrei. Starke Gefäßreaktion, ige Rötung oder Transpiration, Hautschädigung oder Konn haben wir nicht erlebt. Das Abnehmen des Paraffins ar keine Schwierigkeit, es läßt sich glatt „wie eine Schlan-“ abziehen. Bei besonders empfindlichen Gelenken läßt sich ahme durch vorheriges Unterlegen eines Bindfadens, mit n den Paraffinüberzug in seiner ganzen Länge einreißen hmerzfrei gestalten.

Theorie der Paraffinpackung möchte ich kurz folgenerken: Die enorme Verschiebung des Indifferenzpunk-Paraffins um fast 40° über den des Wassers und seine igkeit trotz hoher Temperaturen, d. h. die Reizvermeier thermoregulatorischen Nerven, garantieren eine für xtremitätengelenke genügende Tiefenwirkung, bzw. yperämie. Alle Mittel, welche der Haut unter größeeizung der thermoregulatorischen Nerven Hitze zueine stärkere Hyperämisierung hervorrufen, bleiben Wirkung oberflächlicher, denn Blut wirkt (nach Bier) hlstrom. In der Hyperämie als Heilmittel sind nach auflösende, resorbierende, bakterienliche und schmerzstillende Wirkungen verzu denen in diesem Falle noch die komprimierende ierende?) durch Kontraktion des Paraffins hinzu-

r haben uns auch die Frage der etwaigen Schädlichkeit raffinbehandlung vorgelegt. Die Behinderung der Peron durch die Haut spielt keine große Rolle, denn beim Menschen bleiben schwere Folgen selbst beim Firnissen der Haut aus. Eine vollständige Behinderung tritt überdies unter der Packung nicht ein; wir konnten an der von der Packung befreiten Haut immer die erfolgte Wasserdampfabgabe konstatieren. Hautschädigungen (Quaddeln, Pusteln, Ekzeme usw.) haben wir nie beobachtet (in einem Falle haben wir 31 Paraffinpackungen appliziert) und so dürfte auch die Gefahr des Paraffinkrebses auszuschließen sein, der bekanntlich nur auf dem Boden des chronischen Ekzems zu entstehen pflegt.

Zusammenfassend kommen wir zu dem Ergebnis, daß systematisch und richtig durchgeführte Paraffinkuren Schwellungen, Steifigkeit und Schmerzen bei chronischen Arthritiden, Neuralgien und Myalgien günstig zu beeinflussen, imstande sind, aber auch nicht wesentlich schneller und besser, als wir es bei den übrigen planmäßig durchgeführten Kuren mit physikalischen und hydrotherapeutischen Anwendungen immer schon erlebt haben. Wenn wir vor Ueberschätzungen warnen, so möchten wir doch anderseits nicht unterlassen, die beträchtliche suggestive Wirkung, die relative Billigkeit und Sauberkeit des Verfahrens hervorzuheben.

*) Bezugsquelle: Ambrine Generalvertretung für Deutschland, ., Jahnstr. 3. **) Atrix-Enthaarungscreme von Beiersdorf.

Aus dem Kreiskrankenhaus Salzwedel.
(Chefarzt: Dr. W. Sudhoff.)

Ueber zwei Fälle von Herznaht.

Von Walter Sudhoff.

Ich will hier kurz über 2 fast gleichartige Fälle von Herzverletzungen berichten. In beiden Fällen handelt es sich um Selbstmordversuche von Psychopathen, die sich mit dem Taschenmesser einen Stich in die Herzgegend beigebracht haben.

1. Willi W., Schlosser, 18 Jahre alt.

Aufgenommen am 12. VIII. 1926. Wird nachts mit stark blutender Herzwunde nach Herzstich per Auto ins Krankenhaus eingewiesen. Der Kranke hatte sich nach mißglücktem Liebesabenteuer in der Angst vor Verfolgung mehrere Stiche mit einem Messer in die Herzgegend beigebracht.

Befund: Bleicher, vollkommen ausgebluteter Mann in gutem Ernährungszustand. Puls stark beschleunigt, sehr weich, klein. Der Kranke ist vollkommen bewußtlos.

Etwas oberhalb von der Mamilla, am unteren Rand der 4. Rippe im 5. Zwischenrippenraum, eine horizontal verlaufende, glattrandige etwa 2 cm lange und darunter eine etwa 1 cm lange, die erste Wunde überschneidende Schnittwunde. Aus beiden Hautwunden dringt aus der Tiefe dunkles Blut, und zwar blutet die große, median gelegene Wunde sehr stark, während die lateral gelegene Wunde fast nicht blutet.

Sofortige Operation in Aether-Tropfnarkose (Dr. Sudhoff).

Interkostalschnitt im 5. Interkostalraum. Durchtrennung der Muskeln, Freilegung der Pleura und des Perikards. Ueber diesem ein 1,8 cm langer Schnitt, aus dem Blut quillt. Das Perikard wird eröffnet und das Herz freigelegt; um ausgiebiger an das Herz heranzukommen, wird der Schnitt erstens medialwärts verlängert, mit Ankerbung des vorliegenden Rippenknorpels und das Perikard vorsichtig mit Klemmen angefaßt, zweitens lateralwärts, wobei auch der Pleuraraum eröffnet werden muß. Nun werden die Rippen stark auseinandergezogen und der Herzbeutel leer getupft. Es strömt aus dem Herzen wie aus einem Springbrunnen in Intervallen bei jeder Herzaktion dunkles Blut. Es findet sich am linken Ventrikel eine 1½ cm lange Schnittwunde, aus der, wie beschrieben, das Blut herausquillt. Das Herz wird vorsichtig vorgewälzt und mit 3 breitfassenden Nähten die Wunde geschlossen. Die Blutung aus dem Schnitt steht sofort, um die Nähte zu sichern, sind noch 4 Umstechungen zur vollkommenen Stillung der Blutung aus den Stichkanälen nötig. Erneute Reinigung des Herzbeutels, Austupfen der Pleurahöhle, Naht des Herzbeutels mit Katgut. Ebenso wird die Pleura luftdicht geschlossen. Schichtweise Naht der Muskulatur und Haut, steriler Verband.

Nachbehandlung: Nach der Operation Eigenblut-Tropfeinlauf mit Natr. citr. und dem aufgefangenen Blut. Außerdem 1½ Liter Kochsalz subkutan. Vorsichtig Herzmittel.

16. VIII. 26. Primäre Wundheilung; aus der Einstichstelle geringe Wundsekretion.

19. VIII. 26. Entfernung der Hautnaht. Operationswunde p. p. geheilt. Geringe Sekretion aus dem Stichkanal. Die ganze linke Körperseite von der Schulter bis zum Beckengürtel wird von einem Hautemphysem befallen, wahrscheinlich infolge Ausdehnung der Lunge, die die Luft aus dem Pneumothorax herauspreßt. (Leider besaßen wir damals noch keinen Ueberdruckapparat und konnten nicht in Ueberdrucknarkose operieren.)

6. IX. 26. Die Stichwunden granulieren allmählich zu, das Hautemphysem geht zurück. Leichte Bronchitis. Ueber dem Herzen, besonders über der Mitralis systolisches Geräusch. Die Stichverletzungswunden granulieren frisch.

20. IX. 26. Wunde geschlossen, Kranker steht auf.

30. IX. 26. Eine Herz-Röntgenfernaufnahme ergibt normale Maße am Herzen. Kranker wird arbeitsunfähig in kassenärztliche Nachbehandlung entlassen.

Der Kranke hat sich des öfteren noch vorgestellt. Es bildete sich später eine kleine Knorpelfistel aus, die sich nach Entfernung eines Knorpelstückes schloß. Vor kurzem hörte ich, daß der krankhaft veranlagte Mann in Berlin einen neuen Suizidversuch gemacht hat und deswegen dort in Schutzhaft genommen worden ist.

2. Adolf S., Arbeiter, 48 Jahre alt.

Aufgenommen am 2. VI. 26 wegen Handverletzung. Schwere Zertrümmerung der Hand mit Verlust des 3. bis 5. Fingers und eines Teils der Mittelhand. Im Verlauf der Behandlung zeigt Kranker stilles, eigentümliches Wesen. Als ihm seine bevorstehende Entlassung aus dem Krankenhaus mitgeteilt wurde, beging Kranker in der Nacht vom 7. X. bis 8. X. einen Selbstmordversuch. Er hatte das Taschenmesser gegen die Wand gestellt und sich hineingestürzt. Er wurde so von den Mitkranken gefunden, am Türpfosten lehnend, in einer Blutlache stehend. Sofort intrakardiale Adrenalininjektion. Da großer Blutverlust und Herzschwäche bestand, wird die Operation in Aethertropfnarkose (Dr. Sudhoff) unmittelbar angeschlossen.

Puls ist klein, nicht wesentlich beschleunigt. Kranker ist bewußtlos, blaß. Der Einstich liegt 1 Querfinger oberhalb der Mamillarlinie im 5. Interkostalraum.

Der Schnitt wird nach beiden Seiten verlängert und ein Interkostalschnitt angelegt. Es finden sich beim Vordringen in die Tiefe, wahrscheinlich infolge einer alten Rippenfellentzündung, starke Verwachsungen, die ein vollständiges Zurücksinken der Lungen verhindern. Man sieht im Perikard, nachdem die Lunge vorsichtig zurückgeschoben ist, eine 1 cm lange, quergestellte Schnittwunde. Das Perikard wird hier eröffnet. Im Herzbeutel reichlich Blut, das ausgetupft wird. Es finden sich am Herzen 3 blutende Stellen; erstens eine ebenfalls 1 cm lange glattwandige Schnittwunde im linken Epikard, die stark blutet, zweitens darüber eine etwa 2 : 2 cm messende oberflächliche Epikardverletzung, woselbst das Perikard abgeschabt ist, drittens neben einem Ast der Koronargefäße eine mehrere Millimeter lange, leicht blutende Wunde. Die Wunden werden alle mit Naht geschlossen und die Blutungen gestillt. Darüber Naht des Perikards, die sich wegen der Adhäsionen mit der Pleura etwas schwierig gestaltet. Die Deckung ist, da das Zurücksinken der Lungen immer wieder das Perikard auseinanderreißt, nicht gut möglich. Daher wird, um das Perikard vollständig zu schließen, die Lingula des linken Lungenflügels am Perikard fixiert. Schichtnaht der Thoraxwand.

Nachbehandlung: Zunächst unkomplizierter Verlauf. Vom 4. bis 5. Tag an beginnt Kranker zu phantasieren, hat Gesichte und glaubt sich vom Teufel verfolgt. Die Strahlennarbe an seiner Hand sei die Zuchtrute Gottes usw. Auch klagt er über Stiche in der Herzgegend. Die Wunde war vollkommen reaktionslos. Die Naht wurde am 7. Tage entfernt. Am 20. Tag steht Kranker auf. Wunde ist gut verheilt. Am Herzen außer leichten Geräuschen kein Befund. Wegen seinen religiösen Wahn- und Beeinträchtigungsideen am 21. XII. 26 Ueberführung in die Nervenheilanstalt Uchtspringe.

Interessant waren die Nebenverletzungen am Herzen dieses zweiten Kranken. Es hatte das Herz durch seine Eigenbewegung am Messer vorbeigeschabt und das Perikard so vollkommen abgeschürft. Die dritte, kleinere, stark blutende Verletzung rührt von der intrakardialen Adrenalininjektion her, woraus hervorgeht, daß die intrakardialen Injektionen nicht ganz ungefährlich sind und unter Umständen unangenehme Zwischenfälle durch Nachblutungen herbeiführen können.

Trotzdem uns kein Druckdifferenz-Narkoseapparat zur Verfügung stand, haben beide Kranke den Eingriff gut überstanden. Bei beiden Fällen gelang es nach dem von Wilms, Sauerbruch u. a. angegebenen Interkostalschnitt die Herznaht auszuführen. In beiden Fällen gab der Operationsschnitt, entgegen der Ansicht von Ranzi, Hesse u. a., genügend Uebersicht und Raum zu der Operation, trotzdem infolge Fehlens eines Ueberdruckapparates in beiden Fällen das Herz zurücksank. Auch bei dem älteren, 48jährigen Mann mit starrem Thorax genügte der Schnitt vollkommen. Begünstigt wurde der Eingriff hier durch weniger starkes Zurücksinken der Lunge und des Herzens infolge der Pleuraadhäsionen. Der Interkostalschnitt ist in kleineren Krankenhäusern, wo Beschränkung des Instrumentariums etc. besteht, gut anzuwenden und führt zu einem Erfolg, während die großen Lappenschnitte und osteoplastischen Schnitte voraussichtlich bei mangelndem Instrumentarium lange Operationsdauer fordern und das Leben des Kranken über Gebühr gefährden. Natürlich wird an großen Kliniken, wo Ueberdruckapparate und sonstiges Instrumentenmaterial vorhanden ist, der osteoplastische Schnitt der Operationsschnitt der Wahl sein, da die Uebersicht eine bedeutende größere sein wird.

Aus dem Missionshospital der ev. luth. Mission Lei[...]
Machame-Nkwarungo (Kilimandjaro).

Ueber einen Fall von Leberabszeß.

Von Dr. Gerhard Puff.

Folgender Fall unseres Hospitals erscheint mir wert, d[...] ihn berichtet wird. Ende März d. J. wurde ein Masai (L[...] in unsere Poliklinik gebracht, der bei seinem elenden A[...] und heftigen Husten zunächst den Eindruck einer schweren [...]kulose machte. Die Anamnese ergab jedoch, daß er vor 2 [...] erkrankt sei, anfänglich mit Schmerzen in der rechten S[...] dann in der Lebergegend. Es sei dort eine Schwellung ent[...] die plötzlich eingefallen sei, und darauf habe er viel Ei[...] gehustet. Jetzt klage er über Seitenschmerzen, Fieber und [...] mit viel Auswurf.

Der Aufnahmebefund ergab einen recht mäßigen Ernä[...]zustand und sehr blasse Schleimhäute; Skleren subikterisch[...] korb normal konfiguriert, über der rechten Spitze verschärf[...] bronchiales Atmen bei vollem Klopfschall. Unten beginnt [...]berdämpfung bereits an der 5. Rippe — man hört reichlich [...] und reicht bis 2 Finger unterhalb des Rippenbogens. Di[...] ist stark druckempfindlich.

Das reichlich entleerte Sputum war schaumig-eitrig u[...] einen deutlich braunen Farbton. Im Ausstrich fanden sich [...]zellen und Gebilde, die als Ruhramöben angesprochen wurde[...] Bakterien.

Da z. Z. noch die notwendigen Einrichtungen fehlen, [...] von dem sonst angezeigten Eingriff abgesehen werden. Der [...] erhielt 4 Tage lang zweimal je 0,05 Emetin subkutan, da es [...] nicht mehr um einen geschlossenen Abszeß handelte. Der Er[...] sehr gut, das Sputum wurde schleimiger und nahm an Me[...] die sehr heftigen Schmerzen ließen schnell nach. Am 6. Tage [...] der Kranke bereits im Liegestuhl sitzen, die Temperatu[...] abends nur auf 37,5—37,7°. Am 12. Tage wurde der Kra[...] seinen Wunsch entlassen. Die Temperatur war normal, di[...] noch eben tastbar und leicht druckempfindlich, das Sputu[...] schleimig.

Von seinem Bruder, der 3 Monate später in die Po[...] kam, erfuhr ich, es gehe ihm sehr gut, er spucke jetzt ga[...]sund". Denn daß ein Masai nicht spuckt, ist ja ein Ding [...]möglichkeit.

Es hat sich also um einen Leberabszeß gehandelt, d[...] Durchbruch in die Lunge ausgehustet worden ist. Bemerk[...] ist, daß bei der großen Seltenheit eines Leberabszesses b[...]geborenen es gerade ein Masai war, der an einem solc[...]krankte. Auch bei den Machameleuten (Wadschagga) [...] Amöbenruhr sehr häufig. Aber während sich diese vor[...] von Bananen ernähren, essen die Masai — sie sind vor[...] Viehzüchter — viel Fleisch. Auch können sie sich öfter de[...] von Alkohol leisten. Es ist nicht ausgeschlossen, daß [...] fortschreitenden Zivilisation — und das geht jetzt, behörd[...]fördert, im Eilmarsch vor sich — Leberabszeß und Schwarz[...]fieber bei den Eingeborenen ebenso häufig sein werden wie [...] Europäern.

Inzwischen (im Dezember v. J.) kam ein ähnlicher F[...] Beobachtung. Es handelte sich um den Sohn eines Häuptlin[...] östlichen Berglandschaft, der seit 3 Monaten erkrankt, über [...] Schmerzen im Oberleib, Fieber und Abmagerung klagte. Der [...] ergab eine Kleinhühnerei-große Schwellung rechts seitlic[...] Schwertfortsatz; starke Muskelspannung; früher mehrmals [...] Durchfall. Behandlung mit Emetin und Yatren. Der Kranke [...] am 13. Tage geheilt entlassen werden und befindet sich au[...] noch im Februar 1928 wohl.

Literatur.

Ruge-Mühlens-Zur Verth: Krankheiten und [...] der warmen Länder.

Aus der Chirurgischen Klinik der Städtischen Kran[...]anstalten Essen. (Chefarzt: Prof. Dr. W. Kepple[...]

Eine neue Klumpfuß-Nachtschiene.

Von Dr. Fr. Breiderhoff, Assistenzarzt der chiru[...] orthopädischen Abteilung.

Die Hauptsymptome des Klumpfußes sind die Supi[...]stellung des ganzen Fußes, die Adduktionsstellung des Vorfu[...] die Spitzfußstellung. Nachdem gute Ueberkorrektion oder [...]stellung durch mehrfaches Redressieren und Gipsverbände [...] ist, erhält der Kranke nach Gipsabguß Randeinlagen nach [...] mit schiefer Außenebene und Nachtschienen, um den Fuß [...] redressierten Stellung zu erhalten, da die Klumpfüße se[...] Rezidiv neigen.

Seit mehr als einem Jahr verwenden wir mit gutem Erf[...] hier abgebildeten Nachtapparat. Er ist aus Duraluminium g[...] und innen mit weißem Filz überzogen, die Außenseite kann [...] Tuch oder Leder überziehen.

Wie die Abbildung zeigt, wird der Fuß von einer K[...]gamasche durch Zugbänder in den Fußteil, der Schuhfor[...]

ezogen und am Vorfuß durch eine Filzlasche fixiert. Der
les Apparates besteht aus einem Vorfuß- und einem Fersen-
: übereinanderliegend um eine etwas exzentrisch gelagerte
rehbar angeordnet sind.





· Vorfußteil hat an der Großzehenseite eine seitliche recht-
e Aufbiegung. An der Kleinzehenseite ist diese nicht vor-
, um das Ausweichen des zur Supination und Adduktion
len Fußes im Sinne der Korrektion zu ermöglichen. Am
eil ist an der Rückseite in der Mitte der Metallkappe eine
ler ebenfalls um eine Niete drehbar angebracht. Diese trägt
m anderen Ende oberhalb des größten Wadenumfanges ein,
fte des Unterschenkels von hinten umfassendes Wadenband.
nfalls an der Innenseite mit Filz gepolstert ist.
ı dem Vorfußteil führt von einem kleinen Pelottenknopf an
iralfeder über eine an der Seite der Fersenkappe angebrachte
olle zur Außenseite des eben erwähnten Wadenbandes. Die
eder ist an ihrem oberen Knie mit einem in kleinen Ab-
ı durchlöcherten Riemen armiert, der eine beliebige Dosierung
ges ermöglicht.
ser Dauerzug, der ähnlich dem Mommsenschen Quengel-
l wirkt, hält 1. den Vorfuß in Abduktion, 2. infolge der Dreh-
des Apparatschuhes um die Schuhachse den ganzen Fuß ein-
lich des Kalkaneus in Pronation. Dadurch, daß die hintere
der leicht fußwärts gebogen ist, so daß sie mit dem Apparat-
einen geringen spitzen Winkel bildet, wird auch die dritte
ıng durch diesen neuen Nachtapparat erfüllt, nämlich die
ßneigung bekämpft.
s Material kann aus Duraluminium, Messing, Weißblech oder
idstahldraht bestehen.
ser Klumpfußnachtapparat, der die Neigung des redressierten
fußes zur Adduktion des Vorfußes, Supination und Spitzfuß-
: durch Dauerzug im korrigierenden Sinne verhindert, kann
sinngemäße Anbringung des Zuges auf die Innenseite des
ites auch als Nachtapparat für hartnäckige Knickplattfüße
folgter Redression verwendet werden.
(e Nachtschiene ist zu beziehen von: Hermann Schieve-
, Essen, Cranachstr. 64.)

---

infacher Rahmen zum Eingipsen des Körpers in Extension.

)r. med. W. Engelhard, Facharzt für Orthopädie,
München.

ler, welcher mit Gipsabgüssen oder mit Gipsverbänden zu tun
ennt die Nachteile der bisher gebräuchlichen Extensions-
ı. Ursprünglich benützte man Gestelle aus drei langen
n (Sayres Suspensionsapparat), welche als Dreifuß auf-
t wurden, sehr unsicher standen, eine Fixation des Kranken
rmöglichten und den Arzt bei seiner Arbeit außerordentlich
. Diese wurden dann ersetzt durch feste Gestelle aus 4 auf-
ehenden, oben und unten im Viereck verbundenen Stangen,
zwar fest standen, den Arzt aber auch sehr störten und vor
einen außerordentlich unförmlichen Gegenstand darstellten,
lchem man nicht wußte „wohin", wenn er außer Gebrauch war.
ese Uebelstände sind durch den hier beschriebenen Rahmen
den. Der Rahmen ist gefertigt aus einem U-förmig gebogenen
ohr und 2 drehbaren Fußteilen, welche in 2 Stellungen
. 1 u. 2) durch Stifte feststellbar sind. Ein Querholz — an
Seiten durch Rohrschellen an den Rahmenstangen befestigt —
icht die Fixierung des Kranken unterhalb des Beckens. Das
olz ist je nach der Größe des Kranken nach oben und unten
verstellbar. Der ganze Rahmen mit Querholz wiegt nur zirka
.
im Gebrauch (s. Fig. 1) steht der Rahmen vollständig fest,
rt dem Arzt ungestörten Zutritt zu dem Kranken und so un-
ertes Arbeiten. Nach dem Gebrauch werden beide Füße um
90° gedreht, mit den Stiften befestigt und der ganze Rahmen hinter
einen Schrank oder an eine Wand gestellt (s. Fig. 2). Ein leichter,
rechtwinklig abgebogener, in die Wand eingeschlagener Haken
schützt den Rahmen vor dem Umfallen.



Fig. 1.

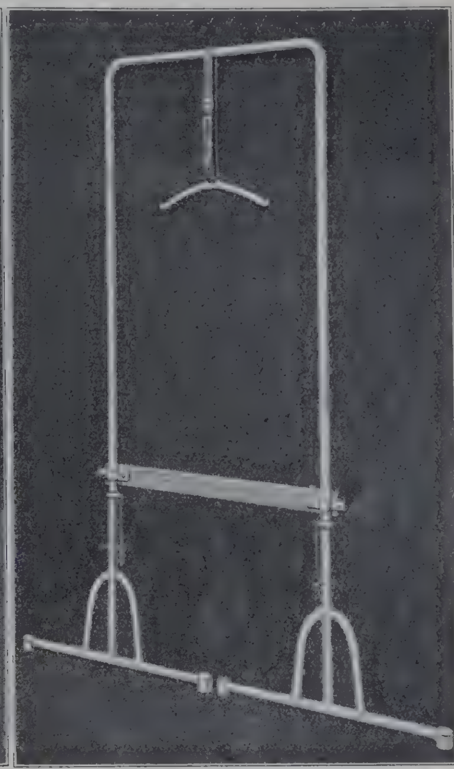


Fig. 2.

Die Extension geschieht am besten durch ein kräftiges, 3—4 cm
breites Leinenband, welches beiderseits in der Gegend der Ohren
zusammengehalten ist. Es wird — wenn es sich z. B. um ein Korsett
mit Kopfstütze handelt — mit eingegipst und nach dem Erstarren
des Gipses entfernt.

Hersteller: C. Stiefenhofer, München, Karlsplatz 6.

Aetiologie und Prophylaxe der Masern.

Erwiderung auf die Ausführungen von G. Caronia.
(Ergebnisse der inneren Medizin und Kinderheilkunde Bd. 32 S. 119.)

Von Prof. Dr. Bürgers, Direktor des Hygienischen Instituts der Universität Königsberg Pr.

In der ausführlichen Darstellung über die Masernätiologie
kommt Herr Prof. Caronia auch auf meine Untersuchungen über
die Aetiologie des Scharlachs zu sprechen. Er schreibt wörtlich:
„Bei genauerer Prüfung der Markosschen Untersuchungen bekommt man den Eindruck, daß in dem angewandten technischen
Verfahren schwere Lücken bestehen müssen, analog dem Bürgersschen bei seinen Untersuchungen über das Di Cristinasche
Scharlachvirus. Um uns über seine Resultate und Vermutungen
Rechenschaft zu geben, nahmen wir eine aufmerksame Nachprüfung
der Bürgersschen Untersuchungen vor. Er erhält auf 39 Kulturen 21 (d. h. ungefähr 60 Proz.) mit Staphylokokken, Streptokokken,
Diplokokken und anderen Kokken verunreinigte, und beobachtete bei
einem guten Teil der anderen Entwicklung eines kleinen Mikroorganismus vom Typus des Micrococcus candicans, den er für
identisch mit den Di Cristinaschen Scharlachkeimen hält. Der
Micrococcus candicans ist, wie Nasso, Laurinsich und Zlatogoroff mit Recht bemerken, ein in Kultur leicht identifizierbarer
Keim, und zwar 2—3mal so groß, wie der Di Cristinasche Mikroorganismus. Wir haben in die Bürgersschen Präparate direkt
Einsicht nehmen können, und fanden zu unserer Ueberraschung in
vielen von ihnen banale Bazillen und Kokken, davon einige vom
Typus des Micrococcus candicans, und Fehlen jeglichen
Elementes, das mit dem Di Cristinaschen Organismus vergleichbar wäre. Es ist augenscheinlich, daß
Bürgers nicht sicher steriles Material in den Händen gehabt hat,
und seine Resultate und seine Vermutung verlieren deshalb jeden Wert. Auch die Vermutungen über
die Autolyse der Zellen des Kulturbodens stammt von Bürgers,
der sie seinerseits Lumière entlehnt hat."

Zu dieser Kritik erlaube ich mir folgendes zu bemerken:

1. Ich hatte seinerzeit Dr. Sindoni, der Mitarbeiterin von
Caronia, die ganze Einrichtung meines Düsseldorfer Instituts zur
Verfügung gestellt, damit sie uns von der Richtigkeit der Caroniaschen Scharlachuntersuchungen überzeugen könne. Dr. Sindoni
injizierte mit einer von ihr hergestellten Scharlachkultur mehrere

Kaninchen. Als ich mir erlaubte, diese Injektionsflüssigkeit ohne ihr Wissen bakteriologisch zu untersuchen, wobei ich allerdings in dieser Flüssigkeit ein großes Gemisch von Bakterien feststellen konnte, und Dr. Sindoni von dieser Kontrolle erfuhr, verließ sie das Institut, und hat es nicht mehr betreten.

2. Dr. Sindoni demonstrierte an einer Reihe von weißen Kaninchen, die mit Kulturen intravenös injiziert waren, eine Hautrötung und Schuppung, ein Phänomen, welches von vier einwandfreien Zeugen absolut nicht anerkannt werden konnte. Die schon von Natur aus rosafarbene Haut zeigte in keiner Weise Abweichung von der Norm.

3. Wenn man auf sterile Tarozzinährböden Blut von Scharlachkranken in streng steriler Weise überträgt, so können sich trotzdem in den Kulturen, sowohl Streptokokken, als Staphylokokken, als Diplokokken, als Micrococcus candicans entwickeln, welche in den meisten Fällen aus dem Blute des Scharlachkranken stammen, aber auch auf andere Weise bei der Entnahme hineingelangen können; in seltenen Fällen kann bei der Autolyse der Organstückchen aus diesen selbst durch Wucherung vereinzelter Keime ein Bakterienwachstum resultieren, auch wenn der Tarozzinährboden vorher 48 Stunden bei 37° steril befunden wurde.

4. Ich habe nur behauptet, daß unter Umständen eine Verwechselung der Di Cristinaschen Körperchen mit sehr kleinen Formen des Micrococcus candicans möglich sei. Im übrigen sind mir als Bakteriologen die Züchtungsmethoden und der Nachweis dieses Keimes wohl bekannt. Ich glaube nach meiner Schulung genau so steril arbeiten zu können, wie die Autoren in anderen Ländern. Schließlich ist die Technik der Herstellung von Tarozzinährböden und der Verimpfung von Scharlachblut auf diese nicht so schwer, als daß sie nicht jeder erfahrene Bakteriologe beherrschen könnte.

5. Ich habe später immer wieder eine Reihe von derartigen, auch von Bakterien vollkommen freien Kulturen untersuchen können, dabei aber feststellen müssen, daß die fraglichen Körperchen, sowohl in unbeimpften Nährböden, als auch in Nährböden, die mit Blut von anderen Kranken beimpft waren, auftraten. Diese Beobachtung in Verbindung mit der hier sehr anfechtbaren Verwendung von serologischen Methoden haben mich zu dem Urteil kommen lassen, daß die auftretenden Körperchen nicht den spezifischen Erreger darstellen. Dieses Urteil wird vollauf und ganz von erfahrenen und kritischen Beobachtern, wie Neisser-Frankfurt und Friedemann-Berlin, S. Meyer-Düsseldorf u. a. geteilt.

6. Die Arbeit von Lumière ist mir bis auf den heutigen Tag unbekannt. Infolgedessen konnte ich auch nicht meine Theorie über die Autolyse der Zellen dieser Arbeit entlehnen.

7. Am 15. IV. 1925 übersandte ich Herrn Prof. Caronia eine Reihe von Präparaten mit der Bitte, zu untersuchen, ob sich in ihnen die Di Cristinaschen Körperchen befänden. Auf diese höfliche Zuschrift hat Herr Caronia erst im Jahre 1927 in der oben zitierten Arbeit geantwortet. Ich weiß sehr wohl, daß in einer Reihe der übersandten Präparate sich Kokken befanden; es ist das mit voller Absicht geschehen. Unter diesen Präparaten befanden sich aber zwei, ein Originalpräparat aus der Klinik von Herrn Caronia, ein zweites Präparat, welches Dr. Sindoni in Düsseldorf aus ihrer eigenen Scharlachkultur angefertigt hatte. Diese Präparate sollten nach Aussage von Herrn Prof. Caronia und Dr. Sindoni den Di Cristinaschen Mikroorganismus in Reinkultur enthalten. **Wenn Herr Prof. Caronia in diesen Präparaten das Fehlen jeglichen Elementes, das mit dem Di Cristinaschen Organismus vergleichbar wäre, feststellt, so hat er damit das Urteil über den von ihm anerkannten Erreger selbst gefällt.**

Im übrigen überlasse ich die Wertbemessung der Caroniaschen Scharlach- und Masernuntersuchungen ruhig dem Urteil der wissenschaftlichen Welt.

Ueber einige Fragen der Diagnostik, Klinik und Therapie der Herzkrankheiten.

(Einige Bemerkungen zu der Arbeit von Königl. Ung. Obermedizinalrat Artur Hasenfeld [M.Kl. 1927, Nr. 44].)

Von Prof. J. Schwarzmann (Odessa).

In einer ganzen Reihe, in der Münch. med. Wschr.*) und anderen Zeitschriften erschienenen Arbeiten wies ich hinsichtlich der Bedeutung der Auskultation bei der Beurteilung des Herzmuskelzustandes darauf hin, daß wir bei konzentrierter Aufmerksamkeit nicht nur verschiedene Schallnüancen wahrzunehmen imstande sind, sondern auch eine Vorstellung davon gewinnen, ob die Systole schnell oder langsam verläuft, und uns auch über den Charakter der Amplitude der Herzkontraktionen orientieren. Außerdem gewährt uns die Auskultation noch die Möglichkeit, ein Urteil darüber zu fällen, ob sich ein normo-, hyper- oder hypotonisches He[rz k]trahiert. Viele Kollegen, die sich für diese Frage interes[sier]en konnten sich nun auch, durch den Vergleich der Ergebni[sse der] Auskultation und der Autopsie, von der Richtigkeit mei[ner Be]hauptungen überzeugen.

Da ich in der deutschen medizinischen Presse bis jet[zt] keine Aeußerungen über meinen Bericht fand, so las ich [mit] größten Genugtuung in einem Artikel Dr. Hasenfeld[s (M.] Klin. 1927 Nr. 44) diejenige Stelle, wo er sich wie folgt äußer[t: „Zur] Beurteilung des Herzmuskelzustandes scheint mir die Ausk[ultation] der Herztöne sehr geeignet zu sein", und ferner darauf aufm[erksam] macht, daß die Auskultation die Möglichkeit bietet, über di[e Herz]muskeltonusverminderung und die Größe der Amplitude de[r Herz]kontraktionen zu urteilen.

Dr. Hasenfeld schließt sich folglich ganz an die Ar[beit] an, die, meines Wissens, zuerst von mir veröffentlicht wurd[e].

Es wundert mich daher, daß Dr. Hasenfeld, der mei[ne An]sichten teilt, mich als den Autor dieser Ideen mit Stillsch[weigen] übergeht.

*) 1. „Die Vorstellung vom Tonus des Herzmuskels und der Amplitude und seiner Kontraktionen, die uns die Auskultation geben kann" (M.m.W. 1925 Nr. 3). 2. „Die Bedeutung der beim Auskultieren geübten künstlichen Aufmerksamkeit für die Beurteilung des Herzmuskelzustandes" (M.m.W. 1925 Nr. 25). 3. „Ueber die Bedeutung der Auskultation für die Beurteilung der Wirkung heißer Bäder auf den Herzmuskel" (M.m.W. 1926 Nr. 51) und andere.

Morphinismus und Freundschaft.

Von Dr. Wilhelm Steimann, Dortmund.

Was ist Freundschaft? Jedem Lebensalter etwas andere[s]. Jugendlichen ist sie ein Zusammenhalten wie die Kletten, e[s] gehen durch Dick und Dünn. Right or wrong my friend ... sistierend wurde es zum fatalen, schicksalsschweren Right or wr[ong] my country der Briten. Das Weltgewissen setzte ihm sei[n] justitia pereat mundus entgegen. Auch für unsere moralisc[he Ent]wicklung gilt ein biogenetisches Grundgesetz. Bis wir a[us dem] rosigen, krassen Egoismus, als der wir geboren werden, n[ach er]wachsener zu altruistischem Fühlen und Handeln befä[higter] Mensch geworden, haben wir gar manche Zwischenstufe zu [durch]laufen.

Ueber der Freundschaft des reifen Mannesalters soll ... Nietzsches schönes Wort vom Freunde stehen: „Du sollst i[n ihm] nächsten mit dem Herzen sein, wenn Du ihm widerstrebst."

Im Juni verg. Jahres war die Stuttgarter Staatsanwa[ltschaft] gegen den prakt. Arzt Dr. D. in S. eingeschritten. Diese[r h]... seit etwa 10 Jahren seinem Jugendfreunde, dem jetzt 48j[ährigen] Kaufmann R. Morphium und Heroin in Mengen von 30 g ... verschrieben, die der Apotheker N. auf Grund der ihm von [ih]... gebenen Rezepte ratenweise in Mengen von 3—5 g dies[em] gegeben hat. Der Arzt verlangte für die Rezepte keine Ent[schädi]gung, scheint auch keine erhalten zu haben.

Ministerialrat Sch. vom Württ. Med. Untersuch.-Amt war ... hin zur Erstattung eines Gutachtens aufgefordert worden d[arüber] ob das Verschreiben seitens des Arztes und die Abgabe dur[ch den] Apotheker ein unerlaubtes In-den-Verkehr-bringen von Mo[rphium] und Heroin darstelle und danach ein Vergehen gegen § 8 Ab[s. 1] Op.Ges. vom 30. XII. 1920 vorliege oder ob beide, da sie n[ach] Abs. 4 die Stoffe als Heilmittel in den Verkehr gebrac[ht] abgegeben haben, straffrei bleiben müssen.

Dieses Gutachten ist in Nr. 21 der Aerztl. Sachverständi[gen-Ztg.] vom 1. Nov. 1927 wiedergegeben. Da es Fragen von grundle[gender] Bedeutung behandelt, verdient es eingehender kritisch betrac[htet zu] werden.

Zunächst einmal interessiert die Aussage des angekla[gten] Arztes:

„Ich habe es für meine Pflicht als Arzt, Mensch und ... gehalten, dem R. das Morphium zu verschreiben, um ihn ... Zustand zu erhalten, daß das Leben für ihn noch erträgli[ch] und er seinem Beruf nachgehen konnte, ohne bei ihm ein[e Ent]ziehungskur vorzunehmen, denn bei einem so langjährige[n Mor]phinisten ist eine Entziehungskur wertlos.

Auch bei der jetzigen Entziehungskur, die ich an ih[m vor]nehme, weil es meine ärztliche Pflicht ist, bin ich überzeu[gt, daß] sie keinen Wert hat, denn R. wird nachher wieder von vo[rn an]fangen, oder sich eine Kugel in den Kopf schießen.

Wenn auch die Verordnungen des Morphium für R. i[n den] bekannten Mengen nicht zu Heilzwecken dienend erschein[en], sind sie doch gegeben, die Arbeitsfähigkeit des R. aufrec[ht zu] erhalten und um eine Katastrophe bei einem so chronisc[hen] Morphinisten, wie R. einer ist, zu verhüten. Gerade im ... ist das verordnete Morphium kein reines Genußmittel, s[ondern] nur ein Mittel, das den in seinem Befinden weit unte[r das] Niveau stehenden Morphinisten in den Zustand brin[gt, in] welchem das Leben wieder erträglich ist. Das ist dan[n kein] Genießen mit dem Erfolge eines Rauschzustandes, sondern ... Ausfüllung einer unerträglichen Lücke im Gesundheitszu[stand].

Ich bin der Meinung, daß ich mich durch meine Handl[ungs]weise eines Vergehens gegen das Op.Ges. nicht schuldig g[emacht] habe."

In seinen Ausführungen geht der Gutachter vom § 2 Abs. 4 Op.Ges. aus, nach dem die in § 1 näher bezeichneten Stoffe, [de]ren Salze und Verarbeitungen, unter denen Morphium und Heroi[n aus]drücklich genannt sind, nur als „Heilmittel" in den Verke[hr ge]bracht werden dürfen, und stellt dazu die Frage: Was ist ein H[eil...]

— Die Antwort erteilt § 1 der Kaiserl. Verordnung betr. den [illegible] mit Arzneimitteln vom 22. X. 1901 (20. X. 1900, wie die Sachverst.Ztg. angibt, ist anscheinend ein Druckfehler) [illegible]. 380, in dem Heilmittel als „Mittel zur Beseitigung oder [illegible]ng von Krankheiten bei Menschen und Tieren bezeichnet

[illegible]iter stützt sich das Gutachten auf eine Arbeit jüngsten [illegible] über die Prognose des Morphinismus aus der Psychiatr. [illegible] der Charitee von Schwarz (Mschr. f. Psych. u. Neurol. [illegible] H. 3/5, März 1927, S. 180), nach der die Heilungsaussichten schlechter werden, je länger der Morphinismus besteht und [illegible]r Entziehungskuren gemacht sind. Bei dem Freunde des [illegible]räfen alle diese Momente zu.

[illegible] Grund dieser Voraussetzungen schließt der Gutachter: „Ich bin der Ansicht, daß bei der Erwerbung des Morphiums [illegible] Heroins durch R., ihre Abgabe durch den Apotheker N. und [illegible]n-den-Verkehr-bringen mittels Verschreibung durch D. es [illegible] um ein Heilmittel behufs Linderung des drohenden oder [illegible] eingetretenen Morphiummangelzustandes bei einem unheil[illegible]n, kränklichen Morphinisten gehandelt hat, was in diesem [illegible] nach § 2, Abs. 4 des Op.Ges. vom 30. XII. 1920 straffrei ist."

[illegible] Staatsanwalt war bei seiner Anklage von der bekannten [illegible]om 17. VI. 1926 gegen einen Dresdener Arzt, der Kokainisten [illegible]p 5 Monaten über 3000 g Kokain verschrieben hatte, aus[illegible]en.

[illegible]ter aufführlicher Schilderung der Gegensätze in der Mor[illegible] und Kokainwirkung mit Benutzung eines breiteren Zitates [illegible]wins „Phantastika" kommt der Gutachter hinsichtlich der [illegible]erichtsentscheidung zu folgender Stellungnahme:

„Wenn sonach auch in manchen Punkten Uebereinstimmung [illegible]chen Morphinismus und Kokainismus besteht, so können doch [illegible]tige Unterschiede nicht bestritten werden, die aus dem vor[illegible]nd Gesagten sich ergeben und die es nicht ratsam erscheinen [illegible]n, das das Kokain und seinen Mißbrauch behandelnde Urteil [illegible] Reichsgerichtes allgemein auf das Morphium und dessen [illegible]vate zu übertragen.

Auf den vorliegenden Fall R. ist es aber auch deshalb nicht [illegible]wenden, weil hier das Morphium als Linderungsmittel bei [illegible]m langjährigen Morphinisten verschrieben wurde, der angeb[illegible] auch körperlich leidend ist und bei dem wiederholt Ent[illegible]ungskuren fehlgeschlagen haben.

Der Morphinismus bedarf einer individuellen Behandlung [illegible] Beurteilung, während Kokainismus als einer für die All[illegible]einheit besonders gefährlichen, durch nichts berechtigten [illegible] begründeten Sucht rücksichtslos entgegengetreten werden [illegible]e."

[illegible]weit der Gutachter. Gehen wir nun die einzelnen Punkte [illegible] Gutachtens kritisch an.

[illegible]nächst die Behauptung, es seien bei dem Morphiumkranken [illegible]derholt Entziehungskuren fehlgeschlagen. Aus der Vor[illegible]hte erfahren wir folgendes: R. ist nach in den Jahren 1898 [illegible]99 vorgenommenen Bauchoperationen an den Gebrauch von [illegible]ium gekommen, das er sich zunächst auf verbotenen Wegen [illegible]beschafft hat. Erst seit 1916 oder 1917 hat er sein Morphium [illegible] Verordnungen seines Freundes erhalten. Im Jahre 1907 hat [illegible]eblich eine Entziehungskur in Tübingen bei Dr. v. R. durch[illegible]t. Ueber Dauer, Art und Erfolg dieser Kur fehlen jeg[illegible]ngaben.

[illegible] habe versucht, die Krankenblätter über die erste Ent[illegible]gskur aus der in Frage kommenden Klinik zur Einsicht zu [illegible]n. Leider vergebens. Ich konnte nur feststellen, daß [illegible] dort wegen „Morphiophagie" vom 7. Juli 1907 bis 1. August [illegible]chmals vom 3.—6. August desselben Jahres aufgenommen war [illegible] einem Sonderzimmer behandelt wurde. Ich sehe mich also [illegible]zt, lediglich aus der Dauer der ersten Entziehungskur Rück[illegible]e zu ziehen, und da ist zu sagen, daß in der angegebenen [illegible]ne Kur, die auch nur annähernd Aussicht hatte, einen nach[illegible]n Erfolg zu verbürgen, nicht durchgeführt werden konnte. [illegible] Jahre 1915 und 1921 hat der Kranke selbst an [illegible]) Entziehungskuren versucht, ist 1921 auch 9 Tage im Bürger[illegible]al zwecks einer Entziehungskur gewesen, hat sich aber bei [illegible]rsten Abstinenzerscheinungen, wie durch Rückfrage im [illegible]al seitens des Gutachters festgestellt, derartig ungebärdig [illegible]men, mit Pistolenschießen etc. gedroht, so daß er alsbald auf [illegible]erlangen wieder entlassen werden mußte. Und nun endlich [illegible] sein Freund seit Januar dieses Jahres ambulant an ihm [illegible]ntziehungskur vor, von der er treuherzig selbst erklärt, daß [illegible]hl kaum Wert haben dürfte.

[illegible]ir sehen also, daß der Kranke entgegen den Behauptungen des [illegible]ters nicht eine einzige Entziehungskur, die begründet [illegible]uch auf diese Bezeichnung erheben könnte, durchgemacht hat. [illegible]on viel prinzipiellerer Bedeutung als der Wert dieser „Ent[illegible]gskuren", wenn mit deren Fehlschlagen auch zu nicht ge[illegible]n Teil die Berechtigung zur Verordnung von Morphium an [illegible] Süchtigen begründet wird, ist aber die nach der Kaiserl. [illegible]dnung betr. den Verkehr mit Arzneimitteln vom 22. X. 1901 [illegible] S. 380 gegebene Definition des Begriffes „Heilmittel". Die [illegible]dnung lautet:

„§ 1. Die in dem angeschlossenen Verzeichnisse A aufgeführten [illegible]bereitungen dürfen, ohne Unterschied, ob sie heilkräftige [illegible]ffe enthalten oder nicht, als Heilmittel (Mittel zur Beseitigung oder Linderung von Krankheiten bei Menschen oder Tieren) außerhalb der Apotheken nicht feilgehalten werden.

Diese ganze Verordnnug ist denkbar unglücklich gefaßt. Einmal ist in einer Verordnung betr. den Verkehr mit Arzneimitteln, ganz ohne zwingenden Grund, das Wort Arzneimittel dem nicht immer scharf genug scheidenden Sprachgebrauch folgend durch Heilmittel ersetzt. Etwas verwundert und erheitert liest man, daß es nur den Apothekern vorbehalten ist, in ihren Apotheken Zubereitungen, die keine heilkräftigen Stoffe enthalten, als Heilmittel zu verkaufen. Zu allem ist die versuchte Begriffsumgrenzung „Heilmittel" sachlich nicht einwandfrei richtig. Ein Linderungsmittel kann zwar ein Heilmittel in einem Falle sein, in einem anderen aber ganz und gar nicht. Bleiben wir beim Morphium. Bringt es einem Kranken Erlösung von unerträglichen Schmerzen und damit erquickenden Schlaf und neue Kraft zur „Beseitigung" der Krankheit, so erwirbt es, wenn auch auf einem Umwege, den Wert eines Heilmittels. Gebe ich es sub finem vitae, wird niemand mehr von Heilmittel sprechen wollen, hier tritt es als reines Linderungsmittel auf. Wie man aber dasselbe Morphium, das bei süchtigem Gebrauch notorisch zur völligen Vergiftung des Körpers führt, hier als „Heilmittel behufs Linderung" bezeichnen kann, wie es der Gutachter tut, ein Jonglieren mit Worten und Begriffen, bleibt unverständlich. Wenn die Kais. Verordnung besagt, daß auch Linderungsmittel als Heilmittel anzusehen sind, so verlangt sie eben, daß diese zu ihrem Teil zur Heilung, die gegebenen Falles durch andere Mittel gleichzeitig erstrebt wird, beitragen müssen. Alles andere ist widersinnig.

Damit fällt der stärkste Stützpfeiler des Gutachtens. Die ganze Beweisführung sei hier noch einmal auf eine kurze Gleichung gebracht. Nach Op.Ges. § 2 Abs 4 ist Abgabe von M. als „Heilmittel" straffrei. Nach Kais. Verordnung „Heilmittel" = „Linderungsmittel". M. lindert die Abstinenzbeschwerden meines Süchtigen, ist also rite und straffrei verordnet. Quod erat demonstrandum.

Das ganze Opiumgesetz ist aber nun einmal nur zu dem Zwecke erlassen, um die mißbräuchliche Anwendung mit ihren verderblichen, entnervenden, demoralisierenden Folgen für die Gesundheit des Einzelnen wie ganzer Völker fortan zu verhüten. Danach bleibt es bei den Feststellungen der Reichsgerichtsentscheidung vom 17. VI. 1926. Straffrei ist Verordnung von Narkotizis, die im § 1 Op.Ges. näher bezeichnet sind, nur zu Heilzwecken, an Süchtige nur im Rahmen einer nach wissenschaftlichen Gesichtspunkten geleiteten Entziehungskur, die nach dem Stande unserer Erfahrung nur in einer geschlossenen Anstalt und mit der Möglichkeit, den Kranken auch wider seinen Willen bis zur Beendigung der Kur zurückzuhalten, durchgeführt werden sollte.

Wenn der Gutachter den Morphiumrausch für edler als den Kokainrausch hält und ihm eine gesonderte, gehobene Stellung eingeräumt wissen möchte, ihn auch für ungefährlicher, nicht so leicht zu Verführung Dritter Veranlassung gebend ansieht, so kennt das Gesetz solche Unterschiede natürlich nicht. Daß aber gerade der Morphinismus nach dem Kriege erheblich, auch durch Verführung besonders Jugendlicher, zugenommen hat und in soziale Kreise gedrungen ist, die früher so gut wie frei davon waren, ist in Arbeiten der letzten Jahre oft und eindringlich mahnend betont worden.

In den „Aerztl. Mitteil." vom 26. XI. 1927 klagt ein Arzt darüber, daß durch ganz ungerechtfertigt scharfes Vorgehen der Berliner Kriminalpolizei auf Grund des Op.Ges. Beschlagnahme von Büchern bei Aerzten und Apothekern, ja Haussuchungen bei hochgestellten Persönlichkeiten, so etwas wie eine Morphinistendämmerung im Anzuge sei. Sollten hierbei nicht statthafte Uebergriffe der Polizei vorgekommen sein, so ist dies natürlich schärfstens zu verurteilen. Im übrigen kann man nur sagen: Recht so! Kein Arzt, der Narkotika für Süchtige verschreibt, darf sicher sein, nicht schon am nächsten Tage Polizei und Staatsanwalt auf seinen Fersen zu sehen.

Das in dem von „Medicus" geschilderten Prozeß ergangene freisprechende Urteil dürfte wohl nur eine vorübergehende Freude sein. Wenn der Staatsanwalt auf die Frage des Angeklagten, was er denn mit solchen Süchtigen anfangen solle, überhaupt geantwortet hat und dabei alsbald ins Gedränge kam, so war das eine Ungeschicklichkeit. Die richtige Antwort wäre gewesen: Das ist Sache der ärztlichen Wissenschaft und Erfahrung. Ersichtlich kräftige Süchtige sind mit dem Rat, sich alsbald einer Entziehungskur zu unterwerfen, abzuweisen. Es darf ihnen auch nicht einmal aus Gefälligkeit Morphium verordnet werden, denn gerade in Berlin sind so viele Aerzte, daß der Kranke einige Jahre lang jeden Tag einen anderen aufsuchen kann, dem er noch unbekannt ist. Süchtige, die anscheinend vor schweren Abstinenzerscheinungen oder Kollaps stehen, sind wie jeder Schwerkranke oder Verunglückte dem nächsten Krankenhause ev. mit Krankenwagen zu überweisen. Von dort ist dieser Süchtige wie ein Geisteskranker, der er de facto ist, an die nächste Landes-Heil- und Pflegeanstalt weiterzuleiten.

Als unerhört aber muß es bezeichnet werden, daß Apotheker und Aerzte nun bereits 7 Jahre lang unter den schweren Strafbestimmungen eines Opiumgesetzes, das sich als eine einzige große Unzulänglichkeit erwiesen hat, stehen, ohne daß der Gesetzgeber es für nötig befunden hat, ihnen nun auch die zur erfolgreichen Behandlung und Heilung der Süchtigen nötigen Vollmachten in die Hand zu geben. Zwangsweise Einleitung und Durchführung einer Entziehungskur, verbunden mit automatisch mit ihr be-

ginnender und endigender Entmündigung der Kranken sind die unerläßlichen Hauptforderungen *). Daneben ist es erwünscht, daß alle ein öffentliches Amt bekleidenden Personen und alle Akademiker, soweit sie in Berufen tätig sind, zu denen sie nur auf Grund abgelegter Prüfungen zugelassen wurden, ihres Amtes enthoben werden bzw. ihrer Berechtigung zur weiteren Ausübung ihres Berufes verlustig gehen, sobald sie nach einer erfolgreich beendeten Entziehungskur rückfällig werden.

Gerade hochgestellte Personen sollten zuerst zwangsweise aus ihren Stellungen entfernt werden, da gerade sie unübersehbaren Schaden anrichten können und ihn sicher oft genug angerichtet haben. Ein Arzt aber, der mit devotem Diener fragt: „Was und wieviel wünschen Exzellenz, daß ich verschreibe?", ist kein Arzt, sondern ein Lakai.

Es ist fast, als ob viele Aerzte ganz vergessen oder sich nicht klar machen wollen, wohin denn letzten Endes das immer wieder willige Verschreiben von Rauschgiften führt. Da sei doch gerade Berlin an das so unendlich traurige Schicksal seines strahlenden Lieblings Harry Walden, der mit seiner Gattin und deren Sohn schwerster Morphinist war, erinnert. Er, der einst über ein mehr als fürstliches Einkommen verfügte und allen immer als ein rechter Liebling der Götter erschienen war, mußte sich später als völliges Wrack auf die Bühne schleppen lassen, um hier durch die Spritze für die kurze Zeit seines Auftretens in einem second class Kabarett aufgepeitscht eben noch das Geld für das nötige teure Gift zu verdienen. Als auch dies nicht mehr ging, beschlossen alle drei aus dem Leben zu scheiden. Die Frau, die seelisch stärkste, hatte den Mut, als das genommene Gift versagt hatte, allen die Pulsadern zu öffnen.

Es waren kluge, gute, nur sehr schwache Menschen. Wie viele mögen an ihrem Grabe gesagt haben, oder hätten es sich sagen müssen: mea culpa, mea maxima culpa!

Bei Beschaffung des Giftes war auch hier des öfteren eine falsch verstandene Freundschaft helfend am Werke gewesen. Es ist menschlich nur zu verständlich, daß wir einem Arzte, der nicht aus Gewinnsucht oder Bequemlichkeit, sondern aus Mitgefühl mit dem Leiden eines alten Jugendfreundes diesem das gewünschte Gift verschafft, immerhin Sympathie entgegen bringen. Auch der Richter wird diesem Gefühl mit weitgehender Zubilligung mildernder Gründe Rechnung tragen. Um ein Schuldig kommt er aber nicht herum.

Vor bald 20 Jahren befand ich mich in ähnlicher Lage wie Dr. N. Ein lieber Jugendfreund, der durch Verführung in seinem Corps Morphinist geworden war, bat mich fast kniefällig, ihm doch nur ein Gramm M. zu verschreiben. Ein strenger Vater hatte ihn damals eingesperrt, alle Apotheken im weiten Umkreise benachrichtigt, ihm jedes Geld und jeden Kredit entzogen. Mein Freund war jedoch entwichen, aber er bekam nirgends sein Morphium. Auch ich habe es damals abgelehnt, ihm solches zu verschreiben, trotzdem es mir weiß Gott nicht leicht gefallen ist. Nach Zeit, vor zwei Jahren, sah ich ihn wieder, frisch und m der Seite einer lieben, energischen Gattin. Er sagte mir, geheilt sei und es auch dank der Stütze, die er an seiner funden, zu bleiben hoffe. Wenn ich auch Skeptiker bin und neminem ante mortem beatum esse, so hatte ich doch eine Freude, ihn so wieder zu sehen. — Ich glaube, Dr. N. würd Freund nach 20 Jahren heute lieber so wieder gesehen habe

Es ist schon so: Wir sollen unseren Frunden dann Herzen am nächsten sein, wenn wir ihnen widerstreben.

*) Anstaltsleiter, die eine schriftliche Erklärung eines Kranken in Händen haben, daß er mit der Durchführung einer Entziehungskur bis zu seiner Wiederherstellung nach ärztlichem Ermessen einverstanden ist, können übrigens m. E. diesen Kranken nunmehr auch gegen eine spätere ausdrückliche Willenserklärung, daß er die Kur abbrechen wolle, in ihrer Anstalt zurückhalten, ohne daß sie sich der Gefahr einer Anklage wegen Freiheitsberaubung aussetzen. Und zwar aus folgenden Erwägungen heraus:

Hat ein Kranker sich in eine chirurgische Klinik z. B. aufnehmen lassen und hier seine Einwilligung zur Operation gegeben, so wird diese vollzogen, auch dann, wenn der Kranke, erregt durch die ersten Narkosezüge, die Maske beiseite schlägt und ruft: Hören Sie auf, ich will nicht, ich will nicht! Es wird dann eben ein gewisser Zwang angewandt, der Kranke wird doch operiert, weil mit Recht angenommen werden kann, daß diese Weigerung, sich operieren zu lassen, nur auf den pathologischen Erregungszustand des Kranken bezogen werden muß. Der Narkotiseur hat in diesem Falle keine Anklage wegen Nötigung, der Operateur keine wegen Körperverletzung zu erwarten. (S. d. RGE. vom 3. IX. 1927 gegen den Assistenzarzt Dr. M. wegen Körperverletzung. Die Entscheidung wird abgedruckt.)

Beim Morphinismus liegt die Sache durchaus entsprechend. Die Entziehung stellt lediglich ein Negativ einer Narkose dar, nur daß hier alles langsamer, quasi mit Zeitlupe genommen, sich abspielt.

Nach der ganzen Einstellung des Reichsgerichtes in Sachen des Op.Ges. dürften Anstaltsleiter im gegebenen Falle hier durchaus mit ihrer Freisprechung rechnen, solange, wie gesagt, der Gesetzgeber noch nicht die erforderlichen Unterlagen für die erfolgreiche Durchführung von Entziehungskuren geschaffen hat.

Hierzu schreibt mir Herr Oberstaatsanwalt am Reichsgericht Dr. Karl Schneidewin:

Ihre Parallele zwischen Festhalten in der Narkose und Festhalten in der Morphiumentziehungsanstalt halte ich für glücklich und überzeugend. Entscheidend im Einzelfalle wird sein, ob wirklich die erste Erklärung des Kranken, vernünftig ausgelegt, das spätere Vorgehen des Arztes deckt, etwa in dem Sinne: Ich will die Behandlung auf jeden Fall, auch gegen meinen eigenen Willen, der dann unvernünftig ist und auch von Ihnen nicht beachtet werden soll, durchgeführt wissen. Bejahenden Falles würde ich mit Ihnen Freiheitsberaubung verneinen.

Aus der Hydrotherapeutischen Anstalt der Universität
(Leiter: Prof. Dr. Schönenberger.)

Zum Kapitel Coué.

Von Dr. Alfred Brauchle, Assistenzarzt an der

Es gab eine Zeit, da man den Namen Coués in jeder in jedem Witzblatt, in jeder Wochenschrift finden konnte. zerrte seine Ideen ins Lächerliche und Phantastische. Man die Medizin überwunden und durch die Autosuggestion Diese Ueberschätzung und Verirrung der Propaganda war peinlicher als Coué selbst. Seine besten Schüler, wie Baud schreckten vor dem Unfug, der mit dem Begriff des Couéis gestellt wurde, angewidert zurück. Ich dachte, diese Zeit Gott sei Dank vorbei.

Vor wenigen Tagen indessen brachte eine bekannte Zeitung die Sensation eines zweiten Coué. Der Alte von hätte sich darob einmal im Grabe gedreht. Man hat selten was der Couéismus eigentlich wollte, und man hat nie gewu Coué eigentlich war.

Baudouin hat einmal in einer französisch geschr Skizze Coué den Chirurgen unter den Psychologen genan finde, das hat in mehrfacher Hinsicht seine Richtigkeit. Der ist auf klare Technik bedacht, seine Handgriffe sind sich durchsichtig, jeder verschwommenen Mystik ist er feind. wunderte an der Persönlichkeit Coués ihre Nüchternheit kommene Klarheit. Jeder magnetischen Heilweise durch auflegen und Streichungen stand er klar abweisend geg Jeden Verdacht, als verfüge er über ungewöhnliche pers Kräfte, zerstörte er hartnäckig und rücksichtslos. Er wollte Lehrer den Menschen die Kraft der eigenen Gedanken ins Ged zurückrufen. Er wollte die Autosuggestion lehren, wie m fremde Sprache lehrt, eigentlich jenseits von aller Medizi habe ihn nie eine Diagnose stellen, niemals eine Progno sprechen sehen, er sagte stereotyp, wenn es in der Möglichke Natur liegt, werden sie gesund. Er war auch hierin eher zu n und zu skeptisch, als das Gegenteil.

Als ich ihn in seinen Nancyer Sitzungen aufsuchte, er ich zum mindesten einen auf seine Erfolge stolzen Kurpfus sehen. Wie erstaunte ich aber, einen so unerhört besche demütigen Menschen zu finden! Er machte ganz ausgesproch Eindruck eines Lehrers und nicht im mindesten den Eindruc Therapeuten. Selbst nur Apotheker, war er viel zu bescheide sich ein Urteil über Krankheiten anzumaßen. Die Kran seiner Kranken interessierten ihn eigentlich gar nicht. Ic nie beobachtet, daß er sich mit irgendeinem Kranken auf Ei eingelassen hätte.

Jedem Besucher, der neu kam, ließ Coué ein Merkbla händigen, daß es eine unbedingte Pflicht im Falle der Krankh einen Arzt aufzusuchen und sich behandeln zu lassen. Die suggestionen sollten nur eine Unterstützung der ärztlichen lung darstellen. Wer lesen und hören wollte, konnte lesen und Während der Sitzungen rauchte Coué unaufhörlich und Zigaretten. Er tat alles, um jeden Anstrich von Nimbus, Hei Zauberhaftigkeit im Grunde zu zerstören. Wenn jemand ver an einer schmerzhaften Stelle von Coué bestrichen zu werd Coué einen Kranken, das für ihn zu tun. Einmal bat ein K Coué möchte seiner um eine bestimmte Stunde gedenken, u durch Gedankenfernwirkung zu helfen. Am anderen Tag k Kranke strahlend in die Sitzung, um sich bei Coué für die glä Wirkung zu bedanken. Coué erzählte darauf mit schelmi Lächeln, daß er um die bestimmte Stunde Angeln gewesen s seines Kranken überhaupt nicht mehr gedacht habe. Er ließ Gelegenheit aus, zu zeigen, daß alles von der Einstellung u Glauben des Kranken selbst abhinge.

Ich habe nie gesehen, daß Coué von jemand Geld nahm Ausgang vom Sitzungssaal hing ein kleines Kässchen für frei Spenden. Bei mir selbst tauschte er deutsche Marken gegen sisches Geld ein und ich hatte den Eindruck, daß er sich üb erhaltenen 4.50 Frcs. freute. Sein Anzug war genau so besch wie sein Auftreten. Er war auch alles andere als das, was m suggestive, imponierende Persönlichkeit nennt. Klein, unsche bescheiden, zurückhaltend. Daß er trotzdem so berühmt wurde ich mir nur erklären aus der Wahrheit seines Systems, aus unerhörten, fast nicht faßbaren Geduld (er hielt jeden Tag 1 weils zweistündige Sitzungen ab, in denen er die gleichen die gleichen Beispiele, die selben Affekte äußerte) und sein ermüdenden, wohlwollenden Freundlichkeit.

é war ein Freund der Aerzte, ein Feind der Kurpfuscher. nklaren und Verworrenen abhold, war er bestrebt, im Sinne scheidenen Lehrers die Menschen zum Glauben an sich, zum trauen, zum Optimismus auch in der Krankheit zu erziehen. e Freund, Diener, Helfer den Aerzten sein. Er war nie bös auch wenn wir ihn verleumdeten und ablehnten. Er war am allem undurchsichtigen Pfuschertum, dem mehr sein Vorteil, als das Wohl der Kranken am Herzen liegt.

---

tliche Standesangelegenheiten

rbindung von bakteriologischen Untersuchungsstellen mit Prosekturen.

Von Prof. Dr. Rimpau in München.

Frage der Verbindung von bakteriologischen Untersuchungs- mit Prosekturen hat allgemeines ärztliches Interesse. Die tlichung einer Antwort, die auf eine Anfrage eines Kollegen der um meine persönliche Auffassung bat, dürfte daher ßig sein.

ist selbstverständlich, daß der pathologische Anatom Ge- t haben muß, die bakteriologische Untersuchung als Hilfs- ei seinen Arbeiten heranziehen zu können. Ja, es wäre nswert, wenn auch an kleineren Krankenhäusern, und wo ktionen vorgenommen werden, auch seitens der Aerzte, die thologisch-anatomische Spezialisten sind, von diesen Unter- en mehr als bisher Gebrauch gemacht würde. Besonders wäre auch eine engere Zusammenarbeit zwischen gericht- ledizinern und Bakteriologen.

wird nun die Frage gestellt, ob einer bestehenden Prosektur rankenhauses eine bakteriologische Untersuchungsstelle an- rn sei.

ald der Anatom selber nur zur Bearbeitung seines Sektions- s bakteriologische Untersuchungen vornimmt, so ist das Hauptsache seine Angelegenheit, und ein allgemeines Inter- onders das der öffentlichen Gesundheitspflege, wird weniger erührt.

ers ist es, wenn die bakteriologische Tätigkeit der Prosektur die Kranken innerhalb des Krankenhauses oder gar auf nken außerhalb desselben erstreckt, wenn also praktische Proben zur bakteriologischen Untersuchung einschicken. Es sich dann um eine „bakteriologische Untersuchungsstelle", die Frage erörtert werden, ob die Verbindung einer solchen logischen Untersuchungsstelle mit einer Prosektur zweck- der gar notwendig ist.

einer Verbindung von bakteriologischer Untersuchungs- d Prosektur kann es sich um folgende Organisation handeln: weder führt der Pathologe die Untersuchungen selber aus, r ohne Mithilfe von Hilfspersonal (Dienern, Präparatoren, hen Assistenten), oder er überträgt sie einem Assistenten. sich auch um eine bakteriologische Abteilung handeln mit eiter, der dem Pathologen unterstellt ist. Davon verschie- die Einrichtung zweier Stellen — Prosektur und bakterio- r Untersuchungsstelle — nebeneinander bestehend ohne ge- ge Ober- und Unterordnung. An die Beurteilung, welche ation zu fordern ist, muß man herantreten von der Tatsache ß Bakteriologie und Serologie ein Spezialfach ist, das ein Wissensgebiet umfaßt und das, wie alle Wissenschaft, sich iterentwickelt. Die Anwendung dieser Wissenschaft für die ist Aufgabe der Untersuchungsämter und Untersuchungs-

raus ergibt sich, daß, wer die verantwortungsvolle Tätigkeit akteriologischen Untersuchers selbständig ausübt, eine ge- bakteriologische Vorbildung besitzen muß. Was heißt eine de bakteriologische Vorbildung? Hier gehen die Meinungen seinander. Manche sehen sie in der Teilnahme an einem logischen Kurs, manche in einem mehrmonatlichen bak- schen Arbeiten an einem wissenschaftlichen Institut oder chungsamt. Es wird die Auffassung aber von den Fach- logen geteilt werden, daß zur verantwortlichen Leitung akteriologischen Untersuchungsstelle mehrjährige bakterio- Ausbildung, davon in der Hauptsache an einer bakterio- n Untersuchungsstelle, gehört, allein schon um genügende he Kenntnisse zu erwerben. Aber nicht nur um eine spe- che Vorbildung handelt es sich, sondern auch um ein stän- erbundenbleiben mit dieser Wissenschaft durch Studium der ratur und durch persönliche Fühlungnahme mit Fachkol- Solches läßt sich aber nicht nebenbei, neben anderer wissen- cher und praktischer Tätigkeit, wie sie dem Pathologen ob- urchführen. Die Tätigkeit des Leiters einer bakteriologi- Untersuchungsstelle auch an mittleren Krankenhäusern eine Arbeitskraft völlig in Anspruch.

sen Anforderungen entsprechen nun durchaus nicht überall hältnisse an den mit Prosekturen verknüpften bakteriologi- ntersuchungsstellen.

Es gibt Krankenhäuser, wo der Pathologe gewisse bakteriologische Kenntnisse von früherer Zeit her hat und dann mit Hilfe, vielleicht eines Assistenten, der auch in der Hauptsache Pathologe ist, oder mit Hilfe von unterem Hilfspersonal (z. B. technische Assistentinnen) die Untersuchungen ausführt. Mir sind Mitteilungen gemacht, daß es vorkommt, daß die technische Assistentin die einzige ist, die von der neuzeitlichen Untersuchungstechnik etwas versteht. Solche Untersuchungsstellen stehen nicht auf der Höhe und in deren Arbeitsgebiet herrscht häufig bei den praktischen Aerzten wenig Interesse für die bakteriologischen Untersuchungen. Einen Grad besser, aber noch durchaus nicht befriedigend ist es, wenn die Untersuchungstätigkeit einem bakteriologisch gut vorgebildeten Assistenten überlassen wird. Hat derselbe mehrjährige praktische bakteriologische Erfahrung, so können hier mehr oder weniger einwandfreie Verhältnisse herrschen, solange derselbe in der Stellung ist und sich ganz der Untersuchungstätigkeit widmen kann. Geht er aber zu pathologischen Arbeiten über, ist stets die Gefahr gegeben, daß er den Zusammenhang mit den Fortschritten der Bakteriologie verliert. Am günstigsten liegen die Verhältnisse, wenn ein Assistent mit langjähriger bakteriologischer Vorbildung mit dem nötigen Hilfspersonal nur für den bakteriologischen Betrieb vorhanden ist und sich ganz der Untersuchungstätigkeit widmen kann. Solche Betriebe können einwandfrei arbeiten.

Hier erhebt sich die Frage, ob die Unterordnung unter den Pathologen notwendig oder wünschenswert ist?

Beide Fragen sind zu verneinen. Die bakteriologische Wissenschaft steht der pathologisch-anatomischen gleichwertig gegenüber. Ich kenne kein pathologisches Institut, das von einem Bakteriologen geleitet wird. Weshalb umgekehrt? Das kommt zum Teil daher, daß die Bakteriologie jünger ist als die Pathologie, und daß an ihrer Entwicklung pathologische Anatomen beteiligt waren. Auch Sparsamkeitsrücksichten, so Einsparung einer Stelle höherer Bezahlung, auch die Frage der Nebeneinnahmen für den Pathologen durch bakteriologische und serologische Untersuchungen, spielen hierbei eine Rolle. Von Nachteil ist bei dieser Regelung, daß, wenn es sich nicht um ganz große Krankenhäuser handelt mit lockerer Abhängigkeit des Bakteriologen vom Pathologen und mit größeren Nebeneinnahmen für ersteren, die Stellen nur als Durchgangsstellen betrachtet werden und häufigerer Wechsel erfolgt, was nicht erwünscht sein dürfte.

Es ist wirklich an der Zeit, daß allgemein die bakteriologischen Untersuchungsstellen selbständig werden, und daß zu deren Leiter nur Fachbakteriologen, bei entsprechender, ihrer Tätigkeit würdigen Bezahlung, gemacht werden. Nur diese Regelung entspricht dem Stande der bakteriologischen und serologischen Wissenschaft und der Bedeutung, die ihre praktische Anwendung für die ärztliche Praxis und die öffentliche Gesundheitspflege hat. Das preußische Ministerium für Volkswohlfahrt verfolgt anscheinend diese Fragen mit Aufmerksamkeit. Was hier ausgeführt wurde, wird zum Teil durch die ministerielle Verfügung vom 16. IV. 1926 (Volkswohlfahrt Nr. 3, 1927) bestätigt:

> „Es ist die Wahrnehmung gemacht worden, daß in größeren Krankenanstalten die Neigung besteht, die bakteriologischen und serologischen Untersuchungen — auch die Blutuntersuchungen nach Wassermann — im eigenen Laboratorium durch eine Laborantin (technische Assistentin) ausführen zu lassen. . . . . darauf aufmerksam zu machen, daß es im wohlverstandenen Interesse der Kranken liegt, daß die Verantwortung für diese Untersuchungen in allen Fällen ein bakteriologisch genügend vorgebildeter Arzt trägt. Für die Ausführung der Wassermannschen Reaktion ist letzteres ausdrücklich vorgeschrieben. . . . . Bakteriologische und serologische Untersuchungen bei Kranken, die nicht in dem betreffenden Krankenhause liegen, sind stets durch das zuständige Medizinaluntersuchungsamt auszuführen, und zwar auch dann, wenn der Untersuchungsstelle bei der Krankenanstalt ein bakteriologisch geschulter Arzt vorsteht."
>
> (Anm.: Durch weitere Verfügung sind auch die genehmigten Privatlaboratorien zugelassen.)

Ein schwacher Punkt dieser preußischen Verfügung ist der Mangel der Festlegung, was man unter „genügend vorgebildet" zu verstehen hat. Hier müßten von berufener Seite Richtlinien gegeben werden.

Soweit meine dem Kollegen gegebenen Ausführungen.

In den Satzungen der Wirtschaftlichen Vereinigung deutscher pathologischer Anatomen ist gesagt, daß jeder pathologische Anatom ordentliches Mitglied dieser Vereinigung werden kann, der als selbständiger Leiter einer pathologisch-anatomischen oder pathologisch-anatomisch-bakteriologischen Anstalt vorsteht. Damit ist die Leitung einer bakteriologischen Untersuchungsstelle in Verbindung mit einer Prosektur ausdrücklich auch als eine Tätigkeit des pathologischen Anatomen festgelegt.

Eine wirtschaftliche Vereinigung deutscher Bakteriologen fehlt bisher. Es wäre zu wünschen, daß die pathologischen Anatomen und die Bakteriologen Deutschlands in gemeinsamer Arbeit sich zusammenfänden, um die in obigen Zeilen angeschnittenen Fragen einer Lösung zuzuführen, die beide Teile befriedigt.

Soziale Medizin und Hygiene.

Eine sächsische Denkschrift über Ehe und Sexualberatung.

Von F. Lenz in München.

Dem Sächsischen Landtag ist kürzlich eine Denkschrift des Sächsischen Arbeits- und Wohlfahrtsministeriums über Ehe- und Sexualberatung vom 20. Dezember 1927 zugegangen, die das Interesse aller bevölkerungspolitisch und rassenhygienisch Interessierten beanspruchen darf. Nachdem in Preußen die Errichtung öffentlicher Eheberatungsstellen durch einen Erlaß des Ministeriums für Volkswohlfahrt vom 19. Februar 1926 in Fluß gekommen ist, wendet man nun auch in Sachsen der Frage erhöhte Aufmerksamkeit zu. Dort bestand bisher nur eine von Prof. Ph. Kuhn in Dresden begründete Eheberatungsstelle, die nach Kuhns Weggang von Priv.-Doz. Dr. Fetscher weitergeführt und der Ortskrankenkasse Dresden angegliedert worden ist. Da diese Stelle sich bewährt hat, besteht die Absicht, weitere Eheberatungsstellen in Sachsen zu errichten; und die sächsische Regierung sieht sich nun vor die Frage gestellt, ob sie bei der Organisation der Eheberatungsstellen das Vorbild Preußens nachahmen oder eigene Wege gehen solle. Der preußische Wohlfahrtsminister hatte sich in seinem Erlaß, gestützt auf eine Aeußerung des preußischen Landesgesundheitsrates, dahin ausgesprochen, daß die Eheberatungsstellen sich nur mit der ärztlichen Prüfung auf Eheeignung befassen sollen, daß dagegen Ratschläge zur Einschränkung der Kindererzeugung und Anwendung empfängnisverhütender Mittel in den Beratungsstellen nicht erteilt werden sollen. Zu dieser Frage bringt die sächsische Denkschrift gewichtige Stimmen, welche von der Stellungnahme des preußischen Wohlfahrtsministeriums abweichen.

Das sächsische Wohlfahrtsministerium selbst spricht sich zwar nicht unumwunden für die Einbeziehung der Empfängnisverhütung aus, doch heißt es auf S. 17, daß die Eheberatung in der Praxis immer auch zur Sexualberatung führe und daß eine Beschränkung auf die Prüfung der Ehetauglichkeit sich nicht durchführen lasse, wenn man nicht schwer bedrängte Menschen von vornherein abweisen wolle. Unter Hinweis auf „die Nöte kinderreicher Mütter" wird gesagt: „Es ist zu erwarten, daß bei einer sinngemäßen Eheberatung im Rahmen der Wohlfahrtspflege die Schwangerschaftsunterbrechung, die sich jetzt für Leben und Gesundheit der Mütter so furchtbar auswirkt, verschwinden wird." Das kann nicht wohl anders gedeutet werden, als daß das sächsische Wohlfahrtsministerium die Beratung über Empfängnisverhütung billigt. Auch seitens des sächsischen Landesgesundheitsamtes wurden Bedenken gegen die Empfehlung von Präventivmitteln nicht erhoben.

In einem Bericht über die Sitzung des Fachausschusses für Mutterschutz, Säuglings- und Kleinkinderfürsorge beim sächsischen Landeswohlfahrts- und Jugendamt, der der Denkschrift beigegeben ist, bezeichnet Priv.-Doz. Dr. Fetscher-Dresden die Verabreichung von Präventivmitteln in gewissen Fällen für eine ethische und eugenische Notwendigkeit. Er tritt der irrigen Ansicht entgegen, daß die Bevölkerung über zweckmäßige Verhütungsmethoden ohnehin genügend aufgeklärt sei. „Sexual- und Eheberatungsstellen müssen dazu dienen, an Stelle unzuverlässiger oder gesundheitsschädlicher Methoden hygienisch einwandfreie und ästhetisch möglichst wenig störende zu setzen." Prof. Galewsky-Dresden unterstreicht die Tatsache, daß der Staat nicht in der Lage ist, ausreichende Mittel für die Erziehung aller ehelichen und unehelichen Kinder bereitzustellen. „Wir brauchen deshalb erstens in den Eheberatungsstellen die Möglichkeit, Präventivmittel in geeigneten Fällen anraten zu können, und zweitens die Möglichkeit, aus bestimmten Ursachen die Einleitung der Frühgeburt (gemeint ist offenbar Fehlgeburt, d. Ref.) vornehmen zu dürfen." Stadtmedizinalrat Dr. Wolf-Freital betont ebenfalls, daß die Notwendigkeit der Geburtenbeschränkung nicht durch wirtschaftliche Fürsorgemaßnahmen vermieden werden könne. Er lenkt auch die Aufmerksamkeit auf den meines Erachtens entscheidenden Punkt, daß alle wirtschaftlichen Unterstützungsmaßnahmen in der heutigen Zeit zu einer weiteren Vermehrung der minderwertigen Teile der Bevölkerung führen würden. Aber auch Amtshauptmann Fellisch-Großenhain, der der Ansicht ist, daß es an sich viel besser sei, wenn man jedem Kinde den nötigen Lebensunterhalt garantieren könnte, kann sich der Einsicht nicht verschließen, daß das heute praktisch unmöglich ist. Auch jene Ausschußmitglieder, die Bedenken gegen die Verordnung empfängnisverhütender Mittel haben, wie z. B. Studienrat Dr. Reumuth-Leipzig und Frau Dr. Morgenstern von der Inneren Mission, geben zu, daß in einzelnen Fällen die Beratung über Empfängnisverhütung notwendig ist. Grundsätzliche Meinungsverschiedenheiten in dieser Hinsicht bestehen also kaum.

Auch die heikle Frage, ob die Beratung über Empfängnisverhütung auch unverheirateten Personen zuteil werden dürfe, wird erörtert. Amtshauptmann Fellisch meint: „Nicht nur für diejenigen, die heiraten wollen, sondern gerade für diejenigen, die nicht heiraten wollen oder können, werden die Beratungsstellen am allerwichtigsten sein." Die Landtagsabgeordnete Frau Schlag-Chemnitz bemerkt dagegen: „Aber speziell unverheirateten Frauen diese Mittel zur Verhütung geben zu wollen, davon kann keine Rede sein." Als sie darauf hingewiesen wird, daß die finanzielle Belastung der Wohlfahrtsämter durch die unehelichen Kinder schon heute kaum tragbar sei und daß es auch n[illegible] gängig sei, die knappen verfügbaren Mittel gerade in erst[illegible] den Unehelichen zukommen zu lassen, modifiziert sie ihre [illegible] nahme: „Ich habe nur zum Ausdruck gebracht, daß die Be[illegible] stelle nicht allein dazu da sein soll, nur den unehelichen Mi[illegible] helfen." Da niemand dieser Ansicht ist, bestehen also auch [illegible] Hinsicht keine unüberbrückbaren Gegensätze.

Auffällig ist allerdings folgende Aeußerung in dem [illegible] Teil der Denkschrift: „Die Mädchen und Frauen sind wirts[illegible] selbständig geworden, sie stehen schon verhältnismäßig z[illegible] eigenen Füßen. Die Versorgung in der Ehe ist nicht mehr [illegible] kann auch gar nicht mehr das Ziel sein, da ja zur Zeit sov[illegible] wesentlicher Frauenüberschuß im Verhältnis zur Zahl der [illegible] besteht. Die Heiratsaussichten sind eben geringer geworden [illegible] Absichten einer Bindung durch die Ehe." Das erweckt [illegible] druck, als ob die Ehe als Norm des Geschlechtslebens und [illegible] pflanzung offiziell aufgegeben werde. Meines Erachtens w[illegible] eine gute Ehe immer das höchste Ziel der Mädchen sein [illegible] müssen. Der Umstand, daß ein Teil der Mädchen dieses Z[illegible] erreichen kann, kann grundsätzlich nichts daran ändern. [illegible] gebundene Verhältnisse läßt sich die Fortpflanzung eines V[illegible] die Dauer nicht gründen. Und wenn bei ausschließlicher Ei[illegible] großer Teil der Mädchen keinen Mann finden kann, so wäre [illegible] ernstlich zu überlegen, ob nicht eine Lösung möglich sei, [illegible] Gedeihen der Gesamtheit und dem Glück der Individue[illegible] dienen würde als die Preisgabe der Dauerehe überhaupt. [illegible] nichts Durchgreifendes zur Erhaltung der Ehe und Fam[illegible] schieht, so werden diese Einrichtungen infolge der immer m[illegible] verschärfenden Mißstände voraussichtlich der Auflösung [illegible] und damit die Gesellschaft und Kultur selber.

In der Denkschrift ist ein Antrag von 31 Mitgliedern de[illegible] demokratischen Landtagsfraktion (Arzt und Genossen), [illegible] Bereitstellung von Mitteln für Ehe- und Sexualberatungsste[illegible] die Aufstellung von Richtlinien dafür fordert, wiedergegeb[illegible] der Begründung des Antrages im Landtage sprach sich di[illegible] ordnete Frau Schilling dahin aus, daß die Frage der G[illegible] regelung in den Vordergrund der Tätigkeit der Beratungsst[illegible] stellt werden solle. Im ganzen wurden in der Landtagssitzu[illegible] wesentliche Gesichtspunkte, die nicht schon erörtert worde[illegible] beigebracht.

Den Schluß der Denkschrift bilden Gutachten von Geh. [illegible] Dr. Sellheim-Leipzig und Priv.-Doz. Dr. Fetscher-[illegible] Das Gutachten Fetschers enthält wertvolles Tatsachen[illegible] und zweckmäßige Anregungen für die Organisation und [illegible] der Eheberatungsstellen. Aus dem Gutachten Sellhei[illegible] hervorragenden Leipziger Frauenarztes, seien einige Sätze [illegible] gegeben: „Das Mittel der Uebertragung der Kosten für die [illegible] der von mittellosen Eltern ungewollten Kinder auf den St[illegible] die Allgemeinheit ist heutzutage nur in unzulänglichem Gr[illegible] lich." „Wir sind also gezwungen, da, wo die Not herrscht, die [illegible] zahl zu beschränken. Dazu dienen Präventivmittel g[illegible] maßen als Vorbeugungsmittel gegen den kriminellen Abort." [illegible] zutage haben die Leichtauffassenden, die Intelligenten, den [illegible] der Präventivmittel begriffen, sie machen davon den ausgi[illegible] sorgfältigsten Gebrauch und beschränken damit die Fortp[illegible] der Intelligenz, doch wohl der besten und für die Weiterz[illegible] wertvollsten Menscheneigenschaft. Die Dummen — wenn wi[illegible] kurz so nennen wollen — wissen nichts von den Präventi[illegible] oder gebrauchen sie ungeschickt. So pflanzt sich die Du[illegible] wohl die wertloseste und entbehrlichste Eigenschaft, ins U[illegible] liche fort. Wenn wir nun in den Ehe- und Sexualberatun[illegible] die Präventivmittel und ihre zum Ziele führende sorgfältige [illegible] allen auch noch bekanntgeben, dann tun wir auch der Allge[illegible] einen großen Gefallen."

Bücheranzeigen und Referat[illegible]

M. Matthes: Lehrbuch der Differentialdiagnose [illegible] **Krankheiten.** 5. Auflage mit 119 Abbildungen. [illegible] J. Springer, Berlin 1928. Preis 28.— M.

In Zwischenräumen von je einem Jahre sind die [illegible] 4 Auflagen dieses grundlegenden Werkes erschienen. [illegible] die neue Auflage mehrere Jahre auf sich warten ließ, s[illegible] das seinen Grund darin, daß der Verfasser eine völlige [illegible] bearbeitung in Aussicht genommen hatte und ihre Du[illegible] rung in solchem Ausmaße nicht rascher bewerks[illegible] konnte. Um so dankbarer begrüßen wir es, daß dem de[illegible] medizinischen Schrifttum heute die „Differentialdi[illegible] wieder in einer Vollendung dargeboten wird, die nich[illegible] gleichen in der Weltliteratur finden dürfte. In allen [illegible] spürt man die verbessernde und vervollständigende Ha[illegible] Verfassers und das erschöpfende Bemühen, sein We[illegible] neuesten Errungenschaften unserer Zeit anzupassen, [illegible] bei die Kritik des literarisch sattelfesten und auf [illegible] reiche Erfahrung sich stützenden Klinikers. Es sei[illegible] einige Neuerungen, die uns bei der Durchsicht bege[illegible]

gehoben. So sind unter den Infektionskrankheiten neu choben die Erkrankungen mit vorwiegender Betei- des Nervensystems, und zwar die Polyneuritis, akute yelitis und die epidemische Enzephalitis. Die letztere, rgenommen aus einem Anhange zur Influenza (4. Auf- wird sehr ausführlich gegenüber andern Erkrankungen enzt. Bei der Diagnose der beginnenden Lungentuber- trägt Verf. den neueren Anschauungen über die Ent- ung dieser Krankheit, insbesondere der Bedeutung der nnten „Frühinfiltrate" und der „perifokalen Herde" ke) und ihrer erstaunlichen Rückbildungsfähigkeit ung. Zu den Fragen des erhöhten Blutdrucks nimmt M. führlicheren Darlegungen Stellung und kommt zu dem 3, daß eine strenge Scheidung der einfachen Hypertonie erjenigen bei Schrumpfniere auf Grund der bisherigen suchungsmethoden noch nicht in allen Fällen mög- i. Auch der „Hypotonie" ist in der neuen Auflage ein r Abschnitt gewidmet. Neu bearbeitet ist ferner das ge Kapitel: Angina pectoris bzw. Koronarsklerose, n-Stockessche Krankheit, Aortenlues und nervöse törungen. Bei den Leber- und Gallenwegserkrankungen die funktionellen und Röntgenuntersuchungsmethoden, lerheit die Funktionsproben mit Duodenalsonde, aus- cher behandelt, bei der chronischen Gastritis die neueren ungen über das gastroskopische und röntgenologische lten der Magenschleimhaut berücksichtigt und mit eini- euen Abbildungen illustriert worden. Die im Fluß be- nen Anschauungen über die nephrotischen und nephri- n Krankheiten haben eine gründliche Umarbeitung dieses Kapitels nötig gemacht; dem Abschnitt über Er- ungen des Stoffwechsels bzw. der endokrinen Drüsen ist nz neues Kapitel über „pluriglanduläre Erkrankungen" gefügt; ferner sind die chronischen Gelenkerkrankungen ine Abhandlung über „Gelenklues" bereichert worden. aumbeschränkung verbietet uns, diese Beispiele noch zu hren. Es sollten nur einige Stichproben dazu dienen, igen, welcher Mühe und Sorgfalt es bedurfte, um dem agenden Werke die hohe Stellung zu erhalten, die es einem ersten Erscheinen vor 7½ Jahren beanspruchen . Auch der erfahrenste Arzt wird gern und oft nach die- Hilfsbuch greifen, wenn es gilt, in diagnostischen Zwei- Aufschluß und Belehrung zu suchen. Stintzing.

. Stepp und P. György: **Avitaminosen und ver- te Krankheitszustände.** Verlag J. Springer, Ber- 27. Preis geh. 66 M., geb. 69 M.

ie Herausgabe dieses groß angelegten Werkes ist be- nswert. Es enthält einen vorzüglichen allgemeinen Ab- tt über die Vitaminlehre von Stepp, der Gelegenheit Werden und Sein dieses Wissensgebietes zu übersehen. ersönliche Anteilnahme des Verfassers daran verleben- len Stoff in angenehmster Weise. Der Schwierigkeit der rischen Neuerscheinung, infolge der Windausschen eckung mit einem Wendepunkt der Vitaminlehre zusam- ufallen, ist durch entsprechende Ergänzungen und Nachträge begegnet, die während des Druckes einge- en wurden.

uch die übrigen Teile des Werkes sind vorzüglich. Her- hoben sei die pathologisch-anatomische Darstellung Kihn-Erlangen, sowie die Klinik der Avitamino- Den Löwenanteil hat György mit ganz ausgezeichneten vertvollen Kapiteln über die Xerophthalmie und Kerato- zie, über die Rachitis, über die Kinder- und Erwachsenen- ie, die Osteomalazie, den Skorbut und die alimentäre nie im Säuglings- und Kindesalter, und endlich auch über Beziehungen des Wachstums und der Resistenz zu den ninen. Den Skorbut des Erwachsenen bearbeitete auf d seiner eigenen Erfahrungen V. Salle-Berlin, die eri Shimazono-Tokyo, die Segelschiff-Beriberi Nocht- burg, die Pellagra Lavinder-New York, die Oedem- kheit Schittenhelm-Kiel, die Sprue Walter Fischer- ock.

Die Uebersicht zeigt, daß der Vitaminlehre mehr und mehr sche Gebiete untertan wurden, die früher nur zum en Teil als ihr zugehörig betrachtet worden sind. Dies ielleicht ein besonderer Vorzug; eine Idee, die Früchte gen soll, muß imperialistisch auftreten. Erst dann kann ihr Sein oder Nichtsein entscheiden.

W. H. Veil, Jena.

Georg Perthes: Ueber den Tod. 73 Seiten. Verlag Enke, Stuttgart 1927. Preis 2,50 M.

Das letzte Werk des hervorragenden Chirurgen, das nach seinem allzu frühen Tode von seinen treuen Schülern Borchers und Schloeßmann herausgegeben ist, handelt vom Tode.

Der erste Aufsatz des vorliegenden Heftes bringt einen schon vor Jahren von Perthes in der Tübinger Dienstaggesellschaft gehaltenen Vortrag, der sich im Wesentlichen mit den äußeren Erscheinungen und Ursachen des Todes beschäftigt. Der Erstickungstod, der Verblutungstod, der Herztod, der Gehirntod, der Verbrennungstod werden in ihren charakteristischen Erscheinungen besprochen. Eine besondere Berücksichtigung ist den an den Arzt oft gestellten Fragen, wie lang es bis zum Tode noch hin sei, und ob das Sterben mit Schmerzen verbunden sei, gewidmet. Lehrreiche Beobachtungen aus der großen Erfahrung des scharf beobachtenden Arztes werden angeführt.

Der zweite Teil des Heftes handelt vom Altern und vom natürlichen Tode. Perthes hat sich mit Fragen, die das Sterben und das Altern betreffen, schon von seiner Studienzeit an beschäftigt und zumal bei Weismann und Pflüger dafür reiche Anregung empfangen. Das Manuskript war nicht vollkommen fertiggestellt; Schloeßmann hat in pietätvoller Weise manches ergänzt, manches im Sinne seines Lehrers hinzugefügt und uns so mit einem tiefgründigen Werk über die größten Probleme der naturwissenschaftlichen Forschung beschenkt.

Bei der Besprechung der einzelnen Alterserscheinungen beschränkt sich Perthes auf diejenigen, welche man beim Menschen beobachtet. Er weist hin auf die Umwandlungen, die im Gehirn, im Herzen, im Stoffwechsel, in der Wärmeregulation, vor allen Dingen im geistigen Verhalten vor sich gehen. Der folgenschwerste Ausdruck aller dieser Veränderungen ist die Abnahme der Widerstandskraft, die im wesentlichen auf einen Schwund der Regenerationskraft und der Reaktionsfähigkeit zurückzuführen ist. Durch diese Widerstandsverminderung ist die Beschränkung der Lebensdauer des Menschen bedingt. Die Eigenschaft zu altern, ist jeder lebendigen Zelle eigentümlich. Sie ist begründet in inneren im Menschen selbst liegenden Ursachen. Einen zwingenden Beweis sieht Perthes in der Vererbung der Langlebigkeit, wie sie von zuverlässigen Beobachtern in manchen Familien festgestellt worden ist.

Wohl hat man bestimmte Teile des Körpers als Zentralinstanzen des Alterns angesprochen, vor allem die Gefäße und die innersekretorischen Drüsen (Keimdrüse und Schilddrüse). Im wesentlichen aber beruht das Altern auf einem den einzelnen Zellen erblich mitgegebenen Mechanismus. Dieser Mechanismus bedingt den sogenannten spontanen Zelltod während der Embryonalentwicklung, wie auch die präsenilen Involutionsvorgänge im späteren Leben und die Degenerationsvorgänge im Greisenalter.

Das Altern fängt mit dem Beginn der frühesten Jugend an. Das Altern ist ein Entwicklungsvorgang, geleitet von ererbten Faktoren, geradeso wie die Entstehung der mannigfaltigen Organzellen und Gewebe unseres Körpers.

Die Bedeutung dieses geheimnisvollen Regulierungsfaktors für die Tatsache der Explantation und für die Entstehung der bösartigen Geschwülste wird in ansprechender Weise behandelt.

Im Explantat geht den Zellen die Fähigkeit zu differenziertem Wachstum verloren; ebenso hat in den Zellen der bösartigen Geschwülste eine Entdifferenzierung ihrer Zellen Platz gegriffen.

Daß eine Verlängerung des Lebensablaufes und eine Hinausschiebung der natürlichen Lebensdauer möglich ist, scheint unwahrscheinlich. Die sogenannten Verjüngungsoperationen dürften praktisch kaum von Bedeutung sein.

Wer Sinn dafür hat zu erfahren, wie ein im angestrengten Berufsleben stehender Chirurg in seinen Mußestunden den großen Fragen des Lebens nachspürt, und wer über der täglichen Arbeit es nicht versäumt, über die Geheimnisse des „Stirb und Werde" nachzudenken, der lese diese letzte Schrift von Georg Perthes. Krecke.

Kirschner und Nordmann: Die Chirurgie. Verlag Urban & Schwarzenberg. Berlin und Wien 1927. Lieferung 17: Preis 20 M., Lieferung 19: Preis 14 M.

Die beiden Lieferungen enthalten den Beginn des II. Ban-

des des großen Sammelwerkes, S. 1—602. Inhalt: Die Geschwülste von Prof. Coenen, Die Chirurgie der parasitären Erkrankungen von Prof. Hosemann; ferner die Vorbehandlung, der Verband und die Nachbehandlung bei chirurgischen Eingriffen von Prof. Nordmann und die plastischen Operationen der Haut von K. Tiesenhausen. Es ist unmöglich, diese verschiedenartigen Kapitel einzeln und eingehend zu würdigen. Die Bearbeitung durch sachkundige Chirurgen ist wertvoll; die Darstellung im Text durch 420, z. T. mehrfarbige Abbildungen und 2 farbige Tafeln bereichert. Die Ausstattung ist sehr gut.

Helferich.

H. v. Hayek: Die ambulatorische Beobachtung Lungenkranker mit den Hilfsmitteln des praktischen Arztes. 116 Seiten. Verlag der Aerztlichen Rundschau Otto Gmelin, München 1927. Preis 4 M., geb. 5 M.

Die Hilfsmittel, die jedem praktischen Arzt zur Verfügung stehen, sind: die Anamnese, die physikalische Lungenuntersuchung nebst einfacher Auswurfuntersuchung, die Beurteilung des Allgemeinzustandes, die Beobachtung reaktiver Vorgänge. Verf. setzt nun im einzelnen auseinander, wie der praktische Arzt mit diesen Hilfsmitteln eine sich über lange Zeit hinziehende Dauerbeobachtung Tuberkulöser vornehmen kann; er gibt dabei zahlreiche wichtige Winke, warnt mit Recht vor der leichtfertigen Diagnose eines „Lungenspitzenkatarrhs" und vor der kritiklosen und vorbildungslosen Verwendung eines eigenen Röntgenapparates. Indem er allerdings dabei auch die Röntgenuntersuchung in der Hand des Fachkundigen nur für gewisse Fälle angezeigt hält, so schüttet er u. E. das Kind mit dem Bade aus. Wenn auch über die Bedeutung des „Frühinfiltrats" sicher noch nicht das letzte Wort gesprochen ist, so hätte es doch erwähnt werden müssen, zumal seine Diagnose nur mit Hilfe der Röntgenuntersuchung gestellt werden kann. Es ist sehr bedauerlich, daß das sonst vortreffliche Büchlein in diesem Punkte, der heute im Vordergrund des Interesses steht, völlig versagt.

J. E. Kayser-Petersen, Jena.

Wilhelm Lange-Eichbaum: Genie — Irrsinn und Ruhm. 498 Seiten. Verlag Ernst Reinhardt, München 1928. chen 1928.

Auf sehr weiten Wegen bemüht der Verf. sich um den Beweis der These, daß das Genie nicht „irrsinnig" sei, sondern daß „Irrsinn", d. h. Psychopathie und Psychose, eher zum Genie führe als die Gesundheit. Er sucht das in der Bedeutung des „Bionegativen" und des religiösen Schauers der Menschen vor geheimnisvollen Zusammenhängen und ihren Wertungen zu begründen. Er sieht im Genie einen Wertbringer, der erst durch die Verehrung der vielen, d. h. durch den Ruhm, zum Genie wird. So ergeben sich ihm vier Gruppen soziologischer Genieerscheinungen: 1. sehr hohe Talente, die auch gesund sein können, 2. Talente, deren Ruhm aus Psychopathologischem, „Bionegativem", oder aus ihrem Schicksal, in der Regel aus beiden, stammt, 3. Erscheinungen, die ohne Talent zu Wertbringern und damit durch den Nachruhm zu Genies werden, 4. Genies, deren Hochwerte aus Psychopathie oder Psychose erwachsen.

Ohne Zweifel sind manche der Ableitungen und Aufstellungen des Verf. zutreffend; besonders gilt das für die von ihm betonte Bedeutung des Wertstandpunktes. An sich sind keineswegs alle seine Ideen neu, was der Verf. übrigens auch nicht behauptet. Einigermaßen auffallend ist die mehr als deutliche Feststellung der Voraussetzungslosigkeit und Wahrhaftigkeit der eigenen Forschung des Verf. Bisher wurde es im allgemeinen nicht für nötig gehalten, dies in solchem Maße zu unterstreichen. Manchen mag die Rücksichtslosigkeit überraschen oder sogar unangenehm berühren, mit der das Geniale vielfach auf bionegativem, d. h. pathologischem Hintergrund aufgezeigt wird. Dagegen ist objektiv nichts einzuwenden, soweit die Ergebnisse sich werden verifizieren lassen.

Die dem Buche zugrunde liegenden, außerordentlich umfangreichen und gründlichen Studien kommen u. a. in den „Belegen" zum Ausdruck, in denen die kaum übersehbaren Materialien über mehr als hundert Berühmtheiten verarbeitet sind. Es bedeutet keine Beeinträchtigung der Achtung vor solcher Arbeit, wenn man mit Einzelheiten (Christus ein Paranoiker, vielleicht ein Schizophrener, Napoleon „Affektepileptiker" u. a. sachlich und formal nicht einverstanden ist.

Dem Buch werden vielleicht weitere Auflagen besc[hieden]
sein. Seine Lesbarkeit ließe sich durch Tilgung einer
von Abkürzungen steigern, hinter denen zum Teil form
Prägungen des Verf. stehen — Prägungen, die nicht a
bedingt notwendig erscheinen. Bei allem Temperamen
erfreulicherweise durch das Buch geht, kann man de
nicht recht froh werden; er erweckt wehmütige Erinne
an die vortreffliche Hölderlin-Pathographie, die der
vor 19 Jahren veröffentlicht hat.

Alles in allem handelt es sich um ein wirkliches G
um ein überaus interessantes und — vom Wertstand
betrachtet — ausgesprochen positives Werk, das eine
von Gedanken und Anregungen bietet.

Eugen Kahn, Münc

Apothekengesetze. Nach deutschem Reichs- und p[reußi]schem Landesrecht. Herausgegeben und erläutert von
Urban, Redakteur der Pharmazeutischen Zeitung. 6
lage von Böttger-Urban „Die Preußischen Apot[heken]gesetze". 427 Seiten. Verlag Julius Springer. Berli
Preis 21 M.

Der Verfasser des vorliegenden Buches, der das A[pothe]kenwesen und dessen Gesetzgebung und die Rechtspre
ausgezeichnet kennt und in diese Gebiete tief eingedr
ist, hat es durch klare, objektive Erläuterungen, durc
teilungen von lehrreichen, gerichtlichen Urteilen, durc
weise auf die einschlägige Literatur verstanden, die oft
Gesetzesmaterie mustergültig zusammenzufassen. Der
ist eingeteilt 1. Die reichsgesetzlichen Bestimmungen.
Reichsgebiet einheitliche landesrechtliche Bestimm
3. Die preußischen Bestimmungen. Zwei Inhaltsverzeichni
leichtern vorzüglich das Auffinden der gewünschten B[esti]mmungen.

Es wird die neue Auflage nicht nur ein umfassende
entbehrliches Handbuch auf dem Gebiet der Gesetzgebu
den Apotheker, sondern auch für die Behörden und Medi
beamten sein, die sich mit dem Arzneimittelwesen z
fassen haben. Das Werk verdient weiteste Verbreitung.

Rapp, Münc

Paracelsus: Volumen Paramirum. Von Krankhe[it und] gesundem Leben. Herausgegeben und erläutert von J.
Achelis. 170 Seiten, 8°, br. Preis 4,50 M., geb. 6,50 M.
Diederichs, Jena 1928.

Von Paracelsus ist jetzt viel die Rede, wohl me
gut ist. Seit Kolbenheyer und Gundolf wissen es
nur die Medizinhistoriker, sondern auch die große Mass
es sich hier um eine Persönlichkeit von einer Kraft und
Größe handelt, wie sie in der Geschichte ihresgleichen
hat. So kommt die Neuausgabe des Volumens Param[irum]
hübsch neu betitelt „von Krankheit und gesundem Le
gerade recht. Sie gibt den vielen, die sich für Parace[lsus]
interessieren, Gelegenheit, nun einmal eine Originalarbe
gute Form gebracht, zu lesen.

Das Paramirum ist zur Einführung wohl geeignet,
hältnismäßig leicht dem Verständnis zugänglich und fü
Grundauffassung des Paracelsus, der Einfügung
Lebens in das All, sehr kennzeichnend. Achelis hat dem
eine 45 Seiten lange Einleitung vorausgeschickt, die in
guter Einfühlung Sinn und Inhalt des Buches wiede
Nachgeschickt ist ein 45 Seiten umfassender Komm
Diese wertvolle Beigabe macht das Buch besonders brauc
Denn Paracelsus will, wie Achelis mit Recht sag
arbeitet sein und das wird durch einen Kommentar seh
leichtert. Beigegeben ist eine ausgezeichnete Wiedergab
Hirschvogelschen Stiches vom Jahre 1538. Sudhoffs A
tät steht hinter dem Buche.

Diederichs hat bereits einmal im Jahre 1904 das
mirum verlegt; die Ausgabe des jetzt wohl vergriff
Buches hat damals Franz Strunz besorgt. Die jetzige
gabe hat den großen Vorteil der schönen Einleitung
charakteristisch für unsere Zeit, auf das Inhaltliche geht
nicht nur auf das Bibliographische, und des ausführli
Kommentars. Auch kann man in der stärkeren Anpas
an die moderne Rechtschreibung den Vorteil größerer L
lichkeit sehen, manche werden allerdings die Originalsch
weise vorziehen. Besser scheint mir aber der Gebrauch in
alten Auflage gewesen zu sein, die kurzen Erklärungen
Fußnoten zu bringen. Auch finde ich, so gut die Neuaus
ist, Papier, Drucktypen, Gestaltung des Satzspiegels und
band der alten Ausgabe schöner. Kerschensteine

Zeitschriften-Uebersicht.

[...]hows Archiv. 266. Bd., 2. Heft.

[...] Babes und Marinescu-Slatina-Bukarest: **Ueber [...]nphoepitheliale Geschwulst der Schilddrüse (Thymom der [...]üse).** (Path. Inst.)

[...]. Satwornitzkaja und W. S. Simnitzky-Kasan: **[...]entell-morpholog'sche Untersuchungen über Veränderungen [...]ilddrüse bei Avitaminose B.** (Histolog. Lab.)

[...]rsuchungen an Ratten und Tauben. In den ersten Ent[...]gsstufen der Avitaminose B wurden bei den Versuchstieren [...]gesehen, die eine verstärkte Sekretionstätigkeit anzeigen. [...] späteren Stadien, gegen Ende der Avitaminose wurden bei [...]Andeutungen einer gewissen Abnutzung gesehen, während [...]ben Bilder vorliegen, die während der ganzen Dauer der [...]it auf unzweifelhafte Erhöhung der Schilddrüsenfunktion [...]n lassen.

[...]7. Klein-Wien: **Unterschiede in der Widerstandskraft der [...]en und männlichen Keimdrüse.**

[...]suche bei Meerschweinchen und Kaninchen. Der Hoden ist [...]t weniger widerstandsfähiges Organ als der Eierstock. [...]i der Hoden schon auf ganz geringfügige Einschnitte gar [...]lten mit degenerativen Erscheinungen reagiert, verträgt der [...]k quantitative Teilentfernung viel besser. In Autotrans[...]onsversuchen mit vollständigen Keimdrüsen erweist sich der [...]ds Ganzes dauerhafter gegenüber dem autotransplantierten [...]k. Die „endokrine Geschlechtsleistung" war dagegen bei [...]eiblichen Individuum, bei dem das Transplantat nach fast [...]iger Beobachtung resorbiert war, viel stärker in Erscheinung [...] als bei dem männlichen Individuum, bei dem das Trans[...] bis zum Tode erhalten blieb.

[...]Schapiro-Moskau: **Zur Frage des Hermaphroditismus.** [...]bt. u. Path. Inst. d. Botkin-Krh.)

[...]Priesel-Wien: **Ueber die Dystopie der Neurohypophyse.** [...]. bakt. Inst. d. Krankenanstalt Rudolf-Stiftung.)

[...]Matzdorf-Berlin-Schöneberg: **Das Sympathogonium der [...]ere.** (Path. Inst. d. Auguste-Viktoria-Krh.)

[...]Herzenberg-Moskau: **Neue Beiträge zur Lehre von den [...]en Schweißdrüsen.** (Path. Inst. d. I. Staatsuniv. u. Prosektur [...]-Hosp.)

[...] apokrinen Drüsen (das Achselhöhlenorgan) funktionieren [...]eibe vom Beginn der Geschlechtsreife bis ins tiefe Alter [...] Im Intermenstruum und nach eingetretenem Klimax äußert [...]e Funktion in mäßigen Grenzen. Im Prämenstruum (Men[...] und in der Schwangerschaft kommt es zu einer Hyper[...]und Hypersekretion des apokrinen Organs. Im ersten Falle [...] dieselben voraussichtlich den höchsten Grad weiblicher [...]chtlichkeit wieder, im zweiten Falle sind sie als eine Re[...]uf den allgemein gesteigerten Stoffwechsel bei Schwangeren [...]n. Diese Befunde sprechen eindeutig von offenbaren Wechsel[...]ngen zwischen den apokrinen Drüsen und dem Geschlechts[...]nd rechtfertigen die Benennung „akzessorischer Geschlechts[...]. Ihre Funktion beschränkt sich jedoch nicht nur auf die [...]ung von „Sexualgerüchen", sondern dient der Ausscheidung [...]dener Körperdüfte, welche den jeweiligen Zustand des [...]mus widerspiegeln. Die Rückbildungsvorgänge treten ganz [...]ell mit dem Einsetzen des vorgeschrittenen Alters (Klimak[...] in Erscheinung; machen sich aber auch bei Kachexie infolge [...]nkheit, Hungern u. a. m. geltend.

[...]aussen-Hamburg: **Untersuchungen über die Histogenese [...]rentuberkels.** (Path. Lab. d. Veterinärwesens.)

[...]anderath-Düsseldorf: **Zur pathologischen Anatomie der [...]lose der serösen Häute.** (Path. Inst.)

[...]Haslhofer-Innsbruck: **Ein Beitrag zur Kenntnis der [...]lose der Parotis.** (Path. Inst.)

[...]Hamperl-Wien: **Ueber die „gelben (chromaffinen)" Zellen [...]nden und kranken Magendarmschlauch.** (Path. Inst. d. Univ. [...] d. österr. Ges. z. Erf. u. Bekämpf. d. Krebskrkh.)

[...]Honda-Kyoto (Japan): **Experimentelle Studien über die [...]ungsursache des runden Geschwürs des Magens und Duo[...].** (Path. Inst.)

[...]f. berichtet über ausgedehnte Tierexperimente wie auch über [...]eit Jahren angestellten Beobachtungen beim Menschen. In [...]ersuchen an Hunden konnte durch direkte Einspritzung von [...]liumaufschwemmung in die Magenarterie ein Geschwür an [...]ter Stelle des Magens und auch entsprechender des Duo[...] erzeugt werden. Aus seinen Untersuchungen, auf die hier [...]gewiesen werden kann, hat sich Verf. folgende Ansicht über [...]stehungsursache des runden Geschwürs gebildet: das Ulcus [...]m entsteht auf Grund organischer Veränderungen der Magen[...], Atherosklerose, Arteriitis obliterans, Thrombose und [...] usw. Es wird durch örtliche Veranlagung der Magen[...] sowie durch die Verdauungstätigkeit des Magensaftes hervor[...]. Das runde Geschwür entsteht von vornherein als solches [...]twickelt sich nicht aus der Erosion. Ob das einmal ent[...]e Geschwür frühzeitig ausheilt oder nicht, hängt von der [...]digkeit des Reparationsvorganges im Geschwürsbereich ab. [...]ieser durch irgendwelche örtliche oder allgemeine Umstände [...]ßt wird, so geht das Geschwür in das sog. chronische Stadium [...]Als solche Einflüsse kommen in Betracht Stauungshyperämie, allgemeine und lokale Anämie, Dystonie der Magennerven, Infektion mit Mikroorganismen im Geschwürsteil, Hyperazidität u. a.

L. Pick-Berlin-Friedrichshain: **Ueber die Technik des Ersatzes des Leichenschädels durch einen Erdwachs-(Ozokerit-)Abguß.** (Path. Abt. d. städt. Krh.)

Klinge-Leipzig.

Naunyn-Schmiedebergs Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie. 127. Bd., 3. u. 4. H.

R. Labes-Bonn: **Ueber den Wirkungsmechanismus des Arsens und verwandter Elemente.** I. Mitteilung: Die Bedeutung des Sauerstoffs für die Arsenwasserstoffhämolyse. (Pharm. Inst.)

Derselbe: **Ueber den Einfluß des Sauerstoffs auf die Adrenalinwirkung am Karotisstreifen.**

Die Adrenalinwirkung auf den Karotisstreifen in Ringerlösung bleibt bei Sauerstoffausschaltung aus, kommt aber nachträglich sofort zustande, wenn wieder Sauerstoff zugeführt wird.

W. Blume-Bonn: **Ueber eine erregende Wirkung des Atropins auf die Speicheldrüsen.** (Pharm. Inst.)

Bringt man bei Katzen oder Hunden verdünnte Atropinlösung auf die Zunge, so entsteht starker Speichelfluß, der reflektorisch bedingt ist.

Derselbe: **Ueber die Erstickungsstarre an Fröschen.**

A. Riki-Bonn: **Ueber das Zusammenwirken der Opiumalkaloide am Atemzentrum.** (Pharm. Inst.)

Auf die durch Morphin und Heroin beim Kaninchen geschädigte, d. h. verlangsamte Atmung, wirkte Codein, Thebain, Strychnin, Koffein und Cardiazol etc. beschleunigend, während Lobelin, Hexeton und Coramin unwirksam waren. Bei der Maus war die Wirkung z. T. anders; z. B. vermehrte Codein die Morphinlähmung, Strychnin wirkte nicht antagonistisch wie beim Kaninchen.

J. de Dios Fernandez-Bonn: **Die pharmakologische Gehaltsbestimmung von Atropinlösungen.** (Pharm. Inst.)

Derselbe: **Nachweis und Bestimmung des Atropins im Rauche von Stramoniumzigaretten.**

In den Stechapfelblättern ist fast ausschließlich l-Hyoscyamin enthalten, das durch die stark alkalische Reaktion des Rauches als Base freigemacht, dabei zu Atropin razemisiert und durch Hydrolyse zum Teil zu den unwirksamen Spaltprodukten Tropin und Tropasäure verseift wird.

H. Seel-Halle a. S.: **Ueber den Einfluß des Phosphors auf den respiratorischen Grundumsatz bei gesunden jungen Ratten.** (Pharm. Inst.)

Kleine therapeutische Phosphorgaben steigern den Grundumsatz und bewirken Gewichtszunahme. Wahrscheinlich kann der Phosphor die bei der Rattenrachitis frühzeitig eintretende Einschränkung des Grundumsatzes aufheben und so den intermediären Kalk-Phosphorsäurestoffwechsel günstig beeinflussen.

O. Geßner-Marburg: **Ueber Synthalin.** I. Mitteilung: Die Beeinflussung der Metamorphose unter Schilddrüsenwirkung stehender Amphibienlarven durch Synthalin. (Pharm. Inst.)

Synthalin hemmt die durch Schilddrüsengaben (Thyraden) beeinflußte Metamorphose von Amphibienlarven.

E. u. J. Keeser-Berlin: **Ueber den Nachweis von Koffein, Morphin und Barbitursäurederivaten im Gehirn.** (Beitrag zum Schlafproblem II.) (Pharm. Inst.)

Mit der Sublimationsmethode (Kempf) wurde intravenös verabreichtes Koffein in allen Hirnpartien, Morphin reichlich im Zwischenhirn und auch in den Großhirnhemisphären gefunden, Luminal, Veronal und Diallylbarbitursäure nur im Zwischenhirn, besonders im Thalamus. Die Schlafmittel lähmen also die Funktion dieser Hirnteile, die normalerweise, wie auch die Untersuchungen anderer Autoren zeigen, in der Aufrechterhaltung des Wachzustandes besteht.

R. Schnepel-Münster (Westf.): **Ueber den Krampfgiftcharakter der Antipyretika.** (Pharm. Inst.)

Freund sieht das Fieber als eine Schädigung des Wärmezentrums an, die zur Herabsetzung der zentralen Stoffwechselhemmung, Steigerung der Wärmebildung, Herabsetzung der Erregbarkeit des Wärmezentrums führt. Man kann die Wirkung der Antipyretika nicht als beruhigend auffassen; die minimale antipyretische und minimale Krampfdosis liegen nahe beieinander, wie die Versuche mit Chinin, Natr. salicyl., Pyramidon ergaben, und bei dem Krampfgift Cardiazol fanden sich die gleichen Verhältnisse. Die Antipyretika sind den Krampfgiften verwandt.

E. Flatow-Berlin: **Ueber den Einfluß von Schilddrüsensubstanz auf die Adrenalinblutdruckwirkung der Katze.** (Physiol. Inst.)

Reine Schilddrüsensubstanz sensibilisiert den Adrenalinblutdruckeffekt; diese Wirkung ist nicht spezifisch, sondern an den Eiweißgehalt des Präparates gebunden. Die gleiche Wirkung habe die Injektion gekochter Milch.

L. Jacob-Bremen.

Zeitschrift für Tuberkulose. Bd. 49

H. 1. K. Lydtin-München: **Klinische Untersuchungen über die Art der Entwicklung der Lungentuberkulose.** (I. Med. Kl.)

Sämtliche Tuberkulöse und Tuberkuloseverdächtigen, bei denen im Auswurf keine Bazillen gefunden werden konnten, die in der Zeit vom 1. Dezember 1918 bis Dezember 1924 in Beobachtung der Klinik standen, wurden daraufhin nachuntersucht, ob sich bei ihnen

ein ausgedehnter Prozeß entwickelt hatte oder nicht. Von 450 Kranken sind 7 Proz. fortschreitend erkrankt.

O. Helms und J. Frederiksen-Nakkebölleflord (Dänemark): **Metallsalztherapie ad modum Walbum. Erfahrungen bezüglich Manganbehandlung der Lungentuberkulose.** (San. N.)

Injektionen minimaler Mengen von Metallsalzen in die Blutbahn. Gute Erfolge.

Haakon Björn-Hansen-Oslo: **Sanokrysinbehandlung experimenteller Tuberkulose bei Kaninchen.** (Pathol.-anat. Laborat. Ullevaal.) Schlechte Ergebnisse.

Lasar Dunner-Berlin: **Zur Frage der Phrenikusexhairese.** (4. med. Kl. u. Tub.Fürs.Stelle Tiergarten.)

Polemik gegen Schnippenkötter (Beitr. z. Kl. d. Tub. 65, H. 1). Nochmalige Betonung der Anschauung, daß eine Ruhigstellung nicht eintrete.

Heinrich Helbach-Düsseldorf-Grafenberg: **Das Silicasin in der Behandlung der offenen Kindertuberkulose.** (Tub.Kind.Heilst. Waldesheim.)

Empfehlung des Mittels.

Hans Georg Zelter-Beelitz: **Mastkurversuche bei Tuberkulose mit Insulin.** (Lungenheilst. B.)

Empfehlung bei rein produktiven Fällen.

H. 2. F. Neufeld-Berlin: **Entstehung und Verbreitung der Tuberkulose auf Grund neuerer Untersuchungen.**

Betonung der Sonderstellung der pulmonalen Ansteckung, der hohen praktischen Bedeutung der mittelbaren Staubansteckung neben der unmittelbaren Tröpfchenansteckung, der besonderen Gefahr wiederholter und massiger Infektionen und der besonderen Empfänglichkeit im Kindesalter. Der größte Einfluß ist aber den konstitutionellen Faktoren und ihrer Beeinflussung durch die Ernährung und ganze Lebensweise zuzuschreiben.

Aage Plum-Kopenhagen: **Die Behandlung der Larynxtuberkulose mit besonderer Berücksichtigung der Prognose durch Lichtbäderbehandlung.** (Otolaryng. Abt. Finsensches u. Lichtinst.)

Sehr gute Erfolge.

Carl Kruchen-Münster (Wstf.): **Zur Frage des therapeutischen Wertes des künstlichen Pneumothorax bei Lungentuberkulose.** (Med. Kl.)

Die Schwierigkeit liegt zum großen Teil an der Unterhaltung des Pneumothorax; die Verwachsungen sind das wichtigste Problem. Einleitung der Behandlung im Krankenhaus, regelmäßige Nachfüllungen mit Röntgenkontrolle und Berücksichtigung der sekundären Heilungsfaktoren sind dringende Forderungen.

Aihiko Sata-Osaka (Japan): **Meine Tuberkuloseforschungen aus den letzten Jahren.** (Takeo-Inst. f. Tub.Forsch.)

Im Original nachzulesende Bemerkungen über die Pathogenese der tuberkulösen Pleuritis und Peritonitis, die schädigenden Einflüsse starker Trockenheit auf die pathogene Wirkung der Tuberkelbazillen und über die Erfolge der wiederholten Infektion bei der Tuberkulose.

F. Gierthmühlen-Harburg a. E.: **Tuberkuloseexpositionsprophylaxe in der Schule.**

Mitteilung des Falles einer offentuberkulösen Lehrerin und des Ergebnisses der Untersuchung der Schulklasse, die 31,7 Proz. tuberkulinpositive Kinder gegenüber 21,4 Proz. einer gleichaltrigen Parallelklasse aufwies. (Leider ist vergessen, das Alter der Kinder zu erwähnen. Ref.)

H. 3. Toenniesen-Kassel: **Franz Penzold †.**

Franz Redeker-Mansfeld: **Zur Abgrenzung der infiltrativen Frühformen und über die verschiedenen Formen des infiltrativen Nachschubes, insbesondere über das „Spätinfiltrat".**

Es werden die drei infiltrativen Frühformen der Primärinfiltrierung, der Sekundärinfiltrierung und des Frühinfiltrats auseinandergesetzt. Weiter werden die zirkumfokal-entzündlichen Formen des Nachschubs, insbesondere das „Spätinfiltrat", beschrieben.

R. Korteweg-Amsterdam: **Ueber die Epidemiologie der Tuberkulose.** (Path.-anat. Inst. Wilhelminagasthuis.)

Bei mehr als 85 Proz. der Erwachsenen konnten Reste einer früheren tuberkulösen Infektion gefunden werden. Ausführliche im Original nachzulesende Darlegungen über den Sitz der Herde und die Frage der bovinen Infektion. Die Mehrzahl der Fälle von Lungentuberkulose der Erwachsenen wird auf exogene Reinfektion zurückgeführt.

S. A. Petrow, Arnold Branch und F. B. Jennings jun.-Trudeau (N. York): **Resistenz der mit abgetöteten Tuberkelbazillen geimpften Meerschweinchen experimenteller Infektion mit virulenten Erregern gegenüber.** (Research and Clinical Laboratory of Trudeau-Foundation.)

Virulente Bakterien sind zur Schutzimpfung zu gefährlich. Die Verwendung von abgetöteten Bazillen stellt eine ideale Methode der prophylaktischen Methode dar.

Josef Parassin-Pest: **Die Wirkung der Massenimpfung nach Friedmann auf die Tuberkulosesterbestatistik.** (Tub.Fürs.St. Pest.)

Kritik der von Szalai mitgeteilten Friedmannerfolge (Zschr. f. Tub. 45, H. 5) und Hinweis auf die Tatsache, daß die von Sz. mitgeteilte Abnahme der Tuberkulosesterblichkeit ein für das ganze Land charakteristisches Gepräge zeigt.

Karl Holz-Stellingen: **Berichtigung.**

Polemik gegen Braeuning in der Frage der Erfolge der Affenimpfungen mit dem Friedmannmittel in Stellingen.

H. Braeuning-Stettin: **Schlußwort zu der Aus[...] setzung über das Friedmannmittel mit Herrn Tierarzt Ho[...]**

Unter Anführung des Wortlauts einer früheren brieflic[...] teilung von H. sieht Br. in dem Holzschen Versuch nach [...] einen Versager des Friedmannschen Mittels.

Heinrich Helbach-Waldesheim: **Das Hämogramm [...] bindung mit der Blutkörperchen-Senkungsreaktionskurve a[...] tives Symptom bei der Behandlung mit Ponndorf, Ekte[...] Dermotubin in der kindlichen Tuberkulose.** (Tub.Kind.H[...] [Rheinpr.])

Die Kontrolle der behandelten Fälle durch Hämogra[...] Senkungsreaktionskurve zeigt keine Schädigung. Es hand[...] um inaktive Primärkomplexe und Bronchialdrüsentuberkul[...] Interlobärschwarten und sekundäre indurative Spitzenherd[...]

H. 4. H. Glatz-St. Pölten: **Ueber die Darmtuberkulose[...] Beziehungen ihres Ablaufs zu dem der Lungentuberkulose.** [...] anat. Inst. Graz.)

Auch im Darm können drei histologisch verschiedene [...] der Tuberkulose unterschieden werden, die produktive, die [...] tive und die nahezu hemmungslose Verkäsung; ihr Vorkom[...] mit der Art der Veränderungen in den Lungen durchaus [...]

J. Zadek-Neukölln: **Gefährdende Berufe und Tub[...] bekämpfung. Zugleich ein Tätigkeitsbericht der Städt. [...] losefürsorgestelle Neukölln-Berlin in den Jahren 1925/26.**

Es standen in N. 67 ansteckungsfähige Phthisiker in [...] gefährdenden Berufen. Die Schwierigkeiten, die dadurch [...] und die Unmöglichkeit, Abhilfe zu schaffen, werden eindrin[...] schildert. Ein Berufswechsel gelang in keinem einzigen F[...]

C. Moewes-Berlin-Lichterfelde: **Ueber Goldbehand[...] Lungentuberkulose.** (Inn. Abt. Stubenrauch-Krh.)

Bei mittelschweren Fällen wird nach Erfahrungen [...] solgan, Triphal und Aurophos an 100 Kranken die Behan[...] chronisch-intermittierender Form empfohlen.

H. G. Zelter-Beelitz: **Klinische Erfahrungen mit [...]** (Lungenheilst.)

Empfehlung des gut verträglichen Mittels.

Bruno Heymann und Pigger: **Zur Frage der [...] beseitigung.** (Hyg. Inst. Berlin u. Heilanst. Sorge b. Be[...] stein.)

Empfehlung von verbrennbaren Bettspucknäpfen und [...] spuckgefäßen. Preis 11 Pfennige.

G. Schröder-Schömberg: **Zur Desinfektion tube[...] Sputums.** (Lab. Neue Heilanst. f. Lungenkr.)

Empfehlung von Tusputol.

E. Bergin-Beelitz-M.: **Versuche zur Auswurfdesi[...]** (Lungenheilst.)

Für die Desinfektion am Krankenbett wird T.B.-Bazillo[...] Taschenspuckflaschendesinfektion Chlorimid empfohlen.

H. 5. M. J. Madlener-Düsseldorf: **Die Entwickl[...] Lungenanthrakose im Kindesalter.** (Path. Inst.)

Für intestinale Entstehung der Lungenanthrakose li[...] Anhaltspunkt vor.

K. W. Jötten-Münster **Das preußische Tuberkul[...] und die Erfassung der Tuberkulösen.** (Hyg. Inst.)

Unter Anführung von statistischem Material wird die [...] vertreten, daß eine Besserung der Erfassung nach Einfüh[...] preuß. Tuberkulosegesetzes nicht von der Hand gewiesen [...] könne. Gleichzeitig wird allerdings festgestellt, daß auch in [...] Ländern (z. B. Thüringen) günstige Erfassungsergebnisse [...] Jahre einsetzen, in dem ein hauptamtlicher Spezialfürsorg[...] Leitung übernommen hatte.

Viktor Hinze-Petersburg: **Die sekundären infrakla[...] Komplexerscheinungen und ihre Erkennung.** (Metschniko[...]

G. Haensel-Aprath b. Elberfeld: **Die verschiedenen [...] der tuberkulösen Koxitis in ihrem Anfangsstadium und ih[...] rentialdiagnose.** (Kindheilst.)

Sämtliche klinischen differentialdiagnostischen Merkma[...] häufig bei allen Formen der ostalen Coxitis tuberculosa i[...] Das Röntgenbild ist zur Diagnose unerläßlich.

G. Haensel-Aprath: **Einige seltene Fälle von Pleu[...] nach vorhergegangener Verwachsung.** (Kindheilst.)

Es gelingt bei einer Lungentuberkulose, die bereits [...] Jahr in Verschwartung überging und bei der bereits me[...] frühere Pneumothoraxversuche mißglückten, trotzdem einen [...] thorax anzulegen. Es scheint, als ob die Phrenikusexhairese [...] damit einsetzende basale Entspannung einen günstigen Ei[...] eine Pleuritis sicca und deren Folgezustände besitzt.

Konstanze Kötter-St. Blasien: **Zur Kavernenprognos[...]**

Die sog. Frühformen haben eine weitaus bessere Progn[...]

Sachs-Mölln: **Blutfibrinkugeln im Pneumothoraxraum.** [...]

Mitteilung von zwei Fällen, die beide nach Gebra[...] Denekeschen Nadeln vorkamen.

E. Bergin-Beelitz-M.: **Die Desinfektion von tube[...] Auswurf mittels Caral, T.B.-Bacillol und Chloramin Heyden.** [...] heilst.)

Caral wird nicht zur Auswurfdesinfektion empfohlen, [...] die beiden anderen Präparate gut sind.

F. Glaser-Berlin-Schöneberg: **Die Bedeutung Pa[...] scher Forschungen für die Tuberkuloseärzte.** (II. inn. Abt. [...] Viktoria-Krh.)

Das eingehende Studium des Buches „Die höchste Nerv[...]

Tieren“ ist auch für den Tuberkulosearzt von größter Be-

. Kurt N ü s s e l - Waldesheim (Rheinpr.): **Röntgenologische tungen und klinische Ueberlegungen an 300 pulmonalen, in lung begriffenen und rückgebildeten Primärkomplexen bei ldern.** (Tub.Kindheilst.)

ärkomplexe fanden sich bei 15,2 Proz. der fortlaufend unter- Kinder. Genaue Angaben über Sitz der Herde.

und H o k e und Julius L ö w y - Komotau (Böhmen): **Bauch- en bei Asthenikern und Pyknikern.** (Bez.Krh.)

z B i a l o k u r - Warschau: **Die asthmatischen Zustände als kungen der Tuberkuloseinfektion. Klinik der tuberkulösen e.**

t v. H o l t e n - Luisenheim: **Beitrag zur Lipatrenbehandlung gentuberkulose.** (Heilst.)

Erfolge der Lipatrenbehandlung gehen nicht über das was auch mit Tuberkulin erzielt werden kann.

J. E. K a y s e r - P e t e r s e n - Jena.

tralblatt für Chirurgie. 1928, Nr. 5

nar N y s t r ö m und Folke S ö d e r b e r g - Upsala: **Ueber epticum jejuni nach Magenresektion.** (Chir. Kl.)

teilung eines Falles, in dem trotz Resektion der aboralen les Magens ein Ulcus pepticum und nach dessen Exzision ein Ulcus pepticum auftrat und in dem, trotzdem später ein bedeutendes Stück des Magens reseziert wurde, die wieder- Intersuchung der Sekretionsverhältnisse nahezu normale ür Salzsäure und Pepsin ergab.

J. H a r r e n s t e i n - Amsterdam: **Ueber die Ursache der igkeiten bei der Aufhebung der ileozoekalen Invagination.** Kinderkrh.)

Schwierigkeit der Desinvagination bei der ileozoekalen Ein- g ist eine Folge des engen Baus der Valvula Bauhini. Bei r Weite der Klappe kommt es leicht zu einer Einklemmung nit zu einer Anschwellung des invaginierten Ileums.

L i e k - Danzig: **Zur Behandlung der bösartigen Geschwülste.** weis auf das C o l e y sche Mittel (Mischung von Erysipel- und Bac. prodigiosus) zur Behandlung inoperabler Tumoren nd der Beobachtung, daß ein Kranker, dem vor 4½ Jahren fortgeschrittenen Peniskarzinoms das Glied amputiert und stendrüsen ausgeräumt worden waren und der im Laufe von n 40mal an Erysipel erkrankt war, bis jetzt rezidivfrei ge- ist.

lter S c h m i d t - Münster(Westf.): **Das Ausfischen des Fadens nde beim verengten Oesophagus mit Hilfe des Operations- ops.** (Chir. Kl.)

f. empfiehlt das Ausfischen des Fadens unter direkter Leitung ges mit Hilfe eines durch die Witzelfistel eingeführten onszystoskops vorzunehmen.

dwig A d a m - Pest: **Rezidivierende Dünndarminvagination.** ir. Kl.)

27jähr. Kranker, bei dem vor 10 Jahren infolge einer Darm- ulst eine Dünndarminvagination entstanden war, kam nach Zeit wegen erneuter Invagination wieder zur Operation. e derselben waren krebsige Knoten, die wohl von einem der ch vorhandenen adenomatösen Polypen ausgegangen waren.

lhelm B a e t z n e r und Stephan B e c k - Berlin: **Ueber ransplantation.** (Chir. Kl.)

sgehend von der Anschauung, die gegen das Transplantat ten Antikörper und Abwehrfermente abzufangen, injizierten dem Empfänger Serum des Spenders und Extrakt des über- en Organs und konnten auf diese Weise das Transplantat erhalten.

F l i c k - Heidelberg: **Fremdkörperverletzung des Duodenums ler Fehldiagnose: „Cholezystitis“ operiert.** (Chir. Kl.)

i einer 29jähr. Hysterika, die unter der Diagnose Chole- s operiert worden war, fand sich eine schwere Perihepatitis ericholezystitis, deren Ausgangspunkt zunächst unklar war. r Obduktion wurde ein 12½ cm langer Bleistift im absteigen- t des Duodenums gefunden, der mit seiner Spitze die Darm- perforiert und die umschriebene eitrige Peritonitis verursacht

F r e n k e l - Rostow (am Don): **Ischias als Folgeerscheinung, er in der Diagnose.**

tteilung mehrerer Fälle, in denen die Ischias Folgeerscheinung unächst übersehenen Geschwulstbildung bzw. einer Knochen- ulose war.

W. S c h o e p p e - Regensburg.

ntralblatt für Gynäkologie. Nr. 7, 1928.

. Z a n g e m e i s t e r - Königsberg: **Intrauterine Gravidität eiderseitig operierter Tubargravidität.** (Fr.Kl.)

rf. hat bei einer 24jähr. Frau einen Abort ausgeräumt, bei n anderer Seite wegen wiederholter Extrauteringravidität die linke Tube, dann die rechten Adnexe entfernt waren. ubenlumen neigt dazu, sich trotz Ligatur, Durchschneidung, ion wieder zu öffnen. Beste Sterilisierung ist daher Einnähen ben in den Leistenkanal. Umgekehrt belasse man, wenn die hkeit späterer Wiederherstellung der Eileiterwegsamkeit er- bleiben soll, den dem Uterus benachbarten Tubenteil, während Einpflanzung des lateralen Tubenteils weniger Aussichten bietet, eine Fruchtbarkeit wieder herzustellen.

H. H i n s e l m a n n - Altona: **Ein weiterer Fall von syphilitischer Veränderung der Portio.** (Gyn. Abt. d. St. Krh.)

Verf. bespricht einen neuen, sowie seinen früheren Fall von Syphilis der Portio. Abbildungen. Die Unterscheidung von idiopathischer Leukoplakie ist außerordentlich schwierig.

E. P h i l i p p - Berlin: **Die Diagnose der Lues bei Mutter und Kind.** (Fr.Kl.)

Höchstens $^1/_6$ der graviden luetischen Frauen haben klinische Symptome. In den ersten 5 Monaten gibt es keine unspezifischen Reaktionen. In den letzten Monaten behandele man, wenn alle drei Reaktionen wiederholt positiv sind. Nabelschnurvenenblut ist nicht beweisend, Retroplazentarvenenblut, wenn vorsichtig gewonnen, ist verwendbar. Man bereite Präparate aus der Nabelschnur (Abschaben) und untersuche auf Spirochäten.

E. P h i l i p p - Berlin: **Studie über die Gesetze von C o l l e s und P r o f e t a.** (Fr.Kl.)

Verf. bringt den Wortlaut der ursprünglichen Originalarbeiten. Auf ganz kurze Formeln gebracht lautet C o l l e s: Ein kongenital luetisches Kind infiziert seine Mutter nicht. P r o f e t a: Eine syphilitische Mutter steckt ihr gesund geborenes Kind nicht an. C o l l e s trifft zu, P r o f e t a nicht!

R. S c h w a r c z und Domingo E. C e n t a n a r o - Buenos Aires: **Salpingostomie und zeitweilige Sondierung der Tube zur Behandlung der Sterilität.** (Fr.Kl.)

Eine Sonde, wie sie zum Ureterenkatheterismus verwendet wird, wird in das neu gebildete Ostium geführt, durch den Uterus geleitet, von der Scheide aus von Assistenz gefaßt und zur Vagina herausgeleitet, dann die Sonde vor dem Ostium 1 cm lang abgeschnitten; Unterbindungen usw. Einzelheiten im Original, Abbildungen! Einige Tage nach Entfernung der 12—15 Tage belassenen Sonde werden die Tuben durchblasen.

W. S c h m i d t - Hannover: **Die Alkoholextraktreaktion in ihren Beziehungen zur Senkungsgeschwindigkeit der roten Blutkörperchen.** (Fr.Kl. Leipzig.)

Die Alkoholextraktreaktion ist in Fällen verwendbar, wo die Senkungsgeschwindigkeitsreaktion versagt, letztere ist aber besonders bei stark entzündlichen, u. U. mit Fieber verbundenen Prozessen nicht entbehrlich.

A. C a l m a n n - Hamburg: **Sind Organextraktgemische als Wehenmittel den einfachen Hypophysenextrakten überlegen?**

Die Verbindung von Thymus mit Hypophyse (Thymophysin) soll Tetanus uteri verhindern. Verf. hat aber bei 700 Geburten mit Verwendung von reinem Hypophysenextrakt in der Eröffnungsperiode stündlich 1 Tropfen intramuskulär, sowie in den beiden andern Geburtsperioden wie üblich, nie einen Tetanus erlebt.

A. E n g e l s - Duisburg: **Ueber wiederholte Uterusruptur nach Kaiserschnitt.** (Städt. Mütter- u. Säuglh.)

M. R o s e n t h a l - Darmstadt: **Zur Behandlung der eitrigen Appendizitis bei vorgeschrittener Schwangerschaft.** (Priv.Kl. R o s e n t h a l.)

Verf. hat in 2 Fällen die vereiterte Appendix entfernt und der Geburt ihren normalen Verlauf gelassen, im einen drohte aber Ileus, so daß Lichtbogen angewendet werden mußte, der Wehen auslöste; dann Wendung, Extraktion, totes Kind, im andern setzten die Wehen spontan kurz nach der Operation ein; sonach erscheint ihm ein Hinausschieben der Geburt nach Operation zwecklos, man suche sie in Gang zu bringen und durch einfaches Vorgehen zu beendigen.

W. L ö b n e r - Böhmisch-Budweis: **Autohämatotherapie bei entzündlichen Adnexerkrankungen.** (Chir.-gyn. Abt. d. Allg. Krh.)

Methode: Jeden 2. Tag 10—12 ccm Blut aus der gestauten Kubitalvene injizieren. Es gibt keine in die Augen fallenden Erfolge, aber auch keine unangenehmen Nebenerscheinungen wie bei Terpentin, Aolan und ähnlichen Präparaten.

Robert K u h n - Baden-Baden.

Jahrbuch für Kinderheilkunde. Bd. 118, Heft 5 u. 6.

S. B ü c h n e r - Münster: **Untersuchungen über die Verbreitung der Ruhr im Kindesalter.** (Kindkl.)

Von 160 klinisch ruhrkranken und ruhrverdächtigen Kindern ließen sich bei bakteriologischer oder serologischer Prüfung im Alter von ½ Jahr schon die Hälfte, im Alter von 2 Jahren fast alle als ruhrkrank sicherstellen. Durch das Kulturverfahren konnte der Nachweis von Ruhrbazillen im Alter von ½ Jahr bei einem Drittel der Fälle, im Alter von 2 Jahren bei über der Hälfte der Fälle erbracht werden, woraus die relative Häufigkeit der Bazillenruhr unter den Ernährungsstörungen im Kindesalter hervorgeht. Vier Fünftel der Fälle im Alter von 1 Jahr und 90 Proz. im späteren Kindesalter ließen Ruhragglutinine im Blut erkennen, wonach es den Anschein hat, daß die Ansteckung mit Ruhr erfolgen kann, ohne zu auffälligen Krankheitserscheinungen zu führen. In 2 Fällen konnten bei Säuglingen Paratyphus A als Krankheitserreger nachgewiesen werden.

E. B e l a j e w a - Moskau: **Die Malaria bei Kindern.** (Ehem. Olga-Kindspit.)

Aus den Schlußfolgerungen sei als Wichtigstes hervorgehoben: Das Auftreten im Frühjahr ist eine Eigentümlichkeit der Malaria tertiana. Beginn im Februar, das Maximum im April (notabene in Moskau — Ref.). Die Malaria ist eine chronische Krankheit mit meist langer Inkubation. Der Anfang der Anfälle in den Morgen

stunden ist ein wertvolles diagnostisches Symptom. Die Vergrößerung von Leber und Milz sind unfehlbare Symptome der M. t. Die Veränderungen des Blutes in der Anfallsperiode betreffen hauptsächlich die roten Blutkörperchen (das Fallen des Hb. und eine Verkleinerung der Zahl der Erythrozyten). Während der Anfallsperiode ist gewöhnlich eine nicht sehr ausgesprochene Leukopenie nachweisbar. Methylenblau wirkt nur ungenügend, nur Chinin in großen Dosen vermag bei langer Behandlungsdauer die M. zu heilen; kein schädlicher Nebeneinfluß.

Berthold Epstein-Prag: **Die ersten klinischen Zeichen der erfolgten Tuberkuloseinfektion.** (Die tuberkulöse Primärerkrankung.) (Kindkl. i. d. Landesfindelanst.)

Verf. konnte bei 10 genau beobachteten Fällen beginnender Tuberkulose bei einem Teil ein initiales Fieber nachweisen, während es in gleich vielen Fällen fehlte. Letztere gingen alle an generalisierter Tbc. schnell zugrunde. Zur Zeit der ersten Tuberkulinreaktion werden sehr häufig Störungen von seiten des Darms beobachtet. Die Gewichtskurve ist auch bei Brustkindern deutlich in ihrem Verlauf beeinträchtigt. Husten wird zur Zeit der auftretenden Allergie oder bald darauf häufig beobachtet; er bietet keine charakteristischen Besonderheiten. Lungenbefund in diesem Stadium nur dreimal festgestellt, in den übrigen Fällen innerhalb 10 Wochen nachweisbar. Milztumor, Hauttuberkulide, Initialexantheme nicht vorhanden.

Arthur Bohe-Barmen: **Schädelmessungen und Lumbaldruckbestimmungen am Rachitiker.** (Kindkrh.)

1. Der größere Teil der Rachitikerschädel zeigt normale Kopfumfangsmaße. Subnormale Werte werden häufiger gefunden als leichte Erhöhungen. 2. Die Differenz zwischen der Horizontalfläche der Schädelhöhle und der Schädelbasis ist vergrößert, d. h. unter Voraussetzung von 1.; bei der Rachitis ist die Basisfläche im Wachstum zurückgeblieben. 3. In den Fällen, bei denen eine besonders starke Wachstumshemmung der Basis vorliegt, finden sich sehr häufig auch subnormale Werte des Schädelumfanges. 4. Der Subarachnoidaldruck ist relativ erhöht, sein Mittelwert liegt bei 310 mm H_2O. Diese Drucksteigerung ist in etwa zwei Drittel der Fälle eine vorübergehende, in dem einen Drittel der Fälle persistiert die Drucksteigerung und führt zum Hydrocephalus occultus im Sinne Koeppes.

E. Catel-Leipzig: **Ueber den Einfluß von Vitamin C auf Motilität und Reizbarkeit des Dünndarms (Tierversuche). Mit einer Bemerkung über die refraktäre Phase am Darm.** (Kindkl.)

Der obere Dünndarm ist reizempfindlicher als der untere Darmabschnitt. Das Vitamin C erhöht die Motilität des überlebenden Dünndarms von Meerschweinchen. Die Reizbarkeit des überlebenden Darmes der C-frei ernährten Tiere dagegen ist größer als diejenige der Kontrolltiere, wenn die Körpergewichtsabnahme dieser Tiere nicht mehr als 26 Proz. beträgt; sinkt sie auf 27—45 Proz. herab, so ist die Irritabilität wesentlich geringer als die normaler Tiere, eine Folge der Verarmung des Organismus an Vitamin C. Wird der überlebende Dünndarm von Meerschweinchen chemisch gereizt, so wird eine refraktäre Periode im aufsteigenden Schenkel der Kontraktion der Längsmuskulatur vermißt; während der Dekreszente ist der Darm dagegen für neu einwirkende chemische Reize im allgemeinen unempfindlich. Die Tonusfunktion unterliegt in der Kreszente nicht dem Alles- oder Nichts-Gesetz.

Paul v. Kiß-Pest: **Die Veränderung der Oberflächenspannung des Blutplasmas im Verlauf des Scharlachs.** (Kindkl.)

Im Kindesalter nimmt in der ersten Woche der Skarlatina die O.S. des Serums mehr-minder ab. Bei komplikationslosem Verlauf schwindet diese Verminderung der O.S. schon in der zweiten Woche und wird der Normalwert meist bei vollständiger Heilung erreicht. Beim Eintritt einer Komplikation tritt eine neue Senkung der O.S. des Plasmas ein. Die Abnahme der O.S. meldet sich gleichzeitig mit der Erhöhung der Fibrinogenwerte.

A. P. Braunstein-Charkow: **Zur Klinik des sog. Exanthema subitum.**

Schilderung des klinischen Verlaufes dieser noch relativ wenig bekannten Erkrankung des frühen Kindesalters an der Hand von 5 eigenen Beobachtungen. Als charakteristisch gelten hoher fieberhafter Beginn, ohne wesentliche katarrhalische Erscheinungen, Fehlen von Kopliks. Kleinfleckiges Exanthem meist am Rumpf beginnend, Gesicht fast verschonend, welches 2—4 Tage dauert, schneller Abfall des Fiebers, keine Komplikationen, keine Schuppung, gute Prognose. Das Blutbild zeigt Leukopenie, Verschwinden der Polynukleären und starke Lymphozytose. Geringe Ansteckungsfähigkeit. Wird von Unkundigen gern mit Rubeolen oder leichten Masern verwechselt. Jedenfalls handelt es sich beim Exanthema subitum um eine selbständige nosologische Einheit.

O. Rommel-München.

Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. 1928, 82. Band, 4. Heft.

Adolf Friedemann-Freiburg i. Br.: **Handbau und Psychose.** Mit 15 Texabbild. (Psych. u. Nervkl.)

Im allgemeinen ergaben die sehr fesselnden Untersuchungen für die Hand das gleiche, was bereits Kretschmer für den Körperbau als solchen gefunden hat.

Ph. Jolly-Düsseldorf: **Tabes, Paralyse und Lues cerebrospinalis bei Kriegsteilnehmern.**

Der Arbeit liegen 51 Fälle von Neurolues zugrunde. S Mitteilungen über das Alter der Kranken beim Auftreten d Symptome, über die Zeit seit der luetischen Infektion, Dauer vom ersten Auftreten der Krankheitserscheinungen Schätzung der Erwerbsunfähigkeit auf 100 Proz., über Fehld und über die Anerkennung von Dienstbeschädigung.

K. Samson-Hamburg-Friedrichsberg: **Beobachtung Bemerkungen zur Mastixreaktion, insbesondere zur neuen tion von Emanuel und Rosenfeld. Mit 5 Textabbild.** Kl. u. Saatskrankenanst.)

Die neue Modifikation mit den Reagentien „Mastix-S hat keinerlei Vorteile, wohl aber Nachteile gegenüber der Mastixreaktion.

T. v. Lehoczky-Pest: **Zur Frage der primären karzinome.** Mit 13 Textabbild. (Psych.-neurol. Kl.)

Ein Fall von primärem, vom Plexus chorioideus des trikels ausgehenden gelatinösen, papillären Karzinom w führlich beschrieben und besprochen und die Lehre der Gehirnkarzinome auch weiterhin aufrechterhalten.

E. Meyer-Königsberg i. Pr.: **Untersuchungen mit der Ara-Reaktion.**

Auf Grund seiner Untersuchungen an weiteren 170 Kr fällen kommt Verf. für den Typus I (metaluischen Typ) aktion zu dem Ergebnis, daß er höchstens der Non Reaktion gleichzusetzen ist, die aber doch den Vorzug facherer Ausführung hat.

Eberhard Zwirner-Münster: **Zur Frage der mech Aufzeichnung von Explorationen.** (Psych. u. Nervkl.)

Bericht über des Verf.s Versuche, namentlich mit de graphon.

Oskar Kaufmann-Graz: **Zur Aetiologie der Sklerose.** I. Mitteilung. Mit 12 Textabbild. (Nervkl.)

Blutuntersuchungen bei 73 Fällen menschlicher Sklerose ergaben nur den regelmäßigen Befund von Pseu chäten. Ueber die Ergebnisse von Ueberimpfungsversuc Meerschweinchen, Mäuse und Affen von menschlichem Skl blute und vereinzelt auch mit Liquor und über geglückte tragungsversuche menschlicher Poliomyelitis auf Meerschw wird berichtet. Behandlungsversuche am Menschen mit ko Metallösungen intravenös und intraspinal, mit Malariaimpf mit Antimosan nach der Swift-Ellismethode wurden an Neben augenscheinlichen klinischen Besserungen wurde totale Fehlschläge beobachtet. Germanus Flatau-D

Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde. 100. Ban

M. Nonne-Hamburg: **Vorwort zum 100. Band.**

F. Schultze-Bonn: **Zur Lehre von der Migräne, b der Augenmigräne.**

Verf. teilt seine eigene Krankengeschichte mit. Die anfälle begannen mit dem 14. Lebensjahre, waren fast imm Augensymptomen, Flimmerskotomen, begleitet. Kopfsc wechselnd, im Alter geringer, manchmal aphatische Stö Ursache häufig Blendung, aber, wenn auch beide Augen be nur einseitiges Skotom auf der dem Sitz des Schmerzes ent gesetzten Seite. Erörterung der bestehenden Theorien über stehung des Leidens, von denen keine befriedigt. Mit Epile steht keine innere Verwandtschaft.

A. Hoche-Freiburg: **Einige Grenzbestimmungen.**

Bei Reaktionserscheinungen auf nervösem Gebiete, den häufig eine psychogene Entstehungsweise zuschreibt, weis bestimmte Tatsachen auf eine materiell andersartige Verh weise der Nervenzellen und Nervenfasern hin. Man kann eine mangelnde Gewebsrüstigkeit bezeichnen, die bei solch ptomen im ganzen Nervensystem oder in seinen Teilgebiete tritt. Vor einer Ueberdehnung des Begriffes der psychogen stehung ist zu warnen.

G. Stertz-Kiel: **Beitrag zu dem Verhältnis von Kunst und Geisteskrankheit.** (Psych. u. Nervkl.)

Verf. konnte in 2 Fällen den Einfluß einer schizophre krankung auf die dichterische Produktion verfolgen. In de Falle lähmten akut schizophrene Psychosen völlig die pro Kraft, Genesung davon ließ sie wieder ungeschwächt, v etwas verändert wieder aufleben. Bei dem zweiten Fall ver langsam zunehmende Zerfall der Persönlichkeit parallel Niedergang des künstlerischen Schaffens. Wertsteigernd jedenfalls die Erkrankung in diesen Fällen nicht auf die lerische Anlage ein.

A. Bostroem-München: **Ueber die Pelizaeus-bachersche Krankheit.** (Psych. u. Nervkl.)

Es gelang dem Verf. in der Anstalt Ursberg die bis einmal beschriebene Erkrankung in einer weiteren Famil zufinden. Das Krankheitsbild ist charakterisiert durch eine sche Paraplegie beider Beine, Ataxie der Arme, Nystagmus, lalische, stark skandierende Sprache und temporale Abblass Papillen. Die Krankheit ist erblich, es werden nur männlic glieder befallen, die Frauen dienen als Ueberträger, es hand um eine rezessive, geschlechtsgebundene Vererbung.

A. Hauptmann-Halle: **Zur Pathogenese alkoh Geistes- und Nervenkrankheiten (an der Hand von Untersuc über die Blut-Liquorschranke).**

gesteigerte Durchlässigkeit der Blut-Liquorschranke fand Alkoholintoleranz, bei Delirium tremens und Korsakoff-, eine verminderte bei Alkoholtoleranz. Zum Zustande- des Delirium tremens gehört zweierlei, einmal im Blute bare Substanzen, die von Stoffwechselstörungen herrühren, e gesteigerte Durchlässigkeit der Blut-Liquorschranke. Die ihrung eines Delirium tremens durch eine fieberhafte Er- g und die Alkoholintoleranz nach Commotio cerebri er- ich aus der bei solchen Gelegenheiten festgestellten Permea- teigerung. Gewöhnung kann herrühren von einer Ab- der Blut-Liquorschranke. Neuritische Erscheinungen sich hauptsächlich bei Kranken mit gesteigerter Permea- Es bildet dies eine Stütze für die Auffassung der Neuritis radikulären Prozesses.

Heldmann-Marburg: **Ueber Mitbewegungen homologer ruppen bei einseitigen Willkürbewegungen als angeborene iliäre, funktionelle Eigentümlichkeit sonst Nervengesunder.** likl.)

einem Fall ließ sich beobachten, daß alle mit der rechten emachten Bewegungen in ganz symmetrischer Weise auch linken ausgeführt wurden. Man kann diese Erscheinung Annahme von unvollkommener Kreuzung in der Pyramiden- klären oder auch an einen Uebergang von Willensimpulsen e Kommissurfasern im Gehirn nach der anderen Hemisphäre deren Weiterleitung auf die entsprechenden Bahnen nor- ise gehemmt wird.

Peter-Hamburg: **Reflektorische Pupillenstarre und Alkoho- hroic. gravis.** (Psych. Kl. Hamburg u. Nervkl. Kiel.)

estand echte reflektorische Lichtstarre, als deren Grundlage Prozeß im Hirnstamme herausstellte, der sicher nicht lueti- atur war, sondern als eine Polioenzephalitis Wernicke zu war.

Pette-Eppendorf: **Das Problem der wechselseitigen Be- en zwischen Sympathikus und Sensibilität.** (Nervkl.)

einer Reihe von Kranken, bei denen das vegetative Nerven- operativ oder durch Narben lokal geschädigt war, ließen genartige Mißempfindungen auf der gleichen Seite, auch überempfindlichkeit, abhängig von Witterungseinflüssen sen. Reize aller Art wurden anders empfunden als auf der n Seite. Aehnliche Erscheinungen wurden in 2 anderen itätenverletzungen ohne nachweisbare Sympathikusschädi- eobachtet. Es bestehen also zweifellos Wechselbeziehungen n dem sensiblen und sympathischen System. Gelegentlich h auch ein Uebergreifen der Störungen auf Körpergebiete, t im Bereich der eigentlichen Schädigung liegen, feststellen. Vorgang ist nur dadurch zu erklären, daß der Sympathikus seinem Faseraufbau unendlich kompliziertes, überall inein- eifendes System ist. Eine lokale Schädigung sympathischer te kann sich funktionell auf das ganze vegetative System en, und zwar in dem Maße, daß die lokalen Erscheinungen rücktreten können, namentlich bei Menschen, die von Haus etativ sehr ansprechbar sind.

Schaltenbrand-Hamburg: **Enthirnungsstarre, Zugleich itrag der propriozeptiven Lage- und Bewegungsreaktionen.** hir. Kl. Boston.)

ie Muskelstarre bei völliger Enthirnung spielt zwischen men, die in der menschlichen Klinik gelegentlich rein vor- n. Ein extremer Typus ist die pyramidale Starre mit federn- smen, gesteigerten Sehnenreflexen und mit dem Magnus- eynschen Haltungsreflexe. Die Spasmen bei dieser Starre chen der myostatischen Reaktion von Lidell und Sher- on. Ein anderes Extrem ist die extrapyramidale Starre, wie beim Parkinsonismus findet. Diese Starre führt zu einer n Katalepsie, die vor allem auf der shortenig- und leng- -reaction von Sherrington beruht. Beide Typen der starre werden durch propriozeptive Erregungen unterhalten. den 4 Fälle mit schwerer Erkrankung des Großhirns, ab- Muskelstarre, fehlenden Stellreflexen und eigenartigen pro- tiven Lage- und Bewegungsreaktionen mitgeteilt."

Stein-Heidelberg: **Untersuchungen über die Chronaxie des s.** (Nervabt. med. Kl.)

im Antagonistenverhältnis stehenden Muskeln zeigen nor- eise verschiedene Chronaxien, etwa im Verhältnis 1 : 2. Dies tnis im elektrischen Befunde ist unter pathologischen Ver- sen gestört, wie dies an Beispielen von Parkinsonismus und chen Erscheinungen bei Hirn- und Rückenmarkserkrankungen rt wird.

Stein-Heidelberg: **Untersuchungen über die Chronaxie der ilität.** (Nervabt. med. Kl.)

ich am sensiblen Nerven kann die Chronaxie wichtige Auf- e bringen. Es gibt eine „Entartungsreaktion" des sensiblen tes.

Trömner und F. Wohlwill-Hamburg: **Ueber Erkran- des Nervensystems, insbesondere der Hirnnerven, bei Leuk-** (3. med. Abt. u. path.-anat. Inst. allg. Krh. St. Georg.)

e systematischen Untersuchungen an Leukämiefällen der haben ergeben, daß in einer überraschend großen Anzahl das system und seine Hüllen betroffen sind, ohne daß klinische inungen hervortreten. Fast regelmäßig finden sich Infiltrate Dura und dem epiduralen Gewebe, dann auch in den Hirn- und den spinalen Wurzeln. Besonders häufig war auch die Dura innerhalb des Ganglion Gasseri und dieses selbst von Infiltraten durchsetzt, seltener in den weichen Häuten und in den adventitiellen Lymphscheiden der Gefäße. Funikuläre Myelosen wurden nicht beobachtet.

W. Weigeldt-Leipzig: **Klinische Beiträge zur Periarteriitis nodosa.** (Med. Kl.)

Mitteilung von 2 Fällen. Bei jedem Falle von Polyneuritis sollte an die Periarteriitis nodosa als Ursache gedacht werden. Fiebersteigerungen, epigastrische Schmerzen mit Erbrechen gelten als verdächtige Zeichen. Wenn Albuminurie und Hautknötchen auftreten, ist an der Diagnose kein Zweifel mehr; doch ist die Reihe der Symptome selten eine geschlossene, so daß oft die Diagnose nicht zu stellen sein wird.

M. Nonne: **Zum Andenken an Karl Petrén.**

Renner-Augsburg.

Klinische Wochenschrift. Nr. 8, 1928.

F. Danisch-Jena: **Innere Sekretion und vegetatives Nervensystem.** (Schluß.) Uebersichtsaufsatz.

St. Rusznyaka-Breslau: **Zur Störung des Cholesterinhaushaltes beim Diabetes mellitus.**

Aus den mitgeteilten Befunden ergibt sich in erster Linie die klinische Bedeutung des Verhaltens der Cholesterinester in der diabetischen Lipämie, da in den meisten Fällen eine verhältnismäßig geringe Beteiligung derselben an der Cholesterinämie die Schwere der Erkrankung anzuzeigen pflegt, ohne daß in solchen Fällen eine manifeste Schädigung des Leberparenchyms vorhanden sein müßte. Ob eine solche vorhanden ist, wird durch die vorliegenden Untersuchungen nicht entschieden, die Möglichkeit hierzu besteht. Allerdings manifestiert sie sich nicht in einer Funktionsuntüchtigkeit bei der Cholesterinausscheidung, da diese, wie die Versuche zeigten, nicht herabgesetzt ist.

R. Nothaas und W. Pockels-Hamburg: **Immunisierungsversuche mit Suspensionen abgetöteter Pallidakulturen.**

Bei subskrotaler Injektion zeigen die abgetöteten Suspensionen Reiterscher Spirochätenkulturen beim Kaninchen vielleicht eine gewisse immunisierende Wirkung, die jedoch bei intravenöser Einverleibung ausbleibt. Im Serum eines mit großen Dosen der Suspension intravenös gespritzten Tieres waren keine Immunkörper nachweisbar.

Fr. Wohlwill-Hamburg: **Ueber Hirnbefunde bei Insulinüberdosierung.**

Bei zwei Diabetikern mit zerebralen Erscheinungen, die im Anschluß an offenbar überdosierte Insulindarreichung entstanden waren, fanden sich weitverbreitete Ganglienzellenveränderungen im Sinne der schweren Erkrankung Nißls, schwere Amöboidose der Glia und in einem Falle eigenartige Achsenzylinderveränderungen. Es wird angenommen, daß es sich um intravital eingeleitete postmortal weiter fortschreitende Veränderungen handelt, die ihre Entstehung der im Gefolge der Insulinhypoglykämie auftretenden Alkalose verdanken.

H. Hoff und P. Wermer-Wien: **Ueber psychovegetative Schaltungen und ihre Beeinflussung.**

Der Versuche weisen darauf hin, daß für den Ablauf psychovegetativer Vorgänge auch der jeweilige Zustand der Schaltstelle von größter Bedeutung ist, und daß es in unserer Hand liegt, diesen Zustand auf medikamentösem Wege in verschiedenem Sinne zu beeinflussen. Es gelingt z. B. durch Paraldehyd den vegetativen Effekt psychischer Vorgänge in der Hypnose zu verstärken. Durch Medinal wird in der Hypnose die Ueberleitung psychischer Einflüsse auf die vegetativen Zentren verhindert. Beim Neurotiker ist die Schranke zwischen Psychischem und Vegetativem sehr niedrig. Die vegetativen Effekte von Suggestionen sind sehr groß.

H. Loewenthal-Berlin-Dahlem: **Ueber die Kultur unsichtbarer Krankheitserreger (Züchtung des Vogelpockenvirus).**

In Gewebekultur gezüchtete Vogelpocken können sich vermehren, was aus Verkürzung der Inkubationszeit, größerer Menge der erzeugten Pocken und besonders aus der zahlenmäßigen Auswertung der Infektiosität ungezüchteten und gezüchteten Pockenvirusmaterials erschlossen wird.

Th. Matthies-Hamburg-Eppendorf: **Praktische Eegebnisse mit der Tuberkelbazillenzüchtung nach Hohn.**

Aus den Ergebnissen sei angeführt: Die Ueberlegenheit der Kultur gegenüber dem mikroskopischen Nachweis ist durch zahlreiche Untersuchungen von Sputum, Harn, Eiter etc. nachgewiesen. Die positive Kultur ist beweisend, der positive Tierversuch nicht immer.

Einem positiven Tierversuch entsprach stets eine positive Kultur. Durch die Kulturen ließ sich eine große Verschiedenartigheit der Stämme feststellen, dagegen keine Verschiedenartigkeit unter zahlreichen Kulturen von demselben Kranken. Die Behandlung Lungentuberkulöser mit Autovakzine erscheint aussichtsreich.

A. Abraham-Berlin: **Zur Biochemie des Skorbuts.**

Der mitgeteilte Fall von Skorbut war durch folgende, in der Genesung reversible Veränderungen ausgezeichnet. Durch eine herabgesetzte osmotische Resistenz der Erythrozyten, durch eine Hypocholesterinämie, durch eine Verminderung des Kalziums bei gleichzeitiger Vermehrung des Kaliums im Blutserum, endlich durch einen besonderen Verlauf der alimentären Blutzuckerkurve.

O. Sittig-Prag: **Lähmungen peripherischer Nerven nach Injektionen.**

Mitteilung von 6 einschlägigen Fällen. Die Lähmungen erfolgten sowohl nach subkutaner wie intraglutäaler wie intravenöser Injektion.

W. v. Kapff-Kissingen: **Ueber einen Fall von passagerem Schenkelblock.** Kasuistische Mitteilung.

E. Grafe und F. Meythaler-Würzburg: **Zur Frage der hormonalen Wirkung des Traubenzuckers auf die Insulinproduktion.**

W. v. Moraczewski-Lwow: **Ueber die Wasserretention im Organismus nach fettreicher Nahrung.**

Kurze wissenschaftliche Mitteilungen.

K. E. Graßmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. Nr. 8.

Nr. 7/8. L. Polak Daniels-Groningen: **Ueber das Fieber und den Fieberverlauf bei der genuinen Pneumonie.**

Beobachtungen und Betrachtungen über die veränderte Zusammensetzung des Blutes in verschiedenen Phasen des Fieberverlaufes und ihre besondere Beziehung zum Schüttelfrost.

Nr. 8. A. v. Koranyi-Pest: **Grenzen und Methoden der therapeutischen Beeinflussung des Mineralstoffwechsels.**

S. Sitzungbericht M.m.W. 1928 S. 197.

Nr. 6/8. M. Reichardt-Berlin: **Der heutige Stand der Beurteilung der sogen. Unfallneurosen.**

Die Abhandlung fordert entsprechend den neueren Auffassungen die streng kritische Abtrennung der weitverbreiteten, nicht entschädigungspflichtigen Entschädigungsreaktionen und der auf psychopathischer oder neuropathischer Veranlagung beruhenden Reaktionen von den wirklichen organisch bedingten Unfallfolgen, wobei u. a. namentlich auch das erfahrungsgemäß baldige Abklingen der Schreckfolgen betont wird. Näheres im Original.

Paul Fleischmann-Berlin: **Zur Frage der Gefährlichkeit kleinster Quecksilbermengen.**

S. Sitzungsbericht der M.m.W. 1928 S. 68.

W. Keller-Heidelberg: **Die Parallergie und ihre klinische Bedeutung.** Antrittsvorlesung.

H. N. Hirsch-Hoffmann-Berlin: **Ueber die Wirkung vago- bzw. sympathikotroper Substanzen auf das Geschwulstwachstum.**

Versuche mit Rattensarkom und Mäusekarzinom. Injektionen an den infizierten Tieren mit Adrenalin und Ephedrin (sympathikotrop) und mit Pilokarpin (vagotrop): bei ersteren Tieren sehr schnell wuchernde Tumoren, bei letzteren keine oder nur langsame Wucherung.

Arneth-Münster (Westf.): **Richtlinien für die quantitative und für die genauere sowie abgekürzte qualitative Blutuntersuchung.**

Verf. verweist auf eine im 1. Band seines Werkes „Die speziellen Blutkrankheiten im Lichte der qualitativen Blutlehre" enthaltene kurze Zusammenfassung.

J. H. Schultz-Berlin: **Praktische Therapie der Masturbation.**

Kritische Bemerkungen zu dem Aufsatz von Rohleder in Nr. 5.

Fr. Wimplinger-Nürnberg: **Novanol, ein neues Schlafmittel.**

Sedative Dosis 0,25, hypnotische Dosis 0,5—1,0. Keine Nebenwirkungen. Ungeeignet für schwere Erregungs- und starke Schmerzzustände. Dem Adalin überlegen, dem Veronal manchmal nahekommend.

Lessing-Berlin: **Pernoktonnarkose.**

L. sieht von einer vorherigen Morphiumgabe ab. Ungefähr 20—30 Minuten nach der Pernoktoninjektion werden vor dem Hautschnitt nach Bedarf 20—30 g Aether gegeben. „Schlaf"dauer 1 bis 8 Stunden. Erregungszustände beim Erwachen werden durch eine Morphiumeinspritzung bald nach der Operation verhütet; sie unterliegen der stets vorhandenen Amnesie. Etwaiges Erbrechen wird durch den Aether bedingt. Die Pernoktonnarkose eignet sich wegen der Aetherersparnis hauptsächlich für längerdauernde Operationen. Vorzüge sind die einfache Vorbereitung und Applikation, der rasche Eintritt der Wirkung und die vollständige Amnesie.

Niedermeyer-Görlitz: **Aszendierende Gonorrhoe oder Appendizitis?**

Eine Krankengeschichte zeigt, daß gelegentlich da, wo der Nachweis einer frischen Gonorrhoe beim Weibe auf eine Adnexerkrankung hinzuweisen scheint, doch eine Appendizitis vorliegen kann.

S. Ullmann-Berlin: **Ein neues Kopf- und Halslichtbad.**

Der Apparat, welcher die gleichzeitige Bestrahlung von Kopf, Hals und Brust ermöglicht, ist auf einen Stuhl aufmontiert.

Bergeat-München.

Medizinische Klinik. Heft 8.

A. Bier-Berlin: **Erzeugung von Immunität und Heilung schwerer Infektionen durch das Glüheisen und durch Arzneimittel.**

Behandlung der Wundrose mit Schwefel, der septischen Allgemeininfektion mit Schwefel und Terpentinöl.

C. Prausnitz-Breslau: **Untersuchungen über die Einwirkung höherer Kohlensäurekonzentrationen der Atemluft.**

Die niedrigste Konzentration für die Augenbindehaut liegt im allgemeinen oberhalb von 10 Proz.; die Grenze des Erträglichen beträgt rund 50 Proz. Einatmung von 5—6 Proz. ruft Dyspnoe hervor; mehr als 10 Proz. bedingt Bewußtlosigkeit. Tiere sind für 10 Proz. unempfänglich; Narkose tritt bei 30 Proz. auf, mehr als [...] wird nicht vertragen.

E. Bumm-Berlin: **Behandlung der Sepsis mit pare[...] Sulf. jod. D 3-Gaben.**

In vielen Fällen rasches Abklingen, in den übrigen we[...] harmloser Verlauf. Der Erfolg wird auf die Behandlung [...]

E. Fumm-Berlin: **Behandlung der Sepsis mit pare[...] Schwefel- und Terpentinölinjektionen.**

Zunächst ist die chirurgische Behandlung Vorbedingu[...] ferne der Organismus aber überhaupt noch reaktionsfähig [...] Reizbehandlungen aussichtsvoll. Unter Beigabe von ausfü[...] Krankengeschichten wird über eine Anzahl erfreulicher Erf[...] der Schwefel- und Terpentin-Jodbehandlung berichtet.

E. Pick-Wien: **Beitrag zur Diagnostik der begi[...] Pleuritis beim künstlichen Pneumothorax.**

Beim Auftreten der akuten Pleuritis wird über großem [...] thorax oft ein amphorisches bzw. metallisches Atmen hörba[...] es zur Exsudatbildung kommt. Die Erscheinung dürfte du[...] änderte Schwingungsfähigkeit der Pneumothoraxwand bedi[...]

O. Kraua-Lissa a. E.: **Zur Frage der Erysipelbehand[...]**

Oertliche Behandlung verschiedener Art bleibt im allg[...] wirkungslos. Intraglutäale Milchinjektionen (5 ccm) bringe[...] kritische oder lytische Entfieberung. Gegenanzeigen sind [...] tuberkulose und chronisch rezidivierende Magenblutung.

J. Blöch-Wien: **Ein Beitrag zur Pathogenese der [...] haemorrhagica.**

Außer der Thrombopenie dürfte auch die Schädigung de[...] selbst eine wichtige Rolle spielen.

F. Hutter-Wien: **Zur Therapie des peritonsillären A[...]**

Bei frühzeitiger „Lüftung" der Supratonsillarnische bl[...] Abszeß entweder ganz aus oder nimmt wenigstens an Aus[...] nicht mehr zu.

W. Stern-Saaz: **Epidemiologische Beziehungen z[...] Masern und Mumps.**

Auffällig war zur Zeit einer Masernepidemie, daß die [...] epidemica vor allem die Kinder befiel, die kurz vorher Mase[...] standen hatten.

K. A. Heinrich und F. Leeser-Berlin: **Experim[...] Beitrag zum pyelovenösen Rückfluß.**

Wenn man in den Ureter isolierter Organe Luft einsp[...] gelangen die Luftblasen in das (mit Kontrastmasse injizierte [...] system. Röntgenbilder.

R. Müller-Wien: **Erfahrungen mit der R. Müll[...] Ballungsreaktion bei der Serodiagnostik der Lues.**

R. Otto-Berlin: **Schlußwort auf die vorstehenden Bemer[...]**

G. Burckhard-Würzburg: **Geburtshilfliche und gyn[...] sche Therapie mit Einschluß der Heilmittel.** Styptural bis [...]

H. Buschmann-Bleialf: **Zur Therapie der Rachis[...] Spasmophilie mit durch ultraviolette Strahlen aktiviert[...] stanzen unter besonderer Berücksichtigung des Vigantols.**

Erfahrungen an 40 Säuglingen und 30 Junghaustieren.

Wiener klinische Wochenschrift. Nr. 6 u. 7.

Hermann Siegmund-Graz: **Der monatliche Zyklus u[...] hormonale Beeinflussung. (Sein wellenförmiger Ablauf [...] Primat der Eizelle.)**

Experimenteller Teil. Kurzes Ergebnis. Mit Hilfe [...] thoden von Zondek und Aschheim ist bei infantilen [...] durch Zufuhr von Ovarialhormon und durch Implantatio[...] Stückchens vom Vorderlappen der Hypophyse die Wirkung[...] Hormone (Ovarialhormon und Vorderlappenhormon) qualitat[...] quantitativ nachzuweisen. Der Vorderlappenhormon regt [...] gemeine Wachstum (auch der Follikel) an, das Ovarialhormo[...] direkt vom Follikelapparat als Sexualhormon und hemmt [...] der Funktionsdauer der Hormonbildner des Eies das Heran[...] der nächsten Follikel. Mit Hilfe dieser Hormone läßt s[...] wellenförmige Ablauf in den Geschlechtsorganen bei in[...] Mäusen nachahmen. Beide Hormone sind für die Geschlechtsv[...] notwendig; ihre starke Vermehrung in der Gravidität erk[...] damit verbundenen starken Wachstumsvorgänge. Der wellen[...] Ablauf ihrer Bildung und Wirkung regelt sich durch das [...] und Vergehen der Eier.

S. Wassermann-Wien: **Zur Pathogenese des akute[...] lungenödems.** Siehe Sitzungsbericht M.m.W. 1928 S. 288.

Emil Schwarz-Wien: **Megaloblastische Blutbildu[...] Leber.**

Die Megaloblastose ist der normalerweise einer best[...] Periode des Embryonallebens zukommende Blutbildungstypus. [...] tritt unter Einwirkung der Leberfunktion der Typus der [...] blastose an seine Stelle. Durch bestimmte Störungen der [...] funktion entsteht im späteren Leben die krankhafte Megalo[...] (perniziöse Anämie), welche durch Zuführung normaler [...] substanz günstig beeinflußt wird.

Heinrich Schur-Wien: **Ueber eine zweckmäßige Modi[...] des Strauß-Wolffschen Rektoromanoskops.**

Verbesserung der Lampe zur Erweiterung des Belichtung[...]

H. Molitor-Wien: **Wasserhaushalt.** Fortbildungsvort[...]

Hans L. Popper und Alfred Selinger-Wien: **Ue[...] diagnostische Bedeutung der Diastasebestimmung im Serum.**

Die Untersuchung des Serums oder in dringenden Fäl[...] Zitratplasmas hat Vorteile vor der Untersuchung des Harns

ermehrung beweist zwar nicht durchaus eine Pankreas-
ng; es wurde aber kein Fall von akuter Pankreatitis ohne
ochene Diastasezunahme gefunden; das Fehlen der Zu-
pricht mit großer Wahrscheinlichkeit gegen akute Pan-
Der positive Befund findet sich hauptsächlich noch bei
iasis und ihren Komplikationen (Gallensteinkolik). Hier ist
rentialdiagnose auf andere klinische Erscheinungen an-

olzknecht-Wien: **Zur Frage gesetzlicher Sicherheits-
ungen für die Anwendung der Röntgenstrahlen.**
Referat legt die Notwendigkeit einiger gesetzlicher Schutz-
en dar.

ann Schlesinger-Wien: **Die Diagnose und Therapie
nomatösen Wirbelmetastasen.**

biger-Wien: **Uebertragung tierischer Parasiten von
f den Menschen.**

hard Dattner-Wien: **Betrachtungen des Neurologen zur
ng der Syphilis.** Siehe Sitzungsbericht M.m.W. 1928 S. 245.

rich Schur und Artur Löw-Wien: **Studien über den
iratstoffwechsel.**
mmenfassung: Wenn auch feststeht, daß für die Muskel-
ausschließlich der Zerfall und Wiederaufbau von Glykogen
ht kommt, ist doch als Kraftquelle jede Wärmeproduktion
nismus verwertbar, gemäß der Annahme, daß der Wieder-
es Glykogens aus Spaltprodukten nicht notwendig im Muskel
nd als Wärmequelle auch andere Oxydationen als die der
lukte verwertet werden. Infolgedessen ist die im Organis-
rderliche Menge von Kohlehydraten geringer, als meist an-
n wird. Man darf annehmen, daß durch das Inselorgan die
lung und Depotfunktion des Fettgewebes beherrscht wird.

Joachimovits und J. Schwarz-Wien: **Dauer-
n von Vagina, Vulva und Rektum. Klinische, physiologische
makologische Beobachtungen.**
abe eines Spülapparates (Abbildungen) mit dem Vorzug,
Art und Kraft der Spülung genau regulierbar ist, auch die
nergisch bespült und die Vagina ausgiebig entfaltet wird;
ßt sich die Dauerbespülung der Vagina und des Rektums
hiedenen akuten und chronischen, spezifischen (Gonorrhoe)
tspezifischen Entzündungen erfolgreich durchführen.

Hecht-Wien: **Die Arhythmie beim Kinde.**
vortrag.

iesel und J. Kretz-Wien: **Zur Kropfprophylaxe.**
erkungen zu dem Vortrag von Lunde (Sitzungsbericht
1928 S. 158). Es wird die Schwierigkeit betont, für jod-
iche Menschen, im öffentlichen Verkauf wirklich jodfreies
zu bekommen, und erörtert, ob zur Kropfprophylaxe nicht
rganische, pflanzliche oder tierische Jodverbindungen (ähn-
in Norwegen Seefische) verwendet werden könnten.

Preis und Andreas Forro-Pest: **Urethritis saccharo-
?**
ukengeschichte. Massige, von Saccharomyzeten durchsetzte
nen in der Harnröhre eines luetischen Diabetikers. Heilung
h Schwinden des Zuckers durch antiluetische Behandlung.

olf Müller-Wien: **Salvarsanbehandlung und Tabes.**
r 426 seit 1913 beobachteten Tabesfällen waren 241 (56,5 Proz.)
nbehandelt, 162 (38 Proz.) mit Hg schwach behandelt,
Proz.) mit Neosalvarsan, wenn auch nach heutigen An-
gen nicht ausreichend, behandelt. Dies spricht bestimmt für
esprophylaktische Wirkung der im Primär- oder Sekundär-
erfolgten Salvarsankur.

V. Frisch-Wien: **Ein neues Instrumentarium zur Opera-
rakoskopie.**
erkungen zu dem Artikel von H. Maendl und E. Kor-
in Nr. 41, 1927.

Maendl-Grimmenstein, E. Kornitzer und F. Lister
ien: **Erwiderung.**

s Spitzy-Wien: **Die orthopädische Behandlung der Kinder-**
. Seminarvortrag.

Bergeat-München.

Französische Literatur.

**xelles-médical, revue hebdomadaire des sciences médicales et
cales 1927.**

sné-Paris: **Das Asthma im Kindesalter.**
Asthma des Kindes bietet aus mehreren Gründen großes
e: die oft schwierige Diagnose führt zu einer rasch wirk-
Behandlung, das Asthma ist im allgemeinen heilbar und geht
den chronischen Zustand über. Es ist häufig im Kindes-
esonders zwischen 1 und 10 Jahren, und entwickelt sich in
Organismus, der von den vielen Infektionen und Intoxi-
, welche im Laufe der Jahre auftreten, noch wenig berührt
erste Anfall kann schon früher, sogar in den ersten Lebens-
oder Monaten, auftreten und ist die Feststellung desselben
ößter Wichtigkeit. Aetiologisch scheinen mehrere Faktoren
acht zu kommen: spezielle Disposition, ein leicht erregbarer
des Nervensystems, reflektorische Einwirkung durch Ver-
gen des Darms und der Leber. Das anaphylaktische Asthma
beim Kinde vorzuherrschen, aber auch die letztgenannte Art
rische) darf man nicht verkennen. Die Behandlung des
s richtet sich vor allem nach der Pathogenese; Beseitigung
vorhandener Darmstörungen, Regelung der Diät; während der Anfälle Adrenalin (subkutan, rektal oder nasal 2 Tropfen pro Lebensjahr in 5—10 ccm physiologischer Kochsalzlösung), auch Belladonna und Gardenal. Auch organische Fehler (Nasenpolypen, Deformationen der Nase) sind zu beachten. Bei Asthma durch Nahrungsanaphylaxie muß die als schädlich angenommene Substanz strenge gemieden werden. Im übrigen bleiben die klassischen Mittel gegen das Asthma der Kinder Jod und Arsenik, wofür L. verschiedene Zusammensetzungen angibt. (20. Febr.)

J. Nicolas und J. Gaté: **Die endokrinen Störungen erbsyphilitischen Ursprungs.**
Die Bedeutung der verschiedenen Drüsen mit innerer Sekretion ist noch wenig genau erforscht und daher sehr schwierig, in sicherer Weise ein genaues Symptomenbild der durch Erbsyphilis bedingten endokrinen Störungen aufzustellen. Immerhin haben Verfasser diesen Versuch gemacht und erklären, es gebe eine Summe von Symptomen, welche durch Erkrankungen einer und mehrerer solcher Drüsen bedingt sind und der ererbten Syphilis ätiologisch zuzuschreiben sind. Pathologisch-anatomische und klinische Studie der Erkrankung der einzelnen Drüsen (Schild-, Nebenschilddrüsen, Thymus, Hypophysis, Nebennieren, Hoden, Ovarien, Pankreas) sowie gleichzeitig mehrerer dieser Drüsen. (27. März, 3. u. 10. April.)

La Presse médicale.

Chabanier, M. Lebert, Lobo-Onell und F. Lumière: **Die Behandlung des Coma diabeticum.**
Aus diesen Ausführungen geht hervor, daß die Insulinbehandlung die Prognose des diabetischen Koma zwar bedeutend günstiger gestaltet hat, daß dieselbe aber immer noch im ausgesprochenen Stadium eine ernste bleibt. Daher die Notwendigkeit, mit der Insulinbehandlung nicht bis zu dessen Ausbruch abzuwarten, sondern dieselbe systematisch einzuleiten, sobald der Diabetes eine schwere Form annimmt oder die Störungen der Azetonämie ausgesprochenere werden: nur unter dieser Bedingung wird man von der Insulinbehandlung die erwünschten Resultate haben. (1927, Nr. 6.)

Ph. Pagniez: **Die Bleibehandlung des Karzinoms.**
Diese, von der Liverpooler Schule ausgehende Behandlungsart des Karzinoms besteht in intravenösen Injektionen von kolloidalem Blei; von der ½ proz. Suspension desselben gibt man Dosen von 20—10 ccm, bis ungefähr eine Gesamtmenge von 120 ccm erreicht ist. In einer Reihe von Fällen wurde die Bleiinfusion mit chirurgischen Eingriffen oder Radiotherapie kombiniert. In einigen Fällen waren die Erfolge außerordentlich günstige: bei 10 von 227 Fällen hat die seit 5 Jahren geübte Methode völlige, bei weiteren 30 vorläufige Heilung — Suspension der Behandlung — ergeben. Leider hat die Bleibehandlung den Nachteil, zuweilen sehr schwere Vergiftungserscheinungen hervorzurufen (Albuminurie, Ikterus, Anämie), auch heftig schmerzende Reaktion an der Neubildung. Wichtig ist es daher, während der Dauer der Behandlung Blut und Urin genau zu kontrollieren, die Arbeit der Nieren auf ein Minimum einzuschränken usf. Weitere Forschungen müssen daher darauf gerichtet sein, gleichzeitig genügend hohe Dosen Blei zu injizieren und deren Vergiftungsgefahren einzuschränken. (1927, Nr. 12.)

F. Dévé: **Hydatidenzyste und Radiotherapie.**
Trotz mancher enthusiastischer Berichte über den Erfolg der Röntgenbehandlung der Hydatidenzysten (der Leber) kommt D. auf Grund eingehender Versuche zu dem Resultate, daß mindestens eine Dosis von 20 000 R. notwendig wären, um zu einem Erfolg zu gelangen. In Anbetracht der Unmöglichkeit solcher Dosen bleibt die Röntgenbehandlung der Hydatidenzyste noch eine reine Illusion. (1927, Nr. 13.)

Schloßmann-Dorpat: **Untersuchungen über die bronchopulmonäre Spirochätose.**
Die Spirochätenkrankheit der Luftröhren und Lungen ist in ihren klinischen Erscheinungen ziemlich vielseitig; manche Autoren machen eine strenge Unterscheidung zwischen Lungengangrän und fötider Bronchitis, welche nur selten in Gangrän übergehe. Die Abwesenheit von Lungenblutungen, der schlechte Allgemeinzustand und der intensive Foetor ex ore sind charakteristische Erscheinungen der fötiden Bronchitis und zum Unterschied von der Lungengangrän fehlen elastische Fasern im Auswurf. Die genaue Diagnose muß aber immer auf bakteriologische Untersuchung des Auswurfs sich gründen; Assoziation des B. fusiformis mit Spirochäten — die Spirochäten der Lungengangrän färben sich nicht mit der gewöhnlichen Technik (der Anilinfarben). Die Prognose der Lungen-Luftröhren-Spirochätenerkrankungen ist eine sehr schlechte, immerhin aber durch frühzeitige Behandlung gemildert. Mit Neosalvarsan sind schon bemerkenswerte gute Resultate — auch Heilungen — erzielt worden. Verf. hat eine Reihe von Tierversuchen mit dem Auswurf der an Lungen-Luftröhren-Spirochätose Erkrankten unternommen, glaubt aber noch zu keinem endgültigen Resultat bezüglich der Identifikation dieser Spirochäten gelangt zu sein — was eben erst der Fall sein wird, wenn es gelingt, mit Reinkulturen spezifische Reaktionen hervorzurufen und die pathogene Wirkung für die Tiere zu erweisen. (1927, Nr. 13.)

La Clinique ophthalmologique, Februar 1927.

Prof. Gérard: **Die Keratitis ulcerosa des Heranwachsenden und Erwachsenen erbsyphilitischen Ursprungs.**
Von allen Allgemeinerkrankungen, die auf den ganzen Sehapparat Einfluß haben, steht die Syphilis an erster Stelle: kein Teil des Auges wie auch keine Stelle des Organismus wird von ihr verschont. Unter diesen Augenaffektionen gibt es eine spezielle Form

von eitriger Hornhautentzündung, die G. mit obigem Namen bezeichnet und wovon er 8 Fälle bei großenteils weiblichen Personen (7 von den 8 Fällen) im Alter von 13—55 Jahren beobachtet hat. Die Symptome dieser schweren Hornhautentzündung sind: intensive Lichtscheu mit Blepharospasmus, Geschwürsbildung mit Infiltration rings um die Hornhaut, orbitäre, periorbitäre und Augenschmerzen, Tränenträufeln. Die Prognose ist eine ernste, unendlich lange Dauer und keine Neigung zu Spontanheilung, solange die Aetiologie — Spezifität — nicht erkannt ist. Der Prüfstein ist die Behandlung, die eine sehr intensive sein muß, ganz unerwartete Resultate liefert und zu raschem Rückgang der Hornhautveränderungen führt. G. erklärt, sogar bei negativem Wassermann müsse in zweifelhaften Fällen die spezifische Behandlung eingeleitet werden, kurz jedesmal, wenn es sich um eine Keratitis ulcerosa des Erwachsenen handelt, die ohne Tendenz zu Heilung verläuft, müsse man an Erbsyphilis denken.

Liège médical 1927.

Roersch: **Akute und subakute Pankreatitis chirurgischer Art.** Bei weitem am häufigsten von dieser Pankreatitis ist die hämorrhagische Form und möglichst frühzeitige Operation der einzige Weg der Rettung. Die Statistik von Brocq macht eine Einteilung in 2 Gruppen: vor 1910 und nach 1910, vor 1910 60 Proz. Todesfälle und 40 Proz. Heilungen, nach 1910 33 Proz. Todesfälle und 67 Proz. Heilungen. Zur Illustrierung des Verlaufes der Erkrankung, der Operationsbedingungen usf. führt R. 3 eigene Fälle an, kräftige Männer im Alter von 35—40 Jahren betreffend, wovon zwei durch die Operation gerettet wurden, bei dem dritten aber infolge von Perforation dieselbe keinen Erfolg mehr haben konnte. (6. März.)

Max Cheval-Brüssel: **Einige Bemerkungen zur Radiotherapie.** Nach einleitenden physikalischen Erörterungen und Besprechung der Bedingungen, welche zur Einleitung der Radiumbehandlung überhaupt notwendig sind, beschreibt Cheval die Verbesserungen, welche nach der Methode von Daals de Gand eine möglichst weitreichende Bestrahlung — auch der in der Umgebung der Gebärmutter liegenden Drüsen — und die Einführung einer, 4 g Radium enthaltenden Röhre. Ch. erklärt, daß diese Art Bestrahlung viel wirksamer, viel weniger schädlich für das gesunde Gewebe als die Röntgenstrahlen sei und keine Reaktion des Allgemeinzustandes hervorrufe; demnach ist es möglich, den Krebs vollständig zu heilen, und zwar mit um so größerer Sicherheit, je frühzeitiger die Behandlung begonnen, resp. die richtige Diagnose (histologische!) gestellt wird. (10. April.)

A. Radelet: **Ueber den Chemismus des Blutes bei der Eklampsie; Betrachtungen über die Behandlung derselben.**

R. hatte schon in einer früheren Arbeit Verminderung der Reserve an Alkalien und starke Vermehrung des Milchsäuregehaltes — bis zum 5—6fachen der Norm — im Blute der eklamptischen Frau festgestellt. Durch Tierversuche mittels Inhalation verschiedener narkotischer Mittel (Chloroform, Aether, Aethyl) gelang es, einen Zustand hervorzurufen, der in jeder Beziehung dem der Eklampsie (Verminderung des Kohlensäuregehaltes — der Alkalien — des Blutes und Vermehrung des Zucker- und Milchsäuregehaltes) gleicht. Es ergibt sich für R. die praktische Folgerung, Chloroform oder irgendein anderes Narkotikum bei Eklampsie möglichst zu vermeiden, vielleicht im Notfalle Lumbalanästhesie anzuwenden. Zur Behandlung der Eklampsie selbst sollten ununterbrochene Sauerstoffinhalationen (nach Stroganow) angewendet werden und außerdem besitzen wir im Insulin eine neue Waffe, welche in den schweren Fällen, wo die alkalische Blutreserve stark vermindert ist, anzuwenden ist.

Archives des maladies de l'Appareil digestif et des Maladies de la nutrition.

Ch. Giurea, D. Simici und C. Dimetru-Bukarest: **Die Wirkung des Insulins auf die Bewegungsfähigkeit und Entleerung des Magens im normalen und pathologischen Zustand.**

Popesco und Diculesco-Bukarest: **Die Wirkung des Insulins auf die Magensekretion im normalen und pathologischen Zustand.**

Das Insulin besitzt nach ersterer Arbeit eine energisch anregende Wirkung auf die Beweglichkeit und Entleerung des Magens; aus diesem Grunde könnte es in Form intravenöser Injektion mit Vorteil gegen gewisse Arten von Magenatonie, die mit mangelhafter Magensaftabsonderung, Magerkeit oder allgemeiner Abmagerung begleitet sind oder nicht, angewendet werden. Graphische und radiologische Studien dienten zur Bestätigung dieser Annahmen. Die Verfasser der zweiten Arbeit haben festgestellt, daß nach Insulininjektionen sowohl im normalen wie pathologischen Zustand des Magens (nüchtern und in der Verdauungsperiode) die Sekretion sowie der Salzsäuregehalt des Magensaftes vermehrt wird. Diese Feststellung hat insofern eine doppelte praktische Bedeutung, als das Insulin nicht nur therapeutisch gegen gewisse Fälle von Anazidität des Magens vegetativer Pathogenese in Betracht käme, sondern auch als diagnostisches Mittel: es könnte uns helfen, die Pathogenese dieses oft schwer zu erklärenden Symptomenbildes zu differenzieren. (Nr. 1, Januar 1927.)

Urruttia-Madrid: **Das postoperative Jejunalgeschwür in Spanien.**

Das Geschwür des Leerdarms hat sich als eine Folge der Gastroenterostomie herausgestellt und kommt im Durchschnitt in 1½ bis 2½ Proz. der solchermaßen Operierten vor. U. konnte in seiner Privatklinik die meisten seiner Kranken weiter beobachten und fand nach 250 Fällen von Gastroenterostomie 14 mal Gesc[hwür im] Jejunum = 5,6 Proz. Nach der Statistik, die er für gan[z] zusammengestellt hat, ergaben sich 229 sekundäre Jejunalg[eschwüre], wovon 227 durch die Operation und 2 autoptisch festgestell[t]. Einfaches Jejunalgeschwür in 25 Proz. der Fälle und Gast[ro]geschwür in den übrigen Fällen. Die primäre Operatio[n war in] 9 Fällen Pylorogastrektomie, in den übrigen Gastroent[erostomie]. (Nr. 4, April 1927.)

Journal d'Urologie médicale et chirurgicale. Bd. XXI[...]

Jean Perrin-Marseille: **Die verkannte chronische P[rostatitis].**

Neben der gewöhnlichen Form chronischer Prosta[titis mit] feuchten mehr mit Absonderung, gibt es eine chronische sog[...] Form, wo die Veränderungen interstitieller Art sind, deren [Diagnose] aber sehr schwierig ist, und die zu Neurasthenie und Impote[nz führen] kann. Wenn sie energisch behandelt werden, kommen sie [zur] Heilung; wichtig ist nur, sie zu erkennen. Da die Unte[rsuchung] mittels Urethroskops oft unmöglich ist oder negativ ausfäll[t, muß] man Massage der Prostata und Samenbläschen in kurzen [...] pausen (3 mal pro Woche) machen, ebenso sind Vakzinen u[nd Auto]vakzinen angezeigt: im Laufe der Behandlung präzisiert [sich die] Diagnose der chronischen Prostatitis und wenn dieselbe zu[r Gewiß]heit wird, ist die Heilung schon nahe. (Nr. 1, Januar 192[7].)

Marion: **Einige Hauptrichtungslinien bei der Diag[nose und] Therapie der Krankheiten der Harnwege.**

Um die Diagnose einer Erkrankung sicherzustellen, [...] viel mehr auf ein physisches Symptom (Pyurie, Hämaturie[...]) auf eine funktionelle Störung (Schmerz, Pollakiurie) acht[en ...] spontan auftretende Zystitis und jede Zystitis, welche den [gewöhn]lichen Behandlungsmethoden trotzt, und welche rezidiviert, [muß als] suspekt auf Tuberkulose angesehen werden. Jede, nich[t gonor]rhoische Zystitis erfordert Zystoskopie, besonders wenn [sie der] üblichen Behandlung Widerstand leistet. Jedes Harnbluten [erfordert] sofortige Untersuchung des Harnapparates. Jede renale [...], welche nicht genau als tuberkulös bezeichnet werden [kann, er]fordert Radiographie. Bei erkannter oder vermuteter Nie[renstein]bildung sollen immer die gesamten Harnwege radiographis[ch unter]sucht werden. Die Anwendung der Vakzinen ist oft ein [...]heitsmittel, das die Unwissenheit des Arztes, der unfähig [ist, eine] Diagnose einer Infektion zu stellen, verbergen soll. Nur [wenn es] kein wirksameres Mittel mehr gibt oder wirklich die Anwen[dung der] Impfstoffe angezeigt ist, nehme man dieselben in Gebrauch. [...] Angaben macht M. auch über die Verwendung von Beniq[ué] und Bougie und über die Notwendigkeit der Zystotomie be[i ...]scher Blasenerweiterung infolge von Prostatahypertrophie. ([...] März 1927.)

Journal de médecine de Bordeaux, 25. März 1927.

Leuret, Secousse, Caussimon: **Die intratr[achealen] Lipijodolinjektionen bei Lungentuberkulose.**

Die Lipijodolinjektion ist angezeigt 1. bei der Diagno[se einer] Kaverne, welche durch Radiographie nicht zu ermitteln ist, [2. wo] man Bronchiektasien vermutet, 3. in Fällen, wo man lo[...] Zeichen von Pneumothorax findet, die wohl auch durch [...] Kavernen entstanden sein können. Die Ausführung einer [Lipijodol]injektion erfordert ganz genaue Technik, besonders aber A[...] der Bronchialverzweigungen in zwei Zeiten, wodurch d[as ...] ohne Hustenstöße eindringen kann. Das nach der Injekt[ion auf]genommene Röntgenbild ermöglicht, deutlich die gesunden [...]partien und Bronchiektasien, Narbenbildungen oder Versc[hlüsse der] Bronchien zu unterscheiden. Die Resorption des Lipijodols [vollzieht] sich rascher an der Spitze wie an der Basis, rascher im [...] wie im kranken Gewebe. In therapeutischer Hinsicht ka[nn man] vom Lipijodol verminderte Sekretion der Bronchien, der E[...] oder, was noch wichtiger ist, Stillstand der Temperaturschwa[nkungen], die allen Medikamenten getrotzt haben, erwarten. Zuweilen [bewirkt] Lipijodol lokale Zufälle, die aber ohne Bedeutung sind, [mit Aus]nahme einer — sehr seltenen — Abszeßbildung an der In[jektions]stelle und allgemeine, besonders Hauterscheinungen [...]artiger Natur. Kontraindiziert sind die Lipijodolinjekti[onen bei] raschem Verlaufe der Lungen- oder Bronchialerkranku[ng und] schlechtem Allgemeinbefinden. Eine Anzahl sehr inst[ruktiver] Röntgenaufnahmen sind der Arbeit beigegeben.

Journal de chirurgie, 1927, Nr. 3.

Charles-Henri Chevalier: **Die Arthroplastik des Kni[egelenks].**

Die Beweglichmachung eines versteiften Kniegelenks [ist eine] chirurgische Operation, welche nach Ch.s Ansicht in Fr[ankreich] weder den Aerzten noch dem Laienpublikum genügend bek[annt ist]. Er berichtet über 62 Fälle, die großenteils (48) männliche [Kranke] betrafen; das Durchschnittsalter war 26 Jahre. Aetiologisch [war in] 20 Fällen Kriegsverletzung, in 17 akute Arthritis, in 12 gonor[rhoische,] 7 Polyarthritis usf. vorhanden, in keinem Falle aber Tub[erkulose]. In 52 Fällen = 83,87 Proz. war der Erfolg ein guter, teilwei[se ein] ausgezeichneter, in 5 Fällen ein mäßiger, in 4 Wiederentste[hung der] Ankylose, 1 Todesfall. Wichtig ist sorgfältige Auswahl d[er Fälle,] genau ausgeführte Operation, streng geregelte und tapfer [vom] Kranken ertragene Nachbehandlung. Mit sehr lehrreich[en Ab]bildungen begleitete Beschreibung der operativen Techni[k, ihrer] Variationen und der Nachbehandlung.

Archives de l'institut Pasteur de Tunis, 1927, Nr. 1.

Charles Nicolle, Helene Sparrow und E. Co[...]: **Schutzimpfung des Menschen gegen den Typhus exanthe[maticus] durch wiederholte Injektionen kleiner Virusdosen.**

kennen gegenwärtig zwei völlig wirksame Methoden der ...pfung: die erste gründet sich auf die Anwendung des ...von Typhusrekonvaleszenten und gibt unmittelbare, aber ...nge anhaltende Immunität; sie eignet sich speziell zum ...on Personen, die als Träger von Kranken entstammender ...funden wurden. Ohne energischen Kampf gegen diese und ...te Ausrottung der Läuse, welche die Weiterübertragung der ...besorgen, wird es übrigens nicht gelingen, die endemischen ...s Typhus exanthematicus zu beseitigen. Die zweite Methode, ...ne weniger rasche, aber anhaltendere Immunität verschafft, ...n Anwendung eines Serums, das durch serienweise Ueber...n von Gehirn infizierter Meerschweinchen gewonnen wird. ...rn gelang es, nach zahlreichen Tierversuchen (an Meer...hen) zwei menschliche Individuen gegen den Typhus ...s erfolgreich zu impfen. Wichtig ist, bei dieser Schutz... mit ganz kleinen Dosen zu beginnen, nur mit größter Vor... zu erhöhen und zwischen jede der (2—3) Serien 5—6 wöchent...usen einzuschalten. Unter diesen Bedingungen dürfte der ...ten Anwendung dieser Schutzimpfung kein Hindernis mehr ...stehen und darf vor allem die etwas lange Zeit bean...de Durchführung keine Gegenanzeige abgeben.

... Durand und E. Conseil: **Sehr lange Persistenz des ...lus in den Drüsen beim geheilten Menschen.**

...andelte sich um 2 Individuen, welche seit 12 resp. 2 Monaten ...end völlig von der Bubonenpest genesen waren und bei ...der Pestbazillus in einer dem Bubo benachbarten Drüse ge...wurde. Verfasser glauben zwar nicht, daß derartige Leute ...gangspunkt einer Epidemie werden können — ebensowenig ...unde Bazillenträger —, aber wahrscheinlich erschlaffen in ...genblick, wo sie irgendeine schwere oder speziell eine ...ende Infektionskrankheit wie Influenza oder Masern durch... die Verteidigungskräfte des Organismus, der Pestbazillus, ... sie beherbergen, kann sich entwickeln und ins Blut ...n. Die Läuse können dann den Keim aus dem Reservoir ...en und vielleicht nach mehreren Monaten zu einer Wieder... Epidemien Veranlassung geben. Es ergibt sich also immer... Notwendigkeit, solche Bazillenträger zu erkennen und zu ...hen.

M. Stern.

Auswärtige Briefe.

Brief aus Moskau.

(Eigener Bericht.)

Zehn Jahre Sowjetmedizin. (Schluß.)

...sprechend der Grundeinstellung des Sowjetgesundheits...st das Augenmerk der Landesregierungen nicht so sehr auf ... neuer Krankenhäuser, auf die Vermehrung der Heilanstal... vielmehr auf die Schaffung prophylaktischer Einrichtungen ...t. Zu diesen gehören vor allem die Fürsorgestellen, ...ch dem Typus des französischen Dispensaires, von ihnen ... den Fürsorgestellen und Ambulatorien in anderen Län...uptsächlich dadurch unterschieden, daß sie meist nicht für ...tütung und Bekämpfung einer einzigen bestimmten sozialen ...it, sondern für die Vorbeugungsarbeit unter einer gewissen, ...al oder beruflich begrenzten Bevölkerungsgruppe bestimmt ...ie Fürsorgestelle nimmt die Arbeiterschaft eines oder ...r Betriebe (je nach der Stärke ihrer Belegschaft) bzw. ...er mehrerer verwandter Berufszweige unter ihre Beobach...tersucht durch ihre Aerzte den physischen und den Ge...szustand sämtlicher ihrer Fürsorge anvertrauter Arbeiter, ...rt die betreffenden Betriebe und Werkstätten und macht ... den in ihnen herrschenden Arbeitsbedingungen vertraut, ... sie durch ihre „Fürsorgeschwestern“ die Wohnungs- und ...rhältnisse ihrer Schutzbefohlenen kennenlernt. Aufgabe ...sorgestellen ist es nun, diese Beobachtungen systematisch ...zen und im Verein mit allen sonstigen sozialen Wohl...richtungen und zuständigen Behörden und unter deren ...ung alle Mißstände, Mängel und Schädlichkeiten, sowohl im ... als auch im Heim, nach Möglichkeit zu beseitigen und ...rgreifung prophylaktischer Maßnahmen eine Gesundung der ... wie der Lebensverhältnisse nach Kräften herbeizuführen. ... ungeheure Mannigfaltigkeit der Industriezweige und ... in denen über 7 Millionen Werktätige beschäftigt sind, die ...Neuheit der Sache und der Mangel an den erforderlichen ... und Mitteln bringen es mit sich, daß auf dem Gebiete ...orgewesens nur allmählich und vorsichtig vorgegangen und ... streng planmäßig ausgebaut wird. Die prophylaktische ... erstreckt sich vor allem auf die Arbeiter in gesundheits...chen Gewerben und Berufen und hauptsächlich auf die in ...htigsten Industriezweigen: der Metallurgie, dem Bergbau, ...nischen und der Textilindustrie, dem Transportgewerbe und ...maschinisierten landwirtschaftlichen Betrieben. Von den ...ustriellen Gruppen sind in den Plan der Erforschung, Be...ng und Verhütung der Berufsschädlichkeiten und Berufs...iten einbezogen die Pädagogen der mittleren Lehranstalten ... medizinische Personal der Irrenanstalten und der Infek...eilungen der Krankenhäuser.

Den Fürsorgestellen schließen sich die „prophylaktischen Kinderambulatorien“ an. Diese nehmen unter ihre Aufsicht die Schulen und Kinderheime ihres Bezirkes, führen von Zeit zu Zeit Besichtigungen und Untersuchungen der Kinder durch, beheben etwa vorhandene Mißstände und Mängel, sind bemüht, die Anfangsstadien von Erkrankungen des kindlichen Organismus zu ermitteln und die Frühdiagnose zu stellen, um auf diese Weise eine wirksame Behandlung rechtzeitig einleiten zu können.

Außerdem existieren noch Spezialfürsorgestellen für Tuberkulöse (Mitte 1927 in der RSFSR.: 278) und solche für Geschlechtskranke (in der RSFSR.: 159, in der ganzen Union etwa 250), deren Aufgaben wohl keiner besonderen Erläuterung bedürfen.

Hierher gehören noch in gewissem Sinne die zahlreichen Einrichtungen für den Mutter- und Säuglingsschutz (vgl. meine Korrespondenz in d. Wschr. 1926 Nr. 11 S. 463). Es waren vorhanden 1927 in der ganzen USSR.:

864 Krippen für Kinder von Betriebsarbeiterinnen und weiblichen Angestellten, in denen etwa 30 000 Kinder verpflegt werden,
708 Säuglingsberatungsstellen,
485 Beratungsstellen für Schwangere,
4128 ländliche Sommerkrippen.

Ferner sind zu erwähnen die ständigen Einrichtungen für physisch schwache Kinder (insgesamt 71 mit 3150 Betten), darunter Waldschulen, Sanatorien vom Lagertypus und Kinderkolonien vom Heilstättentypus (45 mit 2256 Betten) und Tag- und Nachtsanatorien für Kinder (26 mit 900 Betten), sodann 24 Anstalten für nervöse, geistig zurückgebliebene und psychisch anormale Kinder mit 1095 Betten.

Schließlich unterscheidet sich die öffentliche Gesundheitspflege in der Sowjetunion von der unter dem Zarenregime durch die Sorge, die sie den zahlreichen kleinen Völkerschaften und nationalen Minderheiten angedeihen läßt, welche die Randgebiete der Republik bewohnen. In der Zarenzeit kümmerte man sich um sie herzlich wenig, obwohl unter ihnen soziale Krankheiten, wie Syphilis, Trachom, Skabies usw. stark verbreitet waren. Ganze ungeheure Länderstrecken, wie der gesamte Norden Sibiriens und die meisten Völkerschaften des nördlichen Kaukasus, entbehrten jeglicher ärztlicher Hilfe. Ebenso mangelte es völlig an sachgemäßer ärztlicher Behandlung bei den vielen nomadischen Völkerschaften in den Marken des Reiches. Wenn die zaristische Regierung in Gebieten mit nationalen Minderheiten medizinische Einrichtungen schuf, so tat sie dies hauptsächlich in solchen Gegenden, wo eine kompakte russische Einwohnerschaft vorhanden war, während die Einheimischen leer ausgingen.

Erst die Sowjetmacht schuf hierin gründlichen Wandel. Sie vermehrte in den Marken beträchtlich die Anzahl der ländlichen ärztlichen Bezirke, erbaute neue Krankenhäuser, richtete Beratungs- und Fürsorgestellen ein, entsandte dorthin zur Erforschung der gesundheitlichen Verhältnisse ophthalmologische, venerologische und tuberkulöse Detachements, mit allen Mitteln ausgerüstet, um ärztliche Hilfe erweisen zu können, und organisierte hygienische Wandermuseen. Wo die nationalen Minderheiten die neuen Krankenhäuser und sonstigen Gesundheitseinrichtungen nicht aus eigenen Mitteln unterhalten konnten, kam der Staat ihnen zu Hilfe und stellte im Staatsbudget die erforderlichen Gelder zur Verfügung. Im Wirtschaftsjahr 1926/27 wurden bereits 3100 Betten aus Staatsmitteln unterhalten.

Die rasche Entwicklung des Gesundheitswesens in den ländlichen Bezirken der autonomen Republiken und Gebiete mit nationalen Minderheiten erhellt aus folgender Tabelle:

Bezeichnung der Republik bezw. des Gebietes	Zahl der ländl. ärztl. Bezirke		Zahl der Krankenhäuser		Zahl der Betten in denselben	
	vor dem Krieg	am 1. Jan. 1925	vor dem Krieg	am 1. Jan. 1925	vor dem Krieg	am 1. Jan. 1925
Gebiet der Tscheremissen (Mari)	15	17	9	15	160	330
Gebiet der Kabardiner (Kabarda-Balkar)	—	10	—	7	—	225
Gebiet der Tscherkessen	1	7	1	6	15	150
Baschkirische Republik	70	83	53	60	844	896
Burjätisch-Mongolische Republik (Sibirien)	6	28	5	20	130	240

Außerdem wurden durch medizinische Detachements des Russischen Roten Kreuzes die gesundheitlichen Verhältnisse im sibirischen hohen Norden erforscht. Untersucht wurden im Verlauf der letzten 3 Jahre 37 000 Einheimische der Gebiete Narym, Turuchansk, Oiratien u. a. (Tungusen, Ostjaken, Oirat, Karagassier u. dgl.). Für die Tungusen und Ostjaken richtete das Nordsibirische Komitee je eine sog. „Kulturbasis“ ein, verbunden mit einem medizinischen Ambulatorium. Seit 1926 sind in der Tundra unter den Samojeden zwei medizinische Detachements, bestehend aus Aerzten, Hebammen, Pflegeschwestern und Krankenpflegern, tätig, und zwei Ambulanzen befinden sich auf der Insel Nowaja-Semlia. Es werden die Inseln des Nördlichen Eismeeres bereist, und diejenigen Kranken, die an Ort und Stelle behandelt werden können, ärztlicher Behandlung unterzogen, während schwere Fälle nach Archangelsk geschafft werden. Allmählich wird bei den Samojeden die Krankenbehandlung durch Schamanen verdrängt.

Werfen wir einen Blick auf die Fortschritte, die das Gesundheitswesen in der Sowjetunion in den letzten 10 Jahren gemacht hat, so wäre folgendes hervorzuheben. Auf dem Territorium, das ungefähr der heutigen RSFSR. (Sowjetrepublik Rußland) entspricht, waren im Jahre 1913 insgesamt 146 000 Krankenhausbetten vorhanden, am 1. Januar 1926 dagegen 206 414. Krankenhäuser und sonstige Heilanstalten zählte man im

Jahre 1924 — 3455
„ 1926 — 3589
„ 1927 — 4800

In den Haupt-, Gouvernements- und größeren Kreisstädten kam 1 Bett

im Jahre 1913 auf 222 Einwohner
„ „ 1924 „ 151 „
„ „ 1925 „ 135 „
„ „ 1927 „ 125 „

In Stadt und Land zusammen kam im Durchschnitt für die Gesamtbevölkerung vor der Revolution 1 Krankenhausbett auf 743 Einwohner und 1927 etwa auf 600.

Gegenüber der Vorkriegszeit erfuhren die Heilanstalten eine Vergrößerung, die eine begreifliche Besserung der Krankenbehandlung mit sich brachte. Der Unterschied gegen früher ist aus folgender Tabelle ersichtlich. Es waren vorhanden Krankenhäuser:

	Mit 5 Betten und weniger	6—15 Betten	16 Betten und darüber
Im Jahre 1913 . . .	31 Proz.	31 Proz.	38 Proz.
„ „ 1926	7 „	39 „	54 „

Die Anzahl der Ambulatorien stieg von 5330 im Jahre 1924 bis auf 6074 im Jahre 1926, die der Apotheken von 4661 bis auf 7320. Vor der Revolution gab es 4 physikalisch-therapeutische Anstalten, gegenwärtig hingegen bereits 72, darunter 7 große wissenschaftliche Institute. Röntgenkabinette zählte man früher recht wenige, und auch diese waren fast alle in Privatbesitz, während es jetzt 262 staatliche Röntgenlaboratorien gibt, davon 179 in Gouvernements- und 83 in Kreisstädten. Vor dem Krieg wurde auf dem Gebiete der Zahnheilkunde fast ausschließlich Privatpraxis betrieben, gegenwärtig hingegen existieren 1404 staatliche Zahnheilkabinette mit 2827 Zahnärzten.

In all den bezeichneten Heilanstalten ist die Behandlung und Verpflegung Versicherter eine völlig unentgeltliche. Die Sowjetregierung hat jedoch noch eine Einrichtung getroffen, die für Rußland ganz neu ist und wohl kaum sonstwo ihresgleichen hat. Es ist dies die unentgeltliche Krankenbehandlung im Heim. Jedermann, ob versichert oder unversichert, hat das Recht, durch Angabe seiner Adresse in dem betreffenden Büro seines Wohnbezirks einen Arzt zu sich ins Haus zu laden, der meist noch am selben Tage den Kranken kostenlos besucht und nicht nur erste Hilfe leistet, sondern auf Wunsch auch die Behandlung weiterführt. Solche Spezialbüros für die Krankenbehandlung im Heim funktionierten 1926 in der RSFSR. 435, in denen 923 Aerzte tätig waren. Diese vom Staat besoldeten Aerzte befassen sich nicht mit Therapie allein, sondern ergreifen auch prophylaktische und sozial-sanierende Maßnahmen und fördern die hygienische Aufklärung.

Auf dem flachen Lande nahm in der RSFSR. die Anzahl der ländlichen ärztlichen Bezirke von 2732 im Jahre 1913 bis auf 4251 im Jahre 1926 zu, von denen 69,5 Proz. eigene Krankenhäuser besitzen. Im Durchschnitt für die RSFSR. kam am 1. Januar 1926 1 Bett in den ländlichen Krankenhäusern auf 1582 Einwohner. Außerdem gibt es noch in den ländlichen Ortschaften zahlreiche Einrichtungen für den Säuglings- und Mutterschutz, für die Bekämpfung der Tuberkulose, der Geschlechtskrankheiten, der Augenleiden, der Malaria und 477 Zahnheilkabinette.

Die Mittel für den Ausbau des Medizinalwesens und die Durchführung der gesamten öffentlichen Gesundheitspflege fließen aus drei Quellen: dem Staatsbudget, dem Lokalbudget und dem Behandlungsfonds für die Versicherten. Die Aufwendungen der RSFSR. allein betrugen nun (in Rubel) wie folgt:

	Staatsbudget	Lokalbudget	Versicherungsfonds	Gesamtbudget
1923/24 . . .	12.490.300	63.523.400	52.160.000	120.785.000
1924/25 . . .	19.827.600	83.278.700	93.288.000	189.511.800
1925/26 . . .	23.983.700	114.562.000	139.051.600	276.485.000
1926/27 . . .	40.241.500	145.535.000	157.000.000	342.776.500

Während im Jahre 1913 im gesamten ehemaligen russischen Reich pro Kopf der Bevölkerung für die Zwecke der Gesundheitspflege durchschnittlich 90 Kopeken (etwa zwei Mark) aufgewandt wurden, beliefen sich diese Aufwendungen im Wirtschaftsjahr 1925/26 im Durchschnitt pro Kopf der Bevölkerung auf Rbl. 3,01 (über sechs Mark) und im Jahre 1926/27 auf Rbl. 3,78 (etwa acht Mark).

Welche Ergebnisse zeitigten nun die von der Sowjetregierung ergriffenen, oben gekennzeichneten Maßnahmen? Trotzdem an ihre ernstliche Durchführung erst nach Abschluß des Bürgerkrieges und nach Abklingen der großen Pandemien herangetreten werden konnte, d. h. nicht vor 1922, zeigen sich ihre Auswirkung[en] jetzt mit aller Deutlichkeit. Eine der markantesten Folge[n] Sinken der Sterblichkeit. Die allgemeine Mort[alität be]trug:

1890—1900 34,2 auf 1000 Lebende
1903—1911 28,4 „ „ „
1911—1913 27,3 „ „ „
1920—1922 33,2 „ „ „
1925 25,8 „ „ „

Nach Gegenden und Ortschaften betrug die allgemei[ne Sterb]lichkeit:

in der RSFSR.	(1925)	25,86	auf 1000 Lebe[nde]
in der Ukraine	(1925)	18,73	„ „ „
in Weißrußland	(1925)	18,60	„ „ „
in den Städten der RSFSR.	(1925)	19,63	„ „ „
in Petersburg	(1926)	14,40	„ „ „
in Moskau	(1926)	13,20	„ „ „

Der natürliche Bevölkerungszuwachs belief s[ich]

1911—1913 durchschnittlich auf 16,5 Prom.
1925 „ „ 21,1 „

Die Säuglingssterblichkeit betrug:

im ganzen Land vor dem Krieg 26—28 Proz., gegenwärtig [...]
in Petersburg „ „ „ 24,7 „ „
in Moskau „ „ „ 26,8 „ „

Gemäß den Ausweisen des Statistischen Büros de[s Volks]kommissariats des Gesundheitswesens erkrankten von je 10[00 Per]sonen der ländlichen Bevölkerung der RSFSR.:

	1913—1915
1. an epidemischen Krankheiten (Variola, Masern, Scharlach, Keuchhusten, Diphtherie, Abdominaltyphus, Rekurrens, Dysenterie, Pest, Cholera)	165,2
2. an sozialen Krankheiten (Tuberkulose, Syphilis)	135,6

Insbesondere erkrankten auf dem Lande auf 1000 Lebe[nde]

	1913	1926
an Variola vera	4,4	1,1
an Flecktyphus	7,3	3,7
an Rekurrens	1,9	1,1

Werfen wir noch zum Schluß einen Blick auf die ge[sundheit]lichen Verhältnisse in der Roten Armee, so können [wir uns] davon überzeugen, daß sie viel gesünder ist als die ü[brige] Bevölkerung, wiederum die Folge der konsequenten Han[dhabung] der sozialen Prophylaxe. Das gesamte Sanitätswesen de[r Armee] und der Marine ist im Volkskommissariat des Gesundhei[tswesens] konzentriert und ihm unterstellt, bildet einen Bestandteil [der all]gemeinen Gesundheitspflege und beruht auf den gleichen [Prinzi]pien wie diese. Auch hier sind nicht unbeträchtliche Erfol[ge in der] Einstellung zu verzeichnen.

Während im Jahre 1913 auf einen Angehörigen der A[rmee] wegen Erkrankung verlorene Arbeitstage kamen, entfi[elen im] Jahre 1926 auf einen Armeeangehörigen bloß 6,22 verlorene [Arbeits]tage. Im Jahre 1913 betrug die Letalität auf 100 Erkrankte [...], die Mortalität auf 1000 Mann der Iststärke 3,20, im Jahre 19[26 da]gegen betrugen die entsprechenden Zahlen 0,35 bzw. 1,93.

Es erkrankten in der Roten Armee an paras[itären] Typhen auf 1000 Mann der Iststärke:

1913	0,24	1923	5,95
1919	204,47	1924	1,04
1920	314,82	1925	0,37
1921	122,28	1926	0,25
1922	125,68		

An Unterleibstyphus erkrankten auf 1000 Ma[nn der] Iststärke:

1913	4,90	1922	2,76
1914	10,52	1923	1,15
1915	16,70	1924	0,96
1919	11,61	1925	0,94
1920	11,00	1926	0,70
1921	6,79		

Ferner erkrankten auf 1000 Mann der Iststärke an:

	Syphilis	venerischen Krankheiten
1913	13,20	30,80
1914—1916	6,70	34,00
1919	34,86	44,82
1920	16,18	15,04
1921	22,81	18,74
1922	26,01	19,07
1923	18,08	19,67
1924	17,61	22,48
1925	10,47	17,16
1926	8,74	16,59

Primäre Syphilis wurde 1913 in 4,1 Fällen Prom., 1926 [n]in 1,5 Prom. registriert.

Sowjetregierung ist weit davon entfernt, die auf dem Gebiete des Gesundheitswesens erzielten Erfolge zu überschätzen. Sie ist sich dessen vollkommen bewußt, daß in den verflossenen zehn Jahren erst die wichtigsten Grundsteine zum Aufbau des Gesundheitswesens gelegt sind, daß vorerst nur die allgemeinen Organisationsformen des Medizinalwesens geschaffen, die ersten praktischen Schritte auf dem Weg zur Gesundung der Arbeit und der Lebensweise gemacht wurden. Auf demselben Wege gilt es nun weiterzugehen. Die erste und schwierigste Etappe ist jedoch bereits zurückgelegt.

Dr. A. Dworetzky-Moskau.

Vereins- und Kongressberichte.

Tagung der Vereinigung Deutscher Röntgenologen und Radiologen in der Tschechoslowakischen Republik

am 29. und 30. Oktober in Prag.

Vorsitz: Jaksch-Wartenhorst.

Geschäftsleitung: Altschul-Prag.

Dekan der medizinischen Fakultät, Prof. Biedl, begrüßte die Versammlung und betonte, daß sich die Fakultäten mit der Frage des Unterrichtes für Röntgenologie befassen müssen. Der Vorsitzende hielt Nachrufe für das verstorbene Mitglied Guth und den verstorbenen Vorsitzenden der tschechischen Röntgengesellschaft, Prof. Jedlička. Zu Ehrenmitgliedern wurden gewählt: Haudek-Wien und Wintz-Erlangen.

I. Hauptthema.

Röntgendiagnostik und Röntgentherapie der extrapulmonalen Tuberkulose.

Kisch-Berlin gab einen groß angelegten Ueberblick über die Entwicklung der Strahlentherapie der Tuberkulose und berichtete über die Bemühungen, die Lichttherapie aus dem Hochgebirge in die Ebene zu verlegen. Vortr. hat in Hohenlychen bei Berlin an einem großen Material ausgezeichnete Erfolge mit einer kombinierten Sonnen- und Röntgenbehandlung erzielt, wofür er eine Reihe von Röntgenbildern vorführt. Da nicht alle Kranke dort Aufnahme finden können, wurde im Norden von Berlin ein Ambulatorium für Knochen- und Gelenkskranke errichtet, in welchem die gehfähigen Kranken nach denselben Prinzipien mit ebensolchen Erfolgen behandelt wurden.

Wagner-Prag berichtet über die Erfolge der Strahlenbehandlung der weiblichen Genitaltuberkulose an der deutschen Frauenklinik in Prag. Bei 42 Fällen wurde in 10 Fällen ein ausgezeichneter, in 12 Fällen ein sehr befriedigender Erfolg erzielt. Kleine Dosen ergaben bessere Resultate als große.

Palugyay-Wien wendet sich ebenfalls gegen die hohen Dosen; er hat bei männlicher Genitaltuberkulose mit sehr kleinen Dosen ausgezeichnete Erfolge erzielt. Besonderes Gewicht legt er auf die Einbeziehung auch des intrapelvinen Genitaltraktes.

Schönhof-Prag behandelt die Hauttuberkulose. Exsudative Lupusformen reagieren gut auf kombinierte Röntgen- und Aetzbehandlung (25proz. Chininsalbe, bei Schleimhautlupus Milchsäure). Eigentliche Domäne der Röntgenbehandlung ist das Skrophuloderm. Die Röntgenbehandlung stellt ein Mittel dar, das geeignet ist, die Behandlung der Hauttuberkulose wirksam zu unterstützen.

Bornheiser-Braun-Prag berichten über günstige Erfolge bei Augentuberkulose, namentlich eklatante in 9 Fällen von Iritis. Am günstigsten wirkt Schwachbestrahlung in dosi refracta.

Altschul-Prag bemerkt zur Diagnose und Differentialdiagnose der Knochentuberkulose, daß Atrophie, die auf die Umgebung der Gelenke beschränkt ist, eine typische Begleitung der Tuberkulose ist, während anders angeordnete Atrophien in erster Linie auf Inaktivität zurückzuführen sind. Vortr. geht dann auf die Differentialdiagnose gegen Gonorrhoe (frühzeitige Ankylose) und Lues (scharf begrenzte Defekte) ein und demonstriert schließlich einige ungewöhnliche Formen von Tuberkulose.

An diese Vorträge schloß sich eine lebhafte Aussprache an, bei der sich außer den Vortragenden noch Lahm-Chemnitz, Lorenz-Berlin, Steiner-Teplitz und Gütig-Witkowitz beteiligten.

II. Hauptthema.

Unfall und Röntgen.

Rashey-München referiert über den Röntgenbefund im Unfallsgutachten. Er erörtert an Hand von zahlreichen Röntgenbildern die Schwierigkeiten, die sich bei der Beurteilung ergeben können. Es wäre eine Sammlung möglichst vieler Bilder erwünscht, deren Norm einwandfrei feststeht, um Vergleichsbilder zu haben, wenn die Frage nach dem Alter einer Verletzungsfolge gestellt wird. Das Röntgenbild im Unfallgutachten hat eine besondere Verantwortung zu tragen.

Altschul-Prag weist darauf hin, daß unbedeutende Traumen nicht nur leichte sondern auch schwere Verletzungen zur Folge haben können. Insbesondere ist dies der Fall bei indirekten Frakturen von schwachen Knochenteilen mit starken Muskelansätzen, z. B. Schlattersche Erkrankung, Frakturen der Quer-, Gelenk- und Dornfortsätze der Wirbel. Bei Zerreißung des Bandapparates zeigen sich Veränderungen im Röntgenbild erst später, wenn Vernarbung bzw. Verkalkung eingetreten ist. Als sekundäre Unfallsfolgen sind die verschiedenen Formen der Atrophie aufzufassen.

In der Aussprache verlangt Gütig ein genaues Studium der Röntgenbilder, da häufig kleine Fissuren bzw. Frakturen übersehen werden. Wagner zeigt ein Protrusionsbecken, das auf entzündliche Vorgänge und nicht, wie angenommen wurde, auf ein schwaches Trauma zurückzuführen ist, L. Pokorny-Komotau einen Fall von anscheinend posttraumatischer Arthritis der Schulter, wo die Vergleichsaufnahme der anderen Seite, wo kein Trauma nachzuweisen war, dieselben Veränderungen aufwiesen; Altschul weist darauf hin, daß derartige Veränderungen bei Syringomyelie vorkommen.

Vorträge über Therapie.

C. Schoenhof-Prag berichtet über Fernwirkungen nach Bestrahlungen innersekretorischer Organe. Nach Hypophysenbestrahlung trat eine Amenorrhoe auf, die aber nicht eine Folge der Bestrahlung, sondern ein Frühsymptom eines später sich entwickelnden Basedow war. Bei einem Falle von Amenorrhoe führte eine Stimulationsbehandlung zu einem Auffiackern eines Lungenprozesses; es wurde also in diesem Falle die Schutzmaßregel, die sich der Körper geschaffen hatte, durch die Bestrahlung zum Schaden der Kranken durchbrochen.

Lahm-Chemnitz wies bei der Frage der biologischen Karzinomheilung auf die Unterschiede zwischen Tier- und Menschenkrebs hin und betonte, daß das Karzinom ein örtliches Leiden ist und daher örtlich bekämpft werden muß. Die biologische Krebsheilung muß sich in zwei Angeln bewegen: Veränderung der Zellen im Sinne abnehmender Malignität und Abwehr auf dem Boden lokaler Vorbedingungen.

Füllsack-Aussig hat an seinem Material keine ausgesprochenen Erfolge der Traubenzuckertherapie nach Mayer erzielen können; auch Schoenhof und Palugyay haben keinen Unterschied zwischen nur mit Röntgen und den mit Zucker vorbehandelten Fällen gefunden.

Jaroschka-Prag konnte durch Zufuhr von Dextrose keine Vermehrung des Gewebsglykogens feststellen, nach Röntgenbestrahlung des Primärtumors trat jedoch eine durchschnittliche Vermehrung des Glykogens auf das Dreifache auf.

Epstein-Aussig betont, daß bei der Röntgenbehandlung der Leukämie nicht schematisch vorgegangen werden darf, man muß in jedem Falle mit der geringsten wirksamen Dosis auskommen.

Bardachzi-Aussig hat schöne Erfolge mit der Schwachbestrahlung bei entzündlichen Komplikationen von Scharlach erzielt.

L. u. A. Pokorny-Komotau haben überraschende Erfolge mit der Röntgenbehandlung bei 2 schweren Fällen von Heuschnupfen gesehen.

Radiumtherapie.

Heiner-Joachimstal hat bei Fällen von chronischen Nerven-, Muskel-, Gelenks- und Hauterkrankungen mit erhöhtem Blutzuckerspiegel durch eine mit einer besonderen, von Dr. Max Adler-Karlsbad angegebenen Diät kombinierte Radiumkur sehr gute Erfolge erzielt, ja er hat sogar gefunden, daß gerade diejenigen Fälle, welche mit einer solchen Stoffwechselstörung einhergehen, für eine Radiumkur besser geeignet sind als Fälle mit normalem Stoffwechsel.

A. Pokorny-Komotau zeigt ein Radiumulkus nach einer nicht sachgemäß durchgeführten Radiumbestrahlung.

Abdomen.

Weiner-Prag berichtet an Hand eines großen Materiales über die verschiedenen Formen von Entwicklungsstörungen der Nieren und Harnleiter.

Joseph-Berlin hält für die Diagnose der Nierengeschwülste zwei Röntgensymptome für wichtig: 1. den Füllungsdefekt und 2. die von ihm zuerst beschriebene gewaltsame Verdrängung des Nierenbeckens und Harnleiters nach außen. Während das erste Symptom auch durch andere Erkrankungen hervorgerufen werden kann, ist das zweite Symptom für Geschwulst pathognomonisch. Götzl weist darauf hin, daß dieses Symptom kein Frühsymptom ist und erst im vorgeschrittenen Stadium gute Dienste leistet.

Feist-Warnsdorf sah bei einer Untersuchung einer Bauchwandhernie in aufrechter Stellung eine divertikelartige Vorstülpung des Magens in den Bruchsack. Bei der Operation (in Rückenlage) war der Bruchsack leer und der Magen normal.

Herzog-Witkowitz zeigt einen Granulationstumor des Zoekums infolge schlaffer Invagination.

Thorax.

Jaksch und Riehl-Prag demonstrieren einen Fall von apfelgroßem Aneurysma an der Herzspitze auf luetischer Basis. Dworak-Prag einen Fall von ausgedehntem Panzerherz und Kissoczi-Prag ein faustgroßes Aneurysma der Arteria anonyma, das differentialdiagnostisch gegen substernale Struma große Schwierigkeiten bot.

Fritsch-Bielitz zeigte einen Fall der seltenen rechtsseitigen Relaxatio diaphragmatica und Herzog einen Fall von partieller Relaxation des Zwerchfells bei einem Mediastinaltumor.

Knochen.

Reiser-Prag berichtet über eine Methode zur sicheren Einstellung von schwierigen Schädelaufnahmen durch Vermittlung von Hilfszielen und äußerlicher Markierung, namentlich geeignet zur Darstellung des Optikuskanales.

Löw-Beer-Prag berichtet über eine Methode zur Aufnahme des Gehörorganes, eine ähnliche Aufnahmerichtung hat bereits 1923 Fischer-Sgalitzer mitgeteilt. Hierzu demonstriert Herrnheiser eine Vorrichtung, welche die Aufnahmetechnik der Ohraufnahme vereinfacht und abkürzt.

Kuh-Prag berichtet über Erkrankungen des Zehengrundgelenkes. Die häufigste Erkrankung ist die Arthritis deformans durch Ueberlastung des Fußes. Die Röntgenbilder sind charakteristisch und von ähnlichen Bildern, wie sie bei Arthritis urica, Tuberkulose, Rachitis und Traumen vorkommen, leicht zu trennen.

Jaroschy-Prag berichtet über 2 Fälle von Renander-Müllerscher Erkrankung der Sesambeine der Großzehe. Bei dieser Erkrankung handelt es sich um eine durch mechanisch-funktionelle Einflüsse entstandene Störung.

Schütze-Berlin bespricht an Hand eines Falles die Albers-Schönbergsche „Marmorkrankheit". Durch die Endosklerose kommt es zu einer Verschmälerung des Knochenmarkraumes, wofür vikariierend das übrige hämatologische System eintritt. So nahm in seinem Falle die Milz etwa die Hälfte des Abdomens ein. Für die Erkrankung sind 4 Punkte charakteristisch: Knochenbrüchigkeit, Knocheneiterung, Wachstumsstörungen und endostale Osteosklerose.

Schiller-Wlaschim zeigt einen Fall von abgeschnürten Exostosen im Kniegelenk, ferner Bilder einer Osteomyelitis im akuten Stadium, die ein vollkommen normales Bild darboten, während die 2 Monate später aufgenommenen Bilder die allerschwersten Knochenveränderungen aufwiesen.

Verschiedenes.

Gütig warnt vor der Ueberwertung des Röntgenbefundes, da ein scheinbar klarer Befund leicht zur Unterlassung wichtiger, als überflüssig erscheinender Untersuchungen führt und belegt dies mit einigen Beispielen. An der Aussprache über dieses wichtige Thema beteiligten sich Porges, Reiser und Herzog.

Sgalitzer-Wien zeigt Bilder zur Diagnostik von zerebralen Affektionen mittels aufsteigendem Jodöl, besonders wichtig bei Selladestruktion unklaren Ursprungs.

Lahm-Chemnitz demonstriert die Röntgenbilder von übertragenen Neugeborenen und weist darauf hin, daß es möglich ist, röntgenologisch aus der Fortdifferenzierung im Skelettsystem die Diagnose Uebertragung zu stellen. Kalmus-Prag hebt die Wichtigkeit dieser Mitteilung für die gerichtliche Medizin hervor.

Gurniak-Prag berichtet über einen Fall von alter Schußverletzung, der am Röntgenbild entlang des ganzen Oberarmes eine Kette von metalldichten Streifen und Flecken aufwies. Histologisch ein Fremdkörpergranulom, chemisch Eisen und Blei. Füllsack demonstriert Kalkablagerungen bei Sepsis, die Aehnlichkeit mit Kalkgicht zeigten.

Technik.

Strauß-Wien demonstriert die neuesten Verbesserungen an seinem Röntgenmekapion.

Fritsch-Berlin berichtet über die Beseitigung der Hochspannungsgefahr im Röntgenbetriebe durch den Sekuro, durch welchen bei jeder Berührung mit dem menschlichen Körper der Strom sofort automatisch ausgeschaltet wird.

Jona-Wien zeigt einen neuen Hochleistungsapparat für Diagnostik, der eine Belastungsfähigkeit bis 2000 MA. aufweist. Expositionszeit in Hundertsteln von Sekunden.

Buchsbaum-Karlsbad demonstriert Schaltungen für Therapie und Diagnostikapparate.

Rigele-Prag erörtert die Prinzipien der Röntgenstereoskopie und zeigt Apparate zur stereoskopischen Durchleuchtung, sowie eine Einrichtung für stereoskopische Aufnahmen mit einer Geschwindigkeit bis zu 5 Bildern in der Sekunde.

Aerztlicher Bezirksverein Erlangen.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 27. Januar 1928.

Herr **Bruno Fleischer: Vorstellung eines Falles von Arachnodaktylie (Dolichostenomelie).**

Typischer Fall: 1½jähr. Knabe, lange schmale „Spinnenfinger", ebensolche Füße mit Kalkaneussporn, schmaler hoher Kopf, tiefliegende Augen, auffallend große Körperlänge. Von Geburt auf bestehend, kein Anhaltspunkt für Aetiologie. Früher im Röntgenbild schon vorhandene Knochenkerne an den mittleren 3 Fingern der ersten Phalangen; auffallend tiefe Sella turcica und sehr derbe hintere Sattellehne. Mittelohrentzündung; abnorm große Hornhäute, doppelseitige Linsenluxation, rechts seit ca. 4 Wochen in die vordere Kammer; Linse im Verhältnis zur Hornhaut klein, ca. ⅔ d[...] messers der Hornhaut. Besprechung der Literatur (bisher [...] in Frankreich, Deutschland, Amerika und Rußland; 2 Sekti[...] Die Linsenluxation und die Vergrößerung der Hornhaut[...] typisch zu sein und sind nach Fl. wohl auch als dispropo[...] Wachstum von Hornhaut und Linse aufzufassen. Aetiol[...] Krankheit bisher nicht sichergestellt. Ausführlichere V[...] lichung durch Dr. Thaden in den Klin. Monatsbl. f. Aug[...] Aussicht genommen.

Aussprache: Herren Stettner, L. R. Mülle[...] ving, Jamin.

Herr **F. Dietel** demonstriert u. a.:

1. Zerstörung der Nase, des Nasenseptums und große Pe[...] des harten Gaumens bei **Lues III.** 52jähr. Frau, die bei Be[...] Leidens auf Grund einer Probeexzision auf Tuberkulose b[...] wurde. Die Gaumenperforation ist so groß, daß die Frau [...] Zunge leicht die ganze vordere Nasenhöhle ausfüllen kan[...]

2. 51jähr. Frau mit psoriasiformem Syphilid und eine[...] kiefertumor links, der sich nach genauer Untersuchung und [...] Erfolg der Therapie als **Gumma** herausstellt. Mitteilung [...] hier beobachteter Fälle von gleichzeitigem Auftreten se[...] und tertiärer Erscheinungsformen der Syphilis.

3. 36jähr. Frau, die wegen Lues II ihre zweite antiluet[...] durchmachte und im Verlauf derselben nach der 8. Embial[...] eine **embolische Wismutnekrose** auf dem rechten Glutäus b[...] Handtellergroßes Geschwür, in der Tiefe noch nekrotische[...] In den Nekrosepartien kein Wismut nachweisbar. Die En[...] der Gangrän wird auf Schädigung der zugehörigen Arteri[...] scheinlich durch intramurale Injektion) zurückgeführt.

Aussprache: Herren L. R. Müller, Hauck.

Herr **F. Jamin: Hypophysentumor oder postenzeph[...] Zwischenhirnerkrankung?**

7½jähr. Mädchen, nach guter Entwicklung Juli 1927 [...] krankt mit Kopfschmerz, Bewegungsstörung, Erbrechen, [...] formen Anfällen. Nach 9 Wochen Bettruhe Besserung. [...] geistig verändert, Sprachstörung, Gangstörung. Körpe[...] einem Alter von 5½ Jahren entsprechend. Mit 105,5 cm und[...] das Gewicht der Größe gemäß, die —11,5 cm unter dem Alte[...] schnitt steht. Dabei sehr reichliche Fettentwicklung in Fa[...] sonders am Bauch. Kühle Haut, Akrozyanose, Angiospasme[...] Untertemperatur. Puls 100. Leichte Polyurie, erhöhte [...] toleranz. Blutdruck 65/110 mm Hg. Blut wenig verändert; [...] Eosinophilie, 40 Proz. Lymphozyten. Pirquet + 4 mm. [...] mann —. Innere Organe ohne besonderen Befund. Psych[...] unbekümmert, gute Auffassung; Neigung zu vorlauten und [...] den Bemerkungen. Niemals Klagen, keine Anfälle, kein Er[...] in der Ruhe, keine Kopfschmerzen. Lebhafte Beweglichkei[...] Rumpfataxie. Spastisch-ataktischer Gang nur mit Anhalt[...] lich, breitbeinig, stapfend. Sprache verlangsamt, skandier[...] artikuliert. Leichte Inkoordination der Bulbi. Postnei[...] Optikusatrophie. Bauchreflexe links abgeschwächt. Links [...] angedeutet. Tiefe Reflexe beiderseits erhöht. Links Fu[...] Linkes Bein hypertonisch. Keine Sensibilitätsstörungen. [...] Schlafstörung. Im Röntgenbild der Hand leichte Verzöger[...] Wachstums und der Differenzierung der Knochen. Röntgen[...] Schädels zeigt einen ausgeweiteten, abgeflachten, ver[...] Türkensattel und darüber pflaumengroß von der Mitte nac[...] sich erstreckend eine auf allen Aufnahmen feststellbar[...] granulierte und unscharf begrenzte Verdichtung von erh[...] Schattentiefe. — Der Symptomenkomplex ist nur durch ein [...] erkrankung mit Wirkung auf die vegetativen Zentren des Zw[...] hirns, auf die Hirnschenkel, besonders den rechten, den Opti[...] unter Umständen auf die Hypophyse zu erklären. Es ist nich[...] zu unterscheiden, ob die Rückstände einer akuten Enzephali[...] Verkalkung, ein zur Ruhe gekommener Tuberkel oder ein [...] Hypophyse bzw. dem Infundibulum ausgehender Tumor die[...] stillstehende Krankheitsbild erzeugt haben. Beachtenswert [...] eigenartige, mit der neurologischen Lokalisation zusammenstim[...] Befund des Röntgenbildes in der Umgebung des schwer verä[...] Türkensattels. Diese organische Veränderung in der m[...] Schädelgrube steht im Gegensatz zu dem jetzt gar nich[...] merklich gestörten subjektiven Befinden, das auch ärztlic[...] urteilung schon dazu verleitete, die noch bestehenden Le[...] störungen als geringfügige funktionelle oder gar psychogen[...] stände des stürmischen initialen Krankheitszustandes vo[...] vorigen Jahres zu betrachten.

Aussprache: Herren L. R. Müller, Gagel, Schm[...] Greving.

Naturhistorisch-medizinischer Verein zu Heidel[...]

(Medizinische Sektion.)

Sitzung vom 17. Januar 1928.

Herr **Wirth: Ueber nekrotisierende Anginen.**

Die Ansicht Masseis, daß man die Angina necroticans [...] klinisch und pathologisch-anatomisch einheitliches und fe[...] rissenes Krankheitsbild ansehen dürfe, hat sich nicht be[...] Erst die Differenzierung des Blutbildes führte in der Beur[...] der nichtdiphtherischen nekrotisierenden Anginen einen Schr[...] wärts. In den letzten Jahren haben die Agranuloz[...]

Schultz-Friedemann) und die Monozyten-
l Bedeutung gewonnen. Auch Kombinationen aller mög-
nderkrankungen mit Diphtherie sind nicht selten. Daher
sich bei atypischen Befunden selbst bei positivem Ba-
nd nicht ohne weiteres mit der Diagnose Diphtherie zu-
ben.

Froboese: **Pathologisch-anatomische Vorweisung eines
sog. Agranulozytose.**
ige Frau. Erkrankt mit Angina. Schwer toxisches Krank-
Dauer 10 Tage. Leukozyten anfangs 12 000, gegen Ende
völliges Fehlen der granulierten Zellen im Knochenmark.
inzelte in Milz und Blutgefäßen. Ausgedehnte, vielfach
mphatische Gewebe gebundene, scharf begrenzte Schleim-
sen im ganzen Rachen, in Kehlkopf, Magen, Darm
che Haufen und Solitärknötchen), Scheide, sowie pocken-
rtige gekammerte Hauteruptionen. Die Nekrosen sind
't von Kokken, diejenigen des Verdauungskanales auch
ptotricheenbüscheln und Soor, der hemmungslos ins
ewebe vorwächst, durchdrungen. In der Umgebung sehr
efäßerweiterung (Gefäßlähmung) und äußerst spärliche
nansammlung. Dafür fand sich an vielen Stellen eine
hoidzellige (lymphoblastische, histiozytäre) Wucherung
adventitia und des präexistenten lymphatischen Gewebes,
rs der Peyerschen Haufen im Darm, wodurch sich z. T.
Typhus erinnerndes Bild ergab, um so mehr als die
rung sich an einzelnen Stellen nicht nur in der Sub-
ondern auch in der Subserosa und im Interstitium der
r, wenn auch in geringem Ausmaße, vorfand. Lymphoid-
ung auch in der leicht „septisch" angeschwollenen Milz.
ythroplastische Reaktion im Knochenmark. Parenchyma-
ung von Leber und Nieren (Leber 2220 g). Lipoidschwund
nnieren. Zylindrische Bronchiektasien. Durch Kokken
gekennzeichnete, hämorrhagisch-fibrinöse Aspirations-
mit relativ zahlreichen Leukozyten. — Bakteriologisch
Organen nichts für die Aetiologie Verwertbares. Der Be-
gina" agranulocytica ist zu eng gefaßt. Die lymphoid-
aktion (Krankheitsdauer 10 Tage!) schlägt die Brücke zu
prechenden anderen, vom Vorredner genannten, akut
chen Gewebsreaktionen.

Kißling-Mannheim berichtet über die an 16 Fällen
ner **Sepsis** gewonnenen bakteriologischen und thera-
Erfahrungen. Er weist zunächst auf die auffällige
dieser Fälle in den letzten 4 Jahren hin und zeigt, daß
bei in der überwiegenden Mehrzahl um Anaërobier-
handelt, die gerade fast ausschließlich von putriden Pro-
den Tonsillen (Tonsillarabszesse, Retrotonsillarabszesse)
Seiner Ansicht nach geht der Weg dabei wohl immer über
mbophlebitis der kleinen Venen, während bei den durch
en bedingten postanginösen Sepsiserkrankungen der Lymph-
Wegel ist. Die postanginöse Anaërobiersepsis ist vor allen
urch das Auftreten von heftigen Schüttelfrösten gekenn-
Der Vortr. legt ihnen ganz besondere Bedeutung bei,
Erfahrung lehrt, daß bei der Anaërobiersepsis dem ersten
ost mit absoluter Sicherheit weitere folgen und jeder zum
ende Metastasen bringen kann. Er fordert deshalb schon
ersten die sofortige Aufdeckung des septischen Herdes
v. Unterbindung der Facialis communis oder wenn nötig
jugularis. Die ganze Unterbindungsfrage wird eingehend
nd an der Hand von Kurven der günstige Erfolg gezeigt
llen des Vortragenden, die unterbunden worden sind, sind
(Der Vortrag erscheint demnächst in extenso.)

sprache: Herren Krehl, Kümmel, Kißling,

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 10. Januar 1928.

Schmitz-Pfeiffer: Demonstration des Präparates
Hapositive eines Falles von **diffuser phlegmonöser Gastritis**
41jährigen Manne, der früher an einem periproktischen
litten hatte.

Brauer: a) **Kosmetische Resultate bei Thorakoplastik,**
ert an einem Kranken,
er einen Fall von **Aktinomykose der Pleura.**

Reiche berichtet über einen Fall von **Osteosklerosis**
armorknochen), der 25 Jahre lang in Beobachtung stand.
stand eine enorme Hyperplasie des fötalen blutbildenden
, jetzt findet sich eine schwere Anämie. Der Kranke
es congenita, es kam bei ihm im Verlauf der Krankheit
Frakturen der Extremitätenknochen, die immer schmerz-
und gut heilten.

Hinselmann: Die **Leukoplakie der Portio** ist keines-
seltene Erkrankung (in ¾ Jahren 33 Fälle). Demonstration
rn.

ag Mühlens: **Aerztliche Reiseeindrücke aus Mittel-**
Siehe Festschrift für Nocht, Hamburgische Universität,
ngen aus dem Gebiete der Auslandskunde.)

Gürich.

Wissenschaftl.-med. Gesellschaft an der Universität Köln.

(Eigener Bericht.)

78. Sitzung vom 20. Januar 1928.

Vorsitzender: Herr Zinsser. Schriftführer: Herr Pesch.

Herr **K. L. Pesch** demonstriert zwei, aus dem Verwendungs-stoffwechsel der Paratyphaceen sich ergebende **synthetische Nährböden** — einen Ammonchlorid-Zitratagar und einen Ammonchlorid-Rhamnoseagar —, die bei bestimmter Beimpfungsart nach 24stündiger Bebrütung eine Differenzierung zwischen Paratyphus-B-(Schottmüller), Breslau-, Gärtner- und Kolibakterien ermöglichen:

	Para-B-(Schottmüller) Bakterien	Breslau-Bakterien	Gärtner-Bakterien	Koli-Bakterien
Zitratagar	+	+	—	—
Rhamnoseagar . .	—	+	—	+

Herr Walther **Haupt: Die periphere und zentrale Zirkulationsgröße in der Schwangerschaft.**

Mitteilung der Untersuchungsergebnisse, welche an Schwangeren, Kreißenden und Wöchnerinnen mittels des Volumbolometers zur Feststellung des Pulsvolumens, mittels der Stickoxydulmethode nach Krogh und Lindhard zur Bestimmung des Minutenvolumens des Herzens unternommen wurden. Ausgangspunkt bilden die kapillarmikroskopischen Beobachtungen von Hinselmann, teilweise gemeinsam mit Verf., wonach unter anderem in der Schwangerschaft häufig, während der Wehe noch deutlicher Verlangsamung und auch Stillstand der Strömung an den Kapillaren des Fingerfalzes auftreten. Das Pulsvolumen zeigt in der Schwangerschaft meist eine Erhöhung, während der Wehe häufiger Abfall als Anstieg, nach der Wehe dagegen oft Erhöhung, ebenso unmittelbar nach der Geburt, im Wochenbett einen Rückgang zur gewöhnlichen Größe. Das Minutenvolumen des Herzens hat in der Schwangerschaft höhere Werte als im darauffolgenden Wochenbett. Der Abfall ist zwischen dem 3. und 10. Wochenbettstag beobachtet worden. Die einzelnen Untersuchungsergebnisse zeigen vielfach Uebereinstimmung mit entsprechenden von Dubois, Frey, Lindhard, Weiß, Liljestrand und Stenström, Gammeltoft. Der Sauerstoffverbrauch pro Minute ist in der Schwangerschaft höher als im Wochenbett, der Sauerstoffverbrauch pro Liter Blut verhält sich umgekehrt. Die Veränderungen des Blutdruckes während der normalen Schwangerschaft sind prozentual meist nicht von derselben Größe, wie die des Minutenvolumens, sondern kleiner. Vergleichende Untersuchungen des Herz- und Pulsminutenvolumens konnten gleiche Richtung der Veränderungen häufig feststellen lassen. Uebereinstimmung mit dem Verhalten der Kapillarströmung ist nur insofern zu beobachten, als während der Wehe häufig Verlangsamung und Stillstand der Kapillarströmung einerseits und Verkleinerung des Pulsvolumens anderseits gefunden wird.

Aussprache: die Herren Dietrich, Moritz, Füth, Hering, Nordmann, Uhlenbruck, Haupt.

Herr **Paul Wirz: Polychromasie im Blute von Föten und Neugeborenen.**

Die Zahl der polychromen Erythrozyten im Blute von Föten und Neugeborenen ist bekanntlich sehr groß. Während der ersten 4 Monate des Fötallebens kommt es zu einem leichten Anstieg der Polychromasiewerte. Der Höhepunkt wird erreicht im 5. Monat, zur Zeit lebhaftester Tätigkeit sämtlicher embryonaler Blutbildungsstätten. Bis zum Ende der Gravidität fallen die Werte etwas ab. Im Blute des Neugeborenen sind polychrome Erythrozyten während der ersten Lebenstage reichlich vorhanden und verschwinden in individuell wechselnder Weise während der beiden ersten Lebenswochen. Ihre Höchstzahl liegt um 20000 Zellen pro Kubikmillimeter. Die zahlenmäßige Erfassung dieser Zellen wurde mit der von O. Prym zur Leukozytenzählung angegebenen Methode durchgeführt.

Aussprache: die Herren Brandt und Moritz.

Herr **F. Kortenhaus: Beitrag zur Geschichte der Malaria in den Rheinlanden.**

Die Malaria kommt, abgesehen von den wenigen im Ausland erworbenen Erkrankungen, in der Rheinprovinz nicht vor, obwohl drei Anophelesarten (An. maculipennis, An. bifurcatus und An. nigripes) vorhanden sind. Reiner Müller hat sogar innerhalb der Stadt Köln An. maculipennis wiederholt gefunden. Im Kriege, als Gametenträger aus Osteuropa anwesend waren, wurde von S. Levy eine Malariaerkrankung in Köln festgestellt; bei einem Kinde, welches Köln nie verlassen hatte. Im vorigen Jahrhundert war das Wechselfieber unter diesem besseren deutschen Namen in der Rheinprovinz allgemein bekannt und eine der wichtigsten Infektionskrankheiten. Es gab Zeiten, wo in der niederrheinischen Tiefebene kaum ein Haus davon verschont war. Stets endemisch herrschte es im Nordgebiet der Rheinprovinz, das sich südlich bis zur Eifel erstreckt. Im südlichen Teil der Provinz waren besonders das fieberreiche Tal der Saar bei Saarbrücken und Saarlouis, einige Sumpfgebiete im Kreise Merzig und ein Stück der Kyll zwischen Oberbettingen und Hillesheim berüchtigt.

Mitteilungen über Malaria im Mittelalter sind nur spärlich im Rheinland überliefert. In der Lebensbeschreibung des hl. Engelbert vor rund 700 Jahren wird das Vorkommen von Tertianafieber in Randerath, von Quartanafieber in Wevelinghoven erwähnt. Aus-

führlichere Angaben finden sich erst vom 17. Jahrhundert ab. Die Epidemien von 1825, 1834 und 1843 werden in ihren Beziehungen zur Umwelt genauer besprochen. Für die Ausrottung sind die systematische Entwässerung und Urbarmachung vieler Sümpfe, besonders aber die immer bessere und gründlichere Chininbehandlung, gestützt auf die steigende Kulturhöhe und Wohlhabenheit, verantwortlich zu machen.

Die erfolgreiche Bekämpfung der Malaria ist nur ein Beispiel dafür, was eine planmäßig aufgebaute und zielbewußte Hygiene zu erreichen vermag. Andere Seuchen wie Pocken, Fleckfieber, Rückfallfieber, Gelbfieber, Pest, Cholera, Aussatz, Trichinose haben sich in zivilisierten Ländern ebenfalls als ausrottbar erwiesen. Aber noch sind gewaltige Aufgaben zu lösen. Geschlechtskrankheiten, Tuberkulose, Alkoholismus und Rachitis sind noch immer weit verbreitete Schädlinge am Volksganzen. Auch hier wird der Erfolg nicht ausbleiben, wenn der einzelne in stärkerem Maße von der Notwendigkeit und Durchführbarkeit des Kampfes überzeugt wird, wenn auch die Schulen mehr als bisher die Grundlagen der Gesundheitslehre und -pflege vermitteln.

Aussprache: die Herren Guillery, Moritz, Zinsser, Czaplewsky, Kortenhaus.

Medizinische Gesellschaft zu Leipzig.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 24. Januar 1928.

Vorsitzender: Herr Morawitz. Schriftführer: Herr Weigeldt.

Herr **Flügel: Enzephalographie bei Hirntumoren.**

Demonstration der enzephalographischen Aufnahmen von zwei Fällen von Tumoren der hinteren Schädelgrube. Lufteinblasung nach Ventrikelpunktion des Stirnteils. Beide Fälle kamen, ohne operiert worden zu sein, ad exitum. Demonstration der Ventrikelabgüsse, sowie von Frontal- und Sagittalschnitten der in Formol gehärteten Gehirne, entsprechend den Ebenen der Röntgenaufnahmen. Es handelte sich in beiden Fällen um kleinapfelgroße Tumoren des Kleinhirns, lokalisiert in einer Hemisphäre auf den Wurm übergreifend. Hochgradiger Hydrocephalus internus. Bei Fall 1 war eine Verkürzung des Hinterhornes auf der Seite des Tumors vorhanden und röntgenologisch auf der okzipito-frontalen sowie auf den sagittalen Aufnahmen eindeutig zu erkennen. Dieser Befund entspricht den von Jüngling geschilderten Bildern. Bei Fall 2 fand sich ein entgegengesetztes Verhalten, Verkürzung des Hinterhornes auf der dem Tumor gegenüberliegenden Hirnseite. Auf der Tumorseite zeigte sich eine Verbiegung des Hinterhornes nach oben. Röntgenaufnahmen und Ventrikelabgüsse stimmten völlig überein. Zum Schluß Demonstration der Röntgenaufnahme eines weiteren Falles von Tumor der hinteren Schädelgrube. Zur Gewinnung eines neuen Anhaltes zur Sicherung der Seitendiagnose werden 2 Lufteinblasungen vorgenommen, da das Jünglingsche Kriterium, wie aus Fall 2 hervorgeht, nicht mehr sicher schien. Neben der Lufteinblasung nach Ventrikelpunktion wurde eine kleine Luftmenge zisternal eingedrückt und dann beide Luftschatten verglichen. Der zisternale Luftschatten blieb hier bei allen Kontrollaufnahmen im linken Teil der hinteren Schädelgrube dicht oberhalb des Foramen occipitale magnum sitzen. Die Ventrikelluft zeigte links einen etwas intensiveren Hinterhornschatten als rechts. Die beiden gleichsinnig auf die linke Seite eingestellten Lichtschatten ergeben einen sichereren Anhalt für die Seitendiagnose als die Ventrikelfüllungsbilder allein.

Aussprache: Herr Weigeldt bespricht an Hand zahlreicher Diapositive die Grenzen der Leistungsfähigkeit und die Irrtümer der Ventrikulographie. Im allgemeinen wird als Ideal vom Standpunkt des Kranken und des diagnostisch forschenden Arztes eine geringe Gasfüllung von 50—60 ccm hingestellt, der eine Reihe von Aufnahmen folgt. Bei horizontalem Strahlengang werden die Ventrikelräume systematisch in den verschiedensten Stellungen des Kopfes aufgenommen. Aus einer Kombination aller Aufnahmen erhält man so eine Darstellung sämtlicher optimal gefüllten Ventrikelräume, die einem Ausguß gleichwertig ist. Hierzu fehlt uns nur noch ein zweckmäßiger, allen Anforderungen genügender Kipptisch mit Kopffixation.

Herr **P. Schröder: Die Rückenmarksveränderungen bei der spinalen Kinderlähmung.**

Vortr. berichtet über ein Material von 6 Fällen mit einer Krankheitsdauer von 2—5 Tagen und einmal 11 Tagen, vom Beginn der Lähmungserscheinungen gerechnet. Der Befund ist einheitlich und charakteristisch, stellt aber nur eine der bekannten Gewebsveränderungen im Rückenmark dar; es ist z. B. unmöglich, ihn seiner Art nach von den Veränderungen bei der Encephalitis epidemica mit Beteiligung des Rückenmarks zu unterscheiden, höchstens die Lokalisation gibt gewisse Unterscheidungsmerkmale. Die charakteristischen Gewebsveränderungen sind streng beschränkt auf die graue Substanz. Sie folgen, wo sie überhaupt die Grenze von grauer und weißer Substanz erreichen, dieser Grenze unbedingt, einschließlich eventueller grauer Heterotopien. In der weißen Substanz finden sich nur leichte allgemeine Schwellungserscheinungen an der Glia in den früheren Stadien. Die Veränderungen sind anfangs ausgesprochen fleck- und herdchenförmig, sehr vielfach konfluieren diese Flecke und lassen zwischen sich diffuse Veränderungen der gleichen Art erkennen. Die großen und kleineren Ganglienzellen sind z. T. restlos geschwunden, die vorhandenen meist auff
erhalten. Die Herdchen wie die diffusen Veränderungen
erster Linie charakterisiert durch eine Wucherung der
sonderer Art; die Kerne sind zahlreich, dicht gedrängt,
wiegend unregelmäßiger Gestalt: verhältnismäßig wen
rundlich, die Mehrzahl gestreckt, geknickt, wurstförmig
lappt; kleine runde pyknotische Kerne liegen nicht selte
Konkavität halbmondförmiger blasserer Kerne; die pyk
besitzen häufig ein oder mehrere helle runde Vakuolen.
sind selten. Diffuse Färbungen lassen das Gliaprotopl
welches die Kerne eingebettet sind, in weiter Ausdeh
sammenhängend verdickt und vermehrt erkennen; unreg
Gitterbildungen sind im Protoplasma verbreitet, weniger hä
leidlich gut abgesetzte Körnchenzellen. Den Vorgang
Neuronophagie hat Vortr. in keinem seiner Fälle zu Ge
kommen. Gelegentlich ganz frische Blutungen im Grau,
Folge des Erstickungstodes durch Atemlähmung. Die G
Rückenmarksquerschnittes zeigen sich vielfach von Zellmä
geben. Im Grau handelt es sich dabei der Hauptsache nac
gleichen gliösen Elemente wie in den Herdchen; die Zellen
Haufen den Kapillaren und Präkapillaren an; vielfach sind
die Endothelzellen geschwollen oder auch vermehrt, einen
Anteil machen anscheinend gewucherte und vermehrte adv
Elemente in Form von vereinzelten Lymphozyten und Pla
aus; an Stellen starker Gewebszerstörung finden sich solche
auch frei. Leukozyten in irgendwie beträchtlicher Zahl k
keinem Falle nachgewiesen werden (dabei konnte von der
reaktion nur in einigen wenigen Fällen mit spärlichem
Gebrauch gemacht werden). Je weiter man sich von den in
Stellen in der grauen Substanz entfernt, um so ausschließli
stehen die Zellmäntel um die Gefäße aus freien Lym
Plasmazellen und schwer bestimmbaren pyknotischen E
Ganz besonders die weiße Substanz durchziehen radiär
Venen mit dicken solchen Zellmänteln bis gegen die Perip
und bis in die Pia hinein. Ihre Elemente sind nicht der
sche Ausdruck für Entzündungsvorgänge am Orte des
(weiße Substanz), sondern sind Zellmassen auf der Wande
im Strome gegen den großen pialen Lymphsack hin. Das G
des histologischen Befundes — die Klinik stimmt in d
wiegenden Mehrzahl der Fälle damit überein — ist das e
maligen kurzen, vielleicht nur Stunden dauernden, im all
nicht fortschreitenden Schädigung kleiner oder größerer
grauen Substanz, insbesondere der Vorderhörner; eine Erklär
diese Prädilektion fehlt uns völlig, wie fast überall bei In
und Intoxikationen. Das Gegenbeispiel für das Rückenma
ausschließliche Schädigung der weißen Massen bei den an
Herdchen (Lichtheim, Nonne; vgl. Schröder, Myel
Poliomyelitis. D.m.W. 1925 Nr. 24). Zugrunde geht vermu
funktionierende feine interzelluläre fibrilläre Grau (einsc
eines Teiles der Nervenzellen, das wir nicht darzustellen ve
Was wir auf unseren Präparaten sehen, ist Reaktion der
diese Ausfälle, und in zweiter Linie auch des Gefäßbind
apparates mit Abtransport der Elemente auf dem W
adventitiellen Lymphbahnen. In ganz frühen Stadien
schwerer Schädigung die Gefäßwände vorübergehend du
für Leukozyten, die rasch zugrunde gehen; es ist das ein vo
besonders betonter weit verbreiteter Vorgang bei den aller
densten groben Schädigungen, er bedeutet nicht Eiterung.
kennen wir nicht ohne Leukozyten, aber es ist ein unter Hi
logen weit verbreiteter Denkfehler, daß Leukozyten auch
Falle Eiterung bedeuten müssen.

Aussprache: Herr Bessau: Die Enzephalitis
typische Reaktionsform des Organismus auf invisible Vi
diese dürften imstande sein, infektiöse Enzephalitiden, so
denen der Erreger sich in der Substanz des Zentralnerve
ansiedelt, vom Reaktionstyp der Encephalitis epidemica, d
myelitis, der Lyssa usw. zu erzeugen. Wahrscheinlich sind
invisiblen Virusarten zur Enzephalitiserzeugung geeigne
rufen Enzephalitis bzw. Enzephalomyelitis als wesentlich
heitsfolge hervor, andere (Masern, Varizellen, Variola u
zine usw.) als nur gelegentliche Komplikation.

Herr Krauspe: Demonstration von Diapositiven exp
erzeugter Poliomyelitis beim Kaninchen und beim Affen. (
später ausführlich an anderer Stelle.)

Herr Klinge bemerkt auf die Frage des Vortr., wo
Unmenge der Zellen stammt, die in dem erkrankten Rüc
schon 1—2 Tage nach der Erkrankung auftreten, daß man
Klärung unbedingt eine Ueberempfindlichkeitsreaktion des
annehmen muß. Ein Vergleich mit dem klassischen Experi
geweblichen Ueberempfindlichkeit, dem Arthusschen Ph
läßt verstehen, daß in weniger als 24 Stunden eine stürmis
zündung eintritt, bei der hämatogene wie histogene Entz
zellen in gleicher Weise und mit vermehrter Schnelligkei
webe auftreten.

Herr Schröder (Schlußwort): Die Uebertragbarkeit v
myelitis auf Tiere und von Tieren weiter auf Tiere darf v
als gesichert angesehen werden. Die Unspezifität der
veränderungen schon beim Menschen erschwert den sicher
logischen Nachweis beim Tier. Bei anderen Erkrankun
invisiblen Erregern (Lyssa, Masern usw.) sind die erhob
funde nicht übereinstimmend, vor allem auch nicht so ges

[...]nkt auf die graue Substanz. Nur bei der Encephalitis epi[...] sind sie gleich bis zur Unmöglichkeit der Unterscheidung. [U]ebereinstimmung spricht wenig zugunsten der weitverbrei[...]nnahme einer engen Verwandtschaft von Encephalitis epi[...] und Influenza; die Hirn- und Rückenmarksveränderungen [...] letzteren sind histologisch und histogenetisch überhaupt nicht [...]hbar mit der Encephalitis epidemica. Die rasche und ge[...] Vermehrung der Gliakerne kann nur amitotisch erfolgen.

Aerztlicher Verein München.

[Verein]igung der Münchener Fachärzte für innere Medizin.

[G]emeinsame Sitzung vom 29. Februar 1928.

[He]rr **Oberndorfer: Die Zunahme der Lungenembolien.** (Er[...] in d. Wschr.)

[A]ussprache: Herr Krecke meint, daß zur Vermeidung [...]rombosen der Beschleunigung der Blutströmung besondere [...]ng geschenkt werden müsse. Er betont in der Besprechung [...]eckmäßigen Maßnahmen ganz besonders die Einatmung von [...]säure.

[He]rr v. Zumbusch hat bei den vielen Tausend Salvarsan[...]lbereinspritzungen, die in seiner Klinik gemacht werden, [...]e Embolie erlebt und kann nicht glauben, daß die intra[...] Injektionen an der Häufung von Embolien schuld hätten.

[He]rr Kämmerer fragt, ob die histologische Untersuchung [...] Einspritzung benutzten Venen Aufschluß geben könnte, was [O]berndorfer verneint, da der Ursprung der Emboli in [...] femoralis liege.

[He]rr **Straub: Vom Kampfer zum Kardiazol.** (Mit Experi[...] und Filmvorführung.)

[An]gesichts der dem Kampfer anhaftenden Mängel war es selbst[...]dlich, daß nach einem Mittel gesucht wurde, das besser war, [...]lich die Fehler des Kampfers nicht hatte. Ein solches Mittel [...]nbar in dem Kardiazol (Knoll) gefunden, dessen Wirkungen [...]rmakologischen Versuchen im Film gezeigt werden. Von [...]rem Interesse ist, daß Kardiazol, bei dessen Gewinnung von [...]ckstoff-Wasserstoffsäure ausgegangen wurde, in seiner che[...]n Konstitution mit Kampfer gar nichts zu tun hat, obgleich [...]e Wirkungen hat. Die Lehre von den Beziehungen zwischen [...]tution und Wirkung ist also hier durchbrochen.

V. E. Mertens.

Vereinigung Münchener Chirurgen.

Sitzung vom 24. Januar 1928.
Vorsitzender: Herr v. Stubenrauch.
Schriftführer: Herr A. Ploeger.

[He]rr Georg **Schmidt** stellt ein 7jähriges Mädchen vor mit [...]**rener reiner Synostose** zwischen den oberen Enden der [...] **Speiche** und der linken **Elle** (Klinisches Hauptzeichen: er[...]e Supinationshemmung), vor 2 Jahren zufällig entdeckt vom [...] der an sich selbst rechts die gleiche Behinderung bemerkt [...] Arbeitsbehinderung (auch beim Vater, Mechaniker) gering. [...]ifende Behandlung nicht angezeigt. Ursache: Entwicklungs[...]ng oder wahrscheinlicher ursprünglicher Keimfehler. [...] die Gruppe dieser Verbildungen gehört die **angeborene obere [...]enverrenkung.** In der neueren Zeit in der Chir. Klinik [...]achtungen dieser Verrenkung, die besprochen werden.

[He]rr **Krecke: Ueber Nachblutungen nach Magenoperationen.** [...] hat vor 7 Jahren über 11 Fälle von Nachblutungen nach [...]nterostomie berichtet. Seitdem hat er noch 8mal Nach[...]gen erlebt; 2 nach Gastroenterostomien (beide ohne Nach[...]on geheilt), 3 nach Magenresektion (alle 3 relaparotomiert, [...]ilt, 1 gestorben), 2 nach einfacher Mageninzision (beide re[...]omiert, geheilt), 1 nach Probeschnitt wegen Karzinomver[...]unter abwartender Behandlung geheilt). Während früher als [...] der Nachblutung stets das zurückgelassene Ulkus angesehen [...] muß auf Grund der neuen Forschungen angenommen wer[...]ß auch aus der Operationswunde die Blutung erfolgen kann. [...]chblutungen haben sich mit einer einzigen Ausnahme nur [...]kuskranken ereignet. Die Ursache dieser Blutungen muß [...]r besonderen Blutungsbereitschaft der Ulkuskranken gesehen [...]. Besonders eindrucksvoll waren die beiden Fälle von [...]ster Nachblutung nach einfacher diagnostischer Inzision [...] Verdacht auf Ulkus und Ulcus jejuni pepticum. Bei der [...]rotomie konnte beide Male ein kleines blutendes Gefäß ge[...] und die Blutung durch nochmalige sorgfältige Naht gestillt [...]. Zur Behandlung empfiehlt sich, wenn die Blutung einiger[...] schwer erscheint, unbedingt die Relaparotomie: Wieder[...]ng der Nahtstelle und nochmalige sorgfältigste Naht. Bei [...] Verfahren konnte eine große Reihe von Kranken dem Ver[...]gstod entrissen werden. Bei leichteren Blutungen: Bluttrans[...] Eigenbluteinspritzung, Kochsalzinfusionen. Im Zweifelsfalle [...]an lieber operieren als zuwarten. Unter Umständen muß das [...]de Ulkus nachträglich reseziert werden. Zur Verhütung der [...]lutung soll die Technik der Naht besonders sorgfältig sein: [...]bindung aller sichtbaren Gefäße nach Rupp, sorgfältige, [...]ichtige Naht.

Aussprache: Herren v. Redwitz, Wymer, Lebsche, Gebele, Scheicher.

Herr **Durst** (a. G.): Bericht über einen Fall von **Lymphangitis carcinomatosa bei Mammakarzinom,** unter erysipelähnlichen Erscheinungen einhergehend (Klinik Krecke). 30jährige Frau, im Mai 1927 Knoten in der r. Brust. Im August 1927 Knoten in der l. Brust. Aufgenommen Oktober 1927. Befund: Ausgedehntes Karzinom beider Brustdrüsen mit großen Drüsentumoren in beiden Achselhöhlen und Schlüsselbeingruben. Flammende Rötung der Haut von den Schlüsselbeinen bis zum Schwertfortsatz. Ausgedehnte Pleuraergüsse beiderseits. Verlauf: Innerhalb 4 Wochen beständiges Weiterschreiten der Rötung, Uebergreifen auf den r. Arm, die r. Rückenhaut und Bauchhaut beiderseits bis in Nabelhöhe. Dabei Abblassen der zentralen Teile. Wiederholte Pleurapunktionen, welche blutig-seröse Flüssigkeit zutage fördern. In dem Punktat reichliche Tumorzellen. Nach 4 Wochen Exitus. Erwähnung der mikroskopischen Befunde, die Küttner und Fischer in gleichen Fällen erheben konnten. Beim Küttnerschen Fall kontinuierliches Wachstum der Ca.-Massen in den Kapillaren der Kutis. Bei Fischer Ausbreitung auf dem Lymphwege. Beiden gemeinsam die reine subepidermale Ausbreitung der Tumorzellen. Daher Fischers Forderung, das Bild, das als Erysipelas carcinomatosum bezeichnet wurde, als selbständiges Krankheitsbild zu betrachten im Gegensatz zum Pagetkrebs mit epidermaler Ausbreitung.

Herr **Eigler** (a. G.): **Massenblutung ins Nierenlager.** (Aus der Kreckeschen Klinik.)

1. 67jähriger Kranker, 5 Jahre magenleidend. Plötzliche Erkrankung mit Leibschmerzen und Erbrechen. Verdacht auf perforiertes Magengeschwür. Bei Aufnahme in die Klinik keine sichere Diagnose möglich. Nach 3 Stunden Kranker verfallen, äußerst blaß, Pulsation der Bauchdecken, kein Tumor. Diagnose: Innere Blutung, retroperitoneal gelegen. Wegen desolaten Zustandes sofortige Bluttransfusion. Ueberraschende Besserung. Abends unerwartet schnelle Verschlechterung, nach 5 Minuten Exitus letalis. Sektion (Prof. Oberndorfer): Spindelförmige Erweiterung der Bauchaorta mit Aneurysma dissecans; Ruptur desselben und enormes Hämatom in das retroperitoneale Fettgewebe. Hinsweis auf die bisher bekannten 50 Fälle ähnlicher Massenblutungen und auf die Systematik von Coenen. Bei der Symptomentrias: „Heftiger plötzlicher Schmerz, Zeichen der inneren Blutung und zunehmender retroperitonealer Tumor" kann dieses letzte Zeichen dem Nachweis entgehen. Dagegen stehen die abdominellen Erscheinungen (Erbrechen, Spannung, Meteorismus) häufig im Vordergrund und bereiten differentialdiagnostische Schwierigkeiten, wie der 2. Fall zeigt: 55jährige Kranke, seit 6 Tagen Darmverschluß. Laparotomie: Darm frei; retroperitoneal elastischer Tumor. Punktion: Blut. Anus praeter; nach 8 Wochen vollständig erholt; Schluß des Anus praeter. Nach 4 Tagen Exitus an postoperativer Pneumonie. Sektion (Prof. Oberndorfer): Hypernephrom rechts mit ausgedehnten Blutungen in das retroperitoneale Gewebe. Therapie: Bisher angeblich 50 Proz. Mortalität bei sofortigem chirurgischen Vorgehen, 100 Proz. Mortalität bei abwartendem Verhalten. Letzter Fall beweist, daß Blutung an sich nicht tödlich ausgehen muß; der erste, daß Operation sicheren Exitus auf dem Operationstisch zur Folge gehabt hätte. Daher radikaler Standpunkt nicht aufrecht zu erhalten und kritisches Abwägen nötig. Bluttransfusion empfohlen zur Abwehr augenblicklicher Gefahr.

Aussprache: Herren Oberndorfer, Th. Brunner, K. Grasmann, Krecke, v. Stubenrauch.

Herr **v. Stubenrauch: Zur chirurgischen Anatomie des Milzhilus.**

Herr v. St. referiert über eine neuere Arbeit von Jaroschewitsch, welcher an einem umfangreichen Leichenmaterial die Gefäßversorgung der Milz studiert hat. Vortragender schließt sich den Schlußfolgerungen an, welche Jaroschewitsch aus seinen anatomischen Studien für die verschiedenen Unterbindungsmethoden des Hilus gezogen hat, daß nämlich zunächst der Zugang zum Hilus durch Durchschneidung des Lig. gastrolienale eröffnet werden müsse und die Unterbindung des Milzhilus bei der Splenektomie am rationellsten abschnittsweise (vom unteren Pol angefangen) vorgenommen werde. Bezüglich der isolierten präliminaren Ligatur des Hauptstammes der Art. lienalis warnt der Vortragende davor, sich auf dieselbe, so wünschenswert sie aus Gründen der Blutsparung sei, festzulegen, wenn die Arterie nicht bei Eröffnung des Netzbeutels sofort erkennbar sei und leicht von der Umgebung isolierbar erscheine. Der nach Jaroschewitschs Studien individuell ungemein variable Aufbau und Situs der Stammarterie begründet die besondere Schwierigkeit, die präliminare Unterbindung der Arterie auszuführen.

Med.-naturwissenschaftl. Gesellschaft Münster (Westf.)

(Medizinische Abteilung.)

Sitzung vom 16. Januar 1928.

Herr **Hilgenberg** stellt eine Wöchnerin vor, die wegen **Eklampsie durch zervikalen Kaiserschnitt** von einem gesunden Kinde entbunden und geheilt wurde.

Herr **Fedder: Zur Strahlentherapie des Oesophaguskarzinoms.** Die Röntgentherapie hat beim Oesophaguskarzinom, abgesehen von einer schmerzlindernden Wirkung, versagt. Radiumbestrahlungen nach dem Verfahren der Sondierung ohne Ende nach Perthes und Kurtzahn hatten an der chirurgischen Klinik in Münster zum Teil monatelange weitgehende Besserungen zur Folge.

Herr **Adler: Die Hystero-Salpingographie zwecks Feststellung der Tubendurchgängigkeit.**

Besonders wertvolle Aufschlüsse gibt die durch Jodipineinspritzung in den Uterus angewandte Methode bei Sterilität, da hierbei die Tubendurchgängigkeit, bzw. der Sitz des Tubenverschlusses einwandfrei festgestellt und dann das geeignete Operationsverfahren angewandt werden kann.

Herr **A. v. Szily:** In schweren Fällen von **Keratokonus**, wo man auch mit Kontaktschalen, Pupillenerweiterung usw. nicht zum Ziele kommt, kann auf operativem Wege eine Besserung der Sehschärfe herbeigeführt werden durch folgendes Verfahren: Galvanokaustische Behandlung der Kegelspitze und eines angrenzenden Areals im Durchmesser von ca. 3 mm; in Abständen von 8 bis 10 Tagen 2—3 mal wiederholt. Nach Vernarbung kleine Iridektomie. Anschließend Tätowage der Narbe mit Goldchlorid (Knapp). Bei 6 Kranken (darunter 4 doppelseitige Fälle) erhebliche Besserung der Sehschärfe.

Herr **Holtermann: Ueber neuere Untersuchungsmethoden zum Nachweis des latenten Oedems in der Schwangerschaft.**

Der Ausfall des Kauffmannschen Diureseversuchs bei normalen ödemfreien Schwangeren ergibt in ¾ aller Fälle das Vorhandensein von latenten Oedemen. Bei manifesten leichten Graviditätsödemen fällt der Versuch nur in rund 50 Proz. der Fälle positiv aus. Diese Verschiedenheit wird durch die Sonderstellung der Graviditätsödeme erklärt, die von den kardialen und renalen Oedemen verschieden sind. Nach Entleerung des Residualharns ist der Versuch bei Wöchnerinnen fast immer negativ. Der Normosalquaddelversuch ist kein sicheres diagnostisches Hilfsmittel der Frühschwangerschaft.

Aussprache: Herr H. H. Weber bemerkt, daß die mit der Diuresemethode festgestellten Oedeme zu den Stauungsödemen gehören. Die mit der Quaddelmethode gefundenen Oedeme könnten auf kapillarer Blutdrucksteigerung durch Hypertonie beruhen oder auf genereller Eiweißdurchgängigkeit der Kapillarwände oder auf Hydrämie.

Herr Holtermann (Schlußwort): Es kommt für die Oedementstehung wohl Hydrämie und Kapillardurchgängigkeit in Frage.

Stuttgarter Aerztlicher Verein.

Sitzung vom 2. Februar 1928.

Vorsitzender: Herr Burk. Schriftführer: Herr A. Krieg.

Herr **Erwin Goldmann: Ausbau und Zukunft der Zahnchirurgie.** (Erscheint ausführlich in der Aerztl. Rundschau.)

Herr **Kirchhoff: Ein Beitrag zur Konstruktion von Kieferprothesen.**

Vorstellung eines 54 Jahre alten Mannes, bei dem im März 1927 die Resektion der linken Oberkieferhälfte wegen eines Karzinoms erfolgt war (Dr. Hirsch, Marienhospital). Die funktionell und ästhetisch einwandfreie Prothese ermöglicht dem Kranken seit August 1927 wieder in seinem Beruf als Materialverwalter tätig zu sein. (Eingehende Darstellung wird noch veröffentlicht.)

Herr **Michaelis: Die Anwendung der Röntgenstrahlen in der Zahnheilkunde.**

Der Vortr. zeigt an einer großen Reihe von Röntgenbildern die Wichtigkeit der Röntgenstrahlen bei den pathologischen Vorgängen an Zahn und Kiefer. Zum Schluß wies er auf die zahnärztliche Röntgentherapie hin, die berufen ist, eine wesentliche Unterstützung der zahnärztlichen Maßnahmen in bestimmten Fällen darzustellen.

Medizinisch-Naturwissenschaftlicher Verein Tübingen.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 23. Januar 1928.

Vors.: Herr Heidenhain. Schriftf.: Herr Hoffmann.

Herr **Karl A. Bock: Konstitutionelle Hypertension und Hormonwirkung.**

Ausgehend von der Beobachtung, daß bei innersekretorischen Störungen, sofern diese auf einer Unterfunktion der hormonalen Drüsen beruhen, eigenartige Kapillarveränderungen im Sinne einer Verengerung derselben auftreten, wenn das der mangelhaft funktionierenden Drüse entsprechende Organpräparat eingespritzt wird, wurde Kranken mit konstitutioneller Hypertension die verschiedenen Organpräparate intramuskulär gegeben. Dabei zeigte sich die „paradoxe Kapillarreaktion" fast in allen Fällen auf Sexualdrüsen- und Hypophysenvorderlappenpräparate. Es scheint demnach bei der konstitutionellen Hypertension vorwiegend eine Störung im Bereich dieser Drüsen vorzuliegen. Mit den z. Z. vorhandenen Organpräparaten läßt sich der Blutdruck aber auf die Dauer nicht herabdrücken, weil, wie in vielen Fällen nachgewiesen werden konnte, das Elektrolytensystem noch mehr gestört wird, als es bis dahin schon ist, und zwar sinkt vor allem der Kalziumspiegel noch stärker ab. Die Wasserstoffionenkonzentration bei konstitutionell Hypertonischen ist unverändert. Dagege in der mit Hilfe der Gänßlenschen Blasenmethode gew Flüssigkeit, an deren Zusammensetzung die Interzellularflü des Gewebes stark beteiligt ist, eine abnorme Säuerung fes werden, die bei Hypertension infolge von Arteriosklerose demselben Maße vorhanden ist. Nur bei Schrumpfnieren mi Reststickstoff und fortgeschrittener Anämie kommen ähnlich tische Verhältnisse vor. Auch der Kalziumspiegel in dieser flüssigkeit, der beim Normalen durchweg wesentlich höher im Blut, sinkt bei konstitutionell Hypertonischen stark ab, mitunter fast die Blutwerte und scheint der Zunahme der parallel zu gehen. Ein Bindeglied zwischen gesunden M und konstitutionell Hypertonischen scheinen hinsichtlich der Untersuchungen die Vasoneurosen zu sein.

Aussprache: Herren A. Mayer, Schmincke, O. Müller, Haffner, Beck, Parrisius, Gänßlen

Herr **Birk: Veränderungen des Blutchemismus im Fie**

Die Veränderungen des Blutchemismus im Fieber, un an Fällen von Masern und Impffieber, setzen schon in der tionszeit ein. Sie sind meist schon vorüber, wenn das eig hohe Fieber einsetzt. In leichten Fällen findet sich eine Er des Blutspiegels von Kalium, Natrium, Kalzium und Phos schweren Fällen finden sich tiefergreifende und wechseln funde (bald Erhöhung, bald Senkung des Blutspiegels), da salz des Blutes zeigt keine gleichmäßigen Veränderungen.

Aussprache: Herr Wannenmacher.

Herr **Beck: Einfluß von Proteinkörpereinspritzungen Stoffwechsel des Säuglings.**

Aolaneinspritzungen führen bei gesunden, künstlich er Säuglingen teils zu Temperatursteigerungen, teils zu Temp senkungen. Im ersten Falle wird die Stickstoffretention nu beeinflußt, meist im Sinne einer vorübergehenden Verbesser Stickstoffbilanz am gleichen oder am folgenden Tag. Im l Falle, also bei Temperatursenkungen, erfolgt eine schwere trächtigung der Stickstoffretention. In die Kurven des Amm des Säureüberschusses und der Aminosäuren wird wohl e wisse Unordnung hineingebracht, irgendwelche einheitlich änderungen sind aber nicht zu erkennen. Dagegen zeigt d serstoffionenkonzentration des Harns insofern eine typisc änderung, als nach jeder ersten Spritze eine Azidose, nac 2. Spritze eine Alkalose erfolgt. Weitere Spritzen sind me kungslos, d. h. der Reiz hat aufgehört als Reiz zu wirken. Vergleich des Fiebers nach Proteinkörpereinspritzungen u infektiösen Fiebers mit dem sog. alimentären Fieber zeigt si eine wirkliche Erkrankung schweren Grades viel tiefer in d mismus des Körpers eingreift, als das Proteinkörperfieber o leichte Infektionen, wie Masern, Windpocken und die Vakz Werden Säuglinge mit Proteinkörper vorbehandelt und kur nach der letzten Einspritzung geimpft, so ist der Ablauf de wechsels im nachfolgenden Impffieber ein anderer als be vorbehandelten Kindern. Es wird für eine gewisse Zeit, Dauer sich noch nicht bestimmen läßt, eine wirkliche Umsti des Körpers geschaffen.

Aussprache: Herr Haffner.

Herr **Lackschewitz: Blutüberpflanzungen bei krankheiten.**

Vortr. berichtet über eine große Anzahl von Fällen, bei teils Ueberpflanzungen größerer Mengen Zitratblutes, teils muskuläre Einspritzungen von Serum in Anwendung kamen. ders günstige Erfolge wurden bei Anämien, bei schweren In entzündungen, bei Scharlach und auch bei schweren Ernäh störungen der Säuglinge gesehen. Vergleiche die ausführlic öffentlichung der Ergebnisse in der Monatsschrift für Kind kunde.

Aussprache: Herren Kirschner, A. Mayer, Birk.

Aerztlicher Bezirksverein Würzburg.

Sitzung vom 10. Januar 1928.

Luitpoldkrankenhaus — Medizinische und Nervenklinik

Herr **Grafe: Klinische Demonstrationen:**

1. Demonstration eines Kranken, der im Anschluß an ein sche Affektion Selbstmord begehen wollte und sich eine 6, kalibrige **Revolverkugel** aus allernächster Nähe in die Stirn Obwohl die Kugel fast senkrecht das Gehirn durchschlug und 3 cm von der Mittellinie durch Trepanation entfernt wurd lediglich eine **leichte Schädigung** des rechten Schenkels des opticus mit homonymer linksseitiger Erblindung ein.

2. Demonstration von ungewöhnlichen Röntgenbildern der bei einem Kranken mit Brustbeschwerden und latenter Lue Wahrscheinlichkeit handelt es sich um einen der außerord seltenen Fälle von **ramifizierendem Osteom der Lunge**, die intra vitam nur sehr selten diagnostiziert worden sind.

3. Kurzer Bericht über die an der Klinik bisher mit H gemachten Erfahrungen. Sie erstrecken sich auf 10 leichte Die Beurteilung war außerordentlich schwierig durch die o sehr wechselnde, oft völlig auch im Tierversuch fehlende W

rsandten Präparate. In 2 Fällen wurde Besserung erzielt, die kerbilanz um 10—12 g hob, doch blieb beide Male der Effekt iche, auch nachdem das Mittel weggelassen worden war. In rigen 8 Fällen wurde jede Wirkung vermißt. Dreimal kam yspeptischen Beschwerden, darunter einmal zu starken Durch-. Angesichts der offenbar immer noch nicht völlig gleich-n Herstellung des Präparates ist ein Urteil heute noch nicht t, doch scheint nach den auch sonst in der Literatur vor-en Angaben die Wirkung des Hormentes auch in seiner besten in den Handel gebrachten Form hinter der des Synthalins h zurückzustehen *).

Bericht über die amerikanischen Arbeiten von Minot, hy u. a. über die neue aussichtsreiche Behandlung der ia **perniciosa** mit Leber und Leberpräparaten. Auch die htungen der Würzburger Klinik, die sich allerdings nur auf und 3 Monate erstrecken, sind außerordentlich günstig. In Falle wurde in 2 Monaten das Hämoglobin von 34 auf 95, die der roten Blutkörperchen von 1,51 auf 5,1 Mill. erhöht. In weiteren Falle trat bereits in 3 Wochen eine Verdoppelung noglobins und der roten Blutkörperchen auf. Die endgültigen der Therapie lassen sich heutzutage noch nicht absehen, st nur, daß so rapide Besserungen sonst auf keine Weise bei erniziösen Anämie sich erzielen ließen, so daß die Leberdiät los allen anderen therapeutischen Verfahren bei dieser bisher heilbar geltenden an Wirksamkeit weit überlegen ist.

rr **O. B. Meyer** demonstriert:

Serratuslähmung bei einem 5½ jähr. Knaben. Der über-de Arzt berichtete, daß nach 8tägiger Angina mit hohem und grippösen Erscheinungen zuerst die Lähmung bemerkt Typisches, flügelförmiges Abstehen der rechten Schulter bei orne erhobenem Arm; auf der gesunden Seite ist vom N. tho-long. aus faradisch und galvanisch gute, rechts gar keine n zu erzielen. Die Erkrankung ist mit Wahrscheinlichkeit ortive Form von Poliomyelitis anterior auf-n. Es waren zur gleichen Zeit hier 5 Fälle angemeldet. ntialdiagnostisch kommt eine postinfektiöse Neuritis in Be-

Lachschlag bei einem 6jähr. Knaben. Im Alter von 1¾ Jahren das Kind öfter „um", es wurde ihm schwach, konnte nicht Dauer 3—5 Minuten, nicht bewußtlos. Es kam beim en. Während des Anfalles sprach und antwortete das Kind ört. Es wurde bereits damals vom Vortragenden untersucht. fälle kommen jetzt nach Freude, besonders beim Lachen, rschrecken. Der Knabe will dann laufen, sinkt aber in die läßt den rechten Arm kraftlos hängen. Bewußtlosigkeit be-icht. Vortr. beobachtet zur Zeit auch ein 14jähr. Mädchen, anchmal zusammenklappt, nicht bewußtlos wird, zu zittern t; Dauer 1—2 Sekunden. Im Anfang ist es vorgekommen, daß anke umgesunken oder in die Knie gesunken ist. Die An-kommen besonders beim Lachen. Es handelt sich den Fällen um affektiven Tonusverlust. Auf Be-gen zur Narkolepsie, wo die Schlafanfälle auch häufig nach n sich einstellen und auf einen in dieser Gesellschaft ge-, einschlägigen Fall wird hingewiesen (d. Wschr. 1926 S. 306). kalisation der beiden Erkrankungen ist an gleicher Stelle hmen (vasomotorische Störungen im Zwischen- und Mittel-Die Kenntnis solcher Fälle ist wichtig, wegen der Abgrenzung Hysterie und besonders gegen Epilepsie, die dabei von den örigen der Kranken befürchtet wird.

Berliner medizinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 7. März 1928.

rr **Alfred Peiser: Zur Pathogenese und Therapie der Peri-tis und der Mastdarmfistel.**

ide Erkrankungen sind durch gleiche Aetiologie verbunden. Wesen der Erkrankungen ist noch unbekannt. Die einfache a ani ist meist leicht zu heilen, sehr schwer die Fistula ischio-s. Denn ihre Behandlung gehört wegen der Schwierigkeit der nischen Situation zu den schwierigsten chirurgischen Auf-. Aetiologisch kommen Grippe und andere Affektionen, nicht oliinfektionen in Betracht. Die submukösen Lymphbahnen bohren den Sphincter internus und bilden eine Kette von n, die Glandulae anales. Es geht am Anus glatte Muskulatur arms in quergestreifte Muskulatur über. Diese Stelle ist die ektionsstelle für den Durchbruch der Fisteln. Der Vortr. be-ot das chirurgische Vorgehen. Die Fistel wird durch Styphnon-blutleer, „bluttrocken", gemacht, damit man über Lage des sses und die Situation durch kombinierte Sondierung und Ab-g ein Bild erhält (submuköser Abszeß, pararektaler Abszeß, niert submukös-pararektaler Abszeß). Bei letzterem kommt er allen Umständen zur Bildung einer Fistel.

er Vortr. schildert eine von ihm ausgearbeitete subtile Opera-methode, durch welche die Fistelgänge der Exstirpation zu-gänglich gemacht werden. Sicherung der Darmnaht zur Verhinderung des Aufgehens ist auf der Innen- und Außenseite erforderlich, um Erfolge zu erreichen und ein Rezidiv der Fistel zu verhindern. Es geschieht dies auf der lateralen Seite der von der Fistel durchbohrten Muskulatur durch Anlagerung eines breitbasigen Lappens von Fettgewebe.

Zur Orientierung in dem schwierigen Operationsgebiet dient eine Methylenblauinjektion in die Fistel. 3 schwere Fälle der Fistula ischio-rectalis sind mit der Methode geheilt.

Aussprache: Herr Jakoby fragt nach technischen Einzelheiten über primären Verschluß. (Es wird zunächst eine Situationsnaht gelegt.)

Herr Axhausen meint, daß die Prognose doch nicht so ungünstig sei und daß durch die Moskowiczoperation, bei der ein Hautlappen in die Fistel eingenäht wird, günstige, auch kosmetisch gute Resultate erzielt werden.

Herr Zander behandelt Analfissuren mit 10proz. Argent.-nitricum-Lösungen, Kokainsalbe und Opium.

Herr Peiser (Schlußwort) betont, daß die Behandlung der Analfissur in Dehnung des Sphincter ani bestehe.

Wolff-Eisner.

Verein für innere Medizin und Kinderheilkunde zu Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 5. März 1928.

Herr **P. Fr. Richter: Hunger und Unterernährung in klinischer und therapeutischer Bedeutung.** (Referat.)

Unterernährung spielt als therapeutischer Faktor erst seit den Kriegserfahrungen eine nennenswerte Rolle in der ärztlichen Therapie.

Die physiologische Hungerwirkung ist an Hungerkünstlern und besonders auch in den Hungersnotdistrikten Rußlands studiert worden. Diese Erfahrungen nützen für die therapeutische Anwendung wenig. Bei unterernährten Kranken kann sich der Grundumsatz auf sehr niedrige Werte einstellen: auch in den Zuntz-Löwyschen Selbstversuchen ist bei Unterernährung der Grundumsatz gegen ihren Friedensumsatz sehr erheblich herabgegangen. Analog sind die Resultate von Benedikt. Es ist diese Herabsetzung des Grundumsatzes eine Adaptionsmaßnahme. Durch Hunger und Unterernährung kann man also den Organismus im Sinne der Einschränkung des Stoffwechsels beeinflussen. Die nervösen und psychischen Funktionen, die Muskelkraft, wenigstens für die ersten Tage des Hungers, werden durch Hunger nicht beeinflußt. Der Blutdruck sinkt anfangs etwas ab, jedoch nur bei direktem Hungern, nicht bei Unterernährung. Fleischkost verengert die peripheren Gefäße (Histaminwirkung?), vegetabilische Kost erleichtert den peripheren Kreislauf. Unterernährung verschlimmert alle athyreotischen Zustände und bessert alle hyperthyreotischen Zustände. Die Schilddrüse nimmt bis ⅓ ihres ursprünglichen Gewichts bei durchgeführter Unterernährung ab. Nach Beendigung der Hungerperiode dauert das „Sparsystem" nicht an. Das Regenerationsvermögen der Zellen ist oft über die Norm gesteigert. Allan ging bei seiner Empfehlung der Unterernährung bei Diabetes davon aus, daß das Pankreas durch Einschränkung der Nahrung und Reduktion des Körpergewichts am meisten geschont wird. Beim Hunger scheint das Inselgewebe zuzunehmen. An zweiter Stelle der Anwendung der Unterernährung stehen spastische Zustände der Gefäße, speziell auch bei der Glomerulonephritis. Ebenso, wie hier, wirkt Hungerbehandlung auf Eklampsie günstig. Auch bei Epilepsie hat man, allerdings nur mit spärlichen Erfolgen, analoge Versuche gemacht. Bei allergischen Krankheiten spielen nutritive Schädigungen eine Rolle und die Therapie beginnt am besten mit einer Hungerkur, die event. auch durch Umstimmung der Darmflora wirkt. Die Hungertherapie, in ihrem Reiz nicht dosierbar, erinnert vielfach in ihren Wirkungen an die Proteinkörpertherapie.

Aussprache: Herr F. Hirschfeld hat vor 30 Jahren über Erfolge zeitweiliger Unterernährung bei Kompensationsstörungen berichtet. Bei der Kriegsernährung war die Vermehrung der Chloride u. a. schädlich.

Herr Kuczinski berichtet über seine Erfahrungen bei Hungertyphus, der nicht mit Verlausung allein zu erklären ist. Uebererernährung macht die Erkrankung und die Zahl der Erreger geringer.

Herr Goldscheider ernährt bei Pneumonie, Erysipel etc. die Kranken nur flüssig, um die Seitenketten im Sinne Ehrlichs nicht zu belasten. Zersetzung bewirkt Ersetzung und Goldscheider hält dies für das Grundprinzip des Lebens.

Herr Umber betont die Nachteile der Hungerkuren, wie sie sich aus den Kriegserfahrungen schon ergeben, speziell die Infektbereitschaft.

Herr Magnus-Levy betont das Zurücktreten der Gicht im Kriege, die Karellkur ist im Prinzip eine langdauernde Unterernährung.

Herr His: Vor 30 Jahren wäre der Vortrag unmöglich gewesen. Die ärztliche Ernährungstherapie ist immer von Voraussetzungen ausgegangen. Er zeigt dies am Beispiel der vegetarischen Kur und der Karellkur.

Herr Fürbringer hat bei Migräne mit Unterernährung sehr wechselnde Erfahrungen gemacht.

Herr Richter: Schlußwort. Wolff-Eisner.

---

*) Anmerkung bei der Korrektur: Inzwischen hat sich gestellt, daß zum mindesten in einem großen Teil der Horment-rate Synthalin oder Synthalin-ähnliche Substanzen enthalten . Das Horment hat damit zum mindesten vorläufig jedes rinteresse verloren.

Gesellschaft der Aerzte in Wien.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 17. Februar 1928.

Herr **O. Hirsch** stellt einen vor 8½ Jahren wegen **Hypophysentumor** operierten Mann vor.

Der Visus war links 6/24, rechts 6/12, es bestand links eine temporale Hemianopsie, rechts Ausfall eines temporalen Quadranten. Die Operation ergab einen epithelialen Tumor mit Zeichen von malignem Wachstum. Nachher wurde der Kranke mit Radiumstrahlung behandelt. Derzeit ist der Visus beiderseits fast normal, das Gesichtsfeld normal. Bei nichtoperierten Kranken kommt es zu Blindheit, oft auch zu Erscheinungen des Hirndrucks. Auch bei bestrahlten nichtoperierten Kranken ist dieser Verlauf zu beobachten. Bei dem vorgestellten Kranken ist das Sehvermögen wieder hergestellt; es ist also Heilung eingetreten. Etwa bei der Hälfte der Kranken, die wegen solider Tumoren operiert und dann nachbestrahlt wurden, sind die Resultate so günstig wie bei dem Vorgestellten.

Herr **E. Redlich** demonstriert eine 57jähr. Frau, die wegen ihrer **nervösen Beschwerden erfolgreich mit Leberdiät** behandelt wurde.

Man sieht jetzt relativ oft Fälle mit Störungen, die als funikuläre Myelitis bezeichnet werden. Die im Rückenmark sich bei Anaemia perniciosa einstellenden Veränderungen, Lückenfelder, Degenerationen usw. werden an Diapositiven gezeigt. Vor allem sind Hinter- und Seitenstränge verändert. Die Erkrankungen beginnen in der Mehrzahl mit Hinterstrangsymptomen, dann treten die Seitenstrangsymptome hinzu. Es resultieren Lähmungen mit Fehlen der Sehnenreflexe, Blasenstörungen usw. Bei spinalen Erscheinungen unklaren Ursprunges suche man immer nach perniziöser Anämie.

Herr **L. Böhler: Behandlung der Knochenbrüche.**

B. zeigt an Kinematogrammen und Diapositiven seine einfachen Behandlungsmethoden. K.

Kleine Mitteilungen.

Vollzug des Opiumgesetzes.

Die Regierung von Oberbayern, K. d. I., hat über den Vollzug des Opiumgesetzes nachstehendes Schreiben an die Apothekeninhaber in München gerichtet:

Von mehreren Apotheken wird wegen Verordnung großer Mengen von Betäubungsmitteln durch einzelne Aerzte der Standpunkt vertreten, daß Verordnungen von Aerzten auf Betäubungsmittel, wenn sie ordnungsgemäß erstellt sind, ohne weiteres angefertigt werden müssen, auch wenn sehr hohe Dosen bzw. Betäubungsmittel in häufig wiederkehrenden Fällen verordnet werden.

Gemäß § 2 Abs. IV des Gesetzes vom 30. XII. 1920 zur Ausführung des internationalen Opiumabkommens vom 23. I. 1912 — RGBl. 1921 S. 2 — dürfen Betäubungmittel und deren Zubereitungen in Apotheken nur als Heilmittel erworben, verarbeitet und abgegeben werden. Eine Abgabe zu anderen Zwecken ist gemäß Ziff. I Abs. 6 der Ausführungsbestimmungen zum Opiumgesetz vom 5. VI. 1924 — RGBl. S. 638 — verboten. Es wird den Apotheken zur Vermeidung der Straffälligkeit wegen Beihilfe zum unerlaubten Inverkehrbringen von Betäubungsmitteln nahegelegt, in den Fällen, in denen Betäubungsmittel in auffallend hohen Dosen oder in häufig wiederkehrenden Fällen von Aerzten entweder für sich oder für andere Personen verordnet werden, bei den betreffenden Aerzten vor Anfertigung des Rezeptes sich zu erkundigen, ob die verordneten Mengen tatsächlich nur für Heilzwecke benötigt werden bzw. verordnet wurden. Erwerb und Abgabe von Betäubungsmitteln zu bloßen Genußzwecken ist unzulässig, auch wenn sie in Apotheken auf Grund ärztlicher Verordnungen erfolgt.

Unter den Gebrauch zu Heilzwecken fällt die in ordnungsmäßigen Grenzen sich bewegende Anwendung zur Schmerzstillung sowie die allmählich abnehmende Verabreichung an Betäubungssüchtige zur Vermeidung der bei plötzlicher Entziehung auftretenden üblen Erscheinungen, nicht aber die regelmäßige Fortgewährung an Süchtige, durch welche diesen Kranken nicht geholfen, sondern geschadet wird.

Von der ärztlichen Praxis am Kilimandjaro.

Die Uebersendung seiner an anderer Stelle d. Nr. abgedruckten Arbeit „Ueber einen Fall von Leberabszeß" begleitet Herr Missionsarzt G. Puff mit einem Schreiben, dem wir folgendes entnehmen:

„Meine Tätigkeit als Missionsarzt habe ich im vergangenen Jahre begonnen und schon mancherlei wirken können. Die Poliklinik wurde im ersten Halbjahr von 4000 Kranken aufgesucht, die nicht selten von weit her gekommen waren. In Afrika gehört nicht viel dazu, um weit bekannt zu werden. Bei dieser Fülle gab es natürlich auch manchen sog. interessanten Fall. Die eigentlichen Tropenkrankheiten sind bei unserer Höhe von fast 1500 m in der Minderzahl, am stärksten ist die Frambösie vertreten, die ja auf Wismut sehr gut reagiert. Lepra ist keine Seltenheit, im Gegenteil ist der Kilimandjaro ein alter Herd. Leider ist es sehr schwer, die Leute zu einer geregelten Behandlung zu bewegen. Von einer Injektion erwarten sie alles Heil. „Kushikape na isendanu", schlage mich mit der Nadel, diesen Wunsch höre ich täglich mehrmal[s] ... sich nun um eine Tuberkulose oder irgendeine andere K[rankheit] handelt. Die Arznei muß nach ihrer Anschauung sofort [wirken]. Es soll ja wohl allerdings auch in Deutschland Kollegen g[eben], die ähnliche Anforderungen von seiten ihrer Kranken [erfahren] werden.

Unser Hospital ist leider noch recht primitiv, ein e[infacher] Lehmbau mit Blätterdach. Vor dem Kriege war schon von [meinem] Vorgänger, Dr. Ittameier, ein steinerner Neubau in [Angriff] genommen, an dessen Fertigstellung wir jetzt arbeiten. E[ine] schwierige Frage des hiesigen Hospitalbetriebes ist die Ver[pflegung] der Kranken. Sie verlangen nach ihrer gewöhnten Spe[ise], recht schwer zu beschaffen und herzustellen ist. Bekom[men sie] diese nicht, so gehen sie lieber nach Hause, selbst wenn sie [wissen], daß es ihr Schaden ist. Wir haben uns bisher so geholfen, [daß wir] unsere Kranken sich selbst bzw. durch ihre Angehörigen ve[rpflegen] ließen. In manchen Fällen führt das zu Unzuträglichke[iten. So] erlebten wir es zweimal, daß typhuskranken Kindern — Ty[phus ist] hier recht häufig vor —, die gerade entfiebert waren, g[ewöhnliche] Milch eingeflößt wurde. Ein Rückfall war die prompte Fol[ge].

Die hygienische Belehrung ist hier ungeheuer schwer, w[eil] ja bei den Leuten nichts voraussetzen kann. Wenn man in ... land Angehörigen sagt, es handelt sich um Typhus, Tub[erkulose] oder eine ähnliche Erkrankung, dann sind sie meist im Bi[lde und] verhalten sich entsprechend. Hier kann man lange reden ... lebt dann doch noch irgendeinen haarsträubenden Versto[ß] ... ich betrachte es auch als meine vornehmste Aufgabe, auf[klärend] ... Gebiete zu wirken." Dr. Gerhard ...

Epidemiologischer Monatsbericht der Hygienesektio[n des] Völkerbundes vom 15. Februar 1928.

Pest: In Afrika nur Einzelfälle bis auf Aden, wo bis 28. ... 54 Er. und 23 T. = 43 Proz. auftraten. Während Dezember ... Stand in Indien günstig, nur in den Ver. Provinzen erfolgte ... Ausbreitung, doch ist daraus nicht auf eine kommende sta[rke Epi]demie zu schließen. Auch in Madras traten mehr Fälle ... übrigen Indien war ein günstiger Stand. Auf Java ist ... in den mittleren Teilen der Insel seit Mai vorigen Jahres me[hr] ... als in den Vorjahren, auch an der Nordküste nimmt d... zu. Peru war im Jahre 1927 am wenigsten seit 1903 befa[llen ge]wesen, 188 Er. und 62 T. gegenüber 1200 Er. im Jahre 1927; ... Hauptstadt war die Letalität 25 Proz., sonst 40 Proz., ... sächlich war es Bubonenpest. Ungefähr eine halbe Million ... stoffdosen wurde verteilt. Die Letalität in Guayaquil mit ... betrug 24 Proz.

Cholera: Während der ersten beiden Dezemberwoc[hen war in] Indien im allgemeinen günstiger Stand.

Pocken: In England und Wales waren die Pocken ge[gen] Januar 1927 zahlenmäßig geringer, doch die Ausbreitu[ng] größer. 1461 Er. in 28 Grafschaften, im Vorjahre 2184 ... 15 Grafschaften. Neu Herde sind in Südwales und i[n den] mittleren und südlichen Teilen der Insel aufgetreten. Im J... 1927 hatten gegenüber dem Vorjahre von den Staaten Europ[as] Nordafrikas höhere Erkrankungszahlen: England und Wales ... — 10 155), Griechenland (106 — 27), das zentrale Industriegeb[iet] Sowjetrußland (523 — 395, 10 Monate), Algier (4336 — 2473), M... (— — 1289) In Rußland erheblicher Rückgang mit Ausnah[me des] Uralgebietes, wo die Impfung mangelhaft ist. In Afri[ka] Nigeria, hauptsächlich in seinen nördlichen Teilen (4190 Er. ... von Januar bis Oktober), Nord-Rhodesia und die Goldküste ... Auf Java weiterer Rückgang. Die Vereinigten Staaten hatt[en] 33 158 Er. und 1927: 31 138 Er. Mexiko und Rio de Janeiro m... weiteren Rückgang der Erkrankungszahlen.

Flecktyphus: Während 1927 erfolgte eine Zunah[me in] Littauen, Rumänien und Bulgarien, vor allem aber in Algier (... und Marokko (1653 Er.).

Influenza: Aus Europa und den Ver. Staaten w... Januar keine Meldungen von Epidemien.

Masern: Keine besondere Zunahme gemeldet.

Keuchhusten: Aus keinem der meldenden Lände[r] ... über besondere Zunahme berichtet. Besonderes Interesse ... diese Krankheit, da ihre Schwankungen weitestgehend unab[hängig] von jahreszeitlichen Einwirkungen sind, wie auch aus ein[er bei]gegebenen Tabelle über die seit 1911 in Dänemark gemeldet[en Er]krankungen hervorgeht. Dagegen zeigt die Letalität einen ... punkt im April mit 2,94 und einen Tiefstand im Oktober m... In den 5 Jahren mit Influenzaepidemien war die Zahl der ... hustenerkrankungen am geringsten. Seit 1920 sinkt die L... beider Krankheiten.

Diesen statistischen Angaben ist im Hinblick auf da[s Vor]kommen des Gelbfiebers an der Westküste von Afrik[a eine] kurze Darstellung der Geschichte und Erforschung dieser Kra[nkheit] beigefügt, aus der einiges Wichtige mitzuteilen ist. Gelbfie[ber ist] eine Krankheit der neuen Welt, besonders Nordamerika h[at ge]legentlich schwer unter ihm leiden müssen. Seit lange ist be[kannt], daß es den großen Verkehrsstraßen folgt, hauptsächlich in S... auftritt, und daß eine Epidemie unvermeidbar ist, wenn ... größere Menge nicht immunisierter Menschen in eine versc[uchte] Gegend kommt. Als Habanna, einer der schlimmsten Gelbfiebe[rherde] um das Jahr 1900 in amerikanischen Besitz gekommen war, ...

arbeitende amerikanische Kommission als Ergebnis ihrer
hungen fest, daß es sich um einen lebenden Erreger han-
war filtrierbar, wurde bei 55° abgetötet, war in den ersten
ıkheitstagen im Blute nachweisbar und wurde durch Mos-
s aegypti verbreitet. Mit diesen immerhin ungenügenden
sen von dem Erreger gelang es, die drei großen Seuchen-
mlich Habanna, Rio und Panama, gelbfieberfrei zu machen.
Noguchi im Blute einzelner Kranken die Leptospira
nach, die er auf Grund serologischer Untersuchungen als
en von der L. icterohaemorrhagiae der Weilschen Krank-
der L. hebdomatis des Siebentagefiebers ansah. Mit Hilfe
kefellerstiftung wurde seit 1916 Equador, Mexiko, Peru,
n gelbfieberfrei gemacht. Ende 1924 waren in der Neuen
das Innere einiger Staaten an der Nordküste von Brasilien
ige Strecken in Zentralamerika noch infiziert. 1925 ent-
lie Rockefellerstiftung eine Kommission mit dem
agos zur Erforschung der Verbreitung des Gelbfiebers an
küste von Afrika. Als hauptsächlich infiziert erwiesen sich
Nigeria und die Goldküste. Die Zahl der festgestellten
ıngen ist nicht groß, so 1926 z. B. in Senegal nur 116 Er. und
an hat wohl nur einen kleinen Teil der vorgekommenen
vielfach sehr leicht zu verlaufen pflegen, gemeldet be-
man muß daher auf eine größere Verbreitung des Gelb-
hließen. Aëdes aegypti, die zwischen dem 38. Grad nörd-
d südlicher Breite vorkommt, war in dem befallenen Ge-
handen. Dagegen, und dieses ist beachtenswert, gelang es
cht, die L. icteroides bei den Kranken oder in der gesunden
ıng in Westafrika nachzuweisen. So ist denn von einigen
die Frage aufgeworfen, ob das amerikanische und das
anische Gelbfieber dasselbe sei und ob die L. icteroides
pezifische Erreger angesehen werden könne. Die Mehrzahl
cher steht bisher auf Grund der klinischen und patho-
natomischen Befunde auf dem Standpunkt, daß das ameri-
und westafrikanische Gelbfieber identisch seien. Der Be-
ngt aber auch zum Ausdruck, daß unsere Kenntnisse über
reitungsart des Gelbfiebers recht vollständige sind, dagegen
sichtlich der Natur des Erregers. Rimpau.

Therapeutische Mitteilungen.

Behandlung der Epilepsie empfiehlt Prof. Pierre
in den vielen Fällen, wo Brom ohne Erfolg gegeben wurde,
Mittel: die Borsäure und Na. borac. oder Borax, die aber
wirksamere und besser verträgliche Verbindung mit Acid.
Bor-Natrium-tartarat, allmählich ersetzt wurde.
Gardenal. Bei jüngeren Epileptikern beginnt er mit
iumtartarat allein, wenn die Zahl der monatlichen Anfälle
5—6 beträgt, und fährt so lange damit fort, als die Zahl
offensichtlich abnimmt. Bleibt die Zahl der Anfälle eine
oder nimmt sie zu, so wird mit dem Bor-tartarat das
verbunden. Handelt es sich um Erwachsene mit einer
Anzahl monatlicher Anfälle, so wird sofort das weinsauere
m zusammen mit Gardenal gegeben. Die Dosis des ersteren
h 3—5 g (als Pulver, aufgelöst in 120—150 g Wasser, auf
Tag zu nehmen), für Kinder 1—2 g. Der große Vorteil,
P. Marie in dieser Verbindung mit Gardenal sieht, be-
in, daß letzteres in viel geringeren Dosen, als es gewöhnlich
ist, gegeben werden darf: 10 cg alle 2 Tage, nur bei sehr
Anfällen jeden Tag oder ausnahmsweise bis zu 15—20 cg.
sich um junge Mädchen oder Frauen handelt, bei welchen
der Menses bekanntlich die epileptischen Anfälle häufiger
so läßt M. die 10 cg Gardenal täglich nehmen, und zwar
or, während und noch 3 Tage nach den Menses, dann aber
ur alle 2 Tage. Diese kombinierte Behandlung — die physio-
Wirkung des Bor-Natrium-tartrats ist, wie M. des näheren
eine ganz andere wie die des Broms — hat ihm ausgezeich-
ltate gegeben: die Zahl der Anfälle hat beträchtlich abge-
in einigen Fällen haben sie sogar aufgehört, die Kranken
die genannten Mittel ganz vorzüglich und können ohne
den dieselben unendlich lange fortgebrauchen. (La Presse
1928, Nr. 6.) St.

er die Serumtherapie der Myelitis bringt
e-Nancy eine längere Abhandlung, wonach die Erfolge
nbehandlung sowohl bei der Poliomyelitis (Kinderlähmung
omyelitis der Erwachsenen) wie den anderen Formen der
zweifellos feststehen. Je früher sie angewendet wird, um
er hohe Dosen sind notwendig, das Serum bleibt jedoch
einer langen Periode, solange die Entwicklung des Krank-
esses noch eine fortschreitende ist, wirksam: noch am
age der Krankheit hatte E. vollen Erfolg. Speziell bei den
ıngen der Vorderhörnerzellen kann eine sehr ausgeprägte
rophie rasch zurückgehen. Man soll immer mit sehr hohen
rum — 80—100 ccm in den ersten 24 Stunden — beginnen,
genügen meistens intramuskuläre und subkutane Injek-
enn es auch ratsam ist, zuweilen noch Einspritzungen in
enmark damit zu verbinden. Mit obigen Dosen fahre man
ausgesprochene Besserung eingetreten ist, dann genügen
m — mit ungenügenden Dosen unvollständige Resultate.
édicale de la Suisse Romande 1927, Nr. 10.) St.

Tagesgeschichtliche Notizen

München, den 14. März 1928.

— Bekanntlich ist die Berliner Ambulatorienfrage durch einen Vertrag geregelt, gegen den ärztlicherseits nichts unternommen werden konnte, weil sonst der Schiedsspruch des Reichsschiedsamtes die Lage noch verschlimmert hätte. In den ärztl. Mitt. Nr. 9 wird nun nochmals die Stellung des Deutschen Aerztevereinsbundes und des Hartmannbundes festgelegt. Darnach betrachten die beiden Körperschaften nach wie vor die Ambulatorien als unvereinbar mit einer geordneten ärztlichen Versorgung der Bevölkerung. Dazu kommt, daß die Entscheidungen in Widerspruch stehen mit den Grundsätzen der organisierten freien Arztwahl. Das Reichsschiedsamt hat sich das Vertrauen der Aerzte in zweierlei Richtungen verscherzt: es hat durch seinen Standpunkt, daß eine Kasse einseitig durch ihre Satzung ihre vertraglichen Beziehungen zu den Aerzten regeln könne, seine Kompetenz überschritten und die Aerzte entrechtet, die nach dem Gesetz nicht in der Lage sind, vor den Versicherungsbehörden als Partei für sich einzutreten. Ferner hat es seine frühere, angeblich endgültig Recht schaffende Entscheidung umgestoßen. Für den Fall, daß jetzt nach Aufhebung der Sperre kein Friede eintritt und die vom Vorstand und Beirat des Hauptverbandes deutscher Krankenkassen in der Ambulatorienfrage abgegebene Erklärung vom 28. I. 28 nicht streng eingehalten wird, behalten sich die ärztlichen Spitzenverbände ihre volle Entschließungsfreiheit vor.

— Der Geschäftsausschuß des Deutschen Aerztevereinsbundes beschloß in Anbetracht der Vergrößerung des Umfangs der Verwaltungstätigkeit die Einstellung eines zweiten Geschäftsführers. Auch eine Erhöhung des Vereinsbeitrags wurde in Aussicht genommen.

— Das sächs. Staatsministerium hat am 17. Februar 1928 beschlossen, den restlichen 10 proz. Abzug von den Mindestsätzen der Gebührenordnung für die reichsgesetzlichen Krankenkassen mit Wirkung vom 1. Februar 1928 aufzuheben.

— Ende Februar beging die Deutsche Gesellschaft zur Bekämpfung des Kurpfuschertums ihr 25 jähriges Jubiläum. Trotz mancher Fährnisse hat die 30 000 Mitglieder zählende Gesellschaft sich in ihrem guten Kampf gehalten und wird hoffentlich noch das ihre dazu beitragen, daß der deutsche Gesetzgeber reif wird für die Wiedergutmachung des Fehlers von 1869. Wer sich für diese Dinge interessiert — und das sollte jeder tun —, sei auf die 52 Seiten umfassende Festschrift des Gesundheitslehrers verwiesen. Es findet sich dort ein reiches, auch historisches Material.

— Im Sommersemester 1927 studierten in Preußen 4695 Mediziner (3918 männl., 777 weibl.), das macht 56,9 Proz. aller Studierenden. 2148 kamen von Gymnasien, 1141 von Realgymnasien, 591 von einer Oberrealschule usw. 8 hatten überhaupt kein Reifezeugnis. Es hatten also nur 45,7 Proz. humanistische Vorbildung. Von den Vätern reichsangehöriger Studenten (4233) hatten 1346 selbst eine abgeschlossene Hochschulbildung aufzuweisen. Interessant ist die Feststellung, daß die 690 000 Angehörige der freien Berufe nur 17,8 Proz. der Medizinstudierenden stellen, die 500 000 höheren und mittleren Beamten fast 40 Proz.

— Die Versicherungskasse für die Aerzte Deutschlands hat in Berlin ein Haus für ihre Verwaltung erworben.

— Aus Anlaß des 70. Geburtstages des Königs von Schweden im Juni d. J. wird eine Landessammlung veranstaltet. Der König hat schon jetzt bestimmt, daß das einkommende Geld zur Bekämpfung der Krebskrankheit in Schweden verwendet werden soll.

— Die deutscherseits während des Krieges in Palästina begonnene Malariabekämpfung ist von den Engländern fortgeführt worden. Der Erfolg ist, daß jetzt (1924) 1,9 auf Hundert Erkrankungen gezählt wurden, während es früher 50 waren.

— In Rußland hat der Alkoholismus bekanntlich wieder stark zugenommen. Insbesondere machen die auf der Straße aufgegriffenen sinnlos Betrunkenen der Polizei stark zu schaffen. Man hat daher in Moskau „Alkoholikerstationen“ errichtet (zunächst 6) mit Räumen zum Ausschlafen der Räusche und mit Vorrichtungen (Bäder, Duschen, Behandlung mit feuchten Packungen, Sauerstoffeinblasungen etc.) zur Beschleunigung des Ernüchterungsprozesses. Zur Deckung der Kosten werden 2—5 Rubel von jedem „Klienten“ erhoben.

— Die Verbreitung der Diphtherie war in den Vereinigten Staaten im Jahre 1926 mit 68 668 Fällen die geringste je beobachtete. Im Jahre 1927 stieg sie gegen das Vorjahr um 16,7 v. H. an. Die Sterblichkeit an Diphtherie betrug in 1926 7,5 auf 100 000 Einwohner

— Der Schutzverband der Lebens- und Feuerversicherten e. V., Verbandsleitung: München 13, Neuhauserstr. 13, gibt eine Druckschrift heraus, in welcher alle wichtigen Fragen bezüglich der Aufwertung von Versicherungsansprüchen beantwortet sind. Diese Druckschrift sendet der Verband allen Interessenten gegen Einsendung des doppelten Rückportos kostenlos zu.

— Obergeneralarzt Dr. Richard Dannecker in Stuttgart feierte sein 50 jähriges Doktorjubiläum. Die mediz. Fakultät Leipzig erneuerte ihm das Doktordiplom.

— An Stelle des kürzlich verstorbenen Prof. Fibiger-Kopenhagen ist Geh. Rat Prof. Ferdinand Blumenthal-Berlin zum Sachverständigen bei der Krebskommission des Völkerbundes ernannt worden und schon in Tätigkeit getreten.

— Dr. phil. h. c. Rudolf Mann, Vorstandsmitglied der I.G. Farbenindustrie-Aktiengesellschaft in Leverkusen, wurde anläßlich seines 40jährigen Dienstjubiläums von der med. Fakultät der Universität Köln zum Ehrendoktor ernannt. Dr. Mann hat seit dem Jahre 1906 die Leitung der Pharmazeutischen Abteilung der genannten Gesellschaft inne.

— Privatdozent Dr. Käding, Oberarzt an der Medizinischen Klinik in Münster (Westf.) wurde zum leitenden Arzt der inneren Abteilung des neuerbauten Städt. Krankenhauses in Delmenhorst gewählt.

— Der Chefarzt der inneren Abteilung des Städt. Krankenhauses Danzig, Geheimrat Prof. Dr. Adolf Wallenberg, ist von der philosophischen Fakultät der Universität Königsberg zum Ehrendoktor ernannt worden.

— Dr. Hermann Bock, Oberarzt an der chirurgischen Abteilung des St. Hedwig-Krankenhauses Berlin, wurde zum Chefarzt der Chirurgischen Abteilung des Marienhospitals in Osnabrück gewählt.

— Gemeinderat und Ortsausschuß von Oberstdorf verliehen dem Sanitätsrat Dr. Otto Reh für 25jährige Tätigkeit am Gemeinwohl des Ortes das Ehrenbürgerrecht.

— Der Geh. San.-Rat Dr. Georg Hesselbarth in Berlin feierte seinen 70. Geburtstag. Er ist einer der verdientesten Mitarbeiter an allen Einrichtungen des ärztlichen Standes in Berlin, so als Mitglied der Aerztekammer, des preuß. Ehrengerichtshofs, als Vorsitzender des Gaus Berlin des Hartmannbundes.

— Der bekannte Berliner Augenarzt Professor Dr. Silex wird am 20. März 70 Jahre alt.

— Vom 1.—5. Juli d. J. findet in Rio de Janeiro eine Aerztetagung statt. An den Vormittagen werden Kranke vorgestellt, an den Nachmittagen von ausländischen und brasilianischen Gelehrten Vorträge gehalten. Eine große Reihe wissenschaftlicher und anderer Veranstaltungen schließt sich an. Auch ist eine Ausstellung für die einschlägigen Industrien aller Länder geplant. Auskünfte durch den Generalsekretär Dr. Belmiro Valverde in Rio de Janeiro, rua Sao Jose N 84 IV andar.

— Ueber „Innere Sekretion" wird in Bad Pyrmont vom 4.—6. Mai ein Fortbildungskurs veranstaltet. Als Dozenten wirken mit die Proff. Esch-Münster, Klose-Danzig, Krause-Münster, Martius-Göttingen, Osten-Magdeburg, Versé-Marburg, Vogt-Bad Pyrmont, Westphal-Hannover, Herm. Zondek-Berlin und Kurdirektor Prestien. Ausführliches Programm durch San.-Rat Dr. Pohl. Anmeldungen mit genauen Angaben bis 28. April erbeten.

— Der erste Tuberkulosekurs für Studenten in Deutschland findet zur Zeit in der Heilstätte Buchwald in Hohenwiese/Rsgb. statt. Er umfaßt in der Heilstätte Buchwald 8 Arbeitstage unter Leitung des Chefarztes Dr. May. Es schließen sich noch 4 weitere Arbeitstage in der Kinderheilstätte Landeshut (Chefarzt Dr. Wiese) an. An dem Kurs nehmen 14 Studenten der letzten klinischen Semester teil.

— Der III. internationale Fortbildungskurs über die praktischen Fortschritte der Röntgendiagnostik und Strahlentherapie in Berlin wird vom 16.—23. April (8 Tage) stattfinden. Vorgesehen sind 39 Referate, Besichtigungen von Fachinstituten, 3 Diskussionsabende. Ausführliches Programm durch das „Kaiserin-Friedrich-Haus für das ärztliche Fortbildungswesen", Berlin NW 6, Luisenplatz 2—4.

— „The Boston Medical and Surgical Journal", hervorgegangen 1828 aus der Verschmelzung des „New England Journal of Medicine" und des „Boston Medical Intelligencer" blickt auf sein 100jähriges Bestehen zurück. Es erscheint in Zukunft unter dem Titel „The New England Journal of Medicine".

Hochschulnachrichten.

Düsseldorf. Der Assistenzarzt Dr. Rudolf Neustadt hat sich für Psychiatrie habilitiert. (hk.)

Erlangen. Dr. med. Ferdinand Hoff, Assistent an der Medizinischen Klinik ist als Privatdozent für innere Medizin zugelassen worden. (hk.)

Freiburg. Prof. E. Rehn-Bonn hat den Ruf als Nachfolger Lexers auf den Lehrstuhl für Chirurgie angenommen.

Greifswald. Zur Wiederbesetzung des Ordinariats der Physiologie (an Stelle von Prof. A. Kohlrausch) ist ein Ruf an den a. o. Professor Dr. med. et phil. Wilhelm Steinhausen in Frankfurt ergangen. (hk.)

Hamburg. Der Prosektor am Hafenkrankenhaus Dr. med. Hans Koopmann wurde vom Senat zum Physikus ernannt.

Jena. Der persönliche ordentliche Professor Dr. med Bodo Spiethoff ist vom 1. Januar 1928 ab zum ordentlichen Professor für Dermatologie ernannt worden. (hk.)

Leipzig. Privatdozent Rudolf Schön hat nach Nonnenbruchs Abgang die stellvertretende Leitung der inneren Abteilung des Städt. Krankenhauses in Frankfurt a. O. übernommen.

Marburg. Für das Fach der Psychiatrie und Neurologie habilitierte sich der Oberarzt der Universitäts-Nervenklinik Friedrich Mauz mit einer Antrittsvorlesung: „Die Behandlung von Seelenstörungen seit Beginn des 19. Jahrhunderts."

Rostock. Prof. W. Fischer (Pathologie) ist z gewählt.

Würzburg. Die venia legendi für Physiologie Assistent am Physiologischen Institut Dr. med. et p Schriever, ein geborener Düsseldorfer. (hk.)

Wien. Drei neue Privatdozenten wurden zugelasse nold Pillat für Augenheilkunde, Dr. Adolf Wink und Dr. Franz Kazda für Chirurgie. (hk.)

Pest. Der Primararzt Dr. med. Viktor Herep kany ist als Privatdozent für die Chirurgie des Halse Brustkorbs zugelassen worden. (hk.)

Fragekasten.

Frage 19: Wie behandelt man eine Epikondylitis, Tennisspiel akquiriert wurde und seit einem halben üblichen Behandlungsmethoden trotzt? (Behandelt w Heißluft, Diathermie, Massagen, Galvanisation, Faradisati kompressen).

Wie ist die Prognose in Bezug auf die Möglichkeit Spieles?

Antwort: Der sog. Tennisellbogen ist ein kung, die in neuerer Zeit wiederholt beschrieben worde es sich dabei um eine sog. Epikondylitis handelt, sc den Mitteilungen in der Literatur zweifelhaft. Nach H ist die Erkrankung auf eine Reizung des Periostes am Handstrecker zurückzuführen. Hohmann empfiehlt, konservativen Methoden versagen, die Einkerbung des Ar Extensor carpi radialis brevis in Lokalanästhesie.

Nach Schinz hat die Röntgenuntersuchung bei dies bisher einen sicheren Befund nicht ergeben.

v. Saar sieht die Ursache der Tennisschädigung Kapselentzündung und Schmerzhaftigkeit de Humeralgelenkes, die zu einem eigenartigen und typisc kehrenden Röntgenbefund führt: Vorspringen des Radius unter dem lateralen Humeruskondylus. Ochsenius eigene sehr bemerkenswerte Tenniserkrankung genau be das Röntgenbild ergab zum Schluß eine ausgesprochene deformans im Radio-Humeralgelenk (D.m.W. 1925, 48).

Eine allgemeine Vorschrift für die Behandlung d ellbogens wird sich kaum geben lassen. Für die leicht dürfte der Vorschlag von Hohmann empfehlenswert schwereren Fällen kommt eine Resektion des Radiusköp Betracht.

Die Prognose des lang dauernden Tennisellbogens sc günstig zu sein. Weiteres Spielen ist unbedingt zu widerra

Frage 20: Der praktische Arzt kommt nicht selt Lage, beim gleichen Kranken zweierlei Mittel injizieren und würde, sofern beide subkutan oder beide intravenö applizieren sind, gerne dem Kranken einen 2. Stich res schwierige Aufsuchung der Vene ersparen. Da erhebt Frage: Dürfen die beiden Mittel in einer Spritze gemisch oder stehen dem Bedenken chemischer, physikalisc pharmakologischer Art entgegen? Wie vertragen sich Hinsicht z. B. Digipurat, Euphyllin, Novasurol, Koffein, Cardiazol untereinander oder Morphium und Atropin, H und Sekalepräparate u. v. a. m.?

Antwort: Absolute Notwendigkeit der intravenösen besteht bei sehr wenigen Mitteln, wie z. B. beim Strophanthin, Schon beim Adrenalin ist die intravenöse Injektion nur n größte Geschwindigkeit der Wirkung verlangt ist, sonst mit intramuskulärer Injektion einer größeren Dosis oft den Effekt erzielen. Wenn man durchaus zwei Substanzen i injizieren will, so wird man es nacheinander machen. Die U des Blutes ist ja nur eine halbe Minute, danach wird das er verteilt sein und das zweite kann durch die liegend Kanüle nachgeschickt werden.

Die aufgezählten Mittel vertragen sich chemisch unte gut, d. h. es treten keine Ausfällungen auf, soweit es sic Reinsubstanzen handelt; ob etwaige fabrikatorisch zugese servierungsstoffe hindern, läßt sich nicht sagen (Digipurat

Pharmakologisch wäre von gleichzeitiger subkutaner tion von Koffein mit anderen abzuraten, da Koffein die F unter der Haut verzögert, wie auch seine eigene! S

Frage 21: Es wird gefragt, welche Erfahrungen be belebungsversuchen in der See Ertrunkener gemacht sind u Form der Wiederbelebung am empfehlenswertesten ist. Ins interessieren die Erfahrungen, die mit Sauerstoffapparaten wurden. Wir bitten Kollegen, die entsprechende Erfahrung um Antwort.

Aerztlicher Rundfunk.

Auf Welle 1250 über Königswusterhausen.

30. März 1928. 7.20—7.40 Uhr abends Prof. Dr. Drese Differentialdiagnose der Bewußtlosigkeit. 7.40—7.45 Uh Das Neueste aus der Medizin.

Verlag von J. F. Lehmann in München SW 4, Paul Heyse-Straße 26. — Druck von E. Mühlthaler's Buch- und Kunstdruckerei G. m. b. H., München, Dachauers

Münchener Medizinische Wochenschrift

2. 23. März 1928 — Schriftleitung: Dr. B. Spatz, Arnulfstraße 26 — Verlag: J. F. Lehmann, Paul Heyse-Straße 26 — 75. Jahrgang

Originalien.

Aus der Universitäts-Hautklinik Jena.

Beitrag zur Impfmalaria.

thode, Nebenerscheinungen, Gegenanzeigen, Kupierung.

Von B. Spiethoff.

thode der Impfung: In den Fällen, in denen die iche Abkürzung des Heilverfahrens eine Hauptindi- für die Impfmalaria ist, wie z. B. bei der Gonorrhoe, die Infektion auf venösem Wege. Ist Salvarsan voraus- en, so sollen zwischen der Impfung und der letzten angabe mindestens 8 Tage liegen. Unter dem gleichen spunkt der Zeitersparnis ist es erstrebenswert, die La- nöglichst abzukürzen. Ich ging dabei so vor, daß ich end des vierten Tages eine zweite Impfung vornahm, is dahin kein Anfall erfolgt war. Der in solchen Fällen s am 5. Tage einsetzende Anfall erweckte den Ein- einer provozierenden Wirkung der zweiten Injektion. zustellen, ob mit dem Angehen der Impfung zu rechnen n auch die Untersuchung der Neutrophilen auf Links- bung herangezogen werden. In meiner Arbeit (M.m.W. ilte ich mit, daß eine wesentliche Zunahme der Links- bung ein im allgemeinen zuverlässiger Hinweis auf gehen der Impfung ist. Konrad (Derm. Wschr. 1927. zur Abkürzung der Latenz empfohlen, auf die Milz- 1—2 Tage nach der Impfung schwache Röntgendosen n. Ich habe bei dieser Methode viele Versager be- , so daß ich den Zweifel, ob in den sogenannten nicht ein reiner Zufall zu erblicken ist, nicht unter- kann. Ebensooft habe ich Versager bei der Methode tter und Völker (Derm. Wschr. 1927. 43) gesehen, 6—8 ccm Malaria-Nativblut 6—12 Stunden nach Be- g des letzten Schüttelfrostes des Spenders, also im l, impfen und fast mit Regelmäßigkeit die Anfälle am Tage einsetzen und im Tertianatypus verlaufen sehen. er Methode, die ich im übrigen wegen der größeren nd des Nativzustandes des Blutes für empfehlenswert h ich die Anfälle oft schon nach 24 Stunden oder aber entlich später als am vierten Tage einsetzen. Und o es wechselnde Impfperioden, in denen der eine oder ere Latenztyp überwog, Erscheinungen, die auf eine nz der Virulenz des Stammes deuten. Auch die Tat- aß mein Malariastamm bei den Frauen in den ersten der Impfung dominierend im Tertianatyp, später bis heutigen Tag bei Frauen und wie immer bei Männern chend als Quotidiana verlief, kann als Zeichen der ität der Malariaplasmodien angesehen werden. Die Befolgung der Ritter-Völkerschen Vorschriften lem Verlauf nichts geändert. Die verschiedenen Be- gen bei der gleichen Impfmethode zeigen eben wie- verschieden die einzelnen Stämme sind. Daß ich einen besitze, der in der Regel als Quotidiana abläuft, be- ch als großen Vorteil, namentlich bei der Gonorrhoe- ng, bei der ich die Malaria als Mittel der Wahl an- nn für die Abkürzung der Kur und den darin liegen- eriellen Gewinn ist es nicht gleich, ob 10 Anfälle in 20 Tagen eintreten. Wer die Gonorrhoe mit Malaria t, sollte nur mit einem Stamm arbeiten, der vor- nd als Quotidiana verläuft. Die Impfung ist mit Nativblut vorzunehmen und am Abend rten Tages in derselben Stärke zu wie- en, wenn die Anfälle bis dahin nicht ein- en sind. Dieser Provokation gegenüber hat die Pro- durch Milzbestrahlung weder den Vorteil der Ein- noch den der größeren Zuverlässigkeit. Geht auch die zweite Impfung nach weiteren vier Tagen nicht an, so kann noch die dritte Malariainjektion Erfolg haben. Die Unterempfänglichkeit, die auch in dem baldigen Erlöschen der Anfälle zum Ausdruck kommen kann, ist konstitutionell oder konditionell bedingt; in diesem Falle oft durch eine frühere Impfmalaria.

Unter den Nebenerscheinungen nehmen die Störungen der Herztätigkeit die erste Stelle ein. Prophylaktisch wird wohl ganz allgemein ein Digitalispräparat gegeben, das wir am Tage der Impfung einsetzen und bis zur Abimpfung verabreichen. Bei schwacher oder unregelmäßiger Aktion des Herzens verabreichen wir daneben noch Kardiazol, das wir auch prophylaktisch zu Beginn jedes Schüttelfrostes geben, wenn sich der Kranke als hochfiebernder Typ herausstellt, d. h. von dem Zeitpunkt an, wo zum ersten Male eine Temperaturhöhe von 41,5 erreicht ist, oder wenn der Kranke auch ohne solche Fieberhöhen während des Stadiums des Fieberanstieges subjektiv stärker leidet. Kardiazol mildert in solchen Fällen wesentlich die Begleiterscheinungen der Anfälle.

Die oft sehr starken Kopfschmerzen, die auch neuralgischen Charakter haben können, bekämpfe ich mit Antipyrin 0,5 von dem Augenblick an, in dem das Fieber auf 38,5 gesunken ist. Tritt unter den Anfällen stärkeres Erbrechen auf, gebe ich mit Erfolg Jpekakuanha D 6, ein- bis zweistündlich 5 Tropfen. Bei störenden Milzschmerzen ist Chinin rem. D 6 1 bis 2 stündl. 5 Tropfen zu empfehlen. Die Impfmalariaanämie habe ich nie besorgniserregende Grade annehmen sehen; ich fand nach 10 Anfällen Werte an R. 1,308—2,800 Mill.; Hgb.-Proz. 32,6—59. Der Färbeindex weist auf eine sekundäre Anämie hin. Wenn auch nicht bei allen Geimpften sich eine Anämie entwickelt, so hat sich mir die allgemeine Anämieprophylaxe doch insofern bewährt, als nach den Anfällen nie derartige anämische Werte mehr von mir festgestellt werden konnten, die Kranken aus der Malaria weniger geschwächt hervorgingen, sich schneller erholten und, was immer bei dieser Kuranordnung hervorgehoben werden muß, schneller entlassen werden konnten. Ich verwende vom Augenblick der Impfung an die Saalfelder Heilquelle, die Arsen, Eisen, Sulfur, Phosphor enthält, 3 mal täglich 1 Teelöffel, eine Dosis, die durchaus genügt und gut vertragen wird, oder in Fällen, die mit Erbrechen zu kämpfen haben und besondere Magenempfindlichkeit zeigen, die Kuhnsche Saugmaske.

An Blutungen unter den Malariaanfällen beobachtete ich gelegentlich Nasenbluten, je einmal Nierenblutung und Darmblutung. In solchen Fällen verabreiche ich Hamamelis, etwa 5 mal am Tage 5 Tropfen, das sich in diesen wie auch in Fällen von Hautblutungen anderer Genese, auch z. B. bei Blutungen im Verlauf einer Gonorrhoe (außerhalb der Malaria) außerordentlich bewährt hat. Ueber die beiden Fälle von Nieren- und Darmblutung unter der Malaria, die ich trotzdem nicht kupierte, möchte ich kurz berichten:

1. Es handelt sich um eine 20jährige Kranke mit Lues II. E. —; früher nie blasen- oder nierenkrank gewesen. 16. und 17. Juli Malariaimpfung, je 1,5 ccm Malariablut in Natr. citr. 17. und 18. Juli Temperaturen von 39,8 und 39,4. 19. und 20. Juli fieberfrei. 20. Juli profuse Nierenblutung, rote Blutkörperchen Zylinder. 21. Juli Beginn der Quotidianaanfälle. Unter Hamamelis ließen trotz Fortganges der Malariaanfälle die Blutungen langsam nach.

2. Die Darmblutung betraf eine 20jährige Kranke mit konnataler Lues. Außer positiver WaR. bot das kräftig entwickelte Mädchen, das andere Krankheiten nicht durchgemacht hatte, und in dessen Vorgeschichte jeglicher Hinweis auf eine Magen- oder Darmstörung oder Hämorrhoiden fehlte, keinen pathologischen Befund. Am 8. Juni 1927 Malariaimpfung venös. Am 15. Juni Einsetzen der Anfälle, die im Tertianatyp verliefen. Nach dem 3. Anfall (18. und 19. Juni) erfolgte flüssiger Stuhl mit etwas Blut vermengt und Erbrechen. 12 Stunden später entleerten sich aus dem Darm ¾ Liter

dunkles flüssiges Blut. Etwa nach 8 Stunden erfolgte nochmals eine Blutung, aber nur von ca. 100 ccm. Seitdem keine Blutung mehr, trotzdem noch weitere 7 Anfälle durchgemacht wurden. Vom 19. bis 24. Juni erhielt die Kranke Hamamelis ∅, zuerst ½ stündlich, dann 1—2 stündlich 5 Tropfen neben gleichzeitiger Diätkost. Als Prophylaktikum gegen die Malariaanämie nahm die Kranke vom 15. Juni an 3 mal am Tage eine Tablette Elarson, das ich aber nach meinen Erfahrungen und Beobachtungen kaum für die Genese der Darmblutung verantwortlich machen möchte.

Ein Exanthem, und zwar ein urtikarielles Erythem, sah ich nur einmal im Verlaufe der Malaria nach dem 3. Anfall eintreten, es war flüchtig und wiederholte sich bei den weiteren 7 Anfällen nicht. Auf die allgemein naheliegenden Gegenanzeigen gegen eine Malariaimpfung will ich nicht eingehen, sondern nur die Schwangerschaft und das Schädeltrauma erwähnen. Beim Krankenmaterial des Venerologen liegt verhältnismäßig oft gleichzeitig Gravidität vor. Nach meinen Erfahrungen ist die Malariaimpfung bis zu Anfang des 6. Monats der Gravidität kontraindiziert, weil fast stets Abort eintritt. Eine andere sehr wesentliche und sehr ernst zu nehmende Frage ist die, ob ein früheres Schädeltrauma eine Gegenanzeige gegen die Malariaimpfung abgibt. Der Fall, der zu dieser Fragestellung veranlaßt, verhielt sich so:

28jähriger kräftiger Mensch, der nichts von einer Luesinfektion weiß. Am 14. Dezember 1926 erlitt der Kranke einen Schädelbruch durch Hufschlag beim Abschirren der Pferde. Wurde in der hiesigen Chirurgischen Klinik damals wegen einer komplizierten Schädelfraktur behandelt, u. a. trepaniert. Da der Kranke entrundete differente Pupillen zeigte, wurde in der Chirurgischen Klinik die WaR. gemacht, die positiv ausfiel. Deshalb Verlegung in die Hautklinik am 4. Februar 1927. Der Kranke klagte über ständige heftige Kopfschmerzen, kein Ohrensausen oder Augenflimmern. Beim Laufen zuweilen Schwindel und kurze Ohnmachten. All' diese Beschwerden erst mit dem Unfall aufgetreten. In der Augenklinik wurde festgestellt, daß die rechte Lidspalte und Pupille enger als die linke ist und daß eine linksseitige reflektorische Pupillenträgheit besteht. Fundus o. B. Vor Aufnahme der spezifischen Behandlung wurde der Kranke nochmals in die Chirurgische Klinik zurückverlegt zur Begutachtung der Frage, ob die subjektiven Symptome sich nicht allein auf das Schädeltrauma beziehen lassen. Von der Chirurgischen Klinik wurde daraufhin der Kranke der Nervenklinik zugeschickt, die die Diagnose Lues cerebri stellte: Liquor: Druck 280/190, Pandy +. 210/3 Zellen. WaR. 0,5—0,1 ++++. Zurückverlegung in die Hautklinik. Vom 24. Februar 1927 bis 11. März 1927 morgens und abends je 2,0 ccm Alival intramuskulär. Nachdem die Kopfschmerzen wesentlich nachgelassen hatten, erhielt der Kranke am 8. März 1927 die erste Myosalvarsaninjektion intramuskulär, 0,45 g. Am 9. März klagte er über etwas stärkere Kopfschmerzen; bis zum 11. März hielten die Kopfschmerzen noch an; da auch an diesem Tage Erbrechen einsetzte, wurde Alival abgesetzt. Am 12. März ließen die Kopfschmerzen wesentlich nach, Erbrechen war nicht wieder aufgetreten. Da der Kranke am 15. März beschwerdefrei war, erhielt er an diesem Tage die zweite Myosalvarsaninjektion, so daß am 22. März die gleiche Dosis verabreicht werden konnte. Am 29. März stellten sich wieder Kopfschmerzen und Augenflimmern und Schwindelgefühl ein. Es konnte eine Parese des Rectus medialis festgestellt werden. Am 30. März fühlte sich der Kranke wieder ganz wohl, die Parese war nicht mehr festzustellen, deshalb an diesem Tage nach Desensibilisierung mit 0,01 Narkophin die 4. Myosalvarsaninjektion 0,45 g. Diese und die nächsten 5 Myosalvarsaninjektionen zu je 0,45 in 8tägigen Abständen wurden anstandslos vertragen; der Kranke fühlte sich wohl und war ganz frei von zerebralen Beschwerden. Am 11. Mai war die neunte Injektion erfolgt und am 16. Mai wurde der Kranke mit 3 ccm Malariablut und 3 ccm Natr. citric. venös geimpft. Am 17. Mai war der erste Temperaturanstieg bis 39,1; am 18. Mai abends erfolgte der zweite Temperaturanstieg, der im Laufe des Vormittags des 19. Mai auf 40,5 ging. Am Nachmittag dieses Tages bei einer Temperatur von 38° trat ein epileptiformer Anfall mit Bewußtseinsstörung ein. Ausgesprochene Anfälle wiederholten sich nicht, wohl aber zeigte der Kranke wiederholt größere motorische Unruhe. Die Lumbalpunktion ergab: Druck 180, Liquor klar, aber schwach gelblich verfärbt, Blut fehlt, Zellzahl nicht vermehrt.

Am 20. Mai nachmittags bei einem neuen Temperaturanstieg bis 40,6 Exitus.

Sektionsergebnis: Konfluierende Bronchopneumonie im linken Unterlappen, verstreute bronchopneumonische Herde rechts, Tracheobronchitis, Hypostase und Oedem der Unterlappen, alte Pleuraadhäsionen beiderseits. Subendokardiale Blutungen, geringe Dilatation des r. Herzens, Milzhyperplasie, Hyperämie der Bauchorgane. Hirnhyperämie, Hirnödem. Querverlaufende Narbe über dem rechten Auge, ältere subpiale Hämorrhagien an der Basis des rechten Frontallappens. Umschriebenes organisiertes epidurales Hämatom über dem l. Parietal- und Okzipitallappen, entsprechende Resorption der Tabula interna und Knochenapposition an den Randpartien. Haemangioma cavernosum hepatis, Adenome der Nebennierenrinde.

Mikroskopisch:

Stammganglien: eindeutige, nicht sehr ausgedehnte pe[...] läre Infiltrate und Hyperämien. Keine stärkeren degenerati[...] änderungen an den Ganglienzellen.

Hirnrinde, Corpora mamillaria: Rundzellenansammlun[...] Leptomeninx, besonders in den Retziusschen Tricht[...] Uebergreifen auf die Hirnsubstanz entlang der Gefäße.

Diagnose: Meningoencephalitis luica (im ganzen [...] gradig). Lunge: ausgedehnte konfluierende Bronchopneum[...]

Epikrise: Gegen die Annahme eines Hirnödems n[...] varsan möchte ich anführen, daß dies in der übergroßen [...] 1—2 Tage nach der ersten oder zweiten Injektion aufzutret[...] und nicht 8 Tage nachdem eine Anzahl von Injektionen [...] folgt sind, daß nach intramuskulären Injektionen [...] eignis noch seltener zu erwarten ist, wenn die In[...] wegen der Kumulationsgefahr als Folge der langsamen [...] dung nicht zu schnell wiederholt werden, was in diesem F[...] geschah, und eine Ueberdosierung nicht erfolgt, die hier a[...] vorlag. Auch für die Annahme einer Malariaprovokati[...] Salvarsan-Hirnödems fehlen bislang klinische Unterlagen. [...] Herxheimersche Reaktion der zerebralen Lues war [...] energischen, längeren und vom klinischen Gesichtspunkt[...] folgreichen Vorbehandlung nicht zu denken; eine Ablehn[...] auch durch das Sektionsergebnis und den Abfall der Lym[...] im Liquor gestützt ist. Es bleibt nur übrig der Kausa[...] frischere Schädeltrauma-Malaria, wobei die Möglichkeit off[...] ob den beiden Faktoren des vorausgegangenen Salvarsans[...] bis auf Reste abgeklungenen zerebralen luetischen Proze[...] eine Rolle irgendwie begünstigender Momente zuzuschr[...] Daß ich besonders an das Schädeltrauma denke, stützt sich [...] andere Beobachtungen: Die eine betrifft einen Kranken [...] latens, dem die Infektion unbekannt geblieben war. Im H[...] erlitt er ein Schädeltrauma, dessen Spuren sich in einer D[...] des r. Stirnbeins zeigten. Im 8. und 9. Anfall erreichte d[...] die Höhe von 41,6, im 10. Anfall 42,2 mit den entsprechen[...] schen Begleiterscheinungen der Hyperpyrie, die mit re[...] Kampfergaben und kalten Packungen bekämpft wurden.

Die andere bezieht sich auf einen Kranken mit Gonor[...] 1914 im Felde verschüttet war und eine Verletzung am H[...] davongetragen hatte. Bei jedem Malariaanfall hatte de[...] äußerst heftige, „krampfartige" Schmerzen, wie er sich a[...] so daß er im 6. Anfall, als die Schmerzen äußerst hochgrad[...] und der Kranke 1 Stunde pulslos war, abgeimpft wurde.

Diese Ereignisse haben mich dazu geführt, ein sc[...] Schädeltrauma als Gegenanzeige gegen Impfmalar[...] sehen, von der ich nur dann abweiche, wenn die Kran[...] tan den Wunsch nach der Malariaimpfung äußern u[...] nach Belehrung über die möglichen Gefahren au[...] Wunsch beharren und einen Revers unterschreiben.

Die Kupierung nehme ich stets mit einem S[...] sanpräparat vor, Neo- oder Myo-Salvarsan, evtl. in V[...] dung mit Spirozid (vgl. meine Arbeit in der M.m.W[...] 53). Bei richtiger Methode ist der Erfolg ebenso zu[...] wie nach Chinin; diesem gegenüber haben die Salva[...] parate den Vorteil, besser vertragen zu werden, d. h. [...] Nebenerscheinungen als Chinin zu machen, und in de[...] von Lues neben der Kupierung der Malaria gleich [...] setzung der Kur zu dienen. Die Kupierung, die ich f[...] gab, bezog sich auf die subkutane Malariaimpfung. [...] diese Dosierung auch auf die Fälle anwendete, die i[...] geimpft waren, stellten sich überraschenderweise [...] Rückfälle ein, die in den Fällen subkutaner Malari[...] nur ganz vereinzelt vorkamen. Man sieht daraus, da[...] fektion auf venösem Wege viel intensiver als auf sub[...] ist. Ich kupiere jetzt so: in Gonorrhoefällen nach 8—[...] len an zwei aufeinanderfolgenden Tagen Neo-Salvars[...] 0,6, dann 7 Tage lang Spirozid, täglich morgens a[...] 3—4 Tabletten in Wasser oder Haferschleim gelöst [...] Verwende ich statt Neo-Salvarsan das ebenso wirksa[...] Salvarsan, das im allgemeinen subkutan (Vorder[...] Oberschenkels) in 10 proz. Glukose die geringster[...] Beschwerden auslöst, verabreiche ich Myo-Salvarsa[...] 0,6, zweimal in Abständen von 48 Stunden (wegen [...] samen Ausscheidung), um, wie bei Neo-Salvarsan, die [...] Spirozid zu beschließen. Will man kein Spirozid g[...] handelt es sich in Luesfällen um die Fortsetzung ein[...] Salvarsankur, so verabreiche ich nach den beiden er[...] oder Myo-Salvarsaninjektionen in Abständen von 7 [...] dritte Salvarsangabe. Hat der Kranke mehr als 1[...] durchgemacht, 15 und mehr, so folgt in den Gonor[...] und in den Luesfällen, die nach der Kupierung de[...] nicht mit Salvarsan weiterbehandelt werden, zwei T[...] Schluß der Spirozidgaben die dritte Salvarsaninjek[...] Spirozid nicht gegeben, so verabreiche ich unter di[...]

…n 7 Tage nach der dritten Salvarsaninjektion die vierte. …der ersten Salvarsaninjektion erfolgt meist 24 Stunden … und zwar auch in den Fällen, die sonst streng im Ter…p verliefen, der letzte große Anfall. Gibt man nur …d, so verläuft der Schlußanfall wesentlich milder. Es … sich also empfehlen, da, wo man den letzten großen An…rmeiden, also möglichst schonend kupieren will, die …dgaben 7 Tage lang den Salvarsandosen vorangehen zu

---

…r chirurgischen Abteilung des königl. ung. Staatskinderasyls in Pest.

…asch verlaufende, zumeist tödliche Komplikation …Säuglingsoperationen. (Hohes Fieber mit außerordentlicher Blässe.)

Von Chefarzt Dr. Endre Makai.

…allgemeinen heilen in einem wohlgeführten Kranken…mtliche „prima intendierte" Operationswunden ohne …g. Liest man dementsprechend im Schrifttum die Be…über den Verlauf nach chirurgischen Eingriffen, so …an zumeist den stereotypen Satz: Verlauf vollkommen …ei, Heilung per primam. — Und doch findet man bei …iger Ueberprüfung überaus selten ein Kranken…it gewissenhaften Temperaturaufzeichnungen, in wel…e Temperatur des Operierten ständig unter 37° C … im Gegenteil, sieht man fast regelmäßig vom Tage …r Operation bis zum 3.—4. Tage Temperaturerhöhungen …-38° C, hie und da auch darüber — und zwar auch in …von leichten, glatten Strumektomien, Herniotomien, …ktomien usw. — deren Wunde schließlich doch ein…i reaktionslos, per primam heilte und in welchen … späteren Verlaufe irgendwelche Momente (z. B. aus…te Ligaturen) fehlten, auf welche die Temperatur…gen zurückgeführt werden könnten. In einer Arbeit [1]) …ich darauf aufmerksam, daß diese „unschuldigen" …turerhöhungen bis zu einem gewissen Grade auch von …reszeiten abhängig sein können; hier soll aber diese …icht näher erörtert werden. Sicher beweisen aber diese …turen, daß eine Operation nicht bloß von einer …n, mechanischen Bedeutung ist, sie muß vielmehr …ls ein mehr-weniger mächtiger Eingriff in den un…n Mechanismus oder Chemismus des Körpers auf…erden, dem sonst vielleicht unerklärliche Operations…z. B. nach Probelaparotomien; Kappis: „Operation …n") zuzuschreiben sind. Sicher kann ein chirurgischer … — auch abgesehen vom Blutverlust, Narkosenschädi… Infektion — eigenartige Reaktionen hervorrufen. …iese beim Erwachsenen unbedeutend, richtiger viel…auffallend sind, und daher gewissermaßen vernach…erden können, so ist dies nicht der Fall beim zarten, …empfindlichen, stark reagierenden und weniger …dsfähigen, kindlichen bzw. Säuglingsorganis… diesem können die Reaktionen recht beunruhigende, …iende Formen zeigen. Als Beispiele für solch lebens…he Komplikationen, bzw. Reaktionen sollen folgende …ungen in aller Kürze mitgeteilt werden:

…M., 10 Monate alter, entwöhnter Knabe. Mit 3 Monaten …mkatarrh eklamptische Krämpfe. Körpergewicht 6000 g; …itisch. Schnell wachsender, ganseigroßer l. Leistenbruch. …rniotomie am 12. VI. 1925 vormittags in Aethernarkose; …sdauer etwa 15 Minuten. Nachmittags 4 Uhr Temperatur …ls 8 Uhr 39,3°. Am 13. VI. Frühtemperatur 41,3°. Auf…Blässe, Augen eingesunken; Atmung: tief, frequent; Puls: … unfühlbar. Koffein, feuchte Umschläge; dann beim …drohenderen Zustand Adrenalin. 10 Uhr: etwa 22 Stunden … Eingriff, etwa 16 Stunden nach dem Auftreten der ersten … Exitus. Bei der Sektion: Hochgradige Hyperämie und …s Hirnes und des Rückenmarkes. In den großen Sinus … viel geronnenes Blut. L. Herzventrikel erweitert und …ertrophisch. Hyperplasie des Thymus und der Mesen…n, parenchymatöse Degeneration der Nieren. Für die … einer Sepsis kein Anhaltspunkt: Operationsterrain ein…reaktionslos; bakteriologische Untersuchung …ren usw.) negativ.

…B., 28 Monate altes, geistig genügend entwickeltes Mäd… Geburt algide Asphyxie. Mikrokephalie; Körpergewicht: 9000 g, aber keine Abmagerung; vielmehr ist sie ein wohlproportioniertes „Miniaturkind". Hochgradiger Wolfsrachen. Operation am 25. IX. 1926 vormittags in Aethernarkose. Dauer des technisch schweren, aber glatt, ohne nennenswerte Blutung verlaufenden Eingriffes ¾ Stunden. Während der Operation einmal Ausbleiben der Atmung, Blässe; beim Aussetzen des Aethers in kurzer Zeit alles in Ordnung. Am Ende der Operation schnelles Erwachen, vollständiges Wohlbefinden. Temperatur: Mittags 38,1, nachmittags 37,5—37°. Am 26. IX. ausgezeichnetes Befinden, Temp.: 37—37,5—37,2—37,5°. Nach einer ganz ruhigen Nacht erwacht das Kind am 27. IX. mit einer Frühtemperatur von 40,3°. Das Kind ist ganz verfallen, äußerst blaß, Puls nicht zählbar, Atmung: 40. Operationsterrain ganz normal, innere Organe o. B. Mittags Temperatur: 40,4°, zuckende Bewegungen am Gesicht, leichte Zyanose. Koffein, nasse Umschläge, worauf die Temperatur bis 38,4° sinkt. Nachmittagstemperatur: 40,4—40,7°. Um 6 Uhr abends eklamptische Krämpfe am ganzen Körper, Zyanose; Mund schäumend. 200 g Glukose in den Mastdarm. Atmung tief, etwas röchelnd, zeitweise ausbleibend. Künstliche Atmung, 0,3 Tonogen, worauf das Atmen über 45 pro Min., aber rhythmisch, sich fortsetzt. Puls unzählbar. Um 7 Uhr wiederholter Anfall, Zyanose, Apnoe: Tonogen intrakardial, Glukose intravenös, Koramin. Weitere Anfälle um 9½ und 12½ Uhr nachts; im letzteren kann die Atmung nicht mehr wieder in Gang gesetzt werden. Tod 60 Stunden nach der Operation; etwa 16 Stunden nach dem Auftreten der ersten Symptome. Zwischen den einzelnen Anfällen war zwar das Kind sehr blaß, doch sonst ruhig; man konnte sich mit ihm verständigen; Puls und Atmung zwar beschleunigt, aber rhythmisch. In den Anfällen außerordentliche, graulich-fahle Blässe. Bei der Sektion: Hyperämie des Hirnes und der Hirnhäute. Herzmuskeldegeneration mit Hypertrophie der l. Kammermuskulatur. Induratio cyanotica lienis et renum. Enteritis catarrh. acuta. Status thymico-lymphaticus. Operationsterrain einwandfrei, reaktionslos. Zur Annahme einer Sepsis kein Anhaltspunkt (bakt. Untersuchungen). Der mikroskopische Befund sämtlicher Organe ergab nichts Wesentliches.

3. A. Sch., 4 Monate alter Knabe mit hochgradiger Hasenscharte und Wolfsrachen. In der Familie (6 Geschwister) sonst keine Entwicklungsstörungen. Flaschenkind von 4600 g Gewicht. Am 22. VI. 1927 vormittags schnell und glatt verlaufende Hasenschartenoperation nach Hagedorn in ½proz. Novokainanästhesie mit kurzem Aethylchloridrausch. Temperaturen nach der Operation: Mittags 37,2, nachmittags 4 Uhr 39,5, 8 Uhr 40,1°. Auffallende Blässe, Puls kaum zählbar, Resp. 42. Pyramidon, 200 ccm Ringerlösung, Koffein subkutan. Am 23. VI. 1927 Frühtemperatur (6 Uhr) 40,3°, dann halbstündlich feuchte Packungen, 200 ccm Ringerlösung, 15 ccm 20proz. Traubenzuckerlösung intravenös; die zweistündlich gemessenen Temperaturen sind: 40,2, 39,9, 40,3°. Erythrozytenzahl: 3 280 000, Leukozyten: 12 200 (Ju.: 2, St.: 12, Se.: 47, Ly.: 37, Mo.: 2). Poikilo- und Anisozytose. Harn $p_H < 5,4$. Im Urin Eiweiß in Spuren, viele gekörnte Zylinder, degenerierte Nierenepithelien, je 1 Erythro- und Leukozyten. Stuhl mißfarbig-grünlich, gehackt. Karpopedalspasmus, Chwostek +. Gesichtsmuskelkrämpfe. Das Kind ist im allgemeinen sehr blaß, zeitweise verfällt es ganz, wird graulich-fahl. Erfahrene Kinderärzte stellen eine absolut infauste Prognose. Nach den nassen Packungen von Mittag an sind die zweistündlichen Temperaturen: 38,9, 38,1, 37,5°, von 4 Uhr nachmittags an Temperaturen nicht über 37°. Am 24. VI. Höchsttemperatur 37,9°, das Kind ist noch blaß, aber nicht so hochgradig, Puls über 120, Resp. über 40. 6×50 g Frauenmilch. Am 25. VI. Höchsttemperatur 37,5, vom folgenden Tag an fieberfrei. Am 27. VI. 1927 Nahtentfernung, kaum sichtbare Narbe. Weiterbeobachtung bis 2. VII. 1927, dann vollkommen gesund entlassen.

Merkwürdigerweise fand ich in dem deutschen Schrifttum so gut wie keine ähnlichen Beobachtungen bzw. einschlägige Mitteilungen, ja, auch die sonst wirklich eingehende Arbeit Drevermanns [2]) läßt diese fürchterliche Komplikation unerwähnt. Er sah zwar „Kinder mit nicht erkannter latenter Spasmophilie nach gänzlich belanglosen Eingriffen zugrunde gehen", er betont auch, daß man „im Anschluß an vollkommen aseptische Operationen — besonders im Kleinkindesalter — in den ersten 2—3 Tagen nach dem Eingriff Temperatursteigerungen begegnet, die erhebliche Grade (bis 40) erreichen können, und die — sofern sie nicht durch Wundinfektionen oder postoperative Komplikationen bedingt sind — lediglich als Resorptionstemperaturen aufgefaßt werden müssen" —, diese Bemerkungen betreffen bzw. erschöpfen aber keinesfalls den oben beschriebenen fürchterlichen Symptomenkomplex. Demgegenüber widmet z. B. Ombrédanne in seiner „Chirurgie infantile" ein ganzes Kapitel dem „Mort rapide des nourissons opérés avec paleur et hyperthermie" und ein Aufsatz von Canuyt und Terracol [3]) berichtet ebenfalls über schnellen Tod der Säuglinge nach Eingriffen am Antrum mastoideum. Vielleicht ist dies dadurch zu erklären, daß die Kleinkinderchirurgie in Frankreich als Spezialfach betrieben wird, und so ein einzelner mehr Erfahrung

---

[1]) …W. 1922, 8.

[2]) Ergebn. d. Chir. u. Orth. Bd. 18, Springer 1925.

[3]) Revue de laryng., d'ot. et de rhin. 1925, 46, 437.

und Uebersicht besitzen kann. Die einschlägigen Fälle sind glücklicherweise ziemlich selten und werden wahrscheinlich vielfach als Sepsis oder Eklampsie verbucht.

Allerdings kann diese bedrohende Komplikation selbst nach einfachsten Eingriffen (z. B. Phymotomie) vorkommen: gleichgültig, ob mit oder ohne Narkose, und scheint auch mit Dauer oder Schwere der Operation in gar keinem Zusammenhang zu sein. Immerhin glaubt Ombrédanne sie nach Eingriffen wegen Entwicklungsstörungen (Hasenscharte, Wolfsrachen) und Gesichtsangiomen häufiger beobachtet zu haben. Dies, sowie die häufigen eklamptischen Krämpfe bzw. latente Spasmophilie, der bei der Obduktion öfters festgestellte Status thymico-lymphaticus weisen darauf hin, daß ein konstitutioneller Faktor von entscheidender Bedeutung sein muß.

Das erste und auffallendste Symptom der Komplikation ist die rasche Temperaturerhöhung; sie tritt gewöhnlich in den Nachmittagsstunden des Operationstages auf, kann aber (wie in unserem zweiten Fall) erst nach einem Tag, oder auch später, jedoch kaum über 48 Stunden, erscheinen. Nach Ombrédanne fällt sie oft mit der ersten Milchaufnahme zusammen; der Zusammenhang muß aber kein kausaler, kann auch bloß ein zeitlicher sein, gibt man doch den durstenden Kleinkindern nach Erwachen aus der Narkose und Aufhören des Brechreizes gewöhnlich in den ersten Nachmittagsstunden etwas zu trinken. Immerhin soll es nicht unerwähnt bleiben, daß Finkelstein in seinem Lehrbuch der Säuglingskrankheiten über einen Fall berichtet, in welchem ein 5 Monate alter rachitischer Knabe bei Grippe eine akute, akzidentelle Tetanie hatte. Tod im Anschluß an Wiederaufnahme der Milchernährung mit Hyperpyrexie und krampfartigen Zuckungen. Es sei hervorgehoben, daß die prophylaktisch wichtigste Maßnahme gegen die Komplikation nach Ombrédanne darin besteht, daß in den ersten 24 Stunden nach der Operation den Säuglingen nichts als Vichy-Wasser dargereicht wird.

Das Fieber tritt zu früh für eine Inkubation bei der Annahme einer event. Infektion auf und steigt in 4—6 Stunden bis über 40°; Antipyretika beeinflussen es kaum, eher noch physikalische Maßnahmen (nasse Packungen). Der fieberhafte Zustand kann 6—10—16 Stunden dauern; der Puls ist dabei sehr frequent, kaum zu zählen; Atmung zunächst sehr tief, später ganz oberflächlich, immer sehr frequent. Dann tritt entweder eine allmähliche Besserung mit Temperaturabfall in einigen Stunden, oder aber — und zwar viel häufiger — der Tod ein.

Die Kranken zeigen nicht das gewöhnliche Bild von Fiebernden; sie sind äußerst blaß, zwischen Lippen und Lippenrot keine Grenze, das dekompensierte Gesicht hat vieles von der Facies Hippocratica. Besonders auffallend ist die eigenartige, graulich-fahle, außerordentliche Blässe, die Haut ist dabei etwas glänzend, gedunsen, wachsartig. Merkwürdig ist der wechselnde, namentlich anfallsweise sich verschlimmernde Aspekt. Zeitweise sind die kleinen Kranken relativ wohl, sie haben Kontakt mit der Umgebung, sind zwar blaß, aber nicht so hochgradig, die Gesichtszüge sind normal. Dann auf einmal verzerren sich diese, die Hautfarbe wird fahlgrau, zyanotisch, das Gesicht ist mit kaltem Schweiß bedeckt, die Augen werden nach oben gedreht, der Zustand erinnert an die Agone. Und doch kann sich der Zustand in 10—20—30 Minuten bessern, ja, es kann die Heilung ohne irgendein krankhaftes Ueberbleibsel, eintreten; immerhin ist — wie gesagt — der tödliche Ausgang in bzw. nach einem dieser Anfälle der häufigere; zunächst bleibt die Atmung, dann die Herztätigkeit aus. Aus dem im allgemeinen negativen oder belanglosen Obduktionsbefund ist eine hochgradige Hyperämie und Oedem der Hirnsubstanz, sowie der Hirnhäute hervorzuheben; derselbe Befund wurde übrigens in Finkelsteins oben angeführtem Fall erhoben.

Was die eigentliche Ursache dieser Komplikation betrifft, nehmen Canuyt und Terracol einen toxischen Schock im Sinne von Quénu, Delbet und Duval an. Ombrédanne, als der entschieden beste Kenner, beleuchtet kritisch die verschiedensten diesbezüglichen Hypothesen: blitzartige Bronchopneumonie, akutes Lungenödem, Nervenschock, Anämie durch Blutverlust, toxische Wirkung des verschluckten Blutes usw. kommen in der Mehrzahl der Fälle gar nicht in Betracht. Am wahrscheinlichsten für Ombrédanne ist entweder eine akute Drüseninsuffizienz (Leber, Thymus usw.) oder aber eine direkte Beeinflussung des sympathischen Nervensystems. Im ersten Falle ruft in einem sensibilisierten Organismus die hypertoxische Milch die anaphylaxieartigen Erscheinungen hervor.

Ob die oft, aber bei weitem nicht immer zu beobachtenden klonisch-tonischen eklamptischen Krämpfe mit zu dem Krankheitsbilde gehören, oder aber nur sekundär, event. durch die hohen Temperaturen hervorgerufen werden, ist eine Frage, die nicht ganz leicht beantwortet werden kann. Die Beziehungen zwischen dieser Operationskomplikation und Spasmophilie harren noch einer sehr wünschenswerten Beleuchtung. Finkelstein hält die Spasmophilie für eine Allgemeinstörung. Die Krämpfe sind keine selbständigen Krankheitseinheiten, sondern bloß gelegentlich sichtbare Ausbrüche eines dauernden Zustandes abnormer Erregung. Rudimentäre Formen kommen überau[s] vor: etwa die Hälfte aller untersuchten Säu[glinge] erweist sich als pathologisch, von diesen wiederum [...] Ueberzahl allein das Symptom der galvanischen Uebererre[gbarkeit]. Es soll hier auf die sog. akzidentelle Tetanie hin[gewiesen] werden, welche eine Gruppe von Fällen mit akutem Begi[nn] plötzlichem Temperaturanstieg umfaßt. Bei Kindern mit [laten]ter Spasmophilie kommt unter Einwirkung einer fieb[erhaften] Infektion die bislang verborgene Krampfbereitschaft in ak[uter] schwerer Weise zum Vorschein. Das eigenartige Vorkom[men] hochfebriler, selbst hyperpyretischer Temperaturerhebunge[n] Finkelstein vielleicht als eine Art Krampf des Wärme[zentrums] auffassen zu dürfen. Aber auch ohne Infektion [...] hohe Temperaturen vorkommen, ja es soll Fälle geben (»fieberhafter Status eclampticus«), in welc[hen] Hyperpyrexie mangels jeder anderen nachweisbaren Urs[ache] die Eklampsie selbst bezogen werden muß.

Die Beweiskette könnte leicht durch die bekannte [Wärme]labilität der Spasmophilen geschlossen werde[n]. [Nach] Heim und John braucht der Körper zu seiner Entwär[mung auf] dem Wege der Perspiration Wasser, so daß Wärmestauun[g] da entstehen muß, wo der Körper über hinreichende Wass[ermengen] nicht disponieren kann; bei einem operativen Eingriff [...] nachfolgenden natürlichen Fasten ist aber für Säfteverl[ust] reichlich Anlaß gegeben.

Nach all diesen Erwägungen konnte man wohl [geneigt] sein, die Hyperpyrexie und außerordentliche Bläs[se nach] Säuglingsoperationen ins Kapitel „latente, rudi[mentäre] Spasmophilie“ einzureihen, um so mehr, als das klinis[che Bild], namentlich die Todesart, gewissermaßen an den T[etanus] apnoicus (Elsäßer), ja an die exspirato[rische] Apnoë (Kassowitz) erinnern kann, welch letz[tere be]kanntlich auch ohne vorhergegangene Glottiskrämp[fe plötz]lich auftreten kann. Und doch ist diese übrigens [be]queme Erledigung nichts weniger als berechtigt. M[an darf] die Fälle ohne Krämpfe nicht vergessen, na[mentlich] dann, wenn, wie in unserem ersten Falle, die Eklamps[ie in der] Anamnese sicher festgestellt wurde. Die Infekti[on ist] selbst als provozierender Faktor ausschei[dend]: schnelles Aufsteigen der Temperatur, negative bakteri[ologische] Befunde, tadellose Primaheilung der geretteten Fäll[e]. [...] der durch den Eingriff bedingte mechanische R[eiz] im Sinne einer Schockwirkung von entscheide[nder Be]deutung, namentlich bei gesteigerter und in besond[erer Weise] veränderter Erregbarkeit der peripheren Nerven, s[...] die ersten und schwersten Symptome unmittelbar [nach der] Operation auftreten und nicht nach einer „Inkubat[ionszeit“ von] 6—12, ja 48 Stunden. In diesem Fall sollte doch auc[h ein ge]wisser Zusammenhang zwischen Größe des Eingriffes [und Auf]treten dieser Komplikation festgestellt werden könn[en].

Das im allgemeinen kurze Intervall zwischen (O[peration]) und ersten Krankheitszeichen, die sofortige Schwere [...] der jähe, dramatische Verlauf mit dem zumeist let[alen Aus]gange können uns an die parenterale Einfuh[r tieri]scher Gifte (Schlangenbisse) erinnern. Die gebisse[ne Extre]mität kann in einer Stunde auf das doppelte anschw[ellen, der] Tod aber in einigen Stunden — nach hohem Fieber, [...] usw. — eintreten. Nun ist aber bei jeder Operation [eine Ge]webszertrümmerung unvermeidbar, die zur [Resorption] gelangenden Zelleichen, Zellsäfte usw. müssen unbe[dingt eine] Reaktion hervorrufen, welche — wie bereits erwähnt — bei Erwachsenen oft nicht zu verkennen ist. Goffer [...] auch das Kochsalzfieber als Resorptionsfiebe[r durch] Gewebszertrümmerung am Injektionsort, und w[enn auch] Meyer und Ritschel meinen, diese Annahme [sei nicht] stichhaltig, muß man doch an die Fälle denken, i[n denen] die Temperatur durch Injektion von destilliertem [Wasser zu] beeinflussen war. Allerdings nicht regelmäßig, [sondern] nur in einzelnen, wahrscheinlich prädisponiert[en Fäl]len und vielleicht unter gewissen, noch näher nicht [bekannten] Umständen (Jahreszeit usw.). Dies ist aber auch [beim] Kochsalzfieber der Fall, welches manche Fors[cher expe]rimentell nie hervorrufen konnten. Sicher muß, w[...] eine individuelle Prädisposition, eine Uebererregba[rkeit oder] Labilität des Chemismus oder Mechanismus im Si[nne eines] konstitutionellen Faktors angenommen werden, viel[leicht der]selbe oder ähnliche, welche zum Auftreten der fürc[hterlichen] Komplikation nach Säuglingsoperationen Anlaß gib[t].

---

r Abteilung und Poliklinik für Nervenkranke im Städt. enhaus Sandhof, Frankfurt a. M. (Direktor: Dr. G. L. Dreyfus.)

eeinflussung migräneartiger Zustände durch ein sympathikushemmendes Mittel (Gynergen).

Von Dr. Edgar Trautmann.

ist heute kein Zweifel mehr, daß ein großer Teil der als hmerz bezeichneten Beschwerden einzureihen ist in das ien Ausdrucksformen sehr veränderliche Gebiet der eartigen Zustände. Die reichlichen Untersuchungen her Autoren, auf die wir hier nicht näher eingehen , scheinen zu beweisen, daß es sich hier um vasoche Reaktionserscheinungen handelt, welche klinisch äßschmerzen zum Bewußtsein kommen. Ausgehend von nahme, daß solche Störungen in der Gefäßmotilität seien durch ein abnormes Verhalten in dem vagohischen Antagonismus haben wir versucht festzuwieweit es gelingt, derartige Kopfschmerzformen Verabreichung eines sympthikushemmenden Mittels nflussen.

bedienten uns hierbei des von der Firma Sandoz A.-G. ellten Präparats Gynergen, eines Sekaleproduktes, sympathikushemmende Eigenschaft bekannt ist.

ergen lähmt die peripheren Endigungen des Sympathil wirkt so pulsverlangsamend, blutdrucksenkend und ndet die Wirkung des Adrenalins. (Rothlin, Spiro, t. a.)

gaben das Präparat in Tablettenform bei ca. 30 Fällen. konnten wir folgende Feststellungen machen. Während Kopfschmerzen, welche infolge irgendeiner Gehirnit oder infolge einer früher erlittenen Hirnerschütterch Gynergen unbeeinflußt blieben, konnten wir eine Wirkung bei denjenigen Fällen konstatieren, die ihrer matologie nach in das Gebiet der Migräne zu rechnen

varen in der Hauptsache weibliche Kranke, welche schon seit heit teils über einseitige, teils über doppelseitige habituelle merzen klagten und deren Beschwerden bald durch Aufausgelöst wurden, bald ohne äußere Ursache schon morm Erwachen sich bemerkbar machten. Die meisten gaben sie zur Zeit der Menses in besonders hohem Maße unter merzen litten, während sie in der Zeit einer Schwangert monatelang beschwerdefrei blieben. Gewöhnlich bestand tig eine allgemeine nervöse Uebererregbarkeit, mit Neigung lopfen und sonstigen vasomotorischen Reaktionen, wie wir eichten thyreotoxischen Erscheinungen vorzufinden pflegen. elte sich also um Kopfschmerzen, deren migräneartiger rischer Charakter aus der allgemeinen Symptomatologie bt und die aufzufassen sind als Ausdruck einer sympathiko- Uebererregbarkeit wohl infolge einer thyreotoxischen Kon-

man Gynergen gleich zu Beginn der Kopfschmerzen, dann oft eine Tablette, um die Schmerzen zu unterdrücken. In Fällen mußten zwei Tabletten verabreicht werden, um eine zu erzielen.

en die Kopfschmerzen sich schon stärker entwickelt, dann wir mit zwei Tabletten Linderung erzielen. In einzelnen hen wir keine nennenswerte Beeinflussung.

Kranken, bei welchen infolge mißlicher Milieuverhältnisse rnde Migränebereitschaft vorhanden war, gaben wir dreiich eine Tablette und erreichten in einzelnen Fällen, daß ken beschwerdefrei blieben. Um die Möglichkeit eines rein en Erfolgs zu kontrollieren, wurde bei solchen Kranken n indifferentes Mittel gegeben und so zuvor die Unwirkler mit der Medikation verbundenen Suggestion festgestellt. Wirkung der Gynergenverabreichung trat ungefähr im Verr halben Stunde ein.

mmenfassend können wir also sagen, daß die bekannte ikushemmende Wirkung des Mutterkorns auch im des Hirngefäßsystems sich geltend macht, und daß rtige Zustände günstig beeinflußt werden. Diese Tattzt anderseits wieder die Auffassung von der vasomo- Genese der Migräne und deren sympathikotonischen e. Die von Porges, Adlersberg und anderen fest- Wirkung des Gynergen bei Thyreotoxikose konnten bestätigen und wir glauben, daß es hierbei nur die Thyreotoxikose bedingten sympathikotonischen Ergen sind, welche der Wirkung des Gynergen zugäng-

Therapeutisch dürfte deshalb Gynergen auch bei Migräne und migräneartigen Erscheinungen mit Vorteil zu verwenden sein und in schweren Fällen wenigstens als Adjuvans in Betracht kommen.

Aus der Universitäts-Kinderklinik Graz.

Pseudopneumothorax rachiticus.

Von Prof. Dr. Franz Hamburger und Dr. Josef Siegl, Assistent der Klinik.

Vor einiger Zeit ergab sich bei einem schwer rachitischen Kinde gelegentlich einer Röntgendurchleuchtung ein Befund, der als ein einseitiger, partieller Pneumothorax imponieren mußte. Es zeigte sich dabei folgendes Bild: Entlang der linken Thoraxwandung befand sich eine sehr helle, strukturlose Zone, die unten am Zwerchfell begann und deren mediale Begrenzung bogenförmig nach oben zog, um ungefähr in der Höhe der Axilla in die Thoraxwand überzugehen. Die Grenze war bei geradem Strahlengang eine ganz scharfe, das innerhalb dieses strukturlosen Streifens gelegene Lungengewebe war Weichteildicht verschattet und durch einen dichteren Streifen nach außen abgegrenzt. Die rechte Lunge war vollkommen frei. Während also dieser auch aus der Skizze (Nr. 1) hervorgehende Befund — eine Aufnahme war damals nicht möglich — tatsächlich einem einseitigen partiellen Pneumothorax entsprach, war dies anderseits von vornherein recht unwahrscheinlich, da ein Pneumothorax bei den mangelnden Lungensymptomen nicht anzunehmen war. Vielmehr konnte man erwarten, daß es sich nur um eine Vortäuschung durch die starke rachitische Thoraxveränderung handle.

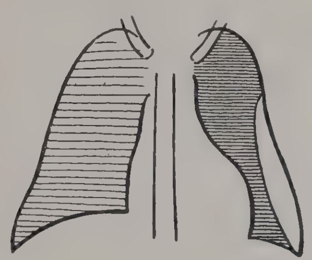


Abb. 1.

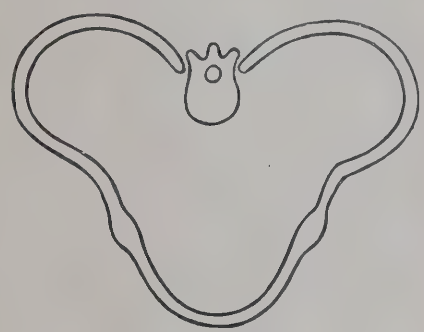


Abb. 2.

Wenn man sich den Querschnitt dieses rachitischen Brustkorbes (Abb. 2) vorstellt, so kommt man ohne weiteres zu der richtigen Erklärung. Die Aufhellung des linken Lungenfeldes im lateralen Anteil wird dadurch erklärt, daß an dieser Stelle eine viel dünnere Lungenschichte von den Strahlen zu durchmessen ist, was eben zu Aufhellung Veranlassung gibt und der dichte Rand, der das dunklere Lungenfeld von dem helleren trennt, ist dadurch bedingt, daß hier der viel größere Rippenknochenweg die Strahlen hemmt. So ist also dann das Bild, das wir sehen, nicht in der gewöhnlichen Weise wie beim Pneumothorax zu erklären, sondern als eine optische Täuschung aufzufassen. Der Beweis für die Richtigkeit unserer Auffassung, daß es sich nur um die röntgenologische Vortäuschung eines Pneumothorax handle, konnte durch Drehung leicht erbracht werden, wodurch dann die sagittalgestellten Rippenanteile nicht mehr parallel, sondern schief oder senkrecht auf ihre Verlaufsrichtung getroffen werden, so daß dann die Begrenzungslinie verschwand.

Der eine von uns (S.) hat auch bei anderen schwer rachitischen Kindern diese Erscheinungen weiter studiert und es fand sich auch gelegentlich bei solchen das beschriebene Bild, doch konnte in diesen Fällen überdies wegen der Beidseitigkeit des Befundes der Verdacht auf einen Pneumothorax ausgeschlossen werden. Ueber die Ergebnisse dieser Untersuchungen wird noch an anderer Stelle unter Beibringung der Röntgenogramme berichtet werden. Wenn man einen Namen für den beschriebenen Zustand haben will, der gelegentlich zu einer Täuschung Anlaß geben kann, so kann man von einem Pseudopneumothorax rachiticus sprechen.

Aus dem Märkischen Sanatorium Wald-Sieversdorf b. Buckow.

Die Behandlung chronischer Gelenkerkrankungen mit Sanarthrit Heilner.

Von Dr. med. Georg Zachariae, Facharzt für innere Krankheiten und leitendem Arzt.

Die experimentellen und klinischen Untersuchungen Heilners über die therapeutische Beeinflußbarkeit chronischer Gelenkerkrankungen durch sein Knorpelpräparat haben nicht allein wegen der damit erzielten Erfolge zu zahlreichen Nachprüfungen in Klinik und Praxis Veranlassung gegeben, noch bedeutend mehr traten ihre exakte theoretische Begründung und die damit neu gewonnenen Einblicke in den pathologisch-physiologischen Haushalt der Zelle in den Mittelpunkt des Interesses. Dieses wird noch verstärkt, wenn man die Feststellungen Heilners in Beziehung setzt zu den Ergebnissen der experimentellen Forschungen von F. Kraus und seinen Schülern über die Flüssigkeitsbewegung im Organismus.

Die pathologische Anatomie nimmt als Beginn chronisch-arthritischer Gelenkerkrankungen oberflächliche Knorpelnekrosen an. Brugsch und Citron stellten am normalen Knorpelgewebe fest, daß ihm eine besonders hohe chemische Affinität zur Harnsäure zukomme, und daß es aus einer Lösung von harnsaurem Natrium gierig Urate an sich reiße. Diese Beziehung führt unter krankhaften Verhältnissen zur Gicht (Arthritis urica), während den deformierenden Gelenkerkrankungen ein besonderer Zusammenhang mit der Alkaptonurie zukommt. Auf diese werde ich weiter unten noch eingehen. Heilner nimmt nun an, daß jeder Gewebszelle ein Schutzmechanismus zukomme, bei dessen Versagen erst zur Bildung pathologischer Veränderungen Anlaß gegeben sei. Diesen Gewebsschutz stellt er sich im wesentlichen als einen solchen chemischer Natur vor, wie er auch bei dem als Beispiel angeführten Ulcus ventriculi die Resistenz der Magenzelle gegen die verdauende Wirkung der HCl und der Fermente auf das Vorhandensein von Antifermenten zurückführt. Den Nachweis solcher Antifermente hat aber m. W. bisher noch niemand führen können. Es dürften nach Kraus doch wohl abnorme physikalische Bedingungen der Grenzflächenpotentiale des Gewebsinnendruckes verantwortlich zu machen sein. Der Zustand des Salzelektrolyts, die Permeabilität der Membran- und der Einfluß der vegetativen Nerven wirken zusammen, um so Verhältnisse zu schaffen, die eine chemisch-physikalische krankhafte Schädigung eines Gewebes bewirken. Es bleibt für die allgemeine Betrachtung dabei belanglos, ob diese Schädigung lokalisiert ist oder sich mehr oder weniger über den ganzen Organismus verbreitet. Somit sind Stoffwechselstörungen, wie die Gicht oder die Arthritis deformans nicht einfach zu erklären als ein lokaler Ausfall einer chemischen Verbindung aus ihrer normalen Bindung oder etwa als rein quantitative Abweichungen, vielmehr handelt es sich nach Kraus offensichtlich um Stofftransportanomalien, bei denen die Veränderung im Stoffaustausch der Gewebselemente maßgebend ist. Das vegetative System bildet ein unteilbares Ganzes, dessen einzelne Teile sich gegenseitig beeinflussen. Für die Entstehung von Zelläsionen könnte man auch eine das normale Maß überschreitende Veränderung der Reaktion der Gewebsflüssigkeit verantwortlich machen. Die Salzlösung in Bewegung ist annähernd von neutraler Reaktion, erst an den Zellmembranen entwickelt sich eine Azidosis oder Alkalosis infolge der wechselseitigen Umladung antagonistischer Kationen, doch beruhen diese auf der Abdissoziation von H und OH von seiten des Kolloidelektrolyts, nicht auf der Entstehung organischer Säuren. Unter pathologischen Verhältnissen könnte man allerdings auch hier an ein Weitergehen des Prozesses denken. Die Alkaptonurie ist gerade geeignet, sich die Kompliziertheit chemisch-physiologischer Verhältnisse vor Augen zu führen.

Das wirksame Prinzip der Alkaptonurie wurde in der Homogentisinsäure gefunden, die im Harn beim offenen Stehen unter Sauerstoffaufnahme gierig Alkali an sich reißt. Die dunkle Färbung des Harnes, die sich schnell oder erst nach vielen Stunden verstärkt, beruht in chemischer Hinsicht auf Oxydation der Homogentisinsäure. Letztere wird nur im Harn in freiem Zustande oder als Natriumsalz ausgeschieden. Sie gehört zur aromatischen Reihe der Proteine. Tyrosin und Phenylalanin gehen quantitativ in Homogentisinsäure über, dagegen nicht Tryptophan. Die Fähigkeit zum Uebergang in Homogentisinsäure besitzen nur aromatische Säuren mit dreigliedriger Seitenkette (in a-Stellung zur Carboxylgruppe), bei denen der Benzolkern unverändert oder in p-Stellung oder 2-5-Stellung substituiert ist. Daher erfolgt der Uebergang vom Tyrosin über p-Oxyphenylbrenztraubensäure und Hydrochinonbrenztraubensäure zur Homogentisinsäure durch oxydative Kohlenstoffkettenverkürzung. Aehnlich geht die Umwandlung des Phenylalanins über Tyrosin oder Phenylmilchsäure resp. Phenylbrenztraubensäure vor sich. Die Homogentisinsäure bildet ein normales Zwischenprodukt bei dem Abbau der aromatischen Aminosäuren und verdankt ihre Entstehung sowohl dem Nahrungs- wie dem Organeiweiß. Dabei liegt keine Störung des Eiweißansatzes vor, nur zum Abbau bestimmte aromatische Säuren werden als Homogentisinsäure ausgeschieden. Bei der Alkaptonurie sistiert also der Abbau der aromatischen Säuren auf der Stufe der auch normal v[...] menden Homogentisinsäure, weil dem betreffenden Organism[...] Fähigkeit zur weiteren Verarbeitung des Benzolringes feh[...] der Einschränkung allerdings, daß diejenigen aromatischen [...] auch bei Alkaptonurie abbaufähig sind, deren chemischer A[...] dungweg statt über das Hydrochinonderivat über das Brenzka[...] derivat führt.

Nach den zahlreich gemachten klinischen und expe[...] tellen Untersuchungen kann es keinem Zweifel mehr [...] liegen, daß für die Entstehung eines Teiles der deformie[...] Gelenkerkrankungen die Homogentisinsäure dieselbe [...] spielt, wie die Harnsäure für die Gicht. Aus dem Vorher[...] den haben wir für die Beurteilung der Erkrankungen d[...] wendige Maß physikalisch-chemischen Verständnisse[...] wonnen. Es würde zuweit führen, wollte ich die Sympt[...] logie der weitverbreiteten und bestens bekannten Krank[...] nochmals wiederholen. Bei der Schilderung der Ergebni[...] Behandlung mit Sanarthrit Heilner muß ich sowie [...] Einzelheiten zurückgreifen. Die klinischen Erfolge rechtf[...] nicht allein die Theorie Heilners vom lokalen Gewebs[...] den das von ihm inaugurierte Mittel wiederherstellt und [...] sam erhält, sondern Sanarthrit führt auch zur Auflösu[...] Resorption der Auflagerungen in demselben Maße, [...] schmerzlindernd wirkt. Die Größe der klinisch erken[...] Gelenkveränderungen gibt keinen geeigneten Maßstab [...] Prognose des Erfolges der Behandlung. Wo bei Sanarthr[...] sager zur Beobachtung kommen, liegt nach meinen Erfah[...] ein vollständiger Mangel reaktionsfähigen Gewebes v[...] möchte gegenüber etwaigen Einwendungen besonders [...] hinweisen, daß zwischen Sanarthrit und der Protein[...] therapie kein Zusammenhang besteht. Das beweist schon [...] die durchaus elektive Wirksamkeit des Mittels geg[...] chronisch-deformierenden Gelenkprozessen. Meine Erf[...] gen mit Sanarthrit erstrecken sich zeitlich auf einen Ze[...] von 8 Jahren und zahlenmäßig auf ca 90 Fälle, die in g[...] Weise der ambulanten wie stationären Praxis entnomme[...] Ich möchte die Ergebnisse zunächst durch einige kurz [...] führende Fälle illustrieren.

1. K. E., Schuhmachermeister, 49 J. Chronisch-destru[...] Veränderungen der Knie-, Schulter-, Ellbogen- und einzelner [...] gelenke. Stark anämisch. Seit 5 Monaten dauernd arbeits[...] wegen starker Schmerzen. Cor o. B. Blutdruck 118 mm H[...] zyl-, Atophan-, Bäderbehandlung ohne Erfolg. Nach der [...] Sanarthritinjektion (Stärke II) sehr starke Reaktion. Dan[...] derung der subjektiven Beschwerden. Weitere starke Reakti[...] der fünften Injektion. Bereits bedeutende Besserung der [...] lichkeit der Gelenke. subjektiv beschwerdefrei. Nach 8 Inj[...] Aussetzen der Behandlung, die nach 3 Monaten in gleiche[...] wiederholt wird. Nach weiteren 8 Injektionen nur im Kn[...] noch knarrende Geräusche und Verdickung zweier Finger[...] Seitdem seit 5 Jahren voll arbeitsfähig.

2. N. K., Witwe, 69 J. Arteriosklerose. Myocard. c[...] Wegen Arthritis deformans der Knie-, Fuß-, Hüft- und S[...] gelenke mit quälenden Schmerzen seit 5 Jahren nicht bew[...] fähig. Nach der zweiten Injektion leichte Reaktion, Fortsetz[...] Kur mit kleinen Dosen wegen eventueller Kollapsgefahr. [...] Milderung der subjektiven Beschwerden. Im ganzen 6 Inj[...] Nach 8 Wochen erneute Behandlung, nach der dritten I[...] starke Reaktion, die gut überwunden wird. Darauf be[...] Besserung, Kranke geht an 2 Stöcken im Zimmer. Vor de[...] Exitus an akuter Grippe mit Bronchopneumonie.

3. F. L., Musiker, 32 J. Arthritis deformans beider Ha[...] der Fingergelenke. Sonst gesund. Eklatanter Erfolg nach [...] tionen. Röntgenologisch Gelenke frei. Seit 7 Jahren arbe[...]

4. G. H., Beamter, 53 J. Potator. Myocard. chron. P[...] chondritis destruens der Finger-, Fuß-, Kniegelenke. Bei [...] tionen ohne Reaktion. Befund unverändert.

Die Technik der Behandlung übte ich in allen Fäll[...] der Originalvorschrift von Heilner aus. Sie gibt de[...] wertvolle Hinweise, überläßt aber den weiteren Herga[...] Therapie mit um so mehr Berechtigung dem Ermessen e[...] zelnen Arztes, als für den Außenstehenden die Mome[...] Reaktionsstärke und der subjektiven Gefühle des Beha[...] nicht zur Geltung kommen würden und ein starres Sche[...] dem entsprechendes ärztliches Verhalten den geistige[...] der Methode nicht zur Entwicklung kommen ließen. N[...] man am besten anfänglich nach Heilners Methode ve[...] hat, gewinnt man schnell und automatisch die nötige [...] heit bei der Sanarthrittherapie. Aus den angeführten [...] sehe ich ebenfalls von der Aufstellung eines Schemas [...] meinen 90 Fällen erzielte ich in 37 völlige Heilung [...] Kuren, 29 wurden wesentlich gebessert und ihrer be[...] Arbeit wieder zugeführt, 10 haben die Kur noch nicht [...]

e blieben absolut unbeeinflußt, so daß ich die Behand-
brechen mußte.
Erfolge ermutigen mich durchaus zur weiteren An-
g von Sanarthrit. In den ganzen 8 Jahren ist mir nicht
vorgekommen, in dem ich Sanarthrit für eine dauernde
ung des behandelten Organismus hätte verantwortlich
können. Bei entsprechender Vorsorge steht der Anwen-
s Mittels auch in der ambulanten Praxis kein Hinder-
gegen. Ich schließe mich daher im ganzen dem Urteil
gen Autoren an, die das Sanarthrit bei chronischen
rkrankungen empfehlen, um so mehr, als gerade bei
eiden unser Arzneischatz dringend einer Aufbesserung
euerung bedurfte.

Spezialsanatorium Dr. L. Schmidt und Dr. E. Weisz. Bad Pistyan.

handlung des subakuten Stadiums polyartikulaerer Gelenkserkrankungen.

Von Dr. Eduard Weisz, Bad Pistyan.

überall, gilt auch hier der Satz: Eine gute Rekonvales-
die Grundbedingung jeder Heilung.
n im Stadium des akuten Gelenkrheumatismus läßt
les vorhersehen und einer gründlichen Ausheilung
ßig entgegenarbeiten.
wir etwa bei langwierigem Typhus oder einer akuten
stets darauf bedacht sein müssen, Dekubitus zu ver-
st es bei länger anhaltender Polyarthritis eine der
ten Aufgaben, Kontrakturen, d. h. Verkrümmungen
ugen.
s Unheil wird man ja nicht immer verhüten können.
lls gelingt es, extreme, fürs Leben ganz unbrauchbare
en sicher zu vermeiden. Pferdefußstellungen, recht-
Kniekontrakturen, Hüftstellungen in maximaler Ab-
duktion, spitzige oder gradwinklige Ellenbogenstel-
sw. entstehen gewöhnlich weniger notgedrungen, als
völliges Uebersehen. Man möge täglich nach
akturen fahnden. Durch eine Einlage, einen Win-
Keil, Wickel, Lagerung des Kranken, der Extremi-
ist schon halbe Hilfe geboten. Oft genügt es, eine
Lage, die meist über die „Mittelstellung" hinaus ihre
rende Wirkung übt, einfach aufzuheben usw. Dies
cksichten, die wir schon dem akuten Stadium schul-

las akute Stadium vorüber — wir wollen als leicht
en Grenzstein zwischen akut und nicht akut hier das
nd dessen Verschwinden einsetzen —, heißt es nicht
rbeugen, sondern auch abhelfen. Rasche Hilfe ist hier
Hilfe.
n daß das Thermometer Abstieg zeigt,
wir daran denken, Oedeme, Exsudate, Anschwellungen
bildung zu bewegen, Blut- und Lymphzirkulation zu
Muskeln und Nerven zu ihrer Tätigkeit anzufachen,
ch etwaige Kontrakturen zu beheben.
Allgemeinbefinden des Kranken, die Empfindlichkeit
nks, der Grad der Röte und noch viele andere bedeu-
erscheinende Zeichen liefern zusammen eine ziemlich
ndlage für unser Tun und Lassen.
allem möge man, sobald das fulminante Stadium ab-
ist, mit Kälteapplikationen so rasch wie
h aufhören. Langwierige Eisumschläge wirken
l auf die Blut- und Lymphzirkulation, sie lähmen ge-
asomotoren und Muskeln. Es entwickelt sich unter
rrschaft ein Dauerzustand verhängnisvoller Anämie,
Rekonstruktionsfähigkeit in jeder Richtung wesent-
nträchtigt.
nlich steht es mit der eventuellen Fixa-
e gewöhnlich in schmerzstillender oder orthopädischer
gemacht wurde. Wenn wir schwer zu behebende oder
itive Versteifungen verhüten wollen, dann heißt es,
and rechtzeitig lösen, an Stelle der Fixation die vor-
Mobilisierung setzen.
günstige Erfahrungen macht man bei subakuten
ngen mit nächtlich aufliegenden Dunstverbän-
welchen wir das warme Schwefelwasser zu verwenden
Man sieht Oedeme und peinliche Empfindlichkeit oft
nenderweise schwinden.
len Bädern, die anfangs doch nur in Wannen ver-
ordnet werden können, heißt es recht vorsichtig sein. Wir beginnen mit 34—35° C/27—28° R, um bei Ausbleiben heftiger Reaktion bis 40—43° C/30—33° R, anzusteigen. Bei lokalen Schlammbehandlungen gehen wir natürlich wesentlich höher, bis 48° C/38—39° R.

Was Massage und Heilgymnastik betrifft, müssen wir uns im ersten Stadium der Behandlung auf das Allernötigste, auf das Unvermeidliche und Unaufschiebliche beschränken.

Asthma und Milben.

Von Dr. Hermann Dekker, Wald (Rhld.).

Im Jahre 1922 stellte Ancona als Ursache einer Asthmaepidemie bei Leuten, die mit der Verarbeitung von Getreide beschäftigt waren, die Durchseuchung des Getreides mit Milben (Pediontoides ventricosus) fest. Storm van Leeuwen fand Milbenasthma auch in Holland bei Bauern, aber er hält — für Holland — die Milben nicht für eine wesentlich in Betracht kommende Ursache, sondern andere, in der Luft schwebende Allergene, bes. Schimmelpilze, die in dem unter dem Meeresspiegel liegenden Deltaland außerordentlich verbreitet sind.

Als ich mich vor 2 Jahren zuerst mit dem Ausfindigmachen der Ursachen des Asthmas durch kutane Prüfungen befaßte (die ich seitdem an rund 400 Personen ausführte), war ich zunächst von den Ergebnissen sehr wenig befriedigt. Schimmelpilze kamen in unserer bergigen Gegend, wo die Häuser auf felsigem Grund, meist auf Höhen und Abhängen stehen, nicht in Betracht, oder doch nur in sehr wenigen Fällen, wo Leute in feuchten Tälern feuchte Wohnungen bewohnten. An Milben zu denken, hatte ich in unserer rein industriellen Bevölkerung keine Veranlassung.

Bei einem Kranken, der nur in seinem Schlafzimmer Asthma bekam, bei dem der Anfall aber sicher nicht von Bettfedern ausgelöst wurde, fand ich mit einem Prüfstoff, hergestellt aus dem Kehricht seines Schlafzimmers, stark positive Reaktion. Ich habe dann in der Folge wiederholt bei anderen Kranken durch Prüfung mit einem Extrakt aus dem jeweiligen Schlafzimmerstaub die Ursache des Asthmas auf diesen Staub zurückführen müssen. Bei der mikroskopischen Untersuchung des Schlafzimmerstaubes fand ich dann immer dasselbe Bild: neben vielem Bestimmbarem und Unbestimmbarem anorganischer und organischer Herkunft fand ich stets eine oft unglaubliche Anzahl toter Insekten, zuweilen noch leidlich erhaltene ovale Gebilde von etwa $^1/_5$ mm Größe, zuweilen nur Bruchstücke. Dazwischen manchmal lebende Exemplare: Milben! Mein Erstaunen war groß, als ich bei systematischer Untersuchung von Schlafzimmerstaub, von Staub aus Matratzen und Polstermöbeln den Milbenbefund nicht als Ausnahme, sondern fast als Regel erheben mußte. Meist fand ich Glyciphagus domesticus, aber auch die Mehlmilbe, Aleurobius farinae, den Tyroglyphus siro und andere, die ich als Milbendilettant nicht zu bestimmen vermag. An dieser Stelle danke ich den Milbenforschern, die mich in liebenswürdiger Weise mit ihrem Rat unterstützten: Herrn Dr. Graf Vitzthum-Berlin, Dr. Oudemanns-Arnheim, Dr. Stehli-Stuttgart. Ich erfuhr, daß die Milbenplage der Wohnungen schon ein lange bekanntes Uebel sei. Immerhin scheint das sporadische Auftreten von Milben in zoologischen Kreisen mehr als Kuriosum aufgefaßt zu sein. Wenn Milben in einer Wohnung zur Plage werden, so muß es so weit gekommen sein, daß der Wohnungsinhaber durch wandernden grauweißen Staub, der Möbel, Tische, Kleider überzieht, aufmerksam wird. Solche Fälle werden immer wieder gemeldet [1]). Scheint darnach die Milbenplage eine Ausnahme, so fand ich, daß die Milben fast in jeder Matratze, in jedem Klubsessel ein unbemerktes Dasein führen. Ja, ich habe sie wiederholt in ganz neuen, als Muster dienenden „Afrik-Zöpfen" gefunden. Ich fand sie nicht nur in hiesigen, sondern auch in Matratzen von Asthmatikern aus Bayern, Sachsen, Westfalen, Berlin, auch aus Amerika (Bridgeport, Conn.).

In unserer Gegend sind Wohnungsmilben die häufigste Ursache des Asthmas. Ich schätze hier von 100 Fällen etwa 60 durch Milben allein oder mitverursacht. Gelingt es, diese Kranken so zu halten, daß sie mit Milben nicht mehr in Berührung kommen, so hören die Anfälle mit einem Schlage auf. Aus den vielen Fällen sei ein typischer angeführt:

K. M., 15jährige Schülerin. Seit 1924 Asthma. Allmählicher Beginn mit sich steigernder chronischer Bronchitis, später mit immer heftiger und häufiger werdenden nächtlichen Anfällen von

---

[1]) Ludwig: Die Milbenplage der Wohnungen. Teubner, Leipzig 1904. — Fulmek: Die Milbenplage in Wohnungen und Speicherräumen. K. K. Pflanzenschutzstation. Wien II. 1908. — Trouessart: Les parasites des habitations humaines. Masson & Co., Paris 1895.

Atemnot. Viel Nießen. 1923 war ein altes Sofa auf ihr Schlafzimmer gestellt. 10. III. 27: Neben verschiedenen anderen Prüfungen eine auf Milben. Diese stark positiv. Untersuchung des Schlafzimmerstaubs: viele tote Milben. (Sofastaub konnte nicht untersucht werden.) Nach Entfernung des Sofas und Einrichtung eines milbenfreien Schlafzimmers (s. u.) sofort nachts vollkommen asthmafrei. („Mein Schlafzimmer ist meine Burg.") Nur noch tagsüber fortwährend Schnupfen und Husten, da ein Betreten von Räumen mit Polstermöbeln sich nicht vermeiden läßt. Als das auch noch geändert wird, ist sie vollkommen frei. Noch einmal heftiger Anfall nach einer langen Autofahrt. Selbstverständlich waren im Autopolster Milben. (Ich habe nicht untersuchen können.)

Ich kann mit ziemlicher Sicherheit behaupten, daß es nicht die lebendigen, sondern die toten Milben sind, die das Asthma hervorrufen. Man findet in dem untersuchten Polster- und Matratzenstaub oft unglaubliche Mengen toter Milben, einen richtigen Milbendetritus. Die Erklärung ist einfach: in der Matratzenfüllung leben die Milben jahrelang, eine Generation kommt nach der anderen. Die alten abgestorbenen Tiere bleiben immer in der Matratze, bis schließlich die ganze Füllung nichts als einen Riesenkirchhof von Milben darstellt. Jede Berührung wirbelt eine feine Staubwolke von Milbenbestandteilen auf. Sobald ich selbst mit toten Milben durchsetzten Staub mikroskopisch untersuche, spüre ich stundenlang ein unerträgliches Jucken an den Nasenlöchern, ein Brennen in der Nase, als hätte ich Pfeffer geschnupft, außerdem ein Brennen an den Ohren und — zuweilen — einen unerträglichen Hustenreiz. Selbstverständlich bekommt nicht jeder erwachsene Bezieher eines milbenverseuchten Bettes Asthma. Dazu gehört eben die Disposition, d. h. daß die Milbensubstanz auch chemisch wirkt, als Allergen. Es gibt aber viele Menschen, die unter der Einwirkung von Milben an einer hartnäckigen, oft über Jahre sich erstreckenden, chronischen Bronchitis leiden, oder an anderen chronischen Erkrankungen der oberen Luftwege. Man darf sich ruhig vorstellen, daß die feinen spitzen Stacheln der toten Milben bei den einen rein mechanisch wie scharfe Spitzen wirken, bei den anderen, allergischen, wie vergiftete Pfeile, d. h. es kommt zur mechanischen noch die chemische Wirkung.

In jedem Falle von Säuglingsasthma habe ich bis jetzt Milben im Bett gefunden (womit ich nicht behaupten will, daß diese Erkrankung immer auf Milben zurückzuführen sei). Es ist hier Brauch, die Säuglinge auf einem Haferspreukissen zu betten, das „soll so gesund sein". Ich fand spreugefüllte Unterlagen, die schon den älteren Geschwistern gedient hatten, ohne neu gefüllt zu sein! Ich rate jedem Arzt dringend, bei anhaltender Bronchitis kleiner Kinder, bei Bronchiolitis und Bronchopneumonie (bekanntlich ist das Asthma bei kleinsten Kindern oft als fieberhafte Bronchiolitis maskiert), einen Griff ins Bettchen zu tun, und wenn möglich, Matratzen und Kissenfüllungen auf Milben zu untersuchen. Behandlung: das Kind in einem leeren Zimmer in einem Korb, nur auf frisch gewaschenen Wolldecken betten, mit einer Wolldecke zugedeckt und einer zusammengefalteten Wolldecke als Kopfkissen (selbstverständlich darf frische Bettwäsche verwandt werden). Der Erfolg dieser Behandlung pflegt verblüffend zu sein.

Damit komme ich auf die Behandlung des Milbenasthmas überhaupt. Selbstverständlich hält man die Kranken so, daß keine Milben in ihrer Umgebung sind. Die allergenfreie Kammer von Storm van Leeuwen kann den Kranken natürlich einen idealen Aufenthalt bieten, aber sie zu benützen ist nun einmal das Privileg der Wohlhabenden, und ich bin gezwungen, ohne sie auszukommen. Man muß es da eben machen, wie soeben für die Behandlung der Kinder angegeben: möglichst auf leerem Zimmer schlafen lassen in einem Bett, in dem nur Wolldecken Verwendung finden. Da das Liegen auf den Eisenspiralen zu hart ist, und von den Kranken oft als unerträglich empfunden wird, habe ich Hängematten von Bettgröße anfertigen lassen, die straff, sehr straff in dem Bettgestell ausgespannt, von den Kranken sehr angenehm empfunden werden[2]). Im Winter klagen die Kranken oft über üble Kälte. Gewiß läßt sich dem durch viele Wolldecken abhelfen. Es wäre aber sehr schön, wenn man ein geeignetes Füllmaterial hätte, das weich, warm, polstertechnisch brauchbar, nicht zu teuer, den Vorzug hätte, Milben nicht in sich aufkommen zu lassen. Einen solchen Stoff habe ich im Auge. Ich habe aber trotz monatelanger Bemühungen die Firma, an die ich mich gewandt, nicht überzeugen können, daß hier ein wichtiges hygienisches Problem vorliegt. Es ist doch — man mag sich zu der Frage des Milbenasthmas stellen, wie man will — ein hygienischer Anachronismus, daß der moderne Kulturmensch ten schläft, die ein Hohn sind auf alle „Gesundheitsleh Betten, deren Inhalt in jahrelangem täglichem Gebrauc Staub, Pilzsporen, Bakterien in gröbster Weise verun wird und unter der Einwirkung der feuchten Bettwärm üppige Brutstätte von Pilzen, Hefen und schädlichem ziefer wird, in Betten, die oft jahre-, jahrzehntelang ni reinigt werden, ja nicht gereinigt werden können, d Klopfen, Staubsaugen, Sonnen der dicken Polster wi doch nicht im Ernst eine Reinigung nennen! Ein voll vernachlässigtes Kapitel der Hygiene! Um so schlim ganz sicher das Asthma nicht die einzigste von Milb rührende Krankheit ist!

[2]) Zu beziehen von Gebr. Coester, Wald (Rhld.).

Ein neuer Weg zur Behandlung von Infektionskrank

Von Dr. S. Levy, Köln-Bayenthal.

Den Kampf gegen die Infektion führt der befallen nismus durch Bildung von Antitoxinen. Das Bestreb Therapie geht dahin, diese Antikörperbildung zu unter — entweder spritzt man ein diese Antikörper enth Serum ein oder man benutzt Vakzine dazu. Am schnells sichersten wird die Antikörperbildung angeregt, durch bringung der die Krankheit verursachenden Bakteri zwar möglichst in der Art und der Toxizität, wie sie Krankheitsherd vorfinden. Dieser Weg wird häu schritten. Man fertigt Autovakzine an — indessen ist bei einer geringen Anzahl von Infektionserregern möglic vakzine herzustellen — auch ist die Dosierung sehr schw es haftet ihr naturgemäß eine Schematisierung an u halb ist auch ihre Wirkung sehr unberechenbar und i wendung nicht ungefährlich. Ich hatte mir deshalb ü ob es nicht einen Weg gäbe, dem Krankheitsherd dir stammendes Infektionsmaterial dem Organismus so verleiben, daß sich der an der Stelle der Einspritzu wickelnde Krankheitsprozeß nur in einem kleinen T Körpers abspielte, abgetrennt vom übrigen Körper, o der übrige Körper zu sehr in Mitleidenschaft gezoge und daß von dieser Stelle aus die Antikörperbildung a und gesteigert würde.

Der Weg, den ich hierzu einschlug, ist sehr einfach:

Ich nehme einen langen Heftpflasterstreifen von etw Breite und lege ihn sehr fest in sich mehrfach deckenden S um die Mitte des Vorderarmes — so fest, daß Arm u livide werden und etwas anschwellen — der Radialispuls e fühlbar bleiben. Durch diesen festen Heftpflasterverband ich die resorbierenden Lymphbahnen der obersten Kutis ab und verhindere die Resorption des in diese allerobers schicht mittels feiner Kanüle injizierten Infektionsmateri Injektionsstelle liegt in ganz geringer Entfernung vom Rand des Heftpflasterverbandes an der Volarseite des Vor

In dem abgeschnürten Armteil entwickelt sich na bringung des Infektionsmaterials eine Entzündung. Der A zumeist auch die Hand, schwellen an, oft bis zum drei- o fachen Volumen, entsprechend der Toxizität des injizie terials und vor allem entsprechend der Abwehrkraft des mus. Ebenso tritt eine Rötung auf — wechselnd vom leich bis zum flammenden Rot. Je abwehrkräftiger der Organi so stärker die Schwellung, um so intensiver die Rötung günstiger aber auch die Prognose. Je geringer die Reak so infauster die Prognose. Man tut gut, die Kranken v herein auf die eintretende Röte und Schwellung vorzuber sie vor einem Schrecken zu bewahren.

Der Entzündungsprozeß ist stets auf den abgeschnürte armteil beschränkt geblieben und nie unter dem absch Heftpflasterstreifen auf den übrigen Arm fortgeschritten.

Kubital- und Axillardrüsen haben sich nie entzündet.

Der Heftpflasterstreifen darf unter keinen Umständen oder gelockert werden, ehe die Entzündung völlig abgekl der Arm wieder abgeschwollen ist — selbst wenn das Ba einschneidet, wodurch dem Kranken Schmerzen entstehen.

Ich wende diese Methode seit etwa 14 Jahren an — Laufe dieser Jahre sehr viele Fälle so behandelt und vie Erfolge damit erzielt. Besonders sind es Lungenerkranku denen ich diese Methode anwende.

Bei der grippösen Bronchopneumonie der Unterlappen, schleppenden Verlauf nehmen, bei der die Kranken lang eine Menge eitrigen Auswurf entleeren und von heftiger Tag und Nacht geplagt werden, und die jeder Therapie spritze ich frisch entleertes Eigensputum in Menge von in den in der angegebenen Weise abgeschnürten Arm ein.

Wenige Tage nach der Injektion sinkt das Fiebe Sputum verliert seinen eitrigen Charakter und wird spä

älende Husten läßt nach. Die Kranken, die vorher sehr elend fühlen sich wohler und erholen sich sehr schnell.
eimal bildete sich an der Injektionsstelle ein Abszeß, den fen ließ und spaltete, und der dann sehr bald heilte.
meist habe ich Tuberkulöse so behandelt — dabei habe ich ersten Jahren Tuberkulin eingespritzt, und zwar gleich in Dosen — von der 1/1000 oder 1/100 Lösung 0,1 ccm.
leichteren Fällen genügt eine Injektion. Bei vorgeschrit- Fällen wird die Injektion wiederholt, sobald der Arm völlig wollen ist. Ich wechsele dann den Arm und steigere is und gehe, wenn ich mit 1/1000 Lösung begann, auf 1/100 Lö- der wenn ich mit 1/100 Lösung begann auf 1/10 Lösung.
e Anzahl der schweren Fälle zeigten ein paar Tage eine ung der Temperatur und waren etwas abgespannt. Eine immerung des Lungenherdes habe ich nie beobachtet. Einige ch der Injektion trat ein Umschwung zum Besseren ein, snahme der Fälle, die nicht lokal reagierten — wozu die zu hrittenen Fälle und besonders die darmtuberkulösen Fälle . Die Kranken fühlen sich wohler — der Appetit hebt es erfolgt Gewichtszunahme — der Auswurf wird geringer — htschweiße lassen nach. Schwerere Fälle, die gut reagieren, sse ich nach Abschluß meiner Behandlung, noch für einige ein Höhenklima aufzusuchen.
einigen schweren Fällen habe ich erst bei der zweiten oder Injektion eine genügende Reaktion erzielt und so Kranke, leilung fast aussichtslos erschien, einer völligen und dauern- esung entgegengeführt.
rähnen will ich noch, daß ich bei Gelenktuberkulosen, da möglich ist, z. B. beim Ellenbogen- und Kniegelenk, die irung und Einspritzung oberhalb dieses erkrankten Gelenkes ie.

nkengeschichten hier anzuführen, erspare ich mir, da hode sehr einfach auszuführen ist und jeder sich leicht em Wert überzeugen kann.

man diese Methode auch bei anderen Infektionskrank- anwenden kann, ist selbstverständlich.

allem aber ist diese Methode der gegebene Weg zur me von Schutzimpfungen. Ich will zu diesem Punkt on einem Tierversuch berichten, den ich vor etwa en angestellt habe.

schnürte einem Kaninchen das Hinterbein ab und te ihm von einer Ruhrbazillenkultur etwa die 3fach Dosis. Das Tier blieb munter und fraß — das Blut- eigte starke Agglutination für Ruhrbazillen.

Ueber Schilddrüse und Körpermaße.

Von Dr. Heinrich Hunziker, Walchwil.

n ich früher[1]) die Vermutung ausgesprochen habe, e Größe der Thyreoidea beim Wirbeltier der Index gehaltes seines Blutes, seiner Nahrung, seines Wohn- i, so bedarf diese Fassung für Warmblüter jedenfalls weiterung, wie aus der Arbeit von v. Fellenberg[2]) cher hervorgeht.

r den 80 Rindern, deren Schilddrüsengewichte und Jod- estimmt wurden, finden sich 26 Tiere, deren Lebendgewicht lestens 4 Exemplaren einer Rassengruppe festgestellt ist. st man nun die mittleren Körpergewichte dieser Gruppen ramm, das mittlere Gewicht der frischen Drüsen in Gramm 0 kg Gewicht, und den mittleren Jodgehalt dieser Drüsen gramm auf je 100 kg Gewicht, so ergibt sich folgende

Rasse	Mittleres Körpergewicht kg	Mittl. Gewicht der Schilddrüse g je 100 kg Körpergewicht	Mittl. Jodgehalt der Schilddrüse mg je 100 kg Körpergewicht
mmentaler	562,5	6,8	0,86
orthorn	510,0	8,0	1,6
raunvieh	332,0	14,05	3,47
orweger	314,0	17,7	2,36

andern Worten: je schwerer eine Rinderrasse, desto st verhältnismäßig ihre Schilddrüse und desto geringer samtjod. Die Unsicherheit obiger Reihe durch kleine dürfte keine Regel im angegebenen Sinne ableiten enn nicht a priori zu erwarten wäre: für kleine Warm- l. große Schilddrüse mit hohem Jodgehalt und für massige Wesen rel. kleine Drüse mit niedrigem Jodtiter. Und dies darum, weil die durch die Schilddrüsentätigkeit mitdirigierte Regheit des Stoffwechsels ihrerseits auf dem Wärmebedarf des Körpers bestimmt fußen muß. Der durch Stoffwechselvorgänge auszugleichende Wärmeverbrauch ist aber (neben der besonderen Artung der Haut) in allererster Linie eine Funktion der Ausdehnung der wärmeabstrahlenden Oberfläche des Tieres. Bei zunehmender Körpermasse wächst diese dreidimensional, gewissermaßen in dritter Potenz; die Oberfläche vergrößert sich aber nur nach zwei Richtungen, quasi quadratisch. Dieses rein geometrisch bedingte Verhältnis von Körpermaße zu Körperoberfläche wird also seinen biologischen Ausdruck im oben angedeuteten Sinne haben müssen.

Es wäre dem gemäß wünschenswert und Zweck dieser Zeilen, daß vergleichende Untersuchungsreihen verschiedener Tierspezies die Zuverlässigkeit dieser Ueberlegungen nachkontrollieren würden, wobei für die Jodbestimmungen jedenfalls eine einmalige Bestimmung aller Drüsen einer Gruppe genügt und die Arbeit erleichtert. Dabei kann sich möglicherweise ergeben, daß neben dem Einfluß des Verhältnisses Maße und Fläche noch artspezifische Unterschiede des Jodbedarfs in Berücksichtigung zu ziehen sind, will man milieubedingten Unterschieden bei verschiedenen Spezies vergleichend nachspüren.

Kann dieser Zusammenhang Körpermaße — Oberfläche — Schilddrüsengewicht — Schilddrüsenjod wie wahrscheinlich an Warmblütern bestätigt werden, so sind zwei in der Klinik der großen Schilddrüse zur Zeit unverständliche Punkte für die Species Homo abgeklärt. Wird die größere Häufigkeit der großen Schilddrüsen bei der Frau (neben Einflüssen des „künstlichen Fells“, der Gestation, einseitigerer Ernährung) damit zusammenhängen, daß sie dem Mann gegenüber eine größere Körperoberfläche im Verhältnis zu ihrem Gewicht hat? Und darf man noch von einer „spontanen“ Rückbildung des Schulkropfes reden, wenn eben in diesem Lebensalter mit der Pubertätsentwicklung die Masse des Körpers in anderer Progression wächst, als die wärmeabstrahlende Körperoberfläche?

1) Prophylaxe der großen Schilddrüse, Bern 1924 S. 11; —
2) v. Fellenberg und H. Pacher: Der Jodgehalt der sen verschiedener Rinderrassen und seine Beziehungen affenheit dieser Drüsen. Aus Mitteilungen aus dem Ge- Lebensmitteluntersuchung und Hygiene, Bern 1927, Bd. 18, 65—289.

Aus dem Pathologischen Institut (Chem.-bakteriologische Abt.) der Krankenanstalt Bremen. (Abteilungsleiter: Oberarzt Dr. Moeckel).

Die Blutgruppenverteilung in der Bremer Bevölkerung.

Von Dr. med. Ilse Budde.

Die Auszählung der Blutgruppen in den verschiedensten Gegenden Deutschlands macht erfreuliche Fortschritte, und es wird bald möglich sein, eine Blutgruppenkarte von Deutschland aufzustellen. Solche Blutgruppenauszählungen haben mehr als nur lokale Bedeutung. Deshalb erscheint auch die Bekanntgabe der von mir an der Bremer Bevölkerung festgestellten Zahlen berechtigt, ja geboten.

Die Auszählungen wurden an Kranken der allgemeinen Abteilungen der Krankenanstalt vorgenommen. Als Untersuchungsmethode diente das Reagenzglasverfahren [1].

Bei 1000 Personen beiderlei Geschlechts wurden folgende Prozentzahlen festgestellt:

0 : 40,9
A : 45,9
B : 10,4
AB : 2,8

Diesen Prozentzahlen entspricht ein Index $\frac{A}{B}$ von 3,7.

Diese Blutgruppenverteilung weicht nur wenig von der ab, die von Wiechmann und Paal [2] für Köln und von Hohn und Leveringhaus [3] für Essen ermittelt wurde. Erstere Autoren nennen diesen Typ den deutschen Großstadttyp. Man könnte ihn auch als den nordwestdeutschen Großstadttyp bezeichnen. Die Bluteigenschaft B ist erheblich stärker im Süden und Osten Deutschlands vertreten: Groetschel [4] ermittelte in der oberschlesischen Bevölkerung für B ca. 18 Proz., Schiff [5] in Berlin 14,3 Proz. und Sucker [6] in Leipzig 16,5 Proz.

Der ursprüngliche Charakter der Bevölkerung der großen Städte ist durch Zu- und Abwanderung stark verändert worden. In welch kurzer Zeit diese Durchmischung stattfindet, zeigt die Feststellung, daß unter den Untersuchten sich nur 28 Proz. befanden, deren Väter in Bremen oder dessen näherer Umgebung geboren, deren Großväter also hier ansässig waren.

Eine Auszählung der letzteren Kategorie, die zu 500 ergänzt wurde, ergab die Prozentzahlen:

0 : 42,0
A : 46,4
B : 8,1
AB : 3,5

Aus diesen Zahlen können wir den vorsichtigen Schluß ziehen, daß in der Bremer Bevölkerung früher einmal die Gruppe B noch schwächer vertreten war als gegenwärtig.

Blutgruppenauszählungen bei der bodenständigen Bremer Landbevölkerung hätten eine gute Ausbeute versprochen, mußten aber aus äußeren Gründen zunächst unterbleiben.

Literatur:

1. Vgl. Schiff: Die Technik der Blutgruppenuntersuchung etc. Berlin 1926. — 2. Wiechmann und Paal: M.m.W. 1926 Nr. 15 S. 606. — 3. Hohn und Leveringhaus, zit. nach Wiechmann und Paal: M.m.W. 1926 Nr. 52 S. 2202. — 4. Groetschel: Klin. Wschr. 1927 Nr. 19 S. 895. — 5. Schiff: Klin. Wschr. 1926 Nr. 36 S. 1660. — 6. Sucker: Zschr. f. Hyg. u. Infekt.Krankh. 1924, 102, 482.

Ueber Meniskusverletzungen und ihre Behandlung.

Von Dr. Fritz Hahn, Spezialarzt für orthopäd. Chirurgie, Fürth in Bayern.

Fürth ist eine Hochburg des Fußballsportes. In dieser Tatsache liegt bereits die in dieser Stadt zu konstatierende Häufigkeit der Meniskusverletzungen begründet. Denn es dürfte klar sein, daß gerade bei der Technik des Fußballspieles die Halbmondknorpel des Kniegelenkes eine derart starke Beanspruchung erfahren, daß sie sehr leicht eine Schädigung erleiden. Durch Drehung des Femur gegen den Unterschenkel, wie es heftig und rasch ausgeführte Richtungsänderungen im schnellen Lauf erfordern, Stöße gegen den Ball, welche die Mechanik des Gelenkes erschüttern, Stöße des Gegners gegen die Außenseite des leichtgebeugten Knies sind mit die häufigsten Ursachen der Entstehung dieses Leidens bei diesem Sport. Kein Wunder, wenn man heute bereits von einem „Fußballerknie" spricht, in der Erkenntnis, daß gerade dieser Sport die Ursache der häufigsten Verletzungen dieses Gelenkes bildet.

Ein weiteres Hauptkontingent dieser Verletzung stellt der Skilauf, denn auch er fordert vom Kniegelenk höchste Anspannung bei Drehung, Wendung und Springen. Hier sind es offenbar meist Frauen, deren Gelenke den Anforderungen dieses Sportes nicht vollends genügen und sich dadurch eine äußere oder innere Meniskusverletzung zuziehen. Aber auch jeder andere Sport, der Kraft, Schnelligkeit, sowie Drehung der Beine verlangt (Tennis), ja sogar das tägliche Leben, das ein Umkippen, ein Ausrutschen, ein rasches Wenden auf der Straße, auf der Treppe, auf glattem Parkettboden, bei der Arbeit erfordern kann, ist nicht allzu selten die Ursache einer Meniskusverletzung.

Es dürfte deshalb immerhin lohnenswert sein, sich einmal etwas eingehender mit dem Zweck der Zwischenknorpel und deren Verletzungsfolgen zu beschäftigen.

Die beiden Menisci sind bekanntlich faserknorpelige Zwischenscheiben zwischen den Kniegelenkenden, welche den Krümmungsunterschied der Gelenkflächen ausgleichen sollen. Die Art ihrer Befestigung am Knochen und an der Kapsel bedingt eine Beweglichkeit sowohl des Femur, als auch der Tibia gegen sie. Die plane Gelenkfläche zwischen Tibia und Menisci, sowie die gewölbte Gelenkfläche zwischen Femurknorren und Menisci soll nach Braus „ein Vorteil für die Beweglichkeit des Kniegelenkes sein, welcher der Sicherheit nicht schadet", da die Zwischenbandscheiben plastisch genug seien, um bei den verschiedenen Stellungen der Knochen zu- und nachgeben zu können. Wenn sie belastet werden, so versuchen sie — ihres keilförmigen Querschnittes wegen — nach außen auszuweichen, was zum Teil durch das Ligamentum transversum genu, zum Teil durch akzessorische Züge des hinteren Kreuzbandes verhütet wird. Häufig soll jedoch diese Verstärkung der Bandhaften der Menisci ganz fehlen, so daß lediglich die Befestigung an den Knochen und an der Kapsel die Luxation und den Abriß verhindern muß. Daraus erkennen wir, daß die Fixation dieser Knorpel zu wünschen übrig läßt, um so mehr, als — wie bereits oben erwähnt — gerade das Kniegelenk besonderen Anforderungen bezüglich seiner Festigkeit und Widerstandsfähigkeit beim Sport ausgesetzt ist.

Es braucht nicht immer ein einmaliges heftiges Trauma zum Abriß oder zur Luxation eines Meniskus führen; vielmehr sind auch uns verschiedene Fälle bekannt, bei denen einzelne, kleinere Traumen zunächst eine Lockerung des Halbmondknorpels, bzw. seiner Befestigungsbänder vorbereiteten, so daß dann schon ein relativ geringfügiger Anlaß genügte, um die komplette Verletzung oder Luxation manifest werden zu lassen.

Der Operationsbefund bestätigt diese Beobachtung durchaus. Der operativ gewonnene Meniskus zeigt in solchen Fällen oft 2—3 Einrisse, die schließlich bei einem weiteren Trauma zum völligen Abriß (meist in der mittleren Zone) führen. Dies ist bisweilen bei einer Begutachtung nicht unwichtig, indem man hier nachweisen kann, daß zwar bereits durch einen vorhergegangenen Unfall Veränderungen des Zwischenknorpels vorlagen, daß jed[...] das letzte Trauma zu einem kompletten Abriß des betre[...] Meniskus führte und damit die Hauptursache der derzeitig[...] fallfolgen bildete.

Das Krankheitsbild ist meist ein äußerst typisches[...] plötzlichem heftigen Schmerz bemerkt der Kranke am Kni[...] (meist an der Innenseite) einen kleinen, wulstartigen Vorspr[...] sich durch Druck wieder zum Verschwinden bringen läß[...] Untersuchung ergibt nach frischer Läsion meist einen g[...] Erguß im Kniegelenk, und vor allem einen heftigen Druck[...] des betreffenden (inneren oder äußeren) Gelenkspaltes. Du[...] wisse Bewegungen gelingt es zuweilen, die zerrissene Knorpe[...] wieder herausspringen zu lassen. In solchen Fällen handelt [...] um das Durchreißen eines Meniskus. Gelingt es nicht, den[...] artigen Vorsprung (die zerrissene Knorpelscheibe) zum Ver[...] den zu bringen oder wird vielleicht gar nicht der Versuc[...] zu gemacht, so bleibt manchmal diese strangförmige Ver[...] in Höhe des (inneren oder äußeren) Gelenkspaltes besteh[...] fühlt sich später als ein ziemlich derbes, meist reizloses [...] an, das dem Kranken dann häufig bei besonderen Anstren[...] evtl. beim Treppensteigen, bei ungeschickten Bewegunge[...] Ausrutschen oder aber natürlich bei Ausübung eines Spor[...] schwerden macht. Der Operationsbefund solcher Fälle ist z[...] äußerst interessant. Abb. 1 zeigt das Röntgenbild ein[...] 9 Jahren verletzten, äußeren Kniespaltes. Der exzidierte M[...] zeigte in diesem Falle unmittelbar vor dem Fibulakop[...] taubeneigroßen Tumor, der mit gallertartiger Masse gefü[...] und der sich offenbar durch chronische Reizung der im K[...] jahrelang eingeklemmt gewesenen, zerrissenen Knorpe[...] bildete.



Abb. 1.

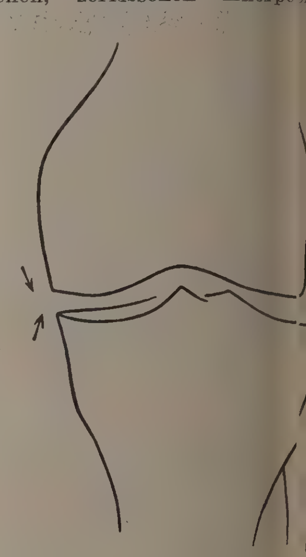


Abb. 2.

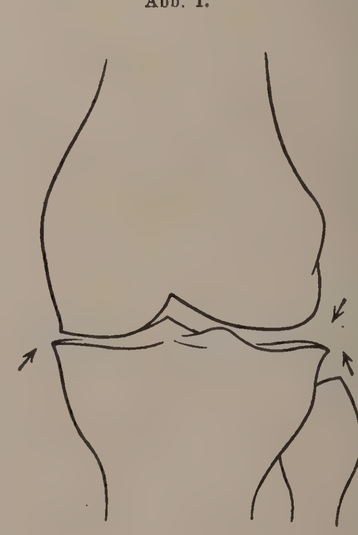


Abb. 3.

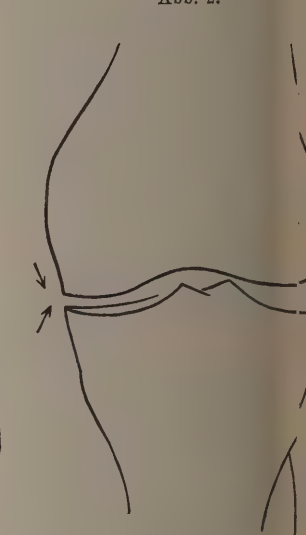


Abb. 4.

Fast noch häufiger — bedingt durch obige Gründe — fi[...] Abriß des Zwischenknorpels an seinen Fixationsstelle[...] beim Drehen der Tibia bei fixiertem Femur plus Menisk[...] „luxierte" Meniskus verlagert sich dann häufig, sei es, [...] sich in dem Gelenkspalt einklemmt, sei es, daß er sich [...] halb vom Kondylus festsetzt„ um sich dann bei Drehbew[...] des Beines oder bei stärkerer Beugung unter dumpf[...] unter dem Knochen zu verschieben. Bestehen solche Sympt[...] reits längere Zeit und wird das Gelenk trotzdem angestr[...] konnten wir nicht selten in solchen Fällen eine Tendovagi[...]

les inneren Sehnenansatzes des Biceps femor. sich entsehen.

tudium der Röntgenbilder ist von einigem Interonders wenn wir frische Verletzungen mit älteren, idivierten Traumen des Gelenkspaltes vergleichen. Fälle, in denen sich die Röntgenaufnahme bei Läsion in nichts von dem Bild eines normalen Knieunterscheidet (Abb. 2), trotzdem (wie in diesem Falle) z erhebliche Läsion des inneren Meniskus stattgeat, die dann auch operativ angegangen werden mußte. ine Meniskusverletzung bereits längere Zeit (mehrere evtl. Jahre), so ist sicher mit den typischen Zeichen hritis deformans auf dem Bilde zu rechnen, und zwar am defekten Gelenkspalt, sondern auch am gegennden und an der Innenseite der Patella (Abb. 1 u. 3). lder zeigen auch deutlich eine Verbreiterung des (lateralen) Gelenkspaltes, wie es häufig besonders bei obachtet wird, bei denen es sich um die Einklemmung erten oder zerrissenen Meniskus handelt.

vissen, daß eine „chronische" Meniskusverletzung im Zeit zu einer deutlichen Veränderung des Gelenkes der Arthritis deformans führt, und zwar konnten n einzelnen Fällen oft schon wenige Monate nach dem konstatieren (gelegentlich der Begutachtung von , sogar auch dann, wenn dieselben längere Zeit nachwurden.

aben deshalb auch nur ganz frische und leichte Fälle iv behandelt, indem wir das Knie für kurze Zeit age) in Streckstellung in Gipsverband legten, und Wärme und Massage eine längere Nachbehandlung n. Bei Fällen jedoch, welche erst längere Zeit nach ll zu uns kamen und über dauernde Schmerzen, beei Drehbewegungen des Unterschenkels in Höhe des Kniespaltes, klagten, oder bei denen gar zuweilen m Spazierschritt — plötzlich der Meniskus luxierte, r stets die operative Exstirpation des verletzten vorgeschlagen und ausgeführt. Wir konnten uns in ällen niemals dazu entschließen, durch einen geeigienenapparat diese Drehbewegungen auszuschalten, h meist um junge, sportliebende Kranke handelte, n einem Apparat nichts wissen wollten.

ger der operativen Meniskusentfernung hat geben (Bruns, Hoffa, Dambrin, Kocher, Kroiß berichten fast durchwegs über gute Resultate.

die Technik der Operation ist nicht viel zu sagen. n nicht den medialen S-Schnitt Payrs aus, weil wir be, daß — bei aller vortrefflichen Uebersicht des Schnittes chbehandlung des geschwächten Quadrizepsmuskels unger dauert als bei unserer Schnittmethode. Wir benutzhrägschnitt, der den Gelenkspalt ungefähr in der Mitte ten, meist schmerzhaften Stelle kreuzt, und dringen bis kapsel vor, die dann in Richtung des Gelenkspaltes er. Bei ausgiebiger Flexion, Abduktion und Außenrotation dann meist ohne besondere Schwierigkeit, Uebersicht verletzten Gelenkteil zu bekommen und den Meniskus, nach der Kniekehle hin, restlos zu entfernen. Der Verolgt durch exakteste Schichtennaht. Dann Gipsverband eilung für 8—10 Tage. Wichtig ist, daß der Meniskus piert wird, deshalb ist bei diesem kleinen Schnitt auch enz erforderlich, welche das Bein in der obenerwähnten ziert, um genügend Einsicht in das Gelenk zu bekommen. n Stümpfe zurückbleiben, ist zuweilen das Operationstrübt. Weiterhin ist eine vorsichtige, ausgiebige Nacht erforderlich, die sich vor allem die Kräftigung des soitleidenschaft gezogenen Quadrizepsmuskels, sowie die rasche Beweglichkeit des Kniegelenkes zur Aufgabe uß. Durch Diathermie, Massage, Elektrisieren, Bandawegungsübungen ist meist rasch Kraft und Beweglichr gewonnen, so daß wir meist bereits nach 3 Wochen erbsfähigkeit und nach ca. 6 Wochen sogar wieder Sportrreicht haben.

ur ein Bild darüber zu bekommen, wie sich die nach totaler Exstirpation des Meniskus bei jungen gestalten, welche anschließend wieder ihre normale n Beruf und Sport aufnehmen, haben wir eine Nachung von Fällen vorgenommen, welche vor 1—2 Jahren urden und bei denen das Röntgenbild vor der Opeh keine Anzeichen einer Arthritis deformans ergab. he Nachuntersuchten gaben spontan den Bescheid, eder voll und ganz leistungsfähig und auch sport„wie früher" tätig seien, ohne jegliche Beschwerden elenk. Die Untersuchung ergab keinerlei Umfangdifferenz zwischen dem gesunden und operierten Bein. Die Operationsnarben waren völlig reizlos und verschieblich. Keinerlei Bewegungbehinderung im Kniegelenk. Die Röntgenkontrollaufnahmen ergaben insofern eine Ueberraschung, als die zuweilen befürchtete Arthritis deformans in keinem Falle konstatiert werden konnte. Das Einzige, was uns bei einigen Fällen auffiel, war eine — anatomisch allerdings begreifliche — geringgradige Verschmälerung des operierten Gelenkspaltes (Abb. 4.), welche vor der Operation noch nicht zu konstatieren war (Abb. 2).

Dieses äußerst erfreuliche Resultat ist durchaus verständlich, wenn wir bedenken, daß den Menisci anatomisch und physiologisch eine nennenswerte Aufgabe kaum zukommen kann. In allen anatomischen Lehrbüchern finden sich eigentlich recht unklare funktionelle Angaben über diese Gebilde, was wir bereits auch oben andeuteten mit einem Satz aus dem zur Zeit wohl maßgebendsten anatomischen Lehrbuch von Braus. Wohl muß der verletzte oder luxierte Meniskus gleich einem Fremdkörper beim steten Bewegen das Gelenk reizen und stören und Ursache aller möglichen Beschwerden und Veränderungen sein (Arthritis deformans). Der exstirpierte Zwischenknorpel aber dürfte aus obigen Gründen keinerlei schädliche Nachwirkungen für das Gelenk zurücklassen, was auch wir durch unsere Nachuntersuchungen mitbestätigen konnten.

Die kompletten Meniskusverletzungen zeitigen bei konservativer Behandlung bei weitem nicht jene Heilerfolge, die für einen sonst gesunden Menschen, der nach wie vor Sport treiben möchte, verlangt werden müssen. Für solche ist unseres Erachtens die operative Entfernung des verletzten Gelenkknorpels die Methode der Wahl, sowohl hinsichtlich der Zeitdauer der Behandlung, als auch des definitiven Heilresultates.

Aus dem Sanatorium für innere und Nervenkrankheiten Schloß Hornegg am Neckar.
(Leitender Arzt: Geh. Hofrat Dr. L. Roemheld.)

Nachuntersuchungen über ein von Clauß beschriebenes Großzehenphänomen

(unter Bezugnahme auf die M.m.W. 1926, Nr. 18, S. 733/34).

Von Dr. med. Rudolf Fuchs, Assistenzarzt.

Im Juli 1925 berichtete Clauß im Medizinisch-naturwissenschaftlichen Verein zu Tübingen über eine neue Art der Auslösung des pathologischen Großzehenphänomens, auf die er während seiner Assistentenzeit auf Schloß Hornegg bei Prüfung der groben Kraft der Beine aufmerksam geworden war. Der Auslösungsmodus dieses Phänomens ist folgender: bei aktiver Streckung des Kniegelenks gegen kräftigen Widerstand (die auf die Kniescheibe aufgelegte Hand wirkt der Bewegung entgegen) tritt bei positivem Ausfall des Zeichens isolierte Dorsalflexion der Großzehe ein. Dieses Zeichen gehört nach Clauß in die Reihe der patholog. Großzehenphänomene und ist pathognomonisch. Bei Jugendlichen mindestens bis zur Pubertät erscheint es oft als Zeichen einer Entwicklungshemmung der kortikalen Bahnen. Etwas erinnert der geschilderte Auslösungsmodus an das Strümpellsche Tibialisphänomen, wobei der Kranke das Bein gegen den Widerstand einer auf den Oberschenkel und den Fußrücken aufgelegten Hand strekken muß. (Vgl. Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde Band 20.) Die praktische Anwendung des von Clauß beschriebenen Zeichens ist einfacher; theoretisch kommen beim Strümpellschen Zeichen andere Muskelsynergien in Frage.

In Vorliegendem sollen Nachuntersuchungen über das Claußsche Großzehenphänomen wiedergegeben werden. Es liegen dieser Mitteilung 270 Fälle aus dem Sanatorium Schloß Hornegg zugrunde. Dazu kommen 100 Fälle aus dem Schwachsinnigenheim Schwäbisch-Hall, deren Untersuchung mir der dortige Chefarzt Herr Dr. Elsässer gütigst gestattet hat, wofür ich ihm an dieser Stelle verbindlichen Dank ausspreche.

Die Untersuchten waren zum Teil organisch-neurologisch, zum Teil psychisch, zum Teil innerlich krank oder ganz gesund.

Die folgende Tabelle soll einen Ueberblick über die im Speziellen in Frage kommenden Fälle geben: es sind 35; die anderen 335 Fälle zeigten keine Großzehenphänomene und waren neurologisch gesund.

Wie vorliegende Statistik sagt, fand ich das Claußsche Phänomen in 22 Fällen, Dorsalflexion der Großzehe nach Babinski in 23 Fällen, nach Gordon in 15 Fällen, nach Oppenheim

in 10 Fällen. Die Fälle mit positivem Clauß waren zum größten Teil organisch-neurologisch erkrankt; eigentlich entbehrt nur ein einziger Fall einer Erklärung: eine paranoide Schizophrenie mit einseitig positivem Clauß.

Diagnose	Babinski	Gordon	Oppenbeim	Clauß
1. * Apoplexie mit Hemiplegie r.	—	—	—	r. +
2. * " " " r.	—	—	—	r. +
3. * " " " l.	l. +	l. +	—	—
4. * " " " l.	l. +	l. +	l. +	—
5. * " " " l.	l. +	—	—	—
6. * " " " r.	r. schw. +	r. +	r. +	r. ++
7. * " " " l.	l. +	l. +	l. schw. +	—
8. * " " " (Lues)	r. +	—	—	l. + (bdsts. Klonus)
9. * Atherosclerosis cerebri	—	—	—	r. +
10. * " "	r. +	—	—	r. +
11. * Atherosclerosis cerebri. Periph. Neuritis	—	—	—	r. u. l. +
12. * Atherosclerosis cerebri	—	—	—	l. +
13. * Multiple Sklerose	r. = l. +	r. +	r. > l. +	r. > l. +
14. * " "	r. > l. +	r. +	—	—
15. ** " "	—	—	—	—
16. ** " "	r. +	—	—	—
17. * Spast. Spinalparalyse	r. = l. +	r. > l. +	r. > l. +	r. +
18. * Lues cerebri	l. +	l. +	l. +	—
19. * Parkinsonismus	r. > l. +	l. +	—	—
20. * "	l. +	—	—	l. +
21. * "	r. = l +	r. +	—	r. +
22. ** "	r. > l. +	r. > l. +	r. > l. +	r. +
23. ** Enzephalitis	—	—	—	—
24. ** "	—	—	—	—
25. ** "	r. +	—	—	—
26. ** "	l. spontan +	—	—	l. +
27. ** Mikrozephalie	—	r. +	—	r. +
28. ** Heredodegeneratio (Merzbacher)	r. = l. +	r. = l. +	r. = l. +	r. = l. ++
29. ** Heredodegeneratio	r. = l. schw. +	—	r. +	r. = l. +
30. ** Spina bifida	—	—	—	r. +
31. ** Kyphoskoliose	r. schw +	—	—	r. +
32. ** "	—	—	—	l. +
33. ** Epilepsie	l. +	l. +	l. +	l. +
34. ** "	l. +	r. ++	—	—
35. ** Paranoide Schizophrenie	—	—	—	r. +

* = Hornegg, ** = Hall

Das C l a u ß sche Phänomen trat bei den verschiedenartigsten Systemerkrankungen auf. Immer waren es Fälle, denen eine Veränderung der Pyramidenbahnen zugrunde lag (ausgenommen den vorhin erwähnten Fall). 2 Fälle zeigten als Residuen durchgemachter Apoplexien lediglich einen positiven Clauß auf der entsprechenden Seite (1 und 2). Die anderen pathologischen Großzehenphänomene waren nicht zu erhalten. Auch sonstige neurologische Symptome waren nicht mehr nachweisbar. 3 Fälle mit deutlicher zerebraler Atherosklerose zeigten positiven Clauß ohne vorausgegangene Apoplexien (9, 11, 12). Bei dem einen waren auf dem Boden einer alkoholischen Neuritis Patellar- und Achillessehnenreflexe erloschen, Babinski nicht vorhanden. Lehrreich erwies sich ein Fall (30), bei dem sich außer einseitig positivem Clauß nichts Pathologisches mehr fand. Eine genaue Anamnese ergab, daß Kranker mit einer Spina bifida zur Welt kam, die alsbald operiert wurde. Somit dürfte es sich hier um ein konstitutionell minderwertiges Nervensystem gehandelt haben. In 2 Fällen (31, 32) von Kyphoskoliose zeigte sich gleichfalls ein einseitig positiver Clauß, einmal mit einem schwach positiven Babinski vergesellschaftet. Pyramidenzeichen bei Kyphoskoliotikern sind ja nicht selten. In 3 Fällen (15, 23, 24) mit ausgesprochenen Pyramidenläsionen fand sich keines der erwähnten Großzehenphänomene.

Zusammenfassend läßt sich sagen: Das C l a u ß sche Phänomen gehört in die Gruppe der pathologischen Großzehenphänomene, die eine Erkrankung der Pyramidenbahnen anzeigen. Wegen seines relativ häufigen Vorkommens besitzt es praktische Bedeutung. Nicht selten ist es der einzige Indikator für eine Pyramidenbahnläsion (cfr. Fälle 1, 2, 9, 30). Es kann auch dann noch anzeigen, wenn der Babinski infolge von Sensibilitätsstörungen nicht auszulösen ist. Der Babinski dagegen tritt besonders dann in sein Recht, wenn eine aktive Streckung im Kniegelenk sich nicht ermöglichen läßt, eine Schwierigkeit, wie sie mir bei den Untersuchungen im Schwachsinnigenheim Schwäbisch-Hall nicht selten entgegentrat.

Einklemmung der Schulter im geraden Beckendurchmesser.

Von Dr. D u r l a c h e r, Ettlingen.

Zu Ehren des 75. Jahrganges dieser Wochenschrift hat D ö d e r l e i n Ausführungen: „Aus der praktischen Geburtshilfe der letzten 75 Jahre“ gemacht, die in wundervoller Weise den praktischen Verhältnissen in der häuslichen Geburtshilfe gerecht wird.

Um so wohltuender empfinde ich dies, weil ich bei voller Anerkennung der k l i n i s c h e n Geburtshilfe schon 1908 (M.m.W. 1907, S. 51 und 1908 Nr. 3) in einer Kontrov Otto v. F r a n q u é darauf hinwies, daß es nie ve werden kann, daß in der häuslichen Geburtshilfe Per und Zerstückelung ausgeführt wird.

Nun berichtet D ö d e r l e i n einen Fall, bei welche der Schulterbreite das Kind nach Austritt des Kopf entwickelt werden konnte und macht den, wie er e „ganz sonderbar anmutenden Vorschlag“ in solchen Fa Kopf abzuschneiden, um nach dem Herunterholen d den Körper leicht zu entwickeln.

Vor ½ Jahre erlebte ich unter nahezu 2000 geburtsh Fällen zum ersten Male folgenden gleichgearteten Fa

Ich wurde nach auswärts zu einer 29jährigen II-para 4 Jahre zuvor wurde spontan lebendes Kind geboren. amme sagte mir: Rasch Herr Doktor, es geht schon über Kindspech ab. Der Kopf steht tief.

Ich legte die Zange an, der Kopf folgt nicht. Die Zan zweimal ab, ein Vorkommnis, das mir bei Beckenausga vollkommen fremd war. Bei einem dritten Versuch mit Zügen konnte ich den Kopf bis ganz knapp vor die Scheid Das Gesicht des Kindes tiefblau; das Kind lebt.

Die Entwicklung des Kindes versagt, ich ziehe sehr s vergebens. Ich lege eine breite Binde um den Hals auch daran vergebens.

Mein erster Gedanke war, hier muß eine Mißbildung a vorliegen. Nach ¾stündigem vergeblichem festen Ziehen der Hals sich verlängerte, fürchtete ich ein Abreißen de Es war aber jetzt so viel Raum, daß ich mit einem Fing Symphyse komme und die Schulter fest eingekeilt fühle.

Unter Aufbietung aller Kraft gelingt es mir, die v Schulter etwas seitlich abzudrängen.

Die Entwicklung des Kindes ging dann sehr leicht.

Das Kind war scheintot. Wiederbelebungsversuche f schwachen Atemzügen: nahezu 1 Stunde wurden die Ve bei guten Herztönen — fortgesetzt. Aber die Atmung se ein.

Zweifellos waren Blutungen mit Lähmung des Nach als Geburtseffekt eingetreten.

Das Kind war 9½ Pfund schwer, 58 cm lang.

Die Entfernung der akromialen Enden beider Clavic die Brust gemessen betrug 15 cm. Der Schulterumfang

Es war ein mächtiges Kind, die Schulterbreite ein der auffallend grobknochigen breiten Schultern des Vate

Es muß bei kritischer Erwägung dieses Falles Möglichkeit gerechnet werden, daß gleich nach den er geblichen Extraktionsversuchen das Abdrängen der aus dem geraden Beckendurchmesser vielleicht das Leben gerettet hätte.

Die Publikation halte ich deshalb für wertvoll, das Vorliegen einer so seltenen Komplikation vorkom Falles g e d a c h t wird.

Kürbiskerne als Bandwurmmittel.

Von Dr. med. K u r t W e i ß.

Kürbiskerne sind als Bandwurmmittel in den meiste zwar kurz angegeben, werden aber für diesen Zweck an scheinend sehr selten verordnet. Und doch sind sie ei ragendes Anthelmintikum und wirklich wert, als Mittel Tänien mehr zu Ehren zu kommen.

Meine ersten Erfahrungen mit den Kürbiskernen während meiner Tätigkeit in Deutsch-Ostafrika während krieges, wo ich in Usambara zahlreiche weiße Kranke we wurm zu behandeln hatte. Ich gab ihnen Extr. Filicis, pro dosi, das jedoch in allen Fällen erfolglos war. Wah war das Präparat viel zu alt, waren wir doch seit Jahr un der Heimat abgeschnitten.

Nebenbei bemerkt, sah ich damals bei einer Eingebo die von einer Missionarin Extr. Filicis bekommen hatte scheinlich überdosiert — als Folge eine unheilbare Ama stehen. Ihren Bandwurm behielt die Aermste, den Optik stören, war das alte Präparat aber noch imstande gewes

Da die von mir erfolglos behandelten Kranken nun nach zu einem katholischen Pater R. von der Mission der in allen Fällen den Bandwurm mit Kürbiskernen ab nahm, wie er mir erzählte, für Erwachsene die 200 Stück —, so wurde ich begreiflicherweise auf diese Mittel aufmerksam. Als ich daher kürzlich selbst ei saginata akquirierte und eine Kur mit Filmaronöl o Erfolg gewesen war, versuchte ich nun eine solche m kernen. Ich nahm, nach kurzer Vorbereitung wie üblich vorher, früh nüchtern 200 Stück geschälte und zerstossene Milch ein, 1 Stunde später 2 Esslöffel voll Rizinusöl. Na Stunden ging der Wurm prompt ab, der Kopf folgte in ein Entleerung ganz kurz darauf. Die ganze Kur war dera

ig angreifend, daß ich den ganzen Tag meinem Beruf hnlich nachging und nicht im geringsten in meinem Beeinträchtigt wurde. Keinerlei toxische Erscheinungen xtr. Filicis, wo die Kranken doch sämtlich sehr matt und l und samt und sonders erklären, es sei eine „Pferdekur". ten Bekannten verordnete ich nach einigen Tagen die-, diesmal mit 170 Kernen, mit demselben Erfolg. Auch den Bandwurm prompt los, ohne die geringste Beeinng seines Befindens.

eht demnach wohl fest, daß die Kürbiskerne eine nur für wurm giftige Substanz enthalten, für den menschlichen us dagegen unschädlich sind. Als Dosis für Erwachsene ich mindestens 150 Stück, möglichst von letzter Ernte. st, daß die Kerne nach dem Schälen gut zerstampft bzw. werden, so daß sie mit der Milch zusammen eine Art Brei Daß die Kerne angenehm schmecken, weiß wohl jeder. hatte Versuche gemacht und, wie er mir erzählte, festaß die zarte graue Haut, die den Kern unter der Schale er Träger der wirksamen Substanz sei. Dieses Häutchen beim Schälen nicht mit entfernt werden.

auch die Kürbiskerne das Extr. Filicis nicht verdrängen o sollten sie doch zum mindesten dort, wo der Kranke Kürbisse selber zieht, verwendet werden, schon der wegen. Vor allem aber empfehle ich sie dringend für che und elende Kranke, wo man das doch zweifellos sehr tr. Filicis zu geben sich scheut, wo aber anderseits die g des Schmarotzers sehr erwünscht ist. Diese harmlose ägt tatsächlich der elendeste Greis und das schwächlichste

mmenfassung: Die Kürbiskerne sind ein dem Extr. Sicherheit der Wirkung mindestens gleichwertiges Bandl, bei dem jedoch keinerlei toxische Nebenerscheinungen Für schwächliche Kranke sind sie deshalb besonders zu

---

as Wesen und den psychologischen Mechanismus der Suchten (Süchtigkeit).

merkungen zu der Arbeit von Dr. Benno Hahn.

Prof. Dr. A. A. Friedländer, Freiburg i. Br.

erdanken dem Kollegen Hahn manche Bereicherung nzung unseres Wissens um die seelische Behandlung. dies ausdrücklich anerkenne, sehe ich mich dennoch verseinen Ausführungen einige Anmerkungen zu machen. Hahn die Betrachtungsweise von Bumke, Fürer, nder als „ungenügend und psychologisch nicht das e erfassend" ansieht und einer „vertieften psychologischen das Wort redet", verweise ich zunächst darauf, daß ich Bearbeitung: Die Morphiumvergiftung (Handbuch der er Nervenkrankheiten II. Bd., S. 1122, herausgegeben von gt, 1916) geschrieben habe: „Die einmal empfundene aber führt zur „Sucht", die angenehme Steigerung der it immer wieder hervorzurufen; die von Haus aus geenskraft wird immer schwächer, der Kranke vermag sich r Kraft von der Morphiumsucht nicht zu befreien. Aus ichtspunkte ergibt sich die eine Aufgabe der Therapie." reibt: „Für ihn (für den Arzt mit der „vertieften ogischen Auffassung") sind solche Kranke als bezeichnen und der Gebrauch des Giftes nur als ion dieser Süchtigkeit." „Sobald sie die verlockende les Mittels an sich erfahren haben, suchen sie immer rosig färbenden, beruhigenden und vitalitätsnden Effekt oder die Betäubung." Setzen wir an die Worte „verlockende Wirkung" das Wort „Euphorie", so wir eine dem Sinne nach völlige Uebereinstimmung der en und psychologischen Auffassung, wie sie schon von fern Hahns vertreten wurde.

gensatz zu Hahn stehe ich heute, 11 Jahre nach Verg meiner oben erwähnten Arbeit, noch immer auf dem von und mir vertretenen Standpunkt, daß die Entziehung e nur von der Morphiumsucht) durchaus leicht und ein-Daß sie „klinische Erfahrung und psychologische Ber Voraussetzung hat, ist selbstverständlich.

hlußsatz meiner Arbeit: „Der Morphinismus ist nicht so wie die zu seiner Bekämpfung vorhandenen Mittel unsind oder vielfach unsachgemäß angewendet werden", Grund meiner Erfahrung ebenfalls durchaus zu Recht. wertung der mit der Entziehung an sich verbundenen igkeiten handelt es sich um mehr als einen Streit der persönlichen Ansichten; die Einstellung, die wir dieser Frage einnehmen, ist von grundlegender Bedeutung für die ung auch des Kranken. Die Morphiumsüchtigen e „Qualen" der Entziehung und viele Aerzte lassen ihr urch diese weitverbreitete Anschauung beeinflussen. suchen ihre Art der Entziehung den Kranken anzupreisen, indem gewisse Anzeigen die verlockenden alten: „Entziehung ohne Zwang und Qualen."

Eine Entziehung ohne Zwang gibt es nicht. Eine Entziehung in einer nicht geschlossenen Anstalt wird in mindestens 90 Proz. aller Fälle zur Enttäuschung der Kranken und der Aerzte führen. Ich selbst habe ebenso wie Schroeder bei der sofortigen Entziehung niemals ernstere Zwischenfälle gesehen. Da ich die von mir geübte Art der Entziehung seinerzeit eingehend beschrieb, unterlasse ich ihre Wiederholung an dieser Stelle. Die häufigen Rückfälle beweisen durchaus nicht die Unzulänglichkeit unseres Vorgehens oder die Ueberlegenheit des „aufdeckenden" Verfahrens.

Dieses aufdeckende Verfahren, es möge nun im Sinne von Freud oder von Adler, oder als kathartische Analyse gehandhabt werden, ist auch von mir in jedem einzelnen Falle durchgeführt worden, d. h. die psychische Behandlung hatte zum Zweck und Inhalt jene Konflikte zu erkennen und dem Kranken bewußt zu machen, die zur Sucht geführt haben.

Hahn findet ausnahmslos, daß „nach der Entziehung die Neurose zurückbleibt". Die Neurose bestand also vorher und aus diesem Grunde haben die von Hahn zum Teil erwähnten Autoren von einer neurasthenischen Veranlagung gesprochen, habe ich den chronischen Morphinismus als Teilerscheinung einer konstitutionell-degenerativen Verfassung bezeichnet.

Einige Beispiele: Ich behandelte ein älteres Fräulein, das seit vielen Jahren an psychogen bedingten Lähmungen litt. Diese waren aufgetreten im Anschluß an eine (unrichtige) chirurgische Diagnose. Die (psychogen bedingten) Schmerzen führten zum chronischen Morphiumgebrauch. Sofortige Entziehung; 1¼jährige seelische Behandlung beseitigte die Lähmungen vollständig. Die Kranke wurde wieder arbeitsfähig. Ein Rückfall in die „Sucht" trat nicht auf, obwohl die Kranke eine schwere Psychopathin war. Warum trat kein Rückfall auf? Weil sie arbeitsfähig wurde und trotz der Ehelosigkeit in der Arbeit Befriedigung fand.

Ein hochbegabter Kollege, weithin bekannt durch seine ausgezeichnete Kunst der Befunderhebung. Die Ehe nicht völlig ausgeglichen. 1. Konflikt. Der wissenschaftlich und durchaus berechtigte Ehrgeiz des Kollegen fand keine Erfüllung. 2. Konflikt. Im Kriege ausgezeichnete Führung; um so mehr litt er unter einer dienstlichen Zurücksetzung, der wahrscheinlich keine Absicht zugrunde lag, in der er aber (völlig unberechtigt) eine Anzweiflung seines persönlichen Mutes erblickte. 3. Konflikt. Der Kranke hielt sich noch immer aufrecht, da warf ihn eine schwere Infektion aufs Krankenlager. Kaum hergestellt, befiel ihn ein Afterjucken, das zu schwerster Schlafstörung führte. Nun wurde ihm bedauerlicherweise Morphium verabfolgt.

Sofortige Entziehung in geschlossener Abteilung. Eingehende psychische Behandlung. Die beiden ersten Konflikte waren unlösbar. Trotzdem völlige Erholung, Dienstfähigkeit. Wiederauftreten des Juckreizes mit schwerem Ekzem. Keine Möglichkeit, sofort fachärztliche Behandlung aufzusuchen. Rückfall.

Eine ältere Dame, vornehm und gebildet, hatte sich im Laufe ihrer langen unerfreulichen Ehe mit dieser abgefunden. Eines Tages erfuhr sie unvermittelt von dem Ehebruch des Gatten, den dieser mit einer tief unter ihm stehenden Frau begangen hatte. Die Kranke befand sich zu dieser Zeit in den Uebergangsjahren. Es traten nervöse Störungen und im Anschluß an die schwere Enttäuschung die Sucht nach Vergessen auf, das sie im Alkohol fand. Es kam zum Verbrauch von geradezu ungeheuren Mengen Wein, Sekt, Kognak. Wenn ihr die Beschaffung dieser berauschenden Getränke vorübergehend unmöglich wurde, griff sie zu Kölnisch Wasser oder Alkoholtinkturen. Die Internierung in einer Irrenanstalt hatte keinen bleibenden Erfolg. Eine seelische Behandlung im engeren Sinne des Wortes, eine Aufdeckung der Ursache, die zu dem seelischen Zusammenbruch geführt hatte, fand dort nicht statt.

Die Kranke behandelte ich mehrmals innerhalb 3 Jahren, zuerst viele Monate lang unter strengster Aufsicht, mit dem Ergebnis vollkommener Heilung. Neben der aufdeckenden, der analytischen Behandlung fand hypnotische statt, durch die es gelang, die Kranke mit einem solchen Ekel vor alkoholischen Getränken zu erfüllen, daß sie späterhin sogar den Geruch von Alkohol unangenehm empfand.

Ich begnüge mich mit diesen 3 Fällen. Die Analyse hatte sie vollkommen geklärt. Der eine Fall wurde geheilt, weil die entsprechende Behandlung genügend lange Zeit durchgeführt und ein befriedigendes Dasein (sagen wir lustbetonte Tätigkeit) ermöglicht wurde.

Der zweite Kranke hätte — ich kann dies auf Grund der jahrelangen Beobachtung mit Bestimmtheit annehmen — trotz der unlösbaren Konflikte keinen Rückfall erlebt, wenn das quälende örtliche Leiden nicht wieder aufgetreten oder die entsprechende seelische Behandlung gleich wieder durchzuführen gewesen wäre. (Letzteres vereitelte der Krieg.)

In dem letzten Falle handelt es sich ebenfalls um einen schweren Lebenskonflikt. Wurde er durch die Behandlung beseitigt? Konnte er beseitigt werden? Beide Fragen sind zu verneinen. Warum wurde die Kranke jahrelang nicht rückfällig, auch nicht zwischen den einzelnen Behandlungen? Weil es gelungen war, sie widerstandsfähig zu machen, weil es gelungen war, an die Stelle der Sucht nach dem Alkohol „absolute Konfliktlosigkeit" und „Harmonie mit einer Lustprämie" zu gewinnen, das heißt in Freud-lose Sprache übersetzt: Den Trieb zur Pflichterfüllung zu erwecken, den Wirklichkeitssinn wachzurufen, der es ihr ermöglichte, dem Gatten zu ver-

zeihen und sich über das ihr zugefügte Unrecht willensmäßig hinwegzusetzen.

Hahn sagt: „der Süchtige erstrebt die Harmonie"; ich sage, die Behandlung muß bewirken, daß der Kranke ein Lebensziel vor sich sieht, sonst bleibt jedes große aufdeckende Verfahren aussichtslos.

Diese Bemerkungen mache ich, nicht um einen wissenschaftlichen Streit zu entfachen, zu dem um so weniger Veranlassung vorliegt, als Hahn, wie ich oben zeigte, grundsätzlich zu denselben Ergebnissen kommt, zu denen wir anderen längst gekommen sind.

Es muß wohl an der Verschiedenheit des Krankenmaterials liegen, daß ich aber in einem Hauptpunkte Hahn nicht beipflichten kann. Er fand ausnahmslos, daß nach der Entziehung die Neurose zurückblieb.

Gerade die massenhaften Beobachtungen, die ich in meiner militärärztlichen Stellung während des Krieges machen konnte, aber diese nicht allein, zeigten mir, daß von Haus aus gesunde, willenskräftige, in keiner Weise degenerativ veranlagte Menschen dem chronischen Morphinismus verfielen. Die Kriegserfahrungen veranlassen mich sogar, meine frühere Ansicht von der psychopathologischen Veranlagung einzuschränken, d. h.: Unter bestimmten Umständen kann jeder Mensch ein Sklave von Rauschgiften werden. Je mehr diese Erkenntnis Allgemeingut der Aerzte wird, desto vorsichtiger werden sie in der Verabfolgung von Morphium werden, desto mehr werden sie sich hüten, dem Kranken oder Pflegepersonen Spritze und Lösung in die Hand zu geben. Ich lernte Militärpersonen kennen, die nach schwersten Verwundungen wieder an die Front drängten und die Morphinisten wurden, nachdem sie die Euphorie, die belebende Wirkung des Giftes noch zu einer Zeit genossen, da der körperliche Zustand eine Verabfolgung des Mittels nicht mehr rechtfertigte, oder die mit der Morphiumlösung und der Spritze versehen entlassen wurden. Von einer vorher bestandenen Neurose konnte keine Rede sein.

Menschen, die an Migräne, Neuralgie, an Asthma leiden, also wohl mit der Allgemeinbezeichnung Neurotiker belegt werden dürfen, verfallen dem Morphinismus nur, wenn die Schmerzen oder Anfälle von Atemnot durch Morphium beseitigt werden. Der Arzt soll darum dieses Mittel als remedium ultimum betrachten und der Chirurg dürfte keinen Kranken aus dem Krankenhaus entlassen, bevor ein etwaiger Morphium-Pantopon usw.-Gebrauch aufgehört hätte.

Das Krankheitsbild entwickelt sich nach meiner Auffassung häufig gerade umgekehrt, als Hahn glaubt. Schmerzen, Schlaflosigkeit, Erregungen führen zum Gebrauch von Morphium, der Mißbrauch führt zur Sucht, zur Schwächung des Willens, zur Neurose.

Inwiefern die Behandlung, die auf eine Festigung des Kranken zielt (und die von Hahn „Oberflächentherapie" genannt wird), seelisch angreifend ist, wurde mir aus seiner Arbeit nicht klar. Die oft über viele Monate, selbst Jahre sich erstreckende Psychanalyse dürfte viel angreifender sein. Wie Hahn selbst ausführt, finden die Anhänger Freuds bei ihren Süchtigen ausnahmslos Verdrängungen der Libido als Grundlage; die Anhänger des Adlerschen Systems immer den Machttriebmechanismus. Im Gegensatz zu diesen beiden Schulen, bei denen Hahn die Vorurteilslosigkeit vermißt, findet er: „Daß sowohl der Sexual- wie der Machttrieb bei den Süchtigen eine Rolle spielen könne."

Hahn stellt damit dem einen und dem anderen System ein Drittes gegenüber, das beide Systeme vereinigt. Ich halte jedes „System" in der vielgestaltigen, medizinischen Wissenschaft, bei den uns in stets wechselnden Formen entgegentretenden Krankheitsbildern für bedenklich. Wenn die Ansicht, daß nur die Psychanalyse (im Freudschen Sinne) oder nur die Individualpsychologie (im Sinne Adlers) oder nur die Psychokatharsis Heilungsaussichten bietet, zutreffen würde, so müßten wir zunächst den Schluß ziehen, daß vor 20 oder 25 Jahren kein Morphinist geheilt wurde. Für spätere Zeiten wäre anzunehmen, daß Heilerfolge nur denen beschieden sind, die das Hahnsche System anwenden. Hahn scheint dieser Ansicht zuzuneigen. Daß diese Ansicht nicht zutrifft, dies hervorzuheben, hielt ich für notwendig.

Wir veröffentlichen ja unsere Behandlungsarten, unsere Erfolge und Mißerfolge in erster Linie wohl nicht um — lustbetonte Arbeit zu leisten, sondern um zu belehren, um den Jüngeren Gelegenheit zu bieten, aus unseren Erfahrungen zu lernen. Wenn diese durch eine Ueberspannung der Bedeutung der neueren seelischen Heilbestrebungen zu Systematikern und Dogmatikern gemacht werden, so laufen sie Gefahr, zu erstarren und allzu leicht könnte es geschehen, daß der fruchtbare Baum der Psychotherapie, der, lange nur von einzelnen gepflegt, in den letzten Jahren zu kräftigem Wachstum gelangte, in seinem weiteren Gedeihen gehemmt wird.

Nicht nur bildlich gesprochen: Man lasse allen psychotherapeutischen Schulen ihre mühselig erworbenen Lorbeeren. Man erkenne aber, daß neben der Analyse und Synthese, neben der Hypnose und Suggestionsbehandlung im weitesten Sinne des Wortes, auch der Festigungs-, d. h. der Willensbehandlung, der Erziehung zum Gesundwerden und Gesundbleiben, Raum zu gewähren ist.

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik Kie[l]
(Direktor: Geheimrat Anschütz).

Die richtige Bewertung der Blutgruppenbestim[mung]

(Zugleich Erwiderung auf den Artikel von B. Oelschl[ägel]
in Nr. 45, 1927 d. Wschr,)

Von Privatdozent A. Beck.

In einer früheren Mitteilung[1]) hatte ich zu dem Wert [der Blut-]
gruppenbestimmung für die Bluttransfusion auf Grund me[iner da-]
maligen Erfahrungen an 950 Transfusionen Stellung ge[nommen].
Wie man über den Kern meiner Ausführungen hinwegles[en kann],
zeigte mir ein unlängst erschienener Aufsatz von Oelsc[hlägel]
über die irrige Bewertung der Blutgruppenbestimmung. [Oel-]
schlägel ist durch meine Arbeit enttäuscht, weil sie [die aus]
seiner Ansicht sich aufdrängenden letzten und notwendig[en prak-]
tischen Schlußfolgerungen nicht zieht, nach denen die Blut[gruppen-]
bestimmung als Vorprobe für die Bluttransfusion abzulehn[en sei].
Das hier vorliegende Mißverständnis bedarf der Aufkläru[ng].

Ich hatte mir in der früheren Arbeit die Aufgabe ges[tellt, auf]
Grund meiner eigenen Erfahrungen und der im Schrifttu[m nieder-]
gelegten, mit diesen übereinstimmenden oder ihnen widers[prechen-]
den Berichte ein Urteil über den Wert der Vorproben, insb[esondere]
der Blutgruppenbestimmung zu gewinnen. Da mir die [Gruppen-]
bestimmung in vielen hundert Fällen nie versagt hatte, ä[ndere]
andere bei einem kleinen Material von einigen Dutzen[d Trans-]
fusionen von üblen Zwischenfällen überrascht wurden, so n[ahm ich]
an, daß bei diesen Zahlen der Zufall eigentlich keine Ro[lle]
spielen könne, vielmehr in der Technik der Vorproben de[r Grund]
dieser verschiedenen Erfahrungen zu suchen sei. Ich bin [daher]
ausführlich auf die Technik eingegangen und habe vor all[em]
darauf hingewiesen, wie ein unbrauchbares Testserum zu [den]
schweren Irrtümern führen kann. U. a. habe ich einen da[raus]
Fall näher beschrieben, in dem es infolge von unwirksame[m]
test zu einer schweren Hämolyse gekommen war. Für mi[ch]
darum der Fall von Forßman[2]) auch nichts Schlaglich[tartiges],
er bildete vielmehr nur eine weitere Bestätigung meiner [in]
früheren Publikationen[3]) dargelegten Auffassung.

Wäre es in meinen Ausführungen mit diesen Festst[ellungen]
getan gewesen, so hätte Oelschlägel recht, wenn er [mir den]
Vorwurf machte, daß ich nicht die notwendigerweise aus [den bis-]
herigen Erfahrungen sich ergebenden praktischen Schlußfol[gerungen]
gezogen und die Blutgruppenbestimmung als Vorproben für [die]
transfusion abgelehnt hätte.

Nun habe ich mich aber nicht mit resignierten Festst[ellungen]
oder hypothetischen Annahmen rätselhafter Gruppeneige[nschaften]
zufrieden gegeben, sondern noch einen praktischen Vorsc[hlag ge-]
macht, dessen ausschlaggebende Wichtigkeit anscheinend v[on Oel-]
schlägel übersehen wurde und das ist der Vorschl[ag der]
Mitverwendung des Testserums IV (nach Moß[, O nach]
neuer Bezeichnung). Ich schrieb seinerzeit, daß m. E. i[e Mit-]
verwendung des Testserums IV praktisch von größtem Nu[tzen sei],
da es gewissermaßen immer die doppelte Sicherheit gebe[, und bei]
der Bedeutung, die der Gruppenbestimmung für die Bluttr[an]s[fusion]
zukomme, von nicht hoch genug einzuschätzendem Wert s[ei]. [Mein]
damaliger Vorschlag wurde anscheinend noch wenig beacht[et],
doch hängt davon u. U. das Leben eines Kranken ab. So m[öchte ich]
auch Gebrauchsanweisungen, wie die vor kurzem wieder [von der]
Firma Pharmagans für „Sangui-Test Gans" zwecks ge[fahrloser]
Durchführung der Bluttransfusion herausgegebenen, nicht [für un-]
gefährlich halten. Anstatt auf den praktischen Kern d[es Problems]
einzugehen und sich die ausgedehnten praktischen Erfa[hrungen]
anderer zu eigen zu machen, werden Vorschriften angege[ben, die]
nach wie vor an dem Kern des Problems vorbeigehen oder si[ch aus]
dem Grund, weil sie viel zu umständlich sind, in der Pra[xis]
nicht befolgt werden. Wenn ich für eine Methode nach [Zuverlässig-]
keit wenigstens 2 Untersucher brauche, so steht diese sc[hon aus]
diesem Grund auf schwachen Beinen. Weiter wird z. B. i[n der]
dritten Methode, die empfohlen wird, angegeben, 0,2 cc[m einer]
1—2½ proz. Blutkörperchenaufschwemmung zu verwenden. [Wie vielen]
Aerzten, die in die Lage kommen, eine Bluttransfusion zu[machen],
ist die Herstellung einer derartigen Blutkörperchenaufschw[emmung]
eine geläufige Methode? Und dann, wie schützt man sich a[ber davor],
daß man u. U. den Rezeptor an den Erythrozyten abwäscht [und auf]
diese Weise ein falsches Resultat bekommt? Kurz und [gut, mit]
solchen Vorschriften kommt man der praktischen Lösung d[er Frage]
für die Vermeidung der Gefahren einer Bluttransfusio[n keinen]
Schritt näher. Alle diese umständlichen Vorschriften s[ind nach]
meinen Erfahrungen überflüssig, wenn man, wie ich das i[n der von]
Oe. angegriffenen Arbeit empfohlen habe, das Testserum [O mit-]
verwendet.

Erst vor kurzem konnte ich wieder den Wert der Mitve[rwendung]
des Testserums O feststellen. Die Probe auf den Objektt[räger sah]
folgendermaßen aus: das Serum der Gruppe O zeigt Aggl[utination,]
A und B zeigen keine Agglutination. Also gehört der [Spender]
sicher nicht zur Gruppe O. Die Prüfung desselben Ser[ums ...]

---

[1]) M.m.W. 1927 Nr. 10.
[2]) Kl. W. 1927 Nr. 35.
[3]) M.m.W. 1925 Nr. 30.

pen A und B ergab, daß beide Sera brauchbar waren. Des- wurden die zu untersuchenden Spendererythrozyten zunächst anderen Seren der Gruppe A geprüft. Dabei zeigten einige andfreie Agglutination. Also gehört der Spender der Gruppe B ine Erythrozyten tragen einen besonders schwach ausgebildeten tor B, der nur bei entsprechend hohem Agglutinationstiter des itinins β zur Agglutination ausreicht. Prüfung des Spender- is ergab weiter einwandfreie Zugehörigkeit zu Gruppe B, eine erweile von dem Spender auf einen Empfänger der Gruppe B führte Transfusion verlief völlig ohne Reaktion.

un kann man, wie das vielfach schon geschah, die Forderung llen, nur Sera mit sehr hohem Agglutinationstiter zu ver- n. Dagegen sind zwei Einwände zu machen. Einmal ist es bei komplexen Agglutinationsvorgang ziemlich umständlich, seine dauernd auf die Höhe des Titers zu prüfen und dann ist es auch immer so einfach, ein Blut mit dem verlangten hohen Titer zu , wenn man, wie wir das immer machen, seine Sera sich selbst llt, und zweitens, was schließlich noch wichtiger ist, der tinationstiter des Serums ist keine konstante oder zeitlich llierbare Größe.

om praktischen Gesichtspunkt aus ist es jeden- viel einfacher, das Testserum O in der besprochenen Weise verwenden. Das ist die Methode, die — vielleicht auch keine te Sicherheit bietet — nach meinen Erfahrungen an über 1700 Transfusionen sich ausnahmslos be- hat. Ich kann also nach wie vor keinen Grund einsehen, die elschlägel verlangten praktischen Folgerungen zu ziehen e richtig angestellte Gruppenbestimmung als Vorprobe für uttransfusion über Bord zu werfen [4]). Ich weiß ja nicht, auf eigenen Erfahrungen Oe. seine Ausführungen gründet, er mt es leider auch, wie es sonst bei derartigen wissenschaft- Diskussionen üblich ist, etwas näheres über seine Technik der uppenbestimmung anzugeben, er sagt nur, daß die Blut- nbestimmung der umständlichere und zeitraubendere Weg iber der direkten Auswertung des Empfängerserums mit den ererythrozyten sei. In diesem Punkt muß ich nun Oel- igel abermals widersprechen. Eine Blutgruppenbestimmung ich bequem in 2—3 Minuten, zu der anderen Untersuchung e ich immerhin 10 Minuten und dazu verschiedene Hilfs- (Zentrifuge), die ich nicht so bequem in einem Besteck mit- kann, wie die Gegenstände für die einfache Ausführung einer nbestimmung.

e direkte Auswertung des Empfängerserums mit den Spender- ozyten halte ich nach wie vor für sehr zweckmäßig und zu- ig, nur für umständlicher und zeitraubender als die Gruppen- mung. Auf einen schwachen Punkt muß ich jedoch auch kurz noch einmal hinweisen. Man begnügt sich bekanntlich wöhnlich mit dem Nachweis des Agglutinins im Empfänger- Gruppe O gilt wegen des Mangels an Rezeptoren als un- licher Universalspender. Das bedarf einer kleinen Ein- kung. Angenommen den Fall, der Empfänger ist maximal lutet, sein Blut besitzt keine Agglutinine, dagegen Re- n für das Spenderblut, das Spenderblut besitzt Agglutinine, onders stark ausgebildet sind. In einem solchen Fall ist die hkeit einer Schädigung des Empfängers gegeben. In der anischen Literatur ist mehrfach über derartige „dangerous sal donors" berichtet [Freeman [5]]. Die angegebene direkte tung vermag, da sie nur über die Agglutinine im Empfänger- unterrichtet, in dieser Hinsicht keinen Fingerzeig zu geben. habe allerdings unter den zahlreichen Transfusionen, in von Gruppe O auf eine andere Gruppe transfundiert nie einen unangenehmen Zwischenfall gesehen, doch einige- Eindruck einer nicht ganz so guten primären Verträglich- iabt, die sich in leichter aufsteigender Hitze, leichten Kreuz- zen o. ä. äußerte. Ich habe dann nach ca. 300 ccm die Trans- abgebrochen. Schaden hat der transfundierte Kranke dadurch nommen, Hämaturie, Hämoglobinurie o. ä. war nie fest- n, auch sonst traten nachher keine weiteren Reaktionen auf. weiterer Einwand gegen die Gruppenbestimmung, den man n könnte, ist der, daß man, wenn man nicht häufig Trans- macht, die Gruppen verwechseln kann. Diesem Uebel kann die neue Bezeichnung O, A, B, AB nicht unbedingt abhelfen. chte darum jedem, der Bluttransfusionen ausführt, emp- ein kleines Schema wie das nebenstehende seinem Besteck en.

hoffe, daß ich Oelschlägel mit meinen Darlegungen ieder enttäuscht habe. Seine Ausführungen, mit denen ich f Grund meiner eigenen Erfahrungen an über ransfusionen (ohne üblen Zwischenfall), also einem l, das, glaube ich, schon ein gewisses Urteil zuläßt, nicht anden erklären kann, boten mir immerhin eine willkommene heit, zu diesen praktisch so wichtigen Fragen noch einmal zu nehmen. Ich halte das um so mehr für nötig, als ich leider — erst in jüngster Zeit wieder überzeugen mußte, daß le, die sich mit Bluttransfusionen befassen, in dieser Hin- eigentlich unbedingt zu verlangenden Vorkenntnisse besitzen.

nm. bei der Korr.: Es sei besonders auf den inzwischen enen Artikel von Landsteiner, Kl.W. 1928, S. 112, hin- , der genau den gleichen Standpunkt vertritt.
meric. journ. of the med. sciences 1926, Bd. 172, Nr. 5.

Blutgruppeneinteilung nach Moß

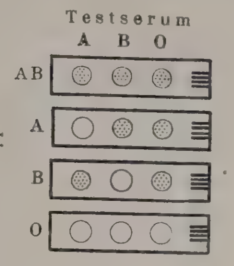
		Sera			
		AB	A	B	O
Erythrozyten	AB	—	+	+	+
	A	—	—	+	+
	B	—	+	—	+
	O	—	—	—	—

+ = Agglutination.

Das Empfängerserum darf die Spenderblutkörperchen nicht agglutinieren.

Empfänger	Spender
Gruppe AB	AB A B O
„ A	A O
„ B	B O
„ O	O

1. Objektträger mit dem Farbstift auf der rechten Seite, mit ≡ bezeichnen.
2. Von links nach rechts auf den Objektträger je 1 Tropfen Testserum A, B, O bringen.
3. In diesen je 1 Oese Blut aus dem Ohrläppchen gut verteilen.
4. Objektträger hin- und herneigen.



Zusammenfassend möchte ich noch einmal hervorheben: Die aus meinen eigenen, an vielen hundert Transfusionen gewonnenen und aus den in der Literatur niedergelegten Erfahrungen, wie z. B. der von Forßman, zu ziehende praktische Folgerung ist die Forderung der Anstellung der Gruppenbestimmung unter Mitverwendung des Testserums O vor jeder Transfusion und des Beginns einer jeden Transfusion (außer, wenn der gleiche Spender bereits schon einmal, dem Empfänger Blut — intravenös, nicht intramuskulär — gegeben hatte) mit einer biologischen Vorprobe in Form der ersten Ueberleitung in kleinen Einzelportionen von 10, 20 und 50 ccm, nach denen jeweils kurze Zeit die Transfusion zu unterbrechen ist. Dann wird bei sonstiger entsprechender Technik dieses Moment der Gefahr keine Rolle mehr spielen und die Bluttransfusion nur noch, darum vielleicht um so strenger, der ärztlichen Heilungsindikation unterliegen.

Nochmals das neue Gesetz zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten und der Nachweis der Spir. pallida.

Eine Erwiderung an Herrn Prof. Dr. phil. et med. F. W. Oelze.

Von Dr. med. H. Mühlpfordt in Allenstein.

Das Gesetz zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten macht der gesamten deutschen Aerzteschaft die Mitarbeit am Gesetz zur Pflicht. Jeder deutsche Arzt ist berechtigt, Gesundheitsbescheinigungen zu geben und verpflichtet, sie nach den amtlichen Vordrucken auszustellen. Damit kommt jeder Arzt in die Verlegenheit, die Spir. pall. nachweisen zu müssen. Es sind also nur rein theoretische Forderungen ohne jeden praktischen Wert, wenn Oelze in Nr. 4 d. Wschr. dafür eintritt, daß der Arzt zwecks Nachweis der Pallida den Kranken in eine Klinik oder ein Krankenhaus für Haut- und Geschlechtskranke schicken soll, und es bedauert, daß es deren zu wenige in Deutschland gibt. In praxi wird das kein Arzt tun. Deshalb ist es viel dankenswerter, dem praktischen Arzt eine einfache, nicht zeitraubende Schnellfärbung bekanntzugeben, die er in der Sprechstunde ohne Zeitverlust und Schwierigkeit ausführen kann, zumal der Nachweis der Pall. in der Regel keineswegs schwierig ist und nicht etwa mit der Ausführung der Wassermannschen Reaktion verglichen werden kann, wie Oelze es tut.

Selbstverständlich bleibt der beste Nachweis der Pallida, wie ich selbst stets [1], [2], [3], [4] betont habe, das Dunkelfeld. Es hat nur den einen Fehler, daß von 100 Praktikern es höchstens 3 besitzen.

Dies veranlaßte mich, die von mir gefundene Methode mit Viktoriablau 4 R nochmals zu veröffentlichen, denn sie ist die z. Zt. am schnellsten ausführbare. Auch die ebenfalls von einem Praktiker gefundene Spirsilfärbung [5], die Oelze erwähnt, ist gut, erfordert jedoch wegen der Alkoholbehandlung mehr Zeit als meine Viktoriablau 4 R-Färbung und zeigt die Pallida rot, also lichtschwächer als das tiefdunkelviolette Viktoriablau 4 R. Im übrigen kann ich nicht verlangen, daß jeder Dermatologe meine Spirochätenfärbung für die beste erklärt, die Zeit wird hier schon ihr Urteil sprechen.

Schließlich war der Zweck meiner Arbeit nicht, meine Spirochätenfärbung anzupreisen, sondern mittätig zu sein daran, daß das neue Gesetz bei den praktischen Kollegen nicht in Mißkredit kommt, sondern die nötige Mitarbeit zum Segen unseres deutschen Volkes findet.

Schrifttum.

1. H. Mühlpfordt: Zbl. f. Haut- u. Geschl.Krkh. XIII, 133. — 2. Ders.: Derm. Wo. 1924, 79, 921. — 3. Ders.: Urologic. a. Cut. Review 1925, 29, 10. — 4. Ders.: M.m.W. 1927, 51, 2188. — 5. Szilvasi: Arch. f. Derm. u. Syph. 145, 215.

Richard Pfeiffer

zum 27. März 1928.

Der Tag, an dem Richard Pfeiffer die Feier seines 70. Geburtstages begeht, gibt nicht nur seinen Freunden, Schülern und Fachgenossen Veranlassung, seiner in Verehrung zu gedenken und ihm ihre Glückwünsche darzubringen, sondern er bietet erwünschte Gelegenheit, auch dem weiteren Kreis der Aerzteschaft, insbesondere der jüngeren Generation, ein Lebensbild des Jubilars zu geben und ihnen damit ein Stückchen Geschichte der Medizin zu übermitteln; denn mit der wissenschaftlichen Tätigkeit Richard Pfeiffers ist die Anfangsentwickelung der Bakteriologie und insbesondere der Immunitätslehre aufs innigste verknüpft.

Sein äußerer Lebenslauf sei kurz geschildert: Geboren in Zduny als Sohn eines Pastors kam er bereits in jungen Jahren mit seinen Eltern nach Schlesien und erhielt auf dem Gymnasium in Schweidnitz seine Vorbildung. Nach bestandenem Abiturientenexamen trat er am 1. IV. 1875 in die Kaiser-Wilhelms-Akademie, damals Pepiniere genannt, ein, um dort seine medizinische Ausbildung zu empfangen. Nach bestandenem Staatsexamen promovierte er im Jahre 1880 mit einer Dissertation „Ueber die anatomische Grundlage der Elephantiasis arabum“. Die folgenden Jahre waren militärärztlicher Tätigkeit gewidmet, bis ihn 1887 ein Kommando an das damals unter Robert Kochs Leitung stehende Hygienische Institut der Universität Berlin berief. Koch, der damals auf der Höhe seines Ruhmes stand und gerade seine grundlegenden Arbeiten über die Aetiologie der Tuberkulose veröffentlicht hatte, erkannte sehr bald die Fähigkeiten des zu ihm kommandierten Stabsarztes, und bot ihm 2 Jahre später beim Ablauf des Kommandos die Stelle des 1. Assistenten an, die Pfeiffer auch annahm. Seitdem blieb er bei Koch, bis er zur selbständigen Leitung eines Instituts berufen wurde. Mit Koch siedelte er, nachdem er sich 1891 habilitiert hatte, in das neu gegründete Forschungsinstitut für Infektionskrankheiten (das spätere Robert-Koch-Institut) über und wurde dort Vorsteher der wissenschaftlichen Abteilung. 1894 erhielt er den Professortitel; 1897 war er mit der deutschen Pestkommission in Indien, 1899 zusammen mit Koch in Italien zum Studium der Malaria. Ein Jahr später wurde er zum ordentlichen Professor der Hygiene an der Universität Königsberg ernannt, wo er 10 Jahre blieb, um dann einem Ruf nach Breslau als Nachfolger Flügges Folge zu leisten. Breslau und seinem von ihm so geliebten Schlesien ist er bis an das Ende seiner akademischen Laufbahn und auch nach seiner Emeritierung treu geblieben. Eine Berufung nach Heidelberg hat er ebenso abgelehnt wie die Berufung als Direktor des Robert-Koch-Institutes, die zweimal erfolgte, erst einmal nach dem Tode von Gaffky und später nach dem Tod von Löffler.

Richard Pfeiffer hat das große Glück gehabt, in einer für die Medizin überreichen Zeitepoche jung gewesen zu sein. Er selbst hat anläßlich der bei seiner Emeritierung stattgefundenen Feier die Zustände in der Medizin zur Zeit seiner Berufung zu Robert Koch mit der Auffindung eines neuen Diamantfeldes verglichen, wo man nur in den Sand zu greifen braucht, um Edelsteine zu finden. Aber wie jeder Vergleich hinkt, so auch dieser; denn es gehört zum Auffinden wissenschaftlicher Edelsteine nicht nur ein bißchen Glück, sondern auch zielbewußtes Arbeiten und vor allem richtiges Erkennen und Deuten beobachteter Tatsachen, wie es eben nur dem überragenden Geiste möglich ist.

Bereits während seiner militärärztlichen Tätigkeit in Wiesbaden beschäftigte sich Pfeiffer in seiner freien Zeit mit bakteriologischen Arbeiten im Laboratorium seines Namensvetters, Medizinalrat Pfeiffer. Hier benutzte er die Gelegenheit, um sich anläßlich einer Typhusepidemie mit der Epidemiologie dieser Krankheit zu befassen. Seine Stabsarztarbeit: „Ueber die bakteriologische Wasseruntersuchung“ hat vielleicht mit dazu beigetragen, die Aufmerksamkeit seiner Vorgesetzten auf ihn zu lenken, und seine Kommandierung zu Robert Koch veranlaßt. Es ist nicht möglich, im Rahmen dieses Festartikels alle wissenschaftlichen Arbeiten Pfeiffers einzeln hier anzuführen. Nur in großen Zügen kann seine Arbeitsleistung umrissen werden. Abgesehen von der Entdekkung zweier für die menschliche Pathologie minder bedeutungsvollen Mikroben, des Bac. capsulatus (1889) und des Micrococcus catarrhalis (1896) sind es vornehmlich 2 Gebiete, auf denen er eine bahnbrechende und fruchttragende Tätigkeit entfaltet hat, die seine Lebensarbeit darstellt: Die Immunitätslehre un[d] Aetiologie der Influenza.

1892 erschien, nachdem er schon vorher die absolute [Ver]schiedenheit der echten Choleravibrionen vom Vibrio M[et]s[ch]nikoff klargelegt hatte, die erste Arbeit über das Ch[olera]gift, das er als ein an den Bakterienleib gebundenes un[d] bei dessen Zerfall freiwerdendes Endotoxin darlegte. Es [fo]lgten dann die teilweise mit seinen Mitarbeitern Issa[ef], Wassermann, Vagedes, Marx und Prosk[auer] durchgeführten Untersuchungen über das Wesen der Ch[olera]immunität. Die Entdeckung der bakteriziden Schutzstoff[e], sogenannten Bakteriolysine, gab die Grundlage, vermitte[ls] durch Immunisierung gewonnenen spezifischen Sera eine s[pe]zifische Serodiagnostik aufzubauen, durch welche die b[is] hin biologisch voneinander nicht zu trennenden Mikroor[ganis]men zu differenzieren möglich war (Pfeifferscher Ver[such]). In der ersten der rasch aufeinander folgenden Arbeiten [fin]den sich bereits die auch heute noch zu Recht bestehenden Kri[terien] zur Unterscheidung von antitoxischen und bakteriziden S[era]. Auch die unspezifische Steigerung der Resistenz des [Tier]körpers gegenüber Infektionen ist in klassisch eindeutige[n] einfachen Versuchen dargelegt, ihr Unterschied gegenüb[er der] spezifischen Immunität abgegrenzt. Mit Recht kann ma[n da]her Pfeiffer als den Vater der serologischen Diagnost[ik be]zeichnen.

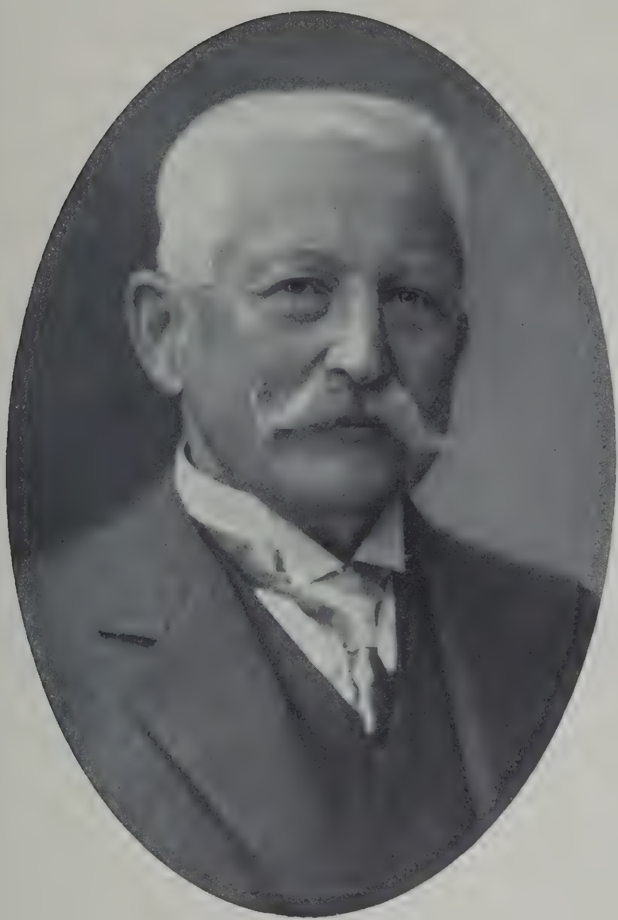
Aus diesen Arbeiten entwickelten sich dann die ge[mein]sam mit Kolle unternommenen experimentellen [Unter]suchungen über aktive Immunisierung mit abgetöteten B[ak]terien bei Typhus, Cholera und Pest, in denen gezeigt w[erden] konnte, daß es auch damit gelingt, eine ausreichende u[nd vor] Erkrankung schützende Immunität zu erzeugen. Welch[e Be]deutung diese Versuche, die völlig unabhängig von de[n Arbei]gen Wrights unternommen worden sind, für die prak[tische] Seuchenbekämpfung haben, das hat sich eklatant ja e[rst an]ders während des Weltkrieges gezeigt. Wenn auch ein[zelne] Stimmen laut geworden sind, die das Nichtauftreten [der in] früheren Jahren so verheerenden Seuchen auf ande[re Ur]sachen als auf die auf Pfeiffers Vorschlag durchge[führte] Schutzimpfung zurückführen wollen, so sei nur daran e[rin]nert, daß in Gegenden, in denen das gehäufte Auftret[en von] Typhus endemisch ist, nach Durchimpfung der Bevölk[erung] ohne jede Aenderung der sanitären Verhältnisse die a[lle]lang herrschende Seuche sofort zum Stillstand gekomm[en ist], wie es erst jüngst von Alivisatos aus Jugoslawie[n wie]der berichtet worden ist.

In dem gleichen Jahre 1892, in dem die erste Arbe[it über] das Choleragift erschienen ist, veröffentlichte Pfe[iffer] auch seine erste Mitteilung über den Erreger der Infl[uenza]. Die 1889 wiederum pandemisch auftretende Seuche h[atte] naturgemäß das Interesse aller Bakteriologen geweck[t und] sie eifrig nach dem Erreger suchen lassen. Bereits 18[90 hatte] Pfeiffer in Sputumpräparaten von Influenzakrank[en], ihm von Kirchner zum Photographieren übersand[t wor]den, Stäbchen gesehen, die ihm im Zusammenhang [mit] Erkrankung zu stehen schienen. Es ist ihm dann we[iter] in den folgenden Jahren gelungen, diese kleinen, ger[ade an] der Grenze der Sichtbarkeit stehenden Mikroorganism[en zu] züchten und als zu einer besonderen, bis dahin noch ni[cht be]kannten Bakterienklasse, den hämoglobinophilen Bazil[len ge]hörig festzustellen. Man mag heute zu der Frage ihr[er ätio]logischen Bedeutung für das Zustandekommen der Infl[uenza] stehen, wie man will — die große Mehrzahl der F[orscher] stimmt auch heute noch Pfeiffers Anschauung v[on der] Erregernatur der Influenzabazillen zu — eines ist sich[er], allein die kulturelle Darstellung dieser Bazillen mit ih[rer be]sonderen Eigenart eine bedeutungsvolle Leistung dar[stellt].

Noch eine dritte Arbeit aus dem für Pfeiff[er so] reichen Jahre 1892 wäre zu erwähnen: Ueber die Ko[kzidien]krankheit der Kaninchen. Hier legt er den Entwick[lungs]gang des Coccidium oviforme bis zur Sporulation [dar]. [Es] dürfte den meisten unserer Zeitgenossen nicht bekan[nt sein], daß sich am Ende dieser Arbeit ein Hinweis findet [auf die] Uebertragungsart der Malaria, deren Erreger kur[z] vorher von Laveran im Blute der Kranken entdec[kt wor]den war. Nur der Uebertragungsmodus war noch Geg[enstand] wissenschaftlichen Streites. Grassi hatte den Sta[ndpunkt] vertreten, daß im Wasser lebende Amöben, wenn sie [in das] menschliche Blut gelangten, sich in Malariaplasmodi[en um]wandelten. Diese Anschauung lehnte Pfeiffer en[tschieden]

RIE HERVORRAGENDER ÄRZTE UND NATURFORSCHER

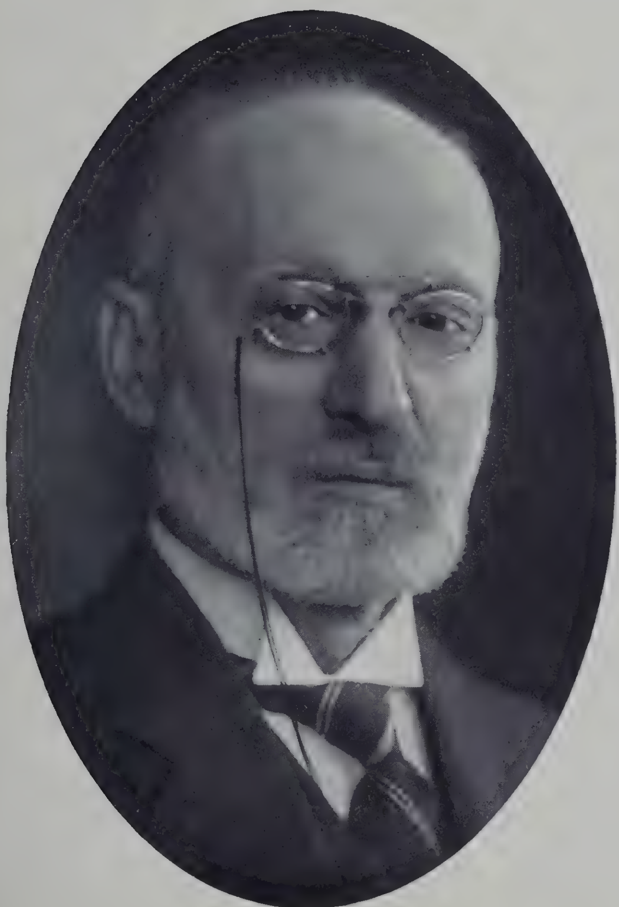
RICHARD PFEIFFER



Beilage zur Münchener medizinischen Wochenschrift. Blatt 398, 1927
Verlag von J. F. LEHMANN in München.

[...]RIE HERVORRAGENDER ÄRZTE UND NATURFORSCHER

JSMAR BOAS



Prof. Dr. J. Boas

Beilage zur Münchener medizinischen Wochenschrift. Blatt 406, 1928

Verlag von J. F. LEHMANN in München.

ıd meint, daß bei den Malariaparasiten Entwickelungs-
a außerhalb des menschlichen Körpers im Leibe niede-
iere, z. B. Insekten, vielleicht auch zum Teil im Boden
ıbspielen. Diese Keime könnten dann durch die Luft,
Vasser oder, worauf Robert Koch ihn aufmerksam ge-
: hat, durch den Stich blutsaugender Insekten auf den
:hen übertragen werden. Eine Hypothese, die dann
re später durch Ronald Roß ihre Bestätigung gefun-
at.

ɔn großen, zusammenfassenden Werken seien noch ge-
der gemeinsam mit Karl Fränkel 1889 heraus-
ene mikrophotographische Atlas der Bakterienkunde,
ı meisterhafte Bilder auch heute noch unübertroffen
ınd der zeigt, daß Pfeiffer der Aufforderung Robert
ıs, „lernen Sie photographieren", die gleich zu Anfang
Tätigkeit an ihn gerichtet wurde, in vorbildlichem
entsprochen hat. Ein weiteres Werk, die Enzyklopädie
Iygiene, gemeinsam mit Proskauer, erschien 1905;
ıdlich wäre das 1919 mit Friedberger geschriebene
ıch der Mikrobiologie zu erwähnen.

chard Pfeiffer ist Zeit seines Lebens ein echter For-
ein Mann der reinen Wissenschaft gewesen, dem die
ıeit unter Hintansetzung aller persönlichen Interessen
:hen, über alles ging. Nichts charakterisiert treffender
Auffassung als die Worte, mit denen er die Diskussion
len Erreger der Influenza beim Mikrobiologenkongreß
ıa beendete: „Irre ich mich, nun, auf die Dauer kann
loch nichts gegen die Wahrheit ausrichten. Wir Ael-
aber wollen uns freuen, daß unseren Nachfolgern
ıoch etwas zu erforschen übrig bleibt".

er Gelegenheit gehabt hat, mit Pfeiffer zusammen
eiten, der konnte und kann immer wieder seine hervor-
len Eigenschaften bewundern. Von schärfster Kritik
seine eigenen wie gegen die Arbeiten anderer, ist er
bereit, aus dem reichen Schatz seiner Erfahrungen
ung und Hilfe zu geben. Wer das Glück hat, zu ihm in
Beziehung getreten zu sein, der wird die Zeit, die er
m verbringen durfte, nie vergessen.

hlreiche Ehrungen sind ihm zuteil geworden. Die gol-
Pasteurmedaille wurde ihm 1910 in Stockholm über-
1918 die Kußmaul-Medaille von der medizinischen Fa-
in Heidelberg; 1926 erhielt er den Ludwig-Darmstädter-
Die Petersburger und Wiener mikrobiologische Ge-
aft haben ihn zum Ehrenmitglied ernannt und anläßlich
Emeritierung wurde er auch Ehrenmitglied des Instituts
fektionskrankheiten „Robert Koch".

t 2 Jahren genießt Pfeiffer die Entbundenheit von
amtlichen Verpflichtungen. Zur Freude seines Nach-
und seiner im Institut tätigen Schüler aber bedeutet
neritierung keine Trennung von seiner Person; der
x zwischen ihm und seinen Mitarbeitern ist nur des
hen Charakters entkleidet worden und hat einer um so
n persönlichen Verbundenheit Platz gemacht. Kein
ergeht, an dem er nicht in dem ihm lieb gewordenen
t erscheint; mit großem Interesse verfolgt er die Wei-
vickelung der Wissenschaft, berät uns jüngere aus dem
seiner Erfahrungen, gibt Anregungen, und arbeitet
noch literarisch und experimentell. Daß ein gütiges
ck ihn uns noch lange in ungebrochener Kraft des
und Körpers erhalten möge, ist der aufrichtige und
Wunsch aller, die ihm nahestehen.

H. Lubinski (Breslau).

Geh. San.-Rat Prof. Dr. J. Boas

zum 70. Geburtstage.

ı medizinischer Bahnbrecher, ein erfolgreicher Kämpfer,
ım 28. III. 1928 seinen 70. Geburtstag. Praxis und Wis-
ıft waren nach seinen eigenen Angaben ihm die Eck-
des Lebens und sein Hauptziel blieb, seinen Kranken
ben und Sterben zu erleichtern; daneben galt ihm als
'reude seine wissenschaftliche Tätigkeit und Förderung
ches, für dessen Gründung er sich verantwortlich fühlte.
ıar Boas, der Altmeister der Magen- und Darmkrank-
war einer der ersten Aerzte, die sich 1886 als Facharzt
ses Fach in Deutschland niederließen und zielbewußt als
gebiet bearbeiteten sowie klinisch ausbauten. Er ist
ewissermaßen die Verkörperung einer Idee, der Vor-
r und erfolgreiche Meister einer Disziplin, gegen deren
Abzweigung viele namhafte Kliniker jahrelang sich stemm-
ten. Doch seine zielbewußte Arbeit, die mit den bescheidensten
Hilfsmitteln, ohne staatliche Unterstützung, wissenschaftlich
Großes geleistet, hat dem von ihm vertretenen Sonderfache
schließlich allgemeine Anerkennung und Geltung verschafft.
Daher kann Boas sich an seinem Lebensabend daran freuen,
daß das von ihm gepflanzte Reis nunmehr ein blühender Baum
geworden, der seine Früchte trägt. Er und seine Schule haben
sich durchgesetzt. In Exin in Posen geboren, standen die ersten
3 Dezennien seines Lebens nicht unter wirtschaftlich günsti-
gen Auspizien und früh hat er den Ernst des Lebens und den
Kampf ums tägliche Brot kennengelernt. Aus einer kinder-
reichen Kleinkaufmannsfamilie stammend besuchte er fern
vom Elternhause das Progymnasium in Nakel und dann das
Gymnasium in Züllichau, studierte von 1877 ab in Berlin, Halle,
Leipzig Medizin, wo er 1881 die Approbation als Arzt erhielt.
Seine Dissertation „Ueber paroxysmale Hämoglobinurie" auf
Anregung von Weber in Halle verfaßt, erschien, klinisch
gut bewertet, im Archiv für klinische Medizin. Auf Boas ärzt-
lichen Entwicklungsgang hat vor allem C. A. Ewald, aus der
Pflügerschen Schule, damals Frerichs Assistent in Ber-
lin, eingewirkt, der ein Kolleg über Physiologie der Verdau-
ung las, das Boas hörte und dabei gleichzeitig an Ewalds
Tierexperimenten assistierend teilnahm, sowie selbst Ver-
suchskarnickel war, als Ewald bei seinen Studien über das
Fehlen der freien HCl. im Mageninhalte, ihm diesen damals
noch mit starrer englischer Sonde entnahm. Diese Beziehungen
zu dem später so bekannt gewordenen Kliniker blieben auch
bestehen, als nach einem Wanderjahre, das die Mittel zur
Niederlassung einbrachte, der junge Arzt 1882 im peripheren
Berlin seine eigene Praxis eröffnete. Neben ihr war er zu-
nächst Ewalds Privatsekretär, half ihm in Redaktionsange-
legenheiten der B. kl. W., deren Schriftleitung Ewald nach
Waldenburgs frühen Tode übernommen hatte. Sodann
war er Ewalds ärztlicher Mitarbeiter an der Frauen-Siechen-
anstalt, die jenem seit 1884 ärztlich unterstand. Das Speise-
erbrechen einer dort untergebrachten Frau nach Wassergenuß
brachte Boas auf den Gedanken, in Abständen von ¼, ½,
¾ St. p.coen. den Mageninhalt auf seinen HCl-Gehalt und deren
Verhalten zu untersuchen; ebenso wie das Ausfließen von
Mageninhalt aus eingeführter starrer Sonde bei Husten und
nach künstlichem Pressen ihm zeigte, daß dies der Weg sei,
auf dem zu jeder Zeit der Magen auf seine chemische und mo-
torische Funktion klinisch geprüft werden könne. Mit kurzen
Worten: Die Boasschen Reflektionen über die vorausgegange-
nen Beobachtungen zeitigten klinisch 1. die künstliche Magen-
expression, 2. das Boas-Ewaldsche Probefrühstück, 3. die
Eröffnung der Aera der genauen chemischen Mageninhalts-
analysen. Die sich aus diesen Forschungen ergebenden Be-
funde der Physiologie und Pathologie der Verdauung erschie-
nen 1885 im 101. Bande von Virchows Archiv; wo im
104. Bande 1886 über die Herabsetzung der HCl-Kurve nach
Oelgaben, über die Zerstörung von Ptyalin nach bestimmt
hohen HCl-Graden und über das amylolytische und proteolyti-
sche Stadium der Magenverdauung berichtet wurde. Gleich-
zeitig reifte bei Boas infolge des Studiums der vorhandenen
Magen- und Darmliteratur der Plan, dies Arbeitsgebiet spezia-
listisch zu durchforschen und als Facharzt zu vertreten. Da-
her zunächst eingehendere Ausbildung auf dem chemischen
Gebiete, sodann Niederlassung als Facharzt für Magen- und
Darmkrankheiten. Dieser Schritt schied Boas und Ewald
für Jahre, da letzterer eine Loslösung der Magen- und Darm-
krankheiten von der inneren Medizin als solchen nicht billigte
und erst auf dem Kongreß für Magen und Darm in Homburg
1913 ward der Spalt wieder ausgeglichen, denn hier präsidierte
Ewald, der vereint mit Boas für die Förderung dieser
Sonderdisziplin nun öffentlich eintrat. Aber auch die Disso-
nanz mit Ewald konnte Boas nicht beirren; unentwegt
arbeitete er auf dem erwählten Sondergebiete weiter, gründete
seine Poliklinik und Privatklinik, leitete ärztliche Kurse, die
bald Zustrom aus allen Ländern hatten, bildete junge Aerzte
als seine Assistenten aus und gewann trotz mancher Anfein-
dung an spezialärztlichem Ruf und Ansehen dank der inzwi-
schen erschienenen weiteren Forschungsergebnisse „Die Re-
sorzinprobe als Reagenz auf freie HCl; die Entdeckung der
Oppler-Boasschen Milchsäurebazillen, Angabe einer
Probe zur quantitativen Milchsäurebestimmung, Prüfung der
Achylia gastrica und Gastritis anacida auf ihren Ferment-
gehalt, Studien über Labferment und Labzymogen. Die Gastri-

tis acida als Sonderform der Gastritis. Angabe eines Algesimeters sowie eines Mageninhaltsaspirators. Daneben bearbeitete Boas die therapeutischen Neuigkeiten für die D. m. W., deren Herausgeber S. Guttmann ihn trotz seines anfänglichen Sträubens veranlaßte, im Verlag von Georg Thieme, Leipzig, ein Lehrbuch über die Therapie und Diagnostik der Magenkrankheiten erscheinen zu lassen. Anfänglich in 2 Abteilungen herausgekommen, später zu einem Bande vereint, wurde es verschieden beurteilt, brach sich aber doch glänzend Bahn in der ganzen Welt, hat heute seine 9. Auflage erlebt und ist auch ins Englische, Italienische, Spanische, Russische übersetzt worden. Ein sicherer Beweis für den Wert dieses Werkes, das Boas weltbekannt machte. Die nachfolgende Diagnostik und Therapie der Darmkrankheiten erlebte 2 Auflagen. 2 Bände gesammelter Abhandlungen aus dem Gebiete der Verdauungskrankheiten brachten die reichen Ergebnisse der Boasschen Schule während 20 Jahren aus seiner Privatpoliklinik, die 1906 in die Hände seines langjährigen Mitarbeiters Dr. H. Elsner überging. An größeren Werken erschienen ferner noch: Grundlinien der therapeutischen Methodik; die Monographie über die okkulten Blutungen; die Diätetik der Magen- und Darmkrankheiten in Gemeinschaft mit Prof. Kelling in Dresden und the habitual constipation im Verlage von Frank & Wagnale, London-New York. An Einzelabhandlungen kann Boas weit über 100 aufweisen, eine Zusammenstellung steht am Schluß seiner Selbstbiographie in der Medizin der Gegenwart in Selbstdarstellungen (Verlag F. Meiner, Leipzig). Besonders wertvoll sind darunter die Arbeiten über „Magensteifung", das Probeabendessen, die Studie zur Frühdiagnose der Magen- und Darmkarzinome, über die provokatorische Erzeugung okkulter Blutungen zur Sicherung latenter Duodenalgeschwüre, Studien über gastrogene Diarrhoen bei Achylia gastrica, über tiefsitzende Duodenalstenosen, über Enteritis membranacea, hypertrophische Pylorusstenose und ihre Behandlung, über Colitis ulcerosa, das gegensätzliche Verhalten von Intestinalkrebs und Zuckerkrankheit, seine verschiedenen Arbeiten über die extraanale unblutige Behandlung der Hämorrhoiden, die balneotherapeutische Behandlung der Magen- und Darmkrankheiten, die Einführung des Nährtropfklistieres und anderes mehr. An Vorträgen und Referaten sind zu erwähnen seine Darlegungen über Dickdarmkarzinome 1900 im Verein für innere Medizin Berlin, sodann das Referat über Enteritis membranacea 1900 auf dem Kongreß in Paris, wo Boas ehrenhalber auch einer Sitzung der inneren Sektion präsidierte, eine Ehre, die ihm ebenfalls auf dem 2. Magen- und Darmkongreß in Homburg sowie bei den Tagungen der daraus hervorgegangenen Gesellschaft für Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten in Wien zuteil wurde, auf deren 5. 1927 auch das Referat über Appendizitis in seinen bewährten Händen lag und er gleichzeitig anschließend zum Ehrenmitglied dieser Gesellschaft ernannt wurde. Beide Veranstaltungen, der Kongreß wie die Gesellschaft, dürfen Boas zu den Paten zählen, die diese jetzt von den namhaftesten in- und ausländischen Klinikern besuchten Tagungen aus der Taufe hoben, sie sind beide die Erfüllung einer langgehegten Boasschen Idee, ähnlich der amerikanischen gastroenterological society, auch in Deutschland eine zentrale Aussprachmöglichkeit für das von ihm geschaffene Sondergebiet zu haben. Dem gleichen Gedanken war schon das 1896 von Boas begründete Archiv für Verdauungskrankheiten mit Einschluß der Stoffwechselpathologie und Diätetik im Verlage von S. Karger, Berlin, entsprungen, das heute das führende literarische Zentralorgan dieser Sonderdisziplin ist und den Boasschen Namen mit über die ganze Welt verbreitet hat. Als Lehrer war Boas anregend, seinen Assistenten ein stets gütiger, sie gern fördernder Chef, der sich neidlos freute, wenn einer derselben auf eigener Bahn es zu angesehener Stellung brachte. Er wies stets hin auf den Zusammenhang seines Sondergebietes mit der anderen Medizin, lehrte Diätetik treiben, unabhängig von jeder anderen medikamentösen Verordnung, um so ihren wahren Wert ebenso wie durch Toleranzproben einzelner Speisen zu erweisen. Er empfahl seinen Assistenten praktische Kochkenntnisse durch Teilnahme an Kochkursen im Letteverein zu erwerben und den Kranken nie allgemein gedruckte, sondern stets individuell für den Einzelnen aufgestellte Diätverordnungen auszuhändigen.

Betrachtet man nun abschließend das Boassche Lebenswerk, so können wir sagen, es war unentwegte Mühe und Arbeit, ein stetes Streben nach weiterer Erkenntnis, ein zielbewußtes Arbeiten, oft nicht ohne Anfeindung und Kamp[f,] schließlich doch selten erfolgreich, gekrönt von Achtu[ng und] Anerkennung. Er, der erfahrene Praktiker, der wissen[schaft]liche Forscher und Lehrer, der gesuchte Konsiliarius [de]s [In-] und Auslandes, hat ganz auf sich gestellt sein Leben[swerk] Ueberdauerndes geschaffen und so steht er vor uns, ein [...] seiner Zeit und doch bescheiden, sich und seiner Wisse[nschaft] treu, treu seinen Freunden und Assistenten, geehrt durc[h Titel] und Auszeichnungen, dabei geistig und körperlich selte[n frisch] und arbeitsfreudig. Möge letzteres noch manches J[ahr so] bleiben. Das ist der von Herzen kommende Geburtstagsw[unsch] seiner alten Assistenten.

Dr. R. Schorlemmer, Bad Godesberg a. R[h.]

Für die Praxis.

Die Erkrankungen der Leber und Gallenweg[e.]

Von Prof. G. Lepehne, Königsberg.

I. Allgemeine Pathogenese.

Als Einleitung zu den einzelnen Kapiteln über E[rkran]kungen der Leber und Gallenwege soll hier eine kur[ze, zu]sammenfassende Uebersicht über die Pathogenese der f[ür den] Praktiker wichtigsten Erkrankungen dieser Organe ge[geben] werden. Vielfach sind die hier vorliegenden Probleme [noch un]gelöst, manche Frage ist im Fluß und wird je nach dem [Stand]punkt des Bearbeiters verschieden dargestellt. Den Prin[zipien] der allgemeinen Pathologie folgend, können wir die w[ichtig]sten Lebererkrankungen einteilen in: Zirkulationsstör[ungen,] Stoffwechselstörungen, Entzündungen unspezifischer u[nd spe]zifischer Natur, parasitäre Erkrankungen, Neubildunge[n und] Beteiligung der Leber an allgemeinen Systemerkranku[ngen.]

Zirkulationsstörungen als Folge von E[rkran]kungen des Herzens führen bekanntlich zur „Stauungs[leber"] (Muskatnußleber). Bei längerem Bestehen starker, v[enöser] Stauung treten in der Leber nicht mehr reversible Ve[rände]rungen ein: die Stauungszirrhose oder die Stauungsat[rophie.] Die oft sehr wesentliche Vergrößerung der Stauungsle[ber ist] für den Praktiker von differentialdiagnostischer Bedeu[tung,] zumal sie durch entsprechende, auf Herz und Blutgefä[ße ge]richtete, Therapie zum Rückgang gebracht werden kan[n. In] dem Kapitel Zirrhosen werden wir auf diese Erkrankun[gen] und auch auf das interessante Krankheitsbild der „Z[uckerguß]leber", wie sie sich bei adhäsiver Perikarditis ausb[ilden] kann, zu sprechen kommen.

Von den Stoffwechselstörungen, die pra[ktisch] diagnostisch in Frage kommen, erwähne ich nur di[e ver]größerte Fettleber, wie sie bei Intoxikationen, insbeso[ndere] bei Tuberkulose, entstehen kann. Ferner sei an die Am[yloid]leber erinnert mit ihrer oft so starken Vergrößerung, [die in] der Regel als Glied allgemeiner Amyloidose bei chron[ischen] Eiterungen etc. zustande kommen kann.

Das Kapitel der Entzündungen der Leber ist sch[wer] zu umgrenzen, zumal hier die Anschauungen noch sehr [wech]selnde sind. Es liegt nahe, die Entzündungen der Nie[ren zu] Vergleichs- und Analogieschlüssen heranzuziehen. K[önnen] wir auch bei der Leber von einer akuten Entzündung, [einer] akuten Hepatitis entsprechend der akuten Nephritis, von [einer] Hepatose entsprechend der Nephrose, von einer chron[ischen] Leberentzündung, von primärer und sekundärer Schr[umpf]leber sprechen? Ich glaube wohl, daß eine ähnliche In[tei]lung und ähnliche Betrachtungsweise wie bei der Nieren[patho]logie auch bei den Erkrankungen der Leber in großen [Zügen] möglich ist.

Welche Erkrankungen könnte man als akute He[pa]titis ansprechen? Meines Erachtens ist für die Mehrza[hl der] unter dem Bilde des Ikterus simplex seu catarrhalis auft[reten]den Erkrankungen eine Hepatitis als Grundlage anzune[hmen.] Wenn auch der anatomische Befund bisher noch unc[...] ist, so scheint es doch, als ob sich diese Erkrankungen sw[...] am sezernierenden Drüsenepithel als auch an den Gefäß[en ab]spielen. Man hat an den Leberzellen in exstirpierten [Leber]stückchen oder bei Autopsien fleckweise Nekrosen gefu[nden,] zweifellos liegen auch feinere Zellstrukturveränderunge[n vor,] die wir mit unsern heutigen Methoden nur unvollständig [oder] gar nicht erkennen können. An den Gefäßen fand man [inter]stitielle Rundzellenanhäufungen. Beim eigentlichen I[kterus] simplex handelt es sich wohl um eine infektiöse Erkra[nkung]

inem bisher unbekannten Erreger. Dieselbe Aetiologie t vielleicht auch für den Salvarsanikterus und für den hen Spätikterus in Frage. In der Einzelbesprechung n wir näher darauf zurückkommen. Auch der Icterus osus Weil gehört in diese Gruppe, doch kennen wir den r dieser Krankheit in der Spirochaete icterogenes, ebene die Spirochaete pallida wohl als der Erreger des s der sekundären Lues anzusehen ist. Aehnliche Krankilder wie beim Icterus simplex sehen wir auch bei ge- Vergiftungen zustande kommen. Hier scheint in der die Schädigung der Epithelzelle, das heißt der Leber- im Vordergrund zu stehen, so daß man in Analogie iere hier vielleicht von „Hepatosen" sprechen könnte. se Gruppe gehören die Ikterusfälle nach Chloroform-, or-, Arsen- und Pilzvergiftung und wahrscheinlich lie Ikterus- beziehungsweise Subikterusfälle bei Infekankheiten, wie Pneumonie, Scharlach, Typhus, Sepsis, ihnen die Leber wohl mehr durch Toxine als direkt die Infektionserreger geschädigt wird. Wieweit auch hrend der Gravidität mitunter zu beobachtende Ikterus zu rechnen ist, möchte ich offen lassen.

se zu Ikterus führenden infektiösen oder toxischen ndungen" der Leber können entweder glatt ad integrum ien oder es tritt, wenn die Schädigung des Leberes eine zu starke gewesen ist, ein Untergang der Leber- hinzu, es entwickelt sich eine akute Leberatrophie. cheinlich entsteht die Zerstörung der Leberzellen durch se auf fermentativer Grundlage. Dies ist bei einem verschiedensten Fermenten so reichen Organ, wie es ber ist, keine wunderbare Erscheinung. Was letzten dieses gefahrdrohende Ereignis auslöst, wissen wir Ist die Leberatrophie eingetreten, so kann der Verlauf der Schwere der vorangegangenen Schädigung, nach nstitution des Kranken und der Regenerationsfähigr Leber ein verschiedener sein: Entweder führt der ellenuntergang rasch zum Exitus: „akute Leberatrophie", tritt erst nach mehreren Wochen schwerster Krankscheinungen der Tod ein, „subakute Leberatrophie". In Fällen hat zwar Leberregeneration eingesetzt, konnte och den tödlichen Ausgang nicht verhindern. Schließnn es nach wochenlangen, wechselnden Krankheitsnungen allmählich zur Heilung, unter Ausbildung nar-Schrumpfungsherde, kommen, „chronische oder subche Leberatrophie". Hier überwog die Regenerations- neuen Lebergewebes, und es entsteht das anatomische r knotigen Hyperplasie, einer grobknotigen Zirrhose. Fälle, die mit Aszites, Ikterus und Milztumor einhersind von einer gewöhnlichen Zirrhose nur durch die ese zu unterscheiden. Es ist hier, um in Analogie zur athologie zu sprechen, eine „sekundäre Schrumpfleber" e gekommen.

eine akute Hepatitis auch ohne Ikterus einhergehen heint möglich, wenn es auch selten vorkommen dürfte. rf und v. Falkenhausen haben aus dem Jahre erschwellung ohne Ikterus, ja ohne Urobilinogenurie, it pathologischer alimentärer Lävulosurie beschrieben s toxische Leberschwellung gastrointestinalen Urgedeutet.

akute eitrige Leberentzündung, die zum Leberabszeß ann hämatogen auf dem Wege der Pfortader (Amöbenrige Pylephlebitis) oder über eine aufsteigende, eitrige itis entstehen. Ihr Analogon in der Nierenpathologie hämatogenen Nierenabszesse resp. die aufsteigende hrose.

es nun auch entsprechend der chronischen Nephritis, ßen weißen oder großen bunten Niere eine chronischen Hepatitis? Es scheint mir nicht ganz abwegig zu nn wir die sogenannten hypertrophischen Leberzirals chronische Hepatitiden in diesem Sinne auffassen. ntliche Hanotsche Zirrhose finden wir in Deutschlten. Häufiger sind bei uns Fälle mit vergrößerter leren Oberfläche aber leicht granuliert ist, teils mit, ne Aszites, mit Milztumor verschiedener Größe und rus. Dabei besteht kein Hindernis für den Abfluß der den Darm; es wird im Gegenteil eine besonders Galle entleert. Während die vergrößerte und glatte er Hanotschen Zirrhose am ehesten mit der chro- Nephritis in Parallele zu setzen ist, bilden die anderen schon einen Uebergang zur Schrumpfleber.

Laennecsche atrophische Zirrhose entspricht als primäre Schrumpfleber der genuinen Schrumpfniere, entstanden durch chronisch-toxische Reize (Alkohol) auf Interstitium und Parenchym. Es resultiert eine verkleinerte Leber mit granulierter Oberfläche, in der es durch Bindegewebswucherung, Zelluntergang und Zellregeneration zu einem völligen Umbau gekommen ist. Im klinischen Bilde fehlt der Ikterus, der Milztumor ist nicht so bedeutend; durch Pfortaderstauung entsteht Aszites. Daß auch bei langdauerndem Verschluß der Gallenwege der chronische Reiz der gestauten Galle zur Ausbildung einer leichten „biliären" Zirrhose führen kann, sei nur anhangsweise erwähnt. Umber vertritt die Ansicht, daß das Bild einer hypertrophischen Zirrhose auch auf dem Wege einer chronisch-bakteriell-entzündlichen Erkrankung der Gallenwege, einer „Cholangie" (Naunyn, s. u.) entstehen könne.

Von den spezifischen Entzündungen der Leber seien hier die luetischen Erkrankungen erwähnt. Die sekundäre Lues führt entweder zum Icterus syphiliticus praecox oder in späteren Stadien zum sogenannten syphilitischen Spätikterus, Formen, denen wir schon bei der Besprechung der Hepatitis begegnet sind. Die tertiäre Lues erscheint entweder als atrophische Zirrhose oder entspricht mehr einer hypertrophischen Zirrhose mit glatter Leber und Ikterus. Am häufigsten aber entwickelt sich das sogenannte „Hepar lobatum". Die Leber ist von großen Gummen durchsetzt,zwischen denen geschrumpfte Bindegewebsnarben tiefe Einziehungen hervorrufen. So entsteht ein charakteristisches klinisches Bild. Erinnert sei noch daran, daß auch bei der kongenitalen Lues gerade die Leber ein Hauptsitz der pathologischen Erscheinungen sein kann. Es findet sich die diffus durch Bindegewebsbildung vergrößerte „Feuersteinleber".

Von parasitären Krankheiten der Leber, die für den Praktiker eine Rolle spielen, ist nur der Echinokokkus zu nennen. Bekanntlich tritt er in zwei Formen auf: entweder als unilokulärer Echinokokkus in Gestalt einer großen zystischen, von Tochterblasen erfüllten Geschwulst oder als multilokulärer Echinokokkus, der in seiner Durchsetzung der Leber mit alveolären, von gallertigen Massen erfüllten Hohlräumen an ein Gallertkarzinom erinnert.

Von den Neubildungen sind primäre Karzinome der Leber selten. Sie bilden entweder umschriebene große Knoten oder sie durchsetzen das Lebergewebe mehr gleichmäßig. Weit häufiger dagegen ist die Leber der Sitz von Tumormetastasen bei primärem Karzinom des Magen-Darmkanals, der Mamma, des Pankreas etc.

Wenn wir zum Schluß noch darauf hinweisen, daß die Leber an den Systemerkrankungen der Leukämien und Aleukämien durch weitgehende Infiltration des Lebergewebes mit den pathologischen Blutzellen beteiligt ist, so dürften wohl die für den Praktiker wichtigsten Erkrankungen der Leber genannt sein.

In der **Pathogenese der Gallenwegserkrankungen** spielen Dyskinesien, Steinbildung, Entzündungen und Neoplasma die Hauptrolle. Auf die Einzelheiten wird in den entsprechenden Abschnitten eingegangen werden. Hier mögen einige kurze Hinweise genügen. So führe ich von den Dyskinesien nur die Stauungsgallenblase an, wie sie sich z. B. während der Gravidität typisch ausbildet; eine erweiterte mit stagnierendem, besonders dunklem Inhalt erfüllte und sich schlecht entleerende Gallenblase. Das Gallensteinleiden wird durch Kombination von Stoffwechselstörung, Gallenstauung und infektiöser Entzündung verursacht. Die Steinbildung führt zur Cholezystitis und kann durch Verlegung des Ductus cysticus Hydrops der Gallenwege nach sich ziehen. Eine weitere Folge der Steinbildung kann eine eitrige Entzündung, das Empyem der Gallenblase sein. Fast regelmäßig findet sich zugleich mit diesen Erkrankungen der Gallenblase eine leichte Schädigung des Leberparenchyms und eine Miterkrankung der feinen und feinsten Gallenwege, die zu Ikterus führen kann. Entzündliche Erkrankung der Gallenwege und Gallenblase kann natürlich auch ohne Vorhandensein von Steinen entstehen. Entweder kommt die Infektion aszendierend vom Darm oder deszendierend vom Blutwege her zustande. Die Folge ist eine akute Cholezystitis evtl. purulenta, eine eitrige Cholangitis oder, wie es Naunyn zeigen konnte, eine „Cholangie", das heißt eine infektiöse Erkrankung des Gallengangsystems, die rasch zu Ikterus führt, ohne daß an den Gallenwegen ein anatomisches Substrat nachweisbar ist. Klinisch steht dann neben rezidivierendem Ikterus wechselnder Stärke Vergrößerung und Schmerzhaftigkeit der Leber, vergrößerte Milz und

oft ein septisches Krankheitsbild mit Schüttelfrösten und Kolikanfällen im Vordergrund. Wie schon erwähnt, kann eine eitrige Cholangitis sekundäre Leberabszeßbildung zur Folge haben.

Wird die Cholezystitis chronisch, so bildet sich Wandverdickung und Schrumpfgallenblase aus. Ob eine chronische, entzündliche Erkrankung der Gallenblase, insbesondere bei Steinbildung, zu späterem Karzinom führt, ist nicht ganz unwahrscheinlich. Nicht allzuselten sind die primären Krebse der Gallenblase und des Choledochus.

Als Anhang zu dieser pathogenetischen Uebersicht über die wichtigsten Erkrankungen der Leber- und Gallenwege lasse ich einen Ueberblick über die **Pathogenese der einzelnen Ikterusformen** folgen. Trotz zahlreichster klinischer und experimenteller Arbeiten, die sich über mehrere Jahrzehnte erstrecken, ist die Frage nach der Genese der einzelnen Gelbsuchtsarten, ja nach dem Ort der Gallenfarbstoffbildung nicht ganz geklärt. Nach den bekannten Experimenten von Naunyn und Minkowski an entleberten Gänsen war das Primat der Gallenfarbstoffbildung den Leberzellen zuerkannt, wenigstens sollte kein Ikterus ohne Leberzellen entstehen können. Allerdings war auch damals schon lange bekannt, daß sich in Blutergüssen ein eisenfreier, gelber Farbstoff bildete, das „Hämatoidin", der wahrscheinlich mit dem Bilirubin identisch war. Heute hat Fischer diese Identität sicher festgestellt. Weitere Experimentaluntersuchungen (Mc Nee, Lepehne, van den Bergh, Eppinger) sowie klinische Erfahrungen ließen dann wiederum den Gedanken aufkommen, daß auch außerhalb der Leberzellen, vielleicht in den Zellen des retikuloendothelialen Apparates insbesondere in den Sternzellen der Leber und mitunter auch in der Milz Bilirubin gebildet würde. Die letzte Beweisführung für die Möglichkeit der anhepatischen Bilirubinbildung brachten die berühmten Experimentaluntersuchungen der amerikanischen Forscher Mann und Magath, denen es gelungen war, bei Hunden die Leber vollständig zu exstirpieren. Durch intravenöse Traubenzuckerinjektionen konnten diese Tiere eine Reihe von Stunden am Leben erhalten werden. Bei ihnen trat dann allmählich ein gelber Farbstoff im Blutserum auf, der sich durch verschiedene chemische Reaktionen als Bilirubin erwies. Der Farbstoff entwickelte sich auch, wenn außer der Leber auch die Milz und die anderen Bauchorgane entfernt waren. Somit ist heute an der Möglichkeit einer anhepatischen Gallenfarbstoffbildung, die wohl größtenteils im Knochenmark vor sich geht, nicht zu zweifeln. Fraglich ist nur, ob diese außerhalb der Leber vor sich gehende Gallenfarbstoffbildung dazu ausreicht, Ikterus hervorzurufen. Die Minkowskische Schule (F. Rosenthal) lehnt dies auf Grund neuerer Experimentalbefunde an entleberten Hunden ab. Sie fanden, daß der Toluylendiaminikterus, wie auch der Ikterus nach Injektion lackfarbenen Blutes durch die Leberexstirpation gehemmt wird. Alles in allem scheint die Gallenfarbstoffbildung sowohl außerhalb wie auch innerhalb der Leberzellen vor sich gehen zu können. Die letzte Entscheidung darüber ist aber noch nicht gefallen.

Versuchen wir die verschiedenen klinischen Ikterusformen nach ihrer Genese zu ordnen, so müssen wir drei große Gruppen unterscheiden: 1. der grob-mechanisch bedingte Stauungsikterus (Obstruktionsikterus), 2. der hepatische Ikterus, infolge Leberparenchymschädigung, ohne wesentliches Abflußhindernis, 3. die hämolytischen Ikterusformen ohne Schädigung des Lebergewebes. Die Gruppe 2 und 3 können sich kombinieren.

Der grob-mechanische Stauungsikterus ist bedingt durch einen Verschluß des Choledochus, mag er durch Tumor, eingeklemmten Gallenstein, Narbenstriktur, Druck von außen infolge vergrößerter Lymphdrüsen, eingewanderten Askaris verursacht sein. Ob auch ein Verschluß des Choledochus durch entzündliche Schleimhautschwellung beziehungsweise durch einen Schleimpropf im Sinne Virchows vorkommen kann, ist unwahrscheinlich. Naunyn glaubt noch daran festhalten zu müssen. Bei diesen Ikterusarten ist die Leber wenigstens zu Beginn und, wenn keine Cholangitis besteht, frei von Schädigung und bei sonst guter Funktion. Die rückgestaute Galle tritt anscheinend auf dem Wege der Lymphgefäße, vielleicht auch direkt in das Blut über. Die angestauten Gallenkapillaren bersten.

Was den hepatischen Ikterus anbetrifft, so kann hier das Bilirubin entweder durch Leberzellennekrosen oder andere, mikroskopisch bisher nicht faßbare Störungen der Leberzellen (Paracholie etc.) ins Blut übertreten oder (s… Blut kreisende, anderswo gebildete Bilirubin kann vo… kranken Leberzellen nicht ausgeschieden werden und hä… sich im Blut an. Endgültiges läßt sich heute darüber ni… sagen. Wenn Naunyn und mit ihm Umber den I… durch Erkrankung der feinsten Gallenkapillaren (Ka… cholangien) entstanden denken, so dürfte das auf da… herauskommen, da ja die Leberzellen die Wand der Ga… kapillaren bilden. Neuerdings wird von japanischer Se… hauptet, daß das Bilirubin aus den erkrankten, zwische… Leberläppchen liegenden kleinen Gallenkanälchen au… Bei allen zu dieser Gruppe gehörenden Formen ist jede… das Leberparenchym, wie Funktionsprüfungen zeigen, g… digt. Der Abfluß der Galle in den Darm ist dabei nur a… Höhe der Erkrankung mehr oder weniger herabgesetz… dieser großen Gruppe des hepatischen Ikterus (auch I… durch Leberdestruktion oder partielle Gallenresorptio… nannt) gehören alle infektiösen und toxischen Ikterusfo… wie sie schon oben aufgezählt worden sind. Ob der s… Emotionsikterus hierher zu rechnen ist, bleibe offen. Vie… handelt es sich bei ihm um spastische Zustände in den … obersten Gallenwegen.

Bei den hämolytischen Ikterusformen läß… in der Regel eine Schädigung der Leberzellen nicht nachw… Man muß wohl den Ikterus dadurch erklären, daß bei de… mehrten Untergang von roten Blutkörperchen Gallenfa… außerhalb der Leber so reichlich gebildet wird, daß die … dieser übermäßigen Zufuhr nicht gewachsen ist: Das Bil… häuft sich im Blute an wegen relativer Insuffizienz der … Eppinger nennt diese Ikterusformen „hepatoli… Ikterus", da besonders die Milz mit ihrer hämolytischen … keit bei diesen Ikterusformen aktiv beteiligt ist. Gege… Entstehung des hämolytischen Ikterus durch Leberzell… Gallenkapillarschädigung, woran Naunyn dachte, s… daß anscheinend im Urin Gallensäuren stets fehlen. … dings hat Retzlaff die Theorie aufgestellt, daß der … lytische Ikterus durch Resorption des reichlich in den … ergossenen Gallenfarbstoffs über die Lymphwege ents… Diese Theorie hat nicht viel Anhänger gefunden und s… auch mir nicht plausibel. Zu dieser Gruppe gehören … dem eigentlichen hämolytischen Ikterus, der Icterus … torum, der Ikterus bei paroxysmaler Hämoglobinuri… Malaria, der latente Ikterus bei perniziöser Anämi… Phenylhydrazinbehandlung der Polyzythämien. Auc… Ikterus bei putrider Sepsis (Gasbrand, gewisse puerpera… fektionen) gehört hierher, wenn dabei auch im Blut … vermehrtem Bilirubin reichlich Hämatin kreist (Bing… Auch bei gewissen hypertrophischen Leberzirrhosen mit … Milz scheinen hämolytische Vorgänge eine Rolle zu s…

Die Gelbfärbung der Haut entsteht erst dann, wen… Bilirubinspiegel des Blutes eine gewisse Höhe erreich… In der Regel ist auch dann erst Gallenfarbstoff im Urin … zuweisen. Bleibt die Erhöhung des Bilirubingehalts im … unter dieser Grenze, so sprechen wir von „latentem Ikt… wie er auch im Beginn und beim Ausklingen einer Gelb… besteht. Nur die hämolytischen Ikterusformen sind da… gekennzeichnet, daß bei ihnen trotz hoher Blutbilirubin… kein Gallenfarbstoff im Urin auftritt. Bei ihnen kreis… wir später noch sehen werden, das Bilirubin in anderer … oder Bindung.

Aus der Chirurgischen Klinik München. (Prof. Sauerbr…

Mediastinalverlagerung bei postoperativer Skoli… und ihre praktische Bedeutung*).

Von Privatdozent Dr. R. Nissen.

Nach einseitiger, ausgedehnter Unterbrechung des R… gitters kommt es meist zur Seitenverbiegung der Wirbel… deren Konkavität nach der gesunden Brusthöhle hin ger… ist. Die physikalischen Bedingungen, unter denen diese … operative Skoliose zustande kommt, sind in den Arbeite… Sauerbruch, Schultheß, Drachter, La… v. Hößly, Beust, Frey und Farkas eingehend er… Je näher an der Wirbelsäule die Rippenresektion stattg… den hat, desto ausgeprägter wird die Skoliose.

Sie bewirkt eine typische Veränderung von Form… Lage des Mittelfells, die eine Folge der Ausbieg…

*) Vortrag, gehalten auf dem bayer. Chirurgenkongreß … burg, Juni 1927.

Virbelsäule, ihrer durch die Skoliose bedingten Ver-
;ung und der Verlagerung des Brustbeines ist.
eber die Bewegungen, die die Mittelfellorgane im beson-
dabei machen, soll hier nicht gesprochen werden.
ınächst die Verbiegung. Ihr folgen — wie fort-
ıde Röntgenuntersuchung zeigt — die Mediastinalblätter
Sie spannen sich vielmehr zur Wirbelsäule wie die
zum Bogen, so daß grob schematisch im frontalen
tte folgendes Bild (1) entsteht:
ie Annäherung von erstem und letztem Brustwirbel, die
Folge der Biegung ist, bedeutet für das Mediastinum
Entspannung. Das entspannte und darum jetzt, wenn
in bescheidenen Grenzen, bewegliche Mittelfell gibt dem
der gesunden Pleurahöhle nach; es buchtet sich in den
Zeiten der vollendeten Skoliose nach dorthin aus. Spä-
enn die Narbenschrumpfung im Mediastinum fortschrei-
ird es wieder gestrafft; es nimmt die oben beschriebene
nstellung ein.
m Brustbein schließlich hält es an den normalen ana-
hen Anheftungslinien fest. Das Brustbein selbst aber
bei der postoperativen Skoliose etwas nach oben, dreht
ım Längs- und Querachse derart, daß seine Innenfläche
esunden Brusthälfte hinsieht. Der Brustbeinkörper ver-
als Ganzes in der gleichen Richtung, wie die oberste
ngslinie der Wirbelsäule, die durch ersten Brustwirbel
nterferenzpunkt begrenzt wird.
araus entsteht eine praktisch-wichtige Raumverschie-
die in transversalem Schnitte in der Höhe des Keil-
s sich folgendermaßen darstellt (Abb. 2)

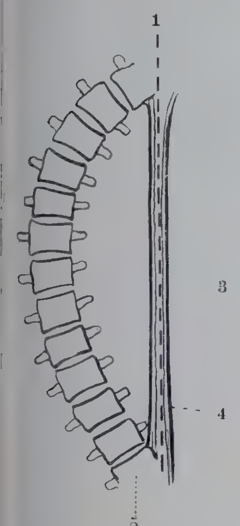


Abb. 1. Frontalschnitt.
anlinie. 2 = Seite der Rippen-
. 3 = Gesunde Brusthälfte.
telfellblätter. 5 = Rückgrat.

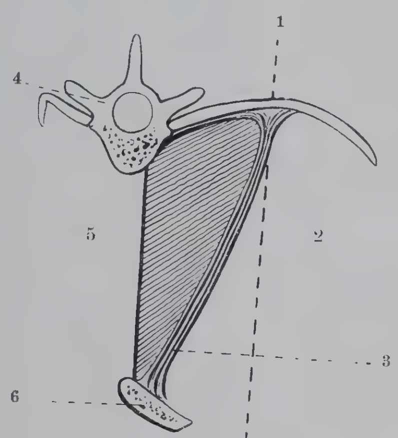


Abb. 2
1 = Medianlinie. 2 = Gesunde Brusthälfte. 3 = Mittelfellblätter. 4 = Wirbelsäule. 5 = Eingeengte Brusthöhle. 6 = Brustbein. (Der Raumzuwachs der eingeengten Brustseite ist gestrichelt.)

s wird also infolge der Verlagerung tat-
lich der eingeengte Brustraum durch den
hen Wirbelsäulenbogen und Median-
gelegenen Bezirk erweitert.
mit ist eine für die Einengungsbehandlung wichtige Tat-
festgelegt. Durch ausgedehnte Entknochung einer Tho-
fte werden zwei entgegengesetzte Wirkungen erzielt.
ankseitige Brusthöhle wird merkbar verkleinert; aber
stimmten Voraussetzungen erfährt sie einen Raumzu-
auf Kosten der gesunden; dieser Raumzuwachs ist im-
den Erfolg einengender Operationen teilweise oder
ufzuheben.
besonderen Bedingungen, unter denen eine
unerwünschte Folge der Thorakoplastik eintritt, lassen
ırz umschreiben.
erative Behandlung in einer Sitzung schafft die
Aussichten, da nach ihr die gewünschte Einengung
chon erzielt und gefestigt ist, bevor die Ausbiegung der
säule höhere Grade erreicht.
arre des Mediastinums erschwert seine
otische Verlagerung nicht wesentlich.
trapleurale Plastik ist insofern günstiger als intra-
le, weil nach ihr Skoliose und damit auch Mediastinal-
iebung geringer zu sein pflegen.
eser Satz hat natürlich nur dann Berechtigung, wenn
um schwartige Pleura handelt. Das verdickte Brust-
fell verleiht der Brustwand trotz des gestörten knöchernen Zusammenhanges eine gewisse Festigkeit. Das Uebergewicht der Seitenspannung der gesunden Thoraxhälfte wird infolgedessen nicht allzu groß. Da zudem die Ausbiegung zu ihrer Entwicklung Zeit braucht, die Rippen im Resektionsbereich sich ziemlich schnell regenerieren und der Brustwand wieder volle Stützwand geben, erreicht die Skoliose nur selten beträchtliche Grade.

Besondere Berücksichtigung verlangt der durch die Skoliose bedingte Raumzuwachs der kranken Brustseite bei Einengungsbehandlung, die zur Verödung einer intrapulmonalen oder intrapleuralen Höhle vorgenommen wird.

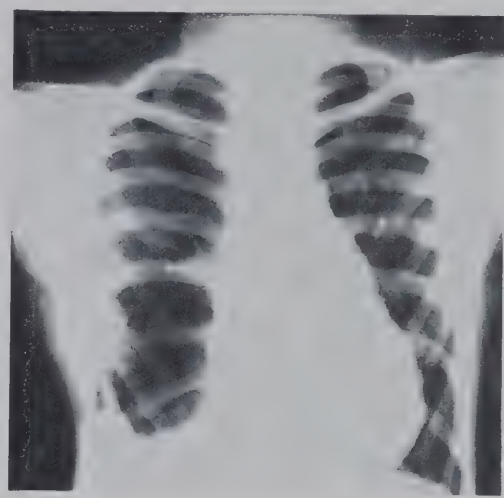


Abb. 3.

Dann sehen wir einen typischen Gang der Raumveränderung.

In den ersten Tagen nach dem Eingriff ist der Erfolg der Thorakoplastik überraschend. Das Kavum verkleinert sich; man hofft durch weiteres, spontanes Zusammenrücken von Thoraxwand und Mittelfell die Verödung zu erreichen. In der 3. oder 4. Woche, wenn die Wirbelsäule sich zu biegen beginnt und das Mediastinum zur gesunden Seite hinwandert, vergrößert sich die Höhle wieder. Gewöhnlich vermag eine Korrekturplastik an dieser unliebsamen Störung dann nichts zu bessern; sie bewirkt sogar oft das Gegenteil: Skoliose und Mittelfellwanderung nehmen erst recht zu.

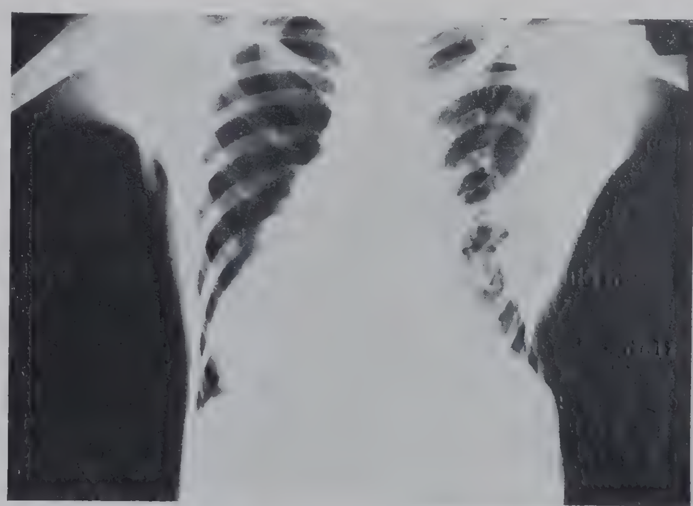


Abb. 4 (seitenverkehrt).

Diese Raumverschiebung tritt bei jugendlichen Personen besonders gern ein. Das hängt gewiß damit zusammen, daß die jugendliche Wirbelsäule leichter zur Verbiegung neigt als die des Erwachsenen.

Aus einer größeren Zahl von Beobachtungen soll nur eine besonders eindrucksvolle auch bildlich wiedergegeben werden.

15jähriger Schüler, der im August 1921 im Anschluß an Paratyphus eine rechtsseitige Rippenfellentzündung durchmachte, die bald, wie man nach dem physikalischen Befund annahm, zum „Empyem" führte. Die Eiterung wurde durch Thorakotomie entleert. Unter Rückgang des Fiebers besserte sich das Allgemein-

befinden; indessen blieb eine Thoraxfistel zurück, die in wechselnder Menge eitrig-schleimiges Sekret absonderte.

Bei der Aufnahme in der Chirurgischen Klinik München, September 1926, führte man durch die Fistel ein Zystoskop ein und stellte fest, daß der Gang in eine große Lungenhöhle führte. Die Diagnose wurde auf vereiterte und eröffnete kongenitale Lungenzyste gestellt, die Annahme bei der operativen Freilegung bestätigt. Um die große rechtsseitige Lungenhöhle (Abb. 3) zur Verödung zu bringen, begann man die operative Einengungsbehandlung zunächst mit der künstlichen Zwerchfellähmung, fügte im Oktober 1926 eine untere Thorakoplastik (Abb. 4), Ende November 1926 eine obere Thorakoplastik hinzu. Anfänglich legten sich die Wände der Höhle befriedigend aneinander. Allmählich aber kam es, zugleich mit der Ausbildung einer hochgradigen Skoliose (Abb. 5) wieder zur Vergrößerung des Hohlraumes, so daß sich Sauerbruch zur Exstirpation des ganzen, die Zyste enthaltenden Lungenlappens entschließen mußte.



Abb. 5.

Es war nach den beigegebenen Bildern verständlich, daß erneute operative Maßnahmen am Knochengerüst der kranken Brustseite an den neugeschaffenen Raumverhältnissen nichts hätten verändern können. In das nach der Lungenlappenentfernung zurückbleibende Wundbett ließ sich der nachgiebige Haut-Weichteillappen der von Knochengerüst und Pleuraschwarte befreiten Brustwand einlegen.

Die praktischen Grenzen operativer Einengungstherapie sind durch diese Erfahrungen gekennzeichnet. Der mechanische Erfolg entspricht nicht immer der Anlage und Ausdehnung der Entknochung.

Zusammenfassung.

Durch skoliotische Verbiegung der Wirbelsäule kann es zur Mittelfellwanderung nach der gesunden Seite hin kommen. Infolge dieser Verschiebung des Mediastinums wächst die kranke Brusthöhle um einen Raum, der sich durch weitere Eingriffe am knöchernen Thoraxgerüst mechanisch nicht beeinflussen läßt.

Aus der Medizinischen Klinik der Universität Breslau.
(Direktor: Prof. Dr. Stepp.)

Subphrenische Gasansammlung bei Dickdarmfistel.

Von R. Cobet und K. Imhäuser.

Unter den vielgestaltigen Krankheitsvorgängen, die sich im rechten Oberbauch abspielen können, kommt es nicht selten auch zu lokalen Gasansammlungen und zwar besonders im Verlauf von Abszessen, die sich in dieser Gegend unter dem Zwerchfell oder im Nierenlager entwickeln. Das dann vorhandene Gas verdankt seine Entstehung der Zersetzung von Körpersubstanz durch die in der Abszeßhöhle lebenden Erreger. Neben der Gasansammlung steht aber in solchen Fällen bereits klinisch die Eiterung durchaus im Vordergrund des ganzen Krankheitsbildes.

Wir sahen nun kürzlich eine Kranke, bei der auch eine subphrenische Gasansammlung, und zwar über längere Zeit hinaus, bestand, die Erscheinungen aber, wenigstens zur Zeit der klinischen Beobachtung, in mannigfacher Hinsicht von dem oben angedeuteten Bilde abwichen. Bei der 41jährigen Kranken war es im Anschluß an eine Fehlgeburt zu einer Infektion des Genitales gekommen, die die operative Entleerung eines Douglasexsudates in der Universitäts-Frauenklinik erforderlich machte. Das danach noch fortbestehende Fieber von 38—39° erschien zunächst durch Verdichtungserscheinungen über dem rechten Lungenunterlappen geklärt. Zur Zeit der Aufnahme in unsere Klinik war die Temperatur bereits abgesunken; gleichzeitig hatten sich Durchfälle eingestellt. A-fallend war jetzt eine Vorwölbung der rechten unteren Thora und eine von der 4. Rippe rechts bis zum Abdomen herabrei Zone lauten, manchmal tympanitischen Klopfschalles bei vö Fehlen der Leberdämpfung. Durch Stäbchenplessimeterperk ließ sich in diesem Bezirke über den unteren Rippen Metal auslösen, und in der rechten Flanke konnte man bei besti Atemphasen durch kurz anschlagende kräftige Fingerfingerp sion das sog. Münzenklirren hervorrufen. Eine mit wechs Körperlage verschiebliche Dämpfung war nicht nachzuweisen. Symptome ließen einen gashaltigen Hohlraum mit gesp Wänden unterhalb des Zwerchfelles annehmen. In Uebere mung damit zeigte die Röntgenuntersuchung einen Hochsta rechten Zwerchfellkuppe und ein oberhalb und lateral der a gedrängten Leber gelegenes großes strahlendurchlässiges Fe nach allen Seiten hin völlig gegen die übrige Bauchhöh gegrenzt schien und nirgends einen Flüssigkeitsspiegel erk ließ.

Wir punktierten die Gashöhle, ohne Exsudat zu erhalten gegen entleerten sich bis zum Druckausgleich mit der Au etwa 100 ccm eines übelriechenden Gases von folgender Zusa setzung *):

CO_2 = 6,3 Proz.,
O_2 = 5,0 Proz.,
H_2 = 17,5 Proz.,
N_2 = 71,2 Proz.

CH_4 und SH_2 waren nicht nachzuweisen.

Auffallend ist vor allem der hohe Wasserstof halt des Gases. Er deutete mit Sicherheit auf bakt Zersetzung organischer Stoffe hin. Daß diese etwa an O Stelle in einem subphrenischen Abszesse stattgefunden kann daraus allerdings noch nicht geschlossen werden, man über die Zusammensetzung derartiger Abszeßgas her mangels genauerer Untersuchungen nicht genügend richtet ist. Der CO_2-Gehalt unseres Gases dürfte etw Kohlensäurespannung des Blutes entsprechen. Jedenfalls bei längerem Aufenthalte eines Gases in einer Körpe mit einer Aenderung der Kohlensäurewerte infolge Spann ausgleiches mit den Körpersäften gerechnet werden. Da auch vom Sauerstoff, der bekanntlich verhältnismäßig resorbiert werden kann.

Bei einer 8 Tage später vorgenommenen 2. Punktion fing das erhaltene Gas — etwa 120 ccm — in 2 Fraktionen auf. Di Fraktion enthielt das anfangs unter einem Ueberdruck von Quecksilber entweichende Gas, die zweite solches, das unt zeugung eines stärkeren Vakuums angesaugt worden war. Di analyse ergab jetzt:

I.	II.
CO_2 = 9,4 Proz.,	CO_2 = 7,2 Proz.,
O_2 = 3,1 Proz.,	O_2 = 1,8 Proz.,
H_2 = 25,6 Proz.,	H_2 = 24,7 Proz.,
N_2 = 61,9 Proz.	N_2 = 66,3 Proz.

Die Differenzen dieser Analysenwerte ließen vern daß das zuletzt gewonnene Gas aus einem mit dem punkt zusammenhängenden zweiten Hohlraume stamme, und war in erster Linie an eine Verbindung mit dem Dickda denken. Nun ist die Zusammensetzung von Darmgasen den Ergebnissen früherer Untersucher (Kolbe, Ruge, je nach der Art der verabreichten Nahrung großen Sc kungen unterworfen. Gase, die wir bei unserer Kranken — dings zu einem späteren Zeitpunkte — mit dem Darmroh fingen, enthielten:

CO_2 = 9,0 Proz.,
O_2 = 0,7 Proz.,
H_2 = 20,6 Proz.,
CH_4 = 3,1 Proz.,
N_2 = 66,6 Proz.

Es sind das also ganz ähnliche Werte, wie wir sie au unseren obigen Analysen im Höhlengase gefunden h eine beachtenswerte Abweichung besteht nur insofern, den Flatus meßbare Mengen von Methan festgestellt w konnten.

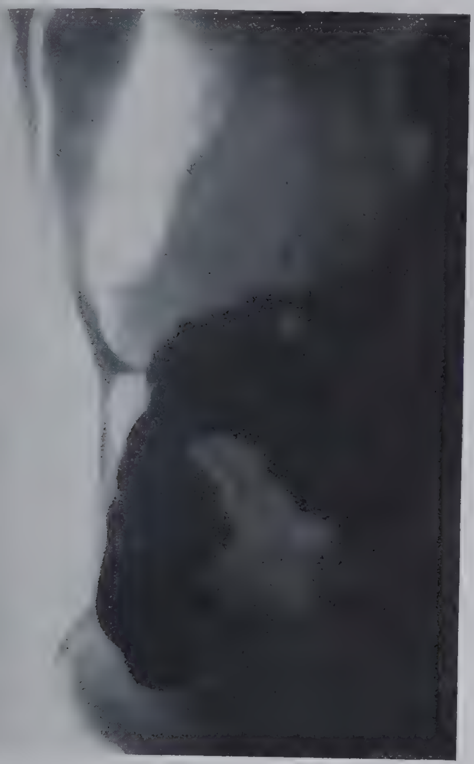
Die Klärung brachte die gemeinsam mit Herrn Dr. zeit vorgenommene Röntgenuntersuchung mit Kontra lung des Dickdarmes:

An der rechten Flexur lief die Bariumaufschwemmung einen Gang zwischen Leber und vorderer Bauchwand und kleinen fingerdicken Kanal in den großen gasgefüllten Hoh der sich unterhalb des Zwerchfelles an der Vorderwand der bis zu deren unterem Rande ausbreitete und das Organ in

---

*) Die Gasanalysen wurden mit freundlicher Unterstützu Herrn Dr. Wolter im Laboratorium der Technischen Hoch ausgeführt.

Teilen nach links und unten abdrängte. Nur der rechte Leberrand war an der seitlichen Bauchwand fixiert. Ab- von der Kommunikation zwischen Dickdarm und Gashöhle sich noch ein zeigefingerlanger, nach unten in eine Spitze ender Spalt, der der seitlichen Bauchwand unmittelbar an- ei Druck auf diese Stelle schwappte die Kontrastflüssigkeit nach oben in den großen Gasraum hinein (s. Abb.).



it war das augenblickliche Krankheitsbild geklärt subphrenische Gasansammlung infolge fistei an der Flexura hepatica. Diesen Zu- enken wir uns folgendermaßen entstanden: Eine im ß an die Fehlgeburt aufgetretene Infektion der Ge- sorgane hat zu einer abgekapselten Eiterung in der der Flexura hepatica geführt, die dann in den Dick- rchgebrochen ist und so die Fistel erzeugt hat. Die mperaturabfall am Tage der Aufnahme bei uns auf- en Durchfälle mögen den ungefähren Zeitpunkt dieses ses anzeigen. Daß die Entleerung des Abszesses durch m als solche unbemerkt blieb, ist verständlich, da on ohnehin damals den Stühlen ständig Eiter bei- der aus einem im Douglas liegenden Drain abfloß. g, der an der seitlichen Bauchwand hinauf zur großen zog, könnte den Weg andeuten, auf dem die Infek- den Beckenorganen nach oben gewandert ist.

igens war die Möglichkeit eines subphrenischen Abszesses or der Aufnahme in unsere Klinik erwogen worden, da bei der Universitäts-Frauenklinik konsultativ vorgenommenen ung schon damals eine geringe Vorwölbung in der rechten uffiel. Da diese aber tags darauf nicht mehr festzustellen die Temperatursteigerung durch den Lungenbefund hin- geklärt schien, hatte man den Verdacht auf subphrenische wieder fallen lassen.

nderer Erwähnung bedarf das an so eigenartiger slösbare Münzenklirren. Ein solches Geräusch bekanntlich dadurch, daß bei starker Perkussion Luft aus einem Hohlraume mit gespannten Wänden durch e Oeffnung hinausgetrieben wird. In unserem Falle die Schallerscheinung ihre Entstehung wohl dem en von Gas aus dem kleinen an der seitlichen Bauch- wärtsziehenden Hohlraum durch die Fistel hindurch arm oder durch die enge Verbindung in die große n Zwerchfell liegende Gashöhle.

er ist bei unserer Kranken bemerkenswert, daß die mlung im subphrenischen Raume so lange Zeit un- t bestehen blieb, während doch sonst die Resorption en Höhlen verhältnismäßig rasch vonstatten geht. wird das mit einer Behinderung der Diffusion durch er Serosa liegende Abszeßmembran zusammenhängen, spielt dabei aber offenbar auch ein dauernder Nach- n Gas aus dem Darm eine Rolle. Der in der sub- phrenischen Gashöhle bei der Punktion festgestellte Ueberdruck von 10 mm Hg dürfte etwa dem zu dieser Zeit an der Flexura hepatica herrschenden intraintestinalen Drucke entsprechen, er ließe sich sonst nur durch die Annahme erklären, daß der Verbindungsgang zwischen Colon und Gasraum mindestens zeitweise eine ventilartige Wirkung entfaltet hätte. Dauernd kann aber ein solches Ventil den Weg von der Abszeßhöhle in das Kolon kaum gesperrt haben; das beweist der völlige Abfluß des Eiters aus dem Hohlraum. Auch die bei der Röntgenuntersuchung eingedrungene Kontrastflüssigkeit war, wie eine etwa 4 Wochen später vorgenommene Nachdurchleuchtung ergab, zu dieser Zeit wieder restlos ausgestoßen.

Da unsere Kranke bei leidlichem Wohlbefinden eine in Aussicht genommene Operation vorerst ablehnte, verließ sie die Klinik mit einem Befund, der physikalisch und röntgenologisch etwa dem bei der Aufnahme erhobenen entsprach.

Vereinfachte Anaërobierkultur.

Von Prof. Dr. Th. Kitt, München.

Von den vielerlei Methoden, welche zur Züchtung luftscheuer Bakterien erdacht und ausprobiert worden sind, hat die mit Zeißlers Traubenzucker-Blutagarplatte im evakuierten Exsikkator (Maassenscher Apparat) sich zuvörderst als die beste erwiesen; sie ermöglicht ein Oberflächenwachstum der strengsten Anaërobier, somit eine zuverlässige Isolierung der Kolonien und gibt durch charakteristische Form- und Wuchsunterschiede derselben besonders gute Differenzierungsmerkmale der Arten. Unter Zugrundelegung der praktischen Pyrogallolmethode Buchners, in Verbindung mit Luftabsaugen durch die Wasserstrahlluftpumpe, hat Zeißler mit dieser Methode die Anaërobenforschung auf den richtigen, sicheren Weg geführt [1]).



Vereinfachte Anaërobierzüchtung.

Die Herrichtung des Maassenschen Apparates zu genanntem Zwecke ist etwas schwerfällig und umständlich; sie kann bei Seite gelassen werden durch Verwendung der von Gins ausgedachten Form der Petrischale [2]). Bei dieser, kurzweg als „Schornsteinplatte" bezeichneten Form genügt die in dem Schornstein eingestellte Pyrogallollösung, um in der Plattenschale, die mit Plastilin abgedichtet wird, die Anaërobier zum Wachstum zu bringen.

Bei den genannten beiden Methoden ist aber die Agaroberfläche nicht von außen sichtbar, weshalb man, um nachzusehen inwieweit Kolonien aufgegangen sind, jedesmal den Verschluß abnehmen und dann von neuem das Ganze herrichten muß, allerdings kann man durchschnittlich damit rechnen, daß schon nach ein paar Tagen die Kolonien im gewünschten Zustand sind. Da es aber doch besser ist, wenn man schon von außen die Entwicklung verfolgen kannn, so bin ich auf den Gedanken gekommen, beistehend abgebildete Form von Glasgefäßen der Sache dienlich zu machen, bei welchen die Besichtigung der Blutagarplatte, ohne die Notwendigkeit das Glas zu öffnen, geschehen kann und welche eine ganz besonders einfache und reinliche Anaërobenplattenkultur ermöglicht.

Die Methode ist im Grund genommen nichts anderes als die alte von Hans Buchner, mit dem Unterschiede, daß statt der Reagenzgläser eine viereckige Plattenschale in das Zylinderglas eingestellt wird, und daß statt des Drahtgestelles als Unterlage dem Zylinderglas eine Form gegeben wurde, welche der Plattenschale einen Halt über der Sauerstoff absorbierenden Flüssigkeit bietet. Es ist dies eine Form, wie sie von französischen Forschern schon lange für Kartoffelschnitze verwendet wird. Ebenso hat man viereckige Plattenschalen in doppelt größerem Ausmaße zu Anfang der von Robert Koch begründeten

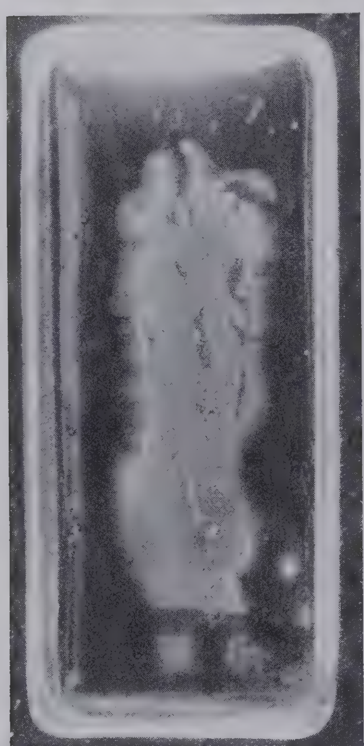
---

[1]) Eine erneute Beschreibung seiner Methode nebst aller übrigen in der Literatur verstreuten Arbeiten anderer Autoren der Anaërobzüchtung hat Zeißler im Handbuch der mikrobiologischen Technik von Kraus und Uhlenhuth 1923 gegeben.

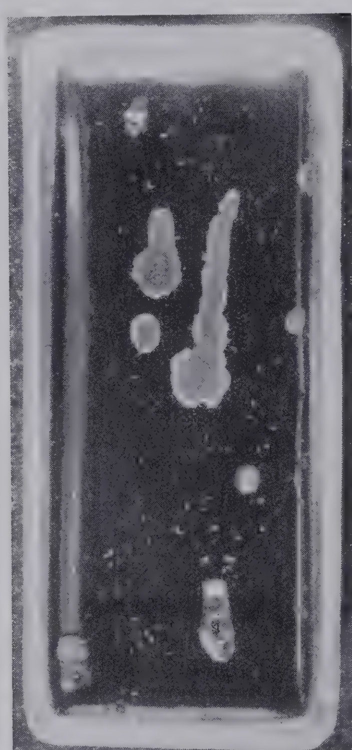
[2]) Zbl. f. Bakt. I. Ref. Bd. 76, 1924 u. Zschr. f. Hyg. u. Inf.Krkh. 1927, Bd. 107, S. 288.

Bakteriologie zur Kolonienisolierung in Gebrauch gehabt, ehe die runde Petrischale kam.

Ich ließ mir starke Reagenzzylinder in der Größe von 22 cm Länge und 5 cm Durchmesser fertigen[3]), die am untern Teile ringförmig eingeschnürt sind, weiters viereckige Plattenschalen, die hineinpassen (9 cm lang, 4 cm breit), nebst Deckelschale dazu. Außerdem besorgte ich mir große, zum Verschließen passende Gummistopfen. Zunächst verschließt man das Zylinderglas mit einem Wattebausch, umwickelt die Gummistopfen mit Filtrierpapier und sterilisiert alles im strömenden Dampf. Auf ebenem Tisch legt man dann die sterilisierten Plattenschalen aus und gießt den nach Zeißlers Vorschrift zubereiteten Agar darein und deckt zu. Nach der von Gins und Fortner gehandhabten Zurichtung nimmt man ein mit Wattepfropf versehenes steriles Zylinderglas (von etwa gleicher Größe wie das beschriebene), markiert außen die Menge von 100 ccm für den Agar und mit einem Strich darüber die Menge für 20—25 ccm Blut. Wenn der Agar heißflüssig ist, wird er bis zur Marke eingefüllt und nach dessen Abkühlung auf etwa 45° läßt man direkt durch Aderlaß mittels Hohlnadel aus der Jugularis einer Ziege oder eines Schafes 20—25 ccm Blut dazulaufen, setzt den Wattepfropf auf und mischt durch Neigen und Umkehren des Glases (nicht Schütteln). Dann wird die Mischung in die viereckigen Schalen gegossen und einstweilen bedeckelt. Nach dem Erstarren macht man die Aussaat mit Platinöse oder Glasstab. Die besäte Platte läßt man ohne Deckel alsdann in den Zylinder gleiten, dessen Wattepfropf entfernend. Dann gießt man eine mittlerweile hergerichtete Natriumsulfit-Kalilauge ein, so daß die Flüssigkeit hinter der Platte hinabläuft und schließt mit dem sterilen, aus dem Papier gewickelten Gummistopfen ab. Zum Ueberfluß kann man noch mit heißflüssigem Wachs (mit etwas Zusatz von venetianischem Terpentin) abdichten; es ist dies aber nicht notwendig.



Strichkolonie des Bac. botulinus auf Traubenzuckerblutagar.



Kolonien des Bac. sarcophysematos (Rauschbrand).

Ich bevorzuge das von Kulka, Kollath und Quast[4]) für Anaërobiose eingeführte hydroschwefligsaure Natrium, weil man sich bei dessen Einfüllung nicht so beeilen muß wie bei Pyrogallol und aus den sonstigen von genannten Autoren angegebenen Gründen der Sauberkeit und Billigkeit.

Für die etwa 300 ccm Luft enthaltenden Zylindergläser würde man nur 1 g Natr. hydrosulfit. benötigen, es ist aber besser 2—4 g Natr. hydrosulfit. und 20—30 ccm der 10proz Kalilauge einzugießen. Da die Gläser steril sind, kann die viereckige Schale ohne Deckel eingelegt werden und sie gibt so sehr deutlich die glänzend rote, später sich bräunende glatte Fläche des Blutagars zur Schau, auf welcher schon nach 12—24 Stunden die entstehenden Kolonien mancher Arten, anderer in wenigen Tagen sich dem bloßen Auge bemerkbar machen. Mit einer Pinzette kann man die Platten leicht herausholen. Allenfalls, weil das Natriumhydrosulfit nach Angabe der genannten Autoren die O-Absorption fortsetzt, sobald Luft zutritt, ist es nicht notwendig, die Flüssigkeit zu erneuern, wenn man die Platte wieder ins Zylinderglas zurückzubringen Anlaß hat.

Zur Forterhaltung der auf der Platte gewonnenen Reinkulturen in Reagenzgläsern ist die von Theobald Smith und von n… erst angewendete Methode des Zusatzes aseptisch ausgeschn… Rohfleisch- oder Organstücke zur Nährfleischbrühe… die Pfuhlsche Leberbreibouillon, der Hiblersc… hirnbrei und ebenso der von mir angegebene Milzbr… Blutbreizusatz zur Nährfleischbrühe am geeignetsten[5]). … dings verwende ich besonders ein Gemisch von Milzbrei, L… und Gehirnbrei als Bodenschicht im Nährfleischwasser.

Von einigen Autoren wurde vermeint, daß der Zusatz v… fleisch oder Organstücken sehr schwer keimfrei zu bewerks… sei, weil das Fleisch gesunder Schlachttiere oft schon durch i… zirkulierende Bakterien verunreinigt sein kann. Wie ich… 1902 und 1903 angegeben habe, gewinnt man am sichersten … Rohfleisch von der Taube. Eine durch Chloroform oder … soeben getötete Taube wird gut gerupft; dann brennt m… einem fast glühend gemachten Kartoffelmesser die Br… flächenweise an und zieht sie mittels steriler Pinzetten oder … schnitten möglichst ab. Aus den dicken Brustmuskeln lass… reichlich kleine sterile Stücke ausschneiden. Ebenso kan… bei alsbaldiger Oeffnung der Leibeshöhle mit der Schere… stückchen keimfrei entnehmen und in die Reagenzgläs… Fleischwasser bringen. Das Verfahren des Organ- oder Rohfleisch… zusatzes wurde erst später (1905) von Tarozzi beschriet… von manchen Autoren mit dessen Namen belegt; da es ab… üblich ist, nach späteren Beschreibungen die Titulatur … ziehen, sondern nach dem ersten Autor, so dürfte es ang… sein, fürderhin von Smiths Verfahren oder kurzweg vor… fleisch- oder Rohleberbouillon zu sprechen.

Als einer der allerbesten Nährböden für gasbildende … bier kann, wie von Zeißler anerkannt und betont, die v… eingeführte Blutbouillon gelten, über deren richtige B… ich 1911 Näheres angegeben habe[6]).

Nach Niederschrift dieser Mitteilungen erhielt i… 13. II. 1928 durch freundliche, briefliche Nachricht von … sef Fortner einen Bericht über einen am selben Tage… Berliner mikrobiologischen Gesellschaft vonstatten gega… Vortrag, in welchem Fortner ein überaus einfach… äußerst interessantes, von ihm ausgearbeitetes Kultur… ren zur Kenntnis bringt. Bei diesem bedarf man wed… mikalien noch Apparate zur Sauerstoffbeseitigung, s… bloß eine Petrischale mit Traubenzuckerblutagar unte… dichtem Abschluß mit Plastilin. Fortner benützt das … der Sauerstoffzehrung durch eine aërobe … flächenkultur, indem er die 1 Tag bei 37 im B… abgetrocknete Blutagarplatte in zwei Hälften zersch… auf die eine Hälfte eine den Sauerstoff wegnehmend… terienart (z. B. B. prodigiosus) aussät, auf die andere … die Anaërobenaussaat macht. Theoretisch war, wie Fo… zitiert, schon vor 35 Jahren durch Hesse da… worden, daß Oberflächenkulturen von gewissen Aërob… geschlossenen Gefäßen den Sauerstoff bis zum letzten … wegnehmen. Diese Erkenntnis war aber nicht genüg… praktische Nutzanwendung gezogen worden; man hat z… Züchtung von Abortusbazillen und einigen anderen … durch Danebenstellen von Heubazillen auf Schrägagar… schlossenem Zylinderglas die Sache schon betrieben, ab… zur Isolierung auf Platten. Da es Fortner nach sein… thode gelungen ist, nicht nur die verschiedensten str… Anaërobier sondern auch die Spirochaeta pallida und filtr… Bakterien zu züchten, so dürfte diese Methode eines t… lichen Forschers berufen sein, das Studium der Inf… erreger um einen großen Schritt vorwärts zu bringen.

Aerztliche Standesangelegenhe…

Aerzte als Bakteriologen.

Von Prof. Dr. M. Knorr.

Seit langem und häufig habe ich mit Fachkollegen übe… Thema gesprochen. Weshalb und mit welchem Ziel möge … folgenden Darlegungen ergeben.

Es dürfte zunächst wesentlich sein, eine kurze Uebersi… die Tätigkeit eines medizinisch vorgebildeten Bakteriolo… geben. Auch Aerzten ist der Umfang dieser Tätigkeit se… kannt. Von vornherein ist allerdings darauf hinzuweisen, d… im folgenden aufgeführte Tätigkeit gewissen … kungen unterworfen ist, je nachdem es sich um eine Täti… einem Krankenhaus, in einem Städt. Gesundheitsamt ode… staatlichen Untersuchungsstelle handelt.

Der Nachweis der Krankheitserreger und ihrer Gifte (i… Darmkrankheiten einschließlich bakterieller Nahrungsmitt…

[3]) Bei Wagner & Munz, München, Gabelsbergerstr.

[4]) Zbl. f. Bakt. I, 1925, Bd. 95, S. 181.

[5]) Zbl. f. Bakt. I, 1927, Bd. 103, S. 42.

[6]) Zschr. f. Hyg. d. Haustiere Bd. 9.

Diphtherie, Tuberkulose, Wundinfektion) stellt den Haupt-
: rein bakteriologisch-diagnostischen Tätigkeit dar. Impf-
stellung (Typhus, Cholera und andere Vakzinen) spielt heute
ls früher, insbesondere hinsichtlich der Autovakzine, eine
Dies gilt auch vom Nachweis tierischer Parasiten (Wurm-
alaria, Rekurrens, Amöben).
rein serologische Tätigkeit ist bisweilen an manchen Stellen
eprägt, daß man die Inhaber als Serologen zu benennen
Im allgemeinen ist aber stets die serologische Tätigkeit
ermannsche Reaktion und andere Komplementbindungs-
ıen, Flockungs- und Labilitätsreaktionen usw.) der andere
il der Arbeit eines Bakteriologen.
ıen dieser Tätigkeit, die sich vorwiegend im Laboratorium
, ist es Aufgabe des Bakteriologen, städtische und staatliche
ıeitsbehörden über viele Einrichtungen der öffentlichen
ıeitspflege zu beraten und an der Seuchenbekämpfung teil-
en. Insbesondere hat er Desinfektionsanlagen zu begutachten,
zu prüfen und das Desinfektionspersonal zu belehren und
wachen. Auch Begutachtungen und Prüfungen von Wasser-
ıngsanlagen gehören in den Kreis seiner Tätigkeit.
Recht fordern die Aerzte immer mehr nicht nur Mitteilung
ıtersuchungsbefundes, sondern auch Beratung bei ein-
ı Krankheitsfällen; denn die Bewertung serol.-bakt.
sse erfordert häufig Spezialkenntnisse und bei mancher Er-
ıg ist nur deshalb die Diagnose unsicher, weil die Kenntnisse
öglichkeiten und Art des Nachweises eines in Frage kom-
Erregers fehlen. Diese „individuelle" Bakteriologie, wie ich
en möchte, setzt besonders gründliche, umfangreiche Kennt-
ıd Erfahrungen voraus. Sie ist gegenüber der „Massen-
logie", die in erster Linie seuchenpolizeilichen Zwecken
Durchuntersuchungen auf Bazillenträger, Pflichtunter-
en usw.) vor allem eine rein ärztliche Tätigkeit.
die bisher geschilderte Tätigkeit stets auf der Höhe bleiben,
der Bakteriologe auch in der Lage sein, gerade in unserem
häufig neu angegebene Verfahren prüfen und
ı zu können. Nicht zuletzt sei erwähnt, daß die Organisation
tung eines Untersuchungsbetriebes reiche Kenntnisse und
ngen voraussetzt, wenn zuverlässige Arbeit gewährleistet
soll.
beschriebene Tätigkeit verlangt, daß sie nur von einem
bierten Arzt ausgeführt wird. Ihre Ausübung
Nichtmediziner oder gar Hilfspersonal ist
einbar mit der Bedeutung der Tätigkeit für
inzelnen und die öffentliche Gesundheits-
. Schon die Erbringung des Nachweises der Infektionserreger
klinische und bakteriologisch-anatomische Kenntnisse an
in Frage gestellt. Eine Beratung des Arztes ist ohne medi-
Schulung unmöglich. Sie setzt überdies die Kenntnisse und
Verfolgung der medizinischen Literatur voraus.
er die derzeitige Besetzung der Stellen, die nach dem
kennzeichneten Aufgabenkreis einen spezialistisch vor-
n Arzt erfordern würden, läßt sich ungefähr folgendes
ı:
den heute Leiter- (Direktoren-) Stellen von Untersuchungs-
neu besetzt, dann wird insbesondere bei den Städten be-
Wert auf gründliche, praktische und theoretische Vor-
gelegt. Dagegen sind für die sog. Oberarztstellen (Vertreter
ers, Direktors) allmählich die Anforderungen immer ge-
eworden. Ausschreiben für derartige Stellen sind heute
gehalten, daß Vorkenntnisse in Bakteriologie und Serologie
ıt sind, einschlägige Tätigkeit vorausgesetzt wird, etwaige
e über die bisherige Tätigkeit den Bewerbungsschreiben bei-
ind und ähnliche Forderungen, die jedermann im Anzeigen-
nedizinischen Wochenschriften gelesen hat und lesen kann.
ıtig ist, daß diese Stellen nicht mit einfachen Assistenten-
erwechselt werden, die auch, wie in Kliniken, mit nicht voll
leten Aerzten besetzt werden können. Es ist aber ein Un-
ß der Direktor einer Anstalt (Amtes) während der sechs-
. jährlichen Beurlaubung, in Erkrankungsfällen usw. von
ertreten wird, der noch nicht über die dazu nötigen Kennt-
ıd Erfahrungen verfügt. Ganz ausgeschlossen
sein, daß diese Vertretung von Nichtärzten
ar rein technischem Personal geleistet

ieser Stelle ist es auch nötig, darauf hinzuweisen, daß viel-
r Prosektur ein bakt.-serol. Laboratorium oder, wie es in
llen treffender heißen müßte, dem bakt.-serol. Laboratorium
ektur angegliedert ist. Besetzt werden diese Stellen stets
ologen. Bei Neubesetzung derartiger Stellen finden wir
Ausschreiben: Gesucht wird Prosektor mit Kenntnissen
iologie und Serologie; die Hauptaufgabe ist die Vornahme
l serol. Untersuchungen; der Prosektor hat die bakt. und
tersuchungen für das Krankenhaus und Aerzte von Stadt
ebung auszuführen usw.
Pathologen sind von derartigen Ausschreiben wenig ent-
wissen, daß die Verknüpfung der Pathologie mit Bakterio-
Serologie vor 30 Jahren noch möglich war, daß man aber
e in beiden Fachwissenschaften gründlich ausgebildet sein
n ganze Arbeit leisten zu können. Bald sehen sich deshalb
ologen danach um, einen jüngeren Herrn, der vielleicht
inige Zeit bakt. und serol. gearbeitet hat, als Assistenten
zuzuziehen. Nolens volens muß aber häufig der Pathologe sich damit abfinden — seien wir ehrlich —, den Arbeiten und Angaben einer technischen Assistentin volles Vertrauen zu schenken. In großen Prosekturen mit ausgedehnter bakteriologischer Tätigkeit fehlt überdies meist die Zeit, zwei umfangreichen Aufgaben gerecht zu werden.

Die Städte glauben, durch die einfache Besetzung sparen zu können. Dem ist aber nicht so. Es ist leicht nachzuweisen, daß ein gut ausgebildeter, organisatorisch einigermaßen veranlagter Bakteriologe (Hygieniker) einem Gemeinwesen bald nichts mehr kostet. Ein erheblicher Teil der Einnahmen der Prosekturen kommen ja jetzt schon aus ihrer bakt.-serol. Abteilung. Die Leistungen eines gut ausgebildeten Bakteriologen müssen sich bald in einem Krankenhaus und in einer Stadt auch in anderer Richtung bemerkbar machen, denn seine Tätigkeit verlangt mehr wie das Abgeben von Untersuchungsbefunden.

Es ist einleuchtend, daß man mit Bezeichnungen wie „hinreichender", „guter" usw. Ausbildung auf die Dauer nicht mehr durchkommt. Auch in dem gleich zu erwähnenden Erlaß des Ministeriums für Volkswohlfahrt wird von einem „bakt. vorgebildeten Arzt" gesprochen. Was darunter zu verstehen ist, wird nicht ausgeführt. Es ist mir ein Fall bekannt, wo schon nach einigen Monaten Tätigkeit ein Kollege von einer staatlichen Stelle ein Zeugnis in Händen hatte, daß er bakt. und serol. ausgebildet sei! Würde ein solcher Arzt im Sinne des Erlasses als „bakt. vorgebildet" zu betrachten sein? Freilich kann man nicht nach der Ausbildung die Leistungsfähigkeit eines Bakteriologen beurteilen, die individuelle Veranlagung spielt, wie in jedem anderen Fach der Medizin, auch hier eine entsprechende Rolle. Trotzdem wird mit Recht in jedem anderen Fach der Medizin eine Ausbildungsnorm verlangt. Nur bei den Bakteriologen war es bisher nicht so. Es war ja auch bis in die jüngste Zeit gar nicht nötig, eine Normierung ihrer Fachausbildung in die Wege zu leiten.

Der Reiz eines neuen Zweiges der Medizin und der früher meist gesicherte persönliche finanzielle Rückhalt haben unserem Fache stets genügend neue Kräfte zugeführt. Man dachte auch an ungeahnten Ausbau des Faches als wesentlichen Bestandteil von städtischen Gesundheitsbehörden (Krankenhäuser).

Es ist anders gekommen, als man dachte. Es gibt große Krankenhäuser, wo ein weiter nicht vorgebildeter Laboratoriumsdiener alle bakteriologischen Untersuchungen „ausführt". Die meisten Krankenhäuser behelfen sich mit einer technischen Assistentin. In Preußen sind allerdings diese Zustände durch den neuen Erlaß des Ministers für Volkswohlfahrt als nicht zulässig bezeichnet; die Verantwortung für die Untersuchung müsse in allen Fällen ein „bakt. vorgebildeter Arzt" tragen. Nur einige Städte haben bakt.-serol. (hygienische) Institute errichtet. Die Leiter (Direktoren) wurden, wenn es gut ging, in Gruppe XII eingestuft. Die überwiegende Mehrzahl mußte sich mit Gruppe X und XI begnügen. Dagegen ist bei den Pathologen XII die Regel und XI die Ausnahme. Ja, es sind sogar Stellen in Gruppe XIII vorhanden. Ueberdies hat man die Nebeneinnahmen, die sonst jeder in gleicher Weise vorgebildete Arzt hat, gerade den Bakteriologen am allermeisten beschnitten.

Die Oberarzt-(Stellvertreter-)stellen sind nach Gruppe X Anfangsgehalt eingestuft. Nebeneinnahmen kommen für diese Stellen nur selten in Frage. Die günstigsten Aussichten sind die, einmal nach Gruppe XI zu kommen. Diese Posten sind aber auch dünn gesät; in ganz Deutschland etwa 20.

Man kann es so verstehen, daß junge Aerzte sich immer weniger dazu entschließen, sich gründlich in Bakteriologie und Serologie auszubilden und dieses Fach als Lebensberuf zu wählen. Man begnügt sich damit, sich da und dort etwas umzusehen und hat bei dem geringen Andrang und der großen Nachfrage meist das Glück, auch ohne Ausbildung frühzeitig eine geringe Bezahlung zu bekommen. Diese Aerzte werden bald unbefriedigt, wenn sie merken, daß ihre Kollegen in anderen Fächern den anfänglichen wirtschaftlichen Nachteil reichlich in einigen Jahren einholen, und durch Erwerb des Facharzttitels besondere Kenntnisse und entsprechende Einnahmen aufweisen können. Ein Arzt, der so z. B. in einer bakt. Untersuchungsanstalt anfängt, muß nur zu bald zum Eingeständnis kommen, daß ihm etwas fehlt und daß er unbefriedigt von seiner Tätigkeit ist. Es fehlt ihm die Basis theoretischer Vorkenntnisse, das Einleben in wissenschaftliche Fragestellungen und die Fähigkeit, seine Tätigkeit mit Problemen der Gesundheitspflege in Verbindung zu bringen. Er ist je nach persönlicher Veranlagung früher oder später unbefriedigt, weil das Nur-Untersuchungsbefunde-abgeben auf die Dauer eintönig werden muß.

Wir erkennen somit in dem Mangel einer normierten Fachausbildung und den vor allem darauf zurückzuführenden unverhältnismäßig schlechten Aussichten des Fortkommens die Gründe, die junge Aerzte immer mehr davon abhalten, sich unserem Spezialfach zu widmen.

Es ist deshalb zu fordern: 1. Stellen mit einem Aufgabenkreis, wie er eingangs geschildert wurde, können nicht mit Nichtmedizinern besetzt werden. Dies müssen und können wir als Aerzte verlangen und hoffen auch, daß wir mit dieser Forderung die gesamte Aerzteschaft hinter uns haben. 2. Oberarzt-(Stellvertreter-)stellen sollten nur mit Aerzten besetzt werden, die eine 2—3jährige Ausbildung aufweisen. 3. Prosekturen mit umfangreichem bakt.-serol. Untersuchungsbetrieb sollen grundsätzlich bei Neubesetzungen in

zwei Abteilungen getrennt werden. Besitzt der Pathologe die Norm der bakteriologischen Ausbildung, oder umgekehrt der Bakteriologe die der pathologischen, dann können Stellen mit kleineren Aufgabenkreisen in beiden Fächern mit einem derartig vorgebildeten Arzt besetzt werden. Ueber Anrechnung einer bakteriologischen Tätigkeit auf pathologische und umgekehrt und die Besetzung der Stellen wären Verhandlungen zwischen der wirtschaftlichen Vereinigung der Pathologen, der noch zu gründenden der Bakteriologen und Serologen nötig.

Als Ausbildung zum Fachbakteriologen wird vorgeschlagen: 1. Einjährige Tätigkeit an einem hygienischen Institut. Die Ausbildung erstreckt sich auf allgemeine und systematische Bakteriologie, spezielle Bakteriologie, Immunitätslehre. Die Ausbildung wird ergänzt durch Kolleg über Hygiene I. u. II. Teil. 2. 2jährige praktische Tätigkeit als Assistent, davon mindestens ein Jahr an einer bakt. Untersuchungsanstalt. Während dieser Zeit Beteiligung an einem Desinfektorenkurs, hygienisches Seminar usw. Somit würde die Fachausbildung nach der Approbation drei Jahre dauern. Dann wäre der Titel „Facharzt für Bakteriologie und Serologie“ zu erteilen, der erst zur Uebernahme von sog. Oberarztstellen berechtigen würde.

Die Begründung dieser Forderungen fällt nicht schwer, denn es haben sich in unserem Spezialfach Zustände entwickelt, die bei der Bedeutung dieses Faches für die Gesundheit jedes Einzelnen und aller nicht ohne Folgen geblieben sind.

Das Beispiel der Typhusepidemie in Hannover zeigt umfassend und eindringlich, daß unsere Forderungen zu Recht bestehen. Weitere Beispiele, die uns, wie jedem anderen Fachkollegen zur Verfügung stehen, nach dem Hannoverer Fall anzuführen, hieße seine Bedeutung nur verringern.

Die Ursache, weshalb die Aerzte und die Oeffentlichkeit nicht öfter von derartigen Dingen hören, ist in der Souveränität des Bakteriologen zu suchen. Jeder Arzt ist in seiner Tätigkeit in Hinsicht auf Gewissenhaftigkeit und sog. Kunstfehler einer Kritik ausgesetzt, die unter Umständen Verfehlungen ans Licht bringt, die so offenkundige Verfehlungen sind, daß kein Abreden und Ausreden darüber hinweghilft. Bei einem Bakteriologen ist das anders. Hat er z. B. in einer Probe bestimmte Bakterien nicht gefunden, sie sind aber in der Tat darinnen gewesen, so ist oft schwer zu kontrollieren, ob Unkenntnisse und mangelnde Gewissenhaftigkeit vorliegen, oder ob eben gerade in der übersandten Probe die Keime nicht vorhanden waren. Auch die bei weitem nicht absolute Sicherheit unserer Methoden hat zur Folge, daß nur zu leicht etwas verdeckt werden kann. Die Tätigkeit eines Bakteriologen ist also vor allem Vertrauenssache. Nur Aerzten, die über die nötige Ausbildung verfügen, kann dies Vertrauen entgegengebracht werden. Nur einem Arzt, dessen Gewissenhaftigkeit längere Zeit erprobt ist, kann eine leitende Stelle übertragen werden. Keinem Arzt ist die Gesundheit so vieler Menschen anvertraut wie dem Bakteriologen. Von seiner Tätigkeit hängt es ab, ob ausschaltbare Ursachen von Epidemien richtig und rechtzeitig erkannt und sachgemäß beseitigt werden. Seine Tätigkeit ist deshalb keine besonders hervortretende, deutlich erkennbare und besonders bewertete, weil sie im großen nur an ihrer negativen Seite erkannt wird. Wenn eine Seuche nicht eingetreten wäre, weil der Bakteriologe rechtzeitig eingriff, dann wäre dieses Verdienst, Hunderte vor dem Tode und Tausende vor der Erkrankung bewahrt zu haben, ganz abgesehen von den ungeheuren wirtschaftlichen Schäden, genau so unbekannt geblieben, wie die täglich tausendfach vorbeugenden Maßnahmen der Bakteriologen nicht weiter in die Erscheinung treten.

Deutsche Aerzte für Afrika?

Von Prof. Dr. Emil Steudel.

In kolonialen Zeitschriften und in der Tagespresse ist mitgeteilt worden, daß die Koloniale Reichsarbeitsgemeinschaft der Reichsregierung folgende von Prof. Dr. Ziemann eingebrachte Entschließung unterbreitet hat:

„Das Auswärtige Amt wird gebeten, dem Völkerbund in Genf folgende Forderung zu übermitteln:

> Der Völkerbund wird aufgefordert, gemäß den Bestimmungen der Artikel 22 und 23 der Völkerbundsakte über die Verwaltung der Mandatsgebiete, Aerzte der im Völkerbund vertretenen Staaten, sofern sie nach dem Stande der modernen medizinischen Wissenschaft ausgebildet sind, nicht nur zur wissenschaftlichen Forschung und zu Missionszwecken, sondern auch zur allgemeinen Praxis in den Mandatsgebieten zuzulassen, ohne daß von ihnen besondere Prüfungen seitens der Mandatsmächte verlangt werden.“

Welche Aussichten würden sich deutschen Aerzten bieten, wenn es der Reichsregierung gelänge, beim Völkerbund den Vorschlag der Kolonialen Reichsarbeitsgemeinschaft durchzusetzen? Könnte sich dann das Heer unbeschäftigter und ungenügend beschäftigter deutscher Aerzte auf die Mandatsländer verteilen, um dort eine dankbare Praxis zu beginnen? Der Mangel an Aerzten in allen Mandatsgebieten ist in der Tat groß und die Zahl der Aerzte, die in Afrika eine segensreiche Tätigkeit entfalten könnten, ist unabsehbar. Aber es fehlt in Afrika die Praxis aurea!

Bei Ausbruch des Krieges gab es in den deutschen K
noch keine Aerzte, die allein in freier Praxis ihren Unterha
dient hätten. Die Zahl der Europäer war in den Kolonien
gering, bzw. in den großen Ländern so verteilt, daß eine ä
Praxis noch nirgends lohnend war; die Eingeborenen ware
überhaupt nicht imstande, für ärztliche Behandlung ein
sprechende Bezahlung zu geben. Beamtete Aerzte (Regierun
und Schutztruppenärzte) waren bei Kriegsausbruch etwa 200
deutschen Kolonien. Sie hatten die Beamten und Schutztr
angehörigen zu behandeln und als Krankenhaus- und Statio
auch die Eingeborenen ärztlich zu betreuen; eine ihrer wich
Aufgaben war die Bekämpfung der ansteckenden Krankheit
Pocken, Schlafkrankheit, Malaria, des Schwarzwasserfiebers,
fallfiebers, der Lepra, Wurmkrankheit, Frambösie, Syphilis,
in manchen Gebieten auch des Typhus und der Tuberkulose,
afrika der Pest und in Westafrika des in neuerer Zeit wiede
reicher auftretenden Gelbfiebers. Die Bekämpfung anstec
Krankheiten ist dem Arzte nur in enger Zusammenarbeit
Verwaltung des Landes möglich; schon deshalb wird in Afrik
lange Zeit der beamtete Arzt die Hauptrolle spielen müssen.
deutsche Aerzte im Sinne der Eingabe der Kolonialen Reichs
gemeinschaft zur allgemeinen Praxis in den Mandatsgebiet
gelassen werden, ist noch keineswegs erreicht, daß sie auch
wichtigsten, nur von beamteten Aerzten zu lösenden Aufga
Seuchenbekämpfung, sich beteiligen können.

Die Zahl aller nicht beamteten Aerzte betrug vor dem
in den deutschen Kolonien wohl kaum 10 Proz. von der Za
beamteten; es waren von Eisenbahnbaugesellschaften ang
Bahnärzte, von Pflanzungs- oder industriellen Unternehn
durch Privatvertrag verpflichtete Aerzte und Missionsärzte.

Bahnärzte kommen jetzt nicht mehr in Frage, da keine d
Eisenbahngesellschaft in Mandatsländern Eisenbahnen ba
fremdländische Eisenbahnbauleitungen auf deutsche Aerzte
zurückgreifen dürften.

Aehnlich verhält es sich mit den von Pflanzungs- ode
striellen Unternehmungen angestellten Aerzten. Es befinde
wohl wieder eine größere Anzahl deutscher Pflanzer in den M
ländern und ohne Zweifel haben alle den Wunsch, wieder d
Aerzte zur Behandlung ihrer Familien und eingeborenen A
zu haben, aber die meisten haben noch einen harten Kampf
stehen, um ihre Pflanzungen erst rentabel zu machen, und
deshalb zur Anwerbung von deutschen Aerzten noch nicht die
aufbringen. Und selbst später wird wegen der großen Entfer
nur selten eine Vereinigung von Pflanzern in die Lage k
einen deutschen Arzt voll beschäftigen und bezahlen zu k
Immerhin wäre es möglich, daß im Laufe von Jahren bei gü
Entwicklung der Verhältnisse eine kleine Anzahl deutscher
in den Mandatsländern bei Pflanzungs- oder industriellen
nehmungen ihr Brot finden, wenn die allgemeine Praxis
Mandatsländern freigegeben wird.

Missionsärzte sind schon jetzt wieder einige nach fr
deutschen Kolonien ausgereist; sie mußten, ehe sie die Ei
erlaubnis bekamen, sich verpflichten, auf Privatpraxis zu verz
Die hauptsächlichste Tätigkeit des Missionsarztes besteht dar
einer Missionsstation alle Eingeborenen, welche bei der
ärztliche Hilfe suchen, zu behandeln, wozu ihm in der Re
nügende Assistenz von europäischem und eingeborenem M
personal und ein Missionskrankenhaus zur Verfügung ste
welchem er tägliche Poliklinik abhält. Durch seine ärztliche
keit wirkt der Missionsarzt bei den Eingeborenen werbend
Mission. Die kleinen Bezahlungen, welche die Missionen f
ärztliche Behandlung von Eingeborenen, die solche zu leist
stande sind, verlangen, reichen kaum aus, um die verbra
Arznei- und Verbandmittel wieder zu ergänzen. Das Gehalt f
Missionsarzt muß die Missionsgesellschaft aufbringen. We
Eingabe der Kolonialen Reichsarbeitsgemeinschaft verwi
würde, könnten die deutschen Missionsärzte durch Priva
einen Teil ihres Einkommens erwerben, dadurch die Mission
schaften erleichtern und vielleicht die Aussendung eines o
anderen weiteren Missionsarztes ermöglichen. Aber eine groß
kung könnte man für die Missionsärzte nicht erwarten, w
meisten Missionsstationen im Inneren Afrikas an Orten g
sind, wo nur sehr wenige Europäer zur Ausübung einer ärz
Praxis vorhanden sind.

Aus diesen Ausführungen geht hervor, daß die Durchf
des Vorschlags der Kolonialen Reichsarbeitsgemeinschaft de
schen Aerzten nur geringe Aussichten bieten würde; nur
wenigen Aerzten würden sich Möglichkeiten zur Gründung
neuen Existenz, einigen Missionsärzten die Hoffnung auf Ve
rung ihrer Lage bieten. In späterer Zukunft könnte die Bed
noch etwas wachsen. Also einen kleinen Gewinn dürften wir
hin erwarten! Ich werfe aber die Frage auf: Wenn wir in ei
die deutschen Aerzte wichtigen Frage uns an den Völk
wenden, können wir dann nicht etwas Besseres zu erreichen s
etwas Aussichtsreicheres für die deutschen Aerzte und bes
etwas Segensreicheres für die Eingeborenen Afrikas?

Die größte Gefahr für Afrika bildet gegenwärtig die
krankheit, sie droht den größten Teil des tropischen Afrika
völkern. Während des Weltkrieges und in der Nachkriegsz
sie ungeheuer an Ausdehnung und Stärke der Durchseuchu
wonnen, einerseits wohl deshalb, weil in dieser Zeit die Se

pfung ruhte, anderseits weil während des Krieges bei dem n Bedarf an Trägern auch Eingeborene aus Schlafkrankbieten, darunter schon infizierte, angeworben wurden, welche iche in bisher davon verschonte Gegenden verbreiteten. Vor riege haben wir die Schlafkrankheit in unseren Kolonien mit bekämpft; in Deutsch-Ostafrika ist es gelungen, am Viktoria- Zug der von Norden nach Süden vordringenden Seuche nahe itsch-englischen Grenze aufzuhalten und die reichbevölkerten irke des Viktoriasees zu retten. Am Tanganjikasee haben wir durch Einschleppung vom benachbarten Kongostaate her entnen schweren Schlafkrankheitsherd 7 Jahre lang saniert; bei ausbruch lagen die Verhältnisse so, daß man bei Fortsetzung beit in wenigen Jahren einen vollen Erfolg voraussagen Auch in Kamerun hatten wir gute Aussicht, bei Fortsetzung kämpfung über die Seuche Herr zu werden.

zt hat die Schlafkrankheit in Tanganjika Territory (früher n-Ostafrika) Gebiete befallen, in denen sie früher unbewar. Wenn auch die Zahl der bisherigen Opfer geringer ist ersten Gerüchte, die darüber nach Deutschland drangen, ausso ist doch die große Ausdehnung der neu ergriffenen Beeängstigend und noch mehr der Umstand, daß überall in den Herden die Glossina morsitans die Ueberträgerin ist. Diese Tsetsefliege, welche in Afrika eine ungeheure Verbreitung r früher nur als Ueberträgerin der Tsetsekrankheit der Tiere t, während als alleinige Ueberträgerin der Schlafkrankheit ssina palpalis betrachtet wurde. Erst wenige Jahre vor dem wurde nachgewiesen, daß in einigen Gegenden sporadische rankenfälle vorkamen, für welche nur die Glossina morsitans erträgerin in Frage kommen konnte. Wenn jetzt die Glossina ns nicht nur in Tanganjika Territorium, sondern auch im epidemische Schlafkrankheitsherde verursacht, so bedeutet ne Verdoppelung der Gefahr, welche entsprechende Verg der Abwehrkräfte erheischt.

Engländer widmen der Schlafkrankheit ihre volle Aufmerk-, sie haben vor dem Kriege und auch in den letzten Jahren ie Schlafkrankheit schöne örtliche Erfolge erzielt, aber da sie odesien bis zum Sudan, also auf einer Strecke entsprechend r halben Länge von ganz Afrika, mit der Schlafkrankheit zu n haben, fehlt es ihnen an Aerzten, um den Kampf so durchzu können, wie es der jetzigen Gefahrlage entsprechen Noch kürzlich hat das britische Mitglied des ständigen komitees des Völkerbundes Sir Frederic Lugard bei Kongreß für Sozialhygiene in London über den Mangel an in den englischen Kolonien geklagt und dringende Abhilfe t.

Kamerun hat in der Kriegs- und Nachkriegszeit die Schlafit an Ausdehnung und Intensität sehr erheblich zuge-. Die Franzosen haben vor dem Kriege gegen die in ihren ial-afrikanischen Kolonien vom Kongo her vordringende ankheit nichts unternommen. Sie geben selbst zu, daß sie leich mit ihren anderen klimatisch gesünderen und kulturell vorgeschrittenen Kolonien ihre äquatorial-afrikanischen stiefmütterlich behandelt haben und daß der Sanitätsdienst eine lange Periode des Schlafes durchgemacht habe. Erst e 1922 haben die Franzosen begonnen, mit einer besonderen, angel an Kolonialärzten angepaßten Methode, die sie „Pro-" nannten, in Kamerun und einigen der schweren Seuchenn französischen Kongo die Schlafkrankheit zu bekämpfen. n vier wertvolle Jahre verloren, bis sie das gänzliche Verres Systems der Prophylaxe zugeben mußten. Es ist daher h, daß jetzt französische Kolonialpolitiker die Schlafkrankämpfung eine undankbare Aufgabe nennen, während sie eutschen Kolonien eine begehrte Tätigkeit war, zu der nur ugelassen wurden, welche sich schon vorher im Kolonialan anderer Stelle bewährt hatten. Erst 1926 haben Franzosen dazu entschlossen, nach Kamerun eine Mission zur Bekämpfung der Schlafkrankheit, bestehend erzten und 17 Heilgehilfen, auszusenden, bei der jetzigen ung der Schlafkrankheit in Kamerun viel zu wenig. Die ausgedehnten Schlafkrankheitsgebiete in Französischial-Afrika werden noch heute ohne jede Hilfe sich selbst n.

schlimmer steht es mit der Schlafkrankheitsbekämpfung schen Kongo; die Schlafkrankheit hat sich in diesem großen em immer weiter von einem Nebenfluß zum anderen ausund wurde auch in die benachbarten Länder verschleppt. gischen Mitteilungen sind in der Kolonie schon mehr als en Eingeborene an Schlafkrankheit gestorben; es ist bereits er Mangel an Arbeitskräften eingetreten, daß die Belgier ihnen anvertrauten Mandat Ruanda-Urundi (früher zu Ostafrika gehörend) Eingeborene in die verseuchte Kolonie r Zahl einführen. Belgische Aerzte gehen nur selten in onie; der ärztliche Dienst wird in der Hauptsache mit enen fremdländischen Aerzten verschiedener Nationalität zur Durchführung einer systematischen Schlafkrankheitsng genügen sie nicht. Neuerdings wollen die Belgier in häusern in der Kongokolonie selbst Eingeborene zur Be der Schlafkrankheit ausbilden; sie machen diesen sehr ge-Versuch, obgleich in dem „Rapport complémentaire" vom 5 an das Hygienekomitee des Völkerbundes gerade aus der onie berichtet wird, daß die in den Krankenhäusern am Kongo ausgebildeten, im Innern des Landes verwendeten eingeborenen Heilgehilfen sich moralisch nicht bewährt haben; zum Teil haben sie sich so schwere Uebergriffe zuschulden kommen lassen, daß sie den Gerichten überliefert werden mußten. Der Bericht schließt mit den Worten: „Sobald ein Schwarzer mit einer, wenn auch ganz geringen, Autorität betraut wird, neigt er dazu, diese zu mißbrauchen. Er muß fortwährend überwacht werden, aber in der Wildnis ist eine solche Ueberwachung nicht immer möglich." Der Aerztemangel muß sehr drückend sein, wenn die Belgier ihn jetzt trotz ihrer schlechten Erfahrungen wieder durch die gleiche zweischneidige Maßregel auszugleichen versuchen.

Auch in Schlafkrankheitsgebieten der spanischen und portugiesischen Kolonien läßt die Schlafkrankheitsbekämpfung viel zu wünschen übrig.

Ueberall herrscht Mangel an tüchtigen Kolonialärzten; nur deshalb ist die Schlafkrankheit, welche das tropische Afrika immer mehr entvölkert, noch nicht eingedämmt. Denn wir kennen genau die Methoden, welche zur Bezwingung dieser Seuche führen; ihre Bekämpfung hat jetzt noch weit bessere Aussichten als vor dem Kriege, weil wir wirksamere Heilmittel als früher besitzen. Könnten nicht deutsche Aerzte diesem Mangel abhelfen und bei dem für die ganze Menschheit so bedeutungsvollen Kulturwerk mitwirken?

Von den deutschen Kolonialärzten haben eine große Anzahl, darunter viele, welche sich in der Schlafkrankheitsbekämpfung bewährt haben, nach Kriegsende wieder eine Tätigkeit in tropischen Ländern gesucht, aber nur ganz wenigen ist geglückt, in holländischen Kolonien unterzukommen, sonst wurden sie überall abgewiesen. Jetzt sind die meisten von ihnen zu alt geworden, um mit der Schlafkrankheitsbekämpfung in fremden Kolonien wieder neu anzufangen, aber es gibt in Deutschland sehr viele ungenügend beschäftigte junge Aerzte; darunter sind sicher manche, die für ein so hohes kulturelles Ziel das notwendige Interesse und die erforderliche Begeisterung aufbringen würden. Allerdings müßten solche Aerzte vor ihrer Ausreise noch eine Spezialausbildung erhalten, welche in dem Hamburger Institut für Schiffs- und Tropenkrankheiten in kurzer Zeit durchgeführt werden könnte.

Selbstverständlich müßten deutsche Aerzte, welche an der Schlafkrankheitsbekämpfung mitarbeiten wollen; sich der Verwaltung des betreffenden Landes unterstellen, denn nur in enger Zusammenarbeit mit den örtlichen Verwaltungsbeamten kann die Aufgabe gelöst werden. Die deutschen Aerzte müßten vertraglich als beamtete Aerzte des betreffenden Landes angestellt werden. Man kann vielleicht der Ansicht sein, daß daran der Plan scheitern müsse, weil die in Betracht kommenden kolonisierenden Völker sich nicht dazu entschließen werden, Deutsche als beamtete Aerzte anzustellen; ich glaube aber, daß sich die Unterbringung einer genau begrenzten Zahl deutscher Aerzte zu dem ausschließlichen Zweck der Schlafkrankheitsbekämpfung in den Mandatsländern und in fremden Kolonien leichter erreichen läßt, als die grundsätzliche Freigabe der ärztlichen Tätigkeit in den Mandatsländern für Aerzte aller Völkerbundsstaaten. Für die Kongokolonie wäre es überhaupt nichts Neues, da dort schon immer Aerzte verschiedener fremder Nationen als beamtete Aerzte angestellt wurden; für die Belgier würde es sich nur darum handeln, ob sie die Kriegspsychose schon so weit überwunden haben, daß sie in unsere dargebotene Hand einschlagen. Auch die Franzosen haben schon zur Milderung der Aerztenot in Afrika russische Aerzte verwendet.

Wie bei so vielen Dingen wird die Beschaffung des Geldes eine wichtige Rolle spielen, aber die Erkenntnis, daß die Schlafkrankheit das wertvollste Kapital des tropischen Afrika mit immer zunehmender Beschleunigung aufzehrt, kann vielleicht die kolonisierenden Mächte veranlassen, die für ihre Bekämpfung notwendigen Mittel bereitzustellen. Vielleicht vermag auch der Völkerbund vermittelnd und ratend zu helfen, handelt es sich doch um die Erhaltung der Eingeborenen und um die Erfüllung einer moralischen Pflicht der kolonisierenden Völker gegen die Eingeborenen; denn die Schlafkrankheit hat erst vor etwa 40 Jahren, seit der Erleichterung des Verkehrs durch die Entwickelung der Kolonisation ihre bösartige Verbreitung begonnen; vorher war sie — wir kennen sie seit mehr als 100 Jahren — eine da und dort sporadisch vorkommende Krankheit, die durch ihre merkwürdigen Krankheitserscheinungen aufgefallen war, von der aber früher niemand geahnt hatte, daß sie sich zu einem so schlimmen Uebel auswachsen könnte.

Bücheranzeigen und Referate.

Handbuch der inneren Sekretion. Herausgegeben von Dr. **Max Hirsch**, Berlin, Bd. I, Lieferung 3 (15 M.), Bd. II, Lieferung 2 und 3 (12 M.), Bd. III, Lieferung 2 und 3 (22 M. und 32 M.).

Die Anatomie der Schilddrüse und der Epithelkörperchen findet ihre Bearbeitung durch Berberich und Bernhard Fischer-Wasels. Besonders hervorzuheben sind an den knappen Abschnitten die Beziehungen zwischen Schilddrüse und anderen endokrinen Drüsen. Trotzdem auch sie sich auf das Notwendigste beschränken, so geben sie einen sehr guten Ueberblick über das Gesamtgetriebe. Wünschenswert wäre ein eigener Abschnitt über die Chemie, vor allem

der pathologisch veränderten Schilddrüse. Offenbar hat hier die Gesamtanlage des Handbuchs, über die schon einmal gesprochen worden ist, diesen teils ins Physiologische, teils ins Klinische, sicherlich aber auch ins Anatomische gehörenden Stoff verdrängt.

Die Klinik der Schilddrüsenerkrankungen ist mit Lieferung 3 von Bd. III nahezu abgeschlossen. Klose und Büttner bearbeiteten in bekannter Gründlichkeit die Cachexia strumipriva, Hans Eggenberger den Kropf und den Kretinismus. Hier liegen Abschnitte vor, wie sie für ein Handbuch vorbildlich genannt werden dürften, weder einfache Wiederholung bekannter Dinge, noch literarische Ausführungen, sondern Stoffdurchdringungen aus persönlichster Arbeit und Beobachtung. Eine Menge neuer praktischer Abbildungen, Karten, Tabellen u. a., noch nicht aus anderen Werken bekannt, zeichnen diese Teile besonders mit aus.

Die Physiologie der Hypophyse und Epiphyse bringt in Bd. II, Lieferung 2 Bernhard Aschner. Die Klinik der hypophysären Störungen in Bd. III, Lieferung 2 Arnold Josephson-Stockholm, die Klinik der Epiphyse wiederum Aschner. Leider läßt die Anatomie, die Benda übernommen hat, noch auf sich warten. Es ist schwierig, sich ohne Kenntnis der Art der Darstellung der Letzteren, gerade was die Hypophyse angeht, ein Bild von der Leistung des Handbuchs zu machen. Wie man heute weiß, gibt die Anatomie dieses noch in weitem Umfange als problematisch anzusprechenden Organs bestimmtere funktionelle, also physiologische Anhaltspunkte, als die auf Hypophysenexstirpation hinauslaufende experimentelle Pathologie. Letztere aber stellt B. Aschner dar. Immerhin muß aber gerade unter diesem Gesichtspunkt die Wahl des Autors, des Entdekkers des vegetativen Hirnzentrums am Boden des 3. Ventrikels, auch nach dem vorliegenden Abschnitt als glücklich bezeichnet werden.

Auf derselben Höhe steht die Darstellung der Klinik der Hypophyse durch Josephson und derjenigen der Epiphyse durch Aschner.

Die Physiologie der Brustdrüse, des Uterus, der Scheide, der Clitoris und der Plazenta ist wiederum von Lahm bearbeitet, der schon die entsprechenden anatomischen Kapitel übernommen hatte.

Neben einem, unsere spärlichen Kenntnisse von der Thymus erschöpfenden Kapitel von E. Thomas-Köln und einem kürzeren Kapitel, Speicheldrüsen, Magendarm, Leber, Milz enthält die 3. Lieferung des II. (physiologischen) Bandes eine außerordentlich eingehende Darstellung der Nebennierenphysiologie durch G. Bayer-Innsbruck, die von bleibender Bedeutung sein wird.

Die Klinik der zuletzt genannten Abschnitte vertritt Bd. III, Lieferung 2, und zwar für die Thymus ebenfalls Thomas, für die Nebennieren Ehrmann und Dinkin-Berlin, für das weibliche Genitale Herrschan, Geller, Hermstein, G. Hirsch und L. Fränkel (Breslau). Dieses letzte Kapitel muß als besonders wertvoll bezeichnet werden. Es dürfte vor allem auch dem Praktiker Dienste erweisen. W. H. Veil, Jena.

Hans Curschmann: Endokrine Krankheiten. Bd. 1 der Medizinischen Praxis. Sammlung für ärztliche Fortbildung. Verlag Th. Steinkopff, Dresden und Leipzig 1927. Preis geh. 8,50 RM., geb. 9,75 RM.

Ausgezeichnetes, inhaltsreiches, didaktisch aufgebautes Kompendium der Endokrinologie mit reichem, neuem Abbildungsmaterial. Ein kurzer Abriß von Prange behandelt das sonst in derartigen Abhandlungen stiefmütterlich vernachläßigte Gebiet des Intersexualismus und Hermaphroditismus. Auch diesen Abschnitten sind treffliche Illustrationen beigegeben. Praktische Aerzte, die sich übersichtlich orientieren wollen und keinen zu großen Wert auf individuell entwickelte pathologische Physiologie und entsprechend dargestellte Therapie legen, sowie auch Studierende werden sich des Bändchens mit großem Nutzen bedienen können. W. H. Veil, Jena.

Ueber Arhythmien des Herzens. Aerztlicher Fortbildungskurs in Bad Nauheim, Pfingsten 1927. Mit 15 Abbildungen. 53 Seiten. Verlag Gg. Thieme, Leipzig 1927. Preis 3,30 M.

Den früheren Nauheimer Kursen über Therapie der Herzinsuffizienz, Methoden der Kreislaufdiagnostik und Hypertension schließt sich hiermit ein weiteres, wichtiges Kapitel an. W. Koch-Berlin referierte über die Anatomie de[…] fischen Muskelsysteme des Herzens, Haberlandt[…] bruck über das von ihm hergestellte Hormon der Herzbew[…] v. Hößlin-Berlin über plötzlichen Herztod, E. B[…] Düsseldorf über Chinin und Chinidin bei der Thera[…] Arhythmien, endlich H. Winterberg-Wien über d[…] sen der Extrasystolen. Alles demnach praktisch wichtige[…] aus welchen den Praktiker besonders auch die moder[…] nidinbehandlung interessieren dürfte. Die Erfolge befr[…] ja nur in einem Teile der Fälle.

K. E. Graßmann, Mün[…]

Duplay, Rochard, Du Moulin, Stern: Dia[…] Chirurgical. 8. Auflage. Verfasser W. Stern, Doin, Pa[…] Preis 130 Frs.

Die vorliegende Diagnostik erfreut sich, wie die T[…] der 8. Auflage ergibt, in Frankreich einer großen Beli[…] Die erste Auflage ist im Jahre 1895 von Duplay […] worden.

Das Buch gibt eine recht gute und übersichtlich[…] stellung der gesamten chirurgischen Diagnostik und […] sichtigt auch die Nebenfächer (innere Medizin, Neu[…] Rhinologie, Urologie) in ausgiebiger Weise. Neben der […] sichtlichkeit des Textes kommen dem Buche eine ganze[…] von bildlichen Darstellungen zustatten, die in ausgezei[…] Weise die Vornahme mancher diagnostischer Untersuc[…] erläutern. Genannt seien in dieser Beziehung die An[…] zur Untersuchung der Wirbelsäulenversteifung, des Ke[…] schen Symptoms, der Schulterpalpation, der Brustdrüse[…] suchung, der Achseldrüsenuntersuchung, der Unters[…] der Halsdrüsen. In manchen Fällen ist bei diesen […] das Normale und das Krankhafte in sehr klarer Weise […] einander gestellt. Auch der übrige Bilderteil zeigt m[…] lei anatomische und pathologische Wiedergaben, die […] Verständnis des Textes sehr bedeutungsvoll sind (Pana[…] Sehnenscheiden, Knochenverletzungen). Die Bilder […] noch besser wirken, wenn sie mit gleichmäßiger S[…] ausgeführt wären.

Das Buch kann zum Nachschlagen und zum Studi[…] wohl dem Praktiker wie auch dem Facharzt gut emp[…] werden. Der deutsche Leser wird darin mancherlei An[…] finden, zumal auf dem Gebiet der Extremitätenchirurgie[…] die Erörterungen über die Diagnose der inneren Orga[…] zum Teil vortrefflich. Eine ausgiebigere Berücksic[…] der röntgenologischen Hilfsmittel würde an manchen […] angezeigt sein. Kre[…]

Hagers Handbuch der Pharmazeutischen Pra[…] Apotheker, Aerzte, Drogisten und Medizinalbeamte. V[…] dig neu bearbeitet und herausgegeben von Dr. G. Fre[…] Prof. der pharmazeutischen Chemie und Direktor de[…] mazeutischen Instituts der Universität Bonn; G. Ar[…] Medizinalrat, Apotheker in Chemnitz; Dr. Zörnig […] der Pharmakognosie und Direktor der Pharmazeu[…] Anstalt der Universität Basel. 2. Band. Mit 426 Abbil[…] Verlag Julius Springer, Berlin 1927. Preis geb. 63[…]

Der 1. Band des vorliegenden Handbuches wurde […] im Jahrgang 1927, Seite 1747 dieser Zeitschrift besp[…] Die Herausgabe des 2. Bandes hat sich infolge des […] teten Erscheinens der VI. Auflage des deutschen […] buches verzögert, die für das Werk nutzbar gemac[…] den mußte. Der etwa 1500 Seiten enthaltende zweite Band st[…] ersten in vortrefflicher Anordnung und Ausführung d[…] nicht nach.

Wie bereits der alte Hager von Generationen vo[…] thekern als unentbehrliches Nachschlagewerk bisla[…] nutzt wurde, so wird auch die neue Bearbeitung de[…] theker ein zuverlässiger Berater werden. Will ma[…] kunft in den vielen, die Pharmazie und Medizin berüh[…] wissenschaftlichen Fragen erhalten, so wird man […] immer in der Hagerschen Pharmazeutischen Praxis […] weshalb deren Anschaffung auch medizinischen Ins[…] und beamteten Aerzten warm empfohlen werden kan[…]

Rapp, Mün[…]

S. Seligmann: Die magischen Heil- und Schu[…] aus der unbelebten Natur. 309 Seiten groß 8°. Stre[…] Schröder, Stuttgart 1927. Preis 26 M., geb. 30 M.

Seligmann, der durch seine gelehrten und grün[…] Werke über den „bösen Blick“ berühmte Hamburger […] arzt, ist am 10. November 1926 verstorben. Er war […] unserem Glücke in der Lage, ein druckfertiges Man[…]

usmaßes zu hinterlassen, so daß die Fülle des Materi-
er mit Bienenfleiße gesammelt hat, erhalten geblieben
st ein großes Verdienst des Verlages, diese einzig da-
Sammlung der Nachwelt zugänglich gemacht zu haben,
durch Walter Krickeberg vom Berliner Museum
erkunde unterstützt worden ist. Der hinterlassene
ß auf mehrere Bände verteilt werden; der vorliegende
nd stellt eine umfassende Geschichte des Amulet-
lar, wobei dem Ausgangspunkt von Seligmanns
g, dem bösen Blick, besondere Rechnung getragen wird.
des gesammelten Materials ist erstaunlich, das Werk
Fundgrube für Volkskundeforscher und Medizinge-
r, es ist eine höchst interessante Lektüre für jeder-
esonders interessieren wird es auch unsere Neoani-
der Neoprähistoriker oder, wie man sonst die Ganz-
nennen soll, die wiederum an solche Sachen glauben,
ch sie an dem ungläubigen „Materialismus" Selig-
den gebührenden Anstoß nehmen werden. Das Buch
ielen schönen Abbildungen geschmückt, die zum Teil
en Sammlung Seligmanns entstammen.

Kerschensteiner.

Dermatologisches Uebersichtsreferat.

(2. Halbjahr 1927.)

Von Prof. Dr. Julius K. Mayr.

Beitrag zur Kenntnis der Physiologie und Patho-
es Alterns beim Menschen, der das Ergebnis der Unter-
an 100 Männern und 100 Frauen jenseits des 60. Lebens-
stellt, gibt Ohyama im Arch. f. Frauenkunde u. Konst.-
d. 13, H. 1/2, 1927. Bei den Männern beträgt das mittlere
polster 2,4 gegenüber 3,3 bei den Frauen. Bei den Männern
zunehmendem Alter das Bauchfett größer, während es bei
en ungefähr gleichbleibt. Vom 70. Lebensjahre ab findet
eiden Geschlechtern ein Rückgang, jenseits des 80. wieder
ahme. Betreff der Geschlechtsfähigkeit war ein exakter
hang zwischen dieser und sonstiger Vitalität eines Indi-
icht nachweisbar. Die überwiegende Mehrzahl der Männer
aß die Potenz während des 7. Lebensjahrzehnt erloschen
älteste Untersuchte mit erhaltener Potenz war 78 Jahre alt.
drei italienischen Autoren, Artom, Bertaccini
racio, wurde in Rom auf der 29. Tagung der Ital. Gesell-
Dermatologie und Syphilis über Zusammenhänge
uterkrankungen mit der Schilddrüse be-
iorn. ital. di derm. e sif. Bd. 68, 1927). Nach einer Ein-
er die Untersuchungsmethoden der Schilddrüsenfunktion,
in Vielem unzureichend genannt werden müssen, werden
chen beschrieben, die im allgemeinen als charakteristisch
drüsenstörungen angesehen werden. Es handelt sich hier
yxödematische Beschaffenheit der Haut, um die mangel-
lage der Augenbrauen im äußeren Drittel bei Hypo-
mus, um die Ueberpigmentation der Lider bei Hyper-
mus, um vasomotorische Störungen bei Dysthyreoidismus.
sodann kasuistische Beiträge von speziellen Dermatosen,
Störungen von seiten der Schilddrüse wahrscheinlich
ngeführt. Diese lassen wohl erkennen, daß bei manchen
kheiten dieser Drüse ätiologische Bedeutung zukommt,
die Ergebnisse zu gering und zu unregelmäßig sind, um
e Schlüsse daraus zu gestatten. Artom führt aus der
und aus der eigenen Erfahrung folgende Dermatosen an,
wisser Regelmäßigkeit eine Abhängigkeit von der Schild-
ktion erkennen lassen: Alopecia areata (Art der Störung
eitlicher Natur), Psoriasis vulgaris (vereinzelte Zeichen
thyreoidismus), Ekzeme (d. h. unter 12 Fällen wurde zwei-
drüsenstörung wahrscheinlich), Ichthyosis vulgaris (Hypo-
mus unter 4 Fällen dreimal), Sklerodermie (bei zwei Fällen
on Ueberfunktion der Drüse). Die Funktionsprüfungen,
accini anstellte, ergaben im allgemeinen das gleiche
Bei der Ichthyosis fand er jedoch keinerlei Symptome,
nen Zusammenhang sprachen. Auffallend ist, daß gleiche
einungen beim Hyper- und Hypothyreoidismus vorkommen
Am regelmäßigsten fand unter den genannten Dermatosen
io Zeichen von Störungen der Drüse.

Straßmann erörtert die Beobachtungen bei
chen Todesfällen unter besonderer Be-
htigung der Haut- und Haarveränderun-
Zschr. f. d. ges. gerichtl. Med. Bd. 9, H. 6, 1927). Die
ken beruhen auf einer Farb- und Konsistenzvermehrung
(Farbe graugelb bis braun, Konsistenz derb). Die Marke
rmig oder lineär und besitzt erhabene Ränder. Aus ihr
Aetiologie als Merkmal des Stromüberganges erkannt
eine andere Ursache praktisch nicht in Betracht kommt.
ann stellt Untersuchungen über den Entstehungsmecha-
r elektrischen Hautveränderungen an der Haut sowie an
mittels eines Stromes von 220 Volt an, aus denen hervor-
Haarversengungen sehr selten zu beobachten sind, da die
Strom nicht leiten. Bei hochgespannten Strömen und
beim Blitzschlag sind sie dagegen sehr häufig. Berührung ergab am negativen Pol winzige Bläschen in großer Zahl mit geringer bräunlicher Verfärbung, am positiven Verkohlung unter Dampfentwicklung, wodurch sich ein ausgestanztes Loch entwickelte. Entzündliche Verbrennungserscheinungen, sowie Brandgeruch waren nicht bemerkbar. Wärmeentwicklung kommt in stärkerer Intensität nur am positiven (am negativen nicht nennenswert) Pol zustande. Hohe Temperaturen können ebenfalls Strommarken hervorbringen (Berührung von Haut oder Leber mit glühendem Metall).

J. Mayr stellte Untersuchungen über Beziehungen zwischen Haut- und Haarfarbe an. Bei 300 Personen beiderlei Geschlechtes wurden Hautfarbenbestimmungen mittels des Hautfarbenfächers von Hintze, der auf das Ostwaldsche Farbsystem aufgebaut ist und mehrere hundert Farbtöne enthält, vorgenommen. Es ergab sich dabei, daß bestimmte Korrelationen mit der Farbe des Haares bestehen, so daß einer bestimmten Haarfarbe eine bestimmte Hautfarbe entspricht. Diese Beziehungen finden sich im Durchschnitt bei 75 Proz. aller Untersuchten und sind am regelmäßigsten in den Lebensjahren zwischen 20 und 30 Jahren, sowie dann, wenn sich die Hautfarben den beiden Polen hellblond und tiefschwarz nähern, an denen sie annähernd zu 100 Proz. zutreffen. Die Messungen müssen an den Stellen vorgenommen werden, die exogenen (Witterung) und endogenen (innere Sekretion) Einflüssen möglichst entzogen sind. Man hat daher die Prüfungen am zweckmäßigsten an den seitlichen Partien von Brust und Bauch vorzunehmen.

R. Seymour studierte die Wirkung des Abschneidens auf das Wachstum des Haares (Americ. Journ. of Physiol. Bd. 78, Nr. 2.) Die Untersuchungen bezogen sich auf die Ergebnisse beim Rasieren. Es zeigte sich zunächst, daß sich die oft geäußerte Ansicht, das Haar wachse im Sommer stärker als im Winter, nicht bestätigen ließ. Nur das wirkliche Rasieren brachte die Wachstumswirkung zustande. Am stärksten ist das Wachsen der Haare stets unmittelbar nach dem Rasieren. Ein Haar würde nach vorliegenden Messungen unter der Voraussetzung, es würde alle 24 Stunden eine Rasur vorgenommen, in 100 Tagen 54 mm wachsen, ohne Rasieren würde jedoch seine Verlängerung um 25 Proz. geringer sein, d. h. es würde nur 40,8 mm lang. Bei einem Rasieren alle 24 Stunden würde sich ein jährliches Wachstum von 20,3 cm ergeben.

Eine „moderne" Zusammenstellung gibt R. Glaß in einem klinisch-experimentellen Beitrag zu den Verletzungen durch Kakteenstacheln (Arch. f. klin. Chir. 1927, Bd. 145). Die Dorne und Haare, die sich bei einer Reihe von Kakteen (Opuntia leucotricha, Cereus flagelliformis, Echinopsis u. a.) besonders stark ausgebildet finden, führen zu mehr oder weniger starkem Brennen an der Berührungsstelle, dem bald, auch nach der Entfernung des etwa eingedrungenen Stachels, eine umschriebene Rötung zu folgen pflegt. Nach 2—3 Tagen tritt dann in der Regel völlige Heilung ein. Verfasser konnte jedoch bei zwei Kranken neben starkem Brennen und Schwellung lebhafte Beeinträchtigung des Allgemeinbefindens beobachten (und zwar bei fehlender Eiterung in dem einen Falle, bei Abszeßbildung in dem anderen). Durch Inzision kam es rasch zur Heilung. Das Krankheitsbild wies gewisse Analogien zur Tintenstiftnekrose auf. Glaß ging nun experimentell der Frage nach, ob etwa der Kakteensaft Störungen nach sich ziehe. Zu diesem Zwecke wurden weißen Mäusen Haare bzw. Brei und Saft gewisser Kakteenarten durch einen Hautschlitz eingebracht. Es zeigte sich dabei, daß wohl Mischinfektionen mäßiger Art bei der Einheilung von Stacheln und Haaren beobachtet wurden, im übrigen jedoch die Mäuse keine weiteren Erscheinungen aufwiesen. Dagegen kam es bei Einspritzungen von Kakteensaft zu ziemlich schweren allgemeinen Krankheitserscheinungen, zu denen zeitweise auch Zuckungen hinzutraten.

Ueber eine eigenartige Form von Hyperhidrosis des Gesichtes berichtet Trioumphow (Presse méd., Jg. 34, Nr. 86). Es handelt sich um eine zirkumskripte Hyperhidrosis des Gesichtes, die sich an Erkrankungen der Parotis anschließt. Verf. konnte 14 identische Fälle beobachten, die eine auf die Seite der vorausgegangenen Entzündung beschränkte Vermehrung der Schweißsekretion aufwiesen. Diese übermäßige Sekretion trat erst nach Ablauf der Erkrankung in die Erscheinung. Ihr geht Jucken, Rötung und schmerzhafte Sensation der Haut voraus; dann zeigt sich später der Schweiß, der in kleinen Tropfen in die Halsgegend fließt. Das Phänomen tritt stets beim Kauen in die Erscheinung, und zwar desto stärker, je wärmer die Speisen sind. Es geht Hand in Hand mit der Speichelsekretion. Die Erkrankung, die mit Hypästhesien der betreffenden Stelle einhergeht, dürfte auf Läsionen im Sympathikus beruhen, die durch narbige Vorgänge bedingt werden. Die Behandlung bestand in Gaben von Atropin, vor der Mahlzeit, die die Sekretion nach sich zieht, verabfolgt. Die begleitende Röte wird dadurch nicht vermindert, sondern sogar vermehrt.

Paul Weiß berichtet über einen Fall von Augenerkrankung bei Acanthosis nigricans (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk, Bd. 78, 1927). Es handelte sich um einen 18jähr. Bauer, der seit 8 Jahren an der Krankheit litt und eine grau-bräunliche Verfärbung der Lider aufwies, wobei die Haut auch von zahlreichen Papillen besetzt war. Desgleichen war die Bindehaut der Lider verfärbt, hypertrophisch und von platten Papillen besetzt. Die Biopsie eines aus der Bindehaut ausgeschnittenen Läppchens

zeigte ähnliche Veränderungen wie die Lippenschleimhaut, die bekanntlich nicht zu selten in den Prozeß der A.n. mit einbezogen wird.

Einen interessanten Beitrag zur Kenntnis der Dermatomykosen, der mit dem „De Amicis-Preis" gekrönt wurde, bringt G. Falchi (Pavia 1926, ref. Grütz, Zbl. f. Haut- u. Geschl.Krh. Bd. 25). Der Verf. untersuchte eine größere Reihe von gesunder und kranker Haut auf ihren Pilzgehalt und zwar wurden von den verschiedensten Körperstellen Abimpfungen auf Nährböden vorgenommen. Bei 57 Gesunden wurden 37 mal Pilze auf der Haut gefunden und zwar 9 mal in der Achselhöhle, 13 mal in der Bauchhaut, 8 mal aus der Oberschenkelleistenfurche und 7 mal vom Handrücken. Bei diesen Pilzfunden handelte es sich um Penicillium crust. und minimum, um Aspergillus fumigatus, um Mucor mucedo und noch einige Sacharomyzesarten. Bei 32 verschiedenen Dermatosen, wie Pityriasis rosea, Psoriasis vulgaris, Ekzemen, Ulcera varicosa, luetische Ulcera wurden 17 mal Pilze und unter diesen wieder am häufigsten Penicillium- und Aspergillusarten nachgewiesen. Unter 30 Fällen fanden sich an normalen Fingernägeln 19 mal positive Befunde. Die Tierpathogenität dieser Stämme war fast durchwegs gering, desgleichen machten letztere bei Uebertragung auf die menschliche Haut nur ganz flüchtige Reaktionen. Anschließend an diese interessanten Ergebnisse werden in der Arbeit noch Beiträge zur Kasuistik der Pilzerkrankungen gebracht.

Die seinerzeit von Hartmann und Betel mitgeteilten Fälle über gehäuftes Auftreten einer bullösen Hauterkrankung in Strandbädern werden durch eine Kasuistik von H. W. Siemens ergänzt. Es handelte sich dabei um 9 Fälle (Derm. Wschr. 1927, Nr. 46) von erythematös-bullösen Dermatiden, deren Effloreszenzen zum Teil herpesähnlich angeordnet waren, zum Teil auffallende Figuren- und Strichform zeigten. Die Inkubationszeit. vom Aufenthalt auf dem Grase ab gerechnet. betrug mindestens 24 Stunden. Siemens glaubt im Gegensatz zu den oben genannten Autoren, daß wegen der Identität der Klinik nur eine Pflanze (mit gewisser Wahrscheinlichkeit das Riedgras) ätiologisch in Betracht käme. Pathogenetisch wäre mit Rücksicht auf die strichförmigen Effloreszenzen daran zu denken, daß mechanische Momente, wie Verletzung durch scharfe Blattränder u. dgl., dabei im Spiele wären.

Das Thallium hat durch seine Einführung in die Dermatologie. als Epilationsmittel Beachtung gefunden. Im Anschluß an diese Arbeiten, die besonders auf die klinischen Untersuchungen von Buschke zurückgehen, sind eine Reihe von Mitteilungen entstanden. Einer Arbeit von W. E. Dixon können wir entnehmen, daß das Thallium von den Chemikern noch nicht klassifiziert ist, bald als ein Alkali, bald als ein dem Blei nahestehendes Metall bezeichnet wird. (Ref. Zbl. f. Haut- u. Geschl.Krkh. Bd. 15, S. 288.) Seine Wirkung tritt nicht unmittelbar, sondern erst nach einigen Tagen ein. Sie erstreckt sich auf das autonome Nervensystem: normale Reize wirken sich unter Thallium stärker aus. Alle Tiere mit Ausnahme des Meerschweinchens verlieren das Haar. Wählt man die Dosis klein genug, so wird der Haarwuchs befördert. Lokale Anwendung ist wirkungslos. Erst beim Auftreten von Nebenerscheinungen fällt das Haar aus. Die Wirkung des Thalliums ist kumulativ wie die des Bleis.

Ueber sekundäre Anämie nach einer Thallium aceticum-Epilation berichtet v. Szentkirályi (Derm. Wschr. 1927, Nr. 31). Das Thallium wirkt nach den bisherigen Untersuchungen auf das gesamte endokrine Nervensystem (Hypofunktion) und auf diesem Wege auf das vegetative Nervensystem. Der Haarausfall ist daher nur eine Teilerscheinung jenes Symptomenkomplexes, welcher durch die Läsion des endokrinen Systems zustande kommt. S. sah bei einem 13jähr. Knaben, der wegen Favus in der üblichen Dosierung von 8 mg pro Kilo Körpergewicht Thallium erhielt, eine Verminderung der roten Blutkörperchen auf 3 400 000 und des Hämoglobins auf 50 Proz. eintreten, die ca. 2 Monate bis zur Rückbildung brauchte. Das qualitative Blutbild zeigte während des Krankheitsverlaufes niemals pathologische Formen. Daneben traten sehr heftige Schmerzen an den langen Röhrenknochen, Appetitlosigkeit, rapide Körpergewichtsabnahme und große Verfallenheit in die Erscheinung. Dieser Fall dürfte zeigen, daß bei der Thalliumepilation erhöhte Vorsicht zu walten hat und die systematische Blutuntersuchung nicht zu vernachlässigen ist.

Ueber einige Indikationen der CO_2-Schneebehandlung bei Kindern berichtet L. Lortat-Jacob (Evol. thérap. 1927, Nr. 4, ref. Zbl. f. Haut- u. Geschl.Krkh. Bd. 25, S. 303). Es ist unnötig, mit der Behandlung bis zum 7. Lebensjahr zu warten, wie es vorgeschlagen wird. Am besten lassen sich die tuberösen Gefäßnävi, weniger die flachen beeinflussen. Indikationen sind ästhetische Gründe, Blutungen oder rapides Wachstum. Auch die Hämangiome, wie die leicht über die Oberfläche vorspringenden Nävi verschwinden rasch. Bei Säuglingen oder kleinen Kindern soll die erste Sitzung 8—12 Sekunden bei 1 kg Druck nicht übersteigen. Die besten Resultate geben überhaupt Applikationen von kurzer Dauer und relativ schwachem Druck. Nach der CO_2-Behandlung dürfen feuchte Verbände, die die Epidermis mazerieren, nicht gegeben werden. Bei behaarten Pigmentnävis ist der Nävus zuerst zu depigmentieren und dann elektrolytisch zu epilieren. Bei Behandlung der Warzen ist starker Druck bei 2 Minuten und ev. Wiederholung in 4 Tagen nötig. Bei den Verrucae planae genügt 3 bis 5 Sekunden dauernde leichte Bestreichung. Ausgezeichnete Resultate geben Narbenkeloide, die bei mittelstarkem Druck 20 [illegible] lang behandelt werden. In einigen Sitzungen völlige Heil[illegible] der Alopecia areata wird durch die Einreibung mit der [illegible] für ca. 8 Tage eine Rötung erzeugt und durch den starken [illegible] die Blutzirkulation die Wiederkehr der Haare begünstigt.

A. Rothmann konnte durch Lichtbehandlu[illegible] gute Ergebnisse bei diabetischen Hautkrank[illegible] erzielen (Strahlentherapie Bd. 24, H. 3, 1927). Bemerken[illegible] diesem Erfolge war, daß es sich z. T. um Fälle handelte, [illegible] diätetischer Maßnahmen und Insulin keine Besserung [illegible] hatten. Es kam unter der Bestrahlung in der Regel [illegible] Herabsetzung des Blutzuckerspiegels bzw. zu einer Erhö[illegible] Zuckertoleranz. So wurde der auf diabetischer Grundlage [illegible] Pruritus durch kurzdauernde Bestrahlungen mit der kü[illegible] Höhensonne prompt beseitigt. Weiter wurde in einem [illegible] Xanthom bei Diabetes durch Bestrahlungen ein voller E[illegible] zielt, wobei auch eine lokale Wirkung auf die Knötchen, [illegible] unbedeckt dem Lichte ausgesetzt waren (im Gegensatz [illegible] bedeckten Herden, die viel langsamer zurückgingen) zu be[illegible] war. Indirekt zeigte sich die Wirkung an einem starke[illegible] der erhöhten Blutzucker- und Cholesterinwerte innerh[illegible] 8 Wochen auf die Norm. Histologisch war zu erkennen, [illegible] direkte Strahlenwirkung auf einer Diffusion und Resor[illegible] Cholesterinmassen beruht. Bei einem Fall von intertriginö[illegible] pilzerkrankung auf diabetischer Grundlage wurde ebenf[illegible] zwar ohne Beeinflussung des Zuckerstoffwechsels ein Effek[illegible] während die vorausgegangene antiparasitäre Therapie [illegible] geblieben war.

Eine Fülle von wertvollen Arbeiten über die Rö[illegible] bestrahlung theoretischer und praktischer Art brac[illegible] Referate am XV. Kongreß der Deutschen Dermatologische[illegible] schaft (Zbl. f. Haut- u. Geschl.Krkh. Bd. 25). L. Grebe [illegible] über die Dosimetrie in der Oberflächentherapie und gab ein[illegible] über Verhältnis von Sabouraudtablette zur Holzknechtska[illegible] ziehung zur R-Einheit. Bei den Messungen mit der Tablett[illegible] im Einzelfalle Fehler bis zu 20 Proz. auftreten. Nach Mi[illegible] ist die Röntgenreaktion ein wellenförmiges Phänomen [illegible] 4 Röntgenwellen, welche in einem Zeitgebiet von 5—10 Wo[illegible] laufen. Diese Wellen sind nicht nur makroskopisch, sond[illegible] kapillarmikroskopisch festzustellen. Histologisch bilden [illegible] meisten hervortretende Merkmal Störungen der Kernteil[illegible] gänge in der Epidermis. Gehen diese Störungen zurück, [illegible] man in der Kutis zytologische Alterationen von demsel[illegible] rakter. Die dadurch bedingte Minderwertigkeit der Fib[illegible] und Endothelzellen führt zu den klinischen Symptomen [illegible] atrophie und des Geschwürs. Das oft jahrelange Latentbl[illegible] bindegewebigen Schädigung führt zur Kumulation. E[illegible] zellen kumulieren wenig, Bindegewebs- und Gefäßzelle[illegible] Unter den Begriff des Früheffektes fallende Sofortwirkun[illegible] man besonders bei den akuten Eiterungen annehmen, währ[illegible] Ekzem eine langsam evolutiv sich äußernde Strahlenwirk[illegible] das erkrankte Zellmaterial der Epidermis (elektive Schädig[illegible] Ausschaltung der am stärksten erkrankten Zellen sowie Ers[illegible] strahlenresistenteres, gesundes Material) wahrscheinlich [illegible] Untersuchungen von Gans die mittels Bestimmung der [illegible] zentration im Gewebe in neu ausgearbeiteter Methodik vorg[illegible] wurden, zeigten, daß der erste Angriffspunkt der Röntge[illegible] in der menschlichen Haut in den Basalzellen der Epider[illegible] den Endothelien der Gefäße zu suchen ist.

Gouin, Bienvenue und Dewing berichten [illegible] Behandlung von Dermatosen mittels Rö[illegible] bestrahlung des Sympathikus. (Ref. Zbl. f. [illegible] Geschl.Krkh. Bd. 23). In 150 Fällen wurde teils mit Obe[illegible] Tiefen- und mitteltiefer Bestrahlung im Bereiche der Wi[illegible] behandelt. Diese Therapie genügt in einer Reihe von H[illegible] tionen zu rascher, völliger Heilung, während sie anderseits [illegible] In der ersten Gruppe handelte es sich um Dermatosen m[illegible] reiz, bei denen dieser und die Hauterscheinungen sc[illegible] (Lichen ruber planus, Neurodermitis, Prurigo, Urtikaria, [illegible] In der zweiten Gruppe wurde nur der Juckreiz beeinflußt ([illegible] vulg.). Beim Zoster schienen die Hauterscheinungen beei[illegible] werden, während die subjektiven Beschwerden bestehen [illegible] Reiner Pruritus ohne Hauterscheinungen wurde unter [illegible] zweimal erfolgreich bestrahlt. Bei sonstigen Dermatosen — [illegible] noch zur Bestrahlung Verrucae, Ichthyosis, Recklinghauser[illegible] erythematodes, Vitiligo, Nävi, Hyperhidrosis — wurde ei[illegible] nicht erzielt.

Die Aussprache über die Brauchbarkeit der Buc[illegible] Grenzstrahlung, die ein Mittelding zwischen Höhe[illegible] und üblicher Röntgenbestrahlung darstellt, mittels einer b[illegible] konstruierten Röntgenröhre (Lindemannfenster) und Spez[illegible] formator durchgeführt wird — brachte in einer sehr re[illegible] kussion als Resümee der Untersuchungen, die sich besonder[illegible] Namen Schreus, Arzt und Fuhs, Kirsch, Rue[illegible] Freudenberg, Uhlmann, Mannheimer knüpfen [illegible] allen Klinikern wurden die Ansichten vorgebracht), daß [illegible] einer Reihe feststehender Tatsachen, die im allgemeinen die [illegible] barkeit der Methode für ein umgrenztes Gebiet dartun, no[illegible] möglich ist ein abschließendes Urteil zu fällen. Arzt und[illegible] die bei 10 Mill.-Amp. Röhrenleistung und einem Fokushau[illegible] von 1 cm ein intensives Erythem nach einer Bestrahlungs[illegible]

uten erhielten, bezeichneten diese Dosis als Erythemdosis. ädigungen sind niemals beobachtet worden. Epilation war rzielbar. Tuberculosis cutis verrucosa, Erythema induratum rut, Lupus vulgaris, Skrophuloderma, Tuberkulide nicht beuar. Bei Akne geringe Besserung. Sehr gute Ergebnisse weißdrüsenentzündungen, die auf einmalige Bestrahlung von in der Regel involvierten. Juckreiz wurde kaum gebessert. is wurde an behaarten wie unbehaarten Stellen z. T. gut ßt. Kirsch sah bei einer Bestrahlung von 12—15 facher 2½ cm Entfernung beim Lupus vulgaris frappante Erfolge. Wochen kann eine Wiederholung stattfinden. Bei Gefäßnävi kosmetisch bessere Erfolge erzielt, wenn statt der erwähnten ionsdosis bei 10 cm Distanz nur mit 3 facher ED. gearbeitet Gleiche Strahlendosen wurden mit Erfolg bei zerfallenden iden und bei hyperkeratotischen Prozessen angewandt.

(Schluß folgt.)

Zeitschriften-Uebersicht.

chows Archiv. 266. Bd., 3. (Schluß-) Heft.

Goecke-Köln: **Zur Entstehung der Endarteriitis obliterans.** nst.)

M. Hackel-Petersburg: **Ueber den Bau und die Altersrungen der Gehirnarterien.**

Altersveränderungen der Gehirnarterien bestehen hauptt in einer Hyperplasie des elastischen Gewebes der Intima. Veränderungen schon vom frühen Kindesalter an beginnen dem Alter allmählich zunehmen, indem sie in ihrer gesetz Entwicklung typische morphologische Merkmale zeigen, so als normale Altersveränderungen der Gehirnarterien anzuvelche jedoch bald mehr, bald weniger stark ausgeprägt sein Zu gleichen Schlüssen führt auch der Vergleich dieser ränderungen mit denjenigen, welche von verschiedenen chern an den Arterien anderer Körpergebiete beschrieben sind

Freudenthal-Kopenhagen: **Ein Fall von Transpositio et A. pulmonalis (Typus III b Spitzer).** (Path. Inst.)

Kretz-Wien: **Ueber die Bedeutung der Venae minimae für die Blutversorgung des Herzmuskels.** (I. med. Abt. u. ur d. Kaiser-Franz-Joseph-Spitals.)

System der Thebesiusgefäße stellt einen wesentlichen Be1 des Koronargefäßsystems dar. Die Thebesiusgefäße finden allen Herzabschnitten. In den Herzkammern sind sie bereichlich im Septum und in der Gegend der Herzspitze aus. Ihre physiologische Bedeutung beruht darauf, daß sie eine lbare Verbindung zwischen dem Koronarsystem und den len darstellen. Das Vorhandensein der Thebesiusgefäße und rch gegebene Möglichkeit der Ernährung des Herzens vom ien aus erklärt das häufige Mißverhältnis zwischen krank-Veränderungen an den Koronararterien und der Funktion des skels.

Seyfarth und R. Jürgens-Leipzig: **Untersuchungen Verhalten der vitalgranulierten roten Blutzellen (Retikulo-ei Embryonen und Neugeborenen.** (Med. Kl.)

tuntersuchungen von 300 Mäuseembryonen. Es werden zwei oneinander getrennte Generationen bei der Entstehung der utzellen unterschieden, als erste die megaloblastische Reihe, nach geraumer Zeit von der zweiten, der normoblastischen, wird. Uebergänge zwischen den beiden Generationen, nformen, wurden nicht beobachtet. Alle Megaloblasten und yten zeigen bei Mäuseembryonen Vitalgranulationen, und ßt sich ein gesetzmäßiges Verhalten im Aufbau der Subgranulo-filamentosa feststellen. Zunächst zeigen alle Zellen mten erythroblastischen Apparates Vitalgranulationen. In ren Embryonalstadien nimmt die Zahl der Retikulozyten eitend bis zur Geburt ab. Nach der Geburt wurde bei Maus nsch ein schnelles Absinken der Retikulozyten beobachtet. stantia granulo-filamentosa stellt einen konstanten Durchstand, eine morphologische Entwicklungsform im normalen svorgang aller hämoglobinhaltigen Blutzellen bei Mensch r dar.

P. Lasnier-Montevideo: **Ueber eine elektive Färbungsdes braunen und des melanotischen Pigmentes.** (Path. Inst.)

Mühlmann-Baku: **Hämatoxylin als Reagens auf Eisen. Lipoidsiderose.)** (Hist. Inst. d. Aserbaidjaner Staatsuniv. u. r d. Krh. Aswodsdraw.)

Mühlmann-Baku: **Zur Frage der Bedeutung der Lipoidder Hirnkapillaren für die Entstehung der Hypertonie und riosklerose.**

Gamper und G. B. Gruber-Innsbruck: **Ueber Gehirnungen bei menschlicher Trichinose.** (Path. Inst. u. psych. Kl.) einer 38jähr. Frau, die in der 5. Woche einer akuten Trichiegen ist, wurde ein sehr bemerkenswerter histologischer m Gehirn erhoben: neben Oedem und Infiltration der stark ischen Hirnhäute eine Vereinigung von regressiven und iven Veränderungen am Gehirn (gliöse Knötchen mit llen). Ueber Einzelheiten ist im Original, das zahlreiche, crophotogramme enthält, nachzulesen.

ézi-Pest: **Die Entstehungsweise der typhösen Milzinfarkte.** Inst. d. kgl. ung. Pazmany-Péter-Univ. u. Prosektur d. Ladislaus-Spitals.)

Die wohlbekannten, umschriebenen Nekrosen der typhösen Milz stellen echte Infarkte dar, sie sind auf den Verschluß des entsprechenden Milzarterienastes zurückzuführen. Der typhöse Milzinfarkt wird durch die Nekrose der Lamina elastica interna hervorgerufen, worauf die Zusammenhangsunterbrechung der Intima, dann meistens eine Aufrollung der inneren elastischen Lamelle gegen das Gefäßlumen und Thrombose folgen. Die Medianekrose steht eher im Hintergrund. Die Nekrose der Lamina elastica interna kann unter der Einwirkung der Typhusbazillentoxine entstehen. Die Toxine gelangen wahrscheinlich auf dem Wege der Vasa vasorum in die Lamina elastica.

W. H. Hoffmann-Habana: **Die Leber beim afrikanischen Gelbfieber.** (Inst. Finley d. Gesundheitsminist.)

Das Hauptmerkmal der Gelbfieberleber ist das gleichzeitige Vorhandensein zahlreicher fettig entarteter und völlig nekrotischer Leberzellen, die innig miteinander vermischt sind; in der Nähe der Zentralvene, auch der Randgebiete des Läppchens, finden sich außerdem gelegentlich einige guterhaltene Leberzellen. Die Veränderungen sind auf die Gifte der Leptospira icteriodes zurückzuführen und regelmäßig vorhanden. Die afrikanischen Fälle zeigen volle Uebereinstimmung mit den Fällen aus den großen amerikanischen Epidemien. Aehnliche Veränderungen kommen nur bei akuter gelber Leberatrophie und einigen Vergiftungen vor, niemals bei akuten Infektionskrankheiten.

Z. Kairis-Athen: **Zur Ursache der Malakoplakie der Harnblase. (Zugleich ein Beitrag zur Frage der lymphatischen Gewebsreaktion an den Harnwegen.** (Urol. Abt. d. chir. Kl. Berlin.)

L. Jaffé-Berlin-Friedrichshain: **Ueber Lipome des Corpus adiposum pararenale.** (Path. Inst. d. Krh.)

Sch. I. Krinitzki-Rostow: **Zur Kasuistik einer vollständigen Zerreißung des rechten Luftröhrenastes.** (Path. Inst.)

S. Bergel: **Zur Lymphozytenfunktion.** Klinge-Leipzig.

Zentralblatt für Innere Medizin. 1927 Nr. 51, 52; 1928 Nr. 1 bis 7.

Nr. 51. O. Seifert: **Sammelreferat aus dem Gebiete der Rhino-Laryngologie.** (Juli bis Oktober 1927.)

Nr. 52. Ohne Originalartikel.

1928, Nr. 1, 2. C. Bachem: **Sammelreferat aus dem Gebiete der Pharmakologie.** (Juni bis September 1927.)

Nr. 3. M. Wißler: **Experimentelle Untersuchungen zur Technik der Hämoglobinresistenzprüfung.** (II. inn. Abt. Krh. Charlottenburg.)

Prüfung der Widerstandsfähigkeit des Blutfarbstoffes gegenüber zersetzenden Mitteln wie Laugen und Säuren, Beobachtung der Auflösung des Blutfarbstoffes mit dem Spektroskop. Methode nach Wörpel. Die Resistenzbestimmung kann durch Farbvergleich mit dem unbewaffneten Auge erfolgen, was für die Brauchbarkeit der Methode in der Praxis ein Vorteil ist. Die Schüttelzeit nach erfolgter Mischung von Blutlösung und Lauge muß mindestens 15 Sekunden betragen. Die Temperatur des Versuchsraums muß berücksichtigt werden. Der Mann hat eine höhere Hämoglobinresistenz als die Frau. Bei Ikterus verschiedener Ursache (Stauung und Infekt) konnte eine Abweichung von den normalen Werten nicht festgestellt werden.

Nr. 4. Friedeberg-Magdeburg: **Die Villeminzentenarfeier.** (Originalbericht aus dem Französischen.)

Villemin gebührt das Verdienst der denkwürdigen Entdeckung der Ueberimpfbarkeit der Tuberkulose auf das Kaninchen sowie die Erkenntnis ihrer Virulenz und kontagiösen Natur.

L. König: **Meine Erfahrungen in der Behandlung des Diabetes mit Reglykol.**

Dem Reglykol werden antiglykosurische Wirkungen bei der Behandlung bestimmter Diabetiker in Verbindung mit Diathermiebehandlung der Bauchspeicheldrüse zugeschrieben.

Nr. 5. E. Leschke-Berlin: **Neuere Arbeiten über perniziöse Anämie.**

Bericht über den Vortrag von Lowell Gulland-Edinburgh, der die perniziöse Anämie mehr einen Symptomenkomplex als eine Krankheit nennt, ferner über die Arbeiten über den Bacillus Welchii und über die Leberbehandlung nach Minot und Murphy.

Nr. 6. M. L. Reingold-Woronesh: **Zur Frage über die Bedeutung des konstanten und pulsierenden Blutstroms für den peripheren Blutkreislauf.** Versuche am isolierten Kaninchenohr.

D. F. Okunew-Woronesh: **Ueber den Einfluß mechanischer Einwirkungen auf Kontraktionen des arteriellen Stranges.**

Versuche an der herausgeschnittenen Arteria carotis der Kuh.

H. Simmel: **Ueber die allergische Konstitution.**

Zurückweisung der Anwendung des Begriffs „Mutation" in der Arbeit von Zickgraf über Mutationen allergischer Krankheiten in Nr. 38, 1927. Es handelt sich hier nur um einen Wechsel der Manifestationen bei Allergikern, nicht um Mutationen.

Nr. 7. G. Liebermeister-Düren: **Ueber den doppelseitigen künstlichen Pneumothorax.**

Der Pneumothorax wird zuerst auf der schwerer erkrankten Seite angelegt, auf der anderen Seite erst dann, wenn die Erstanlage gut vertragen wird und noch eine genügende Vitalkapazität übrig bleibt: also zweizeitiges Verfahren. In der Folge wird abwechselnd die eine und die andere Seite nachgefüllt (500—1000 ccm Gas), je nach dem Ergebnis der Röntgenkontrolle und der Vitalkapazität. Bisher wurden 24 Fälle schwerer, offener, doppelseitiger Lungenphthise

behandelt. Die bisherigen Resultate lassen erkennen, daß es sich um ein aussichtsreiches Verfahren in der Hand erfahrener Therapeuten handelt.

Oberste Berghaus-Zittau: **Erfahrungen mit einem neuen Antigen zur Komplementablenkung bei Tuberkulose.**

Das seit einem Jahr verwendete Antigen (d. Wschr. 1927, Nr. 7) hat sich als recht brauchbar erwiesen. W. Zinn-Berlin.

Beiträge zur Klinik der Tuberkulose. Bd. 68, Heft 2/3.

Rudolf Steinert-Mannheim: **Betrachtungen über Bronchien und Kavernen an Metallausgüssen phthisischer Lungen.** (Path. Inst.)

Nach Erörterung der Technik des Ausgußverfahrens und der Anatomie des normalen Bronchialsystems werden zunächst folgende Formen behandelt und durch Abbildungen belegt: die indurativ-zirrhotische und die kavernöse Tuberkulose. Es wird ein vorwiegendes Befallensein der dorsalen, lateralen Oberlappenabschnitte angenommen. Weiter bespricht Verf. Metallausgüsse von Riesenkavernen, bronchiektatischen Kavernen und frischen Aspirationskavernen.

Eberhard Schulze-Düsseldorf: **Untersuchungen über den primären tuberkulösen Lungenherd.** (Path. Inst. Med. Ak.)

Karl Ernst Rankes Lehre vom Primärkomplex kann als eines der gesicherten Fundamente der Tuberkuloseforschung betrachtet werden.

H. Loeschcke-Mannheim: **Ueber Entwicklung, Vernarbung und Reaktivierung der Lungentuberkulose Erwachsener. Zugleich ein kritischer Beitrag zur Lehre von den sog. infraklavikulären Frühinfiltraten.** (Path. Inst.)

Gegenüber neueren Richtungen klinischer Tuberkuloseforscher stellt Verf. fest, daß die Lehre vom apikalen Beginn der Erwachsenentuberkulose als absolut gesichert angesehen werden kann. Er unterscheidet zwischen einer Streuungstuberkulose kleinen Korns, die jahrzehntelang fortschreitend in immer gleicher Gutartigkeit über die ganze Lunge kriechen kann und einer wesentlich bösartiger verlaufende Streuungstuberkulose groben Korns, deren klinischer Ausdruck die sog. infraklavikulären Frühinfiltrate sind. — Die Reaktivierung abgekapselten Materials erfolgt entweder auf dem Lymphwege oder als Durchbruch in den zugehörigen Bronchus.

W. Landau-Magdeburg: **Beitrag zur Kombination von Lungentuberkulose und Lungentumor.** (Tub.Fürs.St.)

Mitteilung eines einschlägigen Falles.

J. A. Kerzmann-Jalta (Krim): **Zur Frage der Anwendung des doppelseitigen Pneumothorax bei der Behandlung der Lungentuberkulose.** (Tub.Sanat u. Zentralverwaltung der Soz.Vers.)

Günstige Erfolge bei Entspannung und teilweiser Kompression. Indikation: Doppelseitige Lungenerkrankungen, die sich nicht weiter als auf einen Lappen erstrecken; hartnäckiges Fieber und dauernde Blutungen; frische Aktivierung in der anderen Lunge bei einseitigem Pneumothorax. — Die Behandlung soll zunächst stationär durchgeführt werden.

Alf Gulbring-Söderby: **Einige Erfahrungen über Adhärenzabbrennungen und über Thorakoplastikoperationen.** (Stockholmer Tub.Krh. bei S.)

Für die Pneumothoraxtherapie ist die Strangdurchtrennung der größte Fortschritt. — Die 36 Thorakoplastikfälle, die von 1919—1927 operiert waren, zeigten 1927 in 36 Proz. Arbeitsfähigkeit. — In einem Nachtrag berichtet Verf. über eine tödliche Verblutung aus der Art. subclav. bei einer Spitzenstrangdurchtrennung.

G. Wiele-Hamburg-Eppendorf: **Ueber besondere Fälle von Spontanpneumothorax.** (4. med. Kl.)

Kasuistische Mitteilung.

R. Torikata und Y. Imamaki-Osaka (Japan): **Ueber die immunisierende Wirkung des Koktoimmunogens.** (Inst. f. Imm.Forsch.)

Mitteilung sehr interessanter Experimente, deren wesentlichstes Ergebnis ist, daß mittels parenchymatöser Einspritzung des Koktoimmunogens von Tuberkelbazillen in die rechte Lunge von Meerschweinchen das betreffende Organ gegen eine hochgradige künstliche tuberkulöse Infektion in einem beträchtlichen Grade refraktär gemacht werden.

E. Kritschewskaja und R. Finkelstein-Odessa: **Erythrozytensenkungsreaktion, Matéfyreaktion und Kernschub nach Arneth bei Lungentuberkulose.** (Immunbiol. Abt. Tub.Inst.)

Erythrozytensenkungsreaktion und Matéfyreaktion spiegeln die Schwere der Krankheit wieder. Der Kernverschub ist weniger sensibel.

J. Hämel-Würzburg: **Unspezifische Tuberkulinreaktionen nach Vorbehandlung mit Alttuberkulin beim tuberkulosefreien Menschen.** (Kl. f. Haut- u. Geschl.Krkh.)

Bei 12 tuberkulosefreien Kranken wurde durch sehr ausgiebige Vorbehandlung mit Alttuberkulin eine scheinbare Tuberkulinempfindlichkeit erreicht. Diese „positiven“ Tuberkulinreaktionen stellen jedoch lediglich den Ausdruck der Eiweißüberempfindlichkeit dar und sind mit den echten Tuberkulinreaktionen nicht zu vergleichen.

K. Steudtner-Sülzhayn: **Morphologische Blutbilduntersuchungen bei Lungentuberkulose.** (Knappschaftsheilst.)

Auf Grund sehr eingehender Studien hat Verf. eine „Idealkurve“ der morphologischen Veränderungen des weißen Blutbildes im vollständigen Verlauf einer Lungentuberkulose aufgestellt und versucht nun eine Einreihung der erhobenen Blutbildbefunde in Bezug auf die Qualitätsdiagnose und Prognose des Einzelfalls und d[...] wertung spezifischer und unspezifischer therapeutischer Maßn[...] Einzelheiten im Original nachzulesen.

H. Kapp: **Vergleichende Untersuchungen im Tiefla[...] Hochgebirge über das Verhalten von Grundumsatz und Sen[...] reaktion bei Tuberkulösen.** (Med. Kl. Basel u. Inst. f. Hochg[...] physiol. u. Tub.Forsch. Davos.)

Der Grundumsatz nahm im Mittel in der Höhe ab; die lei[...] Fälle zeigten eine größere Einschränkung des Grundumsatzes[...] die Senkungsgeschwindigkeit der roten Blutkörperchen nahm [...] Höhe ab. Die Atemsuspension war in der Höhe verkürzt. [...] nimmt an, daß die Klimatotherapie nicht eine Reiz-, sonder[...] eine Schonungstherapie zu sein scheint.

Hans Ulrich Ritschel-Stammberg: **Die Diät nach Ge[...] in der Behandlung der chronischen Lungentuberkulose.** (San[...] bei Schriesheim [Bergstr.].)

Nach den Ergebnissen der Literatur und eigenen Erfah[...] besteht keine Veranlassung, die bisher geübte Diätbehandlun[...] zugeben. Es dürfte aber zweckmäßig sein, die Ernährung [...] Gemüse und Obst alkalisch zu halten.

M. M. Altschüler-Kiew: **Die Costasche Reakti[...] Knochen- und Gelenktuberkulose.** (Ukr. orthop. Kinderinst.)

Der Reaktion (einer einfach auszuführenden Serumrea[...] kommt eine prognostische Bedeutung zu.

J. Steiger-Davos-Platz: **Beitrag zur Klinik der Niere[...] kulose, mit besonderer Berücksichtigung der Frühdiagnose u[...] Indikationsstellung zur operativen Behandlung.** (Thurg.-S[...] Heilst.)

In 2,1 Proz. aller Fälle und in 2,8 Proz. der Offentuberk[...] fand sich eine Nieren-Tbc. Für die Frühdiagnose ist der [...] von Leukozyten im sterilen Urin besonders wichtig. Der [...] versuch soll beim geringsten Anhaltspunkt eingeleitet werden. [...] führliche Krankengeschichten.

Franz M. Groedel und Heinz Lossen: **Weitere Mitteil[...] über die Gefahren bei der Röntgenstrahlenbehandlung der chi[...] schen und der Hauttuberkulose.** (Röntg.Abt. Hosp. z. Heil.[...] Frankfurt a. M. u. Sanatorium Schatzalp-Davos.)

Mitteilung von 11 Krankengeschichten.

A. M. Glusmann-Odessa: **Zur Methode des Studium[...] intrafamiliären Verbreitung der Tuberkulose.** (Sozial-pathol.[...] u. Fürs.Stelle d. wiss. Tub.Inst.)

Sehr interessante, durch Stammbäume belegte Studien, die[...] allein auf Statistik begründet sind, sondern auf sorgfältigem St[...] der Lebensgeschichte und Krankheit einer jeden tuberk[...] Familie aufgebaut wurden.

J. Sternberg-Alland (Nied.-Oest.): **Zur Phänomenolog[...] Hustens.** (Heilanst. A.)

Die Untersuchungen erstrecken sich auf den Hustenscha[...] Nebengeräusche und den Hustenfremitus, die in ihren verschie[...] Abarten genauestens analysiert werden.

A. Rüberg-Beringhausen b. Meschede: **Ueber Arsen-[...] ferrin und einige andere, ähnliche Arsen-Eisenmittel bei Lu[...] tuberkulose.** (Auguste-Viktoria-Heilst. B.)

Arsen-Duploferrin ist bekömmlich, aber bei der Behandlu[...] Lungentuberkulösen entbehrlich. Eine Beeinflussung des [...] Blutbildes konnte nicht beobachtet werden.

J. E. Kayser-Petersen-J[...]

Zentralblatt für Chirurgie. 1928, Nr. 6.

G. Axhausen-Berlin: **Zum Vorkommen des Abgren[...] vorganges am Fußgelenk.**

Verf. beobachtete bei einer 20jährigen beiderseits an der [...] Gelenkfläche des Talus einen umschriebenen Herd von dissezie[...] Osteochondritis. Auf der einen Seite ging dieselbe in Sp[...] heilung über, auf der anderen führte sie zur Bildung einer Ge[...] maus.

Hans Hans-Barmen: **Fixierung der Kranken in Steins[...] lage.** (St. Petrus-Krh.)

Durch Befestigung einer Querstange an den Beinhalterst[...] wird ein Zurückziehen des Gesäßes unmöglich gemacht. D[...] polsterte Querstange kann gleichzeitig auch zur Aortenkompr[...] verwandt werden.

S. Brüssowa-Moskau: **Die Entnervung der Speicher[...] nach Leriche.**

In einem Fall von hartnäckiger Parotisfistel führte die E[...] nervung der Drüse nicht zum Erfolg.

M. Rosenthal-Darmstadt: **Zur Behandlung der operat[...] setzten Dünndarmfisteln.**

Verf. empfiehlt zum vorübergehenden Verschluß derselben [...] Brei, der aus einer Mischung von Bismutum subnitricum, Z[...] und Gips hergestellt wird.

Fritz Israel-Breslau: **Zur künstlichen Atmung durch F[...] sation der Nervi phrenici. Ein neuer Wiederbelebungsap[...]** (Allerheiligen-Hospital.)

Beschreibung und Abbildung eines kleinen und leichten [...] für die Außenpraxis geeigneten Induktionsapparates. Als [...] quelle dient eine einfache Taschenlampenbatterie.

V. Chlumsky-Breslau: **Trockenkost zur Behandlun[...] Knochentuberkulose.** Einige Bemerkungen zum gleichna[...] Artikel von H. v. Baeyer im Zbl. f. Chir. 1927, Nr. 49. (Ortho[...]

[Ve]rf. empfiehlt, die Flüssigkeitszufuhr auf durchschnittlich [...]pro Tag zu beschränken, verbietet Milch in jeder Form, ferner [...]ntes Fleisch, Würste aller Art und alle Konserven.

Kolodner-Radom (Polen): **Darmblutung nach Appen[dektomie] operation.**

[Ur]sache derselben retrograde Embolie. Ausgangspunkt des [...]bus eine Netzvene.

N. Bulyginsky-Petersburg: **Zur Frage der Interposition [der Ba]uchorganen zwischen Zwerchfell und Leber und ein Fall von [plötzli]chem Tod infolge Netzeinklemmung.** (Zimbalin-Krh.)

[In] einem mitgeteilten Falle war das außergewöhnlich große und [...]Netz fest zwischen Leber und Zwerchfell eingeklemmt und [...]egliche Atembewegung unmöglich gemacht.

W. Schoeppe-Regensburg.

[M]onatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Band 78. [...] Februar 1928.

H. Peretz-Swerdlowsk: **Ueber Lipoidbestimmungen in der [Geburt]shilfe und Gynäkologie mit Hilfe der biologischen Reaktion.** [...]e Versuche wurden mit einer „biologischen" Reaktion aus[...], die von L. H. Peretz angegeben wurde und deren [...]g beschrieben wird. Der Lipoidgehalt im Blute von gesunden [...] ist ebenso wie bei ein und derselben Frau zu verschiedenen [...] unbedeutenden Schwankungen unterworfen. Im Anfang der [Schwa]ngerschaft wird eine Steigerung beobachtet, die späterhin, [...]rs vor der Geburt ihr Maximum erreicht. Nach der Ent[bindun]g, mit dem Beginn des Stillens, sinkt die Lipoidmenge, [...]nal sehr schroff. Vor der Menstruation beginnt eine Steige[rung], welche während der Menstruation am höchsten ist. Be[merken]swert ist die Steigerung des Lipoidgehalts bei Neubildung [der Ei]erstöcke, bei Amenorrhoe und bei Puerperalfieber, dagegen ist [...]oidwert bei Eklampsie uncharakteristisch.

[...]nund Waldstein-Wien: **Status epilepticus und Schwanger[schaft].** (Frauenhospiz.)

[...] dem den Ausführungen zugrunde liegendem Fall handelte [...] um eine Frau, die erst bei Beginn der Geburt von Krämpfen [...] wurde. Trotzdem konnte Eklampsie ausgeschlossen werden, [...]e Oedeme, keine Blutdrucksteigerung, keine Oligurie und [...]nurie vorhanden war. Die Obduktion bestätigte die Dia[gnose]. Veränderungen an Leber und Nieren wurden nicht gefunden, [...] Zistizerken in der Hirnrinde. Für gewöhnlich kommt eine [Unterbr]echung der Schwangerschaft bei Epilepsie nicht in Frage. [Beim Sta]tus epilepticus muß aber die Schwangerschaftsunterbrechung [...]h in Erwägung gezogen werden.

[...]. Kallinikow-Saratow: **Ein Fall von Mola hydatidosa. [Ampu]tio Uteri, Amputatio Uteri supravaginalis.** (I. geburtsh. Krh.)

[...]mens Wigger-Königsberg i. Pr.: **Eklampsie bei Blasen[mole im] 5. Monat (mit Demonstration des supravaginal amputierten [Uterus]).** (Fr.Kl.)

[Der] mitgeteilte Fall beweist, daß zur Entstehung der Eklampsie [...]r Plazentarstoffwechsel bei lebender Frucht nötig ist, sondern [...] biochemischen Vorgänge im Chorionepithel auch ohne An[...]it einer lebenden Frucht weitergehen können. Das Vor[...] von Eklampsie und Blasenmole ist ein direkter Beweis für [...] plazentare Ursache von Hydrops und Eklampsie.

Frayman und A. Gorjajewa-Moskau: **Endothelioma [placenta]e.** (Geb. Abt. u. path.-anat. Abt. Krh. Semaschko.)

[Besc]hreibung einer Plazenta mit zahlreichen Tumoren, die als [Endothe]lioma placentae gedeutet wurden. Das Kind war mazeriert. [Sp]ätere Geburten bei derselben Frau verliefen ohne Besonder[heiten].

[Art]hur Stein-New York: **Fibromyom der Vagina.** (Lennox-[Hill-Hos]p.)

[Ber]icht über einen Fall und Sammlung von 40 seit 1905 ver[öffentlic]hten Fällen.

[Art]hur Stein-New York: **Aktinomykosis des Ovariums und [der Fal]lopischen Tube.** (Lennox-Hill-Hosp.)

[Die] Erkrankung verlief anfangs unter dem Bild einer eitrigen [Adnexen]tzündung, später bildeten sich große Eiterherde, nach deren [...] Fisteln. Die Radikaloperation konnte die Frau nicht mehr [...]. Die Diagnose konnte erst durch die mikroskopische Unter[suchung] des entfernten Eierstocks und der Tube festgestellt werden.

[...]. Hoffmann-Moskau: **Ueber intraperitoneale Blutungen [bei My]omyomen der Gebärmutter.** (Städt. geb. Anst. „Grauer[...]

[Inn]erhalb Tage nach Entbindung einer 25jähr. Frau, an deren [Gebä]rmuttergrund ein großes Myom zu tasten war, traten Zeichen [inn]eren Blutung mit Phrenikussymptom auf, die zur Laparo[tomie n]ötigten. Eine große, über dem Myomknoten verlaufende [...]r geplatzt und hatte einen starken Blutverlust verursacht. [Das My]om wurde enukleiert und die Kranke gerettet.

Kolde-Magdeburg.

[Zent]ralblatt für Gynäkologie. Nr. 8, 1928.

[...] Fahr-Hamburg: **Ueber die Nierenveränderungen bei der [Eklampsi]e und ihre Abgrenzung gegen andere Formen des Morbus [Brighti].** (Path. Inst. d. Univ.)

[Man] kann die eklamptischen Nierenveränderungen weder der [Ne]phrose noch der akuten Glomerulonephritis gleichsetzen, sie [nehmen] vielmehr eine Sonderstellung ein. Manches gehört ins Bild [der Neph]rose, manches in das der Entzündung. Verf. nimmt entgegen Volhard ein Gift an, das aber nicht primär die Glomeruli, sondern zuerst die Arteriolen schädigt. Es handelt sich um eine nekrotisierende Arteriolitis, eine maligne Nephrosklerose. Allerdings kann sich in der Gravidität auch eine Glomerulonephritis mit einer Gestationstoxikose kombinieren.

H. Martius-Göttingen: **Die operative Wiederherstellung der vollkommen fehlenden Harnröhre und des Schließmuskels derselben.** (Fr.Kl.)

Verf. beabsichtigte eine vaginale Lappenplastik. Bei der Kranken war wegen Inkontinenz nach Geburt eine Interposition vergeblich gemacht worden. Es bestand in der vorderen Scheidenwand ein zehnpfennigstückgroßes, in die Blase führendes Loch. Verf. legte den rechten Klitorisschenkel frei und präparierte aus M. bulbocavernosus und ischiocavernosus einen fingerdicken Muskellappen, der als Sphinkter und zugleich zur Röhrenbildung benutzt und auf der anderen Seite mit Seide angenäht wurde. Deckung durch die kleinen Labien. Urin kann vorerst 2—3 Stunden gehalten werden.

O. Kneise-Halle a. S.: **Bemerkungen zur Operation vollkommener Harnröhren-Blasenhalsdefekte.** (Kl. a. Weidenplan.)

Bei der Kranken war nach Geburt der ganze Blasenboden mit Sphinkter und dann der Uterus nekrotisch ausgestoßen worden. Es wurde eine plastische Operation gemacht, die aber keinen Erfolg hatte, später die Maydlsche Operation (Einpflanzung des Trigonums ins Sigmoid) ausgeführt. Exitus. Verf. führt aus, daß auch bei großer Erfahrung und Technik durch die Größe des Defektes für plastische Operationen ein Halt geboten wird, hier wäre, wenn die Maydlsche Operation sofort gemacht worden wäre, die Kranke vielleicht gerettet worden.

A. Matosovszky-Pest: **Ein Fall von Anus urethralis.** (Frauenspit. a. Bakácsplatz.)

Verf. beschreibt einen Fall, wo bei dem Neugeborenen aus der Harnröhrenmündung gründliches Mekonium kommt. Der Enddarm ist mit der Harnröhre in Verbindung, der Anus atretisch. Die Ampulle des Rektums ist vorhanden. Sie wird durch Schnitt eröffnet, heruntergezogen und die Schleimhaut an die Haut genäht. Fistel schließt sich spontan oder kann später geschlossen werden. Mortalität sehr hoch.

H. Eymer-Innsbruck: **Zum Blasentenesmus und seiner Behandlung.** (Fr.Kl.)

Der Harndrang kann auch durch Tumordruck ausgelöst werden, insbesondere durch Myom. In dem Fall des Verf. ließ der Harndrang nach Entfernung des Uterus samt Myom nach, hörte aber erst nach ausgiebiger Dehnung des Sphincter und Levator ani, welche hypertrophisch waren, auf.

R. Jahreis-Augsburg: **Schädigung der Harnblase durch die Geburt.** (Wöchnerinnenheim.)

Zweistündige Wehen mit Zange hatten bei mäßig verengtem Becken eine Blasen-Scheidenfistel zur Folge. Man muß daher, insbesondere bei blutigem Urin, nach Möglichkeit Sectio machen.

Fr. v. Kühbacher-Szegedin: **Beitrag zur Frage der Entstehung der durch Myom verursachten Ischuria paradoxa.** (Fr.Kl.)

In der hinteren Zervixwand hatte sich ein Myom gebildet. Dieses drängte das Corpus uteri nach hinten und überdehnte die Harnröhre, wodurch Schleimhautschwellung und Verengerung entstand. Vaginale Entfernung des Myoms, Heilung.

H. Heidler-Wien: **Neurofibromata vesicae urinariae.** (II. Fr.K.)

Handorn-Kaiserslautern: **Ulcus incrustatum der Harnblase, als Spätschädigung nach Strahlentherapie.**

Verf. behandelte 2 Fälle, die vorbestrahlt waren, mit 4800 bzw. 3600 Rad.-El.-St., worauf es Blasenveränderungen mit Blutung und Steinen gab. Bei vorausgegangener Röntgenbestrahlung sollen 2400 Rad.-El.-St. nicht überschritten werden.

L. Liebl-Ingolstadt: **Ein Fall von rezidivierendem Uterus- und Blasenstein.** (Priv.Kl. Liebl.)

H. H. Schellhas-Halle: **Uterocele vesicalis und Ureterstein.** (Kl. a. Weidenplan.)

Verf. beschreibt die Vorzüge der Elektrokoagulation.

H. Friedrich-Charlottenburg: **Ureter und infektiöse Prozesse seiner Umgebung.**

F. Anders-Breslau: **Gelangt spontan gelassener Urin in das distale Ende der Scheide?** (Fr.Kl.)

L. Horneffer-Gießen: **Ein Klistierspritzenansatz in der Harnblase.** (Fr.Kl.)

Robert Kuhn-Baden-Baden.

Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen. Bd. 36, Heft 5, 1927. (Auswahl.)

H. Rahm und M. Haas-Breslau: **Zur Reform der Spannungsangaben in der Tiefentherapie.** (Chir. Kl.)

Für exakte Dosierung in der Röntgentherapie ist richtige Messung der Strahlenintensität und Spannung erforderlich. Letztere wird meist mittels Kugelfunkenstrecke gemessen oder aus Tabellen der Fabriken entnommen. Die Messung der Funkenstrecke wird durch verschiedene Fehlerquellen gestört, so durch Ionisation der Luft, Verstaubung der Kugeln (Spitzenwirkung) u. a. Sie wurden in fast idealer Weise vermieden durch Verwendung von Kupferkugeln von 25 cm Durchmesser, die nach jedem Funkenübergang mit weichem Lederlappen zu polieren sind und durch Einstellung der Funkenlänge mittels Verändern des Kugelabstandes. Die so erhaltenen Spannungskurven deckten sich nahezu vollständig mit den spektrographisch aus der Minimumwellenlänge erhaltenen, keines-

wegs aber mit den von der Fabrik dem Stabilivolt mitgegebenen Kurven, die viel zu hohe Werte angeben. Es wird aus wissenschaftlichen und praktischen Gründen die Forderung erhoben, daß die Fabriken jeweils ihre Apparate nach der Aufstellung an Ort und Stelle auf Effektivspannung eichen sollten, und daß nur zuverlässige, effektive Spannungsangaben Eingang in die Röntgenliteratur finden mögen.

A. Zeitlin-Moskau: **Beitrag zur Röntgentherapie der Hodentumoren und ihrer Metastasen.** (Ostroumow-Krh.)

Die Seminome sind Teratome, in denen epitheliale Zellen vom Charakter der Spermatozyten vorherrschen, sie entstehen fast stets im Hoden nur in Ausnahmefällen in Epididymitis, Samenstrang oder Tunica albuginea. Die Frühdiagnose und Unterscheidung von Tuberkulose muß mikroskopisch gesichert werden. Radikale Frühoperation kann völlige Heilung bringen, doch ist die Neigung zur Metastasierung sehr groß. Es ist dann die Bestrahlungstherapie heranzuziehen, die sich anfangs wegen der außerordentlich hohen Radiosensibilität des Tumorengewebes auf kleinste Dosen zu beschränken hat, um allzu raschen Zerfall der Tumoren zu vermeiden. Leider wird nur Besserung auf Jahre erzielt. Die später wieder neu auftretenden Metastasen verlangen zu ihrer Vernichtung steigende Dosen und können schließlich ganz refraktär werden.

A. E. Uspensky-Moskau: **Die Bedeutung der Röntgenuntersuchung bei Grippepneumonien.** (Therap. Kl. d. I. Univ.)

Die Lokalisation einer Grippe auf die Lunge kann häufig nur durch die Röntgenuntersuchung erkannt werden, indem sie Adhäsionen des Zwerchfells, interlobäre Ergüsse, Streifenbildung oder Infiltrationsherde im Lungengewebe aufdeckt. Das rasche und vollständige Verschwinden solcher Manifestationen binnen kurzer Zeit sichert zumeist bald die Diagnose. In protrahierten Fällen kann allerdings die Differentialdiagnose gegen Tuberkulose schwierig und nur unter Berücksichtigung des gesamten klinischen Verlaufs zu stellen sein. In schweren Fällen kommt es zuweilen auch zu sekundärer Infektion und Zerfall des Lungengewebes.

I. Gruenthal-Dorpat: **Zur Behandlung der Bauchaktinomykose mit Röntgenstrahlen.** (Univ.-Frauenklinik.)

Ein inoperabler Fall von Aktinomykose der Leistengegend und Blase wurde mit homogener Herdbestrahlung von mehrmals 35 bis 60 Proz. H.E.D. völlig geheilt. Als optimale Dosis werden 70 bis 90 Proz. H.E.D. betrachtet. Die Literatur verzeichnet wechselnde Erfolge der Röntgentherapie bei Bauchaktinomykose, während bei der zervikofazialen Form fast in 100 Proz. Heilung erzielt werden.

M. Sgalitzer-Wien: **Ueber die Verwendung von aufsteigendem Jodöl für die Diagnostik bestimmter Gehirnerkrankungen.** (I. Chir. Kl.)

Verf. hat sich der Methode von Sicard und Forestier angenommen. Die Technik macht für den, der Lumbal- resp. Zisternenpunktion beherrscht, keine weiteren Schwierigkeiten, die Gefahren sollen geringer als die der Enzephalographie mit Gas sein. Bei stenosierenden Prozessen des Rückenmarkskanals vermag das steigende Jodöl das sinkende in unklaren Fällen zu ergänzen; seine wesentlichste Bedeutung findet es aber bei der Diagnose zerebraler Erkrankungen. Je nach der Schnelligkeit seines Nachweises in den Hirnkammern oder dessen völligem Ausbleiben kann man auf erweiterte, normale oder verschlossene Liquorwege schließen. Aus dem Orte und der Schattenfigur der Ventrikel- und Zisternenfüllung lassen sich Verdrängungen dieser Räume durch Hydrozephalus oder Tumoren erkennen. So verursachen z. B. Hypophysengeschwülste eine Kompression und Einpressung der Cisterna Chiasmatis in die Sella.

Hans Spatz-München.

Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde. 101. Bd., 1.—6. H.

E. Röhrs und E. Kohl-Egger-Halle: **Die Takata-Ara-Reaktionen. Praktische Ergebnisse. Theoretische Erwägungen.** (Psych. u. Nervkl.)

Die angegebene Kolloidreaktion ist zwar leichter auszuführen und auch einfach abzulesen, aber sicher nicht spezifisch. Denn organische Hirnerkrankungen nicht luetischer Genese zeigten häufig Ausfälle von metaluischem Typ.

G. Wüllenweber-Köln: **Technik, diagnostische Bedeutung und Ergebnisse der Untersuchung des Liquor cerebrospinalis mittels der sog. Mastixreaktion an 1000 Rückenmarksflüssigkeiten.** (Med. Kl.) Klin.)

O. Breidenbach-Düsseldorf: **Zur Frage der myotonischen Dystrophie.** (Med. Kl.)

Mitteilung eines einschlägigen Falles. Bemerkenswert war, daß nach dem Elektrokardiogramm Vorhofflimmern mit absoluter Kammerirregularität bestand.

K. Zucker-Greifswald: **Ueber eine charakteristische Unterform der vegetativen Neurose.** (Nervkl.)

Zu den Hauptsymptomen dieses vom Verf. umrissenen Krankheitsbildes gehören Kopfschmerzen, oft schwere Migräne, Magenbeschwerden, spastische Obstipation, Schwächegefühl und Arbeitsunlust, starkes Wärmebedürfnis, Neigung, alles schwer zu nehmen. Dazu gehört ein bestimmter körperlicher Typ mit mangelhaftem Fettpolster im Gesicht, ausgeprägte Nasolabialfalten, lange gebogene Nase, auffallend geringe und verspätet eintretende dermographische Reaktion, Rigidität der tastbaren Arterien. Therapeutisch wirkten auf die Beschwerden Belladonna und Papaverin gut ein. Bei Hemikranie hatte Verf. mit Novoprotininjektionen, anfangend mit kleinsten Dosen bis 1 ccm, guten Erfolg.

Protokoll der Verhandlungen der Gesellschaft Deutscher Ne[rven]ärzte. 17. Jahresversammlung. Renner-Augsb[urg].

Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten. 108. [Bd.,] 2. Heft.

W. A. Jakowenko-Petersburg: **Die Wirkung der So[nnen]radiation und der Windgeschwindigkeit auf den Gaswechse[l des] Menschen.** (Hyg. Inst., Mil. Akad. u. klin. San. „Ssemaschko" [Sana]toria, Krim.)

Steigerung des Grundumsatzes des entblößten Menschen [am] Meeresstrand erfolgt durch den Wind und ultraviolette Str[ahlen]. Herabsetzung durch Wärmeüberschuß der Sonnenradiation. [Die] Steigerung ist durch Reizung der sympathischen Nervenendig[ungen] zu erklären und als Ziel jeder klimatischen Kur zu betrachten. [Opti]male Steigerung erfolgt bei mäßiger Windgeschwindigkeit [(nicht] über 2 m pro Minute) und mäßiger Wärmewirkung der So[nnen]strahlen (nicht über 1 Kal. pro Minute auf 1 qcm Horizonta[l]fläche) bei einer „effektiven" Temperatur zwischen 14 und 17°. [Luft]sonnenbäder sollten in offenen, der mäßigen Wirkung beständ[iger] Winde ausgesetzten Orten eingerichtet werden. Gegebenenfalls Schutzschirme gegen zu große Windgeschwindigkeit anzuwend[en].

L. Schwarz und W. Deckert-Hamburg: **Hygienisch[e Be]trachtungen über einige Räucherapparate zur Vernichtung tier[i]scher Schädlinge.** (Hyg. Staatsinst.)

Zur Untersuchung gelangten die Apparate: Bi-Mä-Ga, [...] schutz, Hora, Laible, Matador, Mortus, Wendel. Die wirks[amen] Gase bestehen im allgemeinen aus Schwefelwasserstoff, Sch[wefel]kohlenstoff und Kohlenoxyd. In geschlossenen Räumen sollten [die] Apparate nur unter Innehaltung der erforderlichen Vorsicht[s]regeln von konzessioniertem Personal angewendet werden. Räu[cher]patronen mit Arsen sind nur gegen Giftschein abzugeben, i[n ge]schlossenen Räumen ist ihre Verwendung unstatthaft. Im [Freien] können alle untersuchten Apparate bei Innehaltung primit[iver] Vorsichtsmaßregeln ohne Bedenken benutzt werden.

K. Englmann-Greifswald-Münster: **Das heutige Mol[kerei]wesen und seine Beziehung zur Typhusfrage in Pommern.** (M[...] Greifswald.)

Auf Grund eingehender Besichtigung zahlreicher Molke[reien] in Pommern, die teilweise wenig hygienisch eingerichtet w[aren,] deren Personal zum Teil keine betriebskundlichen Kenntnisse [hat,] stellt Verf. die Forderung auf, das Molkereiwesen konzes[sions]pflichtig zu machen. Nur auf diese Weise ist man in der [Lage,] gewisse Mindestanforderungen an Einrichtung, Betrieb und be[te] technische Kenntnisse des Personals zu stellen, nur so kann [eine] hygienisch einwandfreie Milchbehandlung gewährleistet werd[en].

L. Bleyer-Basel: **Ueber das verschiedene Verhalten d[er] weißantigene, Toxine und Antikörper zu den Na-Salzen der [...] Resorzinkarbonsäuren.** (Hyg. Inst.)

Das anaphylaktogene und lysinogene Vermögen der Pr[...] wird durch Konzentrationen der Alkylverbindungen, die berei[ts die] Antigenfunktion des Dysenterie und Tetanustoxins zerstören, [nicht] abgeschwächt. Ebensowenig die agglutinierenden, hämolysier[enden] und antitoxischen Antikörper der Immunsera bei Zimmerte[mpera]turen. Bei 100° werden sie vollständig zerstört, während die [Pro]teine nicht verändert werden. Demnach sind Antikörper und [Pro]teine nicht als identisch anzusehen.

K. Marcuse-Charlottenburg-Westend: **Untersuchungen [über] das d'Herellesche Phänomen. V. Mitteilung. Beziehunge[n des] d'Herelleschen Phänomens zur Phagozytose, geprüft an An[...]** (Städt. Untersuchungsamt.)

Es gelingt weder durch Amöben, noch durch Leukozyten [phago]zytose, das d'Herellesche Phänomen auszulösen. Flatterkul[tur...] lysin verschwindet im Plattenversuch mit der Vernichtun[g der] phagozierten Flatterkeime.

E. Berger-Basel: **Vergleichende Filtration mit Hühne[rpest]virus und übertragbaren Lysin.** (Hyg. Inst.)

Die Kolibakterienphagenteilchen müssen wesentlich kleine[r sein] als die Elemente des Hühnerpestvirus.

O. Fernandez und T. Garmendia-Madrid: **Ueber [die] Katalasenbildung von B. coli und ihren Differentialwert.** (Inst[...] d. Hyg.)

Die Katalaseproduktion ist abhängig von der Nährbodena[rt ...] zur Differentialdiagnose wegen ihrer Variabilität nicht geeign[et].

I. H. Lewis-Basel: **Zur Frage der Blutkörperchenanaph[ylaxie].** (Hyg. Inst.)

Pferdeerythrozyten wirken auf Meerschweinchen nicht [...] sensibilisierend als andere rote Blutzellen. Kaninchenblutkörpe[r] rufen erst bei dreimaliger subkutaner Anwendung hochgra[dige] aktive Anaphylaxie hervor.

E. Arndt-Berlin: **Ueber Antigen und Antikörpernachw[eis im] Serum von Menschen nach Pferdeseruminjektionen mittels de[r ana]phylaktischen Methode.** (Inf.-Abt. Rud.-Virchow-Krh.)

Es gelang in 50 Proz. mittels des anaphylaktischen Experi[ments] Antigen im Serum von Menschen, die mit 50—75 ccm Schar[lach]heilserum (Pferd) behandelt waren, nachzuweisen und zwar [...] 40 Tage nach der Behandlung. Bei Kranken, die nach Dipht[herie]serumbehandlung serumkrank geworden waren, wurden Antik[örper] gegen Pferdeserum mittels passiver Uebertragung auf Meersch[wein]chen nachgewiesen.

U. Friedemann und H. Deicher-Berlin: **Weitere e[xperi]mentelle und klinische Untersuchungen über den Scharlach.** VI[...]

filtrierbare Form des Scharlachvirus? (Inf.-Abt. Rud.-Virh.)
unzüchtbaren Wachstumsformen des Streptokokkus haben deutung für den Verlauf und die Uebertragung des Schar-r kulturell nachweisbare Streptococcus haemolyticus scarla-mmt als alleiniger Erreger des Scharlachs in Frage.

)rnstein-Berlin-Lichterfelde Ost: **Ueber Tuberkulose-Beiträge zum Mechanismus der Immunität bei Tuberkulose.** Osmose-Gesellsch. u. Vinzenz-Krh.)
Tuberkuloseserum vor- und nachbehandelte ip. infizierte veinchen zeigen gegenüber unbehandelten oder mit Normal-handelten Tieren eine vergleichsweise geringere, verzögerte ose. Tuberkuloseserum sensibilisiert den tuberkulösen, be-ber den normalen Organismus gegen die tuberkulöse Infek-Sinne einer allergischen Beschleunigung spezifischer ent-r und resorptionsfördernder Vorgänge.

ckert, G. Schaede u. Willi Wilke-Gumbinnen: **Ueber bodenreinigung vom bakteriologischen Standpunkt aus.** Med.Unt.Amt.)
sehen von der Verwendung der üblichen Desinfizientien ründliches Auswaschen des Fußbodens. Auch der Staub-t wirksam. Oelen und Wachsen des Fußbodens hat sich be-Bakterien mechanisch festgehalten werden.

atussewitsch-Petersburg: **Zur Frage über die Wir-Pikrinsäure (des Melinits) auf den menschlichen Organis-** st. z. Stud. d. Berufskrkh.)
gelbe Färbung der Haut, Haare und Fingernägel tritt bei cher Beschäftigung mit Pikrinsäure auf. Die Frage der n durch die Haut ist noch nicht geklärt. Wahrscheinlich die Katarrhe der oberen Luftwege auf Pikrinwirkung, e Herabsetzung der Magensäure. Kopfschmerz, Schwindel, e Schwäche, Uebelkeit, Erbrechen, vielleicht auch eine rregbarkeit der Herztätigkeit sind als allgemeine toxische aufgenommener Pikrinsäure anzusehen.

ohn-Berlin: **Dauerkulturen von Gonokokken.** (Inst. Rob.

kulturen in Kochblutagar nach Lewinthal ergaben turen bis zu 64 und 105 Tagen.

rigge und M. Rothermundt-Frankfurt a. M.: **Ex-elle Untersuchungen über die Persistenz der Rekurrens-en im Gehirn der Mäuse.** (Inst. f. exp. Therap. u. chemo-st. Georg-Speier-Haus.)
Erklärung für die Persistenz der Spirochäten im Gehirn dem untersuchten Stamm in der mangelhaften antigenen v. in der ungenügenden Bildung von Antikörpern.

auffmann-Berlin: **Zur Typspezifität in der Partyphus-** (Inst. Rob. Koch.)
aratyphusreinkulturen können zwei agglutinatorisch ver-Formen vorkommen. Mit diesen beiden Formen kann verschiedene Immunsera gewinnen, von denen das eine Grade typenspezifisch ist, das andere auf fremde Typen greift. Bei der Fortzüchtung der spezifischen und unspe-Form wurde ein Reinheitsgrad von 95 Proz. spezifisch bzw. ch erreicht, auch bei Ausgang von Einzellkulturen. Das en dieser spezifischen bzw. unspezifischen Formen der Para-phus-)stämme muß bei allen praktischen und wissenschaft-beiten mit der Typhusgruppe Berücksichtigung finden.

asarnowsky-Petersburg: **Bemerkung zu der Arbeit ffmann „Keimumwandlung und Lysinwirkung“.**

lusmann, O. Kowalewa und L. Predtetschens-**ur Frage der Unschädlichkeit des Virus fixe bei sub-njektion.** I. Mitteilung. (Bakt. Inst.)
itane Immunisierung von Kaninchen nach Hoegyes-s hat bei einem großen Teil Erkrankung und Tod zur munisierung nach Fermi (karbolisierte Gehirnemulsion) t vertragen, ebenso mehrmalige subkutane Zufuhr großer ückenmarksemulsion im Gegensatz zu nichtkarbolisierter ulsion. Virus fixe konnte im Gehirn einiger nach Hoe-hillips behandelter Tiere nachgewiesen werden.

Schwarz-Hamburg.

sche Wochenschrift. 1928. Nr. 9.

linke-Breslau: **Ergebnisse und Probleme der modernen rschung.** Antrittsvorlesung.

iegand und Eva Heitz-Königsberg: **Zur Funktions-es retikulo-endothelialen Systemes bei Tuberkulösen.**
23 zur Untersuchung herangezogenen Tuberkulosefällen, 16 vorwiegend chronischen, zeigten 11 beschleunigtes Ver-der Teilchen von Oleokoniol, welches in das Blut ge-den war, 4 speicherten langsamer als die Norm, 1 verhielt al. Ebenso auch 1 schwerer progredienter Fall, während eren eine verlangsamte Speicherung bis zu 30 Minuten auf-Aus den vorliegenden Untersuchungen scheint hervor-aß nichtchronisch Tuberkulöse ein schlechtes Speicherungs-haben, während Chronischkranke schnell speichern. Viel-et das von den Verff. eingeschlagene Verfahren eine Mög-ie Abwehrkräfte in dem Kampf zwischen Bakterien und s zu beobachten.

ters und Tr. Wohlfeil-Königsberg: **Die Bedeutung tischen Streptokokken für die Aetiologie des Scharlachs.** ung.

Die mitgeteilten Untersuchungen wurden an über 150 Streptokokkenstämmen durchgeführt. Es zeigte sich, daß irgendwelche kulturellen Unterschiede zwischen Scharlachstreptokokken und Streptokokken von anderen Erkrankungen nicht bestehen. Die Verff. haben dieses Verhalten auch mittels der serologischen Untersuchungsmethoden studiert und berichten über die Ergebnisse der Agglutinationsversuche der Komplementbindungs- und Präzipitationsversuche. Die Ergebnisse dieser Untersuchungen waren derart, daß die Verff. der Existenz eines spezifischen Scharlachstreptokokkentoxins vorläufig noch sehr skeptisch gegenüberstehen. Dem von Mandelbaum angenommenen Erreger bringen die Verff. noch größeres Mißtrauen entgegen. Das Scharlachproblem als solches ist bis heute nicht in einwandfreier Weise gelöst.

M. Klotz-Lübeck: **Die physiologischen Angriffspunkte des deutschen Meeresküstenklimas.**
Verf. hat besonders die Einflüsse des Ostseeklimas zahlenmäßig zu erfassen gesucht und kommt zu dem Schlusse, daß die bisher vorliegenden Ergebnisse der Beeinflussung des menschlichen Körpers durch die Nord- und Ostsee sich fast vollkommen decken. Klimatophysiologisch besteht zwischen den beiden Küstengebieten kein Unterschied. Es kann daher das Klima der Ostseeküste keineswegs als indifferent bezeichnet werden, sondern ist ein Reizklima wie jenes der Nordsee.

H. Dold und Rahel Rosenberg-Charkow-Berlin-Dahlem: **Nachweis von Isopräzipitinen im menschlichen Blut. Nachweis der vier menschlichen Blutgruppen durch Isopräzipitation.**
Die Untersuchungen erbringen den Nachweis der Existenz von zwei verschiedenen isopräzipitablen Substanzen in den Stromata menschlicher Erythrozyten und von zwei entsprechenden Isopräzipitinen in menschlichen Seren. Es gelingt auch durch die Isopräzipitation den Nachweis der vier menschlichen Blutgruppen zu erbringen.

H. Frenzel-Greifswald: **Der Nachweis von schwachem, bei gewöhnlicher Beobachtung nicht sichtbarem Spontannystagmus.**
Für jene Fälle von sehr geringer Intensität eines spontanen Nystagmus, in welchen auch in der Seitenblickrichtung nicht ohne weiteres etwas von Nystagmus wahrzunehmen ist, hat Verf. eine eigene Untersuchungsmethode ausgearbeitet, über welche er berichtet. Dabei ist wesentlich, daß der zu Untersuchende eine zwanglose Mittelstellung der Bulbi einnimmt. Es konnte mit dieser Methode bei einer größeren Zahl von Kranken mit Schwindelerscheinung das Bestehen eines einwandfreien Spontannystagmus in Mittelstellung nachgewiesen werden. Das ist besonders für die Begutachtung wichtig. Bezüglich der Methode wird auf das Original verwiesen.

K. Lüddicke-Charlottenburg: **Einwirkung minimaler Quecksilberdosen auf das Differentialblutbild.**
Verf. hat an der I. med. Klinik Berlin Untersuchungen darüber angestellt, ob Amalgamfüllungen der Zähne eine Möglichkeit zu Quecksilbervergiftungen ergeben. Es ist bereits nachgewiesen, daß die minimalsten Quecksilberspuren gewisse Reaktionen des Körpers auszulösen vermögen. Das Blutbild von Menschen, welche auch nur kleine Quecksilbermengen in ihren Körper aufnehmen, zeigt eine Vermehrung der Lymphozyten. Die Einverleibung des Quecksilbers ist hierbei zwar nicht die, aber eine der Ursachen, welche zur Lymphozytenvermehrung führen. Durch die Untersuchungen wurde festgestellt, daß schon kleinste Quecksilbermengen, und zwar auch solche, deren Auftreten lediglich auf das Vorhandensein von Amalgamfüllungen zurückzuführen ist, das Blutbild beeinflussen im Sinne einer Zunahme der Lymphozyten. Bei Auffindung einer Lymphozytenvermehrung muß daher auch auf das Vorhandensein von Amalgamfüllungen der Zähne geachtet werden.

K. L. Pesch und A. Maschke-Köln: **Unterscheidung der echten Paratyphus-B- von den Breslau-Enteritisbakterien auf Ammonchlorid-Rhamnoseagar.**
Ammonchlorid als alleinige Stickstoff- und Rhamnose als alleinige Kohlenstoffquelle ermöglichen den Breslaubakterien zu wachsen, Schottmüller- und Gärtnerbakterien dagegen nicht. Das Entstehen oder Nichtentstehen der Kolonien auf Ammonchlorid-Rhamnoseagar nach 2 Tagen Brutschrankaufenthalt ist ein deutliches Unterscheidungsmerkmal für die Differenzierung dieser nahe verwandten Bakterienarten.

L. Winternitz-Triest: **Novasurolstudien.**
Verf. untersuchte die Frage, durch welche Wirkungsweise das Novasurol die Blutkörperchensenkung hemmt. Und zweitens welcher Zusammenhang zwischen der diuretischen Wirkung des Novasurols und der eben genannten Wirkung besteht. Auf Grund gewisser Tatsachen schließt Verf., daß das Novasurol seine Wirkung auf die Blutkörperchensenkung durch eine Veränderung des Fibrinogens hervorbringt. Dabei handelt es sich um eine Veränderung der kolloidalen Beschaffenheit des Fibrinogens, und in dieser Wirkung beruht nach Verf. auch die diuretische Wirkung des Novasurols.

St. Hetenyi und I. Pogany-Pest: **Ueber den Mechanismus der alimentären Hyperglykämie.**
Der Eintritt der alimentären Hyperglykämie wird durch eine entsprechende Zeit vorher gegebene und von Fall zu Fall verschiedene Ergotamindosis verhindert. Die hyperglykämische Kurve bleibt sowohl nach Zufuhr des Zuckers in den Magen wie in das Duodenums aus. Der in den Kreislauf eingespritzte Zucker verläßt ihn langsamer unter Ergotaminwirkung. All dies spricht zugunsten der Reiztheorie, der alimentären Hyperglykämie.

H. Kliewe-Heidelberg: **Ueber die Blutgruppenzusammensetzung der Bevölkerung Oberhessens.**

Nachtrag zur Arbeit von Kliewe und Nagel im Jg. 6, Nr. 49, S. 23/32 d. Wschr.

E. Moretti-Mailand: **Glykämin und Ergotamin.**

Verf. macht auf einige seiner früheren Untersuchungen aufmerksam, welche zur Klärung der von Loewi berührten Frage betreff der auf die glykäminische Sekretion wirkenden Reize beitragen.

C. Bruck-Altona: **Eine neue aktive Methode für die Syphilisdiagnose.**

Bemerkungen zu der Mitteilung von Tsien Yung Tsü (Shanghai) im Jg. 7, Nr. 3, S. 119 d. Wschr.

D. Danielopolu, A. Aslan, J. Marcu und G. G. Proca-Bukarest: **Der Pressor-Depressor-Karotissinusreflex beim Menschen.**

E. Greppi-Mailand: **Biologische Wirkungen der Bluttransfusion im Organismus Anämiekranker.**

Kurze wissenschaftliche Mitteilungen.

Karl E. Graßmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. Nr. 9.

G. Sobernheim und Zurukzoglu-Bern: **Zum Problem der leichten Pockenformen (Alastrim).**

Versuchsergebnis: Es gelang, das Virus (Pockenborken) eines englischen Alastrimfalles auf das Kaninchen zu überimpfen, bei welchem nach einigen Passagen die gleichen typischen Eruptionen (Papeln, Pusteln) entstanden, wie nach spezifischer Vakzination. Das gleiche wurde am Rind beobachtet. Zwischen dem so gezüchteten Alastrimvirus und dem Vakzinevirus besteht wechselseitige Immunität; sie ist gleich stark gegenüber dem homologen und heterologen Virus. Die Antikörper im Blute alastrim- oder vakzineimmunisierter Kaninchen wirken gleichmäßig auf beide Virusarten; auch quantitative Unterschiede bestehen nicht.

H. Bohnenkamp und W. Ernst-Würzburg: **Ueber die Unveränderlichkeit der Energieabgabe des Herzens.**

Schlußsatz als Ergebnis von Versuchen: Die für jeden Herzschlag durch die Erregung bereitgestellte Gesamtenergie ist unter sonst gleichen Bedingungen eine Konstante, eine vom Anfangsdruck und der Arbeitsleistung unabhängige Größe.

Praktische Therapie.

H. Deicher-Berlin: **Schutz der Angehörigen bei Infektionskrankheiten.**

Rudolf Stahl-Rostock: **Zur Behandlung der akuten und chronischen Sepsis.** (Chir. Kl.)

Zu erwähnen ist der Hinweis auf Erfolge, die in einzelnen Fällen mit intramuskulären oder intravenösen Injektionen von Introcid (Jod-Ceriumverbindung), in anderen (Endocarditis lenta) mit Autovakzine kombiniert mit vakziniertem Humanserum, mit Gesamtbluttransfusion oder auch mit schwacher Röntgenbestrahlung des vermuteten Sepsisherdes erzielt werden können.

H. Gallus-Darmstadt: **Staphylokokkensepsis.**

G. bespricht das gelegentlich gehäufte Auftreten von Rachenkatarrhen, die nach Art einer Grippe verlaufen und beschreibt einen solchen Fall, der als nachweisbare Staphylokokkensepsis tödlich endete (ausgehend von einer eitrigen Pharyngitis).

O. Herrmann und M. Lifschitz-Kasan: **Meningokokkensepsis (lenta).** Krankengeschichte mit diagnostischen Betrachtungen.

Helmuth Freund-Berlin: **Die Behandlung der rezidivierenden Herpes mit Kuhpockenlymphe.**

Erfahrungen an 7 Fällen. In allen Fällen erfolgte nach einer oder zwei Vakzinationen wenigstens eine mehrmonatige rezidivfreie Zeit; bei zweien kam es nach der ersten Vakzination noch zu Rezidiven. Auch Beobachtungen von anderen Seiten sprechen für den therapeutischen Nutzen der Vakzination.

A. Buschke und Erich Langer-Berlin: **Syphilisbehandlung und Naturheilkunde.**

Die Verff. wenden sich gegen die agitatorische und irreführende Ausbeutung, welche ihr Aufsatz in Nr. 13, 1927 in der „Biologischen Heilkunst" gefunden hat. Ueber die Notwendigkeit einer frühzeitigen sachgemäßen Behandlung mit den bewährten chemischen Mitteln kann kein Zweifel bestehen; das Problem ist nur, die Behandlung so einzurichten, daß die Gefahr des vermehrten Auftretens der Späterkrankungen des Nervensystems vermieden wird, welche anscheinend der modernen Salvarsantherapie anhaftet.

Nr. 7—9. Ernst Hirschfeld-Leipzig: **Die Angina pectoris.**

Erich Ebstein-Leipzig: **Ein Brief von Otto Obermeier, dem Entdecker der Rekurrensspirochäte.**

Nr. 7—9. Paul Schultze-Naumburg-Saaleck: **Das Arzthaus.**

Bergeat-München.

Medizinische Klinik. H. 9.

P. Straßmann-Berlin: **Der Gebärmuskel in seinen Formen und Phasen.** Fortbildungsvortrag.

M. Stolze-Frankfurt a. M.: **Die parasitäre Krebstheorie im Lichte klinischer Beurteilung.**

Wenn auch so manche Beobachtung sich erfreulich in den Rahmen der Theorie einfügt, so ist doch bei dem heutigen Stande die parasitäre Krebsentstehung nicht wahrscheinlich; den biologischen Bedürfnissen wird die Caspari sche Nekrohormontheorie besser gerecht.

H. Zondek und G. Koehler-Berlin: **Klinische Erfa[hrungen] mit synthetischem Thyroxin.**

Ausführlicher Bericht über zwei Myxödemfälle, die [...] beeinflußt wurden. Bei Adipositas sind höhere Dosen erfo[rderlich], die allerdings häufig zu unangenehmen Nebenwirkungen [...]. Auch bei der Dystrophia adiposogenitalis der Kinder w[irkt] Thyroxin gut.

A. Luger und L. Korkes-Wien: **Ein Beitrag zur [...]behandlung der Balantidienkolitis.**

Gute Wirkung; nach 2 Monaten war bei der Sektion [...] schwür mehr am Dickdarm zu sehen. Bemerkenswert war [...] Diagnose die symptomatische Feststellung der Darmspiroch[...]

G. Doberauer-Komotau: **Meine Stellung in der F[...] Chirurgie des Gastroduodenalulkus.**

In 27 Jahren wurden 727 Magenfälle behandelt, davon [...] operiert. Von diesen 382 Fällen wurden 102 reseziert und 22[...] enterostomiert. Die Resektion ist vorzuziehen, die Gast[ro]stomie ist bloß Notoperation.

F. Redlich-Wien: **Versuche mit bestrahltem Tu[...] (Ultratubin).**

Durch Quarzlicht wird die Hautreaktion von verdünnt[...] Lösungen ausgelöscht, während die Allgemein- und Herdre[aktionen] erhalten bleiben.

F. Mattausch-Wien: **Die Fettstoffbehandlung der [...]tuberkulose.**

Ausfall der intrakutanen Partigenproben und Ablauf d[...]zytären Reaktionen weisen darauf hin, daß bestimmte [...]gemenge die antituberkulösen Kräfte aktivieren können. [...]folge der Lipomykol- (Gamelan-) Kuren an 400 Lungenkra[nken] [...] 6 Jahren empfehlen das Verfahren, das gut verträglich u[nd] anwendbar ist.

H. J. Fuchs-Berlin: **Ueber eine Methode zur seroch[emischen] Differentialdiagnostik von malignen Tumoren und Infektio[nskrank]heiten.**

Serum von malignen Tumoren oder Infektionskrankhei[ten] [...] normales artgleiches Fibrin meßbar ab. Ebenso wird je[...] malignem Tumor oder Infektionsblut stammende Fibrin [...] gleichem normalem Serum abgebaut. Dadurch aber, daß da[s] [...] einer dieser Krankheiten auch anderspathologische a[...] Fibrine abbaut mit Ausnahme des artgleichen gleichpatholo[gischen], wird eine Differentialdiagnose möglich.

G. Burckhard-Würzburg: **Geburtshilfliche und [...]logische Therapie mit Einschluß der Heilmittel.**

Transannon bis Uvalysat.

W. Crecelius-Dresden: **Ueber Solvosal, ein neues [...]hustenmittel.**

Zäpfchen mit krampflösenden, expektorierenden und [...] wirkenden Mitteln. Gute Erfahrungen auch bei Kindern.

W. Joseph-Berlin: **Der Einfluß des Cholesterinpr[...] Trilysin auf den Haarausfall.**

Gute Erfahrungen mit dem Mittel bei Alopecia seborr[...]

F. Frkal-Prag: **Für und wider die Scheidenmansche[tte].**

Die neue aus Gummi bestehende Manschette wird n[...] geschoben, sondern eingestülpt, dadurch erfüllt sie sich [...] Zweck.

Wiener klinische Wochenschrift. Nr. 8.

Richard Lederer-Wien: **Der „Wintergipfel" der A[tmungs]erkrankungen. Grundlagen der Bekämpfung.**

Die statistische Betrachtung der Atmungserkrankun[gen] [...] Kindern läßt eine Höchstzahl im März oder Februar e[...] weiter ist zu finden, daß diese Erkrankungen im Winter na[...] bei Säuglingen meist durch Uebertragung aus der erkrank[ten Um]gebung, im Sommer mehr „selbständig" entstehen. Eine A[...] der Immunität im Winter läßt sich in Beziehung bringen [...] Sonnenscheindauer und wohl auch mit Ernährungsverh[ältnissen] (Vitamingehalt der Nahrung). Bezüglich der meteorologisc[hen Ver]hältnisse fand L. ein sprunghaftes Ansteigen der Morbi[dität, be]sonders dann, wenn nach längerer Trockenperiode der Ba[rometer]sturz, Windstöße und starke Staubentwicklung auf den Stra[ßen auf]treten, also zu einer Zeit, wo anscheinend noch „schönes" W[etter] herrscht. Neben anderen Maßnahmen der allgemeinen [...] empfiehlt es sich daher, gerade während solcher Wetterkr[...] ihrer Staubinfektionsgefahr die Kinder mehr im Hause zu h[alten].

Heinrich Schur und Artur Löw-Wien: **Studien ü[ber den] Kohlehydratstoffwechsel.** II.

Das Fettgewebe enthält eine bedeutende Menge von K[ohle]hydraten und kann daher als Depotorgan zur Aufnahme [...]wandlung der Kohlehydrate in Fett angesehen werden. Kohl[ehydrat]zufuhr steigert den Kohlehydratgehalt der Fettdepots, na[...] den des Netzfettkörpers. Langes Hungern vermehrt den K[ohle]hydratgehalt des Netzfettkörpers, was für Zuckerbildu[ng aus] Fett und starke Beteiligung des Fettgewebes an Stoffe[...]vorgängen spricht entsprechend ähnlichen Befunden von A. [...]mann und E. Wertheimer.

G. Schwarz-Wien: **Zur Kenntnis retroperitonea[ler Ge]schwülste und deren röntgenologische Symptome.**

Ein 8,5 kg schweres rechtsseitiges Lipomyxosarkom. [...]pation, Tod nach 5 Tagen. Beachtenswert und charakteristi[sch] [...] die durch das retroperitoneale Wachstum bewirkte Verdräng[ung] [...] Leber, des Magens und der rechten Niere weit in die linke [...]

[..]inein, die röntgenologisch (steingefüllte Gallenblase) erkannt [..] konnte.

[..]nrich Jeannée-Wien: **Ueber Folgen der Sympathiko-[..]erese im Tierversuch.**

[..]f. hat zur Nachprüfung der von Doppler zur Ausschaltung [..]mpathikus vorgenommenen Pinselung von Arterien mit [..]und der am Menschen erzielten günstigen Erfolge bei 4 Ka-[..] an der Arteria renalis und bei 3 Ziegenböckchen an der [..] spermatica solche Pinselungen ausgeführt. Die Erfolge [..]ezüglich der anatomischen, der Entwicklungs- und Funk-[..]hältnisse so gut wie negativ; was den Erfahrungen am [..]n keinen Eintrag tut.

[..]tav Blaß und Ernst Kovacs-Wien: **Ueber die Wirkung [..]khorments bei Diabetes mellitus und Lebernahrung.**

[..] leichten Diabetesfällen und durch Leberkost erzeugter [..]ykämie wirkte Glukhorment günstig auf Harn- und Blut-[..] Bei mittelschweren und schweren war teils keine, teils [..]e Wirkung zu erzielen.

[..]z Hartmann-Graz: **Funktionelle Störungen der zentralen [..]organe bei gelöser Erkrankung der Körperdecke.**

[..]bildungsvortrag.

[..]alta-Wien: **Ueber die Insulinempfindlichkeit des mensch-[..]rganismus.**

[..]erkungen zu der Arbeit von K. Csepai und Z. Ernst in

[..]einer-Wien: **Zur Präventivimpfung des Scharlachs.**

[..]inarvortrag. Bergeat-München.

[..]reins- und Kongressberichte.

Aerztlicher Verein zu Danzig.

Sitzung vom 1. Dezember 1927.

[..] **G. Wagner** berichtet über vier von ihm mittels der **[..]lutinationsmethode** untersuchte Fälle von **strittiger Vater-[..]**. Während dreimal die Konstellation der Blutgruppen-[..]gkeiten einen in genannter Hinsicht verwertbaren Schluß [..]ließ, war es in einem Falle: Kind: AB, Mutter: A, die als [..] Anspruch genommene Person: O möglich, die letztere als [..] vorliegenden Erfahrungen nicht für die Vaterschaft in [..]mmend zu bezeichnen.

[..] **Frick: Ueber Erfolge mit Novantimeristem und Matusem [..]t-München in der Krebsbehandlung.**

[..]hließend an vorjährigen Vortrag (cf. M.m.W. 1927 Nr. 10) [..] Vortr. über Forschungsergebnisse des Serumwerks München [..]te Fälle vor, zum Beweis, daß er diese Therapie auch weiter [..]ch anwandte.

[..]rall, wo W. Schmidt zur Nachprüfung seiner und [..]aters Arbeiten (cf. M.m.W. 1906 Nr. 4) seine Präparate vor-[..] im Cancer Research Commitee Dublin, im Cancer Research [..]ondon, sowie auch im hiesigen Hygien. Institut —, wurde [..]it, daß es sich um lebende Protozoen in verschiedenen [..]ungsstadien, teils in gefärbtem Blutpräparat noch mit [..]r Bewegung, teils im Mukor gezüchtet, handelte. Ueber [..]ung in Universität Freiburg vgl. Arbeiten von Rehorn [..] Gyn. und Zschr. f. Krebsforsch. Auch im hiesigen Hyg. [..]wurde bei Impfung von Ratten mit den Kulturen Schmidts [..]zw. 9 Monaten Auftreten von Tumor beobachtet.

[..] im Vorjahre betont Vortr. die Schwierigkeiten der Be-[..], die bei unrichtiger Handhabung leicht zu Mißerfolgen [..]aher die zahlreichen Gegner, die gerade Tumoren unter [..]er Behandlung wachsen sahen.

[..] seine Anregung berief das Serumwerk zur Frage der Be-[..]smethode mit Novantimeristem eine Konferenz nach Berlin, [..]0. XI. 1927 tagte. Hier lieferten die Herren Hirsch-[..], Schubert-Emden und besonders v. Pohl vom [..]sspital Leipzig, sowie er wertvolle Beiträge sowohl für [..]ändnis der Immunbehandlung, wie auch zur Kasuistik der [..]lungen.

[..] vielen Veröffentlichung hebt Vortr. besonders eine Arbeit [..] Ajello, Univ.-Frauenklinik Rom, der auch mit Novanti-[..] klinische Heilungen erzielt, hervor und der auch Experi-[..] zu dieser Frage bringt.

[..]Verlauf der im Vorjahre demonstrierten Fälle war zu-[..]llend und entsprach den Erwartungen, bis auf Fall H., bei [..]erumbehandlung wohl nicht energisch genug durchgeführt

[..]tehen ferner aus diesem Jahre 10 weitere Fälle von [..]rankung, die nur nach Schmidt behandelt wurden, zur [..]ation. Es können von den vorigen Kranken und diesen [..] 17 Röntgenbilder mit Füllungsdefekten des Verdauungs-[..]emonstriert werden. Die Fälle sind alle im schwersten [..]tszustand, teilweise inoperabel, übernommen und werden [..] wohlauf vorgestellt, Allgemeinbefinden gebessert, unter [..]unahme teils jahre-, teils monatelang in gewohnter Tätig-[..]ge erhalten noch weitere Injektionen, da der Tumorbefund, [..]h verkleinert, jetzt noch im Kontroll-Röntgenbild fest-[..]st.

[..]esprechung kamen die Fälle B., R., M. Je zwei Röntgenbilder vom Ausgangs- und Endergebnis werden demonstriert. Die Kranken werden kräftig und in bestem Wohlbefinden vorgestellt.

Vortr. richtet einen Apell an die Versammlung, für Nachprüfung dieser Behandlungsmethode einzutreten, die ein Segen für die Menschheit zu werden verspricht.

Aussprache: Herr Bernstein bestreitet die Zuverlässigkeit der ausschließlichen Röntgendiagnose. Auch im Fall eines sicheren Füllungsdefektes oder einer Wandinfiltration kann man die röntgenologische Diagnose Karzinom nicht mit path.-anat. Beweiskraft stellen. Daß die gleichen Befunde auch durch nicht maligne Tumoren und Infiltrate hervorgerufen werden können, wird an Hand einer Anzahl Röntgenbilder bewiesen (Ulkustumoren, Verätzung des Magens, Syphilis u. a. m.). An diesen autoptisch bestätigten Fällen wird gezeigt, daß hier selbst der pathologische Anatom u. U. erst mit dem Mikroskop die richtige Diagnose stellen kann.

Herr Jastram berichtet über 11 klinisch genau durchuntersuchte Fälle, die er mit Novantimeristem und Matusem behandelt und zum Teil noch in Behandlung hat. Sämtliche Fälle waren bei Beginn der Behandlung in gutem, z. Z. ausgezeichnetem Allgemeinzustand und wurden unter der Behandlung kachektisch. Alle starben. In einem Falle von Rezidiv eines Fasziensarkoms des Unterarms machte J. in Abständen Lichtbilder und zeigte an ihnen das unaufhaltsame Wachstum des Tumors unter Antimeristembehandlung. Alles in allem: 100 Proz. Mißerfolge.

Herr Cramer hat 17 Fälle von inoperablen Karzinomen bzw. Sarkomen im Laufe des letzten Jahres mit Novantimeristem behandelt. Die Diagnose Karzinom wurde nach gründlicher klinischer und röntgenologischer Untersuchung gestellt. Der Wassermann war in allen Fällen negativ. Zu Vergleichszwecken wurden 10 Fälle mit Novantimeristem allen und 7 Fälle mit Novantimeristem und Röntgenbestrahlung behandelt. Objektiv und subjektiv wurden nur 5 Fälle der letzteren Gruppe gebessert. Aus der 1. Gruppe nahmen 6 an Gewicht zu; der klinische Befund änderte sich bei keinem. Die Gewichtszunahme ist durch sachgemäße Diätbehandlung ohne weiteres zu erklären. Es sei nicht von der Hand zu weisen, daß sowohl die Herdreaktionen, als besonders auch die Allgemeinreaktionen bei der Anwendung von Novantimeristem auf Proteinkörperwirkung — wegen der großen Verdünnung vielleicht in homöopathischem Sinne — beruhe.

Herr Vleugels verteidigt die Zuverlässigkeit der Röntgendiagnose.

Herr Liek: Jeder erfahrene Arzt weiß, daß ein Röntgenbild nicht immer zur Diagnose Krebs genügt, daß selbst bei fühlbarem Tumor ein Irrtum möglich ist. Eine 46jährige Frau z. B. wird von mir unter der anscheinend ganz sicheren Diagnose „inoperabler Magenkrebs“ operiert (Gastroenterostomie); nach 6 Wochen ist der faustgroße Tumor restlos geschwunden; kein Krebs, sondern kallöses Geschwür. Ein 58jähriger Mann mit faustgroßem, unbeweglichem Tumor der Flexur (im Röntgenbild typischer Defekt) wird solaminis causa einmal röntgenbestrahlt; nach 2 Monaten bestes Wohlbefinden, Geschwulst weder durch Tastung, noch im Röntgenbilde nachweisbar. Man denke sich solche Fälle von einem unkritischen Anhänger der Vakzinetherapie behandelt, wir hören dann von „Krebsheilungen“, die in Wirklichkeit keine sind. Die von Herrn Frick vorgeführten Röntgenbilder können mich nicht von der Richtigkeit seiner Diagnosen überzeugen. Solche Bilder sieht man auch bei Geschwüren, bei spastischen Zuständen usw. Ich fasse zusammen: Heilungen werden durch Novantimeristem und Matusem allenfalls dort erzielt, wo eine Fehldiagnose vorliegt. Gegen wirkliche Krebse ist das Mittel, wie ich selbst in 6 von mir behandelten Fällen feststellen konnte, völlig wirkungslos.

Herr Zusch: Auch bei großen palpablen Magentumoren sind außer der Röntgenuntersuchung die übrigen Untersuchungsmethoden zur Beurteilung heranzuziehen. Ich fand in einem von mehreren Kollegen als inoperables Magenkarzinom bezeichneten Falle einen über 2 Faust großen Magentumor und im Röntgenbilde einen Sanduhrmagen. Die Operation bestätigte, daß nicht Karzinom, sondern eine enorm große Ulkusschwiele des Magens vorlag.

Herr Stahr: Für die überwiegende Zahl der Pathologen ist die Lehre vom Krebsparasiten erledigt und gehört m. E. nur noch in die Geschichte der Medizin. Die hier angeführten Forscher noch als Anhänger dieser Lehre zu bezeichnen, ist falsch. Falsch ist auch die immer wiederholte Angabe, daß die Arbeiten von O. Schmidt totgeschwiegen wurden. Blumenthal hat vor etwa Jahresfrist darauf schon gebührend in der Zschr. f. Krebsforsch. geantwortet. Mit dem Krebsparasiten ist es also nichts. Zeitweilige Stillstände und Rückgänge der Wucherungen, sowie vorübergehende subjektive Besserungen im Verlaufe des Leidens sind allbekannt und dürfen nicht mit Heilungen verwechselt werden; derartiges kommt mit und ohne Heilbestrebungen vor. Während für den Arzt oft die Diagnose des Röntgenbildes ausreichen muß, kann bei Empfehlungen von Krebsheilmitteln nicht auf Wahrscheinlichkeitsdiagnosen zurückgegriffen werden. Selbst der Pathologe erlebt noch immerzu Ueberraschungen bei der histologischen Untersuchung. Der eine Fall, wo mein Name zur Sicherung der Diagnose Krebs genannt wurde, ist auch kein geheilter; dazu reicht die kurze Zeitspanne gar nicht aus.

Herr G. Wagner: Die s. Z. im Hygienischen Institut demonstrierten Präparate zeigten teils gefärbt in den Blutkörperchen von

Karzinomkranken rundliche Einschlüsse, teils ungefärbt in den Myzelfäden eines Mukorpilzes sehr stark lichtbrechende, in tanzender Bewegung befindliche Kügelchen. Es ist ohne Kenntnis der Vorbehandlung unmöglich, zu diesen Befunden kritisch Stellung zu nehmen. Von den mit dem von Schmidt als Träger des Karzinomvirus angesprochenen Mukor geimpften zehn Ratten zeigte eine nach ihrem Tode eine tumorartige Veränderung an der Lungenwurzel, die augenblicklich einem Pathologen zur histologischen Untersuchung vorliegt.

Herr Beck (als Gast) kann als ärztlicher Berater des Serumwerks München bestätigen, daß immer ein und derselbe Erreger aus dem Blut und Tumor von krebskranken Menschen und Tieren züchtbar ist. Für die Spezifität des Erregers spricht, daß geimpfte Kaninchen mit der Zeit abmagern, stark anämisch werden und nach einigen Monaten eingehen, während in dieser Zeit der Parasit im Blut immer wieder nachweisbar und züchtbar ist. Es handelt sich um ein Protozoon; für seine Spezifität spricht die Komplementablenkung, die bei etwa 400 Krebsfällen regelmäßig positiv ausfiel. Diese wird mit dem aus den Kulturen hergestellten Extrakt ausgeführt. Es handelt sich um keinen Extrakt aus Tumorzellen.

Herr Frick wiederholt im Schlußwort, daß die Zusammenstellung der Fälle seiner Ansicht nach jedem vorurteilslosen Untersucher den Beweis gibt, daß wir im Novantimeristem ein wichtiges Hilfsmittel in der Behandlung der Tumorerkrankung haben. Er werde Menschen weiter mit Novantimeristem behandeln in der Absicht, sie vom Krebs zu heilen.

Herr Fuchs: Was Herr Frick heute vorgetragen hat, kennzeichnet die Anspruchslosigkeit, mit der die Antimeristemanhänger an das Krebsproblem herangehen. Sie begnügen sich mit Krebsbesserungen, für die es bekanntlich Therapeutika aller Art in Fülle gibt. Aber auch für palliative Wirkungen hat das heute vorgelegte Material keinen Beweis erbracht. Die gebesserten Fälle waren keine sichergestellten Karzinome, die zweifelsfreien Karzinome aber blieben, abgesehen von vorübergehenden Wachstumsschwankungen, unbeeinflußt. Ich begrüße es dankbar, daß in Danzig wohl zum ersten Male zwei Krankenanstalten das Novantimeristem unvoreingenommen klinisch geprüft und das Material hier in extenso vorgelegt haben. Das Ergebnis ist: ein bedingungsloses Fiasko dieser Krebsbehandlungsmethode.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 24. Januar 1928.

Herr Adamy: Demonstration eines Kranken mit einer **Zwerchfellhernie,** die im Anschluß an eine Empyemoperation entstanden ist, wahrscheinlich durch Verletzung des Zwerchfellmuskels während der Operation. Verlagerung eines großen Teiles des Magens und einer Dickdarmschlinge in den Thoraxraum. Achsendrehung des Magens um 180 Grad. Verlötung der großen Kurvatur mit der geschrumpften Pleura. Rechtslagerung des Herzens, linksseitiger Schulterschmerz als Phrenikussymptom.

Herr Brauer: **Operativ geheilter Echinokokkus der Lunge bei einem 12jährigen Jungen.**

Demonstration des Kranken.

Herr Weygandt: **Ueber Spätfolgen schwerer Schädeltraumen,** erläutert an einem Falle, bei dem 6½ Jahr nach dem Trauma epileptiforme Zustände auftraten. Die Röntgenuntersuchung zeigte eine ausgedehnte Fissur in der Kalotte.

Herr Hegler: Ueber einen Fall von **Divertikulitis,** der klinisch das Bild einer chronischen Sepsis zeigte, deren Ursache zunächst unklar blieb. Die Obduktion deckte eine eitrige Pyelophlebitis auf, ausgehend von einem perikolitischen Abszeß.

Aussprache zum Vortrag Oehlecker (vgl. Nr. 4, S. 199): Herr Haselhorst: Die Bedeutung der Bluttransfusion in der Gynäkologie. — Herr Schadow: In der Pädiatrie hat man günstige Erfahrungen mit der Transfusion von Zitratblut gemacht. — Herr Hegler erläutert die Brauchbarkeit des St. Georger Apparates für internistische Zwecke, besonders bei häufigen kleinen Transfusionen. H. macht auf das Auftreten eines Herpes 3 Tage nach der Transfusion aufmerksam. — Herr Eversmann. — Herr Weygandt: Versuche bei Psychosen mit Transfusion verliefen bisher negativ. — Herr Holm sah üble Zufälle trotz Gruppenbestimmung und biologischer Vorprobe. — Herr Schottmüller: Ueber die Wirkung der Bluttransfusion bei Infektionskrankheiten, z. B. Cholera, Typhus und Pneumonie, noch keine beweisenden Resultate. — Herr Oehlecker: Schlußwort.

Vortrag Jessen: **Die Diagnose der Tuberkulose in ihren Beziehungen zur Therapie.**

J. weist zunächst auf eine Reihe von initialen Symptomen hin, welche auf die eigentliche Diagnose Tuberkulose hindeuten sollen: Hyperämie der Lidränder, Ekzem des Gesichtes, Rötung der Wangen, Zyanose der Finger, Schnupfen, Konjunktivitis, Halsdrüsen, Atrophie der Mm. cucull., der Interkostalmuskulatur, Rundrücken, glanzloses Haar, Akne, Tachykardie, lanzinierende Schmerzen im Oberschenkel, Magenleiden, Diarrhoe, höchste Mittagstemperaturen. Das Röntgenbild hat hinter der klinischen Diagnose zurückzustehen. Auf Senkungsgeschwindigkeit und Sputumuntersuchung wird großer Wert gelegt. Hinweis auf die verschiedenen Möglichkeiten der Therapie: Metallsalze, Kollapstherapie. Gürich.

Medizinische Gesellschaft zu Leipzig.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 31. Januar 1928.

Vorsitzender: Herr Morawitz. Schriftführer: Herr Wei[illegible]

Herr Heim: **Ergebnisse der Gewebezüchtung und i[illegible] ziehung zu klinischen Fragen.**

Nach einem kurzen Ueberblick über die Entwicklung de[illegible] biologischen Arbeitsmethodik und ihre bisherigen Ergebni[illegible] richtet H. über eigene Erfolge bei der Züchtung menschl[illegible] Gewebe, die er, durch A. Mayer veranlaßt, an der T[illegible] Frauenklinik in systematischen Versuchsreihen durchgefü[illegible] Mit Erfolg wurden gezüchtet: a) von fötalen Geweben: Her[illegible] Haut, Eierstock, Gehirn; b) Amnion und Plazentarzotten; c) [illegible] Genitalblastome; d) Endometrium aus dem reifen Organism[illegible] Wachstumsbilder werden an Mikrophotogrammen der meist l[illegible] oder vital gefärbten Kulturen demonstriert. Einzelne Beobac[illegible] sind hervorzuheben. Von den Peritonealkulturen wuchsen [illegible] der Tubenserosa von Extrauteringraviditäten entstammend[illegible] Der vom Throphoplasten ausgehende Wachstumsimpuls [illegible] offenbar in seinen Auswirkungen bis ins Explantat hinein v[illegible] Amnion und Chorionzotten wuchsen nur bis zum 4. Sch[illegible] schaftsmonat. H. nimmt lediglich ein Wachstum des [illegible] Mesenchyms an. Am Synzytium oder seinen Sprossen war[illegible] Proliferationserscheinungen zu erkennen. Möglicherweise [illegible] die nur temporär bestehende Langhanssche Grundschi[illegible] Zottendecke dieser unterschiedlichen Wachstumsintensität [illegible] zytium und Stützmesoblast rein mechanisch ihre Ents[illegible] Maligne menschliche Blastome sind wegen der starken Verflü[illegible] ihres Nährplasmas schwer zu züchten, eine Erscheinung, [illegible] radezu diagnostischen Wert besitzt. Welche Bedeutung für [illegible] forschung des Geschwulstproblems das Explantationsverfahr[illegible] heute besitzt, zeigen Untersuchungen von Carrel, A. Fi[illegible] u. a., die durch chemische Behandlung embryonale Zellen [illegible] in maligne umwandeln konnten. Mit der erfolgreichen Z[illegible] von Uterusschleimhaut konnte H. den Nachweis führ[illegible] auch regenerationsfähige Gewebe aus dem ausgere[illegible] menschlichen Organismus im künstlichen Nähr[illegible] wachsen, Reinkulturen werden auch hier zweifellos zu ge[illegible] sein. Dezidua wuchs nur bis zum 4. Schwangerschaft[illegible] Menstruelle und intermenstruelle Schleimhaut unterschied[illegible] nicht, doch wurde bei der Explantation oberflächlicher mens[illegible] Desquamate ein gewebsähnliches Auswachsen in den Kultu[illegible] mals beobachtet. H. bringt diese Auspflanzungsergebnisse [illegible] ziehung zur Sampson-Laucheschen Implantat[illegible] theorie und hält die Vorstellung, daß diese in Zerfall beg[illegible] menstruellen Sequester, mit dem Menstrualblut rückläufig d[illegible] Tuben verschleppt, auf dem Peritoneum zu neuem Leben un[illegible] ferativen Wachstum wieder erwachen könnten, auf Grund [illegible] herigen anatomischen Untersuchungen und seiner eigenen [illegible] schen Versuche für wenig wahrscheinlich. Die Frage der [illegible] terisierung der gezüchteten Zellen stößt stets auf große Sc[illegible] keiten. Aufgabe der Zukunft wird es sein, hier an Stelle ein[illegible] morphologischen Betrachtungsweise nach geeigneten funkt[illegible] Untersuchungsmethoden zu suchen.

Aussprache: Herr Sellheim: Bei solcher unendli[illegible] samen Pionierarbeit, wie sie Herr Heim auf dem Gebiete [illegible] webezüchtung außerhalb des Körpers geleistet hat, kommt es [illegible] lich letzten Endes weniger darauf an: Was ist bis jetzt [illegible] als vielmehr, ob wir für die Zukunft noch etwas aus dies[illegible] schungsrichtung erhoffen dürfen. Da war doch so mancher[illegible] uns Mut macht, von dem Zwange von irgendeinem Gewebe au[illegible] des Körpers, isoliert unter diesen oder jenen von uns [illegible] variierbaren Bedingungen, seine Natur zu offenbaren doc[illegible] etwas zu erhoffen. Wir sehen das Peritoneum der Schwanger[illegible] besondere Tätigkeit entfalten, die malignen Tumoren ihren [illegible] fassenden Charakter bewahren und die Gewebe, die den K[illegible] Verfalles in sich tragen, bei einer Röntgendosis zerfallen, [illegible] andere lebensfrische Gewebe eine Reizdosis darstellt us[illegible] Zukunftsgedanke ist: Unter der Versetzung in einfacher[illegible] sondere Bedingungen nach der Entnahme aus dem Körper vi[illegible] den Zellcharakter besser erkennen und verstehen zu lernen.

Herr Bretschneider fragt den Herrn Vortr., ob [illegible] Ergebnisse der Versuche über Explantation konservierter [illegible] von Zondeck und Wolf bekannt sind und ob er dieselb[illegible] Grund seiner anscheinend sehr großen Erfahrung auf dies[illegible] biete bestätigen kann. Diese beiden Forscher wollen einen [illegible] Ausfall von Explantation solcher Ovarien festgestellt hal[illegible] längere Zeit (wochenlang) durch Gefrieren konserviert [illegible] waren. Wenn sich dies bestätigen sollte, so hätte die Konser[illegible] von Ovarien für Implantationszwecke einen nicht zu unters[illegible] den praktischen Wert.

Herr Sellheim: **Kann man das Uebertragenwerde[illegible] Kindes voraussagen?**

Die Plazentareaktion des Mutterblutes pflegt im 8. Sch[illegible] schaftsmonat sehr stark zu sein und im 9. und 10. abzuflaue[illegible] Ausnahme bilden nur die Fälle, in welchen übertragen wird [illegible] ist sie am ausgerechneten Schwangerschaftsende noch im[illegible] Flor. Die Erscheinung ist so regelmäßig und so einfach [illegible] weisen, daß man das Nichtabflauen der Plazentareaktion des [illegible] blutes um den normalen Endtermin herum als verläßlich[illegible]

hes Zeichen dafür benutzen kann, daß übertragen wird und Kind in die Gefahr einerseits des übermäßigen Wachstums erseits — wie sich das so oft gezeigt hat — des intrauterinen ms gerät. Man gewinnt durch die Einführung des Nicht- s der Plazentareaktion des Mutterblutes um den normalen in herum als diagnostisches Kennzeichen die Möglichkeit, er Gefahr des Kindes ebenso zu verfahren, wie bei jeder Gefahr des Kindes auch, nämlich es durch einen im asep- Milieu relativ unbedenklichen Eingriff, die Einleitung der igen Geburt, aus dieser Gefahr herauszubringen.

ssprache: Herr Nürnberger-Halle: Die Fälle von agung sind sehr viel häufiger, als allgemein angenommen d sie stellen den Geburtshelfer häufig vor ein recht schwie- oblem. Da bei der Berechnung der Schwangerschaft nach ten Menstruationstermin Täuschungen bis zu 4 Wochen vor- können, so läßt sich das normale Ende der Schwangerschaft en Fällen meistens nicht mit Sicherheit erkennen. Unter- nan die Schwangerschaft zu früh, dann sind die Kinder sgetragen. Wartet man mit der Unterbrechung zu lange, d die Kinder entweder abnorm groß, oder sie sterben einem unter der Geburt plötzlich ab. Wir können deshalb Sell- icht dankbar genug sein, daß er uns ein Mittel in die Hand eine Uebertragung zu erkennen. Es läßt sich dadurch kindliche Leben erhalten, das sonst an den Folgen der gung zugrunde gegangen wäre.

Richter bemerkt vom vergleichenden Standpunkt, daß gung auch bei Haustieren vorkommt. Namentlich wird bei d Rind die Graviditätsdauer von 336 bzw. 280 Tagen ziemlich nd teilweise recht beträchtlich überschritten; die längste erschaftsdauer ist bei der Stute mit 412 Tagen, bei der Kuh t 420 Tagen beobachtet worden. Die Föten zeigen in der ie abnorme Größe, sterben teils ab und können meist nur misch entwickelt werden.

Küstner demonstriert: 1. einen graviden Uterus am Zeit, dessen Vorderwand durch Adhäsionen unbekannter mit der Blase so verwachsen war, daß der Muttermund n Rippenbogen zu gerichtet war. Unmöglichkeit der Ent- per vias naturalis, Laparotomie, Totalexstirpation, Heilung. Iterusruptur nach früherer Schnittentbindung, Totalexstir- Stunden nach der Ruptur; Bauchdrainage, Heilung.

Aerztlicher Verein zu Marburg.

g vom 19. Januar 1928 in der Medizin. Klinik.

Vorsitzender: Herr Schwenkenbecher.

Grüter: Experimentelle und anatomische Untersuchungen Vakzine-Keratitis bei Tier und Mensch.

ird zunächst das klinische Bild der Vakzine-Keratitis beim n beschrieben, welches sich nach der Impfung mit stark er Glyzerinlymphe unter Anwendung der Grüterschen nik entwickelt. Es wird weiter darauf aufmerksam ge- aß diese Keratitis scheinbar nach der zweiten Woche ab- st, in Wirklichkeit aber noch viele Monate sich auswirkt. ennt es daran, daß sich immer wieder oberflächliche ende Erosionen einstellen und die Hornhautsensibilität t gestört ist. Beim Menschen entwickeln sich, nachdem die auftretenden winzigen grauen Oberflächeninfiltrate inner- unden zerfallen sind, in den folgenden Tagen reine Epithel- e mit überhängenden infiltrierten Rändern, die durch ihre nähnliche bzw. verzweigte Form eine gewisse Aehnlichkeit verzweigten Formen der herpetischen Keratitis haben. acht die Vergrößerung dieser Geschwüre so schnelle Fort- daß bald ausgedehnte Substanzverluste vorliegen. Weiter chweren Fällen die Infektion sehr schnell in die Tiefe des ms über. Diesen schweren Formen stehen leichtere gegen- denen es zunächst nur zu feinen Erosionsgeschwüren nd bei denen die Bowmansche Membran erhalten ist. s Parenchym gehende Infektion ruft eine zarte, scheiben- graue Trübung unter dem Bilde einer Keratitis disciformis ie es von Schirmer in mehreren Fällen beobachtet st. Klinisch gleichen diese Fälle ganz einer herpeti- Keratitis disciformis. Interessant ist, daß auch beim nach scheinbarer Heilung noch monatelang (einzelne über ein halbes Jahr beobachtet) rezidivierende Erosionen n. Am ersten und zweiten Tage nach stattgehabter Infek- n sich auch beim Menschen Guarnierische Körperchen basalen Epithelien des Infektionszentrums. Diese sind kleiner als die im Kornealepithel des Kaninchens und kompakter. Irgendwelche Granulierung ließ sich nicht . In einem Falle gelang noch am 10. Tage nach ein- Infektion die Ueberimpfung auf eine Kaninchenkornea. erstehen der Vakzine-Keratitis ist auch beim Menschen die komplett immun. — Durch eine größere Anzahl anatomi- der werden die verschiedenen Stadien der Infektion bei Mensch veranschaulicht. Durch Gegenüberstellung mit nden anatomischen Bildern der herpetischen Keratitis eigt, daß bei der Vakzine-Keratitis die sichtbaren Ver- en in Gestalt der Guarnierischen Körperchen im ma gelegen sind, während beim Herpes die auffallende Veränderung sich im Kern abspielt, und zwar so, daß in dem stark geblähten Kern die Kernsubstanz fast vollständig zerstört wird und der Nukleolus als stark hypertrophisches azidophiles Gebilde sich besonders bemerkbar macht. Erwähnenswert ist noch, daß bei der Vakzine-Keratitis des Kaninchens sich noch nach einem halben Jahr eigenartige Zellveränderungen im Epithel finden. Diese Zellen zeigen abgeplattete, sichelförmige, wandständige Kerne und einen ungewöhnlich ballonierten, gleichmäßig homogenen Protoplasmaleib. Es handelt sich zweifellos noch um Auswirkung schwacher toxischer Produkte. Aehnliche Bilder liefert auch die herpetische Keratitis im Spätstadium der Heilung.

Aussprache: Herr Schmidt: Fragen an den Vortragenden.

Herr **Geßner: Insulin und Insulinersatzmittel.**

Es wird auf die außerordentlich vielseitigen Beziehungen des Hormons Insulin zu den Hormonen anderer Inkretionsorgane und zum vegetativen Nervensystem hingewiesen, eine Tatsache, die bei der Insulintherapie des Diabetes besonders dann zu berücksichtigen ist, wenn außer dem Inselapparat noch andere Inkretionsorgane oder das vegetative Nervensystem krankhaft verändert sind. Ferner haben diese Beziehungen die Wege zur extradiabetischen Verwendung des Insulins gewiesen. Von den Ersatzmitteln werden besprochen das Synthalin, das Galegin und das durch die neuesten Veröffentlichungen mit Recht heftigst kritisierte Glukhorment nach v. Noorden. Zum Schluß wird über eigene, gemeinsam mit Herrn Dr. Siebert ausgeführte Untersuchungen berichtet, die beweisen, daß das von Kaufmann bei Tier und Mensch als Antidiabetikum zuerst experimentell begründete Bohnenschalenextrakt an hungernden Kaninchen nicht nur intravenös (wie K. gezeigt hatte), sondern auch per os den Nüchternblutzucker senkt und die künstliche Hyperglykämie erniedrigt und verkürzt. Verwendet wurde gleich wirksames Bohnenschalendekokt und ein von der Firma E. Tosse & Co., Hamburg, hergestelltes Fluidextrakt: Phaseolan. fluid. Tosse. Es wird Nachprüfung der günstigen Befunde von Kaufmann in der Klinik mit dem handlichen Fluidextrakt empfohlen. (Die ausführliche Wiedergabe der tierexperimentellen Untersuchungen wird in dieser Wochenschrift erfolgen.)

Aussprache: Herr Gürber lehnt energisch Glukhorment ab.

Herr Schwenkenbecher würde Versuche begrüßen, die darauf ausgehen, insulinähnlich wirkende Substanzen zu gewinnen, die peroral verabreicht werden können (Landpraxis). Nach Synthalin hat er dyspeptische Erscheinungen gesehen.

Herr **H. Schmidt: Ueber den problematischen Wert der kombinierten passiven und aktiven Immunisierung bei Diphtherie.**

Die mittels Serumeinspritzung passiv übertragene Immunität ist nur von kurzer Dauer und ihr Abklingen geht parallel mit dem Erscheinen von spezifischen Präzipitinen gegen das eingeführte Serumeiweiß. Die passive Immunität läßt sich auch nicht verlängern durch größere oder öfters wiederholte Serumgaben, so daß allgemein der passiven Immunität eine Zeitgrenze gesetzt ist. Dazu kommt der Nachteil, daß nach Abklingen der passiv erworbenen Immunität das betreffende Individuum genau so diphtherieempfänglich ist wie vorher. Das gleiche gilt für die Serumtherapie der Diphtherie. Intensive Serumbehandlung verhindert erfahrungsgemäß die Ausbildung einer aktiven Immunität. Daher die häufige Beobachtung, daß Kinder nach Ueberstehen einer Diphtherie Schick-positiv bleiben und erneut erkranken. Refraktäre Kinder mit vielleicht auf konstitutioneller Grundlage beruhendem Unvermögen zur aktiven Antitoxinbildung sind sehr selten. Die Angabe von 5 Proz. ist sicher zu hoch gegriffen. Daraus folgt zunächst, daß eine aktive Immunisierung in einem Stadium passiver Immunität gar nicht oder nur sehr wenig wirkt. Wenn man also mit Serum schutzgeimpfte Kinder oder solche, die eine Diphtherie mit Serumbehandlung überstanden haben und noch Schick-positiv sind, aktiv immunisieren will, so muß man zunächst warten, bis die passive Immunität abgeklungen ist. Solche Menschen bleiben aber noch eine Zeitlang allergisch gegenüber dem Eiweiß des benutzten antitoxischen Serums, welches bei der Serumprophylaxe oft Rindereiweiß, bei der Serumtherapie aber wohl stets Pferdeeiweiß ist. In noch unveröffentlichten Versuchen konnten Schmidt und Scholz nun zeigen, daß gegen Pferdeeiweiß überempfindlich gemachte Meerschweinchen gegen eine unvorbehandelte, Tiere in 4 Tagen tötende Toxin-Antitoxinmischung, die einer Literdosis des Giftes entsprach, geschützt sind; und daß dieser Schutz nur auf die Eiweiß-Antieiweißreaktion zurückzuführen ist, folgt aus Versuchen, in denen es gelang, den gleichen Schutz gegen reines Toxin bei den sensibilisierten Tieren zu erzielen, die eine Stunde vor der Injektion durch normales Pferdeserum desensibilisiert wurden. Der Mechanismus dieser Schutzwirkung ist vielleicht in Blockierung gewisser lebenswichtiger Zellgruppen zu erblicken, die, solange die Blockierung dauert, dem Gifteinfluß nicht zugänglich sind. Es ließ sich nun ferner feststellen, daß bei solchen sensibilisierten Meerschweinchen der eingeführte Toxin-Antitoxinkomplex nicht oder nur sehr geringgradig immunisierend wirkt. Zusammenfassend läßt sich folgern:

1. Ein passiv immuner Organismus läßt sich weder mit Toxoid (Anatoxin) noch mit Toxin-Antitoxinpräparaten aktiv immunisieren.

2. Nach Abklingen der passiven Immunität ist eine aktive Immunisierung für einige Zeit nicht mit einem T.A.-Präparat durchführbar, dessen Antitoxin das gleiche Serum ist, mit dem die passive Immunität hervorgerufen war. — Diese Beobachtungen sind auch für die aktive Schutzimpfung bei unvorbehandelten Kindern

zu beachten, wenn wiederholt in gewissen Abständen T.A. gegeben wird.

Aussprache: Herr Demnitz: Hinweis auf die gleichen Sensibilisierungsverhältnisse bei Schafen bei Milzbrandsimultanimpfung nach Vorbehandlung mit Milzbrandserum.

Herr **Scholz: Ueber die Blutretransfusion bei Pferden.**

Um bei der Gewinnung antitoxischer Sera von Pferden wertvolle Tiere vor der infolge häufiger Aderlässe auftretenden „Erschöpfungsanämie" zu schützen, wurde zuerst von Penfold versucht unter Zusatz von Natriumzitratlösung die Serumplasmamenge von den Erythrozyten zu trennen und die letzteren in Ringerlösung zu retransfundieren. Die Methode wurde an 50 Pferden der Behringwerke nachgeprüft. Der größte Teil der Tiere zeigte gute Gewichtszunahme und gute Erholung des Blutbildes. Voraussetzung für den Erfolg ist eine einwandfreie Technik, da andernfalls Temperatursteigerungen und Hämaturien beobachtet werden. Loebell.

Rheinisch-westfälische Gesellschaft für innere Medizin.

(Eigener Bericht.)

45. Sitzung vom 27. November 1927 in Köln.

Vorsitzender: Herr Rindfleisch-Dortmund.

Schriftführer: Herr Laspeyres-Bonn.

Herr **Curtius**-Bonn: **Syringomyelie und Status varicosus.**

Die Untersuchung von rund 2000 Menschen auf die Phlebektasien des Integuments nach klinischen und erbbiologischen Gesichtspunkten ergab mehrere bemerkenswerte Tatsachen:

1. zeigte sich, daß, abgesehen von den rein mechanisch, etwa durch Narben entstandenen Phlebektasien, die Adererweiterungen (und gerade auch die der Beine) so gut wie stets hereditär stark mitbedingt sind, dies konnte in zahlreichen Stammbäumen nachgewiesen werden, und zwar zeigte sich der regelmäßig einfach dominante Erbgang (als Beispiel wird ein Stammbaum über 4 Generationen demonstriert);

2. war eindeutig zu sehen, daß die Ektasierungstendenz der Venen nicht auf ein Gebiet, etwa die Beine, beschränkt ist, sondern, daß man außerordentlich häufig mehreren Phlebektasiearten bei den gleichen Individuen begegnet: die Kombination von Beinvarizen mit Thoraxangiomen hatte schon Cruveilhier, die mit dem teleangiektatischen Wangennetz de la Harpe hervorgehoben.

Zu den Symptomen dieser allgemeinen Venenerkrankung gehören schließlich noch die Nacken-Kreuzbein-Rippenbogen-Phlebektasien, die Varikozele, Hämorrhoiden, Varizen der Nasenschleimhaut, die Lippenangiome, die Naevi vasculosi.

Nur kurz sei erwähnt, daß die schon von Virchow vertretene Anschauung, daß zwischen all den genannten Gebilden und den einfachen, nicht blastomatösen Angiomen engste genetische und morphologische Beziehungen bestehen, voll bestätigt wurde;

3. stellte sich heraus, daß die von Hanhart geäußerte Vermutung, es werde nicht nur die Phlebektasie vererbt, sondern eine allgemeine Bindegewebsschwäche, völlig berechtigt ist. Durch korrelationsstatistische Berechnung nach Lenz konnte eine enge Beziehung zwischen den einfachen und varikösen subkutanen Beinphlebektasien einerseits und Hernien anderseits erwiesen werden. Der dominante Erbgang ist für die Hernien schon früher gefunden worden.

Es war somit berechtigt, der Kürze halber diesen Zustand ererbter allgemeiner Venenwandschwäche als Status varicosus zusammenzufassen.

Im Laufe der Untersuchungen war es nun aufgefallen, daß Syringomyeliekranke eine auffallende Häufung der genannten Erscheinungen zeigten. Die Bedeutung variköser und angiomatöser Gefäßveränderungen im Rückenmarke bei Syringomyelie legte eine weitere Verfolgung der Frage nahe und dabei ergab sich, daß unter 14 Fällen von Syringomyelie 12mal die Symptome des Status varicosus in wechselnder Kombination gefunden wurden, sehr häufig mit Hernien kombiniert. Die Kranken setzten sich zusammen aus 11 Männern und 3 nulliparen, ledigen Frauen und zeigten: 7mal einfache und variköse subkutane Beinphlebektasien, sowie dichte, in früher Jugend aufgetretene, hereditäre Beinphlebektasien, 1mal Varikozele, 3mal Hämorrhoiden, 4mal zahlreiche Thoraxangiome (in einem Fall mit einem Lippenangiom kombiniert), 7mal Hernien und Bruchanlagen, 1mal Tortuositas vasorum (abnorme Schlängelung der Fundusgefäße). Von den Affektionen bei Familienmitgliedern erwähne ich nur Naevi vasculosi beim Vater des einen Kranken, der selbst frei von Erscheinungen des Status varicosus war. Befunde von Orel, Siemens und von Curtius, die übereinstimmend zeigen, daß die Symptome ererbter Gefäßanomalien bei den verschiedenen Familienmitgliedern alternieren können, berechtigen hierzu.

Der Einwand, die Erscheinungen des Status varicosus seien zu häufig, um als Stigmen abnormer Körperverfassung betrachtet werden zu können, wird hinfällig durch meine an 2000 Individuen durchgeführten statistischen Untersuchungen, die ergaben, daß z. B. die subkutanen Beinphlebektasien bei Männern nur in ca. 15 bis 20 Proz., bei nulliparen Frauen in ca. 30 Proz. der Fälle auftreten, Varikozele, Hämorrhoiden, Leisten- und Nabelhernien sind noch weniger häufig. Die Leistenhernien treten z. B. nur in rund der Fälle auf. Die erhobenen Befunde konnten also kei zufälligen sein. Zudem finden sich auch in der früheren L häufiger Symptome allgemeiner Bindegewebsschwäche bei myelie: so erwähnt Finzi aus der Chvostekschen Kl Häufung von Habitus asthenicus und Hernien; Joerde öffentlichte einen Fall von Cutis laxa und Fingerüberstrec und früh aufgetretener Leistenhernie bei Syringomyelie.

Ist es nun aber möglich — so fragen wir weiter — ge Beziehungen zwischen den Erscheinungen des Status varico der Syringomyelie anzunehmen?

Hier muß nochmals auf die besonders von Schles hervorgehobene Bedeutung nichtentzündlicher Rückenmar veränderungen für die Syringomyelie hingewiesen werden: stehen in Schlängelung, Erweiterung, Thrombenbildung, wohl Schlesinger als Haenel geben an, daß ausges Varizenbildung nicht allzu selten gefunden werde; sie ka wie bei Lennoßek an den großen Venen, oder wie bei S an den kleinen Venen dokumentieren. Ebenso wichtig außerordentliche Häufung einfacher Angiome und Kavern der Syringomyelie (auf die große Literatur kann nicht nä gegangen werden).

Wir sehen also: bei Syringomyeliekranken sind varik änderungen der Körperoberfläche im weitesten Sinne ebens wie solche des Rückenmarks. Besteht da ein Zusammenhang dies der Fall sein sollte, so könnten wir uns nur einen vo der Status varicosus ist nicht beschränkt auf das Integum dern auch andere Organe, in unserem Falle speziell das Nerve nehmen an der allgemeinen Venenschwäche teil. Dann mü verlangt werden, daß entsprechende Gefäßanomalien tat häufig im Nervensystem gefunden werden. Was sagt di logische Anatomie hierzu? Kadiy fand unter 26 wahllos gegriffenen Rückenmarken 9 mit Varikosis der Spinalve Häufigkeit der Naevi vasculosi des Gehirns wurde von Vi und vielen anderen festgestellt, und auch in peripheren Ner variköse Veränderungen an der Tagesordnung: Reinha sie bei der Untersuchung von 100 Nervi ischiadici nicht we 25mal. Diese Daten berechtigen wohl zur Feststellung, varikösen Anomalien im Nervensystem eine häufige Ersc sind.

Um unsere eigenen Befunde aber pathogenetisch einor können, müßte verlangt werden, daß eine Korrespondenz z kutanen Gefäßanomalien und solchen des CNS. anzunehmen ist nun tatsächlich häufig der Fall, wie Bruns, Oppe Virchow u. a. angeben. Systematisierte Angiomatosis auch schon bei Syringomyelie beschrieben, so im Falle wills, der die Syringomyelie mit Angiomen des RM. Retina kombiniert fand, oder bei Tannenberg, der myelie mit Rückenmarksangiomen und venösen Leberkav beobachtete. In Parenthese sei erwähnt, daß auch eine untersuchte 22jährige Syringomyeliekranke neben ererbten, kutanen Phlebektasien der Beine und Hämorrhoiden eine Schlängelung der Fundusgefäße aufwies.

Die Kausalkette scheint somit geschlossen: wir dürfen der Häufung von varikösen Veränderungen bei Syringomy ken den Hinweis erblicken auf eine den gesamten Organis treffende, ererbte Bindegewebs- und Gefäßwandschwäche.

Eine Frage könnte aber noch gestellt werden: Warum der Häufigkeit variköser Veränderungen im weitesten Si Syringomyelie verhältnismäßig so selten? Die Antwort hie scheint mir nicht allzu schwer: ich fand die Befunde Autoren, die sich mit der konstitutionspathologischen Erf der Syringomyelie beschäftigten, völlig bestätigt, nämlich, Kranken eine außerordentliche Häufung von Stigmen a Körperverfassung aufwiesen: ich nenne nur den Status dys Bremers, der auf unvollständigem Medullarrinnenversc ruht, markhaltige Nervenfasern des Fundus, Hypermastie, sche Anomalien (2 unserer Kranken sind manisch-depress imbezill, 3 debil): So wertvoll besonders die Bremersche suchungen sind, so muß der Autor doch selbst zugeben, d Moment zur Syringomyelie-Entstehung noch nicht zu haben: hier glaube ich auf unsere Befunde verweisen so deuten zu können, daß die Syringomyelie das Interferen aus 2 Prozessen darstellt! Die erste Bedingung ist eine genie, die zu einer der genannten Abwegigkeiten führt, di aber, gewissermaßen das auslösende Moment, ist die all hereditäre Anomalie des Bindegewebes und der Gefäße, sich in so eindrucksvoller Weise an der Körperoberflä Syringomyeliekranken äußert.

Aussprache: Herr Prof. Dietrich-Köln dem Präparate eines Rückenmarks, die in ausgeprägter Form d bination eines Angioms, das „varizenartige" Gefäße aufw Syringomyelie zeigt. — Herr Prof. Rindfleisch glaubt Vortr. erwähnte regionäre Verschiedenheit der Syringomye figkeit in Tübingen — Seltenheit im Rheinland!) durch schiedenen pathologischen Bedingungen in der Großstadt dem Lande erklären zu sollen (Traumen!).

Herr **Moritz**-Köln: **Herz und Sport; Hypertrophie o tation?** (Erscheint ausführlich in d. Wschr.)

sprechung: Herr Loges-Düsseldorf richtet an den Vortr. die Anfrage, ob bei der Berechnung der Herzmaße n Stelle der russischen Formel die deutsche Formel von chütz benützt werden könne. Wenn das der Fall wäre, e dadurch gleichzeitig einmal festgestellt werden, welchen iese Formel bei der Beurteilung des Ernährungszustandes schen, ob fettleibig oder nicht, habe. Dieses sei namentlich Versicherungsmedizin von großer Wichtigkeit.

r Käding-Münster (Westf.): **Ueber Blutgruppenforschung.** Blutgruppenforschung ist von verschiedenen Gesichtspunk- die medizinische Wissenschaft von großer Bedeutung, nicht die praktische Medizin, wo sie therapeutisch ausschlaggebend nn, sondern auch für andere Gebiete, die ich in diesem als zur angewandten Medizin gehörig bezeichnen möchte. ssen heute annehmen, daß es 4 Blutgruppen gibt, die wir , B und AB bezeichnen. Leider werden die alten Ziffern- ungen noch vielfach angewandt, zum Teil, ohne daß er- ird, ob es sich um die Einteilung nach Moß oder Jansky so daß viele Arbeiten nicht verwertbar sind, wie z. B. die ubanyis, der die Bluterfamilie Mampel auf ihre Blut- zugehörigkeit untersuchte und dabei feststellte, daß die lle der Gruppe 4 angehörten. Ohne die genaue Gruppen- ung wissen wir aber nicht, ob event. die Blutungsneigung m Mangel an Agglutininen oder an Agglutinogenen in Zu- hang steht. Die Blutgruppe bleibt das ganze Leben kon- llerdings sind die agglutinablen Substanzen schon gleich r Geburt nachweisbar, während die Agglutinine meistens 2. oder 3. Lebensjahr auftreten. Die in letzter Zeit beson- den Russen behauptete Gruppenänderung wird wohl auf tohämagglutination zurückzuführen sein. Bei der Auto- utination handelt es sich im Gegensatz zu der von Land- r zuerst entdeckten Isohämagglutination nach Lattes Pseudoagglutination, die auf eine Geldrollenbildung und f eine echte Zusammenklumpung der Erythrozyten zurück- ist. Bei der von Wiemer festgestellten Blutgruppen- g, bei wöchentlich 1—2mal durchgeführten Bluttrans- handelt es sich wohl um eine Aenderung des Agglutina- rs, da ja ständig fremdes Blut in dem Gefäßsystem kreiste. te bei zwei unter mehreren Bluttransfusionen, die er in der inik in Münster ausführte, direkt nach der Transfusion einbare Aenderung der Blutgruppe des Empfängers von A in die Spendergruppe O beobachten, am folgenden Tage ich wieder die alte Gruppe nachweisbar.

dieser Konstanz der Blutgruppenzugehörigkeit beruht über- r Wert der Gruppenbestimmung, besonders in der gericht- edizin, wo schon in über hundert Prozessen eine Ausschlie- r Vaterschaft auf Grund der Blutgruppenbestimmung vor- en wurde. Die Vererbung der Blutgruppe erfolgt nach den lschen Regeln. Die mit den von v. Dungern und feld angenommenen Erbfaktoren A und B geben nicht Fällen übereinstimmende Werte mit den berechneten Zah- it eine bessere Uebereinstimmung erzielt wird, wenn nach ein noch der Erbfaktor R hinzugenommen wird. Hier- aber die Möglichkeit vorhanden, daß 6 Gruppen entstehen die in praxi jedoch wieder auf 4 reduziert werden, da der als rezessiv betrachtet werden muß; also RA = A und ist. Bei der Vererbung überwiegt anscheinend die mütter- tgruppe, was besonders aus der Gruppenzugehörigkeit der on Eltern O und AB geschlossen werden muß.

größte Anwendung hat die Blutgruppenbestimmung bisher Rassenforschung gefunden, wobei sich ergab, daß in Nord- teuropa die Blutgruppen O und A überwiegen und weiter en und Süden zugunsten der Gruppe B an Häufigkeit nach- Bei 2600 Kranken der Med. Klinik in Münster zeigte sich Zusammensetzung: O = 41,6, A = 45,9, B = 9,2 und 3 Proz.

erden noch weitere Einzelheiten mitgeteilt, wo eine Blut- ugehörigkeit bei verschiedenen Krankheiten häufiger ge- orden ist. Bisher sind aber noch die diesbezüglichen Zahlen neinen als zu klein anzusehen. Auf Grund zahlreicher Unter- n müssen wir aber doch annehmen, daß die Wasser- che Reaktion bei den Angehörigen der Blutgruppen B schwerer zum Verschwinden zu bringen ist. Ebenso scheint Tabikern und Paralytikern die Gruppe B und AB zu über- weiter ist ein Ueberwiegen der Blutgruppe bei rückfälligen rbesserlichen Gefängnisinsassen gefunden worden. Schütz hlisch fanden bei besonders Begabten (Akademikern) tes Ueberwiegen der Gruppe A. Verf. hat bei den allge- tudentenuntersuchungen die Blutgruppen bestimmt und da- tudenten nach einzelnen Fakultäten geordnet. Hierbei er- bei 755 Studenten folgende Verteilung auf die einzelnen O = 43,5, A = 44,2, B = 9,4, AB = 2,9 Proz., also keine ung von der in Münster sonst gefundenen Verteilung. Nur h bei den Juristen ein leichtes Ueberwiegen der Gruppe B. Wesen der Agglutination ist noch nicht geklärt; haupt- handelt es sich hier um einen physikalisch-chemischen Es werden einige der bisherigen Ergebnisse mitgeteilt. Verf. angestellten Untersuchungen über physikalische Eigenschaften haben bisher noch nicht zu einem einheitlichen Bild geführt. Trotz dieser Unkenntnis über das Prinzip der Isoagglutination hat sich besonders bei therapeutischen Maßnahmen die vorherige Blutgruppenbestimmung als sehr nützlich erwiesen, nicht nur bei Bluttransfusionen, sondern auch bei Gewebsüberpflanzungen. Nach Wendlberger soll eine ungünstige Blutgruppenzugehörigkeit bei der Erzeugung der Impfmalaria den reineren Typ der Tertiana und nicht so hohes Fieber hervorrufen wie bei Uebertragungen von Blut auf Angehörige einer günstigen, z. B. derselben Blutgruppe.

Nur Massenuntersuchungen können uns in der ganzen Blutgruppenfrage weiterhelfen. In diesem Sinne ist der Vortrag hauptsächlich als Anregung gedacht.

Aussprache: Herr Wiechmann-Köln berichtet über Blutgruppenbestimmungen bei der Kölner Bevölkerung, die gemeinsam mit Paal vorgenommen wurden. Die Blutgruppenverteilung in Köln scheint für die deutsche Großstadtbevölkerung charakteristisch zu sein, wie Vergleiche mit Essen und Kiel zeigen. Auf dem Lande mit bodenständiger Bevölkerung, nur wenige Bahnstunden von Köln entfernt, findet sich eine andere Gruppenverteilung als in Köln, wie aus Blutgruppenbestimmungen in Prüm (Eifel) und in Delbrück (Kreis Paderborn) hervorgeht.

Ort	Anzahl der Untersuchten	Gruppe I 0	Gruppe II A	Gruppe III B	Gruppe IV A B
		Proz.	Proz.	Proz.	Proz.
Köln	1100	42,0	44,5	11,0	2,5
Prüm	500	51,0	47,6	1,4	0,0
Dellbrück	500	48,4	42,2	9,0	0,4

Da die Disposition gegenüber Krankheiten oder ihre Genese in irgendeiner Weise zu den vererbbaren gruppenspezifischen Eigenschaften des Blutes in Beziehung stehen soll, und da man heute annimmt, daß das konstitutionelle Moment bei der Genese der Hypertonie von Bedeutung ist, wurde untersucht, ob sich unter den Hypertonikern eine über das Durchschnittsmaß gehäufte Zahl einer bestimmten Blutgruppe vorfindet. Die Untersuchungen führten zu dem Ergebnis, daß sich bei den Hypertonikern ein relatives Hervortreten der Gruppen B und AB (also Rezeptor B) findet. Man kann somit sagen, daß die Angehörigen aller Blutgruppen eine Hypertension bekommen können. Diejenigen Individuen aber, welche die Blutgruppe B oder AB besitzen, haben eine Disposition zur Hypertonie, welche mit anderen konstitutionellen Faktoren in Beziehung stehen wird. Es ist anzunehmen, daß dieses Phänomen allgemeiner und nicht nur lokaler Natur ist.

	Anzahl	I 0	II A	III B	IV A B
	Proz.	Proz.	Proz.	Proz	Proz.
Hypertoniker Kölner .	500	37,5	37,0	15,5	10,0
„Normale" Kölner . . .	1100	42,0	44,5	11,0	2,5

Herr Liebermeister-Düren: **Ueber doppelseitigen künstlichen Pneumothorax.**

Der doppelseitige künstliche Pneumothorax ist berufen, in der Behandlung der Phthise in Zukunft eine größere Rolle zu spielen. Dadurch werden die therapeutischen Möglichkeiten bei doppelseitiger Phthise wesentlich erweitert. Vorbedingung für seine Anwendung ist neben den bisher üblichen Kontrollmethoden die fortlaufende Bestimmung der Vitalkapazität, die sichere Anhaltspunkte darüber gibt, wann und wieviel nachgefüllt werden darf. Bericht über 24 Fälle. Bei 6 Fällen gelang die doppelseitige Gasbrustanlage nicht, von den 18 übrigen, zum Teil sehr schweren Fällen, sind unter dem Einfluß der Behandlung bisher 5 bazillenfrei geworden. Bei einem Teil der übrigen Fälle ist ein ähnlich günstiges Resultat zu erwarten, während ein kleinerer Teil von ihnen nicht günstig beeinflußt wird. Der Vortrag wird ausführlicher im Zentralblatt für innere Medizin veröffentlicht.

Besprechung: Herr Böhme-Bochum: Doppelseitiger therapeutischer Pneumothorax bei einem 12jährigen Kinde. Wegen linksseitiger fortschreitender Tuberkulose war ein Pneumothorax links angelegt worden, der auf die Erkrankung dieser Seite günstig einwirkte. Während der Pneumothoraxbehandlung entstand ein Infiltrat seitlich vom rechten Hilus mit rascher Einschmelzung. Deshalb Pneumothorax auch rechts, der die Kaverne innerhalb eines halben Jahres zur Ausheilung brachte. Dabei wird ein schmaler Pneumothorax auch links aufrecht erhalten. Der Pneumothorax rechts ist jetzt fast geschwunden, links wird er noch weiter nachgefüllt, da die Erkrankung dort noch nicht abgelaufen
weiter nachgefüllt, da die Erkrankung dort noch nicht abgelaufen ist.

Herr Marx-Bonn: **Morbus Brightii ohne Nierensymptome.** (Erscheint ausführlich in der D.m.W.)

Herr Slauck-Bonn: **Pathologie des Muskels und Zentralnervensystems. (Zur Frage der Dystrophia myotonica.)**

Naturforschende u. medizinische Gesellschaft zu Rostock.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 12. Januar 1928.

Vorsitzender: Herr Ganter. Schriftführer: Herr R. Stahl.

Herr **Hans Curschmann: Chondrodystrophie.**

57jähr. Fräulein. Keine Hereditát, 10 Geschwister normal. Entwicklungsstörungen seit den ersten Lebensmonaten. Normale Menarche, Menstruation und Menopause. Eine Gravidität, Kaiserschnitt, normales Kind. Altes Magenleiden, Obstipation.

124 cm Länge, blaß, fettarm, faltige Haut. Großer Schädel, etwas Sattelnase. Sehr kurze und etwas krumme Extremitäten, besonders kurz Oberarme und -schenkel. Röntgenologisch typischer Befund an langen Röhrenknochen und Becken, Coxa-vara-Stellung und Querverengerung des Beckens. Keine Strukturveränderungen der Knochen.

Narbiger Sanduhrmagen. Herz normal groß. Puls normal, 70—80, Blutdruck 110 : 75 mm Hg. Elektrokardiogramm o. B. Genitale und sekundäre Geschlechtsmerkmale o. B. Urinstatus o. B. Grundumsatz: + 10 Proz.; spez.-dynam. Eiweißwirkung 1 Std. p. c. + 25, 2 Std. p. c. + 24, 3 Std. p. c. + 15 Proz., also normal. Sella turcica o. B. Keinerlei sonstige hypophysäre Symptome. Serumviskosität: 1,4. Eiweißkonzentration des Serums: 5,989. Blutzucker: 0,085 Proz. Blutstatus normal. Psychisch: etwas eigensinnig, hypochondrisch, still, aber scharf beobachtend, bisweilen recht witzig und schlagfertig.

Vortr. bespricht die Pathogenese, die z. Zt. noch völlig unklar ist. Auch dieser Fall zeigt, daß hypophysäre und thyreogene Faktoren nicht in Betracht kommen. Auch von dem (seltenen) thymogenen Zwergwuchs unterscheidet sich die Chondrodystrophie prinzipiell. Vortr. berichtet weiter über inkomplette Chondrodystrophie: eine Familie eigener Beobachtung mit typischer Schädelform, normaler oder fast normaler Körperlänge, abnormer Kürze der Arme und Chondrodystrophie der Wirbelsäule.

Aussprache: Herr Kahlstorf weist zur Aetiologie der Chondrodystrophie auf Befunde hin, die er im Thymus von 8 chondrodystrophischen Totgeburten erhoben hat. Er fand hier im Gegensatz zur Norm fast keine eosinophil gekörnten Leukozyten. Da die Zahl dieser nach den Untersuchungen von Schridde mit der physiologischen Funktion des Thymus parallel geht, möchte K. eine aus dem Fehlen der Eosinophilen zu schließende Hypofunktion des Thymus für die Entstehung der Chondrodystrophie verantwortlich machen.

Herren Bischoff, Curschmann.

Herr **Fr. Prange: Tabes dorsalis und Magenkarzinom.**

57jähr. Ehefrau. Vater an Schlaganfall, Mutter an Magenkarzinom gestorben. 1 Kind starb mit ¾ Jahren; 1 Totgeburt. Heftige Schmerzen in der Magengrube, die nach dem Rücken, in die Arme und Beine — oft blitzartig — ausstrahlen. Dabei Völlegefühl, oft nach dem Essen heftiges Erbrechen, aber auch gelegentlich nachts; zeitweise Sodbrennen und Aufstoßen. Erhebliche Gewichtsabnahme und schlechter Appetit. Gang im Dunkeln taumelnd. Stuhl und Wasserlassen o. B.

Befund: Mittelgroße, hagere, blasse Frau mit sehr starker Canities. Fettpolster sehr spärlich, Muskulatur schlaff. Cor: II. Aortenton akzentuiert. R.R. 170 : 105 mm Hg. Abdomen in Thoraxniveau. Keine Resistenz palpabel. Leber und Milz o. B. Nervensystem: Pupillen mittelweit, links entrundet. Lichtreaktion bds. ⌀, Konvergenzreaktion bds. schwach angedeutet. Patellarsehnenreflexe r. = l. gesteigert, Achillessehnenreflexe r. = l. ⌀, Babinski ⌀. Mechanische Muskelerregbarkeit gesteigert. Romberg +. Gürtelförmige Zone für Kälte und Berührungsempfindlichkeit. Bds. Hypästhesie der Füße und unteren Drittel der Unterschenkel. WaR. im Liquor und Blut ++++. Im Liquor: 14 Zellen, Nonne ⌀, Nißl 4 Strich. Mageninhalt nach Probefrühstück: freie HCl ⌀, Ges.-Azid. 28, Milchsäure +, Benzidin +. Die Rö.-Untersuchung ergibt einen für Ca. ventriculi typischen Befund.

Vortr. betont angesichts der Koinzidenz von Tabes dorsalis und Magenkarzinom die Notwendigkeit, sich bei gesicherter Diagnose: Tabes nicht bei dem Symptom der „gastrischen Krisen" zu beruhigen, sondern bei allen neurologischen Systemerkrankungen mit Störungen von seiten des Magendarmkanals eine Untersuchung dieser Organe lege artis vorzunehmen. Die durch den Röntgenbefund nicht ganz auszuschließende Annahme einer Magenlues ist nur durch eine spezifische Therapie auszuschließen.

Aussprache: Herren Lehmann, Curschmann, Scharnke.

Herr **Wilh. Berg: Gewerbliche Teeranaphylaxie.**

Ein 22jähr. Mann, der als Monteur bei Maschinen, die zur Teerung der Chausseen dienten, verwendet wurde, bemerkte nach ca. 8tägiger Arbeitszeit „Augentränen, Schnupfen, Atemnot, migräneartigen Kopfschmerz, Uebelkeit, Brechreiz". Nach 3 Wochen wurden die Beschwerden so stark, daß er die Arbeit unterbrechen mußte. Sobald er sich wieder in der Stadt aufhielt, verschwanden die Symptome, um wiederaufzutreten, sobald er zur Arbeitsstelle zurückkehrte. Erst nach 4 Wochen kam er zur Beobachtung in die Klinik wegen ständiger Kopfschmerzen und Uebelkeit. Bei der körperlichen Untersuchung konnte nichts Krankhaftes gefunden werden. Da jedoch nach der Anamnese eine bronchiale Form der Anaphylaxie gegen die beim Teeren von Chausseen verwendeten Stoffe, ähnlich dem von Hans Curschmann beschriebenen Ursolasthma der Fellfärber, vermutet wurde, versuchte man den exp[erimentellen] Beweis zu erbringen. Dieser gelang vollkommen. [...] der Anaphylaktiker als 7 weitere Versuchspersonen wu[rden an] mehreren Versuchstagen den Dämpfen von auf 90° [...] Spramex-Bitum und Steinkohlenteer ausgesetzt. Während S[...] Bitum nie Reizerscheinungen auslöste, gelang es bei dem An[aphylak]tiker mit der Inhalation von Steinkohlenteerdämpfen die t[...] Anfälle von 4—5 Stunden Dauer auszulösen, gleichzeitig s[...] Zahl der eosinophilen Zellen von 1 auf 12 Proz., der Kalziu[m-] im Blut lag auffallend tief. Die intravenöse Injektion vo[n] vermochte den Anfall nicht zu kupieren, linderte ihn aber [...] Bei den Kontrollpersonen fand sich lediglich eine geringe ko[...] vale Reizung, die wenige Minuten nach dem Versuch wie[der] schwand.

Aussprache: Herren Curschmann, Bahn, F[...]

Herr **Karl Bahn: Magensekretion und Säurebasengleich[gewicht].**

Nach Erörterung der theoretischen Grundlagen und Dar[...] des bisher erzielten praktischen Ergebnisses werden Kur[ven der] Magensekretion demonstriert, die mit Hilfe der fraktionierte[n Aus]heberung nach Katsch und Kalk gewonnen wurden. Da[...] zeitig durch mehrfache Bestimmungen kurvenmäßig ge[...] Verhalten der Alkalireserve zeigt bei Superazidität eine [...] verarmung des Organismus. Zur Erklärung wird auf Ergänz[ende] Untersuchungen durch Bestimmung der Wasserstoffionen[konzen]tration und der alveolaren Kohlensäurespannung verwiese[n].

Gesellschaft der Aerzte in Wien.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 24. Februar 1928.

Herr **L. Moll** demonstriert ein 8½ Monate altes Ki[nd], wegen **Tetanie** mit dem Collipschen Parathyreoidpräpara[t] **Parahormon** erfolgreich behandelt wurde.

M. hat dem Kinde 10 Einheiten des Präparates um 2 Uh[r nach]mittags injiziert; da keinerlei manifeste Wirkung wahrz[u]war, wurden um 5 Uhr abends wieder 10 E. injiziert. I[nnerhalb] 24 Stunden verschwand das Krankheitsbild der Tetanie vollä[ndig]; das Chvosteksche Zeichen und die galvanische Uebererre[gbarkeit] waren nicht mehr festzustellen. Auch die Krämpfe und der L[aryngo]spasmus gingen zurück. Die bei diesem Kinde beobachte[te,] selten bestehende Erscheinung des Blasenspasmus, der ana[...] Katheterismus notwendig gemacht hatte, hörte unter der W[irkung] des Parathormons auf, der Blutkalk stieg nach der 1. Injekti[on] Parathormon von 5 auf 6½ mg-Proz., nach der 2. auf 9 [...] Nun wurde eine energische antirachitische Behandlung ein[geleitet] auf 3 mal 4 Vigantoltropfen pro die, Bestrahlung und Lebertr[an;] der Phosphorgehalt von 6 auf 9 mg-Proz., der Kalziumgeha[lt] auf der Höhe. Die Frage, ob die Säuglingstetanie eine [Epithel]körperchenerkrankung ist, steht im Vordergrunde des In[teresses]. Wenn es gelingt, mit einem Epithelkörperchenextrakt in 24 [Stunden] die Symptome der Tetanie zum Verschwinden zu bringen, [ist es] sehr wahrscheinlich, daß eine Epithelkörperchenkrankheit [vorliegt].

Herr **O. Frisch** stellt einen 22jähr. Mann vor mit [einem] **partiellen Riesenwuchs.**

Er ist das einzige Kind gesunder Eltern, die allerdi[ngs Ge]schwisterkinder sind. Schon als Kind zeigte er die Anoma[lie, wie] eine Photographie beweist. Die Finger I—III beider Hän[de sind] enorm groß. Auch die Mittelhandknochen I—III sind ver[größert,] ebenso der Processus styloides des Radius. Die Weichteile [nehmen] am Riesenwuchs gleichmäßig teil, der Thenar ist von imponi[erender] Mächtigkeit. Entstehung unbekannt.

Herr **A. Luger: Aetiologie und Therapie kolitischer Z[ustände].**

In der Mehrzahl der Fälle ist die Aetiologie dunkel. [In den] Fällen mit bekannter Aetiologie gehören die, welche dur[ch Dys]enteriebazillen, Amöben, Balantidien und andere Protozoen [...] werden. Die Dysenteriebazillenstämme sind voneinander se[hr ver]schieden. Manche stehen schon dem Bacterium coli nahe und [...] wohl auch als Parakolistämme bezeichnet. Auch Diplokok[ken und] Enterokokken sind von Wichtigkeit. Vielleicht handelt es s[ich] nur um Erreger zweiter Ordnung, indem sie bestehende Kra[nkheits]zustände vertiefen und zu schweren Veränderungen führ[en.] Colitis gravis und die Colitis ulcerosa sind durchaus nicht[...] primäre Krankheitszustände. Sie entwickeln sich mehrfach [auf der] Basis der Dyspepsie und der Colitis mucosa, die neuerding[s als] neurosis intestinalis genannt wird. Für die protozoäre A[etio]logie sind die Befunde von Blastocystis hominis und von Spirochä[ten von] Wichtigkeit. Ob sie wirklich die Erreger sind, ist nicht gan[z] [...] Die zur Behandlung der Kolitis vorgeschlagenen Methoden si[nd] zahlreich. Yatren hat Vortr. in vielen Fällen als sehr gut [brauch]bar erkannt. Yatren verhindert auch Komplikationen.

Aus ärztlichen Standesvereinen.

Neuer Standesverein Münchener Aerzte.

Sitzung vom 23. Februar 1928.

Zu Beginn der Sitzung gedachte der Vorsitzende Herr B[...] des jüngst verstorbenen Mitgliedes Prof. Dr. Bernhard [...] dessen Andenken die Versammlung durch Erheben von den [Sitzen] ehrte.

chließend an den Inhalt der beiden letzten Sitzungen (siehe Nr. 1) nahm sodann die Besprechung der neueren Vorgänge bteilung für freie Arztwahl einen breiten Raum ds ein. Einleitend bemerkte der Vorsitzende, daß die Hoff- f eine ruhige parteilose Neuordnung der Dinge in München, s neue Aerztegesetz Anlaß geben sollte, durch diese Vor- ider eine starke Herabstimmung erfahren müsse. Gerade in les von vielen als untragbar angesehenen neuen Verpflich- eines hätte eine Verständigung zu einer wohltätigen Ent- g führen können. Nachdem diese Verständigung trotz zwei- Zusage gescheitert war, kam die Angelegenheit in der Ver- g der Abteilung für freie Arztwahl vom 9. XII. 27 zum

er Versammlung lag zur Beratung, wie Herr Bergeat usführte, folgendes vor: 1. Die bisherigen Satzungen der g, 2. der neue Satzungsentwurf der Vorstandschaft, 3. fünf ige Anträge der eingesetzten Kommission zu diesem Ent- drei Gruppenanträge, über welche die Kommission nicht worden war. Der Enblocannahme der fünf Kommissions- konnte man bona fide zustimmen. Die Gruppenanträge aber atürlicherweise und ausdrücklich von dieser Enblocabstim- sgenommen. Der erste von ihnen, von dem Standesverein tzt, bezweckte die Beibehaltung des milderen alten Ver- gsscheines. Schon dadurch unterlag der ganze einschlägige ht der Enblocabstimmung. Dieser Antrag erhielt 108 212) Stimmen; mit diesem Stimmenverhältnis war fast tschieden, daß die Fassung des § 3 nach dem Entwurf der schaft nicht die zur Satzungsänderung notwendige $^2/_3$-Mehr- lten werde. Statt hierüber abstimmen zu lassen, erklärte Vorsitzende Herr San.-Rat Gilmer, daß durch die vorher- e Enblocabstimmung auch der Antrag der Vorstandschaft men sei, und hielt trotz sofortigen heftigen Einspruchs dies Wenn ihm dann auch die verblüffte Versammlung zu Hilfe ist doch keinesfalls an der Unrechtmäßigkeit dieses Vor- u zweifeln. Diese Auffassung wird bis weit hinein in die r Mehrheit geteilt. Der nun in die Satzungen aufgenommene damit die Fassung des Verpflichtungsscheines ist mangels dnungsgemäßen Abstimmung nicht als zu Recht bestehend nnen.

chtet man zusammenfassend die ganze jetzt vollendete ng und Satzungsänderung der Abteilung für freie Arztwahl, sich folgendes: Begonnen hat diese Aktion mit den außer- h unrichtigen Angaben, welche der Versammlung vom 27 von dem Geschäftsführer und Vorstandsmitglied Herrn Scholl bei dem Versuch, eine nicht bekanntgegebene zung en bloc annehmen zu lassen, über den Inhalt dieser änderung gemacht wurden. Der daraufhin zur Satzungs- eingesetzten Kommission ist weiterhin die Leitung der Ab- n einer Weise entgegengetreten, die als loyal nicht gelten M.m.W. Nr. 1). Geendet hat die Sache mit der sehr frag- Abstimmungsregie am 9. XII. 27. Gegen taktische Mittel, wie ns Feld geführt wurden, muß Jeder Einspruch erheben, der er Rechtlichkeit die erste Grundlage, auch des ärztlichen bens erblickt. Das muß im gegenwärtigen Augenblick aus- n werden, damit einmal an einem klar umschriebenen Bei- r der tieferen Gründe der Münchener Dissidien erkannt eicht eine Klärung und Läuterung der Anschauungen er- rd, die allein zu einer Gesundung der Verhältnisse führen

end dieser Ausführungen richtete der Vorsitzende wieder- en an die Versammlung. Sie ergaben allgemeine volle Zu- zu seiner Gesamtdarstellung; ein Mitglied erklärte, sich ffenden Vorgänge nicht genügend genau zu erinnern. An regen Aussprache beteiligten sich die Herren Lukas, yr, Neger, Schneider, Bergeat, Spatz und ann. U. a. wies Herr Lukas darauf hin, wie unmöglich ei, Anträge, über die erst zu debattieren sei, schon vorher zunehmen. Herr B. Spatz gab seiner großen und schmerz- ttäuschung Ausdruck, daß durch solche Vorgänge die Hoff- eine endliche friedliche Einigung gestört werde. Der Vor- flichtete dem auf das vollkommenste bei und betonte, wie m widerstrebe, auf den Kampfboden früherer Zeiten nun s zurückkehren zu müssen. Herr Graßmann wies auf Erregung und Erbitterung hin, die schon im Jahre 1909 die ge in München brachte. Anscheinend sei seither nichts worden, die Macht suche sich mit immer schärferen Mitteln tzen. Sei es möglich, den außerordentlichen Mitgliedern Arztwahl — Redner ist selbst ein solches — die Unter- er Verpflichtung zuzumuten, zu deren Beratung und Be- nicht einmal Zutritt hatten? Herr Bergeat betonte Zustand, daß die Verpflichtung, welche dem Arzt den Ver- alle Vertragsrechte auferlegt, ausschließlich — mit Hilfe lichen Zwanges — von den Kassenärzten gefordert werde ine Unterorganisation Verpflichtungen aufstelle, die s. W. organisation nicht verlange, und kaum willens sei zu ver-

chluß wurde gemäß einer Anregung aus der Versammlung n, den Mitgliedern mitzuteilen, daß die Unterschrift des ungsscheines vorerst nicht empfohlen werden könne.

orsitzende besprach dann kurz noch die nächsten Auf- Bezirksvereines. Die Vorstandswahlen würden erfolgen, nachdem die neue Satzung genehmigt sein werde. In dieser seien auf Anregung des N.St.V. einige formelle Aenderungen erfolgt. In wichtigen Punkten werde wohl die Erfahrung zu weiteren Aenderungen führen. Die getroffene Bestimmung über die eventuelle Teilung des Bezirksvereines bedeute eine überflüssige Verschärfung und entspreche schwerlich dem Sinne des Gesetzes.

Die inzwischen vorgenommenen Wahlen ergaben die Wiederwahl der Vorstandschaft durch Zuruf. Zur Teilnahme an den Vorstandschaftssitzungen im Jahre 1928 wurden die Herren Schneider und Hamm durch das Los bestimmt. K. Goertz.

Kleine Mitteilungen.

Studentenbelange.

Dritte Prüfungswiederholung.

Der preußische Wohlfahrtsminister veröffentlicht einen Beschluß des Ausschusses für die ärztliche und zahnärztliche Vorprüfung in Berlin und empfiehlt anderwärts ebenso zu verfahren.

Der Ausschuß hat beschlossen, die dritte Wiederholung der Vorprüfung hinfort nicht mehr zu befürworten. „Nur so wird sich erreichen lassen, daß Leute, die dreimal (erste Prüfung, erste und zweite Wiederholung) zu gewissenhafter ausreichender Vorbereitung nicht gebracht werden konnten, also für den ärztlichen Beruf ungeeignet sind, von ihm ferngehalten werden." Es darf nicht die Meinung herrschen, daß man schließlich doch, wenn auch nur „aus Mitleid, durchgelassen" werde. Der Ausschuß hofft, daß alle deutschen Universitäten sich diesem Vorgehen anschließen werden, da nur so eine erfolgreiche Aussiebung möglich sei.

Galerie hervorragender Aerzte und Naturforscher.

Der heutigen Nummer liegen bei das Blatt 398: Richard Pfeiffer und das Blatt 406: J. Boas. Vgl. die beiden Aufsätze auf S. 524 ff.

Therapeutische Mitteilungen.

Ueber die Behandlung von Kolitis und Hämorrhoiden mit Levurinose.

Zur Beseitigung der häufig die Ursache von Hämorrhoiden bildenden Kolitis verwandte R. Koch mit Erfolg das Hefepräparat. Die Wirkung beruht auf dem Antagonismus von aktiven Hefezellen und pathogenen Mikroorganismen, auch Kolibazillen nehmen nach Koch „einen normalen Habitus" wieder an. Ferner wird ein erleichternder und beschleunigender Einfluß auf die Zirkulation des Unterleibes hervorgehoben. Wie alle Hefebehandlung muß auch diese wochenlang fortgesetzt werden. (Fortschr. d. Ther. Nr. 4.) M.

Tagesgeschichtliche Notizen

München, den 21. März 1928.

— Der Preußische Minister für Volkswohlfahrt übersendet folgende Mitteilung zur Veröffentlichung: „In den letzten Jahren sind in Holland und England eine größere Zahl (in Holland im ganzen 118), in anderen Ländern vereinzelte Fälle einer Gehirnerkrankung beobachtet worden, welche nur bei erstgeimpften Kindern meistens gegen das Ende der zweiten Woche nach der Impfung begann und bei annähernd der Hälfte der befallenen Kinder einen tödlichen Ausgang nahm. Diese Gehirnentzündungen, deren Symptome sich nicht ganz mit denjenigen bei der epidemischen Gehirnentzündung decken, immerhin aber große Aehnlichkeit haben, kamen im wesentlichen in den an die Seeküste angrenzenden Landesteilen vor, während landeinwärts die Erkrankung selten war. Das Alter der erkrankten Impflinge war meistens 4—7 Jahre, Kinder unter 2 Jahren wurden nur in Einzelfällen betroffen, ältere ebenso wie Wiederimpflinge überhaupt nicht. Eine Erklärung der Krankheitsursache kann trotz eifrigster Forscherarbeit der holländischen und englischen Aerzte noch nicht gegeben werden. Daß die Krankheitsursache zugleich mit dem Impfstoff auf die Impflinge übertragen sein könnte, ist nicht anzunehmen, da die Erkrankungen nach der Impfung mit Schutzpockenimpfstoff verschiedenster Herkunft auftraten. Es ist jedoch nicht ausgeschlossen, daß die Erkrankung der Impflinge in Beziehung steht zu der epidemischen Gehirnentzündung, die ja in den letzten Jahren weitere Verbreitung gefunden hat. Hierfür spricht die Tatsache, daß bisher noch kein Fall solcher Gehirnerkrankung bei einem Impfling aus einem Lande gemeldet wurde, in dem die epidemische Gehirnentzündung nicht vorkommt. Ob dabei das Impffieber, ebenso wie dies Masern oder Keuchhusten gelegentlich tun, den schon vorhandenen, aber ruhenden Keim der Gehirnentzündung zum Aufflackern bringen kann, muß noch durch weitere Beobachtungen geklärt werden. Die holländische Regierung hat auf Grund dieser Erkrankungen eine Milderung des indirekten Impfzwanges derart angeordnet, daß schulpflichtige Kinder, welche noch nicht geimpft sind, für die Dauer des Jahres 1928 nicht vom Unterricht ausgeschlossen werden sollen. Im Deutschen Reich sind bisher nur ganz vereinzelt ähnliche Erkrankungen beobachtet worden und auch diese unter Umständen, welche die Beziehung zu der epidemischen Gehirnentzündung durchaus möglich erscheinen lassen. Der Minister für Volkswohlfahrt hat daher angeordnet, daß die öffentlichen Impfungen in

Gebieten, in welchen Fälle von Gehirnentzündung bei der Bevölkerung aufgetreten sind, gemäß Abschnitt 3 § 1 Abs. 1 der Beschlüsse des Bundesrats zur Ausführung des Impfgesetzes vom 22. III. 1917 für einige Monate zu verschieben sind. Die gewissenhafte Durchführung der bereits angeordneten Meldepflicht für Erkrankungen an Gehirnentzündung seitens der Aerzte ist die Voraussetzung hierfür. Eine Gefahr für unsere Impflinge besteht nicht. Die empfohlene Verschiebung der Impftermine ist als besonders weitgehende Vorsichtsmaßregel anzusehen, die auch die entfernteste Möglichkeit einer Schädigung von Kindern durch die Impfung in Betracht zieht."

— Am 1. IV. tritt bekanntlich Goldscheider von seinem Amte zurück. Zugleich wird auch die 3. medizinische Klinik zu bestehen aufhören. Trotzdem die Klinik im letzten Semester 130 Praktikanten zählte, also offenbar ein Bedürfnis für diese Lehrstätte vorlag, wird sie aus finanziellen Gründen aufgehoben. Die zu ihr gehörige Poliklinik soll in einer Mietswohnung in der Ziegelstraße untergebracht werden.

— Geh. Rat Friedrich v. Müller wurde von der Berliner medizinischen Gesellschaft in ihrer Sitzung am 7. März zum Ehrenmitglied gewählt, desgleichen Prof. Wagner-Jauregg in Wien.

— Seinen 70. Geburtstag feiert am 23. März d. J. der Münchener Nervenarzt Dr. Paul Tesdorpf. In Rio de Janeiro als Sohn eines einer alten angesehenen Lübecker Familie entstammenden Kaufmanns geboren, kam er nach dem Tode seines Vaters frühzeitig nach Deutschland, studierte in Jena, Tübingen und München und wurde hier Assistent an der psychiatrischen Klinik unter Prof. Grashey. 1890 ließ er sich als Facharzt in München nieder. Neben seiner Praxis entfaltete er eine reiche literarische Tätigkeit, die sich in neuerer Zeit besonders auch auf Medizingeschichte erstreckt. Selbständig erschienen von ihm u. a. eine sehr gute deutsche Uebertragung des Regimen sanitatis Salerni (unter Mitarbeit seiner Gattin Therese Tesdorpf-Sickenberger) und „Die Krankheit Kaiser Wilhelms II." (Verlag von J. F. Lehmann, München), die in 18 000 Exemplaren verbreitet wurde. Seiner Neigung zu poetischer Gestaltung verdankt man ein Bändchen Gedichte und zwei Dramen (Verlag von W. Kohlhammer, Stuttgart). Wir wünschen dem für alles Schöne und Edle begeisterten Kollegen einen arbeitsreichen und freundlichen Lebensabend.

— Dr. Hermann Bock, Oberarzt der chirurgischen Abteilung des St. Hedwig-Krankenhauses in Berlin, wurde zum Chefarzt der chirurgischen Abteilung des Marien-Hospitals in Osnabrück gewählt.

— Dr. Conrad Brunner-Zürich wurde zum Chefarzt an der geburtshilflich-gynäkologischen Abteilung des Kantonspitals Winterthur gewählt.

— Der Reichsausschuß für hygienische Volksbelehrung hält seine Jahresversammlung in Weimar am 23. und 24. März d. J. ab. Die Tagung wird durch eine Festsitzung eingeleitet, an der außer dem Präsidenten des Reichsausschusses, Geheimrat Hamel, Vertreter des Reichsministeriums des Innern, der Thüringischen Regierung, des Magistrats Weimar und des Thüringischen Landesausschusses Ansprachen halten werden. Auf der Tagesordnung stehen der Bericht über die Tätigkeit des Reichsausschusses für hygienische Volksbelehrung sowie ein Referat über die Bedeutung der hygienischen Volksbelehrung für die Volksgesundheit. Außerdem werden u. a. die Bedeutung des Rundfunks für die hygienische Volksbelehrung, der Ausbau der hygienischen Volksbelehrung auf dem Lande, die Veranstaltung von Lehrerkursen zum Zwecke der hygienischen Volksbelehrung, die hygienische Ausbildung der Krankenbesucher der Krankenkassen usw. besprochen werden.

— Der Deutsche Verein für Psychiatrie hält seine diesjährige Versammlung unter Vorsitz von Bonhoeffer am 24. und 25. April in Kissingen ab. Am 23. April findet eine Besprechung der Vertreter der Hilfsvereine und der offenen Fürsorge für Geisteskranke statt.

— Ein Kurs der Diätetik für Aerzte findet am 22. bis 26. Mai 1928 in Berlin statt. Als Vortragende werden mitwirken die Herren: Trendelenburg, Bickel, Straub, Boas, v. Bergmann, Strauß, Brauer, His, Sauerbruch, Munk, Richter, Langstein, E. Müller, Schloßmann. Mit dem Kurs sind Führungen durch die Ernährungsausstellung und praktische Uebungen im Lettehaus verbunden. Programm und alles Nähere durch das Kaiserin-Friedrich-Haus, Berlin NW 6, Luisenplatz 2—4.

— Vom 18.—30. Juni veranstaltet die Wiener med. Fakultät ihren 29. Fortbildungskurs über moderne Therapie auf allen Gebieten. Es schließen sich daran Seminarübungen vom 2.—7. Juli. Aerzte aller Länder sind zur Teilnahme aufgefordert. Meldung an Dr. A. Kronfeld, Wien IX, Porzellangasse 22. Weitere Kurse finden im Laufe des Jahres statt.

— Vom 29.—31. März findet der 43. Kongreß der Balneologischen Gesellschaft in Baden bei Wien statt. Am 28. III. findet die konstituierende Versammlung einer „Oesterreichischen Balneologischen Gesellschaft" statt. Auskünfte durch den Generalsekretär Dr. Hirsch-Charlottenburg, Fraunhoferstr. 16.

— Zum 5. Röntgen- und Radiokongreß der Union S. S. R., der in Kiew vom 19.—23. Mai d. J. stattfindet, werden ausländische Kollegen eingeladen. Anmeldungen von Vorträgen, deren Zahl beschränkt ist, müssen bis zum 15. April erfolgen. Auskunft erteilt: Dr. B. M. Berenstein-Kiew (U.S.S.R.), Röntgen[...] Leo-Tolstoistr. 7.

— Am 3.—6. April findet in Lyon die IV. Internat[...] Konferenz der ständigen Kommission f[...] Studium der Gewerbekrankheiten statt. Verha[...] gegenstände sind Silikosis (u. a. Prof. Boehme-Bochu[...] Thiele-Dresden), Berufsstar, endokriner Apparat und [...] tungen. Deutsche Fachleute und Delegationen müssen [...] Dr. Teleky-Düsseldorf wenden.

Hochschulnachrichten.

Berlin. Prof. Joachimoglu hat einen Ruf auf d[...] stuhl für Pharmakologie an der Universität Athen erhalten[...] Privatdozent für innere Medizin Dr. med. Walter Unve[...] ist zum nichtbeamteten außerordentlichen Professor [...] worden. — Der Stadtschularzt Dr. med. Werner Gotts[...] Charlottenburg, bisher in Freiburg i. Br. für Kinderh[...] habilitiert, hat sich nach Berlin umhabilitiert. (hk.)

Düsseldorf. Prof. v. Haberer hat den Ruf a[...] folger Rehns angenommen.

Erlangen. Der ordentliche Professor der allgemeine[...] logie und pathologischen Anatomie Geheimer Rat Dr. med. Gustav Hauser ist auf sein Ansuchen vom 1. Oktober 192[...] der Verpflichtung zur Abhaltung von Vorlesungen unter [...] nung seiner langjährigen vorzüglichen Dienstleistung [...] worden. (hk.)

Rostock. Die Vorschlagsliste der Mediz. Fakultät [...] setzung des chirurgischen Lehrstuhls lautete: 1. aequo loco [...] Carl Lehmann-Rostock und Wilhelm v. Gaza-G[...] 2. Erich Freiherr v. Redwitz-München. 3. Georg Erns[...] jetzny-Kiel, Theodor Naegeli-Bonn und Hans [...] hardt-Marburg. — Zu außerplanmäßigen außerordentlic[...] fessoren wurden ernannt die Privatdozenten Dr. Fritz Pa[...] Assistent der chir. Klinik, Dr. Matthäus Reinmöller, [...] der Klinik für Zahn- und Mundkrankheiten, und Dr. W[...] Winckler, Oberarzt am Hygienischen Institut.

Wien. Dozent Dr. Krölling (Histologie und Emb[...] wurde zum außerordentlichen Professor ernannt.

Zürich. Für die Nachfolge von Prof. v. Monak[...] neurologisch-hirnanatomischen Institut hat die Mediz. [...] Prof. v. Economo-Wien primo et unico loco vorgeschl[...] Zur Ernennung des Prof. Schinz zum Extraordinarius [...] noch geschrieben. Die Mediz. Fakultät hat die Ernenn[...] Titularprofessor Schinz zum außerordentlichen Professor [...] und Stimme in der Fakultät vorgeschlagen. Die Regierung [...] entsprechend Prof. Schinz zum außerordentlichen Profe[...] Radiologie gewählt. (In Deutschland sitzt der außeror[...] Professor meist nicht in der Fakultät. Die Ernennung v[...] Schinz zum Extraordinarius ist also von besonderer Be[...] für die Radiologie als Lehrfach.)

Todesfälle.

Geheimrat Garrè ist am 9. III. auf einer Erholung[...] Teneriffa plötzlich gestorben. Er feierte vor wenigen [...] seinen 70. Geburtstag. Vgl. d. W. 1927, Nr. 49.

Im Alter von 86 Jahren verschied am 8. d. M. in Prag de[...] a.o. Professor für Pathologie und Therapie der inneren Kra[...] an der deutschen Universität Dr. med. Theodor Petrina. [...]

Fragekasten.

Frage 22: Aetiologie und Therapie der bei manchen M[...] immer wieder rezidivierenden außerordentlich schmerzhafte[...] (nicht luetischen) Erosionen an Zunge und Mundschleimha[...]

Therapie der durch Zahnersatzstücke verursachten oft [...] hartnäckigen Druckstellen im Munde?

Antwort: Als Ursachen kommen mechanische und al[...] in Frage. Scharfe Zahnstümpfe, Zahnstein, rauhe Gebi[...] starkes Rauchen, Mißbrauch von Zahnpflegemitteln bzw. [...] ungeeigneter können die Ursache sein. Zu denken ist auc[...] Wirkung besonderer Genußmittel oder Medikamente, f[...] Störungen im Bereich des Intestinaltraktus. Zu denken ist [...] lich an tonsillare und vor allem an rheumatische Infek[...] letzterem Falle entsteht das Bild des Erythema exsudativu[...] forme. Der Ursache entsprechend ergibt sich die Therapie v[...]

Der durch Ersatzstücke entstandene Dekubitus kann alle[...] Abfeilen des Gebißplattenrandes oder durch Neuanfertig[...] Stelle einer schlecht passenden, bzw. beim Gebrauch sich [...] benden Prothese beseitigt werden. H. Chr. Greve-Erl[...]

Zu Frage 14 in Nr. 8, 1928: „Betrifft Behandlung des [...] genitalis recidivans." In Ergänzung der Ausführungen de[...] L. v. Z. ist darauf hinzuweisen, daß nach neueren Mitteil[...] der Literatur auch noch ein anderer Weg sich eröffnet [...] quälende Leiden definitiv zu beseitigen. Bruck-Hamb[...] Freund-Berlin haben vorgeschlagen, die Kranken wieder[...] Pockenvirus zu impfen. Die Methode beruht auf den [...] immunisatorischen Beziehungen zwischen Herpes und [...] (Gildemeister und Herzberg). O. Sprinz-[...]

„Die Insel" siehe Seite 27 des Anzeigenteils dieser N[...]

Verlag von J. F. Lehmann in München SW 4, Paul Heyse-Straße 26. — Druck von E. Mühlthaler's Buch- und Kunstdruckerei G. m. b. H., München, Dachauerst[...]

Münchener
Medizinische Wochenschrift

30. März 1928 | Schriftleitung: Dr. B. Spatz, Arnulfstraße 26 · Verlag: J. F. Lehmann, Paul Heyse-Straße 26 | 75. Jahrgang

Originalien.

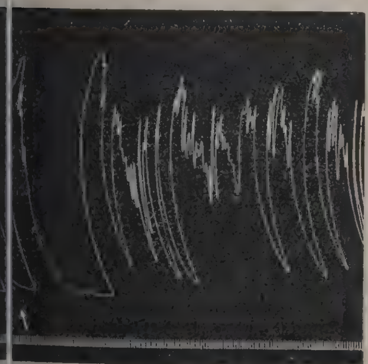
Universitäts-Frauenklinik Graz. (Vorstand: Hofrat Prof. Dr. Emil Knauer.)

Zur Ursache des Geburtseintrittes.

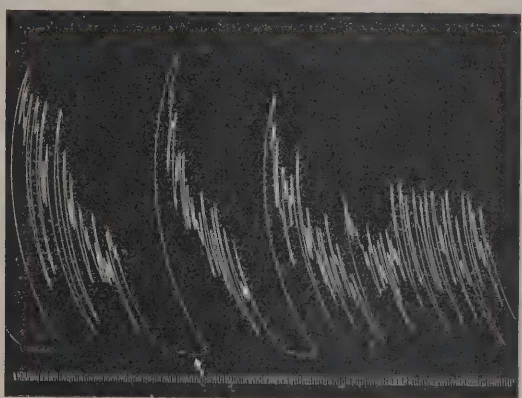
ivat-Dozent Dr. Hermann Knaus, Assistent der Klinik.

einen bisher über diesen Gegenstand veröffentlichten [1] habe ich klarzustellen versucht, daß der Eintritt urt am natürlichen Ende der Schwangerschaft nicht m plötzlich auftretenden wehenerregenden Einfluß ab könne, der die Gebärmutter von außen her trifft, son- 3 mit dem Wachstum der Uterusmuskelzellen in der erschaft die mechanische Funktion dieses Organs nähliche, aber derartige Leistungssteigerung erfährt, eßlich die Austreibung der Frucht zur notwendigen t. Diese Auffassung von der Ursache des Geburts- wurde, wie bekannt, nicht etwa deduktiv theoretisch , sondern hat sich ungezwungen aus dem reichen Tat- aterial ergeben, das im Verlauf von physiologischen hungen an der tierischen Gebärmutter nach und nach lt wurde. Die Weiterführung dieser experimentellen hat nun abermals einen wichtigen Fortschritt in der nis von jenen Vorgängen im mütterlichen Organis- Ende der Schwangerschaft gebracht, die für das Zu- mmen der Geburt ausschlaggebende Bedeutung ge-

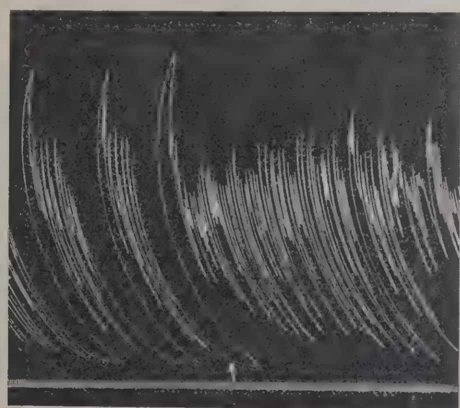
entlich meiner unter F. H. A. Marshall in Cam- gestellten Versuche,, mittels bestimmter Dosen von bei graviden Kaninchen zu allen Zeitpunkten der erschaft die Geburt bzw. Fehlgeburt einzuleiten, it Sicherheit festgestellt werden, daß in der Zeit vom bis zum 18. Tage der Gravidität keine Menge von senextrakt, und sei sie noch so groß und oftmals



1. Am 20. Tag der Schwangerschaft.



Kurve 2. Am 26. Tag der Schwangerschaft.



Kurve 3. Am 29. Tag der Schwangerschaft.

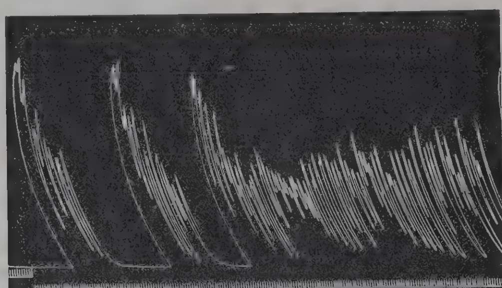
, imstande ist, die weitere Entwicklung der rschaft zu stören. Trotz der intensiven Wirkung, e in stündlichen Intervallen intravenös gegebenen enextraktinjektionen auf Darm und Blase der gra- ninchen ausübten (sichtbar in gehäufter Miktion, em Harn- und Stuhldrang, schwerer akuter Diar- ge heftigster, von außen hörbarer Peristaltik), kam schlusse an diese Behandlung in jener Zeit niemals rbrechung der laufenden Schwangerschaft. Dieser erweckte den Eindruck, daß die Uterusmuskulatur Zeit der Schwangerschaft noch nicht den Grad von lität erreicht hätte, der für die erfolgreiche Verab- von Hypophysenextrakt hinsichtlich Schädigung der Verbindung zwischen Ei und Uteruswand als notwendig vorausgesetzt werden müßte. Daß diese Beurteilung des Funktionszustandes der Gebärmuttermuskulatur in der ersten Hälfte der Schwangerschaft mindestens zum Teil falsch war, bewiesen die weiteren Untersuchungen an isolierten Organen. Alle überlebend erhaltenen Uteri, und zwar waren es ausschließlich sterilisierte Hörner von graviden Kaninchen aus der Zeit vom Beginne bis um den 18. Tag der Tragzeit, sprachen auf Pituitrin überhaupt nicht an. Damit war soweit Klarheit gebracht, daß die Ursache, warum in dieser Periode der Gravidität jeder Versuch der Schwangerschaftsunterbrechung vergebens war, nicht allein im mangelnden Kontraktionsvermögen des Uterusmuskels, sondern in erster Linie darin gelegen war, daß in dieser Zeit die Uterusmuskulatur selbst durch abnorm hohe Dosen von Hypophysenextrakt auch nicht in Spuren erregt zu werden vermag. Diese Erscheinung war jedenfalls sehr auffallend, da man bisher glaubte, daß durch Hypophysenextrakt jeder Uterus prompt und kräftig stimuliert werden könnte.

Um den 18. Tag der Tragzeit aber sah man die Ansprechbarkeit der Uterusmuskulatur für Hypophysenextrakt wiederkommen und zwar in einer so schrittweise, zögernden Art, daß man zur Vorstellung getrieben wurde, es hätte sich mit Beginn der Schwangerschaft ein blockierendes Hindernis zwischen Uterusmuskelzelle und Hypophysensekret eingeschoben, das, zuerst vollkommen sperrend, nun mit jedem weiteren Tage der fortschreitenden Gravidität zurückgedrängt werden würde, um schließlich am Tage der Geburt wieder gänzlich zu verschwinden.

Um das Wesen dieser Beobachtung in seiner ganzen Eigenart wiederzugeben, halte ich es für notwendig, diesen meinen Ausführungen die entsprechenden Kurven beizufügen. Diese Kurven wurden in der Weise gewonnen, wie ich sie in meiner letzten Arbeit (Schmiedebergs Archiv) in allen ihren Einzelheiten beschrieben habe.

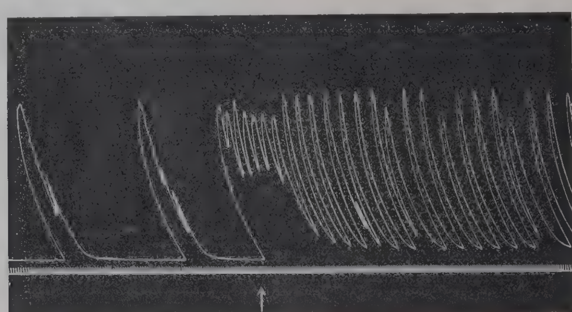
Kurve 1 zeigt die Pituitrinreaktion eines überlebenden Kaninchenuterus am 20. Tage der Schwangerschaft, die aus dem Grunde bemerkenswert erscheint, als sich eine ungewöhnlich lange Latenzperiode zwischen den Zeitpunkten des Hinzufügens des Extraktes in die Nährsalzlösung und dem Auftreten der Wirkung einschiebt. Während unter normalen Verhältnissen der isolierte Uterus auf Hypophysenextrakt unmittelbar anspricht, sieht man in diesem Falle 3 Minuten 5 Sekunden verstreichen, ehe sich die ersten Zeichen des Hormoneinflusses geltend machen. Außerdem ist der Verlauf und Charakter der durch Pituitrin bedingten Kontraktionstätigkeit dieses Muskels keineswegs ein typischer zu nennen, sondern entspricht nur einer Reaktion, wie wir sie z. B. nach Anwendung eines unreinen bzw. minderwertigen Extraktes beobachten können. Auch am 26. Tag der Schwangerschaft (Kurve 2) läßt die Hypophysenextraktreaktion ähnlich lange (3 Minuten 35 Sekunden)

auf sich warten und tritt hier wieder in einer wohl deutlichen, aber nur mangelhaften Steigerung der Aktivität des Uterus in Erscheinung. Diese bisher wahrgenommene Latenzperiode erfährt am 29. Tag der Schwangerschaft, wie aus Kurve 3 ersichtlich, eine wesentliche Verkürzung, ist also nur 1 Minute 20 Sekunden lang und von einer Kontraktionstätigkeit des Muskels gefolgt, welche die Reaktionen aus den früheren Tagen an Intensität weitaus über-



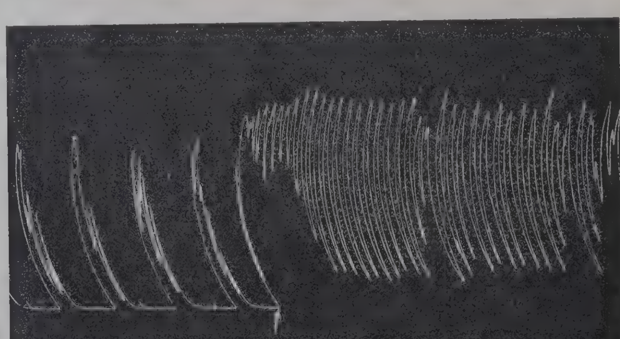
Kurve 4. Am 31. Tag der Schwangerschaft.

trifft. Und am 31. Tag der Schwangerschaft (Kurve 4) stellen wir einen weiteren Fortschritt in der Entwicklung dieser Erscheinungen fest, indem hier nur mehr 20 Sekunden an Wartezeit vergehen, bis der Uterus auf den hormonalen Reiz mit einer markanten Leistungssteigerung antwortet. Wie anders aber noch ist die Reaktion des Uterus im Zeitpunkte der Geburt.



Kurve 5. In der Geburt (32. Tag der Schwangerschaft).

Hier (Kurve 5) setzt sich die Einwirkung des Hypophysenextraktes unmittelbar nach seiner Verabfolgung durch und ruft an der Uterusmuskulatur eine Kontraktionstätigkeit hervor, welche diesen Organauszug zum idealen Wehenmittel stempelt. Der Verlauf dieser Kurve fördert jedenfalls die Vorstellung, daß die nun funktionell vollreife Uterusmuskulatur der Stimulation von seiten der Hypophyse hemmungslos und arbeitsfreudig Folge leistet. Die-



Kurve 6. 3 Stunden post partum.

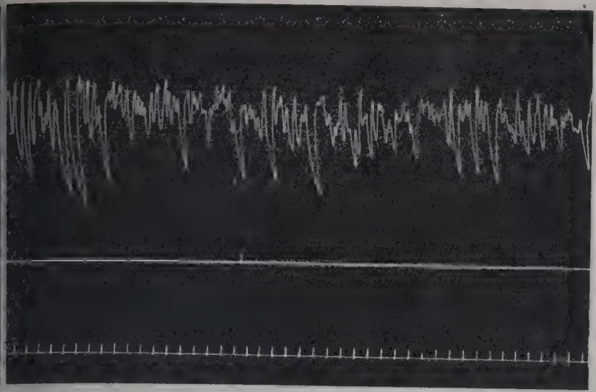
ser Zustand hält auch noch über die Geburt hinweg an (Kurve 6), und zwar so lange, bis der Verfall der Muskelzellen post partum einsetzt, welcher beim Kaninchen etwa 12 Stunden nach erfolgter Geburt bereits nachweisbar wird. Wie sehr sich der Typus der Pituitrinreaktion des Uterus während der Schwangerschaft von jenem in und unmittelbar nach der Geburt unterscheidet, dürfte in voller Deutlichkeit aus den 6 eben besprochenen Kurven hervorgehen, von denen die beiden letzten in ihrer Form ganz charakteristisch für die gebärende Uterusmuskulatur sind.

Nach diesen Feststellungen ergibt sich begreiflicherweise die Frage, welches Organ ist im schwangeren Organismus des Kaninchens imstande, dem Hypophysensekret den Zutritt zur Uterusmuskulatur innerhalb der ersten 17 Schwangerschaftstage vollkommen zu versperren, dann diesem mit Einbuße an Erfolg entgegenzuarbeiten, bis im Zeitpunkt der Geburt der Kampf für den ungehemmten Einfluß des hanges auf die Gebärmutter entschieden hat. Für die dieser Frage kommen, so möchte man glauben, wohl Möglichkeiten in Betracht, die als Ursache dieser H Erwägung verdienen, und das wären das Corpus lute das wachsende Ei selbst. Um nun die Stellung jede nen dieser beiden Körper gegenüber der Uterusmu bestimmen zu können, wäre es notwendig, auf einw physiologische Weise im Organismus des Experimen Bedingungen zu schaffen, welche getrennt voneinar erwünschte hormonale Einwirkung des Eies oder des luteum auf die Gebärmutter für längere Zeit gara Damit könnte man ein Präparat gewinnen, aus dessen nellem Verhalten gegenüber dem Hypophysenextr Entscheidung in der aufgeworfenen Frage zu erhoff Glücklicherweise ist gerade das Kaninchen eines der unter den Tieren, welches allen Anforderungen diese mentellen Untersuchungen gerecht wird.

H e a p e [2] hat als erster festgestellt, daß das F zungsleben des Kaninchens im Gegensatz zur überwi Mehrzahl der Säuger keinem periodisch ablaufende ellen Zyklus unterliegt, also keine spontane Ovulati findet, sondern daß diese nur als Folge eines starken s Reizes, wie ihn z. B. die Kopulation darstellt, zustande A n c e l und B o u i n [3] bestätigten diese Tatsache u bringung einer weiteren wichtigen Beobachtung u daß nach Unterbleiben einer Fertilisation der etwa 9– den post coitum aus den Ovarien austretenden Eizel sog. Pseudoschwangerschaft zur Entwicklung käme, genaue Erforschung sich späterhin besonders H a m m M a r s h a l l [5] und O'D o n o g h u e [6] verdient haben. Diese Pseudoschwangerschaft des Kaninchens sich dadurch aus, daß sie Veränderungen am weiblich nismus hervorruft, welche in ihrem Charakter jenen lichen Gravidität außerordentlich ähneln. Als Urs gesteigerten Blutfülle des Uterus, der dezidualen rung der Mucosa uteri, wie des beträchtlichen tums der Milchdrüsen bis zur Milchsekretion diesem Falle aber nicht der keimende Fötus angese den, da die Eizelle unbefruchtet nach wenigen Stunde dauer abstirbt, sondern muß das Corpus luteum hera werden, das sich an der Stelle jedes gesprungenen im Ovarium entwickelt. Diese Entwicklung der Corp in der Pseudoschwangerschaft des Kaninchens daue schnittlich 18 Tage, nach welchem Zeitpunkte ein Degeneration dieser Drüsen einsetzt, die einen völlige der Schwangerschaftsveränderungen an den Gesch ganen und Milchdrüsen nach sich zieht. Dabei schein Tier selbst wie vor bzw. in der Geburt zu fühlen, a üblichen Vorbereitungen wie zum normalen Wurfe d. h. ein Heunest trägt und dieses mit Wolle ausleg es sich vom eigenen Brust- und Bauchfell auszieht. die wahre Schwangerschaft des Kaninchens im Durc mit 32 Tagen endet, läuft die Scheinschwangersc 18 Tage, womit sich natürlich am Ende dieser Per Grade der Ausbildung der Schwangerschaftsverän zwischen beiden Typen der Gravidität ein deutliche schied ergibt. Um diese Scheinschwangerschaft wi und sicher zu erzielen, haben A n c e l und B o u i n die des sterilen Koitus eingeführt, die in der Verwend vasektomierten Rammlern besteht. Dabei kommt e die Ejakulation des Samens zu einem normal verl Deckakt ohne wirkliche Schwängerung des Weibc aber genügt, die Ovulation, die Bildung der Corpora damit die Pseudoschwangerschaft auszulösen.

Meine experimentellen Arbeiten beschäftigten damit, überlebende Uteri von scheinschwangeren K physiologisch und pharmakologisch zu untersuchen, allem ihr Verhalten gegenüber Hypophysenextrakt z Alle diese Uteri standen also, entsprechend dem Scheinschwangerschaft, an welchem die Untersuchu nommen wurde, mehr oder weniger lange unter den nalen Einfluß des körpereigenen Corpus luteum. Und sich die bemerkenswerte Erscheinung, daß alle Uteri Kaninchen, in deren Ovarien Corpora lutea für d sicher nachweisbar in Entwicklung standen, auf Pit keiner Weise ansprachen. Kurve 7 (Zeitmarke 20 S am 10. Tage der Pseudoschwangerschaft gewonnen, dem vollkommenen Ausbleiben jeder Wirkung de physenextraktes auf die Gebärmutter in dieser Zei

hes Beispiel. Damit ist der Beweis erbracht, daß
n Corpus luteum und dem Hinterlappen der Hypo-
n ihrer Einflußnahme auf die Uterusmuskulatur ein
kennbarer Antagonismus besteht. Solange also im
n Organismus Corpora lutea ihr wirksames Sekret



Kurve 7. Am 10. Tag der Pseudoschwangerschaft.

n, ist der Gebärmuttermuskulatur die Fähigkeit ge-
auf den hormonalen Reiz des Hypophysensekretes
lichen Weise zu reagieren. Daraus ergeben sich be-
er physiologischen Verhältnissen eine deutliche Er-
g und Ruhigstellung der Uterusmuskulatur in dieser
die darin ihre Erklärung finden, daß die Gebärmutter
lichen Stimulation für Tonus und Bewegung, welche
ophysenhinterlappenhormon für die gesamte glatte
ur des Körpers darstellt, temporär entzogen ist. Fer-
die Scheinschwangerschaft der Kaninchen soweit
ng gebracht, daß das Corpus luteum eine stärkere
tung und Schwellung der Gebärmutter, die Prolife-
r Mucosa uteri und der Milchdrüsen verursacht, eine
Ovulation verhindert, nicht aber das für die wirk-
wangerschaft charakteristische Wachstum der Ute-
lzellen fördert.
wir nun unter Zugrundelegung dieser Tatsachen
an die Frage nach dem Mechanismus der physiolo-
Vorgänge herangehen, die sich im Verlaufe der
rschaft an der Gebärmuttermuskulatur abspielen, so
vir zu einer, wahrscheinlich allseits befriedigenden
nes Problems kommen, das mit dem Fortschritte auf
e dieser Beobachtungen von selbst zum Mittelpunkte
suchungen wurde. Es kann mit Sicherheit behauptet
aß das refraktäre Verhalten der Uterusmuskulatur
dem Hypophysensekret zu Beginn der Schwanger-
die dominierende Stellung des Corpus luteum in der
Hormone gemeinsamen Einflußsphäre während die-
e der Gestation zurückzuführen ist. Das allmähliche
der Hypophysenextraktreaktion am Uterus mit dem
Schwangerschaft, die in ihrem mangelhaften Ablauf
langen, eingangs beschriebenen Latenzzeit bis zum 29.
agzeit einen prägnanten Charakter erhält, kann nun-
dem schleichend einsetzenden Nachlassen der inneren
der Corpora lutea erklärt werden. Während das
absterbende Corpus luteum seinen Einfluß auf die
skulatur bis etwa um den 29. Tag der Schwanger-
ch großen Teils behält, drängt sich das Ei mit
uskelwachstum fördernden Impulsen immer mehr
in den Vordergrund der Ereignisse und sichert
Weise der Uterusmuskulatur mit jedem Tage
ahme an absoluter Kontraktilität, autonomer
sfähigkeit und Tonus, welcher physiologische Ent-
prozeß in den seinerzeit wiedergegebenen Kurven
anbewegungen des Uterus aus der zweiten Hälfte
ngerschaft seinen bildlichen Ausdruck findet. Diese
zunehmende Leistungssteigerung der Uterusmus-
ährend der zweiten Hälfte der Schwangerschaft tritt
0. Tag der Tragzeit jedoch aus der Bahn ihrer bis-
fortschreitenden Entwicklung, indem von diesem
an bis zum Eintritt der Geburt ein unverhältnis-
cherer Anstieg des Muskeltonus einsetzt, der mit
n Folgen zur Entleerung des Hohlorganes führt.
ser akuten Steigerung des Muskeltonus beobach-
weiters, wie in diesen letzten Tagen der
schaft der Uterus für die Einwirkung des Hypo-
etes immer empfänglicher wird, wie die früher
mehrere Minuten zählende Latenzzeit täglich an Dauer einbüßt, bis diese am Tage der Geburt vollkommen verschwindet. Dieses physiologische bzw. pharmakologische Verhalten des Uterusmuskels würde nach all dem Vorhergesagten wohl damit seine natürlichste Erklärung finden, daß um den 29. bzw. 30. Tag der Tragzeit das Corpus luteum in ein Stadium beschleunigter Erschöpfung tritt und so jene Hemmung zum Versiegen kommt, die sich seit dem Entstehen des gelben Körpers im Organismus des geschwängerten Tieres zwischen Uterusmuskulatur und dem Hypophysenhinterlappenhormon eingeschoben hatte. Und in der Tat haben morphologische Untersuchungen von H a m m o n d festgestellt, daß die Corpora lutea des graviden Kaninchens erst in den letzten Tagen der Tragzeit den Beginn ihres Verfalles mit Deutlichkeit erkennen lassen, also ein Erlöschen ihrer bis dahin wahrscheinlich nur wenig geminderten Funktion nicht vor diesem Zeitpunkt anzunehmen ist. Diese anatomisch-histologischen Veränderungen der Corpora lutea gegen Ende der Schwangerschaft stehen mit den gleichzeitig auftretenden, physiologischen Vorgängen in der Uterusmuskulatur in derartiger Uebereinstimmung, daß sie als ideale Bestätigung für die Richtigkeit der voneinander unabhängig gewonnenen Untersuchungsergebnisse Geltung erlangen dürften.

Der Eintritt der Geburt hängt also von zwei Faktoren ab, die eigentlich dem Charakter jedes einzelnen der beiden entsprechend eine verschiedene Bezeichnung verdienen. Und zwar wäre als der die Geburt allmählich vorbereitende Faktor die Uterusmuskulatur selbst mit ihrer stetigen Zunahme an Kontraktilität, autonomer Bewegungsfähigkeit und Tonus anzusehen, während die Rückbildung des Corpus luteum mit ihrer Freigabe des Gebärmuttermuskels für die volle Einwirkung des Hypophysenhinterlappenhormons als letztes, geburtauslösendes Moment in Frage kommt. Unter normalen Verhältnissen also spielen die beiden Faktoren in einer Weise ineinander, die ein Bedürfnis nach gegenseitiger Unterstützung verrät. Jeder der beiden Faktoren aber kann ohne die Mithilfe des zweiten den Eintritt der Geburt herbeiführen. So hat z. B. die Entfernung aller Corpora lutea beim Kaninchen und bei der Mehrzahl der übrigen Säuger stets die Unterbrechung der Schwangerschaft zur Folge, also auch zu einer Zeit, wo die Uterusmuskulatur noch nicht jenen Grad funktioneller Reife erreicht hat, der für das normale Ende der Schwangerschaft charakteristisch ist. Die Ursache einer solchen Fehlgeburt liegt zweifellos in dem Wegfall des hormonalen Schutzes, der die Uterusmuskulatur vor dem ungehemmten Einfluß des Hypophysenhinterlappensekretes bewahrt. Dagegen kommt es, wie die Erfahrung vor allem beim Rinde gelehrt hat, auch in Fällen eines Corpus luteum persistens zur Austreibung der Frucht, bei welcher also dem sonst Geburtswehen auslösenden Moment kaum eine führende Rolle zufallen dürfte. Unter solchen Umständen wird die Uterusmuskulatur allein oder vorwiegend mit ihrer vom Ei abhängigen funktionellen Entwicklung zum ausschlaggebenden Faktor. Es ist wohl nur zu begreiflich, daß die Natur für einen so lebenswichtigen Vorgang, wie ihn der Eintritt der Geburt darstellt, Vorkehrungen getroffen hat, die selbst bei Störungen im vorgesehenen Zusammenspiel der maßgebenden Faktoren die Ausstoßung der Frucht gewährleisten. So scheint beim Menschen und bei manchen Säugern die Gebärmuttermuskulatur von vornherein das den Geburtseintritt bestimmende Organ zu sein, da angeblich nach Exstirpation beider Ovarien in den späteren Monaten der Schwangerschaft die Gravidität ihr normales Ende erreichen kann (exakter Beweis hierfür noch ausständig), also auch unter Verhältnissen, wo das sonst übliche, Hypophysenhinterlappensekret paralysierende Hormon des gelben Körpers nicht mehr vorhanden sein dürfte. Daraus entnehmen wir, daß bei der Mehrzahl der Säuger unter normalem Verlaufe der Ereignisse beide der genannten Faktoren in ihrer Art am Eintritt der Geburt ursächlich beteiligt sind, daß aber bei Abweichen von dieser Norm, wie vielleicht bei manchen Tieren und dem Menschen, der eine der beiden Faktoren so in den Vordergrund des Geschehens rücken kann, daß dadurch die Bedeutung des zweiten sehr oder ganz überschattet wird.

Daß das Corpus luteum einen kontraktionshemmenden Einfluß auf die schwangere Gebärmutter ausübe, haben bereits A n c e l und B o u i n [7] ausgesprochen. Die beiden Autoren glaubten allerdings, daß die Toleranz des graviden Uterus gegenüber seinem Inhalte in der ersten Hälfte der Schwanger-

schaft im gelben Körper, in der zweiten Hälfte der Gravidität in den sog. myometralen Drüsen ihre Ursache habe, die nach ihrer Ansicht die Funktion des Corpus luteum zu dieser Zeit übernehmen und am Tage vor der Geburt verschwinden. Damit legten sie richtig fest, daß die Geburt durch Wegfall einer Hemmung und nicht, wie bisher angenommen, durch einen plötzlich auftretenden Kontraktionsreiz zustande komme. Als aber englische Physiologen im Experiment eine kontraktionshemmende Wirkung des Corpus-luteum-Extraktes auf den Uterus nicht beobachten und auch das gesetzmäßige Auftreten der myometralen Drüsen nicht bestätigen konnten, fand dieser Gedanke an die Möglichkeit solcher biologischer Vorgänge wenig Anerkennung. Auch Dixon und Marshall [8] haben in der Degeneration des Corpus luteum am Ende der Schwangerschaft eine Bedingung für die Geburtsauslösung gesehen, jedoch einen Einfluß auf die Hypophyse selbst im Sinne einer Sekretionssteigerung derselben angenommen. Mit dem Nachweise der antagonistischen Stellung des Corpus luteum und des Hypophysenhinterlappens in deren Einwirkung auf die Uterusmuskulatur findet nun diese Frage ihre natürlichste Erklärung.

Mit Dixon und Marshall bin ich der Ansicht, daß die Gegenwart des Eies den Fortbestand des Corpus luteum während der Schwangerschaft bedingt. Bei beiden jedoch, in der Scheinschwangerschaft sowohl als auch in der wirklichen Gravidität, treten mit dem 18. Tag Zeichen beginnender funktioneller Insuffizienz des gelben Körpers unverkennbar in Erscheinung, nur mit dem Unterschiede, daß die Scheinschwangerschaft durch einen raschen Verfall des Corpus luteum ein verfrühtes Ende findet (wie die Vorbereitungen für eine Gravidität mit dem Eintritt der Menstruation beim Menschen), während sich das Corpus luteum in der Tragzeit über den kritischen Tag hinaus kümmerlich am Leben erhält, um erst mit dem 29. Tage in einen Zustand unaufhaltbar schnellen Verwelkens zu geraten.

Am Ende dieser Ausführungen sehe ich mich veranlaßt, eine Schlußfolgerung, der ich in meinen früheren Arbeiten Ausdruck gegeben habe, zu widerrufen und richtig zu stellen. Es sind weder Hormone des Ovariums, noch jene des Corpus luteum, welche das Zellwachstum des Uterusmuskels in der Schwangerschaft verursachen, sondern es ist das Ei selbst, wie bereits eingangs erwähnt, welches diesen Wachstumsreiz liefert. Diese Unterscheidung wurde erst mit den vergleichenden Untersuchungen des Verhaltens der Gebärmutter in wirklicher Schwangerschaft und Scheinschwangerschaft beim Kaninchen möglich, worauf in einer späteren Veröffentlichung noch genauer eingegangen werden soll.

Literatur.

1. Knaus: Journ. of Physiol. 1926, Vol. 61; M.m.W. 1927 Nr. 9; Kl.W. 1927 Nr. 13; Arch. f. exp. Path. u. Pharm. Bd. 124. — 2. Heape: Proc. Roy. Soc. B. 1905, Vol. 76. — 3. Ancel et Bouin: C. R. de la Soc. de Biol. 1909, Vol. 66 et 67. — 4. Hammond: Proc. Roy. Soc. B. 1917, Vol. 89. — 5. Hammond and Marshall: Proc. Roy. Soc. B. 1914, Vol. 87. — 6. O'Donoghue: Journ. of Physiol. 1913, Vol. 46. — 7. Ancel et Bouin: C. R. de l'Acad. des Sciences 1912, Vol. 154. — 8. Dixon and Marshall: Journ. of Physiol. 1924, Vol. 59.

Zur Physiologie, Pathologie und Klinik des lymphatischen Schlundringes*).

Von Privatdozent Dr. med. Josef Beck in München.

Dem lymphatischen Schlund- oder Rachenring gehören an:

1. Die Rachenmandel, am Nasenrachendach gelegen; sie wird auch als Tonsilla pharyngea, dritte Mandel, Nasenmandel, Luschkasche Tonsille bezeichnet.
2. Die beiden Tubenmandeln an der Mündung der Tuba Eustachii.
3. Die beiden Gaumenmandeln zwischen vorderem und hinterem Gaumenbogen.
4. Die Zungenmandel (Tonsilla lingualis) am Zungengrund.

Außer diesen dichten Ansammlungen lymphatischen Gewebes, die wir als Mandeln bezeichnen, findet sich über den gesamten Nasenrachen- und Rachenraum noch diffus eingestreutes lymphatisches Gewebe in Gestalt kleiner Knötchen, der sogenannten Granula, die hauptsächlich an der Rachenhinterwand liegen, sowie in Form der Seitenstränge p salpingo-pharyngeae); das lymphatische Gewebe erstr weiter bis in die Taschenbänder des Kehlkopfes un Sinus piriformes. Ferner ist der ganze Verdauung durch eine reichliche Einstreuung lymphatischen Gew gezeichnet (Solitärfollikel und Peyersche Plaques).

Physiologisch und histologisch ist der gesamte tische Apparat des Rachens als eine Einheit zu bet das aufbauende Gewebe wird auch als adenoides ode läres Gewebe bezeichnet. Der Unterschied zwischen und diffus eingestreutem lymphatischem Gewebe ist graduell; außerdem enthalten die Mandeln meh gewebiges Stützgerüst.

Ueber die Funktion der Tonsillen ist viel geschri vermutet worden, aber nur weniges kann als festste trachtet werden. Man hat lange Zeit angenommen, Tonsillen Lymphdrüsen seien. Nach den neuesten Erg der Forschung trifft dies jedoch nicht zu. Schaffer insbesondere betont. Wir unterscheiden streng Lymphdrüsen, welche stets in den Verlauf von L fäßen eingeschaltet sind, und den sogenannten pe Lymphknoten. Diesen letzten gehört das lymphaden webe des Rachens und damit auch das Mandelge Während Lymphdrüsen oder „echte Lymphknoten", Schaffer auch heißt, nur bei den Säugetieren rei wickelt sind, finden sich Ansammlungen adenoiden auch bei niederen Tieren in Form vereinzelter oder g Knötchen. Diese peripheren Lymphknötchen finden s nur im Verdauungskanal, sondern auch in der Binde Auges, in der Vagina usw. Meist liegen sie ganz c lich und werden von der darüberliegenden Schleim fast unmittelbar überzogen.

Wären die Tonsillen und das übrige Gewebe des tischen Rachens Lymphdrüsen, so müßten sie nicht führende, sondern auch zuführende Lymphgefäße besi ist nicht der Fall. Die zuführenden Lymphgefäße fehl Feststellung ist für die Erkenntnis der Mandelfunk wesentlicher Bedeutung.

Was die Richtung des Lymphabflusses aus den anlangt, so erfolgt dieser ausschließlich zentripetal z ren oberen Gruppe der Glandulae jugulares; eine zer — pharynxwärts — gerichtete Lymphbewegung ist r handen. Das Lymphkapillarnetz in den Tonsillen geschlossenes Kanalsystem dar, das keine kryptenwär Enden aufweist (Schlemmer).

Da die zuführenden Lymphgefäße fehlen, so erk auch die Tatsache, daß Karzinommetastasen in den stets vermißt werden, während die regionären Lym der Tonsillen sehr häufig Metastasen aufweisen.

An einem großen Sektionsmaterial hat Groll des Krieges, also an gesunden und „normalen" Men gesamten Lymphapparate untersucht (lymphatischer ring, lymphatischer Apparat des Darmes, Thymus, dabei gefunden, daß sich bei den Kriegsteilnehmern ordentlich hoher Hundertsatz von lymphatischer Hy nachweisen ließ: im Durchschnitt in 56 Proz., bei d 20 jährigen in 86 Proz. Daß hier Einflüsse des Krie gebend wären, lehnt Groll ab, vielmehr ist anzuneh es sich bei den aus voller Gesundheit verstorbenen um den „Normalzustand" handelt, daß also große apparate in den ersten Lebensjahrzehnten das geg und hier nicht ohne weiteres von einem Status ly gesprochen werden darf. Man war eben früher durch anders geartetes Sektionsmaterial an kleinere Lymp gewöhnt, weil diese durch vorausgegangene, langda krankungen stark reduziert waren und „normale" Gesundheit verstorbene Personen sehr selten zur kamen, so daß ein Zustand als Norm angesprochen w es tatsächlich nicht war.

Der lymphatische Rachenring, vor allem die Ra Gaumentonsillen, vollenden erst nach der Geburt wicklung und die Buchten und Follikel erreichen zweiten Lebensjahr ihre volle Ausbildung. Eine a Hyperplasie dieses Apparates gibt es deshalb im all wohl nicht, sicherlich aber eine angeborene Dispo Hyperplasie. Fein möchte jede Hyperplasie des lymp Rachenringes (er spricht von plus- und minus-Ent als angeborene Disposition ansprechen und lehnt zündliche Genese ab. Doch widerspricht dies sowo fahrung wie auch pathologisch-anatomischen Er

*) Nach einem am 27. IX. 27 in München gehaltenen Fortbildungsvortrag für praktische Aerzte.

er angeborenen Disposition, die ganz sicher, besonders Sinne einer gesteigerten Reaktionsfähigkeit, von cher Bedeutung ist, muß doch zugegeben werden, daß nd dauernder entzündlicher Reize das Mandelgewebe hyperplastischen Zustand geraten kann. Auch Einr Ernährung, wie Störungen des allgemeinen Stoff- werden als wesentliche Ursache der Hyperplasie anen. Wir unterscheiden:

ie Hyperplasie des gesamten lymphadenoiden Appamphatischer Rachenring, allgemeine Lymphdrüsensie, lymphatischer Apparat des Verdauungstraktus, Milz);

e Hyperplasie lediglich des gesamten lymphatischen nges;

e Hyperplasie einzelner Teile desselben (Rachenmanenmandeln, Zungenmandel usw.).

Mandelgewebe nimmt im allgemeinen bis zur Puberöße und Umfang zu. Dann setzt allmählich die phye Rückbildung ein, die zuerst die Rachenmandel erst später werden Gaumen- und Zungentonsillen in ß einbegriffen. Auch das gesamte lymphatische Geübrigen Organismus nimmt beim Erwachsenen allab. Ein histologischer Schnitt durch die Gaumenines Greises zeigt meist nur noch das Stützgerüst, das adenoide Gewebe gänzlich geschwunden ist.

der physiologischen gibt es aber auch eine patholorophie des lymphatischen Schlundringes infolge all- Ernährungsstörungen und aufzehrender Kranki Kindern kann aus solchen Gründen die regelmäßige ng der Mandeln ganz unterbleiben. Auch bei Er, die an schweren Erkrankungen zu Grunde gegan- ist diese Atrophie zu beobachten, was zur falschen m Sektionstisch Veranlassung geben kann. Bekannt rophie der Zungentonsille bei Lues. Auch auf Grund Entzündungen kann infolge Narbenbildungen, hyawandlungen und Verödungen von Gefäßen, Zysten- usw. eine vorzeitige Atrophie des Mandelgewebes

lings wird die Funktion der sog. Keimzentren als Bilen weißer Blutkörperchen ernsthaft angezweifelt. So eli darauf hingewiesen, daß bei vielen Infektionskrank- Keimzentren vergrößert und vermehrt sind, woraus man ne Vermehrung der weißen Blutkörperchen schließen dürfte, ielfach eine Leukopenie besteht. Anderseits müßte man tischen Leukämien, wo die Lymphozyten außerordentlich sind, auch eine besondere ausgesprochene Tätigkeit der en erwarten; nach Ansicht einer Reihe von Autoren trifft nicht zu. So wurde in letzter Zeit die Ansicht vertreten, Keimzentren bezeichneten helleren Zonen der Sekundäraktionszentren gegen entzündliche und reizende Stoffe Toxine usw.) darstellen.

hat als erster auf die Lymphozytendurchwanderung , welche aus dem tonsillären Gewebe nach der Schleimche hin durch das Epithel hindurch stattfindet. Er hält en für die hauptsächlichste Quelle der Speichelkörperse sind nach Weidenreich neutrophil granulierte und entstehen aus den Lymphozyten unter Ausbildung elung und der charakteristischen Umformung des Kernes. ung der Speichelkörperchen ist nicht absolut sicher- scheint aber wahrscheinlich, daß sie eine wesentlich baknktion ausüben; nach Metschnikoff wird beim Zertrophilen Leukozyten ein bakterizides Ferment frei, die ytase, welche beim Zerfall der Speichelkörperchen dem igemengt wird.

m Jahre 1853 hat Maier die Vermutung ausgesprochen, onsillen eine Bedeutung für die Assimilation der aufn Nahrung zukommt; auch Rüdinger und Kölli- sich in diesem Sinne geäußert.

ineswegs unwahrscheinlich, daß die massenhaft durchn weißen Blutkörperchen im Bereiche des Rachens samten übrigen Magen-Darmkanals bei dem Abbau sorption der Nahrungsmittel eine wesentliche Funküllen haben, abgesehen von der bereits erwähnten dung.

niedersten Wirbeltieren beobachten wir an Stelle f begrenzten Thymus branchiomere Lymphzellengen, die zum Epithel in Beziehung treten. Da nun n einen dem Thymus ähnlichen lympho-epithelialen gen, so hat man die Tonsillen geradezu als rudimenusanlagen der zweiten Kiementasche aufgefaßt.

ine Schutz- und Abwehrfunktion wurde den Tonschrieben; diese Theorie wurde besonders von Brieger und Goerke vertreten. Wenn auch die massenhafte Durchwanderung von Leukozyten an eine derartige Auffassung denken läßt, so ist sie doch nicht bewiesen; wenigstens kann sie nicht als eine spezielle Funktion der Tonsillen betrachtet werden, da sie eine Eigenschaft der gesamten Mund- und Rachenschleimhaut darstellt. Keinesfalls aber wird die Abwehrfunktion in der Weise stattfinden, wie sich das die erwähnten Autoren vorgestellt haben; sie gingen nämlich von dem Vorhandensein eines Saft- oder Lymphstromes von den Tonsilllen nach dem Pharynx zu aus; ein solcher Lymphstrom existiert, wie oben erwähnt, nicht. Auch klinisch gestützt ist die Theorie von der Schutz- und Abwehrfunktion der Tonsillen nicht; sonst müßten Kinder, denen Gaumentonsillen und Rachenmandel entfernt wurden, empfänglicher gegen Infektionen sein und umgekehrt Kinder mit Rachen- und Gaumentonsillen eine geringere Empfänglichkeit gegen Infektionen zeigen. Derartige Erfahrungen bestehen jedoch nicht.

So wurde denn von anderen Autoren gerade die gegenteilige Theorie aufgestellt, welche die Tonsillen als Einbruchspforte der Infektionen betrachtet. Stöhr glaubte diese Auffassung besonders dadurch zu stützen, daß sich im histologischen Bild nachweisen läßt, wie durch die durchwandernden Leukozyten das Epithel oft geradezu gesprengt und dadurch ein Locus minoris resistentiae geschaffen wird. Die Annahme, daß die Mandeln mit ihren weiten Buchten und Krypten in vielen Fällen eine Einbruchspforte für Erreger darstellen, ist nach den klinischen Erfahrungen und Beobachtungen sehr wahrscheinlich.

Einzelne Autoren haben der Meinung Ausdruck gegeben, daß die Mandeln nicht der primäre Sitz der Erkrankung sind, sondern bei Angina, Gelenkrheumatismus, Endokarditis usw. lediglich die sekundäre Lokalisation einer allgemeinen Infektion darstellen (Fein u. a.).

Sehr bemerkenswert sind die Feststellungen Lüschers, der nach der Methode von Warburg den Sauerstoffverbrauch und die Milchsäurebildung aus Zucker (Glykolyse) am überlebenden Tonsillargewebe untersucht hat. Dabei zeigte sich, daß der Sauerstoffverbrauch normaler Tonsillen im Mittel 3,5 cmm pro Milligramm-Stunde betrug, während der hypertrophischer Tonsillen im Mittel mehr als das Doppelte, nämlich 7,6 cmm pro Milligramm-Stunde, ausmachte. Als oberstes Extrem fand Lüscher bei hypertrophischen Tonsillen 19,2 cmm. Die oberen Extreme entsprechen dem Stoffwechsel der lymphoiden Substanz, woraus zu schließen ist, daß der lymphoide Anteil namentlich der hypertrophischen Tonsillen einen hohen Oxydationsstoff besitzt und daß ein entsprechend hoher Energieumsatz ihm zukommt. Die Milchsäurebildung aus Zucker betrug bei normalen Tonsillen im Mittel 0,02 cmm pro Milligramm-Stunde, bei hypertrophischen Tonsillen im Mittel 0,036 cmm. Als Extrem nach oben fand Lüscher 0,069 cmm, das heißt also, eine hypertrophische Tonsille kann in der Stunde fast bis zu 7 Proz. ihres eigenen Gewichtes an Milchsäure produzieren. Gaumenmandeln und Rachenmandeln zeigen hier keinen Unterschied.

Die hypertrophische Tonsille unterscheidet sich also von der normalen 1. durch eine Hyperfunktion und 2. in gewissem Sinne durch eine Dysfunktion, insofern eine relativ vermehrte Glykolyse vorliegt. Beides nimmt im allgemeinen mit dem Grade der Hypertrophie zu. Die glykolythische Fähigkeit kommt nicht nur dem Tonsillengewebe, sondern auch den Pfröpfen zu und scheint somit wenigstens zum großen Teil eine Eigenschaft der auswandernden Lymphozyten zu sein. Verglichen mit dem Sauerstoffverbrauch weist die Tonsille von allen gesunden Geweben des Organismus weitaus die höchste Glykolyse auf und wird in dieser Hinsicht nur von den malignen Tumoren übertroffen.

Was die Tonsillen als Organe mit innerer Sekretion anlangt, so ist für diese Ansicht neuerdings besonders Fleischmann eingetreten. Seine Ergebnisse wurden jedoch von verschiedenen Seiten als nicht beweisend abgelehnt. Die Möglichkeit einer inneren Sekretion des adenoiden Gewebes ist natürlich zuzugeben, bewiesen ist sie bis heute nicht.

Andere Forscher glaubten, daß die Mandeln ein schleimiges Sekret produzieren, welches den Zweck hat die Schleimhaut zu befeuchten. Nachdem die meisten Autoren in den Tonsillen keine Schleimdrüsen, andere nur ganz ausnahmsweise solche angeblich nachweisen konnten, kommt diese Theorie nicht ernsthaft in Frage.

Man hat eine große Zahl von Erkrankungen auf eine von den Mandeln ausgehende Infektion zurückgeführt: Gelenkrheumatismus, Nephritis, Endokarditis, Perikarditis, Erkrankungen des Myokards, Osteo-Myelitis, Bronchitis, Appendizitis, Scharlach. Auch für den Typhus abdominalis soll in

seltenen Fällen die Eintrittspforte in den Tonsillen liegen. Pest, Rotz, Lepra sollen durch die Tonsillen in den Organismus gelangen können. Daß der Meningokokkus intracellularis, der Erreger der epidemischen Genickstarre, insbesondere durch die Rachenmandel in den Körper gelangt, wird mit ziemlicher Sicherheit angenommen. Auch Anämie, Furunkulose, Herpes, Erythema, Diabetes und Arteriosklerose hat man gelegentlich als Folge einer von den Tonsillen ausgehenden Toxinämie aufgefaßt. Auch Beteiligung des Auges kommt bei Mandelerkrankungen vor. Mögen manche Angaben in der Literatur auch voreiligen Schlüssen und ungenügenden Beobachtungen entspringen, so kann anderseits kein Zweifel bestehen, daß viele Erkrankungen von den Tonsillen ihren Ausgang nehmen können. Dafür spricht die klinische Erfahrung und sie muß letzten Endes den Ausschlag geben, mögen uns auch manche Zusammenhänge in theoretischer Hinsicht noch recht unklar sein.

Kretz ist insbesondere dafür eingetreten, daß die Appendizitis durch Verschleppung von Keimen von den Tonsillen her auf hämatogenem Wege entsteht, während Aschoff u. a. die Erkrankung des Wurmfortsatzes auf verschlucktes Sekret zurückführen.

Was die Bedeutung des lymphatischen Schlundringes als Eintrittspforte der Tuberkulose anlangt, so steht fest, daß sowohl Rachen- wie Gaumenmandeln nicht nur sekundär, sondern auch primär tuberkulös erkranken können. Die Tuberkulose kann sich natürlich auch an allen übrigen Stellen der Schleimhaut des Rachens und des Nasenrachens lokalisieren (Lymphknötchen der hinteren Rachenwand, Seitenstränge usw.). Im Durchschnitt haben sich ungefähr 4—5 Proz. aller untersuchten Rachenmandeln als tuberkulös erwiesen; doch handelte es sich dabei keineswegs nur um primäre Tuberkulose. In einem wahllos untersuchten Material fand Mitchel in 9 Proz., van Ree in 3 Proz., C. V. Weller in 2,8 Proz. mikroskopisch Tuberkulose der Mandeln. Bei Halsdrüsentuberkulose konnte Ph. Mitchel in 38 Proz. Tuberkelbazillen in den exstirpierten Mandeln nachweisen. Hynitsch konnte unter 180 Fällen von Rachenmandelhypertrophie 7 mal tuberkulöse Veränderungen feststellen, also in 3,9 Proz. Bei der sekundären Erkrankung erfolgt die Uebertragung wohl meist durch das Sputum. Wichtig ist die Frage, ob die primäre Tuberkulose der Rachen- und Gaumenmandeln eine Bedeutung für die Ausbreitung der Tuberkulose auf den gesamten Organismus hat. Das scheint nach dem heutigen Stand unserer Kenntnisse nicht der Fall zu sein. Dagegen kann von den Mandeln eine Tuberkulose der oberen Hals- und Zervikallymphdrüsen induziert werden. Häufig gehen derartige tuberkulöse Lymphome nach Entfernung der Rachenmandel zurück. Nach anderen Autoren ist der Nutzen einer Tonsillektomie bei tuberkulöser Lymphadenitis oft recht fraglich. Die unteren Halslymphdrüsen erkranken gewöhnlich von den Bronchialdrüsen her aufsteigend.

Bei Gichtikern kommt es in seltenen Fällen kurz vor dem Gichtanfall zu einer Entzündung der Mandeln und ihrer Umgebung, jedoch ohne Eiterbildung und Drüsenschwellung; sie wird als Angina urica bezeichnet und geht mit dem Gichtanfall wieder zurück.

Ein äußerst schweres Krankheitsbild, das erst seit einigen Jahren hauptsächlich durch die Mitteilungen von Reye und E. Fraenkel Berücksichtigung gefunden hat, ist die von den Tonsillen ausgehende Pyämie und Sepsis. Einschließlich dreier eigener Beobachtungen konnte kürzlich Zange im ganzen 49 Fälle aus der Literatur zusammenstellen. Meist handelt es sich um eine Thrombophlebitis der Mandelvenen, von wo die Gefäßerkrankung auf die Vena jugularis interna weiterschreiten kann. Von den erkrankten Gefäßpartien erfolgt die Ausschwemmung des infektiösen Materials in den Körperkreislauf. Auch eine vereiterte Halslymphdrüse kann zu einer primären Erkrankung der Vena jugularis führen. Uffenorde hält diese Entstehungsart sogar für die gewöhnliche. Fraenkel meint, daß es beim Scharlach gewöhnlich auf dem Lymphwege über die Halsdrüsen zur Thrombophlebitis der Vena jugularis kommt. Die Erkrankung der Vena jugularis kann sich nach oben in den Sinus sigmoideus und transversus fortsetzen; von den retrotonsillären Venen kann der Prozeß durch zahlreiche Verbindungen, hauptsächlich über den Plexus pterygoideus, auf den Sinus cavernosus übergreifen. Von der Sinuserkrankung kommen einerseits wieder Keime in die Blutbahn, anderseits kann sie zur tödlichen Meningitis führen.

Die Pyämie bzw. Sepsis kann von einer akuten [illegible] einer chronischen Tonsillitis ausgehen; oft ist von eine[illegible] delerkrankung überhaupt nichts wesentliches mehr [illegible] stellen und die allgemeine Erkrankung erfolgt von ei[illegible] oder hinter der Tonsille gelegenen Eiterherd. Häufig [illegible] Ursache ein peritonsillärer Abszeß oder eine retroto[illegible] Phlegmone. Die Temperaturkurve zeigt entweder steile [illegible] mit oder ohne Schüttelfröste oder auch eine hohe K[illegible] Im kleinen wie im großen Kreislauf können sich Met[illegible] entwickeln. Als Erreger kommen neben Streptokokken [illegible] kokken und Staphylokokken, vor allem auch Anaer[illegible] Betracht, insbesondere der Streptococcus putrificus (S[illegible] müller). Für die Diagnose ist die Blutuntersuchu[illegible] einiger Wichtigkeit, wenn es auch häufig nicht geli[illegible] Erreger im Blut nachzuweisen.

Therapeutisch kommt einerseits die Tonsillektomie[illegible] seits die Unterbindung der Vena jugularis in Frage[illegible] Umständen kann man von hier aus noch weiter vordri[illegible] das Quellgebiet der erkrankten Mandelgefäße. Der c[illegible] sche Eingriff soll sobald als möglich geschehen. Neb[illegible] chirurgischen Vorgehen ist es außerordentlich wich[illegible] Herz sowie die Abwehrkräfte des Körpers zu unte[illegible] Möglichst frühzeitig sollen derartige Fälle in die Hä[illegible] Oto-Laryngologen gegeben werden, da dieser mit de[illegible] und der Behandlung septischer Erkrankungen von der o[illegible] Pyämie und Sepsis her besonders vertraut ist.

Eine von den Tonsillen ausgehende Pyämie oder S[illegible] natürlich stets eine schwere, lebensbedrohende Erkr[illegible] die in vielen Fällen trotz entsprechender Behandlu[illegible] Tode führt. Doch gibt es auch Fälle, die nach einfach[illegible] sillektomie oder selbst ohne chirurgischen Eingriff z[illegible] lung kommen. Ein derartiger von mir beobachteter [illegible] traf ein 14 jähriges Mädchen, das seit 4 Wochen py[illegible] Temperaturen bis zu 41° aufwies. Als die Kranke mi[illegible] sicht kam, war das Allgemeinbefinden sowie die Herzt[illegible] schon weitgehend in Mitleidenschaft gezogen. Ein c[illegible] scher Eingriff wurde von den Eltern abgelehnt. [illegible] Gaumenmandeln, hauptsächlich aus der linken, entlee[illegible] massenhaft Pfröpfe und eitriges Sekret. Sämtliche [illegible] und Buchten wurden aufs sorgfältigste gereinigt. D[illegible] fiel die Temperatur sofort ab, zeigte nach 3 Tagen ein[illegible] maligen Anstieg auf 39°, worauf völlige Genesu[illegible] trat. Merkwürdig ist, daß in diesem Falle kein [illegible] Exazerbation der chronischen Tonsillitis vorausgegan[illegible] Es ist anzunehmen, daß hier die Keime unmittelba[illegible] Blutbahn gelangten ohne thrombotische Erkrank[illegible] Mandelvenen oder gar der Jugularis. Wäre eine so[illegible] fäßerkrankung vorgelegen, so hätte nach einfacher R[illegible] der Krypten und Buchten von Eiter und Pfröpfen die[illegible] ratur nicht augenblicklich abfallen können.

Ein anderes schweres Krankheitsbild ist die [illegible] agranulocytotica (Friedmann) oder Agran[illegible] (Schultz), das ebenfalls erst seit einigen Jahren bek[illegible] Die Erkrankung beginnt plötzlich mit hohem Fieber. [illegible] und Umgebung, Zahnfleisch, Zunge, auch Kehlkopf, G[illegible] zeigen Ulzerationen, nekrotischen Zerfall, dicke Beläg[illegible] Diphtherie erinnern. Gewöhnlich besteht Ikterus, jed[illegible] allgemeine hämorrhagische Diathese. Die Diagnose w[illegible] das ganz charakteristische Blutbild gestellt: es fin[illegible] hochgradigste Leukopenie mit fast vollständigem Au[illegible] neutrophilen Leukozyten. In manchen Fällen finden s[illegible] haupt nur Lymphozyten in der Blutbahn. Milz und L[illegible] gewöhnlich nicht vergrößert. Im Femur konnte his[illegible] weitgehende Reduktion der granulierten Zellen nach[illegible] werden. Ob eine primäre Blutkrankheit oder Schädi[illegible] Granulozyten durch eine Intoxikation vorliegt, ist no[illegible] schieden. Der Erreger ist unbekannt.

Differentialdiagnostisch kommt die Leukämie [illegible] Aleukie in Frage; bei der ersten besteht jedoch eine a[illegible] Anämie und hämorrhagische Diathese; im Blut fin[illegible] pathologische Leukozytenformen, die bei der Agran[illegible] fehlen. Bei der Aleukie fehlen alle weißen Blutkö[illegible] außerdem auch die Blutplättchen und die Erythroz[illegible]

Die bis jetzt bekannten Fälle betrafen fast nur [illegible] Die Therapie ist im allgemeinen noch ziemlich mac[illegible] Prognose äußerst ernst. Einzelne Heilungen wurden [illegible] tet; sonst tritt der Tod in einigen Tagen bis Wo[illegible] Nach Yatren-Kaseininjektionen soll Besserung des B[illegible] nach Neosalvarsaninjektionen Abstoßung der nek[illegible]

beobachtet worden sein. Auch ausgedehnte Bluttrans- sollen wenigstens vorübergehend eine Besserung be-

ich sei die Monozytenangina erwähnt, bei der sich ormaler oder mäßig erhöhter Gesamtleukozytenzahl im e beträchtliche Monozytose bis zum Höchstwert von findet; es können auch die Lymphozyten an der Ver- der lymphoiden Formen teilnehmen, wobei die mor- che Unterscheidung zwischen Lymphozyten und Mo- schwierig sein kann. An den Tonsillen finden wir eähnliche, membranöse oder pseudomembranöse Be- zu oberflächlicher Nekrose neigen. Die bisherigen trafen junge Menschen zwischen 12 und 27 Jahren. egionärer Lymphdrüsenschwellung kann auch eine ne bestehen. Milz und Leber sind meist vergrößert. nkheitsbild ist schwer; gewöhnlich besteht hohes und erndes Fieber. Im übrigen findet sich eine Monozytose vielen anderen Infektionskrankheiten.

die operative Entfernung der Rachen- besondere der Gaumenmandeln anlangt, so manchen Seiten immer noch eingewendet, daß sie günstigen Einfluß lokaler und allgemeiner Natur auf nismus ausüben könnte. Die Antwort ergibt sich aus en Ausführungen über die Physiologie der Mandeln. n ist darauf zu erwidern:

ich tausendfältigen Erfahrungen konnte noch nie tfernung der Mandeln eine irgendwie wesentliche ng beobachtet werden.

ie erwähnt, bildet das gesamte lymphadenoide Ge- siologisch und histologisch eine Einheit; es ist also ügend diffus eingestreutes adenoides Gewebe vor- las eventuell die Funktion des Mandelgewebes über- kann.

r operative Eingriff darf nur nach strengen Indika- folgen; dann wird aber nur entweder hypertrophi- webe geopfert oder es wird krankes Mandelgewebe welches die eventuell vorhandene angenommene gar nicht mehr erfüllen kann. Außerdem ist zu be- aß die Heilung einer durch die Mandeln bedingten ler allgemeinen Erkrankung viel wesentlicher ist als ltung des Mandelgewebes. Der Zweck rechtfertigt das Mittel.

ndikation zu operativen Eingriffen an den Mandeln en:

Hyperplasie,

dauernder Neigung zu sich immer wiederholenden ngen mit oder ohne Beteiligung des umgebenden Ge- ritonsillitis).

n die Mandeln die Ursache anderer lokaler oder all- Erkrankungen oder Störungen sind.

weiteres klar liegt die Indikation bei Punkt 1 und 2, die Rachenmandel die Ursache behinderter Nasen- der eines Mittelohrkatarrhs ist, wenn die Gaumen- ein Schluckhindernis bilden, wenn durch die Man- nische Entzündungen der Nase oder deszendierende unterhalten werden, wenn immer wieder fieber- ginen oder peritonsilläre Entzündungen auftreten

nd bei Kindern meist die Tonsillotomie genügt, i Erwachsenen fast nur die Tonsillektomie in Frage. genauer Prüfung aller in Frage kommenden Fak- bei Kindern die Indikation zur Tonsillektomie ge- muß sie natürlich auch hier ausgeführt werden. toren empfehlen die Tonsillektomie auch im Zu- uter Entzündungen, wenn eine lokale oder all- Komplikation vorliegt. Ist auch im allgemeinen die omie in diesem Stadium nicht so gefährlich als viel- nommen wird, so sollte sie hier doch nur bei drin- otwendigkeit vorgenommen werden.

riger ist die Indikationsstellung bei Punkt 3. Hier sich gewöhnlich um eine chronische Tonsillitis oder gstens um Dauerzustände an den Gaumenmandeln, icht ohne weiteres als chronische Entzündungen an- werden können, doch aber vielfach den Boden zu nden Entzündungen abgeben. Wir unterscheiden Gruppen von Dauerzuständen (Kümmel):

zweifellos krankhafte Vergrößerung der Tonsillen; duen früherer Entzündungen wie Narben, Schwielen, Verwachsungen, auch tiefere Buchten, die nicht den normal vorhandenen, durch die Entstehung aus 3 embryonalen Höckern bedingten Krypten entsprechen;

3. Die Hyperkeratose oder besser Parakeratose, eine abnorme Verhornung des Plattenepithels, auf dessen Boden sich leicht Entzündungen entwickeln;

4. Die eigentliche chronische Tonsillitis; hier bestehen Rötung der Tonsillen oder einzelner Teile derselben, wohl auch der Umgebung, ferner Kryptenabszesse, d. h. flüssiger Eiter in den Krypten.

Die sog. Mandelpfröpfe sind nicht ohne weiteres als Zeichen einer chronischen Entzündung anzusprechen; wir finden sie auch bei Menschen, die nie unter Anginen zu leiden haben; sie bereiten aber vielfach den Boden zu einer Entzündung vor. Man hat die Pfröpfe mikroskopisch untersucht. Ein leukozytenreicher Abstrich aus den Buchten der Tonsillen soll beweisend sein für einen krankhaften Herd in den Tonsillen. Ein leukozytenarmer Abstrich beweist jedoch nicht das Gegenteil, da in manchen Fällen der Herd einer klinischen Untersuchung nicht zugängig ist.

Als Erreger der chronischen Tonsillitis fand sich am häufigsten der Streptococcus pyogenes, dann der Diplococcus lanceolatus, seltener der Streptococcus mucosus und Staphylokokken. Unter 109 untersuchten Fällen wurden 90mal hämolytische Streptokokken nachgewiesen, jedoch nur 6 mal Pneumokokken. Selten findet sich auch der Streptococcus viridans. Eves und Watson konnten bei „Gesunden" in 58—84 Proz. der Fälle in den Krypten hämolytische Streptokokken nachweisen. Bemerkenswert ist, daß die Zahl der Keimträger in sozial gehobenen Schichten eine wesentlich höhere war als bei den ärmeren Bevölkerungsklassen, die weniger Mundhygiene treiben. Es ist immerhin denkbar, daß durch das häufige Reinigen des Mundes eine Verdünnung des Speichels, Wegspülen von bakteriziden Fermenten usw. bedingt und dadurch die Abwehrkräfte verringert werden.

Auch Aktinomyzes fand sich in seltenen Fällen als Erreger chronischer Tonsillitis. Die Bedeutung des Tuberkelbazillus wurde bereits oben erwähnt.

Von spezifischen Bakterien konnten Diphtheriebazillen und Syphilisspirochäten nachgewiesen werden; solche Bazillenträger bedeuten eine große Gefahr für ihre Umgebung. Wenn konservative Maßnahmen nicht genügen, ist hier die Tonsillektomie zweifellos indiziert.

Die chronischen Veränderungen an den Tonsillen können zu allen möglichen nervösen Reizerscheinungen Anlaß geben (Schluckhindernis, Parästhesien, Fremdkörpergefühl, Reflexhusten); auch Neuralgien in der Schläfengegend, im Gebiet des Trigeminus und Occipitalis major (Zervikalis II) kommen vor; für letztere hat man die Anastomosen der sensiblen Pharynxnerven mit dem Occipitalis major zur Erklärung herangezogen.

Pfröpfe und eitriges Sekret in den Mandelbuchten können unangenehme Geschmacks- und Geruchsempfindungen, Fötor ex ore, Appetit- und Verdauungsstörungen verursachen. Nach Entfernung derartiger Tonsillen nimmt bei Kindern und Erwachsenen die Nahrungsaufnahme und der Kräftezustand oft rasch zu.

Die serösen Höhlen, insbesondere die Gelenke, erkranken sehr häufig durch eine von den Tonsillen ausgehende Allgemeininfektion. Der Gelenkrheumatismus wird durch die Entfernung der Tonsillen in vielen Fällen weitgehend gebessert, manchmal hören die Anfälle ganz auf oder werden doch seltener. Oft läßt sich allerdings ein Zusammenhang zwischen Tonsillen und Gelenkrheumatismus nicht feststellen. Wir dürfen hier annehmen, daß die zuerst von Roos aufgestellte Vermutung zutrifft, daß die Krankheitserreger die Tonsillen passieren können, ohne an der Eintrittspforte nachweisbare Veränderungen zu hinterlassen.

Aussichtsreich sind auch die Erfolge der Tonsillektomie bei Endokarditis, wenn der kausale Zusammenhang mit der Tonsillenerkrankung feststeht. Nach Statistiken englischer, amerikanischer und auch deutscher Autoren wird in ¾ der Fälle eine Besserung erzielt.

Ebenso zweifellos sind die Erfolge bei der akuten diffusen Glomerulonephritis, vor allem bei ihrer hämorrhagischen Form. Die Tonsillektomie verhütet hier häufig die Gefahr der Rückfälle und des Ueberganges in chronische Formen. Auch die orthostatische Albuminurie wurde mit Infektionen von den Mandeln aus in Beziehung gebracht und deshalb deren Ent-

fernung empfohlen. Doch scheinen hier die Erfahrungen noch nicht abgeschlossen zu sein.

Chorea minor, Poliomyelitis acuta, multiple Neuritis, Osteomyelitis wurden als Folgen von Mandelerkrankungen betrachtet; die therapeutischen Erfolge der Mandelbehandlung sind jedoch hier noch nicht genügend sichergestellt.

Die Tonsillektomie bei der von den Mandeln ausgehenden Pyämie und Sepsis wurde bereits erwähnt. Einzelne Autoren führen auch beim peritonsillären Abszeß sofort die Tonsillektomie aus. Von den meisten aber wird dieses Vorgehen abgelehnt. Es genügt gewöhnlich, auch nach unserer Erfahrung, an der typischen Stelle zwischen Uvula und oberer Zahnreihe einzugehen, um den Abszeß zu eröffnen; sitzt dieser an atypischer Stelle, z. B. am hinteren Gaumenbogen, so muß er eben hier aufgesucht werden. Von einigen wird die Eröffnung des Peritonsillarabszesses durch Eingehen von der obersten Lakune oder durch stumpfes Vorgehen von der Fossa supratonsillaris aus empfohlen. Dieses Vorgehen bietet vor dem eben erwähntem keinerlei Vorteile; wir halten es deshalb mit Amersbach u. a. im Allgemeinen nicht für angebracht. Die Peritonsillitis kann nicht nur zur Pyämie und Sepsis mit ihren Folgen führen, sondern auch ein Larynxödem oder eine Arrosion der Karotis bedingen; auch eine Senkung ins Mediastinum mit Mediastinitis kommt bei nicht rechtzeitigem Eingreifen vor.

Noch relativ wenig Beachtung haben die Beziehungen zwischen Tonsillen und Augenerkrankungen gefunden. Doch wurden bei Retinitis hämorrhagica und Iridozyklitis durch Tonsillektomie gelegentlich überraschende Heilerfolge gesehen. Auch Orbitalaffektionen wurden beobachtet. Eine tuberkulöse Keratitis konnte nach Entfernung eines tuberkulösen Mandelrestes zur Heilung gebracht werden. Auch einige Fälle von Neuritis optica als Folge von Tonsillenerkrankungen sind beschrieben. Ich konnte selbst einen derartigen an anderer Stelle veröffentlichten Fall beobachten: eine von einer erkrankten Rachenmandel ausgehende und schon längere Zeit bestehende Neuritis optica mit zentralem Skotom und Sehstörungen ging nach Entfernung der Rachenmandel prompt zurück.

Sehr häufig sind leichtere Störungen des Allgemeinbefindens, subfebrile Temperaturen usw. als Folge chronischer Tonsillenerkrankungen; wir dürfen annehmen, daß es sich hier um eine Toxinämie handelt. Nach Entfernung der Mandeln gehen diese Störungen meist ohne weiteres zurück.

Literatur.

1. Amersbach: Normale und pathologische Physiologie und Anatomie, Klinik des lymphatischen Schlundringes. Intern. Zbl. f. Ohrenhlk. u. Rhino-Laryngol. Bd. 27, H. 1—3. (Hier auch übrige Literatur.) — 2. Beck Josef: Ueber Neuritis optica (Papillitis) als Folge entzündlicher Vorgänge im adenoiden Gewebe des Nasen-Rachenraumes. Zschr. f. Hals-Nasen-Ohrenhlk. Bd. 17, H. 4, 1927. — 3. Brüggemann Karl: Beiträge zur Angina agranulocytotica. Zschr. f. Hals-Nasen-Ohrenhlk. Bd. 15, 1926, Kongreßbericht. — 4. Dietrich: Zschr. f. Hals-Nasen-Ohrenhlk. 4. Bd., 4. H., 1923, Kongreßbericht, 1. Teil. (Hier auch übrige Literatur.) — 5. Derselbe: Handb. d. spez. path. Anat. u. Histol. von Henke-Lubarsch, 4 .Bd., 1. Teil. — 6. Fein: Die Anginose. Urban & Schwarzenberg, Berlin-Wien, 1921. — 7. Fraenkel E.: Ueber postanginöse Pyämie. Virch. Arch. 254, 1925. — 8. Derselbe: D.m.W. Bd. 52, Nr. 3, 1926. — 9. Groll: Die Hyperplasie des lymphatischen Apparates bei Kriegsteilnehmern. M.m.W. 1919, Nr. 30. — 10. Kümmel: Zschr. f. Hals-Nasen-Ohrenhlk. 4. Bd., 4. H., 1923, Kongreßbericht, 1. Teil. — 11. Manasse: Path. Anatomie der Tuberkulose der oberen Luftwege. Zschr. f. Hals-Nasen-Ohrenhlk. 15. Bd., 1. H., 1926, Kongreßbericht, 1. Teil. — 12. Piffl: Der Waldeyersche Rachenring und der Organismus. M.Kl. 1913, Nr. 8. — 13. Reye: Zur Klinik und Aetiologie der postanginösen septischen Erkrankungen. Virch. Arch. 246, 1924. — 14. Ruf: Ueber Lokalisation und Diagnostik chronischer Entzündungsherde bei Tonsillitis chronica. Zchr. f. Hals-Nasen-Ohrenhlk. 15. Bd., 1926, Kongreßbericht. — 15. Schiemmer: Zschr. f. Hals-Nasen-Ohrenhlk. 4. Bd., 4. H., 1923, Kongreßbericht, 1. Teil. — 16. Stöhr: Lehrbuch der Histologie, 15. Aufl., Jena 1912. — 17. Uffenorde: Die Verwicklungen der akuten Halsentzündungen unter besonderer Berücksichtigung der Beteiligung des Spatium parapharyngeum. Zschr. f. Laryngol. Bd. 13, 1925. — 18. Derselbe: Ueber postanginöse Pyämie. D.m.W. Bd. 52, Nr. 39, 1926. — 19. Zange: Ueber postanginöse Pyämie. W.kl.W. 1926, Nr. 38. — 20. Derselbe: Die postanginöse Pyämie. Zschr. f. Hals-Nasen-Ohrenhlk. Bd. 17, 2. H.

Aus der 1. inneren Abteilung des Städt. Krankenhauses Westend. (Direktor: Prof. Dr. F. Umber.)

Zur Klinik und Bakteriologie der chronischen abszedierenden Paratyphussepsis.

Von Assistenzarzt Dr. Ernst Robert Grawi[z]

Eine klinische Beobachtung ungewöhnlichster Art, anfangs die allergrößten diagnostischen Schwierigkeite[n] tete, und zunächst unter der Annahme einer isoliert mären, splenomegalischen Milztuberkulose zur Splen führte, sich dann aber im weiteren Verlauf als schw szedierende Paratyphussepsis mit monatelangem Verl wickelte, sei der Gegenstand folgender Mitteilung, d eine generelle Bedeutung zukommt!

Die Krankengeschichte ist folgende:

Vorgeschichte: Keinerlei hereditäre Belastung; die Witwe hat als Kind Scharlach und Diphtherie durchgem 25. Lebensjahr soll ein leichter Lungenspitzenkatarrh durc gebirgsaufenthalt ausgeheilt sein. Inf. ven. negatur; 3 Partus, Kinder sind gesund. 1912 Abrasio wegen Polypen Jahren nach dem Kriege bestand zeitweise eitrig-blutige 1925 wurde wegen einer Erosion an der Portio eine Kas bestrahlung mit Erfolg ausgeführt, anschließend klimakteri schwerden. Seit ca. 8 Jahren neigt die Kranke zu peri Durchfällen, die sich im Sommer 1926, verbunden mit App keit, fast regelmäßig einstellten (Kranke war oft bettläger peratur nicht gemessen).

Seit Mitte Oktober 1926 bestehen krampfartige, in den ausstrahlende, oft sehr heftige Schmerzen unter dem linken bogen; gleichzeitig stellte sich eine rasch vorübergehende Gelbfärbung des ganzen Körpers ein. Kranke lebte diätet vorsichtig. Durchfälle leichter Art wechselten in der Folg normalen Stühlen ab. Anfang November wurde Kranke Straße plötzlich ohnmächtig, schwitzte in der folgende stark, und empfand am nächsten Tage vor jeder Nahrung Ekelgefühl.

Die Kranke, die in guten sozialen Verhältnissen in P wurde von dort Prof. Umber überwiesen und am 15. X unserer Klinik aufgenommen.

Der überweisende Arzt hatte einen Milztumor na können, der nach seiner Angabe bei der letzten Untersuc einem Jahr noch nicht nachweisbar gewesen war.

Untersuchungsergebnis: Kräftig gebaute Frau in g nährungszustand; die Hautfarbe ist leicht gelblich-grau (terisch) und unfrisch, ähnlich der „café-au-lait-Farbe“ der septikämischen. Keine besonderen Pigmentierungen. Lu auf leichtes Emphysem o. B., Kreislauforgane völlig o. druck nach R.R. 130/85). Neurologisch und Augenhintergr keine nachweisbaren Lymphdrüsenschwellungen; gynäk. nach Bestrahlung, sonst o. B.; Zunge trocken, leicht ge legt; Magen bis auf starke Rechtsverdrängung durch ei tumor (s. u.) völlig o. B.; Stühle geformt, gefärbt, chemi frei; Urin o. B., WaR. im Serum negativ; Hglb. 50 Proz. 4,5 Mill., mäßige Anisozytose und Poikilozytose aufweise throzytenresistenz, Bilirubin und Gallensäurewerte im Se mal. Leukozyten 5000, im weißen Blutbild rel. Lymphozy 34 Proz., sonst o. B.

Es besteht ein großer, in der Medioklavi linie bis in Nabelhöhe herabreichender, äußerst schmerzhafter, mit der Atmun schieblicher Milztumor, der sich auf 0,5 mg Su s. c. deutlich um 2 Querfinger verkleinert; der subphrenisc war frei.

Während 8tägiger Beobachtung schwankt die Körperte rektal zwischen 37 und 38,5. Grundumsatz normal (7 Proz. Quot. 0,86.

Diagnostische Erwägung: Der große, äußerst druckem Milztumor, die Temperatursteigerungen und die mittelsc kundäre Anämie lassen sich bei der Anamnese und dem Fehlen sonstiger pathologischer Befunde am besten du Infektherd mit wahrscheinlich primärem Sitz in der Milz Die Möglichkeit einer tuberkulösen Splenomegalie wurde erster Linie in Erwägung gezogen, und darum die Sple angeraten.

15. XI. 1926 Operation durch Direktor Dr. Neuper Eröffnung des Peritoneums liegt die stark vergrößerte Mi deren Oberfläche sich 2 ca. walnußgroße Abszesse so di der gespannten Serosa befinden, daß der eine von ihnen Herausnahme der Milz perforiert. Die Leber erweist sich Besichtigung als normal.

Die mikroskopische Untersuchung der Milz (Prof. W ergibt: „Atrophische Lymphknötchen, in den Zwischenräu reife rote Zellen, reichlich Megakaryozyten und Myelozy dasereaktion zeigt sehr viele myeloische Zellen). Die M ein Bild, das auf reaktive Vorgänge im Knochenmark läßt.“

bakteriologische Untersuchung des steril abgefangenen, ...igen Eiters der beschriebenen Abszesse durch Oberarzt ...eles ergibt: Paratyphusbazillen! (Genaue Differenzierung ...gers s. u.!)

...erer Krankheitsverlauf: Nach einigen fast fieberfreien ...teigt die Temperatur langsam an und erreicht zeitweise ...Blut stellt sich eine Leukozytose mit rel. Neutrophilie und ... unbedeutender Linksverschiebung ein.

...18. XI. wird mit dem Blutserum die Widalsche Reaktion ...t: Paratyphus B (verschiedene Stämme) wird durchschnitt-...00, Gaertner-Baz. ⌀, Breslau-Baz. 1 : 200, der Eigenstamm ...1 : 800—1000 agglutiniert.

...I. Das Fieber verläuft jetzt als hohe Kontinua, es treten ...n Schüttelfröste auf; das Herz muß zeitweilig durch Ex-... gestützt werden. Die Wunde heilt gut und hat sich fast ...schlossen; sie erklärt in keiner Weise die Temperaturen. ...platten bleiben steril, im Stuhl werden keine Paratyphus-...nachgewiesen.

...dem am 14. und 15. Dezember wieder schwere Fröste auf-... waren, werden am 16. während erneutem Anstieg des ...wieder Blutplatten gegossen, in denen der Nachweis der ...usbazillen gelingt. Im Stuhl werden wiederum keine ...en Bakterien gefunden, ebenso im Urin. Die Kranke wird ...gung der bakteriologischen Abteilung mit einer dort unter ...ung des Eigenstammes hergestellten, kombinierten Immun-...gerieben.

...II. In den letzten Tagen hat sich eine Bronchopneumonie ... Pleuritis exs. ausgebildet; im trüb serösen Exsudat wer-...typhusbazillen nachgewiesen. Die Wunde hat sich in-... völlig geschlossen und ist mit ihrer Umgebung, ebenso ...iefe des Abdomens, reaktionslos; der normal geformte und ...Stuhl weist keine Besonderheiten auf und erfolgt oft nur ...tien.

...II. Das Allgemeinbefinden der Kranken, das sich bis jetzt ...rhalten hatte, verschlechtert sich, sie wird benommen ...iert. Die Leukozytose im Blut ist bei weiterbestehender ...lie auf 6200 Leukozyten zurückgegangen. Im Stuhl wie-...ine pathogenen Bakterien.

...g bis Mitte Januar 1927 setzen erneute Schüttelfröste ein, ... wachsen wiederum in der Gallenaussaat des Blutes Para-...terien, während Stuhl und Urin negativ bleiben.

...n nachfolgenden Wochen bleiben die intermittierenden ...uren bestehen, ab und zu stellen sich die z. T. sehr hef-...üttelfröste ein, die die Kranke in ihrem Allgemeinbefin-... weiter herunterbringen. Die laufenden Blutuntersuchun-...n jetzt eine leichte Leukozytose mit geringer Linksver-... und die mittelschwere sekundäre Anämie mit regenera-...n Zellformen.

... März zieht sich an der linken Hüfte über dem Trochan-...ein langsam entstandenes Infiltrat zu einem kinderkopf-...szeß zusammen; am 19. perforiert dieser Abszeß spontan ... sofort auf der chir. Abteilung ausgiebig inzidiert. Im ...den neben Staphylokokken wieder Paratyphusbazillen ...sen. Im Blut stellt sich eine starke, lange bestehen-... Leukozytose mit Neutrophilie ein.

... Zeit später bildet sich genau an der symmetrischen ... rechten Hüfte ein ebenfalls kinderfaustgroßer Abszeß, ...nzidiert werden muß. Trotz guter Reinigung der Abszeß-...eiben hohe remittierende Temperaturen mit zeitweisen ...östen bestehen. Anfang April gesellt sich eine schwere, ... linke Bein ergreifende Thrombophlebitis hinzu; der All-...and leidet schwer, der Kreislauf wird schlecht und gibt ...laß zur Exzitation. Am 12., 16., 17. und 19. April wieder ...hüttelfröste.

...d nun ein Versuch mit einem intravenösen Desinfiziens ... Kranke bekommt eine Serie von Sulphoxylat-Schering-... Injektionen, und zwar am: 19. IV. 1,0 ccm (10proz.), am ...0 ccm, am 26. IV. 2,5 ccm, am 30. IV. 3,0 ccm, am ...m und am 19. V. 2,5 ccm.

...dem 19. IV. wird nie mehr ein Schüttelfrost beobachtet, ...ratur steigt nicht mehr über 36,6°; nach der 4. Injektion ...nicht mehr über 38°, und hält sich von Anfang Mai ab ...ormalen Grenzen bis zur Entlassung am 24. VIII. 27.

...ratyphussepsis kann also als geheilt angesehen werden! ...gt eine längere Rekonvaleszenz, während derer die Ab-...arben und die Thrombose sich langsam organisiert. Der ...ustand hebt sich, das Körpergewicht steigt langsam an, ...gativistische und depressive Gemütslage der Kranken ...m energischen Willen zur Gesundung Platz. Nachdem ...liche Gehfähigkeit erreicht ist und von der ganzen ...rkrankung nichts als eine geringe venöse Stauung im ...n zurückgeblieben ist, kann die Kranke am 24. VIII. 27 ...tiger Behandlung in unserer Klinik gesund nach Prag ...erden.

... wir zusammen: In der ersten Zeit der Erkrankung ...anke also das klinische Bild einer Splenomegalie, die ...r Wahrscheinlichkeit als primäre isolierte Milz-... zu deuten war, deren Differentialdiagnose bekanntlich große Schwierigkeiten bereiten kann. Das Vorherrschen des großen, harten äußerst palpationsempfindlichen Milztumors im Krankheitsbild bei geringfügiger Temperatursteigerung und sekundärer Anämie musste mangels Nachweisbarkeit sonstiger Krankheitsbefunde die Annahme einer primären tuberkulösen Splenomegalie nahelegen, bei welcher die Splenektomie unbedingt indiziert ist. Erst nach der Splenektomie, die durch Paratyphusbazillen hervorgerufene Abszeßbildungen in der Milz ergeben hatte, entwickelt sich das Bild eines schleichenden Dauerinfektes, der mit zeitweise schwersten Schüttelfrösten einhergeht, und in dessen Verlauf es wiederholt gelingt, denselben Erreger, der aus den Milzabszessen gezüchtet war, auch im Blut nachzuweisen. Die Sepsis bildet metastatische Abszesse in der Pleura und im Unterhautfettgewebe über beiden Hüften, in denen der Erreger nachweisbar ist. Als Ausgangspunkt der nach Entfernung der Milz aufflammenden Sepsis muß ein im Körper zurückgebliebener, nicht nachweisbarer Ausgangsherd angenommen werden; da bei häufigen Untersuchungen im Stuhl niemals pathogene Bakterien der Paratyphusgruppe nachgewiesen werden konnten, ist es unwahrscheinlich, daß die aufflammende Sepsis enterogen entstanden ist. Unter intravenösen Solganalinjektionen kommt es schließlich zur Ausheilung der schweren, mehrfach abszedierenden Sepsis, nachdem dieselbe ungefähr ein halbes Jahr bestanden hatte.

Die genaue Differenzierung des Erregers durch den Leiter des Städt. Untersuchungsamtes, Herrn Oberarzt Elkeles, ergab folgendes:

„Im Eiter der Milzabszesse fanden sich mikroskopisch reichlich Gram-negative Stäbchen. Die Aehnlichkeit des Organbefundes der Milz mit der Pseudotuberkulose der Tiere rief den Verdacht hervor, daß es sich um Bakterien aus der Paratyphusgruppe handle. Die Kultur bestätigte diese Annahme; es wuchsen glasig-durchscheinende Kolonien Gram-negativer Stäbchen in Reinkultur, die in der Kultur geruchlos und lebhaft beweglich waren, kein Indol bildeten, Traubenzucker vergoren, Milchzucker nicht angriffen und Milch nicht zur Gerinnung brachten. Die Agarkolonien bildeten nach 24 Stunden bei 37° und weiteren 24 Stunden bei Zimmertemperatur radiär gestreifte Schleimwälle. Die Agglutination mit spez. Seren ergab für Partyphus B (Schottmüller) 8000/10 000, für Paratyphus Breslau (Kaensche) 2000/4000, für Paratyphus Gärtner 50/4000. Die mit einer Oese der Reinkultur gefütterte Maus stirbt nach 6 Tagen unter allgemeiner Sepsis und schwerster Enteritis. Alle festen Organkulturen sind übersät mit Paratyphuskolonien, die erst nach 2 Tagen Zimmertemperatur, aber kräftig radiär gestreifte Schleimwälle bilden und biologisch und serologisch mit dem verfütterten Stamme übereinstimmen. Demnach folgte dieser Stamm nicht der sog. Kieler Regel, da die wallbildenden Paratyphusbazillen vom Schottmüllertyp in der Regel Mäuse bei Verfütterung nicht töten, jedenfalls so gut wie nie nach so kurzer Zeit. Zur Kontrolle wurde daher eine zweite Maus gefüttert. Um aber eine Variation durch künstliche Kultur soweit wie möglich zu verhüten, wurde die Fütterung mit einer Oese Kultur der originalen, jetzt schon 17 Tage alten Milzeiter-Ausstrichplatte vorgenommen. Da das Tier nach 8 Tagen noch lebte, wurde es mit einer 24stündigen, von derselben Originalplatte angelegten Schrägagarkultur nachgefüttert. 3 Tage später stirbt das Tier an Paratyphussepsis und liefert in allen Organkulturen ein dem ersten Tiere gleiches Ergebnis.

Die bakteriologische Diagnose lautet mithin: Paratyphusbazillen in Reinkultur. Der isolierte Stamm ist eine Uebergangsform zwischen dem sog. Breslau- und Schottmüllertypus. Er besitzt die pathogenen Potenzen des Breslaubazillus und zeigt daneben das dem Schottmüllertypus eigene Vermögen der Schleimwallbildung. Es ist nicht anzunehmen, daß der Keim bei der primären Infektion bereits diese Form gehabt hat. Vielmehr dürfte sich die Variante erst im Verlauf der Krankheit als Resultante der sich entgegenstehenden Kräfte des Erregers und des um die Abwehr bemühten Organismus entwickelt haben. Die Neigung zur Variation zeigte sich in allen frisch isolierten Kulturen, besonders schön bei dem aus dem Eiter des Oberschenkelabszesses isolierten Stamme."

Vergleicht man nun das klinische Bild mit den bakteriologischen Ergebnissen, so zeigt sich, daß es keinem der üblichen Verlaufstypen [1] folgt. Weder lag der typhöse Verlauf mit oder ohne akut-enteritischem Beginn vor, noch eine reine Gastroenteritis. Vielmehr begann die Krankheit als subakute intermittierende Enteritis, die von der seit 8 Jahren an periodische Durchfälle gewöhnten Kranken kaum beachtet und von uns erst nachträglich ermittelt worden war, dann allmählich zu Milzabszessen mit erheblicher Splenomegalie und schließlich zu allgemeiner Sepsis führte.

Die starke Variabilität aller Paratyphusbazillen, die von bakteriologischer Seite aus immer wieder betont wird, gibt zweifellos die Erklärung ab für den so wechselhaften Verlauf mancher Paratyphuserkrankungen. Es sei hier nicht näher eingegangen auf die von B. Fischer, R. Müller und L. Bitter aufgestellte Kieler Lehre, zumal das Paratyphusproblem zweifellos noch voll im Fluß ist und nicht als abgeschlossen betrachtet werden kann; ich möchte mich nur an Hand des beschriebenen Falles Elkeles [1] anschließen und betonen, daß eine Herausnahme der Enteritisgruppe als selbständige Art aus der Paratyphusgruppe und eine Gegenüberstellung derselben nicht zweckmäßig erscheint.

Noch einige Worte über die Therapie bei unserer Kranken! Wie beschrieben wurde schließlich nach halbjähriger Dauer die schwere Sepsis anscheinend durch die Solganalinjektionen günstig beeinflußt. Denn das Abklingen der ein halbes Jahr lang bestehenden Sepsis als eine Spontanheilung aufzufassen, die zufällig mit der Applikation des Solganals zusammenfällt, ist wohl kaum angängig. Therapeutische Versuche mit Solganal, einem neuen von Schering hergestellten, intravenös anzuwendenden, organischen Goldpräparat, sind in unserer Klinik in größerer Zahl angestellt, und die Erfahrungen kürzlich von Landé [2] publiziert worden. Im Bezug auf Einzelheiten sei auf diese Arbeit verwiesen. Wenn wir sonst im allgemeinen günstige Solganalerfolge vor allem bei schleichenden Dauerinfekten, der eigentlichen Chronioseptikämie, beobachten, so handelt es sich doch in unserem Falle um eine dauernde Ueberschwemmung des Organismus von einer unbekannten Ausgangsstelle her mit massenhaften Bakterien!

Literatur.

1. Elkeles: Zbl. f. Bakt. u. Parasitenkunde, Abt. 1, Originale, Bd. 98, H. 5/6, S. 327/28 und ebendort Bd. 104, H. 14, Bericht über die 12. Tagung d. Deutschen Vereinigung f. Mikrobiologie in Wien, S. 189. — 2. Landé: M.m.W. 1927 Nr. 27 S. 1132.

Aus der Medizinischen Universitäts-Poliklinik Jena.
(Direktor: Prof. Dr. Lommel.)

Beitrag zur Kenntnis der trypanoziden Substanz im Blutserum bei Hämophilie.

Von Assistenzarzt Dr. med. Leder.

Die Schutzwirkung des Blutserums gesunder Menschen gegen tödliche Trypanosomeninfektion bei weißen Mäusen ist bekannt (Laveran u. a.), obgleich der Mechanismus dieser Wirkung noch nicht hinreichend geklärt ist.

Das Fehlen des Trypanosomenschutzstoffes im Serum wird in mehreren Fällen von Hämophilie festgestellt (Opitz und Zweig).

Opitz berichtet, daß bei Mitgliedern von 4 verschiedenen Bluterfamilien und einem sporadischen Fall diese serologische Anomalie gefunden wurde. Er folgert daraus eine gewisse Gesetzmäßigkeit für das Fehlen der trypanoziden Substanz bei Hämophilie.

Diese Ansicht wird bestätigt durch unsere Untersuchung eines familiären Hämophilen, die auf Anregung von Herrn Prof. Simmel vorgenommen wurde.

Der Kranke Arno E. ist 43 Jahre alt und hat früher häufige Blutungen gehabt. Er hat einmal nach Zungenbiß 9 Tage und nach einer Zahnfleischverletzung 5 Tage geblutet. Im linken Knie- und Fußgelenk hatte er mehrmals Blutungen, außerdem vor mehreren Jahren Nierenblutung. Vor kurzem hatte er Mandelentzündung mit submukösen Blutungen und subkutaner Blutung am Hals. Jetzt ist er wieder in ärztlicher Behandlung und zur Beobachtung bei uns aufgenommen.

Familienanamnese: Ein Bruder der Mutter und ein Vetter mütterlicherseits sind Bluter, sonst nichts von Belang.

Bei der Untersuchung fallen (spontan aufgetretene) handtellergroße, subkutane Blutungen über dem Sternum und am linken Oberschenkel auf. Bei Druck auf die Nierengegend beiderseits wird dumpfer geringer Schmerz angegeben. Kranker sieht mäßig blaß aus; der übrige somatische Befund ist ohne Besonderheiten. Im Urin massenhaft Erythrozyten.

Die Blutkörperchenzählung und der Hämoglobinwert ergibt das Bild einer sekundären Anämie mittleren Grades. Die Blutplättchen sind nicht vermindert, Retikulozyten waren zunächst nicht vermehrt, sie traten 7 Tage nach einer intravenösen Injektion von 15 ccm Blut mit 5 ccm einer 5proz. Natriumzitratlösung vermehrt auf.

Die Blutungszeit war mit 3 Minuten normal, während die Gerinnungszeit erheblich verzögert war. Nach 8 Stunden war der Gerinnungsprozeß noch nicht beendet.

Der Eiweißgehalt im Blutserum betrug 6,65 Proz.

Der Kochsalzwert im Gesamtblut war 0,540 g-Proz., i
serum 0,613 g-Proz., also Werte, die oberhalb der Grenze
malen liegen. Diese Cl.-Retention stimmt mit den in der I
angegebenen Untersuchungen (vgl. Berg, Opitz), bei
gleichfalls eine Erhöhung des NaCl-Spiegels im Blut bei
philie gefunden wurde, überein.

Das Ergebnis der Untersuchungen zusammen mit der
nese lassen die Diagnose Hämophilie hinreichend g
erscheinen.

Das Serum dieses Bluters wurde in mehreren Versuc
weißen Mäusen intraperitoneal injiziert, die kurz vorher
panosoma equiperdum auf gleiche Weise geimpft waren.
allelversuch wurde, ebenfalls etwa gleichzeitig mit Trypa
das Serum eines gesunden Menschen eingespritzt. Die M
weiteren Kontrollreihe sind nur mit Trypanosomen geim
den. Die Menge des injizierten Blutserums betrug 0,2
Maus.

In einem weiteren Versuch sollte die Serumwirkun
angeblichen Konduktors geprüft werden.

Es war eine 61jährige Kranke, die angab, mütterli
aus einer Bluterfamilie zu stammen. Nähere Angaben
Verwandtschaft waren nicht zu bekommen. Der einzige
soll im 52. Lebensjahr an „innerer Blutung“ gestorben sein.
hat 2 lebende Kinder, einen Sohn und eine Tochter, die bei
bluten; 2 Kinder sind im Säuglingsalter gestorben. Sie k
sich selbst einwandfreie Angaben in Bezug auf Blutung
nicht machen, sie hat angeblich bei den Geburten stark
die Menses gingen immer mit starkem Blutverlust einher.

Die Blutungs- und Gerinnungszeit war normal. Die A
liefert keinen sicheren Anhalt für familiäre Hämophilie. D
des Konduktors bzw. „weiblichen Bluters“ war wegen eine
stehenden Operation aufgeworfen worden. Mit dem B
dieser Kranken sind gleichfalls Versuche gemacht worden

Die folgende Tabelle gibt einen Ueberblick über die V

	Geimpft	Exitus	Lebensdauer	I… Du…
1. Kontrollreihe: Trypanosomen ohne Serum	15. 6. 15. 6.	21. 6. 21. 6.	6 Tage 6 „	6 [illegible]
2. Kontrollreihe: Trypanosomen ohne Serum	23. 6. 27. 6.	28. 6. 3. 7.	5 Tage 7 „	6 [illegible]
A. Trypanosomen mit Hämophilenserum . .	21. 6. 23. 6. 27. 6. 27. 6.	26. 6. 29. 6. 3. 7. 4. 7.	5 Tage 6 „ 6 „ 7 „	6 [illegible]
B. Trypanosomen mit Normalserum . . .	20. 6. 20. 6. 27. 6. 27. 6.	28. 6. 29. 6. 7. 7. 3. 7.	8 Tage 9 „ 11 „ 7 „	9 [illegible]
C. Trypanosomen mit Konduktor(?)serum . .	27. 6. 27. 6.	5. 7. 5. 7.	9 Tage 9 „	9 [illegible]

In den Kontrollreihen der trypanosomenkranken Mä
Serum war die Lebensdauer im Durchschnitt 6 Tage. Be
zeitiger Injektion von Serum eines gesunden Menschen w
Lebensdauer erhöht auf 9 Tage. Dasselbe Ergebnis ist erzi
den durch Impfung mit Serum des angeblichen Konduktor
hier lebten die Mäuse 9 Tage. Dagegen betrug die Leb
der mit Hämophilenserum behandelten Mäuse nur 6 T
sprechend den Kontrollreihen.

Das Ergebnis ist demnach folgendes:

Die Lebensdauer der Trypanosomenmäuse, die mit
philenserum behandelt waren, entsprach der Lebensd
trypanosomenkranken Mäuse ohne Serumbehandlung.
fluß im Sinne einer trypanoziden Wirkung war hier
kennbar, während in dem Versuche mit Normalse
Mäuse längere Zeit trypanosomenfrei und lebend blieb

Das Serum des angeblichen Konduktors ließ ebe
Normalserum die trypanozide Wirkung deutlich erke
daß wir nunmehr, mit Rücksicht auf die uncharakte
Anamnese, die Kranke nicht als Konduktor ansehen
um so weniger, als nach Angaben von Opitz das Fe
trypanoziden Substanz bei Konduktorinnen nachgewies

Wenn sich auch bei größerem Material dasselbe V
des Serums bei Konduktorinnen bestätigt, wäre damit
gnostisches Hilfsmittel zu deren Erkennung gegeben

Daraus ergibt sich, daß wohl das Serum gesund
schen eine lähmende, bzw. tötende Wirkung auf tierp
Trypanosomen im Organismus der Maus ausübt, da
philenserum jedoch diese Schutzwirkung vermissen l
befinden uns auf Grund dieser Beobachtung in Ueber
mung mit den bisher mitgeteilten Ergebnissen üb
serologische Anomalie des Hämophilenserums.

chirurgischen Heilanstalt von Dr. Krecke-München.

Ueber retroperitoneale Massenblutungen*).

Von Dr. W. Eigler.

In letzten Jahren konnten in unserer Klinik bei zwei retroperitoneale Massenblutungen beobachtet wer- neben den bisher bekannten etwa 50 Fällen Beach- dienen.

ähriger Kranker, seit 5 Jahren wegen Magenleidens aus- Behandlung, von Zeit zu Zeit Unbehagen im Leib, ohne Er- der Aufstoßen.

3. XI. 27 abends plötzlich Uebelkeit, Schmerzen im rechten ch und Erbrechen, jedoch kein Blut. Herr Dr. Heinz Hoff- and den Kranken hinfällig mit sehr kleinem Puls, mit kenspannung und mäßigem Druckschmerz im Abdomen. er Schmerzen und der Vorgeschichte Verdacht auf per- Magengeschwür.

tige Einweisung in die Klinik. Erste Untersuchung in der n 24. XI., morgens 4 Uhr: Magerer Kranker mit blasser blassen Schleimhäuten, sehr schwach und leicht ermüdend, Untersuchung nur mit Mühe durchgeführt werden konnte. kenatmung normal. Rechte Hälfte des Abdomens leicht druckempfindlich, mit ausgesprochener Resistenz in der gegend. Temperatur 35,8, Puls 100. Leukozyten 23 000. hst keine sichere Diagnose. Nach 3 Stunden, morgens der Kranke verfallen, höchste Blutarmut, Puls an der aum zu fühlen, Bauchdecken in gleicher Weise gespannt, ne eigentlichen Tumor in der Tiefe, dagegen auffallende der Bauchdecken; Klopfschall immer tympanitisch. er Diagnose innere Blutung, wahrscheinlich retroperi- gen, war kein Zweifel mehr. Bei dem desolaten Zustand en kam ein größerer Eingriff nicht in Frage; es wurde ch eine Bluttransfusion mit 500 ccm Blut vorgenommen. blicklich überraschende Besserung; Puls wurde deutlich er Kranke erholte sich und war tags über munter. Nach- egen 17 Uhr 30 Min. plötzlich ganz schneller Verfall, ch 5 Min. Exitus letalis.

r von Herrn Prof. Oberndorfer vorgenommenen nd sich als Todesursache eine spindelförmige aneu- he Erweiterung des unteren Bauchteils der Aorta ldung eines Aneurysma dissecans; Ruptur des Aneu- ssecans in das retroperitoneale Fettgewebe und ämatombildung.

assenblutungen oder retroperitonealen Blutungen erenlager gehören an und für sich zu den Selten- pturen von Aneurysmen der Bauchaorta sind in der Literatur nur spärlich beschrieben worden (Lä- mpeln). Bekannt ist, daß die seltenen Fälle von a der Aorta abdominalis sich meistens an der Ab- der Arteria coeliaca finden. In unserem Falle die ungewöhnliche Bildung eines sehr tiefliegenden a dissecans 6 cm oberhalb der Teilungsstelle.

ler Systematik von Coenen unterscheidet man die n und die sekundären Massenblutungen in das r. Die sekundären entstehen in der Niere selbst und or bei Tuberkulose der Nieren, bei Tumoren, be- Hypernephromen, bei Nierensteinen, Abszessen mann), Aneurysmen intrarenaler Nierenarterien- Zur Massenblutung führen sie erst nach Sprengung a fibrosa.

imären essentiellen Blutungen in der Fettkapsel er Ursache nicht völlig geklärt. Man hat von Apo- um und von Perinephritis haemorrhagica gespro- rchand und Läwen sehen sie als Diapedesis- s pathologisch veränderten Gefäßen an, Ricker einer Reizung der Vasokonstriktoren und -dilata-

imären Massenblutungen außerhalb des Nieren- beobachtet worden aus den Nebennieren (Th. Brun- us Aneurysmen der Umgebung — der Art. renalis orf), der Art. ovarica (Reinhardt) und der nd., wie im eingangs erwähnten Krankheitsfall.

i bei der Mannigfaltigkeit der Ursachen die patho- tomische Diagnose zu stellen, ist, wie erst ler wieder hervorgehoben hat, fast immer unmög- utungsvoll sie im Hinblick auf die einzuschlagende uch wäre. Meist muß es genügen, überhaupt die roperitoneale Blutung zu erkennen. Daß das erst tra vitam geschehen ist, darf wundernehmen. iagnose kann, wenn in einschlägigen Fällen daran gedacht wird, leicht sein. Nach Wunderlich und Lenk besteht die Trias: heftiger, plötzlicher Schmerz, Zeichen der inneren Blutung und zunehmender, retroperitonealer Tumor. Dieses letzte Zeichen entgeht oft dem Nachweis, sei es, daß der Tumor zu hoch und versteckt liegt, sei es, daß die Bauchdeckenspannung einen sicheren Tastbefund verhindert. Dagegen möchten auch wir auf die häufigen und im Vordergrund stehenden abdominellen Erscheinungen hinweisen: Erbrechen, Stuhl- und Windverhaltung und Meteorismus. Die Erklärung für sie ist strittig: Sie erinnern an das Auftreten von Darmsymptomen bei anderen chirurgischen Nierenkrankheiten und haben ihre Ursache vielleicht in reflektorischer Reizung des Nervus splanchnicus, vielleicht in Kompression des Colon transversum oder in Zirkulationsstörungen. Sie sind deswegen besonders wichtig, weil sie zur Quelle differentialdiagnostischer Schwierigkeiten werden.

*) einer Mitteilung in der Münchener Chirurgenvereinigung 28.

Die Verwechslung mit einem perforierten Magengeschwür steht nicht vereinzelt da. Auch Fehldiagnosen mit Tumoren der Nieren und des Darms, mit Hydronephrosen und paranephritischen Abszessen, mit Erkrankungen der Gallenblase, mit Pankreasapoplexie und Bauchhöhlenschwangerschaft sind möglich. Die Schwierigkeiten werden beleuchtet durch einen weiteren Fall unserer Klinik aus dem Jahre 1917.

2. 54jähriger Mann; Uebelkeit, Schmerzen an der rechten Bauchseite, Ileuserscheinungen, Leib aufgetrieben mit deutlicher Zeichnung einzelner Darmschlingen. Nach 6 Tagen Aufnahme in die Klinik und Laparotomie: hochgradige Blähung der Flexura sigmoidea, Tumor im Darm nicht nachzuweisen. Retroperitoneal jedoch oberhalb der Blase eine diffuse tumorartige Anschwellung bis zur rechten Niere herauf, teils derb, teils elastisch. Punktion ergibt reines Blut.

Künstlicher After an der Flexur. Der Kranke erholt sich vollständig; nach 8 Wochen Verschluß des Anus praeternat. Schwere postoperative Pneumonie; nach 4 Tagen Exitus letalis.

Sektion (Prof. Oberndorfer): Grawitzscher Tumor der rechten Niere mit ausgedehnten Blutungen in das retroperitoneale Bindegewebe.

Was die Therapie dieser Massenblutungen betrifft, so ist immer chirurgisches Vorgehen empfohlen worden. Es werden hierbei 50 Proz. Todesfälle im Gegensatz zu 100 Proz. letalen Ausgängen bei abwartender Behandlung angegeben. Diese unbedingte Indikationsstellung ist kritisch abzuwägen. Besteht Verdacht auf eine schwere Erkrankung des ganzen Gefäßsystems und handelt es sich um einen Kranken, der wegen seines heruntergekommenen Allgemeinzustandes bei einem chirurgischen Eingriff in größte unmittelbare Gefahr kommt, erscheint uns ein vorsichtiges Verhalten ratsamer. Wir haben im letzten Fall gesehen, daß die Blutung an sich nicht tödlich auszugehen braucht. Vielleicht ist es sogar zuweilen zur „Spontanheilung" eines Tumors in abdomine durch Resorption des Hämatoms gekommen. Bei dem ersten Kranken war der bedrohliche Zustand durch eine Bluttransfusion wenigstens vorübergehend zu beheben, während der Versuch, den Blutungsherd freizulegen, den sofortigen Tod zur Folge gehabt hätte.

Literatur.

Th. Brunner: D. Z. f. Chir. 202. Bd., 4. H. — Coenen: Bruns Beitr. 70. Bd., 3. u. 4. H. — Dorendorf: M.Kl. 1927, H. 5. — Karl Grasmann: D. Z. f. Chir. 178. Bd. — Hampeln: D. A. f. klin. Med. 143. Bd., 3. H. — Läwen: D. Z. f. Chir. 113. Bd., 3. u. 4. H. — Lenk: D. Z. f. Chir. 102. Bd. — Reinhardt: D.m.W. 1918, H. 38. — Ricker: Zieglers Beitr. Bd. 50, H. 3. — Wunderlich: Pathol. u. Therap. III. Bd.

Die Bedeutung des Erkennens der Quadrizepsruptur und ihrer Behandlung für den praktischen Arzt.

Von Dr. Ludwig Frankenthal, Chirurg in Leipzig.

Zwei besonders schwere Fälle von Zerreißung des M. quadriceps geben mir Veranlassung, das allgemeine Interesse auf diese Verletzung zu lenken. Einmal deshalb, weil in einem Fall ein ganz geringfügiges Trauma genügte, um eine schwere Zerreißung der Streckmuskulatur einschließlich der Retinacula patellae herbeizuführen und weil im anderen Fall die Verletzung als Kniegelenksquetschung aufgefaßt worden war und schließlich zur völligen Invalidisierung des betreffenden Kranken geführt hatte.

Fall 1. G., 60 Jahre alt, ist im Begriffe, in einem hiesigen Meßhause die Treppe herabzusteigen und bleibt plötzlich an einem Messingband, das am Rande der Treppe angebracht ist, mit dem

Absatz hängen. Er beugt instinktiv dem drohenden Fall dadurch vor, daß er das Schwergewicht nach hinten verlegt, verspürt aber in diesem Moment einen sehr intensiven Schmerz und stürzte einige Stufen herab. Mühsam schleppte er sich nach Hause. Sofort nach der Ankunft in der Wohnung sah ich den Kranken, der mir auffallend blaß vorkam. Er befand sich in einem schockähnlichen Zustand und konnte sich kaum auf den Beinen halten. Auf Befragen gab er als den Ort des intensivsten Schmerzes eine handbreite Zone oberhalb der Knieregion an.

Bei der Untersuchung in der Rückenlage konnte man feststellen, daß die Konfiguration der Knieregion erhalten war, nur etwa 2 Querfinger breit oberhalb des oberen Kniescheibenrandes fiel eine leichte Delle von annähernd Dreimarkstückgröße auf. Dieser Delle entsprechend fühlte man ein Loch und man konnte hier viel tiefer als seitlich eindringen. Ein Bluterguß war nirgends zu erkennen, nirgends eine Suggillation wahrnehmbar. G. war wohl imstande, den Unterschenkel im Kniegelenk bis zum Winkel von 75° zu beugen, aber er konnte den Unterschenkel aktiv nicht wieder strecken. Das völlig gestreckte Bein konnte er nicht hochheben, beim Versuch, das Bein zu erheben, fiel der Unterschenkel herab.

Aus der Anamnese (forcierte Kontraktion des Streckmuskels), der Unfähigkeit des Kranken, den Unterschenkel im Kniegelenk aktiv zu strecken und das gestreckte Bein hochzuheben, mußte man auf einen plötzlich entstehenden Defekt im Streckapparat schließen, und da man die klaffende Lücke 2 Querfinger breit oberhalb des oberen Kniescheibenrandes fühlte, mußte angenommen werden, daß man hier in der Tiefe nichts anderes als die nur von Haut bedeckte Gelenkrolle vor sich hatte. Es mußte sich also um eine Ruptur des M. quadriceps handeln.

Sofortige Operation in Lumbalanästhesie. Großer lateraler S-Schnitt. Nach der Durchtrennung der Haut zeigte sich eine viel schwerere Verletzung, als angenommen worden war. Ein Querfinger breit oberhalb der Patella waren völlig auseinandergerissen: die Sehne des M. rectus femoris, der M. vastus med., die Sehnen des M. vastus lat., des Vastus intermed. und M. articularis genus. Zerrissen war aber vor allem auch der Reservestreckapparat, das Retinaculum patellae lat. und Retinaculum med. Die aus dem Tractus ilio-tibialis kommenden Fasern des Retinaculum patellae lat. waren auseinandergerissen.

Die stark zerrissenen Sehnenstümpfe wurden geglättet, der gesamte Quadrizeps Schicht für Schicht durch Katgut und vereinzelte Paraffinseidennähte vernäht, der M. rectus femoris mit Muzeuxschen Zangen heruntergeholt und mit dem patellaren Sehnenstumpf besonders fest verankert. Lagerung auf Volkmannscher Oberschenkelschiene 3 Wochen lang in leichter Flexionsstellung, dann Beginn mit aktiven Bewegungen.

Erstaunlich war, daß nach Abnahme der Schiene der Kranke bereits bis zum Winkel von 120° beugen konnte. Massage der Oberschenkelmuskulatur. Heißluftbehandlung. Nach 4 Wochen ist G. außer Bett. Nach 5 Wochen geht er mit einem Stock. Nach 6 Wochen vollkommen normaler Gang ohne Stock. Heute steigt G. jede Treppe wie früher.

2 Tage nach der Operation hatte die Frau des Kranken berichtet, daß er großen Durst hätte. Die Untersuchung des Urins ergab 6,4 Proz. Zucker. Ein sofort hinzugezogener Internist gab große Insulindosen, um den Kranken rasch zuckerfrei zu bekommen. Das gelang auch in Verbindung mit antidiabetischer Diät bald. Bei genauerem Nachforschen stellte sich heraus, daß die beiden Eltern des Kranken an Diabetes gelitten und daß er selbst im Jahre 1917 wegen Diabetes nach Karlsbad geschickt, daß er aber seinerzeit zuckerfrei zurückgekommen war und seitdem nie mehr Symptome bemerkt hatte. Der Urin war allerdings seitdem nicht mehr untersucht worden.

Fall 2. V. war am 11. November 1925 vom Trittbrett eines beladenen Kohlenwagens herabgestürzt und in den Deichselarmen mit dem rechten Fuße hängengeblieben, und zwar war der rechte Fuß in einem Loch der Fußruhe hängengeblieben, während er mit dem Kopf nach unten am Wagen hing. Die erste Behandlung fand in einem hiesigen Krankenhause statt. Dort wurde ein Bluterguß im rechten Kniegelenk mit Bänderzerreißung festgestellt. Als Folgezustand der Verletzung wurde von dem behandelnden Arzt Schwellung und Schmerzhaftigkeit des Kniegelenks angegeben und gleichzeitig betont, daß Gehen nur im Gipsverband um das Gelenk möglich sei. Er war auch mit einem Gipsverband entlassen worden und ist poliklinisch noch 6 Wochen nachbehandelt worden. Er suchte dann im Jahre 1926 ein mediko-mechanisches Institut auf, wo er mit Massage, Faradisation etc. behandelt wurde. Im April 1926 wurde ein Schienenhülsenapparat zur Behebung der Unfallfolgen und Wiederherstellung der Erwerbsfähigkeit verordnet. Mit diesem Apparat ging V. noch bis zur Operation (März 1927).

Die Untersuchung am 1. März 1927 ergab hochgradige Atrophie der Muskulatur des rechten Beins gegenüber derjenigen des linken (Umfangsdifferenz am Oberschenkel bis 6 cm, am Unterschenkel bis 3 cm).

Die Konturen des rechten Kniegelenks waren gegenüber dem linken absolut verwischt.

V. war nicht in der Lage, das gestreckte Bein aktiv zu heben. Der Unterschenkel fiel beim Versuch, das Bein gestreckt zu heben, im Kniegelenk sofort herab, er konnt den Unterschenkel im Kniegelenk aktiv haupt nicht strecken. Wenn man ihn aufforderte, ir lage den Unterschenkel zu strecken, so war er ebenfalls da in der Lage, dagegen konnte er so den Unterschenkel im Kn um 10—15° strecken, wenn man den Unterschenkel unterstüt Hüftgelenk war frei beweglich nach allen Richtungen, a Kniegelenk, kein Erguß in demselben (die Kniescheibe tanzt Rechts war der Kniescheibenreflex nicht auslösbar, links

Die faradische Reizung ergab rechts eine viel schwäc aktion des vierköpfigen Muskels (M. quadriceps) als links, vanische Reizung links eine deutliche Zuckung, rechts ei wurmartige Zuckung.

Die Röntgenaufnahmen der Kniegelenksregion ein Tieferstehen der Kniescheibe rechts als Das trat sowohl bei den Aufnahmen in Streckstellung als verschiedener Beugestellung hervor. Die Kniescheibe selb nichts Besonderes. Man sah auf den Bildern die Strecks M. quadriceps links sehr deutlich bis zum oberen Kniesche verlaufen, während sie rechts nur undeutlich zu erkennen w das rechte Kniescheibenband war nicht so deutlich wie sehen.

Beim Gehen hing der rechte Unterschenkel schlaf V. ging sogar ataktisch. Jedenfalls war er nicht in der La ständig ohne Apparat längere Zeit im Zimmer umherzuge

Nach dem ganzen Verlaufe mußte unb angenommen werden, daß es sich seinerzeit um eine bloße Quetschung des Kniegelen handelt hat, sondern daß bereits damal Kontinuitätstrennung im Gesamtstrecka vorgelegen haben muß. In Frage kam eine oberhalb der Kniescheibe im Bereiche der und unterhalb derselben. Der Befund u Röntgenaufnahmen ergaben absolutes Inta der Kniescheibe. Eine Kontinuitätstre unterhalb der Kniescheibe kam deshalb ni Frage, weil diese nicht höher, sondern weit als links stand (cf. Röntgenbilder). Blieb al Trennung der Kontinuität oberhalb der scheibe im Bereiche der Sehne des vierkö Muskels (M. quadriceps) übrig. Nach dem Hergang der Verletzung war ein Riß (R dieser Sehnen durchaus wahrscheinlich.

Der intensive Schmerz, den der Kranke im Moment de verspürte, sprach ebenfalls für eine solche Läsion.

Es war allerdings noch möglich, daß auch während der lung ein solcher Riß zustande kam. V. gab nämlich noch er in dem Moment, als der Gipsverband abgenommen wur auf die Aufforderung des Stationsarztes zum ersten Male d schenkel frei herunterfallen ließ, einen ganz außergew Schmerz im Kniebereich gespürt habe. Der durch die Ruhi geschwächte Muskel ist eher für eine solche Ruptur disp der gesunde. Und es wäre immerhin denkbar, daß dabei passierte, als gewissermaßen der degenerierte Muskel zu Male außergewöhnlich und ganz plötzlich gedehnt wurde.

Operation 10. März 1927 in Allgemeinnarkose: S-Schnitt. Freilegung des gesamten Streckmuskelappar Kniegelenkskapsel erwies sich als außerordentlich sch unterste Teil des M. rectus femoris, des Vastus lat. und schwach entwickelt. 2 Querfinger breit oberhalb des obe scheibenrands war eine förmliche Einsenkung im Muskelb erkennen. Es wurde der M. sartorius in seiner unteren H zu seinem Ansatz vollkommen freigelegt und als sehr gut befunden. Zunächst Raffung der Kniegelenkskapsel, Losl in seiner unteren Hälfte freipräparierten M. sartorius bis Endausstrahlung und Vernähung seines Sehnenendes Periostfenster der Patella. Naht der Muskelränder an d und den M. rectus femoris bzw. den M. vastus med. Lag Volkmannscher Oberschenkelschiene für 3 Wochen i Flexionsstellung. Nach Abnahme der Schienen aktive Be übungen, Heißluftbehandlung und vorsichtige Massage d muskulatur. Am 10. April macht V. die ersten Gehübungen, im Kniegelenk bis zum Winkel von 100°, jetzt bis zum W 75°. V. möchte seine Rente nicht ganz verlieren und üb nicht mehr weiter. Er ist in einer Chauffeurschule un kurzer Zeit seine Prüfung ablegen, um dann als Chauffeur zu verdienen.

Denkt man überhaupt an die Verletzung, ist die in den meisten Fällen unschwer zu stellen. Der Ver mechanismus — die Dehnung und die forcierte Ko des M. quadriceps zur Verhütung des drohenden Fal plötzlich einsetzende, mit einem förmlichen Schock gehende, intensive Schmerz, die Unfähigkeit, bei vol erhaltener Beugefähigkeit den Unterschenkel im Kn zu strecken, ein röntgenologisch festzustellendes Tie der Kniescheibe als auf der gesunden Seite, das alle eine plötzliche Kontinuitätstrennung des Streckap oberhalb der Kniescheibe, ein Einreißen oder Zerre auch noch eine klaffende Lücke durch die Haut

hmbar, durch die man — wie in unserem einen Fall — nkrolle fühlt, dann ist die Diagnose absolut sicher. wieriger gestalten sich die Verhältnisse, wenn die Ver- längere Zeit oder gar Jahre — wie in unserem zweiten - zurückliegt. Hier ist die Röntgenaufnahme unent- , um eine Kontinuitätstrennung des Lig. patellae aus- ßen. Im letzteren Falle müßte die Kniescheibe meh- ntimeter höher als auf der gesunden Seite stehen.

änderungen in den Muskeln, die eine besondere keit und Zerreißbarkeit bedingen konnten, haben wir n Fällen bei der Operation nicht gesehen, vor allem rößeren Knochen- oder Knorpelkörper in den zer- Sehnen. Es sind ja in einer ganzen Reihe von Fällen körper bis zu Haselnuß-, ja bis Walnußgröße einzeln mehreren in die Sehnen eingelagert gefunden worden ch, Axhausen), die als Corpus mobile der Patella iet wurden und auf einen dissezierenden Prozeß hin- sollen (Axhausen, Wotschak). Viel wichtiger en aber für die Entstehung solcher Rupturen beson- nkhafte Veränderungen der Muskeln. Man fand fet- generation (Maydl, Vulpius), Fettdurchsetzung be), Tabes (Hafemann), alte Lues (Ritter), lange iegenden Muskelrheumatismus (Chavannaz), chro- Arthritis (Köhl) und harnsaure Diathese (Dumes- lon). Der Diabetes wurde — soweit ich die Literatur licken in der Lage war — bisher nie beschuldigt, die der Muskeln und Sehnen zu begünstigen. In unserem Falle müssen wir aber annehmen, daß der Diabetes orhanden war und höchstwahrscheinlich durch den ngsschock bzw. durch die Operation oder die damit psychische Erregung verschlimmert worden war. uch keine Fälle bisher bekannt geworden sind, so wir doch zu der Annahme berechtigt zu sein, daß der tes ebenso eine Brüchigkeit des Muskel- es und eine Herabsetzung der Zugfestig- er Sehnen (Schädigung des elastischen ls?) bedingen kann, wie etwa die harn- Diathese.

nserem zweiten Fall war die sonstige Muskulatur ganz s gut entwickelt und wir haben keinerlei Anhalts- r krankhafte Veränderungen derselben gefunden. Hier wir also das Verletzungstrauma allein beschuldigen. erste Fall ähnelt in der Art der Entstehung dem von i im Jahre 1925 beschriebenen. Die Ruptur der psehne kam dadurch zustande, daß auch hier ein er Mann beim Straucheln — um das Hinfallen zu ver- den rechten Fuß stemmte. Rebizzi wendet sich in ublikation gegen die Auffassung, daß zum Zustande- einer Quadrizepsruptur stets eine Erkrankung der orausgehen müßte, er hält die vorausgehende Erkran- r Sehnen vielmehr für die Ausnahme. Nach seiner ng genügt die forcierte Kontraktion des Streckmus- Straucheln, um das Fallen zu verhüten, vollkommen, ganz gesunde Sehne zum Einreißen und Zerreißen en.

Einreißen der Sehne wird wahrscheinlich viel öfter als wir nachweisen können; aber wir sollten bei ontusionen" der Kniegelenksgegend, die nach kurzer t zur Ausheilung kommen, an eine ernstere Ver- denken und zum mindesten eine Röntgenaufnahme sen. Wenn solch schwere Folgen der Verletzung zu- en, wie in einem unserer Fälle, ist es selbstverständ- nicht mit der Diagnose Kontusion des Kniegelenks zu geben.

Prognose der frischen Verletzung ist gut. Nur bei tiver Therapie ist sie von vielen Seiten als schlecht worden (Quénu, Duval, Lejars, Wunsch ie konservative Behandlung dauert aber nicht nur ge, auch das Endergebnis ist meist ein recht schlech- ommt fast immer zu einem Funktionsausfall. Den eleg für die vorzüglichen Resultate der operativen lieferte der Amerikaner Norris, der bereits über erte Fälle berichtete, die bei einer kurzen Heilungs- le mit einem guten funktionellen Resultat endigten. konservative Therapie zu Rezidiven führt, zeigt ein Ferdinand Schultze, den er im Jahre 1910 mit deren Fall zusammen veröffentlicht hatte.

die Naht im einzelnen Fall ausgeführt wird, darauf s weniger an. Wenn sie nur einigermaßen exakt an- , wird der Erfolg nie ausbleiben. Als besondere Er- ng erwies sich uns die Klemmtechnik Ferdinand Schultzes zur Herabholung des patellaren Anteils der Sehnen. Zwei Muzeuxzangen genügen zur Entspannung der Naht. Es ist ja selbstverständlich, daß eine vollkommene Rekonstruktion der zerrissenen Muskulatur und des Reservestreckapparats erfolgen muß. Diese wird natürlich nicht immer so leicht sein, wie in unserem ersten Falle. Oft wird die klaffende Lücke groß sein, sehr oft wird der patellare Sehnenstumpf kurz sein, wie es nach den meisten Operationsbefunden sogar in der Regel zu sein scheint. In diesen Fällen müssen die distalen Muskelenden mit mehreren Muzeuxzangen kräftig heruntergeholt werden.

Schwieriger und viel umstritten ist die Wahl des Ersatzes des defekten Muskels. Während die einen den M. sartorius benutzen, nehmen andere den M. biceps femoris total, gleichzeitig mit dem M. sartorius und M. gracilis (Silfverskiöld), während andere als Kraftspender Muskeln, die außerhalb des Lähmungsbezirks liegen, den M. rectus und obliqu. ext. abdomin. bevorzugen (Katzenstein). Die Wahl des Ersatzes muß von Fall zu Fall entschieden werden und hängt einzig und allein von der jeweiligen Beschaffenheit der benachbarten Muskeln ab.

Zusammenfassung.

Bei den Kontusionen des Kniegelenks soll man auch an das Einreißen bzw. Zerreißen des M. quadriceps denken, man muß daran denken, wenn bei erhaltener Beugefähigkeit der Unterschenkel im Kniegelenk aktiv nicht gestreckt werden kann oder wenn — sofern auch der Reservestreckapparat durchrissen ist — das gestreckte Bein überhaupt nicht gehoben werden kann. In allen zweifelhaften Fällen muß geröntgent werden und man wird dann ein Tieferstehen der Kniescheibe als auf der gesunden Seite ohne weiteres feststellen können, was für die Diagnose von ausschlaggebender Bedeutung ist. Man soll stets, aber vor allem bei den Quadrizepsrupturen, die ohne größere äußere Gewalteinwirkungen zustande kommen, an eine krankhafte Veränderung der Muskeln denken, die auch einmal durch den Diabetes bedingt sein kann. Als Methode der Wahl kommt nur die operative Therapie in Frage, in frischen Fällen also die sofortige Naht, in veralteten der Ersatz des meist atrophischen M. quadriceps durch Muskeln aus der Umgebung.

Literaturverzeichnis.

Albrecht: Beiderseitiger Abriß der Quadrizepssehne. W.kl.W. 1906 Nr. 22. — Axhausen: Aetiologie der Quadrizepssehnenruptur. D. Zschr. f. Chir. Bd. 82. — Borchardt: Zur Behandlung der subkutanen Verletzungen des Kniestreckapparats. Zbl. f. Chir. 1904. — Delbet: Rupture du quadriceps; ruptures tendineuses et musculaires en général. Journal des practiciens Jg. 38, Nr. 12, 1924. — Hafermann: Ueber subkutane Zerreißung des Quadrizeps. Inaug.-Dissert. Berlin 1889. — Katzenstein: Quadrizepslähmung, funktionell geheilt durch Uebertragung der Kraft der Bauchmuskulatur. Zbl. f. Chir. 1923 Nr. 30. — Kaufmann: Ruptur der Sehnen des rechten M. quadriceps femor. Sehnennaht. Korr.Bl. f. Schweizer Aerzte 1888 Nr. 10. — Köhl: Ruptur der Sehnen des rechten M. quadriceps. Sehnennaht. Korr.Bl. f. Schweizer Aerzte 1893 Nr. 13. — Kortzeborn: Die myogene Versteifung des Kniegelenks in Streckstellung. Quadrizepskontraktur. Arch. f. Orth. u. Unfallchir. Bd. 23, H. 4, 1925. — Lejars: Rupture de tendon du triceps crural. Bull. et mem. de la soc. de chir. 1899 Nr. 13. — Lotheißen: Ueber die Zerreißungen im Streckapparat des Kniegelenks. v. Bruns Beitr. Bd. 24. — Maydl: Ueber subkutane Muskel- und Sehnenzerreißungen sowie Rißfrakturen. D. Zschr. f. Chir. Bd. 17 u. 18. — Nicoladoni: Bericht der chir. Klinik in Innsbruck. Zeit vom 1. Okt. 1884 bis 31. Dez. 1885. Sep.-Druck aus den Berichten des naturwiss.-med. Vereins Innsbruck, Wagner, 1886. — Norris: Rupture of the quadriceps extensor tenodon. Univ. of Pennsylvania med. bull. 1893, Dez. — Rebizzi: (S. Marcello) Rottura del tendine del quadricipite surale. (Morgagni 1925, März 15). — Riedinger: Ueber Rißverletzungen der unteren Extremitäten. Mschr. f. Unfallhlk., 1898 Nr. 10. — Saxl: Tenodese der Quadrizepssehne. Zschr. f. orthop. Chir. Bd. 42, 1921. — Silfverskiöld: Ueber Quadrizepsplastik. 16. Kongr. d. Dtsch. orthop. Gesellsch., Berlin 18.—20. Mai 1921. — Ferd. Schreiber: Ueber Ersatz eines Defektes am Quadrizeps durch Muskelverlagerung. Bruns Beitr. z. klin. Chir. Bd. 123. — Ferd. Schultze: Die subkutanen Rupturen des Quadrizeps. Zschr. f. orthop. Chir. Bd. 25, 1910. — Vulpius: Zur Kasuistik der Sehnenzerreißungen. M.m.W. 1900. — Walz: Zum Mechanismus der subkutanen Zerreißungen des Quadrizeps, der Patella und des Lig. patellae. D. Zschr. f. Chir. Bd. 44. — Wotschack: Beitrag zur Entstehung der spontanen Quadrizepsruptur (Corpus mobile der Patella in der Entwicklung). Arch. f. klin. Chir. Bd. 118, 1921. — Wunsch: Ein Fall von Abriß der Quadrizepssehnen an der Patella. Operative Heilung. Gute Funktion. Resultat. D. Zschr. f. Chir. 1896, Bd. 43.

Ueber das Wesen der See- und Luftkrankheit und neue Wege zu deren Behandlung.

(Vorläufige Mitteilung.)

Von Dr. med. Franz Dammert, Inhaber und leitender Arzt des „Institutes für Inhalationsbehandlung“ München.

Die Erkenntnis, die ich als langjähriger früherer Schiffsarzt auf vielen Ueberseereisen gewonnen habe, daß man, um eine ursächliche Behandlung des so komplizierten Krankheitsbildes der „See- und Luftkrankheit“ zu finden, ganz andere Wege beschreiten müsse, als dies bisher bei der fast ausschließlichen symptomatischen Therapie üblich war, brachte mich im Zusammenhang mit den Erfahrungen, die ich bei der Inhalationsbehandlung des Asthmas in meinem Münchner Spezialinstitut gemacht habe, auf den Gedanken, auch die „See- und Luftkrankheit“ durch geeignet zusammengestellte, möglichst sämtliche ursächlichen Momente erfassende Kombinationspräparate auf dem Wege der „medikamentösen Sauerstoff-Trockenverneblung“ zu verhüten bzw. zu behandeln.

Was die Ursachen der „See- und Luftkrankheit“ anbelangt, so kann ich hier natürlich nur die neuesten Forschungsergebnisse kurz anführen. Danach handelt es sich bei diesem Leiden um einen akuten Erregungszustand bestimmter vegetativer autonomer Zentren, in dem das Gleichgewichtszentrum durch ungewohnte, lang anhaltende, auf das Labyrinth des Ohres einwirkende Reize von außen in abnorme Erregung gerät, die sich auf die Vestibularkerne überträgt. Diese Erregung breitet sich, verstärkt durch psychische, optische, olfaktorische sowie kinästhetische Eindrücke auf die assoziierten Zentren der Nachbarschaft aus und greift auf das Vasomotoren-, Vaguskern-, auf Brech- und Atemzentrum über. Durch abnorme Reflexausbreitung wird der motorische Teil des Reflexbogens ergriffen, was sich zentrifugal am vegetativen Nervensystem mit auswirkt und zu den bekannten Symptomen der Seekrankheit führt, bei der vor allem vasomotorische und Magenstörungen das Krankheitsbild beherrschen.

Alle die hierbei auftretenden krankhaften Störungen, wie Uebelkeit, Erbrechen, Röte oder Blässe des Gesichts, Anämie des Gehirns, Kopfschmerzen, Magenbeschwerden, verminderte oder vermehrte Darmperistaltik mit Stuhldrang bzw. Durchfällen, Schwindelgefühl, kalter Angstschweiß, kollapsartige Schwächezustände des Herzens, durch reflektorische Beteiligung der Gefäßnerven bedingtes Sinken des Blutdruckes, Teilnahmslosigkeit, gesteigerte nervöse Reizbarkeit bzw. Willensschwäche, stärkste Apathie und Vernichtungsgefühl usw. werden beherrscht und am Zügel geführt vom sogenannten „vegetativen Nervensystem“, dessen Funktionen unter der Schwelle des Bewußtseins ablaufen. Bei diesem Krankheitsbild ist nicht nur der Sympathikus, sondern auch der Vagus beteiligt, und zwar handelt es sich um eine Störung der Gleichgewichtslage zwischen den beiden Antagonisten. Bald ist in diesem System (Vagotonie), bald in jenem (Sympathikotonie) der Tonus erhöht bzw. sind es einzelne Gebiete beider Systeme, die sich im Zustande erhöhter Erregbarkeit befinden, so daß es in verschiedenen Gebieten des vegetativen Nervensystems zu starken Tonusschwankungen kommt.

Die anhaltenden äußeren mechanischen und sensiblen Reize bei steter Veränderung der statischen Lage infolge der Schiffs- und Flugzeugbewegungen bringen schließlich den ganzen Nervenapparat durch Vermittlung des vegetativen Nervensystems in einen so starken Erregungszustand, daß die ganze Skala der oben angeführten Krankheitserscheinungen zur Entwicklung kommen kann.

Wir wissen außerdem, daß in inniger Wechselbeziehung zum „vegetativen Nervensystem“ krankhafte Veränderungen bzw. Störungen der „endokrinen Drüsen“ stehen. Das vegetative Nervensystem hat die Aufgabe, Tonusschwankungen zu verhüten bzw. auszugleichen. In diese Aufgabe teilen sich mit ihm die endokrinen Drüsen mit ihren Hormonen, indem sie in den Körperhaushalt eingreifen und das ganze biologische Geschehen regulieren. Durch eine Störung des hormonalen Stoffwechsels geraten die Leitungsbahnen für den Ablauf dieser Funktion, also diejenigen des vegetativen Nervensystems in Unordnung; damit ist der Zustand der nervösen Krankheitsbereitschaft geschaffen. Ein Ausfall von Hormonen führt zu schwersten Störungen im Organismus.

Die angeborene oder erworbene Dispos[...] zur labilen Erregbarkeit des vegetativen N[...] vensystems gibt m. E. den Hauptfaktor f[...] gleichsam idiosynkrasische Krankhei[...] reitschaft zur „See- und Luftkrankheit“ a[...]

Damit finden wir auch, wie wir später sehen werd[...] Schlüssel für die therapeutischen Angriffspunkte.

Auch will ich darauf hinweisen, daß ich es als wah[...] lich annehmen möchte, daß die Konstitution un[...] rücksichtigung des mehr oder weniger vorhandenen ho[...] len Gleichgewichts für die Disposition zur „See- un[...] krankheit“ von wesentlichem Einfluß ist.

Das Hauptkontingent werden natürlich immer di[...] nannten Vagotoniker, d. h. Vagusübererregbaren, [...]

Was nun das Problem der Behandlung an[...] so muß diese nach dem Gesagten in erster Linie auf [...] eignete Einwirkung auf das vegetative Nervensystem [...] laufen. Es haben mir hier die Vorgänge, wie sie sic[...] „Asthma bronchiale“ in steter Wechselwirkung [...] Drüsenhormone am vegetativen Nervensystem zeigte[...] für die Behandlung der „Seekrankheit“ und der mit [...] wandten Erscheinungen den Weg gewiesen.

Nachdem wegen der vorhandenen Neigung zu Erb[...] und Durchfällen die „perorale“ und „rektale“ Anwendu[...] Medikamenten meist illusorisch ist und auch bereits [...] rungen vorliegen, daß Sauerstoffinhalation[...] „Seekrankheit“ gute Dienste erweisen, so wählte ich d[...] der „Trockenverneblung“ von zwei geeignet [...] mengestellten Kombinationspräparaten und zwar wur[...] Arzneistoffe nach der Richtung verschiedener Angriff[...] kombiniert. Da es sich bei dem Zustandekommen der i[...] stehenden Krankheitsbilder um verschiedene ursächlich[...] ponenten mit breiterem Indikationsgebiet handelt, ist [...] ständlich, daß auch nur eine alle diese verschiedenen [...] tionen berücksichtigende Kombination von Heilmitte[...] gewünschten Erfolg bringen kann.

Meine Aufgabe bestand nach dem Vorausgegange[...] rin, die „See- und Luftkrankheit“ vom vegetativen N[...] vensystem und von den endokrinen Drüsen h[...] stig zu beeinflussen. Außerdem galt es, die Reizbarkeit [...] vösen Zentralorgane herabzusetzen und damit die [...] der Unlustaffekte zu beruhigen. Man muß schon deshalb [...] Rücksicht nehmen, weil die psychischen Faktoren wie [...] Aufregung und Schreck bei der Entstehung und im Abl[...] auftretenden Störungen eine bedeutsame Rolle spielen[...] gilt es, die Gefäßspasmen durch krampflösende und sp[...] tische Medikamente zu beseitigen, den gesunkenen Bl[...] zu erhöhen und belebend auf Herz und Zirkulations[...] einzuwirken. Eine energische Bekämpfung der Neigun[...] Nachlassen des Gefäßtonus ist notwendig, weil so [...] Durchblutung des Gehirns leidet und die oben genannt[...] tren durch Anämie in ihrer Leistungsfähigkeit behinde[...] den, was den Gesamtzustand nur verschlimmert.

Ich habe nun die Arzneistoffe nach der Richtung v[...] dener Angriffspunkte kombiniert, so daß ich in der La[...] alle pharmakologisch-dynamisch beeinflußbaren Pun[...] zugreifen. Da es sich bei dem Zustandekommen der i[...] stehenden Krankheitsbilder um verschiedene ursä[...] Komponenten mit breiteren Indikationsgebiet handelt[...] verständlich, daß auch nur eine alle diese verschiedene[...] kationen berücksichtigende Kombination der in Betrac[...] menden Pharmaka bei richtiger Dosierung den gewü[...] Erfolg erzielen konnte.

Für meine Aufgabe standen mir vor allem die Hor[...] der Nebenniere und der Hypophyse, aus [...] Drüsensubstanz bereitet, zur Verfügung, des weiteren d[...] dem Dispertverfahren von Dr. Krause gewonnene[...] samtalkaloide der Belladonna.

Das nach meinen Angaben nach langwierigen Ve[...] von der „Krause-Medico-Gesellschaft m.b.H.“ [...] misch-Pharmazeutische Fabrik in München — herg[...] Inhalationspräparat „Pronauta I und II“, das zuers[...] dem Namen „Nauseatin“ bekannt wurde, enthält all[...] samen Bestandteile, die auf Grund der theoretischen [...] legungen und praktischen Erfahrungen zweckdienlich s[...]

Was nun die Zeit der Behandlung anbelangt[...] achte ich als das Wichtigste, einen Einfluß auf die K[...] heitsbereitschaft zu gewinnen und in erster Lini[...] beugend zu wirken, um die Widerstandsfähigk[...]

mus soweit zu stärken, daß die auf die reizempfangen-
dapparate des vegetativen Nervensystems einstürmen-
ewohnten Reize keine Krankheitserscheinungen mehr
ı oder das bereits gestörte Gleichgewicht der beiden
nisten wiederherstellen. Es ist daher unbedingt erfor-
daß gleich die ersten Krankheitserscheinungen be-
werden, um den Ausbruch schwerer Symptome zu ver-

gründung der Methode: Ich wählte im Gegen-
den bisher ausschließlich oral, peroral oder subkutan
ndten üblichen Applikationsmethoden einzelner mehr
niger glücklich zusammengestellter, meist nur sympto-
wirkender Mittel den Weg der „Trockenverneb-
meiner Präparate, weil es hierbei allein möglich war,
iche differente Arzneistoffe gleichzeitig ohne nachtei-
gen für die Kranken anzuwenden und sie auf dem
er „Resorption" über die Schleimhäute der Atmungs-
die Blutbahn zu bringen und dort zur Wirkung ge-
u lassen. Auch bietet diese Art der Inhalation insofern
, als sie für den Kranken eine angenehme Anwen-
ise darstellt und die gleichmäßige Zufuhr kleiner
h wirksamer Dosen über einen längeren Zeitab-
gestattet.

er Weg war nur gangbar, wenn es möglich war, ge-
dosieren. Diese Frage kann bei Anwendung des

der Sauerstoffverbrauch pro Minute Inhalationszeit 6 Liter bei Einschaltung einer Phiole, beim „Doppelvernebler" mit zwei Phiolen, wie ich ihn benütze, 12 Liter, bei 5 Minuten Inhalationszeit also 60 Liter.

Die Technik der Anwendung ist eine äußerst einfache, so daß geschultes Personal den Apparat ohne Bedenken bedienen kann.

Meine beiden Kombinationspräparate: „Pronauta I und II" werden gleichzeitig 5 Minuten lang bei einer Einstellung des Sauerstoffdruckes von 2½ Atmosphären am Hirth schen Doppelvernebler inhaliert, bei Kindern je nach Alter natürlich entsprechend kürzer *).

Ich empfehle, den Kranken während der Behandlung stets möglichst flach liegen zu lassen und dafür zu sorgen, daß Mund und Nase mit der Gesichtsmaske, welche nach Gebrauch am besten mit Chloramin-Heyden (Chem. Fabrik von Heyden-A.G., Radebeul-Dresden) zu desinfizieren ist, gut bedeckt bleibt.

Nach Beendigung der Inhalation soll der Kranke am besten noch längere Zeit in flacher Rückenlage verharren. Im Bedarfsfalle kann nach 6 Stunden die Inhalation in gleicher Weise wiederholt werden, jedoch nicht öfter als 3 mal in 24 Stunden. Im allgemeinen dürften 1 oder 2 Inhalationen in 24 Stunden zur Erzielung einer guten Wirkung genügen.

Statistik der Inhalationsbehandlung der Seekrankheit — System Dr. med. F. Dammert-München.

scher Lloyd „Stuttgart" s 31. XII. 1927 Goerisch, hiffsarzt	I. Reise 24. Sept. bis 19. Okt. 1927. I. Kl. Abs.	%	II. Kl. Abs.	%	III. Kl. Abs.	%	Total: Abs.	%
förderten Pas-	181		370		622		1173	
handelten Fälle	24	13.26	27		45		96	
rabreichten In-	38		48		78		164	
olge	14	58.33	13	48.14	38	88.44	65	67 7
nde Erfolge .	9	37.5	5	18 52	5	11.11	19	19.8
. . . .	1	4 17	9	33.34	2	4.45	12	12.5

	II. Reise 2. Nov. bis 27. Nov. 1927. Westwärts: Kajüte Abs.	%	III. Kl. Abs.	%	Total: Abs.	%	Ostwärts: Kajüte Abs	%	III. Kl. Abs.	%	Total: Abs.	%
förderten Pas-	195	—	376	—	571	—	46	—	41	—	133	—
handelten Fälle	30	15.38	58	—	88	15.41	7	15 2	14	34.1	21	15.00
rabreichten In-	58	—	128	—	186	—	8	—	27	—	35	—
olge	12	40 0	30	31.72	42	47.73	3	42.8	9	64.2	12	57.15
nde Erfolge .	13	43.4	21	36.21	34	38 64	4	57 2	5	35.8	9	42.85
. . . .	6	16.6	7	12.07	12	13.63	0	0	0	0	0	0

	III. Reise 3. Dez. bis 31. Dez. 1927. Westwärts: Kajüte: Abs.	%	III. Kl. Abs.	%	Total: Abs.	%	Ostwärts: Kajüte	III. Kl.	Total: Abs.	%	Gesamtresultat! Abs.	%	%
förderten Pas-	102	—	341	—	443	—	67	122	189	—	2509	—	—
handelten Fälle	42	41 76	87	25.51	129	29.12			26	13.75	360	14.34	—
rabreichten In-	76	—	163	—	239	—			42	—	666	—	—
olge					23	17.83			17	65.38	159	**44.17**	
nde Erfolge .					88	68 21			9	34.62	159	**44.17**	**88.34**
. . . .					18	13.96			0	0	42	**11.66**	**0**

Das Verfahren wurde am 3. Jan. 1928 beim Norddeutschen Lloyd-Bremen auf sämtlichen Uebersee-Passagierdampfern eingeführt.

Inhalator im Prinzip als gelöst gelten. Die-
t das vollkommendste Modell derartiger Apparate
heute in Deutschland für Inhalationszwecke Verwen-
len. Der Hirth-Inhalator wurde nach den wissen-
ıen Angaben von Professor Dr. Heubner-Göttin-
ut und läßt in technischer Beziehung eigentlich keine
mehr offen.

Grund der besonderen Bedürfnisse der Dampfschiff-
schiffahrtsgesellschaften und der von mir gegebenen
gen und Angaben wurde der Apparat neuerdings noch
verbessert insofern, als er auch „fahrbar" ge-
rd, so daß man, was für die Erzielung günstiger Re-
n Wert ist, seekranke Passagiere nun auch in ihrer
der auf Deck behandeln kann, ohne daß sie gezwun-
aufzustehen und zur Behandlung in das Schiffs-
u gehen.

rdem werden die „Hirth-Vernebler", was besonders
uftschiffahrtsgesellschaft von Bedeutung ist, weil da
che Kontrolle ausfällt, neuerdings auch mit einer
ätigen Abstellvorrichtung geliefert, so daß
auf der vorgeschriebenen Inhalationszeit eine kleine
ocke" ertönt und der Apparat automatisch ausschal-
h Anwendung eines einfachen Handgriffes ist der-
n für die nachfolgende Inhalation wieder funktions-

Hirth-Inhalator trägt den Forderungen nach
über seine Leistungen in Bezug auf Nebelmenge,
ichte und Zerstäubungsgrad am besten Rech-
Verneblungsdichte spielt natürlich neben der Ne-
und dem Zerstäubungsgrad eine große Rolle. Je
Verneblung ist, desto größere Tiefenwirkung wird

osieren zu können, muß man wissen, wieviel bei
timmten atmosphärischen Druck an Sauerstoff und
Medikament verbraucht wird. Bei einer Einstellung
ierventils auf einen Sauerstoffdruck von 2½ Atmo-
ı wird nach den Untersuchungsergebnissen von Pro-
ubner die feinste Verneblung erzielt und beträgt

Aus beifolgender Statistik, welche von dem I. Schiffsarzt des Dampfers „Stuttgart" vom Norddeutschen Lloyd, Bremen, von Herrn Dr. med. E. Goerisch, auf Grund seiner Versuche aufgestellt wurde, die sich über drei im September bis Dezember 1927 ausgeführte Reisen nach New York erstreckt, ist ersichtlich, daß von 2509 Passagieren 360 wegen Seekrankheit behandelt und daß im ganzen bis nach 666 Inhalationen verabfolgt wurden, so daß im Durchschnitt auf den einzelnen Kranken noch nicht 2 Inhalationen kommen. In der Tat hat, wie ich auf der ersten Reise nach New York, die ich mitgemacht habe, um die ersten Versuche selbst durchzuführen, feststellen konnte, bei den meisten Passagieren und besonders denen der III. Klasse eine einzige Inhalation genügt, um das Uebel für die Dauer der Reise zum Verschwinden zu bringen. Dabei ist zu berücksichtigen, daß in diesen Wintermonaten auf der Nordamerikaroute erfahrungsgemäß eine sehr schlechte See steht, so daß es bei der geringen Zahl von Apparaten, die für die Versuchsreise an Bord waren (auf der ersten Reise nur 1 Apparat, auf der zweiten und dritten Reise je 3 Apparate), oft bei weitem nicht möglich war, die Behandlung bei allen seekranken Passagieren ausreichend durchzuführen. Wenn man zudem berücksichtigt, daß die Apparate noch nicht „fahrbar" waren und daß auch die Passagiere I. und II. Klasse bei dem schweren Seegang gezwungen waren, einen oft weiten Weg zu machen, der sie unter ungünstigen Verhältnissen ins Schiffshospital führte oder eine ausreichende Behandlung unmöglich machte, dann dürfte das erzielte Gesamtresultat von 88,34 Proz. Erfolgen und 11,66 Proz. negativen bzw. ungenügenden Erfolgen bei dieser noch ungünstigen Versuchsanordnung als ein überaus befriedigendes zu bezeichnen sein.

Wenn erst die Organisation auf den Dampfern derart durchgeführt ist, daß genügend geschultes Personal zur Verfügung steht, so daß schon der Leichtkranke bei den ersten Krankheitserscheinungen in Behandlung genommen werden kann, und wenn auch, wenigstens in den Groß-Flugzeugen, wie vorgesehen, automatisch tätige Apparate unter Verwendung „flüssigen Sauerstoffs" eingebaut sind, ist damit zu rechnen, daß die „See- und Luftkrankheit" in der Hauptsache als überwunden gelten kann.

*) Alles Technische bezüglich der Apparate, deren Aufstellung, Instandhaltung usw. besagt der Prospekt der „Albert-Hirth-A.G.", Stuttgart-Zuffenhausen.

Immerhin wird man stets auch mit vereinzelten negativen Erfolgen rechnen müssen, da es immer Fälle geben wird, die auch durch noch so vielseitig zusammengestellte Kombinationspräparate nicht restlos zu erfassen sind. Hierher rechne ich besonders die psychogen stark betonten, mit autosuggestiven Angstzuständen einhergehenden Fälle, wie sie schwere Neurastheniker und Psychopathen manchmal zeigen. Diese wenigen Ausnahmen wollen aber im Vergleich zum Gesamtresultat nicht viel bedeuten und wird der erfahrene Arzt diesen mit einer vernünftigen psychischen suggestiven Beeinflussung begegnen können.

Für die Bekämpfung der Seekrankheit empfehle ich, je nach der Zahl der Passagiere und Größe des Dampfers im Schiffshospital zum mindesten 1 oder 2 stationäre Apparate aufzustellen, die am besten an große, 6 cbm Sauerstoff enthaltende Flaschen angeschlossen werden, um daselbst in erster Linie die Zwischendecks- und III.-Klasse-Passagiere zu behandeln. Außerdem wären für die Passagiere der anderen Klassen, für diese leicht zugänglich, jeweils mehrere transportable, fahrbare Apparate, mit denen die seekranken Passagiere rasch und bequem in der Kabine oder auf dem Liegedeck behandelt werden können, mitzuführen.

Für die Bekämpfung der Luftkrankheit wurden zunächst für Versuchszwecke seitens der „Deutschen Luft-Hansa-A.G.", Berlin, 6 Versuchsstationen in den Flughäfen: Berlin-Tempelhof (Zentralflughafen), Köln a. Rh., Hamburg, Hannover, Frankfurt a. M. und München eingerichtet, an denen empfindliche Fluggäste vor Antritt ihrer Luftreise prophylaktisch 5 Minuten inhalieren, um dann in der Regel für mehrere Stunden Schutz gegen Luftkrankheit zu haben. Natürlich wird man zweckmäßigerweise dazu übergehen müssen, außerdem wenigstens in größeren Flugzeugen Apparate mitzuführen, was bei Verwendung „flüssigen Sauerstoffs" keine Schwierigkeit wegen des Gewichts macht, um den Fluggästen auch bei längeren Luftfahrten die Möglichkeit der Behandlung zu bieten.

Ich möchte jedoch ausdrücklich darauf aufmerksam machen, daß solche Passagiere, welche erfahrungsgemäß weder see- noch luftkrank werden, besser nicht inhalieren, weil diese infolge einer evtl. möglichen Ueberkompensation in ihrem, Tonusschwankungen und Störungen im endokrinen Drüsensystem weniger oder nicht unterworfenen, vegetativen Nervensystem durch die Inhalation nicht die erwünschte Wirkung erzielen können; auch ist es selbstverständlich, daß Lungenkranke sowie Herzkranke und Leute mit erhöhtem Blutdruck von der Inhalation auszuschließen sind.

Durch die Verwendung automatisch ausschaltender Apparate wird eine Ueberdosierung zuverlässig verhütet, so daß auch ohne ärztliche Kontrolle die Inhalation unbedenklich angewandt werden kann. In den stationären Anlagen auf den Flugplätzen werden die Inhalationen durch geschultes Sanitätspersonal ausgeführt.

Aus der gynäkol. und mediz. Abteilg. des Lenox Hill, früher German Hospital, New York.

Großes Gumma der Bauchwand, einen intraabdominalen Tumor vortäuschend.

(Bericht über einen eigenen Fall und drei ähnliche Fälle aus der Literatur.)

Von Dr. Arthur Stein und Dr. Otto Hensel, New York.

Daß syphilitische Läsionen in den verschiedensten Muskeln vorkommen können, ist längst bekannt. Theodosius [1] berichtete hierüber schon im Jahre 1553.

Es kann sich um vier verschiedene Arten von syphilitischen Muskelstörungen handeln: Myalgie, diffuse syphilitische Myositis, progressiver Verlust von Muskeltonus und -kraft, und Gummata.

Gummata sitzen am häufigsten an den Muskeln der Zunge. Doch können diese Läsionen auch in anderen Muskeln vorkommen, nämlich dem Trizeps, Bizeps, Magenmuskeln, Pectoralis major, Sternocleido mastoideus, Kaumuskeln, Beugemuskeln des Vorderarmes und den Abdominalmuskeln.

Hazen [2] berichtet über einen Fall, in dem fast alle Muskeln mit miliären Gummata infiltriert waren. Derartig affizierte Muskeln werden hart und neigen zu Kontrakturen.

Während Gummata der Bauchwand zweifelsohne vorkommen können, erreichen sie selten eine solche Größe, daß sie mit einem intraabdominellen Tumor verwechselt werden können, wie z. B. in unserem Falle. Nach sorgfältiger [...]sicht der Literatur konnten wir nur 3 ähnliche hie[...]hörige Fälle finden.

Hunter [3] berichtete 1905 über einen Fall bei einem [...]rigen Mädchen, das eine fast schmerzlose, allmählich wa[...] Schwellung von 12 cm Durchmesser, im linken unteren Qua[...] der Abdominalwand, in der Mitte zwischen Nabel und linke[...] iliaca aufwies. Es handelte sich um eine harte, feste, [...] mäßig runde Masse. Syphilitische Infektion wurde seit[...] Kranken in Abrede gestellt, und auch die Untersuchung erga[...] Anzeichen für eine derartige Infektion.

Bei der Operation fand sich das Gewebe der Abdomi[...] auf dem Durchschnitt hart und infiltriert.

Bei einer zweiten Operation wurde ein typisches Gum[...] funden, das unter der Haut lag und offenbar von den Fasz[...] ging. Das das Gumma umgebende Gewebe war von ge[...] Farbe, dicht infiltriert, von weicher Konsistenz und von[...] kadaverösen Geruch. Die Muskeln und das subperitoneale [...] waren ebenfalls bindegewebartig infiltriert mit deutlichen [...] von Degeneration. Unter Quecksilber und Jodkaliumbehandl[...] schnelle Besserung ein und die Schwellung und Verhärtu[...] schwanden.

Levin [4] berichtete 1922 über einen 74jährigen Ma[...] über Gewichtsabnahme, Schmerzen im Ober- und Unterleib [...] über Verdauungsbeschwerden klagte.

Es wurde ein Tumor im Unterleib festgestellt. Zwei [...] analysen ergaben vollständige Achylia gastrica. Zunächst [...] es sich um einen Fall von Magenkarzinom zu handeln, [...] Röntgenaufnahme zeigte, daß das Gewächs in keiner Ver[...] mit dem Magen stand. Der letztere war von normalem Um[...] weiteren konnte eine kleine verhärtete Stelle am rechten [...] arm festgestellt werden, deren pathologische Untersuch[...] Gumma ergab. Wassermann stark positiv.

Unter Behandlung mit Salvarsan, wie auch Que[...] einreibungen, stellte sich schnelle Besserung ein und die [...] lung der Bauchwand verschwand fast völlig.

Unter diesen Umständen wurde natürlich angenommen, [...] es mit einem Gumma der Abdominalwand zu tun hatte, [...] intraabdominale Neubildung vortäuschte.

Férey [5] veröffentlichte 1925 die Krankengeschicht[...] 35jährigen luetischen Griechen, bei dem sich mehrere [...] mäßige Infiltrationen im unteren Teil der Abdominalwand [...] Die Gegend unterhalb des Nabels zeigte eine harte, knotig[...] umrissene, fast schmerzlose, wenig bewegliche Masse, de[...] der beiden Rektusmuskeln entsprechend. Bei der Kontrak[...] auch Erschlaffung der Abdominalmuskeln blieb die Lage [...] mors unverändert; deshalb wurde die Diagnose auf eine[...] talen, extraperitonealen Tumor gestellt.

Bei der Operation zeigte es sich, daß die Abdominalw[...] hartem, braun vernarbtem Gewebe von etwa 2 cm Dicke i[...] war. Das darunter liegende Peritoneum war glatt.

Die mikroskopische Untersuchung eines entfernten Gew[...] chens zeigte als den Hauptbestandteil gering veränderte [...] fasern, die durch sklerotische Gewebsfasern getrennt waren[...] zahlreiche Gefäße mit verdickten Wänden, umgeben von [...] zytischer und plasmozytischer Gewebsinfiltration.

Nach 8tägiger Behandlung mit Quecksilber und S[...] wurde der Tumor weicher. Am Ende einer 4wöchigen antis[...] schen Behandlung war die Infiltration beinahe ganz versch[...]

Férey bespricht die Seltenheit seines Falles und [...] daß er kein Analogon in der Literatur hätte finden könn[...] von Hunter und Levin veröffentlichten Fälle, wie au[...] eigener, scheinen jedoch in diese Klasse zu gehören.

Nach den angeführten Fällen kann also ein am Rekt[...] anderen Abdominalmuskeln sitzendes Gumma zu diagn[...] Schwierigkeiten führen in Bezug auf den Sitz des Tumors: [...] oder extraperitoneal.

Leas [6] hat eine ähnliche diagnostische Schwierigkei[...] zug auf eine Myositis des Musc. Rectus abdom. und akute [...] abdominalen Zuständen beobachtet; er berichtet über 2 [...] denen akute Appendizitis bzw. akute Cholezystitis durch r[...] sche Myositis der Rektusmuskeln vorgetäuscht wurden.

Bericht über unseren eigenen Fall.

Frau R. N., 64 Jahre alt, Hausfrau, wurde am 29. Nove[...] ins Lenox Hill Hospital eingeliefert. Sie klagte seit 5 Woc[...] einen scharfen Schmerz im linken unteren Abdomen. Kra[...] zweimal verheiratet und hatte eine Totgeburt während ihre[...] Verheiratung, und keine Schwangerschaft während der [...] Menopause seit 12 Jahren.

Der Schmerz trat zuerst am 25. Oktober auf. Hier [...] hatte Kranke das Gefühl eines Nadelstiches, dann wieder [...] dumpfen Schmerzes, so wie etwa nach einem schweren Sch[...] legentlich war der Schmerz so stark, daß Kranke davon au[...] und häufig strahlten die Schmerzen in die linke Lendengeg[...]

Die Kranke war eine gut entwickelte Frau, in guten[...] rungszustande. Anscheinend hatte sie Schmerzen, war ab[...] akut krank.

linken unteren Quadranten des Abdomens konnte man eine eite, glatte, äußerst schmerzhafte Masse feststellen, die sich h anfühlte und die leicht beweglich war. Im übrigen war domen nur ganz gering schmerzhaft und auch nicht starr. der Vaginaluntersuchung schien es, als ob der Tumor in der nalhöhle liege. Der Tumor war etwa von der Größe einer Melone, rund, schmerzhaft, ziemlich weich und beweglich, streckte sich etwa 2 cm über die Symphyse hinaus. Seine he erwies sich glatt und seine Konsistenz war weich. Er entweder vom Uterus oder den Adnexen auszugehen, aber terer Pol war nicht genau zu palpieren. Die Zervix war art und unregelmäßig. Der Uterus war von mäßiger Größe, ch und an seiner linken Wand gering schmerzhaft. Die Adnexe offenbar normal.

die Möglichkeit einer Beteiligung des Ernährungstraktus ließen, wurde eine Kontrastmahlzeit gegeben mit nach- r Röntgenaufnahme.

selbe schloß einen Tumor im Gastrointestinaltrakt voll- aus. Wassermann negativ. Abgesehen von einer alkali- eaktion und einer geringen Zahl von Leukozyten war der gativ. Die Zählung der weißen Blutzellen ergab 11 000; waren polynukleär, 17 Proz. kleine und 5 Proz. große zyten.

ferentialdiagnose (die von mehreren Herren ge- urde): Ovarialzyste, großes gestieltes Uterusmyom oder s Omentum.

parotomie am 7. Dezember. Medianschnitt zwischen se und Nabel.

Eröffnung der Peritonealhöhle fand sich kein Tumor. Hin- nd sich der Tumor in der Abdominalwand. Er lag extra- al in der linken Bauchwand, zwischen Peritoneum und Mus- letzteren noch bis zu einem gewissen Grade umfassend. mschlinge und auch eine kleine Partie des Omentum waren entzündeten Teil der Bauchwand verwachsen. Diese Ad- wurden jedoch nicht gelöst. Die weitere Untersuchung aß die entzündete und infiltrierte Stelle der Abdominal- nen Durchmesser von etwa 15 cm hatte.

ganze infiltrierte Stelle bestand aus stark entzündetem An einer Stelle entleerte sich sero-sanguinolente Flüssig- ei Gewebestücke wurden zur mikroskopischen Untersuchung .

Peritoneum wurde mit laufenden Chromkatgutnähten ge- und die inzidierte Infiltrationsstelle mit Jodoformgaze .

postoperative Diagnose lautete auf einen extra- len entzündlichen Tumor mit Abszeßbildung im Muskel minalwand.

hologische Untersuchung: Das entfernte Ge- tand aus 3 kleinen, unregelmäßigen Massen. Mikroskopisch h bei dem einen der Gewebsstücke entzündetes Fettgewebe, Bündeln von dichten fibrösen Muskelfasern durchdrungen beiden anderen Stückchen bestanden aus kompakten Bün- ösen Gewebes, die Inseln von Fettgewebe enthielten. An fläche des einen Stückes befand sich eine dicke Lage Granulationsgewebes. Eine mehr diffuse, nicht abgekap- ige Zone wurde in dem fibrösen Fettgewebe festgestellt.

hologische Diagnose: Chronisch-eitrige Entzün-

erer Krankheitsverlauf: Nach der Operation reichlich eitri- uß aus dem entzündeten Herde. Die Temperatur hielt sich Tage zwischen 39,5° und 40°, Puls 110—120. Am 10. De- elen Temperatur und Puls auf normale Höhe.

Untersuchung der Reflexerregbarkeit ergab folgendes: Die sind klein und unregelmäßig, die linke größer als die keine Reaktion auf Licht. Beide Kniereflexe fehlen. Ver- Tabes dorsalis. Deshalb Untersuchung der Zerebro- sigkeit.

lbe enthielt 40 Zellen pro Kubikmillimeter, sämtlich mit rten; Globulin und Reduktionssubstanzen negativ; Wasser- k positiv.

22. Dezember an energische antisyphilitische Behandlung t (Neosalvarsan und Quecksilbersalizyl intramuskulär). Januar ab wurde statt Neosalvarsan Sulposalvarsan weil Kranke ersteres schlecht vertrug. Diese Behand- le bis zur Entlassung am 9. Februar fortgesetzt.

7. Januar hörten die Unterleibsschmerzen auf. Das In- Abdominalwand war bis zur Hälfte seiner früheren Größe olzen und ein kleiner Sinus der früheren Abszeßhöhle och. Am 29. Januar 1927 war die Masse nur noch etwa Durchmesser. Unter dauernder antiluetischer Behandlung Pseudotumor schließlich 2 Monate nach begonnener Be- fast völlig verschwunden, und zwar war er nur noch Durchmesser und nicht mehr schmerzhaft. Die Kranke der Anweisung entlassen, sich zur ambulatorischen Be- wieder einzufinden.

Besprechung.

Gummata der Abdominalwand sind so überaus sel- ie leicht für einen intraabdominalen Tumor gehalten werden können. In allen hier erwähnten Fällen war die Aehnlichkeit mit einem intraabdominalen Tumor sehr groß.

In Levins Fall wurde zuerst die Diagnose auf Magenkarzinom, in unserem eigenen auf Ovarialzyste, großes, gestieltes Myom oder Zyste des Omentum gestellt.

Bei der Diagnose gibt natürlich eine positive Wassermannreaktion einen gewissen Fingerzeig; aber die therapeutische Probe, nämlich schnelles Verschwinden des Tumors unter antisyphilitischer Behandlung, ist von noch größerem Wert, wie die Erfahrungen in allen 4 Fällen erwiesen haben. Luetische Anzeichen, die bei der allgemeinen Untersuchung gefunden werden, oder aber die Anamnese können auf den syphilitischen Ursprung des Tumors hinweisen. In Levins Fall fand sich ein kleines Gumma am rechten Vorderarm und in Féreys Fall konnte durch eine genaue Anamnese, Lues eruiert werden. In unserem eigenen Falle führten die kleinen, ungleichen, unregelmäßigen und starren Pupillen, sowie das Fehlen der Kniereflexe zur entscheidenden Diagnose.

Der Tumor scheint sich im allgemeinen von den Muskeln der Bauchwand bis zu den Faszien, und selten bis zur Haut, auszubreiten. Gummata können in den verschiedensten Muskeln des Körpers vorkommen, aber gewöhnlich sind sie klein und treten mehrfach auf, und nur selten wachsen sie sich zu einer solchen Größe aus, daß sie eine intraabdominelle Neubildung vortäuschen können.

Die Resultate der antisyphilitischen Behandlung sind im allgemeinen sehr befriedigend. In wenigen Wochen schmilzt der Tumor ein, um schließlich ganz zu verschwinden.

Literatur.

1. Theodosius: Medicinales epistolae. Basel 1553, Vol. 68. — 2. H. H. Hazen: Syphilis. (St. Louis, C. V. Mosby Co.), 1919, S. 265. — 3. C. H. Hunter: A Gumma in the Abdominal Wall. Northwestern Lancet 1905, (Apr. 1), 25 : 132. — 4. A. L. Levin: Intraabdominal Gumma. South. M. J. 15 : 817, (Okt.) 1922. — 5. D. Férey: Un cas de syphilis tertiaire des grands droits de l'abdomen. Bull. et mem. Soc. anat. de Paris, 95 : 36 (Jan.) 1925. — 6. R. D. Leas: Myositis of Rectus Abdominis Muscles Contrasted with Acute Intraabdominal Conditions. Am. J. M. Sc. 173 : 270 (Feb.) 1927.

Seltene Ursache einer Scheidenatresie.

Von Dr. S. Heilbronn, Gailingen.

Unter Atresie der Scheide versteht man die Verödung ihres Lumens durch Verklebung der Wände. Das Krankheitsbild ist gut bekannt und häufig beobachtet. Nach dem Lehrbuch entsteht diese Verödung einmal durch fötale Erkrankungsvorgänge. Häufiger — im frühesten Kindesalter — als Folge entzündlicher Vorgänge nach Pocken, Scharlach, Diphtherie. Und schließlich, ab und zu, nach schweren, operativen Entbindungen. Daß aber eine ganz normale Geburt Ursache dieses Krankheitszustandes sein kann, scheint so außergewöhnlich und selten zu sein, daß ein Bericht über einen einschlägigen, in der Praxis erlebten Fall wohl gerechtfertigt ist.

28jährige Erstgebärende. Zweite Hinterhauptslage. Wohl etwas protrahierte Geburt, aber schließlich doch noch ohne Hypophysenpräparate, ohne manuellen Druck von außen auf die Bauchdecken, ganz spontane Entbindung. Kein Dammriß, fieberfreies Wochenbett. Knapp 2 Wochen später berichtet die Wöchnerin, die schon wieder leichten Hausgeschäften nachging, sie habe ein Gefühl, als ob unten alles zugewachsen sei, außerdem sei das Wassermachen etwas behindert. Die Untersuchung ergab in der Tat einen fast vollkommenen Verschluß der Scheide, nur der obere und untere Pol ist gerade für die Fingerkuppe durchgängig. So fest und derb ist die Verwachsung, daß eine stumpfe Lösung nicht gelingt; eine Kohabitation zum Beispiel wäre ganz ausgeschlossen. Nach Durchtrennung der Verwachsungen mit Messer und Schere ergibt sich folgender Befund: Im oberen Pol der rechten großen Labie befindet sich ein kreisrundes, fast pfenniggroßes Loch mit schon vollkommen überhäuteten Rändern. Die Verwachsung selbst bestand in ziemlicher Ausdehnung zwischen dem oberen Pol der linken Labie und der ganzen Mitte der rechten. Wahrscheinlich war der durch den Kopf des Kindes weggescheuerte Teil der rechten Labie (der dem Loch entsprach) das Bindemittel zwischen den physiologisch nach einer Geburt vorhandenen Wundflächen der inneren Schleimhäute der Schamlippen. Die Erklärung der Entstehung dieser Atresie, abgesehen davon, daß eine gewöhnliche Geburt sie verursacht hat, ist also ziemlich einfach. Das ändert nichts daran, daß das ganze Ereignis als solches doch immerhin überaus verblüffend war. Man stelle sich nur vor: Da, wo ein ausgewachsenes, reifes Kind relativ

mühelos hindurchgeboren wurde, da besteht 14 Tage später ein fast vollkommener Verschluß der Scheide. Und in der Tat hatte es einige Mühe, die Frau nebst der gesamten Verwandtschaft davon zu überzeugen, daß dem ganzen Vorfall absolut nichts Mystisches anhaftete, sondern daß er durchaus auf natürliche Weise zu verstehen sei.

Es kostete wirklich Mühe; leider ist das typisch für unsere aufgeregte, sensationshungerige Zeit, der es anscheinend viel leichter fällt, an übernatürliches Wunderähnliches zu glauben, als sich mit einfachen Erklärungen zufrieden zu geben.

So liefert dieser Fall kurioserweise einen merkwürdigen Beitrag zur Geistesverfassung unseres „aufgeklärten“ Jahrhunderts.

Akute Dermatitis durch Lederfärbemittel.

Von Dr. Suchier, Harburg-Wilhelmsburg.

Mehr oder weniger schwere Hautreaktionen auf spezifische Reize sind in großer Zahl beschrieben worden. Sie können unmittelbar als Kontaktreaktion ausgelöst werden oder im Sinne der Allergene zur Wirkung kommen. Die Voraussetzung für ihr Zustandekommen ist im allgemeinen eine Disposition oder Ueberempfindlichkeit der befallenen Personen. Bekannt sind die Dermatitiden, als deren auslösende Ursache Blumengerüche, Blütenstaub, Mehlstaub, Schimmelpilze u. a. m. ermittelt worden sind.

Im Jahre 1920 hat die „Schweißlederverbrennung“ der Stirnhaut viel von sich reden gemacht, für deren Entstehung die Verwendung von Wachstuch, teerhaltigem Kunstleder und anderen Ledrersatzmitteln als Schweißledereinlagen in Mützen, Hüten und Helmen verantwortlich gemacht werden konnte. (Mitteilungen von Bettmann, Thedering, Schemel u. a.)

Im folgenden möchte ich einen kurzen Bericht über eine akute Dermatitis geben, deren ungewöhnliche Entstehungsursache, soweit ich orientiert bin, bisher noch nicht beschrieben worden ist.

Eine Frau kam zur Behandlung wegen einer plötzlich und ohne erkennbare Ursache aufgetretenen Dermatitis an beiden Füßen. Es bestanden alle Zeichen einer akuten Entzündung, insbesondere hochgradige Rötung und Blasenbildung; das Bild glich vollständig einem bullösen Erysipel oder einer Verbrennung 1. und 2. Grades. Besonders auffällig war die Lokalisation: Befallen waren ausschließlich die Füße, und zwar beide in gleichem Grade; am stärksten beteiligt waren die Zehen, während die entzündlichen Veränderungen am Fußrücken etwas geringer waren, um dicht unterhalb der Knöchel in einer fast geraden Linie fast vollständig aufzuhören. Die Fußsohlen waren beiderseits frei. — Nach Abtragung der Blasen heilte die Affektion unter indifferenter Puderbehandlung in einigen Tagen vollständig ab.

Die Ermittlung der Ursache stieß auf Schwierigkeiten; endlich entsann sich die Kranke, ein Paar Schuhe getragen zu haben, die vor kurzem schwarz gefärbt worden waren. In der Tat paßte die Lokalisation der Dermatitis genau zu dieser Angabe; das Freibleiben der Fußsohlen und die glatte Begrenzung der Entzündung in Höhe des Schuhrandes ließen keinen Zweifel darüber zu, daß die auslösende Ursache im Oberleder der getragenen Schuhe zu suchen war. Weitere Nachfragen ergaben, daß als Lederfärbemittel die sogenannte „Pantherschwärze“ von der Firma Löwenthal & Co. benutzt worden war. Da die Pantherschwärze fast bei jedem Schuhmacher in Gebrauch und die Auslösung einer Dermatitis sonst unbekannt ist, kann es sich im vorliegenden Falle nur um eine spezifische Ueberempfindlichkeit der Haut gehandelt haben. Nach einer Mitteilung der genannten Firma sind die wesentlichen Bestandteile des Mittels: Spiritus, Olein, Anilinöl und basische Farbstoffe; eine genauere Analyse wurde mir leider nicht zugänglich gemacht. Es entzieht sich meiner Kenntnis, ob die mir mitgeteilte Zusammensetzung der Pantherschwärze erschöpfend ist.

Für den beschriebenen Fall lag demgemäß eine Ueberempfindlichkeit der Haut gegen einen der genannten Bestandteile vor. Falls nicht die verwendeten Farbstoffe noch eine Komponente enthalten, welche als die auslösende Ursache anzusprechen wäre, dürfte mit Wahrscheinlichkeit das Anilinöl für das Auftreten der Dermatitis verantwortlich zu machen sein.

Erfahrungen mit konservierter Frauenmilch.

Von Dr. med. Krieger, Kinderärztin, Arnstad

Ich beziehe seit März 1927 regelmäßig Frauenmilch v
Frauenmilchsammelstelle in Erfurt für das hiesige Säuglin
des Vaterländischen Frauenvereins (40 Betten) und möchte ku
meine Erfahrungen berichten. Vorher waren die Versuche, ei
Amme zu bekommen, mehrfach fehlgeschlagen, die Erfahrung
Stillfrauen waren noch ungünstiger, da es immer wieder v
daß die Frauen meist aus nichtigen Gründen einen oder n
Tage aussetzten oder überhaupt nicht mehr kamen, so daß
den kritischsten Tagen Frauenmilch fehlte.

Ich empfinde die Sicherheit, mit der ich jetzt auf Fraue
und zwar in beliebiger Menge rechnen kann, als großen Vor

Ich beziehe die Milch regelmäßig, die Flaschen, die nicht
gebraucht werden, halten sich im Keller tadellos. Bei oft p
einsetzendem Mehrbedarf steht mir zunächst der eigene
Vorrat zur Verfügung und ich bekomme bei telephonisch
stellung mit großer Zuverlässigkeit am selben oder nächste
durch Eilboten die neue Sendung.

Ich habe von März vorigen Jahres bis jetzt rund 150 Lit
braucht, die sich auf 12 Kinder verteilen. Eine ausschli
Frauenmilchernährung wurde nur selten und dann höchstens
angewendet, es handelt sich meist um Zwiemilchernährun
Dubo, Eiweißmilch oder Buttermilch. Wie wesentlich es fü
war, Frauenmilch zur Verfügung zu haben, geht aus einer
Uebersicht der Fälle, in denen ich sie verwendete, hervor: 4
geburten mit Aufnahmegewichten von 950, 1250, 1810 und
4 Dyspepsien bei Säuglingen in den ersten 2 Monaten, 2 Atro
1 Fall von Lues congenita und 1 Fall von Staphylokokkense

Ich möchte ausdrücklich bemerken, daß ich nie den Ei
gehabt habe, soweit die geringe Anzahl der Fälle eine Beur
überhaupt zuläßt, daß der günstige Einfluß der Frauenmilch
das Sterilisieren herabgesetzt sei.

Eine gewisse Schwierigkeit liegt in den Kosten, die 5 M. f
Liter betragen, wozu bei auswärtigem Bezug noch das Porto k
Uns ist bei Stillfrauen die Milch eher teurer gekommen, d
kosten für eine Amme berechnen sich in einer größeren A
mindestens auf 172 M. monatlich, und zwar Lohn + Kasse
Säugling 57.00, Wohnung und Beköstigung 72.00, Wäsche etc.
Für diese Kosten erhält man täglich rund 500 g konservierte F
milch, woraus hervorgeht, daß sich in vielen Fällen auch die A
milch nicht billiger stellt.

Zur Frage allergenfreier Kammern.

Nachtrag zu obiger Arbeit (M.m.W. Nr. 9, 1928)

von H. Kämmerer und W. Haarmann.

In der zweiten Fußnote zu unserem Aufsatz sprachen wir
die Ansicht aus, daß wahrscheinlich noch geeignete billigere
pumpen im Handel wären, mit denen auch der Stromverbrau
damit der ganze Betrieb billiger würde. Wir haben inzw
durch Lautenschläger, München, eine Luftpumpe ausfindig ge
die als „stehende, einstufige Hochvakuumpumpe, Modell 10, Gr
bezeichnet ist. Angesaugte Luftmenge 60 cbm pro Stunde,
bedarf (an der Welle gemessen) Maximum 1,5 PS., Motor
1,8 PS., Preis M. 860.— ohne Motor. Ein Elektromotor für
kostet durchschnittlich etwa M. 200.—. Bei dieser Pumpe i
Stromverbrauch in der Stunde 1,3 KW. Bei voller Ausnützu
Pumpe (also bei Höchstleistung, die wahrscheinlich nicht not
ist) kämen z. B. für München, wo die KW.-Stunde für Kraf
mit 17 Pfennig berechnet wird, die Kosten für einen 24-St
Dauerbetrieb auf etwa M. 5.70. Leider ist uns bei den Z
angaben über die Luftpumpe der Firma Klein, Schanzlin &
ein ärgerlicher Fehler stehengeblieben: es muß natürlich
in der Minute 1 cbm und in der Stunde 60 cbm.

Herr Prof. Storm van Leeuwen, der uns au
Erscheinen unserer Arbeit hin schrieb, schlägt nach seine
fahrungen mit allergenfreien Kammern vor, ein größeres
volumen zu verwenden als das unsere, das wir nach den An
rungen der hygienischen Lehrbücher festgestellt hatten, und
etwa 150 cbm pro Stunde und Person. Für diesen Fall wär
größere Luftpumpe notwendig. Praktische Versuche werden
ergeben, welche Luftpumpe die geeignete ist.

Eine weitere Kraftersparnis für die Luftpumpe und dami
billigung des Betriebes würde eintreten, wenn der Chromsch
säureturm breiter und niedriger bei gleichem Volumen des In
gehalten würde (Turmunterteil 70 cm Durchmesser, 60 cm
Turmmittelteil 1 m hoch, Höhe der Flüssigkeitssäule 120 cm)
solcher Turm mit Zubehör würde nach den Katalogen der
zeugwerke Berlin, statt wie bei unserem bisherigen Modell M.
jetzt M. 268.— kosten. Der Preis der Apparatur würde sich al
um M. 73.75 erhöhen.

Uebrigens möchten wir betonen, daß wir die Volumina u
Filtersubstanzen (Chromschwefelsäure und Tierkohle) zunäch
sichtlich ziemlich groß wählten, um möglichst große Sicherhe
Miasmenabfangung zu haben. Es ist sehr leicht möglich, ja
wahrscheinlich, daß praktische Versuche viel kleinere Volumi
statten werden, um völlig hinreichenden Heileffekt zu erzielen

[...]erkleinerung der Türme, Verringerung der Filtersubstanzen [...]e aber natürlich eine weitere beträchtliche Verbilligung ver-[...]

[...]rd übrigens die Luftpumpe umgekehrt als Saugpumpe be-[...]o läßt sich leicht in der Kammer eine Luftverdünnung er-[...]die einer Berghöhe von ca. 2000 m entspricht, wodurch das [...]nfreie Hochgebirgsklima noch wirksamer nachgeahmt würde. [...]gs muß die Kammer dann entsprechend gedichtet und wider-[...]ihig sein, was für die erste Anordnung nicht so wesent-

Für die Praxis.

[...]r die Behandlung der Fingerkuppenverletzungen.

Von A. Krecke.

[...] Fingerkuppenverletzungen spielen in der täglichen [...] eine gewisse Rolle. Durch Beilhiebe, durch Kamm-[...]lurch Quetschungen der verschiedensten Art, durch [...]isse kommt es nicht selten zu einem Verlust der [...]rbeere, der einen mehr oder weniger großen Teil [...]gels mitbetrifft und auch die Endphalanx beteiligen

[...]erläßt man eine solche Verletzung sich selbst, so tritt [...]ie Heilung ein, unter Umständen mit Abstoßung eines [...]isequesters. Die Narbenbildung ist aber stets un-[...] und behindert den freien Gebrauch des Stumpfes [...]eblich.

[...] man eine günstige Narbenbildung herbeiführen, so [...] nur zwei Wege übrig: Entweder entfernt man den [...] aus dem Stumpfe so weit, daß man die Haut ohne [...]g zusammennähen kann. Oder man überpflanzt auf die [...]nde einen Lappen, den man einem anderen Körperteil [...]t.

[...]einfachste Verfahren ist natürlich das der Abtragung [...]tehenden Knochenendes. Um eine gute Naht ausfüh-[...]önnen, muß man bei dieser Methode fast immer die [...]ndphalanx opfern und verursacht so eine erhebliche [...]ung des betreffenden Fingers, die für manche Men-[...]cht störend werden kann.

[...] empfehlenswerter erscheint darum die Methode, mit [...]es von einer anderen Körperstelle entnommenen Lap-[...] Defekt der Fingerkuppe zu decken.

[...]abe im Laufe der letzten Jahre eine Reihe von der-[...]plastischen Operationen vorgenommen und [...] für die Praxis auf das angelegentlichste empfehlen. [...]einiger Zeit konnte ich über einen Kollegen berichten, [...] Hund die Fingerkuppe des Daumens so weit ab-[...] hatte, daß der Knochen freilag. Ich frischte die [...]unächst an und wartete einige Tage zu, um mich von [...]sis der Bißwunde zu überzeugen. Nach 3 Tagen legte [...]den Defekt einen gestielten Bauchhautlappen. Der [...]eilte gut an.

[...]rfolg war so ausgezeichnet, daß der Kranke, der ein [...]ter Klarinettenspieler ist, mit dieser künstlichen [...]eere sein geliebtes Instrument mit derselben Meister-[...]ndhaben kann, wie vor der Verletzung.

[...]chen Fällen ist selbstverständlich die plastische Dek-[...] verletzten Fingers ein außerordentlich wertvolles [...]i.

[...]end der letzten Jahre hatte ich wiederum 5 der-[...]lle zu behandeln, von denen 2 durch einen Beilhieb, [...]ch das Getriebe einer Einfüllmaschine, einer durch [...]ssäge und einer durch Quetschung der Fahrradkette [...]n war.

[...]Fällen habe ich die Deckung durch einen gestielten [...]pen vorgenommen, in 1 Falle habe ich nach Walter [...] die freie Transplantation einer Zehenbeere ausge-

[...] mit gestieltem Lappen behandelten Fälle heilten [...]net, die Zehenbeerentransplantation be-[...]nen vollen Mißerfolg: die überpflanzte Beere wurde [...], die Wunde heilte dann per granulationem.

[...]eien Hautüberpflanzungen, die auch von [...] empfohlen worden sind, haben den großen Vorteil, [...]nbulant gemacht werden können, und daß sie nicht [...] Fixation der Hand an den Rumpf erfordern, wie [...]erwendung des gestielten Lappens für 10—12 Tage [...]Die größere Sicherheit dürfte dem gestielten Lappen zuzumessen sein. Ich würde mich in Zukunft nur immer dieses Verfahrens bedienen.

Bei der Bildung des gestielten Lappens kann man in der Weise verfahren, daß man einfach einen zungenförmigen Lappen ausschneidet. Da bei diesem einfach gestielten Lappen manchmal Nekrosen des Endteiles beobachtet werden, so dürfte es sich im allgemeinen empfehlen, einen zweigestielten, brückenförmigen Lappen zu verwenden (Muffplastik nach Payr). Als günstigster Ort zur Hautentnahme ergibt sich dafür nach Sievers (D. Zschr. f. Chir., Bd. 120) eine Stelle in der Höhe der 7. Rippe, etwas außerhalb der Mamillarlinie. Das Verfahren dabei ist folgendes: Ausschneidung des Lappens in Form eines Bandes mit parallelen Rändern, die Schnitte etwas bogenförmig geführt. Naht der Brusthautwunde. Vernähung des volaren Fingerwundrandes mit dem lateralen Lappenrand. Vernähung des dorsalen Fingerwundrandes mit dem medialen Lappenrand. Gipsverband mit Fenster. Am 10. Tage Stieldurchschneidung.

Man muß immer wieder staunen, wie glänzend die überpflanzten Lappen an den stark gequetschten Wunden anheilen. Es ist das der beste Beweis für die Bedeutung der Clairmontschen biologischen Wundbehandlung mit Lappentransplantation.

Soziale Medizin und Hygiene.

Neue Wege der Praxis der Gesundheitsfürsorge für das Kind.

Von Prof. Dr. Klotz, Lübeck.

Wer zu den Lesern der Literatur über Gesundheitsfürsorge gehört, wurde im letzten Jahre von einem Autor darüber aufgeklärt, daß in der Säuglingsfürsorge eine „Krisis" bestände. Fachmänner von Verdienst und von Jahren nahmen sich alsbald die Mühe, darzulegen, daß davon keine Rede sein könne. Daß die Zeit für einen Abbau der Säuglings- und Mütterfürsorge oder einen Uebergang auf andere Instanzen noch längst nicht gekommen sei. Also blinder Feuerlärm. Immerhin ist es für einen, der seit langen Jahren praktisch und theoretisch mitten in der Gesundheitsfürsorge steht und Tag für Tag sieht, wie viel hier immer noch zu tun übrig bleibt, wie viel immer wieder getan werden muß, erstaunlich, daß jemand allen Ernstes die Sachlage so verkennt und glaubt, unsere Stunde sei abgelaufen. Selbst wenn die Säuglings- und Mütterfürsorge rein morphologisch unverändert so bliebe wie heute, wäre dieser Optimismus fehl am Orte. Ueberhaupt ist das Kennwort „Krisis der Säuglingsfürsorge" falsch gewählt. Das aktuelle Problem einer Bedrohung der praktischen Aerzteschaft infolge der stürmischen Expansion der Gesundheitsfürsorge ist keine „Krisis der Fürsorge", sondern eher eine Krisis der anderen Seite. Die Fürsorge wird sich in schnellem Tempo weiterentwickeln, sie wird „vorsorgen, nicht behandeln" und die praktische Aerzteschaft wird sich wohl oder übel damit abfinden müssen, genau so wie sie sich mit der zentrifugalen Entwickelung der Medizin überhaupt hat abfinden müssen. Bei klarer Erkenntnis und ehrlicher Beachtung der Belange beider Teile ist man schon vielerorts ohne Krisis, ohne Kampfhandlungen zu einem modus vivendi gekommen, zu einer so gesunden Abgrenzung beider Interessengebiete, daß die Sache sozusagen von selbst läuft. Wie falsch es ist, von einem Abbau zu sprechen, mögen die nachfolgenden Darlegungen zeigen, die einen Einblick gewähren in den derzeit im Gang befindlichen, in engster Zusammenarbeit mit den Allgemeinpraktikern vereinbarten Ausbau einer städtischen Gesundheitsfürsorge. Er läuft im wesentlichen auf eine Arbeitsgemeinschaft zwischen Säuglingsfürsorge- und Schulärzten hinaus. Seine Entwickelungsgeschichte ist bald erzählt. — Der Kampf gegen die Säuglingssterblichkeit hat zu dem bekannten Absinken der Sterblichkeit geführt. Auf welchen Teilgebieten des Kampffeldes der Gegner noch starke Positionen hat, ist jedem Fachmann geläufig; wir sind aber heute so weit, daß nun auch die Kleinkindersterblichkeit, die bisher stiefmütterlich behandelt werden mußte, mit vollem Einsatz aller unserer Mittel und aller unserer Erfahrungen bekämpft wird. Man sah mit Erschrecken, wie viele Kleinkinder heute noch sterben und man fragte sich, ob dies unabwendbar sei oder umweltbedingt. Man weiß heute, daß der größte Teil der Todesfälle

vermeidbar ist. Akute Infektionen, Tuberkulose, Lues, Rachitis in ihrer Beziehung zur Wohnungsnot sind die Stichworte. Der systematische Kampf gegen die Rachitis, darüber sind sich alle Sachverständigen einig, verspricht die Haupterfolge im Kampf gegen die Kleinkindersterblichkeit. Auf einen besonderen Weg, an dieses Ziel zu gelangen, hat vor vielen Jahren Pfaundler hingewiesen, ohne allerdings Beachtung zu finden. Auf ihn gründen sich diese ganzen Darlegungen, und ihn habe ich bei meinem Referat über Infektionsgefahren der Schulanfänger auf der 22. Tagung des Deutschen Vereins für Schulgesundheitspflege (1927) in den Mittelpunkt meiner Ausführungen gestellt.

An welchen Todesursachen sterben heute noch so viele rachitische Säuglinge und Kleinkinder? An den hauptsächlichsten übertragbaren Infektionskrankheiten: Masern, Keuchhusten, Scharlach und Diphtherie. Können wir das verhindern? Ja. Zunächst ist es unumgänglich nötig, diese Verhältnisse durch exaktes Zahlenmaterial zu beleuchten.

Sterbefälle an den 4 wichtigsten akuten Infektionskrankheiten auf je 10 000 Kinder in 10 Jahren.

	Masern	Keuchhusten	Scharlach	Diphtherie
England	11,4	10,1	4,0	8,1
Deutschland	6,8	9,9	6,0	11,6
Rußland	30,6	23,3	36,7	17,8
Italien	6,7	6,2	2,3	5,5

(zit. nach Gottstein)

Die Masernsterblichkeit dominiert also in England und Italien, sie steht an zweiter Stelle in Rußland; die Zahl für Deutschland ist trügerisch, da Masern bei uns nicht meldepflichtig sind.

Sterblichkeit in Preußen auf je 100 000 des Alters von 0—15 Jahren 1901/1912.

	1. Jahr	2. Jahr	3. Jahr	4. u. 5. Jahr	5.—10. Jahr	10.—15. Jahr
Masern	11,7	69,4	66,2	47,1	27,4	6,3
Keuchhusten	32,5	61,2	46,0	28,6	10,6	2,0
Scharlach	3,5	26,6	77,0	123,1	133,0	57,4
Diphtherie	8,0	53,7	111,2	157,0	140,1	54,1

(n. Gottstein)

Man sieht, daß im ersten und zweiten Lebensjahr Masern und Keuchhusten vorherrschen, dann aber von Scharlach und Diphtherie abgelöst werden. Diese Rangordnung der Infektionen drückt eine graphische Darstellung von Neumann sehr prägnant aus:

Rangordnung der 4 wichtigsten akuten Infektionskrankheiten des Kindesalters im Durchschnitt der Jahre 1901/1912 auf je 10 000 Lebende der betreffenden Altersgruppe (Neumann).

Altersgruppe	1. Stelle	2. Stelle	3. Stelle	4. Stelle
1. Jahr	Keuchhusten	Masern	Diphtherie	Scharlach
2. Jahr	Masern	Keuchhusten	„	„
3. Jah[illegible]	Diphtherie	Scharlach	Masern	Keuchhusten
4.	„	„	„	„
[illegible]	„	„	„	„
[illegible]	Scharlach	Diphtherie	„	„

[illegible]gemeinsterblichkeit in Frankfurt (Main) [illegible] Masern, Keuchhusten, Scharlach und Diphtherie während 25 Jahren.

Masern . . . . . 1002; davon Kinder (0—5 Jahre) . . . 963 = 96 Proz.
Keuchhusten . . 1170; davon Kinder (0—5 Jahre) . . . 1150 = 98 Proz.
Scharlach . . . 367; davon Kinder (0—5 Jahre) . . . 186 = 50 Proz.
Diphtherie . . . 1405; davon Kinder (0—5 Jahre) . . . 870 = 62 Proz.

(nach Eliassow).

	Masern	Keuchhusten	Scharlach	Diphtherie
In den Niederlanden starben im April 1927:				
in Städten über 100 000 Einwohnern	32	7	6	9
in Städten über 50 000 Einwohnern	9	1	4	4
in Städten über 20 000 Einwohnern	8	1	7	3
Insgesamt unter 3,4 Millionen Einwohnern	49	9	17	16

	Masern	Keuchhusten	Scharlach	Diphtherie
In Paris starben im Monat April 1927 bei einer Einwohnerzahl von 2,9 Mill.	100	23	21	28
In Amsterdam im gleichen Monat bei 729 000 Einwohnern	17	1	4	0
In Köln desgl.	48	16	8	13
In Essen desgl.	24	9	4	2

Vergleichszahlen zwischen 1926 und 1927:
(die eingeklammerten Zahlen sind immer die Zahlen von 1926)

	Masern	Keuchhusten	Scharlach	Di[illegible]
In Sachsen auf 2,5 Millionen Einwohner	7 (—)	4 (15)	2 (1)	[illegible]
In Baden auf 778 000 Einwohner	5 (3)	1 (3)	— (—)	[illegible]
Im Reiche auf 347 Gemeinden mit 27 376 000 Einwohnern	138 (69)	68 (148)	49 (29)	[illegible]
In 219 preußischen Gemeinden mit etwa 17,9 Millionen Einwohnern	109 (48)	50 (106)	39 (21)	[illegible]
In 31 bayerischen Gemeinden mit etwa 2,3 Millionen Einwohnern	12 (13)	9 (16)	4 (3)	[illegible]

Pfaundler errechnete für München folgende Zahl[illegible] Letalität:

	Masern	Keuchhusten	Scharlach	Dip[illegible]
a) 1. Jahr	23	20	38	[illegible]
b) 2. bis 5. Jahr	4,5	5,0	16	[illegible]
c) 6. bis 10. Jahr	0,5	0,4	6,6	[illegible]
d) folgende Jahre	0,3	0,4	2,2	[illegible]

Man ersieht daraus die große Letalität der häufigsten Zi[illegible] lisationsseuchen im frühen Kindesalter; eine Letalität, [illegible] Scharlach und Diphtherie auch noch im Schulalter rec[illegible] trächtlich ist, während sie bei Masern und Keuchhust[illegible] den Schulanfänger jede Bedeutung verliert. Pfaundl[illegible] daraus die naheliegenden Schlüsse: Aufgabe der öf[illegible] lichen Gesundheitspflege muß es sein, de[illegible] krankungstermin soweit wie möglich hi[illegible] zuschieben, möglichst bis in das Schula[illegible] Ein Blick auf die gebrachten Masern- und Keuchhusten[illegible] sagt mehr als lange lehrhafte Erörterungen: die Wahr[illegible] lichkeit, an Masern zu erkranken und zu sterben, sinkt [illegible] Gruppen a/b/c von 100 über 10 auf 1!

Wie stellen sich diese Verhältniszahlen nun abe[illegible] praktisch im täglichen Leben dar? Auch hier folge i[illegible] nächst den Angaben Pfaundlers für München: Gelä[illegible] den Infektionstermin für Masern und Keuchhusten bis [illegible] Schulalter hinauszuschieben, so würde die Stadt Münche[illegible] lich 730 Menschenleben einsparen. Für den gesamten [illegible] schen Staat ergäben sich folgende Verhältnisse: 1911 [illegible] die Sterblichkeit an Masern (und Röteln) 5509, 1912 60[illegible] Sterblichkeit an Scharlach dagegen 5114 bzw. 4290.[illegible] treffende Illustrierung für die heute noch herrschend[illegible] dogmatische Einstellung großer Kreise zu der Lehre v[illegible] Harmlosigkeit der Masern. Man formuliert so: Die [illegible] sind nun einmal die verbreitetste Zivilisationsseuche, [illegible] jeder durchmachen muß; da erscheint es denn zweck[illegible] diese unangenehme Sache sobald wie möglich zu erl[illegible] Isolierung ist meist erfolglos, die Meldepflicht praktis[illegible] geschafft — also läßt man alles gehen, wie es geht, l[illegible] Hände in den Schoß, trägt mit jeweiligen Klassenschl[illegible] dem genius epidemicus Rechnung und hofft auf bessere [illegible]

Ich bin sicher, daß meine kurze Zahlenzusammens[illegible] manchen Leser sehr nachdenklich stimmen wird. Sie b[illegible] tet ganz besonders die eminente Bedeutung der Maser[illegible] des Keuchhustens) für die Allgemeinheit. Für die Schu[illegible] diese Krankheiten unbequeme Störenfriede, Bettler, den [illegible] ihren Tribut zahlt. Aber für das Vorschulalter wird a[illegible] Bettler mehr, wird ein Wegelagerer, der nach dem [illegible] trachtet. In dieser viel zu wenig bekannten Tatsache li[illegible] große bevölkerungspolitische Bedeutung von Maser[illegible] Keuchhusten.

Die Schule aber hat gerade deswegen ganz besonder[illegible] tige Aufgaben, ja Verpflichtungen gegenüber der Allg[illegible] heit: Der an Masern erkrankte Schüler verbreitet die Kr[illegible] so gründlich wie nur irgend möglich. Er steckt zunächs[illegible] jüngeren Geschwister an, diese verschleppen die Kr[illegible] dann wieder in Krippen, Kindergärten, auf Spielplät[illegible] Werden Masern in eine Krippe eingeschleppt, so resu[illegible] je nach der Qualität des Menschenmaterials Todeszahl[illegible] 15—30—50 Proz. — ja noch mehr.

Nach Pfaundler hat das rachitische Kind 3 ma[illegible] Wahrscheinlichkeit an Masernlungenentzündung zu erk[illegible] als das nichtrachitische, und 2 mal mehr Wahrschein[illegible] daran zu sterben. Lebensalter, soziale Lage und körpe[illegible] Zustand spielen bei den Masern und bei Keuchhusten ei[illegible] größere Rolle als bei Scharlach und Diphtherie.

Diese Erkenntnisse veranlaßten Pfaundler 1[illegible] seinem „schulorganisatorischen Masern- und Keuch[illegible] Bekämpfungsvorschlag durch das System der Parallel[illegible]

ulanfänger". Er schlug vor, die Schulanfänger in en zu trennen, in eine solche von Schulrekruten mit n Geschwistern oder Wohnungsgenossen, sogenannte enklasse" und in eine Parallelklasse ohne solche Gen, sog. „Gefahr-freie Klasse". Bei Einbruch von Ma r Keuchhusten brauchten sich die erforderlichen sani aßnahmen dann nur auf die „G-Klasse" zu erstrecken. nderweise hat dieser äußerlich verblüffend einfache *) ag keine Beachtung gefunden. Ich gebe mich der Hoff n, daß die Saarbrückener Tagung des Deutschen Ver Schulgesundheitspflege, woselbst die Aufmerksamkeit gebenden Stellen auf diesen Vorschlag hingelenkt wor einen Wendepunkt bedeuten wird.

iese sich der Pfaundlersche Vorschlag als durch dann würde sich die Schule ein großes Verdienst um ntliche Gesundheitspflege erwerben. So paradox es mag: ein Teil des Säuglings- und Kleinkinderschutzes ann von der Schule geleistet werden. Also Schutz des lalters indirekt durch die Staatsschule. Die Belastung tsschule durch diese spezielle Gesundheitsfürsorge, die chiebung des Erwerbs der Immunität gegen unsere vilisationsseuchen in das Schulalter ist keine so große, n nicht einmal einen Versuch mit dieser Rationierung ktionskrankheiten wagen sollte.

werden in Lübeck dank dem Entgegenkommen der ulbehörde und der Initiative des leitenden Schularztes ob Meyer erstmalig 1928 diesen Versuch mit dem dlerschen System machen und sind zur Zeit mit den igen familiären Erhebungen bei den Schulanfängern l 1928 beschäftigt. Ob wir die G- und F-Klassen nur in eile der Stadt einführen werden, oder ob wir einfach erzicht auf die G- und F-Klassentrennung für alle änger einen „Gefährdungskataster", wie ich das möchte, anlegen, steht noch dahin. Vorbedingung für e Aktion ist, nebenbei bemerkt, die Meldepflicht für und Keuchhusten. Nun besteht für Hamburg und seit jeher Meldepflicht für Masern. Es kommt also nur enige für Keuchhusten hinzu. Daß die Erkennung des stens oft große Schwierigkeiten macht, muß in Kauf en werden. Der Arbeitszuwachs, welcher der Aerzte rch diese Meldungen aufgelegt wird, muß natürlich e kompensiert werden.

rfahrungsgemäß Masern vielfach gar nicht ärztlich t werden, liegt die unbedingte Notwendigkeit vor, je lenden Schulkind die Schulschwester ins Haus zu

nun irgendwo ein Fall von Masern usw. festgestellt, im Gefährdungskataster nachgesehen, ob Gefährdete amilie vorhanden sind. Ist das der Fall, so veranlaßt orgeschwester die Hinzuziehung des Kassenarztes, ztes oder — bei der öffentlichen Fürsorge anheimfal die Ausstellung eines Garantiescheines.

r die rein ärztlichen Maßnahmen, die nun jeweils zu sind, kann ich mich hier nicht verbreiten. Wir ver uns von der geschilderten Arbeitsgemeinschaft zwi hule und Säuglingsschutz viel. Es darf nun nicht kommen, daß man Säuglinge und Kleinkinder ge s an Masern erkranken läßt. Es wird bei Keuchhusten g für Isolierung gesorgt werden; wir werden vor gen viele Kleinkinder, die bisher keinerlei Beziehung orge haben, „erfassen", wie man heute treffend aber on sagt.

er unserm ganzen Tun aber steht dieser rn: loyale Uebertreuung der irgend handlungsbedürftigen Säuglinge und inder an die Aerzteschaft. Der Besitz ler praktizierenden Aerzte wird also nsere Aktion nicht nur nicht gemindert, im Gegenteil erweitert werden.

bstverständlich sind sehr beachtliche Einwände gegen andlersche System möglich. Zum größten Teil hat ler sie selbst bereits vorweggenommen und zu entkräften Aber es ist unzweifelhaft richtig, daß schwache Stellen im rhanden sind. Ueber die Brauchbarkeit der Pfaundler schläge kann nur ein Versuch im großen entscheiden.

Aerztliche Standesangelegenheiten.

Zum Kampf gegen die Kurpfuscherei*).

Von Med.-Rat Dr. Justus Thiersch in Dresden.

Wer, wie Referent, die Entwicklung des Geheimmittelwesens und der Kurpfuscherei seit Jahrzehnten verfolgt, muß feststellen, daß sich seine Bekämpfung mit der Zeit zu einem riesenhaften Problem ausgewachsen hat. Stadt wie Land sind übersät mit Kurpfuschern aller Art und auch das entfernteste Dorf wird durch geschickte Umgehung der Bestimmungen über das Praktizieren im Umherziehen mit ihrer Anwesenheit beglückt. Dementsprechend hat auch der Abwehrkampf, früher von einzelnen Personen oder Vereinen geführt, ganz andere Formen angenommen. Nichts spiegelt die veränderte Lage besser wieder als die Verhandlungen der DBGK. gelegentlich ihrer 25. Jahresversammlung. Die Festschrift allein enthält nicht weniger als 40 Beiträge von Juristen, Universitätslehrern, praktischen Aerzten, Medizinalbeamten, ärztlichen Parlamentariern, die der brennenden Frage von allen Seiten gerecht werden und auch an dem traurigen Kapitel der Zusammenarbeit von Aerzten mit Kurpfuschern nicht vorbeigehen. Die Liste der über 200 aus allen Teilen Deutschlands angemeldeten Teilnehmer weist viele Frauen, Juristen, Behördenvertreter, Mitglieder der Presse und der pharmazeutischen Industrie auf.

Die Verhandlungen unter dem Vorsitz des Senatspräsidenten a. D. Roth verliefen durchaus harmonisch. Der 27. Februar brachte das ausführliche Referat des hochverdienten Geschäftsführers Sanitätsrat Dr. Lennhoff, das die ungeheure im Jahr 1927 geleistete Arbeit erkennen ließ. Seinem unablässigen Werben vor allem ist die große Verbreitung des von Kantor begründeten „Gesundheitslehrers" zu verdanken. In der Aussprache wurde ihm von allen Rednern Dank und Anerkennung gezollt. Am 28. Februar wurde dem Vorstandsmitglied Dr. jur. Graack eine seltene Auszeichnung verdientermaßen zuteil. Prof. Löhlein von der Universität Jena überreichte ihm unter lebhaftem Beifall der Anwesenden die Urkunde seiner Ernennung zum Ehrendoktor der Medizin. Die Berichte dieses Tages lagen sämtlich in guten Händen, konnten aber bei der beschränkten Zeit nicht alle gehalten werden. Besondere Aufmerksamkeit fanden die Vorträge von Prof. Hunziker-Basel über die Kurpfuscherei in der Schweiz und von Generalarzt a. D. Dr. Neuburger-Berlin über die Verhältnisse in den Vereinigten Staaten. Dieser Bericht brachte ganz neue Tatsachen, die dem allgemeinen Studium besonders empfohlen seien. Dr. Hädenkamp sicherte in formvollendeter Rede, begleitet von lebhaftem Beifall, die Unterstützung des Hartmannbundes zu. Prof. Wolff, Chefredakteur der Dresdener Neuesten Nachrichten erläuterte an sehr interessanten Beispielen, wie die Aerzte ihre Interessen in der Presse vertreten sollten und wendete sich in eindrucksvoller Weise gegen die bei Kurpfuschereiprozessen beliebte Fragestellung der Gerichte an die ärztlichen Sachverständigen über den ursächlichen Zusammenhang zwischen kurpfuscherischer Behandlung und deren schädlichen Folgen. Ein Film, bereits am Vortage durch Generaloberarzt a. D. Dr. H. Friedheim-Berlin vorgeführt, lehnte sich vielleicht zu eng an die Gegenstände der Wanderausstellung der DGBK an, war aber trotzdem von großer Wirkung. Leider konnte Dr. phil. E. Lehmann-Berlin, der im Auftrag der Gesellschaft zahlreiche Propagandavorträge in ganz Deutschland gehalten hatte, wegen der vorgerückten Zeit nicht ausführlich über seine Erfahrungen und die Gesichtspunkte sprechen, die bei solchen Vorträgen, bei denen sich auch Kurpfuscher zu Rednern melden, zu beobachten sind. Ein gemeinsames Essen beschloß die wohlgelungene Tagung. Allgemein war der Eindruck, durch die unermüdliche Tätigkeit der Gesellschaft im letzten Jahr dem gemeinsamen Ziel nähergerückt zu sein, das nur bestehen kann in der Beseitigung der seit dem Jahre 1869 bestehenden Kurierfreiheit, sei es durch eine Aenderung der Gewerbeordnung oder durch ein besonderes Gesetz etwa im Sinne des früheren Gesetzentwurfes über Mißstände im Heilgewerbe.

Konnte somit die DGBK. die wachsende Teilnahme der breiteren Oeffentlichkeit als einen Erfolg buchen, so ist es doch klar, daß angesichts der gewaltigen Gegenbewegung der in großen Organisationen zusammengeschlossenen und durch eine eigene Presse geschickt geleiteten Gegnerschaft ein Erfolg in dem bevorstehenden Kampf ohne aktive Arbeit von Verbündeten nicht zu erzielen ist. Alles bisher Geleistete ist ja nur ein Auftakt und niemand kann den Verlauf des Kampfes voraussagen. Es mögen deswegen einige Bemerkungen über die Art der Unterstützung gestattet sein.

Jede von Laienseite kommende, also von Aerzten unbeeinflußte Hilfe ist natürlich am wertvollsten. Es gibt bereits eine sehr tätige Organisation von durch Kurpfuscher Geschädigten, die dringend gesetzgeberische Abhilfe verlangt. Die Presse beginnt sich zusammenzuschließen und sich von schmutzigen Anzeigen zu reinigen. Gewiegte Juristen versuchen den schwierigen Stoff in die richtige Form zu bringen. Wir verlangen jedoch mehr. Außer dieser sehr willkommenen Laienhilfe müssen sich vor allem die eigent-

*) 25. Jahresversammlung der Deutschen Gesellschaft zur Bekämpfung der Kurpfuscherei (DGBK.) zu Berlin-Schöneberg am 27. und 28. Februar 1928.

lichen Sachverständigen zum Worte melden. Das sind zunächst die ärztlichen Bildungsstätten, die medizinischen Fakultäten. Ist es nicht überaus beschämend für unsere akademischen Lehrer, sich sagen zu müssen, all ihre Bildungsarbeit an dem jungen Mediziner sei vergebens, wenn der ausgebildete Arzt am Orte der Niederlassung einem kurpfuscherischen Wettbewerb ausgesetzt ist, der an keine einschränkenden Bedingungen gebunden ist. Die medizinischen Fakultäten sollten sich zu einer machtvollen gemeinsamen Kundgebung vereinigen, der Oeffentlichkeit den Widersinn eines strengen Examens und der Kurierfreiheit klarmachen und die Regierungen an ihre Pflicht erinnern, das Volk vor Schwindel und Betrug zu bewahren.

Und die Aerzte selbst? Zu großen Verbänden zusammengeschlossen, unterstützen sie, wie gern anerkannt sei, die DGBK. moralisch und mit Geldmitteln. Sie müssen aber mehr tun. Sie müssen das Odium des Wirtschaftens für ihre eigenen Interessen auf sich nehmen und aktiv vorgehen. Sind sie es doch, welche die schädlichen Auswirkungen der kurpfuscherischen Praxis täglich vor Augen sehen. Ihre Pflicht ist es, die ihnen persönlich bekannten Abgeordneten der Länder und des Reiches aufzuklären. Ich habe dieses Mittel im Jahre 1891 mit dem besten Erfolg erprobt, als es sich darum handelte, die Kurpfuscher von der Kassenpraxis fernzuhalten. (Vgl. Thiersch: „Kurierende Laien als Kassenärzte", Preuß. Jahrbücher Bd. 67, H. 4, und „Eine Erinnerung und ein Vorschlag", Aerztl. Vereinsblatt 192, 1912, Nr. 898). Diese Gefahr droht jetzt wieder und es heißt rechtzeitig vorbeugen! Der Arzt soll aber auch als Redner hervortreten! Allerdings bedarf es dazu einer besonderen Vorbildung, denn es ist nicht jedem gegeben, in öffentlichen Versamlungen den kurpfuscherischen Gegner abzufertigen. Sollte es aber nicht möglich sein, den obenerwähnten Dr. Lehmann als Lehrer und Erzieher für solche Vorträge zu gewinnen?

Diese Andeutungen mögen genügen. Wünschen wir der DGBK. zu der moralischen Unterstützung, die sie in weiten Kreisen bereits genießt, noch die aktive Hilfe der medizinischen Fakultäten und der Aerzteschaft. Sie bedarf deren dringend.

Bücheranzeigen und Referate

Czerny-Keller: Des Kindes Ernährung, Ernährungsstörungen und Ernährungstherapie. Ein Handbuch für Aerzte. Zweiter Band. Zweite, vollkommen umgearbeitete Auflage. 1005 Seiten. Verlag Franz Deuticke, 1928. Preis 1. Teil 18 M., 2. Teil 36 M.

Mit dem 2. Teil des 2. Bandes liegt das ganze Handbuch abgeschlossen vor uns. Eine staunenswerte Arbeit, da jeder weiß, wie enorm die Literatur angeschwollen ist, die ein wirklich gleichmäßiges Beherrschen einem Autor fast unmöglich macht.

Die Autoren bemerken in ihrem Vorwort, das sie dem Handbuch voranstellen, daß „manchen die Darstellung zu subjektiv erscheinen mag". Sie „glauben aber sich berechtigt, ihre Anschauungen in dieser subjektiven Weise zu vertreten, weil sie sich nicht nur auf theoretische Ueberlegungen, sondern auf klinische Beobachtungen und Erscheinungen stützen". In diesem Satz liegt tatsächlich der Schlüssel zu diesem Buche. Jedes subjektiv geschriebene Buch ist interessant und anregend und besonders bei einem so originellen Autor wie Czerny wird bei seiner Neigung zu Antithesen und Paradoxien die Lektüre fesselnd, aber sie fordert auch immer zur Kritik heraus. Es soll und kann nicht Aufgabe dieses Referates sein, diese abwegige Meinung im einzelnen zu begründen; ich bin überzeugt, daß die Autoren nie erwarten können und auch nie erwartet haben, daß ein solch „subjektiv geschriebenes" Buch nur Zustimmung finden könne. Die Frage z. B. ob der Begriff der exsudativen Diathese wirklich so aufrecht erhalten werden kann, wie es die Autoren in ihrem Kapitel tun — es ist wörtlich aus der 1. Auflage übernommen — kann sicher verschieden beantwortet werden und Ref. hat verschiedentlich dem Ausdruck gegeben, daß für ihn dieser Begriff nur einen klinischen und nicht einen einheitlich pathogenetischen Zustand bedeutet. Aber darüber besteht kein Zweifel, daß die Aufstellung des Begriffes nicht eine „bizarre", sondern eine „geistreiche Konzeption" war, die heuristisch für unsere Wissenschaft von größtem Wert war.

Deshalb sollte kein Leser das Buch Czernys und Kellers nur von der Seite des Kritikers lesen, nein, man muß das ganze Buch als den Ausfluß einer starken originellen Persönlichkeit auf sich wirken lassen; nur dann wird man ihm voll gerecht. Die Kapitel Eiweißstoffwechsel, Fettstoffwechsel, Kohlehydratstoffwechsel, Säurebasen- und Mineralstoffwechsel sind von R. Freise unter ausgiebiger Beziehung der Literatur vorzüglich bearbeitet. Rietschel-Würzburg.

Otto Schumm: Die spektrochemische Analyse [...] licher organischer Farbstoffe. 290 Seiten 8⁰. G. Fis[...] Jena 1927. Preis 23 M. ungeb.

Das Buch stellt die 2. Auflage der „klinischen S[...] skopie" des Verfassers dar. Aus dem kleinen aber aus[...] neten und bewährten Führer ist nun ein großes, in[...] hochbedeutendes Werk geworden. Es ist nicht mehr all[...] Ziel verfolgt die wichtigen Methoden der Spektroskopi[...] möglichst anschauliche und sorgfältige Darstellung [...] Klinik einzuführen, sondern nunmehr liegt eine ausf[...] Monographie der gesamten Blutfarbstoffe und ihrer Ab[...] linge sowie der verwandten Pflanzenstoffe vor. Das Bu[...] hält eine Reihe wichtiger Forschungsergebnisse, die w[...] Verfasser selbst verdanken. Der Wissenszuwachs auf d[...] biete der Blutfarbstoffe ist in den letzten 18 Jahren — d[...] Auflage ist 1909 erschienen — ein sehr großer gewes[...] Spektroskopie hat uns die Hämaterinsäure, das Cytochr[...] Porphyratine, das Kopratin und andere Farbstoffe [...] gelehrt. Der spektroskopische Nachweis von Koprat[...] Kopraroporphyrin ist für die Klinik zur Feststellu[...] okkulten Blutungen wichtig geworden. Die Technik de[...] trochemie ist sehr verfeinert worden. Die ausführlic[...] schreibung der Apparate und ihrer Handhabung u[...] Kapitel „spektrographische Methoden" wird von alle[...] tuten sehr dankbar begrüßt werden. Das Buch ist gut [...] stattet, enthält 90 Abbildungen und 16 Spektraltafeln. [...] für alle größeren Laboratorien unentbehrlich sein.

Kerschenstei[...]

Arzt und Skilauf. Vorträge auf dem 2. südwestde[...] sportsärztlichen Ausbildungskurs auf dem Feldberg (S[...] wald) 1.—7. III. 1926. Veranstaltet vom Landesverba[...] westdeutschland des D.Ae.F.L. Herausgegebeben von H. [...] mann-Freiburg i. Br. 17 Abbildungen, 164 Seiten. [...] G. Fischer, Jena 1927. Preis 8 M., geb. 9,50 M.

E. Schottelius-Freiburg i. Br.: Ueber die [...] nik und Entwicklung des Skilaufs im M[...] gebirge. Der rückhaltlosen Empfehlung des neuen Abfal[...] — Hockstellung, Breitspur — möchte ich nicht ganz [...] men, wenn er auch dem Zeitgeist gut entspricht, der na[...] lenmäßig ausdrückbaren Rekorden ringt und einen „[...] sionalismus des Sportes" anbahnt, den Hellpach S[...] kämpft. Ich meine, man sollte den alten, schlanken S[...] nach Schönheit und Rhythmus strebt, nicht vergess[...] ebenso zu seiner Beherrschung erziehen. Je nach G[...] Schnee und Stimmung wird dann der eine oder ander[...] wendet werden.

W. Knoll-Arosa: Ueber die Atmung bei[...] lauf. Sie wird beim Skilauf so stark beansprucht, [...] kaum einem anderen Dauersport. Lebensalter, Techn[...] Training variieren die Leistungsansprüche recht erheb[...]

H. Rautmann-Freiburg i. Br.: Skilauf und [...] Die Mitteilungen R.s decken sich wesentlich mit den vor[...] und Gen. in dieser Wochenschrift, S. 1002, 1927 berichte[...] fahrungen, so u. a. auch in der Ablehnung des über[...] „Skiläuferherzens".

W. Hellpach-Heidelberg: Der Hochlandsw[...] als psychologisches Erlebnis. Feinsinniger [...] einer Zergliederung des so komplizierten Begriffs „Höh[...] Winterklima" in Einzelfaktoren und Betrachtung ihr[...] wirkungen auf Körper und Psyche.

P. Drevermann-Freiburg i. Br.: Skisportve[...] ungen und ihre Behandlung. Wenn auch die [...] faltigkeit der vorkommenden Skisportverletzungen se[...] ist, so ist es ihre relative Zahl keineswegs.

Bacmeister-St. Blasien: Klima, Sport und [...] gentuberkulose. Uebersicht über die klimatis[...] handlung der Lungentuberkulose. B. verbietet dem Tub[...] sen sportlichen Skilauf, den er indes als Prophylaktikum [...] schätzt.

W. Kohlrausch-Berlin: Sporttypen. Mit zahl[...] Abbildungen. Bei den Meistern bestimmter Sportarte[...] sich gewöhnlich typische, durch anthropologische Me[...] feststellbare und intuitiv erfaßbare Körperbauforme[...] nahmen von der Regel sind aber nicht selten.

W. Paulcke-Karlsruhe: Körperliche und [...] stige Anforderungen bei Hochtouren im [...] mer und Winter. In der Schilderung der hochgesp[...] Anforderung an die körperlich, geistig-sittliche Strukt[...] Alpinisten liegt zugleich eine Verherrlichung seines m[...]

npfes mit den Elementen, in dem freilich oberflächliche sicht lediglich frevelhaftes Spiel zu erblicken pflegt.
Hans Spatz, München.

Rat Dr. **Otto Dornblüth: Diätetisches Kochbuch.** umgearbeitete Auflage. Bearbeitet von Dr. H. v. No- (jr.), Frankfurt a. M. und Frau H. Dornblüth, en. Verlag von C. Kabitsch, Leipzig 1927.
seit langem gut eingeführte Kochbuch von Dorn- at, entsprechend mancher Veränderung medizinischer ungen, eine Umarbeitung erfahren, die es nun wieder rdere Linie stellt. Die zahlreichen Kochrezepte sind, eine erfahrene Hausfrau und Köchin versichert, sehr ßig zusammengestellt und vielseitig. Ein weiterer Ab- ringt eine Zusammenstellung der Kost bei den ver- n, einer besonderen Diät bedürfenden Krankheiten. it nicht so sehr ins Einzelne, enthält aber doch das he. Auch die Säuglingsernährung und jene der Müt- besprochen. Das Buch ist empfehlenswert. Der Preis i 346 Textseiten 12 M. K. E. Graßmann, München.

m Sorokin: Die Soziologie der Revolution. Ueber- eingeleitet von Hans Kaßpohl. 360 Seiten. Ver- Lehmann, München 1928. Preis geh. 8 M., geb.

Revolution versteht Verf. zweierlei. Einmal „einen m Verhalten des Volks und eine Aenderung seiner ie, Ideologie, seiner Glaubens- und Wertmaßstäbe", Veränderung in der biologischen Zusammensetzung kerung und der in ihr sich vollziehenden Vorgänge ng und Auslese". Der erste Teil des Buches gilt chsel und jener Aenderung; hier zeigt der Verf. die des menschlichen Verhaltens in der Revolution, kmale, seine Natur und sein Wirken. Im einzelnen Entartung der Besitzgewohnheiten, der Sexual- er Arbeitsgewohnheiten, des Autoritäts- und Unter- egriffs, des religiösen, moralischen, ästhetischen s dargestellt. All diese Verhaltensänderungen ie Gesellschaft den primitiven Lebensformen und hen dem Zustand der Tiere näher. Aus dieser Auf- ersucht Verf. eine Psychologie der revolutionären ft zu geben.
eiten Teil ist ausgeführt, daß die Revolutionen die ng durch Vernichtung von Leben und durch Herab- er Geburtenziffer verringern, daß sie die Höher- verschwinden und „Minderwertige" in die Höhe assen und schließlich Gesundheit und Kraft der benden verschlechtern.
itte Teil bringt Bemerkungen über die revolutio- hichtung der Gesellschaft. Den vierten Teil füllen gen über die Veränderungen der Regierungs- und ichen Funktionen und des geistigen Lebens. Im l des Buches geht Verf. den Ursachen der Revolu- der Zunahme der „Bedrückung" (Anführungs- n Verf.) der hauptsächlichen Instinkte des größeren esellschaft.
s Fazit: Revolutionen sind Illusionen; wahrschein- s aber immer wieder Revolutionen geben.
ch ist mit höchstem, sittlichem Ernst von einem geschrieben, der bestrebt ist, das Biologische zu hte kommen zu lassen. Vielleicht ist die zeitliche den russischen Verfasser von der Revolution im nd trennt, noch zu gering, um ihn alles ganz ob- n zu lassen. Aber: wer vermöchte das überhaupt nnte es mitten in einer noch in Umwertung und ng begriffenen Epoche?
Eugen Kahn, München.

rmazeutischen Grundlagen der Arzneiverordnungs- es Lehr- und Nachschlagebuch für Aerzte über hlichsten Arzneiformen und Arzneimittel. Deut- er Hinsicht veränderte Bearbeitung von **L. Gentz**, re Läkemedels formerna, 2. Auflage, Lund 1926. ksichtigung der deutschen Gesetzgebung, des deut- buches 6 und der Sparvorschriften der Kranken- **Georg Edmund Dann**, Apotheker. Verlag Theo- opff. Dresden und Leipzig 1927. Preis 16,50 M.
ptierkunst erweist sich für den angehenden Arzt so einfach, wie mancher glaubt; setzt diese doch emische und physikalische Kenntnisse der einzel- toffe voraus, wenn kunstgerecht eine Arznei zusammengesetzt werden soll. Dazu kommen noch eine Reihe von Fragen, wie Höchstgaben, Unverträglichkeit von Arzneistoffen und eine Anzahl kassenmäßiger Vorschriften hinzu, die alle gelernt und verstanden werden müssen. In diese Materie vertiefen wird sich meist nur derjenige Arzt, welcher in irgend einer Apotheke vorübergehend praktisch gearbeitet hat oder ein Arzt, der eine ärztliche Hausapotheke selbst führt und deshalb regelmäßig mit den Arzneistoffen umgeht. Zur Einführung in dieses Studium gibt das vorliegende Buch die beste Gelegenheit; es werden hier nicht nur alle Regeln der Rezeptur besprochen, sondern auch Hinweise auf ökonomische und sparsame Verordnung gegeben.

Da die ärztlichen Rezeptrevisoren von Krankenkassen alle diese Kenntnise besitzen müssen, so dürfte besonders für diese das Werkchen ein wertvolles Hilfsbuch sein, zumal in der tabellarischen Uebersicht Nr. 5 des Buches von den wichtigsten Arzneistoffen wertvolle Angaben für die Praxis enthalten sind. Aber auch für jeden Arzt, wenn er die materia medica beherrschen will und sich nicht auf das Verschreiben von Spezialitäten beschränkt, was leider heute mehr oder weniger der Fall ist, kann das Studium des Buches warm empfohlen werden.
Rapp, München.

Methods and problems of medical education. 8th Series, 366 Seiten 4°. Rockefellers foundation. New York 1927.
Das neue Heft des schönen Unternehmens, wie immer sehr gut ausgestattet und reich illustriert, bringt einleitende Aufsätze über den klinischen Unterricht in Frankreich von Chauffard, und England von A. Garrod. Eine größere Serie von Kinderkliniken werden beschrieben (Wien, Graz, Fünfkirchen, John Hopkins), von „Herzkliniken" (Boston, Philadelphia, Mayoklinik, Holland, Pitié-Paris, Edingburgh, „Herzstation" in Wien, Sanatorium Loew-Wien), dann eine Reihe chirurgischer Kliniken, (Jena, Bern, Edinburgh, St. Bartholomews Hospital London, Baltimore, Cleveland, Cincinnati, St. Louis). Von deutschen Instituten ist noch beschrieben die Heidelberger Klinik von Krehl. Adam berichtet über die ärztliche Fortbildung in Deutschland. Die Brauchbarkeit des Buches wird durch einen guten Index erhöht. Kerschensteiner.

Th. Meyer-Steinegg und Karl Sudhoff: Geschichte der Medizin im Ueberblick. 3. Auflage, 446 Seiten 8° mit 217 Abbildungen. Gustav Fischer. Jena 1928. Preis 16 M. ungeb.
Die neue Auflage des schönen Buches beweist, daß es sich eingeführt hat und seinen Weg weiter machen wird. Sie bringt wenig Veränderungen, einige kurze Zusätze, sechs neue Abbildungen — einige Abbildungen sind dafür weggelassen. Man freut sich zu sehen, wie Herausgeber und Verlag bemüht sind, Ausstattung und Qualität der Illustrationen immer noch mehr zu verbessern. Für den Studierenden und den viel beschäftigten Arzt ist das Buch nach wie vor die empfehlenswerteste Einführung in die Medizingeschichte. Kerschensteiner.

Jahrbuch der Sanitätspersonen Oesterreichs. Adressenregister des Sanitätsgebiets Oesterreichs. — **Heilbäder- und Kurortehandbuch.** Herausgegeben von Dr. **Viktor Rannicher,** Ministerialrat a. D. des Volksgesundheitsamtes im Ministerium für soziale Verwaltung. Wien 1928. Preis 6 M.
Das Buch enthält das Verzeichnis der österreichischen Aerzte und Tierärzte, der Heeresärzte, die Personalien der medizinischen Fakultäten, der ärztlichen Behörden und Vereine, Verzeichnisse der Fürsorgeinstitute und der Krankenanstalten u. v. a. In einem besonderen Abschnitt werden die Heilbäder, Kurorte, Heilanstalten Oesterreichs und der Nachbarstaaten Jugoslawien, Tschechoslowakei und Ungarn aufgeführt. Es erweist sich durch diesen reichhaltigen Stoff als höchst nützlich für jeden österreichischen Arzt, aber auch für deutsche Aerzte, die sich über österreichische Verhältnisse unterrichten wollen. Die Anordnung könnte in manchem praktischer gestaltet werden. Der deutsche Reichsmedizinalkalender könnte da bei einer Neuauflage als nützliches Vorbild dienen.

Dermatologisches Uebersichtsreferat.

(2. Halbjahr 1927.) [Schluß.]

Von Prof. Dr. Julius K. Mayr.

H. Küttner gibt eine Zusammenstellung derjenigen Fälle von Pruritus, bei denen chirurgische Maßnahmen zum Ziele führen können (D. Zschr. f. Chir. 1927, Bd. 200). Erst wenn die gewöhnlichen Behandlungsmethoden versagt haben,

darf chirurgisch vorgegangen werden. Beide Formen von Juckreiz, der symptomatische und der essentielle, sind chirurgischen Maßnahmen zugänglich. Ein generalisierter Juckreiz kann unter Umständen ausgehen von Hypertrophie der Prostata, Strikturen der Harnröhre, von Tumoren und durch deren Beseitigung abklingen. Pruritus ani kann durch Entfernung von Mastdarmpolypen, Fissuren oder Fisteln am Anus oder von Hämorrhoiden beseitigt werden. Bei lokalisiertem Pruritus (Reizung der Schmerzfasern der Haut) kommt totale Entfernung der Haut, z. B. des Präputiums, in Frage. In einer Reihe von Fällen wurde eine Besserung bzw. Heilung durch Unterbrechung der Reizleitung aus dem Juckgebiet erzielt. Dies wurde bewerkstelligt durch Injektionen von Kokain, Alkohol, physiologischer Kochsalzlösung, Leitungsanästhesien oder Sakralanästhesie, durch Inzisionen, durch Nervenresektion, durch Wurzelresektionen (analog derjenigen des Ganglion Gasseri).

Auf dem Kongreß in Bonn berichtete Rost über die Behandlung von Hautkrankheiten in der allergenfreien Kammer nach Storm van Leuwen. Die exsudative Diathese verläuft in drei Perioden — 1. Lebensjahrfünft mit Höhepunkt im ersten Jahre, mit Eintreten der Pubertät und einem Höhepunkt zwischen dem 15. und 30. Jahre, nach dem Klimakterium — und ist in ca. ⅓ aller Fälle mit Asthma kombiniert. Außer den bekannten Erscheinungen auf der Haut sind vorhanden Eosinophilie und verminderte Salizylsäureverbindungsfähigkeit im Serum. Die Disposition ist erblich bedingt. Da in einem großen Teil der Fälle Luftallergene als auslösender Faktor anzusehen sind, so konnten dementsprechend durch Aufenthalt in der Stormschen Kammer weitgehende Besserung in einer Anzahl von Erkrankungen beobachtet werden.

Von verschiedenen Seiten werden Methoden angegeben zur Behandlung des Haarausfalles bzw. zur Förderung des Haarwuchses. In seinen Beiträgen zur Aetiologie und Behandlung des seborrhoischen Haarausfalles gibt Josef Sellei als Mittel zur normalen Keratisation eine Iontophorese mit Ammoniak und mit Chininlösung an, die mittels besonderer, der Kopfform angepaßter Apparatur ausgeführt wird (Arch. f. Derm. u. Syph. Bd. 153 u. Derm. Wschr. 1927, Nr. 41). Die Intensität dieser Methode, die in Fällen mit sehr trockenem Haar mit Salbenbehandlung kombiniert werden muß, läßt sich als wesentlich höher als bei Quarzlicht- oder mittels hautirritierender Behandlung ansetzen. J. Saudeck (Derm. Wschr. 1927, Nr. 45) konnte beobachten, daß im Anschluß an Erfrierung dichter Haarwuchs auftrat. Er übertrug experimentell diese Erfahrung auf ein Kaninchen, das an rasierter Haut mit Aetherspray bis zur leichten Erfrierung behandelt wurde. Es zeigte sich dabei, daß die besprayte Seite einen wesentlich stärkeren Haarwuchs aufwies als die unbehandelte. Verf. hat sodann mehr als 50 Fälle von Alopecia areata und allgemeinem Haarausfall mit Aetherspray behandelt, wobei sich einwandfrei günstige Ergebnisse zeigten. Weiterhin wurde der Aether mit Pellidol und mit Sulfoform gemischt, indem 1 Proz. jeweils zum Spray hinzugesetzt wurde. Es bleibt dabei nach Verdunstung des Aethers ein leichter Belag zurück, der zweckmäßig einmassiert wird. Der Verf. empfiehlt dabei folgende Zubereitung: 1 g Sulfoform wird mit 5 ccm Spir. vini gemischt und dann in einer etwas mehr als 100 ccm fassenden Flasche auf dieses Quantum mit Aether aufgefüllt. Die fest verschlossene Flasche wird im Wasserbad bis zur völligen Lösung des Sulfoform erwärmt. Die Wirkung wird in der kräftigen Hyperämie, die der Anämie folgt (vielleicht auch leichte Entzündung) gesucht.

Ueber die Behandlung von Warzen mit Kalksalzen hat Christian Gram gute Erfolge zu berichten (Dänisch — Ref. Zbl. f. Haut- u. Geschl.Krkh. Bd. 25, S. 206). Bei gewucherten und planen Warzen wird Calc. carbon. praec. 20,0 verrieben mit Adeps lanae 30,0 aufgetragen. Im Notfall genügt Auftragen während der Nacht. Die Wirkung macht sich in 2—3 Wochen bemerkbar, die Warzen vertrocknen und fallen in 6—8 Wochen ab. Besonders günstig ist die Wirkung bei Warzen der Fußsohle, während Klavi und sonstige Verhornungen nicht beeinflußt werden.

Zur Behandlung des weiblichen, unspezifischen oder postgonorrhoischen Fluors konnten wir zwei neuere Memikamente mit gutem Erfolge in Anwendung bringen. Das eine davon ist das Chloramin, das durch Zusatz eines indifferenten Geruchskorrigenz unter dem Namen „Gyneclorina“ im Handel zu haben ist. Bekanntlich spielt beim Chloramin, das sich ja nicht zuletzt (durch das Toluol) als ein sehr brauchbares epithelisierendes Präparat (besonders bei Röntgenulzera u. dgl.) erwiesen hat, neben der Abspaltung des Chlors das Freiwerden von aktivem Sauerstoff bei der Desinfektion eine bedeutende Rolle. Eine Gynechlorinatablette enthält 0,5 g Chloramin. Man verwendet am zweckmäßigsten 1—2 Tabletten auf 1 Liter Wasser, d. h. also ½—1 proz. Lösungen. Die Spülungen werden wie üblich tunlichst heiß vorgenommen. Sehr zustatten kommt dabei auch die desodorierende Wirkung. Als zweites Präparat ist eine Modifikation der Kapffschen Säuretherapie zu nennen, die aus verdünnter Ameisensäure, Zitronensäure gemischt mit Glyzerin, Chlornatrium und Alaun besteht; sie besitzt den Namen „Kapffacid 7“. Man wendet die Flüssigkeit in einer Verdünnung von 1 Teelöffel auf 1 Liter heißen Wassers an, bei täglichen oder morgens und abends durchgeführten Spülungen. Auch diesem Präparat ist der Vorteil des Desodorierens neben der Beseitigung des Fluors gegeben. Reizerscheinungen wurden einige Male als subjektives Symptom beobachtet, ohne daß sich objektive Reizerscheinungen na[chweisen]
ließen.

Ueber die Lebensdauer der Spirochaete p[allida]
liegen zwei wichtige Mitteilungen vor (Derm. Zschr. Bd.
P. Mgaloblischwili veröffentlichte die Fälle von
infektion mit Syphilis, die im Anschluß an die Rundfr[age]
E. Hoffmann bekannt wurden. Wir können aus der ausfü[hrlichen]
Arbeit entnehmen, daß die Leicheninfektion beim Mensche[n]
Möglichkeit ja experimentell durch die Tierversuche vo[n]
helle und Strempel bis zu 24 Stunden und länger n[ach]
Tode bewiesen wurde, auffallend selten ist. Es ließen sich
nach allen Umfragen bei pathologischen und dermatol[ogischen]
Instituten nur 20 sichere Fälle nachweisen. Die Schank[er]
dabei fast ausschließlich an den Fingern, einmal wurde e[in]
Halse beobachtet. Der Verlauf der Infektionen, bei den[en]
maligne Lues entstand, war schwer. E. Kadisch stellte v[on]
serum Präparate in der üblichen Weise mit Paraffinabsch[luß]
die im Eisschranke, bei Zimmertemperatur oder im Brut[schrank]
bei 37° gehalten und in bestimmten Intervallen bei Au[f]
der beweglichen und nicht beweglichen Spirochäten durc[h]
wurden. Es zeigte sich dabei, daß im Eisschrank die längst[e]
Beweglichkeit 77 Tage betrug. Im Reizserum, in Kapilla[ren]
bewahrt (bei Einsendung zur Untersuchung), kann die Sp[irochäte]
mindestens 3—4 Tage erkennbar sein. Höhere Temperature[n]
gen den Erreger mehr als niedrige. Einzelne Exemplare wu[rden]
Aufbewahrung im Eisschranke noch nach 2½ Monaten le[bend]
funden; bei Zimmertemperatur betrug die Lebensdauer bis
4 Wochen, im Brutschranke bis 8 Tage. Der Zusatz von
in gleicher Weise von Wassermann-positiven oder -ne[gativen]
drückte die Lebensdauer herab. Gegenüber einer Eintrockn[ung]
nur zur Konzentration der umgebenden Salzlösung führt,
Spirochäten ziemlich unempfindlich.

Untersuchungen am achten Hirnnerven,
A. Memmesheimer und A. Theißing vorgenommen
zeigten die Bedeutung für die Diagnose un[d]
gnose der frühsyphilitischen Erkrankung
Zentralnervensystems (Derm. Zschr. Bd. 51, H.
Dabei wurde besonders mit dem von Barany angegebene[n]
versuch (Vorbeizeigen bei bestimmter Versuchsanordnu[ng]
arbeitet. Als luische Schädigung der Kochlearapparates
die pathologischen Befunde bezeichnet, die bei äußerlich
Mittelohr bei Ausschluß anderer ätiologischer Momente,
Traumen, festgestellt werden konnten. Nach der Ohrunter[suchung],
die natürlich alle üblichen Methoden umfaßte, wurde sofor[t]
entnommen. Die Ergebnisse gingen dahin, daß bei der
sehr frühes Auftreten einer Erkrankung am Gehörnerven u[nd]
besonders seines vestibulären Anteils vorhanden ist. Im
der Erkrankung steigt und fällt die Zahl der Vestibularis[schädigungen]
mit der mehr oder weniger starken Erkrankung des Z.N.[S.]
haupt. In jedem Stadium der Lues aber bleibt der Zeig[eversuch]
länger und häufiger positiv als Liquor- und Blutreaktionen.
können sogar schon mehrere Jahre negativ sein, ohne
Vestibularisschädigung verschwunden ist. Prognostische
lassen sich jedoch zunächst noch nicht aus dieser Beob[achtung]
ziehen. Besonders zu achten ist auf ein gleichzeitiges Vo[rkommen]
eines positiven Zeigeversuches und eines positiven Liquorb[efundes],
da bei den Späterkrankungen des Z.N.S. dieses Zusammentre[ffen]
häufig ist.

Ueber die kongenitale Syphilis und ih[re Be]ziehungen zu Nerven- und Geisteskrankhei[ten]
richete F. Jahnel in einem ausführlichen Referate (89.
Ges. dtsch. Naturf. u. Aerzte, 23. IX. 1926). Die Ansichten,
Lues ein allgemein keimschädigender Einfluß zuzuschrei[ben ist],
können durch nichts bewiesen werden. Charakteränderung[en]
Lues sind möglich, aber selten. In der Regel sind ko[ngenital]
luetische Kinder nicht schwachsinnig, sondern normal. Sel[ten]
sind Hirnblutungen bei Kindern auf Grund syphilitische[r]
erkrankungen. Die Blut- und Liquorbefunde entsprechen
gemeinen denjenigen bei Erwachsenen; sie sind nicht se[lten]
Ausdruck einer latenten Infektion. Spirochäten findet ma[n]
im Lumen der Gefäße in deren Wandung, den Hirnhäuten
frei im Parenchym. Die mittlere Krankheitsdauer bei der j[uvenilen]
Paralyse übersteigt die bei Erwachsenen um fast das D[oppelte].
Knaben erkranken doppelt so häufig als Mädchen. Bei L[ues con]genita kann sich eine isolierte Pupillenstarre als Zeich[en]
erloschenen Infektion vorfinden. Frauen mit bereits m[anifester]
Paralyse oder Tabes bringen in der Regel gesunde Kinder z[ur Welt],
doch ist es möglich, daß auch dann noch die Lues übertrag[en wird].
Diese Infektion zeigt dann keinerlei Besonderheiten.

Ueber die Häufigkeit der progressiven Pa[ralyse]
unter den hervorragenden Bühnenkünstle[rn der]
letzten 100 Jahre sprach J. Heller am Dermatologenko[ngreß in]
Bonn. Dieser Menschenkreis erschien ihm deshalb als zur
schen Erfassung besonders geeignet, weil bei diesem Ber[ufe eine]
Reihe schädlicher Momente, wie Leidenschaften, Alkoholis[mus],
sammenarbeiten beider Geschlechter, vorhanden sind.
Heller möglich, mittels des Bühnenlexikons und The[ater]schriften ausreichende Daten über das Lebensschicksal von
ragenden Sängern und Schauspielern aus den Geburtsjah[ren]
1785—1870 zu erhalten. Es fallen bei diesem Berufe, des[sen Mit]glieder in verhältnismäßig jungen Jahren zur Anerkennung

ele Personen aus, die vor dem Alter sterben, in dem frühe-
e Paralyse auftritt. Von den eruierten 1429 prominenten
ünstlern sind 20 an Paralyse gestorben. Man hätte dem-
ter der Voraussetzung, daß noch 10 Proz. der Erfassung ent-
sind, mit 1,5 Proz. zu rechnen. Unter Hinzurechnung der
henden Quote aus den vor dem 35. Lebensjahre Gestorbenen
n auf 3,6 Proz. kommen, oder sagen können, daß etwa alle
ein prominenter Bühnenkünstler an Paralyse gestorben ist.
dem Material der Münchener Augenklinik wurden von
rüner Erhebungen nach der Richtung hin gepflogen, ob
atitis parenchymatosa seit der Salvarsan-
llung eine Abnahme erfahren hat (Arch. f.
k. Bd. 97, H. 4). Von den 850 Kranken befanden sich im
n 1—5 Jahren 8,5 Proz., 6—10 Jahren 23,6 Proz., 11—15 Jahren
16—20 Jahren 21,6 Proz. Ueber 20 Jahre alt waren 2,6 Proz.
etzten Jahren war eine gewisse Zunahme der Kranken mit
Lebensalter zu bemerken. Während in der Vorkriegszeit
rwachsene über 15 Jahre 9 Kinder unter 10 Jahren trafen,
n der Nachkriegszeit nur 4 Kinder. Man hat daraus zu
, daß (da ja ein Grund zur Annahme einer ev. Zunahme
. bei Erwachsenen nicht besteht) in den letzten Jahren
meisten Eltern der Kinder im Gegensatz zu früher be-
Salvarsan behandelt waren. Es dürfte daher aus obiger
zu entnehmen sein, daß die kongenitale Lues, hier ge-
n dem Symptom einer K. p., seit der Salvarsanbehandlung
derung erfahren habe.

ur Jordan stellte eine Tabelle über 100 Kranke zu-
die wegen spätsyphilitischer Erscheinungen
Syphilisanamnese in Behandlung kamen. (Russisch — Ref.
Haut- u. Geschl.Krkh. Bd. 24), 43 waren geheilt. Von
aren nur 15 mit Hg und Neosalvarsan kombiniert behandelt
Die übrigen hatten nur Hg in verschiedener Dosierung
Unter den Kranken mit Tabes, sowie denjenigen mit
Lues waren solche mit „genügender und ungenügender"
ng. Die Mehrheit jedoch der Geheilten war gut, die der
ten schlecht vorbehandelt worden. Die Kranken mit Er-
gen am Herzen waren dagegen meist sehr gründlich be-
worden. Es sind demnach nicht nur in der Art der Be-
die Gründe nach Erfolg oder Nichterfolg zu suchen und
schuldigt dabei besonders den Alkoholabusus mit seinem
uf die Widerstandsfähigkeit als schädigendes Moment an,
deshalb, weil fast ausschließlich die Männer diese Er-
gen aufwiesen.

rsuchungen über die meningeale Permeabilität
d und nach der Malariabehandlung wurden
onkennel angestellt. (Kongreß Bonn und Zbl. f. d.
ol. u. Psych. Bd. 46, 1927, Karger 1927.) In Kaninchen-
urde nach Fiebererzeugung ein erhöhter Wismutgehalt
r fieberlosen Tieren festgestellt, in fast allen Fällen trat
n erhöhtem Maße in den Liquor über. Bei der mensch-
ühlues mit ausgesprochenen Liquorveränderungen ist eine
le Permeabilitätsvermehrung vorhanden, die sich während
ken der Impfmalaria, sogar schon in deren Inkubationszeit,
rmehrt. Bei Latentwerden der Malaria bzw. bei deren
g geht der Quotient der Durchlässigkeit sofort zur Norm

interessante Zusammenstellung über Selbstbeschädi-
und Selbstverstümmelungen der Ge-
tsorgane veröffentlichte Kankeleit (Zschr. f. d.
ol. u. Psych. 1927, Bd. 107, H. 3/4). Das eigene Material
Fälle, worunter sich zunächst Perverse und Sittlichkeits-
r befinden: Es handelte sich um homosexuelle Männer,
eib sein wollen und die Genitalien als lästig empfinden,
Frauen, die sich als Mann fühlen und eine Amputation
e vornehmen ließen. Sittlichkeitsverbrecher greifen zur
tümmelung, um sich von ihren verbrecherischen Nei-
befreien. Bei Verbrechern und Epileptikern wurden im
bstkastrationen beobachtet. Bei Leuten, die im Gefängnis
eschlossenen Anstalten gehalten werden, kommt es vor,
e Harnröhre Fremdkörper gebracht werden, teils um ins
aus verlegt zu werden, teils um Wollustempfindungen
. Aus unklaren Vorstellungen heraus, um zu verhindern,
ame abgehe, wurde es beobachtet, daß idiotische bzw. an
praecox leidende Kranke sich die Genitalien abbinden,
herausschneiden u. dgl. Aehnliches kann sich als Aus-
Sinnestäuschungen finden (Wahnideen, religiösen und
Inhalts). Interessant sind drei Fälle aus der Literatur,
hwangere Frauen an sich selbst den Kaiserschnitt vor-
obei nur eine der „Operation" erlag; weiterhin der Fall
chens, das sich mit den Fingernägeln die Scheide aufriß.
umov hat im Anschluß an eine eigene Beobachtung das
Material über geschlechtliche Frühreife zu-
stellt, das in 400 Arbeiten verstreut ist. (Ref. Zbl. f. Haut-
Krkh. Bd. 24.) Unter diesen Fällen handelte es sich 38 mal
re Geschwülste der Geschlechtsdrüsen, 36 mal um Neben-
oren und 14 mal um Geschwülste der Hypophyse. Nur in
tel wurde ein operativer Eingriff vorgenommen. Tumoren
lechtsdrüsen fanden sich mit Ausnahme eines einzigen
bei Mädchen. Bei Erkrankungen der Nebenniere kommt
Knaben zu einer, im übrigen harmonischen Frühreife.
ädchen dagegen geht die Frühreife meist mit der Ent-
wicklung sekundärer männlicher Geschlechtscharaktere mit allgemeiner Behaarung Hand in Hand (Virilismus, Hirsutismus). Sekretion des Hypernephroms unterstützt auf diese Weise die Entwicklung der männlichen Charaktereigenschaften und unterdrückt die Funktion der Eierstöcke. Hydrocephalus internus, Zwischenhirntumoren und andere Erkrankungen des Gehirns können durch Erregung der entsprechenden Gehirnzentren geschlechtliche Frühreife hervorrufen. In der Mehrzahl der Fälle waren die Kinder schon mit Merkmalen der Puberta praecox geboren.

Zeitschriften-Uebersicht.

Zeitschrift für klinische Medizin. 106. Bd., 3. u. 4. H.

P. Jungmann: **Erich Meyer.** Nachruf.

E. Wittkower und H. Petow-Berlin: **Beiträge zur Klinik des Asthma bronchiale und verwandter Zustände.** III. Ueber die Ventilationsverhältnisse Dyspnoischer und ihre Beeinflussung durch Medikamente. (I. med. Kl.)

Mit dem Pneumotachographen von Fleisch fanden die Verff. charakteristische Kurven der verschiedenen Dyspnoeformen (kardiale D., chronische Bronchitis, Asthma). Die Aenderung der Kurven nach Gebrauch von Medikamenten zeigte, daß Morphium bei kardialer Dyspnoe nur die Atemfrequenz herabsetzt, nicht das Minutenvolum erhöht, bei chronischer Bronchitis die Ventilation verschlechtert. Atropin bessert objektiv die Ventilation, bei kardialer Dyspnoe aber ohne Einfluß auf das subjektive Befinden, der bei Bronchitis deutlich ist. Bei Asthma fand sich in 2 Fällen Zunahme der Ventilation durch Vertiefung der Atemzüge.

E. Rehfisch-Charlottenburg: **Der Dondersche Druck.**

Es gibt keinen intrapleuralen Raum, weil die beiden Pleuren mit der kapillaren Flüssigkeitsschicht und der Brustwand eine Einheit bilden. Es ist nur durch die Retraktionskraft der Lunge ein Zug auf die Brustwand möglich, ein negativer Druck entsteht nicht. Herz und Gefäße im Mediastinalraum dagegen stehen unter Minusdruck, infolge des Zuges der Lungen an den verschieblichen Mediastinalblättern.

R. Ackermann-Halle a. S.: **Ueber den Einfluß des Rudertrainings auf die Lungenventilation, auf das Herz und das Blutbild.** (Med. Polikl.)

Die interessanten Untersuchungen betrafen 17 Ruderer, die schon ein längeres Training hinter sich hatten, und 19 Ruderer nach ihrem ersten Training. Die erste Gruppe zeigte fast durchweg einen größeren Brustspielraum, der nach dem Training häufiger und mehr zunahm als bei der zweiten Gruppe; jedoch lag auch bei der ersten Gruppe das Durchschnittsmaß nach dem Training wesentlich höher. Die Atemfrequenz nahm ab, ebenso die Pulszahl. Neben der Vitalkapazität wird also auch das Schlagvolumen größer, womit übereinstimmte, daß gerade in den Fällen mit Herabsetzung der Pulszahl am häufigsten Herzvergrößerung nachweisbar war. Bei den Fällen, die Herzverkleinerung zeigten, nahmen in 67 Proz. die Pulszahlen zu. Die Herzvergrößerungen zeigten sich ganz überwiegend bei den noch im Wachstum stehenden jüngeren Teilnehmern, nach kürzerem Training nur bei solchen. Herzverkleinerungen fanden sich außer bei einem nur bei solchen Untersuchten, die über 25 Jahre alt waren. Verf. sieht in der Herzvergrößerung keine Schädigung, sondern nimmt an, daß die Herzen muskelstärker werden und mit größerem Schlagvolumen arbeiten.

E. Wollheim und F. Brandt-Berlin: **Zur Wirkung der intravenösen Injektion kleinster Wassermengen.** I. Mitteilung: **Veränderungen der Blutzusammensetzung.** (II. med. Kl.)

Intravenöse Injektion von 5—10 ccm destillierten Wassers führt zu Blutverdünnung durch Einstrom einer NaCl-reicheren, eiweißarmen Flüssigkeit vom Gewebe ins Blut. Die gleiche Wirkung hat 0,2 proz. Traubenzuckerlösung, in geringerem Grade solche von höherer Konzentration (4,95 und 20 Proz.).

Dieselben: II. Mitteilung: **Zirkulierende Blutmenge und Blutdruck.**

Gleichzeitig mit der beschriebenen Aenderung der Blutzusammensetzung erfolgt eine Verminderung der zirkulierenden Blut- und Plasmamenge um 400—1000 ccm = 10—30 Proz., und pathologisch erhöhter Blutdruck sinkt um 20—50 mm Hg, während normaler Blutdruck unverändert bleibt. Bei schwerer Schrumpfniere und bei einem Fall von zentral-bulbärer Hypertension blieben die genannten, typischen Effekte des „unblutigen Aderlasses" aus (Starre der Endothelfunktion). Die Verff. raten zu einer fortlaufenden Behandlung mit der Methode bei Fällen von arteriellem Hochdruck, nachdem sie selbst bei 17 von 32 Kranken eine Besserung erzielt haben.

F. Peiser-Berlin: **Ueber die Blutzuckerübertrittsschwelle bei Hypertonikern mit und ohne Diabetes.** (Inn. Abt., Krh. d. jüd. Gem.)

Ausführliche Mitteilung der Beobachtungen an 42 Fällen.

J. Gelman-Moskau: **Hypertoniestudien.** II. Mitteilung: **Alters- und Berufsverschiebungen im hämodynamischen System.** (Inst. f. Gewerbekrkh.)

Bei Untersuchungen an fast 4000 Arbeitern fand Verf. schon bei Jugendlichen (18—19 Jahre) in 5—8 Proz. prähypertonische (131 bis 140 mm Hg) und hypertonische Zustände (über 140 mm), meist aber vorübergehenden Charakters infolge der größeren Reizbarkeit. Zwischen 20 und 29 Jahren ist die Häufigkeit der Hypertonie am geringsten, dann steigt die Kurve ständig an bis zu 31 Proz. (50 bis 59 Jahre). Bei Schwerarbeitern war Hypertonie häufiger als bei den

geistigen Arbeitern. Die Arbeitsverschiebungen des Blutdrucks führen vielleicht, sich kumulierend, zu dauernden Veränderungen des hämodynamischen Apparates.

Derselbe: III. Mitteilung: **Klinische Formen der Hypertonie.** Diskussion von Fällen mit essentieller, jugendlicher, zerebrogener, psychogener, toxischer, hämatogener Hypertonie.

W. Schmidt-Oldenburg: **Dysfunktion des Intestinaltraktus und perniziöse Anämie.** (Peter-Friedrich-Ludwig-Hosp.)

Mitteilung von 3 Fällen, bei denen Behinderung der normalen Darmentleerung (Striktur, atonische und spastische Obstipation) eine kausale Rolle spielte.

L. F. Loeb und D. Krüger-Berlin: **Der Zustand des („freien") Zuckers im Serum.** (I. med. Kl. u. Kaiser-Wilhelm-Inst. f. physikal. Chemie.)

Untersuchungen mit der Methode der freien Diffusion ergaben, daß der Zucker im Serum beim Menschen, beim hyperglykämischen Diabetiker mit und ohne Glykosurie molekular-dispers ist. Die Ursache für das Ausbleiben von Glykosurie bei Hyperglykämie ist nicht eine physikalische Zustandsänderung des Zuckers. Da der Diffusionskoeffizient des Zuckers im Diabetikerserum stets kleiner ist als der des Zuckers im normalen Serum, besteht die Möglichkeit, daß es sich um chemisch verschiedene Stoffe handelt.

O. Klein und H. Holzer-Prag: **Beobachtungen über Insulinhypoglykämie, Insulinschock und Insulinleukozytose beim Menschen.** (II. med. Kl.)

Bei der Mehrzahl von Normalen und Diabetikern trat während der Insulinhypoglykämie starke Leukozytose ein, bei ersteren stärker (bis 35 000) als bei letzteren. Bei diffuser Parenchymerkrankung der Leber blieb sie aus. Zufuhr großer Wassermengen während der Hypoglykämie verstärkte die Leukozytose beträchtlich oder rief sie erst hervor, wenn sie vorher fehlte, ebenso stieg die Leukozytose mächtig an nach Adrenalinzufuhr. Dagegen blieb sie aus oder wurde immer geringer bei mehrmals erzeugtem Insulinschock und bei länger insulinbehandelten Diabetikern. Klinische Zeichen der Hypoglykämie, Grad derselben und Grad der Leukozytose gingen nicht parallel. Die Harnreaktion schlug in einigen Fällen bei Diabetikern und Gesunden ins Alkalische um. Nach Phlorrhizininjektion kam es auch bei extrem niedrigem Blutzucker zu Glykosurie. Beim Auftreten der Insulinhypoglykämie hat der jeweilige Zustand der Leberzellen große Bedeutung, wie die Verstärkung der Lebersperre durch Zufuhr großer Wassermengen zeigt (vermehrte Quellung der Leberzellen?) und ebenso die Beobachtungen an Leberkranken nach Insulinzufuhr. Die bei länger dauernder Insulineinwirkung auftretende Alkalose begünstigt das Auftreten klinischer Zeichen von Hypoglykämie, so daß die Hypoglykämiegefahr bei einer gewissen Dauer der Insulinbehandlung größer wird, selbst bei entsprechender Kohlehydratzufuhr. Dabei wird der negative Reflex, der zur Leukozytose führt, immer schwächer. Es tritt allmählich eine immer größere Unabhängigkeit der Erscheinungen vom Stande des Blutzuckers zutage.

G. Szemzö-Pest: **Der Schmerz als führendes Symptom. Theoretische Ueberlegungen und praktische Beobachtungen zum Schmerzproblem.** (Charitee Polikl.)

Unter Anführung von Beispielen analysiert Verf. das Zustandekommen von Schmerzen besonders bei viszeralen Erkrankungen. Spontan- und Druckschmerzen haben eine verschiedene Genese und erstere sind nicht immer von Druckempfindlichkeit begleitet, selbst bei schweren Läsionen. Die Lokalisation des Schmerzes wird beeinflußt von Besonderheiten der Verbindungen zwischen sympathischem und zerebrospinalem Nervensystem, die Intensität von der Irritabilität des Nervensystems, die je nach der Konstitution verschieden ist.

K. v. Arady-Pest: **Ueber einige seltenere Symptome der Sklerodermie.** (IV. med. Kl.)

J. Goldmann-Rostow a. Don: **Zur Verbesserung der Methode der Differentialleukozytenzählung (Mikroblutausstrich).**

Verf. empfiehlt, das Blut in schmalen Streifen auszustreichen (mit besonders geschliffenen, eingekerbten Objektträgern) und das ganze Präparat durchzusehen, damit keine diagnostisch wichtigen Zellen (z. B. Eosinophile) übersehen werden.

M. Staemmler und W. Wohlenberg-Göttingen: **Reizbildungs- und Reizleitungsstörungen im Herzen.** (Pathol. Inst. u. Med. Kl.)

Klinische und pathologisch-anatomische Analyse eines Falles mit Veränderungen im Septum, Sinus- und Atrioventrikularknoten.

H. W. Bansi-Berlin: **Zur Klinik der Periarteriitis nodosa.** (I. med. Kl.) Mitteilung von 2 Fällen.

V. Kollert-Wien: **Entstehungs- und Heilungsbedingungen der Retinitis nephritica.** (II. med. Kl.)

Verf. hat ein Material von 170 Fällen bearbeitet, darunter 90 mit sicherer Retinitis nephritica. Fast ausnahmslos ist der Blutdruck stark erhöht; sinkt er ab oder wird er dauernd normal gefunden, so sind die Heilungsaussichten auch für den Augenprozeß günstiger. Bei der Entstehung der Retinitis ist wohl stets der Blutdruck erhöht, die Arterien verengt, bei ausheilenden Prozessen das Gefäßkaliber normal. Es gibt eine lokale Disposition einzelner Gefäßgebiete zur Hypertonie und diese spielt eine Rolle für die Entstehung der Retinitis, ebenso wie die Anämie. Die Senkungszeit der Erythrozyten ist meist beschleunigt; ist sie normal, so scheint die Retinitis Tendenz zur Ausheilung zu haben, selbst bei Fortbestehen hohen Blutdrucks.

Rosenblath: **Ueber die apoplektiforme, nicht embolis[...] vorwiegend unblutige Hirnerweichung und über „Arterio-c[...] fibrosis".**

Auf Grund der ausführlich beschriebenen Befunde von 1[...] kommt Verf. zu dem Ergebnis, daß es eine, durch Bildung un[...] Erweichungsherde ohne embolische oder thrombotische [...] verlegung gekennzeichnete Form des Schlaganfalls gibt, die [...] gewöhnliche blutige Schlaganfall auf dem Boden der chro[...] Nierenentzündung entsteht. Sie ist eine der häufigsten akute[...] erkrankungen. Aus der meist vorhandenen Arteriosklerose [...] fibrillären Entartung gröberer oder auch der feinsten Gefä[...] sie sich nicht erklären. L. Jacob-Br[...]

Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 207. Bd., 5. u. 6[...]

P. Clairmont-Zürich: **Wundbehandlung und Wund[...]** (Chir. Kl.)

Aus der ausgezeichneten, auch neueste Arbeiten beri[...] tigenden Zusammenstellung erwähne ich nur einiges: Die [...] logische kolloid- und physiko-chemische Betrachtung des Ges[...] in der Wunde konnte neue Tatsachen feststellen. Scha[...] einen ganz beträchtlichen Säurewert in der Wunde, die [...] Azidose führt zur Gefäßdilatation, es kommt zur venösen [...] und damit zur Verlangsamung des Blutstromes und zur Ve[...] rung des Sauerstoffaustausches. Im Blut kommt es zu ein[...] stieg des Globulins gegenüber dem Albumin, damit zu ei[...] nahme der Viskosität. Dem Perubalsam kommt eine gewiss[...] samkeit gegenüber der Tetanusinfektion zu. Das Trypafl[...] besonders wirksam gegen das Bact. coli, das Rivanol gegen St[...] und Streptokokken. Die Erfahrungen mit dem Presojod si[...] zu gering. Die 5proz. Jodtinktur ist das beste Mittel zur D[...] tion akzidenteller Wunden. Für die Operationswunden hat[...] i. a. die Regeln der Asepsis durchgesetzt, jedoch werden [...] neuerer Zeit antiseptische Maßnahmen herangezogen. I[...] akzidentellen Wunden hat sich die Umschneidungsdesinfekti[...] Friedrich durchaus bewährt. Für die Behandlung [...] akzidenteller Wunden, die nicht primär genäht werden [...] kommen in Frage: Bedeckung mit einer Gaze, feuchter [...] (Pregl, Rivanol, Pantosept), Dauerberieselung mit Dak[...] Chloramin, Salbe (besonders die Billrothsche Schwarzsal[...]). Antivirus von Besredka, Dauerbad, offene, Sonnenbeha[...] Wundheilung unter dem Eitersee (Bier), Biersche S[...] Eigenblutinjektion, Insulinsalbe, saure Diät nach Sauer[...]

A. Fonio-Langnau-Bern: **Ein Fall von Glossophar[...] neuralgie.** (Bezirksspital.)

Das Leiden bei dem 75jährigen wurde zunächst so gedeut[...] man an eine Reizung des Plexus pharyngeus durch die [...] Teilungsstelle erweiterte A. carotis communis dachte. Dr[...] der A. durch die resezierte A. thyreoidea sup. brachte [...] Besserung, dann wieder Auftreten typischer Neuralgien im [...] pharyngeus, der dann mittels Exairese am Halse entfernt [...] Heilung. Gute anatomische Bilder erläutern die Arbe[...] Exairese ist wesentlich einfacher als die von Adson ausge[...] intrakranielle Methode, die für Fälle von Rezidiven re[...] bleiben sollte.

F. Drink und H. Sternberg-Wien: **Ueber Myo[...] Brustdrüse.** (I. chir. Kl. u. Path. Inst.)

Myome der Brustdrüse sind im chirurgischen Schrifttum [...] nicht erwähnt, in pathologisch-anatomischen Arbeiten fin[...] 7 Fälle. Beschreibung von 2 Fällen (56jähr. Frau und 62jähr.[...] in denen ein kirschkerngroßer und ein erbsengroßer Tumor [...] reich des Warzenhofes entfernt wurde, es handelte sich bei [...] um Leiomyome.

Felix O. Höring-Rostock: **Ueber die Zunahme der t[...] Lungenembolien und ihre Ursachen.** (Path. Inst.)

Zunahme in den letzten 5 Jahren, mehr als die op[...] wurden nichtoperierte Fälle von der Zunahme betroffe[...] Thromboembolie ist die Folge verschiedenartiger Einflüsse [...] kolloidchemische Gleichgewicht des Blutes, vor allem der I[...] vielleicht einer spezifischen Infektion; ferner spielt die Fettl[...] dabei eine größere Rolle. Zur Erklärung der Zunahme müss[...] Schädigungen durch klinische Behandlungsmethoden hera[...] werden.

Hiroshi Tsunoda-Fukuoka (Japan): **Experimentelle [...] über den Pneumothorax. I. Ueber die Grundbedingungen [...] seitigen, offenen Pneumothorax in Bezug auf den Gefährl[...] unterschied bei Hund und Kaninchen.** (I. chir. Kl.)

Der Hauptgrund der Differenz in dem Gefährlichkeits[...] dem einseitigen offenen Pneumothorax bei Hund und Kanin[...] darin zu suchen, daß dieser beim Hund sofort zum doppe[...] Pneumothorax übergeht, während das beim Kaninchen n[...] Fall ist. Das sog. Mediastinalflattern ist beim Hunde n[...] Todesursache des einseitigen Pneumothorax anzunehme[...] Flattern des Hundemediastinums ist nur eine Begleitersc[...] des doppelseitigen Pneumothorax.

H. R. Schinz und A. Furtwängler-Zürich: **Zur [...] der hereditären Osteoarthropathie mit rezessivem Erbgang** [...] Kl. u. Röntgeninst. d. Kantonsspit.)

Bei dem 29jährigen fand sich eine ausgebreitete Störun[...] Ausbildung einzelner Epiphysenkerne koordiniert mit ei[...] lichen Störung der enchondralen Ossifikation der Carpalia [...] salia. Zusammenhängend damit haben sich Subluxatio[...]

Es zeigte sich, daß in der Familie, die aus 11 Geschwistern das Leiden 4 mal vorhanden ist. Es handelt sich um ein s rezessives, nicht geschlechtsgebundenes Erbleiden. (Röntr und Lichtbilder.)

Spinner-Zürich: **Ueber vermehrtes Längenwachstum der 1 bei Stauung.** (Chir. Kl. u. Röntgeninst. d. Kantonsspit.)

Neugeborenes mit Elephanthiasis lymphangiectatica conler rechten unteren Extremität zeigte eine erhebliche Verg dieses Beines, der Grund ist die chronische Lymphstauung.

z Hogenauer-Wien: **Ein Fall von Luxation der Fibula.** Kl.)

ation des Fibulaköpfchens nach vorn als Folge eines . Die Reposition gelingt leicht, Blaubindenverband für

hiro Sato-Tokio: **Ueber 2 Fälle von mit Erfolg operierter eschwulst.** (Juntendohosp.)

Exstirpation eines Lungenkarzinoms. Der ganze rechte pen wurde entfernt. Es kam zur Infektion der Pleurar Kranke starb 56 Tage nach der ersten Operation an einem der Brustwand. 2. Dermoidzyste der Lunge. Die Zyste war groß und wurde nach Resektion der I. Rippe links exstirntlassung mit Fistel. H. Flörcken-Frankfurt a. M.

ralblatt für Chirurgie. 1928, Nr. 7.

lau-Kiel: **Der röntgenologische Nachweis der traumatiorpelknötchenbildung am Wirbelkörper.** (Chir. Kl.)

einem Kranken, dem vor 13 Jahren ein schwerer Baumeftig auf die Schulter aufgeschlagen war und der dauernd merzen im Rücken klagte, zeigte sich jetzt bei seitlicher ufnahme eine eigentümliche Ausbuchtung des Umrisses der eckplatte des 8. Brustwirbelkörpers von etwa Erbsen- bis rngröße in die Spongiosa des Wirbelkörpers hinein sich vor-

h Schneider-Düsseldorf: **Zur Stoffwechselwirkung der** (Chir. Kl.)

Sauerstoffverbrauch wird durch die Massage nicht beeinenn eine Erhöhung des Verbrauches stattfindet, wird derrch aktive Muskelbewegungen während derselben herbei-

Goßmann-München: **Beitrag zur Avertinnarkosenfrage.**

500 maliger Anwendung bei Kindern hat das Avertin befriedigt.

Fauvet-Dresden-Neustadt: **Tutokain als Lumbalekum.** (Diak.Anst.)

utokain erzeugt in viel geringeren Dosen als das Novokain nde Anästhesie bei wesentlich geringeren Nebenerschei-

rd Isigkeit-Hamburg: **Ist die Vererbung des angeKlumpfußes geschlechtsgebunden?** (Kl. Dr. Deutschländer.)

ererbung beim Klumpfuß ist geschlechtsgebunden.

hlumsky-Preßburg: **Ein Vorschlag zur operativen Be der Pseudarthrosen und renitenten Knochenbrüche.** (Chir.- Kl.)

empfiehlt nur Katgut oder autoplastische Faszienstreifen igung der Bruchteile zu verwenden, da die nicht resorbierffe das umgebende Gewebe reizen.

Fenelonow-Perm: **Ergebnisse von Tierversuchen zur Operationsmethoden der Gallenwege.** (Chir. Kl.)

deckte in Tierversuchen das Gallenblasenbett, den Zystikusd die unterbundene Arterie mit einem entsprechend großen in der Weise, daß er die langgelassenen Unterbindungsr demselben knüpfte. In allen Fällen war kein Gallend keine Nachblutung zu beobachten.

Kallius-Münster (Westf.): **Ein einfacher Kieferhalter lichen Narkosemaske.** (Chir. Kl.)

reibung und Abbildung desselben.

nntag-Leipzig: **Zur Fingerstreckschnenruptur am End-** ir.-poliklin. Inst.)

is auf die in der M.m.W. 1922 Nr. 37 und 1926 Nr. 42 an Behandlungsverfahren.

Sarlinger-Innsbruck: Nachtrag zu der Mitteilung: **Zur der Geschwürsrezidive nach Billroths erster Methode** Chir. 1927 Nr. 48 S. 3011.

is auf die Arbeiten Finsterers im Zbl. f. Chir. 1924 im Arch. f. klin. Chir. Bd. CXLVII, betr. die terminoastro-Duodenostomie. W. Schoeppe-Regensburg.

v für Orthopädie und Unfall-Chirurgie. 26. Bd. 1. H.

rchow: **Die sagittal-flexorische Bewegung der menschswirbelsäule.**

iche Untersuchung und exakte Messungen dieser Be skelettierten Knochen mit einer besonderen Methode ntgenbild von Lebenden.

Goljanitzki-Moskau: **Die gewerblichen Erkrankunreuzbein-Lendenabschnitts der Wirbelsäule und ihre e Behandlung.** (Chir. Abt. d. W. A. Obuch-Forschungs- Gewerbekrankheiten.)

425 Lumbagokranken waren 53 (12,2 Proz.) mit Spina ta, 174 (42,2 Proz.) mit Osteoperiostitis lumbo-sacralis deformans, 70 (16,4 Proz.) mit Arthritis lumbo-sacralis deformans, 21 (5 Proz.) mit Ostitis dissecans sacro-lumbalis, 17 (4 Proz.) mit Spondylisthesis und Spondylolysis, 7 (1,6 Proz.) mit Frakturen der Wirbelbögen, Dorn- und Querfortsätze, 6 (1,2 Proz.) mit Tuberkulose, Karzinom, Spondylosis ossificans usw., 3 (0,6 Proz.) mit Sakralisation und 72 (17 Proz.) normale (Spondylarthritis acuta et chronica serofibrinosa?). Die Diagnose der beruflichen traumatischen Verletzungen des Lenden-Kreuzbeinabschnitts der Wirbelsäule kann auf Grund einer Reihe charakteristischer Besonderheiten gestellt werden, unter denen die typische Anamnese, der Krankheitsverlauf und gewisse Nervensymptome von Wichtigkeit sind. Den sichersten Aufschluß gibt aber unter gleichzeitiger Würdigung des gesamten klinischen Bildes eine Röntgenuntersuchung. In über 50 Proz. aller Fälle von sog. Lumbago finden sich röntgenologisch in der Lenden-Kreuzbeingegend Erscheinungen von path. Knochenregeneration. Die Behandlung ist konservativ, nur bei langer Dauer der Erkrankung — nicht unter 6 Monaten —, Häufung der Anfälle und Rezidive — nicht unter 3 — und bei Erfolglosigkeit einer sachgemäßen physikalischen Behandlung wurde operiert.

E. Wegener-Münster: **Spondylolisthesis und Präspondylolisthesis.** (Chir. Kl.)

Die Sp. beruht auf einem Anlagefehler in der Interartikularportion. Während der hintere Teil des Bogens mit den unteren Gelenkfortsätzen an seiner Stelle bleibt, rutscht der vordere Teil des Bogens und der Wirbelkörper nach vorne. Dabei wird die normalerweise ganz schmale Interartikularportion stark ausgezogen. Auslösend wirken Dauerbelastungen. Dagegen handelt es sich bei der Pr. nicht um eine Entwicklungsstörung, sondern um die Folgen eines Traumas, das zu einer Schwächung oder zu einem Riß des vorderen Längsbandes an der Sakrolumbalkonjunktur geführt hat. Der 5. Lendenwirbel ist aufgekippt, zwischen ihm und der Basis ossis sacri klafft der Intervertebralspalt keilförmig. Pr. ist also ein Krankheitsbild sui generis und nicht die Vorstufe der Sp.

E. Seifert-Würzburg: **Das Frakturhämatom am Augenlid („Brillenhämatom").** (Chir. Kl.)

Oedeme und fortgeleitete sowie an Ort und Stelle entstandene Hämatome im Augenlidapparat, für welche der Name Brillenhämatom vorgeschlagen wird, sind einheitlich und scharf begrenzt. Diese Grenze wird gebildet von einer linienförmigen bindegewebigen Scheide rings um das Auge.

H. Walter-Münster: **Spätfolgen der Epiphysenlösung am oberen Femurende und Beziehungen zu Chondromen und zur Ostitis fibrosa.** (Bemerkung zu dem gleichnamigen Aufsatze von A. Nußbaum in Bd. 25, H. 3 d. Zschr.) (Chir. Kl.)

W. widerlegt die Auffassungen N.s

A. Oberniedermayr-Würzburg: **Luxationsfraktur des Talus.** (Chir. Kl.)

Besprechung des Entstehungsmechanismus einer Luxationsfraktur des Talus am Uebergang vom Kopf in den Hals. Blutige Reposition, Gips für 3 Wochen und entlastender Apparat führten zu einem guten anatomischen und funktionellen Resultat.

A. Kutschera-Aichbergen-Graz: **Die Erwerbsminderung nach Brüchen der langen Röhrenknochen.**

Nach den Akten der Unfallversicherungsanstalt für Steiermark und Kärnten wurden von 786 Knochenbrüchen nur 9,3 Proz. sofort ins Krankenhaus aufgenommen. Bei diesen Kranken war die Erwerbsfähigkeit nicht stärker und nicht länger eingeschränkt als bei den 712 Knochenbrüchen, über welche Scheffler aus dem Bergmannsheil Bochum im vorigen Jahre berichtete. Dagegen ließ bei den anderen Kranken die Wiederkehr der Erwerbsfähigkeit wesentlich länger auf sich warten und die zurückbleibenden Erwerbseinbußen waren höher. Die günstigeren Resultate sind demnach nur die Folge einer sofortigen sachgemäßen Behandlung.

I. Tomesku-Bukarest: **Kongenitale Deviationen der Phalangen. (Angeborene Kontrakturen der Finger und Klinodaktylien.)**

Die Aetiologie und die Therapie dieser ziemlich belanglosen Mißbildung wird an Hand von 5 Fällen besprochen.

H. Nilsonne-Stockholm: **Ueber den kongenitalen Femurdefekt.** (Orth. Kl.)

Typusbildung und Symptomatologie des Femurdefekts, seine Kombination mit anderen kongenitalen Mißbildungen, seine Aetiologie und Therapie wird an Hand von 10 eigenen und 72 fremden, früher publizierten Fällen, die röntgenologisch oder anatomisch untersucht wurden, besprochen. Gefäßstörungen in der Femuranlage infolge Drucks durch das Amnion oder Gefäßsperren aus tieferliegenden Ursachen, ein vitium p. f., intrauterine Fraktur oder das Zusammentreffen mehrerer dieser Momente sind die wichtigsten Ursachen der Mißbildung. In hochgradigen Fällen wird die Verkürzung durch eine Prothese ausgeglichen. Ausgeprägte Kontrakturen werden durch Extension, Myotomie oder seltener durch Osteotomie ausgeglichen. Verlängerungsosteotomien haben keine praktische Bedeutung.

B. Blencke-Würzburg: **Ueber Knochenumbau im Fußskelett bei statischen Veränderungen in der unteren Extremität.** (Chir. Kl.)

An einer Anzahl von Füßen, die allein durch veränderte statische Beanspruchung deformiert waren, wurde röntgenologisch eine funktionelle, zum größten Teil zweckmäßige Anpassung an die Veränderung der Statik und Funktion nachgewiesen und die vorhandene Deformität daraus erklärt. Die Strukturveränderungen

waren immer viel größer und ausgeprägter als event. Formveränderungen.

E. Plate-Hamburg-Barmbeck: **Ueber einen Fall von Arthritis deformans des Hüftgelenks, entstanden durch Preßlufteinwirkung, nebst Betrachtungen über das Zustandekommen solcher Erkrankungen.** (III. med. Abt. Allg. Krh.)

Die Arthritis deformans eines 48jährigen Mannes wird auf den Eintritt von Preßluft in das Femur zurückgeführt, in der Kranker 18 Jahre vorher beim Bau des Elbtunnels gearbeitet hatte. Ferner wird die Entwicklung der Gelenke, die Ernährung des Gelenkknorpels und die Ursachen für die Entstehung einer Arthritis deformans besprochen. Da es sich nicht um eine Entzündung handelt, schlägt der Verf. in Uebereinstimmung mit F. v. Müller vor, die Krankheit Arthropathia deformans und nicht Arthritis deformans zu nennen.

E. Plate: **Die Bedeutung einer richtigen Lagerung für die Behandlung von Arthritiden und einigen sonstigen Erkrankungen.** (Ebenda.)

Durch richtige Lagerung können die Schmerzen bei Gelenkentzündungen beseitigt und dadurch Narkotika gespart werden. Beschreibung je einer einfachen, leicht verstellbaren Holzschiene für das Schulter- und Kniegelenk, sowie eines Bettes mit verstellbarer Kopf-, Arm-, Unterschenkel- und Fußstütze. In diesem Bett kann der Kranke leicht in sitzende Stellung gebracht werden. Das Bett eignet sich ferner für Kranke mit Atemnot, für Nervenkranke mit Kontrakturen und für Schweroperierte. Das Bett ersetzt einen Lehnstuhl und spart dem Pflegepersonal viel Arbeit.

F. Schede: **Bemerkungen zu der Arbeit „Neues Kunstknie" von Glasewald.** (In d. Wschr. Bd. 25, H. 3.)

Das von G. beschriebene und empfohlene Ungerknie ist nicht etwas grundlegend Neues, da es auf demselben Grundgedanken aufgebaut ist wie das Habermannknie. Schon vor Jahren beschrieb Schede all die Vorzüge des Habermannknies, welche jetzt G. für das Ungerknie beansprucht. Die Nachteile, welche G. am Habermannknie bemängelt, dürften nicht in der Konstruktion, sondern in einer mangelhaften technischen Ausführung einzelner Habermannprothesen beruhen. Da G. für die Mängel keine Beweise erbringt, und da die Mängel an anderen Stellen mit großer Erfahrung nicht beobachtet wurden, verlangt Schede Belege für die abfällige Kritik G.s

R. Görlach-Jena: **Das schienenlose Unterschenkelkunstbein mit Kraftübertragungsbandagen nach Dr. Görlach-Franke.**

Das Wesentliche der Bandage scheinen 2 Kreuztouren von Riemen zu sein, von denen die eine dem Oberschenkel bei Beugestellung vorne, die andere bei Streckstellung hinten fest anliegt, so daß die Prothese bei jeder Kniestellung einen guten Halt hat. Die Prothese ist aus Holz, nach dem wiederholt beschriebenen Verfahren Görlachs gebaut, sie hat Gummifuß; sie ist besonders indiziert bei mittellangen Unterschenkelstümpfen und guter Oberschenkelmuskulatur. Pitzen-München.

Archiv für Gynäkologie. Band 131, 3. (Schluß-) Heft.

I. Menascha-Kairo: **Die Geburtshilfe bei den alten Aegyptern.** Zu kurzer Wiedergabe ungeeignete historische Betrachtung.

H. Guthmann und L. Heß-Frankfurt: **Beiträge zum Karzinomproblem: I. Antitryptischer Index.** (Fr.Kl.)

Der Antitrypsingehalt im Serum von Karzinomatösen ist im Durchschnittswerte erhöht, doch ist nach Untersuchung der Verff. die Feststellung des antitryptischen Index nicht prognostisch verwertbar.

A. Bock-Berlin: **Ueber die Wasserstoffionenkonzentration im Blute während Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett.** (Fr.Kl. Charitee.)

Die Wasserstoffionenkonzentration hält sich in der ersten Schwangerschaftshälfte auf normalen Werten. In den letzten Schwangerschaftswochen wird eine geringgradige Verschiebung nach der sauren Seite hin nachweisbar (aktuelle Azidosis). In der Geburts- und Wochenbettsperiode wird keine Abweichung von der Norm nachweisbar.

H. O. Neumann-Marburg: **Analoge Keimepithelblastome der Hoden und der Ovarien sowie ihr Vorkommen beim menschlichen Zwitter und Scheinzwitter.** (Fr.Kl.)

Zu kurzer Wiedergabe ungeeignet.

H. O. Neumann-Marburg: **Beiträge zur Kenntnis seltener Blastome im Bereiche der weiblichen Beckenorgane.** (Fr.Kl.)

Kasuistik.

W. I. Matschan-Iekaterinoslaw: **Zur Kasuistik der Echinokokkenzysten am breiten Gebärmutterbande.** (Prop.-chir. Kl.)

Kasuistik.

L. Kraul-Wien: **Der Einfluß der Innervation auf den Eierstock.** (I. Fr.Kl.)

Die Annahme einer rein hormonalen Beeinflussung der Eierstockstätigkeit wird abgelehnt und die Ansicht ausgesprochen, daß auch nervöse Impulse von wesentlicher Bedeutung sind. Das Ovar wird als „feiner Indikator aller Alterationen des gesamten Organismus" erklärt. Die Erregbarkeit des sympathischen Nervensystems erscheint im Prämenstruum besonders stark ausgeprägt, während der Menses und im Postmenstruum tritt an ihre Stelle eine Vagotonie. In der ersten Hälfte der Schwangerschaft herrscht Sympathikotonie, in der zweiten Hälfte ist auch der Vagustonus gesteigert. Während Wochenbett und Laktation prävaliert d[...] nome System. Im Klimakterium ist die Erregbarkeit d[...] pathischen Nervensystems erhöht. — Eine Reihe pathologis[...] stände am Genitalsysteme wird weiterhin eingehend bezügli[...] Zusammenhanges mit der Verfassung des Nervensystems [...] Die Hormone sensibilisieren das Nervensystem, so wirkt der [...] inhalt vagotrop, der Corpus-luteum-Extrakt dagegen sym[...] trop. Tierexperimentelle Untersuchungen zeigen, daß d[...] karpin, das vagotrop wirkt, eine überstürzte und dadurch [...] kommene Follikelausreifung und eine kleinzystische Dege[...] der Ovarien zur Folge hat, während das sympathikotrop [...] Adrenalin die Follikelreifung hemmt. Durchtrennung sä[...] zum Ovar führender Nerven ruft mangelhafte Follikelreif[...] Atrophie der interstitiellen Drüse hervor. Es ist also zur [...] Ovarialfunktion und zur Eireifung das Ineinandergreif[...] pathischer und parasympathischer Nervenreize notwendig.

P. Geipel-Dresden: **Weiterer Beitrag zur Kennt[...] dezidualen Gewebes.** (Johannstädter Krh.)

Zu kurzer Wiedergabe ungeeignet.

H. Beck-Basel: **Puerperale Endometritis durch re[...] venöse Infektion.** (Path. Anst. u. Fr.Kl.)

Puerperale Endometritis, entstanden aus einer subchr[...] frisch exazerbierten Phlebitis der V. spermatica nach Ver[...] derselben durch einen Thrombus. Die Streptokokkenaussa[...] halb der Blutbahn erfolgte peripheriewärts durch Umkehr[...] normalen Strömungsrichtung des Blutes.

Band 132.

Kongreßbericht der Verhandl. d. Deutsch. Ges. f. Gyn[...] Bonn 1927. R. Maurer-Mü[...]

Zentralblatt für Gynäkologie. 1928, Nr. 9.

R. Brühl-Göttingen: **Der Wert der Komplementb[...] reaktion mit aktivem Serum bei der Diagnose der Go[...]** (Fr.Kl.)

Von amerikanischer Seite sowie in Deutschland von G[...] berg ist Günstiges über die Reaktion berichtet word[...] Göttinger Klinik untersuchte 120 Kranke. Man fand bei [...] nicht Gonorrhoischen in 87,7 Proz. negative Reaktion, in 1[...] positive, umgekehrt bei 17 gonorrhoischen Affektionen in 2[...] positive Reaktion. Die Methode ist zur Differentialdiagnose [...] Adnextumoren gonorrhoischen und anderen Ursprungs zw[...] beweisend, aber unterstützend brauchbar. Aktives Serum i[...] verwendbar wie inaktiviertes und einfacher in der Anwen[...]

O. Heesch-Berlin: **Ueber einen seltenen Fall von[...] tuberkulose.** (Fr.Kl.)

Bei Laparotomie (Stoeckel) wurden der Uterus, [...] käsigen Massen gefüllt war, sowie die hochgradig ver[...] Tuben und Ovarien, bei welchen die spezifische Erkran[...] Tuberkulose nicht sicher feststellbar war, entfernt. Ma[...] neben Adenomyositis auch von hypertrophierender Metrit[...] culosa sprechen.

G. Conrad-Berlin: **Ueber den diagnostischen und th[...] schen Wert der Douglaspunktion.** (Rud.-Virch.-Krh.)

Die Punktion ist nicht nur diagnostisch, sondern auch [...] peutisch sehr wertvoll, sie wurde in nahezu 5 Proz. aller [...] logischen Fälle ausgeführt, entweder vom hinteren oder [...] zündlichen oder zystischen Adnexen vom seitlichen Scheide[...] aus. Adnextumoren wurden punktiert, sobald sie eine gewis[...] erreicht hatten. Infektion erfolgte nie. Es wurde dadu[...] früher möglich, mit konservativer Therapie (Fango, Di[...] Landekerlampe) zu beginnen. Man erweitere nicht, de[...] kann die Uterina angerissen werden. Methode: ohne Spekulu[...] Leitung des Fingers, denn dabei fühlt man pulsierende Ge[...] kann sie vermeiden. Fisteln haben sich nie gebildet. Der [...] Douglasabszeß jedoch muß nicht nur punktiert, sondern [...] inzidiert werden.

M. Henkel-Jena: **Sind Fußabdrücke Neugeborener ein[...] Zeichen, um Kinder zu identifizieren?** (Fr.Kl.)

Die in Amerika angewandte Methode ist nicht b[...] denn, wie auch in der Döderleinschen Klinik nach[...] wurde (v. Khreninger-Guggenberg), fallen ver[...] Fußabdrücke des gleichen Kindes verschieden aus.

W. Zangemeister-Königsberg: **Bemerkungen zur A[...] von Dunkel (Inversio uteri gravidi mens. IV durch Win[...] Abortzange. Modifikation dieses Instrumentes).** (Fr.Kl.)

Verf. wendet sich gegen Dunkel. Die Wintersc[...] braucht nicht verbessert zu werden. Sie darf aber nur an[...] werden, um gelöste Teile herauszuholen. Man taste vo[...]

M. Samuel-Köln: **Ueber Leitung der Nachgeburtsper[...]**

Hocksitz- und Gebärstuhlmethode sind bei vielen Vö[...] Alt- und Neuzeit in Gebrauch, aber auch Verf. hat sie in ge[...] Fällen vor Lichtenstein empfohlen und zwar so[...] Plazenta nicht, so lagere man die Kranke auf den Rück[...] körper erhöht, Oberschenkel im Hüftgelenk maximal gebe[...] bildungen), Hände unter Knie, dadurch wird der Bauch[...] sammengepreßt und die Kraft der Bauchpresse wird durch [...] liegenden Oberschenkel verstärkt. Auf der Höhe der [...] pression, wenn vergeblich, nun Hocksitz; wenn Plazenta a[...] nicht kommt, Expression in Narkose, wenn dies nicht hilft, [...] Lösung.

[..] Kolde-Magdeburg: **Ueber 2 Fälle von subkutanen Bauch[..]erletzungen und ihre differentialdiagnostische Bedeutung für [..]äkologie.**
[..]hr. Frau bemerkt Dickerwerden des Leibes. Oedeme; Bauch [..] mit Flüssigkeit gefüllt. Uterus nicht vergrößert, Adnexe [..]astbar. Laparotomie: Grünlich-braune Flüssigkeit, bevor [..]öhle selbst eröffnet ist. Ausstopfen der riesigen Höhle, Glas[..] Probeexzision des Gewebes ergibt nichts Malignes. Die [..] war vor 1½ Jahren auf Stuhlkante gefallen. Es handelte [..] einen sehr großen Erguß in den Bauchdecken. Aehnlicher [..] der Städt. Frauenklinik Magdeburg.
[..]A. Iwanow: **Zur Diagnose der Graviditas extrauterina.** [..] gyn. Abt. d. Botkin-Hosp.)
[..] Hämatinprobe hat keine ausschlaggebende Bedeutung für [..]nose der unterbrochenen Extrauteringravidität, sie kann nur [..]smittel dienen, denn sie ist auch bei Aborten und zuweilen [..]extumoren positiv.
[..] Hellendall-Düsseldorf: **Zur Arbeit von Wieloch, [..]yn. 1927, Nr. 42: Gewebspunktion zur Diagnostik inoperabler [..]n.**
[..]ieloch habe übersehen, daß Georg Krönig sowie Verf. [..]gengeschwülsten die Methode bereits angewandt und Verf. [..]bertragung auf die Gynäkologie empfohlen habe.

Robert Kuhn-Baden-Baden.

[..]hiv für Kinderheilkunde. 83. Bd., 3. H.

[..] Bischoff-Rostock: **Vergleichende Untersuchungen über [..]oglobinresistenz bei jungen Tieren.**
[..] Hämoglobinresistenzkurve für Meerschweinchen läuft von [..]urt an in einer Geraden und steht damit im deutlichen [..]ied zur Kurve des menschlichen Hämoglobins. Die Re[..]les Hämoglobins bei Kaninchen ist bald nach der Geburt [..], als wenige Wochen später und auch geringer, als im Blut [..]chsener Tiere. Bei Katzen und Ratten ist kein Unterschied [..] neugeborenen Jungen und ausgewachsenen Tieren.
[..]nn Susmann Galant-Moskau: **Beiträge zur Psychologie [..]lesalters.**
[..]wird an Einzelbeispielen behandelt Eigentumsinstinkt und [..]sucht; Puppenspiel, Mutterschaft und Liebe im Kindesalter.
[..] Salomon-Prag: **Ergebnis der Enzephalographie bei [..]all von kindlicher Porenzephalie.**
[..] einem Neugeborenen wird durch Enzephalographie eine [..]halie nachgewiesen. Dabei zeigt sich die interessante Tat[..]aß bei den Röntgenaufnahmen gleich nach Durchführung [..]einblasung außer stark erweiterten Ventrikeln kein patho[..] Befund erhoben werden konnte. Die porenzephalischen [..]konnten erst bei Röntgenaufnahmen, die 2 bzw. 8 Tage nach [..]tfüllung aufgenommen wurden, festgestellt werden. Das [..]nsergebnis bestätigte vollkommen die Befunde der Enze[..]phie. Man kann sich also in keinem Falle von Enzephalo[..] mit einer einmaligen Aufnahme nach der Luftfüllung be[..]

[..]g Abraham-Kiel: **Erfahrungen bei Säuglingspertussis.**
[..] Hausinfektion ließ sich nach Ausschließung aller anderen [..] nur durch einen Zwischenträger erklären. Die Inkubations[..]le in 2 Fällen mit Sicherheit mit mindestens 23 und 33 Tagen [..]t. Eine prophylaktische Immunisierung mittels „Tuskosan[..]kann als mißlungen betrachtet werden, da 100 Proz. der [..]rkrankten. Auf Verlauf und Stärke des Keuchhustens hat [..]n-Forte" keinerlei Wirkung. „Solvosal"-Helfenberg hat [..] keinerlei therapeutische Wirkung gezeigt. Ein Erfolg der [..]zine „Vaktusan" ist nicht wahrscheinlich, doch läßt sich [..]eres Urteil hierüber nicht erbringen, da sich der Zustand [..]r behandelten als auch der unbehandelten Kinder 8—10 Tage [..] Injektion rapid besserte.
[..]i Kondo-Himeji (Japan): **Ueber die gangränösen Ge[..] der Varizellen als Komplikation bei Masern.**
[..]Jahre altes Kind mit gangränösen Varizellen, kompliziert [..]mbination mit Masern.
[..]elm Hilsinger-Berlin: **Der Einfluß des Kochens der [..] auf ihre spezifisch-dynamische Wirkung (Milch- und [..]rsuche bei älteren Kindern).**
[..]mpfiehlt sich, nur bewährte Apparate und eine einheitliche [..]rung anzuwenden. Bei 3 Kindern im Alter von 9, 12 und [..]n wird in zahlreichen Respirationsversuchen mit dem [..] Geppert-Apparat die s. d. W. von 150 g Fleisch und [..] Milch in rohem und gekochtem Zustande geprüft. Die [..]ten dauernden Einzelversuche wurden stündlich bis zu [..]nden nach Nahrungsgabe wiederholt. Kochfleisch ent[..] den meisten Versuchen eine etwas höhere und früher ein[..]s. d. W. als Rohfleisch, woraus auf die Wichtigkeit der Art [..]reitung einer Probekost zu schließen ist. Als Ursache für [..]re Einsetzen der s. d. W. und deren höhere Steigerung beim [..] Fleisch können einfache Vorgänge angesprochen werden: [..]rfall bindegewebiger Muskelfaserhüllen als Erleichterung [..]auungsarbeit und die Anregung der Verdauung durch Bil[..]matischer Substanzen. Im Milchversuch äußerten sich ein[..]Unterschiede zwischen roher und gekochter Nahrung in der [..]erbrauchskurve nicht. Die bei Milch als einer „ge[..] Kost" auftretende Steigerung nach 1—2 Stunden wird [..]arken Gehalt an Kohlenhydraten zugeschrieben, doch sprachen die Ergebnisse nicht für Fettbildung aus dem Milchzucker. Das Absinken der s. d. W. nach 5—7 Stunden geht, ohne meist die Nüchternbasis ganz zu erreichen, oft in ein Wiederansteigen über, als dessen Ursache latente Tonussteigerung, tageszeitlicher Einfluß und beginnende Hungerstoffwechselvorgänge gelten können. Aehnlich kann der R.-Quotient wieder ansteigen und dieser Wiederanstieg beider Werte kann als Kriterium dafür angesehen werden, daß dann erst die Wirkung der Probenahrung beendet ist.

Kleine Mitteilungen:
R. Schelcher-Dresden: **Ueber Milbenbefund im Stuhl.**
Zufälliger Milbenbefund im Stuhl eines 2½jähr. Kindes. Quelle: muffig gewordene Haferflocken, die von Milben wimmelten.
Werner Jacobi-Gießen: **Zur Frage des rekurrierenden Erbrechens mit Azetonämie.**
Nach mehrfachen Anfällen von rekurrierendem Erbrechen tödlicher Ausgang. Sektion ergibt als Ursache Volvulus bei Mesenterium commune (des Dünndarms, des Colon ascendens und Colon transversum), hochgradige Dilatation des Magens und des Duodenums.
Herta Schönfeld-Berlin: **Wie lange sollen Masernkinder isoliert werden?**
Die Isolierzeit kann ohne Gefährdung anderer Kinder und zum Nutzen der Erkrankten auf 5 Tage reduziert werden.

Hecker-München.

Zeitschrift für Kinderheilkunde. 45. Bd., 1. u. 2. Heft.

Festschrift für Arthur Schloßmann.
A. Eckstein-Düsseldorf: **Zur Physiologie der Geschmacksempfindung und des Saugreflexes bei Säuglingen.** I. Mitteilung. (Kindkl.)
Bei den an Frühgeburten, Neugeborenen und Säuglingen ausgeführten Untersuchungen konnte eine individuell zwar schwankende, bei den einzelnen Kindern jedoch mit großer Gesetzmäßigkeit verlaufende Reaktion auf bestimmte Geschmacksreize (süß, sauer, salzig, bitter) festgestellt werden. Durch die graphische Beobachtung des Saugreflexes (Leersaugen) ließ sich der Nachweis erbringen, daß auch schon bei ganz jungen Säuglingen eine für jedes Individuum charakteristische Geschmacksempfindung vorhanden ist.
A. Schmidt-Düsseldorf: **Zur Physiologie der Geschmacksempfindung und des Saugreflexes bei Säuglingen.** II. Mitteilung: Ueber die Beziehungen des Saugreflexes zur Magentätigkeit. (Kindkl.)
In den vorliegenden Untersuchungen konnte beim Säugling durch das „Leersaugen" die Magensaftsekretion nicht angeregt werden; ebensowenig wurde durch die Art der Fütterung die Magenmotilität beeinflußt.
H. Goldschmidt-Düsseldorf: **Zur Physiologie der Geschmacksempfindung und des Saugreflexes bei Säuglingen.** III. Mitteilung: Beobachtungen über die Verteilung der Geschmackspapillen bei Kindern in verschiedenen Lebensaltern. (Kindkl.)
Verf. konnte auf Grund histologischer Untersuchungen und durch Beobachtungen an lebenden Kindern jeden Alters feststellen, daß eine gesetzmäßige Beziehung zwischen der Lokalisation der Geschmackspapillen und bestimmten Altersstufen nicht besteht.
B. Grabensee-Düsseldorf: **Ueber die Einwirkung der Nahrungsaufnahme auf das weiße Blutbild bei Frühgeburten.** (Kindkl.)
Verf. stellt fest, daß bei Frühgeburten die Beziehungen zwischen Nahrungsaufnahme und Blutverschiebung dem Verhalten normaler Neugeborenen und Säuglinge entsprechen. Es liegt also nach dieser Richtung hin keinerlei „Unreife" bei Frühgeburten vor.
H. Murschhauser-Düsseldorf: **Stoffwechseluntersuchungen über die Ausnutzung von Maisgries bei einem einjährigen Kinde.** (Kindkl.) Im Original nachzulesen.
E. Burghard und A. Wunnerlich-Düsseldorf: **Das Elektrokardiogramm des Säuglings, des Neugeborenen und des Frühgeborenen.** (Kindkl.)
Verff. elektrokardiographierten systematisch in größerem Umfang gesunde und kranke Säuglinge und geben in der vorliegenden Mitteilung eine genaue Beschreibung der Konfiguration des Elektrokardiogramms von jungen Säuglingen, Neugeborenen und Frühgeborenen.
E. Burghard und H. Paffrath-Düsseldorf: **Untersuchungen über den Glykogengehalt der Leber.** I. Mitteilung: Kritische Untersuchungen über die Methodik der Glykogen- und Kohlehydratbestimmung der Leber. (Kindkl.)
Verff. empfehlen auf Grund ihrer in der vorliegenden Arbeit gewonnenen Erfahrungen die neue kolorimetrische Mikrobestimmungsmethode der Kohlehydrate von Dische und Popper als eine einfache und zuverlässige Methode zur indirekten Glykogenbestimmung. (Weiteres im Original.)
E. Burghard und H. Paffrath-Düsseldorf: **Untersuchungen über den Glykogengehalt der Leber.** II. Mitteilung: Untersuchungen über den Glykogengehalt der menschlichen Leber im Moment des Todes. (Kindkl.)
Bericht über die ersten 100 Glykogenbestimmungen an menschlichen Lebern von durch Krankheit oder Unfälle zu Tode gekommenen Verstorbenen. (Im Original nachzulesen.)
A. Sake-Düsseldorf: **Untersuchungen über den Glykogengehalt der Leber.** III. Mitteilung: Experimentelle Unter-

suchungen über den Kohlehydratgehalt der Leber tierischer Föten in den verschiedenen Trächtigkeitszeiten und seine Beeinflussung durch Sauerstoffmangel und Hunger des Muttertieres. (Kindkl.)

Fortsetzung der Versuche von Burghard und Paffrath nach der Methode von Dische und Popper.

S. Meyer-Düsseldorf: **Ueber Streptokokkentoxine und -antitoxine.** (Kindkl.)

Verf. bringt experimentelle Belege für die Anschauung, daß das Gift der Streptokokken nicht stammspezifisch, sondern artspezifisch ist, und daß die verschiedenen Streptokokkenarten ein qualitativ gleiches Gift bilden. Demnach kann durch Infektion mit verschiedenen Streptokokken und durch wechselseitige Immunisierung ein Antitoxin gebildet werden, das die Auswirkungen anderer Streptokokkengifte aufzuheben vermag. Beim Scharlach braucht es sich nicht allemal um einen spezifischen Streptokokkus zu handeln, sondern spezifisch ist die Reaktion des sensibilisierten menschlichen Organismus auf den Scharlachstreptokokkus und sein Gift.

H. Groenewald-Düsseldorf: **Experimentelle Studien über die Aenderung des Hämolysevermögens von Scharlach- und Erysipelstreptokokken.** (Kindkl.)

Von der Voraussetzung ausgehend, daß Scharlachstreptokokken unter veränderten Umweltbedingungen ihre Eigenschaften ändern können, wurde die Möglichkeit einer Umwandlung für das Teilgebiet der Hämolyse in einer Reihe von Versuchen geprüft. (Zu kurzem Referat nicht geeignet.)

J. Boente-Düsseldorf: **Wechselseitige Verwendung von Scharlachheilserum bei Streptokokkenkrankheiten und von Streptokokkenseren verschiedener Herkunft bei Scharlach und anderen Streptokokkenerkrankungen.** (Kindkl.)

Die Untersuchungsergebnisse der vorliegenden Arbeit lassen schließen, daß die Streptokokken eine Familie darstellen, deren einzelne Glieder graduelle Verschiedenheiten der Virulenz, Toxinbildung und anderer Eigenschaften aufzuweisen vermögen, die aber in ihren wichtigsten pathogenen Qualitäten gleichartig sind, so daß es aussichtslos erscheint, mit den bisherigen Methoden einzelne Stämme einwandfrei zu differenzieren.

A. Nohlen-Düsseldorf: **Experimentelle Anthrakosis und Tuberkulose.** (Kindkl.)

Verf. konnte im Tierversuch und in Versuchen bei tuberkulösen und moribunden Kindern die Unschädlichkeit von intravenösen Rußinjektionen nachweisen. Die Verteilung der Rußablagerung in den Lungen wurde durch Röntgenaufnahmen und histologische Untersuchungen klargestellt. Rußinjektionen, bei tuberkulösen Kindern zu kurativen Zwecken vorgenommen, schienen den Verlauf der Tuberkulose günstig zu beeinflussen.

H. Oster-Düsseldorf: **Ueber eine Halbmikromethode zur Bestimmung der WaR. im Liquor.** (Kindkl.)

Verf. konnte mit der Halbmikromethode zur Bestimmung der WaR. im Liquor von Nohlen und Ball in 250 Fällen eine prinzipielle Uebereinstimmung von 100 Proz. mit der Originalmethode erzielen.

M. Emanuel-Düsseldorf: **Ueber den Einfluß der Behandlung der Eltern auf die Häufigkeit der klinischen Manifestationen bei der Lues congenita.** (Kindkl.)

An der Hand eines Materials von 209 nicht vorbehandelten und 71 vorbehandelten Fällen von Lues cong. versuchten Verff. die Häufigkeit der klinischen Manifestationen mit der prophylaktischen Behandlung der Eltern in Zusammenhang zu bringen. Ein charakteristischer Einfluß der prophylaktischen Behandlung der Eltern auf den Verlauf der Lues cong. der Kinder war nicht zu erkennen.

A. May-Düsseldorf: **Die Morbidität der Frühgeburten bei der offenen und Freiluftbehandlung der Düsseldorfer Kinderklinik.** (Kindkl.)

Der Erfolg einer offenen und Freiluftbehandlung war bei einem Material von 202 Frühgeburten durchaus befriedigend. Zweckmäßige Ernährung und entsprechende Pflege sind Voraussetzung.

U. Künzig-Düsseldorf: **Ueber die Gefährdung von Aerzten, Schwestern und Personal in Infektionskliniken.** (Kindkl.)

Verf. bringt die zahlenmäßige Erfassung der auf Infektionskliniken in Ausübung ihres Berufes Erkrankten und vergleicht sie mit der Erkrankungsziffer an anderen Krankheiten in anderen Kliniken. Die von verschiedenen Gesichtspunkten aus gewonnenen Daten sind in zahlreichen Tabellen zusammengefaßt.

v. Seht-München.

Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen. Bd. 37, Heft 1, 1928. (Auswahl.)

E. Saupe-Dresden-Johannstadt: **Zur sog. Protrusio acetabuli.** (Stadtkrh.)

Die auch intrapelvine Pfannenvorwölbung und zentralwärts gerichtete Pfannenwanderung genannte Anomalie macht sich röntgenographisch als eine Ausbuchtung der Hüftgelenkspfanne in die normalerweise in regelmäßiger Rundung verlaufende Kontur des knöchernen Beckeneingangs geltend. Verf. berichtet über 12 derartige Fälle, deren Aetiologie 3 mal unklar war, 2 mal durch Osteomyelitis, 3 mal Osteoarthrosis deformans, 2 mal Trauma und 2 mal Ostitis deformans Paget gegeben wurde.

Th. Blühbaum, K. Frik und H. Kalkbrenner-Berlin: **Eine neue Anwendungsart der Kolloide in der Röntgendiagnostik.** (W. Siemens-Inst. f. Röntgenforsch. u. Kaiser-Wilhelm-Inst. f. Chem. u. Elektrochem.)

Manche Mängel der bisher üblichen Kontrastmittel für Sch[illegible] hautdarstellung veranlaßten zur Suche nach besseren M[illegible] Die Autoren suchten den voneinander verschiedenen isoelek[illegible] Punkt normaler und entzündlicher Schleimhaut dadurch [illegible] gnostischen Zwecken auszunutzen, daß sie hochatomige, pos[illegible] ladene Kolloidlösungen mit ihr in Berührung brachten, [illegible] Flockung und Niederschlag des Kontrastmittels auf der Schle[illegible] erfolge. Aus einer größeren Zahl durchgeprobter Sole wurde [illegible] lich das Thoriumdioxydsol als geeignetstes zu praktischer Verw[illegible] ausgewählt. Bei monatelanger, peroraler, rektaler, intratra[illegible] und intravesikaler Darreichung an Kranke wurden k[illegible] störende Nebenwirkungen beobachtet. Die reproduzierten [illegible] von Darstellung der Bronchien, des Darmes und der Harnbla[illegible] sehr plastisch und versprechen Gutes vom weiteren Aus[illegible] Methode. Leider läßt sich die Magenschleimhaut infolge des [illegible] schutzes auf diesem Wege nicht darstellen.

Kasuistik:

W. Müller-Marburg: **Ueber eine typische Gestaltsverä[illegible] beim Os naviculare pedis und ihre klinische Bedeutung.** (C[illegible]

2 Fälle von bei Abschluß der Pubertät aufgetretene[illegible] kugeliger, ziemlich harter und etwas druckempfindlicher Vor[illegible] im Bereich des Os naviculare beiderseits. Röntgenologisch e[illegible] der Knochen kommaförmig, wie in seiner Längsachse zus[illegible] gedrückt, histologisch ist er von normaler Struktur.

E. L. Meisels-Lemberg: **Osteochondritis der Patella** bi[illegible] (Staatseisenb.-Krh.)

Die Teilungsstelle der Patella als Locus minoris resisten[illegible] dem mehrmals eine Grippe die Entzündung auslöste.

K. Breitkopf-Riga: **Seltener Gallenblasenbefund.** ([illegible]

Eine leeere Schrumpfblase mit Varixknoten täuschte rö[illegible] graphisch eine Sanduhrblase mit Steinen vor.

A. Kimmerle-Hamburg: **Ueber einen Fall von Spo[illegible] syphilitica.** (Allg. O.K.K.)

Keilfraktur des ersten Lendenwirbels bei einer Tabiker[illegible] Exostosenbildung.

H. Fetzer-Frankfurt a. M.: **Ein atypischer Fall von [illegible] aneurysma.** (Hosp. z. Hl. Geist.)

Luetisches, gestieltes Aneurysma der Ao. ascendens, [illegible] größten Teil des rechten Brustraumes einnahm.

Derselbe: **Gleichzeitiges Vorkommen einer benign[illegible] malignen Oesophagusstenose.**

Benigne Stenose durch Zugwirkung zirrhotischer Lungen-[illegible] tuberkulose, die die röntgenographische Darstellung des [illegible] sitzenden Oesophaguskarzinoms verhinderte.

Hans Spatz-Mün[illegible]

Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde. 102. Bd., 1[illegible]

Verhandlungen der Gesellschaft Deutscher Nerv[illegible] 17. Jahresversammlung. 2. Teil.

E. Trömmer-Hamburg: **Ein (neuer) Zwerchfellreflex.** [illegible] Abt. d. Krh. St. Georg.)

Verf. konnte bei einigen Kranken bei Beklopfen des [illegible] beines das Auftreten eines Zwerchfellreflexes beobachten, d[illegible] durch kurze Vorwölbung des Bauches, durch eine Abwärtsz[illegible] beider Zwerchfellkuppen am Röntgenschirm und durch eine [illegible] brechungszacke der pneumographischen Kurven kundgibt. [illegible] Reflex eine diagnostische Bedeutung zukommt, ist noch ni[illegible] sichtlich.

A. Hanse-Kiel: **Ueber halbseitige vegetative Stö[illegible]** (Psych. u. Nervkl.)

Besprechung eines Falles von halbseitiger Tetanie un[illegible] Falles von Hemiatrophia faciei. Es wird darauf hingewies[illegible] alle halbseitigen morphologischen und vegetativen Asym[illegible] vorwiegend die inferiore, meist linke Körperhälfte betreffen[illegible]

A. Janischewsky-Sofia: **Das Greifen als Sympto[illegible] Großhirnläsionen.** (Nervkl.)

Der Greifreflex ist angeboren, verschwindet beim Erwa[illegible] mit der Entwicklung des Großhirnes und tritt bei Großhirnlä[illegible] namentlich im Frontallappen, wieder auf. Er wird au[illegible] beobachtet bei Schädigungen der subkortikalen Ganglien[illegible] Hydrocephalus internus und beim postenzephalitischen [illegible] sonismus.

Kleine Mitteilungen:

S. d'Atona-Siena: **Ueber die behauptete mukoide De[illegible] tion der Neuroglia.**

E. Henßge-Dresden: **Wirkung der Dauergalvanisieru[illegible] tels der Sommerschen Stabilisierung auf die venösen Hi[illegible]**

Günstige Wirkung bei nervösen Kopfschmerzen und Kop[illegible]

Renner-Augs[illegible]

Klinische Wochenschrift. Nr. 10, 1928.

U. Friedemann-Berlin: **Das Diphtherieproblem.** Schluß folgt.

W. Mobitz-Freiburg i. B.: **Ueber die Korrelatio[illegible] Atmung, Kreislauf und Sauerstoffverbrauch während der [illegible] lichen Arbeit.**

Mitteilung der dort angestellten Untersuchungen mit [illegible] mäßiger Darstellung der Befunde. Aus den Versuchen erg[illegible] wieder die maßgebende Rolle der Muskelbewegung für die Gr[illegible]

rzen zurückströmenden Blutmenge. Die Größe des venösen ses, welche allein für das Minutenvolumen maßgebend ist, rwiegend durch die Ausgiebigkeit der Muskelbewegungen t. Die sich ergebenden Kurven zeigen auch, daß die Größe Körper möglichen Sauerstoffverbrauches bestimmt wird e mögliche Zirkulationsgröße.

ungmann-Berlin: **Ueber die Wirkungsweise der Leber der perniziösen Anämie.**

glaubt wahrscheinlich gemacht zu haben, daß die Leber der perniziösen Anämie keine kausale Therapie bedeutet. t symptomatisch, aber nicht als Substitutionstherapie, auch eng spezifisch. Der sowohl in Leber als auch in Fleisch ren vorhandene wirksame Stoff befördert nicht die Blut sondern hemmt die Blutzerstörung. Er wirkt spezifisch auf ulo-endothelialen Stoffwechselapparat.

Boshamer-Jena: **Untersuchungen über die Einwirkung ernarkosen auf die Leberfunktion.**

rgaben, daß jede Aethernarkose eine geringgradige Leber ng setzt, welche bei bereits vorhandener Leberschädigung tlich wird. In letzterem Falle scheint auch die Regenera gkeit des Leberparenchyms schwächer geworden zu sein. ente Leberschädigung besteht bei chronischen Cholezysto Potus, Karzinom, chronischen Eiterungen.

egelsberger-Erlangen: **Die Untersuchung der alveo hlensäure im epileptischen Anfall.**

m untersuchten Falle ergab sich einwandfrei, daß mit dem ets eine wesentliche Erniedrigung der alveolaren Kohlen rbunden ist. Im präparoxysmalen Stadium der Epilepsie h stets eine Alkalose des Blutes, der vorliegende Fall zeigt, Stadium des Anfalls selbst ebenfalls die gleiche Bedingung lkalose gegeben ist.

hristeller-Berlin: **Erfahrungen mit der verbesserten ch-diagnostischen Schnellmethode nach Terry.**

den Erfahrungen des Verf. kann man bei der im Original nen Technik in 30—40 Sekunden meist eine Diagnose stellen. umentarium ist sehr einfach. In den meisten Fällen ergab ereinstimmung mit dem Ergebnis des nachträglichen Ge ittes.

Müller-Hamburg-Eppendorf und L. Kast-New York: **Bedeutung der physiologischen Schwankungen der peri ukozytenzahl. III. Ihre Beziehungen zur Gallenproduktion.**

neuen Untersuchungen über die Beziehungen der Leuko en in der Peripherie zum Verhalten der an der Gallen eteiligten Funktionen der Leberzellen ergeben zusammen laß ihre Aenderungen unter physiologischen wie patho Verhältnissen in gesetzmäßiger Weise bestimmten Aende der Gallenabsonderung entsprechen.

abs-Kiel: **Die Menschenpathogenität des Bakt.-Abortus**

r Kieler med. Klinik wurden 4 Fälle von Banginfektion mit ffallend charakteristischen Krankheitsbild gefunden, in besonders bemerkenswert war, daß das Sensorium trotz der e frei blieb und die Kranken keinen schwerkranken Ein chten. Alle Fälle verliefen günstig.

ranyi und E. Forro-Pest: **Streptokokken im Blute mit r Berücksichtigung der rheumatischen Gelenkentzündung.**

rgebnisse aus den untersuchten Fällen werden tabellarisch gefaßt. Sämtliche Stämme polyarthritischer Herkunft ge der Gruppe der nichthämolysierenden grünwachsenden kken. Bezüglich der Einzelheiten verweisen wir auf das

nther-Breslau: **Dürfen wir den Nachweis einer Super o durch die Blutgruppenbestimmung bei menschlichen aaren erwarten?**

kungen zum Aufsatz von Augsberger im Jg. 6, Nr. 42, Wschr.

endel-Berlin-Wannsee: **Ueber die Hitzeempfindlichkeit zelle.**

rei-Breslau: **Ein Versuch, zwischen überlebender Haut kulin-Trichophytin- oder Quecksilber-Ueberempfindlichen ugehörigen „Antigenen" außerhalb des Körpers spezifische n nachzuweisen.** Kurze wissenschaftliche Mitteilungen.

Karl E. Graßmann-München.

che medizinische Wochenschrift. Nr. 10.

er-Berlin: **Die moderne Frauenkleidung.**

tädtische Modekleidung der Frauen erregt wegen der den Entblößung des Körpers und der damit verbundenen Aufreizung sittliche und ethische Bedenken; sie ist aber näher ausgeführt wird, in kleidungshygienischer und ikalischer Beziehung und in praxi auch bezüglich der ge und Sauberkeit (Wäsche) vielfach nicht einwandfrei. ikheitsbestrebungen werden oft bis zur gesundheitsschäd nagerung und Entkräftung übertrieben. Man hat sogar Zunahme der Sterblichkeit der Frauen von 20—50 Jahren Die Mode kennt keine Logik und ist eine Krankheit vielleicht hat sie jetzt den Gipfel überschritten, um zu n Torheit fortzuschreiten.

Fischer-Frankfurt a. M.: **Ueber Fehler des üblichen s und über Normalschuhe.**

ungsbericht M.m.W. 1928 S. 417. Mit Abbildungen.

de Rudder-Würzburg (Kinderkl.): **Diphtherie und soziales Milieu.**

Durch die Ubiquität des Diphtheriebazillus wird in der Bevölkerung eine weitverbreitete Immunität gegen Diphtherie unterhalten. Diese Immunität wird, wie die Schick-Testprüfungen zeigen, um so früher erworben, in je dichterem Milieu der Mensch aufwächst. Während eine Steigerung der Gesamtmorbidität im sozial ungünstigen Milieu fehlt, verschiebt sich das Ansteckungs- und Erkrankungsalter hier nach der Kindheit und frühen Kindheit, so daß die meisten Erkrankungen im Verhältnis zu denen der Erwachsenen in die Zeit von 0—5, weniger ausgesprochen in die Zeit von 0—15 Jahren fallen. So kommt es für die jungen Lebensjahre zu einem Anstieg der Morbidität im dichten Milieu, ohne daß der Diphtherie der Charakter einer „echten Kinderkrankheit" zukommt.

Nr. 2—10. P. Wolff-Berlin: **Zur Behandlung und Bekämpfung der Alkaloidsuchten (Morphinismus, Kokainismus usw.).**

Auswertung einer ausgedehnten Umfrage nach den verschiedensten Richtungen, auch bezüglich der Genese, Statistik, Prognose. Als feststehend kann angesehen werden, daß Entziehungskuren nur in geschlossenen Anstalten oder Abteilungen durchzuführen sind. Ueberwiegend wird, mit Vorbehalt bestimmter Gegenanzeigen, die plötzliche Entziehung befürwortet; gewarnt wird vor Opiaten als Ersatzmitteln (besonders Eukodal, Pantopon, Heroin, Trivalin). Noch immer sind Aerzte und Heilpersonen in hohem Maß an der Zahl der Süchtigen beteiligt. Rezidive sind bei allen Behandlungsformen häufig, doch fehlt eine genauere Statistik. Prophylaktisch ist eindringlich größte Zurückhaltung der Aerzte in der Anwendung der jetzt vielfach entbehrlichen Opiate und des Kokains, besonders bei Psychopathen zu fordern und immer wieder zu betonen, daß das Morphium kein eigentliches Hypnotikum ist. Möglichste Einschränkung der Verabreichung dieser Mittel durch das Pflegepersonal. Ausschaltung süchtiger Aerzte und Apotheker, wenn sie zur mißbräuchlichen Verbreitung von Rauschgiften beitragen. Verschärfte Ueberwachung des Rauschgiftverkehrs und -besitzes mit strengeren Strafen. Entmündigung von Süchtigen, keine zu große strafrechtliche Nachsicht. Ausbau der segensreichen Fürsorge.

H. Natanson-Berlin: **Klinische Beobachtungen bei perniziöser Anämie.**

Zwei Fälle mit Anfällen von Schwellung und Schmerzen in der Lebergegend mit Ikterus. Keine Cholelithiasis: „Gallenkrisen", Pseudogallensteinkoliken.

Ladislaus Heumann-Szombathely: **Zur Behandlung gewisser Formen der Achylia gastrica mit Chologen.**

In vielen Fällen von Achylia gastrica ergibt der Schöndubesche Versuch keinen Abfluß von Blasengalle. Zur Beseitigung des Zystikusverschlusses und Herstellung einer Gallenwegdrainage eignet sich sehr gut das Chologen.

Krebs-Aachen: **Kausale Heilbehandlung des chronischen Rheumatismus.**

K. bestreitet den besonderen Heilwert des Paulschen Kutivakzin im Vergleich zu anderen Reizkörpern und lehnt die von Paul vorgeschlagenen Behandlungsstellen ab.

E. Stettner-Erlangen: **Bluteiweißbild im Kindesalter.**

E. Stettner-Erlangen: **Zerebrale Begleitkrankheiten der Kinder.** Uebersicht neuer Erfahrungen.

Nr. 6/10. Georg Sticker-Würzburg: **Sekten in der Medizin.**

Nr. 7 u. 10. J. Schwalbe-Berlin: **Lukutate — ein neues Schulbeispiel für das deutsche Geheimmittelunwesen und die Unzulänglichkeit seiner Bekämpfung.**

Bergeat-München.

Medizinische Klinik. Heft 10.

K. Amersbach-Prag: **Parazentese und Totalausräumung des Mittelohres in der Tradition der Zaufal-Pifflschen Klinik.** Antrittsvorlesung.

P. Straßmann-Berlin: **Der Gebärmuskel in seinen Formen und Phasen.** Schluß des Fortbildungsvortrages.

R. Bauer-Wien: **Ueber den Brustschmerz der Luetiker.**

Der Brustschmerz der Luetiker ist eine Aortalgie und muß von der gewöhnlichen Angina pectoris abgetrennt werden. Eine deutliche Abnahme der Erkrankungsziffer fand sich in den letzten Jahren. Die Mesaortitis findet sich in 6—10 Proz. der Sektionen, klinisch diagnostiziert waren aber nur 0,7—1 Proz. Nur in $^1/_7$ der Fälle von Mesaortitis war die Seroreaktion negativ. Die spezifische Behandlung ist notwendig, Spirozid hat sich bewährt; Wismut und Quecksilber sind wegen der Oedembildung mit Rücksicht auf die Kranzgefäße weniger zu empfehlen.

A. Buschke und W. Curth-Berlin: **Der Baumwollspinnerkrebs.**

Hinweis auf die Erfahrungen in England mit dem Hodenkrebs der Baumwollspinner, der wahrscheinlich durch die mineralischen Spindelöle verursacht wird.

F. Deutsch-Wien: **Die Stellung der Psychoanalyse in der internen Klinik.**

Auch der Internist kann nicht auf das Verfahren verzichten. Dies läßt sich am Beispiel des Asthma bronchiale zeigen, ebenso der Migräne, der Colitis mucosa, der Angina pectoris usw. Die Ablösung funktionsstörender Komplexe des Trieblebens von den erkrankten Körpergebieten, die Aenderung der Einstellung zur Krankheit schafft

Bedingungen, unter denen die Kranken sich nicht mehr krank fühlen.

H. H. Schmid-Reichenberg: **Herzbehandlung vor und nach Operationen.**

Ein gesundes Herz soll nicht mit Digitalis vorbehandelt werden, wohl aber ist diese Vorbereitung bei organisch krankem Herzgefäßapparat nötig. Die einzelnen Mittel für das Herz und die Gefäße werden besprochen; wichtig sind die Funktionsprüfungen, von denen sich für die Praxis der Kaufmannsche Versuch gut bewährt hat.

E. Schulz-Ober-Schreiberhau i. R.: **Neue Anschauungen über Tuberkuloseentwicklung und Tuberkuloseverlauf. Der „Sekundärherd."** Zu kurzem Bericht nicht geeignet.

W. J. König-Rostock: **Hämolytischer Ikterus nach Malaria.**

Die Differentialdiagnose hatte den familiären Ikterus, die perniziöse Anämie, die splenomegalen Zirrhosen auszuschalten. Das bei Südländern häufige postmalarische Siechtum dürfte ausscheiden. In den beiden mitgeteilten Fällen muß ein nach Malariainfektion erworbener hämolytischer Ikterus mit den klassischen Symptomen — Resistenzverminderung, hepatolienales Syndrom, Bilirubinämie, Urobilinurie usw. — angenommen werden.

P. Kirchberg-Frankfurt a. M.: **Die Indigoreaktion zur Liquordiagnostik.**

Bei positiver Reaktion tritt durch Indigolösung innerhalb ½ bis 1 Stunde eine Fällung und Senkung des Indigo ein. Bei bestimmtem Verfahren ist graphische Kurvendarstellung möglich.

G. Burckhard-Würzburg: **Geburtshilfliche und gynäkologische Therapie mit Einschluß der Heilmittel.**

Vaccinoseroform bis Vagina.

S. Habermann, A. Pokorny und R. Weiskopf-Prag: **Erfahrungen mit Papillan, einem neuen Antiseborrhoikum.**

Durch Heilung der Seborrhoe wird der Haarausfall kausal behandelt.

W. Brandys-Berlin: **Kreuzschmerzen, Folge von Lumbago oder Unfall?**

Gutachten, durch welches die Unfallfolge abgelehnt wird. S.

Wiener klinische Wochenschrift. Nr. 9.

Fritz Faltischek-Wien: **Ueber Leukozytose bei Aetzvergiftungen.**

Alle Aetzvergiftungen bewirken eine lokale Lösung oder Fällung von Eiweiß, das resorbiert wird und eine Proteinkörperwirkung ausübt. Damit erklären sich die mit jeder stärkeren solchen Vergiftung verbundene Leukozytose und Temperatursteigerung.

H. Schotter, S. Brodskaja, G. Sinai-Moskau: **Zur Vakzinetherapie des Abdominaltyphus.**

Die intravenöse Gabe von Autovakzine bei Typhösen bewirkt schwache Allgemeinreaktion und erlaubt hohe Dosen, hat aber wegen der verspäteten Anwendung wenig Erfolg. Mit einer aus mehreren Stämmen gewonnenen Formalinvakzine läßt sich ohne bedrohliche Nebenwirkung der Krankheitsverlauf etwas abkürzen, aber bezüglich Komplikationen und Rezidiven nicht beeinflussen.

H. Peters-Wien: **Ueber Varietäten bei Wirbelsäulen menschlicher Embryonen.**

Hans Wimberger-Wien: **Differentialdiagnose tuberkulöser und nichttuberkulöser Lungenerkrankungen im Kindesalter.**

Fortbildungsvortrag.

Franz Orthner-Ried: **Eine extraperitoneale Modifikation der Wertheimschen Operation.**

Verf. empfiehlt wiederholt angelegentlich seine im Zbl. f. Gyn. Bd. 44 beschriebene Methode, unter Hinweis auf 2 seit 10 Jahren gesund gebliebene Operierte.

Zoltan Rosinger-Wien: **Erfahrungen mit dem neuen injizierbaren Schlaf- und Beruhigungsmittel Pernokton.** (Psych.-neurol. Abt. Allg. Krh.)

In der Allgemeinpraxis bildet die intramuskuläre Injektion von Pernokton (0,22—0,44 g, ev. zusammen mit einem Analgetikum) ein gutes Schlafmittel; bei schwerer Schlaflosigkeit in Verbindung mit Paraldehyd. Im klinischen Betrieb leistete die intravenöse Injektion (bis zu 0,7) bei schwer Erregten oft ausgezeichnete Dienste. Bei manchen Fällen, besonders zur Dauernarkose, empfiehlt sich die Kombination der intramuskulären und intravenösen Anwendung mehr als die nur intravenöse. Kumulation tritt nicht ein.

Oskar Stein-Lainz: **Ueber Modiskoptabletten.**

Gutes Antineuralgikum. Wirksam bei Paralysis agitans, Parkinsonismus, event. zum Ersatz des Skopolamins.

Hans Brunner: **Ohrenärztliche Beobachtungen während einer Reise quer durch Nordamerika.** Bergeat-München.

Aus der ophthalmologischen Literatur.

K. Lindner-Wien: **Ein Beitrag zur Korrektion des Astigmatismus.** (Zschr. f. Aughlk. 1927, 62, H. 4/5, S. 209—217.)

Es ist eine bekannte Tatsache, daß geringe Astigmatismen viel eher Kopfschmerzen auslösen als hohe. Anderseits können sich erfahrungsgemäß einzelne Astigmatische mittleren Alters nicht mehr an das vollkorrigierende Zylinderglas gewöhnen. L. sucht diese Beobachtungen auf Grund optischer und physiologischer Tatsachen zu erklären. Ein Mensch mit geringem Astigmatismus sieht die Gegenstände nicht so scharf wie ein rechtsichtiger. Die geringe Unschärfe der Bilder bleibt ziemlich dieselbe, ob er sich nun auf die eine Achse seines Astigmatismus einstellt oder auf die andere oder aber, ob er eine Einstellung dazwischen wählt. Ein solches Auge hat also keinen Einstellungsruhepunkt, sondern einen S[...] der Einstellung, und dadurch tritt wohl gelegentlich bei [...] streben, scharf zu sehen, unbewußt ein Schwanken der Ein[...] ein, was wahrscheinlich die schmerzhaften Empfindung[...] Astigmatiker auslöst. Das höher astigmatische Auge stel[...] den wagerechten Hauptschnitt scharf ein und sucht die Bil[...] noch durch das gewohnheitsmäßige Verengern der Lids[...] steigern, hat also wie das rechtsichtige Auge einen Einst[...] ruhepunkt. Das Schwanken in der Einstellung bald in dei[...] bald in dem anderen Hauptschnitt des Auges strengt n[...] den M. ciliaris stärker an. L. vergleicht es treffend mit den [...] kungen der Augenbewegungen beim Nystagmus, wenn bei l[...] auch die Schmerzen meist fehlen. Etwas Aehnliches sieht [...] Menschen, die gewohnt sind, selbst geringe Grade von Astign[...] zu korrigieren und nun, wenn sie ihr Glas verlieren oder zer[...] ohne Glas vergeblich nach einem Einstellungsruhepunkt [...] wobei sie ihren Akkommodationsmuskel erheblich anstren[...] hat das öfters bei Amerikanern beobachtet. Ganz ähnli[...] schwerden verursacht die Hebung, Senkung und Seitenw[...] wenn sie nicht aus der Primärstellung der Augen erfolgen, [...] diese Bewegungen dann mit einer Rollung der Augen ve[...] sind. Es entsprechen sich dann die Hauptschnitte der as[...] schen Augen und vollkorrigierenden Gläser nicht mehr, [...] ein neuer Astigmatismus, der ziemlich erheblich und störe[...] kann, auftritt. Er kann der Grund sein dafür, daß manch[...] das vollkorrigierende Zylinderglas wenigstens zunächst ni[...] trägt oder sich erst allmählich an es gewöhnen kann.

Paul Römer-Bonn: **Zur Frage der Herstellung der i[...] laren Flüssigkeit.**

Karl Schmidt-Bonn: **Ueber die Wirkung einiger [...] mittel auf den Druck und das Volumen des Kaninchenauge[...]**

Karl Schmidt-Bonn: **Zur Frage der Drucksenk[...] Keratitis herpetica des Kaninchens.** (Zschr. f. Aughlk. [...] H. 4/5, S. 218—229.)

Da die Augen ausgewachsener Kaninchen in ihrem Gew[...] um wenige Milligramm (< 5) differieren, so hat R. die Wäg[...] die beste Methode herangezogen, um die Frage des intrao[...] Flüssigkeitsersatzes nach Parazentese der Vorderkamme[...] Punktionsnadel oder mit der Lanze zur Entscheidung zu [...] Er fand die gewöhnliche, auf die Forschungen Lebers ge[...] Ansicht, daß die verlorengegangene Flüssigkeit in kur[...] wieder völlig neu gebildet sei, nicht bestätigt, sondern ste[...] daß das Kaninchenauge nach dem Abfluß der Vorderkamm[...] dauernden Gewichtsverlust von 1—3 Proz. des Gesamtgewic[...] Auges erleidet.

S. ermittelte durch die Wägung, daß die Drucksenk[...] Kaninchenauge durch Eserin und Pilokarpin nicht auf ei[...] minderung des Gewichtes, also auch nicht der Blutmenge[...] Er injizierte das Eserin unter die Bindehaut, das Pilokarpi[...] Glaskörper. Die „Pilokarpinaugen" nahmen sogar an Gew[...] z. T. sogar recht erheblich, bis zu 28 mg; das Pilokarpin [...] eine Hyperämie verursachen, die zu einer Veränderung de[...] spannung führt. Subkonjunktivale Suprarenineinspritzunge[...] nach etwa 30 Minuten eine deutliche Gewichtsabnahme zu[...] Schon nach 1 Stunde war aber trotz deutlicher Gewichtsher[...] eine ausgesprochene Gewichtszunahme festzustellen. Hier[...] scheinend die nach Suprarenin eintretende Anämie nach [...] durch die nachfolgende Hyperämie abgelöst. Bei Alko[...] Chloroform gehen Drucksenkung und Abnahme des V[...] einander parallel. Beide, besonders das Chloroform, bewi[...] nächst eine erhebliche Drucksteigerung. Das wichtige Erge[...] Untersuchungen S.s ist also, daß eine Druckherabminderung [...] physikalisch auf zweifache Weise möglich ist: bei Vermi[...] und auch bei Vermehrung des Augengewichtes. Die Erkläru[...] für ist zur Zeit noch schwer zu geben. Bei herpetische[...] keratitis des Kaninchenauges ist der Druck durchschnittl[...] 3. Tage an wesentlich herabgesetzt. Die Druckherabsetz[...] infizierten Auges beruht nicht auf einer Volumenabnahme; [...] Gewichtsunterschiede von 4 gewogenen Augenpaaren bewe[...] alle in der Fehlergrenze der Methode. Die Herpesversuche [...] somit eine Bestätigung der von Hamburger festgestell[...] sache, daß das Auge bei Entzündungen vielfach die Nei[...] erweichen bekommt.

Berthold Daniels-Hamburg: **Ueber die Akkomm[...] breite bei Alkoholikern.** (Zschr. f. Aughlk. 1927, 62, H. 4/[...] bis 300.)

Verf. berichtet zunächst über 3 Beobachtungen von A[...] dationsparese bei Alkoholikern, von denen die eine (Deli[...] mens) dadurch ausgezeichnet ist, daß der Nahepunkt des A[...] sich anfangs noch in normalen Grenzen befindet, bei länger[...] vation der Akkommodation im Laufe von 2 Minuten pral[...] die Unendlichkeit hinausrückt. Es wurde daraufhin bei [...] holikern der Nahepunkt der Augen mit dem Hegnersc[...] probenhalter durch Messung des Abstandes des Sehprobenti[...] vom vorderen Brennpunkt des Auges bestimmt. Bei 23 [...] wurden normale oder annähernd normale Werte gefun[...] 2 Fällen ergab sich ohne irgend ein Zeichen einer and[...] krankung eine isolierte Akkommodationsparese. In ei[...] Fälle (Delirium tremens) betrug die Abweichung vom M[...] 3 D, vom Mindestwert 0,9 D, im 2. Falle (Alcoholismus chroni[...] Mittelwert 3,3 D, vom Mindestwert 1,2 D.

R. Gutzeit-Neid[...]

reins- und Kongressberichte

Aerztlicher Verein Altona.

Sitzung vom 30. November 1927.

Hinselmann: Ueber neuere Gesichtspunkte in der Be- g des Portiokarzinoms.

erden mehrere Portioleukoplakien in Aquarell demonstriert, ne ganze Anzahl von Photographien und Zeichnungen der pischen Struktur der Leukoplakien. Die mikroskopischen ungen sind charakterisiert durch starke Zellvermehrung, Morphologie und Tinktionsfähigkeit sämtlicher Schichten h abnorme Differenzierung. An einem Präparat wird außer- abnorme Schichtung innerhalb des kranken Epithels nach- . Es kommt direkt zum Auftreten von Schichtungskugeln. it eine große Schwierigkeit bezüglich der Benennung der kien in Beziehung zur Karzinomfrage. Daß eine sehr enge g besteht, zeigt ohne weiteres die klinische Erfahrung. Es sich, zur Gewinnung zuverlässiger Entscheidung über die g der Portioleukoplakien, die Erfahrungen bei den anders ten Schleimhautleukoplakien beiseite zu lassen und rein d unserer Erfahrungen mit den Portioleukoplakien selbst heidung zu treffen. Von den im Laufe der letzten 30 Jahre Weltliteratur niedergelegten 6 Portioleukoplakien sind operativ entfernt und die 4 anderen über Jahre hindurch t. Diese 4 konservativ behandelten Portioleukoplakien Laufe von 4, 6 und 8 Jahren zu karzinomatösen Portio- geworden. Wir kennen bisher keine Portioleukoplakie, die ein klinisches Portiokarzinom übergegangen wäre. An- dieser Tatsache besteht eine große Schwierigkeit in der Bezeichnung der Portioleukoplakien. Soll man sie einfach plakie oder als präkanzeröse oder als kanzeröse Verände- bezeichnen? Die rein deskriptive Bezeichnung Portio- ie sagt über die Bedeutung dieser Veränderungen nichts n wir präkanzerös sagen, bleibt offen, ob die Veränderung Portiokarzinom führen muß, während bei der Bezeichnung festgelegt ist, daß die Portioleukoplakien in 100 Proz. im r Entwicklung zu klinischen Portiokarzinomen werden. ich bisher von präkanzerösen Veränderungen gesprochen en die Wiener dieselben Veränderungen als kanzerös be- Mir scheint diese Bezeichnung insofern nicht korrekt, als weis des infiltrierten Wachstums bei der Portioleukoplakie h aussteht. Jedoch ist es lediglich eine Frage der Nomen- d bei der ohne Zweifel bestehenden engen Beziehung der koplakie zum Portiokarzinom bin ich der Ansicht, daß die und Exstirpation dieser Schleimhautveränderungen der Weg ist, die Entwicklung des Portiokarzinoms zu ver- Wenn man bedenkt, daß alle unsere bisherigen Maß- lie sich auf die Erfassung der Portiokarzinome erstrecken, sind auf dem Gedanken, daß wir erst nach Auftreten einungen die Kranken zu erfassen suchen, müßte bei folge- Weiterentwicklung zu fordern sein, daß wir außerdem ver- ne möglichst große Anzahl von Frauen über 35 Jahre und geboren haben, in Kontrolle zu bekommen, auch wenn sie cheinungen haben. Da die Leukoplakien keine Erschei- achen, müssen wir zu ihrer Erkennung und Entfernung adium vor Erscheinen der Symptome hineingehen. Die dieser Veränderungen ist nur dann zuverlässig möglich, uns nicht auf die bisherige Untersuchung mit bloßem d diffusem Licht beschränken, sondern prinzipiell jede it zentriertem elektrischen Licht und mit Vergrößerungen n. Es ist nicht möglich, ohne systematische Kolposkopie plakien restlos zu erfassen. Ich habe in 1¾ Jahren auf se 38 idiopathische und 3 syphilitische Portioleukoplakien Ich glaube, daß wir nur auf diese Weise die bisherigen der Karzinomtherapie wirksam verbessern können.

prache: Herren Rieck, Hoffmann, Fischer.

Hinselmann (Schlußwort): Herr Hoffmann irrt, glaubt, daß sich die Auffassung, daß die Leukoplakien g der Karzinomentwicklung darstellen, nur auf die 4 in ur niedergelegten Fälle von Portioleukoplakie gründet, die on Jahren zu einem karzinomatösen Tumor geführt haben. en früheren Arbeiten von Franqué und von Schiller Archiv Bd. 263) hervorgeht, und wie ich auf Grund von von Serienschnitten nur bestätigen kann, besteht auf mikroskopischen Bilder so wenig Zweifel an der Identität plakie und karzinomatösem Epithel, daß Schiller und ner die mikroskopischen Bilder der Leukoplakie als lium des Karzinoms bezeichnen. Meine hier projizierten en ja zur Genüge gezeigt, daß die Leukoplakien gekenn- nd durch eine enorme Zellvermehrung, durch mehrkernige rch gänzliche Atypie sämtlicher Schichten und durch Differenzierung. Außerdem konnte ich einen Fall mit skugeln in dem Epithel zeigen. Der einzige Punkt, der nung Karzinom entgegensteht, ist der fehlende Nachweis erenden Wachstums. Das infiltrierende Wachstum kann striert werden durch das Studium von Serienschnitten. einem größeren Kreis nie zu demonstrieren. Ich habe ntersuchungen begonnen, die es erlauben sollen, das de Wachstum, das bei einem Teil meiner Leukoplakien r vorhanden ist, einem größeren Kreis zu demonstrieren.

Daß die histologische Frühdiagnose des Karzinoms schwierig ist, ist allbekannt. Es gehört eben eine spezielle Schulung dazu, um imstande zu sein, die Bilder der heilenden Erosion von dem Einwachsen atypischen Epithels zu unterscheiden. Nur wer sich jahrelang intensiv hiermit befaßt hat, kann in dieser Beziehung ein sicheres Urteil haben. Man muß imstande sein, das atypische Epithel von dem normalen Epithel zu unterscheiden. Wenn man das kann, und ich glaube dies für mich in Anspruch nehmen zu können, ist eine Entscheidung, ob infiltrierendes Wachstum vorliegt oder nicht, durchaus möglich.

Nach einer gelungenen Portioamputation bildet sich keine neue Leukoplakie, weil die Umwandlungszone entfernt ist.

Ich habe nicht behauptet, daß die Frauen sich mehrmals im Jahr untersuchen lassen sollen, sondern einmal alle 1—2 Jahre.

Von einer Beunruhigung des Publikums kann man meines Erachtens nicht sprechen. Das Publikum ist beunruhigt durch das, was es vom Karzinom weiß, und kann durch die Anempfehlung einer regelmäßigen Kontrolle nur beruhigt werden.

Mit der Behandlung des karzinomatösen Portiotumors habe ich mich in meinem Vortrag nicht im einzelnen beschäftigt. Nur eine Bemerkung möchte ich machen, es kommt nicht auf die primäre Mortalität an, sondern auf den Dauererfolg.

Berliner medizinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 21. März 1928.

Herr **F. K. Kleine: Mein Anteil an der Schlafkrankheitsexpedition des Völkerbundes.** (Mit Film.)

Die Zunahme der nationalistischen Gefühle in Verbindung mit wirtschaftlichen Erwägungen hindern den deutschen Arzt an der Tätigkeit im Ausland. Erst durch Anrufen des Hygienekomitees des Völkerbundes, speziell dem Eingreifen von Madsen, gelang es, die Untersuchungen durchzuführen. Man findet im früheren deutschen Ostafrika einen neuen Ausbruch der Schlafkrankheit, welche jetzt durch das Trypanosoma rhodiense (jetzt nicht gambiense!) bedingt wird. Es handelte sich bei den Arbeiten um die Feststellung einer etwa vorhandenen Schlafkrankheitsimmunität und um die Rolle der Säugetiere bei der Verbreitung der Schlafkrankheit. Die experimentell erzeugte Arsenfestigkeit geht bei natürlicher Uebertragung nach Arbeiten im Ehrlichschen Institut verloren. Bei Trypanosoma Brucei konnte der Vortr. diesen Befund nicht bestätigen. Anzeichen für eine Immunität der Bevölkerung fanden sich nicht, das Erlöschen der Epidemien hängt daher mit anderen Dingen zusammen. Durchgreifende morphologische Unterschiede zwischen Trypanosoma gambiense (alter Erreger) und Trypanosoma rhodiense (neuer Erreger) fanden sich nicht: der Vortr. hält beide Erreger für die gleiche Form mit verschiedener Virulenz. Im Kriege ist die Seuche vom Westen Afrikas, evtl. mit belgischen Truppen aus dem Kongo nach dem Osten Afrikas gelangt. Bei der Prüfung verschiedener Mittel versagte z. B. das Tryparsamid, das in Westafrika gute Erfolge gegeben hatte: es wird dies auf eine verschiedene lokale Virulenz der Trypanosomen zurückgeführt. Gut wirkten verschiedene Präparate von Binz aus der Chinolinreihe, am besten wirkte Bayer 205. Es vernichtet schnell die Trypanosomen im peripheren Blut und das Präparat erscheint für Seuchenbekämpfung im großen Maßstab am geeignetsten. Es schaltet am schnellsten die Erkrankten als Verbreiter der Infektion aus. Ein großer Vorteil ist auch die Möglichkeit intramuskulärer Injektion, wie zuerst ein Selbstversuch seines Mitarbeiters feststellte. Wolff-Eisner.

Aerztlicher Verein zu Danzig.

Sitzung vom 5. Januar 1928.

Herr **Petruschky: Diagnostische und therapeutische Verwendbarkeit des schwachen faradischen Stromes bei typischen Nervenstörungen latent Tuberkulöser.**

Vortr. betont einleitend, daß das rassenhygienische Ziel der Tuberkulosebekämpfung nur durch die frühzeitige Heilung der tuberkulösen Frühstadien erreicht werden könne, nicht durch Lebensverlängerung Schwerkranker. Der Geheilte muß noch imstande sein, eine gesunde Familie zu begründen *). Das Ziel der Heilung hat schon Hippokrates vorgeschwebt, dessen klimatische Behandlungsversuche von H. Brehmer und A. Spengler wieder aufgenommen wurden. Nach jahrzehntelanger Anfeindung konnte Brehmer Lungenheilung nachweisen, aber auch erst nach jahrzehntelanger Behandlung. Von R. Kochs Methode erwartete man raschere Heilungsergebnisse, brachte aber durch Uebertreibungen die Methode in Mißkredit. Wenige Koch-Schüler, darunter Verf., verfolgen noch heute das Heilungsziel, während sich die allgemeinen Organisationen mehr der „sozialen" Tuberkulosebekämpfung durch Fürsorge zugewendet haben. Das Ergebnis ist leider vorwiegend Krankenrente und Invalidenrente, also eine negative Auslese im rassenhygienischen Sinne. Mit dem modifi-

*) Vgl. Petruschky: „Erwiderung auf die Aeußerungen des Herrn Dr. St. Zurukzoglu über den „Begriff der Rassenhygiene". Zschr. f. Tuberkulose Bd. 44, H. 2.

zierten Kochschen Behandlungsverfahren hat Verf. Dauerheilungen auch bei Lungenerkrankungen noch im Alter der Familiengründung erreicht (nach jahrelanger Behandlung). Sicherer ist dies Ziel zu erreichen, wenn die Frühbehandlung der als bereits infiziert erkannten (positiv reagierenden) Familienangehörigen der Lungenkranken planmäßig durchgeführt wird („Familiensanierung"). Es darf keiner der Reagierenden als „noch nicht behandlungsbedürftig" ausgelassen werden, denn aus der Zahl der Uebergangenen erwachsen „neue Köpfe der Hydra", d. h. neue Ansteckungsherde für die nächste Generation! Die Aerzte werden eine größere und erfreulichere Tätigkeit an der Frühbehandlung als an der Behandlung der Endstadien haben. Der Erfolg wird aber vielfach beeinträchtigt durch konstitutionelle Mängel. Konstitution und Krankheit stehen in vielfacher Wechselbeziehung: eine ungünstige Erbanlage hindert die Heilung, eine gute Anlage wird durch Tuberkulose verschlechtert, und durch die verschlechterte Konstitution wird wieder die Heilung behindert. Das ist der große „Circulus vitiosus", bei dem die Nervenstörungen eine erhebliche Rolle spielen. Diese Nervenstörungen bei latent Tuberkulösen sucht der Vortr. seit etwa 10 Jahren näher zu erforschen und fand: a) Allgemeinstörungen, wie Verminderung der Müdigkeits- und Schmerzempfindungen, durch welche die latent Kranken zu Ueberanstrengungen im Wandern, Radfahren, Turnen und Sportbetrieb verleitet werden, b) Störungen bestimmter Nervengebiete, wie Vagusstörungen (wahrscheinlich bedingt durch Druck der Hilusdrüsen), erkennbar durch Herzbeschleunigung und Darmträgheit ohne entsprechende Temperatursteigerungen, c) andere lokale Nervenstörungen, z. B. im Gebiete der Kieferwinkeldrüsen, der Nasenwurzel, des mittleren Thorax und des Abdominalgebiets. Solche Störungen sind erkennbar durch nachweisliche lokale Unterempfindlichkeit der Oberhaut der betreffenden Gebiete gegenüber schwachen faradischen Strömen, welche von den Händen noch als „stark" empfunden werden. Diese Empfindlichkeitsstörungen geben daher einen diagnostischen Anhalt. Anderseits ist bei wiederholter Prüfung der Empfindlichkeitsgrade eine allmähliche Besserung der Empfindlichkeit erkennbar, ein Fingerzeig für die therapeutische Verwendung der gleichen Methode! Die Methode muß den untersuchten Organen angepaßt werden. Bei Blasenschwäche z. B. Elektrode Nr. 1 am Damm, Nr. 2 in der Hand des Kranken oder des Arztes, welcher die andere Hand mit dem Kranken verbindet und sich so in den Stromkreis einschließt, um selbst zu kontrollieren und Uebertreibung zu vermeiden. Gerade bei Blasenschwäche (auch Enuresis) sind die Erfolge rasch erkennbar. Gelingt die Beseitigung der Nervenstörung, so ist der Circulus vitiosus gebrochen und alle sonstigen Behandlungsmethoden der Tuberkulose wirken mit besserem Erfolge. — Der faradische Strom wird also nicht als neues Allheilmittel gegen Tuberkulose empfohlen, sondern nur als Unterstützungsmittel aller anderen Methoden zur frühzeitigen Erkennung und Bekämpfung der Frühstadien der Tuberkulose im Sinne der Aufzucht eines gesunden Geschlechts, welches den Kampf mit der Tuberkulose und auch mit Nervenstörungen bereits erfolgreich bestanden hat.

Die erste allgemeine Empfindlichkeitsprüfung wird so angestellt: Kranker, stehend oder liegend, erhält eine Elektrode in die eine Hand, die andere faßt der Arzt mit der einen Hand und ergreift mit der anderen die freie Hand des Kranken. Dann wird der Strom auf die Empfindlichkeitsschwelle (eben merkbar für die Hand des Arztes) eingestellt. Dann läßt der Arzt die Hand des Kranken los und berührt nacheinander für mehrere Sekunden 1. die Stirn, 2. das Kinn, 3. die Nasenwurzel (rechts und links gemeinsam und jede Seite besonders), 4. den Hals vorn und an den beiden Kieferwinkeln (getrennt), 5. das Brustbein, 6. die Magengegend, 7. 3 Stellen am Abdomen (r. l. u.). Die nicht empfindlichen Stellen werden dann bei etwas stärkerer Stromeinstellung (Stufe II), die auch da noch unempfindlichen bei weiterer Stromverstärkung (Stufen III, IV, V) geprüft. Stufe V soll etwa die Grenze der für die Hand erträglichen Stromstärke darstellen. — Bei Frauen kann die gynäkologische Untersuchung mit einer faradischen Prüfung verbunden werden. Sie ergibt teilweise erstaunliche Grade der Unempfindlichkeit (Stufe IV—V). Die Therapie besteht in maßvoller Wiederholung der Prüfung mit 3—7 Tagen Zwischenraum. Hierbei kann natürlich eine eingearbeitete Helferin den Arzt ersetzen. Eine gewissenhafte Nachprüfung besteht in folgenden Abschnitten: 1. Sehen und Ueben beim Autor, 2. selbst üben, 3. Erfahrungen sammeln, 4. Erfahrungen vergleichen, 5. Urteilen.

Herr **Kamnitzer: Fortschritte in der Diagnostik und Therapie der Gallenwegerkrankungen.**

Mit Hilfe der Duodenalsonde und der Cholezystographie ist es in vielen Fällen möglich, bei unklaren Oberbaucherkrankungen die Gallenwege als Sitz der Erkrankung zu erkennen. Gelingt es nach Zuführung der Sonde nicht, mit Hilfe von Magnesiumsulfat oder Hypophysin Blasengalle zu erhalten, so darf man eine Erkrankung der Gallenblase annehmen, ohne jedoch etwas über die Art der Erkrankung aussagen zu können. Hauptsächlichste Ursache für Ausbleiben des Gallenblasenreflexes sind: Zystikusverschluß, Stein-, Schrumpf-Gallenblase, Gallenblasenentzündungen, und zwar nicht nur solche mit schweren Wandveränderungen, sondern auch solche, bei denen makroskopisch nichts Krankhaftes zu erkennen ist, sondern erst die histologische Untersuchung zahlreiche entzündliche Herde in der Submukosa zeigt. Diese Fälle von Cholecystitis larvata pflegen der internen Therapie zu trotz[en und] werden erst durch Operation geheilt. Mikroskopisch find[et man] bei entzündlichen Vorgängen im Bereich der Gallenwege [in der] Galle vor allem eine vermehrte Zahl von Leukozyten, wo[bei der] Vergleich zwischen A- und B-Galle vor allem wichtig ist. [Auch] bei Ausbleiben des Reflexes sieht man oft nach Magnesiu[m eine] Ausschwemmung von Leukozyten in größerer Zahl. Diese [können] dann aus der Gallenblase stammen, wenn diese infolge v[on Ent]zündungen ihre Konzentrationsfähigkeit verloren haben, [oder es] handelt sich um Entzündungen der höher gelegenen Galle[nwege.] An pathogenen Bakterien finden sich vor allem Entero[kokken,] Kolibakterien, Strepto- und Staphylokokken. Finden sich [im Se]diment Cholesterinkristalle in größerer Zahl, so spricht [das für] Cholelithiasis. — Bei der Cholezystographie wird die intr[avenöse] Methode als die sicherste betrachtet. Die Nebenerscheinung[en sind] bei einwandfreier Technik unerheblich. Ein normaler K[ontrast]gallenblasenschatten läßt den Schluß zu, daß der Ductus [cysticus] offen und die Gallenblase im Besitz der Konzentrationsf[ähigkeit] ist. Man darf jedoch nicht daraus schließen, daß die Gal[lenblase] völlig gesund sei. Viel mehr besagt die Nichtdarstellung [. Hin]sichtlich der Therapie wird vor Ueberschätzung der med[ikamen]tösen Behandlung gewarnt.

Aerztlicher Verein in Frankfurt a. M.

(Offizieller Bericht.)

Sitzung vom 9. Januar 1928.

Vorsitzender: Herr Seitz. Schriftführer: Herr Mar[...]

Herr **E. Herz: Krankheiten mit choreatischen Bew[egungs]störungen im Film.**

Die choreatischen Unruheerscheinungen sind immer [nur ein] Symptom, das nicht kennzeichnend für eine bestimmte Kr[ankheit] sein kann. Sie treten bei Schädigung bestimmter Hirnmech[anismen] in Erscheinung, deren Funktion darin besteht, aus der Pe[ripherie] zugeleitete Erregungen aufzunehmen und aus ihnen Bewegu[ngen zu] koordinieren. Die kleinen Zellen des Striatum sind nach [...] Schaltzellen, welche die striopetalen Erregungen verarbeiten[. Durch] ihren Ausfall entsteht eine „Inkoordination und damit ein[e ...] automatischer und anderer Bewegungen, womit die chore[atische] Bewegungsunruhe einhergeht". Auch bei Unterbrechung [der zum] Linsenkern zuführenden Bahnen (vom Nucl. dentatus ü[ber] Bindearm, Nucl. ruber, Substantia nigra, Corpus Luysii, Th[alamus]) entstehen choreatische Bewegungen als mittelbare Funktion[sstörung] der kleinen Zellen.

Zuerst wurden im Film die Unruheerscheinungen bei 2 [...] mit Huntingtonscher Chorea gezeigt, bei der inf[olge] systematischen Ausfalls der kleinen Zellen im Striatum di[e Chorea] am reinsten in Erscheinung tritt. Neben den schnellen, fl[üchtigen,] unregelmäßigen arhythmischen Bewegungen an sämtlichen [Körper]teilen, im Gesicht, an Rumpf und Gliedmaßen (bevorzug[t ...]) traten im zweiten Fall stereotype Nickbewegungen des Ko[pfes und] iterativ wiederholte weitausholende Bewegungen des linken [Armes] hinzu. Diese, auf eine Störung der höheren Automatismen [zurück]zuführenden psychomotorischen Unruheerscheinungen sin[d wahr]scheinlich auf die Beteiligung des Caudatum zurückzufüh[ren. Auf] die psychischen Veränderungen (Beginn mit halluzinatoris[cher Er]regung und unsinnigen Größenideen, Ausgang in Demenz) [wurde] hingewiesen.

Weiterhin wurde die halbseitige Unruhe einer postap[oplek]tischen Hemichorea gezeigt, die durch eine arterio[sklerotische] Erweichung im Bereiche der Linsenkernschlinge und [des ven]tralen Thalamuskerns bedingt war. Auf der gleichen Se[ite fand] sich eine Hemiparese mit Spasmen und Reflexsteigerung [(Über]greifen des Herdes auf die innere Kapsel).

Bei einer jugendlichen Kranken mit einer infek[tiösen] Chorea (sog. Chorea minor) bestand eine lebhafte cho[reatische] Unruhe am Rumpf, Kopf, Gesicht und den Gliedmaßen m[it Hypo]tonie und Koordinationsstörungen, die schon beim Stehen un[d ...] noch mehr bei Zielbewegungen und verwickelteren Han[dlungen] hervortraten. Daneben weisen Zwangsaffekte (Zwangswei[nen, ...] Zwangslachen) auf Beteiligung des Thalamus, tonische Spa[nnung] der Glutäalmuskeln und Gliedmaßenstrecker auf Beteiligung [anderer] Hirnteile (Nucl. ruber) an dem entzündlichen Prozeß hin.

Diesen organisch bedingten choreatischen Ersch[einungen] wurden choreiforme Hand- und Fingerbeweg[ungen] eines Hysterikers gegenübergestellt; sie sahen wi[e ...] und gemacht aus und hörten bei aufgetragenen Willkürbew[egungen] oder wenn die Aufmerksamkeit auf andere Weise a[bgelenkt] wurde, auf.

Herr **Kleist: Klinik und Diagnose der Katatonie im** [...]

K. führt 7 Filme von Katatonikern aus der Psychi[atrischen] und Nervenklinik vor, zeigt an denselben die kennzeichnen[den Sym]ptome der Katatonie und erörtert die Diagnose. Der 1. Fi[lm zeigt] ein junges Mädchen mit katatonischer Akinese (Stupor) da[bei] besonders die Dyskinesie, d. h. die Bewegungserschwe[rung der] willkürlichen Bewegungen zu sehen ist (beim Händek[lopfen,] Klopfen mit einem Hammer, Streichholz anzünden). Da[...] Kranke hochgradig bewegungsarm und kataleptisch. Der [2. Film] zeigt ebenfalls einen akinetischen Katatoniker mit Kata[lepsie,] der außerdem Negativismus in örtlich umschriebene[r ...]

nur in den Streckmuskeln des Nackens zeigt; wir bezeichnen nfachste und niedrigste Form negativistischer Reaktionen genhalten. Der 3. Film führt wieder einen fast be- losen Katatoniker vor, bei dem aber die negativistischen ien am ganzen Körper nachweisbar sind. Doch ist auch erkennen, daß keine Allgemeinreaktion der Persönlichkeit sondern daß es sich um ein örtliches Gegenhalten an jedem n Körperteil handelt. Außerdem zeigt dieser Katatoniker gesprochene Stereotypie in der Haltung des Körpers, ander verkrampften Hände und in seinem starr verzogenen Im 4. Film sieht man Stereotypien bei einer nur mäßigen nkung der allgemeinen Beweglichkeit (Hypokinese) an hon lange Jahre kranken Katatonischen, die weder kata- noch negativistisch ist. Die Stereotypien bestehen in ge- hem Einknicken der Knie, Abspreizen der Arme, Runzeln ie. Diese Stereotypien treten zeitlich regellos auf, häufig als gungen bei verwandten willkürlichen Bewegungen. Die drei ilme führen katatone Erregungszustände vor. Der 5. Film ie Kranke mit ausgesprochen iterativer und zugleich typer Bewegungsunruhe, in der die Kranke ich und maschinenmäßig Rumpfbeugungen, Schlenkern der Vippen mit den Füßen und verwickeltere streichende und Bewegungen der Arme ausführt. Oft arbeitet jeder Körper- nem anderen Rhythmus. Es handelt sich nicht um Gesamt- gen des Menschen, sondern um Einzelbewegungen seiner an denen die Persönlichkeit kaum einen Anteil nimmt, denn ke zeigt dabei eine ganz gleichgültige Miene, ißt dazwischen de und macht gelegentlich Versuche zu masturbieren. Im rscheint ein junger Katatoniker mit vorwiegend parakine- Bewegungsunruhe. Zwar kommen auch bei ihm iterative olungen vor, doch stehen im Vordergrunde die Para- n, d. h. niedere, an Chorea und Athetose erinnernde, jedoch rwickeltere unwillkürliche Bewegungen, besonders im Gesicht den Händen, zugleich drehende und windende, den Tor- ähnelnde Rumpf- und Halsbewegungen, ferner kürzer tonische Muskelspannungen, Schütteln und grobes Zittern. rakinesen erfolgen im allgemeinen nicht rhythmisch, son- fen in zeitlich ungeregelter Folge ab. Der letzte 7. Film ß nicht nur bei katatoner Akinese, sondern auch bei kata- wegungsunruhe eine Dyskinesie, eine Behinderung und ng der willkürlichen Bewegungen auftreten kann. Die von ranken nach Aufforderung ausgeführten Bewegungen er- ur schwach und flüchtig, vielfach behindert und durch- urch parakinetische Mit- und Nachbewegungen.

iagnostischer Hinsicht ist den Filmen zu entnehmen: ungen einer psychomotorischen Akinese und Hyperkinese auch bei anderen Erkrankungen als bei der Katatonie vor. n akinetischen Zuständen mit ihren verschiedenen Begleit- ungen, der Dyskinesie, der Katalepsie, der Schlaffheit und ativismus, sind für Katatonie am kennzeichnendsten die se mit Negativismus. In chronischen Fällen von e sind besonders häufig Zustände einer nur mäßigen Be- armut, einer Hypokinese mit Stereotypien. bei Katatonikern eine iterative Bewegungsunruhe vor, so iederum eine stereotyp-iterative Erregung; ihr t sprachlich die Verbigeration. Auch in Zuständen para- er Unruhe, die bei Katatonikern seltener und vorwiegend n Phasen vorkommen, sind die Parakinesen oft typ, besonders aber sind die katatonischen Parakinesen anz primitive Bewegungsformen gekenn- die sich am stärksten der Chorea, der Athetose, den Tor- en einfachen Muskelspannungen und dem Zittern nähern. mengefaßt kann man sagen, daß für die Psychomotorik tonikers bezeichnend ist: Der Negativismus, die typie, die Iteration, das Primitive der Be- gsformen, sowie das Seelenlose und örtlich Um- bene und Verschiedene sämtlicher Bewegungserschei-

die Filmaufnahmen haben es uns ermöglicht, diese kenn- en und diagnostisch leitenden Eigentümlichkeiten so rauszuarbeiten. Im Vergleich von Katatonikerfilmen mit on anderen Geisteskranken mit Bewegungsausfall und Be- unruhe treten diese Besonderheiten auf das Deutlichste Die Diagnose der Katatonie hat durch den Film eine größere Sicherheit erlangt.

liche vorgeführten Filme sind in der Mediz. Filmwoche zu e zugehörigen Filmtexte sind in den Programmen der ilmwoche bzw. in der Halbmonatsschrift „Medizin und ide im Verlag Stilke, Berlin, erschienen.

Aerztlicher Verein Hamburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 7. Februar 1928.

Brinkmann: Behandlung der Littleschen Krankheit. lingt, vermehrte zerebrale Impulse durch Resektion peri- torischer Nerven nach Stoffel abzuschwächen und bei n Diplegien, sofern sie im wesentlichen an den unteren ten bestehen, und soweit sie nicht mit starker Athetose lligenzdefekt vergesellschaftet sind, einen vollen thera- Erfolg zu erzielen. Demonstration eines 3jähr. Knaben.

Herr Müller-Scheven: **Versuche mit Gersonscher Diät bei Tuberkulösen,** die an dem großen Material der Langenhorner- anstalt systematisch ausgeführt wurden, ergaben ein völlig nega- tives Resultat. Auch die Zufuhr von Mineralogen hatte keinerlei Einfluß auf den Ablauf der Krankheit. Demonstration von Stati- stiken.

Herr Groß: **Ueber Narkoseasphyxie.**

Herr Reiche: **Meningeale Reizungen** sieht man gar nicht so selten bei Keuchhusten, Pneumonie, Masern, Scharlach, Typhus. Es findet sich eine Pleozytose im Liquor und eine erhebliche Ver- mehrung des Rest-N, parallel mit den Blutwerten ansteigend. Häufige Lumbalpunktionen beseitigen die Symptome.

Herr Nonne: Ueber einen Fall von Thrombose der **Vaso-Corona** in Höhe des VI. Halswirbels: Koordinationserschei- nungen der unteren Extremitäten vom zerebellaren Typ, Hypästhesie im rechten Trigeminus, Horner rechts, Hypästhesie der linken Körperhälfte für Schmerz und Temperatur.

Aussprache zum Vortrag Jessen: Herren Ritter, Schottmüller, Haenisch, Rumpf.

Herr Brauer: Man sollte die sog. toxischen Erscheinungen vorsichtig verwerten. Die Plastik wird in der Ebene besser ver- tragen.

Herr Oehlecker: Demonstration von Plastikbildern.

Schlußwort: Herr Jessen. Gürich.

Medizinische Gesellschaft zu Kiel.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 9. Februar 1928.

Herr Zander: **Ueber eigenartige, dem Formkreis der Periarteriitis nodosa zugehörige Granulome, besonders der Nieren.**

Eine 67jähr. Frau, die angab, früher nie ernstlich krank ge- wesen zu sein, erkrankt mit Kopfschmerzen, allgemeiner Mattigkeit und erhöhten Temperaturen. Im klinischen Verlauf standen anfangs die septischen Temperaturen im Vordergrunde. Mehrfach Schüttel- fröste. Blutaussaaten blieben steril. Später traten Nierensymptome immer mehr hervor. Es entwickelte sich ein urämischer Zustand, und im Coma uraemicum erfolgte nach 12wöchiger Krankheitsdauer der Exitus. Bei der Sektion fanden sich in den Nieren Knötchen, die makroskopisch in Aussehen und Anordnung am ehesten Miliar- tuberkeln glichen. An den übrigen Organen keine Anzeichen für Tuberkulose. Die histologische Untersuchung der Nieren zeigte aus- gedehnte entzündliche Veränderungen der Arterien, angefangen von entzündlichen Infiltraten in der Adventitia und Verquellung der Media bis zu weitgehender Wandzerstörung der Arterien und Ob- literation der Gefäßlumina durch entzündliches Granulationsgewebe, Veränderungen, die der Periarteriitis nodosa zuzurechnen sind. Die adventitiellen Infiltrate waren sehr stark entwickelt und entsprachen den makroskopisch sichtbaren Knötchen. Daneben bestand eine diffuse interstitielle Nephritis. Von der Entzündung befallen waren die Aa. arcuatae und interlobulares, während die A. renalis selbst und ihre extrarenalen Aeste frei waren. Auch an den übrigen Organen waren keine Veränderungen an makroskopisch sichtbaren Arterien zu erkennen. Mikroskopisch fanden sich noch periarteriiti- sche Veränderungen der Milzarterien. Trotz zahlreicher Gefäß- obliterationen waren keine Niereninfarkte vorhanden. Bemerkens- wert war, daß auch die Nierenvenen die gleichen entzündlichen Ver- änderungen aufwiesen. Aetiologisch ließ sich der Fall nicht klären.

Herr Engelsmann: **Ueber die Verbreitung der spinalen Kinderlähmung.**

Die Erkrankungsziffern an spinaler Kinderlähmung betrugen für die 49 deutschen Großstädte: 1924: 498, 1925: 386, 1926: 1614, 1927: 2732. Die Letalität betrug 1926: 10,8, 1927: 10,5. Die Erkrankungs- ziffern für Kiel betrugen 1921: 13, 1922: 1, 1923: 6, 1924: 0, 1925: 1, 1926: 13, 1927: 33 einschließlich 4 Ortsfremden. Alle Erkrankungs- fälle wurden in eine Karte Kiels eingetragen (diese wird projiziert). Hierbei fällt auf, daß, obwohl die Erkrankungsfälle in ganz ver- schiedenen Familien vorgekommen sind, doch diese Fälle auffallend gruppenweise zusammenliegen. Hierfür werden 9 Beispiele ge- bracht. Diese Lage spricht für die Uebertragung durch unbekannte (gesunde?) Zwischenträger. Alle befragten Familien verneinten eine Bekanntschaft untereinander. Weder arbeiteten die Männer auf der- selben Arbeitsstätte, noch kannten sich die Frauen, noch wurden gemeinsame Kindergärten besucht. Ein ursächlicher Zusammenhang schien nur einmal zu bestehen, da in demselben Hause 2 Erkran- kungen erfolgten, und zwar am 19. und 23. August. Der am 23. August erkrankte 21 Jahre alte Arbeiter starb, die Sektion wurde nicht ge- macht, der schnell tödlich verlaufende Fall, Erkrankungsdauer 3 Tage, spricht für eine Landrysche Paralyse. Im übrigen liegen die Erkrankungen bei den gruppenweise zusammenliegenden Fällen doch innerhalb der Ansteckungsmöglichkeit allerdings bis zu 20 Tagen. 24mal waren Kinder unter 6 Jahren befallen, 6mal Kinder über 6 Jahren, davon 3 6 Jahre alte, ein 8jähr. Mädchen, das unter der Form der Landryschen Paralyse starb, ein 21jähr. Mann, der unter denselben Erscheinungen starb, eine 22jähr., die genas. Die 29 einheimischen Fälle zeigten den Höhepunkt im August 6, September 10, Oktober 9, dann steiler Abstieg, November, Dezember je 1 Fall. 18mal betrafen die Erkrankungsfälle Arbeiter, 12mal mittlere Schichten. Obwohl in 22 Fällen Geschwister im Hause waren, erkrankten von denselben keine. Es wird ein stärkerer

Anstieg für 1928 erwartet. Es wird vorgeschlagen, in einer Kommission zu beraten: „Veröffentlichung für die Presse, für die Schulen und Bekanntmachung für die Aerzte unter Zugrundelegung des Merkblattes des Reichsgesundheitsblattes vom 17. I. 1928."

Aussprache: Herren Hansen, Spiegel, Behn, Anschütz, Engelsmann.

Herr **Löhr: Ueber die Entstehung der ischämischen Kontraktur.**

Die ersten Anfänge der ischämischen Kontraktur sind Zustände, die am besten mit dem Ausdruck „kalte Stauung" im Sinne von Bier charakterisiert sind. Hierbei finden wir alle Uebergänge von erhaltener bis zu vollkommen aufgehobener Sensibilität der Vorderarmbeugefläche bei erhaltenen und bis völlig aufgehobenem Radialispuls. Aus diesem Zustande heraus entwickelt sich kontinuierlich als zweite Phase die typische ischämische Kontraktur. Je nach der Größe der befallenen Muskel- und Nervenbezirke erleben wir bescheidene spontane Regeneration im Laufe von Jahren. Die operativen Befunde der frischen ischämischen Kontrakturen sind sehr wechselnd. Neben Gefäß- und Nervenverletzung, Gefäßkrämpfen (Küttner, Baruch) finden sich auch vollkommen gut erhaltene Gefäße und normal funktionierende Nervenstämme. Dennoch kommt es im Laufe des weiteren Krankheitsverlaufes zur ischämischen Kontraktur. Alle bisher geäußerten Theorien werden dem Fortschreiten der Krankheit nicht gerecht, insbesondere auch der Tatsache, daß die Muskelgruppen und die einzelnen Muskeln der Unterarmbeuger nur teilweise erkranken und sich weiter fibrös verändern, trotz der bei der Operation nicht selten einwandfrei festgestellten direkten und indirekten Reizbarkeit derselben. Nach Löhrs Untersuchungen ist allen frischen ischämischen Kontrakturen gemeinsam das starke subkutane und subfasziale Hämatom in der Gegend der Plica cubitalis, welches extravasal gelagert zu stärkster Quellung und Druck führt unter der unnachgiebigen Faszie, aber auch der Haut. Tonometrische Messungen bei frischen Fällen ergaben in der Gegend der Plica cubitalis die stärksten Gewebsspannungen im Gegensatz zur Gegend der Ellenbogengelenkspitze, wo die Haut reichlich Platz hat, sich auszudehnen. Bei Vorderarmluxationen kann das hierbei entstehende Hämatom nach hinten ausweichen. Es kommt deshalb hierbei nicht zur ischämischen Kontraktur ebensowenig wie bei schweren Phlegmonen und gleichzeitig bestehenden stärksten Schwellungszuständen des Unterarms, weil hierbei das Gewebe (Haut) erweicht und nicht abschnürend wirkt wie die unveränderte unnachgiebige Haut bei der ischämischen Kontraktur. Beobachtungen an mehreren Extremitäten mit vorübergehenden, aber länger dauernden Gefäßverschlüssen ergaben nun auf Querschnittsbildern, daß durch den Druck der unnachgiebigen Haut nach Wiederherstellung der Zirkulationsverhältnisse und der dann eintretenden enormen Quellung der nekrobiotischen Muskeln diese in ihrem Kern absterben samt den in ihnen enthaltenen kleineren Gefäßen und Nerven, wohingegen die peripheren Teile der Muskelbäuche, der Muskelinterstitien und der darin locker gebetteten großen Gefäße und Nerven am Leben erhalten bleiben. In diesen noch lebenden Zonen spielen sich reparative und degenerative Vorgänge in der nächsten Zeit ab und führen bei der Muskulatur zur Narbenbildung der primär noch lebenden Muskelpartien, und an den Gefäßen, vor allen Dingen denen mittlerer Größe, zu schwersten endarteriitischen und endophlebitischen Prozessen. Dieser Vorgang wird durch entsprechende Bilder nachgewiesen. Löhr hat in Anlehnung an diese Beobachtungen am Menschen bei Tieren Frakturen und starke Hämatome gesetzt und dieselben mit einer elastischen Gummibinde, mittelstark, für einige Stunden mittelfest abgeschnürt, wodurch das Bild einer ischämischen Kontraktur erzielt werden konnte. Es fanden sich die zentralen Nekrosen der Muskelbäuche und in der Peripherie regenerative und degenerative Prozesse an den Muskeln, sowie Endarteriitis und Endophlebitis in wechselndem Ausmaß; im ganzen das Bild beginnender Muskelzirrhose, welche die ischämische Kontraktur charakterisiert. An Präparaten konnten ferner bescheidene Regenerationen an Muskeln und Gefäßen festgestellt werden. Diese von Löhr gemachten Beobachtungen konnten kürzlich von Schultze und Eitel, Freiburg, an einem Fall von ischämischer Kontraktur, bestätigt werden. — Die Beobachtungen drängen zu folgenden therapeutischen Schlüssen: Bei allen suprakondylären Frakturen mit „Bierscher kalter Stauung" soll man nicht abwarten, sondern das schädigende Hämatom operativ entfernen. Alle, bei schon bestehender ischämischer Kontraktur angewandten plastischen Verfahren haben gemeinsam, daß bei der ausgedehnten Operation die stark sklerosierte Faszie und das unnachgiebige Narbengewebe entfernt werden, so daß das Gewebe eine Lockerung erfährt und damit die Möglichkeit bekommt, selbst aus bescheidenen Resten übriggebliebener verkümmerter Muskulatur funktionell brauchbare Regenerate zu bilden und auch das Aussprossen neuer Blutgefäße möglich zu machen.

Aussprache: Herren Anschütz und Löhr.

Herr **Mau: Das Krankheitsbild des Hallux rigidus.**

Das Krankheitsbild ist gekennzeichnet durch die Behinderung der Dorsalextension des Großzehengrundgelenkes. Der Beginn des Leidens fällt meist in die Zeit der Adoleszenz. Zunächst handelt es sich, analog dem reflektorisch kontrakten Pes valgus, um eine rein muskuläre Kontraktur, die sich in tiefer Narkose sofort löst. (I. Stadium ohne erkennbare röntgenologische Veränderung.) Sie wird ausgelöst offenbar durch eine mechanische Ueberanspruchung des Großzehengrundgelenkes häufig im Gefolge des Pes plano-valgus, bisweilen auch durch Traumen und Verletzungen der Nachb[...] des Gelenkes. Im II. Stadium finden wir bereits eine liga[...] Kontraktur (Schrumpfung der plantaren Kapselteile, Au[...] einer Beugekontraktur mit Subluxation plantarwärts), im [...] bilde eine Verschmälerung des Gelenkspaltes mit begi[...] Zackenbildung an der lateralen Ecke des Köpfchens de[...] tarsus I. Im III. Stadium liegen schließlich mehr oder [...] hochgradige knöcherne Veränderungen im Sinne einer A[...] deformans mit entsprechendem röntgenologischen Befunde, v[...] einer dorsalen Randexostose, vor. Im I. und meist auch im [...] dium führt das Redressement in Narkose mit nachfolgend[...] gipsverband in Dorsalextensionsstellung der Zehe zu ei[...] seitigung des Leidens. Im III. Stadium ist Beseitigung [...] schwerden möglich entweder durch konservatives Vorgeh[...] sorgung mit einer bis zur Zehenspitze reichenden starren [...] in Verbindung mit der Abwickelsohle vorn) oder durch op[...] Vorgehen. Von den verschiedenen Verfahren wird empfo[...] Resektion von ½—⅓ der Grundphalanx. (Erscheint in d. W[...]

Aussprache: Herren Anschütz und Mau.

Aerztlicher Verein München.

Gemeinsame Sitzung mit der Gynäkologi[...] Gesellschaft und der Röntgengesellscha[...] 7. März 1928.

Herr **Friedrich Voltz: Zur Radiumbehandlung der [...] logischen Karzinome.**

Vortr. gibt zunächst an Hand einiger Lichtbilder eine[...] Ueberblick über die grundlegenden Erscheinungen der [...] aktivität, vor allem soweit diese Erscheinungen für die [...] der gynäkologischen Karzinome in Frage kommen. Im A[...] hieran wird die Entwicklung der Strahlenbehandlung die[...] zinome an der Universitäts-Frauenklinik München, die he[...] ein Material von mehr als 3000 mit Strahlen behandelter K[...] verfügt, dargestellt. Es werden drei Entwicklungsstufe[...] schieden:

1. Diese Entwicklungsstufe umfaßt die Jahre 1913—1918[...] dadurch charakterisiert, daß die Karzinome ausschließ[...] radioaktiven Substanzen behandelt wurden. Es wurden d[...] tumoralen und perkutanen Bestrahlungsmethoden ausgebi[...] der Vortr. an zahlreichen Lichtbildern demonstriert.

2. Die zweite Stufe umfaßt die Jahre 1918—1922. Sie ist [...] gekennzeichnet, daß die Karzinome nicht mehr ausschließ[...] radioaktiven Substanzen, sondern kombiniert mit Röntgen[...] behandelt wurden. Die Röntgenbestrahlung wurde dabei [...] Erlanger Vielfeldermethode durchgeführt. Auch hiefür w[...] Reihe von Lichtbildern zur Erklärung verwendet, die vor a[...] Vorteil der kombinierten Behandlung gegenüber der au[...] lichen Radiunmbehandlung darlegen.

3. Die dritte Entwicklungsstufe beginnt mit dem Ja[...] Auch hier wurden die Karzinome kombiniert mit radioakti[...] stanzen und Röntgenstrahlen behandelt, jedoch wurde d[...] feldtechnik für die Röntgenbestrahlung angewendet. Die[...] hierfür werden an Hand einer Reihe schematischer Lichtbi[...] wickelt.

Außerdem hat die Klinik seit dem Jahre 1923 zahlrei[...] suche zur Sensibilisierung der Karzinome aufgenommen. [...] hören die Fulgurationsbehandlung, die Verkupferung, di[...] physenvorbestrahlung und die Dextrozidbehandlung. Es wer[...] Sensibilisierungsmethoden durch Lichtbilder erläutert.

Für jede Entwicklungsstufe zeigt Vortr. an Hand von [...] die zugehörigen Resultate, die mit der Entwicklung der [...] lungsmethoden von Jahr zu Jahr sich besserten. In einige[...] sichtstafeln wird zum Schluß noch ein Ueberblick über die [...] resultate der Klinik gegeben.

Aussprache: Herren Theilhaber, Döderlei[...] lano, Sielmann, Voltz. V. E. Mer[...]

Sitzung vom 14. März 1928.

Herr v. **Stubenrauch: Nasenplastik (mit Lichtbilde[...]**

Eine junge Frau verlor bei einem Autounfall ihre Na[...] und den linken Nasenflügel. Die Deckung wurde durch ita[...] Plastik erreicht. Im Laufe zweier Jahre gelang es in 12 S[...] unter Beachtung der Lexerschen Regeln eine gute N[...] zustellen. Die einzelnen Stadien der Plastik wurden i[...] Bildern vorgeführt.

Herr **Bacharach: Die Erkrankungen der Gallen[...] Röntgenbilde.**

Vortr. bevorzugt bei der Darstellung der Gallenblase im [...] bilde die perorale Methode mit Tetrajodphenolphthalein. [...] langen Reihe von Diapositiven wurde der Wert dieser [...] suchungsmethode dargestellt.

Die Aussprache, an der sich die Herren K. Schi[...] Colmers, Perutz, Loichinger, Sielmann, S[...] beteiligten, ergab, daß keine Einigkeit darüber besteht, ob d[...] venöse oder die perorale Darreichung den Vorzug verdie[...] kam zum Ausdruck, daß die Methode noch zu neu sei, u[...] irgendwie Abschließendes bieten zu können. V. E. Mer[...]

[…]ünchener Gesellschaft für Kinderheilkunde.

Sitzung vom 26. Januar 1928.

[…]r **A. Wiskott:** Demonstration eines 13 Jahre alten Mäd-[…]las am 18. XII. 1927 beim Rodeln vom Schlitten gefallen war, […]ß irgendwelche krankhafte Symptome sich zunächst gezeigt […] Erst am anderen Morgen etwas Schmerzen im Rücken, […]igkeiten beim Aufstehen. Im Laufe der nächsten Stunden […]elte sich eine komplette, zunächst als völlig schlaff im-[…]nde Lähmung der ganzen rechten und eine ebensolche par-[…]er linken Seite. Temperatur-Schmerzempfindung am linken […]erabgesetzt, starke Miosis rechts. Blase-Mastdarm intakt. […]ieber. Die Lähmung links ging schnell zurück, während […]och erhebliche schlaffe Ausfälle im rechten Arm und eine […]he Parese im rechten Bein bestehen. Diagnose: **Hämato-[…]im Halsmark,** 5. Zervikal- bis erstes Dorsalsegment rechts, […]einer partiellen Brown-Séquardschen Halbseitenläh-[…]nit Schädigung der die rechte Pupille versorgenden sym-[…]en Fasern geführt hat. Auf die großen Schwierigkeiten der […]tialdiagnose gegenüber Heine-Medin, besonders im Beginn […]rankung, wird hingewiesen.

[…]r **Rudolf Hecker: Die Jahreszeit als Krankheits- und […]ktor beim Säugling.**

[…] Sommergipfel der Säuglingssterblichkeit in München […] dem Jahre 1912 (mit Ausnahme des Jahres 1914) ver-[…]len. An seine Stelle ist ein Sommertal getreten; das […]m der Sterblichkeit ist nach der kälteren Jahreszeit, vor […]em Monat März zu verschoben. Die Sommergefahr ist ge-[…] an ihre Stelle ist eine „Frühlingsgefahr" getreten. In […]n, besonders in den Kreisen Oberbayern, Mittelfranken, […]n und Pfalz ist der Höhepunkt der Sterblichkeit ebenfalls […] März verlegt; daneben findet sich noch eine etwas niedri-[…]hebung im Juli und August. In Niederbayern war und […]ie Hauptsterblichkeit im Mai, in der Oberpfalz ist eine […]rschiebung" des über die ganze warme Zeit ausgebreiteten […]u konstatieren. Die Sommergefahr ist in Bayern stark ver-[…] aber nicht geschwunden; die Hauptgefahr liegt auch hier […]rühling bzw. Spätwinter. Niederbayern nimmt mit seiner […]en Maigefahr eine Sonderstellung ein. In besonders heißen […]1911) tritt die Sommergefahr wieder einheitlich in Erschei-[…]as Jahr 1914 zeigt allenthalben eine Kulmination der Sterb-[…]im August, wofür die Ursache hauptsächlich in den Kriegs-[…]zum Teil auch in der höheren Außentemperatur zu suchen […]r in besonders heißen Jahren ist kein deutlicher Parallelis-[…] Sommerwärme und Höhe der Säuglingssterblichkeit zu […]. Man findet Hochsommererhebungen der Sterblichkeit in […] und Hochsommertäler in warmen Sommern. Zweifel-[…]en bei dem Aufbau der Sommersterblichkeit noch andere […] unbekannte Faktoren mit. Erhebungen in deutschen […] haben bis jetzt ergeben, daß eine große Reihe von ihnen […]erlin) vom typischen Sommergipfel der Säuglingssterblich-[…]rüheren Jahren zum Frühjahrsgipfel und Sommertal über-[…] sind; in einer anderen Reihe (Typus Hamburg) war der […]minierende Frühjahrsgipfel auch schon in früheren Jahren […] erkennbar; eine dritte (Typus Dortmund) zeigt zwar eine […] Tendenz zur Gipfelverschiebung nach dem Frühjahr, wech-[…] in seinem Verhalten noch jahrweise. Eine vierte Gruppe […]öln) hält vorläufig noch an einem, wenn auch eingeebneten, […]ipfel fest. Der Monat Juni tritt überall als ein besonders […] Monat hervor. Die Haupttodesursache für den Säugling […]icht mehr sommerliche Ernährungsstörungen, sondern Er-[…]gen der Atmungsorgane, fieberhafte Katarrhe, Grippe-[…]ngen. Aus dieser Tatsache ergibt sich auch die Notwendig-[…] Hinausgabe von „Gripperegeln" an die Bevölkerung, zu […]fassung bestimmte leitende Gesichtspunkte gegeben werden.

[…]edizinische Gesellschaft der Oberlausitz.

Sitzung vom 22. Januar 1928 in Bautzen.

Vorsitzender: Herr Heß.

Heß: 1. Behandlung der perniziösen Anämie mit Leber. […]es Referat über die neue Art der Behandlung der per-[…]Anämien. Bericht über eigene Fälle. Es wird darauf hin-[…] daß über den Wert der Lebertherapie, die zweifellos kost-[…]nd nicht sehr angenehm ist, erst dann ein endgültiges […]gegeben werden kann, wenn bewiesen ist, daß auch Fälle, […] andere sonst wirksame Mittel nicht zu beeinflussen waren, […]rreichung von Leber gebessert wurden. Es wird über […]chen Fall von schwerster aplastischer perniziöser Anämie

[…]richt über einen Fall von ausgedehnter **Thrombose der […] Bauchgefäße,** der an einen früher beschriebenen (M.m.W. […]95) erinnert. Im Anschluß an Thrombophlebitis links — […]Staphylokokken — septische Pneumonie, Thrombophlebitis […]ann Einsetzen eines hochgradigen Meteorismus mit Läh-[…] gesamten Dickdarmes. Alle Versuche, zum Schluß auch […]eter naturalis, die Darmlähmung zu beseitigen, scheiter-[…]war fortschreitende Thrombose der Bauchgefäße angenom-[…]ten, was auch durch die Sektion bestätigt wurde.

Im Anschluß an diese beiden Fälle wird über die Zunahme der Thrombosen und Embolien auch andernorts berichtet und dabei auf die Ursache dieser Zunahme eingegangen. Die Annahme von Fahr u. A., daß die Zunahme der Thrombosen und Embolien auf Kosten der intravenösen Injektion zu setzen sei, wird aus verschiedenen Gründen abgelehnt; auch bei beiden demonstrierten Fällen war niemals eine intravenöse Injektion gemacht worden. Dasselbe gilt nach persönlichen Erkundigungen des Vortr. von einer Reihe anderer Fälle. Vortr. erinnert an die starken Beziehungen der Influenza (Grippe) zu den Gefäßwandendothelien, wie solche besonders bei Endocarditis lenta beobachtet werden. Vortr. hat seinerzeit (M.m.W. 1925 S. 205) die Zunahme der Endocarditis lenta mit der Influenza in Beziehung gebracht. Er bringt auch die Zunahme der Thrombosen und Embolien der letzten Jahre mit der Influenza in Beziehung und stellt diese Annahme zur Diskussion.

3. Bericht über einen Fall von **großem, geplatztem Aneurysma dissecans der Aorta,** bei dem zunächst wegen äußerst starker Schmerzen im Oberbauch die Differentialdiagnose perforiertes Magengeschwür oder Pankreasnekrose gestellt war. Tod 24 Stunden nach Entstehung des Aneurysmas durch Perforation des Sackes in beide Pleurahöhlen. Etwa 1 cm langer Riß unterhalb des Aortenbogens (Aortitis luetica); Infektion liegt 26 Jahre zurück.

4. Demonstration einer Reihe pathologisch-anatomischer Präparate mit klinischen Vorbemerkungen.

Herr **Nonnenmacher: Mikroskopie des lebenden Auges mit der Gullstrandschen Spaltlampe.**

Er bespricht zunächst das Prinzip der Spaltlampenbeleuchtung und erklärt dann die Apparatur der Beleuchtungseinrichtung der Czapskischen binokulären Mikroskopie. An Hand von Bildern werden die vier Untersuchungsmethoden an der Spaltlampe und der praktische Wert derselben erklärt. Als besonders wertvoll hat sich ihm die Untersuchung mit der Spaltlampe bei beginnender Keratitis parenchymatosa erwiesen, wo schon die feinsten Trübungen in der Hornhaut bzw. an der Hinterfläche auf den Beginn der Erkrankung schließen lassen. Ebenso können selbst ganz veraltete Fälle von interstitieller Keratitis als solche durch das Vorhandensein vereinzelter obliterierter Gefäße erkannt werden, was bei der Unfallbegutachtung von Wichtigkeit ist. Von praktischem Wert hat sich außerdem die Spaltlampe bei der Beurteilung der Wahl der Schnittführung beim Nachstar erwiesen. Ferner lassen sich durch diese Untersuchung die verschiedenen Starformen genauer differenzieren. Es wird dadurch oft die operative Indikationsstellung erleichtert. Eine Auswahl von Bildern aus dem vor kurzem erschienenen neuen Atlas von Dr. Meesmann in Berlin zeigte in formvollendeter künstlerischer Schönheit die bisherigen Untersuchungsergebnisse mit der Spaltlampe.

Gesellschaft der Aerzte in Wien.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 2. März 1928.

Herr **R. Reimann** stellt eine 43jähr. Frau mit **Erysipelas carcinomatosum** vor.

Im November 1927 wurde an der linken Mamma eine leichte Infiltration der Haut festgestellt. Auf Grund einer Probeexzision wurde Karzinom diagnostiziert und operiert. Eine Deckung des großen Defektes durch Haut war nicht möglich. Derzeit ist die Haut im Bereiche der ganzen seitlichen linken Thoraxseite bis über die Skapula hinweg hellrot verfärbt, wie bei einem Erysipel. Stellenweise ist diese Farbe durch Knotenbildung verwischt; auch an der rechten Mamma ist diese Verfärbung seit einiger Zeit zu beobachten. Die Kranke, die mit Röntgenstrahlen behandelt wird, ist anhaltend fieberfrei.

Herr **H. Steindl** berichtet über eine Frau von 39 Jahren, die auf dem Boden einer allgemeinen Disposition zur Tumorbildung ein **Karzinom des Zoekums** akquiriert hat.

Die Kranke hat viele Monate lang krampfartige Schmerzen im Unterbauch verspürt, die an Wehen erinnerten. Nach den täglichen Krämpfen trat Erbrechen ein. 4 Monate nach dem ersten Auftreten der Schmerzen ein Tumor im rechten Hypogastrium. Bei der Operation wurde ein ziemlich ausgedehntes Karzinom des Zoekums gefunden. Derzeit sind bei der Kranken in der Haut, besonders am Kopf und Rücken, über 100 Tumoren von verschiedener Größe vorhanden; sie sind haselnuß- bis faustgroß, prall-elastisch und bilden eindrückbare Knoten, die unter der Haut liegen und auf der Unterlage verschieblich sind. Die Diagnose „Dermoid" wurde durch die Untersuchung eines exzidierten Knotens bestätigt. Die Epidermoide sind kongenital und gehen aus versprengten Epithelteilen hervor. Die Entwicklung des Dermoids ist der Ausdruck einer kongenitalen Disposition, die sich mehrfach äußern kann. Hier ist neben den kongenitalen Epidermoiden ein Zoekumkarzinom vorhanden.

Jeder Fall, in dem die Entstehung einer Geschwulst auf dem Boden einer sicher nachweisbaren Geschwulstdisposition gezeigt werden kann, sollte mitgeteilt werden.

Herr **R. Kienböck: Der chronische Gelenkrheumatismus im Röntgenbilde.**

Unter diesem Namen werden mehrere Affektionen zusammengeworfen, von denen zwei besonders wichtig sind, die Arthritis deformans der Internisten, eine Erkrankung, die vor allem synovialer

Natur ist, und die Arthritis deformans der Chirurgen, die am besten nach Beneke Arthrosis deformans ossicartilaginea genannt werden sollte. Die erstgenannte Krankheit, der einfache chronisch progressive Gelenkrheumatismus, erfaßt viele Gelenke, kann Bewegungsbehinderung und Bewegungsunfähigkeit bedingen. Manchmal kommt es zum Erguß ins Gelenk und zum Schlottergelenk, in anderen Fällen zur Ankylosenbildung. Die Unterscheidung von primärem und sekundärem chronisch-progressivem Gelenkrheumatismus ist ungerechtfertigt, ebenso die Unterscheidung von Arthritis ulcerosa sicca und Arthritis exsudativa serofibrinosa adhaesiva. Die Affektion hat zunächst in der Synovia ihren Sitz und greift später auf Knochen und Knorpel über. Vielleicht wird sie durch Ablagerung von Stoffwechselprodukten in der Synovia bedingt (Arthrosis deponens von Beneke). Sie ist besonders bei tuberkulösen Personen zu beobachten. Die Krankheit hat nichts mit echtem Gelenkrheumatismus und Arthritis urica, Tuberkulose und Lues zu tun. Die andere wichtige Affektion, die unter dem Namen des chronischen Gelenkrheumatismus geht, ist die chronische Arthrosis ossicartilaginea hyperplastica marginalis. Männer erkranken häufiger als Frauen. Die Erkrankung ist durch Ernährungsstörungen und übermäßige Inanspruchnahme bedingt. Nie tritt Ankylose ein; Krepitation ist stets vorhanden. Am häufigsten erkranken die Füße (Plattfußbildung, Erkrankungen des Grundgelenks der großen Zehe). Wenn Kinder an chronischer destruierender Arthrose erkranken, resultieren Wachstumsstörungen (Mikromelie, Pseudachondroplasie). Differentialdiagnostisch kommen in Betracht Gicht, die Arthritis der Hämophilen, die Arthrosis Poncet, Arthropathien bei Tabes und Syringomyelie, Periarthritis, Gelenkserkrankungen endokrinen Ursprungs, Chondromastose und Geschwulstbildungen. K.

Kleine Mitteilungen.

Besondere Maßnahmen zur Erfassung und Befürsorgung von tuberkulös angesteckten und bedrohten Säuglingen und Kleinkindern in München.

Nachstehende Leitsätze wurden von einer Kommission der Münchener Gesellschaft für Kinderheilkunde unter dem Vorsitz von Geheimrat Professor Dr. v. Pfaundler aufgestellt. Sie bilden wertvolle Unterlagen für eine entsprechende Erfassung der tuberkulosebedrohten Kinder und damit auch für einen weiteren Ausbau der Tuberkulosebekämpfung.

Leitsätze.

Es ist eine möglichst lückenlose Erfassung der tuberkulös angesteckten jüngsten Kinder anzustreben einmal, damit den Betroffenen selbst tunlichst Hilfe werde, ferner damit weiteren Ansteckungen aus der gleichen Quelle vorgebeugt werden könne, endlich damit zuverlässige Grundlagen für die Erkenntnis von Entstehung, Verlauf und Ausgang der Infektion gewonnen werden. Bei der Erfassung werden gewisse Rücksichten auf das Empfinden der Bevölkerung und auf die ungestörte Arbeit anderweitiger Fürsorgezweige zu nehmen sein. Dem Zweck der Erfassung können namentlich folgende Maßnahmen dienen:

1. Die Nachschau in den privaten Haushaltungen, aus denen den Aerzten oder der Lungenfürsorge ansteckend kranke Tuberkulöse oder aber angesteckte Kinder bekannt geworden sind.

Diese Nachschau wird wie bisher teils den praktischen Aerzten, teils den Organen der Lungenfürsorge obliegen, desgleichen die Belehrung der Angehörigen und die Vorkehrungen im Haushalte, die weiteren Schäden vorzubeugen geeignet erscheinen. Wenn die Lungenfürsorge in ihrem Wirkungskreise auf solche Haushaltungen mit Kindern stößt, wird sie die Angehörigen auf die dringliche Notwendigkeit hinweisen, bezüglich der Kinder (ob schon angesteckt oder nicht) ärztlichen Rat anzusprechen und zwar je nachdem die Kinder schon von praktischen Aerzten, von öffentlichen Ambulatorien etc. betreut wurden, oder aber schon in Säuglings- und Kleinkinderfürsorge gestanden haben bei eben diesen Stellen, anderen Falles in der Lungenfürsorge selbst, wobei wie bisher sowohl die Säuglings- und Kleinkinderfürsorge als auch die Lungenfürsorge ausschließlich für vorbeugende Maßnahmen für die Feststellung von Art und Grad der Ansteckung oder Erkrankung sowie für die Vermittlung etwa nötiger Anstaltsaufnahme in Betracht kommen, während die Behandlung den praktischen Aerzten, den Ambulatorien etc. vorbehalten bleibt. Die Lungenfürsorge wird des weiteren in solchen Fällen die praktischen Aerzte (Haus-, Familienärzte) bzw. die Säuglingsfürsorgestellen von der bestehenden Gefährdung (Exposition) des fraglichen Kindes verständigen. Auf besonderen Wunsch der Verständigung können die der Ansteckung ausgesetzten Kinder auch in laufende Kontrolle (nicht in Behandlung!) der Lungenfürsorgestelle oder deren Heimfürsorge genommen werden.

2. Die möglichst sorgfältige Untersuchung der bei praktischen Aerzten, in Ambulatorien oder in Säuglingsfürsorgestellen erscheinenden Kinder auf Zeichen stattgehabter tuberkulöser Erkrankung und Ansteckung.

Hierbei wird den Aerzten und Fürsorgestellenleitern empfohlen, sich in größerem Umfange auch der zur Erkennung statt
Ansteckung im Kindesalter so bewährten Tuberkulin-Ha
zu bedienen (bei negativem Ausfalle wohl auch wie
und zwar möglichst schonender Verfahren, etwa der per
oder Einreibungsprobe (nach Moro u. a.), soweit es nac
Ermessen im Einzelfalle die Rücksichten auf das Kind, a
findungen und Denkungsweise der Angehörigen und auf
trieb der Fürsorgestelle gestatten. Besonders nahegele
solches Vorgehen für Fälle, in denen irgendwelche, wenn au
unbestimmte, auf tuberkulöse Erkrankung verdächtige Zei
dem Kinde bestehen, darüber hinaus auch für Fälle, d
Meldung durch die Lungenfürsorge oder nach s
Nachrichten und Erfahrungen der Gefährdung durch um
kranke Personen ausegestzt sind. Zur Sicherung und zu
bau der Diagnose stellt sich in solchen Fällen den Aerz
den Säuglingsfürsorgestellen die Lungenfürsorge zur Ve
namentlich auch durch die Vornahme von Röntgenuntersu
über deren Ergebnis den zuweisenden Organen Bericht
wird. In jedem Falle werden die praktischen Aerzte
gebeten und die Säuglingsfürsorgestellen angewiesen, ang
oder krank befundene Säuglinge und Kleinkinder der Lu
sorge zu melden und zwar auch dann, wenn nach der Sach
Einschreiten der Lungenfürsorge nicht erforderlich oder n
wünscht scheint (worüber gleichzeitig Nachricht erbeten w
Meldung also lediglich den sehr zu fördernden statistisc
hebungen der Lungenfürsorge zu dienen bestimmt ist. I
dungen von seiten der Säuglingsfürsorger sollen durch
zirksverband gesammelt und allmonatlich der Lungenfürso
weitergeleitet werden. Diese führt in geeigneter Form n
Kartotheksystem Kataster der mit Tuberkulose angesteckte
linge und Kleinkinder, die von den Einweisenden auf V
eingesehen werden können. Die angesteckt oder krank bef
Säuglinge und Kleinkinder werden (im Gegensatz zu ange
Schulkindern und Erwachsenen) in den meisten Fällen e
handlung bedürftig sein. Sie sollen, wo praktische Aerzt
tracht kommen, naturgemäß von diesen weiter betreut we
solches aber nicht der Fall ist, hinsichtlich der Behandl
Ambulatorien u. dgl. Instituten, in anderer Hinsicht aber
Säuglings- und Kleinkinderfürsorge, die ihre Aufgabe haupt
darin erblicken wird, die Angehörigen auf die Behandl
wendigkeiten und -möglichkeiten hinzuweisen. Die Lungen
bietet sich in der bisher schon bewährten Weise zur Mit
bei der Unterbringung bedürftiger Kinder in Heil- und
stätten an.

3. Die möglichst umfassende Untersuchu
in den ersten Lebensjahren stehenden In
bzw. Besucher von geschlossenen und hal
nen Anstalten auf tuberkulöse Ansteckun
Erkrankung.

Wegen solcher Untersuchung wird die Lungenfürsorge
die Aufsicht über diese Anstalten führende städtische Jug
Wohlfahrtsamt und durch Vermittlung dieses Amtes an
tungen der Anstalten herantreten und im Benehmen mi
Stellen selbst vorgehen, oder aber die Vertrauens- und s
Aerzte der Anstalten zur Untersuchung anregen, fü
Durchführung dieselben Grundsätze wie in den Schule
sollen. In Betracht kommen hier alle Heilanstalten, He
gesunde und kranke Kinder, die Horte, Kinderbewahra
Kindergärten, Krippen etc. Auf gleichen Wegen wird di
suchung des Personals in diesen Anstalten anzuregen un
zuführen sein, soweit dafür nicht schon anderweitig Sorge
ist. Von positiven Ergebnissen bei der Durchprüfung
stalten wird die Lungenfürsorge gleichfalls den zus
Aerzten und Stellen Kenntnis geben.

4. Die möglichst umfassende Untersuchu
im Stadtbereiche befindlichen Pflegekind
ihrer Wohnungsgenossen.

Auch hierbei wird die Lungenfürsorge im Benehmen
genannten städt. Amte vorgehen, das in seinen „Vorschri
Pflegeeltern“ bereits Bestimmungen allgemeiner Art z
beugung gegen die Verbreitung von Tuberkulose im Ko
wesen getroffen hat.

Gewerbesteuerpflicht der Privatkliniken in Hesse

Ueber diese Frage veröffentlicht Rechtsanwalt Dr. E. E.
mann II (Darmstadt) in Nr. 6 des „Hessischen Aerzteblat
15. März d. J. eine kürzlich vom hessischen Verwal
gerichtshof gefällte, für die Aerzte günstige Entsc
die auch für weitere Kreise nicht ohne Interesse ist.

Die hessische Rechtsprechung steht im Gegensatz zur
schen; sie vertritt den Standpunkt, daß für Hessen der
„gewerblicher Betrieb“ nur nach den hessi
Steuergesetzen auszulegen ist. Steuerlich im Sinne dieses
wird unter Gewerbebetrieb jede mit der Absic
Gewinnerzielung vorgenommene Tätigke
standen, die eine Beteiligung am allgemeinen
schaftlichen Güterverkehr darstellt.

Als gewerbesteuerpflichtig wurde im Jahre
Sanatorium erklärt, weil der Leiter des Sanatorium

chen Leistungen mit den Leistungen einer Anzahl bezahlter fte und der Darbietung der Nutzung einer umfangreichen anlage verbindet und ein einheitliches Unternehmen und betreibt, das auf Gewinnerzielung gerichtet ist und Zweck nicht unwesentlich durch die Dienstleistungen der fte und der dargebotenen Nutzungen der Betriebsanlage wird".

den Aerzten günstige Stellung hat dagegen ische Verwaltungsgerichtshof in einem Urteil vom 21. Ja-928 bezüglich einer Privat-Frauenklinik einge-. Er ist dabei von dem Gesichtspunkt ausgegangen, daß es vorliegenden Falle um eine Klinik handele, in die die lediglich zum Zweck der Durchführung von Operationen rativen Entbindungen aufgenommen und nur so lange da- werden, bis sie ohne Schaden für ihre Gesundheit wieder werden können. Das nicht bedeutende Betriebskapital, die nzahl der Betten, das lediglich zu Hilfeleistungen bei der n Tätigkeit, zur Durchführung der Krankenpflege und der tschaft — also zu untergeordneten Arbeiten — ange-, auch an Zahl geringe Personal stellen Momente dar, die r der ärztlichen, insbesondere der chirurgischen der beiden Inhaber der Klinik bei deren Betrieb durchaus eten, wie sie auch die Beteiligung am allgemeinen wirt-hen Güterverkehr mit der Absicht der Gewinnerzielung ennen lassen.

den angeführten Gründen hat der hessische Verwaltungs-of die fragliche Frauenklinik von der Ge-steuer freigestellt. A. H.

Therapeutische Mitteilungen.

nischer Schutz bei zahnärztlicher Behandlung!

A. v. Wolff-Bohlen, Bohlendorf auf Rügen, schreibt ich bei meiner Tätigkeit während des Krieges in der Klinik in Berlin sah, trugen die Aerzte bei Operationen ein h vor dem Munde. Es ist mir ganz unverständlich, warum de in der zahnärztlichen Behandlung diese, für beide Teile nischer Hinsicht sehr zweckmäßige Schutzmaßnahme noch gebürgert hat. Gerade bei der zahnärztlichen Behandlung ufig unvermeidlich, daß der Arzt dem Kranken so nahe laß im Krankheitsfalle des einen oder anderen die Gefahr steckung in erhöhtem Maße besteht. Abgesehen aber von er Ansteckungsgefahr dürfte dieses Schutztuch auch sonst Teile nur angenehm sein.

r ein neues Behandlungsmittel der Tuber- das Crysjodal, berichtet Hermans-Arès, nachdem sicht nach die bisher so warm empfohlenen Goldpräparate, lgan, Sanocrysin, Aurocantan die versprochenen Resultate üllt haben. Das Crysjodal stellt eine Goldmischung dar, h den Goldeigenschaften die antibazilläre Jod- und Cad-tung zugesellen. Niemals wurden irgendwie ernstere Neben-ngen bei intravenöser oder intramuskulärer Injektion des eobachtet. H. hat seit ungefähr 2 Jahren bei etwa en dasselbe erprobt, hatte besonders gute Erfolge bei erkulose, und bei nicht allzu fortgeschrittener Lungen-se war fast regelmäßig bedeutende Besserung des All-vie Lokalzustandes festzustellen, wie die (5) genauer be-n und mit Röntgenbildern und Fieberkurven illustrierten en. (Journal de médecine de Bordeaux und du Sud-Ouest. 927.) St.

er eine neue Behandlungsart der gonor-en Arthritis und anderer gonorrhoischer kationen berichtet Mariano Rodriguez (Costa-Rica), hatten sich Injektionen von Diphtherieheilserum 00 Einheiten — vorzüglich bewährt, nachdem alle anderen ie Antistreptokokken-, Antigonokokken- und Staphylo-um vollständig versagt hatten. Wie die angeführten (6) 100 behandelten Fällen zeigen, verschwand bei gonor-Gelenks-, Hodenentzündung usf. dieselbe schon nach einer ng von 1½—2 ccm Diphtherie-Antitoxin und selten waren 2—3 Einspritzungen notwendig. (Paris médical 1927, St.

seborrhoischen oder flachen senilen erklärt Lortat-Jacob für eine spezielle, histologisch schriebene Art der Warzenbildung, die besonders bei Alter über 50 Jahren, seltener schon vom 30. Lebensjahre nmen und der Kältetherapie besonders zugänglich haben große Tendenz sich zu vermehren, sitzen mit Vor-Rücken, den Schultern, breiten sich über die Brustgegend verden oft mehr papillomatös in der Nabelgegend. Da zengebilde sehr selten von selbst zurückgehen und andere sche Maßnahmen wie Elektrolyse, Galvanokauter viel sch zum Ziele führen, empfiehlt L.-J. die Kältebehand-nit einem Druck von unter 1 kg von 5—10 Sekunden Dauer ens zweimal (nach entsprechenden Zwischenräumen) aus-ist und dann Entfernung mit der Pinzette ermöglicht. médicale 1927, Nr. 101.) St.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, den 28. März 1928.

— Auf Einladung des Herrn Geh. San.-Rates Dr. Crämer, als dem ältesten ordentlichen Berufsgerichtsmitglied, hat am Mittwoch, den 14. März, eine Sitzung im kleinen Saale des Regierungsgebäudes in München stattgefunden zur endgültigen Wahl der Mitglieder der einzelnen Kammern des ärztlichen Berufsgerichtes. Zum I. Vorsitzenden des Berufsgerichtes wurde Geh. San.-Rat Dr. Crämer gewählt, zum Stellvertreter San.-Rat Dr. Jordan. Die erste Kammer wurde aus Münchener Aerzten, die zweite aus Münchener und auswärtigen Aerzten, die dritte nur aus auswärtigen Aerzten gebildet. 1. Kammer: Vorsitzender Dr. Crämer, Stellvertr. Dr. Jordan, Prof. Gebele, Stellvertr. Prof. Heuck, Dr. Saenger, Dr. Joos, Stellvertr. Dr. Lämmert, Dr. Ad. Weiß, Dr. Althen bzw. Dr. Fischer, Stellvertr. Dr. Spanier. Jurist Oberregierungsrat v. Freyberg. 2. Kammer: Vorsitzender Dr. Jordan, Stellvertr. Prof. Selling, Dr. Völlinger, Stellvertr. Dr. Gröschl, Dr. Stöberl, Dr. Gruhle, Stellvertr. Dr. Schneider, Dr. Boeck, Stellvertr. Dr. Mertens. Jurist Oberlandesgerichtsrat Dr. Jaenicke. 3. Kammer: Vorsitzender: Dr. Penzl, Stellvertr. Dr. Flaßer, Dr. Schön, Stellvertr. Dr. Westermaier, Dr. Blaut, Dr. Wolf, Stellvertr. Dr. Helmann, Dr. Bauer, Stellvertr. Dr. Wocher. Jurist Regierungsrat I. Kl. Habruner. Die schon vorhandenen Fälle wurden den einzelnen Kammern zugewiesen, so daß deren Tätigkeit sofort beginnen kann. Die Adresse des Gerichtsvorsitzenden ist: Lessingstraße 9/II München, des Stellvertreters: Lessingstraße 4/0 München.

— Der preußische Minister für Volkswohlfahrt hat folgende bedeutungsvolle Erklärung abgegeben: „Im Interesse der Volksgesundheit halte auch ich ein gesetzliches Verbot der Kurpfuscherei für dringend erforderlich." Es ist gewiß als Fortschritt zu begrüßen, wenn die zuständige Behörde sich diese Ueberzeugung zu eigen macht, und zu wünschen, daß dieser Kurs ohne Schwankung weiter gesteuert wird.

— Der Reichsausschuß für hygienische Volksbelehrung (vgl. S. 552) hat im Anschluß an die Festsitzung seine Tagesordnung in Angriff genommen. Bemerkenswert ist der Beschluß, daß vor 1930 keine Reichsgesundheitswoche veranstaltet werden soll. Die Rundfunkgesellschaften sollen aufgefordert werden, sich ausgiebigst in den Dienst der Volksbelehrung zu stellen. Weiter wurde über die Möglichkeiten beraten, hygienische Aufklärung in möglichst weite Kreise der ländlichen Bevölkerung zu tragen; es wurden Kurse zur Information der Lehrer in Aussicht genommen.

— Die ursprünglich für die Zeit vom 28. April bis 5. August 1928 in Berlin geplante Ausstellung „Die Ernährung" hat einen solchen Umfang angenommen, daß eine Erweiterung des Ausstellungsgebäudes sich als notwendig erwies. Die Ausstellung wird daher erst am 5. Mai zur Eröffnung kommen, dafür aber bis zum 12. August dauern. Durch den Neubau und die Erweiterung des übrigen Ausstellungsgeländes wird die Ernährungsausstellung eine Hallenfläche von rund 45 000 qm bedecken.

— Die Deutsche Gesellschaft für ärztliche Studienreisen veranstaltet am 30. IV. bis 7. Mai eine Fahrt durch sächsische Kurorte. Als Hauptreise dieses Jahres ist eine Amerikafahrt geplant, die vom 4. X. bis 16. XI. dauern soll. Preis voraussichtlich 2350—3300 M. je nach Kabine. Anfragen und Meldungen an das Büro der Gesellschaft Berlin W 9, Potsdamerstr. 134c.

— Dr. Hellpach, dem ehemaligen Schriftleiter der „Aerztlichen Mitteilungen", später badischem Kultusminister und Staatspräsident, wurde auf einem a. o. Parteitag der hessischen Demokraten die Spitzenkandidatur für den Reichstag angetragen. Er wird das Angebot annehmen.

— Prof. Dr. Eskuchen, Chefarzt der Inneren Abteilung des Staatlichen Krankenstiftes Zwickau, wurde als Nachfolger des am 1. IV. 28 in den Ruhestand tretenden Geh. Med.-Rates Prof. Dr. Braun zum ärztlichen Direktor dieser Anstalt ernannt.

— Die im Allgemeinen Krankenhause St. Georg, Hamburg, alljährlich zum Andenken an das Ausscheiden und 25jährige Dienstjubiläum seines früheren ärztlichen Direktors Prof. Dr. Deneke zu verleihende Deneke-Medaille ist dem Assistenzarzt der Direktorialabteilung Dr. Hans Gremels für seine Arbeit „Ueber die Wirkung einiger Diuretika am Starlingschen Präparat" zuerkannt worden.

— Prof. Eymer-Innsbruck ist von der Hygienesektion des Völkerbundes aufgefordert worden, Vorschläge auszuarbeiten für internationale Zusammenarbeit in der Frage der Radiumbehandlung des Gebärmutterkrebses.

— Dr. Niesert-Bonn, Assistent am Marien-Hospital, wurde als Facharzt für Chirurgie und Frauenheilkunde am Katholischen Krankenhaus in Lütgendortmund angestellt.

— Die ärztliche Leitung des Krankenhauses der Paulusbrüder in Queichheim (Rheinpfalz) hat Dr. Feldbaum übernommen, die chirurgische Abteilung leitet Dr. Pioth-Landau.

— Prof. Guido Fischer, Vertreter der Zahnheilkunde an der Universität Hamburg, ist von der Gesellschaft dänischer Zahnärzte

in Kopenhagen eingeladen worden, im Mai Vorträge über Mundchirurgie dortselbst zu halten.

— Die Akademie für ärztliche Fortbildung in Dresden wählte zu ihrem 1. Vorsitzenden den Stadtobermedizinalrat Sanitätsrat Dr. Mann, Direktor der Ohrenabteilung des Friedrichstädter Krankenhauses, zum stellvertretenden Vorsitzenden den Präsidenten des Landesgesundheitsamtes Geheimrat Dr. med. Weber, zum Schriftführer den Stadtobermedizinalrat Dr. Schob, Direktor der III. Abteilung (für Nervenkranke und chron. Körperlichkranke) der Städt. Heil- und Pflegeanstalt.

— Die Fakultät Halle a. S. hält vom 23.—28. IV. ganztägige Fortbildungskurse für praktische Aerzte über sämtliche Fächer ab. Einschreibgebühr 30 M. Auskunft durch Prof. Clausen-Halle a. S., Magdeburgerstr. 22.

— Vom 21.—26. Mai 1928 findet in der Heilstätte Donaustauf/Regensburg für eine auf 10 Teilnehmer beschränkte Zahl von Aerzten ein Fortbildungskurs mit Vorträgen, Demonstrationen, praktischen Uebungen in der Röntgendiagnostik der Lungentuberkulose statt. Leitung des Kurses hat Dr. Nicol. Die Kursgebühr beträgt 15 M. Anmeldung bis 10. Mai an den Kursleiter, hier auch Näheres über Unterbringung und Verpflegung, Programm.

— Die 1. Internationale Lichtforschungstagung (Physik, Biologie, Therapie) soll vom 4.—6. September 1928 in Lausanne stattfinden. Am 7. September wird dann zur Ehrung von Rollier anläßlich seiner 25jährigen Tätigkeit auf dem Gebiete der Heliotherapie in Leysin getagt. Die Vorträge, deren Themata demnächst mitgeteilt werden, sollen zum größten Teil Einführungsreferate sein. Nähere Auskunft erteilt Prof. Dr. A. Rosselet, Chef des schweizerischen Instituts für Radiologie in Lausanne.

— Am 5. und 6. März fand in Köln a. Rh. die I. Tagung der Deutschen Gesellschaft für Kreislaufforschung statt. Die Beteiligung (über 150 Teilnehmer bei etwa 170 Mitgliedern) aus allen Teilen Deutschlands und 8 ausländischen Staaten war über alles Erwarten groß. Auf Vorschlag des vorbereitenden Ausschusses wurde H. E. Hering-Köln zum ersten Vorsitzenden der Tagung gewählt. Von den beiden Hauptreferaten befaßte sich das klinische (H. Eppinger-Freiburg i. B.) mit dem Problem der Kreislaufschwäche, das theoretische (J. Rihl-Prag) mit unserer Kenntnis von der normalen und abnormen Herzreizbildung. Sämtliche Vorträge und die beiden Hauptreferate werden in den ausführlichen Verhandlungsberichten im Verlage Theodor Steinkopff-Dresden demnächst in Buchform erscheinen.

— Die allgemeine ärztliche Gesellschaft für Psychotherapie veranstaltet einen viertägigen Kursus über Psychotherapie bei Kindern und Jugendlichen mit praktischen Demonstrationen für Aerzte, und zwar vom 2.—5. August 1928 im Hörsaal der Univ.-Kinderklinik München. Näheres durch Dr. W. Eliasberg, Nervenarzt, München, Maximiliansplatz 12.

Hochschulnachrichten.

Berlin. Dr. Hermann Steudel, außerord. Professor für Physiologie und Abteilungsvorsteher am physiologischen Institut, ist zum ordentlichen Professor ernannt worden. — Dr. Heinrich Cramer hat sich für Strahlenkunde habilitiert.

Dresden. Dem Assistenten am hygienischen Institut der Technischen Hochschule Dr. med. vet. Paul Hofmann (aus München) ist die Lehrberechtigung für Bakteriologie und Hygiene erteilt worden. (hk.)

Freiburg i. B. Die Vorschläge für die Besetzung des chirurgischen Lehrstuhles, als Ersatz für Lexer, haben gelautet: 1. Schmieden-Frankfurt, 2. Rehn-Bonn und Clairmont-Zürich. Rehn hat den Ruf erhalten und zum 1. IV. 28 angenommen. (Amtlich.) — Dr. Karl Schilling hat sich für innere Medizin, Dr. Robert Wartenberg für Psychiatrie und Neurologie habilitiert.

Halle. Der durch die Emeritierung des Geh. Med.-Rates R. Beneke erledigte Lehrstuhl der allgemeinen Pathologie und pathologischen Anatomie ist Dr. med. Hermann Beitzke-Graz angeboten worden. (hk.)

Köln. Der Direktor der Universitätsklinik für Haut- und Geschlechtskrankheiten in Köln, Prof. Dr. Ferdinand Zinßer, feierte am 16. III. 1928 sein 25jähriges Dienstjubiläum im Dienst der Stadt Köln.

München. Prof. v. Redwitz hat den Ruf nach Bonn angenommen und ist bereits zum 1. IV. aus dem bayerischen Staatsdienst entlassen. — Die a.o. Professoren für Psychiatrie Dr. Franz Jahnel und Dr. Johannes Lange, Abteilungsleiter in der Deutschen Forschungsanstalt für Psychiatrie (Kaiser-Wilhelm-Institut) sind zu wissenschaftlichen Mitgliedern der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften ernannt worden. (hk.)

Münster (Westf.). Der bisherige Oberarzt an der Univ.-Ohrenklinik Privatdozent Dr. Karl Heilmann siedelt mit dem nach Würzburg berufenen Ordinarius Prof. Dr. Marx zum 1. April nach Würzburg über und wird sich dort für Ohrenheilkunde umhabilitieren.

Rostock. Prof. v. Gaza, bisher in Göttingen, ist zum Ordinarius und Direktor der chirurgischen Klinik ernannt.

Todesfälle.

Als Opfer seines Berufs erlag in Neiße S.-R. Fr. einer in wenigen Tagen ablaufenden Sepsis. Der Verstorbe eine Klinik und war jahrzehntelang einer der gesuchtes rurgen Schlesiens.

In Mannheim starb im Alter von 48 Jahren plötzlich stand des Laboratoriums der Städt. Krankenanstalten, I Josef Lesser. Er beschäftigte sich mit der Physio Pankreas und seine Arbeiten hatten ihn schon 1913 auf zur Entdeckung des Insulins geführt. Da er mit der V lichung seiner Arbeiten zurückhielt, sind ihm die An zuvorgekommen. Seine Verdienste wurden aber auf de internationalen Physiologenkongreß in Stockholm von amerikanischer Seite ausdrücklich anerkannt.

In London starb 85jährig Sir David Ferrier. Gru waren seine Forschungen über die Lokalisation der Hir

Fragekasten.

Frage 23: Ein Mädchen von 16 Jahren hat e setzliche fettsäuerliche Hautausdünstung, trotz größter keit. Sonst gesund. Was ist zu machen, damit sie nicht Stellung abgewiesen wird?

Antwort: Der Betreffenden wäre zu empfehlen: Reinlichkeit, als Badeseife Teerseife benützen; 2. täglich di eintupfen mit: Formaldehyd und Glyzerin āā 2,0, Spir. Colo Spir. vini dil. 100, dann Einpudern mit Vasenolpuder. handene Obstipation ist zu bekämpfen.

Beantwortung der Frage 21 (d. W. Nr. 11

In der Wiederbelebung Ertrunkener ha nach den Richtlinien der Deutschen Lebensrettungsgesells des Deutschen Schwimmverbandes, die die seit Jahren großen Zahl von Rettungen gesammelten Erfahrungen g und kritisch verwertet haben, vorwiegend drei Methoden — die künstliche Atmung nach Schäfer, Novard u vester-Brosch-Meyer.

Vor Beginn der Atembewegungen ist der von beengen dung befreite Körper des Geretteten trocken zu reiben Hauptmasse des eingedrungenen Wassers herauszubeförde man mit der flachen Hand einige Schläge auf den Rü schräg über das Knie Gelegten ausübt. Mund und N mittels des mit einem Tuch umwickelten Zeigefingers von zu reinigen und ein etwaiges künstliches Gebiß zu entfe

Dann beginne man mit der künstlichen Atmung nac fer, bei der der Verunglückte auf dem Bauch liegt. wird zur Seite gedreht, mit der Stirn auf den Unterarm so daß eingedrungenes Wasser weiter ausfließen kann. führende kniet über dem Scheintoten und übt mit den g Händen, die sich mit den Daumen über der Wirbelsäule einen Druck auf die untersten Rippen aus (Ausatmungs Durch Nachlassen des Druckes, ohne daß die Hände vo weggenommen werden, wird die Einatmung erreicht. Der dieser Methode liegt darin, daß sie nicht gestattet, da des Verunglückten auf Blässe, bläuliche Verfärbung und einsetzen der natürlichen Atmung zu beobachten.

Ich rate deshalb, sobald alles eingedrungene Wasse gepreßt ist, den Verunglückten auf den Rücken zu dreh dieser Lage mit der der Schäferschen Methode ana atmung nach Novard fortzufahren. Der Kopf des (wird auch hier zur Seite gedreht, um dem Zurückfallen zu begegnen. Ihr Herausbinden, das ohne Zungenzange m Schwierigkeiten macht, ist fast immer entbehrlich.

Nicht anwendbar sind diese beiden Methoden, we einen vorausgegangenen Unfall Rippenbrüche entstanden solchen Fällen wende man die bekannte Methode n vester-Brosch-Meyer an, die an den Armen (daher bei Armbrüchen nicht verwertbar). Sie ist viellei ausgiebiger in ihrer Wirkung, stellt aber ungleich höhere rungen an die Kraft und Ausdauer des Ausübenden.

Die Anwendung von Sauerstoffapparaten, über die au Gebiet nichts anderes als bei sonstigen Asphyktischen zu bietet zweifellos Gutes. Doch empfehle ich, sich nicht zu se zu verlassen, da solche Apparate bei Ertrinkungsfällen selten zur Stelle sind und in der Hand der meist dab Laienhelfer mehr Unheil als Nutzen stiften werden. brauch des Arztes werden sie, ebenso wie Lobelin und in Herzmittel, wertvolle Helfer sein.

Fritz Mosbacher-München-Sch

Zur gleichen Frage wird uns noch geschrieben: Die D Werke, Lübeck, haben in Deutschland die größten Er über Wiederbelebungsversuche Ertrunkener und die Ve von Sauerstoffapparaten. Der Kollege wird sich am b mittelbar dorthin wenden.

Verlag von J. F. Lehmann in München SW 4, Paul Heyse-Straße 26. — Druck von E. Mühlthaler's Buch- und Kunstdruckerei G. m. b. H., München, Dachauer

Münchener Medizinische Wochenschrift

. 6. April 1928 | Schriftleitung: Dr. B. Spatz, Arnulfstraße 26 | Verlag: J. F. Lehmann, Paul Heyse-Straße 26 | 75. Jahrgang

Originalien.

Pharmakologischen Institut der Universität München.

Rektalnarkose mit Avertin.

(Resorption und Dosierung.)

Von Walther Straub.

ektale Narkose mit Avertin scheint zur Zeit in einem n Stadium ihrer Entwicklung zu sein. Die praktischen für den operierenden Arzt, die Wohltat für den Kran- von unbestrittener Größe. Die vorsichtige Zurück- der darstellenden Fabrik konnte nicht verhindern, daß esse für diese Art von Betäubung bei Arzt und Kran- fhaltsam wächst. Die Freigabe des Mittels für den all- Gebrauch steht noch aus, wird aber vielseitig ge-

Theorie [1]) lehnt die Möglichkeit einer rein auto- n Narkose wie für jedes Mittel so auch für Avertin i nicht möglich, mit einem in einem gegebenen Mo- egten Depot narkotischer Substanz eine voraus zu be- le Intensität und Dauer des Effektes zu erreichen. Die hat natürlich immer recht. Dagegen hat die Praxis aler Einverleibung von Avertin viele Tausende von osen ausgeführt, mit denen sie zufrieden war. Man Theorie nicht zu rigoros berücksichtigen müssen und r zu suchen, unter welchen Umständen das von der ewünschte Optimum erreicht wird. Mit der Theorie n einen Kompromiß schließen.

hholz [2]) fand eine den anderen Mitteln gegenüber nahmsweise gute Resorbierbarkeit des zunächst nur afmittel wie viele andere gedachten Avertins und zu den glücklichen Einfall, diese Eigenschaft zur g einer rektalen Narkose zu verwerten. Das ist un- ares und bleibendes Verdienst.

---

er Feststellung, daß Avertin rektal gut oder sehr gut gezeichnet gut resorbierbar ist, ist aber noch nicht istet, was die Theorie braucht. Um theoretisch und vorwärts zu kommen, muß man wissen, wie gut es sorbierbar ist, die Resorptionsgeschwindigkeit muß iv definiert werden. Dies wird dann auch eine der zungen der praktischen Narkose sein. Bis jetzt wissen es ist so gut resorbierbar, daß z. B. 0,15 g Avertin Körpergewicht in 3proz. Lösung rektal appliziert in zahl der Fälle eine gute Vollnarkose macht. Aber ner, und wenn nicht, dann wissen wir nicht warum. abe deshalb die Resorptionsgeschwindigkeit der vertinlösung vom Mastdarm des Menschen aus ge- Dazu wurde in der Weise vorgegangen, daß vor- ißig zur Narkose vorbereiteten Kranken der zur se berechnete Einlauf (0,15 g Avertin pro Kilo wicht in 3 proz. Lösung) gemacht wurde. Ohne Rück- die erreichte Wirkung wurde dann in zunehmenden iden nach dem Einlauf die Avertinlösung wieder und quantitativ auf ihren Avertingehalt ge- Die an den Kranken geplante Operation wurde dann narkose oder Lokalanästhesie zu Ende geführt. [4])

---

oewe: Kl. W. 1927 Nr. 39 S. 1848.
ichholz: D.m.W. 1927 Nr. 17 S. 710.
h Ausschütteln der lediglich filtrierten Ausläufe mit tief Petroläther erhält man das Avertin in kristallisierter n wieder.
die sehr entgegenkommende Unterstützung bin ich Herrn sche und Herrn Dr. Ernst von der chirurgischen sklinik zu Dank verpflichtet.

In der folgenden Tabelle sind die Resultate in drei Zeitpunkten des Verweilens des Einlaufs gegeben.

Nr.	Einlauf: Volum des Einlaufs ccm	Einlauf: Avertin im Einlauf Gramm	Einlauf: Verweildauer (Minuten)	Auslauf: Volum des Auslaufs	Auslauf: Avertin gefunden total	Auslauf: Avertinkonzentration des Auslaufs	Resorption: Avertin resorbiert total Gramm	Resorption: Avertin resorbiert in % der angewandten Menge	Resorption: Wasser resorb. total ccm	Resorption: Wasser resorbiert in % des Einlaufs	Wirkung im Moment des Auslaufs
1	305	9.1	**13**	220	4.1	1.84 %	5.0	**55 %**	85	27 %	tiefer Schlaf keine Vollnarkose
2	360	10.8	**25**	240	1.52	0.6 %	9.3	**86 %**	120	33 %	Vollnarkose
3	300	9.0	**120**	29	0.53	1.8 %	8.5	95 %	261	87 %	wach (Versager)

In Fall Nr. 1 war noch keine Vollnarkose erreicht, der Kranke war zwar völlig bewußtlos, reagierte aber noch schwach auf Hautkneifen, 10 Minuten nach Ablassen der Avertinlösung war er wieder erwacht. Nr. 2 Vollnarkose, der Kranke war 15 Minuten nach dem Auslauf wieder wach. Nr. 3 war ein Avertinversager, die Narkose wurde mit Aether zu Ende geführt und erst nach deren Beendigung die Avertinlösung abgelassen. Die aus der Tabelle im einzelnen zu entnehmenden Werte der Resorption der Avertinlösungen sind in der Fig. 1 in ihrer Beziehung zur Zeit graphisch dargestellt, derart, daß die Prozente der resorbierten Mengen des Avertins und des Wassers des Einlaufs getrennt verzeichnet sind.

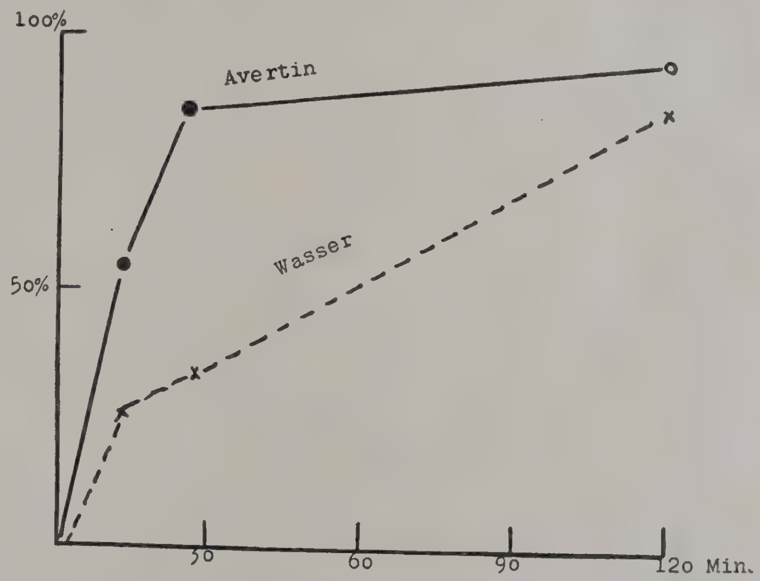


Fig. 1. 3%ige Avertinlösung, Resorptionsgeschwindigkeit des Avertins und des Wassers.

Diese Ergebnisse sind außerordentlich lehrreich. Hinsichtlich des Avertins ergibt sich, daß die Substanz so gut resorbierbar ist, daß schon nach 10 Minuten etwa die Hälfte der eingelassenen Menge resorbiert ist, nach 20 Minuten drei Viertel. Im Versuch Nr. 2 war Vollnarkose in 25 Minuten erreicht, unter Resorption von 86 Proz. der eingelaufenen Menge. Die Resorption des letzten Restes des Avertins braucht aber sehr viel Zeit, denn nach selbst zwei Stunden sind noch 5—10 Proz. der angewandten Menge Avertins im Auslauf enthalten. Die Kurve der Resorptionsgeschwindigkeit ist also für Avertin anfangs sehr steil und dann sehr flach.

Ganz anders verläuft die Resorptionskurve des Wassers, in dem das Avertin gelöst ist, sie ist praktisch nahezu, theoretisch vielleicht wirklich linear. In Nr. 1 waren nach 13 Minuten schon 55 Proz. des Avertins und erst 27 Proz. seines Lösungswassers und im Moment der Vollnarkose in Nr. 2 schon 86 Proz. Avertin und erst 33 Proz. Lösungsmittel resorbiert. Den resorbierten 5,0 g Avertin in Punkt 1 stehen dem-

nach 95 ccm resorbierten Wassers, den 9,3 g des Punktes 2 nur 120 ccm gegenüber. Daraus berechnet sich, daß in Punkt 1 das Avertin in 5,6 proz., in Punkt 2 in 7,7 proz. Lösung resorbiert worden wäre. Da aber bei Körpertemperatur das Avertin nur zu 3 Proz. in Wasser löslich ist, ist bei der Aufnahme von Avertinlösung das Avertin vom Wasser überhaupt zu trennen, d. h. es wird Stoff und Lösungsmittel jedes für sich resorbiert, der Stoff rascher wie das Lösungsmittel, die Aufnahme des Avertins erfolgt also durch eine Art von Ausschüttelungsprozeß ins bessere Lösungsmittel. Dies gilt jedenfalls für den Anfang des Resorptionsprozesses; wenn in den späteren Stadien durch einseitige Resorption des Avertins die Konzentration des Einlaufs gesunken ist, verliert das Avertin den Vorsprung und wird vermutlich als Lösung jener geringeren Konzentration weiter resorbiert, die es nach 15—20 Minuten im Einlauf erreicht hat. Aus zahlreichen Messungen, die anderweitig mitgeteilt werden sollen, kann man annehmen, daß die Konzentration, bei der Avertin und Lösungsmittel gleichmäßig aufgenommen werden, etwa bei 1,5 Proz. liegt. Der anfängliche Ueberschuß über diese 1,5 Proz. ist also der Beschleunigungsfaktor der Avertinresorption der springende Punkt der ganzen Avertinnarkose, denn ihm ist die so rasche Aufnahme des Avertins zu verdanken!

Die Avertin-Rektalnarkose bietet also doch ein großes Maß von zweckmäßiger Automatie, insoferne als anfangs mit großer Geschwindigkeit eine hohe Konzentration des Narkotikums im Körper erreicht wird (Anflutung Löwes), der langsame Nachstrom aus dem inzwischen verdünnteren Depot sichert darauf eine Art von Plateau. Bei der Aether-Tropfnarkose wird ganz analog anfangs durch hohe Konzentration in der Einatmungsluft, wie sie für Dauernarkose gefährlich wäre, das Plateau erklommen und dann durch Zufuhr in verlangsamtem Tempo erhalten — nur eben nicht automatisch!

Die Resorption der 3 proz. Avertinlösung von der Rektumschleimhaut aus ist eine primitive Funktion des Organismus mit vermutlich wenig individuellen Unterschieden, sie wird für alle Menschen ziemlich gleich sein. Dann sollte man aber meinen, es dürften keine Versager der rektalen Avertinnarkose vorkommen, was bekanntlich durchaus nicht der Fall ist. Die Theorie des Versagers muß in den Vorgängen jenseits der Darmschleimhaut begründet sein. Das Avertin ist bekanntlich kein indifferentes Narkotikum im Sinne von Chloroform und Aether, die unverändert ausgeschieden werden, es wird vielmehr im Körper weitgehend abgebaut. Es ist besser zu gestehen, daß wir über diese weiteren Schicksale noch nichts Sicheres wissen, weder qualitativ noch quantitativ. Diese Avertinfressenden Stoffwechselvorgänge werden aber bestimmt Individualfaktoren sein, variabel und unmittelbar nicht zu beeinflussen. Sie sind die Gegenfaktoren der Narkose. Im Fall einer narkotischen Wirkung irgendwelcher Intensität wird die Geschwindigkeit der Gegenreaktion kleiner sein wie die im gleichen Moment herrschende Resorptionsgeschwindigkeit, ist die Gegenreaktion gleich rasch wie die Resorption, so kann nie ein narkotischer Effekt eintreten. Es ist klar, daß kleine Schwankungen dieser Gegenreaktion große Wirkungen auf die Narkose haben müssen. Beim Versager wird also zwar die Resorption aus dem Depot die gleiche sein wie bei der Vollnarkose, aber die Reaktionsgeschwindigkeit der Avertinzerstörung größer.

Die Ermittlung der eigenartigen Resorptionsverhältnisse der Avertinlösung führt unmittelbar zu praktischen Folgerungen. Aus der Steilheit der Resorptionskurve folgt, daß das Schicksal der mit einmaliger Einverleibung beabsichtigten Vollnarkose in etwa 15 Minuten entschieden ist. Wenn innerhalb dieser Frist die Vollnarkose nicht erreicht ist, so kommt sie auch nicht mehr, denn aus der in diesem Zeitpunkt im Darm noch vorhandenen ca. 1,5 proz. Avertinlösung erfolgt der Nachschub zu langsam. Der Versager ist also in einer Viertelstunde zu erkennen.

Des weiteren ist aber auch vorgezeigt, wie eine Vollnarkose, wenn durchaus gewünscht, trotzdem noch erzielt werden kann. Es ist klar, daß die bisher versuchten Zusatzdosen weder Sinn noch Wirkung haben. Im Moment des Versagens, also nach 15 Minuten, ist im Darm ein Depot von ca. 1,5 proz. Avertinlösung, die zu langsam resorbiert wird; gibt man nun dazu noch eine irgendwie berechnete Zusatzdosis, so wird man nie die Konzentration der Avertinlösung im Rektum auf die ursprünglichen 3 Proz. bringen, sondern immer im bleiben, in dem die Resorption an Geschwindigkeit sc gebüßt hat.

Der gegebene Ausweg ist der, den ersten Einlauf, meist noch ein großes Volum mit zu geringer Konze vorhanden ist, abzulassen und einen neuen Einlauf de Lösung zu geben. Es hat keinen Sinn, hier an Konze zu sparen und unter 3 Proz zu bleiben, zu überlegen i und allein das Volum des neuen Einlaufs der 3 proz. Um einen Vorschlag zu machen, wird man vielleicht ein Viertel des Volums des ersten Einlaufs geben, di muß hier das Richtige finden.

Es ist in der hiesigen chirurgischen Klinik gelun diese Weise den anfänglichen Versager zur Vollnar komplettieren.

Als Beispiel sei ein analysierter Fall mitgeteilt.

D. J., 63 Jahre, 66 Kilo. Beiderseitige Hernie. dosierung 0,125 g pro Kilo Körpergewicht.

	Einlauf Zeit Min.	Einlauf Menge g	Wirkung	Auslauf Zeit Min.	Auslauf Volum ccm	Ko…
1.	00	8,2	noch keine volle Narkose	17	25	1,
2.	18	3,0	tiefe Narkose. Operationsbeginn	78	37	1,
3.	79	2,5	tiefe Narkose	104	33	1,
4.	105	2,5	tiefe Narkose	160	25	1,

Der 2., 3. und 4. Einlauf mußte gemacht werden, Kranke anfing, die Bauchdecken zu spannen. Unter dre Nachfüllen konnte die sehr schwere Operation in ca. 2¼ ausgeführt werden. Gute Erholung. Nach der allein sierung 1 wäre ein Narkosenversager vorhanden gew Operation hätte unter Aether weitergeführt werden müss den eingelaufenen 8,2 g Avertin waren schon 8,0 resorbie

Das **Dosierungsproblem** der rektalen Averti hat sich durch die gemachten Messungen nach einer gan Richtung verschoben. Der Erfolg der Narkose hängt Linie von der Konzentration des Narkotikums im Ei die absolute Menge des Avertins spielt eine nebens Rolle. Es kommt ganz auf jene Beschleunigung der Re an, die von der Konzentration von 3 Proz. bis herab zu dem Avertin erteilt wird. Wenn 10 g Avertin in 3 proz sicher Vollnarkose machen, so werden trotzdem die 10 g in 1,5 proz. Lösung nahezu wirkungslos sein! dessen ist zunächst davon abzuraten, an der Konze des Einlaufs etwas nach unten zu ändern, man wird hältnisse nur verschlechtern. Auch eine Erhöhung der tration, die durch gewisse Zusätze vielleicht zu wäre, ist zu widerraten, sie würde wieder völlig neue nisse schaffen und vielleicht die Steilheit der Res kurve so vergrößern, daß gefährliche Wirkung eintr bleibe also bei der 3 proz. Lösung, die gerade ein bietet.

Wer hingegen vorsichtig sein will, sich möglic mit weniger Narkosentiefe begnügen will, dem ist nommen, an der absoluten Menge des Avertins zu spar Avertin pro Kilo Körpergewicht gilt als eine hoh Mengen bis 0,075 pro Kilo herunter werden natürlich Risiko bringen, sie werden aber auch kaum zu einer Vollnarkose ausreichen.

Nach orientierenden Tierversuchen liegt die Z tiefen, am Menschen unter Umständen gefährlichen, des Avertins in Atmung und Kreislauf zwischen de rungen 0,1 und 0,15 g Avertin pro Kilo Tier. Die zur narkose in der Praxis übliche Dosierung von 0,1 pro K also praktisch auch frei von schädlichen Nebenwirkun

---

Der Sinn der vorliegenden Untersuchung über deutung der Resorptionsgeschwindigkeit für die T Avertinnarkose liegt in folgendem.

Die 3 proz. wässrige Avertinlösung ist eine Konst Narkose, an der zunächst nichts geändert werden sol

Sie ist geeignet, Vollnarkose zu erzeugen, wenn v viele Kubikzentimeter gegeben werden, daß auf Körpergewicht 0,15 g Avertin kommen.

Versagt diese erste Dosis und wird trotzdem Vol gewünscht, so ist der Einlauf abzulassen und dur neuen in gleicher Konzentration zu ersetzen.

Wenn nur eine „Basisnarkose“ gewünscht wird, also an Aether sparen oder dem Kranken die Wo seelischen Schonung sichern will, so wird man entwe Einlauf im Moment der gewünschten Wirkungstiefe

Anfang an einen Einlauf der 3 proz. Lösung geben, Kilo Körpergewicht weniger Avertin enthält, also t 0,075 bis 0,1 g, diesen aber liegen lassen bis zur Beg des Eingriffs. Letzterer Modus ist der rationellere, s Gewicht auf Ersparnis an Aether gelegt wird, denn ot an Avertin wird dann maximal ausgenützt.
Avertinbasisnarkose wird auch in den Fällen angen, wo aus spezieller Lagerung des Falles die bei der Vollnarkose vorhandenen Nebenwirkungen auf At- d Vasomotorenzentrum vermieden werden sollen.
billigen Forderung an Vorsicht wird man gerecht wenn man demjenigen, der zum erstenmal die Avernarkose versucht, zunächst die Verwendung von 0,1 g pro Kilo Körpergewicht in 3 proz. Lösung in destil-Wasser empfiehlt.

Universitäts-Frauenklinik Berlin. (Direktor: Geheimrat Stoeckel.)

ale Anwendung von Avertin zur Betäubung des Geburtsschmerzes.

atdozent Dr. R. Hornung, Oberarzt der Klinik.

ektale Narkose mit dem von Willstätter und rg durch die I.G. Farbenindustrie herausgebrachten thylalkohol E 107 oder Avertin hat in verhältnisrzer Zeit ein zahlreiches Für und Wider in Wort und n hervorgebracht. Wenn hier heute in dieses Für r eingegriffen wird, so geschieht das in strenger Beg auf das Thema: es soll ausschließlich die ung der rektalen Anwendung des Averr die Geburtshilfe, d. h. also im Wesentals Betäubungsmittel des physiologiebur tsschmerzes gewürdigt werden. Die enindustrie A.G. sprach ausdrücklich den Wunsch e Klinik möchte sich vorerst bei der versuchsweisen g des Mittels auf dieses spezielle Teilgebiet und auf 0,05—0,06 g pro Kilogramm Körpergewicht beschränrde an etwas mehr als 100 Geburten die Methode zur Angebracht. Auf einige Fragen der Herstellung der er Applikation u. a. wird später zurückzukommen chst sollen unsere Resultate besprochen werden.
osierung war, entsprechend den Ratschlägen der len Fabrik und in Uebereinstimmung mit E. Marund 0,06 g Avertin pro Kilogramm Körpergewicht. rwende für die Beurteilung 100 Fälle und lasse da- Anfangsfälle außer Betracht, bei denen wir die er Methode wohl nicht genügend beherrschten.
n 100 Avertin-Kreißenden zeigten:

74 eine befriedigende oder gute Betäubung,
24 eine sehr unbefriedigende Betäubung,
2 starke, sehr unangenehme Erregungszustände.

wir uns der Anschaulichkeit halber des + und — = s bedienen, so können wir sagen, das Resultat war, chmerzlinderung und Beruhigung der Kreißenden

74 mal + und ++,
24 mal ± und —,
2 mal — —.

osierung von 0,05 gab verhältnismäßig mehr Verjenige von 0,06, die aber keineswegs von unbefrieResultaten verschont blieb.

rei Fälle von wirklich sehr unangenehmen gszuständen hatten 0,06 pro Kilogramm Körperliziert bekommen. Es handelte sich das eine Mal um eine para (Nr. 81) von 77 kg Körpergewicht, die entsprechend in erhalten hatte, und im anderen Falle um eine gleichge III.-para (Nr. 63) von 71 kg mit 4,26 g Avertin. Beide waren nicht bei klarem Bewußtsein, schrien aber bei laut, warfen sich hin und her, drängten aus dem Bett, dauernd, nach den Genitalien zu fassen, waren natürlich eden zugänglich und erschwerten so, man muß schon ner äußerst üblen Weise, die Leitung der Austreibung ehaltung der Asepsis.

iden Fälle erinnerten durchaus an die ganz ähngungszustände, wie wir sie früher in Kiel bei der g des Morphium- bzw. Narkophin-Skopolaminlafes gelegentlich sahen; nur, daß wir beim Dämlurch sorgsame Beobachtung das erste Aufkommen angenehmen Erregungszustände erkennen und chränken oder Absetzen weiterer Dosen ihren vollen Ausbruch verhindern lernten, während wir bei dem rektal applizierten, nach Kilogramm Körpergewicht schematisch dosierten Avertin diese Möglichkeit nicht haben; was um so unangenehmer ist, als es, wie auch Sennewald mit Recht hervorhebt, bisher kein chemisches Gegenmittel gibt, die Wirkung des Avertins im Notfalle zu paralysieren. Das ist aber ein besonders dunkler Punkt in der Angelegenheit: Betäubung des physiologischen Geburtsschmerzes durch rektale Avertingaben; denn die Ausspülung des Darmes, an sich schon sehr unvollkommen, weil im Ernstfalle wohl stets zu spät kommend, wird technisch gar nicht möglich sein, wenn der Kopf inzwischen schon tief ins Becken eingetreten ist! Leichtere Erregungs- und Verwirrtheitszustände sahen wir außerdem in 4 Fällen; hier war besonders unangenehm die Neigung der Kreißenden, bei den Wehen mit den Händen nach den Genitalien zu fassen.

Unsere Beobachtungen solcher Erregungs- und Verwirrtheitszustände stehen übrigens nicht vereinzelt da; so berichtet in allerletzter Zeit Sennewald neben einigen, vereinzelt aufgetretenen, meist leichten Erregungszuständen bei Gaben von 0,06 g Avertin pro Kilogramm Körpergewicht folgenden, beinahe grotesk anmutenden Fall: Eine Kreißende, die vor der Verabreichung des Avertins sich sehr aufgeregt gebärdet hatte, machte, nachdem sie sich zunächst unter Avertin gut beruhigt hatte, in ihrer Benommenheit, gerade als der Kopf durchschnitt, derartige Verrenkungen, daß ihr rechtes Bein im Hüftgelenk luxierte. Daß diese Frau dabei tatsächlich in tiefer Benommenheit war, beweist die Tatsache, daß das luxierte Bein im Anschluß an die Geburt ohne weitere Betäubung wieder eingerenkt werden konnte und daß weiterhin die Frau später nicht das Geringste von dem Vorfall wußte. Wenn Sennewald folgert, daß trotzdem ein solcher Zufall zur Vorsicht mahne, so kann man dem nur restlos zustimmen.

Um den schmerzlindernden Erfolg zu verbessern und zu verlängern haben wir, entsprechend dem Vorschlage E. Martins und im Verfolg der Prinzipien der sogenannten synergetischen Methode Gwathmeys in 22 unserer Fälle zunächst Morphium und Magnes. sulfur. injiziert und dann später, während der eigentlichen Austreibung, Avertin rektal appliziert. Dabei zeigte sich evident, daß diese Mittel mit erheblich größerer Sicherheit den Wehenschmerz herabsetzten, als das beim Avertin der Fall ist, ohne daß sie in nennenswertem Maße die Qualität der Wehen beeinflußten.

Damit komme ich zu einer Betrachtung der Avertingeburten von einem weiteren Gesichtspunkte aus: wie beeinflußt das rektal applizierte Avertin die Wehentätigkeit?

Von den 74 Fällen mit befriedigender und guter Schmerzlinderung trat in 38 eine ausgesprochene, z. T. sehr erhebliche Verschlechterung der Wehen auf; die Wehen wurden nicht nur seltener, sondern auch kürzer und schwächer. Hier unterscheidet sich eben das Avertin in ungünstigem Sinne vom Morphium, das den Schmerz lindert, den Weheneffekt aber, bei entsprechend geringer Dosierung, nicht herabsetzt, gelegentlich sogar verstärkt, wie Leopold und Kehrer gezeigt haben und wie es die praktische Erfahrung immer wieder lehrt. Beim Avertin überwiegt dagegen zu häufig die wehenherabsetzende Wirkung über die schmerzstillende, was auch daraus hervorgeht, daß von den 24 Fällen mit sehr ungenügender Schmerzlinderung 13 eine ausgesprochene Verschlechterung der Wehentätigkeit mit konsekutiver Verschleppung der Austreibungsperiode zeigten. Es sei ausdrücklich bemerkt, daß, wenn hier von Verschlechterung der Wehentätigkeit gesprochen wird, bei den genannten Zahlen nur solche Fälle gewertet wurden, bei denen die genaue Kontrolle der Wehen nach Zeit, Stärke und Effekt vor und nach Avertin einen sicheren, eindeutigen Unterschied ergeben hat; es handelt sich da keineswegs um allgemeine, unkontrollierbare subjektive Eindrücke.

Das gleiche darf behauptet werden für die Zahlen der atonischen Nachgeburtsblutungen. Im ganzen beobachteten wir unter unseren 100 Avertingeburten 27 atonische Blutungen, die z. T. schon vor, z. T. nach Ausstoßung der Plazenta auftraten. 22 Fälle kommen auf diejenigen (74) mit guter Schmerzstillung, 5 auf die anderen (24) mit ungenügender narkotisierender Wirkung. Nicht alle 27 atonischen Nachblutungen waren schon vorher in der Austreibungszeit durch Wehenschwäche charakterisiert gewesen; in einem Teil der Fälle setzte die erschlaffende Wirkung des Avertins erst in der Nachgeburtsperiode ein.

Auch hier sind wir bei der Beurteilung des Pathologischen einer Nachgeburtsblutung bewußt eher nach der Seite des zu

Günstigen abgewichen und haben nur wirklich pathologische Blutverluste über 600 ccm als solche anerkannt.

Manuelle Lösung der Plazenta war in 3 Fällen erforderlich.

Sonstige Schädigungen der Kreißenden haben wir nicht beobachtet; stärkere Blutdrucksenkungen kamen nicht vor; Herztätigkeit und Atmung wurden kaum verändert; nur in einem Falle ging eigentümlicherweise der Puls auf 46 Schläge in der Minute herunter.

Die Wirkung des Avertin auf das Kind ist kurz abzutun: wir haben keinerlei Schädigungen der Kinder durch Avertin beobachtet und können die nach dieser Richtung günstigen Erfahrungen anderer Untersucher bestätigen.

Noch einige methodisch-technische Gesichtspunkte bedürfen einer kurzen Erörterung:

Die Herstellung der Lösung muß bei genau vorgeschriebener Temperatur erfolgen; nur jedesmal ganz frisch hergestellte Lösung darf verwendet werden; auch dann muß in jedem Falle mittels der Kongorotprobe festgestellt werden, daß keine Abspaltung von Bromwasserstoff und Bildung von Dibromazetaldehyd stattgefunden hat, das schwere Schädigungen des Darmes setzt. Diese Gefahrenmomente lassen sich natürlich durch strengste Beobachtung aller Kautelen ausschalten; es ist dann aber im geburtshilflichen Betriebe einer größeren Klinik unbedingt notwendig, daß die Herstellung der Lösung und ihre Anwendung in der Hand eines zuverlässigen, erfahrenen Arztes ruht; das war bei uns der Fall, und hierauf ist es zurückzuführen, daß wir nach dieser Richtung hin nichts Nachteiliges erlebt haben. Ich möchte nicht versäumen, Herrn Dr. Spiegel auch an dieser Stelle meinen ausdrücklichen Dank für seine Mitarbeit auszusprechen.

Der Vorschlag Sennewalds, die Lösung jedesmal nur in der Apotheke, nicht auf der Station herstellen zu lassen, kann nur für solche Kliniken Sinn haben, die über eine eigene, tags und nachts dienstbereite Apotheke verfügen; anderenfalls ist dieser Vorschlag nicht diskutabel, da ja die frisch bereitete Lösung jedesmal sofort verwendet werden muß.

Die rektale Applikation ist gerade in der Geburtshilfe ein entschiedener Nachteil der Methode; hier stimme ich mit Heynemann und Conrad voll überein. Es ist erstens nicht immer ganz einfach, am eingetretenen Kopf vorbei mit dem Darm- resp. Magenschlauch in die Höhe zu kommen. Achtet man weiterhin darauf, daß die Kreißende bei den nächsten Wehen nicht mitpreßt, so gelingt es, nachdem man in der ganzen Angelegenheit einige Uebung gesammelt hat, durch Zusammenpressen der Nates und ähnliche Hilfsmittel im allgemeinen das Herauspressen des Avertineinlaufes zu verhindern; restlos ist das aber nicht in jedem Falle möglich.

Eine weitere beträchtliche Schwierigkeit in der Geburtshilfe ist die Wahl des richtigen Zeitpunktes der rektalen Avertinapplikation, da bei der erlaubten Dosierung von 0,05—0,06 g pro Kilogramm Körpergewicht die Wirkung verhältnismäßig kurz, nämlich nur etwa 1½ Stunden anhält. Gerade bei Erstgebärenden, bei denen die Herabsetzung des Wehenschmerzes am ehesten erwünscht sein dürfte, ist es naturgemäß besonders schwierig, den richtigen Zeitpunkt für die Applikation zu finden. Die Anweisung: „etwa 1 Stunde vor der zu erwartenden Geburt" das Mittel zu applizieren, wie sie mir der Herr Vertreter der I.G.-Farbenindustrie gab und wie sie eigentümlicherweise Sennewald wörtlich wiederholt, kann besonders bei Erstgebärenden für den Fach-Geburtshelfer keinerlei praktische Bedeutung haben.

Zusammenfassend läßt sich folgendes sagen:

In der Geburtshilfe bietet die rektale Applikation des Avertins zur Behebung des physiologischen Wehenschmerzes Schwierigkeiten erheblicher Art, wie sie bei der Anwendung außerhalb der Geburtshilfe sicher eine ungleich geringere Bedeutung haben. Diese größeren methodisch-technischen Schwierigkeiten lohnen sich nicht genügend, da der gewünschte Erfolg der in Frage kommenden Dosen von 0,05—0,06 g pro Kilogramm Körpergewicht nur in ¾ der Fälle in befriedigendem Maße eintritt. Der Erfolg muß zudem in einem großen Teil der Fälle bezahlt werden mit einer häufig erheblichen Verschlechterung der Wehentätigkeit und dadurch bedingter Verschleppung der Austreibungszeit; eine weitere, sehr unangenehme Folge ist die erheblich gesteigerte Neigung zu atonischen Nachgeburtsblutungen und Störungen der Plazentaablösung. Es werden auf diese Weise völlig normale Geburten zu pathologischen geste[h] und sonst unnötige medikamentöse un[d] dere therapeutische Maßnahmen erford[er]gemacht.

Gelegentlich, wenn auch selten, k[o] schwere Erregungszustände vor, welc[he] Leitung der Austreibung und die Wa[hrung] der Asepsis aufs schwerste gefährden.

Die Methode kann weder für das Priva[t] noch für einen größeren Kreissaalb[e] empfohlen werden.

Inwieweit die rektale Applikation von Avert[in bei] Eklampsien als Konkurrenzmethode gegenüb[er] Stroganoffschen Medikation in Frage kommt, [m]ü Grund von diesbezüglichen ermutigenden Beobachtun[gen] Sennewald, Benthin und Conrad weitere N[ach]fung klären. Rein theoretisch wäre gegen die Ver[wendung] des Avertins bei Eklampsien vor allem ein Bedenke[n] heben: Die Ausscheidung des Avertins erfolgt in de[r] sache durch den Urin nach vorheriger Kuppel[ung] Glukuronsäure in der Leber (Killian); zur promp[t] scheidung ist also eine gute Funktion von Leber un[d] erforderlich; gerade diese Organe sind aber bei der E[k] fast immer in besonderem Maße geschädigt; hinzu kom[mt] das Avertin geeignet ist, hämorrhagische Nephriti[s] Leberschädigungen zu machen, wie aus der Zusammen[stellung] Killians eindeutig hervorgeht. Eine gewiss[e] sicht bei der Verwendung des Avertins daher a priori auch oder vielleicht gera[de] Eklamptischen geboten sein.

Literatur.

Benthin: D.m.W. 1927, S. 955. — Conrad: Zbl. f. S. 2222. — Heynemann: Zbl. f. Gyn. 1928, S. 188. — K Narkose und Anästhesie 1928, S. 16. — E. Martin: Msc burtsh. u. Gyn. 1927, Bd. 76, S. 241. — Sennewald: Zb 1928, S. 155 u. S. 190.

Aus der Chirurgischen Abteilung des Marien-Krank[enhauses] Frankfurt a. M. (Chefarzt: Privatdozent Dr. Flö[rcken].)

Erfahrungen mit der Avertin-Rektalnarko[se] in der Chirurgie.

Von H. Flörcken und O. Mues.

Die Anwendung neuer Narkotika bedeutet di[e Über]nahme einer schweren Verantwortung; genaueste [Kenntnis] der Anwendungsweise und vorsichtigste Dosierung, [wie man] sie nur dort lernen kann, wo solche Mittel zuerst e[r]angewandt wurden, sind unerläßliche Vorbedingung[en. Dies] schien uns ganz besonders erforderlich vor der Besch[äftigung] mit dem Avertin, bei dem zweifellos Ueberdosie[rung und] Uebertemperierung für manche Mißerfolge verantwo[rtlich ge]macht werden müssen (Kongreß der Deutschen Ge[sellschaft] für Chirurgie 1927). Die Vorteile des Mittels schiene[n uns auf] der andern Seite so groß zu sein, daß Versuche ang[ezeigt] schienen.

Im August 1927 hat sich der eine von uns (O. M[ues) bei] dem ersten klinischen Prüfer, Dr. Butzengeiger [in Elber]feld, über die Handhabung der rektalen Narkose mi[t Aver]tin unterrichtet und vor Einführung des Mittels i[n unserer] Klinik hat Herr Dr. Jul. Weber von der pharma[zeutisch-]wissenschaftlichen Abteilung der I. G. Farbenind[ustrie] Höchst a. M. unsere Apothekenschwester mit der He[rstellung] und Prüfung der Lösungen vertraut gemacht. Beide[n Herren] danke ich auch an dieser Stelle bestens.

Wir richteten uns zunächst genau nach der V[orschrift] Butzengeigers: am Tag vor der Operation W[ägen des] Kranken, Reinigungseinlauf; am Abend 0,5 Veronal [(beim Er]wachsenen). 1 Stunde vor der Operation 0,02 [...] ½ Stunde vor der Operation Avertineinlauf und [zwar zu]nächst 0,1 g Avertin pro kg Körpergewicht — bei fett[en Kran]ken, bei Aszites, großen Tumoren etc. wird die M[enge ent]sprechend reduziert; 2. besondere Sorgfalt muß auf [die rich]tige Temperierung der Lösungen gelegt werden, die [Tempe]ratur von 40° sollte nie überschritten [werden,] weil das Avertin, ein Tribromäthylalkohol bei [Erhitzen] über 45° Dibromazetaldehyd bildet, das ein schwere[s Gift] darstellt, das zu Darmnekrosen sehr wohl führen kan[n (Eich]holtz, Kongreß der D. Ges. f. Chir. 1927). Rea[...]

nach 20 Minuten noch auf Kneifen, dann bekommt er atzeinlauf auf 0,025 g. In letzter Zeit sind wir mit dem nlauf auf 0,03 g heraufgegangen, es hat sich gezeigt, Zahl der Vollnarkosen besonders bei kräftigen jungen damit erheblich gesteigert werden kann. Für die benutzen wir das von Butzengeiger zuerst ange- Darmrohr mit Gummimuffen. Wir betrachten zur Zeit ro kg Körpergewicht als die Dosis, mit n in weitaus der größten Zahl der Fälle che Vollnarkosen erzielen kann, ohne den irgendwie zu schädigen.

sich, daß diese Dosis nicht genügend ist oder macht nke im Verlaufe der Operation störende Abwehr- gen, dann geben wir Aether mit dem Roth- r schen Apparat. Die auf diese Weise noch benutzten engen sind gewöhnlich sehr gering, wie nachher ge- den soll.

durchschnittliche Dauer des Narkoseschlafs betrug n. Sobald der Kranke im Bett ist, wird eine reich- rmspülung mit 4—5 Liter Wasser gemacht.

zum 1. März 1928 verfügen wir über 180 n narkosen.

diesen 180 Narkosen konnten 116 = 64 Proz. ohne ethergabe durchgeführt werden. Von 30 Kranken Avertin (pro kg Körpergewicht) hatten 15 = 50 Proz. gaben nötig, 15 = 50 Proz. der Narkosen waren aus- Bei Steigerung auf 0,125 g erzielten wir gegen bei Steigerung auf 0,13 g gegen 80 Proz. Vollnarkosen. len war Zusatznarkose nötig und zwar 63 mal Aether, en wir 4 g Chloroform, es handelte sich um ein sehr Kind mit einem großen Lungenabszeß, bei dem wir sicht auf die Lunge und den Paquelin keinen Aether wagten, die wenigen Gramm Chloroform schadeten as Kind ist noch in Behandlung, es geht ihm ausge-

Aethermengen hielten sich auch bei großen Operatio- mäßigen Grenzen: wir brauchten 14 mal 40 g, 9 mal al 20 g. Dabei verhielten sich die Kranken mit 40 g ostoperativ noch genau so wie die Kranken mit reiner n narkose, d. h. alle üblen Nachwirkungen des fehlten. Große Mengen Aether hatten wir 3 mal nötig g). Die Erfahrung Butzengeigers und anderer, ohol- und nikotingewohnte Männer ge- ch keine Vollnarkosen geben, bestätigen wir, mmen Ausnahmen vor. 83 unserer Kranken waren 97 Frauen, diese eignen sich für die Avertinnarkose ser; der jüngste Kranke war ein Kind von 2½ Jah- einem großen, zystischen Lymphangiom des Halses, rpation in Avertinnarkose war sehr angenehm, der ranke mit 79 Jahren wurde wegen einer inkarze- ernie erfolgreich operiert.

end wir anfangs nur vorsichtig tastend die Avertin- Fällen ausführten, in denen die Aethernarkose aus em Grunde nicht angezeigt erschien, machten wir in n Wochen alle Eingriffe, die nicht in Lokalanästhesie mmen werden, in Avertinnarkose, mit Ausnahme tionen am Mastdarm und am Dickdarm, sowie der ündlichen Prozesse in der Bauchhöhle. Unter ande- len operiert: 35 Cholezystektomien, 3 Choledocho- omien, 46 Magenresektionen wegen Ulkus und Kar- Pseudarthrosen (Vorderarm und Oberarm) mehrere rationen, Rippenresektionen, Gelenkresektionen, ntere Osteotomien usw.

enommen haben wir bewußt die Stru- wir nach wie vor in Lokalanästhesie operieren, die ist durchaus befriedigend und das Phonieren beim n der Gegend des Rekurrens ist ein großer Vorteil; Basedowkröpfe operierten wir bisher nicht in Aver- , wir halten auch hier an der Lokalanästhesie fest. asedowkröpfen, die der eine von uns (Flörcken) operierte, ist ein Fall gestorben (am Tage nach tion) und dieser Fall wurde mit Aether narkotisiert.

en ist der Ikterus keine Gegenindika- den Gebrauch des Avertins, unter unsern d 4 Fälle von schwerem z. T. wochenlang bestehen- s (Tumor der Papille, Steinverschluß, akute, gelbe ohie). Bis auf den Fall von akuter gelber Leber- berstanden alle Kranke den Eingriff, bei der Leber- urde der Versuch der Hepatikusdrainage gemacht, der Kranke wäre auch mit jeder anderen Anästhesierungsart gestorben.

Außer diesem Kranken starben noch 5 (ein Magenkarzinom mit beginnender Kachexie, Versuch der Resektion; eine Gallenperitonitis bei einer sehr elenden Kranken, 1 Kolonkarzinom mit vorgeschrittener Kachexie, als Magenkarzinom überwiesen; ein Pyloruskarzinom, bei dem noch der Versuch der G.E. gemacht wurde, eine eitrige Cholangitis in sehr elendem Zustande). In allen Fällen, bis auf das Pyloruskarzinom, wurde eine sorgfältige Obduktion gemacht (Patholog. Institut Prof. Fischer-Wasels) und nach etwaigen Schädigungen durch das Avertin gefahndet, das Ergebnis war stets negativ, besonders fanden sich nie Dickdarmveränderungen. Leichte Tenesmen mit Abgang von Blut und Schleim sahen wir in 2 Fällen, auf Spülung mit Kamillenabguß sistierten die Erscheinungen sofort. Es handelte sich einmal um einen Kranken mit Magenresektion nach Billroth II, auch mit andern Narkoseverfahren erlebten wir in solchen Fällen hin und wieder Dickdarmentzündungen, im andern Falle wurde ein großer Gleitbruch bei einem 60 jährigen operiert, es ist nicht ausgeschlossen, daß das Arbeiten am Kolon die Erscheinungen auslöste.

Im übrigen machten wir folgende Beobachtungen:

Die Atmung war immer abgeflacht, teils beschleunigt, teils verlangsamt; die Kranken sehen manchmal leicht zyanotisch aus, zuweilen blaß, auf das Aussehen sollte kein zu großer Wert gelegt werden, es ändert sich gewöhnlich schon während der Operation; zur Unterstützung der freien Respiration legen wir meistens den Mayo tubus ein, der eine freie Atmung garantiert. Asphyxien erlebten wir nie; auf alle Fälle ist der Kohlensäureapparat in Bereitschaft, mit dem es an der Bierschen Klinik gelang, in einem Falle von Asphyxie (unter 400! Avertinnarkosen) nach kurzer Zeit den Kranken wieder zur Atmung zu kriegen (nach liebenswürdiger persönlicher Mitteilung von Herrn Kollegen Martin). Sollte sich das Verfahren weiter bewähren, dann wäre der Ansicht von der Unbeeinflußbarkeit der Avertinasphyxie der Boden entzogen.

Wesentliche Alterationen des Pulses nahmen wir nicht wahr, Blutdruckmessungen während der Narkose wurden wiederholt vorgenommen, die Senkung betrug im Durchschnitt 30 mg Hg. Unger und May berichten über elektrokardiographische Untersuchungen während des Avertinschlafes, sie konnten wesentliche Aenderungen nicht feststellen.

Schwere Erregungszustände, wie sie unter andern Enderlen und Butzengeiger beobachteten, kamen mit unserer Dosierung nicht vor. Würde der Eingriff ausnahmsweise zu früh begonnen, dann haben wir in einigen Fällen eine motorische Unruhe beobachtet, die aber auf Aethergaben nach kurzer Zeit schwand.

Postoperatives Erbrechen, Narkosekater, schwere Uebelkeit, Kopfschmerz haben wir bei reinen Avertinnarkosen nicht gesehen.

Postoperative Bronchitiden verzeichnen wir 5 mal, jedoch nur, wenn Aether gegeben werden mußte, in 1 Falle kam es bei einer Zusatzdosis von 70 g Aether zu einer Pneumonie.

Auf die Entstehung der gefürchteten, in letzter Zeit allerorts gehäuften postoperativen Thrombosen und Embolien scheint das Avertin eine Einwirkung im Sinne der Verminderung nicht zu besitzen, wir sahen 2 mal Thrombosen der Schenkelvene und 3 mal Embolien in die Lunge, darunter allerdings keinen tödlichen Fall.

Untersuchungen über Störungen des Säurebasenhaushalts durch die Avertinnarkose stehen uns leider nicht zur Verfügung, wir haben in 20 Fällen am Abend des Operationstages den Urin auf Azeton untersucht, 12 mal war der Befund positiv. Es scheint also, daß das Avertin — und damit stimmen Untersuchungen von Unger überein — eine postoperative Azidose verursacht, die in mäßigen Grenzen sicher harmlos ist, bei höheren Graden aber zweifellos die Schockgefahr erhöhen kann.

Blutzuckerbestimmungen wurden 15 mal gemacht, 6 mal fanden sich Werte über 110 mg, jedoch sind darunter Fälle von Ulcus duodeni mit Penetration ins Pankreas, so daß diese Bestimmungen keine Rückschlüsse zulassen.

Irgendwelche Spätschädigungen, die dem Avertin zur Last fallen, wurden nicht beobachtet.

Auf einen Vorzug, der den Chirurgen selbst angeht, möchten wir noch nachdrücklich hinweisen: Es ist ein

großer Unterschied, ob man einen Operationsmorgen in einem Operationssaal mit Aethernarkosen oder mit Avertinnarkosen verbringt, die Ermüdung nach einem arbeitsreichen Morgen ist ganz wesentlich geringer, man fühlt sich viel frischer. Alle Assistenten und Schwestern bestätigten das und wir stehen nicht an, diesen Vorteil auf die fehlende Inhalation kleiner Aethermengen, die ja ohne besondere Vorrichtungen (Perthes) nicht vermeidlich ist, zurückzuführen.

Zusammenfassend möchten wir sagen: Dem großen Nachteil der Irreversibilität der Avertinnarkose stehen große Vorteile gegenüber: Wegfallen der Inhalation mit ihren Unbequemlichkeiten, besonders bei ängstlichen Kranken, promptes Einschlafen, Erwachen nach Abklingen des Wundschmerzes ohne Kater, ohne Erbrechen, ohne Kopfschmerz, Fehlen der postoperativen Lungenkomplikationen; Fehlen der schädigenden Aetherwirkung auf den Chirurgen nach mehreren Operationen.

Killian-Düsseldorf hat sich bemüht, aus den vorliegenden Publikationen etwa bis zum 1. Januar 1928 eine klare Schilderung über Wert und Unwert der Avertinnarkose zu bringen, die Narkose schneidet bei ihm nicht gut ab, seine Ausführungen sind sehr beachtenswert; jedoch scheint mir anderseits festzustehen, daß man mit steigender Verwendung der Avertinnarkose ihre Vorzüge immer mehr schätzen lernt. Gerade diejenigen Autoren, die über große Reihen Avertinnarkosen verfügen, haben die besten Resultate.

Die Rektalnarkose mit Avertin ist gewiß nicht idealschwer dosierbar, irreversibel, Wirkung auf den SBH., auf Blutdruck und Atmung — sie hat aber in der Praxis so viele Vorzüge, daß wir die nicht mehr missen möchten.

Literatur

siehe bei Killian: Die bisherigen Ergebnisse mit der Avertinrektalnarkose, Narkose und Anästhesie. 1 Jahrg., 1. Heft, sowie Umfrage an Universitätskliniken in der D.m.W.

Zur Avertinnarkose.

Von Dr. Otto Roith, Chirurg am Städtisch. Krankenhaus Baden-Baden.

Bei der Beurteilung der Avertinnarkose ist es wohl gerechtfertigt, sich zunächst mit den Eigentümlichkeiten dieser Narkose zu befassen. Sie unterscheidet sich von den übrigen Narkosen, durch die Art der Applikation, den mit großer Sicherheit in wenigen Minuten auftretenden tiefen Schlaf und den relativ langen Nachschlaf. Die beiden letzten Eigenschaften werden verschieden beurteilt. Es werden sich nur jene mit der Narkose beschäftigen, die einen Vorteil darin erblicken.

Ich beschäftige mich seit dem Jahr 1902 mit dem Skopol.-Morph.-Dämmerschlaf als Einleitung zur Narkose und Lokalanästhesie und bin ihm unter Würdigung der verschiedenen Modifikationen treu geblieben, bis ich das Avertin in die Hand bekam. Der Avertinschlaf übertrifft an Raschheit und Sicherheit des Eintretens und an Tiefe den ersteren weit.

Ich bin also an das Avertin nicht mit der Frage herangegangen: Wie erzielt man eine Vollnarkose mit Avertin? sondern mit der: Welche Basis bildet die rektale Avertindarreichung in erfahrungsgemäß unschädlichen Dosen für Narkose und Anästhesie? und: Welche Mittel sind geeignet, bei ungenügender Avertinwirkung eine genügende Narkose oder Anästhesie zu erzeugen?

Die vorläufige Antwort auf diese Frage gebe ich durch Mitteilung meiner Resultate und meines Vorgehens:

Die meisten Kranken erhielten ½ Stunde vor dem Einlauf 0,02 Pantopon subkutan, dann im Bett den Einlauf von 0,12 Avertin pro Kilogramm Körpergewicht in 3 proz., nach Vorschrift gemachter Lösung von 40° C. Nach 10—20 Minuten wurde der Kranke in den Operationssaal gebracht. Reagierte der Kranke auf dem Operationstisch noch auf derbes Zufassen mit der Pinzette, so wurde sofort ein Inhalationsnarkotikum verabreicht. Der protrahierte Solästhinrausch hat sich uns hierzu am besten bewährt wegen seiner raschen, prompten Wirkung und seines geringen Verbrauches, erst in zweiter Linie der Aether. Chloroform wurde nie gegeben. In den wenigen Fällen, wo Lokalanästhesie gegeben wurde, hat sie vollkommen befriedigt. Diese Kombination wurde nur vorläufig vernachlässigt, weil mir die mit Inhalationsnarkose v erschien.

In der folgenden Tabelle steht in der ersten Ru Jahrzehnt, in dem sich der Kranke befindet, in der getrennt nach Geschlechtern, die Zahl der Fälle, die o nur mit wenig Tropfen Solästhin oder Aether eine gute ergaben, in der dritten die Fälle, die hierzu bis Solästhin oder bis 25 ccm Aether brauchten, in der vie erheblich größere Quantitäten verbrauchten, die man Versager verzeichnen darf.

Tabelle 1.

Alter	Ohne oder mit geringstem Zusatz			Mit Zusatz bis 10 ccm Soläst. oder 25 ccm Aether			Mit reichlich Soläst.- und Aeth verbrauch		
Jahre	männl.	weibl.	zus.	männl.	weibl.	zus.	männl.	weibl.	z
1—10	0	1	1	1	0	1	1	0	
10—20	3	10	13	1	8	9	0	1	
20—30	7	25	32	7	11	18	3	7	
30—40	1	24	25	1	12	13	0	2	
40—50	4	18	22	4	9	13	1	1	
darüber	23	14	37	8	5	13	0	1	
	38	92	130	22	45	67	5	12	
	= 60,7 %			= 31,3 %			= 7,9 %		

Unter 620 Operationen wurden 214 Avertinnark macht. Diese verteilen sich auf folgende Eingriffe:

Im Bereich des Kopfes . . . .
„ „ „ Halses (Strumen usw.) . . . .
„ „ „ Thorax (Thorakoplastik, Laminektomie, Mammakarzi
„ „ „ Bauches (inkl. Gynäkologie, Blasen- u. Rektumoperati
„ „ der Extremitäten . . . .
Große Hernien . . . .
Vaginale Operationen . . . .

Die Narkose wird durch Dauer und Größe des scheinbar nicht beeinflußt.

Unter diesen Narkosen bedurften 61 Proz. keines eines ganz geringen Zusatzes, 31 Proz. eines geringer darf man streng genommen als Versager bezeichne diesen befinden sich die Anfangsfälle und jene, die lauf schlecht hielten. Dies sind nicht wenige, wenn nau zusieht. Auffallend ist das verschiedene Verhalt einzelnen Dezennien. Ueber das erste habe ich nicht Erfahrungen. Während im 2., 4. und 5. die Versager 4 5,4 Proz. betragen, betragen sie jenseits 50 2,4 u 16,4 Proz. und zwar ohne wesentlichen Unterschied schlechter. Es ist dies keine Eigentümlichkeit des sondern bei jeder Narkoseform kann man bei gen sehen feststellen, daß, besonders auf das Gewicht im 3. Dezennium der Verbrauch an Narkotikum am und die Narkosestörungen am häufigsten sind, wäh seits des 5. der Verbrauch geringer und die Störunge zu sein pflegen.

Eine von allen Untersuchern und auch von mir tete Erscheinung ist die häufige Blutdrucksenkung liches habe ich nicht davon gesehen. Durch Ephedri es zu gelingen, die individuelle Druckhöhe wiederhe Nötig scheint dies nicht zu sein. Ich berichte nur d nis einiger Beobachtungen.

Im Beginn der Narkose scheint vor allem die H wöhnlich stark durchblutet zu sein, doch ist dies nur zer Dauer. Vielleicht ist die bei unvollkommenen zu beobachtende initiale Hyperästhesie der Haut da sammenhang zu bringen.

Eine ernstliche Atmungsstörung habe ich einmal gradigster Verkrümmung der Brustwirbelsäule, M Gravidität gesehen, sie war mit Lobelin sofort zu Ich glaube, diese Störung wäre bei jeder anderen auch passiert.

Exzitationen zu Beginn der Narkose haben wir s erlebt, auf einige Tropfen Solästhesin waren die ruhig. Es ist dies wohl auf die Pantoponverabrei rückzuführen. Exzitationen beim Erwachen waren figer, meistens nur kurz und mäßigen Grades. Zwei wir Pantopon mit gutem Erfolg.

Erbrechen trat während der Narkose nie auf. S Erwachen. Hauptsächlich dann, wenn Inhalationsn gegeben wurde.

Darmschädigungen in Form von heftigen Tene wiederholten Schleimstühlen haben wir einmal bei such erlebt. Ich glaube, die Lösung war zu heiß. Dies einzige, einwandfreie, diesbezügliche Beobachtung.

er Nierenschädigungen habe ich nichts zu berichten. le jeder Operation spülen wir den Darm reichlich mit ›sung.

Eindruck, den die Narkose auf Aerzte, Per- und Kranke gemacht hat, ist der: Sämtliche mit Narkotisierte haben keine Erinnerung an das, was lb ihres Krankenbettes mit ihnen geschehen ist. Das die Vermeidung jeder psychischen Alteration des ı bei Operation und Narkose. Der oft sehr problema- ıspruch durch Arzt und Pflegepersonal ist damit selbst besten Fall in seinem Effekt auch nicht annähernd zu hen. Der Kranke kommt in einem Zustand in den nssaal, der keinerlei Rücksichtnahme verlangt. Sehr m ist die meistens sehr erhebliche Entspannung der tur. Im Operationssaal ist es ruhig geworden. Aber Abteilungen nehmen teil an dieser Ruhe. Unvollstän- rkosen werden sehr rasch in das Toleranzstadium ge- Wir haben an einem Vormittag bei grundsätzlich auf imum beschränktem Personal (1 Assistent, 1 Operations- r) bis 5 Operationen in Avertinnarkose gemacht mit ndruck der erleichterten, rascheren Abwickelung, iner Verlangsamung. Besonders segensreich ist diese bei Nervösen und Hysterischen, vor allem aber im ntenalter, weil durch den Ausfall der Wahrnehmung ubung und Operation nicht nur diese selbst, sondern Nachbehandlung und vor allem eventuelle Nach- ıen sehr erleichtert werden. Betriebstechnisch t es sich, mehrere hintereinander in Avertinnarkose e für die ersten Stunden zusammenzulegen, bis die erloschen ist. Der Nachschlaf nach Wiederkehr der bedarf keiner besonderen Ueberwachung.

Pflegepersonal empfindet die Mehrarbeit, die inn der Narkose im Krankenzimmer verursacht, es t anderseits die Entlastung durch den Ausfall vieler e bevorstehende oder überstandene Operation sehr r Kranker und betrachtet die Narkose als Fortschritt.

Kranken, die nur die Avertinnarkose kennen, ich mangels jedes Eindrucks überhaupt nicht. Jene, och andere Narkosen kennen, ziehen ausnahmslos die arkose vor. Die Aerzte, die ich in Avertinnarkose habe, äußern sich besonders lobend über dieselbe. Ich lie Schilderung, die Herr Dr. Hedinger, Baden- ber seine persönlichen Eindrücke gibt, als besonders v im Original wiedergeben zu sollen. Er schreibt:

26. Juli 1927 wurde ich von Herrn Dr. Otto Roith an gedehnten Nackenkarbunkel operiert. Ich hatte mir selbst innarkose gewünscht, obwohl ich etwas zweifelhaft war, voraussichtlichen Größe des Eingriffs und den der Opera- usgehenden Manipulationen die Narkose tief genug aus- rde.

0 Uhr morgens erhielt ich den Einlauf, der nur leichte ll vorübergehende Tenesmen machte. Die Temperatur des vurde eher angenehm empfunden. Fast unmittelbar nach ıg des Einlaufs hört jede Erinnerung auf.

¼ Uhr erwachte ich, genau so im Bett liegend wie beim ıus einem tiefen, nach den vorausgegangenen Tagen ge- chtruhe äußerst erquickenden Schlaf. Ein Griff nach dem mich den Verband feststellen, und nur so hatte ich die , daß die Operation vorüber sei. Da ich keine Wund- , keinerlei Uebelkeit, Kopfschmerzen, Benommenheit her Art spürte, kann ich meinen Zustand beim Erwachen Narkose nur als den vollkommensten Wohlbehagens be- Die einzige Erinnerung nach dem Zeitpunkt des Einlaufs ruchstück einer in meinem Zimmer geführten Unterhal- ich höre, etwa 1 Stunde vor meinem Erwachen. Eine ge- e Kolitis mit nur ganz gelegentlichen Tenesmen (3 mal den) ist aufgetreten.

blauf dieser Narkose ist für mich als Arzt einer der indrücke meines Lebens gewesen. Die Anwendungsmög- r Avertinnarkose in der allgemeinen chirurgischen Tätig- nach meinem Gefühl von den weittragendsten Folgen z abgesehen von den sicher großen Annehmlichkeiten für teur, wenn er es mit einem ruhig schlafenden Kranken : der Wegfall des psychischen Schocks, der doch bei Be- jeder Narkose vorhanden ist, und unter Umständen schäd- rkungen haben kann, das ruhige Einschlafen im Kran- ıd Wiedererwachen im gleichen Bett ohne jedes Gefühl andenen Narkose ist die größte Annehmlichkeit, die einem ereitet werden kann. Für den Arzt und Chirurgen kann tung gerade dieser Dinge unter Umständen, speziell in trieben, etwas in den Hintergrund oder gar in Ver- geraten, um so mehr wird von der Wichtigkeit dieser Arzt überzeugt sein, der den Gesamtkomplex aller bei n möglichen körperlichen und psychischen unvorhergesehenen Schädlichkeiten aus langen Erfahrungen an seinen Kranken kennt, und nun an sich selbst den restlos glatten Ablauf einer Operation und Narkose erlebt hat.

Es ist selbstverständlich nicht möglich, auf Grund meines Materials exakte Indikationen für die Avertinnarkose aufzustellen, aber ich glaube folgendes sagen zu dürfen: Die Avertinnarkose eignet sich heute noch nicht für dringende Fälle, man muß Zeit haben, den Darm durch einen Einlauf zu reinigen. Sie ist besonders geeignet für Aengstliche, Nervöse, Hysterische, Adoleszenten. Ich habe viele alte Leute damit narkotisiert. Eine Kontraindikation bezüglich des Alters scheint es nicht zu geben. Kleine Eingriffe, die in Lokalanästhesie oder in Rauschnarkose leicht auszuführen sind, bedürfen nicht der Avertinnarkose. Dagegen kann man wohl bei mancher großen, langdauernden Operation die örtliche Allgemeinbetäubung durch die Avertinbetäubung ersetzen, z. B. bei Kröpfen, bei der Thorakoplastik, bei Operationen an den Beckenorganen, Laminektomien usw. Lungentuberkulosen vertrugen die Narkose gut. Die Indikation, ob Avertin oder Lokalanästhesie bei Lungenkranken stellte Herr Dr. Albert, Sanatorium Ebersteinburg. Es traten auch keine Spätschäden auf, wie aus seinen langen, nachträglichen Beobachtungen hervorgeht. Auch Diabetiker haben die Narkose sehr gut vertragen. Wir bedienen uns derselben bei allen großen Eingriffen und werden sie immer mehr benützen, wenn unsere guten Erfahrungen andauern.

Es sind noch nach mancher Richtung Erfahrungen zu sammeln und manches ist an dieser Narkose noch ungewohnt und daher unbequem. Es wird aber hier wohl gehen wie mit der Salvarsanbehandlung, die anfangs wegen ihrer Umständlichkeit Sache der Krankenhäuser war und die heute Gemeingut aller Aerzte ist, weil sich die Form der Anwendung allmählich vereinfacht hat. Ich halte mit Hedinger die Avertinnarkose für ein großes ärztliches Erlebnis. Simpson hat mit der Einführung des Chloroforms der Operation den Schmerz genommen, Willstätter nimmt ihr mit dem Avertin den Schrecken. Dieses Geschenk der Allgemeinheit zuzuführen, muß sich der wirkliche Arzt bemühen.

Nachschrift: Unsere guten Erfahrungen haben zugenommen. Der älteste Kranke mit 86, der jüngste mit 6 Jahren haben die Avertinnarkose gut vertragen. Seit 1. I. 28 verteilen sich die Anästhesien auf: Avertinnarkosen 50,0 Proz., Inhalationsnarkosen 21,9 Proz., Pausennarkosen 12,9 Proz., Lokalanästhesien 12,3 Proz., Dämmerschlaf 2,9 Proz.

Aus der chirurg. Abteilung des Krankenhauses München-Schwabing.

Der Dämmerschlaf in der Chirurgie.

Von Prof. Dax und Dr. Weigand, Assistent der Abteilung.

Die Nachteile der Chloroform- und Aethernarkose haben immer schon zu Versuchen geführt, diese Narkosenform durch eine andere zu ersetzen. In Amerika gingen viele zur Lachgasnarkose, kombiniert mit Morphium-Skopolamin über. Sie verwandten ein Gemisch von 20 Proz. Sauerstoff und 80 Proz. Stickoxydul. Wegen des relativ hohen Preises wurde diese Narkose bei uns nur wenig angewandt. Auf Anregung Wielands hin wurden in Deutschland Versuche mit einer anderen Sauerstoffmischnarkose vorgenommen in Form der Narzylennarkose. Die völlige Gefahrlosigkeit für das Herz, der rasche Eintritt der Narkose und das schnelle Wiederaufwachen werden als ihre Hauptvorteile gerühmt. Wegen der leichten Explodierbarkeit des Gemisches konnte sich aber auch diese Narkose nicht einbürgern. In der letzten Zeit ist man nun dazu übergegangen, die Inhalationsnarkose durch die Schlafmittelnarkose zu ersetzen. Das von der Farben-J.G. hergestellte Avertin wurde an vielen Kliniken ausprobiert. Die einen sind begeisterte Anhänger, andere jedoch lehnen es wieder ab wegen der Nebenerscheinungen, der umständlichen Herstellungsweise und wegen des häufigen Versagens.

Schon seit Jahren hat man versucht, durch große Gaben von Morphium und Skopolamin die zur Operation nötige Aethermenge zu verringern. Schneiderlin hat als erster seine irrenärztlichen Beobachtungen der Skopolaminwirkung auf die Chirurgie übertragen und Einzelbeobachtungen mitgeteilt. Bald haben sich dann die Gynäkologen und auch die Chirurgen in ausgiebiger Weise mit dieser Art des Dämmerschlafes befaßt und sind teilweise zu befriedigenden Resultaten gekommen (Zweifel, Gauß, Korff). Das Morphium wurde später durch das ungefährlichere Narko-

phin und Pantopon ersetzt, wodurch ein schnelleres Einschlafen, aber geringere Narkosetiefe erzielt wurde. Die Dosis, die jeweils verabreicht wurde, war verschieden. Die Gynäkologen, die mit einer längeren Dauer und weniger tiefen Narkose rechnen mußten (Wehentätigkeit), gaben nur die Maximaldosis, fraktioniert 2—3 mal eingespritzt. Die meisten Chirurgen geben nach dem Vorschlag von Korff 0,03 Morphium und 0,0012 Skopolamin, verteilt auf drei Einzeldosen. Andere spritzten 0,04 Pantopon und 0,0006 Skopolamin auf einmal und stauten nach dem Vorschlag v. Brunns die unteren Extremitäten, um durch diese teilweise Ausschaltung der Blutmenge ein schnelleres Einschlafen zu erzielen (v. Brunn, Brüstlein). In weitaus den meisten Fällen mußte noch Aether dazugegeben werden, wenn auch in geringerer Menge, so daß der Dämmerschlaf mehr den Charakter einer gründlichen Vorbereitung hatte, denn die eingespritzte Dosis konnte nach unseren Erfahrungen in den seltensten Fällen für eine Laparotomie ausreichen. Die Morphium- bzw. Pantoponmenge wollte man nicht mehr vergrößern. Anderseits traute man sich nicht, Skopolamin in höherer Dosis zu geben, besonders seit Bürgi festgestellt hatte, daß zwei gleichzeitig oder kurz nacheinander in den Organismus eingeführte Narkotika im allgemeinen bedeutend stärker wirken, als man nach Addition der zwei Einzelstoffe erwarten würde. So kam es, daß die Morphium-Skopolaminnarkose in den letzten 15 Jahren nur noch selten angewandt wurde.

Bevor wir auf unsere eigentliche Arbeit eingehen, möchten wir darauf hinweisen, daß wir darauf ausgehen, eine vollkommene Narkose zu erzielen, nicht nur eine Abkürzung der Aethermenge, und lediglich daraufhin das Mittel geprüft haben *).

In seiner Arbeit über Entgiftung von Skopolamin hatte Kreitmair darauf hingewiesen, daß durch Beigabe von Ephedrin die bei Kaninchen sonst sicher letale Dosis um ein Mehrfaches überschritten werden kann und die gefürchtete lähmende Skopolaminwirkung auf das Atemzentrum ausbleibt. Auf der hiesigen psychiatrischen Abteilung wird seit längerer Zeit Skopolamin mit Ephedrin kombiniert. Trotz hoher Einzelgaben (0,002) wurde auch bei alten Leuten nie eine schädliche Wirkung des Skopolamins beobachtet (Guttmann).

Bumke hatte zwar schon 1903 auf Grund systematischer Untersuchungen festgestellt, daß die Toleranzgrenze des Skopolamins bedeutend höher sei als im allgemeinen angenommen wurde und die Psychiater gingen in vielen Fällen weit über die Maximaldosis hinaus. Aber bestimmte Gruppen von Kranken (Senile, Arteriosklerotiker, Kreislaufkranke) reagierten auf Skopolamin besonders ungünstig, so daß erst nach Ausschaltung dieser Nachteile eine Anwendung des Skopolamins in hohen Dosen möglich war.

Mittel: Wir haben als schmerzbeseitigendes Mittel Eukodal verwandt, da es neben der analgetischen auch eine dormitive Wirkung ausübt und das Atemzentrum weniger beeinflußt als Morphium (Mayer). Die Firma Merck stellte uns alle drei Präparate in Ampullenform zur Verfügung, wobei eine Ampulle 0,02 Eukodal + 0,0005 Skopolamin + 0,025 Ephedrin enthält. Eine zweite Ampulle enthält 1 proz. Eukodal + 0,0003 Skopolamin + 0,025 Ephedrin. Durch diese Herstellungsweise ist die Anwendung natürlich bedeutend vereinfacht.

Dosierung: die Frage der Dosierung hat uns zu Anfang am meisten beschäftigt. Es ist ohne weiteres klar, daß wir zur Erzielung eines brauchbaren Dämmerschlafes die bisher üblichen Maximaldosen überschreiten mußten und es dauerte längere Zeit, bis wir uns getrauten, die im Einzelfall nötige Menge zu geben. Das beeinflußt natürlich auch das prozentuale Ergebnis unserer Statistik. Anderseits wollten wir einen wirklich brauchbaren Dämmerschlaf erzielen, bei dem man ohne Aetherbeigabe auch größere und länger dauernde Operationen ausführen kann.

Im Laufe des letzten Jahres haben wir folgende Dosierung als die uns am besten scheinende ausgearbeitet:

Der Kranke bekommt am Vorabend und am Morgen des Operationstages drei Stunden vor der Operation je 0,5 Veronal. 1½ Stunden vor der Operation die erste Ampulle (0,02 Eukodal, 0,0005 Skopolamin, 0,025 Ephedrin), nach ¾ Stunden, also 45 Minuten vor der Operation, die zweite Ampulle (wie oben, dazu noch 0,0005 Skopolamin). Die Beigabe dieses halben Milligramms Skopolamin zur zweiten Ampulle erhöht den Erfolg um ein Bedeutendes.

Durch Herstellung von Ampullen mit 1 mg Skopolamingehalt könnte diese Injektion noch vereinfacht werden **).

Mit dieser Menge und Zeiteinteilung gelingt es, die meisten Kranken so tief in Narkose zu bringen, daß man bequ[illegible] rieren kann. Besonders schwache, längere Zeit Kra[illegible], mentlich Frauen und ältere Kranke, kommen nach 1[illegible] den in tiefen Schlaf. Bei jungen, kräftigen, sonst g[illegible] Leuten, wie man sie bei Hernienoperationen vor sich [illegible] nügt diese Menge noch nicht. Wir haben dann ¼ Stu[illegible] der Operation eine dritte Spritze gegeben (1 Proz. [illegible] 0,0005 Skopolamin, 0,025 Ephedrin) und den gewünsch[illegible] folg erreicht, ohne schädliche Wirkungen zu sehen.

Wirkung: Aus dem oben Gesagten geht hervor, daß [illegible] kung nicht bei allen Kranken dieselbe ist. Aeltere und gesc[illegible] Kranke schlafen meist schon nach der ersten Sprit[illegible] reagieren sie noch auf Anruf und Kneifen der Haut. [illegible] zweite Spritze kommen die meisten im Laufe der [illegible] ¾ Stunden in einen tiefen Schlaf. Anfangs führen s[illegible] noch einige Bewegungen aus, reiben sich das Gesich[illegible] reiz durch Morphium), bewegen Arme und Beine. Sp[illegible] gen sie völlig ruhig, langsam atmend, mit gerötetem [illegible] und weiten Pupillen im Bett, reagieren nicht, wenn [illegible] der chirurgischen Pinzette die Fingerbeere oder Gesic[illegible] kneift und schnarchen mit halbgeöffnetem Mund. In [illegible] Zustand konnten wir ohne Störung jedwede Operati[illegible] nehmen. Anfangs beunruhigte uns die relativ stark[illegible] beschleunigung. Diese geht jedoch nach dem Erwach[illegible] Kreislaufschädigung wieder zurück. Ist der Kranke n[illegible] angegebenen Zeit, also 1½ Stunden nach der ersten [illegible] und ¾ Stunden nach der zweiten noch nicht in tiefem[illegible] und reagiert er noch auf Kneifen der Haut, so beko[illegible] die dritte Spritze 0,01 Eukodal + 0,0005 Skopolamin [illegible] Ephedrin. Es erscheint uns empfehlenswert, bei den[illegible] Versuchen mit dem Dämmerschlaf es zunächst mit d[illegible] Injektionen zu versuchen, bis man sich an das Bild des[illegible] lamindämmerschlafes gewöhnt hat. Wenn wir auch b[illegible] 145 Fällen keinen Unglücksfall oder schwere Folger[illegible] haben, so ist doch die eingespritzte Menge der Schlafm[illegible] groß, daß einige Erfahrung nötig ist zur Beurteilung, [illegible] noch eine dritte Spritze geben soll oder nicht. Außer[illegible] das Verfahren in seiner jetzigen Form noch zu jung, [illegible] man schon definitive Anwendungsformeln geben könn[illegible] kam es vor allem darauf an, ob man mit Eukodal und [illegible] lamin den Kranken so vorbereiten kann, daß jede O[illegible] ohne Aetherbeigabe ausgeführt werden kann. Für die [illegible] größte Mehrzahl der Kranken ist diese Frage zu bejah[illegible] es in allen Fällen gelingt, können wir auf Grund der [illegible] gen Versuche nicht behaupten. Damit kommen wir [illegible] Nachteile der Schlafmittelnarkose zu sprechen.

Nachteile: Der größte Nachteil, der auch un[illegible] Zeit abgehalten hat, das Vorbereitungsmittel zum N[illegible] mittel zu machen, liegt in der Art der Applikation. W[illegible] mal eingespritzt ist, kann man nicht mehr heraushol[illegible] jedes Gegenmittel wäre ein weiteres Gift. Dieser Nach[illegible] jeder Schlafmittelnarkose anhaftet, ist in der Literat[illegible] fach hervorgehoben worden (Kirschner) und hat [illegible] auch von der Anwendung der Avertinnarkose abgeha[illegible]

Im Laufe der Zeit wich die Angst davor mehr un[illegible] da wir sahen, daß die Injektionen gut vertragen wur[illegible] höhere Gaben keinen Schaden brachten, obwohl wir s[illegible] auch bei Kranken anwandten, für deren Zustand u[illegible] Aethernarkose gefährlich schien. Wir gaben in drei [illegible] bis zu 0,06 Eukodal und 0,0025 Skopolamin, ohne Vergi[illegible] erscheinungen zu beobachten. Es scheint, als ob Euko[illegible] Skopolamin gegenseitig ihre nachteiligen Wirkunge[illegible] heben und durch die Zugabe von Ephedrin die Wirk[illegible] Skopolamins auf das Atemzentrum paralysiert wäre. [illegible] drei Fällen von 145 Fällen haben wir nach der Op[illegible] leichte Erregungszustände beobachtet, die mit Eukoda[illegible] bekämpft werden konnten. In zwei Fällen (Kropfop[illegible] trat vor und in der Operation eine ausgesprochene Z[illegible] ein, die auf Sauerstoffinhalation und Lobelin sofort w[illegible] nach Luxieren des Kropfes nicht wieder auftrat.

Ein weiterer Nachteil ist die lange Vorbereitung[illegible] Unfallkranke und dringliche Operationen, bei denen m[illegible] 1½ Stunden warten kann, kommen von vornherein n[illegible] Frage, denn zur Erzielung einer brauchbaren Narkos[illegible] wichtig, daß man sich genügend Zeit zur Vorbereitung[illegible]

Hinzu kommen die Versager. Wir verstehen darun[illegible] Fälle, in denen wir genötigt waren, noch etwas Aet[illegible] geben. Wir haben absichtlich jeden Fall als Versager [illegible] net, bei dem auch nur die geringste Aethermenge nöt[illegible] Bei den ersten 100 Fällen war dies 26 mal nötig. Dieses [illegible] tat läßt sich heute noch bedeutend verbessern, da wir [illegible]

---

*) Ich verweise auf die unabhängig von uns gemachten Versuche im Landeskrankenhaus Graz, s. Lubitz: M.m.W. 1927 Nr. 23.

**) Die Firma stellt inzwischen auch diese gewünschte Ampullenform her.

zwei Spritzen eine dritte zu geben uns noch nicht trau-
ie verbrauchte Aethermenge beträgt im Durchschnitt
n vielen Fällen genügten einige Tropfen, z. B. beim
en des Kropfes. Bei Bauchoperationen haben wir häufig
ıtet, daß die Kranken bei Eröffnung des Peritoneums
reßten, nachher sich aber wieder völlig ruhig verhiel-
inige Male haben wir von vornherein die Haut mit
in anästhesiert, aber auch dies war später nicht mehr
Eine Kranke zeigte gar keine Wirkung; einige brauch-
zu 100 g Aether.

weiterer Nachteil ist die etwas vermehrte Blutung
urchtrennen der Haut, was auf die gefäßerweiternde
g des Skopolamins zurückzuführen ist. Der Blutdruck
ziemlich unverändert. Genauere Untersuchungen
werden noch vorgenommen.

rteile: Diesen Nachteilen gegenüber hat die
ittelnarkose aber auch große Vorteile. Den
Wert hat der Kranke selbst. Die Furcht vor
peration und vor der Narkose fällt weg, er
ein und bis er wieder zu sich kommt, liegt er mit
erband im Bett und fragt, bis wann er denn operiert
Diese völlige Amnesie haben wir auch da gesehen, wo
mmerschlaf nicht tief genug war und die Kranken
. Die meisten Kranken, besonders die Gebildeteren und
schon öfters narkotisiert waren, sind von dieser Art
kose entzückt. Das Erwachen ist ungestört, sie er-
nicht, nur 9 klagten über Kopfweh, das wir auf das
zurückführten. Seit wir den Kranken nach der Ope-
eine Spritze Koffein geben, wurde nicht mehr über
h geklagt. Komplikationen von seiten der Lunge
ir nicht beobachtet. Es fiel uns auf, daß die meisten
n nach der Operation nur einen geringen Temperatur-
bekamen, ausgenommen Strumektomien.

weiterer Vorteil scheint uns das langsame Erwachen
Die Kranken schlafen durchschnittlich noch drei
nach der Operation, ohne daß Zunge und Unterkiefer
lten werden mußte, so daß die Atmung nicht gestört
erste Wundschmerz fällt dadurch weg. Auch für den
r bietet die Methode Vorteile. Wer im Dämmerschlaf
operationen, wie Kieferresektionen, ausgeführt hat,
se Methode gegenüber der Aethernarkose zu schätzen.
it die Aethernarkose nicht völlig ersetzt werden kann,
und jedermann klar. Aber daß man Lungenkranken
digende Aethernarkose nicht zuzumuten braucht, ist
s auch ein großer Vorteil, und wenn auch nicht in
llen vom Gebrauch von Aether abgesehen werden
kann doch eine ganz erhebliche Einschränkung der
rreicht werden.

haben in der Hauptsache gerade die Fälle im Däm-
f operiert, die sonst viel Aether brauchen, z. B. Magen-,
lasen-, Gesichts- und Gelenkoperationen, ebenso alle
ogischen Laparotomien.

nders gut haben auch die älteren Leute (bis zu 75 Jah-
Operation im Dämmerschlaf vertragen, da man bei
t geringerer Dosis auskommt und keine Schädigung
Aethernarkose zu fürchten hat. Bei Kindern haben
Mittel bisher noch nicht angewandt. Unter 16 Jahren
in Kranker gedämmert. Die Dauer des tiefen Schlafes
ich natürlich nach der eingespritzten Menge. Sie ist
einzelnen Kranken sehr verschieden. Junge, kräftige
wachen meist schon 1—2 Stunden post operationem
älteren schlafen oft noch 5—6 Stunden.

Zusammenfassung.

haben im letzten Jahre 145 Operationen jeglicher Art
dal-Skopolamin-Ephedrin-Dämmerschlaf ausgeführt,
e ernstliche Schädigung der Kranken durch das Mit-
en zu haben und glauben, daß bei genügender Erfah-
Einhalten der angegebenen Zeit die Methode ange-
rden kann, ohne den Kranken zu gefährden und ohne
ßeren Betrieb zu stören. Ob sich das Verfahren auch
leineren Betrieb eignet, möchten wir noch nicht ent-
da zur Verallgemeinerung die Zahl der Versuche
ering ist. Die genaue Beobachtung des Kranken bis
ritt des tiefen Schlafes ist wichtig zur Beurteilung
ils nötigen Injektionsmenge. Unter diesen Voraus-
ist der Dämmerschlaf für den Kranken ein Segen
elen Fällen für den Arzt angenehmer als die Aether-

trag: Statt des Ephedrins wird neuerdings Ephetonin
d und Skopolamin gegeben.

Aus der chirurgischen Universitätsklinik Zürich. (Direktor: Prof. Dr. P. Clairmont.)

Ueber falsche Nierenkoliken.

Von Dr. St. Kartal, Volontärassistent der Klinik.

Im Jahre 1909 beschrieb Picker die sog. falschen Nierenkoliken, welche durch entzündliche Erkrankungen der Samenblasen entstehen. 1912 hat dann Voelcker die Aufmerksamkeit der Chirurgen auf die Erkrankungen der Samenblasen gelenkt. Er schreibt im Vorwort seiner Chirurgie der Samenblasen: „Bei dem Studium derselben (der ausländischen Literatur) gewann ich auf der einen Seite den Eindruck, daß die Erkrankungen dieser Organe mehr chirurgisches Interesse haben, als ihnen bei uns in Deutschland geschenkt wird und daß manchem, als unheilbar betrachteten Kranken, durch eine Operation an den Samenblasen, zu helfen ist." Nun scheint aber Voelckers Mahnung doch nicht voll durchgedrungen zu sein; denn vor wenigen Jahren wiederholt ihn sozusagen Lichtenberger und veranlaßt Schwarz und Simkow zu einem Uebersichtsreferat über dieses Thema (für die ausführliche Literatur der letzten Jahre verweise ich auf die Arbeit der letztgenannten Autoren).

Wir haben im Laufe eines Jahres Gelegenheit gehabt, mehrere Fälle von Spermatozystitis zu beobachten, die, vom allgemein-chirurgischen Standpunkt aus betrachtet, großes Interesse haben. (Fall 5 wurde von Clairmont am Deutschen Chirurgenkongreß in Berlin 1927 kurz mitgeteilt.) Da es sich bei denselben um Fälle handelt, die in das Kapitel der sog. falschen Nierenkoliken gehören und wir in der Literatur der letzten Jahre keine diesbezüglichen Mitteilungen gefunden haben, glauben wir berechtigt zu sein, unsere Fälle mitzuteilen um so mehr, als sich aus der Betrachtung derselben einige recht interessante theoretische und therapeutische Schlüsse ergeben.

Fall 1. G. Fr., 25j. Familienanamnese belanglos.

Sept. 1926 Go. Behandlung bis Dezember 1926, geheilt? 14 Tage vor der jetzigen Aufnahme Schwellung des r. Hodens mit starken Schmerzen und Rötung. Blieb fast eine Woche im Bett, wo auf kalte Kompressen Schmerzen und Schwellung abnahmen. Am 23. III. 1927 eitriger Ausfluß, ohne Miktionsbeschwerden. In einigen Tagen ist der Ausfluß verschwunden.

Am 26. III. stand der Kranke auf — es wurde ihm schlecht. Die Schmerzen im r. Hoden nahmen zu und es traten krampfartige Schmerzen im rechten Unterbauch auf, welche im Verein mit der Temperatursteigerung den Arzt veranlaßten, den Kranken mit der Wahrscheinlichkeitsdiagnose Appendicitis ac. zur Operation in die Chir. Klinik einzuweisen. Status: Allgemein o. B. Abdomen: Im Thoraxniveau, Leber und Milz o. B. Geringe Druckempfindlichkeit im r. Unterbauch, Nierengegend frei. Rechter Hoden und Nebenhoden vergrößert, verhärtet, druckempfindlich. Rektal: Prostata von normaler Größe und Konsistenz, nicht druckempfindlich. R. Samenblase zirka taubeneigroß, von prallelastischer Konsistenz, stark druckempfindlich. Im Urethralabstrich Go. pos. Nach 2 Wochen ist die r. Samenblase nicht mehr vergrößert, nicht druckempfindlich, der Kranke vom 2. Tag der Behandlung mit Arzbergersonde fieber- und beschwerdefrei. Der Kranke verläßt die Klinik, um sich in priv.-ärztliche Behandlung zu begeben, so daß eine Nachuntersuchung leider nicht möglich ist.

Fall 2. D. B., 33j. Familenanamnese belanglos.

1915 Go. mit rechtsseitiger Nebenhodenentzündung, die nach einem Monat klinischer Behandlung geheilt worden sei. 1916 leichte Urethritis, die nach 8 Tagen verschwand. Seit letztem Jahr häufig Rückenschmerzen. 5 Tage vor der Aufnahme in die Klinik, 1920, bemerkte der Kranke leichten Urindrang und blutigen Urin. Wegen der Hämaturie Einweisung in die Chir. Klinik. Allgemeinstatus o. B. Abdomen nirgends druckempfindlich, Nierengegend auch nicht. Rektal: Sphinkter gut gespannt, Prostata nicht vergrößert. Beide Samenblasen tastbar, druckempfindlich. Zystoskopisch ergab sich eine Cystitis haemorrhagica in Abheilung, Indigokarminausscheidung beiderseits gleich. Kulturell fanden sich Streptokokken. Auf Urotropin und Gomenolbehandlung rasche Besserung.

1922/23 Schmerzen im r. Unterbauch. Diese bestanden in wechselnder Stärke bis 1926, wo sie dann stärker wurden.

Im Juni 1926 Operation (auswärts), angeblich wegen Append. chron. Am 15. Februar 1927 hatte der Kranke plötzlich ein krampfartiges Zucken in der l. Nierengegend, die er auf eine Erkältung zurückführt. Am 19. Februar bemerkte der Kranke Blut im Urin. Aufnahme in die Klinik am 23. Februar. Allgemeinstatus o. B. Rektal findet man eine vergrößerte, strangförmige l. Samenblase, die nicht druckempfindlich ist. Die Zystoskopie ergibt vollkommen normales Blasenbild, die Pyelographie normales Nierenbecken bds. Indigokarmin i.v. wird bds. gleichzeitig ausgeschieden (5 Min.). Im spontan gelassenen Urin reichlich Erythrozyten, der separiert auf-

gefangene r. und l. Nierenurin keimfrei, Tbc. neg. Ohne besondere Therapie kann der Kranke nach 10 Tagen wieder vollständig beschwerdefrei entlassen werden. Nachuntersuchung am 10. Febr. 1928: Der Kranke ist vollständig beschwerdefrei, nie wieder Blut im Urin. Rektal: Samenblasen nicht palpabel.

Fall 3. B. A., 36j. Familienanamnese o. B. Inf. vener. negiert, seit 4 Jahren Haarausfall.

Das jetzige Leiden begann am Morgen des Spitaleintrittes. Der Kranke ging ins Büro und wurde von heftigen Schmerzen in der r. Bauchseite ergriffen. Die Schmerzen wurden immer heftiger, so daß der Kranke um 9 Uhr vorm. die Med. Poliklinik aufsuchte, wo er 1 ccm Mo. und 10 ccm Cylotropin bekam. Er erbrach daraufhin zweimal, was eine Erleichterung brachte. Nach Angaben der Med. Poliklinik war die r. Nierengegend druckempfindlich, die Schmerzen zogen in die Hodengegend. Im Urin wurden Erythrozyten nachgewiesen. Der Kranke kommt mit der Diagnose Nephrolithiasis auf die Chir. Klinik. Bei seiner Aufnahme ist der Kranke schon wieder vollständig beschwerdefrei. Die einzigen pathologischen Befunde, die man erheben kann, sind: mikroskopisch Blut im Urin und eine palpable, etwas druckschmerzhafte rechte Samenblase. Die Röntgenaufnahme auf Steinschatten fiel negativ aus. Die Pyelographie zeigte normale Verhältnisse. Zystoskopie (2 Tage nach der Aufnahme): Rechtes Ureterostium wenig klaffend, leicht entzündet. Aktionen rechts weniger kräftig als links. Indigokarmin i.v. R.: Blau 11½ Min., gutblau in 14 Min., L.: Blau in 3¾ Min., gutblau in 4½ Min. Nach 14 Min. kein Unterschied in der Ausscheidung. Der Kranke verläßt leider noch vor der Kontrolluntersuchung die Klinik auf eigenen Wunsch, trotzdem sind wir, wie es päter noch ausführlicher ausgeführt werden soll, berechtigt, die ganze Erkrankung auf die vergrößerte r. Samenblase zurückzuführen.

Fall 4. St. W., 20j. Familien- und persönliche Anamnese o. B.

Das jetzige Leiden begann am 21. März 1927; beim Turnen im Militärdienst zog sich der Kranke eine Quetschung des l. Hodens zu. Ziehende Schmerzen im Hoden, mit Ausstrahlung in die Leiste. Nach einigen Tagen (Hochlagerung des Hodens, essigs. Tonerdeumschläge) war der Kranke beschwerdefrei. Als der Kranke am 28. März wieder seinen Dienst antrat, bemerkte er eine Verhärtung im l. Hodensack — Skrotum sonst unverändert. Einweisung von seiten der Militärversicherung. Allgemeinstatus o. B. Abdomen überall weich, leicht eindrückbar, beide Hoden normal. Die linke Epididymis ist in ihrer ganzen Ausdehnung deutlich verändert. Die Kauda ist stark vergrößert, verdickt und verhärtet, Korpus und Kaput ebenfalls, nur geringer. Die ganze Epididymis ist stark druckempfindlich. An die vergrößerte Kauda schließt sich das ebenfalls verdickte und verhärtete Vas deferens an. Rektal: Sphinkter gut gespannt, Ampulle mittelweit, Prostata normal. Beide Samenblasen vergrößert palpabel, linksseitig mehr als rechts, nicht druckempfindlich. Die Wahrscheinlichkeitsdiagnose lautet auf Epididymitis sin. Tbc. Diese Diagnose mußte fallengelassen werden, da die histologische Untersuchung eines exzidierten Stückes Epididymis nur chron. Entzündung zeigte und der aus demselben Material angelegte Tierversuch und die Tbc.-Kulturen negativ ausfielen. Dagegen zeigte die Zystoskopie am 11. April eine mäßige Zystitis des Blasenbodens und Verzögerung der Indigoausscheidung links (R.: dunkelblau in 5¾ Min., L. in 7¾ Min.). Die Schwellung der Epididymis und der Samenblasen geht rasch zurück (am 16. April Samenblasen eben noch palpabel). Tags zuvor Zystoskopie: Die geringe Zystitis besteht immer noch, hingegen arbeiten beide Nieren gleich (dunkelblaue Indigoausscheidung bds. in 5¼ Min.).

Fall 5. W. P., 28j. Familienanamnese o. B. Vor 5 Jahren Operation wegen Leistenbruch. Da soll man dem Kranken gesagt haben, er sei Bluter.

Am 12. Dezember 1926 nach dem Mittagessen starke Schmerzen im r. Unterbauch; der Kranke fühlte sich fieberhaft. Am 13. Dezember halten die Schmerzen an; der Kranke erbricht zweimal. Der Arzt weist den Kranken mit Appendizitisverdacht in die Klinik.

Allgemeinstatus o. B. Abdomen im Thoraxniveau, symmetrisch kosto-abdominale Atmung. Leber und Milz nicht palpabel, Leberdämpfung normal. Nierengegend frei. Leichte Défense rechts. Beim Eindrücken der Ileozoekalgegend Gurren. Leichte Druckempfindlichkeit ziemlich weit nach unten. Entlastungsschmerz vorhanden, ebenso Klopfempfindlichkeit.

Rektal: Rechts zeigt sich eine etwa daumengliedgroße Vorwölbung, weich, stark druckempfindlich, die bei Druck entweicht (Douglas ?). Linker Hoden kryptorch. Urin: E. Spuren. Temp. 37,8, Puls 92, Leukozyten 7500.

Die Wahrscheinlichkeitsdiagnose lautet auf Appendizitis; da aber der Kranke behauptet, Hämophile zu sein, entschließt man sich zuzuwarten und Blutuntersuchungen vorzunehmen.

Nach 2 Tagen, nachdem der Kranke leicht subfebrile Temperaturen gehabt hat und die Schmerzen dauernd — nur schwächer — anhielten, bekam der Kranke am 15. Dez. abends heftige, krampfartige Schmerzen im Abdomen, typisch in der Ileozoekalgegend. Auf Wärme etwas Besserung. Gegen Mitternacht Zunahme der Schmerzen. Die Druckschmerzhaftigkeit hat zugenommen. Die Rektaluntersuchung ergibt keinen einwandfreien Befund. Der Kranke erbricht. Da eine Exazerbation der Appendizitis angenommen wird, sofortige Operation. Dieselbe ergibt ein en[illegible] blähtes Zoekum, normale Appendix. Ektomie, Schluß des [illegible]

Im Nachverlauf bekommt der Kranke eine Hämatur[illegible] wird Ureterstein angenommen, welcher aber r[illegible] logisch nicht sichtbar ist. Wegen der Weihnachtstage will [illegible] Kranke nicht weiter untersuchen lassen — der Blutstatus [illegible] mal, keine Anhaltspunkte für Hämophilie — und wird des[illegible] 24. Dez. entlassen. Schlußdiagnose unsicher.

Schon am 13. Januar 1927 erfolgte die Wiederaufnahm[illegible] zuvor hatte der Kranke seine Arbeit (Gärtner) wieder aufge[illegible] und bekam in der darauffolgenden Nacht plötzlich kr[illegible] artige Schmerzen in der r. Nierengegend, d[illegible] vorne in die Leistengegend ausstrahlten. Der Schmerz war [illegible] lich ein dauernder, mit periodischen, heftigen Steigerunge[illegible] 12. Januar abends zum letztenmal uriniert. Wegen der [illegible] Schmerzen kommt der Kranke am 13. Januar morgens in d[illegible] Poliklinik. Hier wird beim Katheterismus die Blase leer g[illegible] Der Kranke wird als reflektorische Anurie bei [illegible] einklemmung auf die Abteilung aufgenommen.

Der Status hat sich insofern verändert, als die r. Niere [illegible] klopf- und druckschmerzhaft ist. Rektal: Sphinkter gut g[illegible] Ampulle mittelweit, Prostata derb, klein. Vom Oberpol [illegible] stata zieht ein über fingergliedlanger, derber, über bleisti[illegible] walzenförmiger Tumor gegen die r. Beckenwand zu. Dieser [illegible] ist stark druckempfindlich. Diagnose lautet: Ureterstein [illegible] Spermatocystitis chron. dextr. Am Nachmittag setzt dann d[illegible] sekretion spontan ein.

Der Kranke wird mit Arzbergerolive behandelt, wor[illegible] Schmerzen verschwinden. Es wird nun, nachdem zystoskop[illegible] normales Blasenbild gefunden wird, die r. Niere dagegen [illegible] karmin verspätet ausscheidet (R.: hellgrün in 5½ Min., kei[illegible] besserung der Ausscheidung; L.: gutblau in 7 Min.) viern[illegible] gebens versucht, den U.K. rechts auszuführen. Der Kat[illegible] bleibt immer in 2 cm Höhe stecken. Erst beim [illegible] Versuch gelingt das Passieren dieses Hindernisses. Die Pyel[illegible] ergibt eine Hydronephrose mittleren Grades rechts [illegible] Anhaltspunkte für einen Stein. Dadurch war der Fall ei[illegible] im Sinne einer Spermatocystitis chronica, mi[illegible] sekutiver Hydronephrose geklärt.

Daraufhin wurde die Voelckersche Operation au[illegible] und die r. Samenblase ischiorektal entfernt. Der Wundverlau[illegible] von einer Kolizystitis und einer perirektalen Hämatombildu[illegible] pliziert. Am 14. März konnte der Kranke vollkommen besc[illegible] frei entlassen werden. Die Kontrollzystoskopie am 17. Mär[illegible] normales Blasenbild. Indigo rechts dunkelblau in 10½ Mi[illegible] in 7¼ Min. — also eine wesentliche Besseru[illegible] Nierenfunktion gegenüber ante operatione[illegible]

Wie wir sehen, handelt es sich hier um fünf Fälle, [illegible] heterogensten Symptome aufwiesen. Und doch zeigt s[illegible] näherer Betrachtung, daß es sich nur um eine quan[illegible] Steigerung der Symptome, vom ersten bis zum letzte[illegible] handelt.

Im ersten Fall: Akute Spermatozystitis go., bei [illegible] Kolikschmerzen vom Praktiker verkannt werden, d[illegible] Kranken als Appendizitis ac. der chir. Klinik einweist[illegible]

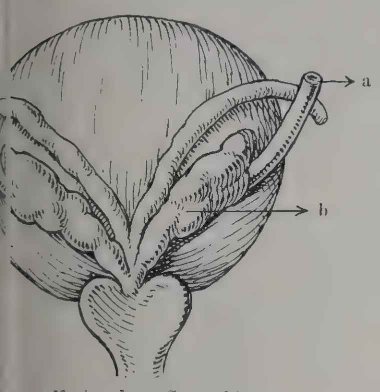
Im zweiten Fall: Chronische Spermatozystitis bei[illegible] (wahrsch. go.), wechselnd, bald mehr rechts, bald meh[illegible] Dazu kommt noch Hämaturie. Kranke wird appendekt[illegible] Die Nierenfunktion ist nicht gestört.

Im dritten Fall: Spermatozystitis chron. Gestörte [illegible] funktion.

Im vierten Fall: Spermatozystitis chron. traum. [illegible] seits links mehr als rechts. Vorübergehende Nierenfun[illegible] läsion links.

Und im fünften Fall (vgl. Clairmont): Die s[illegible] Steigerung der Symptome: Spermatozystitis rechts ([illegible] wegen der Schmerzen appendektomiert. Später (wahr[illegible] lich durch stärkere Exazerbation des entzündlichen Pr[illegible] sogar Anurie der r. Niere durch das Abflußhindernis un[illegible] dauernde, reflektorische Anurie der lk. Niere. Schließl[illegible] det man eine Hydronephrose rechts und die gestörte [illegible] funktion bessert sich ausgiebig und rasch nach Exsti[illegible] der r. Samenblase. Ob es sich in diesem Falle um ein[illegible] oder chronische Spermatozystitis mit akutem Schub ge[illegible] hat, können wir nicht mit Sicherheit entscheiden. Die [illegible] Diagnose hat — eben wegen Ausbildung einer Hydron[illegible] — mehr Wahrscheinlichkeit. Doch ist nach Arbeite[illegible] Katzenstein auch eine einmalige Ueberdehnu[illegible] Nierenbeckens genügend, um eine Hydronephrose [illegible] wirken —, so daß ebenso gut auch eine akute Spermato[illegible] in Frage kommen könnte. Und damit kommen wir z[illegible] klärung der Nierenläsion bei Spermatozystitis überhaupt[illegible] Picker meint, daß nur äußerst große Samenblasen od[illegible] vesikuläre Infiltrate durch Druck oder Uebergreifen de[illegible] zündung auf den Ureter eine Stauung hervorrufen [illegible] Dem ist aber unserer Meinung nach nicht so.

[...]nn wir uns die engen Lagebeziehungen der Samenblasen [...]reteren in Erinnerung rufen (s. Fig.) und dann noch be[...], daß bei leerer Ampulle und voller Blase das Spatium [...]esicale ganz spaltförmig wird, so müssen wir den Eindruck gewinnen, daß es unter Umständen nicht viel braucht, bis die Samenblasen die Ureteren komprimieren können. Und wenn wir dann noch berücksichtigen, was für eine Fülle von Formvariationen die Samenblasen aufweisen können (Picker), so möchten wir sagen, daß es sicher nur von diesen individuellen Varietäten abhängt, ob eine Spermatozystitis den Ureter in Mitleidenschaft



a = Ureter, b = Samenblase (nach Corning, Top. Anat.).

[...]der nicht — und nicht die Größe der veränder[...]menblase. Von der Stelle, wo sich die stärksten [...]lichen Erscheinungen an der Samenblase abspielen [...] in Ampullennähe oder mehr im weiteren Verlauf) und [...] starke Perivesikulitis besteht oder nicht, wird es ab[...] ob die Blasenwand ebenfalls in Mitleidenschaft ge[...]ird oder nicht. Daß dies nicht notwendigerweise der [...] beweisen unsere Fälle, in denen die Zystoskopie keine [...]rung der Blasenschleimhaut im hinteren trigonalen [...] gezeigt hat.

[...]htenberger und von ihm nur wenig verschieden [...] und Morrisey stellen fünf bis sechs Indikationen [...] operativen Therapie der Spermatozystitis (die 3 abso[...]dikationen Lichtenbergers sind: a) lebensbedroh[...]stände (z. B. Sepsis), b.) Erkrankungen, welche sekun[...] Leben bedrohen können, z. B. Gelenkmetastasen, u. a. [...]uernde Invalidität die Folge sein kann).

[...] möchten, auf Grund unserer Krankenbeobachtungen [...]oretischen Ueberlegungen, das Postulat aufstellen: [...]ranke, der an einer Spermatozystitis leidet, ist darauf [...]n, ob die Niere der betreffenden Seite nicht geschädigt [...]lies der Fall, so soll zuerst die konservative Therapie [...] und beobachtet werden, ob durch Besserung des lo[...]ozesses, sich auch die Nierenfunktion verbessert. Wenn [...]n solchen Fall die konservative Therapie im Stich [...] ist die Ektomie der Vesicula seminalis die Therapie [...]l.

Literatur.

[...]rmont: Die Spermatozystitis als Ursache einer [...]ik (Hydronephrose — Anurie). 51. Kongr. d. Deutsch. [...] f. Chir. Arch. f. klin. Chir. 1927, Bd. 148, S. 256. — [...]stein: Zur Aetiologie der Hydronephrosen. Zschr. f. [...]. 1927, Bd. 22, 45—46, S. 357. — Lichtenberger: Ueber [...]ationsstellung in der Chirurgie der Samenwege. Klin. [...] Jahrg., Nr. 51, S. 2344. — Picker: Ueber falsche Nieren-[...] Zschr. f. Urol. 1909, Beiheft, S. 583. — Ders.: Die Chirurgie [...]nwege. Zschr. f. Urol., Bd. 19, S. 401. — Schwarz und [...]v: Ueber die Erfolge der konservativen und operativen [...]ng der Samenblasenerkrankungen. Zschr. f. urol. Chir. [...] 14, S. 180. — Smith and Morrisey: Infection of the [...]esicles in relation to systemic disease. Journ. of urol. [...], Nr. 6, S. 537. — Voelcker: Chirurgie der Samenblasen. [...]tsche Chir. Bd. 2.

[...] Univ.-Hautklinik Jena (Direktor: Prof. Spiethoff).

[...] Dosierung der Buckyschen Grenzstrahlen.

Von Hans Kirsch, Assistent der Klinik.

[...]wechselnden Angaben über die Erfolge und Miß[...]mit den Buckyschen Weichstrahlen (Grenz[...] die teilweise bis zur Ablehnung der gesamten Grenz[...]rapie geführt haben, deuten darauf hin, daß die in [...]rigen Röntgentherapie üblichen und erprobten Me[...]er Dosierung im Grenzstrahlgebiet nicht ohne wei[...]reichen.

[...] die biologische Eichung nach dem Hauterythem [...]idet sich bekanntlich sowohl in der Erythembreite, [...] besonders in den starken individuellen Schwankungen beim Eintreten des Erythems von den Erscheinungen bei härteren Strahlen.

Ganz offenbar liegen bei dieser Technik unbekannte Fehlerquellen vor, die die Ursache der sonst nicht verständlichen Fehlergebnisse sind.

Die günstigen Erfahrungen, die an der Hautklinik der Universität Jena in jetzt 1½jähriger Arbeit mit den Grenzstrahlen gemacht wurden, zeigen, daß diese bei richtiger Anwendung ein wesentliches therapeutisches Hilfsmittel darstellen.

Daß hier die anderweitig festgestellten Mißerfolge ausblieben, hat seinen Grund darin, daß schon frühzeitig an Stelle der anfangs allein möglichen empirischen Methoden physikalische Messungen angewandt werden konnten.

Im folgenden soll nun über einige der hauptsächlichsten Fehlerquellen, die durch die Röhren und Apparate bedingt sein können, berichtet werden.

Die einfache Bauart der zur Zeit im Handel befindlichen Weichstrahlapparate läßt die Annahme gerechtfertigt erscheinen, daß — konstante und gleiche Netzspannung vorausgesetzt — bei gleicher primärer Einstellung am Apparat, der Röhre gleichwertige Energien zugeführt werden.

Unsere Untersuchungen an drei Apparaten zweier verschiedener Firmen haben dagegen ergeben, daß diese Annahme nicht ohne weiteres berechtigt ist.

Bei den uns zur Verfügung stehenden Apparaten läßt sich die Sekundärspannung, die der Röhre zugeführt wird, an einem im Primärkreis liegenden Voltmeter, das in KV. max. bei 10 Milliamp. geeicht ist, einstellen. Spannungsmessungen mit einem geeichten Hochspannungsvoltmeter, dem zur Unterdrückung der Fehlphase ein Glühventil vorgeschaltet war, zeigten jedoch Unterschiede zwischen den Apparaten verschiedener Firmen bis 1 KV. max. Jonimetrische Messungen an denselben Apparaten, selbstverständlich mit derselben Röhre, bestätigten dies.

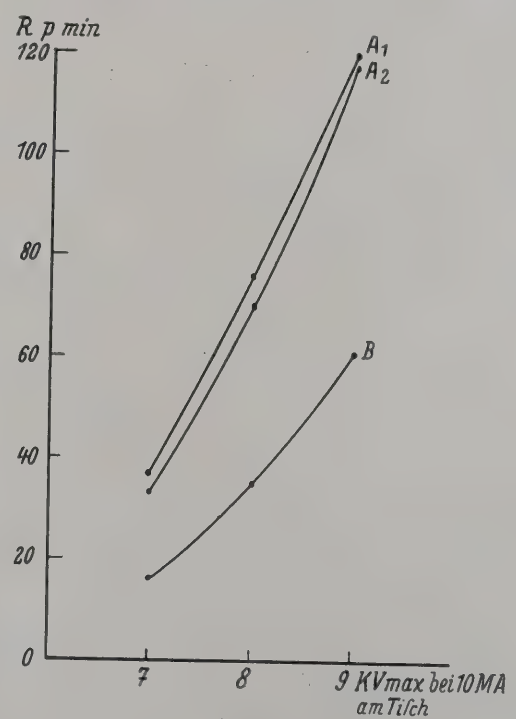
Zu den jonimetrischen Messungen benutzten wir ein Küstnersches Eichstandgerät mit in R. geeichter Kurzkammer für Grenzstrahlen.

Tab. 1 zeigt die Werte, die bei den Apparaten A 1, 2 (gleichen Typs) und B (anderen Typs) gefunden wurden.

Tabelle 1.

KV. max. am Tisch bei 10 Milliamp.	Apparat A 1		Apparat A 2		Apparat B	
	Ablauf in Sekunden	R pro Min.	Ablauf in Sekunden	R pro Min.	Ablauf in Sekunden	R pro Min.
9	20,5	118	20	120	39,0	61
8	35	70	32	76	70	34,9
7	75,5	33	66	37	147	17

In Kurve 1 sind die Werte für R. pro Min. graphisch dargestellt.



Kurve 1.

Für die Praxis ergibt sich daraus der Schluß, daß die beiden Apparate gleichen Fabrikates als übereinstimmend angenommen werden können, während Apparat B um 99 Proz. bei gleicher primärer Einstellung auf 9 KV. am Tisch bei

10 MA. (die in der Therapie gebräuchliche Spannung und Stromstärke) darunter bleibt.

Aus dem Vergleich der Kurven geht ferner hervor, daß die elektrometrisch gemessene Differenz von 1 KV. auch in der R.-Zahl zum Ausdruck kommt, da die Apparate A 1 und A 2 bei 8 KV. max. am Tisch annähernd die gleiche R.-Zahl ergeben wie der Apparat B bei 9 KV.

Eine weit größere Fehlerquelle kann aus dem Röhrenmaterial — selbst einer und derselben Fabrikation — entstehen. So unwahrscheinlich diese Behauptung auf den ersten Blick erscheinen mag, so beweisen unsere Untersuchungen, die auf Hunderten von Messungen basieren, die Richtigkeit und erklärt sich durch die technische Schwierigkeit der gleichmäßigen Verarbeitung des als Fenster notwendigen Lindemannglases. Wenn auch die Verarbeitung dieses weichen Glases im Laufe des letzten Jahres große Fortschritte gemacht hat, so scheint es doch vorläufig nicht möglich zu sein, den Fenstern die nötige gleichmäßige Dicke zu geben, die bei der überweichen Strahlung eine ausschlaggebende Rolle spielt.

Zu den Vergleichsmessungen benutzten wir 4 verschiedene Weichstrahlröhren der Firma C. H. F. Müller, Hamburg, und einen Dermix der Firma Koch & Sterzel, Dresden.

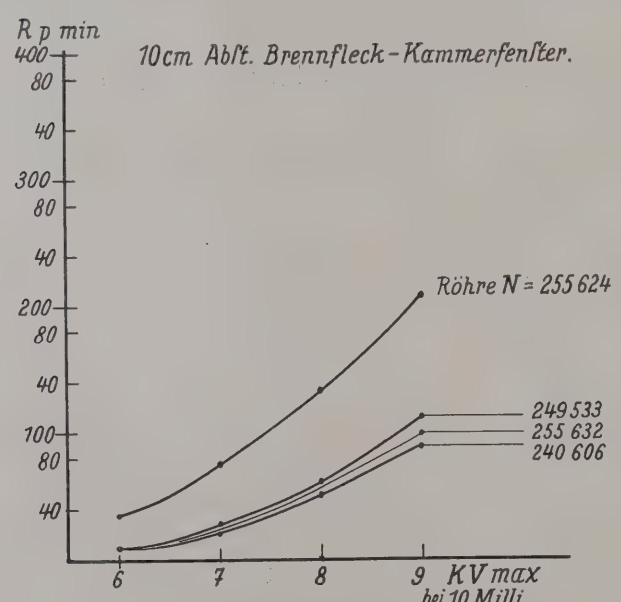
Durch Parallelschalten eines größeren Präzisionsvoltmeters im Primärkreis ließ sich die Primärspannung praktisch konstant halten, so daß Fehler von seiten der Netzschwankungen als ausgeschaltet betrachtet werden können.

Tabelle 2.

KV max.	R	R	R	R	R	R	R	R pro Min
9	115	230	210	370	100	186	91	140
8	58	140	132	224	57	106	53	81.5
7	29.5	68.7	75	134	29	55	22,5	33
6	12.8	30.2	36	67	12	22	9	13.5
Fokus-Fenster	10 cm	7.5 cm	10 cm	7.5 cm	10 cm	7.5 cm	10 cm	7.5 cm
Röhre Nr.	249533		255624		255632		240606	

Tab. 2 ergibt die für die verschiedenen Spannungen und Röhren gefundenen Werte in R. pro Min. bei einem Abstand von 7,5 und 10 cm Brennfleck-Kammer. Hierbei ist zu bemerken, daß die Firma Müller auf unsere Anregung hin seit längerer Zeit den Abstand des Brennflecks vom Fenster der Röhre angibt, so daß der Abstand Brennfleck Haut bzw. Kammer exakt eingehalten werden kann.

Die sich aus den Werten der Tab. 2 für die verschiedenen Röhren ergebenden Kurvenscharen sind in Kurve 2 und 3 dargestellt.



Kurve 2.

Setzt man die Röhre Nr. 240 606 als 100, so erhält man in 7,5 cm Abstand unter gleichen Bedingungen mit der Röhre Nr. 255 632 35 Proz. mehr, mit Röhre Nr. 249 533 ca. 65 Proz. mehr und mit Röhre Nr. 255 624 169 Proz. mehr. In 10 cm Abstand dagegen ca. 9 Proz., 25 Proz. und 128 Proz. mehr. Wie man daraus ersieht, ist es nicht gleichgültig, in welchem Abstand bestrahlt wird. Wie ein Blick auf die Kurven zeigt, nähern sich die Werte der verschiedenen Röhren bei dem größeren Abstand von 10 cm Fokus-Haut einander stark gegenüber dem geringeren Abstand von 7,5 cm. Die stärkere Absorption der weichsten Komponenten im Strahlengemisch durch die Luft dürfte diese Erscheinung erklären, da durch die Filterwirkung der Luft, die bei den Grenzstrahlen eine beträchtliche Rolle spielt, das Strahlengemisch in größeren Abständen stark homogenisiert wird. Trotz dieses anscheinenden Vorteils bei Bestrahlung in größerem Fokus-Hautabstand ziehen wir kurze Entfernungen vor, um ein möglichst heterogenes Strahlengemisch zu bekommen.

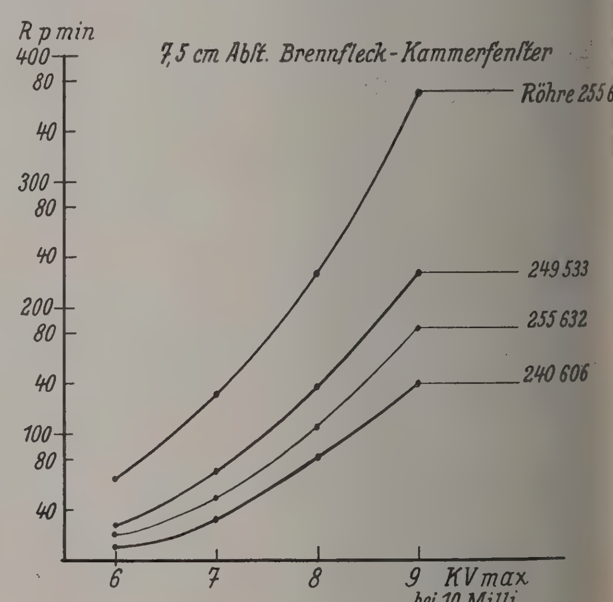
Welche gewaltigen Unterschiede in der Praxis au[...] können, wo an 2 Stellen mit gleichen KV. max. und M[...] fernungen und gleichen Zeiten, also vollkommen „gl[...] Bedingungen gearbeitet wird, zeigt eine Gegenübers[...] der Resultate des Apparates A 1 mit Röhre Nr. 255 6[...] Apparat B mit Röhre Nr. 249 533 in 10 cm Abstand. Es [...] bei dieser Zusammenstellung die eine Apparatur das[...] fache des anderen Apparates, bei anscheinend „ganz gl[...] Bedingungen. Anderseits läßt sich im größeren Betrieb[...] richtige Kombination von Röhre und Apparatetyp die [...] von verschiedenen Apparaten in annähernd gleichen [...] erreichen, was zur Vereinfachung des Betriebes wes[...] beiträgt.

Ob allerdings diese Methode empfehlenswert ist, m[...] durch weitere Beobachtungen festgestellt werden, den[...] retisch stimmt die Ausbeute wohl quantitativ, aber[...] qualitativ überein. Ob die biologische Wirkung [...] läuft, müßte erst durch Vergleichsbestrahlungen fest[...] werden. Daß wir in unserem Betriebe keine wesen[...] Differenzen festgestellt haben, ist noch kein Beweis; da[...] die Technik noch zu jung.

Die von uns verabreichten Strahlenmengen liege[...] schen 120 R. und 6600 R. pro Einzeldosis, wobei bei Ekz[...] Psoriasis 120 bis 440 R. in 14tägigen Pausen gegeben [...] während die höheren Dosen bei Lupus vulgaris un[...] kroiden zur Anwendung kommen.

Ueber die genaue therapeutische Anwendung wi[...] Prof. Spiethoff in Kürze berichtet werden.

Der gebräuchlichste Fokus-Hautabstand ist dabei [...] (ca. 2,5 cm Fenster-Haut); seltener (meist bei akuten E[...] nungen) wählen wir 10 cm Fokus-Hautabstand (ca.[...] Fenster-Haut). Das durch den geringen Abstand Foku[...] bedingte kleine Bestrahlungsfeld und die dadurch [...] häufigere Einstellung pro Krankheitsherd wird durch [...] kürzung der Zeit (ca. 1—2 Min. pro Herd) bei nahen B[...] lungen ausgeglichen. Die geringen Fokus-Hautab[...] deren genaue Einhaltung zur Erzielung des Erfolge[...] unseren Erfahrungen wesentlich ist, setzen ein leicht [...] liches, exakt einstellbares Stativ voraus. Als einige[...] brauchbares Stativ haben wir uns ein Cemach-Stat[...]



Kurve 3.

es für die Kromayerlampe von der Quarzlampen-Gese[...] hergestellt wird, umgearbeitet.

Aus dem oben Gesagten geht hervor, daß bei der[...] strahltechnik Angaben über Therapie, ohne Angabe [...] Zahl, nicht zu verwenden sind, da selbst eine exakt[...] nungsangabe bei gleichzeitiger Angabe von MA.-Zahl, [...] Hautdistanz und Zeit keinen vergleichbaren Wert d[...] da durch die Verschiedenheit der Röhren die quan[...] Ausbeute um mehr als 100 Proz. zwischen den ei[...] Röhren schwanken kann.

Die daraus für den praktischen Therapeuten entste[...] Schwierigkeiten ließen sich beheben, wenn jeder über[...] R. geeichtes Meßinstrument verfügte, oder, da das p[...] kaum durchführbar ist, wenn für jede Weichstrahlröh[...]

ngstabelle in R. pro Minute für bestimmte Spannungen, nungen und MA.-Zahlen mitgeliefert würde. Das setzt ich voraus, daß die Apparatefabriken ebenfalls exakte ungsmessungen an ihren zu liefernden Apparaten vorn, wie dies von einigen Firmen schon geschieht.

Schulterschmerzen.

r. Adolf v. Liebermann, Arzt für Heilgymnastik in Charlottenburg.

ber ein eigenartiges Krankheitsbild möchte ich berichs mir in relativ kurzer Zeit und bei nicht zu großer nzahl mehrere Male entgegengetreten ist und über in der Literatur noch nichts gefunden habe. Es hanh um Schmerzen in der Schulter, deren Entstehung er auf ein Trauma zurückgeführt wird oder sich anohne Ursache entwickelt hat.

erste Kranke wurde mir wegen Arthritis deformans des Schultergelenks überwiesen. Er erwähnte, vor einigen n eine schwere Handtasche getragen zu haben. X-Bild nicht den geringsten Befund, kein Knacken oder Knirschen nk. Leichter Diabetiker. Die Diagnose wurde wohl aus nheit gestellt, da objektiv nichts nachweisbar war. Kranker i einigen Bewegungen Schmerzen, war besonders nicht im-Rock oder Mantel ohne Hilfe anzuziehen.

e zweite Kranke war mit einem Auto über Land gefahren. gen fuhr über einen Balken oder Stein. Die Insassen wurdie Höhe geworfen, wobei die Kranke mit dem Kopf stark Decke des Wagens stieß. Ohnmacht. Später starke Schmer-Arm, ausstrahlend bis in die Fingerspitzen. Anscheinend Zervikalplexus gestaucht worden. Die Kranke erinnerte Augenblick des Hochfliegens den Arm krampfhaft nach estreckt zu haben, um sich festzuhalten. Schmerzhaft war nrotation bei gebeugtem Arm.

dritten Fall hatte der Kranke auf dem Golfplatz mit ziemewalt am Balle vorbeigeschlagen. Erfolg: Schmerzen im us.

vierte Kranke konnte Ursache nicht angeben. Sie konnte aumer Zeit gewisse Bewegungen — besonders die Innen— nicht oder nur mit großen Schmerzen ausführen. Diaes überweisenden Arztes: Verdacht auf Gelenktuberkulose. Bewegung, bei gestütztem Arm und entspannter Muskulafast schmerzlos.

on bei meiner heilgymnastischen Ausbildung im Insti-Dr. Arvedson in Stockholm hatte ich Gelegenheit, e Fälle zu beobachten. Wir führten sie auf Kapselvern zurück und behandelten sie mit Gymnastik und n. Der eigentliche Mechanismus der Verletzung blieb nkel, da die Angaben der Kranken teils gar keine Entsursache erkennen ließen, teils die Detaillierung der ge unmöglich machten. Ein Aufmachen und Nachar naturgemäß unmöglich, zumal die Beschwerden bei äßer Behandlung stets — bisweilen allerdings erst onaten — schwanden.

Dunkelheit, in die erst ein Zufall Licht brachte.

Widerstandsübungen machte einer meiner Kranken eine räftige Bewegung, daß mein horizontal gehaltener, im en abgebeugter Arm nach innen rotiert und zurückgestoßen Heftiger Schmerz, nach dessen Zurückgehen die typischen rden der obenerwähnten Kranken blieben. Am eigenen gelang nun die Fixierung der schmerzhaften Punkte und der schmerzhaften Bewegungen.

erzhaft ist eine Stelle an der medialen Fläche des Gest senkrecht unterhalb des Proc. coracoideus, medial und der Tubercula. Man fühlt sie gut, wenn man zwischen und Pectoralis major eingeht. Wird der Arm seitlich zur hten gehoben und dann bei gestrecktem oder gewöhnlich klig abgebeugtem Vorderarm innenrotiert, so beginnt der nachdem die Innenrotation ca. 15° beträgt und hört bei 0° auf. Auf die Frage, wer eine so verrückte Bewegung st zu antworten, daß es die typische Bewegung beim Anes Rockes und Mantels ist. Die Kranken helfen sich so, mit dem möglichst ausgestreckten Arm zuerst in die ahren und dann die Bewegung mit dem gesunden machen. Arm gehalten, so ist die Bewegung schmerzlos.

ind also 2 Momente zu unterscheiden:

ben des Armes zur Horizontalen (m. deltoid.) und daechanische Anspannung der vom Thorax zum Oberenden Muskeln. Dadurch auch Anspannung der im tand weichen und schlaffen Kapsel, infolge deren Verg mit den Muskeln und Sehnen;

nenrotation mit Kontraktion der bereits angespannnrotatoren (mm. latissimus dorsi, pectoralis major, jor und subscapularis).

Die Liebenswürdigkeit des Herrn Dr. Christeller, Direktors des Pathologischen Institutes des Rudolf-Virchow-Krankenhauses ermöglichte mir, die Situation an der Leiche klarzulegen. Es zeigte sich, daß sich während der Drehung zuerst das tuberc. min., dann stärker das tuberc. maj. an der (im Leben) schmerzhaften Stelle vorbeibewegten.

Ich möchte also die Aetiologie des Krankheitsbildes folgendermaßen beschreiben:

I. Durch einen kräftigen Zug, der sich im Schultergelenk auswirkt,

1. Anheben des schweren Gepäcks,
2. krampfhafter Stoß nach unten,
3. falsches Ausholen zum Golfschlag (nicht das Vorbeischlagen),
4. unbekanntes Trauma,
5. Zurückdrücken des Armes durch einen Kranken,

kommt es zum Riß in der Gelenkkapsel, die, weich und fein, nur durch verschiedene Verwachsungen mit den Sehnen, ungleichmäßig und bandartig verstärkt ist.

II. Traumatische Hyperämie, „Entzündung“ und Schwellung.

III. Anspannung der Muskeln, wie oben beschrieben.

IV. Vorbeiführung der rauhen Knochenvorsprünge und Pressung der empfindlichen Kapsel zwischen diesen und den Muskeln.

Aus dieser mechanischen Zergliederung erklärt sich das Krankheitsbild von selbst, ohne daß Gelenkerkrankungen diagnostiziert zu werden brauchen, wenn für diese kein Beweis vorhanden ist. Die Nervensymptome im Falle 2. (Kribbeln in den Fingern etc.) konnte die Kranke bald genau vom Kapselschmerz unterscheiden. Sie bestanden noch, als die „capsulitis traumatica“ bereits verschwunden war und konnten von einem bekannten Neurologen bald beseitigt werden.

Die Therapie besteht in akuten Fällen in Ruhe und Salizylpräparaten; im subakuten Stadium, in leichter Massage zwecks Erzeugung einer Heilungshyperämie und in veralteten Fällen in kräftiger Massage und Bewegungstherapie unter möglichster Ignorierung der Schmerzen, um eine Auflockerung und Resorption der entstandenen Verdickungen und Schwielen zu erreichen und den durch falsche Schonung des Gelenkes schnell entstehenden Kontrakturen entgegen zu wirken.

Aus der inneren Abteilung des Staatlichen Krankenstiftes Zwickau. (Prof. Dr. K. Eskuchen.)

Leistungssteigerung bei Leibesübungen durch Anwendung der „künstlichen Höhensonne“?

Von Dr. Fritz Lickint, Assistenzarzt.

Der Zweck der folgenden Zeilen soll der sein, das weitere ärztliche Interesse auf ein Gebiet aufmerksam zu machen, das bisher trotz seiner medizinischen Bedeutung eigentümlicherweise nur in Turn- und Sportzeitschriften behandelt worden ist, nachdem die ersten Mitteilungen aus gleichen amerikanischen Kreisen nach Deutschland gelangt waren.

Es ist nach den bisher vorliegenden Notizen in den letzten beiden Jahren versucht worden, die Anwendung der Heilkraft der ultravioletten Strahlen vom kranken Menschen auch auf den gesunden zu übertragen, in der Hoffnung, bei ihm eine Steigerung seiner körperlichen Leistungsfähigkeit zu erzielen, so etwa, wie bereits seit längerer Zeit die Massage vom Krankendienst auf das Gebiet der Leibesübungen mit Erfolg übernommen worden ist.

Wenn wir uns über den Wirkungsmechanismus klar werden wollen, ehe wir zu den Beobachtungen in der Praxis übergehen, so werden wir zunächst drei Möglichkeiten kurz erörtern müssen. Es könnte sich hierbei erstens um eine nur rein psychische Wirkung handeln, zweitens um eine Allgemeinwirkung und drittens schließlich um einen lokalen Effekt auf die Muskulatur.

Die psychische Wirkung ist wohl nur denkbar, wenn die Bestrahlung möglichst kurz vor der durchzuführenden körperlichen Leistung verabfolgt wird, so daß der Betreffende noch ganz unter dem Eindruck dieser Maßnahme steht. Nicht also in den Fällen, in denen, wie wir später sehen werden, die Bestrahlungen nur während der Wintertrainingsperiode in Ermangelung der natürlichen Sonne gegeben werden. Bei sensiblen Menschen mag das psychische Moment wohl auch gelegentlich eine Rolle spielen, befriedigend ist diese Erklärung aber kaum.

Die Allgemeinwirkung, die durch eine Bestrahlung mit ultraviolettem Licht erzeugt wird, ist bekanntlich so stark, daß wohl schon nach dem heutigen Forschungsstandpunkt gesagt werden kann, daß kaum ein Organsystem unberührt bleibt. Es ist dabei für uns vorläufig gleichgültig, ob dieser Effekt nur reflektorisch von der Haut aus oder tatsächlich durch Absorption von Lichtenergie seitens des Blutes erzeugt wird. Wir wissen jedenfalls, daß die Zirkulation, die Atmung, der Stoffwechsel, die Blutzusammensetzung, die Fermente u. a. m. weitgehend beeinflußt werden, so daß es nur natürlich erscheint, daß damit eine Umstimmung des Gesamtorganismus vor sich gehen muß. Daß diese aber bei richtiger Dosierung in einem günstigen Sinne erfolgt, das lehren uns die Erfahrungen am Krankenbett. Diese Tatsache wieder wird es nicht unwahrscheinlich machen, daß so auch die körperliche Leistungsfähigkeit indirekt gefördert und athletische Fähigkeiten gesteigert werden können. Es handelt sich also, wie Ziegler [1] sagt, „um ein Prinzip der Leistungssteigerung im weitesten Sinne".

Die ev. lokale Wirkung auf den Muskel wäre noch als letztes zu berücksichtigen, wobei natürlich vor vornherein bedacht werden muß, daß ein direktes Vordringen der Strahlenenergie durch die Haut bis zu den Muskeln bisher mit Sicherheit nicht festgestellt werden konnte, wenn auch z. B. G. Busk [2] mit konzentriertem Sonnenlicht noch durch eine 2,8 cm dicke Hand auf eine isochromatische Platte eine Wirkung erzielen konnte. Es handelte sich dabei nur um das stärkere Penetrationsvermögen der langwelligeren Strahlen, während die ultravioletten Strahlen im allgemeinen nur bis zu den gefäßführenden Papillen des Koriums der Haut gelangen [1]). Es käme also praktisch wahrscheinlich nur eine mittelbare Wirkung in Betracht, sei es durch einen hypothetisch anzunehmenden Transport von unveränderter Lichtenergie auf dem Blutwege zum Muskel, oder eine Abwanderung von irgendwelchen Reaktionsprodukten aus den Hautschichten zur Muskelsubstanz oder deren Innervationsorganen. Als solche Reaktionsprodukte kämen toxische, durch Bestrahlung entstandene Zelleiweißprodukte (Christen [3]) im Sinne der Eiweißzerfallvergiftung (Pfeiffer [4]) in Betracht, oder nach Rolliers [9] Theorie durch Pigment in Wärmeenergie transformierte ultraviolette Strahlen. Vielleicht handelt es sich natürlich nur um eine intradermale Reaktion, die bekanntlich nach E. R. Müller [10] in bestimmten Beziehungen zum Vagusanteil des vegetativen Nervensystems steht und so auf dem Umwege über nervöse Apparate eine Wirkung entfaltet, oder endlich auch mit um die von manchen Autoren (Kestner [11], Bach [12], Kimmerle [13]) angenommene Nebenwirkung durch Inhalation der bei der Verbrennung entstehenden Lampengase.

Diese Ueberlegungen deuten allerdings schließlich wieder darauf hin, daß wir es letzten Endes doch nur mit einer Allgemeinwirkung, nicht mit einer Lokalwirkung zu tun haben [2]). Immerhin wird es in diesem Zusammenhang interessieren, welche direkte Strahlenwirkung bisher am physiologischen Experiment am Muskel gefunden werden konnte.

L. Adler [15] zeigte 1919, daß ultraviolettes Licht einen deutlichen Einfluß auf die glatte Muskulatur ausübt und so auf die Bewegungen und den Tonus der Blase, des Magens, der Gefäße, des Uterus und des Darmes einwirkt. O. Bernhardt [16] konnte die starke Anregung der Darmperistaltik auf dem Operationstische bei Laparotomien demonstrieren. Winterstein und Aronson [17] konnten eine Aktivierung weniger gut reagierender Blutegelmuskeln durch Bestrahlung mit Quarzlampenlicht hervorrufen. Schließlich hat noch L. Hill [18] die Kontraktur des unwillkürlichen Muskels unter der Ultraviolettbestrahlung studiert. Am Skelettmuskel hat Y. Azuma [19] Versuche angestellt. Am Froschsartorius mit Thyrode als Nährlösung stellte er schon innerhalb der ersten Minute der Bestrahlung eine Kontraktion fest, die in weiteren 10 Minuten zunahm. Wurde die Bestrahlung ausgesetzt, so erschlaffte der Muskel wieder, war aber im Gegensatz zu den unwillkürlichen Muskeln gegenüber der erneuten Behandlung weniger empfindlich.

Viel mehr kann man aus diesen experimentellen Ergebnisse für die Praxis nicht schließen, als daß wahrscheinlich das ultraviolette Licht bei direktem Auftreffen die Muskelsubstanz zur Kontraktion bringt. Wichtiger wäre es wo[...] Klärung unserer Frage, exakte ergographische Messun[...] Menschen vor und nach Bestrahlungen vorzunehmen. [...] fehlen diese vorläufig noch.

Inzwischen haben verschiedene Aerzte praktische Erfa[...] gesammelt und in Sportzeitschriften veröffentlicht, die in ei[...] schüre der Quarzlampengesellschaft, Hanau a/M., zusamme[...] sind. Sie kommen dabei vorläufig sämtlich zu einem günsti[...] gebnis.

Korányi (Erdélyi Sport 1926, Nr. 34) spricht vo[...] „Erhöhung der Kapazität des Sportsmannes", Huntem[...] (Universität Gießen) von einem schnelleren In-Form-[...] der Untrainierten", ebenso Full (Sport u. Sonne 1927, H.[...] Lade (Sportarzt in Hanau). Barber (Wassersport 1927, [...] empfiehlt die künstliche Höhensonne den Ruderern als V[...] tungsmittel für die Wintermonate. Eine besondere Theorie [...] strahlungswirkung stellt Lohmeyer (Marineschule in Fle[...] Mürwick) auf. Er schreibt: „Es ist bekannt, daß im Traini[...] Verschiebung zugunsten der parasympathischen Funktionen [...] per stattfindet und es ist ebenso bekannt, daß die Höhen[...] bestrahlung im Sinne einer Tonisierung des Sympathikus w[...] wird gewissermaßen der Wagebalken zwischen Vagus und Sy[...] kus ausbalanciert."

Nach diesen Empfehlungen erscheint es verständli[...] schließlich auch der Reichssportlehrer Waitzer, al[...] offizielle Stelle, diesen Gedanken aufgriff und die Anw[...] der künstlichen Höhensonne für die Zeiten empfiehlt, i[...] die natürliche Sonne fehlt, also namentlich in den [...] monaten. Besonders optimistisch Eingestellte hoffen [...] daß durch dieses neue zugänglich gemachte Unterstü[...] mittel die Aussichten deutscher Kämpfer bei der kom[...] Olympiade wesentlich gebessert werden könnten, da ih[...] nung nach die höheren Leistungen der Amerikaner [...] Kämpfen der letzten Jahre zweifellos durch dieses Hilf[...] mitbedingt gewesen seien.

Zum Schluß müssen wir nur noch auf eine Frage einge[...] allerdings besonders schwerwiegend ist: und zwar auf die F[...] wir uns bei dieser Anwendung der Höhensonnenbestrahlung [...] nutzung eines sog. „Dopings" schuldig machen, also ein[...] fahrens, bei dem nach der üblichen Begriffsbestimmung d[...] Erregungsmittel (wie Kokain, Strychnin, Heroin usw.) zwar [...] gehend eine höhere Leistungsfähigkeit künstlich hervo[...] wird, jedoch unter Täuschung über die wahre Leistungsf[...] und letzten Endes auch auf Kosten der Gesundheit.

Im Gegensatz zu allen anfangs genannten Aerzten ha[...] nun tatsächlich 2 Aerzte dazu bekannt, daß sie auch die [...] lung mit ultraviolettem Licht als Doping bezeichnen [...] (Hering und Worringen [20]).

Meines Erachtens ist diese ablehnende Haltung jedoch [...] rechtfertigt. Es kann sich hier keinesfalls um eine Leistun[...] rung handeln, die auf Kosten der Gesundheit geht und H[...] stungen nur vortäuscht. Es widerspräche dies nach meinen [...] halten auch vollkommen den Erfahrungen in der Klinik. [...] würde doch damit die ganze Höhensonnentherapie überha[...] fällig werden, denn schließlich müßte man dann sagen, daß [...] der Verwendung der Höhensonne in der Rachitis-Tube[...] behandlung usw. uns ebenfalls eines Dopings schuldig [...] also eines nur vorübergehend aufpeitschend wirkenden Mit[...] nachteiligen Rückwirkungen.

Natürlich bleibt eine richtige Indikation und Do[...] auch bei Sportsleuten die selbstverständliche Vorauss[...] eine Tatsache, deretwegen ich diese Mitteilungen be[...] zur allgemeinen ärztlichen Kenntnis bringen möchte, u[...] Unheil verhüten zu helfen. Denn es scheint mir die [...] naheliegend, daß sich alle möglichen Verbände auf [...] welche Empfehlungen hin Höhensonnenlampen anschaf[...] dann selbst auf das Geratewohl bestrahlen.

Zur Technik der Anwendung möchte ich deshalb [...] stens folgende Punkte hervorheben:

Zunächst sollte man sich darauf beschränken, nur [...] sonnenärmeren Wintermonaten zu bestrahlen und nur au[...] weise in den übrigen Jahreszeiten bei langen schlechten [...] perioden.

Für jeden Mann müssen ein Bestrahlungsplan aufgest[...] möglichst regelmäßige Bestrahlungstermine festgesetzt wer[...] ein sachgemäßes Ansteigen in der Dosierung zu gewährlei[...] Verbrennungen bei zu großen Pausen zu vermeiden.

Dann sollte man möglichst zwischen der erfolgten Bes[...] und dem Uebungsbeginn, soweit beides überhaupt zeit[...] sammengelegt werden muß, eine wenigstens ¼stündige R[...] einschieben, da es zweifellos eine ganze Reihe von Mensc[...] die namentlich nach den ersten Bestrahlungen kurz nach d[...] ginn eine negative Phase durchlaufen, die sich sowohl s[...] in einer gewissen Abspannung als auch objektiv, z. B. [...] reaktionen, nachweisen lassen. Diese negative Phase [...]

[1]) Eine direkte Tiefenwirkung der ultravioletten Strahlen war namentlich von Gassul [5], Rachmanoff [6], Fraenkel [7] und Remesow [8] angenommen.

[2]) Daß aber tatsächlich eine Muskelwirkung in irgendeiner Form stattfindet, kann man vielleicht auch aus der günstigen Wirkung der Höhensonnenbestrahlung auf den erkrankten Muskel bei Myalgien usw. (Bach [14] u. a.) schließen.

schon vor Jahren im Blutbild feststellen, und zwar ebenso der Proteinkörpertherapie in Form einer der Leukozytose ehenden kurzdauernden Leukopenie.
versteht sich wohl eigentlich von selbst, daß jeder zu Be- de vor Beginn dieser Behandlungskur durch den Sport- einzelnen Verbände untersucht werden sollte, um Schädi- durch zu rasches Vorgehen bei Hautempfindlichen, Tuberku- w. zu vermeiden.

nn diese Ueberwachung gewährleistet ist, dann glaube in man diese Dienstbarmachung der künstlichen Höhen- iur begrüßen. Man kann sie dann, wie ich schon ein- rwähnte, in gewissem Sinne mit der Anwendung der e vergleichen. Beide haben zunächst eine örtliche Wir- lie später einer angenehmen Allgemeinumstimmung acht. Beide sind, richtig angewandt, vollkommen un- h, beide verstärken nur natürliche Lebensvorgänge chonung des Gesamtorganismus.

Literatur.

. Ziegler: Strahlentherapie Bd. 14, 1922. — 2. G. Busk: Mitteilungen 1903, H. 4. — 3. Th. Christen: Strahlen- 1909, H. 9, S. 590. — 4. Pfeiffer: Umschau 1923. — l: Zschr. f. physik. u. diätet. Ther. Bd. 24, H. 5, 1920. — imanoff: Verhandl. d. I. allruss. physiother. Kongresses. aenkel: Zschr. f. d. ges. physik. Ther. Bd. 29, Nr. 6, 1925. emesow: Zschr. f. d. ges. physik. Ther. Bd. 33, H. 3, 27. — 9. Rollier, zit. bei Peemöller, Strahlentherapie 925. — 10. E. F. Müller: M.m.W. 1922 Nr. 51. — 11. Kest- chr. f. Biol. 1921, Bd. 73, S. 1. — 12. H. Bach: Anleitung likationen für Bestrahl. mit der Quarzlampe. Leipzig, zsch. — 13. Kimmerle: Strahlentherapie 1922, Nr. 13, - 14. Bach, siehe Nr. 12. — 15. L. Adler: Arch. f. exp. 19, Bd. 85, S. 152. — 16. O. Bernhardt: Neue Deutsche 3, Bd. 23, Stuttgart, F. Enke. — 17. Winterstein und on: Zschr. f. Hyg. u. Inf.Krkh. Bd. 107, H. 3/4, 1927. — ill: Zit. bei Azuma. — 19. Y. Azuma: Proc. of the roy. B. Bd. 101, Nr. B 706, S. 24—29, 1927. — 20. Hering und ugen: Zit. in Turnztg. f. d. 9. Kreis Mittelrhein 1927, Nr. 3, 21. F. Lickint: Die Leukozytenreaktion nach der moder- therapie u. d. physikalischen Behandlungsmethoden. Inaug.- ipzig 1923.

---

r Chirurgischen Abteilung des Städt. Mariahilf- ikenhauses, Aachen. (Chefarzt: Prof. Dr. Füth.)

wei seltene Fälle von Sportverletzungen.

Von Dr. H. Hillebrand, Sekundärarzt.

erere Sportverletzungen sind selten. Meist finden wir tschäden nur leichtere Frakturen und Weichteilwun- nicht aus dem Rahmen dessen herausfallen, was wir gewöhnlichen Unfallpraxis zu sehen gewohnt sind. eiden Fälle, über die ich jetzt berichten werde, sind uswert, weil

e Schwere des Traumas in keiner Weise der Ver- u entsprechen schien,

e Art des Traumas als sehr selten zu bezeichnen ist

il in beiden Fällen differentialdiagnostisch eine intra- elle Verletzung bzw. Peritonitis in Frage kam, wäh- Schädigung den Thorax betraf.

all. H. M., 17 Jahre alt, Mechaniker. Nie krank ge- rhielt eine Stunde vor der Einlieferung ins Krankenhaus uf eines Boxkampfes 1—2 Stöße links hinten unterhalb lattgegend. Hatte sofort heftige Schmerzen und Atem- ing. Suchte sogleich das Krankenhaus auf. War nicht , hatte keinen Husten und Auswurf.
und: Schmächtiger junger Mann, sehr blaß, am Thorax utunterlaufung. Für Rippenfraktur kein Anhaltspunkt. sten, kein Auswurf, kein Erbrechen. Dyspnoe. Puls 84. h, nirgends druckschmerzhaft. Urin enthält kein Blut. ur 37°.
iose: ? Zur Beobachtung im Krankenhaus behalten.
einer Stunde heftigste Schmerzen, Atemnot und Erbrechen. Kein Fieber. Leib weich. Ueber linker Lunge hinten unten mgeräusch hörbar. Perkutorisch Dämpfung über 6. bis Herz o. B., kein Husten. Diagnose: Hämatothorax.
lgenden Tage: Exsudat reicht bis zur 3. Rippe. Herz nach drängt. Puls klein, 120—130. Leib o. B.
. Tage steigt die Temperatur auf 38,3. Nachmittags plötz- ste Schmerzen, Dyspnoe und dauerndes Erbrechen. Kein d Auswurf. Leib eingezogen und gespannt. Verdacht auf e Peritonitis bzw. intraabdominale Spätblutung. (Milz-

rneute Röntgendurchleuchtung ergab ein überraschendes ke Thoraxhälfte gänzlich verschattet. Das Zwerchfell ist links bis in die Höhe des Darmbeinkammes herabgedrängt. Herz und Mediastinum nach rechts stark verdrängt bis über die Mamillar- linie hinaus. Keine Rippenfraktur.

Der weitere Verlauf war günstig. Heilung innerhalb 8 Wochen.

Zu beachten ist hier die ungewöhnlich starke intrathorakale Blutung nach einem Faustschlag beim Boxen. Die Blutung sah so bedrohlich aus, daß wir eine Zeitlang den Exitus erwarteten. Als Blutungsquelle kann nur die Ruptur eines oder mehrerer Interkostal- gefäße in Betracht kommen, schon wegen der Stelle, wo die Gewalt einwirkte und der Art derselben. Eine Ruptur der Vena hemiazygos wäre nach der Meinung unseres Pathologen auch möglich, ist aber meines Erachtens unwahrscheinlich. Niemals traten Husten und Auswurf auf, so daß eine Verletzung der Lunge auszuschließen ist. Bemerkenswert ist besonders der Befund am 5. Tage, der sich durch eine erneute, stärkere intrathorakale Blutung erklärt, anfangs aber den Verdacht einer intraabdominellen Blutung (Milzruptur!) bzw. einer beginnenden Peritonitis nahe legte.

Im übrigen soll die ausführliche Darstellung meines Falles noch dazu dienen, auf die evtl. Gefahren des Boxens speziell bei öffentlichen Wettkämpfen hinzuweisen und diesen Sport einzuschränken zu Gunsten anderer, ungefährlicherer Sportarten.

2. Fall. E. B., 20 Jahre alt, Baugewerksschüler. Nie krank gewesen. Gestern beim Turnen spürte er nach dem zweiten Sprunge über den quergestellten Bock plötzlich heftigste Schmerzen beim Atmen. Hatte Husten, keinen Auswurf. Die Schmerzen strahlten von der linken Brustgegend in den Leib zum Nabel hin aus. Begab sich sofort nach Hause. Am folgenden Morgen waren die Schmerzen heftiger, so daß der jetzt zugezogene Hausarzt ihn gleich nach hier überwies mit der Diagnose: innere Verletzung? perforiertes Ulcus ventriculi?

Befund: Kräftiger junger Mann; macht schwerkranken Eindruck.

Atmung beschleunigt, blaß, Husten, kein Auswurf. Puls 110, Temperatur 37,8. Leib gespannt, diffus druckschmerzhaft, besonders in linker Oberbauchgegend. Blase gefüllt. Läßt spontan keinen Urin. Mittels Katheter wird reichlich, nicht blutiger Urin entleert. Nach dem Katheterisieren wird der Leib weich und ist nicht mehr druckschmerzhaft. Ueber der linken Lunge hinten unten handbreite Dämpfung und abgeschwächtes Atemgeräusch. Probepunktion ergibt Blut.

Diagnose: Hämatothorax, Lungenriß?

Am folgenden Tag eitrig-schleimiger Auswurf, der nach drei Wochen schwand. Nie blutig. Tuberkelbazillen ⌀. Das Röntgenbild ergibt: handbreites Exsudat links. Keine Rippenfraktur.

(Erwähnt sei hier, daß wir vor einiger Zeit bei einem 30jähr. sehr korpulenten Herrn nach heftigem Husten eine Rippenfraktur beobachteten.)

Die völlige Heilung erforderte 5 Wochen.

Im vorliegenden Falle ist es durch die Anstrengung und Anspannung beim Springen bei einem vorher stets gesunden jungen Mann zur Bildung eines linksseitigen, umschriebenen Hämatothorax gekommen. Als Quelle der Blutung kommt mit Wahrscheinlichkeit ein Lungenriß in Frage, jedoch können wir mit Sicherheit die Ruptur eines Interkostalgefäßes nicht ausschließen, da das Sputum niemals Blut enthielt.

Auffallend war die erhebliche Bauchdeckenspannung bei der Einlieferung, die den Hausarzt an perforiertes Ulcus ventriculi denken ließ, die aber lediglich durch die prall gefüllte Blase verursacht wurde und nach dem Katheterisieren sofort verschwand.

Literatur:

Saar: 12. Band der Deutsch. Chir. 1914, Sportverletzungen. — Mandl: 1925, Sportverletzungen. — Baetzner: Med. Kl. 1927.

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik Leipzig. (Direktor: Geheimer Medizinalrat Prof. Dr. E. Payr).

Gefäßnaht der Arteria carotis communis.

Von Dr. Heinrich Kuntzen, Assistent der Klinik.

Bei Verletzungen großer Schlagadern durch Unglücksfälle kommen die Verunglückten gewöhnlich nur dann noch lebend in die Kliniken, wenn es sich um Extremitätenarterien handelt, bei denen die Abschnürung oberhalb der Verletzungsstelle angelegt werden konnte. Auch im Kriege gehörte es zu den größten Seltenheiten, daß Verletzungen der Karotiden einmal bis zum Verbandplatz und in die Hände des Truppenarztes kamen, und auch dann noch waren die Fälle gewöhnlich verloren. Nur beim Zusammentreffen der verschiedensten Glücksumstände und bei bestem Zusammenarbeiten aller Beteiligten kann es gelingen, einen solchen Verletzten bei Leben und Gesundheit zu erhalten, und über einen solchen Fall möchte ich kurz berichten.

Der 37jähr. W. verunglückte am zweiten Weihnachtsfeiertag 1927 frühmorgens, indem er bei einem Autozusammenstoß mit dem Kopf durch die Fensterscheibe seines Autos geschleudert wurde, und dabei drang ihm ein Glassplitter tief in die linke Halsseite ein und brachte ihm eine breitklaffende Schnittwunde bei. Die beiden beteiligten Chauffeure waren unverletzt geblieben und der eine, der mit erster Hilfe bei Unglücksfällen etwas vertraut war, übersah sofort, daß W. eine schwere arterielle Blutung hatte und drückte ihm fest auf die linke Halsseite, während der andere Chauffeur den W. stützte, und so gingen die drei noch über 200 m zur nächsten Sanitätswache. Dort wurde W. bewußtlos. Der diensttuende Beamte der Wache übernahm nun sofort die Kompression des Halses und im Auto ging es zu uns in die Chirurgische Klinik, die gleichzeitig telephonisch verständigt wurde. Ich traf als diensthabender Arzt zusammen mit dem Verletzten im Operationssaal ein.

W. war inzwischen wieder zu sich gekommen. Der Radialispuls war noch fühlbar, aber W. auf das schwerste ausgeblutet und schleunigste Hilfe tat not. Unter fortwährender Kompression der linken Halsseite wurde W. aufgelegt. Von genaueren Desinfektionsmaßnahmen sahen wir ab und ließen uns nur die Zeit zur Einleitung einer Rauschnarkose, um überhaupt in Ruhe arbeiten zu können.

Am Hals links zog eine tiefe und weitklaffende Schnittwunde vom Warzenfortsatz bis dicht neben den Kehlkopf. Beim ersten Nachlassen der Kompression stürzte nun ein solcher Schwall von arteriellem Blut aus der Tiefe der Wunde hervor, daß an eine Uebersicht gar nicht zu denken war und es sofort klar wurde, daß eine erhebliche Verletzung der Karotis vorliegen mußte. Bei den bekannten Gefahren, die die Unterbindung der Carotis communis birgt (10—20 Proz. Mortalität, 25—30 Proz. zerebrale Ausfallserscheinungen), mußte die Naht der Karotis unter allen Umständen versucht werden.

Während also mit Gaze die Wunde selbst fest komprimiert wurde, legte ich einen Hilfsschnitt am seitlichen Umfang des Halsansatzes an, präparierte rasch den Stamm der Carotis communis, schlang ihn mit einem Gazestreifen an und drosselte das Gefäß ab. Die Blutung stand nun bis auf eine geringe rückläufige Blutung aus dem peripheren Ende, die durch direkte Kompression leicht zu beherrschen war. Nun war auch rasch Uebersicht gewonnen. Die Carotis communis war ungefähr 1 cm vor ihrer Teilungsstelle von der medialen Seite her zur Hälfte durchschnitten und klaffte weit, fischmaulartig, auseinander. Die Vena jugularis und der Nervus vagus lagen frei, waren aber unverletzt. Zwischen Höpfnerklemmen und nach Anlegen von Haltefäden nähte ich nun die Gefäßwunde und nach Lösung des Gazestreifens passierten die ersten Pulswellen die völlig dichte Nahtstelle, wenn auch der Puls schwach war, in der ganzen stark kontrahierten Gefäßstrecke. Naht der Wunden.

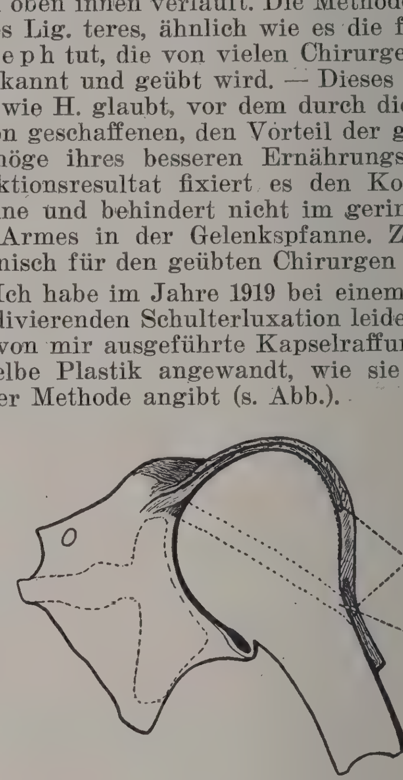
Nach dem Eingriff war der Kranke trotz Normosalinfusion stundenlang pulslos, erholte sich aber dann sehr rasch. Ein Mediastinalemphysem blieb in mäßigen Grenzen und verlor sich nach wenigen Tagen. Die Wunden heilten p. p. Nach 14 Tagen konnte W. aus der stationären Behandlung entlassen werden. Die Arterie ist durchgängig geblieben. Der Puls der Art. maxillaris externa und der Temporalis war immer fühlbar. Irgendwelche zentralen Ausfallserscheinungen bestanden nicht und W. geht jetzt völliger Gesundung entgegen.

Ein Beitrag zur Operationsbehandlung der habituellen Schulterluxation.

Von R. Pürckhauer, München, Facharzt für orthopädische Chirurgie.

Die alte Tatsache, daß die Anzahl angegebener und ausgeführter Operationsmethoden gegen ein bestehendes Leiden häufig in umgekehrtem Verhältnis zu ihrem Erfolg stehen, findet wohl nirgends ihre Bestätigung mehr, als gerade bei der habituellen oder rezidivierten Schulterluxation. Es ist nicht meine Absicht, die ganze Stufenleiter aller Methoden und Versuche zur Beseitigung dieses Leidens — angefangen von der rein konservativen unblutigen Behandlung mit orthopädischen Apparaten bis zu der genialen, oft recht schwierigen Gelenkplastik nach Perthes — aufzuzählen, liegen doch gerade darüber aus großen Kliniken bedeutsame Zusammenstellungen bereits in genügender Zahl vor. Ich möchte nur zu einer Operationsmethode, die gerade in letzter Zeit von einigen Autoren eine besondere Aufmerksamkeit und Bearbeitung erfahren hat, einen Beitrag liefern, dem ich in seiner Eigenschaft als Spätresultat eben für diese Methode eine besondere Bedeutung beimesse. Es ist mir auch nicht erinnerlich, ob und von wem ich diese Anregung zur Ausführung dieser Operationsmethode erhielt, es ist dies m. E. auch ganz gleichgültig; jedenfalls hat Heymanowitsch-Charkow, Leiter des chirurgischen Sowjetkrankenhauses in Charkow, das unbestrittene Verdienst, auf die Operationsmethode besonders aufmerksam gemacht zu haben (Zentr.Bl. f. Chirurgie Nr. 11, 1927). Leider fehlten in der Arbeit H.s Angaben über die Zahl und die Beobachtungsdauer seiner operierten Fälle. H. benützt die Sehne des langen Bizepskopfes, die er durch einen, dur[illegible] Humeruskopf vorgebohrten Kanal zieht, als Lig. teres [illegible] dem Kopf dadurch einen lebendigen Halt in der S[illegible] gelenkspfanne, ähnlich wie ihn der Schenkelkopf in d[illegible] pfanne ja von Natur aus schon hat. Er gibt zwei V[illegible] seiner Operationsmethode an. Die eine fixiert die Seh[illegible] ihrem Austritt aus dem künstlichen Humeruskopfk[illegible] das Akromion. Der Kanal verläuft hierbei im latera[illegible] schnitt des Humeruskopfes in der Richtung von vorn[illegible] nach hinten oben. Die andere fixiert die Sehne nac[illegible] Austritt aus dem Kanal an ihrer ursprünglichen St[illegible] Gelenkspfanne, wobei der Kanal mehr medial du[illegible] ganzen Kopfdurchmesser in der Richtung von unte[illegible] nach oben innen verläuft. Die Methode H. schafft also [illegible] festes Lig. teres, ähnlich wie es die freie Faszienplast[illegible] Joseph tut, die von vielen Chirurgen als Methode d[illegible] anerkannt und geübt wird. — Dieses so geschaffene L[illegible] hat, wie H. glaubt, vor dem durch die freie Faszientr[illegible] tation geschaffenen, den Vorteil der größeren Dauerha[illegible] vermöge ihres besseren Ernährungsbodens voraus. [illegible] Funktionsresultat fixiert es den Kopf fest in die [illegible] pfanne und behindert nicht im geringsten die Beweg[illegible] des Armes in der Gelenkspfanne. Zudem ist die O[illegible] technisch für den geübten Chirurgen einfach auszufüh[illegible]

Ich habe im Jahre 1919 bei einem, an einer immer[illegible] rezidivierenden Schulterluxation leidenden Mann, bei [illegible] die von mir ausgeführte Kapselraffung erfolglos blie[illegible] dieselbe Plastik angewandt, wie sie H. als zweite V[illegible] seiner Methode angibt (s. Abb.).



Durch die Liebenswürdigkeit eines mir bekannten C[illegible] der diesen Fall im Jahre 1926 zu begutachten hatte, wurde [illegible] neuerlicher Untersuchungsbefund zugestellt, den ich im [illegible] wiedergebe:

„Vorgeschichte: H. zog sich im August 1917 durch Fall [illegible] Eisenbahnschiene eine Luxation des rechten Oberarmes im [illegible] gelenk zu, die sich später häufig wiederholte. Deshalb wur[illegible] 22. VII. 19 operiert (Kapselexzision und Raffung), jedoch [illegible] folg. Kurz nach dieser Operation war innerhalb kürzester [illegible] mehrmals nach unvorsichtigen Bewegungen eine neuerliche [illegible] aufgetreten, weshalb am 20. XI. 19 nochmals eine Opera[illegible] Pürckhauer ausgeführt wurde, wobei nach Freileg[illegible] Oberarmkopfes dieser von außen unten nach oben innen d[illegible] und durch diesen Kanal die temporär abgetrennte lang[illegible] sehne gezogen wurde. Die Bizepssehne wurde durch Sei[illegible] wieder vereinigt. Die Erwerbsminderung wurde bei der E[illegible] aus dem Lazarett am 30. IV. 20 auf 10 Proz. geschätzt, [illegible] wesentliche Behinderung der rechten Schulter nicht meh[illegible] geblieben war. H. hat nach seiner Entlassung aus dem La[illegible] Schwerarbeiter in einer Lokomotivfabrik 4 Jahre lang g[illegible] und nach seiner dortigen Entlassung wegen Streikes mit P[illegible] Schaufel als Hilfsarbeiter. Eine Luxation ist seit 1919 ni[illegible] eingetreten.

Der spezielle Befund am 21. XII. 26 lautete: Gesamtm[illegible] des rechten Schultergürtels ist in keiner Weise geschwun[illegible] ist genau so kräftig entwickelt, wie die linke. Ebenso ist [illegible] kulatur des rechten Armes (Arbeitsarm) sehr gut entwi[illegible] sehr kräftig. Ein Maßunterschied des rechten Armes [illegible] schiedener Höhe gegenüber links besteht überall zugur[illegible] operierten Armes um 1½ cm. Arbeitsschwielen an beider[illegible] sehr gut ausgebildet. Der rechte Arm kann aktiv fast bis [illegible] malen in die Höhe gebracht werden, passiv ist dies vollstän[illegible] lich. Im rechten Schultergelenk ist die Adduktion und [illegible] aktiv gut möglich; nur die Rotation nach außen ist in [illegible] Grade behindert. Bei Bewegungen im Schultergelenk [illegible] Knirschen.

Das Röntgenbild ergab einen mäßig verbreiterten Ge[illegible] Der Oberarmkopf ist im unteren Drittel etwas abgeschli[illegible] unteren Rand der Fossa glenoidalis liegt ein Stück Kno[illegible] gesprengt und nach unten verschoben und befindet sich [illegible] Pfanne noch im Zusammenhang.

mit dem Fräser von unten nach oben angelegte Oberarmal ist deutlich zu sehen. Die Knochenstruktur des Oberarmst sonst nicht verändert, insbesondere ist auch die Knorpeles Kopfes vollständig glatt und rein.

il: Es handelt sich also um eine ganz geringe, praktisch pt nicht in Betracht kommende Behinderung des rechten gelenks ohne jeden Muskelschwund der rechten Schulterund Oberarmmuskulatur nach einer äußerst gut gelungenen n einer habituellen Schulterluxation.

er Mann, der früher infolge seines Leidens als Schwer- unmöglich war, ist also seit der Vornahme der obenen Operation rezidivfrei geblieben. Er hat die schwersten , die man sich wohl denken kann, mit seinem Arm wieder et und so kann der Erfolg wohl ohne weiteres als ausetes Dauerresultat einer nach der beschriebenen Methode n Schultergelenksluxation betrachtet werden.

iß ist ein einzelner Fall für die Güte einer Operations- nicht beweisend. Ich übergebe meinen Fall auch nur der Veröffentlichung, weil Heymanowitsch unterat, über Dauerfälle zu berichten und weil die Methode ersten Blick doch sicher für viele Chirurgen infolge infachheit etwas Bestechendes hat. Bedenken, wie sie eden bezüglich der Resorptionsmöglichkeit des nach h implantierten Faszienstreifens äußert und die vieleoretisch durchaus nicht von der Hand zu weisen sind, einerseits durch den besseren Nährboden der im Zuhang mit dem Mutterboden stehenden Bizepssehne zeranderseits beweist gerade die Arbeit von Kroh l. f. Chirurgie Nr. 14, 1927) die Unhaltbarkeit dieser tung.

h fand bei Eröffnung eines Schultergelenks, 7 Jahre nach g des Oberarmkopfes durch einen den überknorpelten Teil der oberen Kopfkalotte mit dem oberen Rande der Gelenkpfanne nden, frei überpflanzten Faszienstreifen nach Joseph diesen straffen, sehnenähnlichen, 4 mm dicken Strang umgebildet. ndet er eine intakte, nicht entzündlich veränderte Synovial-, einen normalen Gelenkknorpel und auch nicht die gepur einer sekundären, deformierenden Arthritis.

n das Fehlen der deformierenden sekundären Arthritis h für meinen Fall in Anspruch, wie ich überhaupt vor zuoft an die Wand gemalten Gespenst der Arthritis ns nach Gelenkoperationen warnen möchte. Auch beder immer wieder ins Feld geführten „erhöhten Infekahr" bei intrakapsulär ausgeführten Operationen durchaus auf dem Boden Krohs. Ein mit der Tech-Asepsis vertrauter Chirurg wird durch derartige Hinch nicht abhalten lassen, eine rasche und einfache, in Endresultat sichere intrakapsuläre Operation auszugegenüber einer unsicheren, schwierigeren und länger en extrakapsulären Methode.

ähnliches Verfahren, wie das in meinem Fall angewendet auch Heymann-Berlin (Zentr.Bl. f. Chirur23, 1927) bereits seit 1917 an und berichtet über 6 rezigebliebene Fälle. Er verwendet den kurzen Bizepskopf, ihn in der querdurchschnittenen Sehne des Musc. laris und näht ihn am oberen Pfannenrande an. Er eine Wehr vor das Gelenk und erhöht durch die An g des verpflanzten Muskels bei jeder Armbewegung zugleich den Gelenkschutz.

---

r Universitäts-Hautklinik-Rostock. (Direktor: Prof. Dr. W. Frieboes.)

ravenöse Gonoflavintherapie bei Gonorrhoe.

Von H. Nagell und J. Langhans.

uschke und L. Loewenstein berichteten in der 1928, Nr. 2 über die günstigen Erfolge, die sie mit in, einem von der J. G. Farbenindustrie hergestellten t erzielten.

faßten ihre Ergebnisse dahin zusammen, daß trotz er Versager bei älteren Infektionen des Posteriorod bei Adnexerkrankungen auch schwerste Entzünozesse rasch und günstig beeinflußt werden.

n zur Zeit des Erscheinens des obenerwähnten Aufatten wir Gonoflavin an einer größeren Anzahl von (20) versucht, darunter 3 Fälle von frischer unber Anteriorgonorrhoe, bei denen nach den genannten die Ergebnisse die weitaus besten sein sollten.

verabfolgten jeden zweiten Tag eine ganze Ampulle zu ach 10 Injektionen waren bei den 3 frischen Fällen Gononoch immer stark positiv. Bei den übrigen schon behandelten männlicher und weiblicher Gonorrhoe, z. T. mit Komplikationen, hatten wir Gonoflavin als Unterstützung der übrigen Therapie versucht. Auch bei ihnen konnten wir uns nicht von einer Abkürzung der Krankheitsdauer durch das neue Präparat überzeugen.

Buschkes und Loewensteins Mitteilungen mit den darin berichteten Erfolgen veranlaßte uns Gonoflavin an weiteren 8 frischen Gonorrhoen zu versuchen. Denn nur an unbehandelten Fällen und nur bei alleiniger Verwendung von Gonoflavin schien es uns möglich, ein Urteil über die Wirksamkeit des Präparates abzugeben. Aber auch diesmal gelang es uns nicht, unsere Kranken nach 10 Injektionen gonokokkenfrei zu bekommen.

Bei der Beurteilung des Gonoflavins ist es nicht unwichtig, auch darauf hinzuweisen, daß die Nebenerscheinungen selbst bei vorsichtiger Injektion in den meisten Fällen nicht zu vermeiden sind. Die Kranken klagen über Unwohlsein, aufsteigende Hitze, manche über bitteren Geschmack im Munde; diese Erscheinungen dauern oft mehrere Minuten im Anschluß an die Injektion. Vereinzelt beobachten wir auch Erbrechen.

Diese Erfahrungen mitzuteilen, schien uns notwendig, damit nicht zu große Erwartungen auf das bisher zu Versuchszwecken gelieferte Gonoflavin als Antigonorrhoikum — im Hinblick auf die Arbeit von Buschke und Loewenstein — gesetzt werden.

Uns genügten sie, um das Präparat in der Therapie der Gonorrhoe vorläufig abzusetzen.

Ueber die Unentbehrlichkeit des Kokains in der Rhinologie im Hinblick auf den Kokainismus.

Von Sanitätsrat Dr. Franz Bruck in Berlin-Schöneberg.

In letzter Zeit werden Stimmen laut, die das Kokain wegen der Gefahr des immer mehr überhandnehmenden Kokainismus ganz aus dem Arzneischatz verbannen, seine Anwendung also auch dem Rhinologen zur Pinselung der Nasenschleimhaut verwehren wollen. Sie verlangen daher an Stelle des Kokains dessen sog. Ersatzmittel. Wenn sie dabei von der Voraussetzung ausgehen, daß das Kokain in seiner Gesamtwirkung durch ein Präparat allein zu ersetzen sei, so befinden sie sich in einem Irrtum, denn ein solches Mittel gibt es nicht.

Bekanntlich wirkt das Kokain nicht nur anästhesierend, sondern auch, was meist nicht beachtet wird, anämisierend, indem es die Nasenschleimhaut zur Abschwellung bringt. Daß diese beiden Wirkungen in einem Mittel vereinigt sind, darauf beruht eben der unvergleichlich hohe Wert des Kokains für die Nase. Dabei ist es die anämisierende Wirkung, die das Kokain für den Rhinologen in diagnostischer und therapeutischer Hinsicht so unentbehrlich macht. Denn die Abschwellung ist es, die sehr häufig erst der Nasensonde zu ihrer Bedeutung verhilft und damit die Diagnose ermöglicht, die Abschwellung ist es auch, die die äußerst lästigen Beschwerden beim Schnupfen und bei Erkrankungen der Nebenhöhlen ganz beträchtlich lindert.

Aber alle sog. Ersatzmittel des Kokains, wie Eukain, Alypin, Novokain, Tutokain, Psikain, ersetzen nur die anästhesierende Komponente des Kokains, wirken jedoch im übrigen mehr oder weniger hyperämisierend, sind also für die Diagnose und, wenn die Abschwellung der Nasenschleimhaut für die Therapie erforderlich ist, auch für diese unbrauchbar.

Daß man diesen Mangel durch Zusatz der wirksamen Substanz der Nebenniere (Adrenalin, Suprarenin usw.), jenes stärksten anämisierenden Mittels, das aber für sich allein der anästhesierenden Kraft völlig entbehrt, ausgleichen kann, ist richtig. Nur muß dies mit großer Vorsicht geschehen, da diese Nebennierenpräparate, wenn sie nicht sehr verdünnt zur Anwendung kommen, namentlich die akut entzündete Nasenschleimhaut stark reizen. Anderseits muß die Verdünnung noch gerade anämisierend wirken. Die Herstellung einer richtigen Mischung ist also nicht immer ganz einfach.

Demgegenüber besitzt das Kokain in 1- bis höchstens 10proz. Lösung die zur Abschwellung der Schleimhaut genügende anämisierende Wirkung und führt wegen seiner gleichzeitigen anästhesierenden Komponente selbst bei akuten Zuständen fast niemals zu einer unangenehmen Reizung der Nasenschleimhaut. Seine richtige Applikation mit dem in einige Tropfen der Lösung getauchten und dann durch Ausdrücken vom Ueberschuß befreiten Wattepinsel ist ungefährlich.

Auch zur Oberflächenanästhesierung der Nasenschleimhaut bei operativen Eingriffen ist das Kokain das souveräne Mittel, entweder allein oder zur Verstärkung seiner Wirkung mit einem geringen Zusatz von Suprareninlösung, was hier keinerlei Bedenken hat, da ja die Operation in der Regel nicht im akuten Stadium vorgenommen wird. Bei der Anästhesierung durch submuköse Injektion dagegen ist das Kokain jetzt völlig verdrängt durch das Novokain in Verbindung mit Suprarenin.

Während nun jeder Arzt schon die Beobachtung gemacht hat, daß Kranke, die eine Morphiuminjektion erhalten haben, den Wunsch

nach einer abermaligen Einspritzung auch ohne vorhandene Schmerzen äußerten, ist mir bei der Kokainisierung der Nasenschleimhaut in den vielen Jahren nicht ein einziger Fall begegnet, wo aus „süchtigen“ Gründen das Verlangen nach erneuter Pinselung zum Ausdruck kam. Die Kokainisierung der Nasenschleimhaut in der lege artis vorgenommenen Weise durch den Arzt selbst führt also nicht zum Kokainismus. Die „Sucht“ kann daher nur bei einer Konzentration des Kokains eintreten, die für den Rhinologen nicht in Frage kommt. Dem Kranken aber verschreibe man grundsätzlich kein Kokain.

Dem bekannten Ausspruch: „Ohne Morphium möchte ich nicht Arzt sein“ stelle ich den Satz an die Seite, der die Bedeutung des Kokains für den Rhinologen kennzeichnen soll: Ohne Kokain möchte ich nicht Nasenarzt sein.

Für die Praxis

Die Erkrankungen der Leber und Gallenwege.

Von Prof. G. Lepehne, Königsberg.

II. Allgemeine Diagnostik.

Bei der Aufnahme der Vorgeschichte werden bei Erkrankungen der Gallenwege in der Regel Klagen über charakteristisch lokalisierte Schmerzen auf das erkrankte Organsystem hinweisen. Anders bei Erkrankung des Leberparenchyms. Nur eine verhältnismäßig kleine Zahl von Lebererkrankungen ist es, bei denen die Kranken über Schmerzen in der rechten Oberbauchgegend klagen. So kann ein ziemlich heftiger Schmerz bedingt sein durch eine besonders rasch entstehende Stauungsleber; Schmerzen können ferner auftreten bei Leberlues, Leberabszeß, Leberkarzinom und mitunter bei akuter Leberatrophie und schmerzhafte Sensationen auch bei Leberzirrhose. Bekannt ist, daß auch Verwachsungen der Leber mit ihrer Umgebung zu Schmerzen führen können, und daß Schmerzanfälle in der Lebergegend gelegentlich auf eine Perihepatitis infolge von Leberlues, Leberechinokokkus, Leberkarzinom zurückzuführen sind. Im allgemeinen stehen in der Anamnese von Leberkranken eher Klagen über Störungen des Allgemeinbefindens und besonders über Störungen von Seiten des Magendarmkanals im Vordergrunde. Die Kranken klagen über Mattigkeit, Nachlaß der Arbeitskraft, über Unlust zu körperlicher und geistiger Beschäftigung, ferner besonders über Appetitlosigkeit, Aufstoßen, Verdauungsstörungen, Flatulenz, Auftreibung des Leibes etc. Bei allen solchen vieldeutigen Klagen sollte der Praktiker nicht vergessen, auch an eine Erkrankung der Leber und Gallenwege zu denken. Charakteristischer für Erkrankung dieser Organe ist Klage über Juckreiz, der übrigens auch ohne sichtbaren Ikterus auftreten kann. Allerdings kommt dieses Symptom ebenso der drohenden Urämie, dem Diabetes, der Lymphogranulomatose etc. zu. Fieber und Schüttelfrost in der Anamnese von Leberkranken sind nicht nur Zeichen eitriger Entzündungen in den Gallenwegen oder in der Leber selbst, sondern werden gelegentlich auch bei Leberkarzinom und Leberlues beobachtet. Vererbung und konstitutionelle Verhältnisse spielen bei gewissen Erkrankungen der Leber und Gallenwege ebenfalls eine Rolle und sollte man an den Kranken hierauf gerichtete Fragen stellen. Bekanntlich ist es auch für unser Organsystem wichtig, nach chronischer Giftzufuhr (Alkohol, Arsen etc.), nach durchgemachter Syphilis, nach überstandener Gravidität zu forschen.

Welche Möglichkeiten bieten nun die verschiedenen klinischen Untersuchungsmethoden dem Praktiker, um Erkrankungen der Leber und Gallenwege festzustellen?

Die Inspektion erbringt bei vorhandener Gelbsucht ja sofort den Hinweis auf das erkrankte Organsystem. Aber nicht alle Erkrankungen von Leber und Gallenwegen kennzeichnen sich bekanntlich durch Ikterus. Entweder verlaufen sie überhaupt, ohne daß eine Veränderung der Hautfarbe eintritt, da der Gallenfarbstoffwechsel nicht gestört ist, oder es entwickelt sich nur ein „latenter Ikterus“, das heißt, eine nur geringfügige Vermehrung des Blutbilirubins, die sich oft nur durch ein leicht gelbliches Hautkolorit, durch eine Gelbfärbung des weichen Gaumens oder durch die bekannte leichte Gelbfärbung der Skleren verrät. Bei dem gelblichen Licht elektrischer Lampen ist dieser Subikterus, ja meist auch eine stärkere Gelbsucht nicht zu erkennen. Nur bei Verwendung der im Handel befindlichen elektrischen Lampen mit bläu-
lichem Licht soll dies leicht möglich sein. In der Rege
dieser Kunstgriff entbehrlich sein, da bei Subikter
Ikterus der zumeist stark positive Ausfall der Urobil
probe (siehe unten) den Praktiker darauf hinweist, der
ken evtl. noch einmal bei Tageslicht zu untersuchen. I
Subikterus kann sich mitunter einmal auch dadurch
lich machen, daß ein mit dem Perkusionshammerstiel i
Brust gezogener Strich nach Abklingen der Rötun
liche Gelbfärbung zeigt. Differentialdiagnostisch wic
daß leichter Ikterus und Subikterus auch bei hämoly
Erkrankungen, so beim echten hämolytischen Ikterus,
niziöser Anämie, bei Malaria auftreten kann, ohne da
bei eine Erkrankung von Leber oder Gallenwegen vor
zu sein braucht. Von sonstigen Inspektionsbefunden
erwähnt die Beobachtung eines vom Nabel ausgehend
lateralkreislaufes, des sogenannten Caput Medusae.
Befund spricht bekanntlich für eine Verlegung des
aderkreislaufes, wie sie bei gewissen Formen von L
rhosen vorkommt. Ein aufgetriebenes Abdomen sol
genaueren differentialdiagnostischen Untersuchung a
positas, Meteorismus, Aszites und großes Ovarialkyst
fordern. Aszites ist bekanntlich ein Symptom der
schen Leberzirrhose.

Besonders wertvolle Aufschlüsse gibt dem Prakti
Palpation. Bei der Betastung der Leber hat der
sucher auf folgende Punkte sein Augenmerk zu richter

1. Ist die Leber normal groß, vergrößert oder verk
Eine normal große Leber ist in der Ruhestellung nicht p
In der Regel wird man sie aber bei der Einatmungsbe
am Rippenbogen hervorkommen fühlen. Ist die Leb
größert, so überragt sie schon in der Ausatmungsstell
Rippenbogen mehr oder weniger. Um eine Täuschung
abnormen Tiefstand einer normal großen Leber ausz
ßen, ist es zweckmäßig, sich durch Perkussion von den
der oberen Lebergrenze zu überzeugen. Bei manchen E
kungen der Leber, so z. B. bei starker Stauungsleber
der rechte Leberlappen mitunter bis unter den Nabel
Bei unaufmerksamer Untersuchung kann es dann v
men, daß man bei Palpation am Rippenbogen di
größerung der Leber nicht wahrnimmt, besonders wen
Meteorismus, Adipositas oder Aszites die Palpation e
ren. Oft ist mit einem mehr stoßweisen Palpieren die
weit besser zu fühlen und abzugrenzen. Als Kunstgr
mitunter gut weiterführt, nenne ich die Palpation de
in rechter, weniger gut in linker Seitenlage. Ueb
kommt es auf die gute Lagerung des Kranken und d
spannung der Bauchdecken an, um ein gutes Tastbild
kommen. Oft wird die Palpation genauer, wenn m
Kopfkissen entfernt und den Kranken plan liegen lä
unter hilft eine in den Rücken geschobene Kissenrolle.
mal wird die Palpation durch Anziehen der Obers
mit gebeugten Knien erleichtert. Von einer Palpa
Knieellenbogenlage habe ich nie Vorteile gesehen.
schriebene Vergrößerungen einzelner Leberlappen kön
Echinokokkus vorkommen. Auch sei an den Ried
Lappen bei Cholelithiasis erinnert. Eine Verkleineru
Leber ist daran kenntlich, daß sie auch bei tiefer Ein
kaum noch oder gar nicht zu fühlen ist.

2. Wie verhält sich die Oberfläche der Leber? Di
fläche einer normalen Leber ist, soweit man sie üb
fühlen kann, glatt. Feinere Granulationen und Höck
Leberoberfläche, wie sie bei den Zirrhosen entstehen,
palpatorisch wohl meist nicht feststellbar sein. N
gröbere Höckerung des Leberkarzinoms, der knotigen
plasie, wie sie bei subakuter resp. subchronischer
atrophie zustande kommt (siehe Kapitel I), und die L
der Leberlues (Hepar lobatum) wird der tastenden
nicht entgehen. Ein Riedelscher Lappen oder ein
wohl nur noch selten zu beobachtender Schnürlapp
Leber wird durch seine Weichheit zu Verwechselunger
führen.

3. Welche Konsistenz hat die Leber? Die normale
zeigt bei der Betastung eine mäßig feste Konsistenz un
scharfen Rand. Bei Erkrankungen der Leber ist die
stenz meist deutlich hart und ist der Leberrand meh
weniger abgestumpft. Man prüft die Konsistenz, inde
den unteren Rand der Leber bei tiefer Inspiration üb
Fingerspitzen gleiten läßt. Nicht leicht dürfte es sein,
Anfangsstadien einer Stauungsleber, einer Zirrhose,
Amyloidleber die beginnende Verhärtung festzusteller

n bei der Palpation eine besonders schlaffe, weiche
it verschärftem Rand, so ist die Erkrankung auf akute
rophie verdächtig.
chließlich dient die Palpation zur Feststellung einer
ren Schmerzhaftigkeit der Leber resp. der Gallen-
egend. Ueber Schmerzhaftigkeit der Leber ist schon
inn dieses Kapitels gesprochen worden. Hier sei nur
wähnt, daß umschriebene Schmerzempfindlichkeit ein-
eberstellen ein Kennzeichen von Leberabszessen sein
npfindlich wird die Leber auch bei Cholelithiasis und
stitis. Die Schmerzempfindlichkeit der Gallenblase
itzt meist an charakteristischer Stelle. Oft ist diese
llichkeit, die evtl. das einzige Zeichen einer
hiasis oder Cholezystitis sein kann, erst dann gut fest-
, wenn man beim sitzenden Kranken mit der palpie-
Hand unter den Rippenbogen geht, nach oben zu ein-
nd tief atmen läßt. Sehr zweckmäßig ist auch die Be-
g der ganzen Oberbauchgegend mit einem Perkus-
mmer oder besser mit ein bis zwei Fingern der ge-
en Hand. So läßt sich mitunter eine auf die Gallen-
egend lokalisierte Schmerzhaftigkeit besser als durch
pation feststellen, resp. die Schmerzzonen als mehr
lcus duodeni, einem Ulcus ventriculi, einer Appendizi-
hörig erkennen. Die Feststellung der Headschen
pfindlichkeitszonen der Haut hat sich mir für die
tik der Gallenblasenerkrankungen nur ausnahms-
währt.
normale Gallenblase entgeht der palpierenden Hand.
Gallenblase als vorspringender kleiner Tumor von
hender Form fühlbar, so liegen pathologische Ver-
vor. Fühlt man die Gallenblase, so muß man auch
suchen, bei der Palpation die Konsistenz und Ober-
erkennen. So findet man bei Hydrops der Gallen-
ei frischem Empyem, bei malignem Verschluß des
hus in der Regel eine prallgefüllte aber glatte Gal-
mit mehr oder weniger Schmerzempfindlichkeit. Bei
estehendem Empyem und bei chronischer Cholezystitis
tere und empfindlichere Gallenblase, bei Karzinom
ca fellea eine harte und höckrige Gallenblase.
die Palpation der Milz für zahlreiche Leber und Gal-
erkrankungen von differentialdiagnostischer Bedeu-
sei hier kurz erwähnt. Fühlbare Milz spricht gegen
ngen und eher für entzündliche Prozesse. So wenig
h die Perkussion der Milz ist, so leicht kann man bei
Uebung und nicht zu dicken oder durch Meteorismus
nnten Bauchdecken eine vergrößerte Milz fühlen.
dazu, die Palpation der Milz zuerst in Rückenlage
men. Eine vergrößerte Milz gleitet bei der Inspi-
er die unter dem linken Rippenbogen vorsichtig ein-
e Hand. Nur selten schien mir rechte Halbseitenlage
Palpation der Milz geeigneter zu sein. Auf die be-
Palpation des Aszites, des Meteorismus hinzuweisen,
nügen.
eigentliche Perkussion dient, wie wir schon oben
n, zur Feststellung der oberen Lebergrenze die mit
ren rechten Lungengrenze zusammenfällt. Die Per-
nuß mit leisen Schlägen vorgenommen werden. Eine
schieblichkeit der Lungenlebergrenze spricht gegen
eitrige, dem rechten Zwerchfell benachbarte Prozesse.
utorische Abgrenzung des unteren Leberrandes zur
e des Palpationsresultates gelingt nur bei ganz leiser,
Perkussion und auch dann nicht immer. Bekannt ist,
auch leise perkutieren muß, wenn man zur Feststel-
es Aszites die Dämpfung in den abhängigen Partien
omens und ihr Abwandern zum tiefsten Punkt bei
n des Kranken erkennen will.
Auskultation kommt keine wesentliche Bedeu-
wenn man von dem seltenen perihepatitischen Reiben
szeß) und dem Reibegeräusch einer rechtsseitigen
nderungspleuritis (z. B. subphrenischer Abszeß) ab-

wichtiger und unerläßlich für den Praktiker ist
stellung einer Erkrankung der Leber- und Gallen-
e Untersuchung des frisch entleerten
Auf die Untersuchung frischen Urins muß besonders
egt werden, da die so wichtige Urobilinogenreaktion
rischem Urin positiv ausfällt. In einem Urin, der
ngere Zeit aufbewahrt ist, ist in der Regel alles
gen in Urobilin umgewandelt. Die Urobilinreaktion
komplizierter und schwerer zu beurteilen. Zur An-
stellung der Urobilinogenreaktion gebe man von dem frisch gelassenen Urin nur etwa 1 ccm in ein Reagenzgläschen, weil diese geringe Menge sich rasch abkühlt, was zur Beurteilung des normalen oder pathologischen Ausfalls notwendig ist. Zu dem Urin setzt man 3—5 Tropfen Urobilinogenreagenz (Ehrlich), das folgendermaßen hergestellt wird: 2 g Para-Dimethyamidobenzaldehyd werden mit 10 g konzentrierter Salzsäure in einer Reibeschale verrieben; darauf setzt man weitere 40 gr Salzsäure zu, füllt mit destilliertem Wasser auf 100 ccm auf und filtriert. Die Urinprobe muß man einige Minuten stehen lassen, die man dazu benutzt, inzwischen die Kochprobe auf Eiweiß und die Nylanderprobe auf Zucker (Pankreasmitaffektion?) vorzunehmen. Nun kontrolliert man, ob Rotfärbung aufgetreten ist. Da in einer Reihe von Fällen die beweisende stärkere Rotfärbung erst erheblich verzögert eintritt, ist es zweckmäßig, in verdächtigen Fällen die Probe nach etwa 10 Minuten noch einmal in Augenschein zu nehmen. Warum die Urobilinogenreaktion bald prompt, bald verzögert verläuft, ist bisher noch nicht zu beantworten. Eine leicht rötliche Färbung gibt bei der Urobilinogenprobe jeder Urin. Als pathologisch anzusehen ist dagegen eine deutliche Rotfärbung, die bei starkem Ausfall zur tief dunkelroten Verfärbung führt. Eigene Untersuchungen hatten mir gezeigt, daß die pathologische Urobilinurie oft erst am Nachmittag in die Erscheinung tritt und im Morgenurin fehlt. So ist es in Zweifelsfällen zweckmäßig, auch noch den Nachmittagsurin zu untersuchen. Nach Salén ist eine stark positive Reaktion im Morgenurin immer auf eine Erkrankung zu beziehen. Praktisch wichtig ist, daß Urotropinmedikation das Auftreten der Rotfärbung verhindert, so daß man also nach Eingabe von Saliformin, Bilitropin und zahlreichen anderen hierhergehörigen Präparaten die Urobilinogenreaktion nicht verwenden kann, sondern auf die Urobilinreaktion angewiesen ist. Trypaflavin, wie es in dem Präparat Choleflavin enthalten ist, gibt mit dem Urobilinogenreagenz eine ganz ähnliche tiefrote Verfärbung wie das Urobilinogen selbst. Verdeckt eine gleichzeitige starke Bilirubinurie die Rotfärbung, so kann man dieselbe durch vorsichtiges Ausschütteln des mit dem Reagenz versetzten Urins mit Chloroform sichtbar machen, da das Chloroform sich rot färbt. Zum Nachweis von Urobilin — bei alten Urinen, bei Urotropinmedikation bedient man sich der Schlesingerschen Probe: ¾ eines Reagenzglases werden mit gleichen Teilen Urin und gut durchgeschüttelter 10 proz. Zinkazetatlösung in absolutem Alkohol sowie 3 Tropfen 3 proz. alkoholischer Jodlösung versetzt, geschüttelt und filtriert. Bei positivem Ausfall erscheint in dem Lichtstrahl einer Taschenlampe eine grüne Fluoreszenz, deren Stärke von dem Urobilingehalt abhängt. Enthält der Urin etwas reichlicher Bilirubin, so ist es zweckmäßiger, an Stelle des Jodzusatzes die Probe 24 Stunden in einem belichteten Raum stehen zu lassen.

Eine pathologische Urobilinogenurie findet sich bei folgenden Erkrankungen: 1. Bei Erkrankung der Leberzellen, sowie der Sternzellen und zwar solange Galle in den Darm entleert wird. Im Darm nämlich wird aus dem Bilirubin der Galle durch bakterielle Reduktion das Urobilinogen gebildet, das zum Teil mit dem Stuhl entleert, zum Teil resorbiert und durch die Pfortader wieder zur Leber zurückgeführt wird. Eine gesunde Leber fängt nun dies Urobilinogen bis auf kleine zur Niere wandernde Portionen ab. Eine kranke Leber aber läßt den größten Teil des ihr zuströmenden Urobilinogens zur Niere durchpassieren. So finden wir also bei Leberparenchymschädigungen, mögen sie primär sein oder sekundär, zum Beispiel nach Erkrankung der Gallenwege, entstanden sein, mehr oder weniger starke Urobilinogenurie unabhängig davon, ob daneben auch Gallenfarbstoff im Urin auftritt oder nicht, ob sichtbarer Ikterus besteht oder fehlt. Wir finden also eine positive Probe sowohl bei Fehlen von sonstigen Störungen des Bilirubinstoffwechsels als auch bei Subikterus oder latentem Ikterus, also bei Leberzirrhosen, Leberlues, Leberkarzinom, Stauungsleber, Leberschädigung, infolge Cholelithiasis, Cholezystitis, Cholangitis; im Beginn und im Abklingen der hepatischen Ikterusformen. Wahrscheinlich auf eine Schädigung der Sternzellen ist die Urobilinogenurie zurückzuführen, die wir bei Infektionskrankheiten, wie Scharlach, Typhus, Pneumonie, Tuberkulose etc. antreffen.

2. Starke Urobilinogenurie bei gesunder Leber findet sich auch bei hämolytischen Erkrankungen. Hier führt der vermehrte Blutuntergang zu verstärktem Gallenfarbstoffgehalt

der in den Darm entleerten Galle. Im Darm wird also besonders viel Urobilinogen gebildet und resorbiert. Die so stark überflutete Leber ist dieser Urobilinogenzufuhr nicht gewachsen und läßt in relativer Insuffizienz viel Urobilinogen zur Niere vorbeipassieren. Eine tiefdunkle Stuhlfarbe, der verzögerte Ablauf der direkten Diazoreaktion des Blutbilirubins (s. u.), die pathologischen Erythrozytenformen, die Feststellung evtl. herabgesetzter Resistenz der roten Blutkörperchen führen zur differentialdiagnostischen Entscheidung (hämolytischer Ikterus, perniziöse Anämie, Malaria etc.).

3. Verhältnismäßig selten kann eine starke Urobilinurie auch durch Störungen im Darmkanal, sei sie bakterieller, sei sie mechanischer Natur zustande kommen. Es wird dann im Darm übermäßig viel Urobilinogen resorbiert und infolge relativer Insuffizienz der Leber reichlich im Harn ausgeschieden.

Kann man Punkt 2 und 3 ausschließen, so ist wohl eine stark positive Urobilinogenreaktion als ein besonders feines Zeichen einer Lebererkrankung anzusprechen.

Ein völliges Fehlen der Urobilinogenreaktion ist ebenfalls von großer diagnostischer Bedeutung. Es ist dies ein Zeichen dafür, daß der Zufluß von Galle zum Darm ganz aufgehört hat und somit die enterogene Bildung und Resorption des Urobilinogens ausbleibt. Es gelingt dann auch im erwärmten Urin nicht, eine Rotfärbung zu erzielen. Oft tritt in solchen Fällen bei Zusatz des Reagenz eine Grünfärbung auf, die wahrscheinlich auf einer Umwandlung des Bilirubins in Biliverdin beruht. Die durch die fehlende Urobilinogenreaktion bewiesene Retention der Galle, kann durch mechanischen Verschluß des Choledochus (Stein, Narbe, Tumor, Askaris etc.) oder durch völliges Versagen der Gallensekretion infolge Leberzellschädigung ohne Hindernis in den Gallenwegen bedingt sein. So bleibt die Reaktion auch aus auf der Höhe der hepatischen Ikterusformen, um dann wieder aufzutreten, sobald der Gallenzufluß zum Darm erneut beginnt.

Nächst der Urobilinogenreaktion empfehle ich bei Verdacht auf Erkrankungen der Gallenwege oder der Leber die Haysche Schwefelblumenprobe auf Gallensäuren im Urin anzustellen. Wenn auch nach der Ansicht einiger Autoren die einfache Schwefelblumenprobe, die auf der Herabsetzung der Oberflächenspannung des Urins durch ausgeschiedene Gallensäuren beruht, als keine exakte anzusehen ist, so scheint mir doch nach meinen praktischen Erfahrungen ein deutlich positiver Ausfall im Verein mit anderen Symptomen für die Stützung der Diagnose einer vermuteten Gallenwegs- oder Lebererkrankung wertvoll. Ein negativer Ausfall ist nicht beweisend, da die Probe mitunter trotz vorhandener Gallensäurenausscheidung negativ sein kann. Gallensäuren können im Urin erscheinen, ohne daß eine Störung des Gallenfarbstoffwechsels vorhanden zu sein braucht, also auch ohne Ikterus, Subikterus oder gar Bilirubinurie. In der Regel aber ist zugleich Urobilinurie vorhanden. So können wir positive Schwefelblumenprobe bei beginnenden Leberzirrhosen, im Anfangsstadium der Cholelithiasis oder Cholezystitis, bei toxischen Schädigungen des Leberparenchyms (Alkoholabusus, Synthalindyspepsie) antreffen. Man stellt die Probe so an, daß auf die Oberfläche des in ein Spitzgläschen oder Petrischälchen gegossenen, unfiltrierten Urins eine ganz kleine Messerspitze voll gut trockenem Sulfur depuratum aufgestreut wird. Wird der Urin filtriert, so ist die Probe öfter negativ als bei unfiltriertem Urin. Während bei negativem Ausfall das kleine Häufchen Schwefelblumen unverändert auf der Urinoberfläche schwimmt, breiten sich bei positivem Ausfall die Schwefelblumen am Rande des Häufchens schleierartig aus und sinken zu Boden. Bei reichlicherer Anwesenheit von Gallensäuren geschieht dies sofort oder innerhalb weniger Minuten. Sind nur wenig Gallensäuren vorhanden, so wird die Probe erst nach 10—20 Minuten positiv.

Die Untersuchung des Urins auf Gallenfarbstoff erübrigt sich meist, da in der Regel Bilirubinurie erst dann auftritt, wenn auch schon deutliche Gelbsucht besteht. Die braune Urinfarbe, der gelbe Schüttelschaum genügen für die Praxis vollauf zur Erkennung der Gallenfarbstoffausscheidung im Urin. Fehlende Bilirubinurie trotz gleichzeitig bestehender Gelbfärbung der Haut spricht, wenn nicht abklingende hepatische Ikterusformen vorliegen, für eine der hämolytischen Ikterusformen. Auch gewisse hypertrophische, mit Ikterus einhergehende Zirrhosen sowie das Krankheitsbild der chronischen Cholangie können diesen Symptomenkomplex der Acholurie aufweisen.

(Fortsetzung folgt.)

Geschichte der Medizin.

Geschichtliches vom Aderlaß*).

Von Prof. Dr. v. Brunn-Rostock.

Der Aderlaß gehört zu den vielen Maßnahmen ärztlich die, jahrhundertelang als einer der wertvollsten Bestand ärztlichen Heilschatzes geehrt, verworfen und belächelt wor um dann eines Tages aus dem Schutt wieder aufgelesen Hilfsarbeit am kranken Menschen erneut dienstbar gem werden.

Ganz ähnlich ist es ja dem Brenneisen ergangen, es seit fast 2 Jahrtausenden in der ärztlichen Literatur hi Medizin nicht heilt, heilt das Messer; wo das Messer nicht heilt das Feuer!" Lange war es verworfen oder doch nur lich in Form des höchst unzulänglichen Paquelinschen A in Uebung, bis gerade in diesen letzten Wochen der geniale Bier dies zu Unrecht vernachlässigte Heilmittel in ne besserer Form zu neuem Leben erweckt hat (vermutlich innerung an den Kieler internen Kliniker Quincke, der wenigen Jahren dies Mittel bei sonst nicht zu behern Schmerzen zumal in der Wirbelsäule empfohlen hat).

Das heißt: vergessen waren diese Hilfsmittel ni immer hat es einzelne Praktiker gegeben, die diesen „ve Mitteln treu geblieben sind! So pflegte beispielsweise Thierfelder in gewissen Fällen den Aderlaß mit ragendem Erfolge, und auch ich selbst habe mehrfach vom candens" in alter Form mit Erfolg Gebrauch gemacht, w Mittel versagten.

Wo man in alten Büchern über den Aderlaß nachliest, d die Geschichten, wie die Tiere zuerst diesen Eingriff „e hätten; ganz ähnlich wie Plinius und so viele nach ihm der heilige Vogel Ibis habe das Klistier erfunden, indem er Obstipation vermittels seines langen gebogenen Schnabe einen Einlauf gemacht habe.

Hier ist es das Nilpferd, das bei Beschwerden infolge V keit (wir würden heute vom „hohen Blutdruck" reden) scharfen Schilfstengeln die Adern öffne, um Heilung zu gleiches wird von Ziegen berichtet, die sich der Dornenh gleichem Zweck bedienten. Ja, der große deutsche Dieffenbach (1792—1847) hat vom Instinkt feuriger P sprochen, die sich die strotzenden Adern in ihrer Not z pflegten.

Und doch ist auch hieran ein wahres Wort: sind wir doc aus davon überzeugt, daß nur rein empirisch ursprünglich d andere wertvolle Hilfsmittel ärztlichen Tuns gefunden wor vom Tier oder von den Menschen in primitiver Zeit; dem V des Menschen war es dann vorbehalten, solche Beobachtunge zu verwerten und daraus den nötigen Schluß für die Zu ziehen. Gewiegte Tierkenner und Tierfreunde werden bi wissem Grade sicher auch manchem Tier solche Fähigke messen.

Scharfe Steinsplitter, Feuerstein, der glasharte Muschelschalen an der haarscharfen Kante des Bruches, Gr Holzsplitter haben als Instrument gedient und dienen no der Chirurgie auf manchen Inseln der Südsee, die in ihre Steinzeitcharakter tragen. Und von Interesse ist es zu daß man etwa 1000 Jahre nach dem Ende der Steinzeit, längst zu allen andern Zwecken, gerade zur Herstellung der schon Bronze benutzte, für chirurgische Zwecke dem Stein blieben ist, und daß dann etwa ebenso lange Zeit das Bron der Chirurgie diente, als man im übrigen für alle übrigen schon Eisen verwendete. Es hängt das mit der begreiflich gläubischen Scheu vor der Wundinfektion mit ihren oft ge lichen Folgen zusammen, die man ja nicht zu verhüten und beherrschen vermochte; darum konnte hier uralte Tradit fester im Sattel sich halten als im übrigen Leben des Tages beim religiösen Kult.

Alle alten Kulturen kennen das Blutlassen seit unvorde Zeit, sei es als Schröpfen, wie in Assur-Babylon, oder als eige Aderlaß, wie in Aegypten; hier hören wir von ihm im medizinischen Dokument, dem veterinärärztlichen Kahun- den wir mit Sicherheit auf die Zeit zwischen 2200 und 210 zu datieren vermögen; also wurde er dort auch bereits geübt. In China liebte man den Aderlaß nicht; hier trat noch heute an seine Stelle das Setzen von Brennstellen mit Moxen, Stengeln von Artemisia (Beifuß), die man auf d befestigt und verbrennen läßt. Im Reich der Azteken wurde der Aderlaß mit Obsidianmesser gern geübt. So mach die heutigen Naturvölker vielfach von ihm Gebrauch schiedenster Technik; merkwürdigerweise finden wir a Isthmus von Panama und bei den Papua von Neuguinea fahren, mittels kleinen Bogens und kleinen, mit Feuersteins wehrten Pfeils die prall geschwellte Vene aufzuschießen.

Der indische Medizinschüler wurde (trotz der großen Tie lichkeit dieses friedfertigen Volkes) für seinen Beruf un wertung des Tierversuchs herangebildet: den Aderlaß mußt

*) Nach einem am 15. Februar 1928 im Rostocker Aerz gehaltenen Lichtbildervortrage.

am Tier tadellos lernen, bevor er ihn am Menschen üben

nimmt es nicht wunder, wenn auch die Griechen, das führende ler Antike, dieses Verfahrens sich ausgiebig bedient haben. rößte Arzt aller Zeiten, Hippokrates, an der Wende zum 4. Jahrhundert, befaßt sich an verschiedenen seiner Werke mit ihm; danach haben wir Veranlassung, hmen, daß die koische Schule zwar nur in ganz genau rten Fällen, dann aber auch in wirksamem Maße, zur relassen hat. Die Auffassung, daß schädliche oder in schäd-Uebermaß vorhandene Säfte ausgeleert werden müßten, war und später weithin verbreitet und gab dem Aderlaß die ische Grundlage. Er gehörte z. B. zur Behandlung der Lungen-dung regelmäßig dazu, und auch bei blutenden Verletzungen schon damals üblich, vermutlich aus der Erfahrung heraus, Blutung oft zum Stehen kam, wenn der Verletzte infolge des sses anämisch wurde, auch wohl zur Prophylaxe der unheim-Wundkomplikationen. Die Ellbogenvenen wurden schon da-evorzugt, doch finden wir schon bei Hippokrates den ich an anderen Stellen des Körpers den Eingriff vorzunehmen soll sonderbarerweise niemals die Ader hinter dem Ohr er-werden, weil angeblich Impotenz die Folge sei. Woher diese tung ursprünglich stammt, wissen wir nicht, jahrhunderte-hreibt sie ein Autor vom andern ab. Es ist anzunehmen, daß älliges Zusammentreffen verallgemeinert wurde. Man kannte außerordentlich wenig von der Bewegung des Blutes, man n allgemeinen daran fest, daß die Leber das Zentrum der wegung sei; ihr ströme aus der genossenen Nahrung das neue und werde von ihr nach allen Seiten in den Adern verteilt ährung aller Teile des Körpers. Der innige Zusammenhang nzen Gefäßsystems war unbekannt; von der zentripetalen Be-des Blutes wußte man gar nichts, ja zu des Hippokrates achte man noch keinen grundleglichen Unterschied zwischen n und Venen.

er während auf der Insel Kos der große Hippokrates und wirkte, wurden auf der unmittelbar gegenüberliegenden sel Knidos von der konkurrierenden ionischen Aerzteschule e ganz andere Lehren vertreten und verbreitet: trat in Kos anke als solcher in den Vordergrund jeglicher Erwägung, so ite man in Knidos, wenn auch mit ganz unzulänglichen , die einzelnen Organe des Menschen auf ihren Erkrankungs-zu untersuchen und eine Lokaltherapie auszubilden. So kam is theoretischen Erwägungen heraus dazu, den Aderlaß zu en und an seine Stelle das „Binden der Glieder" zu setzen, ie einzelnen Extremitäten, nachdem man durch Herabhängen glichste Füllung ihrer Blutgefäße erzielt hatte, mit Binden nürt und dadurch das in ihnen enthaltene Blut vorüber-von der übrigen Blutmenge getrennt wurde — sicher hier mit gewissem, praktischem Erfolg. Philistion war es, l zuerst diese Lehre vertreten hat.

rhundertelang hat der Antagonismus dieser beiden be-en Aerzteschulen nachgewirkt: so tritt er in Alexandreia, der ität der Antike, im 3. Jahrhundert wieder in den Vorder-von Alexandreias größten Aerzten hat Herophilos, in bildet, dessen Lehre vertreten, Erasistratos knidische itze. Er kennt nunmehr auch einen Unterschied zwischen n und Venen und begründet seine Ablehnung des Aderlasses Gefahr, dabei die Arterie mit zu verletzen.

Heilkunde Roms zur Zeit seiner Macht ist ja durchaus icher Herkunft gewesen; auch ihre Vertreter waren noch dertelang größtenteils eingewanderte Griechen. Unter ihnen 130 v. Chr. Asklepiades eine besondere Bedeutung ge-r das, was man heute gern als „Naturheilmethode" zu be-i pflegt, unter den Römern beliebt machte und damit große erzielt hat. Beim Aderlaß rät er zur Vorsicht und gibt lie Indikationen an. Auch aus dem berühmten Werk des s um Christi Geburt erfahren wir näheres darüber. Archi-ein sehr tüchtiger Praktiker des 1. Jahrhunderts n. Chr., ist sen, der anscheinend zuerst auf den Gedanken gekommen ist, uf der Seite des leidenden Teils („Derivatio") an der ent-setzten Seite des Körpers eine Vene zu öffnen („Revulsio"), r aus theoretischen Erwägungen. Sonst wird uns aus dieser hts grundsätzlich Neues berichtet, außer der wichtigen An-i dem bedeutenden Chirurgen Antyllos im 2. Jahr-n. Chr., daß es gelegentlich von Nutzen sei, die Arterien Venen zu eröffnen. In der ärztlichen Literatur wiederholen it aber Angaben über das Vorkommen und die Behandlung urysmen, und es ist von Interesse, daß im allgemeinen als rständlich vorausgesetzt wird, daß sie in der Ellenbeuge nen: daran, daß ein fehlerhafter Aderlaß gerade hierfür ortlich zu machen ist, dürfte kaum zu zweifeln sein; denn r ja immer noch die Prädilektionsstelle dieses Eingriffs.

ner wieder hören wir Klagen, auch noch in den folgenden derten, daß so oft Unkundige den Aderlaß üben und ihren ichen damit oft Schaden zufügen, so beispielsweise in der ia magna des großen Lanfranco, der um 1296, wegen er Umtriebe aus Mailand verbannt, die hochstehende che Chirurgie nach Frankreich verpflanzt und den Anlaß erster Linie gegeben hat zum Aufblühen der Chirurgie in Lande.

ganzen Mittelalter und bis weit in die Neuzeit hinein ist es bei den Ordensleuten der Kirche ganz regelmäßiger und vorgeschriebener Brauch, des Aderlasses sich zu bedienen, um dadurch den Anfechtungen ihrer Keuschheit besser begegnen zu können.

Die Bedeutung des Aderlasses in Mittelalter und Neuzeit geht auch daraus hervor, daß man zahllose „Aderlaßmänner" aus dieser Zeit überall noch findet, Abbildungen eines Menschen, an denen diejenigen Stellen, wo ein Aderlaß möglich ist und Erfolg verspricht, verzeichnet ist, meist mit einer kurzen Notiz, gegen welche Leiden gerade an dieser besonderen Stelle der Aderlaß gut sei.

Von den primitivsten kindlichen Kritzeleien früher Zeit bis zur vollendeten Kunst eines Leonardo da Vinci sind uns derartige Bilder erhalten geblieben.

Auch ein anderes Literaturprodukt kennzeichnet die Bedeutung des Aderlasses: die „Laßtafeln" oder „Aderlaßkalender"! Schon früh begann man, unter scholastischem Einfluß, gewisse Tage als günstig, andere Tage als ungünstig zur Vornahme des Eingriffs zu kennzeichnen, meist auf Grund astrologischer und natürlich völlig unsachlicher und in keiner Weise zu begründender Erwägungen. Man stellte ganze Kalender für das Jahr auf, in denen dies alles genau verzeichnet stand, und man ging so weit, amtlich den zum Aderlassen Berechtigten, zumal später in der Hansezeit den Barbieren und den Badern, bei hoher Strafe zu verbieten, an solchen Tagen zur Ader zu lassen, wo dies nach den überkommenen Vorschriften als nicht gut bezeichnet werde. Wer dann „die Becken aushing" zum Zeichen, daß er an diesem Tage die Ader schlage, wurde bestraft. Wer denkt wohl heute noch daran, wenn er die Straßen entlang geht und die Messingbecken an den Barbierläden im Winde schwingen sieht?

Als Instrument benutzte man entweder die alte sog. „Fliete", die man mit der linken Hand festhielt, so daß das kleine Messerchen am rechten Ende über der Vene lag, während die rechte Hand dies Messerchen mit kurzem Schlag durch Haut und Venenwand trieb, oder aber die Lanzette, wie sie später um 1800 überall zum Impfen der Kuhpocken Verwendung fand; ihr Name ist im Titel der ältesten und angesehensten englischen medizinischen Wochenschrift, der „Lancet", verewigt.

Aber nicht allein zu therapeutischen Zwecken hat man den Aderlaß vorgenommen: man betrachtete sorgfältig den Vorgang der Gerinnung des Blutes, Farbe, Gerinnungszeit und Gerinnungsform und glaubte daraus Schlüsse für den Verlauf der betreffenden Krankheit ziehen zu dürfen.

Es ist verständlich, daß das scholastische Mittelalter in seiner teilweise von den Arabern übernommenen Freude am spitzfindigen Theoretisieren es sich nicht entgehen ließ, den alten Streit um Derivatio und Revulsio wieder aufzunehmen. So ist am Ausgang des Mittelalters in Paris Pierre Brissot (1478—1522) für die Methode des Hippokrates in die Schranken getreten gegen die Fakultät, die der auch von den Arabern geschätzten Revulsio huldigte im sog. „Aderlaßstreit", der die Gemüter nicht nur der Mediziner jahrelang erhitzte.

Es war ja die Tatsache des Blutkreislaufs noch ganz unbekannt; man hatte in der Kenntnis der Blutbewegung in fast 2000 Jahren so gut wie keinen einzigen Schritt vorwärts getan! Das wurde erst 1628 anders, nachdem William Harvey den Blutkreislauf entdeckt und seine Entdeckung publiziert hatte.

So ist der Aderlaß durch viele Jahrhunderte hin fast unverändert eins der häufigst verwendeten Mittel ärztlicher helfender Kunst geblieben, gewiß oft genug übertrieben, unendlich oft unnötig verwendet, noch bis ins 19. Jahrhundert hinein beispielsweise bei blutenden Verletzungen ein Mittel, auf das man glaubte nicht verzichten zu dürfen, und doch gerade hier ganz verkehrt und schädlich.

Eine der größten Taten der medizinischen Wissenschaft um die Wende zum 19. Jahrhundert, die Begründung der modernen pathologischen Anatomie durch François X. Bichat, hat in ihren Auswirkungen dem Aderlaß anscheinend das letzte Stündlein eingeläutet: Broussais sah bei den Obduktionen regelmäßig im Darm der Obduzierten blutige Verfärbungen in der Schleimhaut, die er irrigerweise als intravital ansprach; er zog daraus den falschen Schluß, daß primär hier übermäßige Blutanhäufungen stattfänden, zumal in akuten Krankheiten, namentlich Typhus, und daß diese die Ursache für solche Krankheiten bildeten. Darum, so folgerte er, müsse man durch tüchtige Blutentziehungen bei solchen akuten Leiden der Blutüberfüllung abhelfen! So wurde die vermeintliche „Gastroentérite" durch Aderlässe „coup par coup" behandelt bis zur Synkope! Sein Schüler Bouillaud bevorzugte die Anwendung der Blutegel in einem Maße, daß seine kleine Krankenhausabteilung z. B. im Jahre 1819 deren 100 000 verbrauchte. Noch heute finden wir in den alten Chroniken z. B. aus den nordwestdeutschen Gebieten Angaben über den überaus ertragreichen Handel mit Blutegeln, die in großen Sendungen weithin exportiert wurden.

Selbstverständlich ließ sich auf die Dauer der vollständige Fehlschlag dieser Modetherapie des „Vampyrismus" nicht verheimlichen. Es ist gerade heute, wo die Homöopathie von neuem unsere Aufmerksamkeit beansprucht, von Interesse, sich dessen zu erinnern, daß der große Erfolg dieser neuen Behandlungsweise, die man im wesentlichen als eine „vorsichtig-exspektative" bezeichnen muß, damals erklärlich ist aus dem Zusammenbruch jener mehr denn „heroischen" Blutentziehungsverfahren. Es war eben klar geworden, daß mit diesen Verfahren die Typhuskranken, deren es damals überall in großen

Massen gab („Faulfieber“), wie die Fliegen starben, während die nach Hahnemanns mildem Verfahren, das meist nur dem Scheine nach überhaupt ein positives Eingreifen darstellte, ein erheblicher Teil der Kranken gerettet wurde. So ist zum guten Teil die schnelle Beliebtheit der Homöopathie vor 100 Jahren zu erklären.

Der Aderlaß kam damit weithin sozusagen in Verruf: die Welt liebt ja die Extreme! Nur scheu und schüchtern hat er jahrzehntelang ein bescheidenes Dasein gefristet. Erst der Weltkrieg hat ihn erneut in den Vordergrund gerückt, als die Gasvergiftungen uns dazu zwangen, den Unglücklichen, die bei vollem Bewußtsein im schwersten Lungenödem um ihr Leben rangen, nach Möglichkeit zu Hilfe zu kommen. Viele sind nur durch ausgiebigen Aderlaß gerettet worden; wo das Venenblut, wie leider so oft, teerartig eingedickt nicht fließen wollte, haben wir oft genug noch mit Eröffnung der Arterien eine ausreichende Entlastung des Kreislaufes herbeiführen können. Auch die heute wieder vielfach und erfolgreich geübten Blutübertragungen haben ein besonderes Interesse am Aderlaß und seiner Ausführung in weiteren Kreisen zur Folge gehabt.

Bücheranzeigen und Referate.

Jacob Wolff: Die Lehre von der Krebskrankheit von den ältesten Zeiten bis zur Gegenwart. IV. (Schluß) Teil. Operative Behandlungsmethoden. Mit 4 Abbildungen im Text. Verlag von Gustav Fischer, Jena 1928. Preis 36 M., geb. 42 M.

Die Herausgabe des vorliegenden Werkes ist vom Verfasser schon in früherer Zeit geplant gewesen, doch wurde sie durch die infolge des unglücklichen Kriegsausganges entstandene große wirtschaftliche Not verhindert. Es ist daher umso dankbarer zu begrüßen, daß Wolff sein bekanntes Werk über die Lehre von der Krebskrankheit, welches 1915 durch Verleihung des Brunner-Preises der Stadt Nürnberg ausgezeichnet worden ist, durch Herausgabe dieses Bandes über die operativen Behandlungsmethoden des Krebses ergänzt, bzw. zum Abschluß gebracht hat. Wie bei den früheren Bänden, hat Wolff auch in diesem Werk seine ganze Darstellung auf sorgfältigstem Quellenstudium aufgebaut und den geschichtlichen Entwicklungsgang der operativen Behandlung des Krebses bis auf die Gegenwart geschildert. Dabei haben namentlich die älteren Operationsmethoden eine eingehende Würdigung erfahren, um so den Zusammenhang der älteren mit der neuen Chirurgie und damit den ganzen Entwicklungsgang der operativen Methoden zu einer klaren Darstellung zu bringen.

Das nunmehr aus 4 Bänden bestehende Wolffsche Werk ist, wie der Referent schon bei der Besprechung der ersten Bände hervorgehoben hat, das umfassendste Werk, welches jemals über die ganze Entwicklung und den derzeitigen Stand der Lehre von der Krebskrankheit geschrieben worden ist. Durch seine außerordentliche Gründlichkeit ist es zu einem Nachschlagewerk von größter Bedeutung geworden, welches kein sich mit einschlägigen Fragen beschäftigender Forscher mehr entbehren kann. G. Hauser.

Pauchet Victor et A. Hirschberg, Cancer, d'Estomac. Gaston Doin et Cie., Paris 1928.

In der vorliegenden Monographie faßt Pauchet seine reichen chirurgisch-klinischen Erfahrungen über das Magenkarzinom in großzügiger Form zusammen, während Hirschberg in einem eigenen Abschnitt dieses wichtige Problem von anatomisch-klinischen Gesichtspunkten aus eingehend behandelt. Diagnostik, Indikation und operative Behandlung des Magenkarzinoms werden in knapper, aber äußerst eindrucksvoller und klarer Weise besprochen und die Technik der einzelnen Operationen mit ihren Vor- und Nachteilen in sehr anschaulicher Weise durch eine Unzahl von Abbildungen eingehend erörtert. Auch in dem Abschnitt Hirschbergs sind der Darstellung der histologischen Verhältnisse zahlreiche Abbildungen gewidmet. Die Monographie, die eine Parallele zu der von Anschütz und Konjetzny verfaßten, in der deutschen Literatur vorliegenden Darstellung der Geschwülste des Magens bildet, ist nicht nur an sich ein höchst beachtenswertes Werk, dessen Studium jedem, der sich mit diesem Problem befassen will, auf das wärmste empfohlen werden kann, sondern sie wirkt auch für den Kenner dieser Literatur gerade deshalb anregend, weil sie viele Vergleichspunkte mit der deutschen Darstellung bietet und zeigt, daß trotz großer Uebereinstimmung in den wichtigsten Fragen doch auch verschiedene Auffassungen über Einzelheiten bestehen. Um nur einen Punkt hervorzuheben, wird z. B. das Vorkomm[en des] Ulkuskarzinoms von Pauchet viel häufiger angenomm[en als] von den deutschen Autoren. Das Bestreben, klinische Be[obach]tungen und Erfahrungen in Parallele zu setzen mit an[atomi]schen und histologischen Befunden, durchdringt die gan[ze Mo]nographie und macht deshalb ihr Studium besonders r[eizvoll] und gewinnbringend. v. Redwitz, Mün[chen].

Schinz, Baensch und Friedl: Lehrbuch der [Rönt]gendiagnostik. 1131 S., 1722 Abbildungen, 5 Tafeln. Th[ieme,] Leipzig 1928. Preis geb. 98 M.

Wenn ein Lehrbuch der Röntgendiagnostik mit beso[nderer] Berücksichtigung der Chirurgie in diesem Umfang [und] dieser Ausstattung erscheinen kann, so beweist das am [besten] den ungeahnten Aufschwung, den die neue Wissensch[aft in] etwas mehr als 30 Jahren genommen hat. Das in pietä[tvoller] Weise den Pionieren der Röntgenologie Albers-Sc[hön]berg (†), Béclère, Forssel, Holzknecht, Pf[ahler] gewidmete Werk befaßt sich vornehmlich mit den fü[r den] Chirurgen wichtigen Erkrankungen der verschiedenen O[rgane,] berücksichtigt aber in nicht minder sorgfältiger Wei[se die] rein internen Erkrankungen der Lunge und des Herzen[s. Die] Fülle des Stoffes und die Reichhaltigkeit der Abbildun[gen ist] überwältigend. Voll ehrlicher Bewunderung muß der [Leser] sich neigen vor der unendlichen Arbeit, die die Verfas[ser in] jahrelanger Tätigkeit bei der Zusammentragung, Sichtu[ng und] Verarbeitung des wertvollen Stoffes geleistet haben.

Die Erkrankungen der Knochen und Gelenke, deren [Kennt]nis zuerst durch die neue Lehre gefördert wurde, n[ehmen] naturgemäß einen sehr beträchtlichen Teil des Werk[es ein.] Verletzungen, Entzündungen, Bildungsfehler, Geschw[ülste,] Systemerkrankungen, Epiphysenstörungen, Deformä[ten,] Wuchs- und Reifestörungen werden uns in seltener K[larheit] in Wort und Bild vorgeführt. Es bedarf nur eines Stu[diums] der kurzen Abschnitte über die wichtigen Epiphysen[- und] Apophysenstörungen (Perthes, Köhler, Schlat[ter,] Kienböck) oder der Ausführungen über Knochen[meta]stasen bei malignen Tumoren mit ihren ganz ausgezeic[hneten] Abbildungen, um zu erkennen, mit welcher Sorgfalt je[de ein]zelne Erkrankung behandelt wird.

Aus dem Abschnitt über die Erkrankungen des Sc[hädels] sei der von K. Ulrich verfaßte Teil über das Labyrint[h her]vorgehoben, der die Fortschritte der Diagnostik auch a[uf die]sem Gebiete erkennen läßt.

In dem Kapitel über Röntgenuntersuchungen der [Brust]eingeweide fällt neben dem glänzend geschriebenen Ab[schnitt] über Tuberkulose der Teil über Bronchialerkrankunge[n auf,] welche durch die Lipojodolfüllung der Diagnose ersch[lossen] wurden. Beide Abschnitte sind von Liebmann-Zürich [bear]beitet. Die Darstellung der Herzerkrankungen zeigt u[ns den] großen Wert des Röntgenverfahrens für die Diagnose [dieses] Gebietes.

Der ausführliche Abschnitt über die Erkrankung[en der] Verdauungsorgane gibt uns an der Hand einer großen Z[ahl] vorzüglicher Abbildungen einen ausgezeichneten Ueb[erblick] über dieses chirurgisch so bedeutsame Gebiet. Aus der [Fülle] des Wertvollen sei nur die Darstellung des Ulcus d[uodeni] hervorgehoben; die ständig operative Kontrolle mac[ht die] Röntgendiagnose immer sicherer.

Die Schlußkapitel über die Röntgenuntersuchun[g der] Gallenwege und der Harnwege gehören zu den besten, [was in] der Literatur vorliegt.

Außer den schon genannten Herren haben Hotz, J[ung]ling und Looser bei der Bearbeitung mitgewirkt. Al[le Au]toren haben im Verein mit dem Verleger ihr Bestes ge[leistet,] um ein wirklich großzügiges Werk zu schaffen, das eine [wert]same Bereicherung unseres Schrifttums bildet. Kre[cke].

Garrè, Küttner, Lexer: Handbuch der prakt[ischen] Chirurgie. Lieferung 11 und 12. Verlag Ferd. Enke, [Stutt]gart 1927 und 1928. Preis je 10 M.

Es ist Band VI, Seite 1—320 und enthält von der Chi[rurgie] der unteren Gliedmassen die Chirurgie der Hüfte u[nd des] Oberschenkels von Drevermann-Freiburg. Von de[r Chi]rurgie der Hüfte sind die angeborenen wie die traumat[ischen] Schäden und die Erkrankungen sorgfältig und unter V[erwer]tung der Erfahrungen Lexers bearbeitet. Die Ver[let]mungen des Schenkelhalses werden von Wilhelm beh[andelt.] Zahlreiche Abbildungen im Text. Helfer[ich].

[...]f. Dr. **Julius Heller: Die Krankheit der Nägel.** [...]age. Jadassohns Handbuch der Haut- und Ge[...]tskrankheiten. Bd. 8, Teil 2. Mit 146 zum Teil farbigen [...]ngen. (XII + 423 Seiten.) J. Springer, Berlin 1927. [...]7 M., geb. 63 M.

[...]se neue Auflage der bekannten, 1900 zum ersten Mal er[...]nen Onychopathologie Hellers zeigt gegenüber der [...]ne so durchgehende Bereicherung, daß eigentlich ein [...]Verk daraus geworden ist. Die Seitenzahl hat sich fast [...]pelt, die Zahl der Abbildungen fast verdreifacht. Die [...]ung des Stoffes ist zwar dieselbe geblieben: Anatomie, [...]ogie, Ethnologie, Geschichte, allgemeine Pathologie, [...]eiten des Nagelorgans als solchem, Krankheiten der [...]it Beteiligung der Nägel, Krankheiten der Nägel bei [...]nen der inneren Organe und des Gesamtorganismus; [...]alt aber ist nicht nur vermehrt, sondern durch die kri[...]Berücksichtigung der stark angewachsenen Literatur [...]rch umfangreiche, eigene Untersuchungen des Verf. [...]agelerkrankungen bei inneren Leiden wissenschaftlich [...] worden. War schon die alte Auflage jedem jungen [...]ologen zum Studium und jedem älteren zum Nach[...] unentbehrlich, so wird das also für die neue erst [...]elten, und wir dürfen stolz sein auf ein Werk, das [...]ie Gründlichkeit und Liebe, mit der hier ein von an[...]eist vernachlässigtes Gebiet bearbeitet wird, ein blei[...]Denkmal deutschen Forscherfleißes ist. Siemens.

Zeitschriften-Uebersicht.

[...]**chrift für klinische Medizin.** 106. Bd., 5. u. 6. Heft.

[...]ilbott-Frankfurt a. M.: **Funktionsprüfung der Leber** [...]**Bilirubinbelastung.** (Med. Kl.)

[...]Ausscheidung intravenös injizierten Bilirubins erfolgt so [...] ausschließlich durch die Leber und ist in ihrem Tempo [...]von dem Funktionszustand abhängig. Auf dieser Tatsache [...]ie Funktionsprüfung, die Verf. auf v. Bergmanns Ver[...]g ausarbeitete: Injektion von 0,07 g Bilirubin und quanti[...]Nachweis desselben im Blut nach Ablauf von 4 Stunden [...]malen Eliminationszeit). Vorbedingung ist, daß keine [...]ausscheidung durch die Nieren nachweisbar ist. Bei [...]gesunden war nie eine Retention des Bilirubins im Plasma [...]llen, bei erheblichen Leberveränderungen wurde sie fast nie [...]. Die Leberfunktion bei Stauung erwies sich als wenig [...]htigt, bei chronischen Gallenblasenleiden und [...]sen war sie sehr häufig geschädigt und bei akutem [...]labusus war verhältnismäßig oft (5mal unter 6 schweren [...]ie Leberfunktion deutlich vorübergehend gestört, bei chro[...]m Alkoholismus bestand in 50 Proz. der Fälle In[...] der Leber für Bilirubinexkretion.

[...]enning-Leipzig: **Beiträge zur Differentialdiagnose der** [...]**ngalien.** (Med. Kl.)

[...]reibung von fünf Fällen (Typ. Gaucher, Lymphogranulo[...], Morb. Banti, aleukämische Lymphadenose und Anémie [...] myéloide).

[...] Lewit und N. Malkowa-Moskau: **Ueber hämorrhagi**[...]**hesen. I. Mitteilung. Forme fruste der Werlhofschen** [...]**t.** (I. med. Kl.)

[...] findet nicht selten Kranke (vorwiegend weibliche) mit [...]Blutungssymptomen der Haut und Schleimhäute (Zahn[...]ase, Metrorrhagien) ohne Thrombopenie, die gelegent[...]n klassischen Symptomenkomplex der Werlhofschen [...]t mit Thrombopenie zeigen. Die Häufigkeit dieser Forme [...] anscheinend ziemlich groß, und da man bisher fast nur [...]ren Fälle des Leidens beobachtet hat, wird man die An[...]ber die Prognose revidieren müssen.

[...]osczytz-Davos: **Hämatologische und kritische Studien** [...]**ozytenproblem.** (Schweiz. Inst. f. Hochgebirgsphysiol. u. [...]seforsch.)

[...] unterscheidet nach Untersuchungen an Tuberkulösen die [...]von Monozyten: Die I. Gruppe ist myeloischer Abkunft, [...] Gruppe finden sich hauptsächlich Zellen aus dem Retikulo[...] die III. Gruppe ist rein lymphozytär. Bei günstig ver[...] Tuberkulosefällen fand er vorwiegend die Zellen der [...] vermehrt.

[...]eiß-Pest: **Lymphatische Reaktion und Agranulozytose bei** [...]**osis.** (Inn. Abt. d. Graf Apponyi-Albert-Polikl.)

[...]lung eines Falles und Zusammenstellung von 41 Fällen der [...] Es handelt sich nicht um eine besondere Krankheit, [...]um seltene hämatologische Reaktionen bei schwerster [...]hängig von unbekannten Faktoren.

[...]yaimoff-Berlin: **Kernverschiebung und Blutsenkung.** [...]l.)

[...]suchungen an 111 Fällen (Tuberkulose, Osteomyelitis, akute [...]n etc.) ergaben, daß für die klinische Beurteilung das [...]sicherer und brauchbarer ist als die Senkungsreaktion.

Beide Methoden zusammen angewandt ergänzen sich aber oft sehr wertvoll.

A. Arrak-Dorpat: **Ueber die Identität der vitalgefärbten und polychromatischen Erythrozyten, zugleich ein Beitrag zur Frage der Alterspolychromasie.** (Inn. Kl.)

Beim Altern des Blutes in vitro tritt keine Polychromasie und keine Vitalfärbbarkeit auf. Die vitalgefärbten und polychromatischen Erythrozyten sind identisch; es handelt sich bei den ersteren um Gerinnungsprodukte der in letzteren gleichmäßig verteilten basophilen Substanz.

K. Pohle-Würzburg: **Ueber die Größe und Größenstauung der roten Blutzellen bei Anämien.** (Untersuchungen in Anlehnung an die Methode von Price-Jones.) (Med. Polikl.)

Verf. hat die von Price-Jones angegebene Methode der Zellmessung nachgeprüft bei 10 normalen Fällen und 20 Anämien und bestätigt die zahlenmäßigen Feststellungen. Er betont jedoch, daß die allgemeinen Schlußfolgerungen von Price-Jones nicht zutreffen, denn Aussagen über die Zahl der Zellgruppen, ihre relative Stärke und ihre Natur (verschiedene Zellstämme oder Altersklassen?) sind auf Grund der Methode nicht möglich.

S. Hirschmann und W. Robitschek-Wien: **Ueber Hämatoporphyrinausscheidung im Harn bei chronischer Bleivergiftung.** (I. med. Abt. Krh. Wieden.)

Die Verff. fanden unter 77 Fällen von Bleivergiftung in 18 Proz. Hämatoporphyrinurie, bei Anlegen des strengeren Güntherschen Maßstabes 7,8 Proz. Bei der chronischen Bleivergiftung stammt das Hämatoporphyrin ebenso wie bei der Haematoporphyria congenita aus dem Hämoglobin bei gesteigertem Erythrozytenverfall. Ein Zusammenhang mit Leberfunktionsstörungen war nicht nachweisbar, obwohl solche bei Bleivergiftung gelegentlich gefunden wurden.

H. Bernhardt und C. B. Strauch-Berlin: **Ueber parenterale Resorption von Fettstoffen.** (I. med. Klin. u. chir. Kl. d. Charitee.)

Eine parenterale Ernährung mit Fettstoffen ist bisher undurchführbar, da bei noch so feiner Emulsion die Fetttröpfchen vom Organismus wie Fremdkörper behandelt werden. Der aussichtsreichste Weg scheint die intravenöse Injektion von feinst verteilten, beständigen Oel-Wasser-Emulsionen.

J. Friesz und G. Szabó-Pest: **Ueber die Lipoide des Blutplasmas bei inneren Erkrankungen.** (IV. med. Kl.)

Die Werte des Gesamtcholesterins vermehren sich nur bei Behinderung des Gallenabflusses ohne Schädigung der Leberzellen. Bei Cholelithiasis findet man Hypercholesterinämie aber auch in der anfallsfreien Zeit und bei normalen Bilirubinwerten. Bei perniziöser Anämie mit pleiochromem Ikterus ist immer Hypocholesterinämie vorhanden und Verminderung des freien Cholesterins; bei Besserung steigt die Menge des gesamten und freien Cholesterins weiter an. Familiärer Ikterus führt zu Verminderung des freien Cholesterins bei normaler Menge des Gesamtcholesterins. Lezithin vermehrt sich im allgemeinen beim mechanischen, katarrhalen und Salvarsanikterus parallel mit der Gelbsucht.

A. Fischer und Krause-Wichmann-Aachen: **Stoffwechselstudien über unspezifische Therapie. I. Mitteilung. Ueber die Beeinflussung des intermediären Stoffwechsels durch Proteintherapie.** (Landesbad.)

Unter 6 Fällen zeigten 5 nach Caseosaninjektionen eine Stickstoffretention. Von 10 Diabetikern zeigten nur 3 eine Besserung der Toleranz nach Proteinkörperbehandlung.

E. Bloch-Berlin: **Salzwirkung und Diurese.** (I. med. Kl.)

Im Volhardschen Wasserversuch bewirkt intravenöse KCl-Injektion eine Mehrausscheidung der meisten Ionen, NaCl-Injektion eine Verschiebung in den Ausscheidungswerten für SO_4 und PO_4, Na_2SO_4-Injektionen ein Sinken der meisten Ionen und der Wassermenge. Die Ausscheidungsgröße der injizierten Ionen steht in keinem eindeutigen Zusammenhang mit der erzielten Wirkung.

W. Steinbrinck-Breslau: **Ueber Spätlues der Knochen und Gelenke.** (Med. Abt. Allerheiligenhosp.)

Mitteilung von 14 instruktiven Fällen.

M. J. Arjew-Kisslowodsk: **Bedeutung der Konstitution bei Erkrankungen des Herzgefäßsystems.** (Kardiolog. Kl.)

Verf. ordnete seine Fälle (375) nach dem Index von Pignet und fand, daß die Kranken mit Sklerose und mit Cor adiposum vorwiegend zur Gruppe der Hypastheniker gehörten, die mit Herzklappenfehlern und Herzgefäßneurosen zur Gruppe der Astheniker.

J. Ratner-Petersburg: **Ueber endokrine zerebrale Beziehungen.** (Zur Pathogenese eines zerebrovasalen Syndroms.) (Bechterew-Inst.)

Bei Kranken mit allgemeiner und Hirnarteriosklerose fand Verf. häufig eine Trias von Symptomen: Hypominurie, die Augensymptome des Basedow außer Exophthalmus und Schwanken bei geschlossenen Augen. Es handelt sich um eine Dysfunktion des Zwischenhirns durch Gefäßerweiterungen oder Angiospasmen.

E. R. Grawitz und A. Waegner-Berlin: **Zur Statistik und Klinik der Vergiftungen an der Hand von 1838 Fällen.** (I. inn. Abt. Krh. Westend.)

Bemerkenswert ist, daß von 703 Leuchtgasvergiftungen nur in 8 Proz. eine Glykosurie gefunden wurde, die nicht zur Schwere der Erkrankung in Beziehung stand und nicht zur Höhe des Blutzuckers. Dieser wurde in 111 untersuchten Fällen in 67,5 Proz. erhöht gefunden; von den 75 Kranken mit Hyperglykämie hatten aber

nur 15 eine Glykosurie. Es wurden Werte bis 0,336 Proz. gefunden ohne Glykosurie. Hyperglykämie und Schwere der Vergiftung gingen parallel. Die Hyperglykämie ist Folge zentraler toxischer Einwirkung.

J. Plesch-Berlin: **Die Bläschenerkrankung (Pusulosis).**

Die Pusulosis (Herpes febrilis, zoster, cornea, genitalis etc.) ist eine selbständige infektiöse Erkrankung. Verf. hat in rezidivierenden Fällen meist sehr guten Erfolg von Impfungen mit dem Bläscheninhalt gesehen (Skarifikation am Unterarm), am besten am 2. Tag der Eruption. L. Jacob-Bremen.

Zeitschrift für Kreislaufforschung. Nr. 1—5, 1928.

P. Kaczander-Berlin: **Ueber den heutigen Stand der Atheroskleroseforschung unter besonderer Berücksichtigung des Cholesterinstoffwechsels.**

Uebersichtsreferat. Seitdem es Lubarsch u. a. gelungen ist, bei Kaninchen eine der menschlichen Atherosklerose pathologisch-anatomisch entsprechende Krankheit zu erzeugen, besteht über den Zusammenhang dieser Erkrankung mit dem Cholesterinstoffwechsel kein Zweifel mehr. Klinisch läßt das häufige Zusammentreffen mit Gallensteinbildung an eine vererbbare Cholesterindiathese denken. Doch zeigen durchaus nicht alle Fälle von Atherosklerose einen erhöhten Ch.-Spiegel im Blut. Bei Herbivoren können Blut und Gewebe durch Ch.-Zufuhr sehr leicht mit Ch. angereichert werden, während es bei Omnivoren (also auch beim Menschen) nur nach Kastration gelungen ist, Ch.-Ablagerungen zu erzielen. Als Quellen für das endogene Ch. kommen in Betracht: die Galle, verschiedene Depots, z. B. Gehirn und Nebennieren, Freiwerden bei Zellzerfall, Synthese im Körper. Bedingungen, die zu Anhäufungen von Ch. im Blut führen, sind: Verschiebung des Säurebasengleichgewichts, Störungen der inneren Sekretion. Der Zusammenhang zwischen Ch. und Hypertonie ist noch nicht geklärt, doch scheint experimentell erwiesen, daß das Ch. gefäßkontrahierend und sensibilisierend auf andere gefäßkontrahierende Pharmaka wirkt.

Schoenewald-Bad Nauheim: **Zur Geschichte der Nykturie.**

Es wird berichtigt, daß der Begriff Nykturie nicht von Zehetmayer, sondern von Gendrin aufgestellt wurde. Das Wort „Nykturie" stammt von Pehu.

M. Schmerling-Moskau: **Zur Frage der Gefäßsyphilis, welche nach dem Typus der Periarteriitis nodosa verläuft.**

Mitteilung eines Falles, bei dem sich Syphilis des Gefäßsystems morphologisch und klinisch in Form einer Periarteriitis nodosa äußerte. In der Literatur sind erst 2 derartige Fälle beschrieben. Spirochäten wurden bisher noch nie in den veränderten Gefäßwänden gefunden.

H. Siegmund-Köln: **Totale Persistenz des Truncus arteriosus communis (bei einer 33jähr. Frau und einem neugeborenen Mädchen).**

Im ersten Fall fand sich am Herzen, daß die normalerweise im zweiten Embryonalmonat einsetzende Entwicklung des Septum trunci in allen seinen Teilen unterblieben war, so daß überhaupt keine Zweiteilung des arteriellen Abschnittes des Herzens erfolgt war. Der zweite Fall betraf ein mit 12 Tagen gestorbenes Kind, bei dem jede Andeutung einer Vorhofscheidewand fehlte und die Ventrikelscheidewand nur im Bereich der Spitze ausgebildet war. Aus dem Ventrikelraum entsprang ein einziges weites arterielles Gefäß (Cor biloculare).

E. Menninger v. Lerchenthal-Wien: **Beitrag zum Studium der Herzreflexe.**

Mißt man mit der gewöhnlichen Manschette am Oberarm den Blutdruck, so findet man, daß dadurch häufig die Pulsfrequenz beeinflußt wird, meist im Sinne einer Verlangsamung. Dieser Reflex wird entweder durch den Manschettendruck an sich ausgelöst oder durch den Widerstand, der durch die Stauung am Arm im Kreislauf gesetzt wird. In zwei Drittel der Fälle wird auch der Blutdruck, meist im Sinne einer Senkung, verändert. Diese beiden Erscheinungen brauchen nicht parallel zu gehen. Jedenfalls können aber aus Verschiedenheiten des Blutdrucks bei unmittelbar nacheinander an beiden Armen vorgenommenen Messungen keine besonderen diagnostischen Schlüsse gezogen werden.

H. Zwaardemaker-Utrecht: **Die Automatine als Strahlungsstoffe im Herzen.**

Es wurde festgestellt, daß alle radioaktiven Elemente das mobile Kalium im Herzen ohne Störung der Funktion ersetzen können, während nicht radioaktive Stoffe dazu nicht fähig sind. Eine gewisse Mikroradioaktivität ist also nötig zur Erhaltung der biologischen Tätigkeit des Herzens. Man muß annehmen, daß durch die Bestrahlung und durch die Adsorption der radioaktiven Atome chemische Stoffe, „Automatine", entstehen. Im Experiment entsteht das wirksame Automatin durch korpuskulare Bestrahlung aus einem Mutterstoff, dem Automatinogen. Das natürliche Automatin entsteht aus dem im Körper vorhandenen Automatinogen, die zur Aktivierung nötige Strahlung wird von den Kaliumdepots des Körpers hergegeben. Auch das Vitamin B und einige andere chemische Körper wie Histidin und Histamin zeigen nach korpuskularer Bestrahlung Automatineigenschaften. Es besteht eine gewisse Analogie zu den Sterinen, die durch ultraviolette Bestrahlung aktiviert werden.

E. Kirch-Würzburg: **Ueber das Zustandekommen der physiologischen und pathologischen Herzerweiterungen und des sog. Sportherzens.**

Mit dem Alter physiologisch ist eine Erweiterung der V... der vier Ostien und der an die Ostien grenzenden Kamm... während die mittleren Kammerteile im wesentlichen unver... bleiben und die untersten sich sogar mehr und mehr verenger... pathologischen Herzerweiterungen betreffen zunächst nur di... flußbahn, während sie die Einflußbahn anfangs ganz unbe... lassen. Man muß zwei Formen von pathologischer Herzerwei... grundsätzlich auseinanderhalten: die myogene und die ton... Bei der ersteren, die durch irgendeine Schädigung des Herzm... bedingt ist, steht die Verbreiterung und Vertiefung der Herzk... im Vordergrund, bei der letzteren, die durch dauernde Erhöhu... zu überwindenden Widerstandes bewirkt wird, überwiegt di... längerung. Das sog. Sportherz ist wohl aufzufassen als ei... sonders häufig und langdauernd auftretende und daher allm... in Hypertrophie übergehende tonogene Dilatation der ... Kammer. Myogene und tonogene Form sind prognostisch völl... schieden zu bewerten. K. E. Graßmann-Mün...

Beiträge zur Klinik der Tuberkulose. 68. H. 4/5.

Franz Seligsohn-Berlin-Neukölln: **Beitrag zur Klin... disseminierten Tuberkulosen.** (St. Tub.Krh. Hasenheide.)

Mitteilung einschlägiger Fälle, die sowohl der klinischen ... suchung als auch der Röntgendurchleuchtung entgehen k... Nur die Aufnahme führt zur Feststellung.

Rudolf Steinert-Mannheim: **Untersuchungen übe... Lymphsystem der Lunge. Zugleich ein Beitrag zur Frage der ... graphie der bronchialen Lymphknoten.** (Path. Inst. St. Kr.A...

Der innige Zusammenhang zwischen Bronchus, Arterie un... bringt es mit sich, daß die hilären und interlobären Lymph... allen drei Systemen gemeinsam angehören. Was den Lymph... anbetrifft, so werden vom Primärherd aus die Lymphknoten i... bestimmter Reihenfolge befallen.

F. Jäggi-Barmelweid: **Ueber funktionelle Magenstörung... Tuberkulose.** (Aarg. Heilst. B.)

Die Azidität des Magensaftes ist oft herabgesetzt, eben... Pepsinkonzentration, die Motilität in ⅓ der Fälle vermindert... Fast ausnahmslos wurden bei offener Tuberkulose im nüchtern... geheberten Tuberkelbazillen gefunden, sogar bei Kranken, ... gaben, keinen Auswurf zu haben.

R. Russew-Sofia: **Ueber die Morphologie des Blutes i... laufe der Pneumothoraxbehandlung bei der Lungentuber...** (3. med. Abt. Wilhelminen-Spital Wien.)

Das Blutbild spiegelt den Erfolg des Pneumothorax ... bleibt es auch nach mehreren Füllungen ungünstig, so bedeu... eine ungünstige Prognose.

S. Erlandsson und K. Akerberg-Söderby: ... **Mátéfys Reaktion bei Fällen von Lungentuberkulose.** ... holmer Städt. Tub.Krh. bei S.)

Die Mátéfy-Reaktion ist öfter irreführend als die S.R... technische Ausführung ist mühsamer.

R. Russew-Sofia: **Das weiße Blutbild bei den verschie... Tuberkuloseformen nach Prof. Neumann.** (3. med. Ab... helminen-Spital Wien.)

Polynukleose und Linksverschiebung weisen auf die Schwe... Intoxikationserscheinungen und auf die Aktivität des Prozess... abhängig von der pathogenetischen Verlaufsform, hin.

R. Steinert-Mannheim: **Praktische Versuche mit de... reaktion nach Lehmann-Facius und Loeschcke zum ... weis präzipitierender Antikörper bei aktiver Tuberkulose.** ... Inst. M. u. Kaiser-Wilhelm-Kinderheilst. Landeshut i. Schles...

Die Ergebnisse an 200 Fällen ermutigen zu berechtigten E... aussichten.

Karl Siegfried-Potsdam: **Erfahrungen über das ... berg-Klopstocksche Tuberkuloseantigen.** (Vers.Krh.)

Von den alten stillstehenden zirrhotischen Tuberkulosen ... durch die Komplementbindungsprobe mehr als doppelt so viele ... als durch die S.R.; die positive Reaktion sagt nichts über ... handlungsbedürftigkeit, sondern ist lediglich ein diagnos... Hilfsmittel zur Klarstellung von Anergie und Allergie.

Leopold Wohlberg-Bremen: **Zur Chemotherapie der ... kulose.** (Inn. Abt. St. Krh.)

Die Ergebnisse sind nicht sehr ermutigend. Indizie... frische Fälle und frische Nachschübe bei alter Tuberkulose. ... indiziert: alte fibröse Phthisen, Komplikation durch ander... Organtuberkulosen, Nierenerkrankung, auch nichttuberkulös...

Ludwig Lange-Berlin: **Tierversuche zur Sanokrysinb... lung der Tuberkulose.** (Bakt. Abt. [Tub.Labor.] Reichsges.A...

Die Versuche ergaben keinerlei feste Beziehungen zw... Sanokrysinkonzentration und Dauer der Einwirkung einerse... der Virulenz der Tuberkelbazillen anderseits.

A. Freund-Berlin-Neukölln: **Ueber Solganalbehandlun... klinischer Beitrag zur Goldbehandlung der Lungentuber...** (St. Tub.Krh. Hasenheide.)

Mitteilung guter Erfahrungen bei frischen Formen der ... tuberkulose. S. verursacht keine Nierenschädigungen. Die ... Goldexantheme können durch Adrenalin bekämpft werden. ... indikation: Darmtuberkulose oder degenerative Nierenveränd...

Theo Seikowski-Rostock: **Therapeutische Erfahrung... Tebeprotin-Toeniessen.** (Med. Kl.)

Mitteilung guter Erfahrungen. Einzelheiten im Origina...

H. Blümel-Halle: **Ueber Erfolgsbeschränkung in der losefürsorgearbeit und die Möglichkeit ihrer Beseitigung.** s.St.)

Grenzen der Fürsorgearbeit liegen in der Beschränkung rsorgedienstes (die Persönlichkeit des Arztes ist entd, nicht das Arztsystem) und der Fürsorgedeckung hen Fortschritte durch die Fürsorgepflichtverordnung werden e Schwierigkeiten der Kostenrückerstattung zum Teil wett-), im Krankenstoff (Persönlichkeit der Kranken), in der Betätigung der Aerzteschaft in Bezug auf rkulose (unzureichende Ausbildung, das alte Schema auf nose Tuberkulose mit einem Heilverfahrensantrag zu antlas Fehlen eigener planmäßiger Behandlung) und schließlich eitverhältnissen.

Magnusson-Island: **Tuberkulöser Gelenkrheumatismus ige Bemerkungen über Erythema nodosum.** (Vifilstadir-

hält in der überwiegenden Anzahl der von ihm beob- Arthralgien und Polyarthritiden die tuberkulöse Aetiologie scheinlich. Das Erythema nodosum kommt auch bei bereits lter Lungentuberkulose vor.

h Schwalm-Sternberg NW.: **Ein Beitrag zur Differenose Lungentumor-Tuberkulose.** (Berl. Lu.Heilst. „Schöne- St.) Differentialdiagnose durch Pneumothorax.

J. E. Kayser-Petersen-Jena.

iv für klinische Chirurgie. Bd. 149, 3. H.

Kroh-Köln: **Klinische und histologische Beiträge zur n der Osteochondritis dissecans des Kniegelenkes.** (Chir. Kl.) umfangreiche, durch 31 Abbildungen bereicherte Arbeit ist t auf die Untersuchung dreier Fälle. Bei der Fülle der n Einzelheiten ist eine kurze Zusammenfassung nicht mög- so wichtiger ist für Interessenten das Studium der Ab-

Narath-Würzburg: **Johann Georg Heine, der Vater chen Orthopädie. Der Mensch und sein Werk.** (Chir. Abt. tal.)

sselnder Weise wird des genialen Württembergers Glück riges Ende geschildert, das er sich durch seinen Starrsinn nd körperlich bereitete. Er war der Onkel und Schwieger- nhard Heines, der die berühmten Knochenregenerations- machte. Nach einem Bruder Bernhards, Jakob, ist die Medinsche Krankheit benannt.

ay-Freiburg: **Zur Lebenskurve der Schilddrüse im l und in kropffreier Gegend.** (Path. Inst.)

nders im Pubertätswachstum zeigt sich, daß die histo- Gewebsentfaltung der Kropflandschilddrüse größer ist als childdrüse im kropffreien Land. Der Pubertätsgipfel liegt en Umständen beim weiblichen Geschlecht höher und Dagegen weist nur die männliche Schilddrüse überall 60. Jahr einen erneuten Wachstumsanstieg auf.

rd Schmidt-Leipzig: **Beitrag zur Kenntnis der kon- Darmatresien.** (Chir. Abt. Kindkl.)

suchung von drei Fällen. Verf. ist der Ansicht, daß es äußere Faktoren sind, die während der sonst normalen lentwicklung Darmatresien und Stenosen durch Zirkula- ngen verursachen können. Weitere Untersuchungen sind die angeschnittenen Fragen noch keineswegs geklärt sind.

hmidt-Leipzig: **Beitrag zur Kenntnis der Analatresien er Fistelbildung. Kombination mit Präputialanomalie und ner Hüftgelenksverrenkung.** (Chir. Abt. Kindkl.)

inem 3 Tage alten Kinde wurde Analverschluß mit peri- stel erfolgreich operiert. Der Fistelgang war in ganzer it Epidermis nebst ihren Anhangsgebilden ausgekleidet. lt Mekonium und mündete durch eine enge Oeffnung ins Es wird die Vermutung ausgesprochen, daß vom Me- sgehende chemotaktische Reize zur ektodermalen Röhren- eführt haben. — Der Fall wies noch weitere angeborene auf.

Mariantschik-Kiew: **Haemangioma cavernosum tris.** (Chir. Abt. Eisenbahnkrh.)

9j. Kranke hatte seit 7 Jahren eine pulsierende Stelle nbein. Allmählich entwickelte sich eine kindsfaustgroße beim Valsalvaschen Versuch, beim Einatmen zurück- ßer wurde, nicht schmerzhaft war. Das Röntgenbild ergab e Rarefizierung des Knochens. Man kam schließlich zur Lufttumor (Kommunikation mit dem Sinus) trotz fehlen- anie. Die Operation ergab obenstehenden Befund. Verf. r allzugroßem Vertrauen zu den diagnostischen Hilfs- (Röntgen).

ankenberg-Baku: **Ueber ein modifiziertes Verfahren ansplantation des großen Brustmuskels nach der Methode lebrand.** (Chir. Kl.)

erierte einen 14j. Jungen mit Erbscher Lähmung, Läh- Deltoideus, Bizeps, Brachialis int. und einem Teil der Er verwendete die Hildebrandsche Methode mit schiede, daß der Pektoralis nicht am Akromiom, sondern ina scapulae befestigt wurde. Dadurch wurde die Er- s Armes zur Senkrechten ermöglicht, während beim Hildebrand nur bis zur Wagerechten gehoben wer-

M. L. Schmidheiny-Wieden b. Wien: **Ueber die Veränderungen des Gallenblasenbettes bei Cholelithiasis und Cholezystitis.** (Path. Inst.)

Die Verfasserin hat bei ihren histologischen Untersuchungen gefunden, daß bei den verschiedenen Formen der Cholezystitis der Entzündungsvorgang von der Blasenschleimhaut sich über alle Schichten bis in die Lebermasse hinein erstrecken kann. Die Grenzen können sich derart verwischen, daß nur der elastische Grenzstreifen eine Orientierung ermöglicht. In diesen entzündlichen Verwachsungen können sich Abszesse entwickeln und lange eingeschlossen bleiben.

E. Mühsam-Berlin: **Ueber Priapismus.** (I. Chir. Abt. Rudolf-Virchow-Krh.)

5 Monate nach einem Sturz auf den Rücken Priapismus, für den keinerlei Ursache nachzuweisen war. Es blieb nur die Ausräumung der Corpora cavernosa übrig.

P. Esau-Oschersleben: **Lymphogranulomatose. Diagnostische Erwägungen bei retroperitonealen Tumoren.** (Kreiskrh.)

An der Hand eines Falles weist E. darauf hin, daß die Lymphogranulomatose Bilder erzeugen kann, die an Pankreaskrebs und malignes Ganglioneurom denken lassen.

E. L. Beresow-Saratow: **Die postoperative Azidose.** (Chir. Hosp.Kl.)

Die Operation im weitesten Sinne verursacht primär eine vorübergehende Herabsetzung der Oxydationsvorgänge. Diese Hemmung äußerst sich einerseits in verzögerter Assimilation des Zuckers, anderseits im Auftreten von Produkten unvollkommener Oxydation, d. i. organischer Säuren im Blute.

H. Hartung-Eisleben: **Ueber chronische Unterschenkelgeschwüre und deren Behandlung.** (Knappschaftskrh.)

H. empfiehlt Vorbereitung mit 10 proz. Kochsalzverbänden. Darauf Saphenaunterbindung, Nervendehnung, Umschneidung des Geschwürs, Weiterbehandlung mit 10 proz. Kochsalz. Bettruhe während der ganzen Behandlung bis zur vollständigen Ueberhäutung ist unerläßlich. Die Behandlungsdauer beträgt bei diesem Verfahren durchschnittlich 8 Wochen.

F. Starlinger-Innsbruck: **Versuche zur Säureresistenz und Geschwürsbereitschaft des infrapapillären Duodenums, sowie zum Ausbau der terminolateralen Gastroduodenostomie im Rahmen der ersten Methode Billroths.** (Chir. Kl.)

Durch Tierversuche wurde erwiesen, daß die Schleimhaut des absteigenden Duodenums gegen Geschwürsbildung erhöhte Widerstandsfähigkeit besitzt, die aber nicht von Galle und Pankreassaft herrührt. Eine Gefahr der Operation liegt in der Möglichkeit der Stenosierung des Duodenums durch die Radix mesenterii. Diese Gefahr kann vollkommen sicher vermieden werden, wenn das Duodenum von beiden Seiten her mobilisiert, durchtrennt und vor der Radix wieder vereinigt wird.

V. E. Mertens.

Zentralblatt für Chirurgie. 1928, Nr. 8.

E. Sonntag-Leipzig: **Zur Entfernung der Blasensteine und -fremdkörper bei der Frau durch die Kolpozystotomie.** (Chir.-poliklin. Inst.)

Zur Entfernung von Blasensteinen und -fremdkörpern bei der Frau wird neben und statt der Sectio alta die Kolpozystotomie als Verfahren der Regel empfohlen. Neben Fällen von langer und enger Scheide und von besonders großen und vielen Körpern wird eine vorausgegangene Wertheimsche Operation als Gegenindikation aufgestellt.

O. Hahn-Breslau: Zur Drünerschen Aeußerung **„Ueber das Einspiegelstereoskop mit Doppelspiegel“** in Nr. 4 d. Zbl. (Chir. Kl.) Polemik.

G. Praetorius-Hannover: **Zur Versorgung der suprapubischen Blasenfistel.** (Städt. Krh. Siloah.)

Verf. hat in bisher 4 Fällen dicht über der äußeren Fistelmündung eine quer verlaufende, wurstförmige Hautbrücke gebildet, unter der der Katheter hindurchgeführt wird. Eine am Katheter unterhalb der Hautbrücke befestigte Sicherheitsnadel sorgt dann für genügenden Halt.

S. Perlmann-Berlin: **Ueber eine neue Methode zur Motilitätsprüfung der oberen Harnwege.** (Chir. Kl.)

Verf. versucht die Motilität der oberen Harnwege in der Weise zu prüfen, daß er die Abstoßung einer durch Ureterenkatheter ins Nierenbecken eingebrachten, abgemessenen, gefärbten, reizlosen Flüssigkeit in die Blase mit dem Zystoskop beobachtete.

G. Jorns-Jena: **Hyperglykämie bei akuter Pankreasnekrose.** (Chir. Kl.)

Verf. beobachtete in zwei Fällen von akuter Pankreasnekrose beträchtliche Hyperglykämie, die nach der Operation allmählich wieder auf normale Werte abfiel.

Artur Balog-Großwardein: **Entstehung und Operation des Hallux valgus.**

Zweck der Operation muß die Schaffung einer kräftigen Halluxabduktionswirkung und die funktionelle Wiederherstellung des Fußquergewölbes sein. Verf. sucht dies durch Verlagerung der Sehne des Adductor hallucis an die mediale Seite des I. Mittelfußknochens und durch Annähen der Sehne des Abductor hallucis an die Sehne des Extensor hallucis zu erreichen.

Carl Deutschländer-Hamburg: **Zur Kenntnis der gelenknahen Nekrosenherde im subchondralen Knochenmarksraum.**

Bericht über zwei Fälle, in denen sich im Anschluß an ein längere Zeit zurückliegendes Trauma dicht unter der Gelenkoberfläche subchondrale Nekroseherde zugleich mit scharf umschriebener Druckschmerzhaftigkeit entwickelten und zwar in dem einen Fall auf der Außenseite der Talusrolle, in dem anderen in der Mitte des ersten Mittelfußköpfchens.

H. B. Hoppe-Berlin: **Nachuntersuchungen in der Alkoholbehandlung der Trigeminusneuralgie.** (Chir. Kl.)

Nur die totale Daueranästhesie im ganzen betroffenen Trigeminusgebiet ist maßgebend für den Erfolg. Sämtliche mit Daueranästhesie entlassenen Kranken blieben geheilt, zum Teil bis zu 12 Jahren.

Lothar Birke-Hamburg: **Radikaloperation der schrägen Leistenbrüche durch Laparotomie.** (Chir. Kl.)

Das Verfahren ist geeignet für kleine Hernien und bei Kindern, ferner für diejenigen Hernien von Erwachsenen, wo die Wände des Kanals nicht von vornherein mangelhaft entwickelt sind, und wo sein schräger Verlauf noch einigermaßen erhalten ist.

Othmar Reimer-Graz: **Röntgengeschwüre.** Eine Ergänzung zu **„Ueber Röntgenverbrennungen"** von Richard Mühsam im Zbl. f. Chir. 1927 Nr. 51.

Empfehlung der Pasta Plumbi Dr. Reimer zur Behandlung.

Ludwig Adam-Pest: **Primäre Milzgeschwulst.** (III. chir. Kl.)

Primäres Sarcoma rotundo-magnicellulare der Milz bei einer 40jährigen Frau. W. Schoeppe-Regensburg.

Zentralblatt für Gynäkologie. Nr. 10, 1928.

S. Aschheim-Berlin: **Ueber Luteinzystenbildung im Ovarium bei Blasenmole und Chorionepithelioma malignum. Die Entstehung dieser Luteinzysten durch Wirkung des Hypophysenvorderlappeninkrets.** (Labor. d. Fr.Kl. d. Charitee.)

In der normalen Schwangerschaft besteht eine Hemmung, die das Hormon des Vorderlappens verhindert, die Follikel des Ovars zum Wachstum zu bringen. Diese Hemmung wird bei Blasenmolenschwangerschaft überwunden. Daher kann die Bildung der Luteinzysten bei Blasenmole und Chorionepitheliom durch die Wirkung des Hormons des Vorderlappens erklärt werden.

W. Framm-Hamburg-Eppendorf: **Ueber die Anlegung der Kopfzange am Steiß und eine neue Steißzange.** (Fr.Kl.)

Nägele- und Kiellandzange sollen am Steiß nur im äußersten Notfall angelegt werden. Verf. hat nun eine Zange konstruiert, deren Löffel dem Steiß angepaßt sind, sie sind tulpenförmig gebogen, die Zange hat ein bewegliches, aber feststellbares Schloß. Verf. hat die Zange bis jetzt 11 mal angewendet, 3 mal im Beckeneingang, 6 mal in Beckenmitte und 2 mal bei im Ausgang stehendem Steiß. Doch bleibt bei hochstehendem Steiß das Herunterholen des Fußes das Verfahren der Wahl. Gegenüber dem üblichen Einführen des Fingers in die Hüfte, wenn sie erreichbar, soll die Zange eintreten, wenn das Herabziehen mit dem Finger nicht gelingt oder wenn man sich nicht mehr zum Herunterholen eines Füßchens entschließt.

E. Siegert-Düsseldorf: **Die prognostische Bewertung des Fiebers unter der Geburt.** (Med. Akad., Fr.Kl.)

Fieber unter der Geburt ist keine Indikation für deren operative Beendigung. Diese soll vielmehr nur vorgenommen werden, wenn jede Aussicht auf spontane Beendigung der Geburt geschwunden ist und ein Stand der Geburt erreicht ist, der eine schonende Entbindung gestattet. Besondere Ursache ist natürlich stets die Gefährdung des Kindes. Auch ohne Placenta praevia, vorzeitigen Blasensprung, Eklampsie, Phthise, Gonorrhöe, Nieren- und Blasenleiden finden wir Fieber im Wochenbett. Bedeutet nun hier das Fieber allein, d. h. ohne Hindernisse für spontane Geburt, eine Indikation für Operation? Nein. Die Statistik des Verf., des langjährigen Opitzschülers und nunmehrigen Oberarztes in Düsseldorf, zeigt, daß die operative Beendigung auf Kosten der Morbidität geht

Th. Brandeß-Plauen: **Symmetrische Gangrän beider Füße bei febrilem Abort und gleichzeitiger Gynergendarreichung.** (Priv.Kl. Brandeß.)

Die Kranke mit kriminellem febrilen Abort hat nach Ausstoßung von Frucht und Plazenta 1 Gynergeninjektion, am folgenden Tag 2 Gynergentabletten erhalten. Im ganzen 1 Spritze und 7 Tabl. Gynergen. Am folgenden Tag Extremitäten blau und eiskalt. Trotzdem noch 2 Tabl. Gynergen. Blaufärbung der Unterschenkel nimmt zu. Haut geht ab, Blasenbildung, eiternde Löcher in Ferse. Nach 2 Monaten ist sicher, daß die Füße erhalten bleiben. Therapie: Einpinseln mit Oel, Höhensonne. Verf. nimmt besondere Disposition durch Lues in diesem Falle an.

H. Kienlin-Hamburg-Eppendorf: **Ueber Spontangangrän im Wochenbett.** (Fr.Kl.)

Der Kranken waren nach Spontangeburt 3 Wochen lang täglich 3 Tabl. Gynergen zu 0,001 gegeben worden. Es gab doppelseitige Thrombose beider Schenkelvenen, am 18. Krankheitstag entwickelte sich nach vorangegangener Anämie und Ischämie einseitige Spontangangrän der Haut an den Endphalangen I bis III des rechten Fußes. Dann entwickelte sich unter den Blasen frische Epidermis. 15 Wochen nach Auftreten der Gangrän kehren Beweglichkeit und teilweise Sensibilität wieder. Vermutlich hat das Gynergen Gefäßkrämpfe hervorgerufen.

W. Cohen-Göttingen: **Spontanzerreißung einer Nabelschnurarterie.** (Fr.Kl.)

Die Zerreißung trat ein, während der Rumpf sich noch z. T. im Geburtskanal befand. Histologisch fanden sich entzündlic änderungen der Nabelschnur, keine Lues.

M. Wachtel-München: **Unser Verfahren mit Eigenbl ovarielle und entzündliche Blutungen.** (II. Fr.Kl.)

Es wurden entzündliche und ovarielle Blutungen be 65 Fälle. Die Blutungen standen nach nur 3—4 Injektionen. M 10 ccm-Spritze mit 7 ccm Aqua dest. füllen, aus Kubitalve 3 ccm Blut aspirieren, nun injiziert man nach Lösung der den Spritzeninhalt an Ort und Stelle. Aber tägliche Injek

L. Liebl-Ingolstadt: **Eine Gefahr der Beckenhochlager Wendung und Extraktion.** (Priv.Kl. Liebl.)

Vaginale Totalexstirpation wegen von anderer Seite g Uterusperforation. Plazenta fand sich nicht im Uterus. Nun s Laparotomie; Plazenta war in der Bauchhöhle. Heilung.

Robert Kuhn-Baden-

Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde. 102. Bd., 5

W. Weitz-Stuttgart: **Der Erbgang der Dystrophia mus progressiva.** (Inn. Abt. d. städt. Krh.)

Bemerkungen zu der gleichnamigen Arbeit von Hansen und v. Ubisch in Bd. 99 S. 54 d. Zschr.

F. Herzog-Pest: **Ueber die kortikalen Zentren schmackes und des Geruchs auf Grund von Beobachtun Hypophysentumoren.** (4. med. Kl.)

Verf. konnte in 9 Fällen von 33 Hypophysentumoren St des Geruchs und Geschmacks nachweisen. Letztere sind als Herdsymptom der Gyri hippocampi aufzufassen, währe Anosmie wahrscheinlich durch Kompression des Tr. olf hervorgerufen wird. In einem Falle ließ sich neben ei schmacksstörung eine Reizung des Geruchszentrums fes Dieses spricht für die Nachbarschaft des Geschmacks- und zentrums, da in diesem Falle überdies diese Symptome ganz vorhanden waren.

J. Nemlicher und W. Surat: **Ueber Störungen de einstellung beim Nahesehen bei den postenzephalitischen Pa zuständen.**

Während die Akkommodation beim Nahsehen relativ war, bestanden Störungen der Konvergenz und der P verengerung verschiedenen Grades. Es kann also bei Pa kranken eine Hemmung des willensmäßigen Bewegungsimpu Einstellung des dioptrischen Apparates der Augen beim Na auftreten, die als Teilerscheinung der allgemeinen motorische mung aufzufassen ist, aber nicht gleichmäßig die 3 Teilgeb trifft, sondern vor allem die Konvergenz und die Pupillenveren

O. Sperling und R. Wimmer-Wien: **Zur Kasuis Auffassung der Narkolepsie.** (Psych.-neurol. Abt. d. Allg.

Ein Fall von Narkolepsie mit spontanen Schlafanfäll affektivem Tonusverlust bei ausgesprochener Vagotonie un krinen Störungen. Der Vergleich mit einem ganz ähnlich von Hysterie zeigte, daß die Differentialdiagnose nicht au der narkoleptischen Symptome gestellt werden kann, son wesentlichen aus dem Nachweise kausaler Zusammenhänge z psychischen Faktoren und den Symptomen bei der Hysteri seits und deren Mangel bei der Narkolepsie anderseits.

A. Stender-Halle: **Ueber die Schellackreaktion nach chionini.** (Psych. Kl.)

Die Reaktion erwies sich als sehr brauchbar, wenn au so genau arbeitend wie die Mastixreaktion, vor der sie Vorzug der schnelleren Ausführungsmöglichkeit hat.

J. Balo-Pest: **Myelitis funicularis als Folgeerschein Erkrankung des Pankreas.** (Path. Inst.)

Aehnliche Rückenmarkserkrankungen wie bei der per Anämie können auch bei Pankreaserkrankungen auftreten u auf das Vorkommen von Pankreaslipase im Blute oder S zurückzuführen.

W. Lazarew-Kiew: **Zum Kapitel der multiplen Neu Hautnerven.** (Nervenabt. d. 1. Arbeiterkrh.)

Verf. hat solche neuritische Formen, wie sie Schulz dieser Zeitschrift beschrieben hat, bei Typhus recurre Influenza gesehen.

D. Mulder-Bandoeng: **Syphilis und Metasyphilis.**

Verf. konnte in Niederländisch-Indien die Beobachtung daß mit Lues infizierte Eingeborene frei von Metasyphilis solange ihre Lebensweise primitiv einheimisch blieb. Er er ein Einheimischer, der diese Lebensweise aufgab, viel Gebra chemischen Heil- und Genußmitteln machte, trotz intensiv luetischer Behandlung an Paralyse. Die Gefahr für d heimischen sieht Verf. einmal in dem Gebrauch von che Medikamenten überhaupt und Alkohol, anderseits im Salva

Kleine Mitteilungen:

J. Kollarits-Pest: **Ueber Tibia-, Druck- und Klopfr**

Renner-Aug

Klinische Wochenschrift. Nr. 11, 1927.

U. Friedemann-Virchow-Krankenhaus-Berlin: **D phtherieproblem.** Uebersichtsaufsatz. Schluß.

B. Zondek-Berlin: **Darstellung des weiblichen Sexual aus dem Harn, insbesondere dem Harn von Schwangeren.**

Als Ausgangsmaterial für die Darstellung des Hormo bisher der tierische Eierstock, eventuell die Plazenta in Fr durch die Darstellung außerordentlich teuer gewesen wäre. Aschheim konnten feststellen, daß im Harn von schw

und trächtigen Tieren große Mengen von Ovarialhormon ieden werden. Letzteres erweist sich als ein wasserlöslicher über dessen Darstellung später genauer berichtet werden rend jetzt nur in Kürze die Phasen dieser Darstellung des aus dem Harn angegeben werden.

übschmann-Düsseldorf: **Ranke sche Stadieneinteilung artuberkulose.**

sche Auseinandersetzung mit den von Ranke auf-, auf dem Gebiete der Allergielehre gelegenen Stadien-gen. Es muß auf das Original verwiesen werden.

ranceschetti und R. Pflimlin-Basel: **Der Einfluß lter Punktion auf den Eiweißgehalt des Liquor cerebro-**

Versuche an Kaninchen zeigten, daß durch wiederholte en wohl kleine Schwankungen im Eiweißgehalt des Liquors im Durchschnitt jedoch keine Aenderung. Es wird ferner , daß beim Menschen die Schranke zwischen Blut und benfalls sehr ausgeprägt ist. Die Befunde der meisten haben keine Erhöhung des Eiweißgehaltes im zweiten des Liquors ergeben.

ufinger-Frankfurt a. M.: **Die Kolloidstruktur des während der Gravidität.** Nicht zu kurzem Auszug geeignet.

errmann und H. D. v. Witzleben-Köppern i. T.: **nostischen Wert der Interferometrie in der Psychiatrie.**

Verff. berichten über ihre Untersuchungen in 6 Gruppen ener psychischer Erkrankungen. Es wurden 40 Fälle unter-as Resultat war, daß die Methode keine differential-chen und prognostischen Schlüsse zuläßt, und keinesfalls zur Deutung von Krankheitsfällen herangezogen werden ir die praktischen psychiatrischen Zwecke muß bis auf uf die Methode verzichtet werden.

eisler-Altona: **Zur Diagnose des Lymphogranuloma**

e Beobachtungen werden mitgeteilt, welche folgende dia-Merkmale gemeinsam hatten: Meist einseitige harte Schwel-Leistendrüsen unter Schmerzen und wechselndem Fieber, Befallensein der ileakalen Lymphdrüsen, nach Monaten on Abszessen, chronischer, aber relativ gutartiger Verlauf.

unz und Esther Csoma-Pest: **Die Immunität der Neu- und Säuglinge gegenüber Scharlach.**

hat durch die mitgeteilten neuen Versuche wieder Be-gefunden. Ein großer Teil der jungen Säuglinge wird vor rlach durch eine angeborene Immunität geschützt, welche xingehalt des Serums zum Ausdruck kommt. Das ererbte schwindet im 6. Monat aus dem Serum der Säuglinge.

Rosenthal-Deussen-Düsseldorf: **Vergiftungen mit bei Entwesung einer Mühle.**

ilung einer dortigen Beobachtung, bei welcher die Er-einer größeren Anzahl von Arbeiterinnen durch Ein-n Blausäure zustande kam. Die Frauen hatten anscheinend n Blausäure, welche zur Verwendung gekommen war, in eitskleidern mit in den Arbeitsraum gebracht und dann s der Luft eingeatmet. Die Veränderungen des Blutes ngere Zeit kontrolliert.

rod und H. Mühsam: **Beitrag zur Leberdiätbehandlung ziösen Anämie.** Nachtrag zur gleichnamigen Arbeit im 4, S. 190 d. Wschr.

low-Hansen-Oslo: **Ueber den hämoralen Azetonindex ösen und nichtkomatösen Diabetikern.**

esel-Charitee-Berlin: **Ueber das Wesen der oxydations-n Wirkung des Thyroxins.**

eppi-Mailand: **Biologische Wirkungen der Bluttrans-Organismus Anämiekranker. 2. Stoffwechsel des Hämo-d des Stickstoffs.** Kurze wissenschaftliche Mitteilungen.

K. E. Graßmann-München.

che medizinische Wochenschrift. Nr. 11.

Kleine-Berlin: **Ueber den Erreger der Schlafkrankheit.**

t sich als Mitglied der internationalen Expedition des des u. a. besonders mit der Frage der Verschiedenheit eit des Erregers der Schlafkrankheit befaßt. Es wurden ei Formen unterschieden, das Trypanosoma gambiense rypanosoma rhodesiense, von denen ersteres den Haupt-er Mitte, letzteres mehr oder weniger — besonders nach verlagert trägt. Erstere sollte durch die Glossina palpalis, urch die Glossina morsitans übertragen werden. K.s ngen konnten diese morphologischen Unterschiede als ale verschiedener Trypanosomen nicht aufrecht erhalten, e „Hinterendformen“ bei den geprüften Stämmen nicht sondern nur in einem schwankenden Verhältnis fanden. hängt nach K. die Verschiedenheit der Kernlagerung mit nz und Frische des Seuchenherdes zusammen, nicht mit er übertragenden Fliege. Der Rhodesiensetyp entspricht nten Stämmen eines frischen, der Gambiensetyp den Stämmen eines alten Seuchenherdes.

aut-München: **Ueber gelungene Reinfektionen mit Impf- und über die Ursachen der Rekurrensimmunität beim**

ang bei zwei Kranken nach 5 bzw. 8 Jahren eine Re-nit Impfrekurrens zu erzielen, welche milder verlief als fektion. Das refraktäre Verhalten gegenüber Nach-impfungen kann über 6 Jahre dauern, hängt nicht vom Vorhandensein spezifischer Schutzstoffe im Blut ab; auch beim Fehlen solcher kann die Reinfektion mißlingen. Das Verschwinden der Immunität ist weder durch spezifische Kuren noch durch Malaria zu erreichen.

G. R. Heyer-München: **Abbau der Organneurosen?**

Bemerkungen zu dem Aufsatz v. Bergmanns in Nr. 49, 1927 über die psychophysische Grundlage und Bewertung von „Organneurosen“ mit besonderer Hervorhebung der psychischen Komponente solcher Zustände und auch der psychotherapeutischen Erfolge.

G. v. Bergmann: **Erwiderung hierzu.**

„Abbau“ ist nicht Aufhebung; aber es ist ein großer Fortschritt internistischer Diagnostik in nicht wenigen Fällen, das objektive, organische Substrat gegenüber der rein neurotischen Betrachtungsweise feststellen zu können.

Hans Curschmann-Rostock: **Ueber vergebliche Transplantation einer menschlichen Nebenniere bei Morbus Addisonii.**

Krankengeschichte eines Falles.

Ernst Herzfeld und Menna ten Doornkaat Koolman-Berlin: **Anaphylaxie bei Meerschweinchen nach Röntgenbestrahlungen.**

Die Röntgenbestrahlung wurde teils sofort nach der Sensibilisierung (Antidiphtherieserum), teils kurz vor der Reinjektion vorgenommen und bewirkt keine Abschwächung des tödlichen anaphylaktischen Schocks.

Martin Schubert-Marburg: **Biologische Röntgenstrahlenwirkung, ihre Erforschung mittels der Gewebeexplantationsmethode.**

Die an den Zellen nach Bestrahlung nachweisbaren Veränderungen sind nicht für Röntgenschädigung spezifisch. Ob der Kern oder das Protoplasma sensibel ist, ist noch ungewiß; von großer Bedeutung ist die veränderte Permeabilität der Zellmembran. Die Abbauprodukte der geschädigten Zellen beeinflussen deren Umgebung und übertragen die Schädigung indirekt auf nichtbestrahlte Zellen. Die Allgemeinwirkungen der Röntgenstrahlen dürften auf eiweißartigen Zerfallsprodukten beruhen.

L. Jendrassik und A. Czike-Fünfkirchen: **Bestimmung des Blutbilirubins.**

Modifikation der Thannhauser-Andersenschen Methode.

O. Walkhoff-Berlin: **Ueber Oralsepsis vom Standpunkt der konservierenden Zahnheilkunde.**

W. spricht sich gegen allzu radikale Anschauungen bezüglich Behandlung der durch kariöse Zähne bedingten Oralsepsis aus. Die allerdings unbedingt notwendige Bekämpfung dentaler Infektionsherde soll zunächst auf konservativem — antiseptischem — Wege versucht werden und ist häufig, wenn auch mühevoll, doch erfolgreich für die Erhaltung des Zahnes.

D. Acel-Pest: **Cholesterinbestimmung im Blut.**

Angabe einer vereinfachten, rasch auszuführenden, wenig Blut erfordernden kolorimetrischen Methode.

Allen Goldbloom-Berlin: **Klinische Untersuchungen über die Stoffwechselwirkung des aktiven Eisenoxyds „Siderac“.**

Versuche an 8 Kranken zeigen in Uebereinstimmung mit Tierversuchen eine roborierende, tonisierende, ansatzfördernde Wirkung; die optimale Tagesdosierung beginnt mit 0,005 g pro Kilo und steigt bis 3 mal 0,005 g.

v. Pezold-Karlsruhe: **Salvysatum Bürger.**

Die günstige Wirkung bei verschiedenen Formen der Hyperidrosis bestätigt sich bei anhaltenden Schweißausbrüchen, die im Anschluß an einen Autounfall aufgetreten waren.

G. Joachimoglu und Josef Zeltner-Berlin: **Ueber Beskotabletten.**

Die Beskotabletten unterscheiden sich von anderen Azetylsalizylsäurepräparaten nicht durch größere Reinheit, aber durch einen wesentlich höheren Preis.

Erich Ebstein-Leipzig: **Ein tragbares Taschenmikroskop für Aerzte.**

Das für naturwisssenchaftliche Ausflüge hergestellte „Spezial-Taschenmikroskop Junior“ (Spindeler und Hoyer in Göttingen) ist auch für ärztliche Zwecke gut verwendbar. Abbildungen.

Georg Wolff-Berlin: **Bekämpfung der ansteckenden Krankheiten in den Schulen.**

Bergeat-München.

Medizinische Klinik. Heft 11.

O. v. Franqué-Bonn: **Ueber üble Folgen der hohen Zange (Uterusruptur — Luftembolie — Beckensprengung — Blasenzerreißung) und deren Vermeidung.**

Fortbildungsvortrag und Bericht über zwei tödlich endende Fälle, die dartun, daß die sog. hohe Zange nur mit strengster Indikation, nur vom technisch geschulten Geburtshelfer und nur unter Einhaltung bestimmter Vorsichtsmaßregeln in Anwendung gebracht werden darf.

K. Nicol-Regensburg: **Die Umstellung in der Frühdiagnose der chronischen Lungentuberkulose.**

Das Infiltrat kann entweder völlige Rückbildung erfahren, oder indurativ umgewandelt werden, oder der Verkäsung, Erweichung und Kavernenbildung verfallen. Besprechung zur Deutung und Diagnose der Frühinfiltrate, zur schnellsten Erfassung der Infiltrate.

F. Mohr - Koblenz: **Verursachung und Behandlung des Schmerzes vom psycho-physischen Standpunkt aus.**

Zu kurzem Bericht nicht geeignet.

K. Svehla - Prag: **Ueber therapeutische Seifenbäder, besonders bei Verwendung von Kaliseifen.**

Abgesehen vom Reinigungsbad wird das Seifenbad bei den mannigfachsten Hauterkrankungen konstitutioneller, entzündlicher und infektiöser Art verwendet. Außerdem ist es zweckmäßig bei exanthematischen Infektionserkrankungen und zur Reiztherapie bei Tuberkulose.

J. Plesch - Berlin: **Ueber einen neuen selbstregistrierenden Blutdruckapparat.**

Der Apparat, nach Art des amerikanischen Tykos, gestattet ein einwandfreies Diagramm aufzuzeichnen, das über den Verlauf der Blutdruckkurve innerhalb eines bestimmten Zeitraumes und im Bereich verschiedener Einwirkungen übersichtliche Auskunft gibt.

S. Weinstein - Brooklyn: **Röntgensymptome bei hohem Blutdruck.**

Das Symptom der auseinandergerollten Aorta und der sog. kleinen Lungen steht in engem Zusammenhang mit hohem Blutdruck. Eines oder beide Symptome ist stets vorhanden; bei ihrem Fehlen kommt auch keine Hypertonie vor. Röntgenbilder.

R. Menzel - Linz a. D.: **Beitrag zur Kasuistik des Nachtschweißes Tuberkulöser.**

Bei einem durchaus inaktiven Lungenprozeß fand sich auf der gleichseitigen Axilla das Symptom des Nachtschweißes, das durch einen durch den Tonus des vegetativen Nervensystems übergeleiteten toxischen Reiz bedingt gewesen sein muß; begünstigt wurde es durch die Folgen einer alten Schußverletzung im Bereich des N. axillaris.

K. Rösler - Komotau: Beitrag zur Arbeit von Prof. Dr. C. Leiner: **Ueber einige Versuche einer intravitalen Züchtung von Bakterien in Kantharidenblasen und über die Konservierung von pathogenen Keimen in Blutegeln.**

M. Netousek - Preßburg: **Zum Stammbaum der Blutleukozyten.**

Der pathologische Monozyt des peripheren Blutes stellt ein Vorstadium des Leukozyten auf dem Wege vom Leukoblasten zum Metamyelozyt dar.

G. Burckhard - Würzburg: **Geburtshilfliche und gynäkologische Therapie mit Einschluß der Heilmittel.**

Vaginismus bis Vulvitis.

H. Edelmann und F. Welker - Erfurt: **Somnifen-Aethernarkose.**

Nur mit großer Vorsicht ist Somnifen zu gebrauchen; dies gilt auch für die Verbindung mit der Aetherinhalationsnarkose.

K. Müllern - Wien: **Die Behandlung der Verdauungsstörungen mit „Intestinol".**

Nach dem Grundsatz der Substitutionstherapie ist Intestinol zusammengesetzt aus Pankreatin. sicc., Sekretin, gallensauren Salzen und Tierkohle. S.

Wiener klinische Wochenschrift. Nr. 10.

A. Mahnert - Graz: **Der monatliche Zyklus und seine hormonale Beeinflussung.**

Versuche mit Follikulin (Menformon). Von 10 gesunden Frauen gelang es bei 7, durch intramuskuläre Injektionen (wenn am 1. Tag der Menstruation begonnen, im ganzen 12—20 ccm, wenn erst am 2. Tag begonnen, 8—10 ccm) die menstruelle Blutung innerhalb 1—2 Tagen, z. T. sogar innerhalb weniger Stunden zum Stillstand zu bringen. Bei Bluteranlage versagte das Mittel. Die therapeutischen Erfahrungen an 6 Fällen gehen dahin, daß Störungen des mensuellen Zyklus sich beeinflussen lassen, wenn Störungen der Hormonproduktion vorliegen, mangelhafte Hormonbildung abnorme Dauer der Blutungen bedingt, oder diese infolge vorzeitigen Eitodes häufiger wiederkehren.

K. Rudsit und M. Sihle - Riga: **Untersuchungen über den Einfluß einiger gas- und dampfförmiger Mittel auf den menschlichen Organismus.**

Zusammenfassung: Die Insufflation gewisser Gase (vergastes Formalin, Tetrajod, Ammon. caust., Ol. menth., Ol. sinap., Allylsulfid und Sauerstoff) wirkt fördernd auf die Magensekretion. Die Sekretionskurve wird kürzer und steiler. Sie dient auch in der genauer entwickelten Weise dem Nachweis der selten vorkommenden paradoxalen Magensekretion (Parachylie, Paraazidität), die als Ausdruck einer chemisch-pathologischen Konstitutionsänderung aufzufassen ist.

R. Kraus und N. Kovacs - Wien: **Ueber die experimentellen Grundlagen eines neuen Schutzimpfungsverfahrens gegen Cholera mittels Toxoiden.**

Es ist gelungen, Toxoide der Vibrionentoxine zu gewinnen, mit welchen bei Tieren eine antitoxische und antiinfektiöse Immunität hergestellt werden kann.

Felix Deutsch - Wien: **Differentialdiagnose organischer und psychischer Symptome bei internen Krankheiten.**

Die kurzen allgemeinen Betrachtungen an der Hand einiger Fälle betreffen hauptsächlich den Einfluß des Schmerzes und der Angst als psychisch-organische Grenzzustände auf das Zustandekommen mannigfacher Symptomenbilder.

H. Elias - Wien: **Die Pericarditis exsudativa.**

Fortbildungsvortrag.

Otto Hoche - Wien (I. chir. Kl.): **Ueber die Indikat[...] Bluttransfusionstherapie bei Agranulozytose.**

Bericht über 3 mit Bluttransfusion behandelte Fälle. I[...] derselben gelang — zum erstenmal überhaupt — im Verein [...] internen Behandlung die Erhaltung des Lebens.

Bergeat - Mü[...]

Aus der ophthalmologischen Literatur.

Paul Carsten - Berlin: **Pilzkonkremente im Tränenr[...]** (Zschr. f. Aughlk. 1927, 62, H. 6, S. 367—369.)

C. hat in der verhältnismäßig kurzen Zeit von 2 Jahre[...] von Pilzkonkrementen im Tränenröhrchen beobachten könn[...] Haupterscheinung ist eine einseitige Konjunktivitis, die [...] wesentlichen auf den nasalen Abschnitt des Bindehautsa[...] schränkt. Die Karunkel ist gerötet und geschwollen. [...] Tränenröhrchen weist nur eine geringfügige, leicht übe[...] Anschwellung hin. Sekret läßt sich aus ihm nicht aus[...] Eine kurze Schlitzung des erkrankten und verstopften Trä[...] chens, Entleerung der Konkremente und Nachbehandlung [...] largol oder Targesin führt gewöhnlich in kurzer Zeit zur [...] Nur in einem Falle mußte mit dem scharfen Löffel nach[...] werden. Morphologisch und kulturell handelt es sich [...] schiedene Pilzarten, weshalb die Bezeichnung als „Haarpil[...] kung des Tränenröhrchens" nach dem Vorgang von W[...] die beste ist.

F. v. Herrenschwand - Innsbruck: **Spirochäten [...] cillus fusiformis bei akuter Konjunktivitis.** (Zschr. f. Aug[...] 62, H. 6, S. 370—372.)

v. H. beobachtete an sich selbst nach der Untersuchu[...] Kranken mit Iridozyklitis o. d., der am Tage vorher an einer [...] Zahnfistel operiert worden war, eine rechtsseitige Konju[...] mit Chemose. In den Schleimfäden fanden sich fusiforme [...] und ungewöhnlich reichliche Spirochäten. Wahrscheinli[...] etwas Speichel unbemerkt in das rechte Auge gespritzt. [...] nach Spülung mit warmer unverdünnter Jod-Pregllösung.

Arthur Birch-Hirschfeld - Königsberg: **Die St[...] tionen in der Universitäts-Augenklinik Königsberg von 1[...]** (Zschr. f. Aughlk. 1927, 63, H. 1/2, S. 1—19.)

Bericht über 1224 Extraktionen bei Altersstaar, 142 bei [...] star, 86 bei angeborenem Totalstar und 364 bei kompliziert[...] rakt. Meist wurde mit totaler oder kleiner peripherer Iri[...] operiert. Bei sehr ängstlichen oder unruhigen Kranken, [...] liegendem oder stark prominentem Bulbus, hochgradiger [...] oder subluxierter Linse wurde außerdem ein präparatorische[...] hautlappen angelegt und nach der Entbindung der Linse [...] Nähten befestigt. Von den Altersstarkranken gehörten 5[...] der Stadt- und 40,7 Proz. der Landbevölkerung an. Da Os[...] eine überwiegend agrarische Provinz mit großen schatt[...] Landstrecken ist, so ist aus diesen Zahlen eher zu entnehm[...] die Blendung mit kurzwelligem Lichte für die Entsteh[...] Altersstars keine Rolle spielt. Auch die Behauptung v[...] Hoeves, daß die senile Makuladegeneration bei Altersstar[...] sei als bei durchsichtiger Linse, kann Verf. an seinem Mater[...] bestätigen. Einmal resorbiert auch die durchsichtige Lin[...] großen Teil der in sie eintretenden ultravioletten Strahlen. [...] läßt sich durch intensive Ultraviolettbestrahlung linsenlose[...] keine Makulaänderung erzeugen. B.-H. sah die senile [...] degeneration bei seinen Altersstarkranken 81 mal und zwar [...] Alter ansteigend.

C. H. Sattler - Königsberg: **Erfahrungen über die Bes[...] der Amblyopie und die Wiederherstellung des binokulären [...] bei Schielenden.** (Zschr. f. Aughlk. 1927, 63, H. 1/2, S. 19—37[...]

Bei erhaltener zentraler Fixation ist die Aussicht, [...] schielenden Kindern verlorengegangene Sehvermögen des [...] den Auges wieder vollkommen herzustellen, besser, als vi[...] dem Schrifttum angegeben. Es bedarf nur einer genügen[...] dauer und einer verständnisvollen Mitarbeit der Eltern. [...] Mittel hierzu ist das lange Verbinden des sehtüchtigeren A[...] es gelungen, das Sehvermögen beiderseits auf die gleiche [...] bringen, und überwiegt nicht mehr das Führerauge, so ist [...] punkt für die Wiederherstellung des binokularen Sehakte[...] durch eine Operation, sei es durch eine Prismenbrille, ge[...] bei nicht zu großem Schielwinkel gelingt es mit der [...] Prismenbrille, die fixierten Objekte wieder auf identisch[...] hautpunkten abzubilden und dadurch die Fusion anzure[...] zwar ohne so große Opfer an Zeit und Geduld, wie sie di[...] skopischen Uebungen verlangen. Die Behandlung muß f[...] setzen. Viele, besonders alternierend Schielende, erreichen[...] Prismenbrille gute Tiefenwahrnehmung.

Georg Elkes - Königsberg: **Zum Kapitel der Spont[...] tion des Altersstars.** (Zschr. f. Aughlk. 1927, 63, H. 1/2, S. [...]

Die Spontanresorption des Altersstars ist ein seltenes [...] Verflüssigung der Rinde durch proteolytische Fermente, Kaps[...] schwund oder entzündliche Vorgänge wie Iritis, Chorioditis [...] retinae, Skleritis und Glaukom werden dafür verantwor[...] macht. Bei einer 67 jährigen Frau erfolgte die Aufhellu[...] den Erscheinungen einer Iridozyklitis, die vielleicht du[...] Zerfall der Linsenfasern hervorgerufen war. Das schließli[...] vermögen betrug mit + 12 D = 5/7,5.

f Gutmann-Berlin: **Piezometer, zur Diagnose retro- Orbitageschwülste.** (Zschr. f. Aughlk. 1927, 63, H. 3, S. 136

Apparat mißt die Zurückdrängung des Augapfels unter belastung. Seine Fußplatte wird auf die kokainisierte t aufgesetzt. Im gesunden Zustande verschiebt sich das Kindern um 1 mm, bei Erwachsenen um 1,2 mm und bei um 1,5—1,7 mm. Bei retrobulbären Geschwülsten gibt der sschlag ein Maß für Zusammendrückbarkeit und Härte hwulst. Bei Fibrom war die Verschieblichkeit um 0,2 mm, m um 0,3 bis 0,7 mm, bei Karzinom um 0,6 mm vermindert, omen und bei Basedow um mehrere Zehntel bis 10 mm er- e Piezometeruntersuchung hat also eine große differential- sche Bedeutung.

Schmidt-Bonn: **Experimentelle Untersuchungen über ommen von Herpesvirus im Blut und Liquor bei Mensch** (Zschr. f. Aughlk. 1927, 63, H, 4/5, S. 242—248.)

3 mit Herpes infizierten Kaninchen gelang es nur einmal, das Herpesvirus (H.V.) nachzuweisen. Bei 10 an Herpes Menschen gelang der Nachweis des H.V. im Blute nie- nsowenig im Liquor bei 23 Menschen, die früher Herpes len hatten. Das Vorkommen von H.V. im Blut oder Liquor sicher nur sehr selten.

Jhthoff-Breslau: **Ueber Hemianopsie und Flimmer-** (Klin. Mbl. f. Aughlk. 1927, 78, Märzheft, S. 305—315.)

Fälle, in denen im unmittelbaren Anschluß an einen nfall mit Flimmerskotom eine dauernde Hemianopsie ibt, sind relativ selten. U. kann aus seinem reichen Ma- r über 7 solcher Kranken berichten. Die homonym-hemi- n Gesichtsfelddefekte sind meist nicht vollkommen halb- ndern nur quadrantenförmig oder noch kleiner. Oft treten kte für Farben — relative Skotome — auf. Die Defekte t selten einer gewissen Rückbildung fähig. Dem Flimmer- ie dem dauernden homonymen hemianopischen Gesichts- t liegen höchstwahrscheinlich Zirkulationsstörungen im er Arteria cerebri posterior, occipitalis und calcarina zu- Diese Gefäßspasmen führen zunächst zur vorübergehenden ehirnanämie und bei zu langer Dauer zum dauernden n Gebiete des kortikalen Sehzentrums, wobei pathologisch- h endarteritische oder thrombotische Veränderungen durch er wiederkehrenden Gefäßspasmen nicht ausgeschlossen

Fleischer-Erlangen: **Ehekonsens bei erblichen nkheiten.** (Klin. Mbl. f. Aughlk. 1927, 78, Aprilheft, S. 502

nante Vererbung ist bekannt bei Kolobom, Aniridie, Ec- tis, knötchenförmiger Hornhautentartung, angeborenem, und senilem Star, bei gewissen Formen von Glaukom, blösung, angeborener Hemeralopie, bei Ptosis, Ophthalmo- nd Retinitis pigmentosa. Wahrscheinlich liegt Dominanz bei bestimmten Formen von Sehnervenatrophie, bei Astigmatismus und Nystagmus. Gesunde Mitglieder lien mit solchen dominant erblichen Augenleiden können denklich heiraten, selbst gesunde Blutsverwandte. Re- ererbung kommt vor bei Albininmus, Anophthalmus, De- der Macula lutea, Formen von Ectopia lentis, meist bei pigmentosa, bei totaler Farbenblindheit, Keratokonus, naurotischer Idiotie und Myopie. Geschlechtsgebundene wird beobachtet bei Leberscher Sehnervenatrophie, ie mit Myopie, Nystagmus mit Amblyopie und partiellem s, Rotgrünblindheit, Megalokornea, Glaukom mit Iris- Unbedingtes Eheverbot gilt für alle Träger erblicher rner für die Kinder der Träger rezessiver und für die r Träger geschlechtsgebundener Leiden.

inger-Aarau: **Beiträge zur Frage der Beziehungen zwi- rkulösen Erkrankungen der Augen und Unfällen.** (Klin. ghlk. 1927, 78, Maiheft, S. 624—642.)

85 623 Unfällen, die in den Jahren 1918—1924 in der Kreis- arau der staatlichen schweizerischen Unfallversicherung t waren, betrafen 38 Fälle tuberkulöse Krankheiten der ei der Mehrzahl von ihnen, nämlich bei 27, handelte es ine skrofulöse Keratitis, in einem Falle um tuberkulöse is, 8 mal um tuberkulöse Iritis, 1 mal um tuberkulöse Glas- ungen, 1 mal um Netzhauttuberkulose. Die Beurteilung menhanges zwischen Trauma und tuberkulösen Augen- t wegen der meist endogenen Entstehung dieser Leiden weis des Traumas und der Verletzung sowie der voll- Gesundheit des Auges vor dem Unfall voraus. Rückfälle er Augenleiden nach einem angeblichen Unfall werden weiz fast ausnahmslos nicht als Unfälle anerkannt.

nder Fazakas und Eugen v. Thurzo-Debreczin: **Zur therapeutischen Beeinflußbarkeit der tabischen Optikus-** (Klin. Mbl. f. Aughlk. 1927, 78, Maiheft, S. 664—678.)

bische Optikusatrophie schreitet in der Mehrzahl der Fälle am fort. Die Verfasser kombinierten deshalb die endo- Pneumozephalie mit endozysternalen Neosalvarsaninjek- d energischen intravenösen oder intrakarotidealen Sal- cksilber-Mischspritzen und erreichten dadurch eine Besse- Sehvermögens, die mit der Besserung der tabischen Sym- des Liquorbefundes parallel ging.

C. Brons-Dortmund: **Ueber Ophthalmia electrica.** (Klin. Mbl. f. Aughlk. 1927, 78, Beilageheft, S. 140—145.)

B. konnte bei der O. e. neben der typischen Bindehautentzündung an der Spaltlampe regelmäßig auch oberflächliche Hornhauttrübungen im Lidspaltenbereich feststellen und sieht diese als die wesentlichste Krankheitserscheinung an. Sie allein verursachen die auffällige perikorneale Injektion und die heftigen subjektiven Beschwerden.

Ed. Werdenberg-Davos: **Ueber Lungenbefund bei Augentuberkulose.** (Klin. Mbl. f. Aughlk. 1927, 78, Beilageheft, S. 238—245.)

W. ließ bei 120 Kranken mit Augentuberkulose eine genaue Lungenuntersuchung mit Röntgenaufnahme machen. Hiervon zeigten 30 schwere Veränderungen, die anderen waren leicht erkrankt, nicht wenige davon sogar mit normalem Lungenbefund nach Davos geschickt. Bei keinem einzigen dieser 90 Kranken war der Röntgenbefund negativ. Immer fanden sich, wenn z. T. auch nur geringgradige Hilus-, Spitzen-, Unterlappen- oder Pleuraveränderungen und fast immer Anzeichen einer stattgehabten hämatogenen Aussaat in der Lunge. Gesetzmäßige Beziehungen zwischen Augen- und Lungenbefund konnten nicht festgestellt werden. Der Lungenröntgenbefund gibt über die Aktivität des Prozesses keine Auskunft, sichert aber die tuberkulöse Aetiologie der Augenerkrankung bei Ausschluß anderer Ursachen.

M. Hillemanns-Freiburg i. Br.: **Die funktionelle Asymmetrie der Augen, die Vorherrschaft eines derselben und die binokulare Richtungslokalisation.** Klin. Mbl. f. Aughlk. 1927, 78, Juniheft, S. 737—761 und 79, Juliheft, S. 17—42.)

Bei der großen Mehrzahl der Menschen entwickelt sich schon in früher Jugend mit dem Beginn der Nahbeschäftigung bei der Verwertung der optischen Eindrücke des Binokularsehens auch bei ursprünglicher Gleichwertigkeit beider Augen die Vorherrschaft eines Auges, weil dieses Auge schärfere Eindrücke empfängt, mehr benutzt und geübt wird. Als wichtigste Ursache für diese Vorherrschaft eines Auges ist die bessere Sehtüchtigkeit bei der Naharbeit, der gegenüber die bessere Fernsehschärfe von geringerer Bedeutung ist, und der Einfluß der Händigkeit, der zufolge beim Rechtshändigen die Naharbeit mehr vor das rechte als das linke Auge gehalten wird, anzusehen. Schließlich spielen bei der Entstehung der funktionellen Asymmetrie auch Muskelgleichgewichtsstörungen eine Rolle. Infolge Vorherrschens der Rechtshändigkeit bei 85 Proz. aller Menschen ist auch überwiegend das rechte Auge das prävalente, wenn auch nicht im gleichen Prozentsatz, weil neben der Händigkeit die Sehtüchtigkeit für die Nähe und die Muskelgleichgewichtsverhältnisse auf die Ausbildung der Vorherrschaft von Einfluß sind. Die Hegemonie eines Auges erkennen wir leicht bei allen Visierversuchen. Hält man ein farbiges Glas vor das führende Auge, so nimmt der betrachtete Gegenstand gewöhnlich sofort die Farbe des Glases an, was bei Vorhalten des farbigen Glases vor das nichtführende Auge länger dauert. An letzterem fällt der einseitige Lidschluß leichter als am führenden. Die meisten Menschen lokalisieren ferner die binokularen gleichzeitigen Gesichtswahrnehmungen in die Sehrichtung des prävalierenden Auges.

H. Gasteiger-Innsbruck: **Ueber Störungen der Dunkeladaption bei Sehnervenerkrankungen und ihre diagnostische Verwertbarkeit.** (Klin. Mbl. f. Aughlk. 1927, 78, Juniheft, S. 827—840.)

Während bei der Stauungspapille im Anfangsstadium die Dunkeladaption in der Regel ungestört ist, fehlt sie bei den entzündlichen Erkrankungen des Sehnerven fast nie, steigert sich mit dem Fortschreiten der Entzündung und bessert sich mit ihrem Abklingen. Bei der tabischen Optikusatrophie finden sich stets herabgesetzte Endwerte der Dunkeladaption, weniger regelmäßig bei anderen Atrophien.

B. C. de la Fontaine Verwey-Amsterdam: **Ueber die Arteriosklerose der Netzhaut und ihre Bedeutung für die Genese der Retinitis albuminurica.** (Klin. Mbl. f. Aughlk. 1927, 79, Augustheft, S. 148—158.)

Bei der klinisch durch Hochdruck und Herzhypertrophie gekennzeichneten Erkrankung der kleinsten Arterien sind in vorgeschrittenen Fällen neben den Arteriolen der Niere, der Milz, des Pankreas und der Leber auch diejenigen des Gehirns und der Netzhaut beteiligt. Die Erkrankung trägt den Charakter einer lokalen Stoffwechselstörung im Sinne einer erhöhten Imbibition der Gefäßwandungen mit albuminoiden und lipoiden Substanzen, durch welche die erkrankten Gefäßwände durchlässiger werden. Zellanhäufungen in der Umgebung der Gefäße sind als solche reparativer, nicht entzündlich defensiver Natur aufzufassen. Die Netzhautveränderungen sind eine Folge der Erkrankung der Netzhautarteriolen und bestehen in einer ödematösen Auflockerung der Zwischenkörnerschicht und hämorrhagischer Herdbildung mit sekundärer Verfettung der Stützzellen und Bildung freier Fettkörnchenzellen. Nach den pathologisch-anatomischen Vorgängen würde man die Retinitis albuminurica am besten als Retinomalacia arteriosclerotica bezeichnen.

Friedrich Giesler und Kurt Wolff-Dresden: **Beitrag zur Xanthopsie nach Digitalis.** (Klin. Mbl. f. Aughlk. 1927, 79, Augustheft, S. 203—208.)

Verfasser erklären die Xanthopsie nach Digitalis, die sie gleichzeitig mit Magenbeschwerden bei einem Kranken 6 Tage nach Beginn der Verodigeneinnahme beobachteten, als eine Intoxikationserscheinung, die wahrscheinlich durch eine retrobulbäre Neuritis zu erklären ist.

Erich Stöwer-Breslau: **Glasbläserstar als Gewerbekrankheit.** (Klin. Mbl. f. Aughlk. 1927, 79, Augustheft, S. 243—252.)

Durch Untersuchungen an 2000 auf 14 Einzelbetriebe verteilten Arbeitern wurde festgestellt, daß jugendliche Arbeiter durch die Hüttenarbeit keine erkennbaren Linsenschädigungen erleiden. Auch bis zum 45. Lebensjahre sind solche nur selten anzutreffen, jedoch macht die Linse schon in diesem Lebensalter einen frühzeitigen Alterungsprozeß durch, der in frühzeitiger Presbyopie und erhöhter Opaleszenz zum Ausdruck kommt. Im 6. und 7. Lebensjahrzehnt weisen die Feuerarbeiter Trübungen der hinteren Linsenschichten im Pupillargebiet in ganz typischer Anordnung und Ablösungen der vorderen Linsenkapsellamelle auf.

Heinz Heim-Bukarest: **Zur Behandlung des Glaukoms mit Ergotamin.** (Klin. Mbl. f. Aughlk. 1927, 79, Sept.-Heft, S. 345—351.)

Ergotamin wirkt sympathikushemmend und parasympathikusfördernd. Da die Hyperfunktion des Sympathikus bei der Entstehung des Glaukoms eine wichtige Rolle zu spielen scheint, so ist der günstige Einfluß des Ergotamins auf das Glaukom mit dieser Wirkung erklärt. Der Einfluß des Ergotamins ist nicht nur beim primären, sondern auch beim sekundären, mit schweren Gefäßschädigungen einhergehenden Glaukom unverkennbar, die Druckherabsetzung nachhaltiger als die durch Eserin und Pilokarpin erreichbare. In Verbindung mit Mioticis gibt das Ergotamin bessere Erfolge als die Operation. R. Gutzeit-Neidenburg.

Norwegische Literatur.

Fr. Harbitz: **Rückenmarksdegenerationen bei perniziöser Anämie.** (Norsk Magazin f. Lagevidensk., Jahrg. 87, S. 192.)

Besonders in den Seiten- und Hintersträngen hat Verf. degenerative Veränderungen gefunden, die sich makroskopisch als graugelbe Flecken manifestieren und als ein schneller Verfall der Nervenfilze ohne Gliavermehrung bezeichnet werden können: Um die Gefäße bedeutende Zellvermehrung, wahrscheinlich mehr als Ausdruck einer Resorption als einer primären Entzündung; auch Fettkörnchenzellen werden hier gefunden. Die Degeneration ist nicht scharf begrenzt, sondern besonders um die Gefäße lokalisiert.

P. F. Holst: **Ueber Leukopenie und das Verhältnis der Leukozyten bei kryptogenetischer perniziöser Anämie.** (Ibid. S. 471.)

Die nach einer intramuskulären Milchinjektion (5 ccm gekochte Milch) bei Gesunden konstante Steigerung der Leukozyten, spez. der Granulozytose, hat Verf. bei Kranken mit perniziöser Anämie geprüft und dabei gefunden, daß in einigen Fällen (2 von 15) keine Reaktion gespürt wird; in 8 von 15 Fällen wurde nach der Injektion eine Steigerung der Leukozyten beobachtet, aber bedeutend geringer als die bei gesunden gewöhnliche (bis zur dreifachen Zahl der Leukozyten); endlich konnte bei 5 Kranken gezeigt werden, daß in den guten Perioden der Krankheit eine fast normale Steigerung gefunden wurde, in den schlechten wohl eine Steigerung, aber bedeutend geringer.

Haaken Saethre: **Etagepunktur des Spinalkanals.** (Ibid.) S. 551.)

Verf. hat die kombinierte Zisternen- und Lumbalpunktion als Untersuchungsmittel bei Rückenmarkstumoren dahin geändert, daß er nach Laminektomie eine obere und untere Punktur (in diesem Falle des Zervikalsegmentes) vorgenommen und auf Eiweiß untersucht hat. Wenn eine solche Doppelpunktur eine Vermehrung des Eiweißgehaltes der unteren Punktur mit normalem oder nur wenig vermehrtem Eiweißgehalt der oberen ergibt, ist der Sitz der subarachnoidalen Tumoren zwischen den beiden Punkturen.

Kr. Skajoa: **Virulenz und Virulenzbestimmung.** (Ibid. S. 753.)

Durch gleichzeitig ausgeführte Versuche über bakterizides Vermögen und Virulenz mit verschiedenen Mikroben konnte Verf. bei Tierseuchen zeigen, daß das Serum gegenüber virulenten Mikroben keine bakterizide oder agglutinierende Wirkung hat, während beide Wirkungen sich gegenüber avirulenten Mikroben geltend machen; oder man konnte sagen, daß das Serum resistenter Tiere eine bakterizide und agglutinierende Wirkung hat, Serum von infizierten Tieren dagegen keine solche Wirkung entfaltet. Verf. konnte durch Reaktion in vitro die Resistenz einer Tierart demonstrieren.

L. Kreyberg: **Die diagnostische Bedeutung der Harndiastase.** (Ibid. S. 992.)

Verf. konnte nachweisen, daß akute Krankheiten von Pankreas und Speicheldrüsen oft von einer Vermehrung des Harndiastaseinhalts begleitet werden können (Normalzahl 4—64). Wenn, besonders akute, Unterleibsleiden von mittelgroßen Vermehrungen der Harndiastase begleitet sind, deutet es auf Mitbeteiligung des Pankreas.

Guttorm Toverud: **Der Einfluß der Gravidität auf die Zähne.** (Ibid. Jahrg. 88, 1927, S. 169.)

Experimentelle Untersuchungen an trächtigen Ratten, die mit einer vitamin- und kalkarmen Kost gefüttert wurden, haben gezeigt, daß die Zähne eine bedeutende Verminderung des Kalziumgehaltes nachwiesen im Verhältnis zu nichtträchtigen Kontrolltieren, die mit derselben Kost gefüttert wurden. Die praktischen Folgen der Untersuchungen sind, daß Verabfolgung von ungefähr 1 Liter Milch (oder 1,2 g Ca) täglich in Verbindung mit den für die Kalziumumsetzung notwendigen Vitaminmengen (Obst, Gemüse usw.) der vermehrten Disposition zu Zahnkaries in der Tragzeit entgegenwirkt.

O. Stub: **Die Bedeutung der Senkungsreaktion in der Klinik der Lungentuberkulose.** (Ibid. S. 233.)

1171 Senkungsreaktionen (383 M. und 426 Fr.) zeigten im 1. Stadium niedrige, im 3. Stadium hohe Werte und weiter bei bazillären Kranken größere Senkungen als bei afebrilen und ... lären. Prognostisch kann man sagen, daß die besten Resul... Kranken mit niedrigen Senkungswerten erreicht werden.

N. Lunde: **Behandlung der Lungentuberkulose mit ... salzen nach der von Walbum angegebenen Methode.** (M... Revue 1926, S. 385.)

Intravenöse Einspritzungen von Metallsalzen in kleine ... (Manganchlorid, 5 ccm einer 0,025-molaren Lösung; Beryllium ... 2,5 ccm einer 0,025-molaren Lösung, Berylliumchlorid ... einer 0,02-molaren Lösung, Goldchlorid von 1 ccm ein... molaren Lösung beginnend) haben Resultae gegeben, die ... daß wir symptomatisch-palliative Heilmittel bekommen ha... ohne ungünstige Nebenwirkungen sind, die den Organismus i... Selbstverteidigung stützen; von irgendwelcher Spezifität ka... nicht reden.

G. Langfeldt: **Die Wirkung endokriner Organextra... Geisteskrankheiten.** (Ibid. 1927, S. 97.)

In zwei Fällen von Melancholie wurde Besserung, in zw... lung durch Thyreoideabehandlung erreicht; der Grundumsat... erhöht. Der Einfluß auf Dementia-praecox-Kranke war we... gnant und der Stoffwechsel wurde meist gar nicht beeinflu... gegen konnte Verf. mit Thymusextrakten eine Herabsetzu... Grundumsatzes erreichen, was bedeutungsvoll ist für die Ge... Herabsetzung bei Dementia praecox. A. Kißm...

Vereins- und Kongressberichte

Altonaer Aerztlicher Verein.

Sitzung vom 4. Januar 1928.

Herr Schröder: **Ueber Scharlach.**

Sch. erwähnt, daß die in Altona zur Zeit gehäuft auftre... Fälle von Scharlach gutartig seien im Gegensatz zu frühe... sehr bösartigen Epidemien mit vielen Todesfällen. Er sprich... neue Anschauungen in der Aetiologie des Scharlachs, ü... Prophylaxe und die Anwendung von Heilseren.

Aussprache: Herren Grüneberg, Henop, ... brecht, Fischer, Rieck.

Herren Rieck und Hüter: **Ueber ein Endometriom ... Bauchnarbe eines Latzka-Kaiserschnittes.**

Rieck spricht zunächst über den klinischen Teil des ... Er hat vor 14 Jahren bei einer Gebärenden mit absoluter ... enge, bei der schon seit 10 Stunden die Nabelschnur in die ... vorgefallen war, mit bestem Erfolg für Mutter und Kind den ... peritonealen Kaiserschnitt ausgeführt. Die Dauerdrainage ... von dem linken Winkel des Pfannenstielquerschnitts bis ... Uteruswunde. Da, wo die Oeffnung in der Bauchdecke gewes... entstand seit 4—5 Jahren eine flache Geschwulst, die bei der ... tion ca. 2 cm breit und 3 cm lang war. Die Oberfläche wa... zerklüftet, zeigte kleine Erhabenheiten und Vertiefungen b... artig etwa wie eine Brombeere. Das warzenartige Gebil... schmerzhaft und blutete seit März 1927 im allgemeinen wen... zur Zeit der Menses deutlich mehr, und zwar blutete es aus ei... verschiedenen Stellen, nicht etwa aus einem Fistelgang ... Tiefe. Bei der Exzision ergab sich auch, daß der Strang, de... Tiefe führte, aus einem lumenlosen Bindegewebe bestand ... wohl als letzter Rest der Drainagewandungen aufzufassen i... Fall steht, weil es sich um einen extraperitonealen Kaise... handelt, einzig da. Es können daraus Schlüsse gegen die ... klärung der Aetiologie dieser interessanten Neubildung... gestellten Theorien gezogen werden, insofern, als man für ... Fall weder die Abstammung vom Endothel des Peritoneum... die von angeborenen versprengten Keimen ursächlich hera... kann. Es bleibt nur allein die Metastasentheorie annehmb... welche die Möglichkeit des Verschleppens von Endometrium... teilen gleich beim Kaiserschnitt oder auch bei der langda... Drainage eine durchaus glaubhafte Unterlage bildet.

Hüter kritisiert die über die Pathogenese des Endom... aufgestellten Theorien und glaubt, daß keine von ihnen vö... friedigt, und daß wahrscheinlich keine einheitliche Entsteh... zunehmen ist. Uebereinstimmung besteht nur insofern, als ... nannte Neubildung unter hormonalem Einfluß seitens der ... zustande kommt. Er macht ferner darauf aufmerksam, ... Unterschied zwischen den intrauterinen und extrauterine... metroiden Neubildungen besteht, da die letzteren die N... haben, fibrös zu degenerieren, was bei den intrauterinen niem... zutreten pflegt. Durch diese fibröse Umwandlung wird die A... keit des Endometrioms mit der Uterusschleimhaut we... reduziert. Von den beiden Komponenten des Endometrioms, ... und zytogenes Stroma, hält er die ersteren für die primäre E... an die sich als Reaktion der Umgebung das zytogene Stro... schließt. Was den vorgetragenen Fall betrifft, so erscheint ... nahme möglich, daß bei der operativ erfolgten Geburt ... Partikel der Uterusschleimhaut oder einzelne Zellen dersell... der Wundfläche in Berührung gekommen sind. Trotz diese ... liegenden Annahme der Abstammung der Geschwulst von der ... schleimhaut fand sich in den mikroskopischen Bildern des Prä... eine intensive Fibrose.

Aerztlicher Verein zu Danzig.

Sitzung vom 19. Januar 1928.

Stahr: 2 Fälle von Syphilis des Herzens. Zusammen- wird über die syphilitischen Erkrankungen in der Gegend tenklappe berichtet und dabei hervorgehoben, wie leicht ma der Herzwand mit Reizleitungsstörung und wie schwer nöglich bisweilen die Sklerose der Kranzarterien zu dia- ren ist (Morawitz).

nige Stunden vor der angesetzten Operation einer Inguinal- irbt ohne sichtbaren Anlaß eine 32jährige Frau. Sektion ast totalen Schluß beider Kranzarterien-Ursprungsstellen esaortitis Doehle.

isenbahnschaffner von 43 Jahren hat bis vor 14 Tagen etan. Seitdem Bradykardie, lange Ohnmachten, Zyanose, automatie. Sektion: Weitreichendes Gumma in der Wand n und rechten Ventrikels, Mesaortitis.

W. K. Hoffmann: Basedowsche Krankheit mit urotischen Störungen.

Jastram hält einen Vortrag über **operative Fraktur- ng.**

Indikationsstellung muß eine strenge sein. Die Anzeige gen Stellung und Fixation ist gegeben, wenn auf unbluti- ;e eine anatomisch korrekte Stellung der Fragmente nicht hen ist, bei voraussichtlich beeinträchtigter Funktion. Bei hen Frakturen muß unbedingt eine anatomisch korrekte erzwungen werden. Vortr. hat rund 20 Proz. seines klini- akturmaterials operiert. Als Fixationsmittel bevorzugt er schnersche Drahtnaht, die Befestigung erfolgt durch ait Tinol unter Benutzung des Kirschnerschen Draht- Vortr. macht bei Frakturen der unteren Extremität häu- uch von der Drahtumschlingung des Kalkaneus. Der annsche Nagel wird nach Möglichkeit durch den von ner auf dem letzten Chirurgenkongreß angegebenen rer ersetzt. Dieser wurde auch einige Male zur Extension ehen — der Draht wurde bei einer Mittelfußfraktur durch lphalangen dreier Zehen geführt — benutzt. Vortr. macht brauch von der Lambottschen Schraube. Die Resultate gen Frakturbehandlung sind ausgezeichnete. Auch die stige suprakondyläre Humerusfraktur bei Kindern wird äufig operativ reponiert und verschraubt. Voraussetzung utes Resultat ist eine früh einsetzende und sehr energische ndlung. Vortr. zeigt die von ihm in den letzten 2 Jahren ger Diakonissenkrankenhause ausgeführten Knochennähte ichen Lichtbildern.

Werwath-Danzig: **Ueber verzögerte Konsolidierung henbrüchen.**

Verzögerung der Knochenheilung infolge fehlerhafter, fter oder ganz ausbleibender Kallusbildung ist eine un- le Komplikation bei der Behandlung von Knochenbrüchen. ltige Ursachen teils allgemeiner, teils lokaler Natur wer- ir verantwortlich gemacht. Zweifellos sind Störungen, die günstige Verhältnisse an der Bruchstelle selbst bedingt ie häufigeren. Das Material der Untersuchungen erstreckt 800 Frakturen, die im Verlauf von 5 Jahren an der chirur- Abteilung des Städt. Krankenhauses Danzig klinisch be- urden, also durchschnittlich 360 Frakturen pro Jahr oder Tag. Die ambulanten Frakturen sind dabei nicht berück-

esonders häufige Auftreten von verzögerter Konsolidierung schenkelfrakturen (52 Proz. aller Fälle von verlangsamter eilung) wird durch die Art des Traumas erklärt, das bei nkelfrakturen im Hafenbetriebe oft besonders schwer ist usgedehnten Zertrümmerungen der Knochen Anlaß gibt inutivfrakturen). Das Lebensalter spielt keine so bedeu- le, wie man i. a. anzunehmen geneigt ist. Mit Ausnahme enniums trat in allen Lebensaltern verzögerte Kallusbil- Anderseits wurden Frakturen des Greisenalters wieder- ichtet, die in demselben Maße wie bei Jugendlichen reich- khaltigen Kallus aufwiesen und in derselben Zeit zur Kon- g führten. Nur bei schon sehr vorgeschrittener Athero- nit im Röntgenbild sichtbaren Gänsegurgelarterien und nochenatrophie war die Frakturheilung verlangsamt. Die einen Ursachen sind im Schrifttum hinreichend bekannt. lokalen Ursachen kommt in erster Linie ungünstige ler Bruchstücke zueinander in Frage. In vielen Fällen Berührungsflächen zu gering, um einen genügenden Reiz sbildung auszuüben. Dieses Moment ist besonders ein- bei Frakturen mit starker Distraktion der Fragmente, tsächlich bei zu lange oder zu intensiv stattgehabter sion zutrifft. Bei der sogen. Flötenschnabelfraktur kann z der beiden Fragmente ebenfalls so beträchtlich sein, Berührungsfläche besteht; ähnlich verhalten sich die kturen und die Brüche, wo die Fragmente aufeinander

r Mehrzahl der eigenen Beobachtungen handelte es sich uren, wo primär schwerste Knochenschädigungen (aus- Zertrümmerung und Splitterung) vorlagen, wo also die n eine schlechte Beschaffenheit aufwiesen. Meist war das wer geschädigt und an den beiderseitigen Frakturenden mehrere Zentimeter abgesprengt. In einzelnen Fällen waren Periostsücke in das Endost oder Knochenmark geraten. Die periostale Kallusbildung war in allen diesen Fällen herabgesetzt, mehrere Male blieb sie ganz aus. Die Bruchenden stumpften sich allmählich konisch ab, was im Röntgenbilde sehr eindrucksvoll zu verfolgen war. Zweifellos muß hier die schwere Periostschädigung und die fehlerhaften Beziehungen des Periostes, Endostes und Marks zueinander als Ursache der schlechten Knochenheilung angesehen werden (Hinweis auf die Theorie Katzensteins). Von weiteren Ursachen lokaler Art wird die Infektion an der Bruchstelle bei primär komplizierten Frakturen (in 15 Fällen) sowie die Schädigung des osteogenen Gewebes durch blutige Behandlung der Fraktur (in 13 Fällen) hervorgehoben. Rückblickend werden jedoch immer noch Fälle übrig bleiben, auf die keine der genannten und sonstigen bekannten Gründe für die verzögerte oder ausbleibende Konsolidierung zutrifft. Hier müssen noch andere, individuell verschiedene, uns vorläufig noch unbekannte Momente bei der Knochenregeneration eine Rolle spielen. Das trifft besonders auf die Unterschenkelfrakturen, namentlich des unteren Drittels zu. Besonders interessant ist dabei die Feststellung, daß bei multiplen Frakturen desselben Kranken die einen gut und schnell heilen, die anderen dagegen zu Pseudarthrosen führen. Therapeutisch wird in erster Linie die subperiostale Eigenblutinjektion an der Bruchstelle empfohlen, die sich in mehr als 40 Fällen des eigenen Materials gut bewährt hat.

Aerztlicher Verein zu Frankfurt a. M.

(Offizieller Bericht.)

Sitzung vom 23. Januar 1928.

Vorsitzender: Herr Seitz. Schriftführer: Herr Marx.

Herr **Guthmann: Röntgenologische Messung der Conjugata vera in der Schwangerschaft.**

Die früher allein üblichen inneren und äußeren Meßmethoden sind ungenau, gefährden die Sterilität des Geburtskanals und können nur das Maß der Conjugata vera annähernd erfassen. Ueber die Größe des Kopfes kann kein Urteil abgegeben werden. Die Einführung der röntgenologischen Meßtechnik (Kehrer, Dessauer, Fabre-Fogier) bedeutet einen großen Fortschritt. Alle diese Methoden hatten das Bestreben gemeinsam, die Beckeneingangsebene unverzeichnet auf die Platte zu bringen. Es ist in sehr vielen Fällen aber unmöglich, die Beckeneingangsebene plattenparallel zu machen, da die Conjugata diagonalis und Conjugata vera nicht zusammenfallen. Bei dem vom Vortragenden ausgearbeiteten Verfahren der Seitenaufnahme ist die Einstellung außerordentlich leicht; es gelingt, die Conjugata vera sowohl als die Kopfbreite, also beide für die Beurteilung wichtigen Maße, zu erfassen. Bei Nahaufnahmen wird die wahre Veragröße aus dem Verhältnis der beiden Höhen (Fokus-Platte und Fokus-Symphysen-Promontorium-Verbindungslinie) berechnet. Mitphotographieren eines Maßstabes erspart unter Umständen die Berechnung, ist aber bei der notwendigen starken Ausblendung nicht immer leicht durchzuführen. Da der quere Durchmesser des Körpers röntgenologisch außerordentlich schwer zu durchdringen ist, muß mit großen Strahlenmengen (85 Kilovolt, 100 Milliampère) gearbeitet werden. Zur Verminderung der sonst sehr starken Hautbelastung Entfernung aller weichen Strahlenanteile durch starke Filtrierung (0,2 Kupfer + 1 mm Aluminium). Das Verfahren der Seitenaufnahme hat sich für praktische Zwecke und wissenschaftliche Fragestellungen sehr gut bewährt. Weitere Arbeiten, die der klinischen und wissenschaftlichen Auswertung des Verfahrens gewidmet sind, sind im Gange.

Herr **Katsch: Diabetes als zweite Krankheit.**

K. schildert Fälle, in denen im Laufe von Jahren folgende Syndromfolge zu beobachten ist: 1. Cholezystitis; 2. schmerzhafte Pankreaserkrankung, in manchen Fällen mit Bildung von Pseudozysten; 3. Diabetes mellitus.

In anderen Fällen ist die Syndromfolge nicht so deutlich. Jedoch findet man bei sorgfältigem Beobachten und sorgfältigem Eingehen auf die Anamnese, daß vor dem Diabetes (oft viele Jahre vorher) Zeichen für ein mehr oder minder deutliches oder larviertes cholezystitisches Kranksein, auch mit vorübergehender Pankreasbeteiligung, nachweisbar wird. Für Einzelfälle, in denen dieser Zusammenhang drastisch zutage liegt, ist er von manchen Autoren schon öfters angenommen worden, neuerdings von dem Amerikaner Joslin. Aber man muß nun darüber hinaus gehen. Man muß die Fälle mit larvierter Cholezystitis und die geringeren Pankreaserkrankungen, auf deren klinische Erkennbarkeit K. seit einigen Jahren wiederholt hingewiesen hat, mit einbeziehen. Dann wird der Zusammenhang zwischen Cholezystopathie und Diabetes viel häufiger wahrscheinlich. Diese ätiologische Erklärung soll nicht für alle Diabetesfälle gelten. Wohl die Mehrzahl der jugendlichen Fälle hat eine andere Ursache. Viele älteren Fälle von Diabetes sind auf Schädigungen des Gefäßapparates zurückzuführen. Andere hängen mit endokrinen Störungen oder mit Lues zusammen. Aber für eine immerhin beträchtliche Anzahl von Diabetikern will der Vortragende eine Verursachung in dem Sinne zur Anerkennung bringen, daß die häufigen Erkrankungen des Oberbauches das wichtigste oder ein wichtiges bedingendes Moment liefern. Nicht wenige Diabetesfälle wird man polygenetisch aus mehreren

ursächlichen Momenten heraus erklären müssen. Auch penetrierende Ulcera kommen bisweilen in Frage.

Den Hinweis auf die bisherigen „erdrückenden“ Statistiken, durch die eine ausschlaggebende Bedeutung einer angeborenen Minusvariante für die Entstehung des Diabetes erwiesen sein soll, kann K. nicht als bindend anerkennen. Diese ganzen Statistiken sind vorgenommen zu einer Zeit, als man von larvierten Gallenblasenerkrankungen wenig wußte und nicht die heutige Hilfe hatte, sie nachzuweisen. Auch kannte man das Syndrom der leichten, mit Schmerz oder Fermententgleisungen einhergehenden Pankreaserkrankungen nicht. An diesen neuen klinischen Tatsachen kann man nicht vorübergehen. Auch statistisch ist die Frage neu aufzunehmen. Die angeborene Minusvariante mag für ein gewisses Kontingent der Diabetiker gelten. Ihre ausschlaggebende, verursachende Bedeutung für die Mehrzahl der Fälle erscheint K. nicht erwiesen, sondern durchaus hypothetisch. Daß man selten Anlaß hat, einen Diabetiker wegen Gallenstein zu operieren, spricht nicht gegen die von K. ausgeführten Gedankengänge, abgesehen davon, daß man ja Diabetiker nicht gern operiert.

Medizinische Gesellschaft Gießen.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 31. Januar 1928.

Vorsitzender: Herr Poppert. Schriftführer: Herr Stoeckenius.

Herr **Huntemüller: Mikromethode zum Nachweis der normalen Abwehrkräfte (Alexine) im Blut.**

Die Methode benötigt nur 0,06 ccm Serum, die aus 3 Bluttropfen, die 0,075 ccm Serum ergeben, zu bekommen ist, und ist daher auch besonders für Massenuntersuchungen geeignet.

Als Test dient das hämolytische System, das aus etwa 1 proz. Hammelblutkörperchenlösung und der entsprechenden Ambozeptorverdünnung besteht. Wichtig ist die Einstellung des Systems.

Herr **Haas: Ueber die Fortschritte der Blutauswaschung am Lebenden mit Hilfe der Dialyse, zugleich eine Kritik über neuere, die Blutgerinnung hemmende Mittel.**

Vortr. referiert über die Fortschritte, die er bei dem Ausbau der Methodik der Blutwaschung am Lebenden mit Hilfe der Dialyse erreicht hat. In erster Linie galt es, ein die Blutgerinnung hemmendes Mittel zu finden, das frei ist von unerwünschten Nebenwirkungen. Haas unterzieht sämtliche, die Blutgerinnung aufhebenden Mittel, die für den lebenden Organismus in Frage kommen, einer eingehenden Kritik. Das Präparat „Hirudin“ in seiner alten und neuen Form ist wegen seiner bedrohlichen Nebenerscheinungen bereits in geringen Dosen bei Hund und Mensch unbrauchbar, ebenso das „Novirudin“. Vortr. warnt ferner vor dem „Germanin“, das zu Zwecken der Bluttransfusion empfohlen wird. Mengen, die eben ausreichen, das gesamte Körperblut für 15 Minuten ungerinnbar zu halten, führten bei Hunden im Verlauf weniger Tage zum Exitus, ohne daß mikroskopisch Organveränderungen bei der Sektion nachgewiesen werden konnten. Die Defibrinierung des eigenen Blutes und Reinjektion desselben führt regelmäßig, auch wenn etwa nur die Hälfte der Gesamtblutmenge defibriniert wurde, zu kollapsartigen Erscheinungen, von denen sich die Tiere nach einigen Tagen wieder erholen. Der Wirkungsmechanismus der Defibrinierung ist noch nicht geklärt. Günstigere Resultate bezüglich der Brauchbarkeit bei der Blutwaschung zeigten die Blutegelextrakte, die Vortr. sich selbst hergestellt hatte. Sehr brauchbar z. T. erwiesen sich Blutegelextrakte, die Waldschmidt-Leitz mit Hilfe der Fermentreinigungsmethode zur Darstellung brachte. Leider waren jedoch diese Präparate noch wechselnd in der Zusammensetzung und Wirkungsweise, eine Erscheinung, die mit der außerordentlich großen Empfindlichkeit des aus dem Blutegelextrakt gewonnenen Faktors zusammenhängt, so wie er einen gewissen Reinheitsgrad erlangt hat. Unübertroffen in seiner Stabilität und frei von nachteiligen Nebenwirkungen ist das „Heparin“, dessen Wirkungsmechanismus besprochen wird. Unter Benutzung des „Heparins“ gelang es dem Vortr. zum erstenmal eine Blutwaschung in größerem Umfange am Urämischen auszuführen, so daß nahezu die gesamte Blutmenge ausgewaschen werden konnte. Ein klinischer Erfolg im Sinne der Entgiftung war ohne weiteres sichtbar. Der Kranke, der vor der Waschung täglich erbrach, vollkommen appetitlos war und über starke Kopfschmerzen klagte, aß an den Tagen nach der Waschung mit großem Appetit. Die Kopfschmerzen hörten schlagartig auf, ebenso das Erbrechen. Gesamtbefinden und Stimmung waren subjektiv und objektiv deutlich günstig beeinflußt.

Medizinische Gesellschaft Göttingen.

Sitzung vom 19. Januar 1928.

Vorsitzender: Herr Riecke. Schriftführer: Herr v. Gaza.

Herr **Hoch: 1. Demonstration eines Falles von konnataler Lues, kombiniert mit Myxödem.**

Die 34jähr. Kranke stammt angeblich aus gesunder Familie. 4 Wochen nach der Geburt fiel es den Eltern auf, daß das Kind taub war. Es lernte nicht sprechen; sonst behaupten aber die Eltern, daß es sich normal entwickelt habe. Insbesondere war das Wachstum der Kranken regelrecht. Sie wurde in eine Taubstummenschule geschickt und war 4 Jahre vom Elternhaus entfernt. Als sie zurückkam, hatte sie einen dicken Hals und Beschwerden beim At
wurde eine vergrößerte Schilddrüse entfernt. Die Eltern
daß sie seit der Operation im Wachstum zurückblieb un
nicht mehr an Reife zunahm. Bei der Untersuchung bot sie
Merkmale: Zwergwuchs, ziemlich großen Schädel, breites
Sattelnase, außerordentlich trockene und schilfernde Hau
entwickelte sekundäre Geschlechtsmerkmale und hypop
Genitalien.

Wir nahmen zuerst eine konnatale Taubstummheit
biniert mit Myxödem, wobei wir dahingestellt sein lassen
ob die Schilddrüsenveränderung, die das Myxödem beding
eine angeborene Anomalie war und erst später manifest wu
aber ob das Myxödem postoperativ nach Entfernung der Sc
auftrat. Die Sattelnase und eine bei genauer Untersuch
gestellte Rhagade an der Unterlippe lenkten den Verdac
auf eine luische Erkrankung. Bei der Lumbalpunktion fa
tatsächlich eine Zellvermehrung, positiven Nonne, eine Lue
der Mastixreaktion und eine positive Wassermannsche
Damit ist es erhärtet, daß die Kranke an einer konnata
leidet und daß die Krankheitserscheinungen wie die Tau
heit, vielleicht auch das Myxödem, auf die Lues zurückzuführ

**2. Demonstration eines Falles von Recklinghaus
Krankheit mit doppelseitigem Kleinhirnbrückenwinkeltumo**

Familienvorgeschichte o. B. Seit einem Jahre leide
Ohrensausen und zunehmender Schwerhörigkeit. Ansc
traten Kopfschmerzen und Schwindel auf. Das Sehverm
schlechter, der Gang unsicher geworden, und es tritt eine S
in der linken Hand und im linken Bein auf. Der Aufnah
war: Klopfempfindlichkeit des Schädels, ein Rucknystagm
rechts und links; der Kornealreflex links war aufgehobe
positiv; beiderseits hochgradige Stauungspapille; Anästhesi
reiche des 1. Astes des Trigeminus rechts; beiderseits starke
hörigkeit; kalorische Unerregbarkeit des Vestibularis bei
rechtsseitige periphere Fazialislähmung; leichte Parese de
Hand. Auf Grund der Vorgeschichte und des Befundes w
genommen, daß es sich um einen doppelseitigen Kleinhirn
winkeltumor handelt, welcher durch Druck, Veränderu
rechten Trigeminus und Fazialis, ferner in der Pyramidenba
verursacht hat. Doppelseitige Kleinhirnbrückenwinkeltum
meistens Neurofibrome und treten häufig mit Neurofibro
peripheren Hautnerven auf, als Recklinghausensche
heit. Bei genauer Untersuchung der Haut konnten wir a
2 kleine Fibrome an der Haut feststellen. — Es wurde dar
gewiesen, daß die Aetiologie der Recklinghausensche
heit unklar ist. Die Annahme der endokrinen Pathogenese
zweifelhaft. Als Therapie wurde Exstirpation empfohlen,
wurde darauf hingewiesen, daß bei Exstirpation von Neuro
häufig die übriggebliebenen, nicht operierten Tumoren mali
arten können.

Herr **Fleck: Beitrag zur Frage der Paranoia.**

Ein jetzt 47jähriger schwerhöriger Kranker entwic
20 Jahren in langsam progressiver, schleichender Form ein
suchtswahn gegen seine Frau. Zur gleichen Zeit setzt
langsam progressiv eine Art von Verfolgungswahn ein, d
dings nicht so systematisiert wie der Eifersuchtswahn nu
deutungen zum Ausdruck kommt. Ein gewisser querula
Zug äußert sich im Verhalten des Kranken bei Verfolgung d
lichen Konsequenzen, die sein Eifersuchtswahn hat. Es ko
Scheidung der Ehe auf Antrag seiner Frau hin. Wohl u
Einfluß der Trennung von der Frau, den dadurch b
Schwierigkeiten im äußeren Leben stellen sich bei dem
visionäre Erlebnisse, „übernatürliche Erfahrungen“ von rel
Gepräge ein, in denen er sich von Gott besonders erhöht, b
begnadet fühlt. Er reagiert diese Erlebnisse in Wort und
in einigen Wochen in der Anstalt ab, hält aber auch jetzt
der Tatsächlichkeit seiner Erlebnisse in einem gewissen
fest. Trotzdem er von der Begründetheit seiner Eifersuc
nicht abgeht, hat er sich mit seiner Frau wieder geeinigt
spielen religiöse Vorstellungen, die durch die visionären E
wachgeworden sind, eine Rolle, zudem die Geste des Verze
Fl. glaubt, daß es sich nicht um eine schizophrene oder
depressive Psychose handelt, sondern daß der Fall unter die
einzureihen ist. Im Zusammenhang damit erörtert er den
Stand der Paranoiafrage und spricht sich für die Annah
besonderen paranoischen Bereitschaft aus. — Die Mutter
banden litt ebenfalls an einem Eifersuchtswahn. (Ersche
führlich im Arch. f. Psych.)

Herr **Schultze: Morphinismus und Opiumgesetz.** (E
als Originalarbeit in der M.m.W.)

Naturhistorisch-medizinischer Verein zu Heide

(Medizinische Sektion.)

Sitzung vom 31. Januar 1928.

Herr Meyer-Nobel-Frankfurt a. M. (a. G.): **Tie
mentelle Untersuchungen zur Frage der Epilepsiebehandlun**

Füttert man Tauben längere Zeit — 2—3 Wochen —
triumbromid in Tagesgaben von 0,2 g / 1 kg, so läßt sich
sentliche Herabsetzung der Empfindlichkeit gegenüber eine
krampfgift (Pikrotoxin) erzielen, ohne daß es zu denErsche

nvergiftung kommt. Zur Erlangung eines zahlenmäßigen es für die Abhängigkeit der Pikrotoxinresistenz von der ation des Broms im Organismus wurden weiße Mäuse mit bromid gefüttert, dann wurde in einer längeren Versuchs- tgestellt, welche Pikrotoxingaben von den länger oder kür- Brom vorbehandelten Tieren vertragen wurden und welche Brom- und Chlorbestimmungen in den Leichen aller dieser gaben, daß bei den höchsten in dieser Versuchsreihe er- Bromkonzentrationen (molares Verhältnis Br : Cl = 50 : 50) die dreifache der für unbehandelte Mäuse tödlichen Piro- e ertragen wurde. Das Verhältnis zwischen der Bromkon- n im Organismus und der Herabsetzung der Krampf- chkeit ist ein nahezu lineares. Bei Verfütterung größerer en von Natriumbromid (0,4 g Natriumbromid / 1 kg) tritt en nach 3 Wochen ein typischer Vergiftungszustand auf. tramuskuläre Einspritzung von Kochsalzlösung lassen sich heinungen der Bromvergiftung innerhalb von wenigen vollkommen beheben (Lichtbilder). Luminal setzt im ich ebenfalls die Krampfbereitschaft wesentlich herab. eine Herabsetzung der Pikrotoxinempfindlichkeit zu er- e der durch Brom bewirkten auch nur einigermaßen nahe- sind Luminalgaben notwendig, die schon ein ausgespro- ergiftungsbild hervorrufen. Auch durch Säurezufuhr kann Mäusen eine gewisse Pikrotoxinresistenz erzielt werden. efund steht in Parallele zu den guten Erfolgen, die man pilepsiebehandlung sieht, wenn man durch diätetische und ie Maßnahmen bei den Kranken eine „azidotische Um- hervorruft.

Fahrenkamp-Cannstatt (a. G.): Der Vortr. zeigt an Beobachtungen die günstigen **Erfolge bei kombinierter ser Darreichung von ¼ mg Strophantin-Boehringer mit rdiazol-Knoll 10 proz.** Ganz besonders chronisch Herz- gleichviel welcher Genese, kommen oft in ein Stadium, sie weder bei peroraler noch rektaler Digitalistherapie bleiben. Sie sprechen mit dem Herzen und Kreislauf hr auf Digitalis an und zeigen Stauungserscheinungen lassen der Herzkraft. Kleine, relativ kurzdauernde Se- dlung mit Strophantin-Cardiazol führte zu prompter Ent- g und neu ist die Beobachtung, daß diese Kranken nach ihrter Entwässerung wieder auf Digitalis ansprachen und v kleinen Digitalisgaben, z. B. Verodigen rektal, suffizient werden können. Die fortlaufende von A. Fraenkel te Strophantinbehandlung solcher Kranker über Jahre einfacht und durch dieses Vorgehen vielfach ersetzt wer- neue Weg der Strophantin-Cardiazol-Behandlung als „ein- e Therapie" hat prinzipiell mit A. Fraenkels Vor- nichts zu tun. Er stützt sich auf pharmakologische und Untersuchungen über einen bisher nicht bekannten us von Digitalis, Strophantin, Scillaren einerseits in ion mit Cardiazol oder Coramin anderseits. Die vor- auf die Entwässerung hinzielende Tendenz der Behand- ganz eindeutig am Krankenbett zutage. Das weist auf efäßwirkungen, die auch pharmakologisch nachweisbar

sprache: Herr Fraenkel, Herzog, Wieland, kamp.

Medizinische Gesellschaft zu Jena.

(Vereinsbericht.)

Sitzung vom 1. Februar 1928.

ordnung:

erblinger: Pathologisch-anatomische Demonstrationen. ortragende zeigt zunächst 2 Fälle von **angeborener Pylorus-** i Säuglingen, 3½ Monate alten Knaben. Als anatomische der Verengerung des Magenausgangs konnte eine hoch- ypertrophie der Magenwandmuskulatur im Bereich der älfte des Canalis pyloricus nachgewiesen werden (mus- lorushypertrophie). An der Schleimhaut fehlen Verände- ach die Anordnung der hypertrophischen Muskelzüge am loricus entspricht der Regel. Dasselbe gilt für das Binde- Dieser Befund stimmt mit den Angaben der meisten über nische Bild der angeborenen Pylorusstenose überein, von en annehmen, daß die Hypertrophie der Muskulatur das während andere als das Wesentliche eine Erhöhung des us durch Reizzustände im Gebiet des Nervus vagus be- Die Annahme einer primären Hypertrophie der Mus- ßt sich schwer erklären. Die Hypertrophie derselben im an einen Spasmus ist auch nur verständlich, wenn man daß die Pylorusstenose zur Stauung des Mageninhalts der Pylorusverschluß gegen einen erhöhten Mageninhalts- verstärkte Peristaltik der suprapylorischen Abschnitte kommt. Die Innervation des Pylorus ist von derjenigen n Magenabschnitte ziemlich unabhängig. Der Wegfall enden Wirkung des Pyloruskanals bei spastischer Pylorus- ß ebenfalls eine Stauung des Mageninhalts in den supra- Abschnitten zur Folge haben. Das Wichtigste scheint agenden die Tonuserhöhung zu sein, und dem Verhalten lienzellen muß besondere Aufmerksamkeit gewidmet

Weiter demonstriert der Vortragende im Bilde eine früher gemachte Beobachtung von **hochgradiger Gastrektasie bei Ulcus chronicum am Pylorus** (60jähr. Frau). Die große Kurvatur des Magens steht hier so tief, daß sie den Beckeneingang berührt, während der Pyloruskanal und der Anfangsteil des Duodenums in ihrer Lage nicht verändert sind. Es liegt hier eine atonische Gastrektasie bei pylorischem Ulkus mit **erworbener** funktioneller spastischer **Pylorusstenose** vor. Die nachträglich zustande gekommenen Verwachsungen zwischen Magenserosa und vorderer Bauchwand wie Därmen steigerten die Gastrektasie, indem sie Kontraktionen des Magens verhinderten.

Um eine **hochgradige Schrumpfung des ganzen Magens** durch einen **diffusen szirrhösen wie adenomatösen Krebs** handelt es sich in einem weiterhin gezeigten Falle (61jähr. Mann). Sehr bindegewebsreiche Krebse sind oft erst nach eingehender mikroskopischer Untersuchung sicher festzustellen, ein Teil der Krebszellen geht auch im Bindegewebe unter, und die wenig typischen Elemente sind von entzündlichen Infiltraten nicht leicht zu unterscheiden. Es gibt auch eine diffuse entzündliche Magenschrumpfung, sog. Linitis plastica (Brinton), die makroskopisch allein vom krebsigen Schrumpfmagen nicht zu unterscheiden ist.

Bei einem **Mastdarmkrebs** (73jähr. Mann) mit krebsiger Ummauerung beider Ureteren und Pyelonephritis wie doppelseitiger Hydronephrose fand Vortragender im linken Nierenbecken ein Karzinom von gleichem Bau wie die Geschwulst des Mastdarms. Es liegt hier die seltene Form einer Metastasierung auf dem Wege der um den Ureter verlaufenden Lymphbahnen vor, auf denen auch nach den Erfahrungen des Vortragenden häufig bei Zystitis die Pyelitis und damit die eitrige (nicht hämatogene) Nephritis entsteht.

Weiter wird demonstriert eine eigenartig kreisförmig in der Mastdarmschleimhaut angeordnete Veränderung, die als eine **chronische, mit Organisation einhergehende Entzündung der Mastdarmwand** aufgefaßt werden muß. An der 2 Finger breiten grauweißen kreisförmigen Zone fehlt das Epithel, Submukosa und Mukosa sind entzündlich infiltriert und von Granulationsgewebe durchsetzt. Ferner findet man thrombosierte, in Organisation begriffene Venen und dieselben Veränderungen an den umschriebenen wie diffus erweiterten Venen der Mastdarmschleimhaut am Sphincter ani internus. Von einer Thrombophlebitis der Mastdarmvenen aus ist die **eigenartige chronische Proktitis** als entstanden anzusehen.

Eine ungewöhnliche Ausbreitung einer fortgeleiteten **doppelseitigen Spermatozystitis** bei Beckenosteomyelitis stellt eine durch Fortleitung entstandene Abszedierung in der Blasenwand oberhalb des Trigonum Lieutaudi vor. In der Regel brechen die Samenblasenabszesse in das Rektum oder in die Urethra durch, mitunter auch in das Cavum peritonei, hier Peritonitis erzeugend.

Weitere Demonstrationen betreffen eine **diffuse eitrige Leptomeningitis**, hervorgerufen durch Influenzabazillen bei einem 1¼jähr. Mädchen mit eitriger Mittelohrentzündung, dann eine **fortgeleitete Meningitis** an der Basis des rechten Stirnlappens bei operativ entferntem verjauchten Krebs der Siebbeinzellen, ferner Abszesse im Gehirn und im verlängerten Mark bei vereiterten sackförmigen Bronchiektasen; schließlich eine **fortgeleitete Leptomeningitis purulenta**, entstanden nach Punktion einer Enzephalozele bei einem 9 Monate alten Knaben. Erörtert wird die Entstehung der Enzephalozelen und Meningomyelozelen und kurz erwähnt die Ausbreitungsweise zerebraler und spinaler eitriger Meningitis.

Als traumatische Krankheiten werden gezeigt **geheilte Schädeldachbrüche, Nahschußverletzungen** des **Schädeldachs** wie des **Humeruskopfes**, wobei an letzterem die Ausschußöffnung kleiner als die Einschußöffnung ist, obwohl über die Richtung des Schusses ein Zweifel nicht bestehen kann. Diese Fälle werden vom forensischen Standpunkte aus beleuchtet. Anschließend demonstriert der Vortragende einen **rechtsseitigen Zwerchfellriß** mit Verlagerung der rechten Niere durch den Riß in die Pleurahöhle bei gleichzeitiger Leberruptur, Verletzungsfolgen durch Ueberfahren. Zu diesem Fall wird ein linksseitiger **angeborener Zwerchfelldefekt** bei einem neugeborenen Knaben gezeigt mit der üblichen Verlagerung von Magen, Milz, Dünndarm und linkem Leberlappen in die linke Pleurahöhle. An weiteren Mißbildungen zeigte dies Kind eine Hufeisenniere und eine Dextrokardie. Diese Rechtsverlagerung des Herzens wird von dem Vortragenden eingehend erörtert, und die Besonderheiten des Elektrokardiogramms bei Dextrokardie mit Situs inversus und bei isolierter Dextrokardie werden durch den Hinweis auf die Umlagerung der Ventrikel verständlich gemacht.

Klinisch wie anatomisch bemerkenswert ist ein weiterer Fall von **geplatztem Aneurysma der Aorta thoracica bei Mesoaortitis.** 2½ Liter Blut fanden sich im linken Brustfellraum. Der 35jähr. Mann war bis zum Eintreten der Ruptur des Aneurysmas noch als Schlosser tätig. Klinisch hatte man bei negativer WaR. die früher vorhandenen Beschwerden auf ein Ulcus ventriculi zurückgeführt, da im Röntgenbilde in der Gegend des Magens 2 kleine umschriebene Schatten gesehen worden waren. Die Sektion zeigte, daß diese Schatten durch 2 Geschoßsplitter erzeugt waren, die sich in der vorderen Magenwand eingeheilt fanden. (Bauchschuß im Kriege.)

Eine seltene Beobachtung stellt das **histologische Bild** eines **Kreuzotterbisses** dar. Eine 66 Jahre alte, aus Klosterlausnitz (bei Roda) stammende Frau war von einer Kreuzotter in den rechten Unterschenkel gebissen worden. Schon 1½ Stunden nach dem Biß konnte in der chirurgischen Klinik Jena der ganze Hautbezirk um

die Bißwunde bis auf die Muskelfaszie exzidiert werden. Die Kranke blieb 4 Wochen in der Klinik, wurde geheilt entlassen. Von Giftschlangen kommen im Deutschen Reiche vor in Baden, in der Pfalz und in Südbayern die Aspisviper, ferner die in ganz Europa verbreitete Kreuzotter. Besonders häufig ist die Kreuzotter in Sachsen; es ist bekannt, daß die Kreuzotter nur beißt, wenn sie gereizt wird, und daß mit dem Biß sich der Giftvorrat der Drüse erschöpft. Diese Schlange hat im Oberkiefer zurückziehbare Zähne, an denen vorne eine Halbrinne sich befindet, durch welche aus der Giftdrüse das Gift in die beim Biß gesetzte Wunde fließt (Vortragender zeigt Exemplare der Kreuzotter und der glatten Natter, welche ihm freundlicherweise von Geheimrat Abel geliehen wurden). Die Giftdrüse entspricht der Parotis, das ausfließende Gift enthält einen enzymartigen Körper, die Echidnase und einen Eiweißkörper, das Echidnotoxin, aus dem sich beim Kochen ein alkaloidartiger Körper abspaltet (vgl. Kobert: Intoxikationen, 1906). Drei Wirkungen sind dem Schlangenbiß eigen, eine örtliche, eine allgemeine auf das Nervensystem sich erstreckende, und eine bei aufgehobener Gerinnbarkeit des Blutes einsetzende Agglutination der roten Blutkörperchen mit anschließender Hämolyse. Die Wirkung auf das Nervensystem äußert sich in einer Lähmung des Atemzentrums, des Zwerchfells, der peripheren Nervenendigungen und der Vasomotoren. Die örtliche Wirkung besteht zunächst in einer serösen Exsudation um die blaurote Bißstelle. Weithin im Unterhautzellgewebe entstehen Blutungen und, was Vortragender an mikroskopischen Präparaten zeigt, läßt sich eine Konglutinierung der ausgetretenen Erythrozyten und eine Auflösung ihres Hämoglobins nachweisen, Zeichen auch der örtlichen, an der Bißstelle erfolgenden Hämolyse. Daß es sich hier um vitale Veränderungen handelt, geht aus der Verteilung der Leukozyten hervor, die derjenigen bei einer diapedetischen Blutung entspricht. Auch sieht man alle Stadien der Konglutinierung der Erythrozyten und die Hämolyse ist entfernt von der Bißstelle geringer, im Corium ist eine Leukozytenemigration und der Beginn einer exsudativen Entzündung festzustellen. Von Bedeutung erscheint der Nachweis einer örtlichen Hämolyse. (Eingehende Veröffentlichung anderwärts.)

Der Mitteilung wert ist ein besonderer Fall von Lungenaktinomykose bei einem 28jähr. Mädchen, dessen Krankheit zunächst als Lungentuberkulose, dann als Mediastinaltumor gedeutet wurde, während die Sektion **Lungenaktinomykose** ergab. In dem Mittellappen der rechten Lunge sind breite Bindegewebszüge vorhanden, in denen strohgelbe Herde liegen, zwischen denen flüssiger Eiter sich befindet. Die chronisch-eitrige Entzündung hatte sich auf beide Herzbeutelblätter hin ausgedehnt, und weiter hinein bis in den Herzmuskel. Eine schwielig-eitrige Mediastinitis hatte zur starken Einengung der Cava sup., der unteren Hohlvene wie der Lungenschlagader geführt. In der Wand der oberen Hohlvene wie in der des rechten Vorhofs fanden sich große aktinomykotische Granulome, ferner auch in den rechtsseitigen Hiluslymphknoten. Beide Venae anonymae waren durch gemischte Thromben fast vollständig verlegt. Besonders starke Oedeme an beiden Handrücken und am Unterarm wiesen schon zu Lebzeiten auf einen Verschluß der Cava sup. hin. In der Mitte des Sternums hatte sich spontan eine eiterentleerende Fistel gebildet. Kennzeichnend für die Aktinomykose ist nach der Meinung des Vortragenden schon makroskopisch die Einlagerung der eigenartig strohgelben Herde, die keine Abszesse sind, in derbem Bindegewebe. In beiden Lungen waren Knötchen vorhanden, die sehr an Tuberkel erinnerten, sie erwiesen sich als zellig-fibröse Granulome in Gruppen von Lungenazinis. Durch den Nachweis des Aktinomyzespilzes ist die Aetiologie auch dieser Herde einwandfrei zu erweisen gewesen. Rein histologisch ist die Diagnose der Aktinomykose mit Sicherheit nicht möglich, gesichert erst durch den Nachweis der Erreger. In dem gezeigten Falle ist die Infektion wahrscheinlich vom Mund aus in die Lungen zustande gekommen, nach der Angabe der Angehörigen hatte die Kranke die Gewohnheit, Getreidegrannen zu kauen. Der Verlauf der Krankheit zog sich bis zum Tode über ein Jahr hin, was mit der allgemeinen Erfahrung übereinstimmt, daß die Aktinomykose der Atmungsorgane oft jahrelang besteht (vgl. Schlegel).

Zum Schluß wird von dem Vortragenden als anatomische Grundlage einer Ueberleitungsstörung des Herzens ein arteriosklerotischer Verkalkungsherd im Stamm des Atrioventrikularbündels gezeigt, bei gleichzeitiger Arteriosklerose der nur in Zweizahl vorhandenen Aortenklappen. Besprochen werden die spezifischen Muskelsysteme des Säugetierherzens in ihrem Verlauf und ihrer anatomischen Struktur und in ihrer Lagebeziehung zu den Verzweigungen des Herzvagus und der Nervi accelerantes. Der Vortragende bespricht die Allorhythmien und im Hinblick auf diese zeigt er verschiedene mikroskopische Präparate, welche die pathologische Anatomie der spezifischen Muskelsysteme betreffen, der Muskelzüge, die von Nerven begleitet sind, nicht nur der Erregungsleitung des Herzens dienen, sondern auch Orte, der Reizbildung genauer hoher Automatie darstellen.

Aussprache: Herren Berblinger, Gräper, Guleke, Ibrahim, Kionka, Nedelmann, Schliephake, Simmel, Stintzing, Veil.

Medizinische Gesellschaft zu Leipzig.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 7. Februar 1928.

Vorsitzender: Herr Morawitz. Schriftführer: Herr Wei

Herr **Hochrein: Die Tachographie als klinische suchungsmethode.**

Die Tachographie, soweit sie auf dem Plethysmographe
beruht, wurde von Fick erdacht und von v. Kri
O. Frank weiter ausgearbeitet. Die Methode setzt vor
der Flüssigkeitsstrom im Venensystem konstant ist. Diese A
ist für normale Individuen in erster Annäherung mögli
kreislaufinsuffizienten Kranken ist sie nicht angängig. F
sche Untersuchungen wird daher die Brömsersche
empfohlen, die in ihrer Theorie und Handhabung erklä
Der Vortr. hat die Brömsersche Apparatur ergänzt du
empfindliche Aufnahmevorrichtung und durch einen A
apparat, so daß auch bei Kranken mit einem sehr schlech
Geschwindigkeitskurven geschrieben werden können. Typi
schwindigkeitskurven von den verschiedensten Herz- und
erkrankungen werden demonstriert. Als besonders wic
scheint dem Vortr. für die Beurteilung der hämodynamisc
hältnisse im Arteriensystem die Zeitdifferenz zwischen
schwindigkeits- und Druckmaximum. Bei kreislaufinsuf
Individuen erweist sich diese Zeitspanne wesentlich höher
Normalfällen. Zirka 600 kreislaufnormale und -kranke In
sind vom Vortr. mit physikalischen und chemischen Metho
bestimmtem Gesichtspunkte untersucht worden. Er zeigte
eines derartigen Untersuchungsplanes, daß die Kreislaufdi
bei der Beschreibung eines Falles nicht mehr angewiesen
allgemeine subjektive Bezeichnungen, sondern daß man mi
tiven Methoden zahlenmäßig den Zustand eines Kreislau
legen kann.

Herr **A. Biedl** (a. G.): **Ovarialhormone.**

Nach einem kurzen historischen Rückblick auf die Fors
aus dem Gebiete des Ovarialhormons in den letzten drei D
bespricht der Vortr. die modernen Forschungsmethoden und
gebnisse. Die von Stockart und Papanicolaou ang
Vitalmorphologie bildet die Basis für alle neugewonne
kenntnisse. Mit Hilfe dieser Methode konnte die Ein
Brunsthormons definiert werden als diejenige kleinste Me
Wirksubstanz, die, auf drei Injektionen in zwölfstündige
vallen verteilt, bei der kastrierten Maus das Schollensta
zeugt. Nach der in dem Institute des Vortr. geübten Dars
weise wird das Hormon durch Elektrodialyse von seinen
stoffen, den Lipoiden, getrennt und eine wasserlösliche un
unlösliche Substanz, das Hormovar, gewonnen. Die für d
nismus wichtigste Quelle des Brunsthormons ist zweife
Ovar, wenn auch vorläufig die Akten darüber, welche
formationen des Ovars die Produktionsstätte bilden, noch n
schlossen sind. Nach Zondeks mittels Implantation gew
Ergebnissen ist nur die Theka Produktionsstätte, nach de
rungen des Vortr. finden sich noch im Ovarialrestgewebe
unterschätzende Hormonmengen. Während weiter All
Doisy die Produktion des Brunsthormons in letzter L
den Stoffwechsel des Eichens zurückführen, schließen Z
und Aschheim aus der Beobachtung, daß, wenn durch
bestrahlung alle lebenden Eier des Mäuseovars vernichtet
Brunst in Vagina und Uterus doch weitergeht, daß Ei und
hormon miteinander nichts zu tun haben. Daß diesem Sch
keine generelle Bedeutung zukommt, dafür spricht der
daß bei der Röntgenbestrahlung des menschlichen Ovar
Vorgehen, bei dem gewiß nicht alle lebenden Eier vernich
den, es doch bei entsprechender Dosierung wenigstens
zum vollständigen Sistieren der menstruellen Zyklen komt
in der Literatur vorliegenden divergierenden Angaben
Hormongehalt des Corpus luteum beruhen nach Ansicht d
darauf, daß verschiedene Entwicklungsphasen des gelben
untersucht wurden. Im soliden Corpus luteum findet s
Brunsthormon mehr, während das Corpus luteum in der au
den Phase seiner Entwicklung bis zur Blüte Brunsthormon
In der Plazenta ist sehr viel Hormon enthalten. Dieser
wird von Fels, Aschheim und Zondek wie auch vo
als Ursache für die enorme Vermehrung des Hormons im
gerenblut und -harn angegeben. Diese Frage ist aber no
haupt nicht gelöst, denn die Hormonvermehrung findet s
nehmlich nur beim Menschen. Im Organismus der schw
Maus konnte keine Hormonvermehrung festgestellt wer
schwangeren Maus zugeführtes Hormon führt zu keiner
hohe Dosen bewirken Abortus. In Schweineplazenten un
Ringplazenten des Hundes und der Katze findet sich kein
Vorläufig können wir uns über die Entstehung der Hype
ämie und -urie im Organismus der schwangeren Frau n
Bild machen. Es sei nur daran erinnert, daß durch die G
Veränderungen im Lipoidstoffwechsel auftreten, die ihren
baren Ausdruck zunächst in der Hypercholesterinämie find
leicht steht das Brunsthormon der Gravidität seiner Gen
mit den Lipoiden der Gravidität in Beziehung und kann
serem Brunsthormon nicht ohne weiteres identifiziert wer
Brunsthormon ist nicht das einzige Hormon des Ovars. D

an gutgenährten Ratten durch Corpus-luteum-Extrakte ein Sistieren der Brunst erzeugen. Für das Vorhandensein emmungshormons sprechen auch biologische Befunde an- rt, wie der, daß man an normalen Mäusen durch Applika- Hormovar keine Dauerbrunst, daß man an schwangeren keine Brunst hervorrufen kann. Von den Organkorrela- les Ovars erwähnt der Vortr. die zur Schilddrüse und zu thelkörperchen. Schilddrüsenstoffe hemmen die normale sie hemmen aber auch die durch Hormovar bei kastrierten ervorgerufene Brunst. Zwischen Parathyreoidhormon und ormon besteht in Bezug auf das Blutkalzium ein Wirkungs- ismus. Hormovar senkt bei Kaninchen das Blutkalzium. nte Beziehungen bestehen zwischen Rattenbrunst und minose. Reisgefütterte Ratten weisen in ihrem Vaginal- nach kurzer Zeit eine Dauerbrunst auf, die nach Ovar- nicht verschwindet. Auch bei kastrierten Tieren tritt bei ehandlung Dauerbrunst im Verein mit Hypertrophie des auf. Dieses Verhalten kann vielleicht mit der bei der minose bestehenden Hypercholesterinämie in Beziehung ge- werden. Die Beziehungen zwischen Hypophysenvorder- und Ovar wurden vom Vortr. im Jahre 1922 auf Grund der an hypophysektomierten Tieren dahin definiert, daß der ppen der Hypophyse eine echte Wachstumsdrüse mit mor- ischer Hormonwirkung sei, deren Inkret vielleicht schon yonalen Leben, sicher aber in der Lebensphase der noch llendeten Entwicklung das Wachstum und damit die Di- erung und den Habitus des Körpers zum Teil direkt, zum urch mitbestimmt, daß es die anderen Evolutionsdrüsen er diesen in erster Reihe die Keimdrüsen korrelativ beein- Die Versuche von Evans und Long, Smith, Zondek chheim wie auch die eigenen Versuche zeigen, daß nach tion oder nach Injektion eines feingemahlenen Organbreies antilen Tier sexuelle Frühreife erzeugt wird. Nach Applika- Prähypophyse kommt die Follikelreife in Gang, der Uterus phiert, gleichzeitig findet man in der Vagina Schollen- In einer späteren Phase ist das Ovar durch Bildung orpora lutea mächtig vergrößert, der Uterus bereits wieder ach Zondek und Aschheim kann man auch bei alten Tieren durch Vorderlappen Eireife und Brunst wieder in ingen, ebenso auch bei schwangeren Tieren, bei denen ja Brunst niemals auftritt. Bei längerer Applikation von ppen fanden Evans und Long eher eine Hemmung der twicklung und eine starke Luteinisierung im Ovarium. r Ansicht des Vortr. können die derzeit bekannten Ver- it Hypophysenvorderlappen gewisse strittige Fragen der alie beleuchten. Gegenüber der geltenden Anschauung Akromegalie, die Hypophysenvorderlappenüberfunktion, digerweise mit einer Atrophie der Keimdrüsen und des parates einhergeht, hat der Vortr. schon vor längerer Zeit ingewiesen, daß man bei reinen Akromegalen ebenso wie hen Riesen eine Eindämmung der Sexualität, eine Atrophie n und einen Verlust der sekundären sexuellen Merkmale Man trifft im Gegenteil eine verstärkte Terminalbehaa- ne Hypertrichose, eine abnorme Haarentwicklung bei nd mehrere andere, auf eine verstärkte sexuelle Tätigkeit de Symptome nicht allzu selten an. Erst in späterer Zeit Atrophie der Keimdrüsen und ein Rückgang der Sexus- . Durch die Erzeugung eines kurz während hyper- Zustandes wird bei Tieren eine Evolution der Keim- ervorgerufen, während es bei den Versuchen von Evans, längere Vorderlappenbehandlung Riesenwuchs zustande degenerative bzw. involutive Beeinflussung der Keim- achzuweisen war. Der Hypophysenvorderlappen ist nicht ler Motor, als ein Regulator der Sexualfunktion. Zum werden noch die praktische Anwendung des Hormovars mit diesem Präparate erzielten Erfolge bei den verschie- rmen der Amenorrhoe und im Klimakterium besprochen.

rger Medizinische Gesellschaft und Poliklinik.

Sitzung vom 11. Januar 1928.

Vorsitzender: Herr Voit.

Hauber: Demonstrationen, u. a.

ondrom mit Fraktur an der Grundphalange bei einem Manne.

oneurotische Fraktur der Patella; auf der seitlichen Auf- chts zu sehen, auf der Aufnahme von vorne nach hinten e Fraktur sehr schön zu sehen. Es wird das Prüfungs- einer funktionstüchtig geheilten Patellarfraktur demon-

im Mai 1927 durch Ausschaltung operiertes **Ileozoekal-**; vom Tumor fast nichts mehr zu fühlen, aber sehr starke bnahme (22 kg). Pat. 70 Jahre alt.

rige Frau mit migräneartigen Kopfschmerzen, seit 5 Mo- ner Urtikariaschübe, kolikartige Magenschmerzen, die sich Untersuchung als vagotonische Magenbeschwerden ent- Die Kranke zeigt den Typ einer **exsudativen Diathese.** wird besprochen.

ige Frau, früher immer starke Periode, so daß sie öfter s kürettiert wurde. Seit 2 Jahren Periode nur sehr wenig; seitdem erhebliche Gewichtszunahme und starke allgemeine Hyperämie, Gelenkschmerzen und Neigung zu Anginen. Es ist dies ein Typ von **Dysfunktion der Ovarien**, ein Krankheitsbild von Aschner-Wien aufgestellt.

50jährige Frau, vor 5 Jahren wegen Pylorusstenose (ausgeheilter Ulkuskomplex) mit Gastroenterostomia retrocolica nach Hacker operiert. Heute noch glänzendes Resultat. Die **Gastroenterostomie**, richtig angewendet, ist in geeigneten Fällen auch heute noch sicher berechtigt. Wenn der Gastroenterostomie vorgeworfen wird, daß Rezidive entstehen können, so muß man sagen, daß davor auch der Magenresezierte nicht sicher ist.

10jähriger Junge, wegen Appendizitis operiert. Es stellte sich heraus, daß es sich um eine exsudative Form der **Bauchfelltuberkulose** handelte. Nach der Operation heftiges Aufflackern des Exsudates, das sich aber jetzt wieder vollkommen zurückgebildet hat. Pirquet sehr stark, Hilusbesetzung deutlich.

Aussprache: Herren Voit, Stauder und Kronheimer.

Herr **Hauber: Die blutende Mamma.**

Man unterscheidet zwei Grundtypen: 1. Die vikariierende Menstruation. Sie bedarf keiner örtlichen Behandlung, da gynäkologische Veränderungen die primäre Ursache sind. 2. Die Erkrankung der Mamma selbst (außer Betracht stehen hier die Fälle, wo eine echte Geschwulst zu fühlen ist). Als Unterabteilungen: a) Formen von Dauerblutung, die man am besten als präkanzerös betrachtet und der Radikaloperation unterziehen wird. b) Fälle, bei denen man auch bei genauester Untersuchung keinerlei Verdickung fühlen kann, die aber weder zur Dauerblutung, noch zur vikariierenden Menstruation zu zählen sind. Diese sind es, die uns therapeutisch insoferne Schwierigkeiten machen, als das Handeln geradezu verwirrend verschieden ist. Viel stehen auf dem Standpunkt, sich die Kranke alle 4 Wochen zeigen zu lassen. Wer so abwarten will und es verantworten zu können glaubt, soll es tun. Vor Ueberraschungen scheint er aber in keinem Fall sicher zu sein. Also: 1. Vikariierende Menstruation erfordert gynäkologische Behandlung. 2. Dauerblutung gilt als präkanzerös in höchstem Grade verdächtig. 3. Jene Fälle, die weder die Symptome 1. noch 2. aufweisen, müssen zum mindesten streng beobachtet werden, oder noch besser tritt hier die partielle Exzision des perimamillären Gewebs mit anschließender genauester pathologisch-anatomischer Untersuchung in ihre Rechte.

Aussprache: Herren Frankenau, Gastreich a. G., Schnebel, Kronheimer.

Herr **Otto Mayer** stellt einen mit **Antivirus Besredka** behandelten Fall von Acnitis infiltrativa vor. Herr Schardon, welcher den Fall nach vorheriger Therapie mit den üblichen Mitteln dieser Therapie zugeführt hat, bezeichnet den erzielten Erfolg als einen sehr guten. Voigt.

Naturforschende u. medizinische Gesellschaft zu Rostock.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 26. Januar 1928.

Vorsitzender: Herr Ganter. Schriftführer: Herr R. Stahl.

Herr **W. Fischer: Demonstrationen.**

1. Großer Konglomerattuberkel des Hirnstamms, bei einem 14 Monate alten Mädchen. Vor dem Aufschneiden ein Bild ganz ähnlich wie bei Kleinhirnbrückenwinkeltumor. Es bestand Lungentuberkulose und käsige Tuberkulose der mediastinalen Lymphknoten und des Thymus.

2. Ausgedehnte Sarkomatose der gesamten Lymphknoten, der ganzen Haut, Sarkomknoten auch in Milz und Nieren. Ausgangspunkt wohl das lymphatische Gewebe. Besonders bemerkenswert waren in dem Fall die enorm ausgedehnten Metastasen in der ganzen Trachea und in den Bronchen. Auf die Frage der Häufigkeit und Bedeutung der Milzmetastasen wird eingegangen.

3. Riesiges Karzinom eines Oberlappenbronchus der rechten Lunge mit Uebergreifen auf die Pleura, das ganze Mediastinum und isolierten Metastasen in der rechten und in der linken Lunge. Besprechung der Zunahme der Lungenkrebse und der vermutlichen Aetiologie.

3. Vorweisung der Präparate eines einige Millimeter großen völlig abgekapselten Knötchens aus der Leber. Makroskopisch Verdacht auf alten Echinokokkus. Die mikroskopische Untersuchung ergab Anwesenheit eines in einigen Trümmern noch erkennbaren Parasiten, der keinem der bislang bekannten Parasiten der menschlichen Leber gleicht. Vermutlich handelt es sich um den zufälligen Befund eines zur Gruppe der Gastrotricheen gehörenden Lebewesens.

Aussprache: Herren Hille, Stahl, W. Müller.

Herr v. **Brunn: Ueber die Schlafschwämme.**

Davon daß man bei den operativen Eingriffen der Narkose sich bedient hat, ist von altersher vielfach bei verschiedenen Völkern die Rede. Man bediente sich des Opiums, des Haschisch, des Alkohols usw. Besondere Bedeutung hat im ganzen Mittelalter der immer wiederkehrende Bericht von „Schlafschwämmen“, mit schlafmachenden Drogenauszügen getränkt, deren Verdunstungsdämpfe angeblich Vollnarkose für Operationen erzielen lassen sollten. Die ältesten Nachrichten entstammen dem 9. und 10. Jahr-

hundert, die erste Anwendung aber dürfen wir in die Zeit der großen alexandrinischen Chirurgen zurückführen. Sehr merkwürdig bleibt aber, daß ausschließlich von Inhalation als Mittel zur Einleitung der Narkose durch Schlafschwämme die Rede ist. Die Zweifel daran, ob dies überhaupt möglich sei, sind endgültig dahin entschieden, daß diese Möglichkeit nicht in Frage kommen kann durch eine kürzlich erschienene Arbeit von Baur auf Grund experimenteller Versuche an Tieren. Wir müssen annehmen, daß die Flüssigkeit aus den Schlafschwämmen den Kranken per os dargereicht worden ist. Warum man davon aber in der Literatur nirgends spricht, bleibt dunkel.

Aussprache: Herren W. Müller, v. Brunn, Frey.

Herr **Hueck: Ergebnisse der Röntgenstrahlenbehandlung bei chirurgischer Tuberkulose.**

Dem Bericht liegt zugrunde eine Bearbeitung der Tuberkulosefälle der Chirurgischen Klinik der Jahre 1919 bis 1925, die in den beiden Dissertationen von Harnack und Hebold niedergelegt sind. Die Zahl der in der Klinik behandelten Fälle bleibt in den Berichtjahren ungefähr gleich hoch, die Zahl der operierten Kranken fällt aber von Jahr zu Jahr wesentlich ab, während die Anzahl der konservativ behandelten entsprechend steigt. Immerhin hat das Bestreben, möglichst konservativ vorzugehen, die Operationen nicht ganz verdrängen können, so daß beispielsweise bei den 932 Knochen- und Gelenktuberkulosen in den 8 Jahren noch 188 Amputationen und Resektionen und 143 kleinere Eingriffe nötig waren, allerdings ist die Zahl der insgesamt Operierten im letzten Jahre auf 20 heruntergegangen. Es besteht die Tendenz, die konservativen Behandlungsmethoden noch systematischer auszubauen, allerdings gehören dazu besondere Anstalten, die eine monate- bis jahrelange Behandlung in Liegehallen und Garten- und Parkanlagen möglich machen. Der Einrichtung solcher Freiluftbehandlungsstätten für chirurgische Tuberkulosen gehen wir auch hier in Mecklenburg entgegen. Von den mit Röntgenstrahlen behandelten Knochen- und Gelenktuberkulosen zeigte sich bei der Nachuntersuchung eine ungefähre Heilungsziffer von 50 Proz., von den Lymphdrüsen- und Bauchfelltuberkulosen von ca. 80 Proz. Wenngleich bei der Knochen- und Gelenktuberkulose die Ruhigstellung in fixierenden Verbänden die erste Stelle in der Behandlung einnimmt und die Bestrahlung nur eine unterstützende Rolle spielt und es daher im einzelnen schwer zu bestimmen ist, welchen Anteil an der Heilung man den Röntgenstrahlen zuschreiben darf, bleibt doch der unbedingte Eindruck bestehen, daß sie von günstiger Wirkung sind, und die Resultate ermutigen dazu, die Röntgenbestrahlung mit in den bleibenden Therapieschatz der chirurgischen Tuberkulose aufzunehmen.

Medizinisch-Naturwissenschaftlicher Verein Tübingen.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 30. Januar 1928.

Vorsitzender: Herr Heidenhain.

Schriftführer: Herr Hoffmann.

Herr **H. Kückens: Ueber Fibrosis mammae.**

Es wurde versucht, aus den auf endogener Basis beruhenden Umbildungsvorgängen der Mamma (Untersuchungen am pathol. Institut Marburg ausgeführt) Beziehungen zur Pathogenese der Fibrosis abzuleiten. Prinzipiell gleiche, nur graduell unterschiedliche Veränderungen wurden beobachtet bei seniler Involution der Mamma, sehr viel ausgesprochener bei präseniler Involution nach mehrmonatlicher Amenorrhoe (bei Frauen im Alter von 28—35 Jahren mit tödlicher Lungentbc.), bei Frauen mit Dystrophia adiposo-genitalis und universellem Infantilismus, also bei Fällen mit Funktionsstörung des endokrinen Gesamtapparates, wobei letztere zurückzuführen ist auf eine konstitutionelle Minderwertigkeit, teils wohl auch auf eine toxische Schädigung durch die Tuberkulose. Angedeutet sind die Erscheinungen bei den physiologischen Menstruationsveränderungen der Mamma.

Zusammenfassend wird die Fibrosis als ein Zustand angesehen, der sich aus einer bestimmten Umbildung heraus entwickelt auf Grund von Umwälzungen in den allgemeinen Körperverhältnissen auf endokriner Grundlage, vielleicht mit besonderer Beteiligung der Keimdrüsen.

Dann wurde die Genese der Gewächse bei der Fibrosis mammae dargelegt, die sich kontinuierlich aus den Epithelproliferationen durch einseitige Wachstumssteigerung entwickeln: so die Genese des Adenoms, Fibroadenoms, papillären und tubulären Zystadenoms, des Sarkoms und Karzinoms. Die Geschwülste können uni- und multizentrisch zur Entwicklung gelangen.

Aussprache: Herren Schmincke, Pagel.

Herr **Schönig: Kalktransport von Mutter zu Kind.**

Es sollte festgestellt werden, ob für den Transport diffusibler Stoffe die Plazenta lediglich eine passive Rolle spiele, oder ob ihr wie bei Fett- und Kohlehydrattransport funktionelle Eigenschaften zuzuschreiben seien. Zu diesem Zwecke wurde der Blutkalkgehalt an Mutter und Kind festgestellt.

Bei 60 Hochschwangeren fanden wir einen Durchschnittswert von 9,25 mg-Proz. Kalzium gegenüber 11—11,5 in der Norm. Die Bestimmungen wurden nach der Methode von de Waard ausgeführt. Die Ursache dieser Kalkspiegelsenkung in der Schwangerschaft sehen wir nicht wie Kehrer in einem Aufbra mütterlichen Kalkvorräte durch die Frucht, sondern vielmel Gesamtumstimmung des mütterlichen Organismus du Schwangerschaft. Letzten Endes machen wir die Drüsen mi Sekretion für diese Veränderung verantwortlich.

Die Untersuchung des kindlichen Nabelschnurblutes e 40 Fällen einen Durchschnitt von 12,56 mg-Proz. Kalzium ge 9,25 mg-Proz. bei der Mutter. Hiermit ist bewiesen, daß ionisierten Stoffen Konzentrationsunterschiede zwischen lichem und kindlichem Blute bestehen. Die Plazenta ist stande, Stoffe vom Ort der niederen zu dem der höher zentration zu bringen.

Ueber die Art und Weise dieser Plazentarfunktion sollte mikroskopische Präparat nähere Aufschlüsse verschaffen. Fällung des Kalks als Kalziumoxalat im Präparat und Da der entstandenen Kristalle im polarisierten Licht konn folgenden Befund erheben:

Im 4.—6. Schwangerschaftsmonat fanden sich fein förmige Kristalle im Zottenstroma, dicht unter der Glas Epithels; bevorzugt sind Zotten mit retikulärem, gefäßarme gewebe. In späteren Monaten und an der reifen Plazenta fi Kalzium nur noch in degenerierenden Gewebspartien. Hier Kristalle sehr plump und umgeben die mit Hämatoxylin baren Kalziumkarbonatniederschläge in groben Schollen. in der Plazenta zwei voneinander getrennte Kalziumvor 1. im 4.—6. Monat findet sich in normalen Zotten der für den des Föt gebrauchte Transportkalk; 2. findet sich Alter der Plazenta zunehmend Kalk in nekrobiotischen (dystrophische Verkalkung).

Der Kalktransport durch die Plazenta geht folgenderm sich: Durch aktive Tätigkeit des Zottenepithels wird Kalz dem mütterlichen Blute resorbiert und in dem bei jungen P reichlichen Zottenstroma abgelagert. Die Glashaut oder M propria stellt eine semipermeable Membran dar, die den und Konzentrationsausgleich der Kalziumsalze zum Mutter hindert. Der Uebergang zum Kindesblut erfolgt durch I durch das dünne Endothelrohr der kindlichen Gefäße. D Blutströmung entsteht dann ein kontinuierlicher Abfluß d salze zum Kind, wo sie zum Aufbau des Föt Verwendung f

Aussprache: Herren Birk, Haffner, Leh A. Meyer.

Herr **O. Lang: Ueber die Bedeutung der modernen entbindung für die weitere Fortpflanzungstätigkeit.**

Der glatte, komplikationslos geheilte, zervikale Kais bedeutet für weitere Entbindungen auf natürlichem Weg od Schnitt keine besondere Gefahr; einmaliger Schnitt bedin nicht auch bei folgenden Geburten Schnittentbindung, w Indikation des ersten Schnittes nicht mehr besteht. Von sierung kann man bei besonderen Verhältnissen selbst na oder dreimaligem Kaiserschnitt absehen. Voraussetzung glatten Ablauf der Geburten ist eine gute und exakt beob Geburtsleitung, also Geburt in der Klinik, die selbst bei Rup gute Resultate für Mutter und Kind hat (in 3 Fällen von unter unseren Augen oder bei Sectio festgestellt Mutter u am Leben). Aus den guten primären Erfolgen und der günstigen Prognose der modernen Schnittentbindung für spä nicht die Berechtigung zu einer weitergehenden Indikation für die Schnittentbindung abgeleitet werden. Da die Wundheilung die notwendige Voraussetzung des glücklich gangs weiterer Geburten ist, ist die Berechtigung der Oper infizierten Fällen zu überlegen. Wenn man operiert, m weiteren Schwangerschaften und Geburten auch eine gan Prognose stellen.

Aussprache: Herr Kirschner weist darauf hin, so erheblicher Eingriff, wie ihn der Kaiserschnitt trotz mühungen der Geburtshelfer immer noch darstellt, zunä nicht vorauszusehende Notzustände angezeigt erscheint, das meist unter ärztlicher Ueberwachung allmählich ent Mißverhältnis zwischen der Größe eines lebensfähigen Ki der Enge eines Beckens gebieterisch verlangt, das Becken d erweiternde Operation auf die Dauer zu befähigen, de tritt eines lebensfähigen Kindes zu gestatten. Die Chiru Knochen hat gerade in letzter Zeit so erhebliche Fortsch macht, daß derartige Bestrebungen große Aussichten au haben. Doch können solche Pläne nur dann gelingen, w Geburtshelfer dem Chirurgen die Mitarbeit ermöglicht.

Herr A. Mayer: Es ist selbstverständlich, daß die helfer seit langem bemüht waren, bei engem Becken an Ste wiederholten Kaiserschnittes das Becken durch osteop Operation dauernd zu erweitern. Aber so alt und so viel auch die Versuche sind, so haben sie bis jetzt zu keinem bef den Resultat geführt. Die Ursachen des bisherigen Mißling sehr verschiedengestaltig, nur wenige seien angedeutet: B gradiger, auch für große Kinder mit harten Köpfen ausre Erweiterung des Beckenringes droht unter anderem die Ge Zerreißung der Articulatio sacro iliaca mit späterer Gang Geringgradige Erweiterungen, die in dieser Richtung wen fährlich sind, reichen aber unter Umständen für größere nicht aus. Außerdem sind auch die Becken, bei denen n vornherein die Geburt eines ausgetragenen lebenden Kindes möglich halten muß, recht selten, und so sind die bisheri

ien zu dauernder Beckenerweiterung vorerst ohne brauch- lewinn geblieben.

r E. Vogt: **Ueber die Abhängigkeit der Insulinwirkung von lichen Geschlechtsdrüse.**

den Untersuchungen, welche durch ein großes Material von ind Kurven belegt werden, lassen sich folgende theoretische ableiten:

Wirkung des Insulins bei Nichtdiabetischen ist nur bedingt ifisch zu betrachten. Auch das Pankreashormon ist ab- on dem Zusammenspiel der inneren Sekretion. Dabei kommt lichen Geschlechtsdrüse eine wichtige Rolle zu. Die innere n des Ovariums reguliert die Wirksamkeit des Insulins bei betischen und damit auch den Zuckerstoffwechsel, welcher sehr wesentlichen Bestandteil des Gesamtstoffwechsels aus- Damit ist ein neuer Beweis dafür erbracht, daß die weib- schlechtsdrüse auch in den Gesamtstoffwechsel eingreift.

ssprache: Herr O. Müller.

A. Mayer: **Ueber Aehnlichkeit im Aussehen und ihre ng für die Geburtshilfe und Gynäkologie.**

Aehnlichkeitsstudien sind ein Versuch, aus der Aehnlich- den Vorfahren die Konstitution der Nachkommen nach rlicher und biologischer Richtung in gesunden und kranken u beurteilen. Als anatomisches Substrat der Aehnlichkeit n der Hauptsache Gesicht, Kopfform und Hände. Zur bild- arstellung der Aehnlichkeit wurde trotz mancher Bedenken ographie benützt, da bei Ahnenbildern ein Verdacht an der ue auftauchen kann. Trotz mancher sekundärer Einflüsse Aehnlichkeit in der Hauptsache vererbt. Bestimmte Ver- esetze haben sich aber nicht auffinden lassen. Die Aehn- ist nicht geschlechtsgebunden und geht bald in der männ- ald in der weiblichen Linie weiter. Sie kann ein Geschlecht gen, oder sich auch in der Nebenlinie fortsetzen. Sie muß cht konstant sein, sondern kann mit dem Lebensalter , so daß z. B. ein Kind in der Jugend dem Vater und später ter ähnelt. Oft aber ist die Aehnlichkeit mit dem einen l so ausgesprochen, daß man die Menschen auf den ersten s Kinder ihres Vaters oder ihrer Mutter erkennen kann. Aehnlichkeit zugrunde liegenden Familienmerkmale sind oft Geschwistern derselben Familie vorhanden, so daß man er einzigen Kindersorte" sprechen kann. Andere Eltern weierlei Kinder", die einen nach dem Vater, die anderen Mutter geschlagen. Die zwei Kindersorten können sogar ngen zum Ausdruck kommen. Der Unterschied kann auch änglicher hochgradiger Aehnlichkeit noch eintreten. Die um unterschiedlichen Aussehen muß dann latent vorhanden zum gegebenen Zeitpunkt in Erscheinung zu treten, ähnlich ekundären Geschlechtsmerkmale. Für eine gewisse Parallele Aehnlichkeit im Aussehen und Aehnlichkeit in charakter- d biologischer Richtung sprechen manche Beobachtungen gen Zwillingen. Diese reagieren bekanntlich oft auf physio- und pathologische Umweltreize ganz gleich und stimmen ihren seelischen Eigenschaften nicht selten weitgehend Die vorliegenden Untersuchungen über Vererbung von nent, Verbrechereigenschaften etc. lassen leider die körper- nlichkeit mit den Vorfahren fast ganz außer acht. Ebenso andschrift bis jetzt nicht berücksichtigt worden, obwohl sie n des Charakters nicht übersehen werden darf (Klages). licher Hinsicht lehrt die klinische Erfahrung schon heute, nder ähnlich sehende Familienmitglieder auch biologisch nd übereinstimmen, z. B. bei der familiären Tuberkulose n familiären Zwergwuchs. Auch im Spezialgebiet der gie deutet die äußere Aehnlichkeit unter Familienmitglie- eine gewisse Aehnlichkeit im gynäkologischen Verhalten B. gleiche Spätmenstruation bei gleichen Störungen der n Geschlechtsmerkmale, oder große Aehnlichkeit im Aus- verschiedenen Schwestern mit Uterusmyomen. Die Aehn- nit der Mutter spielt auch eine gewisse Rolle bei Ent- en darüber, ob eine Amenorrhoe ein Frühklimakterium be- der ob nach einer etwaigen Kastration Adipositas zu ist (familiäre Fettsucht). Unter der Geburt kann man aß Mutter und Tochter, die sich ähnlich sehen, gleiche malien bieten mit gleichen körperlichen Zeichen der dys- n Störung und mit gleichem refraktären Verhalten auf e Wehenmittel und mit gleicher Empfindlichkeit gegen st und Infektion. Eine gewisse Beachtung verdient die eit auch bei der Vaterschaftssuche und bei der Ehe- von verwandten Ehekandidaten, wo es sich um die Ver- chteiliger Familienmerkmale und das Schicksal der Nach- handelt (Taubstummheit). Auch aus der Handbeschaffen- sich zuweilen etwas ersehen. Rückblicke in die Vergangen- also gleich Ausblicke in die Zukunft. Wenn die Aehnlich- en sich über Geschlechter fortsetzen, können wir zum nches zum voraus erraten, was die alten erfahrenen Haus- kschauend über eine Familie und ihre Eigenart in Er- ebracht haben.

sprache: Herren Parrisius, Hoffmann, Gaupp, Gmelin, A. Meyer.

Verein für innere Medizin und Kinderheilkunde zu Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 26. März 1928.

Ueber maligne Diphtherie (Referat).

Herr **Seligmann**: Epidemiologie.

Das Material ist noch nicht endgültig und daher noch nicht einwandfrei. Das Diphtherieproblem ist in fast alter Form wieder entstanden und muß erneut diskutiert werden.

Die in Berlin gemeldeten Diphtherieerkrankungen sind im Jahre 1927 sehr stark angestiegen. 1924 war ein Tiefstand, seitdem ist ein dauernder Anstieg festzustellen, ohne jedoch den Stand von 1921 zu erreichen. Der Berliner Schularzt Wolff weist einen Parallelismus zwischen dem Absinken der Diphtherie und dem Kriegsausfall von Kindern der betreffenden Jahrgänge nach, jedoch ist der Anstieg auch in nicht vom Kriege betroffenen Ländern nachzuweisen. Auch hat die relative Letalität der Diphtherie erheblich zugenommen, was gegen diese Anschauung spricht.

Die Todesziffern an Diphtherie sind 1925 129, 1927 369 und betrifft das Ansteigen besonders die Altersgruppe zwischen 5 und 15 Jahren. Die Letalität bei den schulpflichtigen Kindern ist mit 13,2 Proz. so groß, wie sie noch nie seit der Serumzeit gewesen ist. Dabei gab es Gruppenbildungen mit Todeszahlen bis zu 25 Proz.

Die Krankenhausstatistiken weisen Mortalitätsunterschiede zwischen 8 Proz. und 22 Proz. auf: es liegt an Unterschieden des Materials; wesentliche Unterschiede in der Behandlung können nicht angenommen werden.

Die Prozentzahl der Bazillenträger hat sich im allgemeinen nicht vermehrt; natürlich in direkter Umgebung von Erkrankten war die Zahl größer. In einer Schule fanden sich 29 Bazillenträger und mit ihrer Erfassung stand die Weiterverbreitung der Epidemie.

Herr **Königsberger**: Klinik und Therapie.

Unter toxischer Diphtherie versteht der Referent die Fälle, wo die Erkrankungsprozesse nicht lokalisiert sind, sondern mit Nieren, Kapillaren und Herzschädigungen einhergehen. Hier sind Spätschädigungen zu erwarten, auch wenn zuerst der Verlauf ein sehr günstiger zu sein scheint. Die bräunliche, durch Blutaustritte zustande kommende Färbung der Membranen ist prognostisch ein ungünstiges Zeichen, ebenso stärkere Schwellung der regionären Drüsen mit Oedemen.

Bei allen toxischen Diphtherien ist eine primäre Epitheloidnephrose vorhanden, ohne sie ist die Diagnose einer toxischen Diphtherie nicht möglich. Das Auftreten hämorrhagischer Diathese weist auf verstärkte Toxinwirkung hin. Im Tierversuch erweist sich, daß Diphtherietoxin die Blutplättchen zerstört. Hervortretend im Verlauf der Diphtherie ist eine akzentuierte Mononukleose, die dem ungünstigen Verlauf parallel geht.

Die toxischen Fälle sind nicht etwa alle verschleppte und unzureichend behandelte Diphtheriefälle. Es ist nachgewiesen, daß in diesen toxischen Fällen auch Serum, das innerhalb 24 Stunden angewandt worden war, versagte. Die Mischinfektion mit Streptokokken ist eine der Faktoren, welche das Zustandekommen der toxischen Diphtherie erklären.

Als Folge der toxischen Wirkung auf die Kapillaren tritt Blutdrucksenkung und Herzdilatation auf, dazu öfter ein sich als Bradykardie äußernder Herzblock. Nach dem Ablauf der dritten Woche fanden sich nur noch nervöse Erscheinungen, die neu auftraten.

An der postdiphtherischen Atemlähmung und der postdiphtherischen Hemiplegie sind noch 6—7 Wochen nach Beginn der Erkrankung Kinder zugrunde gegangen. Diese früher seltenen Formen sind jetzt häufig geworden, ein Zeichen für die gesteigerte Virulenz der Infektion.

Die Verwendung des Antistreptokokkenserums hat die Mortalität um 28 Proz. herabgesetzt.

Die Entlassung einer toxischen Diphtherie aus dem Krankenhaus soll nicht vor der 7. Woche erfolgen.

Im Gefühl der Ohnmacht gegenüber der toxischen Diphtherie muß man ein prophylaktisches Verfahren wie die aktive Immunisierung empfehlen, muß sich aber klar sein, daß wohl der Beweis der Unschädlichkeit, aber nicht der Wirkung erbracht ist.

Aussprache: Herr Gottstein hebt die familiäre Disposition für maligne Diphtherie, die er früher beschrieben hat, hervor, ferner die Bedeutung der Gruppenfälle für die epidemiologische Auffassung der Diphtherie. In Chicago hat die aktive Schutzimpfung gegenüber der malignen Diphtherie versagt.

Herr Neufeld: Die Verbreitung der Diphtheriebazillenträger ist relativ groß. Die Erkrankungen stehen nicht in erkennbarem Zusammenhang mit den Keimträgern.

Herr Friedberger gibt statistische Ergänzungen auf Grund des Berliner und Londoner Materials. Die Empfehlung der aktiven Immunisierung erfolgt, nachdem die Serumtherapie versagt hat. Aber diese aktive Immunisierung versagt ebenfalls, obwohl in Amerika vielfach sämtliche Schulkinder der aktiven Immunisierung unterzogen worden waren.

Herr Wolff begründet seine Anschauung über den früheren Rückgang der Diphtheriemortalität mit dem Rückgang der seiner Zeit vorhandenen Kinderzahl.

Herr Deichert legt das Material vor, aus dem hervorgeht, daß in Deutschland zur Zeit eine echte schwere Diphtherieepidemie vorhanden ist. Es liegt kein Grund vor, anzunehmen, daß die Schwere der Epidemie sich zur Zeit im Rückgang befindet.

Herr Jürgensen glaubt, daß, bevor man schwere und leichte Diphtherie trennt, man eine Definition dessen, was man Diphtherie nennt, geben muß und weist auf die Fehler hin, die dadurch entstehen, daß Bazillenträger als Fälle von Diphtherie gemeldet werden.

Herr Braun tritt für die Serumtherapie ein. Die Mortalität der Diphtherie ist wieder in Zunahme. Die toxische Diphtherie ist durchaus der Heilung zugängig, besonders bei rechtzeitiger Diphtherieserumanwendung. (Schlußwort.) Wolff-Eisner.

Gesellschaft der Aerzte in Wien.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 9. März 1928.

Herr E. Nobel demonstriert ein 3jähriges **Kind mit einer Neurose des vegetativen Systems** (Feer).

Die Krankheit begann mit übler Laune, Verstimmung, schlechtem Appetit, Bauchschmerzen, Gewichtsabnahme, kühlen und feuchten Extremitäten, mit einem schuppenden Ekzem der Handflächen, Eiterpusteln an der Haut und Schmerzen in Händen und Füßen. Bei der Aufnahme am 15. Februar war das Kind in übler Laune, teilnahmslos, machte kaum irgendwelche Bewegungen und schlief schlecht. Es bestand eine ganz auffallende Alopecie, ähnlich der Glatzenbildung erwachsener Männer. Der zunächst auftauchende Verdacht auf mykotisches Ekzem erwies sich weder durch mikroskopische Untersuchung noch durch Kulturverfahren als gerechtfertigt. Der Puls war immer beschleunigt (140—150), auch während der Schlafes; der Blutdruck war erhöht (110—120 mm Hg); der Blutzuckergehalt stieg in einer halben Stunde von 100 auf 234 mg-Proz., um nach 2½ Stunden wieder zur Norm abzusinken. 0,5 mg Atropin erhöhten die Pulsfrequenz noch mehr. Der Blutdruck fiel unter Atropin nach 10 Minuten auf 85, betrug nach 20 Minuten wieder 95. Der Grundumsatz war erhöht; die spezifisch-dynamische Eiweißwirkung betrug 30 Proz. 45 Minuten nach 200 g Fleisch. Die Auffassung Feers, daß es sich um eine Neurose des vegetativen Systems handle, ist bis auf die Pulsbeschleunigung gerechtfertigt. Letztere weist auf Vagotonie hin. Das Krankheitsbild war schon 1903 als „Trophodermatoneurose" bekannt. Differentialdiagnostisch kommen Scharlach, Enzephalitis und Polyneuritis in Betracht. Nach Feers erster Mitteilung ist die Prognose günstig, nach seiner zweiten Mitteilung ist Optimismus nicht immer am Platze, da auch Todesfälle vorgekommen sind. Wie die Autopsie ergab, ist die Hypophyse und die Nebenniere verändert. Vielleicht liegt hier eine dem Kindesalter eigentümliche Art der Basedowschen Krankheit vor.

Herr O. Schwarz berichtet über **vasomotorische Nierenschmerzen.**

Herr H. Salzer demonstriert einige Kinder, die wegen ihrer **Verbrennungen** nach der Methode von Davison mit **Tanninlösung behandelt** wurden.

Um die Selbstvergiftung bei Verbrennungen zu vermeiden, wurde empfohlen, das ganze verbrannte Gewebe durch Operation zu entfernen, was bei sehr ausgedehnten Verbrennungen undurchführbar ist. Um die Giftwirkung zu verhindern, wurde in vielen Fällen eine Bluttransfusion durchgeführt, oft mit Erfolg. Die Davisonsche Methode läßt die Schmerzen bei Verbrennungen wie mit einem Schlage verschwinden, gestaltet die Rekonvaleszenz schmerzlos, erfordert keine komplizierten Verbände und bringt rasche Heilungen. Die neue Methode besteht darin, daß die verätzten und verbrannten Gewebe mit Tüchern bedeckt werden, die in eine Lösung von 2,5 bis 5proz. Tannin getaucht wurden. Der lockere Verband wird durch häufiges Nachgießen der Tanninlösung bis zu 24 Stunden lang gewissermaßen gegerbt; dann kann der ganze Verband entfernt werden. Auf der Brandfläche liegt nunmehr ein schwarzer, harter, beim Anschlagen klingender Schorf. Die Heilung schreitet unter dem Schorf rasch vorwärts. Von 18 so behandelten Kindern mit ausgedehnten Verbrennungen sind 2 gestorben.

Herr K. Gläßner und Herr H. Wittgenstein: **Bindegewebsverdauung im Magensaft.**

Die Eiweißverdauung wird durch Salzsäurezusatz eher beeinträchtigt. Der Magensaft von Anaziden bewirkt weder Eiweiß- noch Bindegewebsverdauung. Salzsäurezusatz fördert beide Vorgänge. Der Magensaft von Hyperaziden verdaut Bindegewebe und Eiweiß rasch; Bindegewebe wird noch rascher, Eiweiß weniger rasch verdaut, wenn Salzsäure zugesetzt wird. Der Magensaft von Ulkuskranken löst Bindegewebe glatt, was darum von Wichtigkeit ist, weil beim Ulkusprozeß vor allem das Bindegewebe der Magenwand zerstört wird. Vielleicht wird auf Grund dieser Untersuchungen die Differentialdiagnose des Ulkus in schwierigen Fällen erleichtert werden, vielleicht wird man auch echte und falsche Achylien trennen können.

Herr C. Reitter: **Der Anteil der Tuberkulose am akuten Gelenksrheumatismus.**

Zur Feststellung der Tuberkulosezugehörigkeit verwendete Vortr. die Methoden von Pirquet und Mantoux und hat immer nur ATK. herangezogen, dessen Verwendung die Probe zu einer biologischen macht, weil ATK. kein chemisches Individuum ist. Auch die Größe der Reaktion ist von Wichtigkeit. Unter 60 Fällen von akutem Rheumatismus war die Mantouxsche Reaktion m[...] dauernd, 3mal vorübergehend negativ. Auf der Höhe der Kr[...] und im Fieber ist die Mantouxsche Reaktion öfter negati[...] Abfall des Fiebers ist die Reaktion auf subepidermale I[...] positiv. Oefter folgt der Mantouxschen Reaktion ne[...] Gelenksschwellung mit Fieber und Rötung der Gelenksgegend[...] das Bild eines Rezidivs provoziert wurde. Auch Pleuritis u[...] karditis können nach der Mantouxschen Probe auftreten[...] Reaktionen weisen auf Ueberempfindlichkeit des Organism[...] Die Gelenksreaktionen auf Tuberkulin sind übrigens währ[...] Tuberkulinära wiederholt beobachtet worden; sie wurden für[...] Gelenksrheumatismus gehalten und mit kleinen Tuberku[...] behandelt. Die durch Tuberkulin provozierten Rezidive [...] durch Salizylpräparate günstig beeinflußt. Die Proteinkör[...] zeugen nie solche Rezidive wie ATK. Die Suche nach den E[...] des Gelenksrheumatismus darf nicht aufgegeben werden.

Aus ärztlichen Standesvereinen.

Aerztekammer für Berlin.

Sitzung vom 23. März 1928, abends 7 Uhr, im großen Sitzungssaal des Schöneberger Rathauses.

Vorsitzender: Herr R. Lennhoff; am Regierungstisch Her[...] regierungsrat Gaede.

Der Vorsitzende teilt mit, daß er den Aerzten: Dr. Ze[...] Dr. Zadek, Dr. Frank, Dr. Hesselbarth, Dr. Silex [...] und den Herren Dr. S. Davidsohn und Dreibhol[...] 80. Geburtstag die Glückwünsche der Kammer ausgesproche[...]

Es werden 2 Entschließungen verlesen und widerspruchs[...] geheißen:

1. Eine Entschließung, die vom Studium der Medizin ab[...] mit den Worten schließt: Die Aerztekammer hält nötigenfall[...] nahmen der Reichsregierung und der Gesetzgebung zur F[...] mung des Medizinstudiums für geboten.

2. Entschließung, die dahin geht, daß die wissensch[...] Forschung natürlich unangetastet bleiben müsse, daß die For[...] aber auch verpflichtet ist, die sittlichen Belange zu wahren.

Hierzu ergreift das Wort Herr Jaffé und verliest eine[...] richte aus medizinischen Zeitschriften, in denen Versuc[...] Kindern geschildert werden. Die Experimentierwut in den K[...] häusern sei zu bekämpfen.

Herr Zadek betont, daß solche Versuche ausgerechnet [...] der unbemittelten Bevölkerung in den öffentlichen Anstalt[...] gestellt würden.

Herren Reicher, Schilling, Vollmann und [...] stellen einige Uebertreibungen richtig.

Es wird ein Ausschuß gewählt, der die in der Oeffent[...] besprochenen Fälle (Vigantol) näher untersuchen soll.

Herr Witkowski (Kassenführer) beantragt, daß di[...] von Berlin getrennte Aerztekammer für die Provinz Brand[...] aus den vorjährigen Einnahmen 20 v. H. = 43 800 M. heraus[...] bekommt. Es wird so beschlossen.

Herr Hoth schlägt vor, daß die stellvertretenden Ehre[...] abwechselnd der Reihe nach im Bedarfsfalle einberufen wer[...] wird so beschlossen.

Der nächste Punkt der Tagesordnung: Antrag von Frl. D[...] godzinski und Genossen betreffend „Neuorganisierung d[...] sorgeamtes" entfesselt eine sehr lebhafte Aussprache. De[...] dreht sich darum, ob die „Wahlliste 5" (sog. Mehrheitsliste) [...] vereinigten 7 anderen Wahllisten von den 29 stimmberec[...] Mitgliedern des Fürsorgeamtes die Mehrheit (und damit d[...] sitzenden) zu ernennen hat. Nach wiederholentlichen Paus[...] beantragt waren, um eine Sonderberatung der beiden „Grup[...] ermöglichen, wird schließlich ein sogenannter Vermitt[...] vorschlag angenommen, der aber letzten Endes die „Mehrhei[...] in die Minorität bringt.

Infolge der vorgerückten Zeit wird die Geschäftsord[...] der Aerztekammer, die vom neuen Vorstand durch[...] und gutgeheißen war, ohne jede Aussprache angenommen.

Schließlich erfolgte noch eine Besprechung des Punk[...] Tagesordnung: Entschließung zur Frage der [...] leistungen in der Kassenpraxis. Die Entsch[...] lautet: „Nachdem durch den Vergleich in der Ambulatori[...] die Grundlagen für einen Ausgleich zwischen Krankenkass[...] Aerzten in Berlin und damit für ein Zusammenarbeiten beid[...] im Interesse ihrer gemeinsamen Aufgaben in der Krankenv[...] rung geschaffen sind, gibt die Aerztekammer dem dri[...] Wunsch Ausdruck, daß anschließend auch in der Frage der [...] leistungen eine befriedigende Vereinbarung erzielt wi[...] betont die Notwendigkeit, daß entsprechend der moderne[...] wickelung der Diagnostik und Therapie der behandelnde [...] wohl im Interesse seiner Kranken und der Einheitlichkeit ih[...] handlung wie unter dem Gesichtspunkt der Erhaltung und [...] rung seiner ärztlichen Kenntnisse und Fähigkeiten nicht v[...] eigenen Ausübung der neuzeitlichen Methoden zurückge[...] werden darf."

Zur Sache sprechen die Herren Berliner, Emanu[...] Karplus sowie Herr Ritter.

Schluß 12 Uhr. R. Schae[...]

Kleine Mitteilungen.

Therapeutische Mitteilungen.

[illegible]nn man Hautnekrosen nach Injektionen von [illegible]trierter Kochsalz-, Sublimat-, Salvarsanlösung vermeiden?

[illegible]ommt immer wieder vor, daß bei einer intravenösen Injek[illegible] Kochsalz, Sublimat, Salvarsan gewisse Mengen perivenös [illegible]werden, selten natürlich beim Spezialisten, der täglich zahl[illegible]lche Injektionen zu machen hat, nicht selten beim allge[illegible]raktiker, der nicht die genügende Uebung hat. Die Technik [illegible]r schwierig sein wie etwa bei Frauen mit starkem Fett[illegible]ler die Venen können, bei Varizen namentlich, so verwickelt [illegible] und tief im entzündlichen Gewebe liegen, daß es auch dem [illegible]passieren kann, daß er seine Injektion wenigstens zum Teil [illegible] Vene oder in deren Wandung setzt. Ich habe mich bei [illegible]nen Fällen stets auf den Standpunkt gestellt, daß eine [illegible]ißlungene Injektion kein Kunstfehler, sondern ein un[illegible]ehender Unglücksfall ist. Um so mehr besteht aber das [illegible], dagegen eine sichere Hilfe zu besitzen. Denn man merkt [illegible]mmer recht rasch, wenn so ein Fall eingetreten ist: der [illegible]ekommt starke, oft rasende Schmerzen, die sich rasch [illegible]und anhalten, so daß man mindestens eine Morphium[illegible] dagegen machen muß. Dann verfärbt sich die Haut aber [illegible]nachteiligten Bezirk blaß, bläulich, schwärzlich und nach [illegible]it ist die Nekrose in der Regel da. Es dauert dann Wochen, [illegible]be sich abgestoßen hat und weitere bis das Ulkus geheilt [illegible] Kranke wie Arzt eine harte Leidens- und Geduldsprobe. [illegible]len sonst empfohlenen Mitteln, Aspiration, Einspritzung [illegible]lliertem Wasser oder physiologischer Kochsalzlösung er[illegible]n in der Regel nichts, wohl aber mit **Eigenblut**, das [illegible]er Regel leicht aus der Nachbarschaft oder aus einer ent[illegible]ene aspirieren kann. Wenn nötig, kann man natürlich [illegible] einer anderen Person Blut abnehmen, da man ja nicht [illegible]s injiziert und darum nicht so sehr auf Isohämolysine, [illegible]en zu achten hat. Bei der Einspritzung dieses Blutes [illegible] darauf sehen, daß es genau in die Gegend injiziert [illegible] die „giftige" Lösung deponiert wurde. Man kann daher [illegible]il die Nadel von der ersten Injektion stecken lassen und [illegible] neuen Nadel das Blut aspirieren und dann durch die [illegible] Nadel ins Gewebe schicken. Es genügt in der Regel, [illegible] zu injizieren. Es schadet nichts, wenn die Haut dabei [illegible]pannt und blaurot durchtränkt wird.

[illegible] Erfolg ist in der Regel ein rasches Nachlassen der [illegible]. Die Stelle kann wieder bewegt und berührt werden und [illegible]er Zeit ist eine wesentliche Behinderung nicht mehr vor[illegible] Die Aufsaugung der Fremdsubstanz geht meist schnell vor [illegible] auch die Verfärbung verschwindet, namentlich unter [illegible]ärme, schnell. Das Verfahren ist an einer Reihe von ober[illegible] wie tiefen solchen Parainjektionen erprobt und hat uns [illegible] noch nie im Stich gelassen. Für den Praktiker ohne [illegible]ung in solchen Injektionen scheint mir die Methode von [illegible]ert zu sein, denn die Zahl der Hautnekrosen nach solchen [illegible]ngen ist doch oft eine recht große. Statt daß die Methode [illegible]iskreditiert wird oder daß man zu weniger zweckmäßigen [illegible] seine Zuflucht nimmt, kann man sich vorkommenden [illegible]it helfen.

P. Linser-Tübingen.

[illegible]gesgeschichtliche Notizen

München, den 3. April 1928 *).

[illegible] Landtag des Freistaats **Oldenburg** ist, entsprechend [illegible]sche der Aerzteschaft, der **Entwurf eines Aerztegesetzes** zur Beschlußfassung zugegangen. Die Be[illegible]n des Gesetzes unterscheiden sich nicht wesentlich von [illegible]erer deutscher Länder. Zu wählen sind auf je 25 wähl[illegible] ein Mitglied und ein Ersatzmann; doch soll die Kammer [illegible]stens 9 Mitgliedern bestehen. Der Ehrengerichtsbarkeit [illegible]in Oldenburg approb. Aerzte unterworfen, bei amtlich [illegible]rzten, für die ein staatlich geordnetes Dienststrafverfah[illegible]t, unterstehen nur solche Handlungen der Beurteilung [illegible] Ehrengerichtsbarkeit, die aus der Ausübung der freien [illegible] ergeben. Die Geldstrafen gehen bis zu 1000 RM.

[illegible] Senat der freien Stadt **Lübeck** hat einen **Gesetz**[illegible] eingebracht, durch den der Aerztekammer das Recht [illegible]werden soll, **Fürsorgeeinrichtungen für** [illegible]und deren Hinterbliebene zu schaffen. Es handelt sich [illegible]ützungen von monatlich 100 M. für alte Aerzte, die durch [illegible]n ihr Vermögen verloren haben und nicht mehr in der [illegible] ihren Unterhalt zu erwerben. — Ein ähnliches Gesetz [illegible] in **Hamburg** in Aussicht.

[illegible] **Sterblichkeit in Deutschland** hat im Jahre [illegible]32 Fälle abgenommen; sie betrug 11,7 auf 1000 Einwohner [illegible] im Vorjahre. Die **Säuglingssterblichkeit** hat [illegible] gegenüber dem Vorjahre abgenommen.

*) [illegible]en des Charfreitags mußte diese Nummer früher fertig[illegible]den.

— Die **Gesellschaft der Aerzte in Wien** hat am 23. März ihre **Jahreshauptversammlung** unter dem Vorsitz des Prof. **Eiselsberg** abgehalten. Daraus ist hervorzuheben, daß im Vereinshause eine Gedenktafel zur dauernden Erinnerung an die Opfer, die der Weltkrieg in den Reihen der österreichischen Aerzteschaft gefordert hat, angebracht wurde. Da die Gesellschaft sich, wie viele andere, in ungünstigen Vermögensverhältnissen befindet, so mußte, insbesondere mit Rücksicht auf die hohen Kosten der Bibliothek, eine Erhöhung des Mitgliedsbeitrags von 50 auf 80 Schillinge vorgenommen werden. Dazu kommt eine Aufnahmegebühr von 100 Sch. Die Bibliothek weist 18 850 Einzelwerke und 24 609 Sonderdrucke und Broschüren auf. Die Zahl der Zeitschriften beträgt 1113, von denen 406 fortlaufen, und zwar 179 im Abonnement, 161 im Tausch, 66 durch Spenden. Aufgewendet wurden für die Bibliothek 33 000 Sch. Die Opfer, welche die Gesellschaft der Aerzte zur Unterhaltung ihrer Bibliothek und damit für die Fortbildung ihrer Mitglieder bringt, verdienen die höchste Anerkennung.

— Nach einer im Unterhaus erteilten Auskunft betrug bei der Londoner Polizei die Zahl der **Verurteilungen wegen Trunkenheit** in 1918 9901, in 1919 20 674 und in 1920 28 857. Man sieht auch hier das starke Ueberhandnehmen des Alkoholismus nach dem Kriege.

— Einige Londoner Hospitäler haben beschlossen, in Zukunft keine **weiblichen Studierenden** mehr zuzulassen. Mit diesem Beschluß beschäftigt sich zur Zeit der Senat der Londoner Universität.

— Geheimrat Prof. Dr. Richard **Pfeiffer**, emerit. ord. Professor der Hygiene an der Universität Breslau, ist aus Anlaß seines 70. Geburtstages zum Ehrenmitglied des Georg-Speyer-Hauses in Frankfurt a. M. ernannt worden. (hk.)

— Der Geh. San.-Rat Dr. **Davidsohn** in Berlin feierte in voller Rüstigkeit seinen 80. Geburtstag. Er stand seit Jahrzehnten im Standesleben in vorderster Reihe und hat sich besonders um die Wohlfahrtseinrichtungen der Berliner Aerzte die größten Verdienste erworben.

— Die 2. Versammlung der **Deutschen Gesellschaft für Sprach- und Stimmheilkunde** findet am 12. und 13. April in **Leipzig** statt. Am 12. April ist eine gemeinsame Sitzung mit der Gesellschaft für Heilpädagogik in der Universität, Hörsaal 36.

— Vom 12.—14. September findet die diesjährige Tagung der **Gesellschaft für Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten in Amsterdam** statt. Es werden folgende Themata abgehandelt: 12. IX. 28. **Physiologie und Pathologie des Hungers.** Referenten: J. **Hudig**-Apeldoorn, van **Leersum**-Amsterdam, **Morgulis**-Amerika, **Determann**-Wiesbaden. 13. IX. 28. **Beziehungen zwischen Digestionstraktus und Blutkrankheiten.** I. Beziehungen zwischen Dünndarm und Blutkrankheiten. Referenten: **Morawitz**-Leipzig, **Nordmann**-Berlin. II. Beziehungen zwischen Leber und Blutkrankheiten. Referent: **Schottmüller**-Hamburg. III. Tropische Krankheiten und Blut. Referent: **Schüffner**-Amsterdam. 14. IX. 28. **Diagnostische und therapeutische Irrtümer auf dem Gebiet der Verdauungskrankheiten und deren Verhütung.** Referenten: v. **Bergmann**-Berlin, **Kuttner**-Berlin, v. **Haberer**-Düsseldorf, **Berg**-Berlin. **Bedeutung der Rohkost.** Referenten: **Friedberger**-Berlin, **Scheunert**-Dresden, **Stepp**-Breslau. Mit der Tagung ist eine **Ausstellung** pharmazeutischer Präparate usw. verbunden. Näheres durch das Generalsekretariat: Prof. **von den Velden**, Berlin W 30, Bambergerstr. 49.

— Am 29., 30. und 31. Mai wird in **Leiden** ein **Aerztekurs** über **„Diagnose und Therapie der Allergischen Krankheiten"** in deutscher Sprache abgehalten. Gebühr 30 M.; für junge Assistenten keine Gebühr. Vorläufiges Programm: Jeden Vormittag von 9—12½ Uhr Vorträge von Prof. **Storm van Leeuwen**: Allgemeine Einführung über Allergie; Hautreaktionen; Asthma und Klima-Allergene; Klima-Allergene in Beziehung zur Tuberkulose; Emphysem und Pseudoemphysem bei Allergikern; klinische Demonstrationen. Prof. **Rost**-Freiburg: Beziehungen zwischen Allergie und Hautkrankheiten (2 Vorträge). Prof. **Melli**-Padua: Uebertragung des anaphylaktischen Zustandes von Asthmatikern auf normale Personen. Klinische Beobachtungen über das anaphylaktische Asthma. Nachmittags Demonstrationen und Besichtigungen. Pension in Leiden von 4—5 Gulden täglich. Hotels im Haag ab 5 Gulden mit Frühstück. Auf Anfrage wird ein detailliertes Programm geschickt. (Prof. **Storm van Leeuwen**, Leiden, Rapenburg 22.)

— Für den **Tuberkulose-Fortbildungskursus** vom 21.—26. Mai 1928 in **St. Blasien** haben folgende Herren Vorträge übernommen: **Aschoff**-Freiburg, **Bacmeister**-St. Blasien, **Buck**-St. Blasien, **Eppinger**-Freiburg, **Harms**-Mannheim, **Küpferle**-Freiburg, **Loßnitzer**-St. Blasien, **Noeggerath**-Freiburg, **Pohlmann**-Berlin, **Rickmann**-Ziegenhals, **Rost**-Freiburg, **Thomsen**-St. Blasien, **Uhlenhuth**-Freiburg, **Unverzagt**-St. Blasien, **Ziegler**-Freiburg. Die Stadtgemeinde lädt zu zwei Fahrten in Höhenautos durch den Schwarzwald zum Feldberg und an den Rhein ein. Anmeldungen für den Kurs an: Prof. **Bacmeister**-St. Blasien.

— Vom 23.—28. April findet an der Universität Köln a. Rh. ein Fortbildungskursus für Zahnärzte statt. Der Kursus, an dem sich die Herren Hoffmann, Krantz, Lejeune, Pesch, Siegmund, Weber und Wiechmann als Vortragende beteiligen werden, beabsichtigt, eine Uebersicht über den heutigen Stand und die Fortschritte der die Zahnheilkunde berührenden Gebiete in theoretischer und praktischer Hinsicht zu geben.

Hochschulnachrichten.

Berlin. Dem a.o. Professor für Philosophie an der Berliner Universität Dr. Max Wertheimer ist ein Lehrauftrag zur Vertretung der Denkpsychologie erteilt worden. Dr. Wertheimer ist Schüler von Ehrenfels, Stumpf und Külpe. (hk.)

Frankfurt a. M. Als Privatdozent für Hals-, Nasen- und Ohrenkrankheiten habilitierte sich Dr. med. Hans Leicher, Oberarzt an der Hals- und Nasenklinik, mit einer Schrift „Die Vererbung anatomischer Varietäten der Nase, ihrer Nebenhöhlen und des Gehörorgans". (hk.)

Halle. Der Privatdozent für Anatomie und Oberassistent am anatomischen Institut der Universität Halle Dr. med. Johannes Hett ist zum nichtbeamteten außerordentlichen Professor ebenda ernannt worden. Dr. Hett ist zugleich mit der Abhaltung von Vorlesungen über die Biologie der Leibesübungen beauftragt. (hk.)

Düsseldorf. Hofrat Prof. Dr. Hans v. Haberer in Graz hat den Ruf auf den Lehrstuhl der Chirurgie an der Medizinischen Akademie in Düsseldorf als Nachfolger von Prof. Ed. Rehn angenommen. (hk.)

Erlangen. Für das Fach der pathologischen Anatomie habilitierte sich an der Universität Erlangen Dr. med. Ernst Herzog, I. Assistent am pathologischen Institut mit einer Schrift „Beitrag zur Frage der Innervation der Geschwülste". (hk.)

Kiel. Dr. Armin Brandt, langjähriger Assistenzarzt an den Universitäts-Nervenkliniken in Marburg und Kiel unter Prof. Stertz, ist am 1. April mit in die Leitung des Sanatoriums Dr. Amelung, Königstein i/T., eingetreten.

Köln. Der durch das Ableben des Prof. H. Preysing an der Universität Köln erledigte Lehrstuhl der Ohren-, Hals- und Nasenkrankheiten, ist dem o. Professor Dr. med. Alfred Güttich in Greifswald angeboten worden.

Königsberg i. Pr. Der Oberarzt der Augenklinik Prof. Dr. Hubert Sattler ist zum leitenden Arzt der Augenabteilung des Elisabeth-Krankenhauses in Königsberg gewählt worden.

München. Der mit dem Titel und Rang eines a.o. Professors ausgestattete Privatdozent der Universität München und Oberarzt an der chirurgischen Klinik dieser Universität Dr. Max Lebsche wird zum außerordentlichen Professor für spezielle Chirurgie in der medizinischen Fakultät der Universität München ernannt.

Wien. Als Privatdozent für Chirurgie ist in der medizinischen Fakultät der Universität Wien Dr. med. Rudolf Demel zugelassen worden. (hk.)

Todesfall.

Am 22. März starb in Berlin, 62 Jahre alt, Prof. Walter Kausch, dir. Arzt der chir. Abteilung des städt. Auguste-Viktoria-Krankenhauses in Berlin-Schöneberg. Er war ein Schüler von Naunyn und Mikulicz. Von seinen zahlreichen Arbeiten sind mehrere in d. Wschr. erschienen.

Berichtigung. Im Fragekasten der Nr. 13, S. 592 (Beantwortung der Frage 21) ist an zwei Stellen statt Novard zu lesen: Howard.

Korrespondenz.

Zu dem Aufsatz:

„Die Bedeutung des Erkennens der Quadrizepsruptur und ihrer Behandlung für den praktischen Arzt"

von Ludwig Frankenthal in Heft 13, S. 563 d. Wschr.

Von Prof. Dr. Georg Schmidt in München.

Frankenthal zeigt an einem praktischen Erlebnisse die Wichtigkeit dieser Diagnose. Im Zbl. f. Chir. 1922, H. 51 habe ich auf „ein differentialdiagnostisches Zeichen für den Ausfall des N. femoralis, im besonderen des M. rectus femoris", gewissermaßen eine Umkehrung des bekannten Ludloffschen Symptomes bei Iliopsoasschädigung, hingewiesen: Der Kranke, flach auf dem Rücken liegend, kann den Oberschenkel mit dem im Kniegelenke gestreckten Unterschenkel nicht anheben (wegen des Ausfalles des Quadrizeps, insbesondere des Rectus femoris). Dagegen vermag er den Oberschenkel, nachdem dieser passiv senkrecht von der Unterlage aufgerichtet, also dem Rumpfe bis zu 90° Hüftbeugung genähert worden ist, aktiv zu halten und weiter dem Rumpfe zu nähern (mit dem unversehrten Iliopsoas).

Aerztlicher Rundfunk.

Auf Welle 1250 über Königswusterhausen.

20. April 1928. 7.20—7.40 Prof. Dr. Melchior-Breslau: Tuberkulöser Gelenkrheumatismus. 7.40—7.45 Das Neueste aus der Medizin.

Fragekasten.

Frage 24: Was kann die Witwe eines praktischen Ar[...] um ihre Ansprüche alle geltend zu machen, insbesondere [...] Praxis eventuell verkaufen zu können?

Antwort: 1. Die Witwe wird in erster Linie f[...] müssen, ob sie überhaupt Erbin ihres Mannes wurde, und, [...] Erbin wurde, ob sie Alleinerbin oder zu welchem Anteil s[...] ist und wer solchenfalls ihre Miterben sind. Maßgebend[...] nächst ein etwa vorhandenes Testament oder ein etwai[...] vertrag. Sind Testament oder Erbvertrag nicht vorha[...] erben, wenn Kinder oder Enkel des Mannes vorhand[...] diese ¾, die Witwe nur ¼ des Nachlasses. Sind Kinder oder [...] Nachkommen des Mannes nicht vorhanden, wohl aber El[...] schwister oder Abkömmlinge von Geschwistern des Mannes [...] die Witwe nur die Hälfte des Nachlasses, während die ande[...] die genannten Personen erben. Sind Großeltern des Erblas[...] handen, nähere Verwandte aber nicht, so erben die G[...] unter Umständen bis zur Hälfte, während die Witwe den [...] hält. Sind nur entferntere Verwandte des Mannes oder V[...] überhaupt nicht vorhanden, so erbt die Witwe den Nach[...] damit auch die ärztliche Praxis auch ohne Testament o[...] vertrag allein (§ 1931 BGB.).

2. Ist die Witwe nach dem Ausgeführten Erbin oder [...] des Nachlasses, so wird sie sich zum Nachweis ihres Erbrech[...] Erbschein verschaffen, den sie vom Nachlaßgericht (das is[...] Regel das Amtsgericht, in dessen Bezirk der Verstorben[...] letzten Wohnsitz hatte) erhält. Um ihn zu erlangen, hat [...] schiedene Nachweise zu erbringen, worüber sie beim Nachla[...] das Nähere erfährt. Besitzt sie beim Tode des Mannes ein [...] Testament desselben, so hat sie es sofort dem Nachlaßge[...] zuliefern.

Den Erbschein hat sie nötig zur Verfügung über ein [...] Bankdepot des Mannes, wenn nicht etwa dieser ihr Miter[...] befugnis erteilt hat. Der Erbschein ist auch nötig zur V[...] über etwaige Grundstücke, Hypotheken oder Grundschu[...] Mannes. Er wird insbesondere auch nötig sein, wenn di[...] des Mannes verkauft werden soll; denn ein einigerma[...] sichtiger Käufer wird ohne den Nachweis der Verkaufsbere[...] einen Kaufpreis nicht bezahlen. Auch zur Einbringung von [...] ständen des Mannes ist unter Umständen der Erbschein n[...]

3. Die „Praxis" des Mannes kann die Witwe verkauf[...] sie Alleinerbin ist, allein; wenn sie nur Teilerbin ist, im Zu[...] wirken mit den Miterben. Dabei sind aber die Grundsät[...] achten, die die Rechtsprechung über den Verkauf der ä[...] Praxis aufgestellt hat. Das Reichsgericht steht auf de[...] punkt, daß grundsätzlich auch die „ärztliche Praxis" [...] werden kann, sowohl vom Arzt selbst, wie von seinen Erbe[...] ausgehend von dem Grundsatz, daß es mit dem ärztliche[...] unvereinbar ist, daß er vom Arzt ausschließlich oder auch [...] wiegend im Privatinteresse ausgeübt wird, verlangt di[...] sprechung, daß hinsichtlich der Höhe des für die Praxis v[...] Kaufpreises und der Art der Zahlungsleistung gewisse, d[...] Wohlanständigkeit gebotene Grenzen eingehalten werden [...] besondere die Kaufbedingungen so gestellt werden müssen [...] vom Käufer übernommenen Verpflichtungen keine [...] drückenden sind und er nicht genötigt ist, die übernommen[...] rein unter dem Erwerbsgesichtspunkt auszuüben (siehe u. [...] Jur. Wochenschrift 1911 S. 276; RG. in Warneyer, Rechts[...] 1915 Nr. 152 u. 1912 Nr. 150; RGZ. Bd. 66 S. 190).

4. Endlich hat die Witwe gewisse Pflichten hinsich[...] Entrichtung der Erbschaftssteuer zu erfüllen, worüber [...] Finanzamt Aufschluß erhält; sie hat unter Umständen auch [...] zu tun zur Aufrechterhaltung eines etwaigen Mietver[...] (siehe Näheres hierüber §§ 19 ff. des Mieterschutzgeset[...] 19. Februar 1928); näheres Eingehen hierauf würde hier [...] führen. Unter Umständen wird die Frau auch zur Wah[...] Ansprüche aus einer etwaigen Lebensversicherung, aus [...] Kranken- und Unterstützungskassen Schritte zu tun hab[...] im einzelnen hierzu nötig ist, ergibt sich aus den bet[...] Satzungen und Vertragsbestimmungen.

Oberstlandesgerichtsrat Schiedermair, Mü[...]

Zur Frage 14 in Nr. 8 und 12, 1928: „Behandlung de[...] progenitalis recidivans." Nach meiner Erfahrung ist diese [...] immer der Ausdruck für Zirkulationsstörungen in der Ti[...] der Herpes nasalis oder labialis auf Störungen im Nase[...] raum schließen läßt, so der Herpes progenitalis auf Störu[...] Bereich der Harnröhre oder Prostata. Zirkulationsstörunge[...] Prostata werden, wie es in Nr. 8 geschildert ist, nach der [...] deutlicher und machen oft neuralgische Beschwerden am [...] und längs dem Ischiadikus bis zur Ferse und zum äußeren [...] Dagegen hilft nur Behandlung der Prostata: Massage, he[...] bäder, kleine Ichthyolklysmen ev. Instillationen in die [...] posterior, d. h. auf den Colliculus seminalis. Mit der Hei[...] Störung in der Tiefe hören auch die Herpeseruptionen auf [...]

Jooß-Mü[...]

„Die Insel" siehe S. 31 u. 33 des Anzeigenteils dieser N[...]

Verlag von J. F. Lehmann in München SW 4, Paul Heyse-Straße 26. — Druck von E. Mühlthaler's Buch- und Kunstdruckerei G. m. b. H., München, Dachauers[...]

Münchener
ledizinische Wochenschrift

| 13. April 1928 | Schriftleitung: Dr. B. Spatz, Arnulfstraße 26 | 75. Jahrgang |
| | Verlag: J. F. Lehmann, Paul Heyse-Straße 26 | |

Originalien.

tationären Abteilung der Medizinischen Universitäts-
Hamburg. (Direktor: Prof. Dr. H. Schottmüller).

t die Lebertherapie der perniziösen Anämie an*)?

Von Dr. Hans Schulten.

lie von Minot und Murphy [3] angegebene Be- der perniziösen Anämie durch Verabfolgung von praktisch allen Fällen zu einer raschen Besserung kheitsbildes führt, darüber sind alle Autoren, die Erfahrungen berichtet haben, einig. (Neben den schen Arbeiten, siehe vor allem die Veröffentlichun- Rosenow [11], Schottmüller [13], Pal [9], ld [1], Seyderhelm [14], Steinitz [15] und [7] [weitere Literatur siehe bei diesem]). Es h nun die Frage, wo die Therapie ihren Angriffs- Dazu sind vorher einige allgemeine Bemerkungen lichen Klärung notwendig. Der Gehalt an Blutfarb- wir ihn zu irgendeiner Zeit im Blut feststellen i er nun normal oder pathologisch vermehrt oder t, ist stets das Ergebnis einer Hämoglobinzufuhr und wenn man einmal von den Schwankungen der Blut- ehen will. Bei erniedrigtem Blutfarbstoffgehalt muß n diesem Gleichgewicht eine Störung sein, entweder ch verminderte Knochenmarkstätigkeit der Ersatz ist, oder indem durch Blutung oder Blutzerstörung hrte Ausgabe besteht. Auf unbekannten Wegen regt Verminderung des Hb-Gehaltes eine verstärkte Neu- , so daß meist rasch der Normalzustand wieder er- d. Ob auch ein primär pathologisch verminderter durch Einsparung ausgeglichen werden kann, weiß Bei der perniziösen Anämie liegen die Dinge nun r so (Naegeli [8], Morawitz [4]), daß eine un- Noxe primär zur Blutzerstörung führt, zu deren s gehört, daß bei ihr oft Hämatin, sonst wohl ein ares Durchgangsprodukt des Hb-Stoffwechsels, in rer Menge im Serum vorhanden ist (Schumm, üller [12]) und sekundär eine vermehrte Regene- ritt, die im Gegensatz zu den meisten andern Anä- eise im embryonalen Typ erfolgt (Auftreten von n und Megaloblasten, erhöhter Färbeindex). Es gibt eihe von Symptomen, die mit einiger Wahrschein- e Beurteilung von Blutzerstörung und Regenera- amit des Zustandsbildes des jeweiligen Falles ge- sind dies auf der einen Seite das Auftreten von nschlacken im Blut (Hämatin und Bilirubin) und ilinogen und Urobilin) und auf der andern Seite tgehalt der vitalgranulierten Erythrozyten und die auerstoffzehrung des frischen Blutes.

selbstverständlich, daß die Kombination dieser in dem wechselvollen Bild der perniziösen Anämie rschiedene sein kann, je nachdem, ob durch Ueber- Hämolyse der Verlauf ein fortschreitend schlechter emer Fall die aplastische Form der p.A.) oder um- stärkere Regeneration zur Remission führt (Blut- endlich die beiden mehr oder minder stark aus- egenspieler sich die Wage halten.

mt bei der Beurteilung dieser Verhältnisse noch nd hinzu, daß nicht jeder abnorm starke Nach- Erythrozyten zu den nachweisbaren Zeichen ver- generation, d. h. zur Ausschüttung unreifer Formen führen muß. So können leichtere Fälle von akuten Anämien sicher durch die Ausschwemmung der in Milz und Knochenmark in Reserve gehaltenen, reifen Erythrozyten ausgeglichen werden, während bei chronischen Anämien durch Vergrößerung der Blutbildungsstätten (Umwandlung des Fettmarks in hämopoetisches Gewebe) die Möglichkeit geschaffen wird, auch einen vergrößerten Bedarf mit reifen Formen zu decken.

Was nun die Lebertherapie anlangt, so ist doch mit großer Wahrscheinlichkeit anzunehmen, daß sie an einem dieser beiden Punkte angreift und damit eine gewisse Ordnung in das wechselvolle Bild bringt. Entweder sie regt die Regeneration so an, daß die Hämolyse, auch wenn sie unverändert fortbesteht, sich nicht mehr im Hämoglobingehalt auswirkt; in diesem Fall müßten während der Behandlung mit Regelmäßigkeit Regenerationszeichen auftreten, während die Symptome des Blutabbaues wie beim unbehandelten Fall mehr oder minder ausgeprägt bestehen bleiben würden; oder aber die Leberdiät wirkt hämolysehemmend, dann muß unter Verschwinden der Hämolysezeichen mit oder ohne abnorm starke Regeneration die Krankheit zur „Heilung" kommen. Man muß also erwarten, daß ein Symptomkomplex nach Einsetzen des Erfolges der Lebertherapie („Leberremission") konstant auftritt (Regeneration) oder konstant verschwindet (Hämolyse), während der andere weiter unregelmäßig bleibt. Minot und Murphy [3] nehmen die erste Möglichkeit (gesteigerte Regeneration) an und stützen sich dabei auf Untersuchungen über Vitalgranulierte, und dieser Ansicht scheinen sich die meisten andern Autoren angeschlossen zu haben (Biberfeld [1], Steinitz [15]). Die amerikanischen Forscher gehen allerdings von der Voraussetzung aus, daß es sich bei der perniziösen Anämie um eine primäre Erkrankung des Knochenmarks, also um eine nach Menge und Art ungenügende Blutneubildung handle. Sehr gegen diese Ansicht sprechen die nicht ganz seltenen Fälle, wo sich sehr ausgeprägte Zeichen einer gesteigerten Blutkörperchenneubildung finden, ohne daß der Hämoglobingehalt zunimmt (siehe später Fall 3 und 4). Dieses Verhalten ist kaum anders wie durch ein Wechselspiel zwischen Blutzerstörung und Neubildung zu erklären. Dementsprechend sind bei diesen Fällen auch stets die sog. Hämolysezeichen sehr ausgeprägt. Da es nun aber gezwungen erscheint, die primäre Schädigung in die Blutneubildung zu legen, etwa in dem Sinne, daß abnorm leicht zerstörbare Blutkörperchen gebildet werden, muß man schon annehmen, daß das erste bei der perniziösen Anämie die Blutzerstörung ist. Es scheint daher berechtigt, diese Ansicht den weiteren Betrachtungen zugrunde zu legen.

Es ist schon auffällig, daß die Leberbehandlung, sollte sie wirklich auf dem Wege über vermehrte Regeneration wirken, nicht oder doch nur sehr viel unsicherer bei sekundären Anämien hilft; denn so zweifellos die glänzenden Erfolge bei p.An. sind, so umstritten sind sie bei andern Formen der Blutarmut. Bei einer so wechselvollen und unberechenbaren Krankheit wie der sekundären Anämie, sind unsichere Ergebnisse zunächst einmal keine Ergebnisse. Kann doch z. B. eine Blutungsanämie in wenigen Wochen vollständig ausheilen und ein anderer scheinbar ganz gleichartig gelagerter Fall ebenso viele Monate bis zur Erreichung eines normalen Hb-Gehaltes brauchen. Die Beurteilung wird noch dadurch erschwert, daß rasche Heilung, vor allem in jugendlichem Alter, die Regel ist und die meisten Fälle etwa so rasch auf normale Hb-Werte kommen wie eine p.An. unter Lebertherapie. Andrerseits scheint es sehr gezwungen, die besseren Erfolge bei der p.An. auf eine bessere Ansprechbarkeit des Knochenmarks bei dieser Krankheit zu beziehen.

Es frägt sich nun, wie es sich bei der Leberremission mit den oben angeführten Symptomen verhält. Was zunächst die

Arbeit wurde gekürzt vor der biologischen Abteilung Vereins zu Hamburg am 28. II. 28 vorgetragen. In der erschien eine Arbeit von Jungmann (Kl.W. 1928 von teilweise anderen Gesichtspunkten zu dem gleichen vie ich kommt.

6

sog. Hämolysezeichen angeht, so dürfte über ihre Bewertung als solche Einigkeit herrschen (Naegeli [8], Roessingh [10]). Auch die Untersuchungstechnik ist allgemein bekannt. Urobilin und Urobilinogen wurden in üblicher Weise qualitativ im Urin nachgewiesen, quantitative Bilirubinbestimmungen wurden mit der kleinen Apparatur nach Haselhorst, die des Hämatin spektroskopisch ausgeführt.

Bezüglich der Regenerationszeichen bedarf es einiger Vorbemerkungen über Bewertung und Methodik. Daß man im nichtfixierten Blutausstrich durch gewisse Farben in manchen Erythrozyten granulaartige Gebilde nachweisen kann, hat schon Ehrlich gefunden. Spätere große Untersuchungsreihen ergaben, daß normalerweise nur ein sehr geringer Prozentsatz der Zellen dieses Phänomen zeigt, während im Verlauf der Ausheilung von Anämien die Zahl dieser Vitalgranulierten oder Retikulozyten sich vervielfacht. „Die granulären Roten entsprechen, wie alle Autoren in voller Uebereinstimmung bezeugen, jungen Zellen", schreibt Naegeli in seinem Lehrbuch, ihr vermehrtes Auftreten ist also ein sicheres Zeichen für gesteigerte Regeneration. Sehr viel unsicherer ist die Schätzung der Regeneration an den Polychromen, die auch bei ziemlich lebhafter Blutneubildung fast fehlen können. Ganz unzuverlässig hat sich die Beurteilung der Regeneration nach der Zahl der kernhaltigen Erythrozyten gezeigt, „ihr Vorkommen ist ein sehr launenhaftes" (Naegeli) und muß offenbar von Umständen abhängen, die wir noch nicht kennen. Im übrigen sei betreffend dieser morphologischen Verhältnisse auf eine Arbeit von Gunlaugson verwiesen, die demnächst erscheinen soll.

Die Darstellung der Vitalgranulierten geschieht am besten so, daß man auf einen Objektträger einen kleinen Tropfen 0,2proz. Methylenblau bringt und mit einem lufttrockenen Deckglasausstrich, die Schichtseite nach unten, bedeckt. Nur mit dieser und verwandten Methoden, die sich übrigens auch vorzüglich zur raschen Orientierung über das Blutbild eignen, gelingt es, die Granula darzustellen; sie haben nichts mit basophiler Punktierung und ähnlichen, am fixierten Präparat nachweisbaren Phänomenen zu tun. Die Zählung geschieht am besten so, daß man in üblicher Weise die Menge der roten und weißen Blutkörperchen feststellt und dann im vitalgefärbten Präparat das Verhältnis Leukozyten: Granulierten in einer größeren Anzahl von Gesichtsfeldern auszählt. Darnach kann man leicht mit Hilfe der bekannten Zahl der Leukozyten die Zahl der Granulierten in 1 ccm, und dann den prozentualen Anteil dieser Zellen an der Gesamtzahl der Erythrozyten berechnen. Auf eine Formel gebracht, würde das heißen:

$$\frac{\text{Zahl der Leuk. in 1 cmm mal ausgezählte Gran. mal 100}}{\text{Zahl der Erythr. in 1 cmm mal ausgezählte Leuk.}} = \text{Prozentgehalt d. gran. Erythr.}$$

Neben vielen Zellen, bei denen an der Granulierung gar kein Zweifel sein kann, gibt es auch solche, bei denen diese Erscheinung nur undeutlich ausgeprägt ist. Dadurch wird die Methode etwas subjektiv, grobe Abweichungen bei verschiedenen Untersuchern aber und die Werte eines geübten Untersuchers lassen sich sehr wohl untereinander verwerten. Naegeli gibt als Normalzahlen 1—2 Prom. an, unsere eigenen Werte bei Gesunden liegen meist noch etwas tiefer, da wir absichtlich nur ganz sichere Zellen zählten, weil wir bei Kontrollzählungen so die gleichmäßigsten Ergebnisse erzielten.

Die ersten brauchbaren Untersuchungen über die Sauerstoffzehrung des menschlichen Blutes stammen von Morawitz [5, 6]. Seine Methodik ist die, daß er frisch entnommenes, defibriniertes Blut mit Sauerstoff sättigt und den O_2-Gehalt mit der Barcroftschen Apparatur bestimmt. Einen andern Teil des arterialisierten Blutes hält er für 5 Stunden unter Luftabschluß bei 37 Grad und stellt dann fest, wieviel Sauerstoff noch als Oxyhämoglobin vorhanden ist, d. h. sich durch Ferrozyanid austreiben läßt. Normalerweise verschwindet nur ein geringer Teil des Sauerstoffs, bis etwa 5 Proz. des ursprünglichen Gehaltes. Bei heilenden Anämien kann dieser Prozentsatz auf 40 und mehr heraufgehen. Alle Nachprüfer nehmen übereinstimmend mit M. an, daß diese erhöhte Sauerstoffzehrung abnorm jungen Erythrozyten (und nur in ganz geringem Maße den Leukozyten) zuzuschreiben und somit als sicheres Zeichen für eine gesteigerte Regeneration anzusehen ist.

Im großen und ganzen gehen die beiden Methoden der Sauerstoffzehrung und der Erythrozytengranulierung parallel, vor allem was das regelmäßige Fehlen bei Gesunden und bei aplastischen Anämien anlangt. Daß man bei 2 derartig verschiedenen Untersuchungsmethoden kein zahlenmäßig ausdrückbares Zusammengehen erwarten darf, ist selbstverständlich (s. u. a. Deneke [2], Roessingh [10]).

In der Methodik hielten wir uns ziemlich genau an (schriften von M. Das Blut wurde durch Schütteln mit Gl defibriniert, in einem rotierenden, birnförmigen, luftgefüll fäß im Wasserbad von 37° mit Sauerstoff gesättigt und du Doppelbestimmung mit der großen Barcroftapparatur fü der O_2-Gehalt festgestellt. Der Rest des Blutes wurde in ei Paraffin und Stopfen verschlossenen Gefäß 4 Stunden im bad bei 37° belassen, unter Kautelen gegen Gasverlust wi B-Apparatur mit Blut beschickt und abermals eine Doppe mung ausgeführt. Ganz besonderer Wert wurde auf Steril Blutes, wovon wir uns durch wiederholte Kulturen überzeug darauf gelegt, daß das Blut bei der 2. Bestimmung gut v war, da sonst große Fehler entstehen können. Vergleichszä der Erythrozyten im frischen und im zur Zehrungsbest aus dem Gefäß entnommenen Blut ergaben aber stets gut einstimmung als Beweis dafür, daß Serum und Blutkörpere vermischt waren. Bei der Schwierigkeit der Methodik kön türlich nur grobe Abweichungen verwertet werden. Wir wie andere Untersucher, bei Gesunden eine Zehrung von 0 Bewußt verzichteten wir auf einen Abzug für den Teil der den man Leukozyten zuschreibt (Morawitz 0,1 P 1000 Leukozyten im Kubikzentimeter).

Im folgenden seien die Ergebnisse unserer Untersuc bei einer Reihe von Fällen, die wir in dieser Richt nauer verfolgten, wiedergegeben.

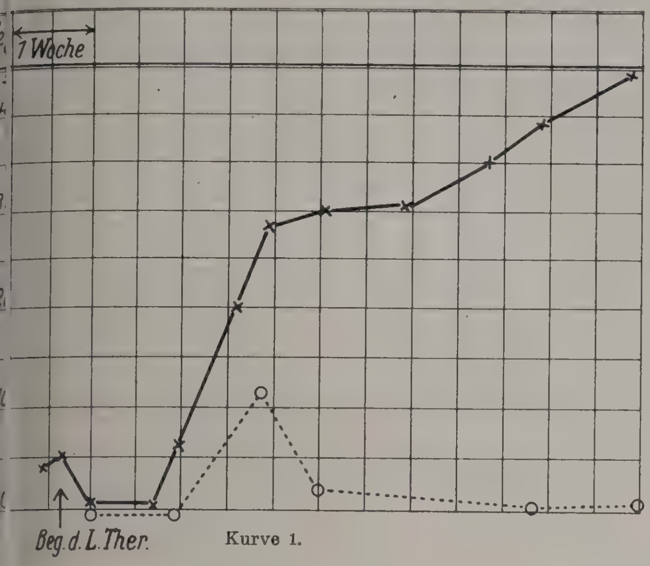
Datum	Hb.	Bilir.	Hämat.	Ugen.	Urob.	Gran.	O_2-Zehr.	Bem
Fall 1.								
25. 10. 27	40	deutl. Ikt.	0	pos.	pos.	—	0	vor I
10. 11.	50						0	Beg.
6. 12.	70						0	
7. 1. 28	80	kein Ikt.		0	0	0,052		
21. 1.	86	1 ; 200000 (norm.)	0	0	0	0,19		
Fall 2.								
2. 12. 27	30	deutl. Ikt.	0	pos.	pos.		0	vor I
6. 12.	35							Beg.
8. 12.	35						0	
15. 12.	59						13	
21. 12.	60						2	
2. 1. 28	60					0,07		
4. 1.	66					0,042	0	
10. 1.	68					0,045	0	
20. 1.	75	1 : 200000	0	0	0	0,021		
Fall 3.								
22. 12. 27	54	deutl. Ikt.	0	pos.	pos.		28,0	vor I
25. 12.	50	1 : 75000						Beg.
27. 12.							36,0	
31. 12.	56					2,0		
2. 1. 28	57					8,7		
6. 1.	58					1,76	37,9	
14. 1.	67					2,8	7,0	
21. 1.	70	1 : 200000	0	0	0	1,0		
24. 1.	77					0,28		
26. 1.	74					0,23		
28. 1.	76					0,15		
7. 2.	81					0,092		
11. 2.	83			0	0	0,072	3,0	
Fall 4.*)								
18. 1. 28	19	1 : 100000	+ 6	st. pos	pos.	1,8		
19. 1.	19							Beg.
20. 1.	18					1,7		
23. 1.	17					2,5		
25. 1.	19					4,7		
27. 1.	21					5,1		
30. 1.	24			0	0	9,5		
4. 2.	34					14,2		
6. 2.	38					2,8		
3. 2.	39			0	0	3,1		
10. 2.	52					0,93		
14. 2.	57	1 : 250000	0	0	0	0,6		
Fall 5.								
18. 11. 27	35	deutl. Ikt.		pos.	pos.			vor I
27. 11.	35							Beg.
16. 12.	62						0	
23. 12.	62						4,6	
3. 1. 28	76					0,057	5,0	
11. 1.	84					0,033	0	
17. 1.	88	1 : 190000	0	0	0	0,015	3,0	
28. 1.	88					0,045		
7. 2.	86					0,03		
Fall 6.								
28. 7. 27	35	deutl. Ikt.	+ 4	pos.	pos.			Beg. I
31. 12.	80					0,04		
18. 1. 28	80	1 : 200000	0	0	0	0,065		
Fall 7.								
30. 7. 27	43	deutl. Ikt.	+ 2	pos.	pos.			Beg. I
14. 1. 28	84					0,032		
20. 1.	84	1 : 200000	0	0	0	0,019		

*) Der Fall ist noch in Beobachtung.

Fall 1. 3 Zehrungsbestimmungen vor bzw. während de therapie fallen negativ aus, doch läßt sich natürlich ni schließen, daß ein kurzdauernder Anstieg zwischen die Bes gen gefallen ist. Auf der Höhe der Remission sind alle H und Regenerationszeichen negativ.

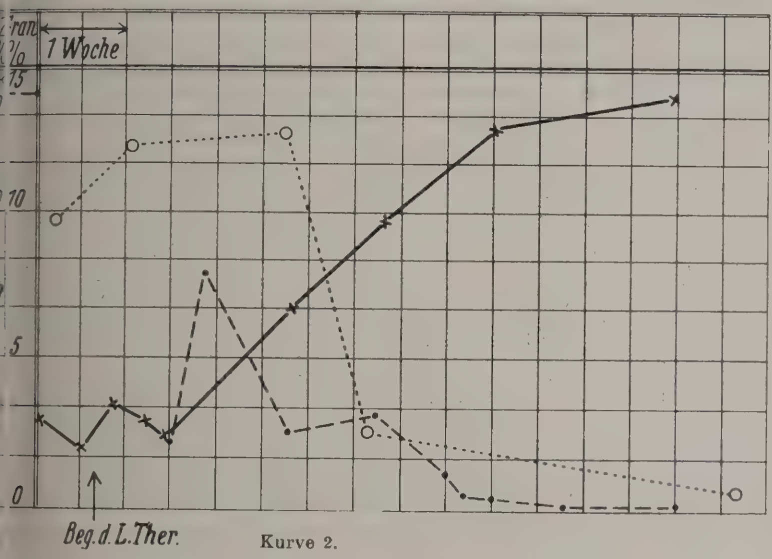
Fall 2 (s. Kurve 1). Die anfangs allein bestimmte O_2- ist normal bzw. unternormal, erhebt sich aber einmal zu der Behandlung über die Norm, um dann im weiteren

asch abzusinken. Zum Schluß alle Häm.- und Regen.- negativ.



Kurve 1.

3 (s. Kurve 2). Vor Behandlung sind Granulierte und g auf ein Mehrfaches der Norm gesteigert, ohne daß eine



Kurve 2.

um Ansteigen des Hämoglobins bemerkbar ist. Nach Ein- Behandlung kurzdauernder weiterer Anstieg der Rege- eichen, um dann bei weiterem Anstieg des Hb-Gehaltes Ausgangswert auf die Norm abzusinken.

4. Zahl der Vitalgranulierten zu Beginn auf etwa das r Norm vermehrt, trotzdem zunächst Absinken des Hb- Dann enormes Steigen der Granulierten, dann bei weiterer hrung Absinken unter den Ausgangswert auf die Norm. nfang trotz starker Regenerationszeichen Hb-Abfall, 3 Wo- er bei normaler Regeneration rascher Hb-Anstieg. Der ch in Beobachtung.

5, 6 und 7 sind erst in der 2. Hälfte der Behandlung in Beobachtung getreten und sollen nur zeigen, daß dabei lyse- oder Regenerationszeichen nachweisbar sind.

Zweifel, daß meist, vielleicht immer nach Einsetzen olgreichen Lebertherapie ein starkes Ansteigen der tionszeichen im Blute nachweisbar ist. Es frägt sich iese vermehrte Regeneration zur Erklärung der Er- reicht; das möchten wir verneinen: Denn während Anstieg des Hämoglobins in vollem Gange ist, gehen erationszeichen auf den Ausgangswert und wenn die- erhöht war, auf den Normalwert zurück. Auf der Höhe remission fanden wir nie irgendwelche Anzeichen für igerte Regeneration, was doch zu erwarten wäre, wenn ie mehr oder minder starke Blutzerstörung kompen- len müßte. Mit mindestens derselben Regelmäßigkeit it der die Regeneration im Beginn der Behandlung zen Anstieg zeigt, verschwindet alles, was auf eine Hämolyse schließen läßt: Wie schon andere Autoren (Seyderhelm [14]), werden mit Sicherheit die Proben auf Urobilin und Urobilinogen im Urin negativ, dieser nimmt wieder die helle Farbe des Normalen an. Die Kranken bekommen eine gesunde, oft auffallend rosige Hautfarbe, dementsprechend läßt sich Hämatin nicht mehr und Bilirubin nur noch in normaler Menge nachweisen.

Wir möchten daher annehmen, daß bei der Besserung der perniziösen Anämie unter Leberdiät der Anregung der Regeneration nicht die ausschlaggebende Bedeutung zukommt, die die amerikanischen Autoren ihr zumaßen, sondern daß das Wesentliche die Hemmung der Blutzerstörung ist; denn wir fanden nach Eintritt der Besserung nie etwas, was auf die Fortdauer einer abnormen Blutzerstörung hinwies, ebensowenig wie sich in der 2. Hälfte und auf der Höhe der Leberremission Zeichen einer verstärkten Blutregeneration, selbst wenn sie vor der Behandlung ohne Besserung des Hb-Gehaltes bestanden, nachweisen ließen.

Die beobachtete Regenerationssteigerung dürfte vielleicht folgende Erklärung finden: Der stärkste Reiz zur Blutneubildung ist ein Hb-Mangel, zumal, wenn er mit Hämolyse einhergeht. Bei der p.A. kann sich dieser Reiz nicht voll auswirken, weil das Toxin nicht nur Hämolyse, Nervendegeneration und Allgemeinerscheinungen, sondern möglicher Weise auch Regenerationshemmung bewirkt. Wird das Toxin dann durch Leberzufuhr gebunden, so kann die Regeneration die der Stärke der Anämie entsprechende Höhe annehmen. Also nicht direkter Reiz, sondern Aufhebung einer Hemmung.

Die eigenen Untersuchungen wurden mit Hilfe der Rockefellerstiftung ausgeführt, der ich auch an dieser Stelle für ihre großzügige Unterstützung danken möchte.

Literatur.

1. Biberfeld: D.m.W. 1927 S. 2124. — 2. Denecke: Zschr. f. d. ges. exp. Med. 1923, 36, S. 179. — 3. Minot und Murphy: Journ. of the ass. 1926, 87, S. 470. — 4. Morawitz: In Bergmann u. Staehelin, Handb. d. inn. Med. 1927, 2. Aufl. — 5. Morawitz: Arch. f. exp. Path. u. Pharm. 1909, 60, S. 298. — 6. Morawitz und Itami: D. Arch. f. klin. Med. 1910, 100, S. 191. — 7. Leschke: Zbl. f. inn. Med. 1928, Bd. 49, S. 97. — 8. Naegeli: Blutkrankheiten und Blutdiagnostik 1923, 4. Aufl. — 9. Pal: W.kl.W. 1927 Nr. 24. — 10. Roessingh: D. Arch. f. klin. Med. 1922, 138, S. 367. 11. Rosenow: Kl.W. 1927 Nr. 33. — 12. Schottmüller: M.m.W. 1914 S. 1583. — 13. Schottmüller: M.m.W. 1927 S. 2145. — 14. Seyderhelm: Kl.W. 1928 S. 1. — 15. Steinitz: Ther. d. Gegenw. 1928 S. 18.

Aus der medizinischen Abteilung des Maria-Krankenhauses, Stockholm. (Chef: Dozent Med. J. Tillgren.)

Ueber die Anisozytose bei perniziöser Anämie und ihr Verhalten nach Lebertherapie.

Von Tore Lind, Assistent.

Die Makrozytose bei Anämia pern. wurde ja von alters her als ein sehr wichtiges Charakteristikum dieser Blutkrankheit betrachtet, und Warburg (Acta medica Scandinavica 1926) bezeichnet eine wenigstens 15 proz. Makrozytose sogar als ein Pathognomonikum für die Krankheit. Daß darum die Einwirkung der kürzlich eingeführten Lebertherapie gegen Perniziosa besonders auf das Verhalten der Makrozytose hin studiert wurde, ist leicht verständlich. Gerade über die diesbezüglichen therapeutischen Resultate sind indes die Ansichten sehr geteilt. So glauben die amerikanischen Urheber der Lebertherapie (Minot und Murphy an der Harvard-Universität in Boston) die Beobachtung gemacht zu haben, daß die roten Blutkörperchen zur selben Zeit, da ihre Zahl ungefähr 4,5 Millionen erreichte, auch in Bezug auf Durchmesser und Volumen oft normal wurden, ja sogar kleiner als normal.

Ueber gerade entgegengesetzte Erfahrungen berichtet z. B. Schottmüller in Hamburg, der die Leberdiät ohne jede Einwirkung auf die Makrozytose gefunden hat.

Die Verschiedenheit der Meinungen über dieses Problem gab mir die Anregung zu einer näheren Untersuchung der Fälle von pern. Anämie, die im letzten Halbjahre am Maria-Krankenhause in Behandlung standen und der Lebertherapie

unterzogen wurden. In einem früher publizierten Aufsatz[1]) war ich nach Durchsicht des damaligen Materials (8 Fälle von pern. Anämie + 1 Fall von Bot.-An.) zu der Auffassung gekommen, daß die Leberdiät sowohl auf die durchschnittliche Größe der roten Blutkörperchen wie auf die Prozentzahl der Makrozyten nahezu ohne Einwirkung sei, was in einer sogen. Makrozytosetabelle (Tab. 1) demonstriert wurde. (Die wahrscheinliche Ursache dieses Resultates will ich weiter unten berühren.) Unter solchen Verhältnissen die Wirksamkeit der Behandlungsmethode nach den Variationen im Verhalten der Makrozytose beurteilen zu wollen, hielt ich danach für unrichtig und schlug deshalb vor, statt dessen eine Beantwortung dieser Frage durch Beobachtung der Poikilo- und Anisozytose der roten Blutkörperchen zu versuchen. Als Beispiel für diese Methode wurde noch eine Tabelle demonstriert (Tab. 2), in der die Anisozytose bei ein und demselben Kranken vor und 1 Monat nach der Lebertherapie registriert wurde; aus der Tabelle ist ersichtlich, wie von den jedesmal gemessenen 100 r. Blutkörperchen die extremen Formen (die wirklichen Makro- und Mikrozyten) unter der Behandlung verschwunden resp. an Zahl vermindert waren, daß das Blutbild, mit anderen Worten, immer homogener geworden war.

Tabelle 1. Makrozytose-Tabelle.

	Mittelgröße der roten Blutkörperchen		Anzahl % 8.6	
	vor der Diät μ	nach der Diät in μ	vor der Diät %	nach der Diät in %
Fall 1	9.85	(3 ½ Mon.) 9	—	(3 ½ Mon.) 45
„ 2	9.4	(4 Mon.) 9.3	34	(4 Mon.) 66
„ 3	—	(2 ½ Mon.) 9.4	—	—
„ 4	9.1	(2 ½ Mon.) 9.4	—	(2 ½ Mon.) 65
„ 5	9.2	(4 Woch.) 9.3	55	(4 Woch.) 54
„ 6	8.4	(2 Woch.) 8.1	29	(2 Woch.) 27
„ 7	9.0	(2 Woch.) 9.5	—	—
„ 8	9.6	(2 Woch.) 10.7	60	(2 Woch.) 75
Bot. Anämie	9.59	(2 ½ Mon.) 8.7	74	(2 ½ Mon.) 28

Tabelle 2.

Teilstrecken der Skala	μ	14. Nov. %		9. Dez. %	
1.50	Mikrozyten	1		—	
2		5		—	
2.25		2		—	
2.50		3		1	
2.75		3		1	
3	8.0	21		41	
3.25	8.6	11		23	
3.50	9.35	8	72	13	96
3.75	10.0	10		5	
4	10.68	22		14	
4.25		8		1	
4.50	Makrozyten	4		1	
5		1		—	
6		1		—	
		100		100	

Die ebengenannten Fälle sowie 5 andere pern. Anämien sind nun in den letzten 3 Monaten unter regelmäßigen, ungefähr 1 mal in der Woche vorgenommenen Differentialmessungen verfolgt, und die Beobachtungen in Tabellen (3—8) zusammengestellt worden. Aus diesen Tabellen, in welchen einerseits die Summe der normalgroßen roten Blutkörperchen (8,6 μ) und

Tabelle 3. Fall 1. A. J...n, w., 49 Jahre. Aufgenommen 9. Dezember

μ	1927		1928				
	20. Dez.	27. Dez.	10. Jan.	17. Jan.	24. Jan.	31. Jan.	7. Febr.
	%	%	%	%	%	%	%
2.6	1	—	—	—	—	—	—
3.4	2	2	—	—	—	1	—
4.3	3	—	—	—	—	1	—
5.2	9	1	—	1	—	9	—
6.0	8	4	3	2	—	1	1
6.9	15	16	24	11	22	13	25
7.7	15	9	29	32	24	16	26
8.6 (Normal)	**16**	**29**	**30**	**38**	**36**	**50**	**42**
9.5	11	15	8	6	14	6	2
10.3	11	17	5	10	3	3	4
11.2	2	5	1	—	1	—	—
12.0	6	2	—	—	—	—	—
13.8	1	—	—	—	—	—	—
H.	42	53	67	76	74	72	70
M.	31	39	14	16	18	9	6

Tabelle 4. Fall 2. E. A...n, w., 62 Jahre. Aufgenommen 6. Dezem[...]r.

μ	1927		1928				
	15. Dez.	31. Dez.	3. Jan.	9. Jan.	12. Jan.	19. Jan.	26. Jan.
	%	%	%	%	%	%	%
2.6	—	—	—	—	—	—	—
3.4	—	—	—	—	—	—	—
4.3	1	—	—	—	—	—	—
5.2	2	—	1	1	1	1	—
6.0	4	—	—	2	3	—	—
6.9	5	9	11	5	12	12	17
7.7	57	14	17	10	19	20	30
8.6 (N.)	**10**	**46**	**39**	**49**	**53**	**46**	**48**
9.5	10	14	14	13	5	16	9
10.3	7	17	13	16	5	5	5
11.2	3	—	3	4	2	—	1
12.0	1	—	2	—	—	—	—
13.8	—	—	—	—	—	—	—
H.	77	74	70	72	77	82	87
M.	21	31	32	33	12	21	15

Tabelle 5. Fall 3. A. H...m, w., 57 Jahre. Aufgenommen 25. Feb[...]r.

μ	1927	1928			
	1. Dez.	4. Jan.	21. Jan.	28. Jan.	4. Febr.
		%	%	%	%
5.2		—	—	—	8
6.0		—	—	—	3
6.9		5	2	6	6
7.7	9.75 μ	12	11	22	10
8.6 (N.)		**51**	**63**	**56**	**50**
9.5	Antal %	30	20	13	16
10.3	> 8.6 μ:	1	4	3	8
11.2	77 %	1			
H.	—	93	94	91	76
M.	77	32	24	16	24

Tabelle 6. Fall 4. V. S...d, w., 44 Jahre. Aufgenommen 5. Febr[...]

μ	1927								19[...]	
	14. Febr.	19. Febr.	21. Febr.	30. Febr.	9. Dez.	13. Dez.	21. Dez.	31. Dez.	4. Jan.	11. Jan.
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
4.3	2	3	—	—	—	—	—	—	1	—
5.2	6	2	4	1	—	2	—	—	1	—
6.0	2	—	—	—	—	—	1	3	5	2
6.9	6	7	3	6	2	20	7	8	16	18
7.7	21	15	26	27	41	39	16	31	26	23
8.6 (N.)	**12**	**6**	**15**	**23**	**23**	**17**	**49**	**44**	**38**	**47**
9.5	8	7	10	13	13	11	17	8	6	7
10.3	20	20	19	17	12	7	10	4	5	3
11.2	18	17	17	10	8	4	—	2	2	—
12.0	3	12	1	1	1	—	—	—	—	—
13.8	3	10	5	2	—	—	—	—	—	—
14.7	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—
16.0	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H.	41	28	51	63	77	67	82	83	70	77
M.	53	67	52	43	34	22	27	14	13	10

Tabelle 7. Fall 5. H. S...n, w., 35 Jahre. Aufgenommen 28. Dezem[...]

μ	1927	1928				
	30. Dez.	9. Jan.	16. Jan.	23. Jan.	30. Jan.	6. Febr.
	%	%	%	%	%	%
3.4	—	—	—	—	—	—
4.3	—	—	—	—	—	—
5.2	1	—	1	1	1	2
6.0	3	4	—	—	2	1
6.9	18	13	22	28	18	13
7.7	30	23	18	29	32	33
8.6 (N.)	**41**	**42**	**39**	**40**	**41**	**44**
9.5	4	10	14	3	5	5
10.3	3	8	6	4	1	2
11.2	—	—	—	—	—	—
H.	75	75	71	72	78	82
M.	7	18	20	7	6	7

Tabelle 8. Fall 6. G. K...n, w., 44 Jahre. Aufgenommen 13. Dezem[...]r.

μ	1927	1928				
	20. Dez.	4. Jan.	13. Jan.	27. Jan.	3. Febr.	10. Febr.
	%	%	%	%	%	%
5.2	—	—	—	3	3	4
6.0	—	—	—	7	—	1
6.9	8	6	10	7	3	11
7.7	27	21	19	12	20	18
8.6 (N.)	**45**	**58**	**61**	**38**	**61**	**50**
9.5	9	11	8	23	11	13
10.3	11	4	2	9	2	3
11.2	—	—	—	1	—	—
H.	81	90	88	73	92	81
M.	20	15	10	33	13	16

der nahe über und unter dem Normalwert liegend[...] sogen. Homogenitätswert = H), sowie anderseits die [...]zytoseprozentzahl (= M.) zusammengestellt wurde, erg[...] folgendes:

[1]) „Om behandling av perniciös anaemi med leverdiet och leverextrakt".

„Ueber Behandlung von perniziöser Anämie mit Leberdiät und Leberextrakt." (Sonderdruck der Verhandlungen der Schwedischen Aerztegesellschaft 1927.)

Tabelle 9. Homogenitäts- (H.) und Makrozytosewerte (M.)

ıll		Kontinuierliche Serienwerte	Observationszeit
. . . .	H.	42—53—67—76—74—72—70	1½ Monat
	M.	31—39—14—16—18—9—6	
.ı . . .	H.	77—74—70—72—77—82—87—85	ca 2 „
	M.	21—31—32—33—12—21—15—18	
. m . . .	H.	93—94—91—76—94—94	2½ „
	M.	77—32—24—16—24—26	
. . . .	H.	41—28—51—63—77—67—82—83—70—77—75—74	3 „
	M.	53—67—52—43—34—22—27—14—13—10—8—13	
.ı . . .	H.	75—75—71—72—78—81—82	1½ „
	M.	7—18—20—7—6—7—6	
. . . .	H.	81—90—88—73—92—81—81	ca. 2 „
	M.	20—15—10—33—13—16—6	

ıH-Wert stieg in den Fällen, in welchen er anfangs war, während die Kranken einige Zeit in Behandlung höchst beträchtlich, und in den Fällen, in welchen der 'angs hoch gewesen war, hielt er sich auf dem gleichen

Makrozytosekurve zeigte in allen Fällen ein augen-Absinken, jedoch erst nach ein- bis mehrwöchiger ıng. In der nächsten Zeit nach Einleitung der Leber-le dagegen in fast allen Fällen eine deutliche Steige-Makrozytoseprozentzahl beobachtet, ein Verhalten, ine lebhafte, im Zusammenhang mit dem Einsetzen ndlung eintretende Ausschwemmung von Makrozyten führt wurde. Wenn die gemachte Annahme zutreffend irfte dieses Verhalten sicherlich die Erklärung des lichen minimalen Effekts der Leberdiät sein, der aus angeführten Makrozytentabelle zu ersehen ist. Die der 8 Perniziosafälle dieser Tabelle waren ja nur Zt (2—4 Wochen) in Beobachtung gestanden und be-ch also wahrscheinlich in dem eben erwähnten La-l progressiven Stadium der Makrozytosekurve, und anderen 4 Fällen befindet sich ja leider nur 1 mit baren Werten.

lem obigen Material geht also mit aller wünschens-eutlichkeit hervor, daß unter Lebertherapie bei pern. ine deutliche Einwirkung auf die Makrozytose zu n ist; nach etwas längerer Behandlungszeit in sämt-llen eine beträchtliche Verminderung der Makro-nn auch nicht in gleich exzessivem Ausmaß, wie von kanischen Autoren angegeben wurde. In keinem der nnte Fälle ist die Makrozytose bisher verschwunden, tatierung, die jedoch in Anbetracht der relativ kur-chtungszeit nur mit Vorbehalt zu machen ist.

Beurteilung der generellen Einwirkung der Leber-auf das qualitative Blutbild bei Anaemia perniciosa ontinuierliche Beobachtungen sowohl des Homogeni-s wie der Makrozytoseprozentzahl zu empfehlen sein.

---

wissenschaftlichen Laboratorien der Chemischen Fabrik E. Merck in Darmstadt.

rpvitaminose durch große Dosen Vitamin D.

n Dr. H. Kreitmair und Dr. Th. Moll.

itamine entfalten ihre spezifische Wirkung schon en Mengen und gleichen in dieser Hinsicht den . Es ist bekannt, daß die Hormone wie Adrenalin, Insulin etc. in hohen Dosen schwere Vergiftungs-ngen und Tod bei Tier und Mensch hervorrufen. Im hierzu hält man die Vitamine in toxikologischer ür ziemlich indifferent.

Literatur findet man nur vereinzelt Angaben über ex-erzeugte Hypervitaminose nach großen Vitaminmengen. [1] berichtet über Beobachtungen an Ratten, die er mit (Hevitan) überfütterte. Er sah ein Krankheitsbild, das ertrophie des gesamten lymphatischen Apparates äußerte Verkleinerung der Nebennieren auf Kosten des Marks. heitsbild war genau umgekehrt der durch Vitamin-B-ranlaßten Avitaminose. Scheer gibt der Vermutung daß der Status thymo-lymphaticus vielleicht eine rela-vitaminose besonders empfindlicher Kinder sei.

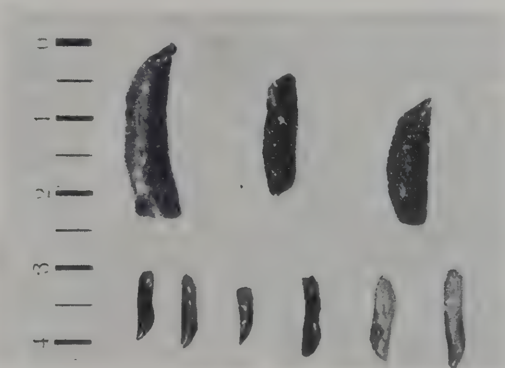
A-Hypervitaminose hat Hoejer [2] gearbeitet, indem er ich 0,75 g Lebertran verabreichte. Er sah pathologische gen des Herzens, veranlaßt durch Atrophie und Nekrose iskels. Er folgert, daß Hypervitaminose gefährlich ist, wenn die anderen Vitamine in der Nahrung fehlen. y [3] hat gefunden, daß Vitamin A, in großem Ueber-ebertran gereicht, den Grundumsatz sowohl von vitamin-aminfrei als auch von vitaminreich ernährten Tieren stei-r nach Verabreichung von Butter eine derartige Wirkung nicht sah, erscheint es uns vor allem mit Rücksicht auf unsere im folgenden geschilderten Beobachtungen wahrscheinlich, daß nicht Vitamin A, sondern das ebenfalls im Lebertran enthaltene Vitamin D diese Wirkung hervorruft.

Der Grund, warum Hypervitaminosen so selten beobachtet worden sind, ist der, daß bis vor kurzem noch kein Vitamin in reiner Form und in größeren Mengen zur Verfügung stand. Erst mit der Entdeckung von Windaus [4], daß Vitamin D nichts anderes sei, als durch ultraviolette Strahlen aktiviertes Ergosterin, war die Möglichkeit gegeben, ein Vitamin in unbegrenzten Mengen herzustellen. Dieses Vitamin spielt unter dem Namen Vigantol bei der Behandlung der Rachitis und ähnlichen Knochenerkrankungen bereits eine wichtige Rolle. Die therapeutische und prophylaktische Wirkung ist schon durch kleinste Mengen zu erreichen, der Organismus braucht demnach sehr wenig, um eine Avitaminose zu beseitigen oder zu verhindern. Wie wirken nun sehr hohe Dosen, werden sie reaktionslos vertragen oder verursachen sie ein Vergiftungsbild, das man als Hypervitaminose betrachten müßte?

Im Juli 1927 berichtete Pfannenstiel [5], daß er mit peroraler Zufuhr von größeren Dosen bestrahlten Ergosterins an halbwüchsigen Kaninchen den Tod unter dem Bilde schwerster Kachexie herbeiführen könne und deutet diese Befunde als Hypervitaminose.

Schon vor Bekanntgabe dieser Beobachtung hatte der eine von uns Erkrankungen und Todesfälle nach Verabreichung sehr großer Versuchsdosen von bestrahltem Ergosterin bei Tieren eintreten sehen und daraufhin das Vergiftungsbild bei Mäusen eingehender studiert.

Weiße Mäuse ,die mit einer täglichen Dosis von 2,0 mg [1]) in Oel mit Keks oder mit der Sonde gefüttert werden, erkranken nach wenigen Tagen an Appetitmangel, verlieren ihre Munterkeit, bekommen gesträubtes Haarkleid und sitzen meist in schlafähnlichem Zustande und mit beschleunigter Atmung da. Auffallend ist die starke Gewichtsabnahme. Mit fortschreitender Erkrankung bekommen die meisten Durchfall. Vom 6. Tag ab gehen alle Tiere nach verschieden langer Zeit ein. Nach täglicher Verabreichung von 1 mg erkranken die Mäuse ohne Ausnahme, doch bleibt ein Teil trotz langer Fütterung am Leben. 0,5 mg täglich verursacht nur Gewichtsabnahme ohne weitere Erkrankung, 0,2 mg wird ohne jede Reaktion vertragen. Nach einmaliger Verabreichung von 5—20 mg pro Maus tritt ebenfalls bei einzelnen Tieren Erkrankung mit tödlichem Ausgang ein. Bei der Sektion fand sich Verkleinerung und gelbe Verfärbung der Milz, hochgradige Abmagerung infolge vollständigen Fehlens des Fettpolsters sowie Darmentzündung in einzelnen Fällen. Auch bei Meerschweinchen wurde nach täglicher Eingabe von 10 mg bestrahlten Ergosterins mit der Schlundsonde Gewichtsabnahme bis 65 g festgestellt. Die Abbildung 1 veranschaulicht die Größenunterschiede von Milzen gesunder und an Vigantolfütterung eingegangener Mäuse.



a

b

Abb. 1. a Milzen von gesunden Mäusen, b Milzen von Mäusen, die an Vitaminüberfütterung eingegangen sind.

Aehnliche Beobachtungen wurden auch bei pharmakologischen Versuchen an Ratten gemacht, die zum Zwecke der Standardisierung eines gegen Rachitis sehr wirksamen Präparates mit verhältnismäßig sehr hohen Dosen behandelt wurden.

Diese Beobachtung war für uns der Anlaß, die durch hohe Dosen erzeugbare D-Hypervitaminose an großem Tiermaterial zu studieren und möglicherweise zu versuchen, aus dem pathologisch-anatomischen Bild der Hypervitaminose einen Anhaltspunkt für die Wirkung des Vitamin D überhaupt zu gewinnen.

---

[1]) Alle Gewichtsangaben beziehen sich auf die Umwandlungsprodukte aus unbestrahltem Ergosterin in 1 bis 10proz. Lösung in Oliven- oder Sesamöl. Es wurde nicht in allen Versuchen dieselbe Herstellungsnummer benutzt, doch erwiesen sich alle im Rachitisversuch an der Ratte ungefähr gleich wirksam.

Kurz zusammengefaßt ergab sich aus den Versuchen folgendes:

Aus Kontrollversuchen ergab sich, daß das Oel als Lösungsmittel für das bestrahlte Ergosterin an der Erkrankung nicht schuld war. Das unbestrahlte Ergosterin in großen Dosen wird in dem Zeitraum, in welchem die mit bestrahltem Ergosterin behandelten Tiere erkranken, abmagern und eingehen, reaktionslos vertragen; später allerdings erkranken die Versuchstiere (Katzen) an ähnlichen Krankheitserscheinungen, nehmen rasch an Gewicht ab und gehen meist im Verlauf von 3 Monaten unter ähnlichen pathologisch-anatomischen Organveränderungen zugrunde.

Die rapide Gewichtsabnahme legt die Vermutung nahe, daß das Vitamin D im Stoffwechsel eine ähnlich beschleunigende Rolle spiele wie das Inkret der Schilddrüse. Eine Beeinflussung des Grundumsatzes wurde von uns bisher noch nicht geprüft; es erwies sich aber das bestrahlte Ergosterin am Axolotl als unwirksam, d. h. selbst Dosen von 10 mg täglich mit der Sonde verabreicht, hatten in keinem Falle eine Umwandlung aus dem Larvenstadium zur Folge.

Die Wirkung auf Blutdruck, Herztätigkeit und Atmung wurde an der narkotisierten Katze geprüft. Das in Oel gelöste Vitamin D wurde in Form einer wässerigen Emulsion eingespritzt. Intravenöse Injektion von Dosen, die unter 5 mg Vigantol pro Kilogramm liegen, haben keinerlei Einwirkung; erst diese Dosis verursacht partielle reversible Atemlähmung und vorübergehende starke Senkung des Blutdruckes ähnlich wie nach faradischer Halsvagusreizung. Die gleiche Menge der 10 proz. Olivenölemulsion wird ohne Reaktion vertragen.

Am isolierten Froschherzen an der Straubkanüle kann auch mit den höchsten applizierbaren Konzentrationen ein Effekt nicht erzielt werden.

Die genauere toxikologische Prüfung an den gebräuchlichsten Laboratoriumstieren ergab einen erheblichen Unterschied in der Empfindlichkeit der einzelnen Tierarten. Am empfindlichsten ist die Katze, weniger das Kaninchen und wenig das Meerschweinchen. Beim Huhn konnte bisher überhaupt noch keine Reaktion gesehen werden, ebensowenig beim Kaltblüter (Axolotl).

Ueber den Grad der Empfindlichkeit soll folgende Aufstellung Auskunft geben, welche zeigt, wie bei den einzelnen Tierarten verschiedene Dosen pro Tier (nur beim Hund pro Kilogramm) außer beim Huhn, mit der Magensonde täglich verabreicht, nach einer bestimmten Zeit unter starkem Gewichtsverlust zum Tode führen. Die Zahlen sind Durchschnittswerte aus der in jedem Falle angegebenen Anzahl der behandelten Tiere.

1. Weiße Maus (60 Tiere):

0,2 mg täglich, keine Gewichtsabnahme, ohne Befund.
0,5 mg täglich, leichte Gewichtsabnahme, ohne Befund.
1,0 mg täglich, Gewichtsabnahme um 20 Proz., Tod nach 20 Tagen.
2,0 mg täglich, Gewichtsabnahme um 30 Proz., Tod nach 15 Tagen.
3,0 mg täglich, Gewichtsabnahme um 37 Proz., Tod nach 15 Tagen.
5,0 mg täglich, Gewichtsabnahme um 14 Proz., Tod nach 6 Tagen.

2. Weiße Ratte (53 Tiere):

1,0 mg täglich, leichte Gewichtsabnahme, ohne Befund.
5,0 mg täglich, Gewichtsabnahme um 33 Proz., Tod nach 15 Tagen.
10 mg täglich, Gewichtsabnahme um 24 Proz., Tod nach 10 Tagen.

3. Meerschweinchen (50 Tiere):

5 mg täglich, Gewichtszunahme, ohne Befund.
10 mg täglich, Gewichtsabnahme um 9 Proz., ohne Befund.
20 mg täglich, Gewichtsabnahme um 9 Proz., ohne Befund.
30 mg täglich, Gewichtsabnahme um 10 Proz., ohne Befund.
40 mg täglich, Gewichtsabnahme um 12 Proz., Tod nach 40 Tagen.
50 mg täglich, Gewichtsabnahme um 28 Proz., Tod nach 36 Tagen.

4. Kaninchen (20 Tiere):

0,25 mg täglich, Gewichtsabnahme um 8 Proz., ohne Befund.
2,00 mg täglich, Gewichtsabnahme um 33 Proz., Tod nach 28 Tagen.
10,00 mg täglich, Gewichtsabnahme um 20 Proz., Tod nach 10 Tagen.

5. Katze (33 Tiere):

1,0 mg täglich, Gewichtsabnahme, ohne Befund.
5,0 mg täglich, Gewichtsabnahme um 45 Proz., Tod nach 35 Tagen.
7,5 mg täglich, Gewichtsabnahme um 39 Proz., Tod nach 19 Tagen.
10,0 mg täglich, Gewichtsabnahme um 28 Proz., Tod nach 13 Tagen.
15,0 mg täglich, Gewichtsabnahme um 33 Proz., Tod nach 14 Tagen.
20,0 mg täglich, Gewichtsabnahme um 43 Proz., Tod nach 14 Tagen.

6. Hunde (12 Tiere), [Milligramm pro Kilogramm]:

1 mg pro kg tägl., Gewichtszunahme, ohne Befund.
5 mg pro kg tgl., Gewichtszunahme um 42 Proz., Tod nach 30 Tagen.
10 mg pro kg tgl., Gewichtszunahme um 27 Proz., Tod nach 41 Tagen.
12 mg pro kg tgl., Gewichtszunahme um 47 Proz., Tod nach 34 Tagen.

Je rascher die Tiere zugrunde gehen, desto geringer ist die Gewichtsabnahme.

7. Hühner (6 Tiere):

50 mg täglich, Gewichtszunahme, ohne Befund.

8. Axolotl (6 Tiere):

10 mg täglich, starke Gewichtszunahme, ohne Befund.

Die pathologisch-anatomischen Organveränderungen bestanden vor allem in einer außerordentlich reichlichen Ablagerung von Kalk an disponierten Stellen, besonders an und in der Gefäßwand, der Herzmuskulatur, der Magenwand, den Lungen, den Nieren Interkostalmuskulatur. Die großen Gefäße, aber auch klein häufig zu starren Röhren umgewandelt. Besonders verän meistens der Arcus aortae mit zahlreichen Verdickun Intima. Die Karotiden waren oft mit vielen plattenarti lagerungen durchgesetzt. Die Aorta abdominalis, klein größere Bauchgefäße, Nierenarterien etc. waren skleroti Lunge und Magenwand (Pylorusteil) ist die Kalkeinlageru lich sicht- und fühlbar. Die Niere ist meistens geschrumpf Rinde zahlreiche gelbe und weiße Einlagerungen. Die häufig atrophisch, die Nebennieren mit Kalkherden durchs Schleimhaut des Dünndarms ist oft hämorrhagisch entzür zeigt Geschwürsbildung.

Wir haben also das Bild einer schweren skler Gefäßveränderung vor uns. Die Verkalkung der groß kleinsten Gefäße ist wohl das Primäre, woraus sich die Krankheitssymptome und Organveränderungen entwi

Hinsichtlich der Organverkalkung sind die einzeln arten ganz verschieden empfindlich: So finden wir Katze und bei der Ratte in 100 Proz. der Fälle Skleros Kaninchen und bei der Maus in 75 Proz., beim Hund in und beim Meerschweinchen sahen wir sie bisher nur in Falle unter allen behandelten Tieren. Die kleinste toxis tödliche Dosis liegen sehr nahe beieinander.

Es lag nahe, nach Zusammenhängen zwischen der lange bekannten Cholesterinsklerose, die sich beim Ka experimentell erzeugen läßt, und der Vitamin-D-Skle suchen. Das Zwischenglied zwischen diesen beiden wä eine Sklerose, die durch unbestrahltes Ergosterin erzeu Durch alle drei Substanzen läßt sich Verkalkung erzeu Cholesterinsklerose entsteht erst nach 5—6 monatliche rung mit sehr großen Mengen (mindestens 0,1 g täglic vorausgehender lipoider Degeneration der Gewebszell Ergosterinsklerose braucht zu ihrer Entwicklung 2—3 Die Vigantolsklerose verläuft akut in 8—14 Tagen, o ihr anscheinend eine lipoide Entartung vorangeht. Es aus, als ob durch das Vitamin D, das vermutlich die R Mobilisators im Kalkstoffwechsel spielt, das Kalzium fällt wird und sich im Gewebe ablagert (s. Abb. 2).

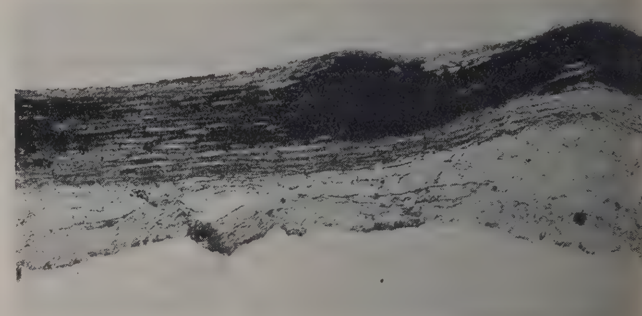


Abb. 2. Schnitt durch den Brustteil der Aorta eines Kaninchens, welc 6. Sept. bis 16. Febr. täglich 2 mg bestrahltes Ergosterin eingegeben erh frierschnitt, Färbung mit Silbernitrat und Alaunkarmin. Das schwarz Kalzium ist in reichlichen Mengen zwischen und in den Gewebsfasern d abgelagert.

Die praktische Folgerung aus diesen Ergebnissen Frage, ob bei fortgesetzter Anwendung des bestrahlte sterins (Vigantol) in therapeutischen Dosen eine Gef Vergiftung besteht. Wir glauben diese Frage auf Gr gender Ueberlegungen verneinen zu dürfen.

Die therapeutische Wirkungsbreite bei Tieren, vo uns die gegen Rachitis wirksame Dosis bekannt ist, groß: so genügt z. B. zur Heilung der Rachitis bei der der Regel 1/10 000 mg, während die toxische Dosis h 1 mg ist; die Beinschwäche der Hühner wird scho 1/100 mg geheilt, während eine Vergiftung auch mit noch nicht zu befürchten ist. Ueberträgt man die D zur Hypervitaminose der Katze führt, auf das Gewicht wachsenen Menschen, so kommt man zu dem Result mehr als 100 mg bei täglicher Verabreichung zur Ver nötig wären; aus der für die Ratte toxischen Dosis sich noch viel höhere Zahlen. Nach Hottinger [6] die therapeutische Dosis für den Erwachsenen be rachitis, Osteomalazie oder Tetanie nur 5 mg täglich. Es auch, als ob beim jungen Organismus die Vergiftung geringer wäre als beim ausgewachsenen, weil der w Knochen allen verfügbaren Kalk unter dem Einfluß des tols an sich zieht. Bei klinischer Verwendung des V

andlung von Säuglingen, Kindern oder Erwachsenen r in keinem Falle eine derartige Schädigung, wie wir ierversuch nach allerdings enorm hohen Dosen beobaben, gesehen worden. Immerhin ist zu empfehlen, für apie möglichst nur D-Vitamin in reiner Form, dessen her Einheitswert festliegt, zu verwenden; denn nur t eine exakte Dosierung möglich.

Zusammenfassung.

h starke Ueberdosierung mit Vitamin D läßt sich taminose experimentell erzeugen. Sie äußert sich in nigung des Stoffwechsels, vor allem des Kalkstoff. Bei gewissen Tierarten und nach bestimmten Dosen, he für die einzelnen Tierarten verschieden ist, kommt er enormen Kalkablagerung an den dazu disponierten Das Vitamin D ist in toxikologischer Hinsicht nicht nt. Es besteht jedoch für den Menschen keine Gefahr giftung, da die therapeutische Wirkungsbreite sehr ; zur Erkrankung an Hypervitaminose wäre die e Einnahme von enormen Mengen nötig. Auf jeden fiehlt es sich aber, das Vitamin D nur in exakt dosierrm zu verabreichen.

manche Fragen, die in dieser kurzen Mitteilung nur et werden konnten, soll in einer ausführlichen Miteingegangen werden, die im Rahmen gemeinsamer mit dem Pharmakologischen Universitäts-Institut in n (Prof. Dr. Heubner) veröffentlicht werden wird.

Literatur:

heer: Tagung der Deutsch. Gesellsch. f. Kinderheilk., , Karlsbad. Referat in der M.m.W. 1925 Nr. 50 S. 2167. — er: (Act. Paedeat. 1926, 6, 180; durch Journ. Am. Med. Ass. 124). Pharm J. a. Phmcst. 1927, 3322, S. 11. — 3 Arvay: orvosi arch. 1927, 28, 4, 393—409). Ber. ges. Physiol. 1928, 43, n.), S. 59. — 4. Windaus u. Heß: Nachr. d. wiss. Ges. , 1926, 175. — 5. Pfannenstiel: Diskussionsbemerkung rag von Vogt in der Med. naturwissensch. Gesellsch. zu Juli 1927, Referat Klin. Wschr. 1927, Nr. 48, S. 2310. — inger: Zschr. f. Kinderheilk. 1927, 44, 3/4.

---

s der Städtischen Kinderklinik in Magdeburg. (Direktor: Prof. Dr. A. Uffenheimer.)

Anfallbereitschaft und Eosinophilie[1].

rag zu den Kapiteln „Allergische Erkrankungen" und „Konstitutionelle Krankheiten".

Von A. Uffenheimer[2]).

. u. H. Seit ich vor 2 Jahren auf unserer Karlsbader über einen Fall von Asthma bronchiale berichtet habe, als typische Fisch-Allergie[3]) erweisen ließ, haben an der Magdeburger Kinder-Klinik ständig mit der r Klinischen Allergie beschäftigt. Wir haben m Asthma bronchiale vor allem die Hauterkrankunicksichtigt, haben unsere Untersuchungen aber auch sentlich weiter ausgedehnt, nämlich auf Krampften, Arzneischädigungen, Wurmerkrankungen, In mehr. Eine große Enttäuschung für uns war der rdentlich häufige negative Ausfall der ku und intrakutanen Antigenimpfungen innerte mich bei diesen ernüchternden Resultaten raubender Arbeit an Noeggeraths „Warnung llgemeinerung" nach meinem Vortrag. Auch die diae Impfung mit dem Storm van Leeuwen-Haarschuppenextrakt ließ zumeist im Stich. Kinder gilt sicher nicht der Satz, daß Allergiker lmäßig auf derartige Impfungen positiv ansprechen Deshalb unternahm ich es, die (zunächst nur nebensuchte) Eosinophilie als Kriterium eines schen Zustandes heranzuziehen. Schon in der Karlsbader Aussprache zu meinem Vortrage hatte ich in Erwiderung einer Bemerkung des Herrn Prof. Heim-Fünfkirchen auf gewisse Zusammenhänge zwischen Ekzem und Asthma hingewiesen, bei denen ich die Eosinophilie, „eine scheinbar charakteristische Reaktion auf Vorgänge, wie sie uns beschäftigen", als Verbindungslinie bezeichnete. Eine ganze Reihe von Literaturbelegen, die mich zu dieser Stellungnahme brachten, habe ich im Oktober 1925 bei einem (nicht im Druck erschienenen) Vortrag in der Magdeburger Medizinischen Gesellschaft[5]) angeführt. Sie sind inzwischen in ähnlicher Weise in anderen Arbeiten auch wieder angezogen worden, beispielsweise in Kämmerers[6]) Buch und erst in letzter Zeit von Mayerhofer und M. Lypolt-Krajnovič[7]). Ich darf aber bei dieser Gelegenheit auch daran erinnern, daß ich bereits 1906 unter der Bezeichnung „Die Knötchenlunge"[8]) eigenartige Erscheinungen in den Lungen von Meerschweinchen beschrieben und abgebildet habe, die ich für einen Ausdruck (bzw. für die Begleiterscheinung) von Abwehrvorgängen im tierischen Organismus erklärte. Als einen ganz auffallenden Befund in den Knötchenlungen habe ich ein Jahr später[9]) eine Anhäufung von eosinophilen Zellen teilweise in „kolossal großer Menge" gleichfalls beschrieben und abgebildet. Damals allerdings wußte ich die Rolle dieser lokalen Eosinophilie bei den gekennzeichneten Vorgängen im Organismus noch nicht zu deuten.

Heute aber darf die Eosinophilie ungescheut als Ausdruck einer allergischen Reaktion gekennzeichnet werden — etwa mit der Einschränkung Doerrs[10]) in seiner Bearbeitung der Idiosynkrasien: „es gibt kein Symptom, welches für idiosynkrasische Störungen aller Art pathognomonisch wäre; jedes kann im einzelnen fehlen, jedes kann sich auch auf einer anderen Grundlage als infolge einer allergischen Reaktion entwickeln. Das gilt nicht nur für das bronchiale Asthma, die Konjunktivitis, die Rhinitis, die Urtikaria, das Quinckesche Oedem usw., sondern auch für die Eosinophilie des Blutes..."

Es sind in den letzten Jahren ja auch eine ganze Reihe von Veröffentlichungen erfolgt, die sich mit der Eosinophilie bei allergischen Krankheiten beschäftigen. Zumeist aber — so scheint es mir — wird bei einschlägigen Untersuchungen ein prinzipieller Fehler begangen. Es wird entweder nur eine Untersuchung vorgenommen (wie z. B. zuletzt von Mayerhofer und seinem Mitarbeiter) oder es werden zwar mehrerere Untersuchungen gemacht, ohne daß aber eine kurvenmäßige Verbindung aus zahlreichen Einzeluntersuchungen hergestellt wird[11]). Dies haben wir nun in Magdeburg bei den vorhin genannten Erkrankungen getan und ich glaube, aus den erhaltenen Kurven gewisse prinzipiell wichtige Schlüsse ziehen zu dürfen.

Die Eosinophilie des Blutes ist auch beim Allergiker einem ständigen Auf und Abunterworfen. Dieser Wechsel hängt — wenn auch vielfach im einzelnen noch nicht mit Sicherheit erklärbar — doch von inneren Vorgängen im Organismus ab, die ihrerseits von äußeren Einwirkungen ausgelöst sind. Höhere Grade von Fieber, ebenso der Hunger veranlassen regelmäßig einen Sturz der Eosinophilen; Medikamente, welchen eine desensibilisierende Wirkung zukommt, z. B. Schwefel oder Tuberkulin, tun die gleiche Wirkung (vgl. auch Storm van Leeuwen). Sucht man bei länger fortgesetzten Eosinophilenkurven solche Wirkungen

---

[1]) weiterte Niederschrift des am 13. September 1927 auf der er Deutschen Gesellschaft für Kinderheilkunde in Pest ge Vortrags.

[2]) Veröffentlichung ist nur durch die Mithilfe aller Mit er Klinik möglich, insbesondere sei der Mitwirkung des Leven gedacht, der mich bei der Bearbeitung zahlreicher rate wie bei der Zeichnung der Kurven unterstützte.

[3]) r klinischen Anaphylaxie." Verh. d. D. Ges. f. Kindhlk. ad 1925. Abgedruckt in der Mschr. f. Kindhlk. Jg. 1925. orm van Leeuwen: Allergische Krankheiten. J. Sprin 1925.

[5]) „Zur Aetiologie und Therapie des kindlichen Asthma bronchiale." Vgl. Sitzungsberichte.

[6]) Kämmerer: Allergische Diathese und allergische Erkrankungen. J. F. Bergmann, München 1926.

[7]) Mayerhofer und Lypolt-Krajnović: Das Erythema neonatorum toxicum Leiner ... als Teilerscheinung einer allgemeinen Allergie des Neugeborenen. Zschr. f. Kindhlk. 43, H. 6.

[8]) Exp. Studien über die Durchgängigkeit usw. Arch. f. Hyg. Bd. 55, H. 1/2, auch Monographie, bei R. Oldenbourg, München und Berlin 1906.

[9]) Die Knötchenlunge. D. Arch. f. klin. Med. 1907, Bd. 90, S. 248 (auch Verh. d. Ges. f. Kindhlk. in Stuttgart 1906; J. F. Bergmann, Wiesbaden 1907).

[10]) Doerr in Bergmann-Staehelins Handb. 1926, Bd. 4, S. 477. — Vgl. hierzu auch das Kapitel „Die Eosinophilie" in Kämmerers Buch.

[11]) Nur eine Aeußerung aus der Literatur sei hier angeführt, die von Doerr: „Die Zahl der Eosinophilen beträgt im idiosynkrasischen Anfall zuweilen 5—10, ja 30 Proz. der farblosen Blutzellen . . ."

auszuschalten, so wird man trotzdem immer wieder[12]) charakteristische Bewegungen derselben konstatieren. Ich möchte dieselben zunächst an Hand einiger Kurven demonstrieren, welche von hautkranken Kindern stammen. Man sieht die Stärke der Hautaffektion an der Höhe des schwarz gezeichneten Bezirks, erkennt aus dessen Niedrigerwerden Besserungen, am Wiederansteigen Verschlechterungen oder Rückfälle. Die Eosinophilenzahlen sind gleichfalls kurvenmäßig verbunden, die übrigen Weißen durch Säulen dargestellt. Es ergibt sich nun etwa folgendes:

Die Eosinophilie ist auf der Höhe der Erkrankung gewöhnlich verhältnismäßig niedrig. Sie kann dabei unternormal oder erhöht sein. Kommt es nun zur Besserung, so erhöht sich die Eosinophilenzahl, kommt es zu Verschlechterungen, so erniedrigt sie sich wieder; kommt es zur augenblicklichen Heilung, so steigt die Zahl der Eosinophilen an und zeigt dadurch, daß zwar klinisch eine Heilung eingetreten ist, daß aber die Möglichkeit einer neuen Hauterkrankung vor der Türe steht.

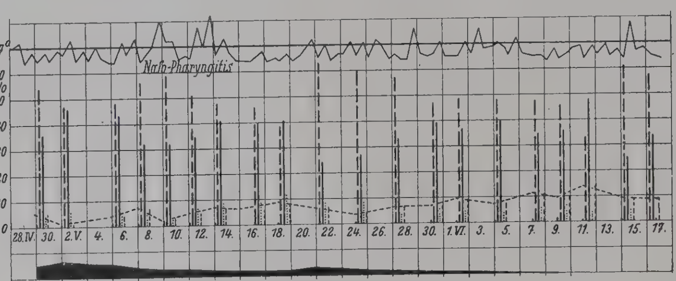


Abb. 1. Ernst Schumann, 5 Jahre.

Zu Abb. 1[13]). Kind Ernst Schumann, 5 J. Diagnose: Ekzem. Tuberkulöse Infektion. Nasopharyngitis.

Bei der Aufnahme bestanden hauptsächlich auf der rechten Rumpfhälfte zahlreiche, fast kreisrunde, etwa dreimarkstückgroße, gerötete, mit einem schuppenden, leicht borkigen Rand umgebene Hauteffloreszenzen. Beide Wangen waren rauh; über der Nasenwurzel eine etwa fünfmarkstückgroße, ähnlich veränderte Hautpartie wie die am Rumpf. In der rechten Achselhöhle eine etwa 5 cm lange, 2 cm breite, nässende, schuppende Hautpartie. Hinter beiden Ohren ähnliche Stellen. Teils unter Behandlung, teils ohne Behandlung allmählicher Rückgang aller Hauterscheinungen bis zur scheinbaren Ausheilung.

Die Zahl der Eosinophilen betrug zu Beginn der Behandlung 5 Proz., ging dann bei Besserung der Hauterscheinungen in die Höhe, sank bei vorübergehender Verschlechterung wieder etwas ab, um schließlich mit der scheinbaren Ausheilung anzusteigen und die höchsten Werte zu erreichen. Während einer Nasopharyngitis mit stärkeren Fieberbewegungen sank die Zahl der Eosinophilen vorübergehend.

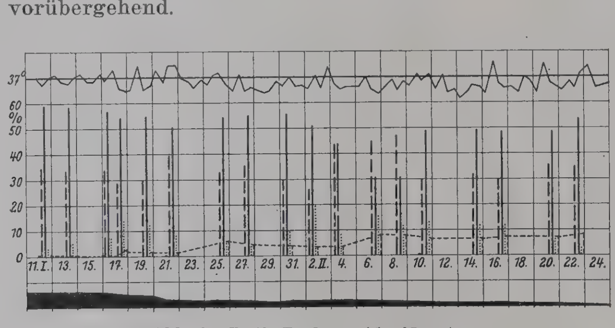


Abb. 2. Ruth Brehme, $1^1/_2$ Monate.

Zu Abb. 2. Kind Ruth Brehme, geb. 25. XI. 26. Aufgenommen 11. I. 27. Diagnose: Exsudative Diathese. Intertriginöses Ekzem.

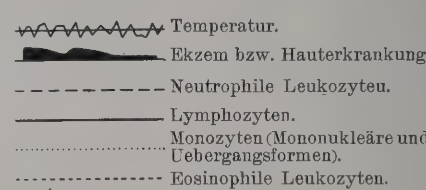
Im Alter von 4 Wochen zeigten sich Knötchen am Körper, Rötung und Nässen in den Beugen und Gneis auf dem Kopf. Da die Haut sich verschlechterte, Aufnahme in die [...] Unter Lohebädern bessern sich die Hauter[...]nungen so gut wie gar nicht. Später wird die [...] ganzen Körper trocken und die Schuppung geringer. In den [...] besteht bei der Entlassung noch geringe Rötung und R[...]denbildung. Allgem. mäßige Lymphadenitis, die unv[...] bestehen bleibt.

Die Zahl der Eosinophilen, die anfang[...]schen 1 und 0,5 schwankt, steigt mit Besseru[...] Hauterscheinungen bis auf 8 und zeigt bei [...]lassung — bei ganz geringen Erscheinungen [...] höchsten Werte.

Zu Abb. 3. Kind Werner Kalkhake, 3 Mon. Dia[...] Intertrigin. Ekzem. Prätoxischer Zustand. Ruhr. Später [...] Lungenaffektion.

Das Kind kam in schwerkrankem Zustande aus der [...]sprechstunde zur Aufnahme in die Klinik. Die Hautaffek[...]stand bereits seit 3 Wochen. Die ganze Haut war di[...] Salbenfragmenten bedeckt, unter denen sich am [...] an den Händen Rhagaden fanden. Nach Reinigung zeig[...] Rumpf- und Extremitätenhaut betroffen. Sie blätterten in [...] Schuppen ab. Auch an den Ohrmuscheln bestanden Rha[...] Das Kind war in einem prätoxischen Zustand un[...]

Erklärung zu den Kurven:



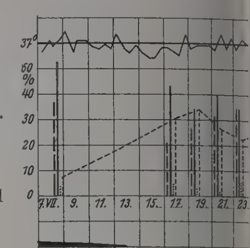


Abb. 3. Werner Kalkhake, [...]

typische dysenterische Entleerungen. Am Kopfe [...] Schuppenbildung, an den Handrücken deutliches Oedem. [...] Lohebehandlung bessert sich die Haut rasch. Beid[...] sondern im späteren Verlauf der Erkrankung eitriges Sekre[...] kommt auch zu einer rasch und ohne Temperatursteigeru[...] übergehenden Lungenaffektion.

Das Blutbild ergibt zunächst eine Eosinophilie von 7[...] Nach rasch eingetretener Heilung des Ha[...]zesses bei wesentlich gebessertem Allge[...]zustand zeigen die Eosinophilen sich star[...]mehrt (auf 31 Proz.). Bei glatt bleibender Ha[...] folgt weiterer Anstieg auf 34,5 Proz., dann ein [...] Abfall. 20 Proz. werden nicht mehr unterschr[...] Hier ist die Hypereosinophilie zweifellos bereits mithereing[...] Man muß sich aber fragen, ob nicht der prätoxische Zust[...] seiner Beeinträchtigung der Darmschleimhautbarrière Ei[...] möglichkeiten für neue „Antigene" geschaffen hat.

Und nun komme ich zu einem prinzipiell wichtigen [...] Die Hypereosinophilie, die etwa bei einer oder bei me[...] Untersuchungen wahrgenommen wird, bedeutet nich[...] es sich im gegebenen Falle um eine konstitutio[...] Erkrankung handle. Falsch ist es, wenn Engel im [...] Pfaundler-Schloßmannschen Handbuch sc[...] „Die Eosinophilie des Blutes weist auf den konstituti[...] Charakter [scil. des Asthmas] hin". Falsch ist es, wen[...] in einer konstitutionell belasteten Familie irgendei[...] dächtige Erkrankung eines Kindes zu beurteilen hat u[...] Grund einer in diesem Augenblick vorgenommenen Blu[...]suchung, die keine Hypereosinophilie aufweist, et[...] Diagnose einer „exsudativen Diathese" ablehnt — wie i[...] in früheren Zeiten getan habe. Falsch ist es, überha[...] glauben, daß die „exsudative Diathese" Czernys a[...] für sich etwas mit Hypereosinophile zu tun habe[...] gibt auch keine „eosinophile Diathese"[...] keine konstitutionelle Erkrankung, welche v[...] Geburt an mit einer bleibenden Vermehrung der Eos[...]len einhergeht.

Wir haben bei den nun bereits über 2 Jahre in ausge[...] Maße an unserer Klinik durchgeführten Untersuchungen k[...]obachtung machen können, bei der ein Säugling gleich nach [...]burt eine Hypereosinophilie gezeigt und beibehalte[...] Mit dem Problem des Leinerschen toxischen Neuge[...]

[12]) Wir haben selbstverständlich stets alle weißen Blutkörperchen ausgezählt und bilden sie auch in den Diagrammen mit ab, aber es hat sich für die Nichteosinophilen bisher ein charakteristisches Verhalten noch nicht ergeben. Am auffallendsten ist zumeist das Verhalten der Lymphozyten.

[13]) Ich besitze zahlreiche Eosinophilenkurven der verschiedenen zu Beginn dieses Aufsatzes genannten Krankheitsgruppen. Gelegentlich meines Vortrags konnte ich einigen Interessenten einen Teil derselben demonstrieren. Die hier abgebildeten wenigen Kurven sind als charakteristische Beispiele ausgewählt und könnten leicht durch andere ebenso charakteristische ersetzt werden.

[14]) Ich weiß nicht, ob Czerny selbst ähnliche Vorste[...] hat, wie dies vielleicht aus seiner Bezeichnung der exsudativ[...]these als „Status idiosynkrasicus" oder „anaphylacticus" [...]gehen mag (zit. nach Starck, Mschr. f. Kindhlk. 32, H. 2).

[15]) O. Müller stellt z. B. eine „exsudative, katarrh[...] eosinophile Diathese" einer „neuro-arthritischen Diathese"[...] über. Med. Kl. 1917 (zit. nach Kämmerer, l. c. S. 38).

…s haben wir uns nicht befaßt. Es ist die Frage, wie die …m Exanthem befallenen Kinder, bei denen Mayerhofer … Mitarbeiter bei je einer Untersuchung eine vermehrte …lenzahl festgestellt haben, sich späterhin verhalten. Daß …dative Diathese" nicht identisch ist mit einer „eosino…iathese; ja, daß die exsudative Diathese primär mit Ver… der Eosinophilen nichts zu tun hat, können wir auf Grund …inischer Beobachtungen wie solcher aus der Sprechstunde …behaupten.

…eweisendes Beispiel sei zunächst ein fast 2 Jahre lang in …hstunde beobachteter Fall von schwerer exsudativer Dia…eführt:

… J. K. aus B. kam erstmals, einen Monat alt, am 27. X. 25 … Behandlung. Es ist das Kind einer ganz besonders sorg…Mutter, welche die Pflege mit Hilfe einer Schwester durch…chon bei der Aufnahme bestanden auffallende Drü…schwellungen in den Weichen, den Achseln, am Hals, ja … der einen Ellbeuge. Leichter Schnupfen. An der …als keine Erscheinungen. Trotzdem wurden schon damals … Lohebäder angeordnet. Das Kind war auf Anweisung …es bereits abgestillt und hatte soeben sein Geburtsgewicht …reicht. Die weitere Beobachtung zeigte stets ungenü…gewichtszunahme und bereits nach 14 Tagen Auf…weiterer exsudativer Erscheinungen: Knötchen …t, Schuppen der Kopfhaut, Intertrigines in den Achseln …hen, Afterrhagaden. Damals bereits die erste Blut…suchung, die nun regelmäßig wiederholt wurde. Trotz …er Behandlung gab es immer wieder exsudative Erschei… Knötchen im Gesicht, an der Stirn, am Nabel, da wo der …and auflag, Neigung zu Rhagaden am After (auch ein … „Haarschopf" entwickelte sich bald). Die Drüsen ver…ich. Eine impetigoähnliche Hautaffektion konnte rasch …werden. Trotzdem starke örtliche Drüsenreaktion. Eine …ngsstörung" ging gut vorüber. Im August 1926 heilte eine …kkeninfektion, die mit Serum behandelt wurde, rasch. … es zunächst keinen ernstlicheren Zwischenfall mehr. Aber …echtes Ernährungsresultat, schlappes Fleisch, schlechter …Ueberaus zarte Haut mit Neigung zu Rötung an Scham, … Perinäum. Andeutung von Rhagaden in der Weiche. …are „Flechte" am Oberschenkel und über dem Handgelenk. …e war am resistentesten an einer Stelle, in die sich das … Zahnen mit Vorliebe biß. Hier zeigte sich später ein …nfiltrat. Im April 1927 Bronchitis mit erheblicher Ab…n Mai wieder über dem rechten Handgelenk (nach Reiben …n) eine ganz geringe, leicht infiltrierte Ekzemstelle. Ende … Halsdrüsenschwellung, die zu einer kleinen Abszedierung …ion) führte. Die Gewichtszunahme war dauernd unbefrie…Das Kind ging auf längere Zeit zur Erholung ins Hoch…Die Eosinophilenzahlen erreichten einmal … waren sonst immer 0,5 oder 1, höchstens

…rfüge noch über einen weiteren, nicht hypereosinophilen … der Sprechstunde (sehr sorgfältige Mutter, Arztgattin), …ider das Blut nur vereinzelt untersucht wurde, und über … Fälle. Der eine, E.A., wurde, etwas über 1 Monat alt, …nen. Es wurden an 25 Tagen innerhalb von 2 Monaten …uchungen vorgenommen: Fast immer sehr nied…rte, nur einmal wurden 4 und einmal 5 Proz. …hile erreicht. — Ein zweiter Fall, G. M., der eben… aufgenommen wurde (fast 2 Monate alt) und über …n Beobachtung blieb, zeigte bei 15 Tagesuntersuchungen …r als 3 Proz. Eosinophile. Dabei war die Haut … so zart, daß nach einer Sekretion aus den Konjunktival…ben der Rötung der Lidränder) von beiden äußeren Augen…usgehend deutliche rote Streifen an der Haut …ktion auf die Sekretstraßen entstanden. Diese …ßen blieben trotz sorgfältiger Pflege längere Zeit be…

…abe hier nur die längeren Beobachtungen besonders …istischer Fälle angeführt, glaube aber, daß nach … Zweifel darüber bestehen kann, daß die exsuda…Diathese nicht mit Vermehrung der Eosi…neinherzugehen braucht. Es handelt sich … bei dem Auftreten der Hypereosino…vorläufig: mit der oben angeführten Doerrschen …kung) um etwas Sekundäres, durch das Ein…gewisser Körper in den Organismus Hervorgebrach…Hier komme ich nun zu dem im Titel dieses Vortrags …issens zum erstenmal verwandten Begriff der **„An…schaft"**. Ich stelle ihn in bewußten Gegensatz zu dem …em verehrten Lehrer Pfaundler geprägten Be…Krankheitsbereitschaft. Pfaundler[16]) ge…liesen für oftmals beim gleichen Kinde wieder-

kehrende interkurrente Krankheitszustände (Schleimhautkatarrhe, Schwellungen lymphatischer Organe, gewisse nervöse Störungen). „Diese Wiederkehr lag aber wohl nicht (vorwiegend) in äußeren Verhältnissen und sicher nicht ausschließlich in solchen begründet, denn die Schäden, die erfahrungsgemäß die unmittelbaren Urheber oder Anläße jener immer wiederkehrenden Störungen sind, wurden nach Tunlichkeit gemieden — jedenfalls weit sorgfältiger als bei Tausenden von anderen Kindern. Also muß die Ursache der besagten Wiederkehr von Störungen in einer abweichenden Körperbeschaffenheit gelegen sein[17]). Man drückt sich in solchen Fällen auch dahin aus, daß eine Disposition oder besondere Krankheitsbereitschaft besteht. Diesen Begriff deckt völlig das griechische διάθεσις, übernommen als Diathese".

Der Begriff „Anfallbereitschaft" dagegen will sagen, daß im vorher gesunden Organismus durch besondere Vorgänge (über die noch zu sprechen sein wird) die Möglichkeit zur schnellen Reaktion einzelner Organsysteme auf von außen kommende Schädigungen entstanden ist. Es ist dabei gleichgültig, ob die Lunge durch eine asthmatische oder andere Erkrankung, die Haut durch die Entstehung von Urtikaria oder ein plötzlich auftretendes Ekzem, das Gehirn durch Krämpfe, der Unterleib durch kolikartige, vielleicht mit Fieber und Durchfall verbundene Erscheinungen reagiert usf. — all diese Möglichkeiten sind durch die vorausgehende Sensibilisierung vorbereitet — es kann daher jeden Augenblick durch Neuberührung des Körpers mit dem sensibilisierenden Antigen ein „ Anfall" ausgelöst werden. Wieso sich der Anfall bei dem einen in der Lunge, bei dem andern im Hirn, beim dritten an der Haut auswirkt, das ist noch eine offene Frage. Hier spielen möglicherweise Organ- oder Systemdispositionen — wie sie Tachau[18]) annimmt — mit herein.

Durch das Wort „Anfallbereitschaft" versuche ich bei den uns interessierenden Erkrankungen die Einstellung des beurteilenden, ärztlichen Betrachters abzulenken vom Begriff der konstitutionellen Veranlagung, sie vielmehr mit Schärfe hinzulenken auf die äußere Veranlassung des Leidens. Dabei will ich von vorneherein keinen Zweifel darüber lassen, daß es mir nicht darum zu tun sein kann, den großen Fortschritt zu beseitigen, den die Medizin speziell durch die konstitutionspathologische Einstellung der Kinderheilkunde errungen hat. Zweifellos wird in vielen Fällen der Erkrankungen, die ich unter „Anfallbereitschaft" zusammennehme, noch eine primäre, konstitutionelle Abwegigkeit (vielleicht gerade die besondere Organ- oder Systemdisposition) das Entstehen dieser Bereitschaft gefördert haben (siehe später!).

Wenn ich an der — wie ich glaube — trotz der Bemühungen hervorragender Hautärzte nicht zu erschütternden „exsudativen Diathese" exemplifiziere: so sind von jenen Manifestationen[19]), die als „primäre" aufgestellt wurden, nach meiner Meinung Gneis, Milchschorf, Intertrigo, Hyperplasien der Lymphorgane vermutlich wirklich infolge der konstitutionellen Veranlagung erzeugt. Von den „sekundären" Manifestationen scheint es mir bereits sehr zweifelhaft, ob sie in der Regel noch rein konstitutionell aufzufassen sind. Zum großen Teil kommen sie offenbar zustande nach „Infekten". Ich verstehe diese nicht nur im üblichen, modernen Sinne des Wortes, sondern im eigentlichen strengen Sinne des Lateins, wo inficere die Bedeutung hat von: „mit etwas anmachen, d. h. mit etwas so vermischen, daß es dessen Kraft, Geschmack oder Farbe annimmt und so seine natürliche Beschaffenheit wo nicht verliert, doch verändert". In dieser Erklärung des alten Philologen (Georges) findet man direkt Beziehungen zu Pirquets Allergiebegriff.

Nach Infekten jeder Art d. h. nach Eindringen von irgendwelchen Stoffen, die den Wall der Haut oder Schleimhäute sonst nicht zu durchbrechen pflegen, in den Organismus kann es zu jenen Umstimmungen kommen, die sich bei regelmäßiger Betrachtung des eosinophilen Blutbildes

[16]) Pfaundler: Ueber kombinierte Krankheitsbereitschaf…iathesen im Kindesalter. Ther. d. Gegenwart, Juli/August …

[17]) Von mir gesperrt.

[18]) Tachau: Die Rolle der Ueberempfindlichkeit bei den Ekzemen. Med. Kl. 1927 Nr. 25/26. — Derselbe: Ueber Ekzeme und ekzemartige Erkrankungen im Säuglingsalter. Der prakt. Arzt 1927, Bd. 12, H. 7.

[19]) Pfaundler hat diese Dinge sehr anschaulich tabellarisch dargestellt. Jahreskurse f. ärztl. Fortb. 1911, Juniheft. J. F. Lehmann, München.

erkennen lassen. Und wir sind eben zu ausgiebiger Untersuchung gerade der Eosinophilie behufs Aufdeckung dieses Verhaltens gezwungen, weil das, was ich vorhin als „irgendwelche Stoffe“ bezeichnet habe, offenbar weit hinausgehen kann über den gewöhnlichen Begriff des „Antigens“ und weil daher der übliche Antigennachweis (wie wir es bei unseren Untersuchungen ja erlebt haben) unmöglich ist. Ich habe hierüber in dem vorhin erwähnten ungedruckten Magdeburger Vortrag[20]) folgendes gesagt:

„Aber wir gehen bis heute ohne weiteres in unseren Vorstellungen davon aus, daß nur eiweißartige Körper die Möglichkeit haben, in unserem Sinne antigen zu wirken. Neuere Forschungen haben jedoch unsere Kenntnisse über diese Vorgänge in außerordentlicher Weise erweitert. Auch hierüber will ich mich in aller Kürze aussprechen. Ich denke an die interessanten Untersuchungen von Klopstock im Hans Sachsischen Laboratorium, daß man sogar spezifische Präzipitine für Lezithin herstellen kann, indem man Kaninchen mit einer Mischung von Lezithin + Schweineserum vorbehandelt. Oder an die Experimente von Doerr und Hallauer, welche Antikörper gegen die Forßmannschen (durch einen alkoholischen Extrakt aus Pferdeniere gewonnenen) Stoffe[21]) erzeugen konnten. Während der Alkoholextrakt an und für sich beim Kaninchen nicht imstande war, Antikörperbildung auszulösen, war dies sogleich möglich, sobald der Extrakt mit Kaninchenerythrozyten oder Kaninchenleberzellen zusammen in die Vene des Versuchstieres eingespritzt wurde. Jedenfalls ist der Stand der ganzen Angelegenheit so, daß man — wie Doerr sich ausdrückt — schon jetzt behaupten kann, „daß ein Stoff, der an sich nicht als Antigen wirkt, zum Antigen werden kann, wenn er gewisse Beihilfen vorfindet, daß also nicht nur eine Konkurrenz, ein Antagonismus der Antigene existiert, sondern daß die Antigenfunktion zuweilen auch auf synergistischem Wege zustande kommt...“ (Schluß folgt.)

Aus der Universitäts-Kinderklinik Frankfurt a. M. (Direktor: Prof. v. Mettenheim.)

Die Behandlung der Rachitis mit in Kohlensäureatmosphäre bestrahlter Milch.

Von Prof Dr. K. Scheer, Oberarzt.

Die Therapie der Rachitis mit ultraviolett bestrahlter frischer Milch, die ursprünglich von Alfred Heß angewendet und deren Brauchbarkeit von zahlreichen Forschern (Cowell, Gyoergy, Hottinger u. a.) nachgewiesen wurde, ist in ein neues Stadium getreten, seitdem die technische Frage der Bestrahlung praktisch gelöst ist, so daß bisher bestehende Unannehmlichkeiten, wie schlechter Geschmack und Geruch, vermieden werden können. Denn es stellte sich heraus, daß die unangenehmen Nebenerscheinungen als Oxydationsprodukte durch den anwesenden Sauerstoff entstehen. Der Sauerstoff ist aber sicher nicht notwendig, vielmehr ist er sogar schädlich, da er bei überlanger Bestrahlung den antirachitischen Körper wieder zerstört (Adam, Gyoergy, Jenke). Unter Sauerstoffabschluß läßt sich dagegen die Milch bestrahlen, ohne daß sie praktisch geschmacklich verändert wird und daß sie trotzdem volle antirachitische Eigenschaft annimmt. Man erreicht eine solche Bestrahlung in einer Kohlensäureatmosphäre nach dem System Dr. Scholl. Die Milch wird zuerst durch einen Kohlensäurestrom entlüftet und dann in einer ganz dünnen Schicht dicht an einer Quarzquecksilberlampe vorbeigeführt, wobei sie einige Sekunden lang intensiv bestrahlt wird. Infolge des Ausschlusses des Sauerstoffes wird sie geruchlich und geschmacklich praktisch nicht verändert.

Mit so bestrahlter Milch stellen wir schon über 1 Jahr lang ausgedehnte Untersuchungen an rachitischen Kindern an und prüfen sie auch im Tierexperiment. Die Ergebnisse unserer Versuche sind zum Teil schon mitgeteilt, der größte Teil wird demnächst veröffentlicht werden. Genaue Untersuchungen wurden über ihre antirachitische Wirksamkeit angestellt. Zur Diagnose der Rachitis und ihrer Heilung wurden verschiedene Methoden herangezogen. Einmal die Feststellung des klinischen Befundes, sie ist leicht, aber doch recht oberflächlich.

Sehr genau ist dagegen die Untersuchung des Blutserums auf seinen Gehalt an anorganischem Phosphor. Dieser e beim Kleinkind normalerweise ca. 5 mg-Proz. und dies wird konstant innegehalten, bei der Rachitis sinkt er a 2—3 mg-Proz., bei ihrer Heilung steigt er wieder an u steigt sogar manchmal den normalen Wert und so ka aus der Beobachtung des Phosphorgehalts leicht den H vorgang bei der Rachitis verfolgen. Die Tab. 1 zeigt, w

Tabelle 1. Steigen des Serum-Phosphorgehalts bei bestrahlter M

Nr.	Blutserum	Phosphorgehalt in mg %	Behandlung täglich mit bestrahlter Milch in ccm	Di
1	normal	ca. 5		
2	Kind Cr.	2.1	400	floride
	nach 5 Wochen .	3.3		in Hei
	„ 8 „ .	4.2		in Hei
	„ 11 „ .	6.1		geheilt
3	Kind Hö.	3.8	400	floride
	nach 4 Wochen .	5.0		
	„ 6 „ .	6.5		geheilt
4	Kind No.	4.3	400	floride
	nach 4 1/2 Wochen .	4.5		
	„ 7 „ .	5.0		geheilt
5	Kind Flo.	3.9	400	floride
	nach 7 Wochen .	4.7		
	„ 9 „ .	5.2		geheilt

Die Tabelle zeigt das Steigen des bei Rachitis erheblich gesunkenen gehalts im Serum, und damit die Heilung, unter Behandlung mit bestra (System Scholl).

Darreichung von bestrahlter Milch der niedere Phosph rachitischer Kinder stark in die Höhe steigt. Man kan daraus die starke Heilwirkung dieser Milch leicht erk

Eine weitere genaue Methode ist das Röntgenbi kann darin deutlich erkennen, wie die sonst dichten s gebenden, kalkführenden Schichten der Knochen Rachitis immer heller werden und wie sie beim Heilu zeß wiederum dichtere Schatten erzeugen infolge der Kalkeinlagerung.

Unsere Untersuchungen mit Erhebung solcher Befunde erstrecken sich bisher auf ca. 60 rachitische Ein Teil davon wurde behandelt mit Milch aus der Kl ratur, bestimmt für Kliniken und kleinere Betriebe. Ei von 13 Fällen dieser Reihe ist schon veröffentlicht (Kdhlkd. Bd. 44, 1927). Die anderen wurden behandelt m aus der Großbestrahlungsanlage, die tägl. 2000 Liter be kann und die in der städt. Osthafenmolkerei aufges Diese Fälle sind in Tabelle 2 zusammengestellt. Es erg

Tabelle 2. Rach. Kinder behandelt mit Milch, bestrahlt in Groß-Ap

Nr.	Name und Alter	Diagnose	Tägl. Menge bestr. Milch in ccm	Dauer in Wochen	Erf
1	W. Urs. 2 1/2 J.	floride Rachitis	400	1 1/2	ganz erheb
2	G. 9 M. . . .	leichte „	300	2 1/2	Rachitis ge
3	K. A. 5 M. . .	floride „		3 1/2	starke Bess zeitig en
4	No. 6 M. . .	„ „	350	3 1/2	Rachitis in
5	Schg. 8 M. .	„ „	350	5	„
6	B. A. 5 M. . .	„ „		5	„
7	N. E. 1 1/2 J. .	Rachitis	300—400	5 1/2	„
8	Schm. 3 M. .	„	ca. 500	5 1/2	„
9	Ld. 6 M. . . .	flor. leichte Rach.	350	ca. 8	„
10	Kl. Fl. 11 M. .	floride Rachitis	300—400	8 1/2	Rach. fast
11	U. M. 1 J. . .	Rachitis	500	4 1/2	Besserung
12	Cro. K. 1 1/2 J.	floride Rachitis	400	5	Rachitis ge
13	M. In. 9 1/2 M.	Rachitis	300	14 1/2 *	„
14	Rü. S. 9 M. .	„	350	ca. 2	„ in
15	W. E. 15 M. .	floride Rachitis	600	4	„ ge
16	St. 7 M. . . .	Rachitis	300	12	„
17	Sp. A. 5 M. .	„	400—200	14 *	„
18	Gr. H. 4 M. .	„	400	4	„ fa
19	Cr. Lo. 6 M. .	„	500	2	„ ge
20	Ca. Lie. 7 M. .	„	550	ca. 2	„ in
21	ElM. 8 M. . .	floride Rachitis	300—400	2 1/2	„ fa
22	K. M.	Rachitis	300—400	4	„ ge
23	El. P. 9 M. . .	„	300	1/2	„ in
24	Thu. A. 1 1/2 J.	flor. Rach. Fraktur	600	4	„ ge

danach aus diesen Beobachtungen, daß die Milch Kleinapparatur, wie aus der großen Anlage gleich wirk

Mit einer Tagesmenge von etwa 300—600 ccm bes Milch wird floride Rachitis in durchschnittlich 4—8 ohne jede sonstige Therapie geheilt.

In der letzten Zeit sind wir immer mehr mit de menge heruntergegangen und überschreiten 500 ccm mehr. Die Einleitung der Behandlung geschieht mit k Mengen, die im Laufe der nächsten Tage auf die entsp Menge gesteigert wird. Die Milch wird in den dem A Kinder entsprechenden Verdünnungen gereicht.

---

[20]) dessen Manuskript Interessenten zur Verfügung steht.

[21]) Die spezifischen Antikörper werden durch ihre Wirkung auf Hammelerythrozyten und durch ihre Toxizität für Meerschweinchen nachweisbar. Vgl. hierzu R. Doerr: Ueber Allergie und allergische Hauterkrankungen. 14. Kongr. d. D. Dermatol. Ges., 13.—16. IX. 25 in Dresden.

Studium der Rachitis wird außerdem mit großem Ge- ich das Tierexperiment herangezogen. Man kann chen alte Ratten leicht durch geeignete Nahrung, z. nach Steenbock, die wir bevorzugen, rachitisch Diese Tierrachitis ist, wenn nicht der menschlichen entisch, doch ihr mindestens sehr nahestehend. Rattenrachitis kann nicht mit gewöhnlicher Milch erden, sie heilt dagegen bei bestrahlter Milch als Zu- rachitischen Kost, selbst wenn täglich nur 0,03 ccm werden, mit Sicherheit in 3—6 Wochen. Noch geringere haben allerdings keine sichtbare Wirkung mehr. Es ie antirachitische Wirkung gleichgültig, ob die Milch Bestrahlen noch pasteurisiert oder gekocht wird, wie elle 3 hervorgeht. Wir haben in zahlreichen Nach-

le 3. Rattenrachitis geheilt mit bestrahlter Milch (Groß Apparatur).

Milchmenge ccm	Zustand	Dauer in Wochen	Erfolg
0.25	pasteur.	4	Rachitis geheilt
0.25	"	2½	" "
0.25	gekocht	3	" "
0.25	"	3	" "
0.25	"	2½	" "
0.13	roh	5	" "
0.13	pasteur.	4	" "
0.13	"	2½	" "
0.13	gekocht	3	" "
0.13	"	5½	" fast geheilt
0.13	"	4	" geheilt
0.13	"	2½	" "
0.06	roh	5	" "
0.06	"	10	" "
0.06	"	9	" "
0.06	"	10	" "
0.06	"	4	" "
0.06	"	4	" "
0.06	pasteur.	4	" "
0.06	"	2½	" "
0.06	gekocht	8	" "
0.06	"	6½	" "
0.06	"	2½	" "
0.03	roh	5	" "
0.03	"	10	" "
0.03	"	10	" "
0.03	"	2½	" "
0.03	pasteur.	4	" "
0.03	"	2½	" "
0.03	gekocht	3	" "
0.03	"	5	" "
0.03	"	2½	" "

n diesen Befund mit Sicherheit immer wieder fest- innen. Auch das klinische Verhalten der Tiere hebt h die bestrahlte Milch ganz außerordentlich, sie be- z. B. wieder ein glattes Fell und gutes Aussehen [1]) n gewöhnliche Milch nicht erzielt werden kann. herapeutische Effekt dieser in Kohlensäure bestrahl- ist also außer jedem Zweifel, er ist mindestens eben- vie der anderer moderner wirksamer Verfahren. Hier h erwähnt werden, daß wir auch bei 14 Kindern mit her Tuberkulose, die in der chirurgisch-orthopädi- iversitätsklinik, Prof. Ludloff, mit bestrahlter andelt wurden, hervorragende Heilerfolge gesehen durchaus an die Wirkung der Hochgebirgssonne bei ständen erinnern. Diese Befunde werden von jener itgeteilt werden. Es ist überhaupt sehr bemerkens- die bestrahlte Milch nicht nur ihre spezifische anti- e Eigenschaft hat, sondern wie sie auch allgemein uf das Allgemeinbefinden einwirkt, und wie die Kin- länzendes Aussehen bekommen.

aber die Milchbestrahlung den anderen Therapie- rlegen erscheint, das ist die Rachitisprophy- nd aus diesem Grund haben wir uns so v und so lange mit diesem ganzen Problem be-

heint eine allgemeine großzügig durchgeführte Ver- er Rachitis eine wichtige Aufgabe der Kommunen müssen. Eine Prophylaxe läßt sich jedoch nicht mit nten und Präparaten durchführen wegen der itigkeit des großen Publikums; aber sie kann erreicht enn man der Kindermilch einen gewissen Prozent- ahlter Milch zusetzt. Sie kommt dann zwangsläufig Nahrung an die Kinder heran, die nicht unter ärzt- fsicht stehen.

aben Versuche, ob eine Prophylaxe mit bestrahlter glich ist, angestellt und zwar an 18 Frühgeburten, also an Kindern, die bei der Geburt weniger als 2500 g wogen. Wir prüften in bestimmten Zeitabständen von ca. 4—6 Wochen die Größen der Fontanellen; d. h. der weichen Stellen des Schädels; bei beginnender Rachitis werden nämlich die Fontanellen größer, es kommt zur Kraniotabes.

Wir gaben diesen Kindern ca. 10—25 g bestrahlte Milch als Zugabe täglich. Dabei nahmen die Fontanellen dauernd an Größe ab, Kraniotabes entstand nicht, oder wo sie vorhanden, geht sie im Verlauf weniger Wochen wieder zurück. Wir ersehen daraus, daß eine wirksame Rachitisprophylaxe selbst bei Frühgeborenen, durch bestrahlte Milch möglich ist.

Ein Prophylaxeverfahren muß aber neben seiner Wirksamkeit auch billig sein, um eingeführt werden zu können und hier erscheint die Milchbestrahlung besonders geeignet. Man wird eine wirksame Prophylaxe mit ca. 1 Pfennig pro Kind und Tag durchführen können, als mit einer Summe, die kaum fühlbar ist und in gar keinem Verhältnis steht zu dem großen Gewinn, der erzielt wird durch Vermeidung der schweren und langwierigen Komplikationen bei Masern, Keuchhusten etc.

Natürlich ist auch die eigentliche Therapie selbst sehr billig, so wird sich eine volle Heilbehandlung mit ca. M. 4.— durchführen lassen, während sie bei direkter Höhensonnenbestrahlung ca. M. 40.— beträgt.

Auf Grund unserer Untersuchungsergebnisse hat sich das Stadtgesundheitsamt Frankfurt (Stadtrat Dr. Schlosser) als erstes entschlossen, die Milchbestrahlung einzuführen und eine großzügige Prophylaxe systematisch auszubauen. Es wurde vor einigen Monaten eine Großapparatur, die täglich ca. 2000 Liter bestrahlen kann, in der städtischen Osthafenmolkerei aufgestellt. Sie wurde zuerst während vieler Wochen nach allen Seiten hin ausprobiert, auch nach der milchtechnischen.

Seit etwa Mitte Januar wird diese Milch der Oeffentlichkeit zugänglich gemacht. Es wird einmal ausgegeben: Therapiemilch, d. h. vollbestrahlte Milch, in Fläschchen zu 200 g; sie wird nach der Bestrahlung pasteurisiert und etikettiert verabreicht. Diese Milch wird nur auf ärztl. Verordnung abgegeben. Der Absatz ist dauernd im Steigen und beträgt Ende Februar über 500 Liter, zur Zeit über 700 Liter täglich.

Außerdem wird prophylaktische Milch verausgabt. Zuerst werden die Kindergärten mit etwa 2500 Kindern versorgt. Jedes Kind erhält wie bisher ¼ Liter Milch, die jetzt zu 33 Proz. aus bestrahlter besteht. In diesen Tagen wurde mit der Versorgung der Kinderheime und der Mütterberatungsstellen begonnen. So wird der Kreis der Prophylaxe langsam immer weiter ausgedehnt und es werden immer mehr Kinder einbezogen. Der prozentige Zusatz wird für die einzelnen Kindergruppen jeweils bestimmt (ca. 20 Proz.).

Diese großzügige prophylaktische Maßnahme, die unter unserer ärztlichen Leitung steht, stellt natürlich vorerst ein Experiment im großen dar, dessen Ausfall für das Verhalten vieler großer Kommunen von entscheidender Bedeutung sein wird.

Hat nun das Verfahren der Milchbestrahlung Vorzüge oder hat es Nachteile gegenüber der medikamentösen Therapie? Man könnte a priori denken, daß es nach der Entdeckung des reinen Vitamin D überholt sei. Das ist jedoch keineswegs der Fall, vielmehr stehen auch jetzt noch maßgebendste Forscher auf einem anderen Standpunkt. So schreibt Alfred Heß, wohl der erfahrenste und auch erfolgreichste Forscher auf dem Gebiete der Rachitistherapie, in einer Arbeit vom 30. Juli 1927 (Journ. americ. medic. Assoc. Bd. 89) folgendermaßen: „Es ist möglich, daß das Ergosterin die wesentliche Verunreinigung im Cholesterin darstellt und daß aktiviertes Ergosterin der antirachitische Faktor oder das Vitamin ist. Es scheint indessen wahrscheinlicher, daß noch andere ungesättigte Sterine entdeckt werden, welche durch Ultraviolettstrahlen antirachitisch gemacht werden können und daß das Ergosterin nur ein Glied aus dieser Gruppe darstellt.“ Infolgedessen hält Alfred Heß bestrahlte Milch, er spricht allerdings von Trockenmilch, da er das Frischmilchverfahren noch nicht kannte, für die beste Art der Nahrungsdarreichung für Kinder.

Ebenso urteilt Wieland-Basel in einer Arbeit über Rachitistherapie, die vom 30. Juni 1927 stammt (Fortschritte der Medizin).

Ich möchte, um einen Vergleich zu bringen, sagen, bestrahlte Frischmilch verhält sich zum bestrahlten Ergosterin ähnlich wie etwa Opium zum Morphium. In letzterem hat man ein reines Präparat von bestimmten sicheren Wirkungen. Im Opium als der Muttersubstanz hat man aber

[1]) kurzem behandeln wir auch im Zoologischen Garten ere mit bestrahlter Milch und sehen sehr schöne Erfolge deutlich bei einem Tapir, bei dem jungen Nashorn und lonate alten Löwen.

außerdem auch noch die Gesamtwirkung der anderen Alkaloide.

Bei dem von uns erprobten Milchbestrahlungsverfahren braucht man sich auch keine Sorge zu machen, ob das Vitamin D durch das Lagern während längerer Zeit notleidet, da die Milch ja immer in frischem Zustande genossen wird. Außerdem besteht auch keine Gefahr der Ueberdosierung, da ja nie mehr als eine gewisse Menge Milch täglich konsumiert werden kann.

Allerdings kommt das Verfahren nur da in Frage, wo die Milchversorgung von Zentralen oder Molkereien aus geschieht, wo dies nicht der Fall ist, wird man immer Präparate anwenden müssen.

Hat das einwandfreie Milchbestrahlungsverfahren aber Nachteile? Von verschiedenen Seiten wurden verschiedene Einwände erhoben?

Ursprünglich von Reyher stammt die Behauptung, daß bei Bestrahlung der Milch das antiskorbutische oder C-Vitamin zugrunde gehe. Diese Behauptung wurde von Wieland, einem hervorragenden Rachitisforscher vollkommen entkräftet. Wieland (l. c.) weist darauf hin, daß Reyher überhaupt nur Untersuchungen an Tieren angestellt hat, die aber für Menschen bezüglich des C-Vitamins gar nichts beweisen. Außerdem hat Wieland eine Nachprüfung vorgenommen und festgestellt, daß das C-Vitamin nicht zerstört wird, sondern nur in einem Maße verringert wird, wie dies auch bei einfachem Aufkochen der Milch schon geschieht.

Wieland hat nie eine Schädigung weder an Kindern noch an Tieren durch bestrahlte Milch beobachtet. Uebrigens hat Reyher die Bestrahlung bei Anwesenheit von Sauerstoff durchgeführt. Nach unseren eigenen, bisher vorliegenden Untersuchungen nach dieser Richtung an Meerschweinchen wird das C-Vitamin ebenfalls nicht zerstört, vielleicht kaum geschädigt. Aber selbst wenn das Vitamin zugrunde ginge, so ließe es sich leicht durch Zugabe von Fruchtsäften, die außerordentlich viel wirksamer sind, als selbst die beste Milch, sehr leicht ersetzen. Außerdem dauert eine Heilbehandlung nur wenige Wochen, so daß das Fehlen des C-Vitamin nicht in Frage käme, zumal der menschliche Säugling recht unempfindlich dagegen ist. Bei der prophylaktischen Anwendung kommen aber solche Ueberlegungen gar nicht in Betracht, da ja nur ein Teil der Milch aus bestrahlter besteht, der Hauptteil aber aus unbestrahlter Milch, die ja alle Bestandteile sicher besitzt.

Weiter wird von mancher Seite behauptet, ich habe allerdings bisher keine Veröffentlichung darüber gesehen, daß die Milch selbst in ihrem Gehalt an aktivierbaren Sterinen schwankt, daß man also im Unsicheren wäre, ob die benutzte Milch überhaupt wirksam sei.

Gegen diesen Einwand sprechen vollkommen unsere Erfahrungen, die ja über mehr als ein ganzes Jahr reichen, unsere Heilresultate sind in allen Jahreszeiten gleichmäßig gut, wie aus der großen Zahl unserer beobachteten Fälle hervorgeht.

Außerdem sprechen gegen diesen Einwand die Ergebnisse unserer Tierversuche, die einen sehr genauen biologischen Titer der Wirksamkeit darstellen. Ich habe oben darauf hingewiesen, daß es gelingt, mit der außerordentlich geringen Menge von 0,03 ccm bestrahlter Milch als Minimum eine rachitische Ratte sicher zu heilen. Wir haben nun die Ergebnisse verschiedener Jahreszeiten in folgender Kurve zusammengestellt. Aus dieser ist ersichtlich, daß sowohl im Hochsommer, wie im Herbst und im Winter immer mit dem gleichen Minimum die

Tabelle 4. Rachitis-Ratten mit 0,03 ccm bestrahlter Milch geheilt. Nach Jahreszeiten geordnet:

Nr.	Jahreszeit	Dauer
1	4. Aug. 1927 bis 16. Sept.	6 Wochen
2	4. „ 1927 „ 16. „	6 „
3	26. Sept. 1927 „ 17. Nov.	7 „
4	30. „ 1927 „ 11. „	6 „
5	30. „ 1927 „ 11. „	6 „
6	27. Okt. 1927 „ 5. Dez.	6 „
7	28. „ 1927 „ 17. Nov.	3 „
8	31. „ 1927 „ 6. Dez.	5 „
9	12. Dez. 1927 „ 12. Jan. 1928	4 „
10	12. „ 1927 „ 12. „ 1928	4 „
11	12. Jan. 1928 „ 31. Jan. „	3 „
12	12. „ 1928 „ 31. „ „	3 „
13	12. „ 1928 „ 31. „ „	3 „

Rattenrachitis auch ungefähr in der gleichen Zeit mit Sicherheit geheilt wird. Ein besserer Beweis für die dauernd gute gleichmäßige Wirksamkeit der Milch kann wohl kaum erbracht werden.

Wenn nun weiter behauptet wird, daß die Bestrahl[...] Milch andere Schädigungen derselben hervorrufen kön[...] dies bis jetzt eine durch nichts bewiesene freie Annah[...]

Dagegen haben wir bei unserer, über 1 Jahr schon [...] den Anwendung, bei mehr als 100 Kindern, unter Berü[...] tigung solcher, die vor Beendigung der Kur abgeholt [...] und der in anderen Kliniken, nie einen Schaden gesehe[...] nicht bei den überaus empfindlichen Frühgeburten. [...] dem werden von der Osthafenmolkerei Frankfurt seit [...] chen täglich über 700 Liter bestrahlter Milch abgegebe[...] daß irgendeine Störung beobachtet worden wäre. [...] kann wohl mit Berechtigung gesagt werden, daß bei [...] mäßer Bestrahlung von Schädigungen keine Rede sei[...]

Immerhin droht dem Bestrahlungsverfahren die Ge[...] Diskreditierung, wenn es mit ungeeigneten und uner[...] Systemen und von unsachkundiger Hand vorge[...] wird.

Deshalb ist zu fordern, daß große Bestrahlungsa[...] wenn sie tatsächlich dem allgemeinen Wohl nützen sol[...] unter ärztlicher Kontrolle der Kommunen, wie dies [...] Frankfurt geschieht, oder irgendeiner zuständigen [...] betrieben werden, und außerdem dürfen nur Systeme z[...] wendung kommen, deren völlige Brauchbarkeit in [...] ausgedehnter Prüfung nachgewiesen ist.

Die augenblickliche Bewertung bestrahlter Tierm[...] Prophylaktikum und Therapeutikum gegen die R[...]

Von Prof. Dr. Joh. Schoedel, Chemnitz.

nach einem Gutachten abgegeben im sächs. Landes[...]heitsamt 7. III. 1928.

Dem sächs. Ministerium des Inneren ging ein Schr[...] des Reichsinnenministers zu, das die Frage aufwirft, [...] reits heute die Zeit für allgemeine Verordnung von b[...]ter Kuhmilch zur Verhütung drohender und Bekämpf[...] stehender Rachitis gekommen sei. Dem sächs. Landes[...] heitsamt, das die Frage aufnahm, wurde darüber nach[...] des Gutachten gegeben:

Das Interesse des Reichsinnenministers ist bei [...] deutung der Rachitis als Volkskrankheit wohl verst[...] wenn man daran denkt, daß etwa 60 Proz. aller Klei[...] daran erkranken, und wenn man weiß, welche Bewert[...] rachitischen Verkrüppelungen der Wirbelsäule, des [...] korbes, des Beckens und der Gliedmaßen zukommt.

Um die Problemlösung zu verstehen, ist ein Rückbl[...] die Rachitisforschung der letzten 10 Jahre nicht zu u[...] Die Rachitis ist heute als eine reine Avitaminose erka[...] zeugt durch Mangel des Vitamins D. Träger der [...] Kräfte, die uns dieses Vitamin darstellt, ist das Erg[...] ein Begleiter des Cholesterins. Durch Ultraviolett[...]lung wird es im Sinne des Vitamins D aktiviert. Oh[...] Bestrahlung verliert es nach geraumer Zeit dies[...] Aktionskraft. Solches Ergosterin, auch Provitamin g[...] findet sich

1. aktiviert im unverseifbaren Restbestand des [...]thrans, worauf dessen bekannte antirachitische Heilk[...] rückzuführen ist.

2. in gewissen tierischen und pflanzlichen Geweb[...] Gewebsflüssigkeiten, so auch in der Haut der Tiere u[...] schen. Darauf beruht die Heilwirkung bei Ultrabest[...] der Haut des Rachitikers. Darauf fußten aber auch [...] suche der Bestrahlung gravider und stillender Frau[...] laktierenden Milchviehs zu mittelbarer antirachitisc[...] einflussung des Fötus und des Säuglings.

3. Solches Ergosterin findet sich aber auch im bes[...] in der Milch, was zu neueren prophylaktischen und th[...]tischen Versuchen Anlaß gab.

Auf Grund dieser Kenntnisse wurden in der R[...] behandlung folgende Heilwege beschritten:

1. Die altbekannte Leberthranbehandlung. Aus[...] ist daran, daß Leberthran wegen seines Geschmacks [...] gern genommen, ja verweigert wird. In neuerer Zeit [...] auch manchmal Anlaß an seiner Wirksamkeit zu z[...] was mit seiner Rektifikation bei fabriktechnischer [...]lung zusammenhängen dürfte. Auf jeden Fall ist es [...] liges und überall leicht erhältliches Heilmittel.

2. Die unmittelbare Bestrahlung des zu behandelnd[...] des nach Huldschinsky. Dies Verfahren wirkt se[...]

...t in der Prophylaxe wie in der Therapie und hat sich ...hend sowohl in Einzel- wie Massenbehandlung durch... Doch es hat auch Mängel: Der Zu- und Weggang von ...hensonne schließt Zeitverluste für die Mutter und Er...ngsgefahren für das Kind in sich; die Massenanhäufung ...dlicher Kinder im engen Bestrahlungsraum und unter ...öhensonne birgt Infektionsgefahren. Der Preis für ...estrahlungen ist nicht billig und auch bei Massen...lungen müssen Raummiete, Stromverbrauch, Apparat...ung und Bedienung in Rechnung gestellt werden.

...Die Bestrahlung schwangerer und stillender Frauen bzw. ...tierenden Milchviehs. Sie hat nicht ganz die Hoffnun...füllt. v. Pirquet und seine Mitarbeiter sahen hier...r prophylaktische, nicht aber therapeutische Wirkungen. ...kommt auch hier als Mangel Kraft- und Zeitverlust ...weite Wege und gebundene Zeiten.

...Die Bestrahlung der Milch. Das geschah zunächst un...tzutritt, also in Sauerstoffatmosphäre. Tatsächlich er...nan mit so behandelter Milch Heilerfolge, die der un...aren Bestrahlung der Kinder nichts nachgaben. Aber ...cher Bestrahlung, auch wenn man sie an Trockenmilch ...mt, kommt es zu störenden Oxydationsvorgängen. ... bekommt solche Milch einen ausgesprochen ranzigen ...ack und Geruch, der die Appetenz stört. Zweitens ...n Auernhammer, wohl von Eiweißzersetzung her...l, bei Verwendung bestrahlter Buttermilch toxische ...kungen und Todesfälle beobachtet worden. Drittens, ...s ist wohl am wichtigsten, ist von Reyher und ...ßmann in solcher Milch der Verlust von antineuri... und antiskorbutischen Vitaminen bemerkt worden. Das ...ür den praktischen Arzt und seine Einzelbehandlungen ...lzu belangreich sein, denn er hat heut immer die Mög..., solche Vitaminmängel auszugleichen. Für den Hygie...und Sozialbiologen ist das hingegen von großer Be..., denn der freie Handel ist nicht durchgängig zu über... und die breite Masse des Volkes ist nicht immer in ...llgemeinheit belehrbar.

...se Schädigungen kommen nach Scheer in Wegfall, ...nach dem System Dr. Scholl verfahren wird, d. h. ...ie Bestrahlung der Milch unter O-Ausschluß in einer ...säureatmosphäre vorgenommen wird. Scheer sah ...em Vorgehen nur Vorteile: Schon kleine Mengen von ... g dieser Milch genügen zum Heilerfolg. Das würde ... einen Seite ein sehr billiges Heilverfahren sein, denn ... Mehrkosten könnte man eine ganze Kur bestreiten. Da ...ophylaxe noch weit kleinere Mengen so bestrahlter ...rfordert, so würde sie noch wesentlich weniger kosten. ...kleinen Nahrungsmengen wird man zumeist noch in ...r Menge unbestrahlte Frischmilch zugeben können, ... einem etwaigen Vitamin-B- und C-Mangel abgehol...e. Milch, mit Schollscher Bestrahlung behandelt, hat ...n keinen widerlichen Geschmack, im Gegenteil ...t sie infolge der CO_2-Beimengung angenehm säuer...l erfrischend. Wir sind hier auch nicht an beschränkte ...lungszeit gebunden, da keine Wiedervernichtung des ...ins durch Oxydation zu befürchten ist. Hier gibt es ...inen Verlust an Vitamin D durch Ablagerung, wie bei ...tem Trockenmilchpulver, da ja die Nahrung alsbald ...r Herstellung verbraucht wird. Ein Bedenken gegen ...es Abkochen besteht ebenfalls nicht, weil nach ...y solche Milch, ohne dem Vitamin D zu schaden, auf ...wärmt werden darf. Infektions- und Erkältungsgefah... bei unmittelbarer Höhensonnenbestrahlung sind hier ... befürchten und bei zentralisiertem Milchhandel ist ...Milch mit Leichtigkeit Eingang in die breitesten Volks...n zu verschaffen.

...er ist aber die Zahl der beobachteten Fälle vorläufig ...e kleine, noch zu klein, um darauf heute schon um...he geschäftliche Unternehmungen mit einiger Sicher...nden zu können. Ja, vielleicht sind die Tage der Höhen... ihrer Anwendung auf den Kranken selbst und auf ...ahrungsmittel sogar heute schon gezählt, nachdem es ...n ist, den aktivierten Vitaminträger in Substanz zu ...n und als Vigantol in den Handel zu bringen.

...ammenfassend wird man heute die überschrift...tellte Frage dahin beantworten, daß unter O-Zutritt ...te Milch sicher zu beanstanden ist. In CO_2-Atmosphäre ...te Milch scheint nicht die gleichen Fehler zu haben ...n tatsächlich ein Erfolg für Prophylaxe und Therapie ...itis sein. Wahrscheinlich wird man aber am billigsten und bequemsten in Zukunft zum Gebrauch des reinen Medikaments übergehen. Dies um so eher, da Verbilligung im Bezug des D-Vitamins zu erwarten ist bei dem wahrscheinlich großen Versuch und bei der Möglichkeit anderweitiger Herstellung z. B. aus Pflanzenölen, Mutterkorn, Hefe und Algen. Dabei dürfen wir sicher heute noch nicht in den Fehler des Nur-Vitaminglaubens verfallen. Auch weiterhin müssen wir auf eine gewisse erbliche Veranlagung Rücksicht nehmen, wie wir auch eine ausgiebige und kunstgerechte Stillpropaganda und die Gefahr der Ueberfütterung mit Tiermilch noch nicht aus den Augen lassen dürfen. Ungenügender Wohnraum und ungenügende Wohnungspflege sind auch ferner sehr beachtlich und den Kampf gegen Gleichgültigkeit und bösen Willen im ungebildeten und widerstrebenden Volksanteil müssen wir weiterführen. Jedenfalls ist heute die Zeit noch nicht gekommen, in der wir das unbeschränkte Heil der Rachitisbekämpfung im Gebrauch der nach Scholl bestrahlten Tiermilch sehen.

...r. 5.

Jod und Kropf*).

Von Prof. W. H. Jansen-Bonn, Marienhospital-Venusberg.

Die Jodanwendung in der Medizin zieht sich durch die ganze Menschheitsgeschichte. Schon bei den Chinesen und im römischen Imperium haben sich auf Grund der Empirie jodhaltige Stoffe gegen verschiedene Krankheiten, insbesondere zur Bekämpfung des Kropfleidens als wirksam erwiesen. Das ganze Mittelalter hindurch waren in der Volksmedizin verschiedene jodhaltige Pflanzen wie Brunnenkresse, Moossorten, Laminariaarten, Seetang sowie Jodsalze und -wässer beliebte Heilmittel. Erst im Jahre 1811 wurde das Jod von Courtois als Element erkannt. Aus der vielfach beobachteten Heilwirkung des Jods auf die Kropfbildung schloß man auf Jodmangel in der Ernährung als Ursache für die Kropfentstehung. Der Genfer Arzt Prévost war der erste, der diesen Gedanken im Jahre 1849 präziser formulierte. Seine Hypothese fand eine Stütze durch die Befunde des französischen Chemikers Chatin, der im Wasser, dem Erdboden und den Bodenprodukten der Kropfendemiebezirke wenig oder gar kein Jod fand. Die Entdeckung des Jods in der Schilddrüse durch Baumann im Jahre 1895 gab wenig Anregung zu weiteren Untersuchungen dieser Art. Erst die in den letzten 10 Jahren durch Wagner v. Jauregg wieder inaugurierte Jodprophylaxe zur Verhütung des endemischen Kropfes in Steiermark hat nun die alte Jodmangeltheorie für die Entstehung des Kropfes wieder aufleben lassen und gab die Veranlassung zur Bearbeitung dieser Frage in den verschiedenen Ländern.

Man hat die Bearbeitung des Jod-Schilddrüsenproblems auf verschiedenen Wegen in Angriff genommen. Im Rahmen meiner heutigen Ausführungen interessiert der Jodgehalt der normalen und kranken Schilddrüse sowie des dazu gehörigen Blutes.

Für die Beurteilung des Jodgehaltes im Kropfgewebe ist die Kenntnis des Jodgehalts in der normalen Schilddrüse unerläßlich. Zum Vergleich des Jodgehaltes der normalen und kropfigen Schilddrüsen ist es notwendig, die Schilddrüsen von solchen Individuen zu untersuchen, welche in derselben geographischen Zone leben und unter gleichen oder ähnlichen Ernährungs- und Lebensbedingungen stehen. Die vorliegenden Untersuchungen beziehen sich auf das Kropfgebiet von Oberbayern[1]). Als normale Drüsen wurden nur solche bewertet, deren Gewicht zwischen 20 und 50 g lag, und die von verstorbenen Individuen zwischen dem 20. und 42. Lebensjahr stammten. Vor der Untersuchung war erst festgestellt worden, daß das betreffende Individuum längere Zeit vor seinem Tode kein Jod erhalten hatte.

Die normale frische Schilddrüse hat einen relativen Jodgehalt im Mittel von 9,4 mg-Proz. (Minimum = 5,3, Maximum = 12,5 mg-Proz. Jod) und einen absoluten Jodgehalt von 3,4 mg (Minimum = 2,2, Maximum = 4,6 mg Jod). (Vgl. Fig. 1.) Diese Jodwerte der normalen Schilddrüse sollen die Grundlage abgeben für die Beurteilung der folgenden Jodzahlen bei Schilddrüsenanomalien.

Was die histologische Struktur der untersuchten Kröpfe betrifft, so handelte es sich sowohl um rein kolloidale wie um

*) Nach einem Vortrag in der Niederrheinischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde in Bonn am 6. Februar 1928.

[1]) Diese Untersuchungen wurden mit Dr. F. Robert zusammen an der Münchener II. mediz. Klinik ausgeführt.

rein parenchymatöse Kröpfe und vielfach um Mischformen aus beiden [2]). Auf ihre Einzelheiten soll hier nicht eingegangen werden. Die Kröpfe waren frisches Material, gewonnen durch Operation.

Die Kröpfe, deren Träger keinerlei thyreotoxische Zeichen dargeboten hatten, also sogenannte euthyreotische Kröpfe zeigten einen durchschnittlichen prozentualen Jodgehalt von 4,9 mg-Proz. (Minimum = 0,5, Maximum = 9,2 mg-Proz. Jod), bezogen auf Frischsubstanz, und einen Gesamtjodgehalt von 6,8 mg im Mittel (Minimum = 0,9, Maximum = 16,2 mg Jod) (vgl. Fig. 1). Der prozentuale Jodgehalt aus verschiedenen Kropfteilen war derselbe, soweit der Gewebscharakter derselbe war, entweder mehr kolloidaler oder mehr parenchymatöser Natur

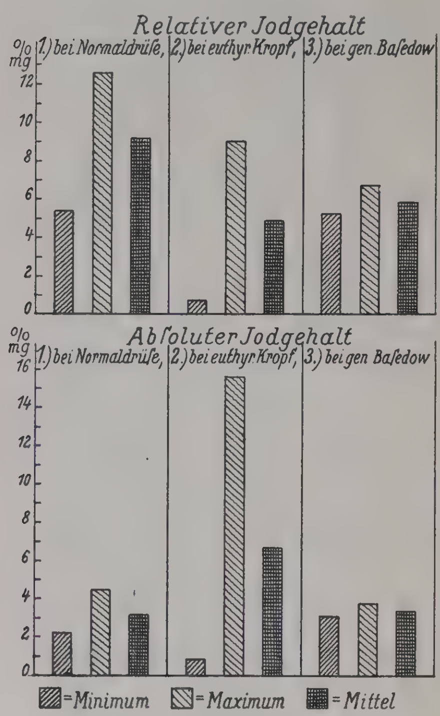


Fig. 1

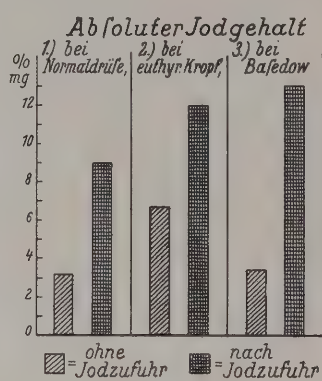


Fig. 2.

Der Vergleich der relativen und absoluten Jodzahlen zwischen Normalschilddrüsen und euthyreotischen Kröpfen zeigt, daß der relative Jodgehalt des Kropfgewebes kleiner und sein absoluter Jodgehalt größer ist als bei der normalen Schilddrüse. Es sei jedoch betont, daß relative und absolute Jodzahlen zwischen normalen und kropfigen Schilddrüsen sich in gar nicht seltenen Fällen überschneiden, insofern als eine kropfige Schilddrüse bisweilen relativ oder absolut dieselbe Jodmenge enthalten kann wie eine Normalschilddrüse. Es gibt somit zunächst fließende Uebergänge von der Normaldrüse zum euthyreotischen Kropf hinsichtlich ihres Jodgehaltes. Erst die Untersuchungen an einem größeren Material lassen den vermehrten absoluten Jodgehalt der euthyreotischen Struma erkennen. Wenn auf Grund der heute übereinstimmenden Untersuchungsbefunde sämtlicher Forscher der euthyreotische Kropf absolut *mehr* Jod enthält als die Normalschilddrüse, *so läßt sich die Kropfbildung aus Jodmangel allein schwerlich erklären.* Dieser Befund bedeutet eher ein Argument *gegen* die Richtigkeit der Jodmangeltheorie bei der Kropfbildung.

Es werden zudem gerade in letzter Zeit Stimmen laut, die über das Vorkommen von Kropfbezirken berichten, in welchen nach ihrer geographischen Lage sicherlich kein Jodmangel herrscht (Holland, Danzig u. a.). Anderseits ist auch die Feststellung der Zunahme an Kröpfen nach dem Kriege insbesondere beim weiblichen Geschlecht, sowie das Wandern von Kropfendemiebezirken besonders in der Schweiz durch Jodmangel allein kaum zu erklären.

Im Zusammenhang mit der Frage des Jodmangels als Kropfbildungsursache bedarf das Verhalten des Jodgehalts im Blute einer kurzen Erwähnung. Die Jodmenge im Blut gesunder erwachsener Individuen beträgt nach unseren in Uebereinstimmung mit anderen Untersuchern gemachten Befunden 12—14 γ-Proz., wogegen derjenige im Blut euthyreotischer Kropfträger deutlich auf 4—5 γ-Proz. erniedrigt ist. Selbst diese Hypojodämie ist nicht ohne weiteres im Sinne einer mangelhaften exogenen Zufuhr von Jod zu bewerten, denn es hängt der Gehalt des Blutes an einzelnen Stoffen nicht lediglich vom Maß des exogenen Angebots, sondern auch hau[pt]sächlich vom Umfang der endogenen Verwertbarkeit [die]
Stoffes ab.

Unsere Untersuchungen beim genuinen Basedow geben einen Beitrag zur Frage der Beziehungen zwische[n] Jodgehalt des Schilddrüsengewebes und der funktio[nellen] Wirksamkeit der Schilddrüse. Der relative Jodgeha[lt des] genuinen Basedow-Kropfes beträgt im Mittel 6,1 mg[-Proz.] und sein absoluter Gehalt an Jod im Mittel 3,4 mg. Die [Schild]drüse beim genuinen Basedow enthält also relativ wen[iger] Jod als die Normalschilddrüse, dagegen hat sie nach u[nseren] Befunden denselben absoluten Jodgehalt wie diese. (Vgl. Fig. 1.) Die Blutjodwerte schwanken bei den schweren T[hyreo]toxikosen nach unseren Untersuchungen zwischen der [Norm] von 12 Proz. und einer mehrfachen Erhöhung bis zu 40 [Proz.] Der geringere absolute Jodgehalt der Basedow-Schilddrü[se (im] Mittel 3,4 mg Jod) gegenüber demjenigen beim euth[yreoti]schen Kropf (im Mittel 6,8 mg Jod) in Verbindung m[it der] vielfach beobachteten Hypojodämie lassen den genuinen [Base]dow als eine Ausschwemmung jodhaltigen Schilddrüs[enhor]mons aus dem Kropf und Anreicherung des Blutes u[nd der] Gewebssäfte mit diesem wohl zwangslos erklären. Auß[erdem] entfaltet gerade die Basedow-Schilddrüse in biologische[n Ver]suchen an Kaulquappen die stärkste Schilddrüsenwirk[ung in] Form der Wachstumshemmung und Entwicklungsbesch[leuni]gung der Kaulquappen. Wenn man bedenkt, daß bei [dem] positiven Ausfall der Metamorphosenversuche die Ba[sedow-]Schilddrüse denselben absoluten Jodgehalt hatte wie n[ormale] Schilddrüsen, aber einen niedrigeren Jodgehalt als der eu[thyre]otische Kropf, welche beiden aber keinerlei oder nur g[eringe] spezifische Wirkung im Kaulquappenversuch zeige[n, so] *fällt es schwer, dem rein quantitativen [Ver]halten des Jods eine ausschlaggebende B[edeutung] beim Zustandekommen der Schilddrüsen[wir]kung beizumessen.*

Ein noch größerer Gegensatz zwischen Jodgehal[t und] klinischer sowie biologischer Schilddrüsenwirkung zeig[te sich] bei Schilddrüsen, deren Träger vorher Jod genommen hatt[en. In] Fällen, bei denen die letzte Jodaufnahme 5 Tage bis 2 M[onate] vor der Untersuchung zurücklag, fand sich eine erhebliche V[er]mehrung sowohl des relativen wie des absoluten Jodgeha[lts des] Schilddrüsengewebes. Es zeigten normale Schilddrüsen [nach] Jodzufuhr einen mittleren absoluten Jodgehalt von [9 mg,] euthyreotische Kröpfe einen solchen von 12 mg und Jod-[Base]dow-Kröpfe einen von 13 mg. Die Figur 2 zeigt diese Ve[rhält]nisse in graphischer Form und erlaubt ohne weiteres [einen] Vergleich mit den Jodwerten bei Schilddrüsen ohne vor[herige] Jodzufuhr. Besonders bemerkenswert ist in solchen Fäll[en die] Tatsache, daß die mittleren Jodwerte bei euthyreotische[n und] Jod-Basedow-Kröpfen nicht wesentlich von einander differ[ieren.] Das quantitative Verhalten des Jods im Kropfgewebe l[äßt in] diesen Fällen keinerlei Schluß auf den jeweiligen Funk[tions]zustand des Kropfgewebes zu. Trotzdem war dieser [Jod] unterschiedlich sowohl in klinischer als auch in biolog[ischer] Hinsicht, insofern als die Kröpfe mit ähnlichem Jodgeha[lt ein]mal bei ihrem Träger keinerlei thyreotoxische Erschein[ungen] und im Kaulquappenversuch kaum einen Einfluß au[f die] Metamorphose hatten (euthyreotische Kröpfe), ein and[eres Mal] wieder schwere Basedowerscheinungen bei ihrem T[räger] hervorriefen und starke Wirkungen im Kaulquappenve[rsuch] zeigten (Jod-Basedow-Kröpfe). Diese Befunde zwingen zu[m] Schluß, daß die jeweilig vorhandene relative und auch [abso]lute Jodmenge in der Schilddrüse die Wirksamkeit des S[child]drüsenhormons zum mindesten nicht ausschließlich best[immt.] Deshalb bringen auch quantitative Untersuchungen de[s Jod]gehalts im Blut und im Kropfgewebe uns nicht weiter [im] Studium des Kropfproblems.

Die Bedeutung des Jods für die Schilddrüsenwirkun[g darf] damit nicht geleugnet werden. Bekannt ist die von den A[meri]kanern empfohlene Verabreichung von anorganischem J[od an] Basedowkranke kurz vor der Operation ihrer Schild[drüse,] wodurch ein besserer Operationserfolg und ein Verschw[inden] der thyreotoxischen Erscheinungen erzielt werden soll. [Man] hat im Tierexperiment eine Kolloidspeicherung im Kr[opfge]webe durch Jodgaben nachweisen können. Umgekehrt [läßt] sich durch Jodgaben eine Verflüssigung des Kolloids un[d eine] beschleunigte Resorption mit den bekannten thyreotoxi[schen] Erscheinungen erzielen. Wir haben ein paradoxes Verh[alten] des Jods vor uns, dessen Wirkungsmechanismus vie[lfach] rätselhaft bleibt. Zwar kennen wir analoge Wirkunge[n]

---

[2]) Die anatomischen Untersuchungen sowie die später erwähnten biologischen Experimente wurden von Herrn Dr. Ha. Spatz-München ausgeführt. D. Arch. f. klin. Med. 158, H. 5/6, S. 257, 1928 u. Zschr. f. Biol. 87, H. 1, S. 41, 1927.

n Stoffen, so z. B. bei der Digitalis, die sowohl hemmend ch erregend auf die Reizleitung des Herzens wirken

r ziehen aus allen diesen Befunden den Schluß und sagen: antitative Gehalt des Jods im Blut und im Schildgewebe spricht eher gegen die Richtigkeit der Jodtheorie für die Kropfbildung und ist kein Indikar die Anwesenheit eines hochwirksamen ddrüsenhormons und insbesondere nicht essen Menge. Sofern der Jodchemismus der Kernder Kropffrage bleiben soll, kann er dies künftighin Sinne einer Erforschung des qualitativen Jodvorkom der Schilddrüse sein.

verschiedentlich zutage getretene Gegensatz zwischen dgehalt und der biologischen Wirkung von Kropfgewingt zu der Annahme, daß neben dem uns heute be und in seiner chemischen Konstitution gut erforschten rüsenhormon, dem Thyroxin, auch noch weniger oder cht wirksame Jodverbindungen oder vielleicht auch dere wirksame, nicht jodhaltige Substanzen in der rüse vorhanden sind. Ganz abgesehen vom exogenen ebot kommt es bei der Entwicklung des Kropfes und ezifischen Schilddrüsenhormonwirkung sicherlich in Linie auf die Aufnahmefähigkeit und das Bindungsen der Schilddrüse für Jod an. Wissen wir doch z. B. ute, daß die Rachitis nicht die krankhafte Folgeerng eines exogenen Kalkmangels, sondern der Ausdruck störten Kalkbindungsvermögens im Knochen darstellt. rendwelchen Gesetzmäßigkeiten beim An- und Umbau s in der Schilddrüse ist uns bis heute nichts bekannt. irfen wohl als wahrscheinlich annehmen, daß eine exogener Faktoren, wie tellurische Einflüsse, und auch e Momente, wie ererbte Anlage, Einflüsse des vegetativensystems und auch anderer endokriner Organe eine ielen. Die Beobachtungen am Krankenbett weisen vielmär auf die Keimdrüsen hin, deren Funktionsschwan mit solchen der Schilddrüse zusammenfallen. Pubervidität und Klimakterium sind solche Momente, welche lddrüse anatomisch und funktionell verändern können. rfahrenen Arzt ist bei vielen Frauen das Anschwellen lddrüse zur Zeit der Menses bekannt. Ich selbst habe olt Fälle gesehen, bei welchen vor und auch wäh er Menses adäquate Symptome einer Thyreotoxikose von psychischen Erregungen, Hautschwitzen, Tremor, io cordis, Tachykardie, temporären Glanzaugen und len Temperaturen auftraten. Eine geringe Schildnschwellung ging bisweilen dem Auftreten der Periius. Mit Abklingen der Menses verschwanden die geen Erscheinungen wieder. Es ist daher wohl berech Basedowschen Symptomenkomplex als den Ausner endokrinen Dysfunktion aufzufassen, welche bei asie wie auch bei Aplasie der Schilddrüse auftreten ei welcher aber die Schilddrüsenhyperfunktion im nkt des pathologischen Geschehens steht. Letzteres er Genüge aus den therapeutischen Erfolgen der Chirurche in einer großen Zahl von Basedowfällen durch e Verkleinerung des Basedow-Kropfes die thyreotoxischeinungen zum Verschwinden bringen kann. Wenn gische Ovarialfunktionen gelegentlich mit hyperchen Erscheinungen einhergehen, so finden diese Begen am Krankenbett durch die Befunde von Maurer en Mitarbeitern eine besondere Beleuchtung. Diese her fanden, daß die Eierstöcke neben der Schilddrüse len jodreichsten Organen gehören. Ob und inwieweit bekannten Korrelationen zwischen Keimdrüsen und üse auf dem Wege über den endogenen Jodstoffjeweilig einspielen und auswirken, selbst krankhaft können, bleibt vorerst noch eine offene Frage.

nun die praktischen Ergebnisse der bisherigen Jodbeim Kropfleiden angeht, so wird aus den Ländern, Jodprophylaxe bei Kindern konsequent durchgeführt st (Schweiz, Oesterreich, Allgäu, Amerika) ein Zurückder Kropfbildung bei Jugendlichen berichtet. Ein end Urteil ist indessen zur Zeit noch nicht möglich, da od prophylaktisch behandelten Individuen erst völlig eift und ausgewachsen sein müssen. Das Verhalten lddrüse nach beendeter Pubertät erlaubt bei diesen n erst ein Urteil über den Nutzen der Jodprophy wäre durchaus denkbar, daß selbst bei einem Teilerfolg dieser Prophylaxe bei der jetzigen Generation ein vollkommener Erfolg sich erst bei den ebenfalls jodbehandelten Nachkommen dieser Generation manifestiert.

Eine wahllose Anwendung des Jods jenseits des Pubertätsalters ist nicht ohne Gefahren für das Individuum. Das gehäufte Auftreten der Jodthyreotoxikosen in den letzten Jahren ist hierfür ein warnendes Beispiel. Das Auftreten dieser Jodthyreotoxikosen hängt nicht so sehr von der Dosis des angebotenen Jods ab, sondern vielmehr von der Empfindlichkeit des betreffenden Individuums für Jod. Diese ist außerordentlich verschieden. Ich verfüge über Beobachtungen von Jodthyreotoxikosen bei Kropfträgern, die im Anschluß an einfachen Jodanstrich der Brustwand und an Vaginalspülungen mit Jodlösungen aus gynäkologischen Gründen aufgetreten waren, wogegen andere Kropfträger bei eigenmächtig angewandten größeren Gaben von Jodkaliumsalzen keinerlei thyreotoxischen Erscheinungen verrieten. Diese Empfindlichkeit gegen Jod hängt abgesehen von einer uns im Wesen unbekannten individuellen Disposition auch wohl von der geographischen Zone ab, in welcher die Individuen leben. Denn es ist zur Genüge bekannt, daß in Kropfländern das aus verschiedenen Indikationen verabreichte Jod viel häufiger Schilddrüsenstörungen hervorrufen kann, als man dies in kropffreien Bezirken zu beobachten gewohnt ist.

Aus der Medizinischen Universitätsklinik zu Rostock.
(Direktor: Prof. Hans Curschmann.)

Ueber extreme Hyperglykämie und die Notwendigkeit der Blutzuckerbestimmung auch in der Praxis.

Von Prof. Dr. Rudolf Stahl, Oberarzt der Klinik.

Zur Erweiterung unserer Kenntnisse von der Pathogenese des Diabetes mellitus hat die Untersuchung des Blutzuckers erheblich beigetragen. Es muß jedoch immer wieder darauf hingewiesen werden, daß auch für die praktische Therapie eine genügend häufige Blutzuckerbestimmung unerläßlich ist; Petrén stellte sogar die Forderung auf, daß diese Untersuchung bei klinischer Behandlung täglich geschähe, da sie wichtiger sei, als die des Harnzuckers.

Wenn diese Forderung auch außerhalb des Krankenhauses nicht annähernd zu erfüllen ist, so steht doch fest, daß viele Diabetesfälle richtiger beurteilt und rechtzeitiger einer fachärztlichen bzw. klinischen Behandlung überwiesen würden, wenn der behandelnde Arzt prinzipiell wenigstens zu Beginn der Behandlung und gelegentlich in ihrem Verlaufe eine Untersuchung des Nüchtern-Blutzuckers veranlaßte. Es würden dann die Fälle mit größerer „Nierendichtigkeit" für Glukose, also die Fälle mit hohem Blutzucker bei niedrigem oder fehlendem Harnzucker, rechtzeitig erkannt. Sie sind zweifellos einer Komagefahr bedeutend mehr als andere Diabetesformen ausgesetzt und bedürfen daher einer besonders sorgfältig geleiteten Behandlung.

In dieser Hinsicht ist der nun zu schildernde Fall nicht nur wegen seiner Seltenheit und seines eigenartigen Verlaufes von wissenschaftlichem Interesse, sondern er ist auch geeignet, dem in der Praxis stehenden Arzte die Richtigkeit der unerläßlichen Forderung einer gelegentlichen Blutzuckerkontrolle vor Augen zu führen.

Unser 40jähriger Kranker weiß nichts von Zuckerkrankheit in seiner Aszendenz oder Verwandtschaft. Er hat 1918 in Peru eine Malaria durchgemacht und beobachtete 1925 zuletzt einen Anfall. Seit 1½ Jahren ist er zuckerkrank und in hausärztlicher Behandlung. Seit Juni 1927 leidet er unter besonders starkem Durstgefühl, hatte öfters Erbrechen. Dabei arbeitete er trotzdem weiter auf dem Lande. Er hielt angeblich eine gewisse Diät inne und injizierte sich täglich 30 Einheiten Insulin. Seit dem Tage vor der Einlieferung (18. X. 27) starkes Mattigkeitsgefühl, viel Erbrechen, Atemnot.

Der mittelgroße, leidlich genährte Mann befand sich im typischen Stadium des Präkoma. Gesichtsfarbe gerötet, Lippen trocken, mit blutig-borkigem Belag bedeckt. Zunge trocken, belegt. Große Kußmaulsche Atmung. Innere Organe — außer einer geringen Vergrößerung der Leber — o. B. Sensorium: trotz einer gewissen Benommenheit gut zu fixieren. Reflexe lebhaft, Babinski ⌀. Im Blute keine Malariaparasiten. WaR. neg. Keine Lipämie. Urin: Zucker +, Azeton und Azetessigsäure ++, Alb. +, einzelne Komazylinder. Trotz großer Insulindosen intravenös und subkutan sank der Harnzucker nicht, der Blutzucker stieg auf die extreme Höhe von 1,4 Proz. und der Kranke ging bei guter Herz- und Vasomotorentätigkeit (Blutdruck 140/80 mm Hg) in tiefem Koma rasch zugrunde. Weiteres s. Tab. 1.

Tabelle 1. Kranker Awe, 40 Jahre alt.

Datum	Blutdruck	Puls	Temperatur	Urin					Blutzucker	Insulin-einheiten
				Menge	Zucker	Zucker	Azeton	Azet-essigs.		
	mm Hg.			ccm	%	g			%	
18. X. 27 früh	95/165	90	36,1	—	1,3	—	+++	+++	0,7	—
18. X. 27	—	100	36,7	4500	2,4	108	++	++	—	200
19. X. 27 früh	—	120	37,0	3300	1,5	49	+	+	1,06	200
20. X. 27 abends 10 Uhr Exitus	80/140	115	37,7	1150	1,3	15	+	+	Serum 1,4	225

Bei der Betrachtung des Falles sind zunächst die exorbitant hohen Blutzuckerwerte auffallend. Uebereinstimmend weisen die Komafälle der Literatur im allgemeinen Werte von höchstens 600 mg-Proz. auf. Petrén schildert zwei Fälle mit anfänglich 730 und 710 mg-Proz. Weiland führt Zahlen von 0,791 und 0,952 Proz. an, v. Noorden berichtet, daß in seltenen Fällen 1000 bis 1400 mg-Proz. gefunden worden seien. Unser Fall weist also mit 1400 mg-Proz. Werte im Gesamtblut und Serum auf, die den höchsten bisher überhaupt beobachteten entsprechen, dabei in einem bemerkenswerten Gegensatz zu den niedrigen Harnzuckermengen (1,3 Proz. bei kleinen Harnmengen).

Dieser Befund gewinnt aber noch eine andere Bedeutung, wenn wir beobachten, daß diese höchsten Werte bei uns trotz — oder erst während — der Behandlung mit großen Dosen von Insulin (200 bis 225 E.) gefunden wurden. Die bisher höchsten bekannten Werte stammen dagegen meist aus der Vor-Insulinzeit.

Tabelle 2. Ch. Lankowski, 65 Jahre alt.

Datum	Blutdruck	Puls	Temperatur	Urin					Blutzucker	Insulin-einheiten
				Menge	Zucker	Zucker	Azeton	Azet-essigs.		
	mm Hg.			ccm	%	g			%	
4. III. 26		98	37,2	650	{4,8 4,4	—	+	+	0,61	130
5. III. 26 Exitus		104	37,0	100	0,2	13,0	0	0	0,165	140
J. Jakobs, 38 Jahre alt.										
4. III. 26		120	37,8	—	—	—	+++	+++	0,58	200
5. III. 26 Exitus		—	36,5	—	3,5	17,5	+	+	0,38	100

Tabelle 2 zeigt nun im Gegensatz zu dem obigen Fall zwei Beispiele, welches Verhalten des Blutzuckers bei Komatösen unter Insulinbehandlung die Regel ist. Trotzdem der tödliche Ausgang in diesen Fällen — wohl infolge weitgehender Schädigung des Herzens und der Vasomotoren — nicht mehr aufzuhalten war, wurde doch durch das Insulin eine beträchtliche Senkung von Harn- und Blutzucker erzielt. In unserem ersten Fall dagegen stieg der Blutzucker während der Behandlung weiter an, zeigte also ein gegen Insulin ausgesprochen refraktäres Verhalten; ja man konnte ohne Uebertreibung von einer paradoxen Insulinwirkung sprechen.

Dem bei einem solchen Krankheitsverlauf besonders interessierenden pathologisch-anatomischen Befunde des Pankreas ist leider kein großes Gewicht beizumessen, da infolge der erst 20 Stunden post mortem möglich gewesenen Sektion die kadaverösen Veränderungen bereits zu fortgeschritten waren. Immerhin dürfte sicher eine Atrophie der Langerhansschen Inseln anzunehmen sein (Prof. Fischer).

Man wird aus diesem Befunde natürlich keine weitgehenden Schlüsse ziehen können; denn bekanntlich gehen, trotz unserer Kenntnisse von der überragenden Bedeutung des Pankreas für den Zuckerstoffwechsel, beim Diabetes des Menschen die anatomischen Befunde am Pankreas keineswegs der Schwere des Krankheitsbildes parallel. Den vielen Fällen mit Veränderungen der Langerhansschen Inseln in Form einer Verminderung ihrer Zahl, einer hyalinen Entartung oder Atrophie stehen die Fälle von selbst schwerem Diabetes gegenüber, die anatomisch völlige Intaktheit des Inselapparates zeigen. Man half sich in solchen Fällen mit der Annahme einer funktionellen Schädigung trotz anatomischer Intaktheit; doch dürfte dies wohl nur eine Verlegenheitshypothese sein.

Weitere Unstimmigkeiten der pathophysiologischen Forschung deuten darauf hin, daß das Pankreas nicht allein der maßgebende Faktor beim menschlichen Diabetes zu sein scheint. Beim Hunde entsteht bekanntlich erst ein schwerer Diabetes, wenn nur noch weniger als ein Zehntel des Pankreas zurückgelassen wird (Minkowski). Beim Menschen d[...] kann sogar schwerster Diabetes bestehen, wenn nach [...] suchungen von Pollak der Insulingehalt des Pankrea[s] etwa halb so groß ist, wie der eines Nichtdiabetikers.

Im Hinblick auf die gleich zu erwähnenden neueste[n] [Ent]deckungen und Aufschlüsse, die wir dem Grazer Pha[rmako]logen Loewi verdanken, ist es interessant, wenn Ma[...] (1915) auf Grund seiner anatomischen Untersuchunge[n] [...] spricht, daß vielleicht der Diabetes primär auf einer S[...] der Korrelation der Drüsen mit innerer Sekretion beru[ht] [...] erst hierdurch die Inselstörung entsteht. Auch Mink[owski] zieht bei der Besprechung insulinrefraktärer Fälle d[en Ge]danken in Erwägung, daß durch irgendwelche noch nich[t über]sehbare Einflüsse im Organismus antagonistisch wi[rkende] Kräfte ausgelöst werden können, die die Wirksamkeit de[s Insu]lins abzuschwächen vermögen. Er denkt in erster Li[nie an] Adrenalin, doch kann es dies nicht allein sein.

1913 nun fanden Geiger und Loewi, daß eine k[...] durchblutete Froschleber aus dem Serum des Normalen, nic[ht aber] aus dem von Diabetikern Glukose aufnehmen kann. Es wurde [daraus] geschlossen, daß im Diabetikerserum ein Stoff sein muß, [der die] Glukoseaufnahme durch die Leber hemmt. Im Verfolg lan[g fort]gesetzter Versuche gelang es nun Loewi und seinen Mitar[beitern] einen Stoff aus dem Diabetikerserum zu isolieren, der die G[lukose]fixation in den Geweben, sowie auch in der Leber hindert, [...] dessen bei Injektion zu einer Blutzuckersteigerung führt, di[e durch] Insulin prompt zu kompensieren ist. Dieser „Glykämin“ g[enannte] Stoff, der auch in das eiweißfreie Dialysat des Diabetiker[serums] übergeht, muß also einen relativ einfachen chemischen B[au auf]weisen. Da Insulin nicht dialysierbar ist, kann das Glykä[min im] Diabetikerserum leicht von diesem getrennt werden. Durch T[...] des Dialysates wird das Glykämin nicht zerstört, weiter geht [es aus] dem Trockenrückstand in absoluten Alkohol über, verhält si[ch also] wie die meisten bekannten Hormone. Der Ort seiner Ent[stehung] soll nach Loewi die Leber sein.

Loewi schließt selbst aus seinen Befunden, daß das Zu[stande]kommen des Diabetes auch so vor sich gehen könne, daß ni[cht der] Insulinmangel das Primäre ist, sondern eine vermehrte Glyk[ämin]produktion. Diese veranlaßt eine dauernde Mehrprodukti[on des] Insulins, die schließlich nicht mehr geleistet werden kan[n. Die] Ueberanstrengung führt so vielleicht erst sekundär zu einem [Unter]gang der Inseln *).

Hiermit haben wir einen weiteren Einblick in die k[ompli]zierten pathogenetischen Vorgänge des Diabetes gewonn[en. Es] ergibt sich daraus die Möglichkeit sehr verschiedener K[ombi]nationen aus primärem Insulinmangel einerseits, Ueberp[roduk]tion von Glykämin mit relativem Insulinmangel anderer[seits]. Die von Fall zu Fall sehr wechselnde anatomische S[chädi]gung des Inselapparates wird dadurch unserem Verst[ändnis] näher gerückt. In unserem Falle muß eine tatsächlich [hoch]gradige Schädigung des Inselapparates vorgelegen hab[en, da]her die fast völlige Zerstörung der Inseln. Loewi s[pricht] von einer gelegentlich einsetzenden „paralytischen“, al[so ge]hemmten, Glykäminproduktion, die im vorliegenden [Fall] nicht durch unsere hohen Insulinmengen von 225 Ein[heiten] zu kompensieren waren. Der therapeutisch stark ve[rnach]lässigte Fall spricht wohl für sich schon für die prak[tische] Wichtigkeit einer nicht zu seltenen Bestimmung des B[lut]zuckers.

Umber hat wohl mit zuerst Fälle mit hohen Blutz[ucker]werten bei niedrigem oder fehlendem Harnzucker bei Sc[hwan]geren beschrieben. Kamen solche Fälle früher scheinba[r nur] einzelt vor, so daß sogar Autoritäten der Diabetesfors[chung] einer häufigeren Blutzuckerbestimmung nicht allzu ho[he Be]deutung beimaßen, so ist heute unter dem Einfluß neuer [thera]peutischer Methoden hierin ein Wandel eingetreten. Da[ran ist] das Insulin kaum beteiligt, vielmehr vor allem das neue [per oral] wirksame Antidiabetikum: das Synthalin. Daß dieses [eine] Etappe hin zu weiter zu erhoffenden peroralen M[itteln] gegen die Zuckerkrankheit bedeutet, wird wohl al[lgemein] anerkannt. Doch tritt immer, je länger dieses Mittel Ve[rwen]dung findet, die Beobachtung hervor, daß die in seinem G[efolge] auftretenden Magendarmsymptome nicht die einzige sch[wache] Seite bedeuten. Unser spezielles Interesse beansprucht e[s, daß] zwar das Insulin uns Nutzen bringen kann, nämlich, daß [es in] einer Anzahl von Fällen den Blutzucker senkt, daß al[so in] anderen Fällen nur der Harnzucker sinkt, der Blutzuck[er er]höht bleibt. Von verschiedenen Seiten (Morawitz u. [...] auf die durch das Synthalin bewirkte größere „Nierendi[chtung“]

*) Zur Kritik der Loewischen Glykämintheorie siehe: [...]ser, Kl.W. 1928 Nr. 1; Loewi, ebenda Nr. 7 S. 311; Zue[...] ebenda S. 312.

ngewiesen worden. Sie tritt uns jetzt aber immer und ausgeprägter entgegen. Es sei nur ein Fall aus Material als Beispiel hier erwähnt.

Tabelle 3. Fräulein Wallheim, 46 Jahre alt.

Harnzucker Polar. %	Azeton	Azetessigsäure	Blutzucker %	Therapie: Medikamente	Therapie: Diät Ges.-Kalor.	Therapie: Kohlehydrate
4,3	+	+	0,24	—	Gemüsefett	
0,2	+	+	0,19	75 Insulin-E.	1350	50,0
0	+	+	0,15	75 Insulin-E.	1118	40,0
0	—	—		+ {60 Insulin-E. 20 mg Synth.	1385	45,0
0,3	—	—	0,235	30 mg Synth.	1455	45,0
0,6	—	—	0,245	25 Insulin-E. + 3 × 0,3 Glukhorment ab 13. XI.	1158	40,0

sehen den durch Insulin gesenkten Nüchtern-Blut- vieder nach Synthalin beigabe ansteigen, ohne daß nzucker einstellt. Tritt er dann in kleinsten Mengen uf, so hat der Blutzucker oft den hohen Ausgangs- reits erreicht oder ihn überschritten!

muß es sich einmal klar machen, daß bei Beginn der ung z. B. einem Blutzuckerwert von 0,24 Proz. ein ker von 4,3 Proz. — das sind ca. 60 g Zucker — ent-. Auf Insulin erfolgt Zuckerfreiheit des Urins bei Blutzucker; nach den per os zu nehmenden Mitteln 0,3—0,6 Proz. Harnzucker beobachtet, eine Menge, die ist, daß man sie früher beim ambulant behandelten fast vernachlässigen zu können glaubte; dabei aber ucker wieder von 0,24 Proz. In anderen Fällen sahen r als Folge der Behandlung 0,35 Proz., den Anfangs- r, bei nunmehr fast fehlendem Harnzucker!

bekommt weiter von den Angehörigen solcher gelegentlich zu hören: der Urin sei nach Synthalin kerfrei, der Kranke scheine ihnen aber immer noch

schmann spricht hier mit Recht von einer Ver- rung des Diabetes, die in manchen — durchaus llen — Fällen vorliegt.

ram glaubt sogar aus seinen Beobachtungen zu müssen, daß diese Mittel nur (auf dem Wege usreizes, wobei Blockierung durch Atropin gelingt) reas zu einer Mehrausschüttung von Insulin veran- d so schließlich eine Erschöpfung dieses Organs statt onung bewirken. Dazu würde die mit Bahn zusam- hilderte Beobachtung passen, daß gewisse Basedow- Sympathikotoniker) das Synthalin relativ gut ver- Vir sind mit Versuchen zur Klärung dieser Fragen t, die später mitzuteilen sind, doch ist darauf hinzu- aß Frey u. a. auch einen gewissen Antagonismus Insulin und Atropin nachwiesen. Wir selbst konnten Versuchen die Insulin-Blutzuckersenkung allerdings Atropin unterbinden.

wird nach diesen Erfahrungen noch nicht zu einer Ablehnung der peroralen Mittel kommen, deren Vor- der anderen Seite unleugbar sind, doch ist der Satz reichen, der in der Arbeit zusammen mit Bahn auf- urde, daß zur Anwendung des Synthalins zunächst che Beobachtung notwendig erscheint und das Mittel nwendung durch den praktischen Arzt noch nicht st. Wenigstens wird man aber mit besonderem Nach- Forderung erheben müssen, daß, wenn der Praktiker nen Diabetesmittel in Anwendung bringen bzw. über- betiker behandeln will, er sich der Verpflichtung zu nglichen und später gelegentlich zu wiederholenden der Nüchtern-Blutzuckerwerte bewußt werden möge, Kranken vor Schaden zu bewahren.

Literatur.

trén: Erg. d. inn. Med. u. Kindhlk. Bd. 28, S. 92, 1925. — : Zschr. f. exp. Path. u. Ther. 12, 1, 1912. — v. Noorden: krankheit. Berlin 1927, S. 150. — Loewi: Kl. W. 1927, 46, Ebenda Minkowski und Pollak. — Martius: r Zschr. f. Pathol. XVII, S. 276 ff., 1915. — Minkowski: eutsch. Kongr. f. inn. Med. 1924. — Umber: Verh. d. ongr. f. inn. Med. 1920, S. 189 u. D.m.W. 1920, 28. — Mora- .W. 1927, 14. — Bertram: D.m.W. 1927, 50, S. 2115. — Bahn: D.m.W. 1927, 40. — Frey: Kl. W. 4. Jahrg. Nr. 11.

Die stille Feiung beim Gelbfieber.

Von Prof. Dr. W. H. Hoffmann, Habana.
(Laboratorio Finlay des Gesundheits-Ministeriums.)

In der Jubelnummer dieser Wochenschrift hat vor kurzem M. Pfaundler auf die stille Feiung hingewiesen, welche bei der Kinderlähmung für die Verbreitung und den Verlauf der Krankheit eine so wichtige Rolle spielt, wenn auch noch nicht alle Zusammenhänge ganz zu übersehen und voll bewiesen sind.

Unter stiller Feiung versteht er den Vorgang, daß die geringsten Mengen der in den Körper des Neugeborenen eingedrungenen Krankheitserreger, welche nicht ausreichen, um offensichtliche Krankheitserscheinungen hervorzurufen, trotzdem die Bildung von Schutzstoffen auszulösen vermögen, welche eine Erkrankung verhindern, wenn der so gefeite Mensch später einer stärkeren Ansteckungsgefahr ausgesetzt ist. Im Endemiegebiet werden die Mehrzahl der vorhandenen Menschen auf diese Weise gegen die Erkrankung geschützt und es ist wahrscheinlich, daß es sich um einen natürlichen Verteidigungsvorgang des Körpers handelt, der sich ganz allgemein in frühester Jugend gegenüber den verschiedensten Krankheitserregern und Keimen abspielen muß, so daß der Körper später, wenn er all den Ansteckungsgefahren des menschlichen Gemeinschaftslebens ausgesetzt wird, gegen die meisten Keime schon gefeit ist. Es liegt hier wohl auch der Grund, warum es überhaupt möglich ist, daß das Menschengeschlecht nicht längst ganz und gar den kleinen Feinden zum Opfer gefallen ist, die es von allen Seiten in so überwältigender Zahl umgeben.

Es ist nicht verwunderlich, daß man eine solche zauberhafte Schutzkraft auf Grund vieler Erfahrungen bei anderen Krankheiten schon seit langem geahnt hat, aber genaue Forschungen darüber liegen noch wenig vor. Wenn man bei der Kinderlähmung sich zum Teil noch auf dem Gebiet der Vermutungen und Schlußfolgerungen bewegt, möchte ich zur Bestätigung auf ein anderes Beispiel hinweisen, bei dem alle diese Vermutungen schon lange eine Gewißheit sind, wenn auch bei uns noch wenig bekannt und beachtet, da es sich um eine in Deutschland nicht vorkommende Krankheit handelt, nämlich das Gelbfieber. Hier verfügen wir über Tatsachen, die nicht nur durch die großen Erfahrungen bei den ungeheuren Epidemien gesichert sind, sondern auch durch Tierversuche einwandfrei nachgeprüft werden können.

Aus den Büchern kennt man das Gelbfieber hauptsächlich als die schwere und stürmisch verlaufende, fast immer in wenigen Tagen tödlich endigende, akute Infektionskrankheit. In dieser Form zeigte sich die Krankheit in den großen amerikanischen Epidemien der vergangenen Zeit bei den ununterbrochen hereinströmenden nichtimmunen Einwanderern aus Europa, die immer neue Empfängliche lieferten. Besonders in den großen Verkehrsmittelpunkten wie Habana, Vera Cruz, Rio, fielen diese Fremden schon bald nach ihrer Ankunft in der Mehrzahl den schrecklichen Epidemien zum Opfer, die dort ohne Unterbrechung jahrhundertelang wüteten.

Unter den Eingeborenen aber sah man auch während der schwersten Epidemien nichts Aehnliches. Sie erkrankten nicht, und man machte den Schluß, daß die Eingeborenen für Gelbfieber nicht empfänglich seien, weil die Erkrankungen bei den Fremden mit dem ungewohnten Klima zusammenhingen; daß also das Gelbfieber nichts anderes sei, als eine Akklimatisationskrankheit der Fremden, die jeder erst überstehen müßte, um überhaupt im Lande leben zu können. Die meisten überlebten diese Probe freilich nicht.

Erst viel später, als man erkannt hatte, daß das Gelbfieber eine Infektionskrankheit ist, die durch die Mücke Aëdes aegypti übertragen wird, sah man, daß die bisherige Erklärung für die angenommene Unempfänglichkeit der Eingeborenen nicht richtig sein konnte.

Man erkannte jetzt, daß das schwere Gelbfieber der epidemischen Fälle gar nicht die einzige Form war, unter der die Krankheit auftritt, sondern daß es noch eine zweite viel leichtere Form gibt, nämlich die endemische Krankheitsform der Eingeborenen, die im wesentlichen eine ganz leichte Kinderkrankheit ist.

Der Ansteckung durch die Mücke waren ja Fremde und Eingeborene in den großen Seuchenherden in ganz gleicher Weise ausgesetzt. Während aber die fremden Einwanderer alle erst als Erwachsene ins Land kamen, wurden die Eingeborenen schon gleich nach der Geburt von der gefährlichen

Gelbfiebermücke gestochen. Vielleicht sind in diesem zarten Alter noch Schutzstoffe wirksam, die von der Mutter vererbt sind; jedenfalls führt der Stich der Mücke bei diesen im endemischen Gebiet geborenen Säuglingen entweder nur zu allerleichtesten und unauffälligen, oder noch öfter wahrscheinlich überhaupt nicht zu irgendwelchen erkennbaren Erscheinungen, so daß tatsächlich bei den im Lande Geborenen nicht bekannt war, daß sie jemals im Leben eine Krankheit gehabt hätten, die mit dem gefürchteten und jedermann aus dem alltäglichen Leben genau bekannten Gelbfieber irgendeine Aehnlichkeit hatte. Bei älteren Kindern der Eingeborenen, die durch Zufall der Ansteckung im Säuglingsalter entgangen waren, konnten zwar auch Erkrankungen vorkommen, die dem Gelbfieber ähnlich waren, auf Grund der angenommenen, allgemein anerkannten Unempfänglichkeit der Eingeborenen bezeichnete man solche Fälle aber nicht als Gelbfieber, sondern mit anderen Namen, zum Beispiel in Habana als fiebre de borras.

Sicher ist jedenfalls, daß sich als Folge dieser im frühesten Kindesalter überstandenen stillen, das heißt ohne Krankheitserscheinungen verlaufenden Infektion bei den Eingeborenen eine stille Feiung entwickelte, durch welche sie zeitlebens auch bei der schwersten Gefahr in den gewaltigen Epidemien, wo die Opfer unter den Fremden nach vielen Tausenden zählten, völlig sicher gegen die Ansteckung geschützt waren.

Es ist klar, daß in Gegenden, wo die Einwanderung der Nichtimmunen ausbleibt, wo also die leichten erscheinungslosen Infektionen im Kindesalter allein die Seuche in ihrer endemischen Form aufrecht erhalten, die Gegenwart des Gelbfiebers überhaupt gänzlich unbemerkt und unerkannt bleiben kann, weil die schweren epidemischen Fälle fehlen, solange nicht zufällig ein Fremder zuwandert. Die älteren Aerzte haben im Gelbfiebergebiet ganz ausgezeichnete Krankheitsbeobachtungen gemacht und darüber viele wertvolle Berichte hinterlassen. Es war keineswegs Unachtsamkeit von ihnen, wenn ihnen diese stille endemische Infektion der eingeborenen Kinder ganz entgehen konnte; der Grund lag sicher in dem völligen Fehlen jeder Krankheitserscheinungen, so daß keinerlei Verdacht bei ihnen aufkommen konnte, wie das auch heute wohl bei der Kinderlähmung in deren Seuchengebiet der Fall sein mag.

Hierfür haben wir ein klassisches Beispiel aus neuester Zeit. In Westafrika, das in früheren Jahrhunderten schwere Gelbfieberepidemien gehabt hat, war das Gelbfieber in den letzten 20 Jahren scheinbar erloschen. Das war auch sehr wohl denkbar, denn auch an anderen Stellen hat man gesehen, daß das Gelbfieber von selbst verschwindet, wenn einmal alle Einwohner eines bestimmten Gebietes durchseucht sind und keine weitere Zuwanderung stattfindet, wie das in Westindien auf gewissen Inseln vorgekommen ist. Nachdem nun das Gelbfieber in Amerika durch großzügige Bekämpfungsmaßnahmen ausgerottet war, wurde die Frage dringend, ob jetzt auch Westafrika wirklich gelbfieberfrei war. Jahrelang haben besondere Kommissionen von hervorragenden Sachverständigen dort planmäßig nach dem Gelbfieber gesucht, ohne irgendwelche Spuren davon zu finden. Erst vor 2 Jahren wurden mir von dort die Organe von einer Anzahl von Fällen geschickt, um sie auf Gelbfieber zu untersuchen, und bei allen fand ich sofort die eigentümlichen Veränderungen besonders in der Leber und den Nieren, wie sie nur beim echten Gelbfieber vorkommen können. Damit war also der Beweis erbracht, daß das Gelbfieber tatsächlich in Afrika noch endemisch war, aber trotzdem nirgends in Erscheinung trat, da es eine stille Feiung der eingeborenen Bevölkerung bewirkt hatte. In den darauffolgenden beiden Jahren 1926—27 hat man dann auch in dem weiten Gebiet zwischen Senegal und Kongo an den verschiedensten Stellen kleine Epidemien feststellen können. Das Gelbfieber haftet nicht am Ort, sondern wandert im Lande umher, meist als eine ohne Erscheinungen verlaufende stille Infektion der Säuglinge, bis sie nach Jahren einmal an einen Ort kommt, der lange verschont war, und wo sie dann nur nichtimmune Erwachsene findet. Bei diesen können dann schwere epidemische Erkrankungen vorkommen, wie die von mir untersuchten Fälle beweisen. Diese kleinen, örtlichen Epidemien werden aber in Afrika nur gefunden, wo ein ganz hervorragender tüchtiger und gewissenhafter Arzt die Verantwortung für den Seuchendienst trägt, der die Fälle richtig deutet. Auch die Erkrankungen bei Fremden bleiben darum meist unerkannt, und man hört von ihnen erst nach ihrem Tode, daß sie am „Fieber" gestorben sind. Aber die hohe Sterblichkeit der Weißen und der Rückgang der eingeborenen Bevölkerung in Westafrika sprechen eine erschü[...] Sprache von der endemischen Verseuchung des Lan[...] Gelbfieber.

Der größte Grad von Immunität der Eingeborenen [...] türlich immer in den großen Plätzen vorhanden, wo [...] steckungsmöglichkeit dauernd vorhanden ist, und die [...] Kinder auch ständig Gelegenheit haben, auf diese Weis[...] seucht und damit gefeit zu werden. Das war früher [...] Cuba zu beobachten. Während die Bewohner der [...] sicher gefeit waren, konnte es vorkommen, daß Leute [...] Innern, abgesondert vom Verkehr, lebten, sich Gelbfie[...] zogen, wenn sie einmal zufällig nach Habana oder ei[...] deren Stadt kamen.

Seitdem man den Erreger des Gelbfiebers kennt [...] Krankheit auf Meerschweinchen übertragen kann, h[...] die gleichen Verhältnisse auch im Tierversuch fes[...] können, die auch wieder Aehnlichkeit mit den Beobac[...] bei der Kinderlähmung bieten.

Wenn man Meerschweinchen mit dem Blute der [...] impft, welches ja immer nur ganz wenige mit dem Mi[...] meist nicht nachweisbare Leptospiren enthält, so er[...] die Tiere nicht merklich. Wohl aber gelingt es bei [...] impfung ihres Blutes auf andere Meerschweinchen bei[...] eine schwere gelbfieberartige Erkrankung zu erzeugen, [...] massenhaft Leptospiren vorhanden sind, und die sic[...] leicht von Tier zu Tier weiter übertragen läßt.

Wenn solche mit dem Menschenblut unmittelbar ge[...] und nicht erkrankten Tiere aber später mit großen [...] von Gelbfieberleptospiren geimpft werden, dann zei[...] daß sie nach der ersten Impfung trotz des Fehlens von [...] heitserscheinungen doch eine stille Infektion durchg[...] haben müssen, durch welche sie eine stille Feiung er[...] welche sie jetzt bei der Nachimpfung gegen die tödli[...] krankung schützt, so daß sie gesund bleiben, während [...] gleichstiere mit Sicherheit zugrunde gehen.

Stille Infektion und stille Feiung sind also w[...] Grundtatsachen der Pathologie, mit denen die Seuch[...] zu rechnen hat, und deren genaue Erforschung darum i[...] Immunitätslehre von großer Bedeutung ist, da sich [...] scheinlich auch für die Heilkunde verwertbare Erg[...] daraus ableiten lassen.

Beim gelbfieberkranken Menschen sind so geringe [...] von Krankheitserregern im Blute vorhanden, und au[...] während der ersten drei Krankheitstage, daß die Mü[...] den Säugling sticht, wahrscheinlich nur wenige Lept[...] überträgt, die nicht einmal eine Erkrankung hervorrufe[...] noch sehen wir, daß diese ausreichend sind, um eine [...] ganze Leben ausreichende Feiung zu bewirken, wenn vi[...] auch im endemischen Gebiet diese Feiung durch wi[...] Stiche später erneut und verstärkt werden kann. Daß [...] ringe Mengen von Erregern eine so ausgesprochene un[...] haltige Schutzwirkung ausüben, könnte Zweifel da[...] wecken, ob es nötig und zweckmäßig ist, bei den kün[...] Schutzimpfungsverfahren, wie sie heute üblich sind, [...] reger milliardenweise einzuspritzen, und ich glaube, [...] kürzlich gemachte Vorschlag, die Typhusimpfstoff [...] tausendfach zu verdünnen, in den vorstehenden Ausfüh[...] eine wichtige Stütze und Begründung finden kann.

Manche Erscheinungen in der Epidemiologie versch[...] Infektionskrankheiten, die uns heute noch unverständli[...] werden vielleicht mit der stillen Feiung eine weitere [...] rung finden. So habe ich, um nur ein Beispiel zu [...] schon seit Jahren bei der Lepra, deren Epidemiologie [...] noch so ganz dunkel ist, nach Anhaltspunkten gesucht, [...] leicht durch das Eindringen von einzelnen Erregern ein [...] zustande kommt, der es erklärt, warum bei der große[...] der von den Leprösen ausgeschiedenen Bazillen keine [...] kungen in deren Umgebung vorkommen. Bei Leuten, [...] den Leprösen zusammenleben, sind ja schon gewisse[...] fische Antikörper gegen Lepra im Blute gefunden; [...] sind wohl noch besondere neue Verfahren notwend[...] diese Stoffe nachzuweisen, welche die stille Feiung be[...] von denen es ja übrigens auch nicht feststeht, ob sie [...] Serum vorhanden sind, oder vielleicht irgendwie an Ze[...] bunden.

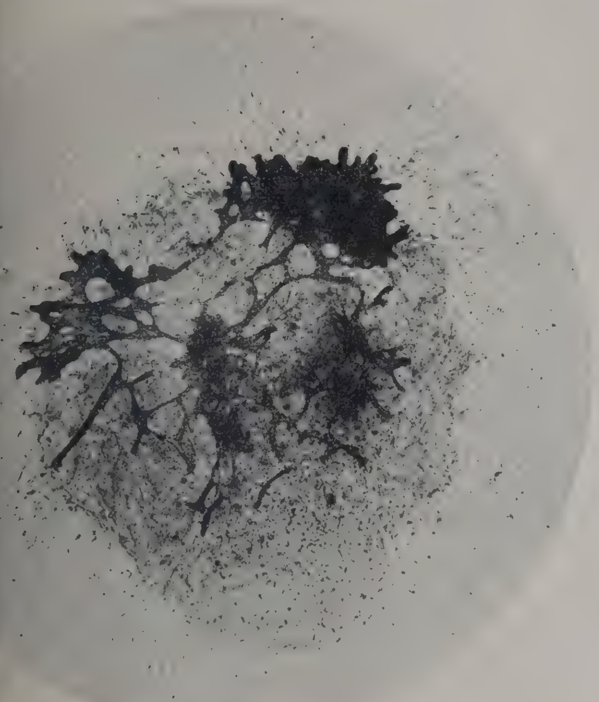
Weitere Beobachtungen über die stille Feiung durc[...] versuche, am Krankenbett und im Seuchendienst, ganz[...] ders vielleicht bei den sogenannten Kinderkrankheite[...] eine wichtige Aufgabe der Forschung und lassen groß[...] schritte für die ärztliche Wissenschaft erwarten.

Kaiser-Wilhelm-Institut für Biologie, Berlin-Dahlem,
abteilung Dr. Alb. Fischer aus Kopenhagen.

Jahr alter Stamm von Karzinomzellen in vitro.

Albert Fischer, Fritz Demuth, Hans Laser
und Hertha Meyer.

23. Februar 1927 wurden 5 Stückchen eines Impfkarzin einer Maus vom Frankfurter Stamm Ehrlichs ert und in ein Medium gebracht, das aus 30 Proz. lasma, 50 Proz. Rattenplasma und 20 Proz. Proteosen mit einer Spur von Hühnerembryonalextrakt bestand. mehr 1 Jahr wurden von diesen Explantaten abstamulturen in vitro gezüchtet, im ganzen rund 10 000 Kul120—130 Passagen. Im Laufe der Zeit erwies sich als ledium für Deckglaskulturen je 1 Tropfen einer g von ⅓ bis ¼ Hühnerplasma und ⅔ bis ¾ Rattenund mit Tyrodelösung verdünnten Hühnerembryonal-, für Flaschenkulturen ein Teil einer Plasmamischung Proz. Hühner- und 50 Proz. Rattenplasma und 1 bis yrodelösung mit 5 Proz. Hühnerembryonalextrakt als ase und 1—2 Teilen Tyrodelösung mit 10 Proz. Hühyonalextrakt und bis zu 50 Proz. Rattenserum als Phase. Die Deckglaskulturen werden alle 2—4 Tage t. Ungefähr alle 2 Wochen wird zweckmäßigerweise tz von anderem Gewebe gemacht, am besten von bryonalgewebe, das einige Zeit im Eisschrank aufworden ist.



äusekarzinomkultur (5825, F) 81. Passage, 16 Tage in Flaschen gezüchtet, lebend photographiert, Vergr. 1 : 29.

arzinomkulturen wachsen in Membranen, die typisch elwachstum sind, ohne Verflüssigung des Mediums. omatöse Bau des Originaltumors ist auch in den zu erkennen (Abb. 1 u. 2).

em Karzinomstamm wurde eine Reihe von Vergestellt, in denen sich kurz zusammengefaßt folgen-:

arzinomgewebe bewahren ihre Malignität in vitro, ellen leben [1, 2]. Die Bösartigkeit ist an die epithemente und zwar nur an sie gebunden [1].

Wachstum von Karzinomkulturen läßt sich exakt wei Hälften einer Karzinomkultur wachsen unter edingungen mit großer Gleichmäßigkeit, so daß sich ebe gut zu quantitativen Experimenten eignen. Die übersteigt selten 5 Proz., ist also eher geringer als rfibroblasten [3, 4].

nomzellen können ihr Zytoplasma aus vollkommen m Material aufbauen [1, 5]. Sie können in einem n Medium unbegrenzt leben. Im Gegensatz zu norlen brauchen sie hierzu keinen Embryonalextrakt osen, ja sie sind sogar gegen ein Zuviel an diesen Substanzen ebenso empfindlich wie Leukozyten [6]. Der Embryonalextrakt kann demnach z. B. auch durch Erhitzen inaktiviert sein.

Die Karzinomgewebe können ihre Zellsubstanz ganz aus den Bestandteilen des Plasmas (Serums) allein aufbauen [7, 8, 9]. Die Residualenergie und die inhärente Energie in protektiven Lösungen ist dabei bei Karzinomgeweben eher kleiner als bei normalen Geweben [6]. Wenn für normale Zellen nutritive Substanzen (Embryonalextrakt oder Proteosen) im Medium in genügender Menge vorhanden sind, wachsen die Karzinomgewebe etwas langsamer als die normalen Zellen, vor allem in der ersten Zeit nach dem Umsetzen (Latenzzeit), nach einigen Tagen etwa mit der gleichen Geschwindigkeit wie jene [3, 10, 11]. Aber bei Serum allein wachsen die Karzinomgewebe schneller und setzen ihr Wachstum fort, wenn die normalen Zellen längst zu wachsen aufgehört haben [9].

Karzinomzellen überwuchern in vitro alle anderen Gewebearten einschließlich der Leukozyten, sowohl homologe wie heterologe, selbst wenn sich diese Gewebe in für sie optimalem (homologem) Medium befinden [5]. Das steht in scharfem Gegensatz zu normalem Epithel, das von Fibroblasten leicht überwuchert wird.

Karzinomgewebe sind in vitro gegenüber einer Aziditätsverschiebung nach der sauren Seite empfindlicher als normale Gewebe [12]. Bei p_H 6 wachsen sie nicht mehr.

Ebenso sind sie empfindlicher gegen Erniedrigung der

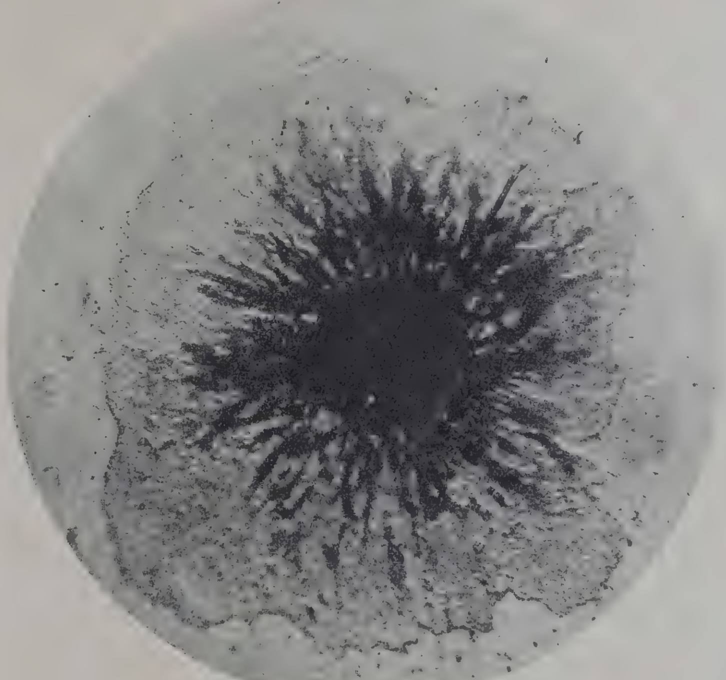


Abb. 2. Mäusekarzinomkultur (6110, F) 88. Passage. 10 Tage in Flaschen gezüchtet, fixiert mit Ringerformal, Hämatoxilin, Vergr. 1 : 29.

Sauerstofftension, was wahrscheinlich damit zusammenhängt, daß die Karzinomgewebe mehr Milchsäure produzieren, die oxydiert oder wenigstens mechanisch fortgeschafft werden muß [1, 13]. Umgekehrt wachsen Karzinomkulturen bei geringer Erhöhung der Sauerstofftension relativ gut, gehen aber bei stärkerer Erhöhung (von ¾ Atmosphärenpartialdruck O_2 an aufwärts) schneller zugrunde als normale Zellen [13].

Karzinomzellen können die sonst zelltypspezifischen intrazellulären Prinzipien (Desmone) auch von anderen Zellarten ausnutzen [3, 6]. Sie entfalten ein stärkeres Wachstum, wenn sie mit normalen Gewebezellen in Kontakt kommen, in Nährböden, die für die normalen Zellen protektiv sind.

Literatur.

1. A. Fischer: Zschr. f. Krebsforsch. 1927, Bd. 25, H. 1, S. 89. — 2. H. Meyer: Zschr. f. Krebsforsch. (im Druck). — 3. A. Fischer: Kl.W. 1928, 7, 1. — 4. A. Fischer und H. Laser: Zschr. f. Krebsforsch. 1928, Bd. 26, S. 235. 5. A. Fischer: Id. 1927, 25, 482. — 6. A. Fischer und H. Laser: Id. 1928, Bd. 26, S. 239. — 7. A. Fischer: Compt. rend. de la Soc. biol. 1927, 97, 1379. — 8. A. Fischer: Kl.W. (im Druck). — 9. A. Fischer: Zschr. f. Krebsforsch. 1928, Bd. 26, S. 228. — 10. A. Fischer und H. Laser:

Compt. rend. de la Soc. biol. 1927, 97, 1377. — 11. A. Fischer und H. Laser: Zschr. f. Krebsforsch. 1927, 26, 80. — 12. A. Fischer: Id. 1928, Bd. 26, S. 250. — 13. A. Fischer und F. Demuth: Id. (im Druck).

Akuter Herztod und Strophanthintod.

Von Prof. Dr. H. v. Hoesslin.

Bekanntlich endet das Leben vieler Herzkranker mit einem Schlag, das Ereignis spielt sich so rasch unter stets den gleichen wiederkehrenden Erscheinungen ab, daß E. H. Hering ihm seinerzeit den Namen Sekundenherztod beigelegt hat. Eine Reihe von Jahren später konnte ich durch einen günstigen Zufall den sich am Herzen abspielenden Zustand elektrokardiographisch wiedergeben und zeigen, daß die Herzkammern ganz plötzlich in Wühlen bzw. in Flimmern geraten waren und dadurch eine geordnete Blutbewegung unmöglich wurde. Das Flimmern dauerte etwa fünf Minuten, bis die Saite ganz zur Ruhe kam, in anderen Fällen kürzer; es ist also streng genommen kein „Sekundenherztod". Eine selbständige Erholung in solchen Fällen ist bisher nicht beobachtet worden, und auch sofort intrakardial einverleibte Arzneimittel (Strophanthin, Adrenalin) haben nichts mehr ändern können. Nur bei ganz kurz, kaum sekundenlang dauerndem Kammerwühlen ist einige Male Wiederherstellung einer geordneten Kammertätigkeit nachgewiesen. Ferner scheint eine gewisse Ausnahme das Kammerflimmern bzw. -wühlen in einzelnen Fällen vollständiger Dissoziation zu machen, in denen es das klinische Bild der Adams-Stokesschen Anfälle erzeugt. Hier beobachtete ich zweimal nach länger dauerndem Wühlen eine Erholung, das eine Mal mit, das andere Mal ohne postundulatorische Pause mit völligem Ventrikelstillstand. Wie oft überhaupt Adams-Stokessche Anfälle durch Kammerwühlen und wie oft durch einfachen Stillstand hervorgerufen werden, läßt sich vorläufig noch nicht sagen.

Allem Anschein nach ist auch die große Mehrzahl der durch Strophanthin hervorgerufenen akuten Herztodesfälle auf Kammerflimmern zurückzuführen, wenigstens spielen sie sich den in der Literatur niedergelegten Mitteilungen und eigenen Erfahrungen zufolge fast immer in eben derselben Weise ab und in einem Falle gelang es mir auch, das Kammerflimmern elektrokardiographisch nachzuweisen. Sehr viel seltener führt die Strophanthinvergiftung zu einem langsameren Ablauf des Herztodes unter einfacher starker Pulsbeschleunigung.

Es lag nun nahe, den Bedingungen nachzugehen, unter welchen der akute Herztod überhaupt und nach Strophanthin erfolgt. Unter 336 Todesfällen der letzten Jahre an Erkrankungen des Herzens, wobei geborstene Aneurysmen und ferner alle Fälle ausgeschaltet wurden, die an interkurrenten Erkrankungen, sowie besonderen Zufällen, in erster Linie Lungenembolien, zugrunde gingen, starben 86 Kranke, also rund ein Viertel, eines plötzlichen Herztodes, also doch erheblich weniger, als Hedinger annimmt. Wir zählen hierunter nicht nur diejenigen Fälle, die bei kompensierter Zirkulation sich eines leidlichen Wohlbefindens erfreuten, sondern auch solche, deren Ende in absehbarer Zeit vorauszusehen war, deren Herz aber dann ganz plötzlich ohne besonders erkennbaren Anlaß versagte und nicht in stunden- oder tagelangem Kampfe allmählich zu schlagen aufhörte.

Der Uebersichtlichkeit halber stellen wir eine Tabelle, in der die hauptsächlichsten Momente, die für eine Bereitschaft zu plötzlichem Tode sprechen könnten, voraus.

Prozentuale Verteilung der Herztodesfälle

Es erfolgte	Langsamer Herztod in %	Plötzlicher Herztod spontan in %	Plötzlicher Herztod nach Strophanthin in %
bei Puls unter 120	80	87	91
100	47	64	73
80	15	30	50
60	7	10	18
bei Blutdruck über 140	39	55	50
120	65	85	71
100	81	99	100
bei Flimmerarhythmie	60	48	41
Puls unter 80	28	32	44
Blutdruck über 140	51	50	67
bei Koronarsklerose	48	43	43
bei Schrumpfnieren	38	57	38

Vielfach schienen zunächst die Druckverhäl[...] im Kreislaufsystem einen akuten Herztod zu begü[...] gleichgültig, ob es sich um einfache Hypertonien, [...] sklerotische Schrumpfnieren oder sekundäre Proze[...] delte, wenigstens prägten sich uns diese besonders [...] stellten einen Maximaldruck von über 140 mm Hg [...] in etwas mehr als der Hälfte fest, gleichzeitig auch in [...] der Fälle mit langsamem Tode. Der Unterschied ist al[...] überwältigend.

Etwas bessere Anhaltspunkte gibt die Pulszah[...] hohe Pulszahl, über 120 vor dem Tode, wurde unter den [...] ten Fälle nur 10 mal = 13 Proz. festgestellt, unter 1[...] zählten 56 = 64 Proz., unter 80 Pulse 25 = 30 Pro[...] 60 Pulse waren es immer noch 10 Proz. Für ein sch[...] schädigtes Herz kann man eine Zahl von 80, ja so[...] 100 immer noch als einen verhältnismäßig langsam[...] bezeichnen. Bei den Zahlen über 100 und noch mehr [...] bestanden nach dem Sektionsergebnis sehr viel häufig[...] frische endokarditische bzw. ulzeröse Prozesse an de[...] pen, deren erregender Reiz auf die Herztätigkeit bek[...] Vergleicht man damit die Zahlen bei langsamem E[...] der Herztätigkeit, so sind sie durchweg niedriger; u[...] 80 Schlägen ist es nur die Hälfte, so daß man schon [...] gewisse Neigung der langsam schlagenden Herzen z[...] lichem Versagen schließen darf. Die Unterschiede si[...] auch nicht so groß, wie wir sie erwartet hatten.

Unter den 86 Fällen vom akuten Herztod litten[...] 48 an völliger Arhythmie, also über die Hälft[...] langsam absterbenden Herzen ist sie noch höher. Die [...] Kammerschläge ist hier von keiner Bedeutung, wäh[...] regelmäßig schlagendem Herzen eher noch ein Ein[...] langsamen Tätigkeit zu erkennen ist. Vorhofsflimm[...] poniert also in keiner Weise zu Kammerflimmern, wa[...] aus dem Tierversuch bekannt ist — ebensowenig w[...] Kammerflimmern auf den Vorhof übergeht.

Zuweilen erlebt man bei intensiver und rascher [...] schwemmung bestehender Oedeme einen [...] lichen Herztod. Die Zahl macht aber unter unseren [...] auch nur 13 Proz. aus. Von den Kranken, die eines plö[...] Strophanthintodes starben, hatten 9 Proz. eine rasche [...] serung. Hier liegt es natürlich nahe, eine verstärk[...] speicherung des angewandten Mittels durch Eintre[...] Oedemflüssigkeit in den Kreislauf als Ursache anzu[...] und es wäre verlockend, den jeweiligen Gehalt des [...] an Strophanthin im Tierversuch zu prüfen. Da Organe[...] aber sowieso die Herztätigkeit des Frosches zu bee[...] in der Lage sind, scheint dieses Verfahren vorläufig [...] Aussicht auf Erfolg zu besitzen.

Zusammenfassend läßt sich also sagen, daß b[...] samerer Herzschlagfolge und bei höherem Blutdru[...] rasche Herztod etwas häufiger eintritt als bei entgege[...] tem Verhalten, doch sind die errechneten prozentualen [...] schiede bei weitem nicht so groß, daß sie eine einige[...] sichere Prognose zuließen. Man hat ferner immer mit [...] schen Zufälligkeiten zu rechnen, auch wenn ein ver[...] mäßig großes Material bearbeitet wird. Vorhofflimm[...] unregelmäßiger Kammerschlagfolge ist ohne Einfluß.

Nicht besser steht es mit der Bewertung des ana[...] schen Befundes. Weder die schwersten Sklero[...] Koronararterien noch der Klappen und der Aorta, noc[...] muskelveränderungen disponieren irgendwie zu plöt[...] Versagen des Herzens. Wir können auch nicht sagen, [...] gleichzeitig an anginösen Zuständen leidenden Kranke[...] des akuten Herztodes sterben, wenn auch die Tätigk[...] Herzens häufig ziemlich rasch aufhört. Abzusehen ist [...] von einem plötzlichen Verschluß zumal der linken K[...] arterie, der bekanntlich sowohl im Tierexperiment w[...] Menschen den Anlaß zum akuten Herztode bzw. zu K[...] flimmern geben kann, es aber auch nicht unbedingt [...] Bei unseren Kranken beobachteten wir ihn indes[...] Am ehesten gibt noch die arteriosklerotische Schrum[...] mit erhöhtem Druck ein gewisses Gefahrenmoment ab.

Es müssen also wohl funktionelle Momente sein, [...] plötzlichen Herztod hervorrufen, doch fehlt uns die g[...] Kenntnis, unter welchen Bedingungen sie eintreten[...] können hier nur Vermutungen äußern und vielleic[...] Analogien Schlüsse ziehen. In erster Linie käme hi[...] vorausgegangene Digitalisbehandlung [...] tracht. Die Digitalis führt bekanntlich in größeren [...] eine Erhöhung der Reizbarkeit des Herzens herbei, [...]

esten in dem Auftreten von einzelnen Extrasystolen, so- on Extraschlägen in gebundener Form, der Bigeminie, ußert. Infolge der verschiedenen Anspruchsfähigkeit nzelnen Herzen auf die Digitalis und ihrer langsamen eicherung im Herzmuskel läßt sich schwer voraussagen, lcher Dosierung und in welcher Zeit die erhöhte Reiz- t zutage treten wird. Es ist jedem Arzte bekannt, daß ei dem einen Kranken schon sehr rasch nach kleinen lismengen einzelne Extrasystolen oder häufiger noch de Bigeminie einstellen, und daß man bei anderen un- tnismäßig große Dosen geben kann, ohne daß es dazu . Von der geringen Digitaliswirkung auf das Herz bei fieberhaften Erkrankungen sei hier ganz abgesehen. eß sich aus unseren Beobachtungen nicht ent- n, daß Digitalis durch den Magen oder auch subkutan ontanem akutem Herztod häufiger unmittelbar vorher größeren Dosen gegeben worden war, als bei lang- Herztode, so daß man daraus auf eine erhöhte Reiz- des Kammermuskels hätte schließen können, die nur ines kleinen Anstoßes bedurfte, um den regulären Er- sablauf in Unordnung zu bringen. Daß dabei der Zu- les Vorhofs keine Rolle spielt, ist bereits gesagt wor- s Flimmern des Vorhofs überträgt sich nicht auf den el.

egen kommt dem Strophanthin unter Umständen rhängnisvolle Rolle bei der Entstehung des plötzlichen les durch Kammerflimmern bzw. -wühlen zu. Seine Kumulation im Herzmuskel ist bekannt, ebenso die eit, leichter als die Digitalis Extrasystolen oder ventri- Automatie zu erzeugen (Rothberger). Ungünstig in Auswirkung ist ferner, daß therapeutische und toxische ehr viel näher zusammenliegen, und daß es infolge der möglichen intravenösen Einverleibung sehr viel rascher größerer Menge an den Herzmuskel gebracht wird. Bei italis ist dies nicht so folgenschwer, da die Kumulation eine sehr viel langsamere ist. Ein Todesfall nach intra- Digitalisinjektion ist daher auch außerordentlich Wir haben zweimal einen solchen erlebt, wovon es bei en noch dazu ungewiß war, ob der Tod wirklich darauf hen war.

n stellte vor einigen Jahren alle damals bekann- le von Strophanthinherztod zusammen. Während er enso wie andere auf Grund solcher Erfahrungen ophanthinbehandlung nur auf desolate Fälle und kenhäuser beschränkt wissen will, treten A. Fraenkel Mitarbeiter immer wieder auf eine möglichst ausgedehnte ng des Mittels ein, betonen seine Ungefährlichkeit bei Verwendungsweise und führen alle unglücklichen Zufälle eckmäßigen Gebrauch und besonders auf Ueberdosierung Tatsächlich ist es ihnen gelungen, Kranken, bei denen zu keinem Erfolg geführt hatte, über Jahr und Tag durch nde, wöchentlich 1—2 mal wiederholte Injektionen von n Leben zu erhalten. Fraenkel gibt an, in den letzten icht einen einzigen auf die Wirkung des Strophanthins ren zu können. Aehnlich äußert sich Faber. Wie ge- andere nicht so glücklich gewesen und auch wir haben im r Jahre verschiedentlich einen akuten Herztod wohl oder Strophanthin zuschreiben müssen. Bei der Verschiedenheit urteilung des Mittels lohnte es sich daher wohl, nochmals ssetzungen nachzugehen, unter welchen das Herz derartig hanthin reagiert und welche Maßnahmen zur Vermeidung fälle beobachtet werden müssen.

enkel und seine Mitarbeiter setzen sich vor allem für glichst frühzeitigen Beginn der Strophanthinbehandlung rend bei richtiger Dosierung und bei noch leistungs- nd nicht übererregbarem Herz für sie früher es eigentlich genindikation zu geben schien, auch Hypertonien und erotische Schrumpfnieren mit einbezogen wurden und be- ich auf die guten Erfolge bei der Flimmerarhythmie hinge- urde, zählt neuerdings Doll in konkreter Form Gegen- auf, nämlich Neigung zu Ueberleitungsstörungen, lang- egularis perpetuus, Koronarsklerose mit ausgesprochenen on Angina pectoris, Urämiebereitschaft bei Nierenkranken ei sekundärer Schrumpfniere).

stimmt im großen und ganzen auch mit unseren rfahrungen überein. Entschließt man sich nach Ver- anderen Herzmittel doch zu Strophanthin, so wird seiner Dosierung ganz besonders vorsichtig sein nd als die geeignete Dosis nicht mehr wie 0,3 bis n über den anderen Tag ansehen, und nur bei be- uter Verträglichkeit und in Notfällen täglich ver- . Gerade bei Angina pectoris sind so gelegentlich nete Erfolge zu erzielen, nur muß man sich der keit des Mittels stets bewußt bleiben. Am meisten gibt eine verlangsamte Pulszahl zu Bedenken Anlaß, zumal wenn durch vorangegangene Digitalisverabreichung eine rasche und starke Verminderung eingetreten war. Aus der beigefügten Tabelle ist ohne weiteres zu ersehen, daß eine langsame Pulszahl, zumal unter 80 Schlägen, leicht verhängnisvoll werden kann, gleichgültig, ob sie mit Vorhofflimmern verbunden ist oder nicht. Geichzeitig muß aber darauf hingewiesen werden, daß Kranke mit niedriger Pulszahl schon an und für sich leichter einem plötzlichen Herztode erliegen, als solche mit hoher.

Bei weniger als 80 Pulsen verhalten sich die betreffenden Zahlen wie 15 : 30 : 50. Vergleicht man die Werte unter 100, so sind die Unterschiede schon erheblich geringer, aber immer noch deutlich, nämlich 47 : 64 : 73, während sie bei mehr als 120 Herzschlägen kaum mehr bestehen.

Sehr viel weniger macht ein hoher Blutdruck aus, besonders bei der einfachen arteriosklerotischen Schrumpfniere. Auch hier ist damit zu rechnen, daß sich überhaupt etwas häufiger spontane Todesfälle ereignen als bei niedrigem Druck. Die Tabelle könnte über die Druckverhältnisse vielleicht insoferne kein ganz richtiges Bild geben, als man häufig über den ursprünglich vorhandenen Blutdruck nicht genügend unterrichtet ist und die Kranken, die eines langsamen Herztodes starben, vielleicht schon lange unter erniedrigtem Drucke standen, wenn auch zum Vergleiche möglichst lange zurückliegende Druckmessungen herangezogen wurden. Es ist aber auffallend, wie außerordentlich lange auch von dekompensierten Herzen ein solcher Druck aufrecht erhalten wird, meist bis kurz vor dem Tode — siehe die Hochdruckstauung Sahlis.

Die Angaben über Schrumpfniere lassen nur für spontane plötzliche Todesfälle erhöhte Werte erkennen, was wohl darin seinen Grund hat, daß man hier mit der Strophanthinbehandlung noch vorsichtiger gewesen ist. Vaquez hält im Gegensatz zu Fraenkel Schrumpfnierenkranke für besonders gefährdet.

Bemerkenswert ist, daß bei Koronarsklerose die Zahlen sich decken, worauf schon früher hingewiesen wurde. Aehnlich ist es mit schwerer Sklerose der großen wie kleinen Gefäße. Die Art eines vorhandenen Herzfehlers, ob Lokalisation hauptsächlich an der Mitralis oder an der Aorta, scheint keine Rolle zu spielen.

Ebenso wie für den akuten Herztod überhaupt, so hat auch für die besondere Strophanthinempfindlichkeit der anatomische Zustand des Herzmuskels, der Klappen und der Blutgefäße keine genügenden Unterlagen ergeben, die auf drohende Gefahren aufmerksam machen könnten. Es ist einzig und allein die funktionelle Anspruchsfähigkeit und zwar sowohl auf Digitalis wie auf Strophanthin selbst, die unsere Aufmerksamkeit erregen muß. Hier ist, wie auch schon Fraenkel und seine Mitarbeiter hervorheben, das Auftreten von Extrasystolen und noch mehr von länger dauernden Bigeminien (siehe Fall von Boos) ein Warnungszeichen. Edens rät daher von jeder intravenösen Therapie beim Bestehen von Extrasystolen ab. Tatsächlich sieht man hier und da Kranke, die auf Strophanthininjektion auch in kleiner Dosis nach wenigen Minuten mit dem Auftreten von Extrasystolen antworten; nach etwa ½—1 Stunde verschwinden diese wieder. Daneben ist noch zu beachten, wenn über Druck in der Herzgegend geklagt wird, der vielleicht mit Verengerung der Koronararterien oder Stauung der Blutsäule im Anfangsteil der Aorta infolge stärkerer Druckbelastung durch Kontraktion der peripheren Arterien in Zusammenhang zu bringen ist. Mehr noch, wenn Brechreiz oder Erbrechen erfolgt. Auch schon Feuchtwerden der Haut oder Auftreten von kleinen Schweißperlen an der Stirne mahnt zur Vorsicht.

Daß man nach längerer Digitalisverabreichung einige Tage pausieren lassen muß, bis man mit Strophanthin beginnt, ist bekannt. Das Intervall wird allerdings sehr verschieden lang angegeben. Nach Romberg soll es 3—5 Tage betragen, man kann dann sicher sein, daß der Herzmuskel das aufgespeicherte Digitalisgift alles wieder abgegeben hat; die Frage ist nur, ob man sich so lange Zeit mit Koffein, Kampfer und ähnlich wirkenden Mitteln behelfen kann, so daß es praktisch wenigstens in den schwereren Fällen kaum zu einer Strophanthinbehandlung kommen dürfte. Im allgemeinen werden 2—3 Tage als genügend angesehen; allerdings ist dann nötig, worauf schon Fraenkel und Doll hinweisen, daß man mit den ersten Strophanthindosen besonders vorsichtig ist und die übliche Menge von 0,4—0,5 mg nicht auf einmal, sondern geteilt

einspritzt. Aber auch dann können sich noch üble Zufälle ereignen. Die Tagesdosis wird, wie schon erwähnt, für gewöhnlich mit 0,5 mg bemessen. Fraenkel und Doll gehen ebenso wie wir bei ungenügender Wirkung bis auf 0,7 mg, ja 0,8 mg, im Notfalle sogar täglich hinauf. Als größte therapeutische Einzeldosis erachten sie 0,8—1,2 mg, fügen aber gleich hinzu, daß man sich selbstverständlich unterhalb derselben bewegen muß. Man wird diese aber nur anwenden, wenn man in größeren Pausen spritzt und die Reaktionsfähigkeit des Herzens gut kennt. Ein großer Teil der Strophanthintodesfälle ist auf Ueberdosierung zurückzuführen, Fraenkel und Doll geben aus früherer Zeit, als noch 1,0 mg allgemein gespritzt wurde, selbst solche Erlebnisse an, den einen Todesfall nach einer Injektion von 0,4 mg, nachdem 2 Tage vorher 1 mg von anderer Seite subkutan gegeben worden waren, und einen zweiten von Fraenkel mit Schwartz beobachteten, der 3,0 mg Strophanthin innerhalb 29 Stunden erhalten hatte, bei einem regulären Puls von 80 und einem Druck von 200 mm Hg. Hier wurde der Puls nach 2 Minuten irregulär, stieg nach weiteren 6 auf 150 und kurz darauf trat der Tod nach leichten Krämpfen ein. Aehnlich verhielt es sich bei dem einen Curschmannschen Falle (nach 0,8 mg Strophanthin). Dies ist nicht die gewöhnliche Form des Strophanthinherztodes, zeigt aber auch die Uebererregbarkeit des Herzmuskels deutlich.

Zweifellos kommt es sehr auf den Zeitpunkt an, zu welchem die Strophanthinbehandlung einsetzt. Gerade mit Rücksicht auf die mitgeteilten Todesfälle, zu denen zweifellos noch mehr nicht veröffentlichte oder solche, bei denen der Tod nicht auf Strophanthin zurückgeführt wird, kommen, ist es vielfach der Brauch geworden, das Strophanthin erst in digitalisrefraktären und vor allem in aussichtslosen Fällen anzuwenden, deren letaler Ausgang ohnehin über kurz oder lang zu erwarten war. Besonders in früheren Jahren hatten wir selbst, ebenso wie Edens, das Strophanthin aus dem gleichen Gesichtspunkte heraus verhältnismäßig spät gegeben, und es mag darauf der nicht ganz seltene unglückliche Ausgang zurückzuführen gewesen sein. Es sind in einer umfassenderen Statistik 25 Proz. aller plötzlichen Todesfälle, eine Zahl, die ungewöhnlich hoch erscheint, im Verhältnis zu der großen Zahl Strophanthinbehandelter, immer noch in erträglichen Grenzen bleibt. Es sind auch nur ganz vereinzelte Fälle darunter, in denen wir uns nachträglich sagen mußten, daß wir mit der Dosierung vielleicht noch vorsichtiger hätten sein müssen. Es ist aber niemals über 1,0 mg als Einzeldosis hinausgegangen worden und nur bei fehlender Wirkung eine Wiederholung an zwei Tagen erfolgt. Auch bei früher gut vertragener Dosis von 1,0 mg hat das Mittel, als es nach längerer, völlig digitalisfreier Zeit zum ersten Male wieder angewendet wurde, einen unglücklichen Ausgang herbeigeführt. Zweifellos ist es sehr viel leichter und gefahrloser, verhältnismäßig frühzeitig mit der Strophanthinbehandlung zu beginnen als erst bei schwer insuffizientem Herzen, das auf Digitalis nicht oder nur mit unerwünschten Nebenerscheinungen von seiten des Gehirns oder auch des Magendarmkanals reagiert. Schließlich fühlt man sich aber auch bei vollem Bewußtsein der Gefahr in solchen Fällen verpflichtet, das noch mögliche zu versuchen. Das Strophanthin ist eben nicht nur ein vorzüglicher, wie Fraenkel und Doll betonen, sondern auch gefährlicher Gradmesser der funktionellen Schädigung des Herzens. Man wird immer einmal auch einen Todesfall bei noch verhältnismäßig leistungsfähigem und anscheinend nicht überempfindlichem Herzen erleben.

Einige Krankengeschichten mögen zeigen, daß auch bei ausreichender Vorsicht gelegentlich ein tödlicher Ausgang erfolgen kann. Benützt wurde der Strophanthin Kombé von Boehringer.

1. O. R., 59 J., als Folge eines früher durchgemachten Gelenkrheumatismus, Mitralvitium mit zunehmender Dekompensation in den letzten Jahren. Mäßige Herzvergrößerung, Oedem, kleiner, völlig unregelmäßiger Puls von durchschnittlich 100 Schl., der unter gleichzeitiger Entwässerung durch Digitalis auf etwa 70 Schl. heruntergeht. Da das Befinden weiterhin sehr wechselnd ist und der Kranke auf Digitalis nicht mehr in der gewünschten Weise anspricht, erhält er 4 Tage nach Aussetzen desselben täglich eine Strophanthininjektion von 0,2 mg, steigend um je 0,05 bis auf 0,5 mg. Es wird sehr gut vertragen, der Puls geht wieder auf 70 Schl. herunter. Nach Injektion von 0,5 mg 20 Min. später plötzlicher Herztod.

Sektion nicht gestattet.

2. M. K., 51 J., seit mehreren Jahren zunehmende Herzbeschwerden, deretwegen bis vor kurzem Digitalis mit gutem Erfolg gebraucht wurde. Erhebliche Zyanose, mäßige Oedeme, starke Herzvergrößerung, Töne rein, Puls 130—140 Schl. Flimmerarh[illegible] Blutdruck 155 : 100 mm Hg. Unter Carell und 2 mal 30 Tropf[illegible] talistinktur, später 3mal 0,8 Verodigen täglich, keine durchg[illegible] Besserung, erhält daher 4 Tage nach Aussetzen des Ve[illegible] Strophanthin i.v. zunächst täglich 0,25 mg, dann 0,4—0,5 mg [illegible] in Pausen von mehreren Tagen. Subjektiv jedesmal seh[illegible] Erleichterung, Luftknappheit und Zyanose verschwinden, [illegible] aber sehr rasch wieder zurück, so daß die Kranke stets vo[illegible] nach Strophanthin verlangt. Infolge Wiederansteigen des [illegible] und Verschlechterung des Zustandes wird nach achttägige[illegible] setzen wieder mit 0,3 mg in zweitägigen Abständen begonn[illegible] Wirkung war nicht mehr so gut wie früher, immerhin geht [illegible] auf 80 Schl. zurück. Erst als die letzte Spritze von 0,6 [illegible] Erfolg blieb, erhielt die Kranke schon am folgenden Tag die [illegible] Dosis. 40 Min. später plötzlicher Tod.

Sektion: Arteriosklerotische Schrumpfniere, Granulara[illegible] mittelstarke Arteriosklerose der Aorta und Kranzadern, [illegible] trophie des l. und r. Ventrikels, Stauungsorgane, Aszites [illegible] genitale Hypoplasie der l. Niere.

3. H. H., 48 J., seit Jahresfrist zunehmende Herzbesch[illegible] anfänglich mittels Digipurat als Klysma und Diuretika erf[illegible] behandelt. Zyanose, Oedeme, mäßige Herzverbreiterung[illegible] binierter Mitral- und Aortenfehler, Puls 90 Sch., regelmäßi[illegible] druck 135 : 110 mm Hg. Aderlaß, Carell. Erhält außer Beru[illegible] mitteln 0,5 mg Strophanthin i.v., nach 5 Tagen 0,75 mg, nach [illegible] 5 Tagen wieder 0,5 mg; gute Verträglichkeit, der Puls b[illegible] 80—90 Schl. Die folgenden Tage 2 mal 5 Tropfen Strophanthus[illegible] 5 Tage nach der letzten Strophanthininjektion wieder [illegible] 20 Min. später plötzlicher Herztod.

Sektion: Skleratheromatose des parietalen Endokards im [illegible] trikel mit starken Schwielen und Aneurysmabildung unter[illegible] Aortenklappen. Sklerose der Mitral- und Aortenklappen un[illegible] arterien mit fast völliger Verstopfung der linken, Mit[illegible] Aorteninsuffizienz. Atheromatose der peripheren Arterien, [illegible] sklerotische Schrumpfnieren, Stauungsorgane.

4. H. A., 55 J., kommt in schwer dekompensiertem Zusta[illegible] großem Herzen und Mitralvitium zur Aufnahme. Puls 80, [illegible] Extrasystolen. Druck 120 : 80 mm Hg. Carell, Diuretin ohn[illegible] Erst nach 5 Tagen bei 4 mal 30 Tropfen Digitalistinktu[illegible] rasche Entwässerung. Da der Zustand sich weiter verschl[illegible] wurden zunächst Bulbus Scillae, und dann Strophanthin 0,3 [illegible] um den anderen Tag um 0,1 mg steigend mit zweifelhaftem [illegible] gegeben. Puls meist um 70 Schl. Das Strophanthin wur[illegible] irgendwelche Nebenerscheinungen gut vertragen, doch b[illegible] Wirkung aus. Es wurde daher in gleichem Intervall bis au[illegible] hinaufgegangen. 30 Min. nach Verabreichung dieser Dos[illegible] licher Tod.

Die Sektion ergab chronisch rezidivierende Endokar[illegible] Mitralklappe, ziemlich starke Atheromatose der Aorta un[illegible] adern mit völliger Obliteration durch Thrombose der rechte[illegible] ader. Starke Hypertrophie und Dilatation des Herzens. S[illegible] organe.

Die Dosierung hielt sich im ersten und zweiten Fa[illegible] unterhalb der üblichen Höchstdosis, im dritten erreicht[illegible] eben, und nur im vierten war sie unter langsamem A[illegible] überschritten worden, nachdem eine Wirkung mit kl[illegible] Mengen nicht zu erzielen war. Der Druck war in allen [illegible] nicht oder nicht wesentlich erhöht, die Pulszahl al[illegible] überall bis auf 70/80 Schläge heruntergegangen [illegible] und wir haben gesehen, daß sowohl der spontan a[illegible] Strophanthin erfolgende plötzliche Herztod bei la[illegible] Pulszahl erheblich häufiger eintritt als ein langsame[illegible] tod. Man hätte also im letzten Falle wohl noch vors[illegible] sein müssen, auch nachdem die kleineren Dosen ohne W[illegible] geblieben waren. Erschwerend für den Erfolg wirkte[illegible] lich bei allen die vorhandene weitgehende Schädig[illegible] Herzens.

Der Strophanthintod tritt in den seltensten Fälle[illegible] nach der Injektion ein, fast immer erfolgt er 20—30 [illegible] später, weniger häufig nach 2—3Stunden. Ob die nach [illegible] ßerem Intervall sich ereignenden Todesfälle auch dem St[illegible] thin zur Last gelegt werden müssen, kann zweifelhaft se[illegible] von der Hand zu weisen ist der Zusammenhang ab[illegible] nicht, da das Herz doch für längere Zeit durch das St[illegible] thin in einen abnorm reizbaren Zustand versetzt wi[illegible] die Wirkung, deren Beginn sich am Pulse in de[illegible] anderthalb bis zwei Minuten nach der Injektion be[illegible] macht, nach etwa 20 Minuten das zur Erzeugung von K[illegible] flimmern nötige Maximum erreicht, deckt sich mit ei[illegible] gabe von Sanders. daß der Höhepunkt der Verbe[illegible] der Systole sowie das isometrische Maximum in sein[illegible] versuchen, allerdings nur bei bestimmten Ko[illegible] tionen, nach etwa 20 Minuten eintraten. Natürlich i[illegible] möglich, daß infolge der durch das Strophanthin he[illegible] rufenen Kontraktion der peripheren Arterien, die [illegible] Stauung zu stark wurde und so zur Entstehung des K[illegible]

..rns beitrug. Der Beginn wird, wie bei der Angina pec-..urch starkes Oppressions- und Schmerzgefühl über dem .. gekennzeichnet.

..eifellos ist es richtig, bei sehr debilen Herzen mit jeder ..nösen Injektion von Digitalispräparaten und noch ..on Strophanthin besonders vorsichtig zu sein oder sie ..anz zu unterlassen. Aber es wird auch immer den einen ..deren Fall geben, der noch darauf anspricht und bei ..h keine schädigende Wirkung geltend macht. Es kommt ..arauf an, ob der Herzmuskel noch in der Lage ist, den ..die Kontraktion der Arterien erhöhten Widerstand zu ..nden. Uebergroße Reizbarkeit ist hier kaum zu be-..n. Im allgemeinen wird man verhältnismäßig selten ..Lage kommen, hier Strophanthin zu geben, da man das ..eist schon digitalisiert vorfindet. Beim absterbenden .. haben wir selbst übrigens niemals eine schädliche Wir-..esehen, die erzielte Pulsverbesserung hält indes auch ..rze Zeit an, die Anwendung ist also zwecklos.

..d die Herzkammern einmal in Flimmern geraten, so ist ..lfe praktisch in den meisten Fällen unmöglich, da der ..l im günstigsten Falle nur einige Minuten anhält und ..eistens zu spät kommt. Theoretisch ließe sich vielleicht ..er intrakardialen Chinidin- oder Chinininjektion, viel-..auch von Adrenalin oder auch von einem Induktions-..etwas erhoffen; im ersten Falle durch die Herabsetzung ..zbarkeit und der Reizleitung, im zweiten durch die Er-.. des peripheren Widerstandes (falls das Adrenalin ..upt noch in die Zirkulation gelangt) und den dadurch ..erweise hervorgerufenen anfänglichen, kurzdauernden ..nd, im dritten durch den hervorgerufenen völligen ..nd, der Zeit zur Erholung und Rückkehr einer geord-..ätigkeit gibt. Die Tatsache der Erholung von Kammer-..n, nach einer völligen Ruhepause von etwa 15 Sekun-.. wir in einem Falle völliger Dissoziation zu beobach-..egenheit hatten, läßt jedenfalls diese Möglichkeit offen. ..ifellos ist also das Strophanthin ein ganz ausgezeich-..erzmittel, mit dem man auch da noch überraschende .. erzielen kann, wo die Digitalis versagt. Man soll es ..cht nur als ultimum refugium geben, wozu die be-..ten unglücklichen Ausgänge wohl manchen allzusehr ..ssen, sondern schon zu einer Zeit, zu der aus dem Herz-.. noch etwas herauszuholen ist. Es ist allerdings nötig, ..n mit der Indikation und noch mehr mit der Dosierung ..dentlich vorsichtig ist, und daß man peinlich alle .. einer etwaigen Ueberempfindlichkeit beobachtet. Tritt ..n ein unglücklicher Ausgang ein, so hat man sich ..ens keinen Vorwurf zu machen. Wir haben gesehen, ..erade bei denjenigen Kranken deletär wirkt, bei denen .. eine gewisse Bereitschaft zum plötzlichen Herztod ..len ist. In der allgemeinen Praxis wird man daher ..njenigen seine Anwendung empfehlen können, der ..ine reiche Erfahrung in der Behandlung von Herz-..iten und im besonderen in der Abschätzung der Digi-..perwirkung besitzt, die vielleicht der ausgezeichnete ..m wir die Einführung des Strophanthins verdanken, ..ielen voraussetzt.

..eratur: siehe bei Rahn: D. Arch. f. klin. Med. 133, 74, ..ußerdem Fraenkel und Doll: D. Arch. f. klin. Med. ..923; Ther. d. Gegenw. 1926 Nr. 7. — Doll: M.m.W. 1926 Nr. 35 .. — v. Hoesslin: Kl.W. 1922 Nr. 1; 1924 Nr. 19; 1925 Nr. 2.

.. Abteilung für Hals-Nasen-Ohrenkranke des Marien-..itals in Stuttgart. (Chefarzt: Dr. Cäsar Hirsch).

..nthetische Menthol-Schering in der Hals-Nasen-Ohrenheilkunde.

Von Cäsar Hirsch.

.. der Behandlung der katarrhalischen Erkrankungen ..en Luftwege spielt seit langer Zeit das Menthol eine ..olle. Als mir daher vor Jahresfrist die Chemische ..auf Aktien (vorm. E. Schering) ihr neues syntheti-..enthol zur klinischen Erprobung schickte, willigte ich ..n, da mir die große wirtschaftliche Bedeutung der ..eines innerhalb Deutschland synthetisch erzeugten ..s nicht zweifelhaft erschien.

.. synthetische Menthol-Schering, das mir zur Untersuchung ..kt wurde, ist ein kristallisiertes, optisch inaktives, also ..hes Menthol vom T. 35—36° C. Es wurde von Flury und ..a Pharm. Institut Würzburg eingehender auf seine pharmakologische Wirkung untersucht, wobei es sich diesen Autoren, ebenso wie auch mir beim Studium der Literatur zeigte, daß das Menthol trotz seiner großen und allgemeinen Verwendung bis jetzt nur wenig pharmakologisch untersucht wurde. Lediglich zu Vergleichszwecken im Rahmen von Untersuchungen zur Prüfung der Kampfergruppe wurde es herangezogen. So fand Pellacani im Straßburger Laboratorium für experimentelle Pharmakologie, daß das Menthol, ebenso wie auch das Borneol, in erster Linie auf das Zentralorgan des Nervensystems wirkt. Bei Fröschen zeigte sich eine lähmende Wirkung auf die Medulla oblongata, verbunden mit einer weitgehenden Herabsetzung der Reflextätigkeit und einer Lähmung des Herzmuskels. Bei Säugetieren wurde eine vorübergehende geringe Blutdrucksteigerung beobachtet. Joachimoglu fand eine geringe Wirkung des Menthols auf das Herz. Erst in einer Konzentration von 1 : 3300 folgte beim isolierten Froschherzen vorübergehend diastolischer Stillstand. Auf das Blut scheint das Menthol ohne wesentlichen Einfluß zu sein.

Bei der Injektion des in Olivenöl gelösten synthetischen Menthols in den Rückenlymphsack des Frosches trat gesteigerte Erregbarkeit und vermehrte Puls- und Atemfrequenz zutage, welche jedoch bald abnahm und je nach der Konstitution rasch und fortschreitend einer vollständigen Lähmung Platz machte. Die willkürlichen wie die Reflexbewegungen nahmen immer mehr ab, die Tiere lagen nach einigen Minuten flach auf dem Bauch, allmählich erloschen die oberflächlichen Reflexe vollständig, bald auch die tiefen Reflexe, die Atemfrequenz nahm immer mehr ab, bis schließlich Atemstillstand eintrat. Das Herz pulsierte noch einige Zeit schwach weiter und stand manchmal erst nach Stunden in Diastole still. Bei diesem Versuch zeigte es sich, daß das synthetische Menthol sich für Frösche etwa halb so giftig erwies, als das natürliche, optisch aktive Pflanzenmenthol. An Mäusen und Ratten wurde das synthetische Menthol ebenfalls geprüft und festgestellt, daß bei Ratten die tödliche Dosis pro Kilogramm zwischen 1 und 1,5 g subkutan liegt. Bei Mäusen kommt es nach subkutaner Injektion öliger Menthollösungen zunächst zu Steigerung der Erregbarkeit, motorischer Unruhe, tetanischen Krämpfen, allmählich fortschreitender, zuerst in den Hinterbeinen auftretender Lähmung, zuletzt zu Seitenlage und Atemstillstand bei noch schlagendem Herzen. Bei längerdauernder Vergiftung zeigt sich die Serosa des Magen-Darmkanals gerötet und die Mesenterialgefäße stärker injiziert. Die tödliche Dosis des synthetischen Menthols für Mäuse liegt zwischen 14 und 16 g pro Kilogramm. Ratten sind also für das synthetische Menthol viel empfindlicher als Mäuse.

Da schon Pellacani zeigte, daß das Menthol eine besondere Wirkung auf das Zentralnervensystem entfaltet, war es sehr interessant, die Wirkung des synthetischen Menthols bei Katzen zu beobachten. Das Menthol wurde in Form einer Emulsion mit Gummiarabikum den Tieren mittels Schlundsonde per os gegeben, in weiteren Versuchen in Olivenöl gelöst intraperitoneal gespritzt. Es trat dann zuerst eine gesteigerte Reflexerregbarkeit auf, die sich in Unruhe, Fluchtversuchen und Sprüngen äußerte. Bei fortschreitender Erregbarkeit wurden die Tiere sehr zänkisch und rauflustig, dann setzte eine Parese der Beine ein, Zittern, Taumeln beim Sitzen, unsicheren Gang, wiederholtes Umfallen bis sich nach etwa ½ Stunde das Bild einer typischen Ataxie herausgebildet hatte. Weiter zeigte sich Abnahme von Atem- und Pulsfrequenz, Seitenlage, tetanische Krämpfe, schließlich vollständige Lähmung und Tod durch Atemlähmung. Auch bei den Katzen schlägt das Herz noch einige Zeit weiter und erfolgt der Herzstillstand in Diastole. Die Lunge wies am Rand einige emphysematöse Partien auf. Bei protrahierten Vergiftungen zeigten die Schleimhäute des Magen- und Darmkanals eine leichte Rötung und Infektion der Mesenterialgefäße. Auch bei der Katze erwies sich das synthetische Menthol etwa halb so giftig, wie das Pflanzenmenthol.

Nach Kenntnisnahme dieser von Seel festgestellten pharmakologischen Daten haben wir das synthetische Menthol zunächst an Selbstversuchen, sodann an einer Reihe von Gesunden und Kranken in Beziehung auf Geruch und Geschmack geprüft und dabei festgestellt, daß sich das synthetische Menthol von dem Pflanzenmenthol nicht unterscheiden läßt. Hie und da sagte einmal eine Versuchsperson, das synthetische Menthol sei etwas herber, jedoch wurde manchmal auch das Gegenteil behauptet. Die Prüfung geschah so, daß wir der Versuchsperson einen Tropfen einer 10 proz. öligen Lösung auf die Hand gaben und daran riechen bzw. schmecken ließen. Wir haben sodann weiter das synthetische Menthol bei allen möglichen akuten und chronischen Entzündungen der Nase, des Nasenrachens und des Kehlkopfes, sowie der Bronchien verabreicht und zwar entweder mit Pinselungen einer 10 proz. Lösung oder mit Instillationen von einigen Kubikzentimetern einer 10—20 proz. Lösung in den Larynx, was besonders von Kehlkopftuberkulösen außerordentlich angenehm empfunden wurde. Weiter haben wir die Kranken mit 10 proz. Mentholöl inhalieren lassen und zwar sowohl durch Vernebelung des Oels auf kaltem Wege oder aber durch Zusatz von 10 proz. Mentholöl zum Inhalationswasser bei Verdampfen des Wassers.

Bei den akuten Rhinitiden der Säuglinge, die durch ihr Leiden häufig am Trinken stark behindert werden, benützt man bekanntlich gerne die Einträuflung einer Mentholöllösung in den Naseneingang bei liegender Stellung der Kinder und erzielt damit eine Abschwellung der stark hyperämischen Nasenmuscheln. Man mußte sich jedoch bisher bei dieser Medikation einige Beschränkungen auferlegen, weil erfahrungsgemäß das Pflanzenmenthol für Neugeborene und ganz kleine Kinder sehr giftig ist. Das synthtetische Menthol hat, wie weiter oben schon ausgeführt wurde, den Vorteil geringerer Giftigkeit bei gleich guter Wirksamkeit, weshalb man in Zukunft bei den akuten Rhinitiden der Säuglinge ohne Sorge mehrere Tropfen der 5 proz. Mentholösung in die Nase einträufeln kann.

Bei Erkrankungen der Nasennebenhöhle haben wir das synthetische Menthol als Schnupfpulver zusammen mit Tutokain und Suprarenin verwandt und damit unseren Kranken eine angenehme Erleichterung verschafft. Die Zusammensetzung dieses Schnupfpulvers war: Tutokain 0,1, synthetisches Menthol 0,01, Suprarenin 1 Prom., Gtt. XX, Borax. Sach. lact. aa ad 10,0 S. Schnupfpulver. Bei Pruritus des äußeren Gehörgangs verwandten wir das synthetische Menthol in alkoholischer Lösung von 1—5 Proz. mit teilweise gutem Erfolg. Zusammenfassend läßt sich also sagen, daß das synthetische Menthol dem Pflanzenmenthol klinisch in jeder Beziehung ebenbürtig, bei der Verwendung beim Säugling sogar überlegen ist.

Wenn man bedenkt, daß trotz der vorzüglichen Mentholkulturen in Deutschland weitaus der größte Teil des in Deutschland verwendeten Menthols eingeführt werden mußte und allein im Jahre 1913 über Hamburg 73 810 kg im Wert von 3 317 000 M. auf dem Seeweg nach Deutschland hereinkamen, so ist es wohl verständlich, daß die Bedeutung eines in Deutschland synthetisch hergestellten Menthols für die deutsche Volkswirtschaft außerordentlich groß ist. Durch die synthetische Herstellung des Menthols innerhalb Deutschland wird nicht nur das bisher ausgeführte Geld in Deutschland bleiben, sondern wir werden überdies in der Lage sein, Menthol auszuführen, ganz abgesehen davon, daß wir auch in Zukunft bei der Herstellung des Menthols vom Ausland unabhängig sind. Wir haben hier eine vollkommene Parallele wie beim synthetischen Kampfer zum Japan-Kampfer, und wie der synthetische Kampfer den Japan-Kampfer in Deutschland vollständig verdrängt hat, wird wohl auch in Zukunft das Pflanzenmenthol dem synthetischen Menthol in Deutschland das Feld räumen müssen.

Aus der Medizinischen Klinik (Direktor: Prof. Erich Meyer †) und dem Pathologischen Institut (Direktor: Geh. Rat E. Kaufmann) der Universität Göttingen.

Zur Diagnose der Paragangliome der Nebennieren.

Von Privatdozent Dr. Paul Wichels und Dr. M. Biebl, Assistenzärzten.

Als Paragangliome der Nebennieren bezeichnet man die seltenen chromaffinen Tumoren des Nebennierenmarks, die durch die Vermehrung des Adrenalin produzierenden Gewebes ausgezeichnet sind. Es sind bisher 15 derartige Fälle beschrieben worden, die fast alle Zufallsbefunde bei Sektionen darstellen. Nur in 2 Fällen sind besondere klinische Erscheinungen beobachtet worden, die, wie wir jetzt sagen können, die Diagnose der seltenen Erkrankung unter Umständen ermöglichen.

Den ersten Fall verdanken wir I. Orth [1]. Es handelte sich um einen 47 jährigen Mann mit enteneigroßer Geschwulst der rechten Nebenniere. Durch klinische Untersuchung war eine Hypertonie von 230/120 mm Hg, eine Albuminurie, Glykosurie und Zylindrurie festgestellt worden. Pathologisch-anatomisch fand sich außer dem Paragangliom eine starke Hypertrophie und Erweiterung des Herzens, besonders der linken Kammer, eine mäßige Sklerose der Aorta und eine allgemeine Blutstauung und Wassersucht.

Einen ganz ähnlichen Fall [2] konnten wir 1925 mitteilen, der uns Gelegenheit gab, die pathologische Physiologie des Adrenalins in seiner Wirkung auf den menschlichen Organismus näher zu beleuchten. Es handelte sich um einen 36jährigen Mann, der unter den Erscheinungen der Hypertonie mit multiplen Apoplexien und des Diabetes zugrunde ging. Im Urin fanden sich Zucker, Eiweiß und Erythrozyten. Das Krankheitsbild wurde als Folge einer Schrumpfniere aufgefaßt, bis die Sektion mit dem überraschenden Befund eines beiderseitigen Paraganglioms der Nebenniere eine Aufklärung des Zustandsbildes erbrachte. Die klinischen und [pathologisch]-logisch-anatomischen Symptome wurden als Folge chronische[r Ad]renalinvergiftung gedeutet.

Der Zufall gab es, daß wir kurz darauf ein ganz ana[loges] Krankheitsbild beobachten konnten, das klinisch und pat[holo]gisch-anatomisch eine Bestätigung unserer früher geäuß[erten] Anschauungen bringt.

Der 33 Jahre alte Landwirt Karl W. wurde am 12. VIII [19..] in desolatem Zustande in die Klinik aufgenommen. Aus der [Vor]geschichte erfahren wir, daß er seit 1920 über Kopfschmerz[en zu] klagen hat, die besonders des Nachts auftreten. Seit dieser [Zeit] leidet er außerdem an Krampfanfällen, die mit Bewußtlosigkei[t ein]hergingen und zu Zungenbissen führten. Bei Anstrengungen [Herz]klopfen und Kurzatmigkeit. Nächtliche Polyurie. Geschlechtsk[rank] will er nicht gewesen sein.

Am 21. I. 1925 trat W. in die Behandlung unserer Poliklinik. [Es] fand sich ein nach links verbreitertes, aortenförmig konfigur[ier]tes Herz und ein Blutdruck von 225/130 mm Hg. Im Urin waren Ei[weiß], Erythrozyten und hyaline Zylinder nachweisbar, kein Zu[cker]. Wassermannsche Reaktion im Blutserum negativ. Es w[urde] die Diagnose auf genuine Schrumpfniere gestellt.

Seit dieser Zeit allmähliche, aber stete Zunahme aller Besch[wer]den. W. magerte ab, hatte über große Körper- und Gedäch[tnis]schwäche zu klagen. Er hatte großen Durst und mußte viel [Urin] lassen. Ein hinzugezogener Arzt stellte Zucker im Urin fest [und] überwies W. deshalb der Klinik.

Aufnahmebefund: Kranker ist benommen, gibt auf Fragen [kei]n[e] Antwort. Zeitweilig große Unruhe, bleibt nicht im Bett. S[ta]r[k] reduzierter Ernährungszustand, kräftiger Knochenbau. Die Hau[t] is[t] trocken, an Gesicht und den oberen Extremitäten eigentüm[lich] bräunlich pigmentiert. Sichtbare Schleimhäute sind gut d[urch]blutet, zyanotisch.

Kopf: Normal konfiguriert, frei beweglich. Skleren [we]i[ß]. Pupillen rund, rechts = links, prompte Reaktion auf Lichtein[fall]. Genaue Prüfung der Hirnnerven wegen der Benommenheit [n]i[cht] möglich.

Hals und Wirbelsäule: o. B.

Brust: Gut und gleichmäßig gewölbt.

Lungen: Dämpfung über dem rechten Unterlappen. Ueb[er]al[l] lautes Rasseln.

Herz: Relative Dämpfung nach links verbreitert. Töne [r]ei[n]. 2. A.T. akzentuiert. Puls: Schwer unterdrückbar, gleichmäßig. [Blut]druck: 170/100 mm Hg.

Leib: o. B.

Blut: Hb. 88 Proz., Erythr. 4,98 Mill., Leukozyten 20 400. [Re]st-stickstoff im Blutserum 65 mg-Proz.

Urin: R. s., Alb. ++, Sacch. 0,9 Proz., Azeton 0.

Sediment: Massenhaft granulierte und hyaline Zylinder, [Er]y-throzyten, Leukozyten und Epithelien.

Temperatur: Axillar 39,2.

Wenige Stunden nach der Aufnahme Exitus letalis.

Die Diagnose wurde auf genuine Schrumpfniere, Diabe[tes] mellitus und Pneumonie des rechten Unterlappens gest[ellt]. Differentialdiagnostisch wurde aber infolge der Kenntnis [des] von uns schon veröffentlichten Falles auch ein Paragangl[iom] der Nebennieren in Erwägung gezogen.

Autopsie: 13. August 1925, 6 Stunden nach dem Tod (Pathol[o]g[isches] Institut Göttingen, Sekt. 88, 1925/26, Obduzent: Priv.-Doz. [D]r. Staemmler). Befund: Am Gehirn nichts Besonderes. [Herz] hypertrophisch (450 g), besonders in seinen linksseitigen Höh[len]. Bronchopneumonische Lungenherde beiderseits. Hypostatische Pn[eu]monie im rechten Unterlappen. Pleuraadhäsionen der rechten Sp[itze]. Stauungsleber von 2250 g, Schilddrüse o. B., 40 g. Milz o. B., 8[..] g. Nieren äußerlich nicht auffallend verändert, 170 u. 180 g. Pank[rea]s normal, 110 g.

Linke Nebenniere entsprechend groß, wog 17 g, in Mark- [und] Rindenzeichnung entsprechend.

Rechte Nebenniere stark vergrößert, sowohl im Dicken- wie [im] Breitendurchmesser, 60 g schwer. Der Durchschnitt zeigt an [den] Polen normale Nebennierenzeichnung. Die Mitte wird von ein[em] etwa hühnereigroßen und eiförmigen Tumor eingenommen, [der] augenscheinlich von der Marksubstanz ausgeht und von ei[ner] schmalen Rindenkappe umgeben ist, die an den Polen in die nor[mal] breite Rinde übergeht. Die Geschwulst selbst ist scharf abgegre[nzt], von grauroter Farbe, dunkler als sonst das Nebennierenmarkgew[ebe] aussieht, mäßig derb in der Konsistenz.

Diagnose betr. r. Nebenniere: Paragangliom (chromaffi[ner] Tumor). Gefäßsystem (makroskopisch und mikroskopisch): Sta[rke] Koronarsklerose, geringe Arteriosklerose der Brustaorta, etwas st[är]kere typische Arteriosklerose der Bauchaorta mit geringen athero[ma]tösen Veränderungen. Sklerose ohne besondere Degenerationen an [Ex]tremitätenschlagadern, an Milz- und Nierenarterien. Keine Arte[rio]sklerose der Nieren, dagegen deutlich Arteriosklerose der Milz [und] nur dieser.

Mikroskopischer Geschwulstbefund: Die Geschulst ist von [der] Rinde überall gut abgegrenzt, sie zeigt eine deutliche Läppch[en]zeichnung und besteht aus großen Komplexen von Zellen, die n[ah]...

Größe und Färbbarkeit Aehnlichkeit mit den Markzellen ber sich durch starke Polymorphie auszeichnen. Sehr unßig geformte, oft sehr große Kerne, unscharf begrenztes sma, vielfach auch Zellen mit mehreren Kernen. Die Zellen ht fetthaltig. Eine Chromreaktion läßt sich an den Gezellen trotz sofortiger Fixierung in Müllerscher Lösung chweisen.

Geschwulstbild zeigt größere Atypie und Polymor- in unserem ersten Fall. Im übrigen aber lassen sich ere damaligen Folgerungen in analoger Weise weit- auch auf diese neue Beobachtung von Paragangliom nniere anwenden.

len drei Fällen tritt uns ein charakteristisches Krank- entgegen. Es handelte sich um jüngere Menschen, r den Erscheinungen der genuinen Schrumpfniere und etes litten und zugrunde gingen. Die Sektion hat mit und von Paragangliomen der Nebennieren fklärung dieses Zustandsbildes ergeben. Es lassen beobachteten Symptome zwanglos durch die chromaf- moren und ihre Rückwirkung auf den Organismus einer chronischen Adrenalinvergiftung erklären, wie unserer früheren Mitteilung [2] ausführlich erörtert

einem Symptomenkomplex, der Züge einer ien Schrumpfniere in Verbindung mit n eines Diabetes mellitus aufweist, wird Zukunft auch das Paragangliom der niere in den Kreis differentialdiagno- er Erwägungen ziehen müssen. Eine ab- igmentation der Haut und (nach experimentellen Er- an Tieren zu urteilen) der Schleimhäute kann das vollständigen.

Literatur.

th, I.: Sitzungsberichte der Akademie der Wissenschaf- in 1904. — 2. Biebl und Wichels: Virch. Arch. 257,

---

Elisabeth-Krankenhaus Berlin. (Chefarzt: Professor Dr. Burghart.)

fhrungen mit Triphal bei Lungentuberkulose.

Von Dr. med. Georg Richter.

etallochemische Therapie der Tuberkulose wurde be- durch Finkler. Für die ersten Versuche mit Me- verwandte man das Kupfer. Erwähnen möchte ich Stelle Versuche und Arbeiten von Moeves und Ritter und Gabriele Pohl-Drasch. Bei dem im 20 in der Vereinigung der Lungenheilanstaltsärzte lten Ergebnis der Kupferbehandlung bei Lungen- sen ergab sich, daß nur intravenös angewendete handlung aussichtsreich sei, während die interne Be- und die Schmierkur versagten. „Das Kupfer ist kein oseheilmittel, aber jeder, der es richtig, d. h. in nicht r Gesamtdosis und in nicht zu großen Pausen an- uß im allgemeinen gute, mitunter überraschende Er- der Lungentuberkulose sehen" (Pohl-Drasch).

neine Anwendung hat die Behandlung mit Kupfer nicht können. Die Versuche mit Gold waren ermutigender, n in den letzten Jahren ausschließlich Gold in verschie- rbindungen versucht hat. Schon Robert Koch hat die rsuche mit Goldsalzen gemacht und wies nach, daß oldzyanür einen entwicklungshemmenden Einfluß auf stum der Tuberkelbazillen ausübt. In größerem Maß- wurden Versuche erst in den letzten 10—15 Jahren auf- . Ich nenne hier das Aurokantan und das Krysolgan, Feldt in die Therapie eingeführt. Das erstere ein aridinpräparat, das Krysolgan das Natriumsalz einer phenolkarbonsäure.

eueres Goldpräparat ist das Triphal. Es ist das alz der Aurothiobenzimidazolkarbonsäure und ver- en seiner weit geringeren Giftigkeit und seiner grö- bilität gegenüber anderen Goldpräparaten den Vor- Goldgehalt des Triphal beträgt etwa 44 v. H. Es ist lbes, lockeres Pulver, leicht in Wasser löslich. In Veise das Gold einen günstigen Einfluß auf die Tuber- sübt, ist nicht ganz klar. Es ist nicht einwandfrei esen, ob das Mittel im lebenden Körper eine spezi- kung auf den Erreger der Krankheit selbst hat oder on dem Erreger spezifisch veränderte Gewebe. Nach ient das Gold als Katalysator. Man nimmt heute wohl allgemein an, daß es sich um einen Reiz handelt, der zu einer stärkeren bindegewebigen Wucherung führt.

Von dieser Annahme ausgehend sind die Tuberkulosen für die Triphalbehandlung auszusuchen. Unsere Erfahrungen im hiesigen Krankenhaus mit Triphal beschränken sich nur auf Lungentuberkulose. Wir halten Fälle von vorwiegend produktivem Charakter der Tuberkulose für diese Behandlung geeignet. Exsudativ-ulzeröse Formen, überhaupt alle vorgeschrittenen, hochfiebernden Tuberkulosen sind prinzipiell nicht geeignet. Wenn auch gelegentlich ein solcher Fall günstig beeinflußt werden kann, so ist doch die Gefahr, statt eines guten Erfolges Verschlechterung der Krankheit zu erzielen, groß und von vornherein mit ihr zu rechnen. Wir haben bei exsudativen Fällen fast ausnahmslos trotz niedrigster Dosierung starke Herd- und Allgemeinreaktionen gesehen. Gewöhnlich trat Schüttelfrost und hohes Fieber auf, das Allgemeinbefinden war ganz erheblich beeinträchtigt durch Uebelkeit, Mattigkeit, starke Kopfschmerzen, und meist war auch eine deutliche Verschlechterung des Lungenbefundes festzustellen. Stets mußten wir die Kur deswegen abbrechen.

In einem einzigen Fall von schwer exsudativer Form konnten wir eine Kur von 10 Triphalinjektionen, beginnend mit 1 mg, steigend bis zu 25 mg, durchführen mit einem insofern guten Erfolge, als Husten und Auswurf nachließen und auch der Tuberkelbazillenbefund im mikroskopischen Präparat ganz erheblich zurückging. Eine objektiv nachweisbare anatomische Besserung des Lungenbefundes sahen wir nicht. Als einige Zeit nach Abschluß der Triphalkur eine Verschlechterung sich einstellte, wiederholten wir die Triphalkur mit dem Erfolge, daß nach dem Abschluß von neuem ein zeitweiliger Stillstand eintrat, obwohl wir Reaktionen während der Kur mit in den Kauf nehmen mußten. In gleicher Weise verliefen die dieser Kranken ähnlichen Fälle. Vielfach kam es zu einem ganz erheblichen Aufflackern des Lungenprozesses.

Diese Erfahrungen haben uns zur Vorsicht gemahnt und lassen es uns fraglich erscheinen, ob der in diesen Fällen gelegentlich zu erzielende Nutzen im Verhältnis steht zu den Unannehmlichkeiten, die diese Reaktionen den Kranken bringen, und zu der immerhin drohenden Gefahr, solchen Fällen durch die Kur Verschlimmerung zu bringen. Irgendwelche Komplikationen durch andere Erkrankungen als Tuberkulose kontraindizieren die Triphalbehandlung.

Bei den leichteren Formen der Lungentuberkulose, die wir der Triphalbehandlung unterzogen, haben wir gute Resultate gesehen. Auffallend war, daß schon im Verlauf der Kur Husten und Auswurf nachließen, und ebenfalls Menge der Tuberkelbazillen im Sputum. Während wir im Beginn der Kur in jedem mikroskopischen Gesichtsfeld massenhaft Bazillen fanden, waren am Ende der Kur nur noch vereinzelte zu finden, in einigen Fällen war das Sputum bei mehrmaliger genauer Kontrolle bazillenfrei und ist es auch, soweit eine Nachuntersuchung möglich war, noch nach Monaten geblieben. Den Lungenbefund fanden wir nach den Kuren im wesentlichen unverändert. In einigen Fällen waren die katarrhalischen Erscheinungen zurückgegangen und waren trockener geworden. Auch die Röntgenbilder zeigten uns, daß die Prozesse in der Lunge kaum verändert waren, sich aber vor allen Dingen nicht ausgebreitet hatten. Einen Einfluß auf Appetit und Gewicht konnten wir auch in günstigem Sinne feststellen. Im Durchschnitt beobachteten wir eine Gewichtszunahme von 2 Pfund in der Woche. Die unangenehmen Schweiße blieben allerdings unbeeinflußt.

Die Blutsenkungsgeschwindigkeit, auch die Blutbilder, die vor, während und nach den Triphalkuren gemacht wurden, wiesen keine wesentlichen Veränderungen auf, aus denen man irgendwelche Schlüsse hätte ziehen können.

Für die Wertung des Triphals war bei uns maßgebend nur die Beurteilung des Lungen- und des Allgemeinbefundes vor und nach der Kur.

Das Triphal wird in sterilem, destilliertem Wasser aufgelöst und langsam intravenös injiziert. Bei der Dosierung begannen wir stets mit den niedrigsten Dosen, d. h. mit 0,001. Die von der Fabrik zuerst angegebene Anfangsdosis von 0,025 löste vielfach sofort starke Reaktionen aus. Auf eine Triphalkur rechneten wir 10—11 Injektionen, die einzelnen Einspritzungen in einem Zwischenraum von 8—10 Tagen, je nach den Reaktionen. Diese waren bei uns auch maßgebend für jede weitere Dosierung. An ein bestimmtes Schema hielten wir uns nicht, wir stiegen meist um 2, 3, auch zuweilen 5 mg, so daß wir am Ende der Kur, bei der 10. oder 11. Einspritzung eine Dosis von 25 mg injizierten, d. i. eine Gesamtmenge von 0,12 bis höchstens 0,15 g Triphal auf eine Kur. Dann ließen wir eine Pause von 4—6 Wochen eintreten.

In den leichten Fällen der Tuberkulosen, die wir mit Triphal behandelten, sahen wir bei den Anfangsdosen äußerst selten Reaktionen auftreten; erst bei den etwas höheren Dosen von 10—12 mg trat zuweilen höheres Fieber, gelegentlich auch Schüttelfrost auf, meist einige Stunden nach der Injektion, in wenigen Fällen erst am nächsten Tage, einige Male auch erst am 2. oder 3. Tage nach der Injektion. Starke Allgemeinreaktionen mahnen selbstverständlich zur Vorsicht bei jeder weiteren Dosierung. Für gewöhnlich setzten wir 14 Tage aus, um dann mit der gleichen oder etwas geringeren Dosis wieder zu beginnen. Derartige Reaktionen klangen aber schnell wieder ab. Herdreaktionen festzustellen, war sehr schwierig. Mit absoluter Sicherheit haben wir keine feststellen können, da sie offenbar einen sehr milden Verlauf zeigten.

Albuminurie sahen wir in keinem Fall auftreten, auch keine Störungen von seiten des Darmes.

Zusammenfassend ist also zu sagen, daß bei weitem in erster Linie nur leichtere Formen mit vorwiegend produktivem Charakter für die Triphalbehandlung in Frage kommt. Hier ist das Triphal ein gut unterstützendes Mittel beim Abkapselungs- und Heilungsprozeß. Alle übrigen Formen der Tuberkulose sind nur sehr bedingt geeignet für diese Injektionsbehandlung. Bei vorsichtiger Dosierung, worauf wir den Hauptwert legten, scheint uns das Triphal bei gewissenhafter Indikation ein Mittel zu sein, welches in der Tuberkulosetherapie mit voller Berechtigung seinen Platz findet.

William Harvey.

Eine Zentenarbetrachtung von Karl Sudhoff.

Das laufende Jahr ist doppelt ein Jubeljahr für das Andenken des großen Engländers, der eines der grundlegenden Probleme der Biologie, an das man seit zwei Jahrtausenden sich immer wieder herangewagt hatte, einer klaren Lösung zugeführt hat.

Vor 350 Jahren wurde er am Ersten des April an Englands Südküste geboren und vor 300 Jahren ließ er endlich sein kleines Buch in Frankfurt a. Main erscheinen, dessen führenden Gedanken er fast ein Menschenalter bei sich im Kopfe gehegt hatte, ihn in fortgesetzter Beobachtung, Erwägung und experimenteller Nachprüfung zur restlosen Klarheit und Ausreifung bringend.

Im Grunde sind es nur zwei schlichte Fakta, die wir hiermit festlegen, weiter nichts, wie groß auch die Wandlung ist, die das kleine Buch von 4½ Bogen in den Anschauungen über das lebendige Geschehen im Wirbeltier- und Menschenkörper bedeutet. Es liegt ja schon in dem Gesagten, daß das Jahr 1628 keineswegs das der völligen Erfassung des Kreislaufgedankens für Harvey darstellt. Groß und ehrfurchtgebietend war die Schar seiner Vorgänger im Geistesringen nach dem Verständnis der Blutbewegung. Aristoteles hatte das Problem gesehen, Große in Alexandria es zu fassen geglaubt und noch Lionardo, der Unvergleichliche, hatte mit dieser Grundfrage der Hydraulik in den Organismen gerungen.

Miguel Serveto, der Aragonese aus Villanueva, hatte 1553 die eine Schlinge der doppelten Kreisbewegung, die von der rechten Herzkammer zum linken Vorhof, begriffen und gezeigt. Der Ferrarese Giambattista Canano, der Koaetane des Vesalius, hatte fast gleichzeitig die Venenklappen beobachtet, die den ersten sicheren Stützpunkt für das Verstehen des großen Kreislaufes bilden sollten, als unumstößliches Beweisstück gegen die Möglichkeit des so lange geglaubten Blutaderstromes vom Herzen zur Peripherie. Realdo Colombo († 1559) und Andrea Cesalpino († 1603) seien als weitere Schrittmacher zur Erfassung des kleinen und großen Kreislaufes in ihrem Wesen genannt.

Wir besitzen den schriftlich aufgezeichneten Beweis von der Hand des Entdeckers selbst, daß Harvey schon 1616 die Lösung des Problems fest in der Hand hatte, so fest, daß er sie Jahr für Jahr im Lehrvortrag zu London entwickeln und darlegen konnte. Und doch ließ er noch zwölf Jahre verstreichen und gab seine Kreislaufschrift über die Herzbewegung in Deutschland heraus, als wenn er ihre Beschlagnahme in England befürchtet hätte und ihr vorbeugen wollte! —

William Harvey war vortrefflich und sorgfältig auf seine große Lebensaufgabe vorbereitet. Geboren zu Folkestone, humanistisch vorgebildet im nahen Canterbury, fand er 1593 Aufnahme im Gonville and Caius College zu Cambridge, das er nach 4 Jahren als Baccalaureus artium verließ, um sich nach Padua zum Medizinstudium zu begeben. Dort errang er den Doktorhut und ließ sich 1602, in die Heimat zurückgekehrt, in London als Arzt nieder. Schwarzhaarig, dunkel im Teint und mit leuchtenden schwarzen Augen, klein und zierlich von Statur war Harvey mehr ein kymrischer Typ, ohne in Wales geboren zu sein.

In Padua waren für seine wissenschaftliche Ausbildung von besonderer Bedeutung der Anatom Giulio Casseri († 1616) mehr noch der Chirurg und Anatom Girolamo Fabrici d'Acquapendente († 1619), der das System der Venenklappen aufs gründlichste durchforschte und graphisch darstellte (1603), auch sonst anatomisch-physiologisch Treffliches leistete, auch auf embryologischem Gebiete [illegible] brechend forschte. Noch war auch in Padua [illegible] Gedächtnis Realdo Colombos lebendig, dem Ha[illegible] Grundlegendes verdankt. Nach London heimgekehrt, b[illegible] er die Paduaner Eindrücke zu verarbeiten, und das Ziel [illegible] Lebens in Blutlauf- und Generationslehre stieg vor s[illegible] geistigen Auge lockend und winkend auf; er sah seine[illegible] und ging ans Werk.

Früh trat er in die Ehe; Kindersegen blieb ihm, d[illegible] 8 Geschwistern aufgewachsen war, versagt. Aus der [illegible] praxis trat er 1609 in den ärztlichen Dienst am Barthol[illegible] hospital und wurde 1615 mit den Vorlesungen über An[illegible] und Chirurgie am College of Physicians betraut, in de[illegible] seit 1616 seine neuen, eigenen Erkenntnisse vortrug, of[illegible] ohne tiefen Eindruck auf seine Zuhörer zu mache[illegible] sanguinis motu in circulo, 17. April 1616). Mit dem E[illegible] nen seiner „Exercitatio anatomica de motu cordis et san[illegible] in animalibus" beschritt er, fünfzigjährig, den Dornenw[illegible] Entdeckers. Vielfach angefeindet und in der Praxis als „[illegible] tast" schwer geschädigt, würdigte er nur den schärfsten [illegible] Gegner, den Pariser Professor Jean Riolan, den Jün[illegible] nach Jahren einer würdigen Antwort 1649 in zwei [illegible] „Exercitationes anatomicae".

Auch sonst blieben ihm schwere Schicksale nicht e[illegible] Als strenger Royalist und Leibarzt zweier Könige wu[illegible] in die politischen Wirren hineingezogen und verlor s[illegible] lich sein Vermögen durch Konfiskation. Reiche Brüder[illegible] ten die Not von ihm ab.

Schon 73 jährig trat Harvey mit seiner zweiten Mi[illegible] leistung hervor, die ihm ein Freund im Manuskript fast [illegible] willig abgerungen hatte, um sie durchgesehen in Dr[illegible] legen (1651), die berühmten „Exercitationes de generatio[illegible] malium", gleichfalls von wegweisender Bedeutung dur[illegible] Nachweis, daß alle Geschöpfe aus vorgebildeten Eiern si[illegible] wickeln, die ihre Anregung zur Weiterbildung durch [illegible] tritt des männlichen Samens erhalten. Wörtlich stamm[illegible] „Omne vivum ex ovo" ja nicht von ihm, aber sein „Cunc[illegible] malia quodammodo ex ovo nasci affirmamus" komm[illegible] doch sehr nahe. Doch wie ihm beim großen Kreisla[illegible] direkte Nachweis des Kapillarnetzes zwischen Arterie[illegible] Venenenden noch abging, so hat er das wirkliche Säug[illegible] geschweige das des Menschen, nie gesehen, trotz seine[illegible] reichen Untersuchungen trächtiger Rehe, bei denen er [illegible] zu sehr frühen Embryonalstadien vordrang. Das „Ov[illegible] als Entstehungsstelle des Säugetiereies hat erst sein [illegible] ländischer Nachfolger Regnier de Graaf († 1671) fes[illegible] und ihm den Namen gegeben und das Ei selbst in dem zu[illegible] geglaubt, was heute noch seinen Namen trägt, im „Ga[illegible] schen Follikel", den Harvey noch nicht kannte. Das [illegible] liche Säugetierei hat ja erst Karl Ernst v. Baer vor 1[illegible] ren gesehen. Aber der Aristoteliker Harvey hat durc[illegible] gründlichen Untersuchungen der alten Falschlehre den [illegible] entzogen, daß Organisiertes aus Nichtorganisiertem ers[illegible] als Folge einer kaum faßbaren Vermischung männlich[illegible] weiblichen Samens. Wie nahe im Harveyschen [illegible] Blutlauflehre und Generationslehre einander stehen, s[illegible] nicht untersucht werden.

Viele experimentelle und praktische Ausarbeitungen [illegible] veys sind ihm bei der Plünderung seines Hauses in [illegible] verloren gegangen. Vielleicht gehörten auch Schriften zu[illegible] tischen Medizin dazu, die er auf Grundlage der Kreisla[illegible] zu reformieren suchte.

Fast 80 Jahre alt ist William Harvey am 3. Juni [illegible] London gestorben. Erst wenige Jahre vorher hatte e[illegible] Professur niedergelegt.

Seine Untersuchung über Herzarbeit und Blutbe[illegible] bleibt seine Hauptleistung. Es ist was einzig Dasteh[illegible] seiner Zeit, dies kleine Werk „De motu cordis et san[illegible] von 1628, das erste seiner Art, ohne Vorgänger in der [illegible] schaftlichen Durchforschung eines klar erfaßten biolo[illegible] Problems, das gelöst wird durch die Vereinigung von sch[illegible] Beobachtung und ingeniös aufgestellter experimentell[illegible] turbefragung. Schon die ruhig forschende vivisektoris[illegible] trachtung des Herzens in seiner Tätigkeit, an der die [illegible] alle, auch sein Lehrer Fabrici, immer vorbeigesehen [illegible] die verstehende Analyse ihrer Phasen und die funk[illegible] Durchschauung der Arbeit der Kontraktion von den V[illegible] her in der Systole ist Meisterleistung. Ebenso die v[illegible] schließung des kleinen Kreislaufes, der erst völlig e[illegible]

RIE HERVORRAGENDER ÄRZTE UND NATURFORSCHER

WILLIAM HARVEY



Beilage zur Münchener medizinischen Wochenschrift. Blatt 407, 1928

Verlag von J. F. LEHMANN in München.

die Vorhofsscheidewand sich schließt. Glänzend, ein-voll und folgenreich vollzieht sich bei ihm fast restlos s die neue physiologische Offenbarung mit fortschreiten-twendigkeit in schlichter Lösung und Aufhellung dieses Problems mikrokosmischen Geschehens.

enso wichtig und von gleichem Werte wie die klären-gebnisse selbst ist für Mit- und Nachwelt, der Weg der n führt, die Methode, mit der sie errungen werden. Es experimentelle biologische Methode, die die Resultate kartesianisch-bakonisch, wenn man so sagen will. Zum Male ist ein wichtiges Teilstück, ein Kernproblem der vorgänge rein mechanistisch-experimentell angepackt elsicher die Untersuchung durchgeführt von einem mo-Forschergeiste mit dem Rüstzeug des Experimentes. iesem Wege das Ganze zu schlichter Evidenz gebracht, len Versuch, weiter zu gehen als zur einfachen Klar-g eben dieser Evidenz. Nüchtern ergeben sich die neuen hen aus Beobachtung und Experiment, überzeugend r sichern Einfachheit, Konsequenz und Schlußfestigkeit. völlig ungeschminkte „demonstratio ad oculos", deren at fast unmittelbar mit dem Gesichtssinn erfaßt wird rart mit der vollen Eindringlichkeit einer solchen un-baren, geradezu nackten Anschauung wirkt. Die neue, perimentelle Methode hat mit diesem kleinen Buche, ümmerlichen Lateins, ihren Einzug in die Medizin ge-. Siegreich und zukunftsvoll macht die physikalische ung ihren Weg großer Erfolge von nun an seit 3 Jahr-rten durch die biologische Wissenschaft. Daß er nicht nzige ist, nimmt ihm nichts von dem entscheidenden seines Beschrittenwerdens, nichts von seiner Bedeutung iner Ergebnisfülle, es mindert erst recht nicht die histo-Einschätzung dessen, der ihn bewußt beschritt.

r experimentelle Geist, der Sinn für experimentelle Na-ragung war in Italien schon lebendig, als Harvey dort Studien machte. Wäre er der andern Zeitströmung ge-und nach Paris an die Universität gegangen, was wäre m Beobachtungsgenie geworden? Sicher kein Harvey, ir ihn heute bewundern. Auch die Vivisektionstechnik arvey bei Fabrici gelernt. Aber wenn auch in Studienjahren der große Galileo Galilei in Padua matik als Professor lehrte und seine Paduaner Jahre 1610) selbst als die besten seines Lebens preist: seine Erfül-ahre liegen später, und für Harvey gilt, daß keiner n und neben ihm in Italien die experimentelle Methode sicher auf ein funktionelles Problem des Lebendigen ein-t hatte.

an kann vielleicht sagen, die Idee des Blutkreislaufes der Luft Paduas seit den Zeiten Colombos und für mo Fabrici lag sie oft zum Greifen nahe, aber er ie nicht. Der sie griff, war sein Schüler William Har-sie dämmerte diesem wohl schon, als er Padua verließ. ich die Generationslehre war ja bei Fabrici in guten erhänden vor den Augen des jungen Harvey, auch r aristotelischen Richtung. Und doch war es Harvey nt, auch hier über den Meister weit hinaus zu kommen. doch wohl nicht nur der Nebel der Pietät und der Ver-g für die Großen der Vergangenheit, der in Padua stär-e Sehfähigkeit hemmte — und Pietätlosigkeit ist noch reibrief oder gar eine Gewähr für sicheren und ergeb-hen Fortschritt! — es liegt auch etwas Schöpferisches, äres in der genialen Fähigkeit des Greifens dessen, was bar vor aller Augen liegt, so sehr, daß der wissende wärtsschauende fast vor einem Rätsel steht, wenn er tennen glaubt, wie dicht die Dinge vor den Augen der digen früherer Zeiten gelegen zu haben scheinen und nicht gegriffen wurden! Dazu gehört auch ar eine besondere Begabung, man möchte fast von einer lentiellen, geistigen Ausstattung dazu sprechen.

as gilt auch für Cesalpino in Pisa und Rom, der auf uchtenden Spuren des Aristoteles wieder wanderte oher Begabung und Scharfsinn und doch nicht so weit das Ding wirklich zu erfassen und sich klar werden sen, wie Harvey, der zum Greifen Bestimmte. Ge-ene.

ir uns Nachlebende scheint der Kreislaufgedanke in lpinos Schriften drinzustecken, für uns fast nicht hnen, fast geradezu „greifbar". Aber er hat ihn nicht gegriffen und sich klar werden lassen. Er ist so in Vorläufer oder Vorgänger geblieben, wirklich erfaßt, gegriffen hat er ihn nicht, wie nahe er auch seinem Begreifen gewesen ist, er und andere, kurz und lange vor ihm.

Es bleibt dabei, das Verdienst der Entdeckung, des Ergreifens, vollen Verstehens und Durchschauens, des nachgestaltenden Entwickelns und klarlegenden Darstellens der Kreislaufsvorgänge des Blutes im Wirbeltierkörper gebührt allein dem genialen Engländer William Harvey.

Und warum ist diese Harveysche Problemlösung so unvergleichlich wirkungsvoller und direkt ertragsreicher, ja geistig zeugungskräftiger als Vesals Großtat, die sich in einem äußerlich weit eindrucksvolleren, auch stilistisch meisterhaften, geradezu glänzenden Druckwerke manifestierte drei Menschenalter vorher? — Nicht nur deshalb, weil seine Kreislauferkenntnis streng genommen mit einem Schlag die Lösung einer ganzen Reihe von Einzelproblemen darstellt: auch der große Niederdeutsche hatte neue Erkenntnisse in fast berückender Fülle geboten. Aber bei Harvey handelte es sich nicht um morphologische Offenbarungen im Organischen, sondern um funktionelle, um restlos und endgültig verstandene Lebensvorgänge, um das klar überzeugende Durchschauen wirkender Betätigungen im schaffenden Betrieb des lebenden Organismus, in ihrer geistigen Auswirkung von befruchtender Kraft. Harvey zog den Schleier weg vor geheimen, mechanisch geordneten Vorgängen des Lebens selbst. Seine Entschleierung wirkte wie eine siegesgewisse Verheißung für eine schier endlose Kette neuer Enthüllungen organischen Geschehens, wie eine helleuchtende Fackel auf der Bahn weiteren Vordringens zu den letzten Rätseln des Lebendigen!

Für die Praxis.

Die Erkrankungen der Leber und Gallenwege.

Von Prof. G. Lepehne, Königsberg.

II. Allgemeine Diagnostik. (Fortsetzung.)

Gegenüber der Urinuntersuchung hat die Stuhluntersuchung für die Praxis keine so ausschlaggebende Bedeutung. Ein heller, lehmfarbiger Stuhl ist nicht beweisend für völliges Fehlen der Galle im Darm. Er findet sich auch schon, wenn krankhaft verringerte Bilirubinmengen in den Darm gelangen. Ferner kann durch Milchbreikost die helle Farbe vorgetäuscht sein. Umgekehrt kann trotz Acholie im Darm dunkle Stuhlfarbe, z. B. durch Spinatgenuß verursacht sein. Zur Diagnose des Fehlens der Galle im Darm muß, wie erwähnt, die Urobilinogenreaktion des Urins herangezogen werden, oder man muß mittels der Duodenalsondierung (s. u.) nachweisen, daß tatsächlich keine Galle in das Duodenum entleert wird. Die chemische Untersuchung auf okkultes Blut nach den bekannten Methoden ist aus differentialdiagnostischen Gründen oft notwendig. Es ist jedoch bemerkenswert, daß mitunter auch bei länger dauernder Gelbsucht selbst nicht karzinomatöser Genese okkultes Blut im Stuhl auftreten kann.

Führen diese für den Praktiker üblichen und leicht anwendbaren Untersuchungsmethoden nicht zum gewünschten Ziel, so bleibt noch die Vornahme einer Leberfunktionsprüfung und einer Funktionsprüfung der Gallenwege übrig, sowie eine röntgenologische Untersuchung. Von den überaus zahlreichen Methoden, die zur Prüfung der einzelnen Partialfunktionen der Leber angegeben worden sind, sind nur wenige für die Praxis brauchbar, die meisten müssen dem klinischen Betriebe vorbehalten bleiben. Der Praktiker kann die Mehrzahl der Methoden umso eher entbehren, als sie gerade differentialdiagnostisch nicht weiter führen. Ausführliche Angaben über die einzelnen Methoden der Leberfunktionsprüfung und ihre Ergebnisse finden sich in meiner kleinen Monographie: Die Leberfunktionsprüfung, ihre Ergebnisse und ihre Methodik; Halle, Verlag Marhold, die in nächster Zeit in umgearbeiteter Auflage erscheint.

Für die Praxis nenne ich an erster Stelle die Vornahme der Galaktoseprobe nach R. Bauer. Sie ist eine der wenigen Proben, der auch eine differentialdiagnostische Bedeutung zukommt. Es gelingt nämlich mit ihr einen mechanisch bedingten Ikterus von einem Ikterus durch Leberparenchymschädigung zu trennen. Beim mechanischen Ikterus, sei er durch Tumor oder Gallenstein etc. verursacht, ist der

Ausfall der Probe negativ. Für den Steinverschluß des Choledochus gilt dies allerdings nur, solange keine Infektion durch aszendierende Cholangitis das Leberparenchym geschädigt hat. Bei allen hepatischen Ikterusformen dagegen fällt die Probe positiv aus. Auch bei Leberparenchymerkrankungen ohne Ikterus, wie bei Zirrhosen, bei Leberlues etc. kann eine positive Probe erhalten werden. Negativ dagegen sind die Resultate bei zirkumskripten Erkrankungen der Leber (Karzinommetastasen, Echinokokkus) bei Cholelithiasis und Cholezystitis und beim hämolytischen Ikterus. Man gibt dem Kranken morgens nüchtern 40 g Galaktose Kahlbaum oder Merck in 200 bis 300 ccm Tee oder Kaffee. Dann wird der Urin der nächsten 24 Stunden gesammelt und eine Probe dieses Urins polarimetrisch untersucht. Da jede Apotheke laut gesetzlicher Vorschrift einen Polarisationsapparat haben muß, dürften dieser Untersuchung in der Regel keine Schwierigkeiten erwachsen. Die abgelesene, auf Glykose geeichte Zahl muß zur Umrechnung auf Galaktose mit 0,7 multipliziert werden. Die Galaktoseprobe ist als positiv zu bezeichnen, wenn die Ausscheidung 3 g überschreitet. Werte von 2—3 g gelten als zweifelhaft.

Die Lävuloseprobe nach H. Strauß gibt keine so sicheren Resultate. Auch sie ist positiv bei Leberparenchymerkrankungen. Gegenüber der Galaktoseprobe ist die Lävuloseprobe auch deutlich positiv bei Steinverschluß des Choledochus, dagegen negativ oder nur schwach positiv bei Verschluß des Choledochus durch Tumor. Dieses von einander abweichende Verhalten von Galaktose- und Lävuloseprobe läßt sich mitunter differentialdiagnostisch auswerten. Man verabfolgt 100 g Lävulose Schering, in 200 ccm Tee und sammelt den Urin der nächsten 6 Stunden. Der polarimetrisch ermittelte Zuckergehalt wird mit 0,57 multipliziert. Als positiv ist die Probe anzusehen, wenn mehr als 0,1 g, nach anderen Autoren mehr als 0,7 g Lävulose ausgeschieden werden. Sowohl für die Lävulose- wie auch für die Galaktoseprobe ist es bedeutungsvoll, daß sie auch bei Morbus Basedow sowie bei Neurasthenie und Habitus asthenicus positiv ausfallen können.

Praktische Bedeutung kommt ferner der Chromodiagnostik der Leberfunktion zu. Diese Proben basieren darauf, daß eine gesunde Leber ihr zugeführte Farbstoffe rasch aus dem Blut eliminiert und mit der Galle ausscheidet. Diese Funktion kann man prüfen, in dem man beobachtet, wie lange Zeit nach der Injektion des Farbstoffs dieser in der mit der Duodenalsonde gewonnenen Galle erscheint: Methylenblauprobe (F. Rosenthal und v. Falkenhausen), Indigokarminprobe (Lepehne-Hatiéganu). Daß bei diesen Proben die Duodenalsonde eingeführt werden muß, erschwert zwar die Ausführung in der Praxis ein wenig, ist aber anderseits von Vorteil, da die Sondierung sowohl zu diagnostischen sowie zu therapeutischen Zwecken ausgenutzt werden kann. Zur Anstellung der Indigokarminprobe, die etwas einfacher als die Methylenblauprobe und auch öfter nachgeprüft worden ist, injiziert man, sobald die Duodenalsonde richtig liegt (Technik s. u.) intravenös 2 ccm, 1 proz. Indigokarminlösung (Schachtel mit 6 Ampullen zu 2 ccm steriler 1 proz. Indigokarminlösung ist von Gehe & Co., Dresden, zu beziehen). Bei gesundem oder nur leicht erkranktem Leberparenchym beginnt sich die Galle 15—45 Minuten nach der Injektion plötzlich grün zu färben. Verspätet sich die Grünfärbung oder bleibt sie ganz aus, so kann man auf eine beträchtlichere Schädigung des Leberparenchyms schließen (hepatische Ikterusformen, länger dauernder Stauungsikterus, chronische Cholangitis mit Leberschädigung, ausgedehnte Tumormetastasen). Negativ fällt die Probe aus, das heißt, die Grünfärbung tritt zeitig auf, bei den hämolytischen Ikterusformen und bei den meisten zirkumskripten Erkrankungen der Leber.

Bei der Modifikation der Chromodiagnostik, nach dem amerikanischen Forscher S. M. Rosenthal, erübrigt sich die Anwendung der Duodenalsonde. Nach diesem Autor bestimmt man, wie rasch der intravenös injizierte Farbstoff durch die Tätigkeit der Leber aus dem Blut eliminiert wird. Hierzu wurde zuerst der Farbstoff Tetrachlorphenolphthalein, später als für den Organismus verträglicher das Bromsulphalein (Phenoltetrabromphthaleinsulfonsaures Natrium) angewandt. Nach intravenöser Injektion von 2 mg Bromsulphalein pro Kilogramm Körpergewicht, gelöst in 25 ccm physiologischer Kochsalzlösung, scheidet die normale Leber den Farbstoff so rasch aus, daß 30 Minuten nach der Einspritzung im Serum kein Farbstoff mehr oder nur eine Spur desselben nachweisbar ist. Anders bei Leberparenchymerkrankungen nebst solchen geringen Grades (Leberzirrhose, Tumormetastasen, Leberschädigung bei Cholezystitis und Cholelithiasis e… diesen Fällen läßt sich eine deutliche Retention des Far… im Serum nachweisen, wenn man 30 Minuten nach de… stoffinjektion das Blut untersucht. Mittels kolorime… Methode kann man den Prozentgehalt des retinierten… stoffs bestimmen, der ein direktes Maß der Schwere d… handenen Leberläsion ist. Diese Blutretentionsprol… denen auch die Bilirubinbelastungsprobe nach v. … mann-Eilbott zu rechnen ist, gehören zu den … Leberfunktionsprüfungsmethoden, da sie auch posi… sonst sich kaum manifestierenden diffusen oder zirku… ten Leberschädigungen ausfallen können, wo alle ander… ben versagen. Besonders differentialdiagnostisch bed… ist, daß beim mechanischen Ikterus, der noch nicht z… besteht und nicht mit aufsteigender Entzündung der… Gallengänge verknüpft ist, die Retention gering, bei de… tischen Ikterusformen dagegen von vorneherein besond… ist. Versuche, die intravenöse Injektion des Farbstoffe… perorale Gabe zu ersetzen und aus einer etwa vers… Ausscheidung des Farbstoffs im Urin auf das Bestehe… Leberinsuffizienz zu schließen, sind bisher gescheitert.

Mittels der Bilirubinbelastungsprobe … v. Bergmann-Eilbott prüft man auf Störung… Gallenstoffwechselfunktion der Leber, die auch in der… durch die quantitative und qualitative Bilirubinbesti… im Blut und die Duodenalsondierung erprobt werde… worauf weiter unten eingegangen wird. Wie bereits e… basiert die Bilirubinbelastungsprobe auf den gleiche… zipien wie die soeben beschriebene Blutretentionspro… Bromsulphalein. Vor dieser hat sie den Vorzug, d… körpereigener Farbstoff gewählt worden ist, an dess… mination aus dem Blut anscheinend nur die Leberzelle… aber die Sternzellen beteiligt sind. Man injiziert intr… 0,05 g Bilirubin (Ampullen der chemisch-pharmazeu… A.G. Bad Homburg) entnimmt vor der Injektion sowie … ten und 3—4 Stunden später Blut und bestimmt in all… tionen den Bilirubingehalt nach Ernst und Förste… fällt das Serumeiweiß durch Azeton aus. Das Bilirub… in das Azeton über und wird in dem Meulengrach… Kolorimeter, der bei P. Altmann, Berlin, Luisenstr… zu erhalten ist, quantitativ bestimmt. Der Zuwachs a… rubin 3 Minuten nach der Injektion gegenüber dem Bil… gehalt des Blutes vorher wird gleich 100 Proz. gesetzt… läßt sich in Prozenten ausdrücken, wie hoch der Abf… Blutbilirubins bei der zweiten Entnahme von Blut 4 S… nach der Einspritzung gewesen ist. Als obere Gren… Norm soll nach 4 Stunden nicht mehr als 10 Proz. des … ten Farbstoffes noch im Blut vorhanden sein. Diese Pr… nur dann anwendbar, wenn keine Bilirubinurie beste… nur bei Erkrankungen ohne Ikterus oder mit nur l… Gelbsucht. Eine deutliche Verzögerung der Bilirubine… tion aus dem Blut findet sich nun, was für die Pra… Leberdiagnostik bedeutungsvoll ist, bei den Leberzir… Von großem Interesse ist es auch, daß bei chronischem A… holismus, selbst wenn klinisch die Leber noch intakt er… ja sogar bei akuter Alkoholintoxikation diese Funktio… ung deutlich positiv ausfällt, also eine Leberparenchym… gung nachweist. Bei anderen Erkrankungen des Lebe… chyms ist diese Probe noch nicht genügend durchgeprü… leistet sie dabei nur weniger als andere Proben.

Nur eine einmalige Blutentnahme, die evtl. sogar … Fingerbeere nach heißem Handbad erfolgen kann, er… die Bestimmung des Blutbilirubins, die ers… den von großer praktischer Bedeutung ist. Bekanntlich… sich schon normalerweise eine individuell verschieden… Menge von Bilirubin im Blut, die dem Serum seine… Farbe verleiht. Bei Erkrankungen der Gallenwege, der … bei hämolytischen Erkrankungen kann nun das Blutbi… ansteigen. Aber erst wenn der Gallenfarbstoff im Bl… bestimmte Höhe erreicht hat, färbt sich die Haut gel… Bilirubin im Harn auf. Die Zwischenstadien mit pat… scher Bilirubinämie, also ohne erkennbare Gelbsucht, d… tenten Ikterus" zu offenbaren, gelingt mit der Blutbil… bestimmung. So kann der Nachweis erhöhter Gallenfa… werte im Blut bei einer unklaren Kolik im Oberbau… Diagnose Cholelithiasis oder Cholezystitis sichern. … spricht latenter Ikterus bei Verdacht auf Leberzirrh… diese Erkrankung; ein negativer Befund allerdings… gegen sie. Das gleiche gilt für die Erkennung von Kar… metastasen in der Leber und andere zirkumskripte …

n dieses Organs. Hyperbilirubinämie während einer rsankur mahnt zur Vorsicht, da das Leberparenchym angegriffen ist. Latenten Ikterus finden wir ferner bei ionskrankheiten, die wahrscheinlich sowohl die Sternsowie die Leberzellen schädigen, bei Eklampsie, bei Gratstoxikosen und schließlich bei hämolytischen Erkrann. Die Blutbilirubinbestimmung geschieht am einfachach Meulengracht. Man bringt in den Bilirubino- (s. o.), einen dem Sahlischen Hämoglobinmesser ähn- Apparat das zu untersuchende Blutserum, verdünnt es ge, bis es mit der Vergleichslösung (Kaliumbichromat) eiche Farbe hat und liest die „Bilirubinzahl" ab. Ein les Serum hat die Bilirubinzahlen 2—3.

ne sehr wesentliche Unterstützung der diagnostischen keit der Blutbilirubinbestimmung für die Praxis be- die Anstellung der direkten Diazoreaktion Hijmans van den Bergh. Während das Bilirubin rmalen Serums bei direktem Zusatz des Diazoreagens it einer sehr langsam sich entwickelnden Rotfärbung rt („direkte Diazoreaktion verzögert"), kann bei pathoer Bilirubinämie selbst noch mäßigen Grades bei Zus Reagens die Rotfärbung öfters sofort oder in wenigen den beginnen und sich in zirka 20—30 Sekunden maxitwickeln („direkte Diazoreaktion prompt"). Ein solcher l der direkten Diazoreaktion beweist stets, daß eine Erng des Leberparenchyms oder der Gallenwege vorliegt. ese Weise kann die einfach anzustellende Diazoreaktion agnose Gallenkolik, Leberzirrhose, toxische Leberschä-, Tumormetastasen etc. sichern. Da aber dieser pathoe Ausfall nicht immer stattfindet, wenigstens solange der s latent ist, so spricht ein verzögerter Ausfall der direkaktion nicht gegen die entsprechenden Diagnosen. Finn aber bei ausgesprochener Gelbsucht verzögerten Verer direkten Diazoreaktion, so kann man eine hepatische mechanisch bedingte Gelbsuchtsform ausschließen, die prompt reagieren; es muß sich dann um eine hämolytikterusform handeln: Icterus haemolyticus, Ikterus bei a etc. Klingen die hepatischen Ikterusformen ab, so die direkte Reaktion einen gemischten, zweiphasigen: rascher Beginn der Rotfärbung, aber nur ganz allhe Zunahme der Rötung.

chnik der direkten Diazoreaktion: Falls lutentnahme aus der Ader nicht erwünscht ist, kann e notwendige Blutmenge auch durch Blutentnahme aus ngerbeere nach heißem Handbad und Aufsaugen des in U-förmig gebogenen feinen Glasröhrchen gewinnen. ringt je 0,25 Nüchternserum in 2 feinkalibrige kleine zgläschen. Zu einem Röhrchen wird 0,2 Wasser, zum n 0,2 frisch gemischtes Diazoreagens (5 ccm Lösung I dum sulfanil. 0,1, Acidum hydrochloricum purum 1,5, lest. ad 100, dazu 0,15 ccm Lösung II: 0,5 Proz. Natrium hinzugefügt und dabei in auffallendem Licht vor Papier auf die Raschheit des Eintritts der Rotfärbung t. Bei verzögerter Reaktion beginnt die Rotfärbung ens 20—30 Sekunden nach Zusatz des Reagens oder päter, mitunter erst nach Stunden. Bei prompter, also athologischer Reaktion beginnt die Rotfärbung sofort enige Sekunden nach Zufügung der Diazolösung. Be- bei prompter Reaktion kann man aus dem Grade der bung bei einiger Uebung schließen, ob und wie stark tbilirubin vermehrt ist. (Schluß folgt.)

ücheranzeigen und Referate

il **Kraepelin: Werden, Sein, Vergehen.** Gedichte. ünchen 1928. J. F. Lehmanns Verlag, Pr. geb. 6 M.

„Wir stolpern wohl auf unsrer Lebensreise,
Und doch vermögen in der Welt, der tollen,
Zwei Hebel viel auf's irdische Getriebe:
Sehr viel die Pflicht, unendlich mehr die Liebe!"

iß Gott, warum mir diese Schlußworte Goethes in großen Erlebnis, von dem er in seinem leidenschaft-Gedicht „Das Tagebuch" Kunde gibt, durch das Hirn , wenn ich die keusch verborgenen, erst nach seinem eröffentlichten Gedichte Meister Kraepelins in die ehme, lese, genieße, betrachte.

„Meister" Kraepelin: Meister im Stil, der den , besonders den Wissenschaftlern, seltsamerweise in geringem Ausmaße zur Verfügung steht; Meister im klaren Denken, Meister und Schöpfer in der Psychiatrie. Und nun erfährt man in diesen gehaltvollen Gedichten, daß sein letztes Ziel das „Lied" war, die Liebe. Das wird vielen eine Offenbarung sein und viele werden sich daran erbauen. Es ist vor allem die Keuschheit, die aus den Gedichten spricht:

„Wenn sich mein Geist dem Ewigen vermählt
Und dieser Hülle starre Fesseln springen,
Dann sollt ihr nicht in finstre Grüfte zwingen,
Was einst des Lebens Schöpferkraft beseelt.

Setzt mir ein Denkmal nicht von Stein und Erz
Und schmückt mich nicht mit kalten Ruhmeskränzen!
Mag, wem's gefällt, noch vor der Nachwelt glänzen —
Mein einzig Denkmal sei ein liebend Herz.

Dort tönt sie nach, die traute Melodie
Von reinem, starkem Glück, die meinem Leben
In Kampf und Leid den sichern Grund gegeben —
Sie tröstet sanft, und dann verklingt auch sie."

Und nun das Bekenntnis aus keuschem Herzen:

„Mir galt nur Tat und rüstiges Beginnen;
Fremd blieben mir der Dichtung Träumerein.
Nun seh' ich manche Hoffnung jäh zerrinnen;
Der Flug wird matt; der Winter stellt sich ein.

Nach innen blick' ich, und — weiß selbst nicht wie —
Zum Liede formt sich, was hier strebt und ringt —
Doch ist es stets die gleiche Melodie,

Die aus des alten Herzens Saiten klingt:
Von tiefer Frühlingssehnsucht tönen sie,
So lang, bis einst die letzte Saite springt!"

Dann kommt — nach diesem Schrei der Sehnsucht — der „Wunsch":

„Ich möchte kleiden mich in lichte Farben,
Zerbrechen kühn den starren Zwang der Pflicht,
Wie ein Verschmachtender, nach langem Darben,
Mit durst'gen Zügen trinken Luft und Licht!"

Weiter „Verloren".

„In dumpfe graue Mauern
Zwingt Arbeit mich und Pflicht;
Mein Herz vergeht in Trauern
Und schreit nach Luft und Licht!"

Klingt da nicht den Wissensstolzen ein Hauch entgegen von tiefster Erkenntnis: „Alles ist eitel?

Auch meine Lebensarbeit war eitel, meine Erkenntnisse waren eitel". Kraepelin mag aufhorchend das Heraufkommen neuer Seelnerkenntnisse erahnt haben; überflüssig, Schlagworte, wie Psychoanalyse, Individualpsychologie und andere Worte hieher zu setzen . . . über alles hinweg, über alles gehirnliche Streben hinaus die Sehnsucht nach dem Letzten, dem Höchsten: nach Liebe.

Gerührt spüren wir Kraepelins Wesens Hauch, und versuchen, diese rührenden, keuschen Worte des Denkers und Dichters nachzufühlen.

So ersteht in uns das Bild des Dichters und Denkers, wie es die Welt — ungern — aber zwangsläufig als das Wesen der Deutschen bezeichnet.

Wir sehen, wie isoliert der große Gelehrte war (die Individualpsychologen werden diese Diagnose der Isoliertheit in der Biographie Kraepelins aufstellen). Man denkt an andere Große unseres Faches, an Billroth, der seine musikalischen Kompositionen verbrannte, nachdem er in seinem Freunde Brahms den Größeren erkannt hatte; man denkt an Eugen Albrecht, den großen medizinischen Denker, der uns zart-schöne Gedichte hinterlassen hat, die viel zu wenig bekannt sind, an Kußmaul, Virchow, Naunyn, Heubner (von dem demnächst geschrieben werden soll).

Mit der Herausgabe dieses seltenen Bandes der hinterlassenen Gedichte Kraepelins hat sich der Verlag Lehmann ein großes Verdienst erworben.

Von der großen Allgemeinbildung Kraepelins geben Kunde seine Gedichte über heroische Landschaften, alsdann über große Denker (Moses, Michelangelo, Buddha, Darwin . . .) alles, was sein Auge sah, verdichtete sich in seinem Herzen zu einem tiefen Gefühl und kein Baum ist ihm zu gering, keine Mondnacht, kein Bahnhof . . nichts, was ihm nicht formschöne Gedichte erstehen ließ.

Wer nur immer von den großen medizinischen Geistern der vergangenen Jahrzehnte reden oder schreiben will, der kann an diesen Gedichten Kraepelins nicht vorübergehen. Und er wird den Gewinn haben, der aus seinen Worten spricht: „Sei weise und sei gut!" Max Nassauer-München.

Paul Hari: Kurzes Lehrbuch der physiologischen Chemie. 407 Seiten. 3. Auflage. Verlag J. Springer, Berlin 1928. Preis geb. 19,50 M.

Das vorliegende Werk will kein Handbuch zu eingehender Orientierung, sondern ein „kurzes Lehrbuch" zur Einführung in den umfangreichen Stoff der physiologischen Chemie sein. Dieses Ziel ist auch in der neuen, etwas umgearbeiteten, um einige fünfzig Seiten erweiterten Auflage voll erreicht.

In klarer Formulierung wird nur das Wesentliche gebracht, ohne daß auf wirklich wertvolle Einzelheiten verzichtet wäre. Dabei ist überall der physiologische Gesichtspunkt gewahrt und an chemischen Tatsachen wird nur das gebracht, was biologische Bedeutung hat.

Es darf vielleicht der Wunsch geäußert werden, daß die sicher erfolgende nächste Auflage keine wesentliche Vergrößerung des Umfanges bringen möchte, da gerade diese knappe Form das Werk auch für den Studierenden besonders ansprechend macht. D. Ackermann, Würzburg.

G. Ricker: Sklerose und Hypertonie der innervierten Arterien. Springer, Berlin 1927. Preis 10 M.

Die Rickerschen Lehren bauen sich in bestehender Einheitlichkeit — und freilich wohl auch in einer gewissen Einseitigkeit — auf der Erkenntnis auf, daß die meisten Organveränderungen auf Vorgänge zurückzuführen sind, die durch primär am Nervensystem der Strombahn angreifende Reize hervorgerufen werden. Der allgemein-pathologischen Darstellung dieser Dinge, die Ricker vor einigen Jahren brachte, läßt er jetzt eine speziell-pathologische folgen, die, auf jener aufgebaut, die Arteriosklerose und Hypertonie behandelt. Damit bespricht er ein Thema, das in den letzten Jahren in steigendem Maße das Interesse der Internisten wie auch der Pathologen beansprucht. Wer Rickers Arbeiten seit längerer Zeit verfolgt, der wird auf das Erscheinen eines derartigen Buches mit Spannung gewartet haben; und wer jetzt oder später über Hypertonie und örtliche Kreislaufstörungen arbeitet, wird sich mit Ricker beschäftigen müssen, der zumal bei den Klinikern bisher noch nicht die ihm unbedingt gebührende Würdigung gefunden hat.

Der 1. Abschnitt baut sich z. T. auf Untersuchungen von F. Lange, dem früheren Mitarbeiter Rickers, auf. Alle Arterien, auch die elastinösen, sind neuromuskuläre Organe; alle Weiteveränderungen an ihnen sind vom Nervensystem abhängig. Die Arterienmuskulatur ist durch weitgehendes segmentäres Reagieren ausgezeichnet. Auch die Flüssigkeitsströmung in der Arterienwand wird durch nervale Einflüsse geregelt. Weiteschwankungen der Gefäße, Aenderungen jener Flüssigkeitsströmung geben die Grundlage für die arteriosklerotischen Veränderungen ab, die im einzelnen durch die verschiedene Wirkung von Reizen verschiedener Stärke auf die Teile der Gefäßwand erklärt werden. Besonders wichtig erscheint die Feststellung, daß ein Einfluß der reinen unkomplizierten Arteriosklerose auf die Struktur des Gewebes der Organe nicht anerkannt werden kann.

Im 2. Teil wird die Arteriohypertonie besprochen. Sie basiert auf einer Funktionsänderung der Mediamuskularis kleiner Arterien, die infolge nervaler Reizung eine im Vergleich zur Norm engere Einstellung besitzt, wobei jedoch starke Schwankungen vorkommen. Die Hypertonie braucht an sich keine krankhaften Erscheinungen zu machen. Erst wenn Arteriolen und Kapillaren Funktionsänderungen erfahren, die zu der einer Steigerung fähigen Hypertonie der kleinen Arterien hinzutreten, wird das der Fall sein („akzedente Kreislaufstörungen" in der terminalen Strombahn). Die Gefäßveränderungen bei der Hypertonie sind sekundärer Natur, Folgeerscheinung, nicht Ursache. Die Lehre von den akzedenten Kreislaufstörungen wendet Ricker dann zur Erklärung einiger krankhafter Prozesse an, so insbesondere der Nephritis, wobei die Anschauungen von Volhard und Kuczynski einer sehr eingehenden Kritik unterzogen werden; als wichtiger Teilvorgang wird im Gegensatz zu diesen Autoren die zur Hämaturie führende, der Stase nahestehende Hyperämie der Glomeruli hervorgehoben. Weiter wird die Genese der Hirnblutung besprochen. Auch hier spielen akzedente Kreislaufstörungen eine Rolle; auf sehr starke Reize folgt sehr starke Gefäßerweiterung und Stromverlangsamung, wobei durch Diapedese oder Diärese Blut austritt; auch Rhexisblutungen aus Gefäßen mit erkrankter Wand können sich beteiligen. Die pathogenetischen Anschauungen von Rosenblath und Bär-Westphal werden abgelehnt. Die weiße Hirnerweichung, soweit sie nicht durch mechanischen Ar[…] verschluß zustande kommt, wird auf Stase zurückg[…] Die „interstitielle Enzephalitis" (ein von Ricker sel[…] mängelter und wirklich sehr wenig brauchbar erschei[…] Ausdruck), die in langsamem Schwund des nervösen [… …]chyms und Bildung rein aus faseriger Glia aufgebauter [… …] besteht und bisher auf Arteriosklerose bezogen wurde, [… …] auf einer peristatischen Hyperämie mittleren Grades.

Rickers Darlegungen, von denen hier nur ein[…] Stichproben gebracht werden konnten, sind äußerst an[…] und fördernd und in ihren Grundzügen von bleibendem [… …] in der Auffassung mancher Einzelvorgänge wird man —[…] bei ähnlicher Grundeinstellung — freilich auch abwei[…] Anschauungen vertreten können, so z. B. in der Frag[…] der Genese der weißen Hirnerweichung, die sicher auch [… …] Ischämie entstehen kann. — Zweifellos wird auch der [… …] der Rickerschen Relationspathologie das Buch nich[…] Gewinn aus der Hand legen.

Neubürger-Eglfing b. Mün[…]

Das Versagen des Kreislaufs. Dynamische und en[…] sche Ursachen. Von Prof. Dr. **H. Eppinger**-Freiburg[…] Dr. **Frz. Kisch** und **H. Schwarz.** Mit 56 Abbild[…] bei 238 Textseiten. Verlag Jul. Springer, Berlin[…] Preis 16,50 M.

Diese große, experimentelle Arbeit, welche für die [… …] der Kreislaufinsuffizienz viele neue Gesichtspunkte un[…] fach grundsätzlich neue Anschauungen bringt, sollte i[…] zelnen besprochen werden, wozu hier nicht der Raum i[…] erörtert als Frucht langer, klinischer und experimentell[…] beit in 6 Kapiteln die Grundlagen für das Versagen des [… …] laufs, wie sie sich nun den Autoren auf der Basis ihre[…] jährigen Studien darstellt: die Bedeutung der Ström[…] geschwindigkeit des Blutes, den Einfluß körperlicher [… …] auf den Kreislauf und auf den Stoffwechsel, den Einfluß [… …] Faktors auf den Milchsäurestoffwechsel bei Herzgesund[…] Herzkranken, welcher für diese beiden Kategorien ei[…] verschiedener ist. Dann die Bedeutung der Pufferung [… …] Kreislauffunktion, jene der experimentellen Kohlensäu[…] giftung und -Atmung. Schließlich wird eine Theorie der[…] insuffizienz gegeben. Der inkompensierte Herzkranke er[…] im Lichte dieser neuen Ansichten immer mehr als ein[…] wechselkranker. Dabei scheint nun der peripheren Mu[…] tur eine große Bedeutung für das Zustandekommen d[…] kompensation zuzukommen. Ohne Zweifel werden manc[…] nun gewonnenen Aufklärungen ihren Niederschlag auch [… …] künftigen Therapie der Herzkranken finden.

K. E. Graßmann, Mün[…]

Hitzenberger: Das Zwerchfell im gesunden und [… …]ken Zustand. Verlag Julius Springer, Wien 1927. P[…] 18 M.

Zwischen der Bearbeitung der Krankheiten des Z[…] fells durch H. Eppinger und dem vorliegenden [… …] Hitzenbergers sind 16 Jahre verflossen, also ungefä[…] Zeitraum, in welchem die Hauptentwicklung der Rö[…] diagnostik liegt. Dies sagt genug über den Fortschritt u[…] Kenntnisse vom Zwerchfell. Da das Werk noch dazu a[…] Wenckebachschen Klinik kommt, so war zu erwart[…] sich in ihm der Geist und die große Erfahrung der [… …] Klinik vereinigt finden würde. Hitzenberger hat[…] auch ein vorzügliches Buch geschaffen, in dem wohl all[…] wir über das Zwerchfell wissen, niedergelegt ist, sowo[…] reine Klinik wie Röntgendiagnostik und normale und [… …] logische Anatomie betrifft. Daß die Anomalien der Bew[…] dann die Relaxatio und Hernia diaphragmatica den g[…] Raum der Darstellung einnehmen, ist von vornherein k[…] ist aber auch sonst alles berücksichtigt, was wissensw[…] — abgesehen vielleicht von seinem Verhalten bei Hän[…] Kopf nach unten, die aber ausschließlich theoretisch[… …]teresse besitzt. Auch über die Abhängigkeit von Form u[… …]wegung von der Konstitution des Untersuchten wird m[…] einer neuen Auflage wohl einiges zu hören bekommen.

Das Buch besitzt großen klinischen Wert und sei [… …]mann, Internisten, Röntgenologen und Chirurgen wär[…] empfohlen. V. Hoeßlin (Be[…]

Ernst v. Romberg: Ueber die Entwicklung der L[… …] tuberkulose. 2. Auflage. 28 Seiten mit 12 Abbildungen. [… …] geh. 1,80 M.

s Heft setzt sich mit Nachdruck und unter Beibringung n Materials für die Auffassung ein, daß die Lungenulose des Erwachsenen sich in den allermeisten Fällen iem Frühinfiltrat entwickelt, und daß demgegenüber die spitzentuberkulose an Bedeutung erheblich zurücktritt. sehr zu begrüßen, daß es nun bereits in zweiter Auflage nen konnte. J. E. Kayser-Petersen, Jena.

ıger: Praktische Differentialdiagnostik für Aerzte und rende. Bd. II: Neurologie. Dresden und Leipzig, 1927. rosch. 8 M.

l 1: Rindfleisch: Organische Krankheies Nervensystems.

rze, präzise und leicht verständliche Darstellung der ogie für die Bedürfnisse des Praktikers, die sich benicht nur Tatsachen zu vermitteln, sondern auch in das ndnis der Neurologie einzuführen und die Untergsmethoden in ihrer Bedeutung zu würdigen.

l 2: Unger: Psychoneurosen, funktionelle osen und Erschöpfungszustände.

regend und flott geschriebene Uebersicht über die Diffediagnose von Psychoneurosen, funktionellen Neurosen rschöpfungszuständen unter Berücksichtigung gewisser ebiete (Epilepsie), die dem Praktiker zur Orientierung ılen werden kann. Bostroem.

nther Lehmann: Die Wasserstoffionenmessung. Eine inführung. VI, 141 Seiten mit 52 Textabbildungen. Ver- Johann Ambrosius Barth, Leipzig 1928. Steif brosch. M.

vohl der Unterricht auf der Schule als auch auf der Unit liefern dem Mediziner, der chemisch, physikalisch oder alisch--chemisch arbeiten will, nicht die Grundlagen, r bedarf. Infolgedessen ist dieser häufig gezwungen, sich nmen autodidaktisch in recht schwierige Materien einten. Aus diesen Erfahrungen heraus ist das kleine in von Gunther Lehmann entstanden, und zwar packt inem ganz bestimmten Gebiet, an der H-Ionenmessung, ihm macht der Verf. den Versuch, die Dinge denkbar , möglichst „unmathematisch" darzustellen. Dieser Vernuß als gelungen bezeichnet werden. Das Buch vers, viel Anklang zu finden. E. Wiechmann (Köln).

f. C. Noeggerath und Reallehrer **Ludwig Azone**, g i. Br.: **Leibesübungen im Kindesalter nach wissenichen und praktischen Gesichtspunkten.** Mit 9 Kurven, n. Verlag F. C. W. Vogel, Leipzig 1927. Preis 2,50 M. Referat von Noeggerath bringt eine kritische g des verhältnismäßig kleinen Materials von Arbeiten e Körperarbeit beim Kind und befaßt sich vor allem n Studien von Qutelet, Schiotz, Smedley, hner, Godin, Matthias, Kaup, Schlesin-Rautmann u. a. über die Einwirkung von Leibesn auf das Wachstum, auf die Körperform, auf Größe nktionen des Herzens u.s.f., während das Referat von einen Ueberblick über den heutigen Stand des Kinder- mit eigenen Erfahrungen gibt. Jedem Arzt, der sich einschlägigen Materie beschäftigt, sei besonders das von Noeggerath bestens empfohlen. Hecker.

R. Grote: Die Medizin der Gegenwart in Selbstdar- . 7. Band, 220 Seiten 8°. Felix Meiner, Leipzig 1928. M. geb.

neue Band bringt in vorderster Reihe die Autobiodes ehrwürdigsten aller deutschen Kliniker, Christian lers. Der besondere Wert dieser Schilderungen besteht laß sie in eine Zeit zurückweisen, von der kein anderer er mehr erzählen kann. Die Geschichte der Medizin diesen Erinnerungen lebendig, wir hören von Schön-Skoda, Rokitansky noch aus persönlicher Kennt- Ismar Boas erleben wir die Entstehung des Sonderür Magen-Darmkrankheiten und sehen mit Staunen, was außerhalb der Universitäten stehender Mann Großes kann. Michael v. Lenhossek, der hervorragende che Nervenhistologe, mit deutscher Wissenschaft eng len, gibt einen hochinteressanten Ueberblick über die ate der Neuronenlehre im Rahmen seiner vornehm und eschriebenen Biographie. Mit Karl Posner erleben Werden der deutschen Urologie, seine Schilderung des iften- und Kongreßwesens bedeutet ein wertvolles Stück Medizingeschichte. Den Schluß bildet das an Erfolgen reiche Leben Charles Richets, des ersten Franzosen im Rahmen der Sammlung. Die Schilderung des geistig so regen und sympathischen Mannes ist überaus fesselnd, man bedauert nur, daß seine Biographie nicht noch viel eingehender ist.

Kerschensteiner.

Zeitschriften-Uebersicht.

Zieglers Beiträge zur pathologischen Anatomie und zur allgemeinen Pathologie. Bd. 77, Heft 2 u. 3. Festschrift für Paul Ernst-Heidelberg.

Vorwort: W. Groß.

Begrüßung: Ludwig Aschoff.

L. v. Krehl-Heidelberg: **Pathologe und Kliniker.**

Eine feinsinnige Betrachtung.

M. B. Schmidt-Würzburg: **Ueber osteosklerotische Anämie und Albers-Schönbergsche Krankheit.**

Beobachtung bei einem 56jähr. Mann; Krankheitsdauer 2 Jahre. Es werden die 2 Formen: die eigentliche Albers-Schönbergsche Krankheit und die osteosklerotische Anämie Aßmanns der Jugendlichen einander gegenübergestellt. Der vorliegende Fall geht sicher nicht auf die Kindheit zurück.

R. Rößle-Basel: **Untersuchungen über Knochenhärte.**

Mechanisch-physikalische Prüfungsmethode.

E. v. Hippel-Göttingen: **Ueber metastatisches Sarkom der Iris und des Ziliarkörpers.**

Beobachtung bei einem 10 Monate alten Kind; das primäre Sarkom saß im Magen.

F. Fischler-München: **Ueber das Auftreten herdförmiger Nekrosen in der Leber unter Hunger-Phlorrhizin-Adrenalinwirkung.**

Experimentelle Untersuchungen an Kaninchen.

H. Loeschcke-Mannheim: **Vorstellungen über das Wesen von Hyalin und Amyloid auf Grund von serologischen Versuchen.**

Georg B. Gruber und Heinrich Eymer-Innsbruck: **Beiträge zur Kenntnis der Dizephalie.**

6 verschiedene Fälle werden genau anatomisch untersucht.

S. Bettmann-Heidelberg: **Kapillarmikroskopische Befunde bei histologisch nachweisbaren Gefäßveränderungen der Haut.**

Fr. Nager-Zürich: **Zur Histologie der Taubstummheit bei Retinitis pigmentosa.**

W. Groß und C. Neuhaus-Münster (Westf.): **Ueber den Einfluß von Hunger und Speicherung auf den Stoffwechsel des Lebergewebes.**

E. Herzog-Heidelberg: **Angioma racemosum venosum des Schädels und Gehirns.**

Die im 22. Lebensjahre Verstorbene hatte im 3. Lebensjahre (!) ein leichtes Schädeltrauma erlitten; ein Jahr später begannen klinische Erscheinungen von seiten des Gehirns mit vereinzelten epileptischen Anfällen, Entwicklung einer Venengeschwulst an der rechten Orbita, durch rechtsseitige Karotisunterbindung wurden vorübergehend die zerebralen Erscheinungen gebessert. 5 Jahre vor dem Tode linksseitige, später rechtsseitige Lähmung. Bei der Sektion fand sich ein enorm großes Rankenangiom des Schädels und Gehirns. Das Trauma kann möglicherweise die Weiterentwicklung der Mißbildungsanlage befördert, aber sie nicht im engeren Sinne verursacht haben.

H. Holthusen-Hamburg: **Ueber einige Besonderheiten der Osteoarthropathie (Periostitis hyperplastica) bei Heranwachsenden.**

Klinische Beobachtung bei einem 18jähr. Mädchen; typisches Bild einer diffusen Periostitis mit Uebergang in das Zustandsbild einer ossalen Hypertrophie (Hypofunktion der innersekretorischen Drüsen?).

S. Gräff-Heidelberg: **Auskolkung eines Gallensteines.**

Eigentümlicher Befund eines zufällig im unteren Ileum bei der Sektion vorgefundenen Gallensteines, eines reinen Cholesterinsteines, der offenbar durch die mechanisch-physikalische Einwirkung der Magen-Duodenalflüssigkeit partiell arodiert (ausgekolkt) war.

A. Binder-Pforzheim: **Zur Frage der Endokardtumoren.**

Bei einer 45jährigen, an Herzinsuffizienz gestorbenen Frau im linken Vorhof ein gestielter kleinhühnereigroßer, am oberen Rande der Fossa ovalis inserierender lappig-papillärer Tumor. B. faßt die Bildung nicht als Blastom, sondern als organisierten Thrombus auf, mit eigenartigen durch den Sitz innerhalb des Herzens bedingten Veränderungen.

E. Eckstein-Ludwigshafen a. Rh.: **Ueber Gefrieren und Wiederauftauen unvollständig fixierter roter Blutkörperchen.**

C. Froboese-Heidelberg: **Bemerkungen an der Hand eines Falles von Lymphogranulom des Magens. (Ein Beitrag zur Hyalinkörperchenfrage.)**

E. Meyer-Göttingen: **Epikritische Bemerkungen nach klinischen und anatomischen Beobachtungen.**

R. Hanser-Ludwigshafen a. Rh.: **Nierenaplasie oder Hypoplasie.**

Die vorliegende Nierenmißbildung bei einem 53jähr. Mann (Nierenrudiment links, Vergrößerung der rechten Niere) ergab nach der histologischen Analyse eine schwere Mißbildung offenbar durch

Störung im Vereinigungsbereich von Uretersprossung und Nierenblastem.

P. Schneider-Darmstadt: **Dystopia cruciata thymi.**

Zufällige Beobachtung bei einem 11jähr. Knaben: die beiden nach oben ziehenden Halszapfen der Thymusdrüse verlaufen gekreuzt, der rechte nach links und der linke darunter hinweg nach rechts oben. Als Todesursache eine Rückenmarksgeschwulst (Ganglioglioneurom mit sekundärer Hämatomyelie).

H. Hook-Heidelberg: **Untersuchungen über Todesursachen bei Neugeborenen.**

Der Arbeit liegen 63 Sektionsfälle von Neugeborenen, teils in der Geburt, teils nach derselben Gestorbenen zugrunde, 2 intrauterine ausgetragene Kinder und 7 Säuglinge. Eine große Rolle spielen die Geburtsschädeltraumen in ihrer Auswirkung (Tentoriumrisse, intrazerebrale Blutungen, herdförmige Verfettungen). Häufig wurden frische Aspirationen gefunden mit und ohne Reaktion. Verf. tritt mit Recht dafür ein, daß Neugeborenensektionen von sachverständiger Hand gemacht werden müßten, um die Diagnosen wie „Lebensschwäche, Mangel der Reifezeichen etc." endgültig zu beseitigen.

Teutschländer-Heidelberg: **Ueber das weitere Schicksal ortsfremder Plattenepithelbildungen. Eine vergleichende biologische Studie auf morphologischer Grundlage.**

H. Marx-Münster (Westf.): **Zur pathologischen Anatomie der Leontiasis ossea.**

Klinische und anatomische Beschreibung eines Falles (30jähr. Mann), der sich durch ein typisch zusammengesetztes Odontom des Unterkiefers kompliziert erwies. Daneben noch weitgehende Knochenveränderungen, die nach dem histologischen Befund wohl zu Ostitis fibrosa zu rechnen sind und zu der diffusen Knochenverdickung des Schädels geführt haben.

G. Domagk: **Die Röntgenstrahlenwirkung auf das Gewebe, im besonderen betrachtet an den Nieren. (Morphologische und funktionelle Veränderungen.)**

Ausgehend von einer Beobachtung von Strahlenschädigung bei einem 9jähr. Mädchen, das wegen Verdacht auf Mesenterialdrüsentuberkulose mehrmals bestrahlt worden ist und das schließlich an chronischer Glomerulonephritis mit Folgeerscheinungen am Gefäßapparat zugrunde ging, hat der Verf. experimentelle Nachuntersuchungen der an sich höchst merkwürdigen Beobachtung ausgeführt. Allerdings ist es nicht gelungen, durch Röntgenbestrahlung eine genuine Glomerulonephritis zu erzeugen, indessen wurden in der Tat doch bei dem untersuchten Tiermaterial Epithelschädigungen und auch interstitielle Entzündungs- und Wucherungsvorgänge festgestellt, Schwinden der Stäbchenstruktur, hyalintropfige Degenerationsbilder etc. wurden gesehen. Bemerkenswert ist, daß Tiere mit eiweißreicher und wasserarmer Kost gefüttert besonders intensive Strahlenschädigungen aufwiesen.

H. Merkel-München.

Naunyn-Schmiedebergs Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie. 127. Bd., 5. u. 6. Heft.

A. Bornstein, F. Wohlwill und K. Schirlitz-Hamburg: **Ueber den Ersatz des zirkulierenden Blutes durch artfremdes, defibriniertes Blut.** (Pharm. u. Path. Inst. St. Georg.)

Wenn man beim Hund das Blut durch Kalbsblut ersetzt, so tritt eine Parasympathikusreizung auf (Speichel-, Bronchial- und Trachealsekretion bis zu Lungenödem, Durchfälle), starke Ventilationssteigerung der Lunge mit Eindicken des Blutes und Sinken des Blutdruckes. Die fremden Erythrozyten werden in kurzer Zeit in den Retikuloendothelien zerstört, der Blutfarbstoff zu Hämosiderin abgebaut, infolge Knochenmarksreizung treten kernhaltige Erythrozyten auf. Eine Gewebsschädigung zeigte sich nur an den Gefäßwänden der Lunge und spärlicher der Leber (Blutungen).

H. Völker und K. Erichson-Hamburg: **Ueber Blutbildbefunde bei Durchströmungen überlebender Extremitäten.** (Pharm. Inst.)

Durch defibriniertes arteigenes oder artfremdes Blut wird ein Reiz auf das Knochenmark ausgeübt, so daß mit steigender Dauer der Durchblutung immer mehr polychromatische Megalozyten, Normoblasten bis zu den unreifsten Formen im kreisenden Blut erscheinen und daneben reichlich jugendliche Formen von Leukozyten, Megalozyten und selbst Stammzellen auftreten. Je jünger, d. h. funktionstüchtiger das Knochenmark ist, um so reichlicher ist die Ausschwemmung der unreifen Formen.

K. Reilinger und Ph. Klee-München: **Zur biologischen Wirkung der Porphyrine.** (I. med. Kl.)

Hämato-, Kopro- und Neoporphyrin wirken am überlebenden Dünndarm tonussteigernd. Wahrscheinlich sind die schweren Darmkoliken bei Kranken mit akuter Porphyrie dadurch zu erklären. Atropin hemmt diese Wirkung nicht.

F. Fischler und O. Hirsch-München: **Beiträge zur Frage der Zuckerwirkung im Organismus.** IV. Mitteilung: Vergleichende Untersuchungen über das Verhalten des Blutzuckers nach intravenösen Injektionen von Methylglyoxal, Dioxyazeton und Traubenzucker. (D. Forschungsanst. f. Lebensmittelchemie.)

Traubenzucker und Dioxyazeton wirken auf den Blutreduktionswert ganz anders als Methylgyoxal. Wahrscheinlich bilden sich im Verlauf des Traubenzuckerabbaus Substanzen, die automatisch den Zuckerstoffwechsel regulieren durch chemisc[he Wir]kung auf die Zentralorgane.

E. Käer und S. Loewe-Dorpat: **Ueber Kombi[nations]wirkungen.** X. Mitteilung: Die Wirkungsvariationen in [...] äthylurethan-(Voluntal-)Pyramidongemischen bei Prüfung [...]ninchen. (Pharm. Inst.)

J. Mehes und H. Molitor-Wien: **Zur Lokalisat[ion des] Diuresezentrums.** (Pharm. Inst.)

Das den gesamten Wasserwechsel regelnde Zentrum l[iegt im] Bereich der medialen Anteile der Regio hypothalamica. Sch[...] dieser Stelle führte zu Verminderung der Harnmenge, Wi[r]kungslosigkeit von Hypophysenextrakten und Koffein.

L. Kinzel-Halle a. S.: **Experimentell erzeugte Wehensc[hwäche] des isolierten Uterus als Folge intrauteriner Innendruckste[igerung] und ihre pharmakologische Beeinflussung.** (Pharm. Inst.)

Die gebräuchlichen Wehenmittel (Pypophysenextrakt, [...] Ergotoxin) befähigen den Uterus, sich selbst gegen einen [...] Widerstand zu kontrahieren, auch wenn dieser schon zu ein[er Schä]digung des Uterus geführt hat.

W. König-Münster (Westf.): **Herzarbeit ohne Sa[uerstoff].** III. Mitteilung: Herzmittelwirkung am Warmblüterherzen. [...] Inst.)

Bei einer Temperatur von 30—32° ist die Herztätigke[it weit]gehend unabhängig vom Sauerstoffangebot; unter KCN sch[lägt das] Herz noch eine Stunde, unter Stickstoff bis 5 Stunden. Die [...] von Digipurat wird durch Sauerstoffentzug auf ein Viertel, [...] Strophanthin und Cardiazol ebenso herabgesetzt. Die Ad[renalin]wirkung ist abhängig vom Sauerstoff und, wenn dieser fe[hlt, vom] Traubenzucker; auch die Koffeinwirkung ist von diesen bei[den ab]hängig.

M. Messini-Padua: **Dispersitätsgrad und pharmako[lo]gi[sche] Wirkung des kolloiden Schwefels.** (Pharm. Inst.)

Die Toxizität des kolloiden Schwefels hängt von sein[em Dis]persitätsgrad ab, der mit der Herstellungsweise, dem Al[ter, der] Konzentration, der Injektionsgeschwindigkeit variiert. V[om Dis]persitätsgrad hängt die Berührungsfläche des Schwefels [m]it organischen Flüssigkeiten ab, die ihn in Schwefelwassenst[off ver]wandeln. An diesen ist die therapeutische Wirkung gebu[nden.]

L. Jacob-B[...].

Deutsches Archiv für klinische Medizin. 157. Bd., [...] 6. Heft, 1927.

B. Ugriumow und I. Idelsohn-Baku: **Ein Beit[rag zur] Kenntnis der aplastischen Anämie.** (Path.-anat. Inst. u. S[...] f. Infektkrkh.)

2 Fälle von aplastischer Anämie mit Fettmark und [...] schem, nahezu agranulozytotischem Blute. In einem Fal[l ...] eine Neosalvarsankur, im anderen eine Sepsis als Ursache [...]

M. Stoß-Nürnberg: **Ueber die klinische Bedeutu[ng der] Kammeranfangsschwankung im Elektrokardiogramm und [...]ziehungen zum Habitus.** (Städt. Krh.)

Beim Aufsuchen und Festlegen von Beziehungen de[...] Gruppe des EKG. zur Konstitution im allgemeinen und zu[m] [...]wiegen des r. oder l. Ventrikels im besonderen bediente [...] bisher zeitraubender Index- und Winkelberechnungen [...] Kurven. Verf. suchte nach einfachen, mehr intuitiv erf[...] Merkmalen und glaubt diese in bestimmten, ohne besonder[...] mittel erkennbaren Kurvenbildern gefunden zu haben, di[e ...] Typus D bis I bezeichnet. Diese Typen haben ihre bes[...] somatisch-klinischen Unterlagen in der Mehrzahl der Fäl[le ...] fehlt es auch nicht an Unstimmigkeiten, Ueberschneidung [...] Gruppen usw. Typus D mit sehr tiefem S 1 wurde bei Fä[llen mit] pathologischem Vorwiegen des r. Ventrikels infolge vo[n ...] fehlern oder Erschwerung des kleinen Kreislaufs durch [...] prozesse gefunden. Typus E mit fast gleichgroßen R. un[d S. in] Ableitung 1 ist für Astheniker charakteristisch, Typus F [...] mit größtem R 2 und kleinstem R 1 stellt das normale Durch[...] EKG. dar und schließt auch Herzkranke mit gleichmäßig[...] änderungen beider Ventrikel ein. Ein analoges Bild [...] kleinstem R. bei Ableitung 3 wird als Typus G bezeichnet [...] faßt vorwiegend Athletiker mit normalen oder symmetris[...] größerten Ventrikeln. Dem Typus H mit sehr deutlicher Q-[...] gehören die Pykniker und einige andere Fälle mit [...] Zwerchfellhochstand an. Das Ueberwiegen des linken Ve[ntrikels] z. B. bei Hypertonie prägt sich im Typus I durch sehr ti[...] und großes R 1 aus.

E. Hartmann-Breslau: **Weitere Untersuchungen ü[ber das] Wesen der hämophilen Gerinnungsstörung.** (Med. Kl.)

In Nachprüfung der Theorie des hämophilen Gerinnu[ngsvor]gangs wurden an einem Hämophilen folgende experimentel[le Unter]suchen erhoben: 1. die Umwandlung des Proserozyms in [...] dauerte 12 Stunden (normalerweise ½). 2. Dialysatplasm[a ...] serozymlösung) eines Hämophilen + Fibrinogenlösung in [...] logischem Mittel (phosphatiertes Plasma eines Normalen) [...] zym + Kalzium ergab normale Gerinnungszeit. Ersetzte [...] doch das normale phosphatierte Plasma durch hämophiles, s[...] die Aktivierung des Proserozyms und damit die Gerinnu[ng ver]zögert. 3. Auch wenn die Zusetzung hämophilen Phosphat[...] zu normalem Proserozym erfolgte, kam Verzögerung [...]

ng — und zwar um 3 Stunden — zustande, womit das Vor-
sein einer die Aktivierung hemmenden Substanz im hämo-
Plasma bewiesen ist.

glmann - Königsberg i. Pr.: **Das pneumotachographische s Asthma bronchiale.** (Med. Polikl.)

dem Tachographen von Fleisch wurde die Strömungs-
ndigkeit der Atemluft bei Asthmatikern registriert. Je
er Schwere der asthmatischen Störung verändert sich die
torische Strömungskurve mehr oder weniger im Sinne
Anstieges zu erhöhten Maximalwerten und erst schnellen,
angsamen Abfalles der Strömungsgeschwindigkeit. Die
le Geschwindigkeit verhält sich zur mittleren Geschwindig-
1:2,0 und mehr (z. B. 3,73 im Anfall).

Delhougne - Heidelberg: **Untersuchungen über den ehalt des Magensaftes.** (Med. Kl.)

Ausführung der Untersuchungen wurde die recht zuver-
nephelometrische Methode von Rona und Kleinmann
verdauenden Blutserumlösungen verwendet. Als Ergebnis
h buchen, daß HCl- und Pepsinkonzentration im Magensaft
tets parallel gehen. Die Pepsinmenge schwankt während
ekretionsperiode nicht unerheblich, ihr Maximum pflegt sie
wa 40 Minuten zu erreichen. Im Nüchternsekret des Ge-
findet sich wenig Pepsin, erst nach Zuführung von Speisen
s an und zwar besonders bei Gegenwart eiweißreicher Nah-
Auch Histamin regt die Pepsinsekretion an. Bei Ulkus fand
höhung der Pepsinwerte, und zwar beim Ulcus ventriculi
ger als beim Ulcus duodeni. Degenerative Prozesse der
hleimhaut führen zu entsprechendem Versiegen der Pepsin-
lung.

Hemmerling und H. Schleussing - Düsseldorf: **le und Tuberkulose.** (Med. Kl.)

Fall von leukämischer Myelose und ein zweiter von lym-
ier Myelose, beide mit multiplen verkäsenden Tuberkeln.
ologischer Zusammenhang von Tuberkulose und Blutkrank-
naheliegend, wird aber im Sinne eines unspezifischen Reizes
it.

Lange - München: **Die Funktion der Blutstrombahn bei klerose.** (I. Med. Kl.)

den dieser Arbeit zugrunde liegenden Versuchen wurden nur
mit reiner Arteriosklerose, d. h. unter Ausschluß der Hyper-
Fiebernden, Herzinsuffizienten und Kreislaufgestörten
zogen. Das immer wieder hervortretende Ergebnis der zahl-
Versuche war eine verminderte Reaktionsfähigkeit der ge
Strombahnabschnitte beim Arteriosklerotiker. Die Nach-
gszeit in den Fingerkapillaren nach Abdrosseln der Blut-
am Oberarm ließ sich durch Temperatur, Elektrizität oder
eiz nicht wie normalerweise verändern. Beim Lösen der
setzte die Durchströmung ohne die physiologische Ver-
g ein, was sich mittels thermoelektrischer Registrierung
en ließ. Auch die nach plötzlicher Ausschaltung dreier
täten aus dem Kreislauf sonst eintretende vasomotorische
ksteigerung blieb beim Arteriosklerotiker aus. Die Re-
er Hautstrombahn auf Abkühlung oder Erwärmung (Rötung,
tur der Haut) war weniger intensiv und rascher reversibel
Normalen. Untersuchungen an inneren Organen hatten
Ergebnisse, fast stets bestand Hyposthenurie. Kapillar-
pische und histologische Beobachtungen vervollständigen
ie Arbeit.

Mobitz - München: **Die Ermittlung des Herzschlagvolumens chen durch Einatmung von Aethyljodiddampf.** IV. Klinisch ierte Veränderungen des Herzens und der Gefäße und be- Kreislaufdekompensation ohne Lungenveränderungen. Kl.)

r besonderen Kautelen zur Vermeidung von Versuchs-
wurde an ruhenden Herzkranken u. a. der Grundumsatz und
Henderson-Haggardschen Jodäthylmethode das
ag- und Minutenvolumen gemessen. Als eindeutiges Er-
ng aus diesen Untersuchungen hervor, daß das durch eine
ro Kilogramm Körpergewicht ausgeworfene Blut (Schlag-
chlüsse auf die Leistungsfähigkeit des Herzens gestattet,
r kann ein kleiner Index auf beginnende Herzinsuffizienz
eine sonst kaum erkennbare Mitralstenose hinweisen.

Hans Spatz - München.

iv für klinische Chirurgie. Band 149, Heft 4.

Jacoby - Berlin: **Ueber Gehirnaktinomykose mit beson- rücksichtigung der sekundären, hämatogen-metastatischen** Path.-anat. Abt. Krh. Friedrichshain.)

r. Mann, der seit einigen Monaten weißgrünlich-eitrigen
hat, wird mit einem Empyem eingeliefert, in dessen Eiter
zesdrusen gefunden werden. Rippenresektion. 1½ Monate
ter plötzlichem Temperaturanstieg epileptiformer Anfall.
später unter zunehmender Apathie Exitus. Die Sektion
i metastatische aktinomykotische Hirnabszesse auf. — Es
bekannte gleichartige Fälle (Tabelle) besprochen. Chirur-
handlung bietet wenig Aussicht auf Erfolg wegen Ueber-
der Multiplizität und wegen Weiterbestehens des ersten
s.

oeminghaus - Halle: **Ueber isolierte Abrißfrakturen uerfortsätzen der Lendenwirbel durch Muskelzug.**

Drei Fälle, in denen im Anschluß an turnerische Leistungen die Abrisse zustande kamen. Die klinische Diagnose ist schwierig, weil eine Menge Verletzungs- und Reizungsmöglichkeiten der Umgebung bestehen. Fast stets ist Beugung nach der gesunden Seite schmerzhafter als nach der Kranken. Die Röntgenaufnahme ist ausschlaggebend und wird genauer bezüglich der Fehlerquellen besprochen (Verwechslung mit Nierenstein, auch klinisch).

M. A. Awdejewa, E. L. Thal und E. L. Prowatorowa - Moskau: **Studien über den Stoffwechsel bei chirurgischen Kranken im Zusammenhang mit dem Auftreten der postoperativen Ketonurie.** (Chir. Abt. Botkinkrh.)

Die Bezeichnung Azidose sollte durch Ketonurie oder Ketose ersetzt werden, da nach den Beobachtungen der Verfasser die postoperative Ketonurie keineswegs immer mit einer Störung des Säurebasengleichgewichtes verbunden ist. Ein Zusammenhang der Ketonurie mit dem Kohlehydratgleichgewicht war nicht nachzuweisen. Glukoseinfusionen wirkten stets schnell.

Kasper Blond - Wien: **Eine neue Arbeitshypothese zur Klärung der Gallenwegsprobleme.** (Inst. f. allg. Path.)

Die aktive und passive Entleerungsfähigkeit der Gallenblase wird aus vielfachen Gründen abgelehnt. Die Gallenblasengalle fließt unter physiologischen Verhältnissen nie durch den Ductus cysticus zurück. Vieles spricht dafür, daß die Venae cysticae, die in die Porta und nicht in die Hepatika münden, die Ableitungswege der Blasengalle sind. Die Gallenblase ist ein Speicher, aus dem die Leberzelle die verdauungsphysiologisch wichtigen Bausteine der Galle in der Zeit der Verdauungstätigkeit bezieht. Der Abfluß ins Duodenum wird durch den Eigentonus der Darmmuskulatur geregelt, während nach Wegfall der Gallenblase die Darmschleimhaut die Funktion der Gallenblase übernimmt. — Koliken in dieser Gegend des Bauches beginnen mit funktioneller Stenose im Duodenum. — Die Cholezystektomie ist nur dann angezeigt, wenn die Wand so aussichtslos verändert ist, daß an die Wiederkehr ihrer resorbierenden Fähigkeiten nicht mehr zu denken ist.

J. Kairis - Berlin: **Zur Kenntnis der solitären Nierenzysten.** (Serol. Abt. Chir. Univ.-Kl.)

36jähriges Mädchen und 26jährige Kranke mit linksseitigen Solitärzysten. Das Präparat einer großen pararenalen Zyste. Es werden klinische, anatomische und ätiologische Betrachtungen daran geknüpft.

Folke Nilsson - Stockholm: **Die Senkungsreaktion bei Cancer ventriculi in ihren Beziehungen zur Operabilität desselben.** (Chir. K. Seraphiner-Laz.)

Bei 77 Fällen war die Senkungsgeschwindigkeit festgestellt worden. Sie hat nur dann Wert, wenn gleichzeitig die Webersche Blutreaktion im Stuhl negativ ist. Dann spricht niedrige Geschwindigkeit für Operabilität, hohe für Inoperabilität. Bei positivem Weber hat die Senkungsbestimmung keinen Wert. Bei N.s Fällen bedeutete Senkungsgeschwindigkeit über 25 mm/Skd. Inoperabilität, unter 25 Operabilität.

W. Braeucker - Hamburg: **Die Innervation der Schweißdrüsen und die chirurgische Behandlung der Hyperhidrosis.** (Chir. Kl. Eppendorf.)

Die sekretorischen Fasern verlaufen beim Menschen (Beobachtungen an einem Kranken) über den Sympathikus. Schweißhemmende Fasern müssen abgelehnt werden. Nach Durchtrennung der vermittelnden R. communic. bleibt die Erregbarkeit der Drüsen für Pilokarpin erhalten, das auf der Blutbahn herangebracht wird. Man muß das vegetative System mit Stöhr als ein riesiges geschlossenes plasmodiales Netz auffassen, in dem durchtrennte Bahnen nur bis zur nächsten Zentralstelle degenerieren. In dem lebenden Netz liegende Nervenzellen behalten also genügend Zusammenhang, um vor Degeneration geschützt zu bleiben.

N. Petrow - Petersburg: **Die Dauerresultate der Operation von Subbotin bei der totalen Epispadie mit Harninkontinenz.** (I. Chir. Kl. Staatsinst. f. ärztl. Fortbild.)

Die Subbotinsche Operation besteht darin, daß aus der vorderen Mastdarmwand ein Kanal gebildet wird, der den Harn aus der Blase im Bereich des Sphincter ani nach außen leitet. Nach P. eignet sich dieser Eingriff für die Blasenektopie, für die er ersonnen wurde, nicht, wohl aber für die Epispadie, was an zwei Männern gezeigt wird, die vor 27 Jahren operiert wurden.

Sachs - Mücke und Brekenfeld: **Sagrotan als Desinfektionsmittel.** Mit Genehmigung der Heeres-Sanitäts-Inspektion verfaßt.

Im Dienstbereich der Heeresgruppe I wurden umfangreiche Versuche angestellt. Es wurde fast ausnahmslos mit 2proz. Lösung gearbeitet. Die Desinfektionskraft des Mittels erwies sich als gut. Störend war der Umstand, daß ¼ der Operateure über Reizerscheinungen an Händen und Armen klagte; auf den Alkohol kann also in der Chirurgie nicht verzichtet werden. Instrumente werden offenbar nicht angegriffen; außer Hartgummigegenständen werden aber alle Gummi- und seidenumsponnenen Instrumente mit der Zeit verdorben.

E. Schneider und Th. Straaten - Düsseldorf: **Ueber die Bedeutung und die Ursache der Gasstoffwechseländerungen bei einigen chirurgischen Erkrankungen.** (Chir. Kl.)

Eine beträchtliche Steigerung der Oxydationsprozesse findet auch ohne Fieber bei ausgedehnten Eiterungen, Phlegmonen und Verbrennungen statt, und zwar im dissimilativen Stadium des

Wund- und Entzündungsverlaufes. Diese Steigerung, durch die die spezifisch-dynamische Wirkung nicht verändert wird, hat den Zweck, die beim Umbaustoffwechsel auftretenden Schlacken oxydativ zu vernichten.

J. Zeißler und K. Neller-Altona: **Anaërobe Wundinfektionen im Frieden.** (Chir. Abt. städt. Krh. u. bakt. Untersuch.Anst.)

In den letzten 8 Jahren wurden 21 Fälle von Gasödemen bakteriologisch untersucht, von denen 11 starben. In allen Fällen wurde der Fraenkelsche Gasbazillus gefunden, erst in einem Drittel folgt der Bazillus des malignen Oedems. Die Krankheit bricht am 2. Tage aus. Verfasser kommen zu dem Schluß, daß diesen Wundkrankheiten ein viel nachdrücklicheres Interesse zugewandt werden müsse, da sie praktisch weit wichtiger sind, als der in unerheblicher Zahl vorkommende Milzbrand, der viel ernster genommen wird.

V. E. Mertens.

Zentralblatt für Chirurgie. 1928. Nr. 9.

Richard Frank-Debreczin (Ung.): **Die Handdesinfektion mit Sauerstoff-Seifenschaum.** (Honvedspital.)

Verf. läßt während des Waschens mit Seife beständig 3 proz. Wasserstoffsuperoxydlösung auf die Hände tropfen. Durch den entstehenden Sauerstoff-Seifenschaum werden die Keime der Hand aus ihren Schlupfwinkeln hervorgeholt und eine praktisch genügende Keimarmut erzielt.

Artur Lippay-Pest: **Beitrag zur Frankschen Händedesinfektion mit Sauerstoff-Seifenschaum.** (Honvedspital Nr. 1.)

L. hat die Sauerstoff-Seifenwaschung bei 800 Operationen als verläßlich erprobt.

Arthur Heinrich Hoffmann-Offenburg (Baden): **Zur Operation der habituellen Schulterluxation.** (Städt. Krh.)

Verf. versuchte in einem mitgeteilten Falle eine Fixation des Kopfes dadurch zu erreichen, daß er eine Drahtschlinge um den Humerus herumführte und am Akromion befestigte.

Joh. Volkmann-Halle a. S.: **Ein Lagerungssattel bei Kopf- und Halsoperationen.** (Chir. Kl.)

Beschreibung und Abbildung einer einfachen sattelähnlichen Vorrichtung, durch die ein Abgleiten des in halbsitzender Stellung befindlichen Kranken verhindert wird.

A. W. Wischnewsky-Kasan: **Eine Methode der Infiltrationsanästhesie bei Nierenoperationen.** (Chir. Kl.)

Verf. infiltriert schichtweise bis zur Ausbildung eines straffen Infiltrates und führt dann sofort den Schnitt durch die infiltrierte Schicht. Abwechselnd Spritze und Messer gebrauchend dringt er in die Tiefe vor.

Al. Hagentorn-Kaunas (Kowno): **Zur Operation der Hasenscharte.** (Chir. Kl.)

Prinzip des vom Verf. gewählten Vorgehens ist, die Gewebe in der Frontalebene auseinanderzuspalten und in der Sagittalebene zu vereinigen. Einzelheiten aus 3 Abbildungen ersichtlich.

S. W. Heinatz-Tiflis: **Ueber das nichtoperative Ulcus pepticum jejuni.** (Militärhospital.)

Verf. beobachtete bei einem 24jähr. Kranken, der nie am Magen operiert worden war, nebst einem Duodenal- und Magenulkus ein chronisches Jejunalulkus, das schließlich perforiert war.

W. Schoeppe-Regensburg.

Zentralblatt für Gynäkologie. Nr. 11, 1928.

H. Sellheim-Leipzig: **Eheberatung.** (Fr.Kl.)

In dankenswertester Weise ergreift hier der große Kliniker die Feder, um der Allgemeinheit hinsichtlich eines so wunden Punktes wie der „Kollision zwischen Wirtschaft und Fortpflanzung" Wege zu weisen. Es bedarf der Finanzierung, der Propaganda, der Vertraulichkeit und Unverbindlichkeit der Beratung, eines Leiters, der alt, aber nicht verknöchert sein darf. Aus kleinen Anfängen soll sich die Einrichtung zu einer Volksbildungs- und Erziehungsanstalt allerersten Ranges entwickeln. Große und umfassende, im Referat kaum anzudeutende Arbeit.

Fr. Wolff-Hannover: **Klinische Erfahrungen bei der Behandlung chronischer Gonorrhoe der Frau mit Gonokokkenlebendvakzine, zugleich ein Beitrag zur Anwendung der Lebendvakzine Gonovitan.**

Verf., der sich bereits durch verschiedene Gonorrhoearbeiten bekannt gemacht hat, empfiehlt die Lebendvakzine Gonovitan. Methode: Ein- bis zweimalige Impfung im Abstand von 8—10 Tagen mit der Vakzine, deren Verwendbarkeitszeit genau vermerkt ist. Die Vakzine wird, um Abszesse zu vermeiden, mit feiner Nadel nach Art der Lokalanästhesie auf einen Bezirk von etwa 5 cm verteilt.

H. Hinselmann und M. Esser-Altona: **Erzeugung von Leukoplakien durch Probeexzision in 2 Fällen.** (Gyn. Abt. d. St. Krh.)

Verf. beschreibt 2 Fälle, von denen im einen wegen eines Lazerationsektropiums, im andern wegen einer kongenitalen Pseudoerosion eine Probeexzision gemacht worden war. In beiden Fällen entstanden Leukoplakien, die vermutlich den spontanen nichtsyphilitischen Leukoplakien gleichzusetzen sind. Die seltenen Beobachtungen beweisen auch für benigne Fälle den regenerativen Reiz, der durch Probeexzision gesetzt wird.

R. Müllerheim-Berlin: **Ovarialtumoren bei Greisinnen mit Hypertrophie der Mammae und des Uterus und mit uterinen Blutungen.**

Bei 2 Frauen von 69 und 72 Jahren waren die Uterusblutungen, welche nach Menopause von 25 bzw. 30 Jahren aufgetreten waren, von Schwellung der Mammae begleitet. Bei den Laparotor denen die eine nach Hinzuziehung von Stoeckel be wurde, fanden sich jeweils maligne Ovarialtumoren, im e mit Zysten. Es deutet also Hypertrophie der Brüste auf einen von den Ovarien ausgehenden, auf deren maligne kung verdächtigen Reiz.

P. Wermer-Wien: **Ueber die Behandlung von Uterusb mit diuretischen Mitteln.** (Gyn. Abt. d. Kaiser-Franz-Jose

Zweimal täglich Urea pura 20 g in Wasser gelöst. M Wirkung nach 4—5 Pulvern. Von 46 Fällen von ovarioge durch Adnexitiden verursachten Fällen wurden 33 günst flußt. Vielleicht wird, ähnlich wie durch Insulininjektio Pituitrinausschwemmung bewirkt.

K. Blond-Wien: **Zu den Modifikationen des Blo Dekapitationsfingerhutes.**

Die bisher vorgeschlagenen Verbesserungen wie Wegl Verbindungsstückes zwischen Fingerhut und Ring, Aussta Fingerkuppe, um das Tastgefühl auszunützen usw., haben s ganz bewährt. Verf. empfiehlt das kleine Instrument ir sprünglichen Form, nur sitzt an Stelle des Häkchens ein Sc die kleine Kugel der Drahtsäge aufnimmt. Die Kugel innen verlagert. 2 gute Abbildungen.

O. Steim-Gmünd: **Weitere Erfahrungen mit** (Margaretenheim.)

Verf. hat das Präparat weiterhin in 150 Fällen angewer Verwendung in der Eröffnungsperiode warnt er jedoch. soll da gegeben werden, wo keine oder nur ganz schwach bestehen und wo mit Rücksicht auf Mutter oder Kind di schnell beendet werden soll, es genügt dann eine halbe Spr restliche Hälfte wird in der Nachgeburtsperiode gegeben. delt sich in den 150 Fällen meist um sekundäre Wehen Pl. praevia lat., Nachgeburtsblutungen; wo die Zange n mieden werden konnte, wurden die Bedingungen für Pituigan günstiger, insofern der Kopf tiefer trat. Die Pl Fälle bluteten weniger infolge der Kompression durch de tretenden Kopf. Prophylaktisch wurde das Pituigan i injiziert, wo bei früheren Geburten starke Blutungen au waren. Mehr als 1 ccm P. forte soll aber nicht gegeben w

Robert Kuhn-Baden

Archiv für Hygiene. 99. Band, 3. u. 4. Heft.

Herm. v. Hoeßlin: **Einfluß von Ernährungszustand, g Arbeitsleistung und Alter auf die Höhe des Grundumsatze**

Bei Zunahme des Körpergewichts infolge starken Fet kann der Umsatz für die Oberflächeneinheit um 30 Proz. normalen Wert sinken, bei körperlicher Arbeit ist der Gru erhöht. Der Einfluß des Alters auf die Höhe des Grund übertrifft den Einfluß des Ernährungszustandes und der Arbeitshöhe. Nicht die Körperoberfläche, sondern innere bestimmen die Höhe des Grundumsatzes.

Derselbe: **Vergleich verschiedener Formeln zur Be des Grundumsatzes.**

Vergleichstabelle der mittels der Formeln von d Dreyer, Benedict und Gruber berechneten Werte d umsatzes bei verschiedenen Kombinationen von Länge und Es erscheint rationeller, die gefundenen Grundumsatzzahle heiten von K 2/3 (Körpergewicht) oder von $\sqrt{K \cdot L}$ (L = Kör auszudrücken als in Oberflächeneinheiten.

Karl Kißkalt-Bonn: **Mangan in Wasserversorgu Rheinprovinz.** (Hyg. Inst.)

Eine durch Mangan hervorgerufene Störung in ein wasserversorgung war Veranlassung, verschiedene Wass gungen der Rheinprovinz auf Mangangehalt zu untersu wurden in einzelnen Gegenden Mangangehalte bis zu 6 mg gefunden.

Karl Kißkalt-Kiel: **Untersuchungen über die Verun der Kieler Förde.** (Hyg. Inst.)

Untersucht wurde: Ammoniak- und Sauerstoffgehalt, Methylenblaureduktion und Chlorkapazität sowie Kolititer. funde sind in zahlreichen Tabellen zusammengestellt. Na neuen Projekt sollen die gesamten Abwässer durch eine langen Kanal direkt in die Ostsee eingeführt werden, mit A der Straßenwässer des Tiefgebiets und des Stadtteiles Düst die direkt in die Förde eingeleitet werden. Eine Infektio scheinlichkeit" besteht hierdurch nicht.

W. Liese-Kiel: **Ergebnisse der Untersuchungen über unreinigung der Kieler Förde in den Jahren 1926—1927.** (H

Eingehende Untersuchungen der Förde haben ergeben Verschmutzung gegenüber den früheren Jahren nicht si geworden ist, vielmehr erhält man den Eindruck einer m Besserung, bedingt durch Einleitung geringerer Abwass als früher. Der neu angelegte 15 km lange Kanal ist zu ausreichend anzusehen. Das Abwasser vermischt sich v mäßig sehr schnell mit dem Ostseewasser. Der Strand is Kanaleinmündungsstelle in einer Länge von 2 km für Ba gesperrt.

K. v. Angerer und H. Rupp-München: **Ueber die des Bakteriophagen.** (Hyg. Inst.)

Die Bindung des Bakteriophagen an abgetötete bakterien erfolgt sehr schnell. Durch Temperaturen zwisch

die Bindungsgeschwindigkeit wesentlich erhöht, durch Zu-
iiger Gelatine sehr verringert. Das Endgleichgewicht der
entspricht einem Adsorptionsgesetz mit Adsorptions-
von etwa 0,8 für mittlere Bakterienkonzentrationen.

Kißkalt-München: **Epidemiologische Untersuchungen. Aufteilung der Diphtheriepandemie des 19. Jahrhunerts in henzügen.** (Hyg. Inst.)

Tatsache wird an neuem Material aus Königsberg be-

as Ansteigen der Diphtherie in den Rheingegenden im undert.

Diphtherie ist langsam von Osten her vorgedrungen.

lzhöfer-München: **Vergleichende Untersuchungen über ohlenstoff und Salforkose.** (Hyg. Inst.)

Explosionsgefahr ist bei der selbstbereiteten oder paten-
alforkose geringer als bei Schwefelkohlenstoff, bedingt
drige Verbrennungstemperatur infolge Wasserverdunstung,
e Anwesenheit von Wasserdampf und Bildung einer
schicht.

Wette-Jena: **Chlorzahl und Chlorbedarf des Wassers. g zur Beurteilung des Chlorbindungsvermögens.** (Hyg. Inst.)

ische Substanzen aus verschiedenen Gruppen spielen zwar
estimmung der Chlorzahl eine Rolle, aber nicht bei der Be-
des Chlorbedarfs. Das Chlorbindungsvermögen des
st bedingt durch den Bikarbonatgehalt und abhängig von
erstoffionenkonzentration. Bei steigender p_H erhöht sich
altung von Sauerstoff aus den Hydrolysenprodukten des

eiser, A. Necke und H. Müller-Halle: **Mikrobe-ngen von Blei (ein Beitrag zur Diagnose der Bleierkran-** (Hyg. Inst.)

ie Beschreibung der Untersuchungstechnik, die gestattet,
mg Blei in 100 ccm Blut nachzuweisen.

Schwarz-Hamburg.

sche Wochenschrift. Nr. 12, 1928.

assermeyer-Basel: **Zur Biologie der Milch.**
sichtsaufsatz.

ngel und Selma Segall-Dortmund: **Zur Häufung von itisfällen des Jahres 1927.**

r Kinderklinik der städtischen Krankenanstalten in Dort-
de 1927 eine bedeutende Häufung von Poliomyelitis beob-
Die Verff. berichten über die Verteilung dieser Erkran-
uf die Altersklassen des Kindesalters, sowie über die
in den einzelnen Monaten. Im allgemeinen handelt es
erhältnismäßig leichte Erkrankungen. Großen Wert legen
auf die Beobachtung der Lumbalpunktate hinsichtlich Zell-
eißgehalt, Kolloidreaktionen. Die Liquoruntersuchung
von erheblicher Bedeutung, weil sie die Diagnose künftig
ichtern dürfte. Therapeutisch wurden ausschließlich
umbalpunktionen vorgenommen, welche zwar eine un-
Wirkung nicht erkennen ließen, doch wurde unter
handlung die sehr vollständige Wiederherstellung auch
Beinlähmungen gesehen.

hilder und E. Stengel-Wien: **Der Hirnbefund bei ymbolie.**

Schmerzasymbolie verstehen Verf. im wesentlichen eine
ei welcher der Kranke unfähig ist, den Schmerz zu ver-
labei ist die Schmerzperzeption selbst ungestört. Es wird
heitsgeschichte eines derartigen Falles mitgeteilt, wo es
nen apoplektischen Insult bei Atherosklerose handelt und
che Bild von der sensorischen Aphasie beherrscht wird.
ktionsbefund weist eindeutig darauf hin, daß die Läsion
supramarginalis und der ersten Temporalwindung als
che dieser Schmerzsinnstörung zu betrachten ist.

opstock und Karl Neuberg-Berlin-Dahlem: **Weitere ngen zur Serodiagnostik der Tuberkulose.**

erf. berichten über neue Versuche zur Serodiagnostik der
e mit Salzextrakten und mit Alkoholextrakten. Die
nit den Alkoholextrakten vorbehandelter Tuberkelbazillen
ren, daß Lipoidantikörper nicht nur durch die syphiliti-
tion ausgelöst werden, sondern auch bei einem hohen
der Tuberkulosefälle zur Entwicklung kommen. Die
ler Lipoidantikörper ist dabei keine so strenge, wie es für
körper gilt.

rei-Breslau: **Ueber willkürliche Sensibilisierung gegen definierte Substanzen.** I. Mitteilung: **Untersuchungen mit an am Menschen.**

nte gezeigt werden, daß es durch intrakutane Injektion
Neosalvarsanmengen bei vereinzelten, sonst niemals mit
behandelten Personen zu einer Sensibilisierung der ge-
utdecke gegen Neosalvarsan kommen kann. Bei syphi-
ersonen, die sich gerade in einer Neosalvarsankur be-
t sich dieses Phänomen im allgemeinen nicht auslösen.

ahlig-Charlottenburg: **Untersuchungen über das Ver- Bluthamstoffes bei Scharlach und Angina.**

hlußergebnis der mitgeteilten Untersuchungen ist zu
bei dem dortigen Krankheitsmaterial die Scharlach-
ls solche bei allerdings in der Mehrzahl nicht schweren
e besondere Neigung erkennen ließ, den Bluthamstoff in
u treiben. Es wurden auch 25 Fälle von Angina unter-
sucht. Der für die Angina ermittelte Durchschnittswert für Blutharnstoff ist der niedrigste von allen durchforschten Infektionskrankheiten.

O. Bokelmann und J. Rother-Berlin: **Ist die Zuckertoleranzprobe für die Diagnose der Schwangerschaft verwertbar?**

Es wird eine größere Reihe von einschlägigen Untersuchungen mitgeteilt, aus welchen sich ergab, daß die bisher als am meisten zuverlässig erkannte Zuckertoleranzprobe von Frank und Nothmann für die Schwangerschaftsdiagnose nicht allein praktisch nicht verwertbar ist, sondern den gewöhnlichen gynäkologischen Untersuchungsmethoden sogar unterlegen ist.

S. Wellisch-Wien: **Ueber die Genhypothesen des Blutes.** Nicht zum Auszug sich eignend.

G. Lenart und J. König-Pest: **Ueber den Isoagglutinationsgehalt des Gewebssaftes und seine Beziehung zur Gewebstransplantation.**

Aus ihren Ergebnissen stellen die Verf. fest: 1. Auch der Gewebssaft enthält Isoagglutinine. 2. Die Isoagglutinine des Serums und des Gewebssaftes gehören der gleichen Gruppe an. 3. Der Gehalt an Isoagglutininen im Gewebssaft ist niedriger als im Serum.

M. Böhm-Berlin: **Das Bein des Neugeborenen.**

Verf. hat die Verhältnisse des Neugeborenenbeins an mehr als ein Dutzend neugeborener Kinder und außerdem an ausgetragenen toten Früchten untersucht. Alle Einzelheiten der Befunde werden mitgeteilt und zum Teil durch Zeichnungen erläutert.

Lichtenstein-Bonn: **Behandlung des Zwerchfellkrampfes.**

Für mehrere schwere Fälle von erschöpfendem Singultus hat Verf. als ein sofort wirksames Mittel die Bepinselung der Nasenschleimhaut oder Anwendung von Nasenspray mit folgender Lösung gefunden: Kokain, Hydrochlor, Suprarenin āā 1,0 Acid. Carbol. liquefact. gtt. I, Aqua dest. ad 50,0.

R. Rigler und F. Tiemann-Wien: **Ueber den Herzautomatiestoff.**

H. Groß-Marburg a. L.: **Ueber die Brauchbarkeit von Pferdeherzextrakten als Antigen für die Wassermannsche Reaktion. Kurze wissenschaftliche Mitteilungen.**

Karl E. Graßmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. Nr. 12.

Ernst Laqueur, Eva Borchardt, Elisabeth Dingemanse, S. E. de Jongh-Amsterdam: **Ueber weibliches Sexualhormon, Menformon.** IX.

Durch Menformon wird bei Meerschweinchen und zwar bei männlichen normalen und kastrierten Tieren ein sehr starkes Wachstum der sekretorischen Teile der Mamma und der äußeren Teile (Zitzen) bewirkt und zwar bis zur Aehnlichkeit des schwangeren oder eines Muttertieres. Gleiches fand sich bei jungen männlichen Hunden. Eine lebhafte Entwicklung der Milchdrüsen erfolgte auch bei kastrierten weiblichen Meerschweinchen und einer kastrierten Aeffin. Das Menformon erscheint normalerweise als das Hormon für diese „Präparation der Mamma".

Karl Fleischer und Otto Hirsch-Tabor-Frankfurt a. M.: **Zur Therapie der Menstruationsstörungen.**

Gute Erfahrungen an 40 Fällen veranlassen, zur Behandlung von funktionellen Menstruationsstörungen (Dysmenorrhoe) das (Papaverin-Yohimbin-Tartrat mit Zusatz von Amidophenazon) Methyrin, 3 mal täglich 2—3 Tage vor und während der Menstruation zu geben, vorzuschlagen. Es wirkt hyperämisierend auf die Genitalorgane und spasmolytisch auf die Uterusmuskulatur und regt anscheinend die Hormonproduktion an.

T. Gordonow und L. G. Daum-Bern: **Ueber die Pharmakotherapie der Convallaria majalis.**

Convallaria verlangsamt und kräftigt die Herztätigkeit und steigert den Blutdruck und die Harnsekretion. Da gegenüber der Digitalis kein grundsätzlicher Unterschied besteht, kann Convallaria als Ersatz der Digitalis, besonders wo letztere schlecht vertragen wird, empfohlen werden.

Franz Faludi-Pest: **Therapeutische Versuche mit interner Verabreichung von Mangan.**

Manganeiweißverbindungen (z. B. Mangalbin) können ohne Nebenwirkung oral genommen werden und bewirken eine Zunahme der roten Blutkörperchen und des Hämoglobins. Wie Eisen bewähren sie sich gut — event. mit Arsen — zur Behandlung von Anämien.

Johann Schubert-Hamburg-Eppendorf: **Qualitativ unzureichende Ernährung und Immunbiologie. I. Tetanustoxin.**

Verschieden angeordnete Versuche ergaben übereinstimmend bei weißen Mäusen, aus deren Nahrung die Lipoidstoffe durch erhitzten Alkohol mehr oder weniger extrahiert waren, eine erhöhte Empfindlichkeit gegen Tetanustoxin und zwar schon, bevor deutliche Ernährungsschädigungen feststellbar waren.

Edmund Strößner-Pest: **Ueber das Verhalten des nach Streptokokkenimpfung negativ gewordenen Dick-Tests nach 2 Jahren.**

1925 wurden in einem Internat 97 Dick-positive Mädchen mit Streptokokkenvakzine immunisiert und negativer Dick-Test erzielt. Nach 2 Jahren waren von 39 Nachuntersuchten 33 noch negativ, 3 unbestimmt, 3 früher sehr stark positiv gewesene waren wieder schwach positiv geworden. Durch Nachimpfung wurden sie rasch negativ. Scharlacherkrankungen sind unter den mit Erfolg Geimpften nicht aufgetreten. Demnach bewährt sich die Schutz-

impfung der Dick-positiven. Auf sehr stark positiv Reagierende ist besonders zu achten, die Untersuchung und event. die Schutzimpfung zu wiederholen.

David-Berlin: **Synthalin und Leberschädigung.**

Ein jugendlicher Diabetiker mit Hepatitis wurde mit Synthalin behandelt ohne schädliche Wirkung auf die Leber, vielmehr gingen die Leberstörungen rasch zurück. Der Diabetes wurde gut beeinflußt, bei späterer Verschlimmerung desselben versagte das Synthalin.

Albert Simons-Berlin: **Ueber die Hautdesinfektion bei Kombination von chirurgischen Eingriffen mit Strahlentherapie.**

Jodtinktur, vor oder nach Bestrahlung auf die Haut gebracht, kann in sehr unerwünschter Weise die Strahlenreaktion verstärken. Dies ist bei Dijozol nicht der Fall, weshalb es in einschlägigen Fällen den Vorzug verdient.

Gerhard Scherk-Berlin: **Ueber den Bilirubinspiegel des Blutes und der Gewebe.**

Untersuchungen an Ikterischen. In keinem Fall fand sich ein höherer Bilirubinspiegel des Gewebssaftes als des Blutes. Es scheint, daß bei Ikterus das Bilirubin großenteils in dem Protoplasma der Zellen fixiert ist und nur langsam in den Gewebssaft übergeht.

E. Loewy-Hattendorf-Berlin: **Praktische Therapie der Masturbation.** Bemerkungen zu dem Aufsatz Rohleders in Nr. 5.

R. Hubrich-Köln: **Ueber Fremdkörper im Rektum.**

Haarnadel, die einem 13jähr. Jungen beim Versuch, die Obstipation zu erleichtern, entglitten war und ¾ Jahr im Rektum liegengeblieben war. Operation.

Thilenius-Bad Soden: **Stethoskop-Hygiene.**

Th. reinigt das Stethoskop nach jedem Gebrauch in der Sprechstunde an einem ständig bereitstehenden, mit Lysoformlösung getränkten Mullpolster. Bergeat-München.

Medizinische Klinik. H. 12.

W. Nonnenbruch-Prag: **Ueber die Pathogenese der Urämie.** Antrittsvorlesung.

R. Stern-Breslau: **Beiträge zum Problem der Gallensteinbildung.**

Das Primäre und deshalb das Wichtigste an der Gallensteinbildung ist nicht die Form der ausfallenden Stoffe, sondern die Wechselwirkung verschiedener Faktoren, die zur Cholesterinkoagulation führen.

E. Fröschels-Wien: **Ueber Aphasien im Kindesalter und über die logopädische Therapie von Aphasien.**

Die idiopathischen Stummheiten und Hörstummheiten der Kinder sind ebenso wie die Aphasien zu bessern, vor allem, wenn sie motorischer Art sind. Freilich sind die logopädischen Uebungen außerordentlich mühevoll. Mit ihnen sind sogar organische Aphasien manchmal zu beseitigen.

W. Karo-Berlin: **Die Prostatahypertrophie.**

Fortbildungsvortrag. Aufgabe des Hausarztes ist es, die Erkrankung frühzeitig zu erkennen und den Kranken frühzeitig der nicht lebensgefährlichen Radikaloperation zuzuführen.

P. A. Jaensch-Breslau: **Falscher pulsierender Exophthalmus (Encephalocele orbitae posterior).**

Bericht über einen Fall dieser angeborenen Erscheinung. Jeder Eingriff ist abzulehnen, auch die Probepunktion. Die Operation hat 100 Proz. Sterblichkeit, sollte also in Anbetracht der nicht allzu schlechten Prognose des unbehandelten Leidens unter allen Umständen unterlassen werden.

R. F. Weiß-Berlin: **Wechselbeziehungen zwischen arterieller Hyper- und Hypotonie.**

Die Zustände abnorm erniedrigten und erhöhten Blutdruckes sind nicht wesensverwandt, sondern beruhen auf ganz verschiedenen konstitutionellen und erbbiologischen Anlagen. Wohl ist bei beiden das vegetative Nervensystem in Mitleidenschaft gezogen, doch nur sekundär im Sinne eines teilweisen Parallelismus.

F. Tutsch-Passek: **Gibt es eine erfolgreiche ärztliche Behandlung und Heilung der Lungentuberkulose?**

Nachtrag zur Inhalationsbehandlung mit Katalase- und Oxydasepräparaten.

M. Starer-Nadworna: **Beitrag zur vasokonstriktorischen Neurose der weiblichen Brustwarze.**

Das anfallsweise Auftreten durch Kältereiz kommt familiär vor und dürfte ovariell bedingt sein; mitbestimmend sind Akroparästhesien und psychosexuelle Vorgänge.

C. F. Funk-Berlin: **Beiträge zur Müller-Ballungsreaktion.**

Größere Breite in der Erfassung der Luesfälle aber nicht absolut spezifisch. Deutlicher Ausfall nach 24-Stunden-Ablesung.

G. Burckhard Würzburg: **Geburtshilfliche und gynäkologische Therapie mit Einschluß der Heilmittel.**

Vulvovaginitis infantum bis Wochenbett.

W. Düker-Berlin: **Euglissin als Darmregulierungsmittel.**

Das Mittel bezweckt eine Kombination von Gleit- und Quellwirkung.

W. Großmann-Charlottenburg: **Zur Behandlung der Hypertonie mit Viscysatum Bürger.**

Dialysat von Viscum album (Mistel) ist billig, haltbar und genau dosierbar; wirkt subjektiv und objektiv rasch und sicher bei leichten und mittleren Graden der Hypertonie. S.

Wiener klinische Wochenschrift. Nr. 11.

B. Lipschütz-Wien: **Zur Kenntnis der Aetiologie der**

L. beschreibt eingehend die histologischen und zytol Befunde, die sich regelmäßig an der menschlichen Maser und auch an der experimentellen Masernroseola bei Macac finden. Eigenartige granuläre, teils einzelne, teils in Gruppen angehäufte Gebilde in der Pars papillaris und subp corii, bei Intaktheit (im Gegensatz zu Variola und Varize Zellplasmas und Zellkernes. L. vertritt die Anschauung, da um hypertrophierte Zentriolen des Mikrozentrums, des v nedenschen Zellorganells handelt.

Josef Fabricius und Max Köhler-Wien: **Besteht sammenhang zwischen der Erkrankung der Appendix und Gallenblase?**

Aus jahrelangen Beobachtungen F.s ergibt sich das Auftreten einer Cholezystitis nach einer Appendizitis, das gleichzeitige Auftreten von Entzündungen beider Organe aufsteigende Infektion vom Darm aus); in anderen Fällen wiegende Auftreten einer Cholezystitis, schließlich die En einer Pankreatitis und von Duodenalgeschwüren im Zusam mit einer Appendizitis. Aehnliche Feststellungen finden sic ausländischen Literatur. In zunehmendem Maße hat F. d veranlaßt gesehen, gleichzeitig die Entfernung der Appe der Gallenblase auszuführen und empfiehlt bei allen einsc Operationen und entsprechenden Beschwerden eine sor Revision beider Organe.

Thomas Preininger-Debreczin: **Die Verkürzung fibrinationszeit nach Injektion von frisch defibriniertem E** (Dermat. Kl.)

P. fand beim Menschen nach intravenöser Injektion fibriniertem Eigenblut eine Verkürzung der Defibrination mit jeder Wiederholung des Eingriffes rasch zunahm. Dass bei Versuchen an Kaninchen zu sehen; zugleich ergab starke Zunahme des in gequollenem Zustand ausgefällten so daß nach der 4. Blutentnahme kaum mehr eine inj Flüssigkeit blieb. Nach intramuskulären Injektionen wesentlichen die Ergebnisse gleich; für die Erklärung Annahme einer Fibrinogenzunahme allein nicht aus, v liegt auch eine vermehrte Thrombinbildung vor.

Ludwig Winkler-Oradea: **Ueber Schwefeltherapie der atrophie.**

Angesichts der wenig günstigen Wirkung der Malari hat W. Versuche gemacht mit parenteraler Darreichu 0,5—1 proz. Schwefel-Olivenöl-Emulsion und einer Bism.-sus Emulsion. Damit läßt sich eine den Reaktionen angepa Behandlung durchführen. Von 5 Fällen von tabischer Se atrophie wurden 3 anscheinend recht gut beeinflußt, stationär; Erfolge, welche eine Nachprüfung empfehlen.

D. Scherf-Wien: **Leitungsstörungen im Herzen.**

Fortbildungsvortrag.

Joachim Frist-Wien: **Zur Bewertung der latenten Gon als Infektionsquelle und die Stellungnahme der Gesetzge Gonorrhoeprophylaxe.**

Mit Rücksicht auf die oft unvollkommene Heilung u fortbestehende Uebertragbarkeit der männlichen Gonorrho F. eine gründliche Aufklärung jedes solchen aus der Be ausscheidenden Kranken über die Gefahr der Ansteckung die Notwendigkeit wiederholter Nachuntersuchung und nützung von Schutzmitteln beim Geschlechtsverkehr. Ein schlag gebrachtes Merkblatt soll von allen Aerzten werden. Auch die Bestimmungen des deutschen Reichs reichen noch nicht völlig aus.

Bela Kende-Wien: **Neuer Epilationsgriff.**

Beschreibung eines verbesserten Griffes.

Nr. 9/11. Wladimir Passek-Belgrad: **Weiterer Be Frage operativer Behandlung gewisser atrophischer formen und anderer klinischer Formen von Rückenmar kungen.**

P. bespricht eine Reihe von Fällen teils traumatisc infektiöser Entzündungsprozesse an den Wirbeln, welche periostaler Natur und einer konservativen Behandlung zu sind oder weiterhin zu paraostaler Verknöcherung führen das Rückenmark schädigen und verschiedene progrediente und Muskelstörungen herbeiführen. Bei Versagen der kons Behandlung und Fortschreiten der Symptome ist bei die dylitisformen die Operation angezeigt und oft erfolgreich. geschichten und Abbildungen. Bergeat-M

Wiener medizinische Wochenschrift. Nr. 6—10.

Nr. 6. Erwin Graff-Wien: **Ursachen und Behan Sterilität.**

Bei Besprechung der Ursachen der Sterilität auf s Mannes betont G., daß der Befund unbeweglicher Sperm keineswegs auch gegen eine Konzeptionsmöglichkeit spri Fehlen von Spermatozoen fand sich in etwa 10 Proz. der etwa 90 Proz. waren die Ursachen ziemlich zu gleichen T märer oder sekundärer Sterilität bei der Frau zu suchen. märe beruht großenteils auf Genitalhypoplasie, teilweise mit Entzündungsvorgängen. Operationen bei Hypoplasie

also mit Nachdruck das Fruktulet. Die Behandlung soll ativ sein: Bäder, Organpräparate usw., Röntgenschwachungen bei Amenorrhöen bedürfen äußerster Vorsicht. Lageungen des Uterus sind zu behandeln. In weitestem Umfang entlich bei entzündlichen Störungen von der Tubendurch- Gebrauch zu machen, wesentlich nur zur Diagnose. rholte Durchblasungen zur Behandlung sind abzulehnen. iterverschluß nach Ablauf einer Entzündung sind alle en Verfahren zwecklos. Als wichtige Ursache der sekun- erilität hebt G. vor allem den Abortus und die künstliche ng der Schwangerschaft (namentlich auch die Jodauspinles entleerten Uterus) hervor. In vielen Fällen sind die der Sterilität nicht aufzufinden. Bisweilen spielen eine klimatische Verhältnisse, verspätete Konzeptionsreife, immunität"', humoraler Antagonismus der Eheleute. Ein der Blutgruppenunterschiede ist nicht anzunehmen.

erich Wiener-Arad: **Kinetische Magenfunktionsprüfung nde.**

 einem Probefrühstück und einer Alkaligabe finden sich Normazidität, Hyperazidität und Hypazidität bestimmte lene Auskultationserscheinungen über dem Magen, welche er Uebung zu verläßlichen akustischen Kurven verarbeitet können und die Verf. beabsichtigt, elektrisch aufzuzeichnen.

. A. Kronfeld-Wien: **Homer, Hippokrates — und itis.**

len Bemerkungen Moros in Nr. 4 der M.m.W. gibt K. an, das fehlerhafte Zitat (Druckfehler) in der Anthologie okrates Bekenntnisse", herausgegeben von Th. Beck

8. Wilhelm Kerl-Wien: **Die soziale Bedeutung der Ge- krankheiten.**

Demmer-Wien: **Tendovaginitis plastica an der Achilles-**

childert den chronischen Verlauf der Tendovaginitis und ädigungen der Leistungsfähigkeit des Fußes bei ver- n Fällen. Therapeutisch ist eine sorgsame Behandlung der Entzündung, Alkoholumschläge, lange funktionelle Ruhig- durch Gipsverband und später maßvolle Mobilisierung der hr entzündlichen Kontraktur zu empfehlen. Jeder opera- griff ist zu widerraten.

9. Th. Micholitsch-Wien: **Gekreuzter Schulterschmerz, ptom bei Tubargravidität.**

 Auftreten eines reflektorischen Schulter- und Nacken- s auf der gleichen Seite oder beiden Seiten ist bei Tubar- it und bei Adnexentzündungen öfters beobachtet worden. iegenden Fall (linksseitige Tubargravidität mit zwei be- n Eiern) traten die krampfartigen Schmerzen mit typi- erlauf auf der rechten Schulter- und Nackenseite auf.

/9. Rudolf Müller-Wien: **Fortschritte der Serodiagnostik ilis.**

10. Hugo Singer-Pest: **Späte Harnröhrenstriktur bei or 13 Jahren mit Radium behandelten Fall von primärem karzinom.**

der 22jährigen wurde durch Radium und Röntgenstrahlen . Das verhornende Epithelkarzinom kam zur endgültigen n Heilung, die Menstruation blieb erhalten. Nach 2 Jahren ntangeburt. Nach 7 Jahren Versuch einer Kollumamputa- ch 13 Jahren ist eine hochgradige Harnröhrenstriktur vor- die auf Radium-Spätwirkung zurückzuführen ist.

Bergeat-München.

Englisch-Amerikanische Literatur.

leyer: **Milzvergrößerung bei Kindern.** (Amer. J. of dis. en 1927, 34, 2, S. 176.)

 drei Gruppen von Masernkranken, insgesamt 500 Fällen, Milz in 56 Proz. vergrößert, was in Anbetracht des Auf- es Milztumors auf der Höhe des Ausschlags und seines plötz- erschwindens mit dem Abklingen desselben zweifellos auf ernvirus zurückzuführen war. Bei allen anderen üblichen rankheiten wurde eine Milzschwellung sehr viel seltener en. Bei akuter schwerer Rachitis ist die Milz in etwa vergrößert. Bei aktiver kongenitaler Syphilis findet sich zvergrößerung so häufig, daß man bei Fehlen derselben die ausschließen kann. Dagegen ist Syphilis keineswegs eine Ursache für Milzvergrößerung im frühen Kindesalter, die er anscheinend gesunden Kindern so oft vorkommt, daß sie r Zeit nur einen geringen diagnostischen Wert hat. Das nders für die mittleren Monate des ersten Lebensjahres mit vergrößerten Milzen.

R. Pendleton: **Singultus im Säuglingsalter.** (Ibid. S. 207.) Singultus der Säuglinge nach der Nahrungsaufnahme hat Ursache in einer Reizung des Oesophagus durch eine teil- gurgitation des Mageninhalts. Die Behandlung besteht in schen Flüssigkeitszufuhr von bestimmter Menge, die den gus freimacht. Der Singultus hörte bei 57,5 Proz. der sofort, bei 15 Proz. sehr bald auf, wenn dieselben zwischen rchschnittlich 6,7 ccm Wasser in einem Zeitraum von 7—150, nittlich 30 Sekunden schluckten. Blieb der Singultus danach iden aus, so war es als unwahrscheinlich anzusehen, daß er wieder von neuem auftrat. Das einfache Saugen an leerer Flasche war nur selten von Erfolg gekrönt.

M. G. Smith: **Ueber ovarielles Follikelhormon im Blute schwangerer Frauen.** (Bull. Johns Hopkins Hosp. 1927, 41, 1, S. 62.)

Die Konzentration einer in ihren biologischen Eigenschaften mit dem Follikelhormon identischen Substanz nimmt im Blute schwangerer Frauen vom Beginn bis zum Ende der Schwangerschaft, am stärksten zwischen 1.—6. Monat, zu, um ihren Höhepunkt einige Tage vor dem Einsetzen der Geburt zu erreichen und während der Geburt unverändert zu bleiben. Sofort nach der Geburt sinkt die Konzentration mit großer Schnelligkeit. Die Substanz kann vor und nach der Geburt im Urin nachgewiesen werden. Ihre Menge in der Plazenta ist fast doppelt so groß wie im Blut. Die Konzentration ist während der Geburt im mütterlichen und im Nabelschnurblut gleich groß.

D. Brannan: **Extramedulläre Blutbildung bei Anämien.** (Ib. S. 104.)

Mitteilung zweier Fälle bei einem Kinde bzw. einem Erwachsenen. Blutbildung außerhalb des Knochenmarks ist bei gewissen Anämien der frühesten und späteren Kindheit ein nicht allzu seltener Befund, und große tumorartige Gebilde von blutbildendem Gewebe können vorkommen, besonders im Hilus der Nieren und in des Verf.s Fall in der Falx cerebri. Auch bei schweren Anämien Erwachsener wird sie gelegentlich beobachtet, sogar bei hyperplastischem Knochenmark, bisweilen in Leber und Milz, bisweilen in den breiten Ligamenten und in sich organisierenden Thromben der Ligamentvenen. Es handelt sich in allen Fällen um eine kompensatorische Reaktion. Jedoch auch unter anscheinend normalen Verhältnissen wurde Blutbildung in breiten Ligamenten und Brustdrüsen von Kindern angetroffen. Der Prozeß scheint sowohl als Bildung roter wie weißer Blutkörperchen seinen Ursprung in Herden typischer Zellen zu nehmen. Zur Erklärung wird von einigen die metastatische, von andern die autochthone Theorie (Rückbildung zum fötalen oder infantilen Typus der Blutbildung) herangezogen.

A. R. Dochez und F. A. Stevens: **Allergische Reaktionen mit Erysipelstämmen.** (J. of exp. med. 1927, 46, 3, S. 487.)

Kaninchen, die mit Kulturfiltraten hämolytischer Erysipelstreptokokken immunisiert werden, zeigen eine Hautallergie, die aus einer frühen Phase von kurzer Dauer und einer späteren Phase besteht. Die frühesten Reaktionen in der ersten Allergieperiode können durch Erysipelimmunsera neutralisiert werden, die Reaktionen in der späteren Phase nicht. Diese verschiedenen Phasen sind wahrscheinlich das Resultat von Ueberempfindlichkeit gegen verschiedene Allergine. Verff. kennen kein anderes Beispiel von Neutralisierung allergischer Hautreaktionen durch Immunserum. Der Scharlachausschlag und die Dicksche Reaktion sind anscheinend allergische Reaktionen gegen Produkte des Scharlachstreptokokkus.

F. N. Allan: **Diabetische Azidose und Leukozytose.** (Amer. J. of med. sciences 1927, 174, 4, S. 506.)

Nicht allzuselten wird durch eine diabetische Azidose mit den Symptomen Uebelkeit, Erbrechen, Leibschmerzen, Rigidität und Empfindlichkeit des Abdomens eine Appendizitis vorgetäuscht. Weniger bekannt ist es, daß bei diabetischer Azidose, auch bei Fehlen jeglicher Infektion, eine Leukozytose vorkommt. Beschreibung von 5 Fällen aus der Mayoklinik. In einem derselben, allerdings bei Verdacht auf eine Komplikation mit Appendizitis, zählten die Leukozyten mehr als 60 000, in 4 Fällen, wo jede Infektion sicher auszuschließen war, zwischen 16 000—18 000. Mit dem Verschwinden der Azidose ging die Leukozytose rasch zurück.

H. Beckman: **Acidum nitrohydrochloricum in der Behandlung des Heufiebers.** (Ib. S. 525.)

Verf. empfiehlt Aqua regia, das ihm in 17 Fällen von Heufieber erstaunliche Resultate gab, zur Nachprüfung, da die Behandlungsmethode der Pollendesensibilisierung häufig versagt. Er gibt es in der Rezeptformel: Acid. nitrohydrochlor. 18,0, Aq. dest. ad 120,0, 1 Teelöffel in 1 Glas Wasser nach jeder Mahlzeit. Warnung vor gleichzeitigem Kalomelgebrauch.

J. C. Mottram: **Die Rolle der Kohlensäure beim Wachstum von normalen und Tumorzellen.** (Lancet 1927, 213, 24, S. 1232.)

Versuche zur Feststellung, wie sich normale Zellen bei ihrem Wachstum in vitro unter verschiedenen Gasspannungen verhalten. Rattennierenzellen, Rattenfibroblasten und Jensens Rattensarkomzellen kamen zur Verwendung. Wanderung der Zellen in den Kulturnährböden (Hühnerplasma oder -serum) wurden als Maß für die vitale Aktivität benutzt. Bei verschiedenem O-Druck bis zu 600 mm gab es keinen Unterschied zwischen dem Verhalten von Nierenzellen und Fibroblasten, dagegen zeigten sich Sarkomzellen bei viel niedrigeren O-Konzentrationen als jene beiden aktiv, wenn auch ihre Aktivität bei niedrigen Spannungen herabgesetzt war und in vollkommener Anaërobiose gänzlich ausblieb. Bei CO_2-Spannungen weit über 40 mm kann eine Wanderung der Zellen in die Kulturflüssigkeit vor sich gehen; im Verhalten zwischen Fibroblasten und Sarkomzellen war kein Unterschied, Nierenzellen wanderten bei hohen und niedrigen Konzentrationen nicht so schnell über. Das Ausbleiben jeder Wanderung bei 400 und 600 mm CO_2 ist nicht die Folge eines O-Mangels. Karzinom entsteht an Stellen verminderten Blutzuflusses, und seine Verbreitung durch den Körper, sowie das Wachstum der Lymphdrüsen, Milz, Leber und Knochenmark sprechen dafür, daß von der Zirkulation fernliegende Zellen begünstigt sind. In den Versuchen trat zwar bei vollkommenem O-Mangel, selbst nach Zusatz von Glukose, keine Zellentätigkeit ein, immerhin

unterstützen diese Versuche die Warburg sche Theorie insofern, als J.R.S-Zellen sich bei viel niedrigeren O-Spannungen aktiv zeigten, als normale Zellen. Ob nun vermehrte CO_2- oder verminderte O-Spannung oder beide eine Rolle in der Aetiologie des Krebses spielen, in beiden Fällen muß eine Verringerung der Blutzufuhr die Folge sein, und die Rolle der CO_2 ist wahrscheinlich eine sehr bedeutende.

E. C. van Leersum: **Vitamin-A-Mangel und Urolithiasis.** (Brit. med. J. 1297, 3488, S. 873.)

241 Ratten blieben bei Vitamin-A-reicher Nahrung frei von Steinbildung, dagegen wurden unter 645 Ratten bei Vitamin-A-Mangeldiät 197 Fälle von Kalkulosis gefunden, und zwar vorwiegend bei männlichen Tieren. Eine Anzahl dieser Ratten litt unabhängig von Kalkulose an Hämaturie. Die Steine bestanden aus Kalkphosphat allein oder in Verbindung mit oxalsaurem Kalk. Die Seinbildung erfolgte sehr oft bereits nach 3—4wöchentl. Vitaminmangeldiät. Verf. fand sehr häufig, über die ganze Niere verteilt, Kalksedimente in den Tubuli, niemals in den Glomeruli. Während unter 76 normal ernährten Ratten diese Sedimente nur 10mal in den Nieren angetroffen wurden, waren sie unter 178 bei Vitaminmangel ernährten Tieren in 87 Proz. vorhanden. Es ist bekannt, daß der Mangel an fettlösenden Vitaminen im Epithel der Schleimhäute typische Veränderungen hervorruft (Keratinisierung, Xerophthalmie u. a.), wahrscheinlich führt eine krankhafte Störung der Epithelzellen der Tubuli zu der Ablagerung von Kalk, welche allmählich die Ursache zu den größeren Konkrementen in der Blase wird.

H. A. Mattill: **Die Zerstörung der Vitamine A und E durch Oxydation und die Schutzwirkung gewisser vegetabilischer Oele.** (J. of Amer. med. Ass. 1927, 89, 18, S. 1505.)

Die oxydativen Veränderungen, welche das Ranzigwerden tierischer Fette begleiten, zerstören die Vitamine A und E. Das Ranzigwerden wird durch verschiedene Vorgänge und ganz besonders durch die katalytische Wirkung von Eisenoxydulen beschleunigt, wird durch andere Vorgänge und besonders durch die Gegenwart von Hydroxylgruppen verzögert. Da vegetabilische Oele und unter ihnen vorzugsweise das Oel aus Weizenkeimen viel mehr Hydroxylgruppen enthalten als Speck, Lebertran, Butter und andere tierische Fette — ihr Azetylwert ist 14,4 gegen den der Butter 1,9—8,6, von Lebertran 4,8 —, so verzögern sie die Oxydation und verhindern die Zerstörung der Vitamine A und E. Daß Vitamin E den Eisenstoffwechsel reguliert, ist unwahrscheinlich. Die relative Armut der Butter an Vitamin E ist nur ein Kunstprodukt, denn wenn sie in geeigneter Weise vor Oxydationsprozessen geschützt wird, z. B. durch Zusatz von 2 Proz. eines vegetabilischen Oels, so genügen schon sehr geringe Buttermengen in der Diät von Tieren für eine normale Fortpflanzung. Es ist nicht berechtigt anzunehmen, daß Vitamin A in verschiedenen Formen in der Natur vorkommt; kleine Beimengungen von Schutzstoffen sind dafür bestimmend, ob es den Zerstörungsprozeß überlebt. Bei biologischen Prüfungen von Nahrungsstoffen oder Nahrungsmischungen auf ihren Gehalt an Vitamin A und E darf daher die Gegenwart oxydierender Katalysatoren nicht außer acht gelassen werden. Manche Mißverständnisse und Widersprüche in der Literatur lassen sich dadurch aufklären.

F. M. Allen: **Blaubeerblätterextrakt in Beziehung zum Kohlehydratstoffwechsel.** (J. of Amer. med. Ass. 1927, 89, 19, S. 1577.)

Myrtillin, eine Substanz unbekannter Natur und Zusammensetzung, hat vermutlich eine physiologische Funktion im normalen Kohlehydratstoffwechsel von Pflanzen und auch von Tieren. Es ist weder identisch mit Insulin, noch kann es Insulin vollkommen ersetzen, aber es zeigt bei normalen und entpankreatisierten Hunden so günstige Wirkungen, daß Versuche an Diabetikern gerechtfertigt scheinen. Seine Vorteile sind, daß es innerlich gegeben werden kann, daß es stets unschädlich ist und nicht nur keine Hypoglykämie erzeugt, sondern einer solchen direkt entgegenwirkt. Es wurden bisher 81 Zuckerkranke behandelt. Die Wirkungen sind nicht so stark und nicht so schnell, wie beim diabetischen Hunde, sind im Vergleich mit Insulin schwach und unsicher. Myrtillin ist ganz nutzlos gegen Azidose und Infektionen. Es findet seine beste Verwendung in täglichen 1-g-Dosen, nachdem Glykosurie und Hyperglykämie durch die gewöhnlichen therapeutischen Mittel zum Verschwinden gebracht sind, und ist dann geeignet, die Toleranz gegen Kohlehydrate allmählich zu heben oder eine Herabsetzung der Insulindosen zu ermöglichen. In schweren Fällen und bei jugendlichen Kranken muß man mit vielen Versagern rechnen. Günstige Resultate in milden Fällen sind oft von langer Dauer. Ausnahmsweise gelang es bei Kranken, die täglich etwa 50 Einheiten Insulin benötigten, dieses Mittel durch Myrtillin gänzlich entbehrlich zu machen. Die zweijährigen Erfahrungen des Verfassers gipfeln darin, daß es als Hilfsfaktor in der Diabetestherapie eine Rolle spielen kann.

E. St. Judd und V. S. Counseller: **Die Wirkungen des Choledochusverschlusses auf Gallenwege und Leber.** (J. of Amer. med. Ass. 1927, 89, 21. S. 1751.)

Auf Grund von Zelloidinausgüssen, Korrosionspräparaten und histologischen Untersuchungen unter Wiedergabe sehr anschaulicher Abbildungen zeigen Verff., wie Steine im Choledochus und gutartige traumatische Strikturen vermöge ihrer längeren Dauer und der sich anschließenden chronischen Cholangitis nur eine mäßige Hydrohepatose — im Sinne von Rous analog der Hydronephrose — und wechselnde Grade biliärer Leberzirrhose erzeugen; dabei ist die Gallenblase kontrahiert. Im Gegensatz dazu treten im Anschluß an eine maligne Verengerung des Choledochus starke Hydro[...] und Atrophie des Parenchyms, aber mit geringer oder ga[...] biliären Zirrhose bei gewöhnlich stark dilatierter Gallenb[...] Aus den Veränderungen des Choledochus kann man auf [...] Gallensystems innerhalb der Leber schließen. In den parieta[...] buchtungen nistet sich eine chronische Infektion ein, [...] größter Bedeutung ist eine frühzeitige Beseitigung des Hin[...] am Choledochus.

G. W. Corner: **Die Beziehungen zwischen Menstrua[...] Ovulation beim Affen und ihre mögliche Bedeutung für d[...] schen.** (J. of Amer. med. Ass. 1927, 89, 22, S. 1838.)

In sechsjährigen Beobachtungen wurde festgestellt, [...] jungen, reifen Weibchen des Pithecus rhesus häufig eine M[...] tion ohne Ovulation zustande kommt, und die erstere dah[...] hängig von dem Vorhandensein eines Corpus luteum ist. [...] zur Ovulation kommt, so tritt sie scheinbar immer zu e[...] stimmten Zeit auf, etwa 12—14 Tage vor Einsetzen der Mens[...] Im ersteren Fall gehen der Menstruation keine sog. prämen[...] Veränderungen voraus, die sich nur nach Bildung eines Corpu[...] einstellen. Was die beiden Arten der Menstruation bei dies[...] art bedeuten, ist vollkommen ungewiß. Es erscheint durch[...] lich, daß auch beim Menschen menstruelle Zyklen ohne C[...] vorkommen. Die meisten der bisher veröffentlichten Fälle[...] eine Unabhängigkeit der Menstruation von der Ovulation [...] sollten, waren nicht ganz beweisend, weil es sich um oper[...] funde bei Krankheiten des Beckens handelte. Verf. brin[...] sehr zuverlässig beobachteten Fall eines im Memorial Hosp[...] Rochester behandelten und an den Spätfolgen der Diphth[...] storbenen 15jährigen Mädchens.

W. Walters und J. L. Bollmann: **Die Toxämie [...] denalfistel und Veränderungen in den chemischen Blutre[...]** (Ibid. S. 1847.)

Im Anschluß an die Beobachtungen in einigen Fä[...] Duodenalfistel nach Gastrektomie und Choledocho-duode[...] (erhebliches Sinken der Chloride und Ansteigen des Harn[...] Blute) kam eine Anzahl von Tierversuchen zur Ausführung[...] den Beweis erbrachten, daß die Veränderungen in den ch[...] Blutreaktionen bei der akuten Duodenalfistel im wesentli[...] den Verlust des Körpers an Säuren und Chloriden der Ma[...] tion durch die Fistel zurückzuführen waren. Aber auch, w[...] diesen Verlust durch eine Gastrojejunostomie verhinde[...] ursachte die Motilitätsstörung in den oberen Darmwegen [...] gerung der Ausscheidung von Chloriden aus dem Körper [...] Darm- und Harnwege mit Veränderungen in den Blutchlor[...] proportional abnahmen. Andauernder Verlust der Pankreas[...] führt zum Tode, während der Verlust der Galle- und Duoden[...] mit dem Leben verträglich war. Störungen der Magendarm[...] bei einer Duodenalfistel veranlassen anscheinend eine v[...] Ausscheidung der Chloride durch Darm- und Harnwege.

H. S. Gradle: **Konjunktivale Drainage der Vorderka[...] Operationsmethode beim absoluten Glaukom.** (J. of Amer. [...] 1927, 89, 24, S. 2025.)

Die üblichen Operationen, selbst die Trepanation, ver[...] beim absoluten Glaukom. Nach Verf. kann der Augapfel [...] erhalten und Schmerzlosigkeit durch eine Operationstechn[...] werden, die darin besteht, durch die sklerale Inzision ein[...] dialyse eine Zunge der Konjunktiva in die vordere Auge[...] einzupflanzen. Dieselbe wird dort vernäht, und das Opera[...] durch einen doppelten Konjunktivallappen gedeckt. Diese [...] kam in 20 Fällen zur Ausführung mit 16 sehr guten Result[...] 4 Versagern, in denen eine Entfernung des Augapfels n[...] wurde.

J. E. Else: **Regeneration der Schilddrüse und Proph[...] Kropfrezidive.** (J. of Amer. med. Ass. 1927, 89, 26, S. 2153.)

Verf. hatte in vorjährigen Untersuchungen an Kanin[...] zeigt, daß solange eine genügende Menge von Schilddrüsen[...] zurückgelassen wird, um das notwendige Thyreotoxin zu [...] keine Veränderungen in der Drüse vorkommen, oder die [...] Zellentätigkeit nur in einer Vemehrung des Kolloids in Ers[...] tritt, daß es andernfalls zu einer Hyperplasie kommt und s[...] Azini gebildet werden. Neue Versuche über die Jodwirkun[...] Regeneration der Drüse an Hunden bestätigten die empi[...] operierten Kranken gewonnenen Erfahrungen. Hyperpl[...] Hypertrophie kamen sowohl bei den mit Lugolscher Lö[...] Jod behandelten, wie bei den unbehandelten, thyreoidek[...] Hunden vor, aber sehr viel ausgesprochener in der letzteren [...] Während bei den meisten jodbehandelten Tieren nach 22 T[...] Schilddrüse annähernd normal war, war bei den unbehande[...] nur eine stärkere Hyperplasie und Hypertrophie vorhanden [...] auch zwischen dem 22.—38. Tage eine erhebliche Vermeh[...] Kolloids, bei einigen bis zum Kolloidkropf, und mehre[...] zeigten einen typischen toxischen hyperplastischen Kro[...] Grades. Seit 2 Jahren behandelt Verf. seine Kropfkrank[...] folgenden Weise: Vor der Operation erhalten sie 0,6—1,5 ccm [...] scher Lösung 3—4 mal täglich je nach der Schwere de[...] thyreoidismus, Kranke mit nichttoxischem Adenom oder [...] adenomatösem Kropf 0,6 ccm 3 mal täglich 2—3 Tage la[...] mittelbar nach der Operation gibt er 1—1,5 ccm 3—4 ma[...] per rectum und sodann im 1. Monat 0,6 ccm 3 mal täglich [...] im 2. Monat 0,6 ccm täglich. Dauernd verordnet er sei[...] rierten weiterhin jodhaltiges Salz, wenn die anderen Fa[...]

normale Schilddrüsen haben, andernfalls 10 mg Jod in adetabletten täglich. Seit jener Zeit hat er keine Rezidive sehen.

D. Kaiser: **Vorkommen von Rheumatismus, Chorea und nkheiten bei tonsillektomierten Kindern.** (J. of Amer. med. 7, 89, 27, S. 2239.)

hrend der Jahre 1919—1921 wurden in Rochester 20 000 Schultonsillektomiert. Sorgfältige Untersuchungen dieser Kinder blauf von 5—8 Jahren und Kontrolluntersuchungen von ichttonsillektomierten Kindern führten zu den folgenden ssen. Unter den 48 000 Kindern litten 1200 an Rheumatismus, oder Herzkrankheiten. Rheumatisches Fieber, Gelenk- und nsschmerzen kamen in beiden Gruppen vor, in 8 Proz. der . — erstes Auftreten meist vor der Tonsillektomie —, in . der Kontrollgruppe. Rezidive von Gelenkrheumatismus en sich viel häufiger bei den nichttonsillektomierten Kinas tonsillektomierte, nicht zuvor infizierte Kind hat also viel Aussichten, einer rheumatischen Infektion zu entgehen, als ttonsillektomierte Kind. Der Unterschied im Vorkommen orea in beiden Gruppen war nur sehr gering (0,4 : 0,5 Proz.), raten im Anschluß an Chorea Herzkrankheiten viel seltener ersten Gruppe auf. Scharlach kam in 7,6 Proz. der ersten, oz. der zweiten Gruppe vor, und Herzklappenerkrankung im ß an den Scharlach war viel seltener bei den tonsillekto- Kindern. Rheumatische Herzerkrankungen wurden bei dern der ersten, bei 817 Kindern der Kontrollgruppe gefunden, ht weniger als 83 Proz. der ersteren hatten ihr Herzleiden Tonsillektomie erworben. Es müssen also die Tonsillen eine che Rolle in der Aetiologie des Scharlachs, des Gelenkismus und chronischer Herzleiden spielen.

Shionoya und H. Yamakawa: **Verwendung des Lipiodol undärstrahler bei malignen Geschwülsten in der Röntgen-** (Proc. of imp. acad. of Japan 1927, 3, 9, S. 622.)

ff. hatten bei Verwendung des Lipiodol als Sekundärstrahlers nswerte Erfolge. Sie injizierten in das Zentrum von überm Mauskrebs und Rattensarkom 0,02—0,03 ccm Lipiodol und ten dann die Maustumoren mit Strahlen von 0,18 AM. Wellen- 5 ma, 25 cm Fokusabstand 3—10, am besten 4 Minuten, die umoren mit Strahlen von 0,08 AM. Wellenlänge bei 3 ma, okusabstand 10 Minuten lang (bei ½ mm Zink und 1 mm Al.). maliger Bestrahlung verschwanden die Tumoren ganz oder nur in geringstem Grade weiter, wurden also im Vergleich ohne Lipiodol bestrahlten Tumoren sehr günstig beeinflußt; isch war ein großer Teil des Tumorgewebes zerfallen. In en Versuchen an 6 Fällen von Karzinom und Sarkom stellten nur einmaliger Bestrahlung ein Verschwinden der Tuoder eine außerordentliche Störung im Wachstum fest.

I. Jorstad und F. H. Glenn: **Die Wirkung von Oelen elgewebe.** (J. of Amer. med. Ass. 1928, 90, 1, S. 26.)

suche mit intramuskulären Injektionen verschiedener Oele den Ratten, die zwischen 7 Tagen und 8 Monaten nach der n getötet wurden. Bei allen 50 Tieren wurden, genau wie eren Versuchen nach vitaminarmer Diät im subkutanen Geeltumoren im intramuskulären Bindegewebe gefunden, nur en wenigen Fällen kleine Oeltröpfchen zwischen den Muskel- Im Bindegewebe waren die Oeltropfen durch eine Zone ösem Gewebe eingekapselt. Diese Tumoren können sehr estehen bleiben. Es ist sehr wohl möglich, daß sie beim n die Ursache von Muskelschmerzen werden und auch allwie lokale Störungen hervorrufen können. Verff. beob- bei Tieren mit sehr vitaminreicher Diät regelmäßig nach linjektion Fettinfiltration der Leber; auch können sich in Oeltumoren, genau wie nach Paraffininjektion, Karzinome eln.

Lumsden: **Immunität im Anschluß an Vakzinebehand- erpflanzter Tumoren bei der Ratte.** (Lancet 1927, 213, 25,

h täglichen, im Durchschnitt 5—8 Tage lang fortgesetzten nen von 1—2 ccm einer 1 proz. Formalinlösung in 6—8 Tage nsens Rattensarkome begann eine Rückbildung der Tu- Die Tumorzellen wurden derart geschädigt, daß zwar ihre higkeit vernichtet wurde, aber die in ihnen enthaltenen bestandteile erhalten blieben. Eine Aufnahme der so er- Vakzine in die allgemeine Zirkulation gab Anlaß zur Ent- einer aktiven Immunität, welche die Heilung vervoll- e und Rezidive verhinderte. Durch eine derartige Vakzineng wurden sehr virulente JRS.-Tumoren, deren Gewicht n 100. Teil vom Körpergewicht der Tiere hatten, zum Veren gebracht, von 70 Tumorratten 77 Proz., ja in den letzten chsserien sogar 96 Proz. (von 25 Tieren 24) geheilt. Transonsversuche der gleichen Tumoren bei 43 geheilten Tieren 3 mal, 93 Proz. der Tiere erwiesen sich als immun. Verf. für möglich, daß eine wirksamere Substanz als Formalin tiserum gefunden werden kann, er legt weniger Gewicht von ihm befolgte Methode als auf das allgemeine Prinzip, h lokale Behandlung eines im Körper befindlichen Tumors zine zur Erzeugung einer aktiven Tumorimmunität hervor- werden kann.

L. Bradford: **Die intrakutane Kochsalzprobe bei der ankheit.** (Amer. J. of dis. of children 1927, 34, 6, S. 950.)

h Untersuchungen an 18 Fällen besteht bei der Serumkrankheit von Kindern ein sehr ausgesprochener Wasserhunger der Gewebe, besonders in Fällen, wo Exanthem, Oedem und Gelenkerkrankung sehr intensiv sind. Eine intrakutane Kochsalzquaddel verschwindet normalerweise bei Kindern nach 30—50 Minuten. Die Zeit des Verschwindens ist bei der Serumkrankheit im Beginn erheblich abgekürzt und kehrt erst allmählich zur Norm zurück. Je kürzer sie im Beginn ist, desto länger dauert die Serumkrankheit und umgekehrt. Bei der Serumkrankheit kommt es zu Retention von Chloriden und Wasser oft mit Albuminurie und bisweilen mit Störungen der Nierenfunktion. Die Retention tritt aber primär in den Geweben auf. Veränderungen in den Chloriden, im Eiweißgehalt und in der Oberflächenspannung des Serums wurden niemals gefunden. Der Mechanismus weicht also von dem bei der Nephrose ab. Rontal-München.

Vereins- und Kongressberichte.

Aerztlicher Verein Altona.

Sitzung vom 1. Februar 1928.

Herr Sommer zeigt einen **frischen Primäraffekt an der Unterlippe** und erwähnt, daß er in den letzten Tagen mehrere Fälle mit frischen Primäraffekten in Behandlung genommen habe.

Herr Fischer: **Ergebnis der Reichszählung der Geschlechtskranken vom 15. November bis 14. Dezember 1927 in Altona.**

Aussprache: Herr Sommer hält den gewählten Monat aus verschiedenen Gründen für unzweckmäßig, er hat in den darauffolgenden Wochen eine große Anzahl neuer Geschlechtskranker gesehen, die das Resultat des gewählten Monates wesentlich geändert hätten.

Herr Grüneberg: **Ueber die Behandlung der Kinderempyeme.** Gr. berichtet über seine Erfahrungen in der Behandlung der Kinderempyeme, unter denen diejenigen der ersten beiden Lebensjahre besondere Berücksichtigung und Behandlung verdienen. Besprechung der Verschiedenartigkeit, der Entwicklung, der Temperaturen, des physikalischen Befundes und des Verlaufes. In der Behandlung ist die Frühresektion in den beiden ersten Lebensjahren zu verwerfen. Die Resultate sind schlecht. Die systematischen Punktionen führen ab und zu zur vollständigen Heilung. Oftmals muß Spätresektion gemacht werden. Bülaudrainage führt schneller zur Heilung und zur Entfaltung der Lunge. Oftmals ist von Anfang an der Zwischenrippenraum zu eng oder er wird so eng für geeignetes Drain, so daß letzteres komprimiert wird und Abflußbehinderung eintritt. Gr. kombiniert die Bülaudrainage mit der Rippenresektion unter Lokalanästhesie — Entfernung eines so kleinen Rippenstückes, daß das Drain durch einen kleinen Schlitz der Pleura eingeführt werden kann. Anlegung der Bülaudrainage. Die Kinder vertragen den Eingriff sehr gut. Schnelle Besserung des Allgemeinbefindens. Gute Entfaltung der Lunge. Demonstration an einschlägigen Kurven.

Aerztlicher Verein zu Danzig.

Sitzung vom 2. Februar 1928.

Herr Klose: **Ueber Steißteratome.**

Herr Bernstein: **Ueber seltene Gelenkerkrankungen.**

1. Blutergelenk. In den ersten Stadien des Blutergelenkes (Haemarthrose, Panarthritis nach König) ist ein irgendwie charakteristischer Röntgenbefund nicht zu erwarten. Erst wenn der Prozeß den Knorpel zerstört bzw. den Knochen ergriffen hat, kann es zu charakteristischen Röntgenbildern kommen. Vortr. demonstriert im Röntgenbild das Ellenbogengelenk eines 18jährigen Hämophilen, bei dem es nach ca. 100 maligen, immer wieder sich zurückbildenden Gelenkergüssen seit frühester Jugend in den letzten 2 Jahren zu allmählicher Versteifung des Gelenkes gekommen ist. Das Röntgenbild zeigt an der medialen Epiphyse des Humerus multiple gelenknahe, kreisrunde, fast strukturlose Aufhellungen von über Erbsengröße; ähnliche Defekte an der Ulna neben deutlichen arthritischen Zacken am Radiusköpfchen. Die Defekte sind zu deuten als Usurierung des Knochens nach Zerstörung des Knorpels durch aneurysmatische, expansiv wachsende, fibrinös abgesackte Blutsäcke, in denen es immer wieder zu neuer Blutung kommt. Ganz ähnliche Veränderungen zeigt der rechte Zeigefinger, der im Grundmittelgliedgelenk in rechtwinkliger Beugestellung fixiert ist.

2. Arthritis deformans im Costotransversalgelenk. An einer Reihe von Diapositiven demonstriert Vortr. die leichteren und schwereren Grade arthritischer Zackenbildung an den Costotransversalgelenken. Es kann sich bei einem solchen Röntgenbefund um einen harmlosen Nebenbefund handeln; häufig sind die Veränderungen jedoch Ursache geklagter Beschwerden. Es kann schließlich zu völliger Ankylose dieser kleinen Gelenke an der ganzen Brustwirbelsäule kommen. Vortr. demonstriert einen solchen Fall eines Kranken mit schwerster Polyarthritis rheumatica fast aller übrigen Gelenke.

Herr G. Büttner: **Ueber spontane Gangrän Jugendlicher an gipfelnden Körperteilen (sog. „Nebennierenarteriosen").**

Soweit es die eigentliche Physiologie der Nebennieren, das Angreifen des Nebennierenhormons an den Erfolgsorganen betrifft, kann man von einer Chirurgie der Nebennieren noch kaum sprechen.

Eines der wenigen chirurgischen Leiden, welche man auf die Ueberfunktion der Nebennieren bezieht (Oppel), sind die spontanen Gangränen Jugendlicher. Sie befallen vorwiegend Männer zwischen 30 und 40 Jahren. Das weibliche Korrelat zu den juvenilen Gangränen ist nach Oppel die Raynaudsche Krankheit. Zwei Männer mit gangränösen Zehen werden demonstriert, welche seit 1—2½ Jahren beobachtet werden. Sympathektomie und Läwensche Nervenvereisung hatten keinen nachhaltigen Erfolg. Als konservative Entlastungstherapie (bei funktionstüchtigem Pankreas) wirkten intravenöse Injektionen hochprozentigen Traubenzuckers symptomatisch günstig. Ein chirurgisches Angehen der Nebennieren erscheint nach den großen Erfahrungen Oppels aussichtsreich.

Herr **H. Fuchs: Aerztliches, Soziales und Strafrechtliches zum Problem des künstlichen Aborts.**

Kritische Darstellung des Abortproblems unter den Gesichtspunkten neuer statistischer Nachweise der Abortfrequenzzunahme, der in Sowjet-Rußland gemachten Erfahrungen mit der Abortfreigabe, ferner der standesrechtlichen Regelung in der Aerzteschaft und der grundlegenden Aenderungen der deutschen strafrechtlichen Bestimmungen. — In Rücksicht auf die Häufung der Uterusperforationen wird ein abwartendes bzw. gemäßigt-aktives Verfahren bei allen auf artefiziellen Ursprung verdächtigen Fällen, d. h. bei etwa 80—90 Proz., gefordert. Besondere Warnung vor aktivem Verhalten bei der technisch komplizierten Abortbehandlung jenseits des 3. Monats. — Hinweis auf den Wandel der Indikationen, ihre Einengung und Erweiterung nach dem Stande der Wissenschaft. Rechtfertigung der individuellen Krankheitsauffassung des gewissenhaften Arztes an der Hand einiger Sonderfälle der Schwangerschaftsunterbrechung. Ein gewisses, wenn auch sehr eingeengtes Mitbestimmungsrecht ist der Schwangeren bei einigen seltenen Komplikationen (Diabetes, Einnierigkeit) zuzugestehen. Die Standesvorschriften des Deutschen Aerztetages 1925 sind bisher mit Ausnahme von 4 Städten nicht zur Ausführung gelangt. Wo dies der Fall war, wie in Danzig, ist das Ergebnis unbefriedigend; die Meldungen nehmen nachweislich ab. Appell an die Aerzte zu einheitlicher Durchführung des Standeskodex unter Hinweis auf seine ethische und rechtbildende Bedeutung. Kritische Darstellung der Ergebnisse des sowjet-russischen Dekrets. Ihr einziger Aktivposten beruht im Hospitalzwang bei künstlichem Abort. Entsprechende medizinalpolitische Verfügung wird für den Freistaat Danzig gefordert. Ablehnung der sozialen Indikation, da sie mit Abortfreigabe nach russischem Muster identisch wäre. Nachweis der verheerenden Wirkung auf den Geburtenüberschuß auch am Beispiel der Danziger Bevölkerungsstatistik. Erörterung des grotesken Mißverhältnisses zwischen Delikt und Bestrafungshäufigkeit, die in Danzig im Durchschnitt der letzten Jahre nur ca. 0,5 Proz. beträgt. Empfehlung der Uebernahme des Deutschen Strafgesetzentwurfes vom 19. V. 1927 und Erweiterung durch die darin nicht enthaltene Notzuchtsindikation.

Verein der Aerzte Düsseldorfs E. V.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 14. Februar 1928.

Vorsitzender: Herr Schloßmann I.
Schriftführer: Herr von den Steinen II.

Herr **Thannhauser: Ueber Fettsucht.**

Thannhauser bespricht die physiologischen Bedingungen, welche zur Mast führen können. Er geht auf den Nahrungsbedarf des Gesunden ein und erläutert die Faktoren, welche den normalen Nahrungsbedarf verändern können. Eine besondere Würdigung erfährt die Einwirkung der Drüsen mit innerer Sekretion auf den Grundumsatz. Nur von der Schilddrüse ist bisher eine deutliche Einwirkung auf das Sauerstoffbedürfnis festgestellt. Hypophysen- und Geschlechtsdrüsen wirken wahrscheinlich über den Umweg der Schilddrüse. Wir haben 2 Regulationen zu unterscheiden: 1. die Einstellung des Niveaus des Grundumsatzes, welcher primär von der Schilddrüse erfolgt, und 2. die temporären Ausschläge des Sauerstoffbedarfs (spezifisch-dynamische Wirkung der Nahrung, Temperatur, Alter), welche von der Hypophyse und der Geschlechtsdrüse über die Schilddrüse auf den Grundumsatz einwirken.

Die Bestimmung des Gaswechsels ergibt nur deutliche Ausschläge bei den primären Störungen der Schilddrüse. Bei den Störungen, die durch den zweiten Regulationsmechanismus, welcher von der Hypophyse und von den Keimdrüsen ausgelöst wird, finden wir weder im Grundumsatz noch in der Bestimmung der spezifisch-dynamischen Wirkung zahlenmäßige Feststellungen, die eindeutig die Fettanhäufungen erklären könnten. Die Ursache des Versagens der zahlenmäßigen Feststellung durch den Gasstoffwechsel, für diese große Gruppe der Störungen, liegt in der Tatsache, daß die Fehlergrenze der Gaswechseluntersuchungen ± 10 Proz. ist. Kleine Abweichungen, die sich im Laufe der Monate und Jahre erheblich multiplizieren, können durch die Gaswechseluntersuchungen nicht gefaßt werden. Thannhauser zeigt an der Hand sehr zahlreicher Bilder, daß man die verschiedenen Arten der Fettsucht am besten nach der Lokalisation der Fettanhäufungen klassifiziert und weist nach, daß der reinen Mast, der thyreogenen Fettsucht, der hypophysären Fettsucht, der genitalen Fettsucht, der zerebralen Fettsucht und der peripheren Fettsucht ganz charakteristische, visuell zu erfassende körperliche Erscheinungen entsprechen. Die Typenbilder sind in seinem Karlsbader Vortr[ag] reproduziert.

Zum Schlusse bespricht Thannhauser noch die T[herapie] und weist darauf hin, daß neben der Diätvorschrift haupts[ächlich] auf Körperbewegung zu achten ist, ferner redet er eine[r] gemäßen Behandlung mit Schilddrüsenextrakt das Wort. Er [betont], daß die Schilddrüsenbehandlung bei Kreislaufinsuffizienz [nur bei] Bettruhe durchgeführt werden soll. Verschiedene Kos[t...] werden eingehend gewürdigt.

Aussprache: Herr Loges: Der Herr Vortragende [hat die] einfachste und beste Methode zur Bestimmung des Sollgewic[hts des] Menschen die angegeben, nach welcher der Mensch sovie[l Kilo]gramm wiegen soll, als er Zentimeter über einen Meter an [Körper]länge hat. Ich erlaube mir auf eine andere Methode hinzu[weisen], welche wohl auch sehr einfach ist, dem Sollgewicht aber w[ohl] etwas mehr Genauigkeit entsprechen dürfte, da sie tatsächli[ch] die Körperverhältnisse bei den einzelnen Menschen berück[sichtigt]. Dieselbe wird in der Lebensversicherungsmedizin durchw[eg seit] langer Zeit angewandt. Die Methode ist folgende: Man sub[trahiert] vom doppelten Leibesumfang die einfache Körperlänge und d[ividiert] den Rest in die einfache Körperlänge. Ist der Quotient 5, so [ist] Sollgewicht vorhanden, ist der Quotient unter 5, so ist [der be]treffende Mensch fettsüchtig, ist er über 5, so ist er unter[ernährt] oder mager, und zwar beides um so mehr, je weiter sich der Q[uotient] nach oben oder unten von der Zahl 5 entfernt.

Herr Michels: Michels macht die Entfettungsk[ur in] ganz ähnlicher Weise wie der Vortragende, nur daß er Th[yreoidin] seltener dabei benutzt. Er hält es nicht für notwendig, die P[atienten] während der Abmagerungskur aus ihrem Beruf zu nehmen, a[uch] die leichte Nervosität, welche man während der Abmager[ungskur] häufig beobachtet, durch kleine Dosen Brom leicht bekämpf[en].

Medizinische Gesellschaft Gießen.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 14. Februar 1928.

Vorsitzender: Herr Popert. Schriftführer: Herr Stoeck[enius].

Herr **Düttmann: 1. Demonstrationen aus der urol[ogischen] Chirurgie. 2. Ueber nichttuberkulöse Strikturen der Pars p[ro]st[atica] der Harnröhre.**

Im Anschluß an Prostataabszesse kann es zu strikturä[hn]lichen Bildern in der Pars prostatica kommen. Diese sog. Abs[zeßstrik]turen sind mit Hilfe der röntgenologischen Darstellung de[r Harn]röhre leicht zu diagnostizieren. Die Röntgenbilder lassen [...] Buchten, Abszesse, Narbenzüge und Fisteln erkennen. Au[ch Kon]krementbildungen sind dabei nicht zu übersehen. Das k[linische] Bild wird beherrscht von den Infektionserscheinungen, ve[rbunden] mit chronischer Retention bzw. Resturin. Die Therapie rich[tet sich] je nach Lage und Schwere des Falles. Man kommt mit un[blutigen] Dehnungen oft zum Ziel bei gleichzeitiger Massage und Dia[thermie]behandlung der Prostata. Sonst äußerer Harnröhrenschn[itt], sonders wenn Konkremente vorhanden sind, Sprengung der [Narben]züge und Schaffung glatter Wundverhältnisse. Ist die Blas[e] infiziert, gleichzeitige temporäre Blasenfistel. Nur ganz sel[ten] eine Dauerfistel nötig sein. Aetiologisch kommt die aszendie[rende In]fektion in erster Linie in Frage; und hier wird der Gonorrh[öe] der Hauptanteil zufallen. Daß auch hämatogene Infek[tion das] Krankheitsbild auslösen kann, ist anzunehmen.

Herr **Schultze: Vergleichende Strahlungsmessungen in [ver]schiedenen Höhenlagen.**

Strahlungsmessungen für biologische Zwecke haben n[ur] einen Sinn, wenn sie in einem Spektralbereich gemacht [wer]den, dem auch eine biologische Bedeutung zukommt. Nach [den bis]herigen Ergebnissen ist das Spektralgebiet um 300 $\mu\mu$ b[io]lo[gisch] besonders bedeutsam. Die Kadmiumzelle, deren größte Emp[findlich]keit etwa im gleichen Gebiet liegt, eignet sich daher fü[r Strah]lungsmessungen bei medizinischen und klimatologischen U[nter]suchungen besonders. Strahlungsmessungen im ultraviole[tten Ab]bruch des Sonnenspektrums sind dadurch erschwert, daß [es für] Ultraviolett noch keine Maßeinheit gibt. Man ist daher [auf Ver]gleichsmessungen auf direkte Eichung der Zellen untereina[nder an]gewiesen. Im vorliegenden Fall wurde diese zu versc[hiedenen] Jahreszeiten bei verschiedenen Sonnenhöhen durchgeführt. S[o war] es möglich, Synchronmessungen über eine längere Ze[it] durchzuführen und dadurch Aufschluß zu bekommen, wie [sich die] therapeutisch ausnutzbare Strahlung an verschiedenen [Orten] verhält.

Neben diesen rein physikalischen Messungen wurden [an] der Haut von denselben Versuchspersonen die Zeiten best[immt, in] denen sich unter den jeweiligen Einstrahlungsverhältnisse[n] a[uf der] Haut ein eben sichtbares Erythem erzielen ließ. Diese biol[ogischen] Prüfungen der Intensität der Strahlung ergaben eine voll[e] Uebereinstimmung mit den durch die lichtelektrische [Zelle ge]messenen Intensitäten. Als Vergleichsorte wurden in ers[ter Linie] eine alpine Hochstation auf 1800 m und eine Flachlandst[ation] auf 180 m Höhe gewählt. Ueber ein ganzes Jahr wurde mit der [gleichen] Apparatur (Universalphotometer nach Dorno) mit der [Kadmium]zelle die Ultraviolettstrahlung um 300 $\mu\mu$ im Tagesgang [in allen] Monaten aufgenommen. Die gesamten Ergebnisse werden [ausführ]lich in der Strahlentherapie veröffentlicht.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 21. Februar 1928.

[...] **Neuhöfer: Ueber die Frühoperation beim Steinanfall.** [...] dafür ein, ebenso wie bei der akuten Appendizitis im An[...] perieren.

[...] **Ringel:** Bericht über eine 37jährige Frau, die vor [...]n einen Unfall erlitten hatte und sich dabei einen **Fremd**[...] Metallbolzen) in die Hirnsubstanz getrieben hatte. Sie war [...] Jahre völlig gesund. Vor 9 Jahren bekam sie plötzlich [...] Sprachstörungen und epileptiforme Anfälle. 1919 wurde [...]ier Fremdkörper im Schädel festgestellt, sie wurde damals [...]ht operiert. Erst jetzt nach einem neuerlichen Intervall [...] Jahren bekam sie wieder schwere Erscheinungen, Sprach[...]u, Bewußtseinsverlust und es bildete sich eine eiternde [...] Der Metallbolzen wurde operativ entfernt, ein Abszeß ent[...]ie Erscheinungen bildeten sich zurück.

[...] **Weygandt:** Ueber die **tuberöse Sklerose**, als schwerste [...]er Degeneration epileptoider Art. Demonstration eines [...] Jungen.

[...] **Sennewald:** Bericht über 2 durch Totalexstirpation [...] Fälle von **puerperaler Kolisepsis.** Bei einem dieser Fälle [...] eine fötale Kolisepsis.

[...] **Wohlwill** demonstriert die **histologischen Präparate** [...]enten dieser Fälle. Es fand sich eine schwere Plazentitis [...]ötalen Sepsis.

[...]rag: Herr **Knack: Leibesübungen als Therapie in Kranken**[...] **Praxis.**

[...]ht über 500 Krankheitsfälle, die seit Januar 1927 in der [...]ilung des Barmbecker Krankenhauses behandelt wurden. [...] Uebungen finden täglich für männliche und weibliche [...]getrennt in einer Turnhalle unter Leitung sportlich durch[...]r Aerzte statt. Die Leibesübungen als Therapie werden [...]abhängig von der physikalischen Therapie durchgeführt. [...]renzung gegenüber der letzteren ist eine durchaus klare. [...]es sich bei der physikalischen Therapie um die bestimmt [...] Anwendung der natürlichen Heilfaktoren (Licht, Luft, [...] Wärme, Bewegung) bei bestimmten Krankheitsprozessen [...]erstützung sonstiger als spezifisch wirksam erkannter [...]ttel, so bedeutet die Anwendung der Leibesübungen als [...] die Nutzbarmachung des Sportes im weitesten Sinne als [...]ier Heilfaktor.

[...]bilder zur Demonstration der einzelnen Sportarten. Das [...]tingent stellen die Rekonvaleszenten. Möglichst wird mit [...]nastik schon im Bett begonnen, dann erst folgen die Leibes[...] Neben der Belebung der Organfunktion spielt die psych[...]nponente eine Rolle, Steigerung des Selbstvertrauens, Er[...] des Gemeinschaftsgefühles. Auch bei Erkrankung der [...]organe, bei Herzklappenfehlern und beginnender Arterio[...]günstige Beeinflussung (Goldscheider und Quincke). [...]lle von Ulcus ventriculi wurden vom 12.—14. Tage der [...]en Behandlung mit gutem Erfolg dieser Therapie zuge[...]eim Asthma war kein regelmäßiger Erfolg zu bemerken, [...]r bei leichten Tuberkulosen. Ebenso gute Erfolge beim [...] mellitus bei gleichzeitiger diätetischer und Insulinbehand[...]nstige Beeinflussung funktioneller Zustände. Im ganzen [...]twa 500 Kranke so behandelt. Die Leibesübungen kommen [...] zur Unterstützung des Heilprozesses in Betracht, sondern [...]zen auch wesentlich die ärztliche Diagnostik und Pro[...]ablaufende Nephritiden). Gürich.

Medizinische Gesellschaft zu Leipzig.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 14. Februar 1928.

[...]der: Herr Morawitz. Schriftführer: Herr Weigeldt.

[...] **Schmitt: Tetanie.**

[...]r. Frau. Vor 18 Jahren Strumektomie. Sofort nach der [...] linksseitige Rekurrenslähmung. 3 Monate später ziehende [...] in den kleinen Handmuskeln mit anfallsweise auftretender [...]tiger Streckung der Finger. Nach 6 Monaten bei einem [...]ftreten eines schweren epileptiformen Anfalles mit völliger [...]sigkeit, die sich alle 3 Monate wiederholten; gelegentlich [...]3. Mit 23 Jahren Entbindung eines kräftigen Kindes, das [...]ochen an Brechdurchfall starb. Mit 30 Jahren Entbindung [...]eiten kräftigen Kindes, das nach 12 Wochen an mehr[...] Krampfanfall starb. Während der beiden Graviditäten [...]ßen epileptiformen Anfälle, dagegen 7 Tage nach der Ge[...] zweiten Kindes wieder schwere epileptische Anfälle, die [...] 5mal täglich auftraten. In Heilanstalt 8 Wochen be[...]gleichzeitig völliger Haarausfall. Nach Rückkehr des Be[...] allmählich sich verschlechternde Sehkraft auf beiden [...]ichtstar, 1919 Staroperation bds.). Das ursprünglich [...]upthaar wuchs mit dunklerer Färbung nach. Seit 1920 [...]pileptische Anfälle. Die Kranke, die bereits seit 6 Jahren [...]las Bild der Tetanie in Latenzstadium zeigt, hat keine [...]are Herabsetzung des Kalziumspiegels.

Herr **Weicksel: Zur Bluttransfusion.**

Große Hunde (Gewicht etwa 20 kg) wurden im Stickstoffminimum transfundiert, die einen davon milzlos, die anderen Milzhunde. Es zeigte sich nun, daß die Hunde mit Milz nach der Transfusion einen großen Teil des transfundierten Blutstickstoffes retinierten, insbesondere dann, wenn eine Blutentnahme (künstliche sekundäre Anämie) vorausgegangen war. Auch die Hunde im Hungerversuch retinierten einen Teil des transfundierten Blut-N. Die Hunde ohne Milz schieden dagegen durchweg mehr Stickstoff aus, als der transfundierten Stickstoffmenge entsprach. Nach Injektion von Hundeserum (150 ccm intravenös) schied ein Hund mit Milz eine weit größere Menge von Stickstoff aus, als der Serumstickstoffmenge entsprach. Dabei war zu gleicher Zeit eine starke Abnahme der Erythrozyten zu beobachten und Bilirubin im Serum. Hier hatte das Serum hämolytisch gewirkt, während bei den vorhergehenden Versuchen auch nach den Transfusionen kein Bilirubin im Serum gefunden wurde. Zur Klärung der Frage, ob die transfundierten Erythrozyten in der Milz retiniert werden (Reservoir der Erythrozyten) und ob dabei die Milz Gefäßveränderungen erleidet, wurde bei einem Hunde die Milz mit Nahtklammern umklammert, um somit die Konturen der Milz sichtbar zu machen. Bei gleichem Fokusabstand wurde die Milz in Seitenlage des Hundes röntgenphotographiert, erst vor der Transfusion, dann eine Viertelstunde nach der Transfusion und dann nach 20 Stunden wieder. Es zeigten sich folgende Veränderungen: Eine Viertelstunde nach der Transfusion war der Umfang der Milz um etwa ein Viertel ihrer ursprünglichen Oberfläche verkleinert. 20 Stunden nach der Transfusion war die Milzoberfläche dagegen größer als im Ruhewert. Unter der Voraussetzung, daß die Kontrollversuche mit den bisherigen Untersuchungen übereinstimmen, darf man annehmen, daß die Milz nach der Bluttransfusion eine wesentliche Aenderung erleidet, in dem Sinne, daß sie kurz nach der Transfusion sich kontrahiert und sich dann nach Stunden um so mehr ausdehnt, um einen Teil des transfundierten Blutes aufzunehmen. Bei milzlosen Individuen fehlt dagegen dieses Blutreservoir, und so kann das transfundierte Blut nicht retiniert werden, sondern der Organismus schafft hier schnell die transfundierten Blutkörperchen wieder heraus und reißt einen Teil von Organeiweiß mit. Die gewünschte Substitutionstherapie mittels Bluttransfusion ist also bei milzlosen Individuen nicht zu erwarten, während bei normal funktionierender Milz diese wahrscheinlich einen Teil der transfundierten Erythrozyten als lebendige Zellen aufnimmt und sie dann an das Blut wieder abgibt.

Herr **Aßmann** spricht über **Frühdiagnose und Frühbehandlung der Lungentuberkulose.**

Er kommt zunächst auf einen im Anschluß an seinen Vortrag vom 16. XI. 1925 und die gleichsinnigen Erörterungen von Dumas gefaßten Beschluß der Med. Gesellschaft Leipzig zurück, demzufolge die Errichtung einer Beobachtungsstation zur besseren Auslese der tatsächlich tuberkulösen und zugleich Erfolg versprechenden Fälle befürwortet wird und eine schnelle Einweisung der für geeignet befundenen Fälle in die Heilstätten durchgeführt werden soll. Ganz besonders dringlich ist diese Forderung bei den Früherkrankungen an Tuberkulose, deren schnelle Erfassung nach den Erfahrungen der letzten Jahre jetzt besser als früher ermöglicht ist. Es handelt sich vornehmlich um die von Aßmann in der Leipziger Med. Gesellschaft am 4. November 1924 gezeigten isolierten infraklavikulären Herde, deren Wichtigkeit und Bedeutung von verschiedenen Seiten (namentlich Redeker, Lydtin, v. Romberg u. a.) bestätigt wurde, ferner um die hauptsächlich von den letzten Autoren beschriebenen größeren Infiltrationen, die als perifokale Entzündung aufgefaßt werden. Nach solchen nur im Röntgenbilde, dagegen nicht durch die Perkussion und Auskultation nachzuweisenden Veränderungen ist bei akuten und subakuten Grippe- und Angina-ähnlichen Erkrankungen zu fahnden. Ob eine in manchen Fällen tatsächlich nachgewiesene Angina lediglich eine Komplikation darstellt, welche vielleicht Entwickelung oder Zerfall des tuberkulösen Herdes begünstigt, oder wie der Vortragende es für wahrscheinlicher hält, als Reaktion des lymphathischen Gewebes auf den tuberkulösen Infekt aufzufassen ist, bedarf noch weiterer Forschung. Ferner sind auch geringe Auswurfmengen, die infolge der Neigung der Herde zur zentralen Verkäsung und Einschmelzung oft reichlich Tbc.-Bazillen enthalten, sorgfältig zu untersuchen. Keinesfalls dürfen die auf solche Weise erkannten Träger von tuberkulösen Frühinfiltraten wegen des exsudativen Charakters derselben oder wegen erhöhter Temperaturen, die gerade im Anfang beobachtet werden, von der Heilstättenbehandlung ausgeschlossen werden, wie es bisher vielfach grundsätzlich geschah. Vielmehr sind gerade diese Frühfälle mit größter Beschleunigung unverzüglich den Heilstätten zu überweisen und dort teilweise auf Grund besonderer Indikation, aber nicht sämtlich ohne weiteres, mit Pneumothorax zu behandeln. Die eigenen, nunmehr einen Zeitraum von fast 8 Jahren umfassenden Erfahrungen über solche Frühfälle, die vielfach, wenn auch keineswegs ausschließlich Aerzte und Pflegepersonal betreffen, haben bei entsprechender, sofort einsetzender und lange durchgeführter Behandlung meist einen günstigen Verlauf und in einer Anzahl von Fällen eine nunmehr bereits jahrelang bestehende Heilung und volle Berufsfähigkeit ergeben. Anderseits besteht bei Vernachlässigung oder Verzögerung die Gefahr einer schnellen Ausbreitung und eines tödlichen Ausganges, der in 2 Fällen erlebt wurde. Für die allgemeine Tuberkulosebekämpfung ergibt sich hieraus, daß die Frühfälle durch

besondere organisatorische Maßnahmen zu erfassen sind. Gerade in Rücksicht hierauf fordert A. auf das eindringlichste die Einrichtung der bereits früher von ihm empfohlenen, mit allen diagnostischen Hilfsmitteln auszustattenden Beobachtungsstationen bzw. Zentralstellen für Tuberkulosebekämpfung, in denen eine Beurteilung und Auslese der für die Heilstättenbehandlung geeigneten Fälle stattzufinden hat. A. hält das einhellige Zusammenarbeiten der verschiedenen ärztlichen und behördlichen Stellen für notwendig, um das Ziel, eine dauernde Heilung der Frühfälle, in möglichst großer Zahl zu erreichen.

Aussprache: Herr Czarnecki empfiehlt bereits bei der Auswahl der Heilstättenfälle den Weg vom vorschlagenden Arzt über die wertvolles Material besitzende und vorsiebende Fürsorgestelle an die Beobachtungsstation. Diese ist in bestimmten Fällen unumstritten notwendig, kann aber nicht jeden Fall ab ovo eruieren. Entweder müssen zum Nachteil der Klärung Nachforschungen unterbleiben oder es ergibt sich, besonders bei ambulanter Beobachtung, Parallelarbeit, die erspart werden kann. — An Hand von Röntgenbildern betont Cz. die Notwendigkeit skapulafreier Aufnahmen, um nicht randständige initiale Aßmannherde zu verdecken. — Das Röntgenbild einer familiär schwer Gefährdeten mit verkalktem Primärkomplex und großem Aßmannherd kennzeichnet diesen als Reinfekt des Erwachsenen. — Widersprüche zwischen Adspekt, klinischen und Röntgenbefunden, das Entstehen z. B. von zwei Apfel großen Oberlappenkavernen innerhalb zweier Wochen, ferner Verschiedenheiten von Röntgenbildern desselben Kranken innerhalb kürzester Zeitabstände, lassen erkennen, wie weit wir noch von der Erfassung des Tuberkulosegeschehens entfernt sind. Zumal die Bezeichnung einer beginnenden Tuberkulose, die außer Aßmannherd das Aufflackern alter Tuberkuloseinfektionen und die Superinfektion umfaßt, ist noch schwer, und dringend entsteht die Forderung nach einheitlicher Nomenklatur.

Aerztlicher Verein München.

Sitzung am 21. März 1928.

Herr **Hermann Mai** (a. G.): **Ueber physiologische Besonderheiten des wachsenden Skelettes.**

Vortr. erläutert nach einer einleitenden Uebersicht über die gegenwärtigen Ansichten über die Vorgänge bei der Ossifikation an Hand von graphischen Darstellungen eigene Versuche, welche die Klärung der fermentativen Spaltung der im Blut vorhandenen Phosphorsäureester zur Aufgabe hatten. Es zeigte sich, daß die Phosphatasen im Skelettsystem sich in ihrem Wirkungsgrad dem Bedarf des Organismus an anorganischen Phosphaten weitgehend anpassen. So fand Vortr. die Tätigkeit dieser Fermente gering im Knorpel des erwachsenen Menschen, etwas höher im Knochen. Wesentlich verstärkt ist die Fermentwirkung im kindlichen Gewebe, und zwar nimmt sie in der Reihenfolge von Knorpel zu Knochen zur Wachstumszone um das Vielfache zu. Die höchste Phosphatasentätigkeit ließ sich bei der Frakturheilung nachweisen, eine zu erwartende Folge des abnormen Bedarfes an Phosphaten. Die Spaltungssteigerung, die bei Rachitis zur Beobachtung kam, wird möglicherweise als Abwehr des Organismus aufzufassen sein, obwohl keine Phosphatablagerung in das Skelettgewebe erfolgt.

Geprüft wurde die fermentative Spaltbarkeit von Hexosediphosphorsäure und von Diphosphorglyzerinsäure durch Skelettmaterial vom Menschen und von Versuchstieren. Es ergab sich, daß dem Hexoseester bei der Ossifikation als Muttersubstanz eine überragende Bedeutung zukommt, während die Diphosphorglyzerinsäure bei der Verknöcherung nur eine sehr untergeordnete Rolle zu spielen scheint. Von ihr ist zu vermuten, daß sie die hauptsächlichste Muttersubstanz der Harnphosphate ist.

Herr **Herbert Hentschel** (a. G.): **Ueber allgemeine Wachstumshemmung durch experimentelle Beeinflussung des Kohlenhydratstoffwechsels.**

Die Warburgschen Befunde über das Wachstum der Tumorzelle werden auf das physiologische Wachstum übertragen. Für die in vivo wachsende Zelle wird eine optimale, nicht eine maximale Sauerstoffversorgung angenommen, die eine Glykolyse zuläßt. Durch Erhöhung des Sauerstoffpartialdruckes im Blut und konsekutiv im Gewebe läßt sich bei schnell wachsenden jungen Ratten regelmäßig durch Einatmung von Sauerstoff, der 4,5 Proz. Kohlensäure enthält, eine häufig einem Wachstumsstillstand gleichkommende Wachstumshemmung erzielen. Nicht nur bereits 3—4 Wochen alte Ratten, auch säugende Ratten wachsen nicht mehr. Diese Wachstumshemmung wurde durch Vergleich der Gewichtszunahmen und der Skelettlänge festgelegt. Bilder dieser Versuchstiere zeigen den Größenunterschied sehr eindrucksvoll. In reinem Sauerstoff ist die Wachstumsminderung nicht so ausgesprochen. Der Kohlensäurezusatz verstärkt und vertieft die Atmung und erhöht ferner als zweites Gas den Partiardruck des Sauerstoffs in vivo. In Luft mit konstantem Kohlensäuregehalt von 4,5 Proz. aufgezogene Ratten gediehen ungestört und wachsen wie die in normaler Luft gehaltenen Geschwistertiere. Durch Eintauchen der lebenden Tiere in flüssige Luft wurde ihr Stoffwechsel momentan fixiert. Der Milchsäuregehalt der in Luft aufgezogenen Ratte lag bei 52,6 mg-Proz. feuchte Substanz, während der Milchsäuregehalt der in dem Sauerstoff-Kohlensäuregemisch aufgezogenen Geschwistertiere mit 20,5 mg-Proz. weniger als die Hälfte betrug. Die Versuche zeigen, d die Zelle in vivo, sobald die physiologische Glykolyse unte ist, nicht mehr wachsen kann.

Aussprache: Herr v. Pfaundler schließt aus d legungen des 1. Vortr., daß trotz der so bedeutsamen Hypop ämie bei Rachitis die Mineralisationshemmung anschein nächst kein Phosphatproblem, sondern ein Kalkproblem i aus vielen Gründen nahegelegte Gedanke, es könnten der H anderer Enzymwirkungen ebensolche Störungen auf dem der Phosphatase koordiniert an der Seite stehen und ihrer rechtzeitige Mineralisierung des Skelettes behindern, muß Irrweg gelten. — Die experimentellen Studien des 2. Vortr. h deshalb für sehr beachtenswert, weil hier der Warburgs gedanke wohl erstmalig Bestätigung in der Physiologie de blüters und bei normalem Wachstum gefunden hat. Variationen im Sauerstoffgehalte der Atmosphäre und de stoff-Partialdruckes für die Vorgänge an Zellen des War bisher ohne erheblichen Einfluß geblieben sind, weil zahlre sehr wirksame Regulationen Ausgleich schaffen, wurde in schels Versuchen anscheinend wirklich eine Aërobiose bi Elementarteilen hin erzwungen und wurde auch die Hera des Milchsäuregehaltes bei den langsam wachsenden Tie getan. Es wird die Stellung der Milchsäure in der Reihe Wachstumsstoffe von Vitamin-, von Hormon- und von Charakter besprochen. Am ehesten könnte man die M den allgemeinen Wachstumshormonen zurechnen, deren freilich nicht durchaus anerkannt wird — im Gegensatz zu seitig auf gewisse Zweige und Phasen des Wachstums w Wachstumshormonen endokrinen Ursprunges —, weil man sprung des regulären Wachstums mehr in autochtonen, von fruchtung stammenden, den Zellen innewohnenden Potent suchen geneigt ist.

Angesichts des Umstandes, daß manche Autoren, White, die Nebenniere als das wichtigste Wachstumso zeichnen, und daß deren Inkret, das Adrenalin, den Milchsä des Blutes erhöht, könnte man daran denken, daß die wa fördernden Prinzipien von innersekretorischen Organen Wege über die Milchsäure zur Wirkung kommen.

Man wird sich nach Zuständen von Anaërobiose im K die Wachstumsverhältnisse hierbei umzusehen haben. innere Atmung einwirkende Gifte, wie etwa das Kohlenoxy ähnliche führen zur Milchsäureausscheidung durch die Nie bietet diese Vergiftung naturgemäß keine Gelegenheit, Wachstumsförderung zu beobachten. Chronische oder maßen habituelle und mehr lokale Asphyxien hingegen kö in Betracht gezogen werden, wie beispielsweise die p Stauungen bei Herz- und Lungenfehlern oder aber jene pression von Gefäßen, die unter Umständen in der Tat echt trophien und Hyperplasien aller Gewebsteile verursachen schlegelfinger, manche Arten von Elephantiasis). Ein de säurespiegel des Blutes stark erhöhendes Moment, näm Muskelarbeit, kann gleichfalls wachstumsfördernd wirken

Herr Fischler bemerkt zu den Ausführungen d Hentschel, daß die Resultate vielleicht doch eine and tung zulassen.

Die Versuchsanordnung des Vortr. läuft darauf hinaus Kohlenhydratabbau durch ein Mehrangebot von Sauer schleunigt werden soll. Da überdies der Partialdruck der säure in dem Luftgemisch, das die Tiere einatmen, ebe trächtlich erhöht ist, so bedeutet dies auch eine Erhö Alkalikarbonate des Blutes.

Die Empfindlichkeit des Traubenzuckers, selbst gegen dünntes Alkali, ist durch neuere Versuche Fischler gestellt. Triosen sind dabei die ersten auftretenden und Spaltprodukte. Spaltet man Traubenzucker mit Alkali unt zeitiger Oxydation, so wird die Ausbeute an Triosen klein Teil von diesen zu Diosen weiter abgebaut wird (unpubliz suche). Die Annahme liegt nahe, daß ähnliche Vorgänge Versuchsanordnung des Vortr. im Blute vor sich geh raschere Oxydation des Zuckers muß daher auch den Milchsäure herabdrücken, die ja aus Triosen entsteht. somit unter diesen Bedingungen dem Körper die physiol wichtigen Triosen in geringerer Menge zur Verfügung. D Bedeutung der Triosen, speziell des Dioxyazetons, geht Fähigkeit dieses Stoffes hervor, glykoprive Zustände (Ins glykämie, Verelendungshypoglykämie) ebenso rasch zu b wie dies der Traubenzucker bewirkt, d. h. akute Störu Kohlehydratstoffwechsels zu heilen. Man darf sich die stellen, daß Dioxyazeton für den Normalablauf de Stoffwechsels unentbehrlich ist (Traubenzucker und sei produkte als Stoffwechselhormone im Sinne Fischlers

Es kann daher nicht wundernehmen, daß bei der p schen Wichtigkeit der ersten Spaltprodukte des Zuckers, s im Falle der Versuchsanordnung des Vortr., wobei mit e minderung dieser Stoffe durch rasche Weiteroxydation z ist, der Stoffwechsel in einer von der normalen Weise abw Form verläuft, was seinen Ausdruck in der Verminde Wachstums finden kann. Unter diesem Gesichtspunkt b wäre die Verminderung der Milchsäure nicht Ursache, so gleiterscheinung der beobachteten Störungen. V. E. Me

ünchener Gesellschaft für Kinderheilkunde.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 9. Februar 1928.

M. v. Pfaundler: **Ueber Organisation der Erfassung kulösen Säuglinge und Kleinkinder.**

erste Aufgabe jeglicher Fürsorge ist eine möglichst kom- fassung der Bedürftigen. Für die Erfassung der tuberkulös n oder exponierten Schulkinder dient der Lungenfürsorge ärztliche Organisation. Mit Recht aber wendet sich das ische Interesse (dem wissenchaftlichen Interesse folgend) eren Altersstufen zu. Ein mit 5 oder 6 oder mehr Jahren rtes Individuum erkrankt nicht. Diese Regel darf als lten, trotzdem sich einige Ausnahmen finden. Solche Erst- en im Schulalter, dem „Optimalalter für die Erst- ng", bringen dem Betroffenen möglicherweise mehr Vorteil teil. Daher ist eine Expositionsprophylaxe im Schulalter durchaus nicht dringlich.

lassen sich Säuglinge und Kleinkinder für die Lungen- erfassen? Sehr viele Gefährdete und mindestens die Hälfte steckten vermag bei der Heimfürsorge in den Wohnungen einschaften von offen Tuberkulösen späterer Altersstufen Organen der Lungenfürsorge festgestellt werden. Ein Weg, nämlich die Tuberkulinisierung sämtlicher Impflinge öffentlichen Impfterminen, ist aus vielen Gründen abzu- Diese Gründe liegen zum Teil in gewissen technischen gkeiten, zum anderen Teile in der Förderung der Impf- haft und in der unzulässigen Verkuppelung einer gesetz- vangsimpfung mit einem nicht gesetzlich geregelten Prü- fahren. Es ist die Anregung gegeben worden, daß die s- und Kleinkinder-Fürsorgestellen bei der Erfassung infi- Kinder mitarbeiten. Die Feststellung einer bestehenden sen Ansteckung kann tatsächlich in den Aufgabekreis der sfürsorge gerechnet werden und gegen die Vornahme ge- ner kutaner Tuberkulinproben bei einer Auswahl von Be- n den Sprechstunden dürfte kein Einwand gemacht werden In den der Kinderklinik beigeordneten Säuglingsfürsorge- urden auch bisher solche Proben schon angestellt und im Falle Meldungen an die Lungenfürsorge erstattet. Das kann vielleicht im erweiterten Rahmen durchgeführt es können nicht allein alle Säuglinge, die infolge ihres s oder Verhaltens einen mehr oder weniger dringlichen erwecken, tuberkulinisiert werden, soferne sich die An- damit einverstanden zeigen, sondern auch und ins- jene Säuglinge, von denen bekannt wird, daß sie in ihren en exponiert sind. Die weitergehenden Forderungen jedoch ewisse Bedenken erwecken. Sämtliche Säuglinge und Klein- om 3. Lebensmonat an mit Tuberkulinsalbe zu schmieren urzen Abständen immer wieder zu schmieren, kann nicht aus zweckdienlich und nicht als unbedenklich erachtet Es stellt solches, namentlich mit Rücksicht auf die Nach- e viele Kinderärzte durchaus nicht Laienpersonen über- ssen möchten, an die Mütter allzu weitgehende Anforde- Die sehr häufige Verbringung der Kinder in der kalten t nach den überfüllten Wartesälen der Fürsorgestellen und lose schematische Anstellen der Proben würde höchst- inlich nachteilig auf die Frequenz der Säuglingsfürsorge- nwirken. Noch mehr wäre dies vermutlich der Fall, wenn nd Kinder im positiven Falle überdies auch noch in die rsorgestellen geschickt werden sollten, woselbst erfahrungs- e Tuberkulinhautproben Wiederholung erfahren.

wachsen hier auch delikate Kompetenzfragen. Wem ge- tuberkulösen Kinder? Wir sind gezwungen, hier zu differen-

em gehören sie in Bezug auf die Behandlung? Auch hier ewisse Lungenfürsorgestellen, wie namentlich jene in Lübeck nsbruck, Ansprüche, die u. E. durchaus zurückzuweisen sind. h die Mehrzahl der Lungenfürsorgeorganisationen die An- on Altstaedt und von Hayeck ablehnt, ist es doch l, daß im Blümelschen Handbuche gerade diesen beiden in der Frage das Wort erteilt wird.

er ist zuständig für die Feststellung der Diagnose einer sen Ansteckung beim Säugling und Kleinkind? Im ganzen n (daß Ausnahmen bestehen, wird ausdrücklich anerkannt) n in mehrjähriger Fachausbildung auf Säuglings- und terabteilungen mit der besonderen Untersuchungstechnik en Säuglingen im allgemeinen und an tuberkulösen im be- vertraut gemachter Fachkinderarzt, wie er als Leiter von fürsorgestellen heute vorwiegend und vielfach ausschließ- etracht kommt, höher qualifiziert sein, als ein lediglich Lungenfürsorge hervorgegangener Tuberkulosespezialist. werden solche Säuglingsfürsorgestellen, die nicht direkt rekt mit einem Röntgeninstitute in Verbindung stehen, lig die Mithilfe von Lungenfürsorgestellen zum Ausbau nose erbitten.

nsichtlich der Untersuchung und der Fürsorge für die Um- fiziert befundener Säuglinge scheint die Lungenfürsorge .

ie Dispositionsprophylaxe für das Kind hingegen wird eckmäßig in den Händen der Säuglingsfürsorge verbleiben, Gegensatz zu den Schulärzten) auch über Organe zu Haus- besuchen verfügt. Die für die Dispositionsprophylaxe wichtigsten Fragen, nämlich die Ernährungs- und Pflegefragen, ferner jene der Kontaktverhütung gegenüber anderen Krankheiten etc. muß wohl als Aufgabe des Fach-Kinderarztes gelten.

Die Frage, was zweckmäßig jetzt geschehen sollte, möchte ich im allgemeinen dahin beantworten: Wechselseitiges Vertrauen und Aushelfen; Zusammenarbeiten! Keine Organisation schaffen, die die eine Stelle der anderen subordiniert, mit Kontrollrecht etc. ausstattet. Keinen Gewissenszwang gegenüber Aerzten schaffen! Im besonderen aber schlage ich vor, daß die verdächtigen oder exponierten Säuglinge und Kleinkinder in den Fürsorgestellen, wenn ohne Bedenken tunlich, nach sorgfältiger Prüfung der Sachlage unter Berücksichtigung der Mentalität der Angehörigen etc. möglichst schonenden Tuberkulinproben unterzogen werden, daß im positiven Falle Meldung an die Lungenfürsorge erstattet wird, daß letztere nach dem Ermessen des Säuglingsfürsorgers gebeten werde, rönt genologische Untersuchungen der infizierten Säuglinge vorzuehmen, daß endlich die eigentliche Säuglingsfürsorge auch in den Fällen stattgehabter tuberkulöser Ansteckung in denselben Händen bleibt wie bisher. Hinsichtlich der Lungenfürsorge wird Meldung über exponierte Kleinkinder und Säuglinge an die zuständige Säuglingsfürsorgestelle erwartet, ferner eine angemessene, möglichst nachdrückliche Nachschau und Maßnahmen in dem Milieu der infizierten Kinder, die Weichenstellung zur Anstaltsbehandlung, soweit solche bei Säuglingen in Betracht kommt. Auch hinsichtlich der allgemeinen Vorbeugung der Infektion erwachsen der Lungenfürsorge Aufgaben, die wir insbesondere nach dem Vorbilde von Grancher verfolgt wissen möchten.

Der Vortr. schließt eine dringende Warnung vor überflüssig wiederholten Tuberkulin-Hautproben an und verweist darauf, daß die Einbringung von Tuberkulin auf kutanem und perkutanem Wege im Prinzip nur quantitativ von der subkutanen Kochschen Injektion abweichende Folgen zeitige. Es werden eine Anzahl von teils mehr, teils weniger bedenklichen Erscheinungen nach kutanen Tuberkulinproben erwähnt, die nicht mit Sicherheit, aber doch mit gewisser Wahrscheinlichkeit mit der Tuberkulinisierung in Kausalnexus gebracht werden. An der v. Rombergschen Klinik sah man nach Pirquetisierung recht häufig Herdreaktionen auftreten.

Aussprache: Herr Gustav Baer (Lungenfürsorge München): Im Laufe der letzten 5 Jahre sind etwa 21 000 Moroeinreibungen mit Alttuberkulin in der Fürsorgestelle vorgenommen worden, ohne daß Schädigungen bekannt geworden wären. Die Wiederholung der Reaktion bei demselben Kinde hat uns wertvolle Einblicke in den oft wechselnden Allergiebefund der Kinder gegeben. Im allgemeinen werden die Wiederholungen nur in größeren Zeitabständen vorgenommen. Sodann wird ein ausführliches Referat erstattet, das den Standpunkt der Tuberkulosefürsorgestelle München zu dem in Diskussion stehenden Thema beleuchtet. Die Fürsorgestelle würde es für wünschenswert erachten, wenn eine restlose, immun-biologische Durchuntersuchung der Säuglinge erfolgen könnte und hat sich deswegen bereits mit allen einschlägigen Organisationen ins Benehmen gesetzt. Es sind natürlich Widerstände zu erwarten, die aber im Laufe der Zeit bei vorsichtigem Vorgehen wohl überwunden werden dürften. Wir benötigen dringend der Mitarbeit aller interessierten Stellen, da wir selbst die Umgebungsuntersuchungen nur bei den Säuglingen machen können, aus dem Kreise der Offentuberkulösen, die in unserer Fürsorge stehen. Leider ist dieser Kreis nicht lückenlos. Ferner gibt es eine nicht unbeträchtliche Menge Kranker, die von ihrem ansteckenden Leiden nichts wissen. Auf die extra-familiäre Infektion muß mit Nachdruck hingewiesen werden, die nach manchen Statistiken bis 37 Proz. beträgt. Die Fälle boviner Infektionen können durch Umgebungsuntersuchung überhaupt nicht erfaßt werden. Die frühzeitige Erfassung der Infizierten würde auch die Heilaussichten wesentlich bessern, da nach neueren Feststellungen die Prognose der Säuglingstuberkulose bei rechtzeitiger Hilfe durchaus nicht so ungünstig ist, wie man bisher annahm. Es ist deshalb der Ausbau des so segensreich wirkenden Kinderheims „Maria" Bad Tölz mit allen Mitteln anzustreben. Auch die Frage der Erfassung der Tuberkulose bei Kleinkindern bedarf unseres regsten Interesses. Besonders sind die Krippen und Kleinkinderhorte streng zu überwachen. Die Kinder selbst und das Pflegepersonal dieser Horte sollten regelmäßig untersucht werden. Die Zusammenarbeit der Tuberkulosefürsorgestelle mit allen Organisationen, die sich mit Säuglings- und Kleinkinderpflege befassen, ist dringend notwendig. Die Tuberkulinfürsorgestelle würde die einlaufenden Meldungen in einer übersichtlichen Kartothek sammeln und die notwendigen Umgebungsuntersuchungen vornehmen. Die Tuberkulosefürsorgestelle selbst betrachtet sich nur als ausführendes Organ. Die Mithilfe der gesamten Aerzteschaft ist dringend nötig und auf alle Weise zu fördern.

Herr v. Romberg äußert sich als Internist zu den theoreschen Fragen. Der ungemein schwere Verlauf der Säuglingstuberkulose im Vergleich zur Tuberkulose des älteren Kindes scheint bedingt durch die fortdauernde Exposition. Der Verlauf wird durch die Häufung der Infekte mitbestimmt wie beim Erwachsenen. v. R. unterstreicht die gelegentliche Herdreaktion nach Anstellung der Pirquetprobe (mit Veränderung des weißen Blutbildes). Also: Sehr sparsame Anwendung, nicht zu häufige Wiederholung. Auch Wiederholung nach Jahren ist gefährlich. Die richtige Erfassung der kranken Kinder soll in Zusammenarbeit zwischen Lungen- und

Säuglingsfürsorgestellen vor sich gehen. Man soll ausgehen vom tuberkulösen Milieu. Die Morosche Reaktion ist die Tuberkulinprobe der Wahl. Größtes Gewicht ist auf Röntgenuntersuchungen zu legen. Jeder Arzt soll offene Tuberkulose mitteilen. Ebenso sind Meldungen von den Fürsorgestellen aus notwendig. Von den Fürsorgestellen aus ist die weitere Behandlung in die Wege zu leiten.

Herr Hecker: Es gehört zu den Aufgaben der Säuglingsfürsorge, festzustellen, ob eine Säuglingstuberkulose vorliegt oder nicht. Praktische Schwierigkeiten bestehen nicht bei der Impfung als solcher, sondern bei der Nachschau. Es kommt zur Nachschau im Hause in Betracht. Wer soll diese machen? Der Fürsorgearzt selbst kann die Aufgabe nicht übernehmen. Hecker verlangt besonders scharfe Ueberwachung des Kinderpflegepersonals.

Herr Seitz spricht sich ebenfalls gegen wiederholte Anwendung von Tuberkulin aus.

Herr Hofstadt verlangt Zusammenarbeit auch mit dem praktischen Arzt.

Husler.

Med.-naturwissenschaftl. Gesellschaft Münster (Westf.).

(Medizinische Abteilung.)

Sitzung vom 13. Februar 1928.

Vorsitzender: Herr Coenen. Schriftführer: Herr Eichhoff.

Herr Käding: **Leberdiätbehandlung bei Anämien.**

In der med. Klinik Münster wurde eine Reihe von Kranken mit perniziöser und sekundärer Anämie und ein Banti unter sehr gutem Erfolg mit Leberpräparaten oder Leberdiät behandelt. Anstieg der Blutwerte, des Allgemeinbefindens, Gewichtszunahme. Die entgiftende Wirkung der Leber scheint dabei eine Hauptrolle zu spielen. Die Leberbehandlung ist eine wertvolle Bereicherung, kann jedoch noch nicht andere bewährte Methoden ersetzen.

Aussprache: Herr Esch: Wenn bei Veröffentlichungen über günstige Erfolge der Leberdiätbehandlung bei Anämien das Blutbild nicht angegeben wird, ist es schwierig, ein genaues Urteil über die Wirkung dieser Behandlung zu bilden, da sie mit einer Remission zusammenfallen kann. — Herr Arneth berichtet über eindeutig günstige Erfolge bei drei gleichzeitig von ihm behandelten Biermerschen Anämien und bei einem „perniziösen" hämolytischen Ikterus mit Milztumor. Am leichtesten wurde von seinen Kranken das Hepatrat (4 Eßlöffel täglich) auf die Dauer genommen.

Herr Kohlmann-Oldenburg: **Die Bluttransfusion in der inneren Medizin.**

Bei perniziösen Anämien ist die Bluttransfusion oft nicht zu entbehren, weil die eingelieferten Kranken zu elend sind, um die Leberdiät zu befolgen. Ausgezeichnet sprechen die sekundären Anämien an, besonders bei Magengeschwüren. Sehr gut reagieren Fälle von hämorrhagischer Diathese. Hier ist mit keiner anderen Methode Annäherndes zu erreichen. Gewisse Fälle von chronischer Nierenentzündung mit Anämie reagieren oft noch gut, wenn sie schon als verloren gelten. Gegenindikation sind organische Herzleiden, Fälle mit Dekompensation des Herzens, Hyperämie der Lunge. Bei 71 Transfusionen keinerlei ernste Zwischenfälle.

Aussprache: Herr Kallius berichtet über 52 Bluttransfusionen der chirurg. Univ.-Klinik Münster und kommt zu dem Ergebnis, daß die überpflanzten Erythrozyten weniger als Sauerstoffträger, sondern im Sinne der Reiztherapie eine Rolle spielen. — Herr Käding weist auf die günstigen Erfolge bei schweren Verbrennungen, CO-Vergiftungen, Schlangenbissen und Sepsisfällen hin. — Herr Esch glaubt, daß öfters Transfusionserscheinungen beobachtet werden, auch wenn die Blutgruppen die richtigen sind. Bei der Bekämpfung einer akuten Anämie darf darauf keine Rücksicht genommen werden. — Herr Coenen erwähnt, daß die vitale Bluttransfusion bei schweren Verwundungen im Felde zu seinen schönsten Kriegserinnerungen gehört (M.m.W. 1918 S. 1).

Herren Zipf und Wagenfeld: **Ueber die Giftwirkung arteigenen Blutes.**

Art- oder körpereigenes, frisch defibriniertes Kaninchenblut wirkt auf den Kreislauf (Blutdrucksenkung, Herzschädigung) schon in kleinen Dosen. Individuelle Schwankungen kommen vor. Blutdrucksenkung beruht auf peripherer Gefäßerweiterung und wird behoben durch Suprarenin und Hypophysenpräparate. Ergotamin kann die Blutdrucksenkung verstärken. $CaCl_2$ und Insulin ohne Einfluß. Am Herzen erweist sich die Kombination Frühgiftblut und Suprarenin als giftiger, als Frühgiftblut allein. Zentrale Wirkungen auf Atem- und Wärmezentrum. Die Frühgifte sind nicht identisch mit Histamin, Cholin und Cholinester.

Aussprache: Herr H. Freund hebt die Bedeutung der unspezifischen pharmakologischen Wirkungen des arteigenen Blutes im Körper hervor. Ihre Entstehung ist nicht nur an den Gerinnungsvorgang geknüpft, die wirksamen Stoffe entstehen ganz allgemein aus dem Zellzerfall. — Herr W. König: Das Blut eines mit Caseosan vorbehandelten Kaninchens, 24 Stunden und 20—30 Tage nach der Caseosangabe entnommen, macht bei einem normalen Kaninchen Fieber. In der Zwischenzeit entnommenes Blut bewirkt dagegen keine oder nur unerhebliche Temperaturerhöhungen. Diese periodisch fiebermachende Eigenschaft des Blutes nach Caseosanvorbehandlung hat einen ähnlichen zeitlichen Verlauf, wie der Reststickstoffgehalt der Leber beim Meerschweinchen und die Pilokarpinempfindlichkeit des Hundes nach Proteinkörperbehandlung. — Herr Esch erwähnt, daß er nach der Infusion von körpereigenem Blut bei Tubenruptur verschiedentlich Transfusionserscheinung[en beob]achtet habe.

Herr Groß: **Fettembolie bei multiplen Frakturen dur[ch Flug]zeugabsturz.**

Fettembolie nicht nur in der Lunge, sondern ganz unge[wöhnlich] stark auch in den Nieren, Herzmuskel und Gehirn, viel we[niger in] der Milz. Im Herzmuskel deutliche Verfettung der Mus[kulatur] nur in der Umgebung der verlegten Kapillaren. Im Geh[irn zahl]reiche kleine Erweichungsherde und Blutungen. Die Fe[ttembolie] muß in diesem Fall als unmittelbare Todesursache aufgefaßt [werden].

Aussprache: Herr Coenen glaubt, daß in dies[em Fall] das Schüttern im Auto, das den Verunglückten 40 km weit [trans]portiert, die Ausschüttung und starke Verschleppung des Fetts be[günstigt] hat, so daß sie so massiv auftrat. — Herr H. Walter bem[erkt, daß] experimentelle Untersuchungen von H. G. Zwerg-König [er]geben haben, daß bei Verabreichung von Adrenalin durch [die] gefäßverengerung die tödliche Fettmenge um die Hälfte überschritten werden kann.

Sitzung vom 17. Februar 1928.

Herr Eugen Fischer-Berlin-Dahlem: **Die Bedeut[ung der] rezessiven Erbanlagen in der Medizin.**

Medizinische Gesellschaft der Oberlausitz

Sitzung vom 19. Februar 1928 in Bautze[n].

Vorsitzender: Herr Heß.

Herr Kästner: **Seltene Lokalisationen der Osteomy[elitis].**

Bei einem 3jähr. Knaben war der größte Teil des Wadenbeines wegen osteomyelitischer Erkrankung sub[periostal] reseziert; es zeigte eine sehr stark entwickelte Totenlade, w[elche im] Innern das total sequestrierte Wadenbein enthält. — B[ei einem] 32jähr. Kranken fand sich als Ursache ausgedehnter Absze[sse in der] Rückenmuskulatur eine osteomyelitische Erkrankung des 1. [und] 2. Lendenwirbelkörpers. Das schwere Krankheitsbild kl[ang nach] ausgedehnte Freilegung der Eiterherde ab. Gibbusbildung [im Be]reich der erkrankten Wirbel. Jetzt nach 7 Monaten [...] Spangenbildungen zwischen den erkrankten Wirbeln, we[lche die] Tragfähigkeit der Wirbelsäule wieder herstellen. — Be[i einem] 20jähr. Mann wurde wegen Osteomyelitis die ganze linke [Skapula] entfernt, wodurch die schwere septische Erkrankung zur A[usheilung] kam. 9 Monate nach der Operation ist der größte Teil des [Schulterblatt]körpers regeneriert, nur die Gegend des Schulterblatthalses [und der] Gelenkpfanne, die am schwersten ergriffen waren, sind no[ch nicht] regeneriert.

Aussprache: Herr Monse berichtet über akute [Osteo]myelitis der Patella. Die sehr seltene Erkrankung, [die nach] operativer Entfernung eines Sequesters an der Hinterfl[äche der] Patella ohne Funktionsstörung des Kniegelenkes ausheilte, [führte] vermutlich infolge abnormer Wachstumssteigerung durch [entzünd]lichen Reiz auf den Knorpelkern, zu einer erheblichen Verg[rößerung] der befallenen Kniescheibe (Querdurchmesser 10,5 : 8,5 cm [der ge]sunden Seite). Gerade für die Patella ist der erwähnte Vor[gang] ganz außergewöhnlicher, da im Alter von 17 Jahren eine [wesent]liche Vergrößerung der Kniescheibe nicht mehr zu erwa[rten ist]. Eine ähnliche Beobachtung ist bisher nicht beschrieben w[orden].

Herr Stroscher: **Die Therapie der frischen män[nlichen] Gonorrhoe mit Targesin.**

Targesin-Diazetyltanninsilbereiweißverbindung mit [...] metallischem Silbergehalt wurde bei etwa 50 Fällen [...] frischer oder subakuter Gonorrhoe bei Männern in der [...] allmählich steigender Konzentration von 1—3 Proz. angewa[ndt. Das] Mittel erwies sich im allgemeinen als schmerz- und reizlos. [...] Klärung des Urins. Gonokokken verschwanden in frische[n Fällen] in 8—21 Tagen, erhebliche Abkürzung der Krankheitsdau[er]. Komplikationen der Anterior sind in einem Fall ein er[...] Oedema praeputii, in einem anderen Falle ein parau[rethrales] Infiltrat zu erwähnen. Einmal Auftreten einer Epididymiti[s], sonst keine weiteren Komplikationen und kein Uebergre[ifen des] gonorrhoischen Prozesses auf die Posterior. Targesin ver[dient als] gut wirkendes Antigonorrhoikum einmal wegen der schne[llen Ab]tötung der Gonokokken, wegen seiner geringen Reizwirk[ung auf] die Schleimhaut der Harnröhre und wegen Vermeidung de[r lokalen] und allgemeinen Komplikationen sowie der ausreichenden [Tiefen]wirkung vorzugsweise in der Praxis angewendet zu werde[n].

In der Aussprache berichtet Herr Götz über [...] gute Erfahrungen mit Targesin aus der Dermatol. Abtei[lung der] städt. Krankenanstalt Bautzen: schnelles Verschwinden [des Aus]flusses, schnelles Aufhellen des Urins und schnellere Hei[lung als] mit anderen Präparaten (Reizlosigkeit des Mittels). Als K[omplika]tion wurde in einem Fall eine Zystitis beobachtet. Die Go[nokokken] verschwanden zwischen 3 und 14 Tagen, die meisten Krank[en waren] 5—8 Tage nach Behandlungsbeginn Go.-frei. Die durchsch[nittliche] Heilungsdauer betrug 4—5 Wochen, bei der Behandlung mi[t Silber]tanninpräparaten 6—8 Wochen. Bemerkenswert ist, daß in [...] nach erfolgter Provokation mit Lugolscher Lösung und Ar[...] intramuskulär wieder Gonokokken im Ausfluß auftraten.

[Wis]senschaftlicher Verein der Aerzte zu Stettin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 17. Januar 1928.

[Vorsitze]nder: Herr Hager. Schriftführer: Herr Mühlmann.

[Herr] Niesel: **Die psychologischen Grundlagen des Charakters [gesc]hichtliche Charakterbilder.**

[In A]nlehnung an die Charakterlehre Paul Haeberlins [er]klärt Vortragender den Charakter als die Gesamtheit aller [de]n Reaktionsweisen. Die Reaktionsweise ist die Resultante [der] Gegensätzlichkeiten. Erstens besteht ein äußerer Gegen[satz zwi]schen Einzelwesen und Welt, der in der primären Lebens[spannung] zum Ausdruck kommt. Zweitens ein innerer Gegensatz [zwischen] den beiden Trieben der Selbstbehauptung und Selbst[hingab]ung. Dieser Gegensatz ist die Ursache einer ständigen [inneren] Spannung. Hierdurch wird Spannkraft erzeugt, welche, in [ein]e Kraft umgewandelt, die eigentliche Lebenskraft (Vitali[tät) dars]tellt. Der überwiegende Trieb zeigt die Lebensrichtung an. [Die Trie]be sind — abgesehen von einseitigen, ererbten oder erwor[benen F]ixationen — beweglich, so daß der Charakter veränderlich [ist]. 3. Dazu kommt ein dritter, gleichfalls innerer Gegensatz, [der] der zwischen Trieben und Geist. Die bewußte Stellung[nahme d]es Ichs zu den Trieben im Hinblick auf ein Ideal führt [zur Wert]seinstellung. Sie wird infolge des Gegensatzes zwischen [Ideal u]nd Wirklichkeit zur Ursache von seelischen Konflikten, [die z]uerst und hauptsächlich im Gefühlsleben sich abspielen. [Das Gef]ühl, als allgemeines Lebensgefühl und als Begleiter der [Triebe u]nbewußt, kann erst im Geist bewußt und zur Triebfeder [des Den]kens und Handelns werden. Das Gefühl ist somit das [psycholo]gische Grundelement der Seele, aber es ist auch der Träger [des Geis]tes und das Verbindungsglied zwischen Trieben und Geist, [zw]ischen den Tiefenschichten und Rindenschichten der Seele. [Trieb u]nd Geist sind im Charakter zur strukturellen Einheit ver[bunden]. Da jedoch der Charakter an das Leben des Einzelnen ge[bunden] und abhängig ist von den Entwicklungsstadien des Men[schen, i]st er auch eine genetische Einheit. Charakterbilder sind [Entwick]lder.

[Vortr]. bespricht dann vom psychologischen Standpunkte aus [den Cha]rakter des homerischen Menschen, des Sokrates', Caesars, [d]es Renaissancemenschen, Kants als des letzten und größten [Vertret]er Aufklärungszeit, des Romantikers und des rationalisti[schen Me]nschen aus der mit Ende des vorigen Jahrhunderts zum [Abschluß] gekommenen Entwicklungsepoche. In ihrem Zusammen[hang b]etrachtet, stellen diese Charakterbilder den Gang der [En]twicklung dar. Die Romantik als neue Gefühlswelle hat [die zwe]ite Renaissance eingeleitet. In der Jetztzeit überwiegt [in] das Gefühlsleben, neues Erleben hat Triebkräfte mobili[siert,] eine geistige Wiedergeburt, die dritte Renaissance, ver[heißt.] Ihre Tiefe, Ausdehnung und Dauer kann niemand voraus[sagen.] Der Vortrag wird andernorts veröffentlicht.

Sitzung vom 3. Februar 1928.

[Herr] Krösing: **Zur Pathogenese des Ekzems.**

[Die] Mehrzahl aller Ekzeme ist äußeren Ursprungs (Reiz[stoffe v]ermannigfachster Art). Innere Ursachen sind nicht be[kannt. K]onstitutionsanomalien und allgemeine und Organstörungen [können ab]er den Ablauf des Ekzems weitgehend beeinflussen. Nach [den Unte]rsuchungen von Bloch scheint sich die ekzematöse Re[aktion de]r Haut auf den Reizstoff als Antigen-Antistoffreaktion zu [erklären]. Ob der Träger des Antistoffs die Epithel- bzw. Gefäß[wand]zelle (Bloch) oder die epidermale Nervenzelle (Krei[bich] i]st, steht noch dahin. Therapeutisch ist ausschlaggebend [die Meid]ung und Ausschaltung des Reizstoffs.

Sitzung vom 21. Februar 1928.

[Herr] Geinitz: **Ueber das Erysipeloid.**

[Beric]ht über den heutigen Stand der Kenntnisse über das [Erysipelo]id, seine Geschichte, Diagnose und insonderheit seine [Therapie] mit Rotlaufheilserum. Die Serumtherapie wird als die [bequemste] und schnellst wirkende bezeichnet. Zu achten [ist auf di]e Möglichkeit der Anaphylaxie bei etwa voraufgegangener [Einspritz]ung von Pferdeserum. Erwähnung eines Falles von [schwerem] anaphylaktischem Schock, bei dem 3 Jahre vorher [Rotlaufh]eilserum gespritzt war. Trotz vorbereitender Injektion [vo]n Rotlaufserum am Tage vor der Hauptdosis von 20 ccm [entwickel]te sich eine schwere Anaphylaxie. Die daraufhin an die [Höchster] Farbwerke ergangene Anfrage um Herstellung eines [konzentri]erteren Serums von geringerer Menge, um die Quantität [als] einen wesentlichen Faktor der schädigenden Wirkung [auszuschal]tzen, ist leider abschlägig beantwortet worden. Damit ist [die Besei]tigung eines erheblichen Nachteiles in der Serumtherapie [vorläu]fig nicht möglich anzusehen. Bei Kontraindikation gegen [die Seru]mbehandlung kommen Verbände mit desinfizierenden [Mitteln, o]der intensive Bestrahlungen mit künstlicher Höhensonne [ode]r Röntgenstrahlen in Frage. Bei einem Fall von chroni[schem, be]reits 5 Monate bestehendem Erysipeloid, wo 3 mal je 20 ccm [Serum] nichts geholfen hatte, wurde durch Röntgenbestrahlung [Heilung e]rzielt. Allerdings bedurfte es einer ziemlich erheblichen [Dosis]: Im Laufe eines Vierteljahres im ganzen 6 Sitzungen mit [... Fi]lrn und insgesamt 2 HED.

Physikalisch-medizinische Gesellschaft Würzburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 16. Februar 1928.

Herr D. Kadanow: **Ueber die Nerven im Epithelgewebe des Menschen und der Säugetiere.**

Die Nerven der meisten Epithelien entspringen aus dem oberflächlichen subepithelialen Nervengeflecht. Wo ein subepitheliales Nervengeflecht fehlt, stellen sie Aeste der Nervenfasern dar, die einsam durch das Bindegewebe laufen. Das Vorkommen eines intraepithelialen Geflechtes, wie dies neuerdings von Boeke für die Kornea des Frosches und der Vögel behauptet wird, konnte an den untersuchten Epithelien nicht festgestellt werden. Die Nerven in den verschiedenen Epithelien des menschlichen und des Säugetierkörpers sind in 4 Arten einzuteilen: 1. Die Nerven erster Art sind einfache, feine Nervenfäserchen, die einen gestreckten und senkrechten Verlauf im Epithel aufweisen und keine Varikositäten und Seitenästchen bilden. Sie kommen in der Nasenschleimhaut vor und endigen dort zugespitzt. 2. Nervenfasern zweiter Art sind von verschiedener Dicke, haben den gleichen senkrechten Verlauf wie die vorigen und ziehen unter zierlichen Windungen durch das Epithel bis zur Oberfläche. Sie zeigen mehrere Varikositäten und endigen mit Endknöpfchen. Ein Teil der Fasern dieser Art geben einige kurze Seitenästchen ab, die mit Knöpfchen enden. Die Nerven der zweiten Art finden sich in den meisten geschichteten Plattenepithelien, z. B. im Epithel der Mundschleimhaut und des Lippenrotes des Menschen, im Epithel der Säugetierschnauze usw. 3. Die Nervenfasern dritter Art haben keinen bestimmten Verlauf und verzweigen sich unregelmäßig. Sie bilden Schlingen, Bögen, Endbäumchen und andere Verästelungsformen im Epithel. Die Nerven endigen entweder mit Knöpfchen oder zugespitzt. Diese Nervenfasern kommen in der Epiglottis und in der Schleimhaut der Ohrtrompete und des Nasenseptums vor. Die kurzen Nervenfasern, die sich in den Basalschichten der Epidermis der unbehaarten Haut des Menschen verästeln, gehören zu dieser Art. 4. Die Merkelschen Tastscheiben stellen eine Art korpuskulärer Endigung im Epithel dar und kommen in den untersten Schichten mancher Epithelien vor. Zu diesen sind die etwas kleineren fibrillären Netze zu rechnen, die sich dort finden, wo die bekannten Merkelschen Tastzellen fehlen. Die letzten Endigungen der freien intraepithelialen Nerven sind die Endknöpfchen, die Varikositäten und die zugespitzten Enden. Die Lage dieser Endigungen und der sie bildenden Nervenfasern in Bezug auf die Epithelzellen wurde an 3, 5 und 6 μ dicken Präparaten von der Rinderschnauze studiert. Die intraepithelialen Nervenfasern liegen nach Beobachtungen an der Schnauze des Rindes, meistens zwischen den Epithelzellen in den von Interzellularbrücken durchzogenen Interzellularräumen. Manchmal verlaufen sie durch die periphere Schicht des Plasmas der Zellen. Die Endknöpfchen und die Varikositäten liegen in den Interzellularräumen und auch in den Zellen. Wie sich die interzellulär liegenden Endigungen zu den Interzellularbrücken verhalten, läßt sich schwer bestimmen, da bei den stärksten Vergrößerungen die Beobachtung nicht mehr sicher ist. Die Größe der Endknöpfchen macht eine Lagerung im Plasma der Interzellularbrücken unannehmbar. Die intrazellulären Knöpfchen sind meistens von einem Hof umgeben, der als Trennungsschicht gegenüber dem Zellplasma aufgefaßt werden kann. Die Befunde von intraepithelialen Nerven an Orten des Körpers, wo keine anderen Nervenapparate vorkommen, sprechen eindeutig für die Selbständigkeit der intraepithelialen Nerven. Es gibt aber intraepitheliale Nervenfasern, die Abzweigungen anderer im Bindegewebe liegenden Nervenapparate sind. Wenn sie auch das Aussehen und die Eigenschaften der selbständigen intraepithelialen Nerven besitzen, dienen sie für die oberflächliche Ausbreitung der im Bindegewebe liegenden Nervenapparate und haben höchstwahrscheinlich die gleiche funktionelle Bedeutung. (Der Vortrag erscheint ausführlich in der Zschr. f. Zellforschung u. mikr. Anatomie.)

Aussprache: Die Herren Petersen, M. B. Schmidt, v. Frey, Lubosch, Wetzel, Kadanow.

Herr F. A. Hoppe-Seyler: **Vorkommen und Herkunft des Trimethylamins im tierischen Stoffwechsel.**

Der Vortragende berichtet über gemeinsam mit Werner Schmidt im Physiologisch-chemischen Institut Würzburg durchgeführte Untersuchungen über Vorkommen von Trimethylamin bei Fischen. Es ergaben sich für das Trimethylamin gleiche Verhältnisse wie für das Trimethylaminoxyd, über dessen Vorkommen schon früher an anderem Ort berichtet wurde. Beide fanden sich regelmäßig bei Seefischen, nicht bei Flußfischen. Ein kurzer Ueberblick über das, was an Tatsachen über das biologische Vorkommen von Trimethylamin bisher bekannt war, zeigt, daß es bei höheren Tieren als Stoffwechselendprodukt nicht, bei niederen höchstens bei einer niederen Seetierart nachgewiesen ist. Im allgemeinen hat es also, abgesehen von den Fällen, bei denen es als Kunstprodukt erst bei der Verarbeitung entsteht, als Fäulnisbase, Ptomaïn, zu gelten. Bei den Seefischen, und vor allem bei den Selachiern tritt es jedoch in größerer Menge — regelmäßig neben Trimethylaminoxyd — als Stoffwechselprodukt auf. Einige Tatsachen sprechen dafür, daß diese Substanzen hier Endprodukte darstellen. Sie verursachen den typischen Seefischgeruch. Ihre Beziehungen zu anderen in Tier- und Pflanzenstoffwechsel gebildeten methylierten Aminen, im Hinblick auf Struktur und auf Entstehungsmöglichkeit werden besprochen. In der großen Reihe dieser Verbindungen stellt das Trimethylamin die einfachste Form dar. Kenntnisse über seine Entstehung sind

bedeutungsvoll für die Vorstellung, die man sich über Methylierungsprozesse im Tierkörper zu bilden hat. Einige Ergebnisse der bisherigen Untersuchungen, die fortgesetzt werden, weisen auf wichtige Zusammenhänge mit anderen Besonderheiten des Seefischstoffwechsels hin, besonders auf Beziehungen zur Harnstoffbildung bzw. Ammoniakverarbeitung. Merkwürdig bleibt der Unterschied im Stoffwechsel der Fluß- und Seefische, der nicht von Verwandtschaft der Arten, sondern nur vom Milieu abzuhängen scheint.

Aussprache: Die Herren Ackermann, Petersen, Lubosch, Sticker, v. Frey, Hoppe-Seyler. de R.

Gesellschaft der Aerzte in Wien.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 16. März 1928.

Herr **H. Kaiser** demonstriert eine 35jähr. Frau, die wegen **Chondromatose des Hüftgelenks** auf der Klinik Wenckebach behandelt wurde. Ueber Chondromatose des Hüftgelenks hat zuerst Kienböck 1924 zusammenfassend berichtet. Die Chondrome wachsen im allgemeinen rücksichtslos, machen dadurch schwere Funktionsstörungen. Im vorliegenden Falle waren merkwürdigerweise bei starken Beschwerden keine positiven Gelenksbefunde zu erheben, bei ausgedehnten Veränderungen nur geringe Beschwerden festzustellen. Differentialdiagnostisch kommt Arthritis deformans, Fungus und Sarkom in Betracht. Gegen Arthritis def. spricht das Fehlen der scharfen Konturen und der Randveränderungen, gegen Fungus die geringe Atrophie und das Fehlen sonstiger Knochenveränderungen, gegen Sarkom die langsame Entwicklung und das Fehlen aller schweren Veränderungen. Die Chondrome sind Produkte der Synovialis.

Herr **N. Haudek** bespricht die **Röntgendiagnose des Dickdarmkarzinoms.** Beim Dickdarmkarzinom muß man 2 Typen unterscheiden; beim ersten Typus steht der Ileus im Vordergrunde. Ileus ist nicht so sehr Symptom als Komplikation. Beim Dickdarmileus infolge eines Tumors im Sigma sind die Dickdarmschlingen verbreitert, zeigen starke Gasblähung in den Flexuren. Tumoren, welche sich durch Schattenaussparungen verraten, können auch sehr klein sein. Als zweiten Typus der Dickdarmkarzinome bezeichnet H. Tumoren, die keinen Ileus bewirken. Der Stuhlgang ist nur wenig oder gar nicht gestört. In einem Falle wurde bei der Operation trotz eindeutiger Röntgenbilder der Tumor nicht gefunden, erst 1½ Jahre später war die klinische Diagnose möglich (Blut im Stuhl). Die Röntgenuntersuchung ermöglicht auch in solchen Fällen die Diagnose, in denen die Tumoren noch klinisch latent sind. Die Indikationsstellung wird sich durch Zusammenarbeiten von Röntgenologen, Internisten und Chirurgen bessern lassen.

Herr **G. Singer: Ein Fall von peptischem Duodenalgeschwür bei schwerer Vagusschädigung.**

Herr **W. Falta: Fettsucht und Inselorgan.**

Ob es die von Noorden und Lorand beschriebene thyreogene Fettsucht gibt, ist fraglich. Nicht jedes Myxödem beruht auf Erhöhung der Menge der Körpersubstanz; wie man besonders nach Entwässerung durch kochsalzarme Nahrung feststellen kann, gibt es auch magere Myxödematiker, die erst nach Thyreoidinzufuhr gemästet werden können. Bei Basedowkranken, deren Grundumsatz durch Resektion und Bestrahlung gebessert worden ist, gelingt die Mästung durch Insulin bei Bettruhe, auch wenn noch der Grundumsatz erhöht blieb, weil das Inselorgan stärker funktioniert. Zur Thyreoidinbehandlung der Fettsucht genügen oft kleine Dosen des Präparates. In manchen Fällen aber sind große Mengen nötig, da, wie Högler festgestellt hat, auch bei einer Erhöhung des Grundumsatzes um 35 Proz. keine Gewichtseinbuße eintreten muß. Störung der Funktion der Thyreoidea kann Fettsucht machen, ebenso Störungen der Funktion der Keimdrüsen. Doch macht Keimdrüsenausfall durchaus nicht immer Fettsucht; denn es gibt auch magere Eunuchen und magere Frauen nach Kastration. Hier ist die Konstitution maßgebend, vielleicht auch die Funktion des Inselorgans. Das Problem der thymogenen und interrenalen Fettsucht ist ganz ungelöst. K.

Kleine Mitteilungen.

Epidemiologischer Monatsbericht der Hygienesektion des Völkerbundes vom 15. März 1928.

Pest: Die Epidemie in Aden nahm Anfang Februar zu, Ende des Monats ab, bis 3. März sind 382 Er. und 218 T. gemeldet, ergriffen sind die Kohlenkulis. Es handelt sich um Bubonenpest. Die Letalität war bei Krankenhausaufnahme 35 Proz., ohne diese 70 Proz. Im größten Teil Indiens waren die Winterregen sehr stark, erfahrungsgemäß folgt häufig dieser Witterung in den nächsten Monaten eine Zunahme der Pest. Dieses ist jetzt der Fall in dem östlichen Teil der Vereinigten Provinzen, in Haiderabad, im Bezirk Bombay und Ober-Birma. Die indischen Provinzen hatten vom 1.—21. Januar 6296 T. (Vorjahr 3072 T.).

Cholera: Während der ersten drei Jahreswochen hatte Indien 10 154 Er., während im Januar Französisch-Indien 617 Er. hatte.

Gelbfieber: In Belgisch-Kongo vom 22. Dezember bis 2. Februar bei der weißen Bevölkerung 19 Er. (10 T.), bei der a[...] 19 Er. (14 T.).

Pocken: In England und Wales mit den Zentren No[...] und Südwales, in den Vierwochen bis 25. Februar 1516 Er. [...] Vorjahren 1460 bzw. 1810 Er.). Stärkere Ausbreitung in d[...] schen Republiken Tartar, Baschkir, Wiatka und im U[...] außerdem in Spanien, wo im November 53 T., in Portug[...] Januar 143 Er. (22 T.) und Frankreich, wo im Januar 1 [...] meldet wurden. Während in Algier und Marokko die Seuc[...] zurückgeht, ist sie in Nord-Rhodesia seit Juni andauernd [...] In den Ver. Staaten sind im Januar 4817 Er., im Vorjah[...] gemeldet.

Influenza: Von keinem Teil der Erde wurden Epid[...] meldet.

Akute Poliomyelitis: Im Januar und Februar [...] Stand, auch an den drei Epidemieherden des Vorjah[...] Staaten mit Kanada, Deutschland und Rumänien. In [...] Staaten war im Jahre 1927 die Morbidität auf 100 000 Ein[...] war die höchste seit der großen Epidemie 1916 mit 41,4 M[...] Während 1916 fast die Hälfte der Fälle im Staate New [...] traten, waren 1927 Kalifornien, Massachusets und Ohio [...] 1916 war der Höhepunkt Ende August, 1927 fiel die Epid[...] nach der ersten Oktoberwoche. Auch in Kanada, Eng[...] Rumänien war der Höhepunkt im September; in Deutsch[...] ein merklicher Abfall erst Mitte Oktober ein. In Bukar[...] 90 Proz. der Erkrankten unter 4 Jahren, unter 5 Jahren [...] England und Wales im Jahre 1926 39 Proz., in Kalifornie[...] 29 Proz.

Diphtherie: Vermehrung der Erkrankungen wäh[...] letzten Winters in fast allen Ländern, aus denen Meldu[...] liegen. Auch in Nordafrika und Aegypten Zunahme. In [...] sank die Zahl gegenüber dem Vorjahre ab, in Japan hiel[...] in den letzten 5 Jahren ungefähr auf der gleichen Höhe.

Syphilis: Im Jahre 1927 hatte Dänemark eine Erk[...] zahl von 63 auf 100 000 Einw., die günstigste seit 1894. [...] sicht auf die bessere Feststellung infolge der Anwendung [...] und darauf, daß jetzt 43 Proz. gegenüber 33 Proz. i. J. 1[...] Stadt wohnen, ist eine geringere Ausbreitung, als vor [...] war, anzunehmen. Von 1922—1924 wurden von 100 000 [...] städtischen Bevölkerung 152 Er., aus ländlichen Bezirken [...] meldet. Die Syphiliskurve zeigt Maxima in den Jahren [...] bis 1912, 1916—1920. Auch in Norwegen und Schweden war [...] bevölkerung mit 105 bzw. 53 Er., auf 100 000 Einw., stärke[...] als die Landbevölkerung: 21 Er. bzw. 5 Er. In den Ve[...] Zunahme von 1922—1925, geringe Abnahme 1926; in der S[...] York von 1925—1927 Zunahme um 50 Proz. Im Staate New[...] die Erkrankungsziffer viel höher als in Skandinavien. A[...] der Anzeigepflicht wurden 1926 in Sowjet-Rußland 487 25[...] meldet. Die größte Verbreitung war in den mittleren T[...] Schwarz-Rußland (mit Ausnahme von Orel) und in Ze[...] Auf 100 000 Einw. kamen im Kalmückenstaat 1294 Er., i[...] 789 Er., bei den Karatchewo-Tscherkessen 1067 Er., in der [...] Buriat und Mongolien 1308 Er., in der Kirghisen-Republik [...] in der Deutschen Wolga-Republik 132 Er., in der Tartaren[...] 140 Er. Der Unterschied zwischen Stadt- und Landbevölk[...] nicht so ausgeprägt, wie in Skandinavien. Die Sterbli[...] Syphilis, Paralyse und Tabes ist seit 1911 in Australien, [...] und Niederland gesunken, nur in England ist die Sterbli[...] Tabes gleichgeblieben. In Italien war i. d. J. 1919—192[...] 100 000 Einw. berechnete Sterblichkeit an Syphilis durchs[...] 3,9, aber in Latium 11,8, an Tabes durchschnittlich 4,3, a[...] durchschnittlich 6,5, aber in den Marken 11,2, in Umbrie[...] Sizilien 10,4 Er. In den Ver. Staaten hat der Süden infolg[...] Anteils der farbigen Bevölkerung höhere Sterblichkeit an [...] Maryland, Columbia, Louisiana und Florida haben di[...] Syphilissterblichkeit, sowohl für Weiße wie auch für Farb[...] der Anteil der Stadtbevölkerung an der Gesamtbevölkerun[...] ein hoher. In 11 Südstaaten starben an Syphilis auf 100 [...] berechnet von der weißen bzw. farbigen Rasse: 4,2 bzw [...] Paralyse 3,2 bzw. 5,8; an Tabes 0,8 bzw. 0,7. In den Jahren [...] erkrankten in Michigan, auf 100 000 berechnet, von der m[...] weißen Bevölkerung 316, von der weiblichen 221, von der m[...] farbigen Bevölkerung 2262, von der weiblichen 2881 Pers[...] Statistik von Michigan zeigt auch die große Bedeutung [...] steckung in der Ehe für die Frauen, besonders für die [...] Jahren heiratenden Frauen. Die auf 100 000 berechnet[...] kungsziffer war in den weiblichen Altersklassen von 15—1[...] verh. 607, unv. 129; von 20—24: verh. 449, unv. 337; v[...] verh. 249, unv. 261; von 35—44: verh. 173, unv. 137. R[...]

Die Sterblichkeit der Aerzte in Rußland 1914—22 u.[...]

Dr. D. N. Shbankow gibt in der Prophylakt. Me[...] Nr. 3 (russisch) folgende Uebersicht der von ihm ge[...] 4020 Todesfälle innerhalb der letzten 14 Jahre, die er[...] Gruppen: 1. Kriegs-, Revolutions- und Hungerjahre und [...] (ruhige) Zeit — 1923—1927 — einteilt. Das Material um[...] nicht alle Todesfälle, da diese Statistik in Rußland noch [...] mal organisiert ist.

Während der Jahre 1914—22 (A) starben 3383 Aerzte, 1[...] 637, durchschnittlich im Jahre 408 und 127.

-1909 betrug die mittlere Jahressterblichkeit 249.
Alter nach fiel die höchste Sterblichkeit auf das 40. bis sjahr, 26,5 Proz. (A) und auf das 50.—60., 32 Proz. (B), für tinnnen je 10 Jahre früher (36,2 Proz. A und 30 Proz. B). Aerzten waren 185 Frauen (A), von 346—40 (B).
sursachen: Flecktyphus A 59,6 Proz., B 5,5 Proz. Uebrige nde Krankheiten 6,6 und 6,0 Proz., gewaltsamer und zu- Tod 11,1 und 25,4 Proz., übrige Krankheiten 22,7 Proz. und . In der Gruppe 3 (gewaltsamer Tod) A wurden im Kriege und starben an Wunden 62, Selbstmord 47 Männer und en, erschossen wurden 47, kamen in Aufständen um 43, von Banditen ermordet 41, verunglückten 24.
sursachen 1923—27: plötzlicher Tod 84 Männer und 10 Frauen, höherem Alter; Krebs 21 Männer und 3 Frauen, Herz- und nkheiten 30 und 2, Tuberkulose 16 und 5, Lungenkrank- und 3, Gehirnleiden 12 und 2, Selbstmord 17 Aerzte und nen, ermordet 11 Männer und 2 Frauen. Unter den zuletzt ten Fällen sind besonders beachtenswert 5 Fälle von Er- der Aerzte durch Kranke oder deren Verwandte: Dr. M. rkand 1923 wurde von einem Armenier aus Rache für den nes Sohnes getötet; Dr. N. im Kaukasus und Dr. M. in Dr. Stukkay in Petersburg wurde 1924 von einem Stu- rmordet, dessen Schwester nach einer Operation gestorben i eine Aerztin in Charkow, die 1927 von einer Frau er- wurde, deren Kind gestorben war. E. Gückel.

lerie hervorragender Aerzte und Naturforscher.

heutigen Nummer liegt das 407. Blatt der Galerie bei: m Harvey. Zur 300-Jahrfeier der Entdeckung des laufs. Vgl. den Aufsatz von Sudhoff auf S. 658 d. Nr.

Gewerbliche Teeranaphylaxie.

r diesem Titel berichtet W. Berg in der Med. Gesellschaft ck (M.m.W. 1928 S. 550) von einem Monteur, der beim Teeren sseen beschäftigt war und dadurch Anfälle von Schnupfen, Migräne etc. bekam, wobei die Eosinophilen im Blut von uf 12 Proz. stiegen. Afenil linderte die Anfälle merklich. t behandelte einen Asthmatiker aus Mannheim, der mir bei nese angab, daß ihm u. a. das Pechen von Fässern Asthma- nache. Der Kranke, welcher mir von Prof. Kämmerer n) zugesandt wurde, bot auch insofern Interessantes, als er destriegeltest und auf Bettfedernextrakt kutan sehr stark . Er hatte bereits in der Anamnese angegeben, daß er nst und Heugeruch nicht vertragen könne. Dagegen war Empfindlichkeit gegen Bettfedernstaub ganz unbekannt, und telte ungläubig den Kopf, als ich ihm infolge des Impf- es danach fragte, zumal er niemals davon gehört hatte. nächsten Besuch kam er jedoch von selbst mit folgenden darauf zurück: „Herr Medizinalrat, Sie hatten recht. Mir nachträglich eingefallen, daß ich als Knabe, wenn ich mit zusammenschlief und wir Bettschlacht machten, stets nfälle danach hatte."
habe nun häufig Asthmatiker danach gefragt, wie ihnen ch bekäme, aber bisher niemals wieder einen gefunden, rch asthmatisch wurde. Dagegen war 2 Kranken dieser direkt angenehm, und Phoebus („Der typische Früh- atarrh" S. 233) kannte sogar einen Heufieberkranken 47), dessen Heufieber durch Teergeruch besser wurde.

Grimm - Bad Reichenhall.

Sport- und Sportarztbelange.

rztl. Abteilung der Chir. Klinik München. Auftrage des Bayer. Staatsministerium für Unterricht und wurde ab 1. IV. 28 an der Chirurgischen Klinik München Lexer) eine sportärztliche Abteilung eingerichtet, mit eitung Oberarzt Dr. Gebhardt beauftragt ist. Neben ortärztlich-chirurgischen Sprechstunde täglich nachmittags Uhr im Ambulatorium der Klinik mit heilgymnastischer andlung werden Sportunfälle bei Aufnahme und während er Behandlung von der Abteilung mitversorgt.
ber hinaus obliegt ihr Ueberwachen von Sportschäden, be- n Beziehung von Leibesübungen zu körperlicher Arbeit und itsbereitschaft. Vor allem steht die Abteilung der Bayer. rnanstalt, Turn- und Sportvereinen, Jugendorganisationen, len zur Beratung zur Verfügungo. In einem Sommer- ger unter Leitung von Oberarzt Dr. Gebhardt werden s wieder Gruppen von erholungsbedürftigen Jugendlichen eckmäßig abgestufte Leibesübungen in ihren Schäden aus- und für das Handwerk vorgeschult.
portärztliche Abteilung steht unter wissenschaftlicher Kon- r Klinik.

Studentenbelange.

Kosten des Medizinstudiums.

sichts der immer aufs neue zu wiederholenden Warnungen Medizinstudium ist eine Aufstellung des sächsischen aka- n Auskunftsamtes für Studien- und Berufsfragen in Leipzig swert. Darnach wäre das Studium bis zur Vollendung des Staatsexamens mit 7000 M. zu bestreiten, wobei Unterhalt während der Ferien und Bekleidung nicht eingerechnet sind, und das Studienjahr zu 8 Monaten gerechnet ist. Mit Recht macht Dr. Hadrich darauf aufmerksam, daß die bei der Berechnung vorausgesetzte Inanspruchnahme studentischer Fürsorgeeinrichtungen in nennenswertem Maße nur ganz verschwindend wenigen, durch scharfe Auslese Gefundenen zugute kommt. Auch fragt sich, ob die für sächsische Verhältnisse zugrundegelegten Lebenshaltungszahlen für andere Universitäten ohne weiteres Geltung haben. Man wird also kaum fehlgreifen, wenn man die Gesamtkosten des Studiums höher annimmt.

Aerztliche Prüfungen in Preußen 1920/21—1926/27.

Die Zahl der Prüflinge bei den ärztlichen Prüfungen in Preußen in den Jahren 1920/21 bis 1926/27 betrug 1607, 2051, 2166, 1674, 1406, 998, 897. Es hat also seit 1922/23 eine Abnahme um 60 v. H. stattgefunden. Bestanden haben die Prüfungen in denselben Jahren 1335, 1621, 1771, 1341, 1111, 755, 691. Die größte Frequenz an Prüflingen hatten Berlin (327), Breslau (90), Bonn (74) und Kiel (65); dann folgen Düsseldorf (29), Frankfurt a. M. (35), Göttingen (37), Greifswald (40), Halle a. S. (24), Köln (37), Königsberg (47), Marburg (28), Münster (34).

Therapeutische Mitteilungen.

Bezüglich der Behandlung der inguinalen Lymphogranulomatose — auch subakute Poradenitis inguinalis genannt — empfehlen Destènefo und Raoul F. Vaccarezza (Buenos Aires, Klinik für Infektionskrankheiten) auf Grund von 85 selbst beobachteten Fällen Injektionen eines Emetikum. Der Einfluß der Antimonsalze bei der Behandlung dieser Affektion macht sich sowohl auf die Drüsenschwellung, deren allmählicher Rückgang deutlich zu beobachten ist, wie auf die Allgemeinerscheinungen, welche zuweilen diese Art Drüsenschwellung begleiten, geltend. Von einer 1 proz. Lösung von Kalium-Antimon bitartar. in sterilisierter physiologischer Kochsalzlösung werden anfangs 5 ccm (= 0,05 Emetikum), dann 8 alle 2—3 Tage und schließlich 10 ccm intravenös injiziert. Die Injektionen mache man langsam und vermeide ein Austreten der Flüssigkeit außerhalb der Gefäßwand. Im allgemeinen genügen 6—8 Injektionen, es können aber auch mehr, 15, ja sogar 16—32 Injektionen (in 8 Fällen) notwendig werden. Intoleranzerscheinungen (Uebelkeit, Erbrechen, trockener Husten, Knochenschmerzen) waren nicht häufig und in keinem Falle derartig, daß die Behandlung unterbrochen werden mußte; die einzige Gegenindikation bilden Nierenveränderungen. Wenn intravenöse Injektion irgendwie unmöglich sein sollte, muß man eine Antimonmischung wählen, welche, wie das Stibenil, intramuskulär injiziert werden kann, ohne Schmerzen zu verursachen. Bettruhe, die notwendigen hygienischen Maßnahmen, Eisblase auf die Drüsenschwellung bilden in den ersten Zeiten der Emetikumbehandlung deren Ergänzung. Die Behandlung der Wahl ist also bei der inguinalen Lymphogranulomatose eine mehr medikamentöse, bestehend in intravenösen Injektionen irgendeiner geeigneten Antimonverbindung. (La Presse médicale 1927, Nr. 91.) St.

Erfahrungen mit Ipesumman.

Ipesumman enthält die wirksamen Stoffe der Ipecacuanhawurzel in gleichbleibender Menge. Die Lösung ist haltbar, es scheiden sich keine Bestandteile ab, der Sirup gärt nicht. Die Chem. Fabrik Fr. Heise, Berlin-Karlshorst, bringt in den Handel 1. den Ipesumman-Sirup, der neben einem Geschmackskorrigens kleine Mengen Benzoe und Codein enthält; diese Form eignet sich besonders für Kinder. 2. den Liquor Ipesummani ohne alle Zusätze für Erwachsene. Bei katarrhalischen Zuständen der Luftwege hat F. W. Woker den Liquor mit befriedigendem Ergebnis angewandt. (Fortschr. d. Ther. Nr. 5.) M.

Tagesgeschichtliche Notizen

München, den 11. April 1928.

— Der Reichsarbeitsminister hat dem Reichsrat und dem sozialen Ausschuß des Reichstages den Entwurf von Richtlinien für Maßnahmen der Träger der Kranken-, Invaliden- und Angestelltenversicherung in der Gesundheitsfürsorge für tuberkulöse und geschlechtskranke Versicherte übermittelt. Der Geist des Entwurfes ist in dem ersten der 40 Paragraphen enthalten: Die Versicherungsträger beteiligen sich an der Bekämpfung der Tuberkulose und der Geschlechtskrankheiten in der versicherten Bevölkerung. Es werden dann ziemlich ins einzelne gehende Bestimmungen getroffen, die bis zu ihrer Inkraftsetzung wohl noch mancherlei Abänderung erfahren dürften.

— Die seit einiger Zeit bekanntlich mit Wort und Bild genährte Empörung über angebliche Mißhandlung von Kindern um des Experimentes willen ist nun auch im Reichstag zum Ausbruch gekommen. Der Präsident des Reichsgesundheitsamtes Dr. Hamel hatte Gelegenheit darauf hinzuweisen, daß es sich in den fraglichen Veröffentlichungen um ungeschickte Formulierung an sich einwandfreier Vorkommnisse handle. Die Kinder seien keineswegs unter besonders ungünstige Verhältnisse gebracht worden. Man habe sie lediglich statt nach der bisher üblichen nach einer neuen (Vigantol-)

Methode behandelt und schneller wieder hergestellt, als es nach dem alten Verfahren gelungen wäre. Sorgfältige Prüfung eingehenden Materials wurde zugesagt.

— Ueber den Rückgang des Alkoholverbrauchs in Frankreich entnehmen wir dem Journ. A.M.A. folgende Zahlen: In 1898 betrug der Gesamtverbrauch, berechnet auf absoluten Alkohol, 1 800 000 Hektoliter, was den höchsten je erreichten Stand darstellt. In 1913 war der Gesamtverbrauch 1 558 000 Hektoliter, also eine Abnahme von 242 000. Nach dem Krieg, 1923, war der Verbrauch nur 1 035 000 Hektoliter, also ein Rückgang um 765 000 Hektoliter. Der durchschnittliche Verbrauch auf den Kopf fiel von 4,70 Liter in 1898 auf 3,96 Liter in 1913, 2,67 Liter in 1923 und 2,53 Liter in 1926. Es hat also in 28 Jahren ein Rückgang um 46 v. H. stattgefunden. Dabei bestehen große Unterschiede in den verschiedenen Gegenden des Landes. So werden in Calvados immer noch 8 Liter reinen Alkohols auf den Kopf getrunken, in Orne 6,10 Liter, in Seine 5,20 Liter, dagegen in Vendée nur 0,30 Liter, in Creuse 0,20 Liter und in Lozère 0,07 Liter. Der geringe Verbrauch in einigen Departments wird der rührigen Alkoholbekämpfung und den hohen Steuern zugeschrieben.

— Man schreibt uns: Im Medical Journal of Australia vom 26. November 1927 werden die in Australien geltenden gesetzlichen Bestimmungen für die Zulassung fremder Aerzte veröffentlicht. Es kommen nur englische und amerikanische Aerzte und Homöopathen dafür in Betracht. Die Bestimmungen für Neu-Süd-Wales enthalten folgenden beachtenswerten Satz: „No person who is a German or Austrian subject or who possesses a German or Austrian degree only, can be registered." Australien hat bisher zur Kultur selbst noch nichts beigetragen, sondern lebt ganz und gar von der billigen Nutznießung fremder, meist deutscher Kulturgüter, vor allem auf ärztlichem Gebiet. Für die deutsche Wissenschaft geht uns also dort nichts verloren. Nur vom allgemein kulturgeschichtlichen Standpunkt aus ist es lehrreich und beherzigenswert, auch solche wohl nicht ganz vereinzelt dastehende aboriginale Auffassung gewisser unreifer Kolonialvölker zur Kenntnis zu nehmen, wonach man sich fremdes geistiges Eigentum zwar ohne Entschädigung gnädigst und ausgiebigst aneignen möchte, damit aber keinerlei sittliche Verpflichtung zu irgendwelchen Gegenleistungen in Gestalt zivilisierter Umgangsformen übernehmen will.

— Die Farm, die Dr. Woronow zur Durchführung seiner Tierversuche in Algier errichtet hat, wurde vor kurzem von einer Abordnung des „Board of Agriculture" von Schottland besucht mit der Absicht, die Hodenverpflanzungen auf landwirtschaftlich wichtige Tiere kennen zu lernen, einzelne schon operierte Tiere zu untersuchen und den Wert der Methode für Zuchtzwecke zu prüfen. Ueber diese Expedition wurde jetzt der offizielle Bericht veröffentlicht. Es wurde den Mitgliedern zunächst der Bulle „Jacky" gezeigt, der 17 Jahre alt war und seit 2 Jahren für die Zucht unbrauchbar war. Es wurde behauptet, daß 4 Monate nach der Operation die Alterserscheinungen vollständig verschwanden und die Potenz zurückkehrte. 3 Jahre nach der Operation ließ die Zeugungskraft abermals nach; eine zweite Operation hatte denselben günstigen Erfolge wie die erste. Woronow erblickt darin einen glatten Beweis für seine Behauptung betr. Verjüngung. Die britische Delegation gibt zwar die Tatsachen zu, ist aber der Meinung, daß Zufälligkeiten eine Rolle gespielt haben könnten; auch sei die Fruchtbarkeit Jackys nur mäßig, da aus 18 Sprüngen nur 6 Kälber erzielt wurden. Weitere gezeigte Versuche betrafen Hammel. Woronow behauptet, daß die vor der Pubertät ausgeführte Ueberpflanzung die Menge und die Qualität des Fleisches verbessere, und daß diese Verbesserung sich auf die nächste Generation vererbe. Auch diese Ergebnisse bezweifelt die Delegation, da die Versuche nicht mit allen möglichen Vorsichtsmaßregeln ausgeführt worden seien. Die Abordnung erklärt sich somit nicht für überzeugt. Sollten aber spätere Versuche W.s Behauptungen einwandfrei beweisen, so würden sie doch für den britischen Viehzüchter wirtschaftlich wertlos sein. Immerhin sollten die Versuche in England, wo bessere Bedingungen für wissenschaftliche Kontrolle gegeben seien, fortgesetzt werden. (Lancet.)

— In Magdeburg-Sudenburg wurden die Erweiterungsbauten der Städtischen Frauenklinik in Betrieb genommen.

— Die Leitung des Sanatoriums Schloß Wildberg im Nagoldtal im württembergischen Schwarzwald ist von der Stadtverwaltung ab 1. Mai d. J. Herrn Geheimen Sanitätsrat Dr. Werner v. Noorden, bisher in Bad Homburg, übertragen worden.

— Prof. Rabow, früher in Lausanne, der Verfasser der bekannten „Arzneiverordnungen" feierte in Freiburg i. B. seinen 80. Geburtstag.

— Geh. Rat Richard Pfeiffer wurde zum Ehrenmitglied des Georg-Speyer-Hauses in Frankfurt a. M. ernannt.

— Anläßlich seines 40jährigen Bestehens feierte das Lahmannsche Sanatorium in Dresden — Weißer Hirsch — in einem feierlichen Festaktus das Andenken seines Gründers Dr. Heinrich Lahmann. Der ärztliche Leiter des Sanatoriums Prof. Dr. med. Grote hielt die Festrede.

— Die 13. Tagung der Deutschen Vereinigung für Mikrobiologie findet in Bern vom 30. VIII. bis 1. IX. d. Js. statt. Anmeldung von Vorträgen bis 1. VIII. an den Schriftführer R. Otto, Berlin N 65, Föhrerstr. 2.

— Im Rahmen der Deutschen Tuberkulosetagung i Wildbad tagt vom 29. Mai bis 3. Juni die Deutsche T kulose-Gesellschaft unter dem Vorsitz von Braeu Stettin-Hohenkrug. Als Verhandlungsgegenstände sind vor 1. Der Beginn der Erwachsenen-Schwindsucht (Berichte Kayser-Petersen-Jena, Ulrici-Sommerfeld, G Heidelberg). 2. Allergie und Tuberkulose (Berichterstatte deker-Mansfeld und Neufeld-Berlin).

— Die 8. Tagung der Deutschen Gesellscha Urologie findet am 27.—29. September 1928 in Berlin, beck-Virchow-Haus, Luisenstr. 58—59, statt. Die Hauptverha themen werden sein: 1. Pathologie und Klinik der Mißbildun Nieren und Harnleiter und 2. Die Strikturen der Harnröhre. Eröffnungssitzung, am Donnerstag, den 27. September, ist ei zu Ehren Max Nitzes geplant als Erinnerung an das 5 Jubiläum der Erfindung des Zystoskops. Anmeldungen aller die Geschäftsstelle Berlin W 50, Tauentzienstraße 13, Dr. Arthur Lewin bis zum 15. Juli.,

— Die nächste Tagung der Rheinisch-Westfäli Gesellschaft für innere Medizin findet am 20. Dortmund statt. Anmeldung von Vorträgen bis zum 1. den Vorsitzenden Herrn Prof. Dr. Rindfleisch in Do Südwall 29.

— Die diesjährige Tagung der Deutschen Ve gung für den Fürsorgedienst im Kranke findet im Zusammenhang mit der Tagung des Deutschen Ver öffentliche Gesundheitspflege am Sonntag den 9. Septem mittags und Montag den 10. September nachmittags dem Vorsitz von Geheimen Medizinalrat Professor Dr. scheider in Leipzig statt. Es werden sprechen: Stadtm rat Dr. Wendenburg-Gelsenkirchen: Die Organisation des Fürsorgedienstes im Krankenhaus. Beigeordneter Dr. per-Köln: Die Ausbildung der Krankenhausfürsorgerin. rat v. Hugo-Cassel: Die Beschäftigung der Kranken.

Hochschulnachrichten.

Berlin. Dr. med. et phil. Hans Kleinmann, Assis chem. Abteilung des Pathologischen Instituts, hat sich ha

Erlangen. Dr. Wilhelm Flaskamp hat sich für heilkunde, Geburtshilfe und Röntgenologie habilitiert.

Frankfurt. Dr. Hans Leicher hat sich für H Nasenleiden habilitiert.

Göttingen. Professor G. B. Gruber hat am 1. A Leitung des Pathologischen Instituts übernomm heimrat E. Kaufmann, der mit Erreichung der gese Altersgrenze entpflichtet wurde, wird als Ehrengast im Insti bleiben und sich ganz den Arbeiten an seinem Lehrbuch wi

Greifswald. Prof. Steinhausen-Frankfurt Ruf auf den Lehrstuhl der Physiologie als Nachfolger von rausch angenommen. (hk.)

Halle. Priv.-Doz. Dr. Johannes Hett (Anatomie) wu nichtbeamteten a. o. Professor ernannt.

Hamburg. Prof. Dr. Kowitz, Privatdozent für Medizin an der Universität Hamburg, wurde zum leitenden inneren Abteilung des Städt. Krankenhauses Frankfurt a.O.

Jena. Geh. Rat Gärtner feiert am 18. IV. seinen burtstag.

Köln. Privatdozent Dr. W. Haupt, Oberarzt d versitätsklinik, ist als Oberarzt der dortigen Universitäts-klinik nach Bonn übergesiedelt und wird sich dort umhabi — Die Nachfolge von Prof. Preysing (Hals-, Nasen- und leiden) ist Prof. Alfred Güttich in Greifswald angeboten

München. Der a. o. Professor und Assistent an de iatrischen und Nervenklinik der Universität, Dr. Hugo wurde zum Oberarzt an der Klinik ernannt. — Geh. Rat ist in den bayerischen Obermedizinalausschuß berufen wor

Rostock. Der außerplanmäßige a. o. Professor Dr. R Direktor des Landesgesundheitsamtes in Schwerin, ist z Honorarprofessor für Sozialhygiene an der Universität Ros nannt worden.

Wien. Prof. Karl Lindner, Vorstand der II. Aug ist zum ordentlichen Professor ernannt worden, bisher trug den Titel eines solchen. — Als Nachfolger von W Jauregg sind auf der Vorschlagsliste: Bumke- Pötzel-Wien, v. Economo-Wien.

Berichtigung. In der Arbeit von R. Fuchs Nr S. 519, Sp. 2, Z. 7 Beugung statt Streckung und Z. 17 b statt strecken. S. 520, Sp. 1, Z. 9 der Zusammenfassung lie gung statt Streckung.

Korrespondenz.

Berichtigung zu meinem Artikel in Nr. 10 der M.m.W.

Zur Vermeidung von Mißverständnissen sei darauf hing daß Diufortan eine völlig neue Kombination darstellt, nic eine Modifikation des Jodkalziumdiuretin. Diufortan enthä Diuretin sondern Theobromin. Leber

Verlag von J. F. Lehmann in München SW 4, Paul Heyse-Straße 26. — Druck von E. Mühlthaler's Buch- und Kunstdruckerei G. m. b. H., München, Dachauerst

Münchener Medizinische Wochenschrift

. 20. April 1928 | Schriftleitung: Dr. B. Spatz, Arnulfstraße 26 | Verlag: J. F. Lehmann, Paul Heyse-Straße 26 | 75. Jahrgang

Originalien

Chirurgischen Universitätsklinik und dem elektro-lischen Laboratorium der Technischen Hochschule zu München.

hweis elektrischer Felder in der Umgebung des Körpers.

(Vorläufige Mitteilung.)

on F. Sauerbruch und W. O. Schumann.

mehr als 3 Jahren beschäftigen wir uns in mühevol- suchen mit der naheliegenden Frage, ob in der wei- Umgebung lebender Wesen elektro-magnetische gen bestehen [1]).

gelang nicht magnetische Felder festzustellen. wurden mit Hilfe eines sehr empfindlichen Wider- rstärkers, dessen Einzelheiten im Märzheft der Zeit- ür technische Physik 1928, Nr. 2, 3, S. 16 beschrieben größerem Umkreise arbeitender Gliedmassen elek- Felder nachgewiesen. Die Effekte wurden bis er Entfernung von mehr als zwei Metern r Empfängerplatte aufgefangen.

h eine Reihe von Kontrollversuchen ließen sich alle ellen, die den registrierten Effekt hätten vortäuschen mit Sicherheit ausschließen.

Auswertung und kritischer Beschränkung der Ergeb- tten wir uns der Beratung durch die Physiker Som- ld, Zennek, Wien, sowie die Mediziner Straub üller zu erfreuen. Zudem prüfte der auf dem Ge- r Elektrophysiologie besonders erfahrene Gilde- r Methodik und Deutung der Versuche noch einmal uch er hat unsere Beobachtungen als zutreffend an-

st also gelungen, ohne unmittelbare Ableitung frei n Raum elektro-physiologische Vorgänge in der Um- des Körpers zu erfassen.

registrierten Schwankungen des elektrischen Feldes it größter Wahrscheinlichkeit Ladungsänderungen in oder in ihren anliegenden Gebilden zugrunde. Ueber

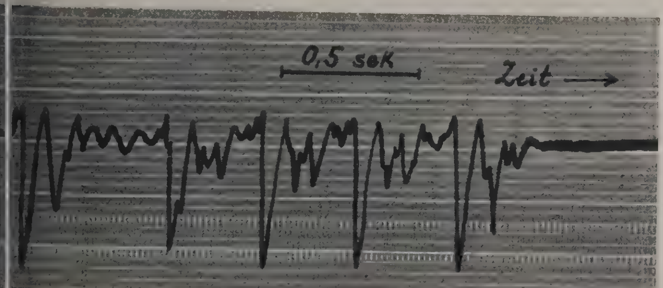


Abb. 1.

prung dieser elektrischen Wirkungen ist dagegen ab- d heute noch nichts zu sagen. Es handelt sich wahr- h um einen Summeneffekt, der sich zusammensetzt aus nen Erregungen der Haut, wie sie Gildemeister rchanoff beschreiben, und den Wirkungen der tröme.

on Heydweiller im Jahre 1902 (Ann. d. Phys. [4] f.) beschriebene elektrische Feldwirkung des mensch- lichen Körpers auf ein Quadrantenelektrometer stellt, wie eingehende Versuche zeigten, etwas grundsätzlich anderes dar, als die von uns beobachteten Erscheinungen. Den Unterschied zwischen beiden beweist allein schon die Tatsache, daß die Frequenzen der jetzt aufgezeichneten Vorgänge mit denen bekannter elektro-physiologischer Wirkungen der Größenord-

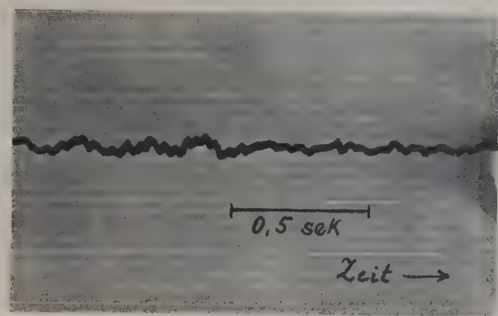


Abb. 2.

nung nach übereinstimmen, während Heydweiller die seinigen selbst „als allmählich entstehende und verschwindende statische Ladungen auffaßt“.

Um eine Vorstellung von den aufgenommenen Kurven zu geben, seien einige Bilder beigefügt. In ihnen ist der zeitliche Verlauf des elektrischen Feldes in gewisser Entfernung von

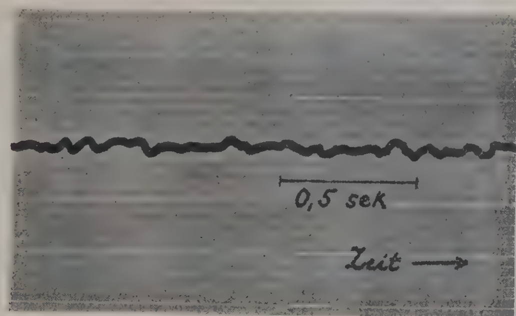


Abb. 3.

dem Organ aufgenommen. Abb. 1 zeigt die letzte Phase eines Strychninkrampfes an einem Kaninchen. Hierbei wirkt der ganze Körper auf den Apparat.

Abb. 2, 3, 4 stellen die Lokalisierung des Effektes bei einer tätigen Hand dar. Die Aufnahme erfolgte in der Weise, daß

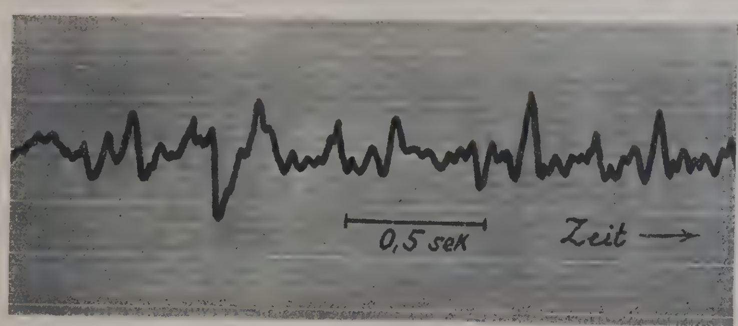


Abb. 4.

der ruhige Arm mit stark bewegten Fingern in einiger Entfernung parallel von der Aufnahmeplatte vorbeigeschoben wurde. Abb. 2 zeigt die Wirkung, wenn die stark bewegten Finger, Abb. 3 wenn die Handwurzel und Abb. 4 wenn das Muskelmassiv des Unterarmes sich der Aufnahmeplatte gegenüber befanden. Die Ausschläge sind über den Fingern sehr

[1]) e wir nach Abschluß unserer Arbeit erfuhren, haben auch Dr. Dr. Basch und Urban vom Berliner Physikalischen ich mit ähnlichen Untersuchungen befaßt; sie erzielten ine eindeutigen Ergebnisse.

klein, dagegen auffallend groß über der mächtigen Muskulatur, die sich mechanisch nur wenig bewegt, physiologisch aber kräftig betätigt.

Diese Tatsache spricht für irgendeinen Zusammenhang mit den am Muskel auftretenden Aktionsströmen.

Es ist noch nicht zu übersehen, ob und inwieweit das neue Arbeitsfeld Fortschritte auf physiologisch-pathologischem und praktischem Gebiet vermitteln wird. Immerhin erscheint uns die Tatsache an sich, daß Auswirkungen von den im Körper entstehenden elektrischen Kräften auch in seiner weiteren Umgebung nachweisbar sind, mitteilenswert. Eine zusammenfassende Darstellung über Einzelheiten der Methodik und der Ergebnisse folgt später.

Die Versuche wurden gemeinsam mit den Herren des elektrophysikalischen Laboratoriums Dr.Dr. Gabler, Casper, Edler und dem Oberarzt der chirurgischen Klinik Dr. R. Nissen durchgeführt. Die erste Apparatur für die Vorversuche wurde von der Firma Siemens & Halske freundlichst leihweise zur Verfügung gestellt. Die endgültige Verstärkeranlage fertigte der Mechaniker des elektro-physikalischen Instituts Herr Kichler an.

Die Arbeit wurde aus Mitteln der Notgemeinschaft der Deutschen Wissenschaft bestritten, die auch hier wieder bereitwillig und großzügig half.

Anmerkung. Die Zeitmessung ist auf den Abbildungen durch den Schwingungsverlauf einer Stimmgabel mit 50 Schwingungen in der Sekunde markiert. Die in der Zeitschrift für technische Physik veröffentlichten Kurven sind durch eine erhebliche Verbesserung der Apparatur bereits überholt. Die nunmehr vorliegenden Bilder ergeben mit ziemlich großer Genauigkeit den wirklichen Verlauf der Spannungen bzw. der elektrischen Felder an dem zu beobachtenden Organ sowie in seiner Umgebung.

Aus dem Institut für Tropenhygiene — afdeeling van de Koninklijke Vereeniging „Koloniaal Instituut" Amsterdam.

Neuere Untersuchungen über die Aetiologie des Gelbfiebers. Die Identität der Leptospira icteroides und der Leptospira icterohämorrhagiae (syn. icterogenes).

Von Prof. Dr. W. Schüffner.

Eine ansehnliche Zahl von Erkrankungen an Weilscher Krankheit, die in den letzten Jahren in Holland sporadisch vorkamen und in unserem Institute bakteriologisch untersucht werden konnten, gab meinen Mitarbeitern (Charlotte A. Ruys, Achmad Mochtar und Sjoeib Proehoeman) und mir Gelegenheit, Vergleiche von Leptospiren aus aller Herren Länder mit der Gelbfieberleptospire anzustellen. Das folgende soll eine kurze Uebersicht der Arbeiten, die zum Teil schon in Dissertationen und in Zeitschriften niedergelegt wurden, und über den Stand der Gelbfieberfrage überhaupt geben.

Mit einer Ausnahme, die hier übergangen werden soll, erwiesen sich die 38 Fälle Weilscher Krankheit der letzten 3 Jahre durch ein und dieselbe Leptospire hervorgerufen. Das Virus, das aus dem eingesandten Blut von 10 der 38 Fälle in Reinkultur gezüchtet werden konnte, zeigte in seinen morphologischen, kulturellen und serologischen Eigenschaften eine sehr weitgehende Uebereinstimmung. Wohl wuchs der eine Stamm auf dem von uns gebrauchten Nährboden bisweilen üppiger als der andere, auch die Größe bzw. die Länge konnte wechseln, genau so wie es bei Bakterien vorkommt. Aber diese Wechsel waren auch innerhalb einer Art zu beobachten und gaben keine konstanten Veränderungen. Auch bezüglich der serologischen Eigenschaften fanden sich wohl ganz geringe Abweichungen, in der Weise etwa, daß der eine Stamm bei Agglutinationsversuchen seinen Endtiter bei einer Verdünnung des Immunserums bei 1 : 25 000, der andere bei 50 000 hatte, Unterschiede also, die vernachlässigt werden konnten. Wir fassen daher die holländischen Stämme zusammen mit den Stämmen „London", „Berlin" und „Verdun", mit denen wir zeitweise arbeiteten, als Einheit auf, als europäischen „Weil". Dagegen standen uns von Sumatra Stämme zur Verfügung, bei denen nur eine entfernte Verwandtschaft mit den klassischen Weilstämmen Europas nachgewiesen werden konnte, und die denn auch von uns als eigene Stämme angesehen wurden, z. B. Bärmann-Rachmat, Vervoort oder von Japan die L. hebdomadis. Diese Stämme wurden gefunden bei Kranken, die klinisch die Erscheinungen eines leichten „Weil" gezeigt hatten, bzw. von Krankheitsbildern, meist ohne Ikterus verlaufend, die schwer oder gar nicht ihrer vagen Symptome wegen voneinander abgegrenzt werden konnten.

Als drittes traten hierzu nun Stämme von L. ict[ero-] Noguchi, die in Amerika aus dem Blute von Gel[b-] kranken gezüchtet waren, im ganzen nach und nach 5, [a] ter 2, die wir direkt von Prof. Noguchi erhalten [...] Ueber diese von Noguchi bei Gelbfieber im Jahre 19[..] deckte Leptospire war durch die Arbeiten von Nog[u-] c. s. bekannt geworden, daß sie serologisch aber vor all[e]m im Schutzversuch und im Pfeifferschen Versuch [v]on Leptospire der Weilschen Krankheit scharf zu trenn[en]. Außerdem ließen sich mit der L. icteroides die Aedes [...] (früher als Stegomyia fasciata bekannt) infizieren, u[...] guchi berichtet selbst über einzelne gelungene Ueber[tra-] gen von Tier zu Tier (Meerschweinchen) durch Vermi[ttlung] der Mücke, die nach 8 Tagen infektiös wurde. Alle di[e Er-] gebnisse schienen so sicher, trotz des Einspruchs von [A-] monte, Carter u. a., daß man in Amerika sogar daz[u über-] ging, einen Impfstoff gegen Gelbfieber herzustellen, d[er nach] den Angaben von Le Blanc sehr günstig prophy[laktisch] wirken sollte und für dessen Anwendung von verschiede[nen Sei-] ten eingetreten wurde. Unter anderem auch von W. [...] mann in Habana, der sich vor kurzem für die Besc[haffung] des Impfstoffes in Europa einsetzte. (Klin. W. 1927 S. [...])

Den ersten Zweifel in die Richtigkeit der bakteriolo[gischen] Befunde Noguchis mußte eine kurz mitgeteilte Beob[achtung] Manson-Bahrs erwecken, der in London mit dem [Serum] eines „Weil"-Rekonvaleszenten Tiere vor tödlicher In[fektion] mit L. icteroides schützen konnte (1922).

In die gleiche Richtung führten unsere eigenen A[rbeiten,] die möglich wurden, nachdem wir 1925 in Besitz eine[s] Stammes kamen (Stamm L. icteroides „Le Blanc", mit [...] zuvorkommenderweise Prof. Noguchi versah, und [...] kurz darnach auch von Prof. Rocha Lima in Hamburg[...] ten.) Bei ausgedehnten Untersuchungen fanden wir, [...] der Tat die L. icteroides die gleichen Eigenschafte[n] wie unsere holländischen Weilstämme. Sie wurde du[rch] reichlich bei uns eingehenden Krankenseren, ebens[o] künstliche Antisera bis zu gleicher Höhe agglutinie[rt,] lysiert, und bei Schutzversuchen, auch im Pfeiff[erschen] Versuch konnten sich die Leptospire der Weilschen K[rank-] heit und des Gelbfiebers gegenseitig vertreten. Die fo[lgenden] kurzen Tabellen geben hierüber einen klaren Einblick T[...]

Tabelle 1. Endtiter bei vergleichenden Agglutinations- und Lysisrea[ktionen]

Antisera von	L. icteroides, Stamm:				
	Le Blanc	Merida	Bahia	Originale	Trias
Le Blanc	25 000	50 000	10 000	25 000	25 000
Merida	50 000	50 000	25 000	25 000	—
Bahia	25 000	—	25 000	—	—
„Weil" Franken	25 000	25 000	25 000	25 000	10 000
Abweich. Rattenst. K	250	250	—	—	—
Abweich. Sumatra Sa	250	250	—	—	—
L. hebdomadis	0	0	—	—	—

Strich — bedeutet: Versuch unterblieben.

behandelt die serologischen Reaktionen, wobei wir [...] Weil[1]), dann einige abweichende Stämme, darunter [...] ganz abseits stehende L. hebdomadis, und endlich d[ie Gelb-] fieberstämme berücksichtigen, Tab. 2 die Schutzversu[che].

Tabelle 2. Schutzversuche mit L. icteroides.

Nr. des Meerschweins	Immunisiert mit Stamm	Neu infiziert mit Stamm	Intervall Tage	Verlauf
1	Weil Franken	Gelbf. Le Blanc	17	lebt
2	Gelbf. Le Blanc	Weil Franken	22	„
3	Gelbf. Merida	Gelbf. Le Blanc	9	„
4	Gelbf. Bahia	Weil Ratte A_3	18	„
5	Weil Ratte A_3	Gelbf. Le Blanc	25	„
6	Gelbf. Original	Weil Ratte Sp.	13	„
7	L. hebdomadis	Gelbf. Le Blanc	15	stirbt

Zu gleichen Resultaten kamen Theiler und Sel[lards] in Amerika (Am. trop. J., Nov. 1926). Da sie auch [...] einem Stamm, jedoch einem anderen Palmeiras II, [...] von Noguchi bezogen, arbeiteten, durften ihre Unte[rsuchun-] gen und die unseren als eine gegenseitige Bestätigun[g an-] sehen werden[2]).

[1]) Des Raumes wegen beschränken wir uns auf den W[eil-Stamm] „Franken", als Vorbild für die übrigen 9 Menschen- und [...] 50 Rattenstämme, die von uns mit der Zeit isoliert wurde[n].

[2]) Auch von Walch und Soesilo, Bärmann un[d ...] zer aus Nied.-Indien, Hosoya und Stefanopoul[o ...] Bruynoghe-Brüssel kamen Bestätigungen.

sicherer wurde das Resultat im Anfang des Jahres
ir uns weitere 4 Stämme beschaffen konnten. Wie die
hrt, ergaben auch diese gleichlautende Reaktionen;
echselung der Stämme, die ja jahrelang im Labora-
tgezüchtet waren, konnte damit ausgeschlossen wer-
andere Frage war es, ob sich die Eigenschaften der
les während der langen Fortzüchtung verändert
er Gedanke wurde von W. Hoffmann ausge-
der selbst meinte, die alten Stämme hätten so viel
ursprünglichen Eigenschaften eingebüßt, daß man
nehr gebrauchen könne. Nach unseren Erfahrungen
Annahme nicht zutreffend. Die verschiedensten
on Leptospiren, mit denen wir seit 1922 arbeiten,
, von ganz unbedeutenden Abweichungen abgesehen,
ant gehalten. Wohl konnte die Virulenz schwanken,
sogar sehr erheblich, aber die serologischen und
orischen Eigenschaften blieben all die Jahre die
Außerdem, wäre wirklich eine Veränderlichkeit der
es vorhanden, so wäre es sehr auffallend, daß alle
ungeachtet ihres Alters (der eine 8, der andere
), auf demselben Punkte der Veränderung Halt ge-
ten. Wir würden dann vor dem Rätsel stehen, daß
t des Gelbfiebers in den der Weilschen Krankheit
womit die Sachlage nur komplizierter würde. Sehr
cheinlicher ist daher die andere Erklärung, daß die
ie heute unter dem Namen L. icteroides gehen, von
an „Weil"-Stämme gewesen sind, das heißt
ie aus Weil- und nicht aus Gelbfieber-
gezüchtet wurden. Bei der Aehnlichkeit der
ankheiten ist eine solche Verwechselung durchaus
nd erklärt, wenn unsere Annahme richtig ist, daß
so hervorragender Forscher, wie Noguchi, Fehl-
seiner klinischen Mitarbeiter zum Opfer fallen konnte.
b nun noch übrig, zu sehen, ob sich vielleicht beim
such ein Unterschied erkennen ließ, d. h. ob die
es wohl, die L. icterohämorrhagiae nicht in der
ete. Die Experimente wurden von meinen Assisten-
tar und Sjoeib mit ca. 600 Mücken von Okto-
s 1927 durchgeführt. Die Mückenzucht verdankten
Hoffmann, der uns die Eier von Habana per
ickt hatte. Auch diese Versuche verliefen vollkom-
nislos, und wurden daher abgebrochen. Die Lepto-
en wohl eine Zeitlang in der Mücke nachweisbar, bis
, dann aber verschwanden sie definitiv. Die Stiche
blieben ohne Wirkung.
ve Resultate haben nur bedingten Wert, doch mein-
der folgenden Formulierung unseres Standpunktes
dem Gelbfieber auf Grund unserer Arbeiten berech-
(s. auch Festschrift für B. Nocht, Hamburgische
, Oktober 1927):
L. icteroides und die Weilsche Leptospire sind
isch.
s Aegypti ist nicht imstande, die L. icteroides zu
ragen.
Gelbfieber, dessen Verbreitungsweise durch die
iebermücke nach den zahlreichen Menschenexperi-
en und den Erfolgen der Mückenbekämpfung fest-
, kann darum nicht durch L. icteroides verursacht
en.
eigentliche Erreger des Gelbfiebers muß noch gefun-
verden.
er und Weilsche Krankheit, das geht daraus her-
n daher nicht, wie es Noguchi wollte, für ver-
ankheiten angesehen werden. Eine kräftige Stütze
nschauung liefert die pathologische Anatomie des
die seit den Arbeiten Rocha Limas (1912)
, aber zu wenig beachtet wurde. In der Leber, wo
rankheitsprozeß am intensivsten abspielt, treten
itet und dicht gesät Leberzellnekrosen auf, die in
die mittlere Zone betreffen, und dem Leberbild ein
hes Aussehen geben. Bei Weilscher Krankheit
d gerade Nekrosen eine große Seltenheit, meistens
anz, und man findet nur an den Leberzellen neben-
Degenerations- und Regenerationserscheinungen
(Snijders). Auf die oft überraschend geringen
derungen bei „Weil" hat Snijders wiederholt
. Den gleichen Befund bieten die Meerschweinchen
tion mit „Weil", aber auch, bereits 1921 von
ann beschrieben, die Tiere, die mit L. icte-
fiziert wurden. Also auch hier, wie auf der
ganzen Linie, eine Uebereinstimmung der beiden verschieden genannten Leptospiren bzw. deren Folgezustände, während die beiden Krankheiten durch die pathologische Anatomie, das Blutbild (Hoffmann) und die Epidemiologie streng geschieden erscheinen mussten. So war der Stand im Anfang dieses Jahres.

Nun kommen seit einigen Wochen Berichte aus den Gelbfieberherden Afrikas, mit denen die Gelbfieberforschung in die von uns erwartete Phase tritt. Seit 1923 unterhält die Rockefeller Foundation in Nigeria-Lagos eine Expedition zur Erforschung des Gelbfiebers. Adrian Stokes (der als Opfer seiner Versuche inzwischen gefallen ist) und seine Mitarbeiter Bauer und Hudson veröffentlichen nun im J. of the Am. Med. Ass., 28. Januar 1928, ihre erfolgreichen Ueberimpfungen von echtem Gelbfieber auf Affen. Afrikanische Affen, ferner die ganze Reihe von Laboratoriumstieren waren refraktär geblieben. Erst als man Affen (makakus rhesus) aus Indien heranzog, bekam man mit einem Male Erfolge. Die Tiere erlagen der Infektion, Ueberimpfungen von Tier zu Tier gelangen in unabgebrochener Reihe, und ebenso glückte es, die Gelbfiebermücke zu infizieren. Ließ man sie an den ersten beiden Tagen der Krankheit saugen, dann wurden sie nach 16 Tagen infektiös und blieben infektiös bis zum Tode (einmal 91 Tage verfolgt). Das Experiment ist hier also in voller Uebereinstimmung mit den Gesetzen, die uns früher durch die Epidemiologie und Menschenexperimente in Amerika, Finlay, Guiteras u. a. bekannt geworden waren.

Ferner konnten die Autoren feststellen, daß das Blut von Rekonvaleszenten eine stark schützende Kraft entwickelte. 0,1 ccm Serum schützte vor tödlicher Impfung, einerlei, ob sie mit Blut oder durch den Stich der Mücke geschah. Die Leberveränderungen bei den gefallenen Tieren entsprachen den Befunden, die oben kurz als charakteristisch für Gelbfieber skizziert wurden. Niemals wurde eine Leptospire gefunden.

Das Gelbfieber ist keine Leptospirose!

Unsere Kenntnisse von dem Gelbfieber kommen durch diese sehr zuverlässig klingenden Untersuchungen einen großen Schritt weiter. Pathogenese, Uebertragung, Epidemiologie, Therapie und Prophylaxe werden dadurch auf sicheren Boden gestellt, nur die Art des Erregers bleibt vorläufig noch in Dunkel gehüllt. Man muß ihn unter den filtrabelen Giften suchen, da das Serum durch Seitzfilter bzw. Berkefeld V und N gegangen, seine Infektionskraft behielt. Mit Spannung darf man daher den weiteren Ergebnissen der amerikanischen Expedition entgegensehen.

Aus dem pathologischen Institut des Krankenhauses München-Schwabing. (Vorstand: Prof. Oberndorfer.)

Die Zunahme der Lungenembolien *).

Von S. Oberndorfer.

Seit einigen Jahren mehren sich in unseren Sektionssälen die Fälle tödlicher Lungenembolien. Es vergeht kaum eine Woche, ohne daß wir 3—4 derartige Beobachtungen machen. Von anderen Seiten wurde dasselbe gesehen, ich erwähne hier nur die Mitteilungen von dem Internisten Hegler aus Hamburg, von den Chirurgen Nordmann, v. Linhardt, Rost und Oehler, von den Pathologen Fahr und Höring.

Da gerade im letzten Jahre uns die Zunahme der tödlichen, aber auch der nicht tödlichen Lungenembolien eine geradezu erschreckende schien, zählten wir doch in den bisherigen 150 Sektionen des Jahres 1928 30 Lungenembolien, also 20 Proz. der Fälle, habe ich Frl. cand. med. Geismar veranlaßt, unsere Fälle zusammenzustellen und zum Vergleich der Ergebnisse von 1924—1927 die der Jahre 1912—1914 zu benützen.

Tabelle 1. Gesamtzahl der an Lungenembolie Gestorbenen

bei ca. 1200 Sektionen 2 %		bei ca. 2500 Sektionen 5 %	
1912	6	1925	23
1913	11	1926	26
1914 (bis 1. Oktober)	9	1927	56

Tabelle 2. Gesamtzahl der Lungenembolien und Thrombosen

bei ca. 1200 Sektionen 5 %		bei ca. 2500 Sektionen 12 %	
1912	20	1925	98
1913	25	1926	95
1914 (bis 1. Oktober)	19	1927	128

*) Nach einem Vortrag im Aerztl. Verein München und der Vereinigung der Münchener Fachärzte für Innere Medizin am 29. Februar 1928.

Wir haben die gleichen Formen der Tabellen wie Fahr gewählt, um so den Vergleich leicht zu ermöglichen. Wir haben eine Steigerung von 2 auf 5 Proz. (Tab. 1). Fahr kommt hier zu einer Zunahme von 4 Prom. auf 4 Proz., also zu einer Steigerung um das 10fache, während wir nur eine um das 2½ fache sehen. Die gleiche Steigerung um das 2½ fache (5 Proz. : 12 Proz.) zeigt die Gesamtzahl der Lungenembolien (Tab. 2), also der tödlichen wie auch der nicht tödlichen. Tabelle 3 gibt ein Ueberwiegen des weiblichen Geschlechts, das

Tabelle 3. Alter und Geschlecht der von 1925 — 1927 an Thrombose und Embolie Gestorbenen.

	Unter 20 J.	20—30 Jahren	30—40 Jahren	40—50 Jahren	50—60 Jahren	60—70 Jahren	70—80 Jahren	80—90 Jahren	Alter nicht angeg.
1925 m. 31 w. 30 43	0	0	1	4	4	15	16	2	1
1926 m. 6 w. 20 26	0	1	2	4	6	12	1	0	0
1927 m. 23 w. 33 56	1	1	2	7	12	16	12	2	3

aber im letzten Jahre nicht mehr bedeutend, also wohl mehr zufällig ist. Dagegen sehen wir hier ganz im Einklang mit Fahr eine hauptsächliche Beteiligung des mittleren und höheren Alters, also der Perioden von 6. bis 8. Jahrzehnt.

Dieselbe Bevorzugung dieser Altersklassen zeigen auch Zusammenstellungen der Embolien und Thrombosen, also aller auch nicht tödlichen. Hiernach könnte bereits, wie auch Fahr hervorhebt, die Vermutung gezogen werden, daß es unmöglich die chirurgischen Fälle sein können, auf die diese Mehrung entfallen kann, da die chirurgischen Operationen mit Unterbindungen usw. der Hauptsache nach in den Dezennien vor dem Greisenalter anfallen.

Tabelle 4. Verteilung der an Thrombose und Embolie Gestorbenen auf die einzelnen Krankenhausabteilungen.

	Innere Abteilung		Chir. u. gynäk. Abteilung	
1925	33	623 Sektionen	10	Sektionen 194
1926	18	614 „	8	„ 204
1927 = 7½%	46	619 „	10	„ 210 = 5%
	97		28	

Aus der Tabelle 4 geht hervor, daß die Todesfälle an Embolien der inneren Abteilungen die der chirurgischen um das 1½ fache übertreffen. Das Verhältnis ist 7½ Proz. zu 5 Proz. Es wird das Bild also beherrscht von den Embolien bei internen Fällen, und das ist vielleicht eine Beobachtung, die landläufigen Anschauungen widerspricht.

Welche Erkrankungen sind es nun, die das Hauptkontingent zu den Embolien stellen?

Tabelle 5. Verteilung der an Embolie Gestorbenen auf einzelne Krankheitsgruppen bei den inneren Erkrankungen.

	Gesamtsumme	Infektionskrankh einschl. Pneum.	Krankh. d. Herz. u. d. Gefäße einschl. Apoplexie u. Enzephal.	Varia, maligne Tumoren, Stoffwechselerkrankung usw.
1925	33	3	25	5
1926	18	3	9	6
1927	46	8	30	8
	97	14	64	19

Aus der Tab. 5 geht hervor, daß ²/₃ aller Fälle auf die Erkrankungen des Zirkulationsapparates treffen, auf Herz- und Gefäßerkrankungen; die anderen Erkrankungen, wie insbesondere Tumoren und Tuberkulosen, auf die beide je ¹/₅ bis ¹/₆ aller Sektionen fällt, treten dagegen ganz zurück.

Zu welchen Ueberlegungen führen uns diese Zahlen?

Das eine haben wir schon erwähnt: eine vermehrte operative Tätigkeit, eine größere Gefahr der Operationen kommt nach unserem Material nicht in Betracht. Thromben, die durch Unterbindungen bei Operationen entstehen, können in gar keiner Weise für die Zunahme der Embolien verantwortlich gemacht werden. Die Zahlen der chirurgischen Lungenembolien sind gegenüber der Vorkriegszeit kaum gestiegen.

Der Chirurg Oehler hat unter seinem operativen Material im Jahre 1925 eine Steigerung der postoperativen Lungenembolien um das Dreifache gesehen und führt sie auf die vermehrte Anwendung intravenöser Afenilinjektionen vor den Operationen zurück, die prophylaktisch zur Vermeidung der postoperativen Pneumonien auf dem Operationstisch [...] worden sind. Diese Afenilinjektionen haben gerin[...] dernde Eigenschaft. Ein Absetzen der Afenilinjekti[...] die starke Steigerung der Lungenembolien Oehle[...] gängig gemacht.

Afenilinjektionen kommen bei unseren Fällen nic[...] tracht; von anderen Seiten wird aber die intravenö[...] tion als solche als die Häufung der Embolien vielleic[...] lassender Faktor hervorgehoben. So macht v. Linh[...] die Steigerung seiner Lungenembolien in den letzte[...] um das Dreifache gegen früher die Injektionen di[...] antwortlich. In 58 Proz. seiner Fälle waren der[...] intravenöse Injektionen vorangegangen. Er meint, [...] intravenöse Injektion, besonders gefährlich hält er di[...] weißkörpern, die Blutgerinnungszeit merklich verkürze[...] körperchensenkungsgeschwindigkeit erhöhe und so T[...] bildung begünstige. Auch er glaubt die Erfahrung ge[...] haben, daß die Thrombenembolien abnahmen, als di[...] nösen Injektionen wesentlich eingeschränkt wurden. [...] selbe Erklärung erscheint Fahr als die einzig mögl[...] sind es, wie aus unseren Tabellen und denen Fahr[...] geht, in erster Linie Erkrankungen des Gefäßappa[...] des Herzens, bei denen die vermehrten Lungenemboli[...] den wurden. Gerade bei ihnen werden wohl fraglos i[...] dem Maße in den letzten Jahren Injektionen, intrav[...] wohl wie subkutane, um die Herzkraft nicht erla[...] lassen, angewendet. Ich bemerke hier gleich, daß in [...] logischen Wirkung, so z. B. in der Reizwirkung auf [...] thelialen Apparat auch subkutane Injektionen recht [...] den intravenösen Injektionen verglichen werden [...] Natürlich ist es auch die Meinung dieser Autoren (be[...] daß es nicht die intravenösen Injektionen allein seie[...] Ursache der Embolien darstellen, sie sind gewisserm[...] der letzte Tropfen, der das Faß zum Ueberlaufe[...] Anderseits ist es aber doch gefährlich, hier ohne w[...] Verdammungsurteil über intravenöse Injektionen [...] da doch wahrscheinlich mit vielleicht noch größerer [...] die moderne intravenöse Therapie als großer Fortsch[...] Behandlung der Kreislaufstörungen, als vielfach leb[...] der und lebensverlängernder Faktor gepriesen wer[...] Reye, der doch gewiß große Erfahrung besitzt, [...] Aussprache diese für die Emboliensteigerung vera[...] gemachte Bedeutung der intravenösen Injektionen [...] dasselbe tut Hegler.

Was bleibt an anderen Erklärungen, wenn wir [...] venöse Therapie als Ursache der gesteigerten Lunge[...] gefahr nicht anerkennen?

Man könnte an Spätwirkungen der Influenz[...] denken. Dagegen spricht, daß diese ganz im Gegens[...] Epidemie im Jahre 1889 in erster Linie eine Seuche[...] tigen Alters war, daß die Altersgruppen, die jetzt d[...] kontingent zur Lungenembolie stellen, gerade vo[...] maligen Grippe der Hauptsache nach verschont gebli[...] Man könnte an die Ernährungsumstellung in der K[...] Nachkriegszeit denken, die auch heute noch nachwirk[...] werden sich hierfür kaum erbringen lassen. Andere [...] sachen wie Röntgenbestrahlungen, Narkose, Bluttra[...] spielen in unserem Material keine Rolle. Hegler [...] eine Minderwertigkeit des Gefäßendothels sowie an e[...] rung der Blutzusammensetzung (Vermehrung von[...] geringere Blutsenkungsgeschwindigkeit). Warum s[...] rade diese Aenderungen in den letzten Jahren e[...] sein?

Eine andere Möglichkeit ist noch zu erwägen: [...] vielleicht gerade die in den letzten Dezennien [...] zweifellos intensivere und dadurch auch gebesserte [...] pie, die uns nun am Sektionstisch bei an internen K[...] Gestorbenen die Lungenembolie gehäuft beobachten [...] Bemerkung mag paradox klingen. Aber uns scheint [...] tatsächlich die jetzt zur Sektion kommenden Herzins[...] ein anderes Bild als früher bieten würden, daß [...] schwerster Oedeme und Höhlenwassersucht geg[...] stark abgenommen hätten, daß im ganzen unsere [...] fizienzleichen trockener geworden sind. Ist hier [...] leicht eine Erklärung denkbar, von der Morawit[...] rem Zusammenhang spricht, daß die neuerding[...] leistungsfähiger gewordene Herztherapie das Leben [...] ken zwar verlängert und bis zum letzten Augenblick [...] möglich ist, aus dem Herzen herausholt, daß dann [...] Tod um so unvermittelter und jäher erfolgt?

unmittelbare und jähe Herztod erfolgt in einer großen Fälle unter der Form der Lungenembolie, der frische e, in Betracht kommt fast nur die der Vena femoralis, , und so könnte man den Schluß ziehen, daß es ausgezeichnete Herztherapie unserer Tage ist, dank Leben so verlängert wird, dank deren das Herz so hält, bis alle Reservekraft aufgebraucht ist, bis der Lungenschlag dem Leben ein Ende macht. Man den Satz prägen, daß dank einer gebesserten Herzlie Herz- und Gefäßkranken heute ihre Lungenembolien, während sie vor der Periode der aktiveren Therapie an Insuffizienzerscheinungen zugrunde gegangen heute die Pumpe (das Herz) noch aushält, während ieren Röhren (Venenendothel) rostig werden, d. h. rscheinungen zeigen; daß bei der früheren weniger den Herztherapie aber die Pumpe früher versagte. Pathologen ist es unmöglich, die Entscheidung zu der Frage, was tatsächlich für den beträchtlichen klichen Anstieg der Lungenembolien in den letzten rantwortlich zu machen ist. Steht doch die Frage len zwei Polen: liegt in der absolut objektiv feststellhrung der Lungenembolie ein günstig oder ein zu beurteilendes Faktum vor. So stellen wir die der achtlos nicht vorbeigegangen werden kann, erlinischen Diskussion.

Literatur.

amer: Kl. W. 1927, 16, 740. Untersuchungen zur Entstoperativer Thrombosen. Ebendort weitere Literatur über e Thrombose. — Th. Fahr: Ueber eine neuerdings Häufung von Todesfällen an Thrombose und Lungen-Kl. W. 1927, 46, 2179. — Hegler: Hamburger Aerztl. VI. 27. D.m.W. 1927, 41. — Felix Höring: Ueber die er tödlichen Lungenembolie und ihre Ursachen. D. Z. f. u. 6, 1928, S. 360. — v. Linhart: M.m.W. 1926, 34, 1421. vitz und Hochrein: Zur Diagnose und Behandlung rsklerose. M.m.W. 1928, 1, 17. — Nordmann: Zbl. f. 30, S. 1900. Die Häufung der Thrombosen und Embolien Zeit. — J. Oehler: Häufung der postoperativen tödgenembolie. M.m.W. 1927, 39, 1662. — Reye: Hamburger ein 18. X. 27. D.m.W. 1927, 50, 2145. — Rost: Neuere kte bei der Vor- und Nachbehandlung Operierter. Deutsch. Ges. f. Chir. 1927, ref. M.m.W. 1927, 20, 873.

n Physiologischen Institut der Universität Bern.

...tnis der Thyroxinbestandteile der Schilddrüse.

Von Prof. Dr. phil. et med. I. Abelin.

len Versuchen zur Thyroxinisolierung machte ndall[1]) die interessante Beobachtung, daß es mit-Barythydrolyse gelingt, die Schilddrüseneiweißzwei Gruppen zu zerlegen. Jede derselben ist jodr nur die eine Fraktion ist biologisch wirksam. In dlung mit Säure ergab sich dann ein Mittel zur der beiden Komponenten. Der physiologisch wirkil geht in die sauere Lösung über und ergibt bei weindlung chemisch reines Thyroxin. Die säureunlöstion bleibt zurück und führt bei weiterer Zerlegung n Thyroxin noch zu einer anderen wirksamen substanz. Es ist also dank den Arbeiten von Kenich, den wirksamen Schilddrüsenbestandteil von den hen Begleitstoffen zu befreien und ihn getrennt zu n. Kendall und seine Mitarbeiter haben dann sen, daß die so gereinigte, jodhaltige Schilddrüsenll die charakteristischen Thyreoideawirkungen ben Fällen von Myxödem therapeutisch hochaktiv ist. ten von Kendall und von Harington haben schaftlichen Erforschung des Schilddrüsenproblems hätzbaren Vorteil gebracht. Während man früher ative oder nur das wenig veränderte Schilddrüsennte, besitzen wir heute eine Kette von wirksamen lche mit dem getrockneten Schilddrüsenpulver be-Thyroxinfraktion führt und mit dem kristallisierten ndet. All diese Verbindungen sind biologisch aktiv, t die nähere Analyse gewisse Abstufungen und terschiede der Wirksamkeit jeder dieser 3 Grup-Ratten z. B. ist die nervöse Uebererregbarkeit nach fuhr bedeutend stärker ausgesprochen, als nach Einntsprechend gleichen Menge von nicht abgebautem Schilddrüseneiweiß. Umgekehrt sieht man nach Thyroxininjektion einen rascheren Eintritt des Stoffwechseleffektes, als nach Darreichung von Schilddrüsenpulver. Auch das Abklingen der Stoffwechselwirkung kann bei beiden Substanzgruppen einen verschiedenen Verlauf nehmen.

[1]) E. C. Kendall: Endocrinology 1917, Bd. 1, S. 153.

Ueber die Wirkung des nativen Schilddrüsengewebes und des Thyroxins liegen sehr zahlreiche Angaben vor. Die Thyroxinwirkung wurde außer von Boothby und Sandiford, von Romeis, Hildebrandt, Löhr, Arnoldi, Schittenhelm, Haffner, Schöller u. v. a. Autoren untersucht. Demgegenüber ist die Wirkung der sog. Thyroxinfraktion nur wenig erforscht. Außer E. C. Kendall (l. c.) haben H. Zondek und T. Reiter[2]) eine ähnliche Substanz in den Händen gehabt. Dr. T. Reiter ist es auf etwas anderem Wege gelungen, aus dem Schilddrüseneiweiß eine wirksame Komponente zu gewinnen, welche sehr jodreich ist und welche von ihm als die unmittelbare Vorstufe des Thyroxins angesehen wird. Die Substanz wird nach den Angaben von Dr. Reiter von der Chemischen Fabrik Arthur Jaffé in Berlin dargestellt und als „Thyropurin" bezeichnet. Da ich in meinen bisherigen Arbeiten fast ausschließlich das Schilddrüseneiweiß benutzte, war es für mich nicht ohne Interesse, diese nicht mehr zum nativen Eiweiß gehörende Schilddrüsenkomponente zum Vergleich heranzuziehen. Es mußte festgestellt werden, ob diese Thyroxinfraktion (Thyropurin) tatsächlich all die wichtigsten Stoffwechselwirkungen zeigt. Wir besitzen heutzutage eine Reihe von Stoffwechselreaktionen, welche uns untrügerisch über die Wirksamkeit einer Schilddrüsensubstanz aufklären. Dazu gehören: a) der Einfluß auf den Zuckerstoffwechsel der Leber, b) der Einfluß auf den Fettstoffwechsel sowie vor allem c) die Wirkung auf den Grundumsatz.

Um eine genügende Unterlage für die Dosierung des Präparates zu gewinnen, führte ich einige Jodanalysen nach der Methode von Kendall aus. Dieselben ergaben folgendes Resultat:

Analyse 1: Eine Tablette Thyropurin verbrauchte 1,28 ccm n/100 Na.-Thiosulfat, entsprechend 0,27 mg Jod.

Analyse 2: Zwei Tabletten verbrauchten 2,65 ccm n/100 Na.-Thiosulfat, entsprechend einem Jodgehalt von 0,28 mg pro Tablette. Im Durchschnitt enthält jede von mir benutzte Tablette 0,275 mg Jod, was einer Thyroxinmenge von ca. 0,42 mg entsprechen würde.

Wirkung auf den Kohlehydratstoffwechsel der Leber.

Bei der zentralen Stellung der Kohlehydrate im Haushalte des Organismus und bei der so ausgesprochenen allgemeinen Stoffwechselwirkung der Schilddrüsensubstanzen erscheint eine Mitbeeinflussung des Zuckerumsatzes fast wie eine Selbstverständlichkeit. Seit den Untersuchungen von Cramer und Krause weiß man, daß durch einen Ueberschuß von Schilddrüsenhormon der Kohlehydratstoffwechsel tiefgreifende Veränderungen erfährt: Die Leber von mit Schilddrüse behandelten Tieren ist äußerst glykogenarm bis glykogenfrei. Es drängt sich dabei fast von selbst ein Vergleich mit einem anderen inneren Sekret, dem Adrenalin, auf, denn auch das Adrenalin bewirkt, wie bekannt, eine starke Glykogenverarmung der Leber. Doch bestehen wesentliche Unterschiede zwischen der Adrenalin- und der Thyreoidinwirkung. Nach Adrenalinzufuhr verliert zwar die Leber ihren Glykogenvorrat, sie kann aber neu aufgenommenes Kohlehydrat in Glykogen umwandeln. Anders nach Schilddrüsendarreichung. Hier verschwindet zugleich mit dem abgelagerten Glykogen auch die Fähigkeit der Leber zur Glykogensynthese, indem das Kohlehydrat der Nahrung nicht mehr den Weg der Polymerisation einschlägt, sondern in anderer, bisher noch völlig unaufgeklärter Weise verarbeitet wird. Auffallend ist aber, daß trotz diesem dauernden Mangel an Leberglykogen meistens weder Hyperglykämie noch Glykosurie eintritt. Diese wenigen Merkmale zeigen deutlich, daß das Schilddrüsenhormon ganz eigenartig in den Kohlehydratumsatz eingreift. Für die experimentelle Prüfung von Schilddrüsensubstanzen ergibt sich daraus die Notwendigkeit, neben der Glykogenfreiheit der Leber auch die Fähigkeit derselben zur Glykogenneubildung zu verfolgen. Erst wenn reichlich zugeführtes Kohlehydrat nicht in Leberglykogen umgewandelt wird, kann von einer typischen Schilddrüsenwirkung gesprochen werden.

Aus den Erfahrungen des Hungerstoffwechsels, aus der Wirkung des Adrenalins und aus einer Reihe anderer Eingriffe ist bekannt, daß das Muskelglykogen bedeutend resistenter ist als das Leberglykogen. Der nämliche Unterschied zeigt sich auch in dem Einfluß der Schilddrüsenstoffe auf das Leber- und Muskelglykogen. Obzwar auch der Muskelglykogengehalt nach Thyreoideazufuhr abnimmt, sind doch die Glykogenver-

[2]) H. Zondek und T. Reiter: Kl.W. 1923 Nr. 29; Zschr. f. klin. Med. 1923, Bd. 99, S. 139.

luste nicht so ausgesprochen, wie bei der Leber, und ferner behält der Muskel noch längere Zeit die Fähigkeit, Glykogen neu zu bilden.

In den vorliegenden Versuchen wurde nun so verfahren, daß die mit Schilddrüse behandelten Tiere zuerst 18 Stunden lang hungerten. Diese Hungerperiode ist notwendig, um ev. vorhandene Glykogenreserven zum Verschwinden zu bringen. Darauf wurden die Tiere reichlich mit Rohrzucker gefüttert und nach 8 Stunden getötet. Leber und Muskel wurden rasch herausgenommen, in heiße 60 proz. Kalilauge geworfen und gewogen. Die weitere Verarbeitung des Glykogens erfolgte nach Pfluger, die Zuckerbestimmung nach Bertrand, mit der Modifikation von Greiner[3]) (Zusatz von Karbonat-Bikarbonatlösung).

Glykogengehalt der Organe nach Darreichung von Thyropurin.

Ratte 1: Körpergewicht zu Beginn des Versuches 265 g. Körpergewicht am Schluß des Versuches 227 g. Fütterung mit Thyropurin vom 28. Juni bis 8. Juli 1927. Tägliche Eingabe von 0,5 mg Thyropurin. Total verfüttert 5 mg Thyropurin. 7 Stunden vor der Tötung 2,5 g Rohrzucker per os. Lebergewicht 7,2 g. Kein Glykogen.

Ratte 2: Körpergewicht zu Beginn des Versuches 195 g. Körpergewicht am Schluß des Versuches 180 g. Fütterung mit Thyropurin vom 13.—22. Juli 1927. Total verfüttert 8,5 mg Thyropurin per os. 7 Stunden vor der Tötung 2,5 g Rohrzucker. Lebergewicht 6,5 g. Glykogen = 15,1 mg = 0,23 Proz. Muskelgewicht 15,3 g. Glykogen = 24 mg = 0,16 Proz.

Ratte 3: Körpergewicht zu Beginn des Versuches 206 g. Körpergewicht am Schluß des Versuches 185 g. Fütterung mit Thyropurin vom 13.—22. November 1927. Total verfüttert 8,5 mg Thyropurin per os. 7 Stunden vor der Tötung 2,5 g Rohrzucker per os. Lebergewicht 6,5 g. Glykogen = 20,5 mg = 0,31 Proz. Muskelgewicht 16,5 g. Glykogen = 5,7 mg = 0,034 Proz.

Ratte 4: Körpergewicht zu Beginn des Versuches 192 g. Körpergewicht am Schluß des Versuches 176 g. Fütterung mit Thyropurin vom 23. Nov. bis 1. Dez. 1927. Total verfüttert 9,5 mg Thyropurin. 7 Stunden vor der Tötung 2,5 g Rohrzucker per os. Lebergewicht 6,3 g. Glykogen = 5,04 mg = 0,08 Proz. Muskelgewicht 18,5 g. Glykogen = 22,2 mg = 0,12 Proz.

Wirkung auf den Fettstoffwechsel.

Die Vorstellungen über die Beziehung des Schilddrüsenhormons zum Fettstoffwechsel sind zum Teil sehr eigenartig. Es ist seit langem bekannt, daß nach Schilddrüsenaufnahme erhebliche Fettverluste auftreten können und auch heute noch werden die Thyreoideasubstanzen bei Entfettungskuren vielfach benutzt. Diese Fettmobilisation führte man meist auf eine Steigerung der Oxydationen zurück, indem man die Stoffwechselerhöhung als die Ursache, die Fettabnahme als deren Folge betrachtete. Irgendwelche spezielle Beziehungen der Thyreoidea zum Fettstoffwechsel wurden kaum in Diskussion gezogen, und selbst in einer neuen wertvollen Zusammenstellung über die Bedeutung der Schilddrüse für den Stoffwechsel kommt W. Raab[4]) zum Schluß, daß „eine spezifisch intensive oder qualitative Beeinflussung des Fettstoffwechsels offenbar nicht vorliegt". Ich glaube, behaupten zu dürfen, daß die Schilddrüsenstoffe nicht nur den Kohlehydrat, sondern auch den Fettstoffwechsel in charakteristischer Weise beeinflussen. Die Annahme, daß die Fettverminderung bloß eine Folge der gesteigerten Oxydationen ist, läßt sich experimentell kaum begründen. Gemeinsam mit P. Kürsteiner (Diss. Bern) konnte ich feststellen, daß nach Schilddrüsenzufuhr oft selbst bei geringer Zunahme des Gaswechsels eine ausgesprochene Fettabnahme der Organe eintritt. Setzt man die Schilddrüsenfütterung eine Zeitlang fort, so kommt es zu ganz großen Fettverlusten. Schwerwiegender ist aber die Tatsache, daß auf der Höhe der Schilddrüsenwirkung der Organismus die Fähigkeit verliert, aufgenommenes Nahrungsfett richtig zu verwerten und als Depot- oder Organfett abzulagern. Während beim normalen Tier Fettzufuhr eine deutliche Erhöhung des Organfettgehaltes bedingt, bleibt dieselbe beim stark hyperthyreoisierten Tier aus. Also, eine weitgehende Analogie zu der ungenügenden Kohlehydratverwertung nach Schilddrüsenzufuhr. Der Unterschied ist bloß ein zeitlicher: Die Kohlehydrate werden von Anfang an, die Fette erst etwas später nicht mehr richtig ausgenutzt. Die Stoffwechselstörung ist im Beginn der Thyreoideabehandlung, wo vorwiegend der Kohlehydrat-Eiweißumsatz betroffen ist, qualitativ und quantitativ harmloser und ist leichter zu beeinflussen, als in den späteren Stadien, wo die Fettverarbeitung bereits

[3]) Greiner: Biochem. Zschr. Bd. 128, S. 277.

[4]) W. Raab: Hormone und Stoffwechsel. Naturwiss. u. Landwirtschaft 1926, H. 10, S. 59.

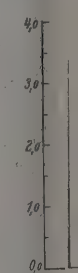
erheblichen Schaden erlitten hat. In den ersten Peri experimentellen Hyperthyreoidismus kann das Fett liche Dienste leisten. Es hemmt dann die abnorme produktion, die Abmagerung, den Fettschwund und die Leber vor der schädlichen Schilddrüsenwirkung Leber von mit Schilddrüse und Fett behandelten Ti liert nicht das Vermögen der Glykogenbildung und sprechend wird auch die Störung des Gesamtstoffwec ringer. Umgekehrt, kann Fettzufuhr in den Spätst Schilddrüsenwirkung den Schaden noch vergrößern: rienproduktion steigt noch höher an, das Fett wirkt zifisch-dynamisch und wird von den Tieren schlecht All diese Befunde wurden in den früheren Arbeiten behandelt[5]) und legen Zeugnis davon ab, daß zwisc Schilddrüsenhormon und dem Fettstoffwechsel gan physiologische Beziehungen bestehen. Es war daher den Einfluß des Thyropurins auf den Fettstoffwechse folgen. Ich bediente mich dazu der Organ-Fettanaly Kumagawa-Suto. Die früher gemeinsam mit steiner durchgeführten Analysen ergaben, daß di der Ratte in der Norm folgende Fettmengen enthalt 4,4 Proz., quergestreifte Muskulatur 3,5 Proz., Lung 4,5 Proz. Diese Zahlen erleiden eine erhebliche Verm sobald die Tiere mit Thyropurin gefüttert werden.

Eine Ratte von 200 g Körpergewicht erhielt vom 6.— 1927 täglich 0,5—1,0 mg Thyropurin per os. Am 19., 20., je 1,5 mg. Total wurden 33 mg Thyropurin verfüttert. pergewicht betrug am Schluß des Versuches 169 g. Die ergaben folgende Zahlen: Lebergewicht 6,40 g. Fet mg = 180,2 = 2,81 Proz. Muskelgewicht 14,5 g. Fe mg = 157,0 = 1,08 Proz.

Ein anderes Tier von 262 g Körpergewicht erhielt von 19 Tagen 27 mg Thyropurin per os. Körpergewicht des Versuches 195 g. Lebergewicht 7,55 g. Fettsäu = 216,6 = 2,86 Proz. Muskelgewicht 13,2 g. Fettsäu = 144,0 mg = 1,1 Proz.

Einem dritten Tier von 196 g Körpergewicht wurde abschnitt vom 1.—20. Oktober 1927 28,5 mg Thyropurin Lebergewicht 4,3 g. Fettsäuregehalt = 117 mg = 2,72 kelgewicht 13,2 g. Fettsäuregehalt = 119 mg = 0,92 Pro

Die Zahlen ergeben, daß in erster Linie die Muskulatur sehr stark an Fett einbüßt. Die prozentuale Abnahme gegen die Norm beträgt in den einzelnen Versuchen 70 Proz., 68,3 Proz. und 73,7 Proz. Die Leber verliert ungefähr ein Drittel ihres Fettgehaltes, (36 Proz., 35 Proz., 38 Proz.) Der relativ geringere Verlust des Leberfettes beruht wahrscheinlich auf einer dauernden Fetteinwanderung in die Leber.



Durch Proze der q Mk
a beim N b beim drüs Tier

Wirkung auf den Grundumsatz.

In der älteren Stoffwechselliteratur kann man hie und da auf folgenden Vergleich des tierischen und pflanzlichen Stoffwechsels stoßen: Die Pflanze baut auf, das Tier baut vorwiegend ab. Im großen und ganzen trifft dieser Gedanke natürlich zu. Er wurde aber oft dahin mißbraucht, daß man die synthetischen Vorgänge der Tierwelt etwas in den Hi schob. Man ist heute darüber anderer Ansicht daß die tierische Zelle ebensogut aufbauen wie abba und daß Spaltung und Aufbau zwei Teilbilder ein selben Vorganges sind. Insbesondere haben die Unt gen von Hill-Meyerhof den engen Zusammen schen Zerlegung und Aufbau klargelegt, und klassisch gewordenen Schema des Glykogenstoffwe Muskels zerfällt der Stoffumsatz in 3 untrennbare a) die vorbereitende Spaltung der komplexen Molek fachere Zwischenprodukte, b) die partielle Oxydat intermediären Substanzen, und c) die damit verknüp verwandlung der Zwischenstoffe in das ursprüngl material. Streng bewiesen ist allerdings dieser Vo für das Reservekohlehydrat des Muskels. Es scheint hier ein Prinzip von allgemeiner Gültigkeit vorlie normalen Bedingungen sind diese Partialglieder wechsels scharf aufeinander eingestellt. Ein Ueber Schilddrüsenhormon durchbricht nun diese Regulier

[5]) Vgl. I. Abelin: Biochem. Zschr. 1924, Bd. 149, 9126 Nr. 9; Biochem. Zschr. 1926, Bd. 174, 232; Schweiz. m 1926 Nr. 22.

tigsten Folgen der Hyperthyreoidisation n sich in erster Linie in einer mangelhaf- Resynthese der Stoffwechselprodukte zu ereigenem Zellenmaterial. Wie oben erwähnt, ier das Kohlehydrat resp. seine Zwischenprodukte nicht zu Glykogen umgewandelt, und auch die rein stoffliche rtung des Fettes wird mit der Zeit erheblich herabge- Das gleiche gilt für den Eiweißstoffwechsel. Von den dprozessen: Abbau, partielle Oxydation und Wiederauf- heint der letztere hauptsächlich betroffen zu sein. Bei gen Verknüpfung dieser 3 Stoffwechselvorgänge muß ne Störung im synthetischen Teil auch auf den benach- Abschnitt übertragen, und zwar derart, daß, je weniger aufgebaut, desto mehr oxydiert wird. Die Schilddrüsen- nz wird oft als ein abbauförderndes, dissimilatorisches n bezeichnet. Die experimentellen Erfahrungen spre- afür, daß weniger die Dissimilation, als besonders die lation gestört wird und daß der Schwerpunkt der Stoff- lveränderung eben hier zu suchen ist. Die gesteigerte nnung ist nur der Ausweg aus der sich ergebenden chsellage[6]). Die jeweilige Höhe der Verbrennungen umsatz) ist somit ein Spiegelbild des herrschenden Ver- ses zwischen Ab- und Aufbau und gibt deshalb so wert- uskunft über die Wirksamkeit einer Schilddrüsensub-

den vorliegenden Gaswechselversuchen bediente ich mich ldaneprinzips, bei dem die Kohlensäure- und Wasser- sowie der Körpergewichtsverlust direkt, der Sauerstoff- ch indirekt ermittelt wird. In einer Reihe von Vorver- wurden die Ratten an die Versuchsbedingungen angewöhnt. wurde eine Anzahl von Grundumsatzbestimmungen ausge- nd aus den gewonnenen Zahlen der Mittelwert genommen. Mittelwert diente als Basis für die Berechnung der nach- en Stoffwechselerhöhung. Die einzelnen Schilddrüsenprä- wurden per os eingegeben. Es wurde absichtlich eine ge- osierung der Präparate gewählt, um den Verlauf des Stoff- effektes besser verfolgen zu können. Ausnahmslos be- die Thyropurindarreichung eine Erhöhung des Gaswech- allmählich ansteigend bald den Wert von etwa 50 Proz. In einem Fall, den ich zu den Ausnahmen zählen möchte, Kaloriensteigerung bedeutend höher und ergab Zunahmen ndumsatzes von 65 Proz., 87 Proz. und sogar 101 Proz. zu den Gaswechselerhöhungen traten auch meist erhebliche ewichtsabnahmen ein, z. B. von 261 g zu Beginn des Ver- auf 202 g am Schlusse desselben, von 215 g auf 182 g, von f 189 g, von 191 g auf 174 g, von 183 g auf 179 g. r auffallend war auch die erhöhte Harnabsonderung. Wäh- r Schilddrüsenbehandlung wurde manchmal 2—2½mal mehr gegeben, als während der Normalzeit. Nach Abklingen der üsenwirkung kehrten die Harnmengen zur Norm zurück. zelheiten der Versuche sind in nachfolgenden Tabellen ent-

elle 1. Wirkung des Thyropurins auf den Grundumsatz von Ratten.

	Präparat	Respiratorisch. Quotient	CO_2	O_2	Kalorien	Körpergew. in g	Erhöhung d. Kalorienproduktion im Vergleich mit dem **Mittelwert** der Normalperiode
			pro Kilo und Stunde				
	kein, nüchtern	0,761	2,50	2,39	8,08	227	%
	" "	0,726	2,26	2,26	7,63	234	
	" "	0,749	2,47	2,39	8,09	234	
	" "	0,736	2,34	2,31	**7,81**	242	
		Mittel	. . .	. . .	7,90		
li	je 0,5 mg, 13. Juli 0,75 Thyropurin per os						
	nüchtern	0,771	2,94	2,77	9,38	233	+ 18,7
li	je 1 mg Thyropurin per os						
	nüchtern	0,746	3,03	2,95	9,98	217	+ 26,4
	0,5, 17. Juli 1 mg Thyropurin per os						
	nüchtern	0,745	3,30	3,22	10,9	215	+ 38
li	je 1 mg Thyropurin per os						
	nüchtern	0,739	3,47	3,33	11,5	189	+ 45,3

Tabelle 2.

	Präparat	Respiratorisch. Quotient	CO_2	O_2	Kalorien	Körpergew. in g	Erhöhung
	kein, nüchtern	0,760	2,28	2,26	7,60	191	
	" "	0,760	2,32	2,21	7,50	195	
	" "	0,734	2,22	2,19	7,38	192	
	" "	0,730	2,26	2,25	**7,59**	197	
		Mittel	. . .	. . .	7,52		
	je 1 mg Thyropurin per os						
	nüchtern	0,744	2,97	2,90	9,79	193	+ 30,2
	je 1 mg Thyropurin per os						
	nüchtern	0,747	3,13	3,04	10,3	184	+ 37
	je 1 mg Thyropurin per os						
	nüchtern	0,731	3,35	3,33	11,2	178	+ 48,9
	je 1 mg Thyropurin per os						
	nüchtern	0,748	3,21	3,12	10,5	175	+ 39,9
	je 1 mg Thyropurin per os						
	nüchtern	0,748	3,53	3,42	11,6	174	+ 54,5

Tabelle 3.

Datum 1927	Präparat	Respiratorisch. Quotient	CO_2	O_2	Kalorien	Körpergew. in g	Erhöhung d. Kalorienproduktion im Vergleich mit dem **Mittelwert** der Normalperiode
			pro Kilo und Stunde				
24. Juli	kein, nüchtern	0,734	1,87	1,85	6,24	261	%
30. "	" "	0,735	1,76	1,74	5,87	262	
4. Aug.	" "	0,769	1,81	1,70	**5,79**	258	
		Mittel	. . .	. . .	5,97		
6. bis 10. Aug.	je 0,5 mg Thyropurin per os						
11. Aug.	nüchtern	0,749	2,51	2,44	8,23	234	+ 37,8
12. "	0,5 mg Thyropurin per os						
13. "	nüchtern	0,754	2,65	2,65	8,61	227	+ 44
13. "	1 mg, 14. u. 15. Aug. je 0,5 mg Thyropurin per os						
15. "	nüchtern	0,737	2,75	2,71	9,14	220	+ 53,1
16. "	0,5 mg, 18. Aug. 1 mg Thyropurin per os						
19. "	nüchtern	0,74	2,92	2,87	9,68	223	+ 65,5
19. "	1,5 mg, 22. Aug. 1,5 mg Thyropurin						
21. "	nüchtern	0,753	3,43	3,31	11,2	218	+ 87,6
21. "	0,5 mg, 22. Aug. 1 mg Thyropurin						
23. "	nüchtern	0,760	3,68	3,52	12,0	203	+ 101
24. u. 25. Aug.	je 1 mg Thyropurin per os						
25. Aug.	nüchtern	0,770	3,31	3,12	10,6	202	+ 77,6

Tabelle 4.

Datum	Präparat	Respiratorisch. Quotient	CO_2	O_2	Kalorien	Körpergew. in g	Erhöhung
28. Okt.	kein, nüchtern	0,726	2,53	2,53	8,90	215	
30. "	" "	0,722	2,70	2,70	9,11	212	
4. Nov.	" "	0,749	2,63	2,55	**8,61**	204	
		Mittel	. . .	. . .	8,87		
6. bis 10. Nov.	je 0,5 mg Thyropurin per os						
11. Nov.	nüchtern	0,732	2,68	2,60	8,75	200	
11. u. 12. Nov.	je 0,5 mg Thyropurin per os						
12. Nov.	nüchtern	0,738	2,74	2,70	9.09	190	
13. "	1 mg, 14. Nov. 0,5 mg Thyropurin per os						
15. "	nüchtern	0,743	2,86	2,78	9,39	187	+ 5,87
15. u. 16. Nov.	je 0,5 mg, 18. Nov. 1 mg Thyropurin per os						
19. Nov,	nüchtern	0,743	3,10	3,07	10,3	191	+ 16,1
19. "	1,5 mg, 20. Nov. 1,5 mg Thyropurin per os						
21. "	nüchtern	0,753	3,78	3,65	12,35	181	+ 30,7
21. u. 22. Nov.	je 1 mg Thyropurin per os						
23. Nov.	nüchtern	0,730	3,22	3,21	10,6	183	+ 20,0
24. "	1 mg Thyropurin per os						
25. "	nüchtern	0,755	3,37	3,24	11,0	182	+ 24

Tabelle 5.

Datum	Präparat	Respiratorisch. Quotient	CO_2	O_2	Kalorien	Körpergew. in g	Erhöhung
25. Juli	kein, nüchtern	0,736	2,62	2,59	8,72	183	
27. "	" "	0,732	2,52	2,50	8,42	179	
30. "	" "	0,730	2,57	2,53	**8,54**	184	
		Mittel	. . .	. . .	8,56		
2. bis 7. Aug.	je 0,5 mg Thyropurin per os						
8. Aug.	nüchtern	0,752	3,13	3,02	10,02	195	+ 24,1
8. u. 9. Aug.	je 1 mg Thyropurin per os						
10. Aug.	nüchtern	0,747	3,65	3,55	12,0	190	+ 40,2
10. "	0,5 mg Thyropurin per os						
11. u. 12. Aug.	je 1 mg Thyropurin per os						
13. Aug.	nüchtern	0,726	3,64	3,64	12,3	195	+ 43,7
14. u. 15. Aug.	je 1 mg Thyropurin per os						
15. Aug.	nüchtern	0,739	3,72	3,66	12,4	179	+ 45

Zum Vergleich wurden Kontrollversuche mit dem natürlichen Kendallschen sowie mit synthetischem Thyroxin angestellt. Während bei subkutaner Anwendung das Thyroxin ausnahmslos wirksam ist, versagt es manchmal ganz oder wirkt nur schwach bei peroraler Darreichung. Darauf haben bereits Boothby und Sandiford (Ergebn. d. Physiol. 1925, Bd. 24) hingewiesen; analoge Erfahrungen liegen auch von anderen Klinikern vor (A. Schittenhelm und B. Eisler, Kl.W. Jg. 1927 S. 1935). Auch in meinen Tierexperimenten ergab die perorale Thyroxinzufuhr häufig einen schwachen Stoffwechseleffekt. Im Thyroxinkontrollversuche der Tabelle 7 betrug die maximale Gaswechselerhöhung 11,6 Proz. Im Versuch der Tabelle 6 33,5 Proz. und im Versuch mit synthetischem Thyroxin Schering, Tabelle 8 26,2 Proz. Der durchschnittliche Maximalwert der Thyroxinversuche ist 23,8 Proz. (11,6 Proz. + 33,5 + 26,2). Der durchschnittliche Maximalwert der Thyropurinversuche beträgt 43,6 Proz. (45 Proz. + 54,5 Proz. + 45,3 Proz. + 30,7 Proz.), den Versuch mit der maximalen Steigerung von 101 Proz. nicht gerechnet. Zählt man noch diesen hinzu, so ergibt sich ein Wert von 55 Proz. Der geringere Effekt des Thyroxins bei peroraler Darreichung ist ganz besonders auffallend, da das Schilddrüsenhormon in seiner natürlichen Bindungsform, d. h. als Schilddrüsengewebe, auch bei stomachaler Einnahme die volle Wirkung entfaltet. Der Unterschied könnte auf veränderten Resorptionsbedingungen oder auf anderen Momenten beruhen, jedenfalls ergibt der Versuch eine ins Gewicht fallende Wirksamkeitsdifferenz zwischen der peroralen Wirkung des freien und des chemisch gebundenen Thyroxins (Thyropurin).

Als weitere Vergleichsubstanz wurde das Schilddrüsenpulver von Burroughs, Wellcome & Co., London herangezogen. Die Tabletten enthalten auf Grund eigener Analysen 0,45 Proz. Jod. Legt man den Jodgehalt als Vergleichsobjekt zugrunde, so entsprechen 60 mg dieses Schilddrüsenpulvers 1 Tablette Thyropurin.

[6]) Näheres darüber s. Biochem. Zschr. 1924, Bd. 149, S. 109; 1924, Bd. 154, S. 52; 1927, Bd. 186, S. 1.

Tabelle 6. Wirkung des Thyroxins auf den Grundumsatz.

Datum 1927	Präparat	Respiratorisch. Quotient	CO_2	O_2	Kalorien	Körpergew. in g	Erhöhung d. Kalorienproduktion im Vergleich mit dem Mittelwert der Normalperiode
			pro Kilo und Stunde				
							%
21. Juni	kein, nüchtern	0,739	2,07	2,04	6,87	217	
22. "	" "	0,756	2,17	2,08	7,06	211	
24. "	" "	0,733	2,08	2,06	6,95	208	
30. "	" "	0,744	1,97	1,92	6,49	204	
		Mittel	...	...	6,84		
1. bis 3. Juli	je 0,5 mg Thyroxin Kendall per os						
4. Juli	nüchtern	0,751	2,42	2,34	7,90	201	
4. bis 6. Juli	je 0,5 mg Thyroxin Kendall per os						
7. Juli	nüchtern	0,726	2,68	2,68	9,03	191	+ 31,9
8. bis 10. Juli	je 0,5 mg Thyroxin Kendall per os						
11. Juli	nüchtern	0,749	2,78	2,70	9,13	191	+ 33,5
12. u. 13. Juli	je 0,5 mg Thyroxin Kendall per os						
16. Juli	nüchtern	0,748	2,66	2,58	8,71	196	+ 27,3

Tabelle 7.

Datum 1927	Präparat	Respiratorisch. Quotient	CO_2	O_2	Kalorien	Körpergew. in g	Erhöhung %
21. Juli	kein, nüchtern	0,726	2,34	2,34	7,89	214	
24. "	" "	0,737	2,29	2,26	7,62	214	
28. "	" "	0,726	2,21	2,21	7,46	212	
30. "	" "	0,726	2,35	2,35	7,92	217	
		Mittel	...	...	7,72		
1. bis 6. Aug.	je 0,5 mg Thyroxin Kendall per os						
7. Aug.	nüchtern	0,751	2,49	2,41	8,15	199	+ 5,6
8. bis 10. Aug.	je 0,5 mg Thyroxin Kendall per os						
11. Aug.	nüchtern	0,726	2,53	2,53	8,52	204	+ 10,3
11. b. 13. Aug.	je 0,5 mg Thyroxin Kendall per os						
14. Aug.	nüchtern	0,726	2,56	2,56	8,62	207	+ 11,6

Tabelle 8. Wirkung des synthetischen Thyroxins (Schering) auf den Grundumsatz.

Datum 1927	Präparat	Respiratorisch. Quotient	CO_2	O_2	Kalorien	Körpergew. in g	Erhöhung %
22. Okt.	kein, nüchtern	0,780	2,38	2,20	7,50	198	
24. "	" "	0,741	2,16	2,12	7,15	198	
26. "	" "	0,754	2,17	2,09	7,06	204	
28. "	" "	0,732	2,28	2,26	7,62	207	
		Mittel	...	...	7,34		
3. bis 5. u. 7. Nov.	je 1 mg Thyroxin Schering per os						
8. "	nüchtern	0,743	2,46	2,41	8,12	216	+ 10
8. b. 10. Nov.	je 1 mg Thyroxin Schering per os						
11. Nov.	nüchtern	0,743	2,83	2,77	9,34	214	+ 25
12. u. 13. Nov.	je 1 mg Thyroxin Schering per os						
14. Nov.	nüchtern	0,751	2,70	2,61	8,82	202	+ 18,4
15. u. 16. Nov.	je 1 mg Thyroxin Schering per os						
17. Nov.	nüchtern	0,726	2,80	2,80	9,40	196	+ 26,2

Tabelle 9. Wirkung der Schilddrüsentabletten Burroughs Wellcome auf den Grundumsatz.

Datum 1927	Präparat	Respiratorisch. Quotient	CO_2	O_2	Kalorien	Körpergew. in g	Erhöhung %
27. Okt.	kein, nüchtern	0,761	2,12	2,02	6,84	293,0	
28. "	" "	0,769	2,23	2,11	7,16	299,2	
30. "	" "	0,763	2,04	1,94	6,57	306,0	
5. Nov.	" "	0,736	2,20	2,12	7,30	270,0	
7. "	" "	0,757	2,15	2,06	6,98	275,7	
10. "	" "	0,741	2,23	2,18	7,35	272	
12. "	" "	0,760	2,01	1,92	6,49	290	
		Mittel	...	...	6,96		
13. b. 15. Nov.	je 60 mg Schilddrüsenpulv.						
14. Nov.	nüchtern	0,735	2,49	2,47	8,31	292	+ 19,4
14. u. 15. Nov.	je 60 mg Schilddrüsenpulv.						
16. Nov.	nüchtern	0,755	2,44	2,35	7,94	281	+ 14,1
17. u. 18. Nov.	je 60 mg Schilddrüsenpulv.						
18. Nov.	nüchtern	0,760	2,67	2,65	9,14	272	+ 31,3
18. b. 20. Nov.	je 60 mg Schilddrüsenpulv.						
21. Nov.	nüchtern	0,752	3,31	3,20	10,8	231	+ 55,2

Die Verfütterung der Schilddrüsentabletten von Burroughs-Wellcome rief einen dauernden Anstieg der Kalorienproduktion hervor, der bald den Wert von etwa 30 Proz. erreichte, auf dieser Höhe eine Zeitlang blieb, um bei weiterer Schilddrüsenzufuhr auf 55 Proz. anzusteigen. Im großen und ganzen ergibt sich ein der Thyreopurinwirkung ziemlich ähnliches Bild (s. Tab. 9).

Ueberblickt man die mitgeteilten Versuchsergebnisse, so ergibt sich, daß wir in der Thyroxinfraktion, so wie sie im Thyropurin vorliegt, eine Substanz vor uns haben, welche in spezifischer Weise die Stoffwechselprozesse beeinflußt. Für die Theorie der Schilddrüsenfunktion lassen sich daraus einige Konsequenzen ableiten. Die biochemische Forschung der letzten 30 Jahre hat uns mit einer Anzahl aktiver Schilddrüsensubstanzen vertraut gemacht. Wir kennen das unveränderte Schilddrüseneiweiß, das Jodothyrin von Baumann, das Oswaldsche Jodthyreoglobulin, die wirksame Thyroxinfraktion von Kendall und Reiter, und schließlich das Kendall-Haringtonsche Thyroxin. Manche Forscher werden diese Vielgestaltigkeit der wirksamen Schilddrüsensubstanzen nicht anerkennen und deren Aktivität ausschließlich dem Gehalte an Thyroxin zuschreiben. Ein Parallelversuch mit den genannten 5 Schilddrüsenpräparaten deckt aber die Eigentümlichkeiten jedes Produktes mit aller Klarheit auf. Wir wollen hier nicht auf die Frage eingehen, ob auch in vivo un wissen Bedingungen chemische Abstufungen des Thyr hormons auftreten können, oder ob immer und überall Endes das reine Thyroxin entsteht. Jedenfalls mahnt di vität der so ziemlich weit auseinanderliegenden Schild fraktionen zur gewissen Vorsicht auf diesem Gebiete.

In der Therapie haben sich nicht alle Schilddrüse gleich gut bewährt. Das Baumannsche Jodothyrin trotz hoher Aktivität der großen Toxizität weger verlassen werden. Die Wirkung des Thyreoglobulins bef manche Autoren nicht. Es bleiben nun die Anfangs- un glieder der Reihe, das native Schilddrüseneiweiß, neben den wirksamen Bestandteilen noch zahlreiche Nel stanzen enthält, und das freie und natürlich geb Thyroxin. Es muß nun Aufgabe der Klinik sein, die peutische Brauchbarkeit dieser beiden so nahe verw Stoffe auszuwerten und die Wirkungsbedingungen de weiter zu verfolgen.

Hygiene-Institut der Universität Zürich. (Direktor: Pıf. W. Silberschmidt.)

Ein einfaches Nachweisverfahren der Spirochaeta p

Von Privatdozent Dr. A. Grumbach.

Die in dieser Zeitschrift entstandene Diskussion ü einfaches Nachweisverfahren vom Treponema pallidum) anlaßt mich, hier auf eine Methode aufmerksam zu m die ich seinerzeit im Laboratorium von Noguchi im feller-Institut kennen gelernt habe[2]) und die mir sei zahlreichen Fällen immer ausgezeichnete Resultate g hat, im übrigen aber in Europa noch kaum bekannt scheint.

Das Prinzip der von Miß Tilden angegebenen T beruht auf einer Fixierung des spirochätenhaltigen M mittels einer gepufferten Formalinlösung, nach der s Spirochäten mit den üblichen Lösungen der für die Färbung gebräuchlichen Farbstoffe (Gentianaviolett u bolfuchsin) in einfacher Weise darstellen lassen.

Die gepufferte Formalinlösung stellt man sich fo ıı aßen her:

Formalin (40 Proz.)	10,0 ccm
Pufferphosphatlösung	90,0 ccm

(bestehend aus 88,0 ccm M/15 Na_2HPO_4 = 9,078 g/1000 +
M/15 KH_2PO_4 = 11,876 g/1000).

Das spirochätenhaltige Material (Reizserum, Organ Kultur usf.) wird mit einem Tropfen der Fixierungsflüssig einem Objektträger gemischt. Der Objektträger wird hie besten in eine feuchte Kammer gebracht (ein mit Wa feuchtetes Stück Filtrierpapier in einer Petrischale ger der man die gepufferte Formalinlösung, während 5 Minuten Material einwirken läßt. Der Tropfen wird sodann wie gewöhnliches Bakterienpräparat in dünner Schicht ausge und luftgetrocknet. Die so hergestellten Ausstriche können 30—60 Sekunden mit Gentianaviolett oder Karbolfuchsin werden und geben äußerst anschauliche Bilder.

Wir verwandten die Methode auch zum Spirochät weis in Ausstrichpräparaten von kongenital luetischen O mit bestem Erfolg. Die Spirochäten halten sich in puffertem Formalin fixierten Organstücken über Mon Jahre.

Aus dem Hygienischen Institut der Universität K (Direktor: Prof. Dr. Reiner Müller).

Beitrag zur Technik der Meinicke-Trübungs-Reaktion (M

Von Priv.-Dozent Dr. Karl L. Pesch und Dr. Frie Kortenhaus.

Die technische Vereinfachung der serologischen diagnose ist immer noch zu erstreben. Zwar ist durch führung der Trübungs-, Flockungs- und Fällungsprobe ein guter Schritt auf diesem Wege getan worden, jed bisher erreichte Vereinfachung ist, mit der WaR. ver immer nur eine relative geblieben; wir erinnern hier das Zentrifugieren, Inaktivieren, an die Brutschran

[1]) M.m.W. 1928 Nr. 12 S. 523.

[2]) Laboratory Diagnosis of Syphilis, Paul B. Hoeber, N 1923.

on den Schwierigkeiten der Reaktionsablesung ganz zu gen. So kommt es wohl, daß diese doch ziemlich ein- Proben immer noch nicht zum diagnostischen Rüst- s praktischen Arztes oder des kleineren Krankenhauses , wie etwa Zucker- oder Eiweißproben und daß ihre rung dem erfahrenen, über ein gut ausgerüstetes Labo- m verfügenden Serologen vorbehalten geblieben ist.

einfachste der genannten Proben ist, wenn wir von der 'eschs Erfahrungen unspezifischen und deshalb un- baren Butlerschen Objektträger-Schnellreaktion ab- die mit aktivem Serum angestellte, bei Zimmerwärme nde Meinicke-Trübungsreaktion (MTR.). Die um- che Literatur über die MTR., deren Brauchbarkeit als ung der WaR. von uns (Pesch und Schütt) und vie- leren erwiesen wurde, besprechen wir hier nicht; wir n nur daran, daß diese Probe eine sehr starke Lues- a ist, daß sie jedoch gelegentlich unspezifische Aus- gibt. Bei gleichzeitig negativem Ausfall der WaR. jedoch diese unspezifisch-positiven Ergebnisse der ür den erfahrenen Serologen keine Veranlassung zu tischen Fehlschlüssen geben.

benutzten für die MTR. die beiden Originalextrakte der otheke in Hagen i. W. (einen schwachen Extrakt „MTRH₁" en starken Extrakt „MTRH₂") und gleichzeitig den vom nstitut für experimentelle Therapie zu Frankfurt a. M. her- n MTR.-Extrakt (MTRF.). Zugleich erprobten wir die arkeit der von Elkeles angegebenen Kuppenablesung der i diesen 3 gleichzeitig benutzten Extrakten.

len „Aerztlichen Mitteilungen" haben vor kurzem Engel, ger, Sachs und Lämmerhirt die Frage erörtert, VaR. in die Hand des praktischen Arztes gehöre oder nicht, e Frage war die Hauptveranlassung für unsere Prüfungen. ersuchten mit den 3 Extrakten unter Heranziehung der sschen Kuppenablesung insgesamt 1293 Seren. Hiervon n 977 (75,5 Proz.) übereinstimmend negativ und 167 (12,9 Proz.) R. und allen drei Meinickeextrakten mehr oder weniger sitiv. 76 Seren (5,9 Proz.) zeigten geringe und wohl be- lose Unterschiede in dem Ausfall der Proben, und nur 5,7 Proz.) Blutproben waren die Abweichungen erheblich: VaR. — oder ± und MTR. ++ oder +++ und 48mal + oder +++ und MTR. — oder ±; den mitgeteilten Zahlen us später zu erörternden Gründen nicht die Ergebnisse ungs-, sondern der Kuppenablesung zugrunde. Bei der Art Untersuchungsamt eingeschickten Materials sowie wegen r Ausfüllung der Begleitscheine war es uns bei vielen Fälle leider nicht möglich, genaue klinische Diagnosen ten, jedoch geben die in der Tabelle 1 aufgeführten

Tabelle 1

Nr.	Kranker	WaR.	MTRF.	$MTRH_1$	$MTRH_2$	Erkrankung
			I. Klinische Lues.			
97	H.	—	+++	+++	+++	Ulcera cruris luet.
54	L.	—	+	++	++	Vitium cordis
52	C.	++	—	—	—	Asthma bronch. Lues lat.
45	F.	+++	—	+	—	Arthropathia tab.
55	B.	+++	—	—	—	Grippe. Lues lat.
			II. Kranke ohne Lues in der Anamnese.			
95	D.	—	—	++	++	Keratitis
78	B.	—	—	++	++	Chorea
54	G.	—	+++	+++	+++	Tub. pulm.
97	R.	+	—	++	+	Cholezystopathie
35	Z.	++	±	±	±	zur Beobachtung
52	B.	++	—	—	±	Appendizitis
76	W.	++	—	—	—	Asthma bronch.
94	K.	++	—	—	—	Diabetes
6	H.	++	—	—	—	Diphtherie
32	D.	+++	—	—	—	Cholezystitis
4	L.	+++	—	±	—	Endometritis gonorrh.
25	M.	+++	—	—	+	Kolitis

sorgfältigst untersuchten 18 Fälle ein Bild davon, daß ben, WaR. und MTR., gelegentlich versagen können, eine ung, die ja auch viele andere Nachprüfer der MTR. schon haben.

schon gesagt, war es nicht der Zweck unserer Unter- , die MTR. mit der WaR. zu vergleichen und weiteres über die Brauchbarkeit dieser wohl allgemein anerkann- herbeizuschaffen, sondern es kam uns in erster Linie , die 3 Extrakte untereinander vergleichend zu prüfen gleichzeitig die Elkelessche Kuppenablesung zur ung mit heranzuziehen; die Ergebnisse der Meinickereak- len sowohl 1 Stunde nach Anstellung der Probe in der nicke angegebenen Art abgelesen, also gewissermaßen llreaktion, als auch am anderen Morgen, nachdem das e Präzipitat als sogenannte „Kuppe", also als Bodensatz zglas sichtbar geworden war. Auch haben wir stets eine trolle angelegt. Tabelle 2 zeigt, nach den 3 Extrak- dert, die Ergebnisse der positiv ausgefallenen 302 Proben

Tabelle 2. Vergleich zwischen Trübungs- und Kuppenablesung bei 302 positiven Blutproben mit den Extrakten MTRF, $MTRH_1$ und $MTRH_2$.

Nr.	Nach 2 St.	Nach 24 St.	MTRF.	$MTRH_1$	$MTRH_2$
		A. nach 24 Stunden unverändert.			
			152	191	217
		B. nach 24 Stunden verstärkt.			
1	—	+	19	20	24
2	—	++!	12	13	14
3	—	+++!	6	2	2
4	+	++	15	15	8
5	+	+++	57	6	3
6	++	+++	39	40	19
		C. nach 24 Stunden abgeschwächt.			
1	+++	++	0	10	8
2	+++	+	0	0	2
3	+++	—!	0	0	2
4	++	+	2	3	3
5	+	—	0	2	0
		Summa:	302	302	302

in Trübungs- und Kuppenablesung, ganz unabhängig von dem Ausfall der WaR. Unverändert nach 2 und 24 Stunden waren bei MTRF 152 Proben, bei $MTRH_1$ 191 Proben, bei $MTRH_2$ 217 Proben; mit anderen Worten: es ist also die Reaktion bei dem Extrakt MTRF. nach 1 Stunde noch nicht beendet; am stärksten vorgeschritten ist sie bei dem starken Extrakt $MTRH_2$; aber auch hier konnten wir noch bei 70 Seren eine mehr oder weniger erhebliche Verstärkung der Probe bei Kuppenablesung feststellen. Selbstverständlich dürfen wir hier auf geringe, zum Teil subjektiv bedingte Unterschiede keinen zu großen Wert legen; nur die Blutproben mit starken Unterschieden in Trübungs- und Kuppenablesung (Tabelle 2, B 2 und 3) sind für uns von Interesse. Klinisch handelte es sich (nach den Angaben der Begleitscheine):

1. bei MTRF. (18 Fälle) 11mal um Lues, 3mal um nichtluetische Erkrankungen; 4mal war die Krankheit nicht angegeben;
2. bei $MTRH_1$ (15 Fälle) lagen 7mal luetische und 2mal nichtluetische Affektionen vor; in 6 Fällen fehlten die Angaben;
3. bei $MTRH_2$ (16 Fälle) zeigten 10 eine sichere Lues, bei zweien handelte es sich um nicht luetisch bedingte Erkrankungen, 4 Blutproben hatten keine näheren Angaben. Auffallend bei den Ergebnissen der Tabelle ist auch die große Zahl derjenigen Seren (57), die mit MTRF. nach 1 Stunde eine geringe Trübung zeigten, bei denen dann am anderen Tage eine große Kuppe mit völlig klarer überstehender Flüssigkeit sich gebildet hatte; ein Zeichen dafür, daß in der Tat mit dem Frankfurter Extrakt die Reaktion nach 1 Stunde noch nicht abgeschlossen ist.

Abschnitt C der Tabelle 2 enthält diejenigen Blutproben, bei denen die entstandene Trübung nur zu einem schwachen oder zu gar keinem Bodensatz geführt hat. Auch hier möchten wir geringe, wohl subjektiv bedingte Abweichungen als bedeutungslos betrachten; bei den beiden Seren, bei denen mit Extrakt $MTRH_2$ zwar eine starke Trübung, jedoch kein Bodensatz sich bildete, lag klinisch keine Lues vor. Es handelt sich hierbei nicht um Extrakttrübungen, die wir trotz Stabilisierung durch Sodazusatz bei den beiden Hagener Extrakten nicht immer mit Sicherheit vermeiden konnten; doch führten diese Extrakttrübungen bei der Kuppenablesung nicht zu diagnostischen Schwierigkeiten, da es nicht zur Sedimentierung kommt, und die Bildung von Luesflocken anscheinend nicht gehemmt wird. Die Formolkontrolle war bei diesen beiden Proben völlig klar.

Bei 35 Seren war das Ergebnis der MTR. mit dem Frankfurter Extrakt auch bei Kuppenablesung völlig negativ, die MTR. mit einem oder beiden Hagener Extrakten mehr oder weniger stark positiv; hierbei handelte es sich 13mal um Lues, 8mal lagen nichtluetische Erkrankungen vor; in den übrigen 14 Fällen blieb die Diagnose ungeklärt. Die WaR. gab bei diesen 35 mit dem Frankfurter Extrakt negativen Proben 14mal einen positiven und 21mal einen negativen Ausschlag. Bei diesen 14 positiven Wassermannschen Proben stimmte das Ergebnis 11mal mit beiden Hagener Extrakten und 3mal nur mit dem schwächeren (!) Extrakt $MTRH_1$ überein. Wie wir diese letzten 3 auffallenden Ergebnisse (klinisch handelte es sich 2mal um Lues und 1mal um Rheumatismus) deuten sollen, möchten wir dahingestellt sein lassen.

Insgesamt möchten wir die Ergebnisse mit den benutzten 3 Extrakten dahin zusammenfassen, daß der Frankfurter Extrakt etwas schwächer und bedeutend langsamer reagiert als die beiden Hagener Extrakte, so daß die Trübungsablesung nach 1 Stunde für diesen Extrakt nicht in Frage kommt; aber er verhält sich bei Kuppenablesung am anderen Tage den beiden anderen Extrakten gegenüber völlig gleichwertig, so daß bei dieser Methodik keine erheblicheren Differenzen mehr festgestellt wurden. Da nun im allgemeinen die Luesreaktionen keine „Schnellreaktionen" zu sein brauchen, möchten wir der geringeren Avidität des Frankfurter Extraktes keine ausschlaggebende Bedeutung beimessen. Im allgemeinen scheint uns die Kuppenablesung zwei Vorteile zu bieten: 1. sie ist

leichter abzulesen als die besonders bei künstlichem Licht oft nur schwer zu erkennenden geringeren Trübungsgrade; 2. man ist unabhängig von der Zeit der Ablesung, was besonders für den diese Probe anstellenden praktischen oder Krankenhausarzt von Bedeutung sein dürfte. Alles in allem genommen halten wir die MTR. mit dem Frankfurter Extrakt und in Verbindung mit der Elkelesschen Kuppenablesung für ein sehr brauchbares, einfaches und spezifisches Hilfsmittel in der serologischen Luesdiagnostik.

Zum Schluß noch einige Worte über die Serologie der Lues in der Hand des praktischen Arztes. Wer jemals des öfteren die WaR. eigenhändig angestellt und selbst beurteilt hat, kennt die Schwierigkeiten und Tücken dieser Probe und wird mit uns darin übereinstimmen, daß die Ausführung dieser Reaktion für den praktischen Arzt undurchführbar ist. Mit dem Auftauchen der neueren Flockungs- und Trübungsreaktionen ist nun erneut die Frage aufgeworfen worden, ob sich denn diese Proben für eine Ausführung durch den Medicus practicus oder die Aerzte der kleineren Krankenhäuser eignen. Es hat sich jedoch gezeigt, daß auch diese neueren Reaktionen in ihrer Methodik immer noch viel zu kompliziert sind, so daß sie sich im Laboratorium des praktischen Arztes oder des kleineren Krankenhauses nicht einbürgern konnten. Nun ist diese von uns nachgeprüfte MTR. (mit Frankfurter Extrakt und Kuppenablesung) ohne Zweifel eine sehr einfache, und wie wir haben zeigen können, auch genügend scharfe und spezifische Reaktion, und wenn irgendeine dieser neuen Proben vom Arzte ausgeführt werden soll, so möchten wir für diesen Zweck gerade die MTR. in der angegebenen Kombination als am zweckmäßigsten empfehlen. Daß der Frankfurter Extrakt etwas schwächer ist als die Hagener Extrakte, und daß er etwas langsamer reagiert, möchten wir für diese Zwecke als Vorteil bezeichnen, da hierdurch unspezifisch-positive Fehldiagnosen am ehesten vermieden werden. Es ist im Zusammenhang mit dieser Frage mit Recht darauf hingewiesen worden, daß die gleichzeitige Anstellung einer größeren Zahl von Proben für die klare Erkennung der Versuchsergebnisse in der Serologie der Lues durchaus erforderlich ist; im Laboratorium des praktischen, serologisch-interessierten Arztes wird die Durchführung dieser Forderung nicht immer möglich sein. Um so weniger wird er bei einer einzelnen von ihm angestellten MTR. auf eine Formolkontrolle verzichten dürfen; auch würde die Sicherheit der Versuchsergebnisse bedeutend erhöht werden, wenn es ihm möglich wäre, ein sicher positives und ein sicher negatives Serum gleichzeitig zu untersuchen. Vielleicht wird es möglich sein, solche mit Glyzerin- oder Phenolzusatz konservierte Seren (oder in Pulverform wie das Trockenkomplement) als Testseren in den Handel zu bringen und sie für diese Zwecke dem praktischen Arzt zur Verfügung zu stellen. Wir glauben, so einen Weg gezeigt zu haben, auf dem es vielleicht möglich ist, die Serologie der Lues auf eine breitere Basis zu stellen und alle diejenigen Proben einer Untersuchung zuzuführen, bei denen der praktische Arzt sowie das in Blutuntersuchungen immer noch sehr zurückhaltende kleinere Krankenhaus bisher aus verschiedenen Gründen auf eine exaktere serologische Untersuchung verzichten mußten. Selbstverständlich wird der praktische Arzt durch diese „kleine Serologie" nicht davon befreit sein, wie bisher, so auch in Zukunft Blutproben zur umfassenderen serologischen Diagnostik (WaR. und als Ergänzung eine der neueren Trübungs- und Ausflockungsproben) dem Untersuchungsamt zuzuschicken.

Zusammenfassung.

Die mit dem Extrakt des Frankfurter Institutes für experimentelle Therapie angestellte Meinickesche Trübungsreaktion ist bei Kuppenablesung (nach Elkeles) eine einfache, spezifische und sehr brauchbare Luesreaktion. Die Technik ist so einfach, daß — die erforderlichen Kontrollen vorausgesetzt — auch der praktische Arzt sie ausführen kann.

Schrifttum:

Elkeles: Med. Kl. 1923, H. 41; Zschr. f. Immunitätsforsch. 1924, Bd. 39, H. 4; D.m.W. 1927, H. 30. — Meinicke: D.m.W. 1922, H. 12, 1923, H. 2 u. H. 19, 1927, H. 42. — Pesch K. L.: Zbl. f. Bakt. 1927, I. Orig. Bd. 103, S. 44. — Pesch K. L. und Schütt: M.m.W. 1924 S. 1060.

Die Bakteriologie muß ihren neuen Schritt vor[ä…] voll ausnutzen.

Von E. Almquist, Stockholm.

Im vorigen Jahre erschienen zwei bakteriologische bücher, die einen bedeutenden Schritt vorwärts be Philipp Hadley nennt seine Arbeit, die im Journal fectious Diseases veröffentlicht ist, Microbic Di ation. Gotschlichs Werk Allgemeine Morp gie und Biologie der pathogenen Mikro nismen ist ein Teil des Handbuches der pathogenen organismen. Diese beiden Handbücher unterscheiden si von ihren Vorgängern.

Die Bakteriologie hatte von jeher in ihrer Existe Entwicklung mit großen Schwierigkeiten zu kämpfe größeren als die meisten anderen Wissenschaften Tage. Als vor 50 Jahren Pasteur und Koch sig durchdrangen, war es die eminente Bedeutung ihrer kungen für die Praxis, welche die Hindernisse niede Sie waren nämlich unentbehrlich für Bekämpfung von mien und Ansteckungen aller Art. Was sogleich prakti wertbar war, wurde natürlicherweise mit Freude und D keit entgegengenommen. Dagegen waren Vorurtei fromme Wünsche fortwährend imstande, diejenige schungen der Bakteriologie, die nicht praktisch ver schienen, eine Zeitlang aufzuhalten.

Gotschlich betont, wie nötig es nunmehr ist achtung und Deutung sicher zu unterscheiden. Fehler i Beziehung haben viel Unheil angestiftet. Man hat oft obachtung totgeschwiegen oder der Doktrin halber verd Nach Hadley ist es charakteristisch, daß man die Kochschen Kulturmedien wachsenden Formen als „ und die übrigen angetroffenen Formen als Involution oder Degenerationsprodukte betrachtete. — Der Hau ler lag darin, daß die Nachprüfung neue deckungen so oft unterlassen wurde, auch es mühelos geschehen konnte. Wo gibt es et Nachprüfung der Beobachtung über die Fruktifikatio gener Bakterien nach Wirtverlassung bei 10°—15°?

Daß die Untersuchungen über die Sexualität der B beiseitegeschoben werden, ist gewissermaßen verst weil herrschende Autoren und Doktrinen dieselbe mit heit für ausgeschlossen hielten. Wenn Dodeswel Enderlein eine Kopulation gewisser Formen des virus zu beobachten wagten, so war es gewiß für die schaft nötig festzustellen, ob hier etwas Analoges wie lichen Beobachtungen über den Malariaparasiten vorlä man sträubte sich sogar gegen einen derartigen Ge Ebenso ging es mit den mehrmals aufgetauchten bew Dysenteriestäbchen. Diese wurden ganz einfach mitt lektik abgetan, und eine gute Gelegenheit, die Wissens fördern wurde versäumt. Diese Frage habe ich auf de zu fördern versucht, daß ich gewisse Dysenteriestäm Typhusstäbchen gemischt, zur Fruktifikation brachte. betreffenden Kulturen gelang es hernach mehrmals, wegliche Formen zu isolieren, die dysenterieähnlich w scheint, daß bisher niemand den Mut hatte, die Hauptf Bakteriologie aufzunehmen.

„Normale" Formen vieler Bakterienarten gedeihe den Kochschen Nährmedien. In der Freiheit aber meisten derselben in Bezug auf Brutstätten sehr wä Sie infizieren eine Tierart, nicht aber deren nächste V ten. Ja, die Zyklen derselben Art erfordern verschied welt. Wenn durch Mutation oder Kreuzung neue Form bilden, können nur die konkurrenzfähigen sich be während die übrigen verschwinden. Das ist ein all gültiges Naturgesetz, das in der Tat viele bakterio Untersuchungen sehr erschwert und beeinträchtigt. konnten z. B. die Kugeln alter Cholerakulturen fü storben erklärt werden, obgleich sie in gewisser Pepto feinste Körnchen und Fädchen entwickeln, die in g Fällen nie zu Choleraspirillen zurückzubringen w Aehnliche Resultate erhält man auch in Einzelkultu Typhusstäbchen bei knapper Nahrung. Aus den Typ chen bildeten sich oft schwerkultivierbare filtrierbare die nach Isolierung 15 Jahre sich konstant verhielten mehr zur Stäbchenform zurückkehrten. Bei vielen b logischen Untersuchungen bildet das Aufsuchen von pa Brutstätten die Hauptschwierigkeit. Bei mehreren

[...]gen über die sog. Bakteriophagen ist diese Frage nicht ge[...] beachtet worden. Erst in der Reinkultur läßt sich der [...]ng der filtrierbaren Formen sicher beurteilen.

[...] Spezifität der Brutstätte ist gewiß oft imstande, den [...] von Epidemien und Krankheiten zu erklären. Ich [...]e hier nur die Heilung der progressiven Paralyse durch [...]aria. In seinem Nobelvortrag 1927 beleuchtete Wag[...]uregg diese Wirkung wie folgt: Die Spirochäten ver[...]len zwar während des Fiebers aus dem Gehirn. Wenn [...]s Fieber vorüber ist, sind sie wenigstens in den nicht [...] verlaufenden Fällen sofort im Gehirn zu finden. Die [...]ischen Prozesse der Sekundärperiode werden von der [...] beeinflußt, jedoch ist die Wirkung nicht so nach[...]wie auf die progressive Paralyse. Die Gefäßlues wird [...] leicht beeinflußt. Es liegen Erfahrungen vor, daß [...]h der Malariabehandlung Gummata aufgetreten seien, [...] Fällen, in denen der paralytische Prozeß günstig be[...] worden war. Die Malaria hat also außer einer un[...]hen Wirkung gegenüber der Syphilisinfektion noch [...]zifische, elektive Wirkung auf den Gehirnprozeß der [...]iven Paralyse. — Hier haben wir wohl das Recht, zu [...]n, daß diejenigen Brutstätten der Spirochäten im [...] von denen aus der paralytische Prozeß sich entwickelt, [...]r Malariabehandlung nicht mehr für diese Parasiten [...] sind.

[...]t wohl wunderbar, daß ein einziges Stäbchen genügen [...]n alle Zyklen und jede Fruktifikation der Art zu ent[...] Diese bilden sich und kehren wieder zur Stäbchen[...]rück. Nach meiner Erfahrung kommt es unter ge[...]Umständen vor, daß isolierte kleinste Formen dieser [...] nicht mehr zu Stäbchen zurückzubilden sind. Diese [...]Formen erzeugen dann ihre eigenen Zyklen und ihre [...]ation. Ich vermute, daß dieselben reduzierten For[...]ch Verlustmutation entstanden sind. Von einer redu[...]Choleraform sprach ich oben. Eine andere, die sich [...]usstäbchen bildet, habe ich B. antityphosum benannt. [...]e schon längst diesen Mutanten als Vakzin gegen [...]hus empfohlen.

[...] Analogie zu diesen neugebildeten Bakterienformen [...]wir in der Bildung von Zellen neuer Art im mensch[...]örper finden. So scheint es recht oft vorzukommen, [...]er Mukosa des Darmes eine Zelle ihre Natur wech[...]normalen Zellen überholt und das betreffende Organ [...] Durch den Einfluß von Lichtstrahlen, Giften u. a. [...]können einzelne Zellen auch im Innern des Organis[...]ieren. Wenn der Mutant einen passenden Standort [...]rmehrt er sich, und die Wirkungen treten hervor. [...] Fibigers experimentelle Arbeiten über den [...]ihren den Gedanken in dieselbe Richtung. Durch [...] gewisser Nematoden in der Magenschleimhaut ge[...]läuse wird die Schleimhaut hypertrophisch und in [...] Fällen fangen nachher Krebszellen sich zu entwik[...]

[...]Schluß hebe ich nochmals die Notwendigkeit hervor, [...]e Tatsachen baldigst nachzuprüfen. Die Wissenschaft [...]r, wenn Tatsachen nicht zur Geltung kommen. Alle [...]haft beruht ja auf Tatsachen, und neue Tatsachen [...]s vorwärts. Doktrinen und zufällige Strömungen [...]cht maßgebend sein. Nach meiner Meinung ist für [...]inische Bakteriologie augenblicklich die Entwick[...] Fruktifikation der pathogenen Bakterien nach Wirt[...] als der wichtigste Gegenstand für Nachprüfung an[...]

Die neuere Frostbeulenbehandlung.

[Vo]n Dr. W. von Noorden in Bad Homburg.

[...]lichen Jahren (1921) nahmen R. Heinz und W. von [...]n [1] auf Grund nachgeprüfter Anwendung bei den[...] Frostbeulen erkrankten Personen günstige Stellung [...]ionin der Firma Krewel in Köln. Sie erkannten in [...]lizylsäuremethylesther-Salbe in Verbindung mit Ol. [...]oder auch in der lokal angewendeten Badeform mit [...]fügtem Harnstoff (Urea synthetica) eine treffliche [...]ur Behandlung, die oft genug zur Heilung führte. [...] betont, daß Heilung nicht dem Verschwinden der [...]n im laufenden Winter (1920) gleichgesetzt wurde, [...]st ein Ausbleiben der Nachschübe im nächsten Win[...]ied über die Heilung. In jener Zeit waren Bedingungen für lokale üble Frosteinwirkung an prominenten Stellen ganz besonders gegeben, welche die konsequenten Beobachtungen erleichterten, um so mehr als die Verhältnisse in den folgenden Wintern und Uebergangszeiten in Deutschland nicht wesentlich abwichen.

Nun nach Jahren kann die Bestätigung abgegeben werden, daß jenes theoretisch komponierte Pernionin sich praktisch bewährte und eine damals veröffentlichte Kasuistik ließe sich unbegrenzt vermehren zugunsten der Beschickung der Frostbeulen mit Pernionin in beiderlei Gestalt, was füglich an die Spitze gesetzt sei.

Originell war die Verbindung des aromatischen Pflanzenöles der Salbei mit dem salizylhaltigen Wintergrünöl und dem Tablettenzusatz von Harnstoff. Volkstümlicher Gebrauch hat den Harn seit Jahrhunderten zum Heilmittel erhoben und an mancher verborgenen Stelle mag er auch jetzt noch zu äußerlicher Medikation gebraucht werden. Nicht weit davon entfernt ist, wenn in alten Tübinger Tagen ein Präzeptor uns fingererstarrten Knaben zurief: Brunzt über die Finger, da könnt ihr wieder schreiben. So hat man seit jeher aromatischen Medien besondere Heilkraft zugetraut und dem Harn zu Umschlägen in der kleinen Chirurgie mehr als wohl allgemein bekannt ist. Erinnerungen aus der Breslauer chirurgischen Poliklinik in den 90er Jahren könnten davon erzählen. Der synthetisch ästhetisch einwandfrei dargestellte Harnstoff hat mittlerweile ein weites pharmakologisches Gebiet errungen, auch eine quellende Eigenschaft, also eine differente Wirkung wird betont. Ein älteres Präparat „Diafor", aus Harnstoff und einer Salizylverbindung hergestellt, bewährte sich als ein gutes Antineuralgikum und Antirheumatikum, ist aber vielleicht in Vergessenheit geraten. Irgendein Harnstoffpräparat wurde vor dem Kriege von Noorden einmal gegen Keloidwulstungen an der Bauchwand lokal injiziert, wo Fibrolysin versagte. Der Phantasiename konnte leider nicht mehr festgestellt werden.

Heinz und Noorden [2] sehen in den Frostbeulen einen „entzündlich exsudativen Vorgang", verwandt den „rheumatischen Schwellungen" und wie hier das Salizyl im Muskel, an den Sehnen, den Gelenken innerlich und äußerlich gegeben, eine spezifische Gegenwirkung sichert, so folgt solche auch bei äußerlicher Auftragung auf Frostschäden. Diese Resorption des Salizylkörpers durch die Kutis ist erwiesen. Zu gleichen Zwecken verwendetes Ibol enthält auch ein Methylsalizylat; auch Salizylsäure-Wismutsalben waren früher beliebt.

Den salizylhaltigen Medien reiht sich ein ganzes Heer von Salben, Tinkturen, Pflastern, Lösungen, Umschlagsarten, Pomaden, Pasten u. dgl. mehr oder weniger erfolgreich an, welche auch weiter zurückliegende Zeiten gegen Frostbeulen sammelten und die alltäglich miteinander wetteifern. Drogerien und Apotheken sind überladen mit solchen Erzeugnissen.

Jodkompositionen haben meist die Führung (Jodtinktur, Jododerin, Jothion), dann Terpentinpräparate wie die Granugenpaste von Sterling [3], Ichthyol-Resorzin (Schwering [37]) und oftmals Salben mit leichten anästhesierenden phenolartigen Zusätzen. Die letzteren auch der Chlorkalksalbe von Binz [4] später zugesetzt oder schon die alte Salbe von Lassar [5] sind beliebt durch die anästhesierende Karbolwirkung auf die Haut, hemmen den Juckreiz und geben damit den Pernionen, besonders bei Kindern, Ruhe. Denn Jucken und Scheuern fördern Aufbruch. Aber zum eigentlichen Ausheilen kommt es nicht; so sind viele Darbietungen ephemer geblieben. Dieser Wechsel, ärztlicher und industrieller Erfindungstrieb erzählt eben, daß manche Versager unterwegs sind. Blunek [6] lehnte alle bisherigen Mittel zugunsten einer Monochlorphenolverbindung ab. Heinz und Noorden verlangen eine wirkliche Tiefenwirkung auf die komplizierte Kutis, das Unterhautzellgewebe, die Follikel, Gefäße, Nerven, das periostale und periartikuläre Gewebe. Unter Tiefenwirkung ist ein Ansprechen des feineren Gefäßnetzes und der trophischen Nerven des Gefäßsympathikus, also endgültig eine Veränderung des Vagotonus, der osmotischen Vorgänge und der Zellproliferation verstanden.

Die neuere physikalische und medikamentöse Therapie wird dieser Forderung auch gerecht. Wenn Steinmann [7] sich für lokale Beschneeung mit Chloräthylspray einsetzt, die der Nachprüfung öfters standhielt, so entspricht dieses der Forderung. Die Kältewirkung penetriert in die Tiefe selbst erheblicher Beulen; eine akute und anhaltende Hyperämie und nachströmendes Wärmegefühl nach der Applikation zeugt davon. Auch die nachhaltige Schmerzhaftigkeit selbst leicht betreuter Stellen, genügend bekannt nach chirurgischer Anästhesierung. Jedem gleich das adäquate Maß der Kälte zu geben, ist nicht ganz leicht. Die Beschneeung ist vorteilhaft bei fortgeschrittenen Formen mit diffuser Rötung und Schwellung, nicht mehr wo sich Aufbruchsgefahr durch glänzende glasartige Epidermis verrät. Empfindliche Nagelfalze und Fingerbeeren werden besser gemieden. Bei den anfänglich nur miliaren, oft versprengelten, recht empfindlichen braun,

bläulich, roten Vorläufern eignet ihr nicht viel prophylaktische Wirkung oder Heilkraft. Es sind dieses die Anfänge der Frosteinwirkungen, die sich wohl in den Follikeln abspielen und die Fingerbeere gerne befallen, dort seßhaft werden und sicher im nächsten Jahre verstärkt erscheinen. Mit dem Tastsinn geprüft sind miliare Inseln, Hauterhebungen zu fühlen, aber auch schon eine gewisse Induration in der Tiefe. Gleichsam embryonale Formen der Beulen liegen vor.

Als symptomatische Methode, wenn auch hierdurch beschränkt, ist Steinmanns Methode gut. Die Kranken lassen die Behandlung wiederholen.

Die bekannten Schneeabreibungen der Jugend nehmen auch den Juckreiz, führen aber nicht zur Dauerhyperämie, dem Ausgangspunkt der Heilung.

Einer Röntgenbestrahlung und Diathermieanwendung liegt auch die Idee, umstimmend und zellanregend, resorbierend und tonisierend in die Tiefe zu dringen, zugrunde. Holzknecht betrat wohl zuerst diesen Weg. Erfahrungen über diese Erfrierungsbehandlung knüpfen sich an die Namen: Kroll, Lenk, Borak [8], Rothbart [9], Fuhs [10] u. a. und seitdem stehen vielen Instituten und Aerzten Gelegenheit für beide Methoden zur Verfügung. Aber es geht wie so oft: was hier gepriesen, wird dort mehr oder weniger oder ganz abgelehnt. Viele Kranke sind mit einem Augenblickserfolg zufrieden. Die Technik der Röntgenbestrahlung variiert natürlich dauernd; wesentlicher aber ist die Individualität, wenn die Erfolge wechselvoll bleiben. Von typischen Verfahren kann keine Rede sein. Mischformen mit renitenten alten Stellen und frischen Ausbrüchen verlangen ungleiche Beschickung; vielleicht sind beide Methoden solche auf lange Sicht und Nachkontrollen müssen entscheiden. Die Behandlung ist geradezu eine Individualitätsfrage.

Wie es auch sei, Vorsicht mit den X-Strahlen in Zonen mit gelähmten Gefäßen, venösen Zirkulationsstörungen, wo ganze Provinzen der Haut und des Unterhautzellgewebes selbst dem unbewaffneten Auge sichtbare vasomotorische Abart aufweisen, ist geboten. Stärkere Erfrierungsschäden treffen die Adventitia und Intima vermutlich. Zoege v. Manteuffel [11] fand bei Frost das Myelin und den Achsenzylinder schadhaft, aber dieses trifft die einfachen Frostbeulen wohl nur selten; immerhin kann chronischer Zustand der Beulen Anästhesie und Parästhesie hinterlassen. Auch die teigige Serumdurchtränkung, leukozytische Thrombosen und hyaline Degeneration nächst der hyperämischen Zone droht und warnt dann besonders vor Ueberstrahlung. Galewsky [12] legte die anatomischen und physiologischen Vorgänge dar. Das sich wiederholende Wechselspiel eines veränderten Gefäßtonus mit alternierender Anämie und Hyperämie schädigt Gefäße und Gewebe. Auch Klingmüller und Dittrich [13] gehen den feineren anatomischen Vorgängen nach. Die Disposition einer primären Gefäßschwäche drängt sich nach allem als sicheres Ergebnis auf.

Gleicherweise wie bei manchen andern Hautkrankheiten, z. B. Lichen planus, Psoriasis vulgaris oft genug, hat die prophylaktische, symptomatische und dauerheilende, lang oder kurz verwendete Quecksilber-Quarz-Lichtbehandlung bei Frostbeulen enttäuscht. Gegensätzliches meint Jost [15] bei steigender Dosierung gerade bei hartnäckigen und ulzerösen Formen. Die Ueberlegenheit andern Methoden gegenüber lehnt Grünbaum [14] ab. Schnelle und sichere Heilungen, wie Schneiter [16] meldet, fehlen andern, auch eigenen Eindrücken nach. Es ist klar, daß seitdem die Höhensonne zum Hauptinventar vieler Aerzte gehört, sich deren Arbeitsfeld gerade auch auf diese peripheren Erkrankungen erstreckt hat; die Praktiker könnten gewichtig mitreden.

Wahrscheinlich ist die Tiefenwirkung in den einzelnen Beulen nur geringfügig und vielleicht ganz anders in exsudativem Gewebe. Laquer [17] vermutet eine Umwandlung ihrer Energie im lebenden Gewebe. Schnellere Epithelisierung bei ulzerösen Formen und damit Schluß von rhagadenartigen Einrissen beseitigen schneller sekundäre Entzündungen, was fördernd wirkt. Ueberhaupt Erfahrungssache ist, daß irgendwie in Behandlung genommene Pernionen, insbesondere solche mit mehr weniger umständlichen Beihilfen, vom Träger besser gepflegt werden, bei der dienenden Klasse eine leicht festzustellende Tatsache.

Ueber die Frage der epithelisierenden Kraft der Höhensonne, welche bei Einrissen und Ulzerationen erwünscht wäre, divergieren die Ansichten gar sehr, aber die Technik rückt voran. Der Eindruck, daß in der Kriegszeit durch ein laisser aller und der Auslieferung der Wunden an die negative Phototherapie (Bestrahlung) damals eine ungeheure Zeit für Einzelfälle verloren ging, ist nicht mehr wegzuwischen. Chirurgische altbewährte Aetz- und Salbenverbände und vornehmlich Ruhe für die Wunden kamen durch den Höhensonnenkult zu kurz, wie auch der scharfe Löffel. Den Frostbeulen Ruhe zu geben, sie den ewigen gleichen thermischen und mechanischen Insulten zu entziehen, ist wichtig. Wenn E. Müller [18] einfache Deckung mit Heftpflaster und Fußhochlegung empfiehlt, so ist neben der Ueberwindung der venösen Stase die Ruhe das wirksame Prinzip seines einfachen Weges. Schwerere Frostschäden an den Füßen sind nur durch Bewegung und Bekleidung ohne Schnürung zu verhindern, wie man von Kriegspfaden seit Xenophons [19] Marsch durch Armenien weiß.

Medikamentlose Behandlung führt gar n[...] auch zum Ziel. Da ist es merkwürdig zu beobachten, wie [...] benmenschen, wenn sie sich dem Höhensport mit Sonnenwi[...] Schnee aussetzen, heilen, während sie sonst jedem Witteru[...] unterliegen. Neben dem Kontrastleben, den Stoffwechsel [...] fach umstellend (Muskulatur, Zirkulation, Bekleidung usw [...] es sich um eine selbsttätig einsetzende Heliotherapie [...] Dosquet [20] bewertete die freie Luftbehandlung fü[...] schäden sehr hoch und es ist für die für Frostschäden Empf[...] gleicherweise nicht gleichgültig, ob sie an ein dumpfes, n[...] nebliches Tiefenklima gebunden sind oder sich im sonnige[...] außerhalb oder jenseits der Nebelzone ausleben können. [...] per und seine Teile stehen nun einmal in einem Abhängig[...] hältnis zur Belichtung, genau wie die Flora. Dove il so[...] medico. Arnold Rickli, ein Schweizer Nichtarzt, soll nic[...] vergessen werden. Die Heliotherapie weckt das Rüstzeug [...] haltigen Regenerationskammer der Kutis durch die vie[...] faktoren: Wärme, Wechsel der atmosphärischen Luft, ung[...] Belichtung ohne Strahlendifferenzierung, endlich der Feuc[...] verminderung, ein auch den rheumatischen Exsudationen [...] voller Komplex. Wie auch immer therapeutisch auch bei [...] zugegriffen wird, so muß in erster Linie das schädlic[...] Kälte und Nässe mit allen Mitteln ausgeschaltet werden, [...] gabe, die eben meistens am Leben und seiner Einstellung [...]

Schon bald nach Beginn der planmäßigen Sonnenau[...] wurden auch Brand- und Frostwunden dem trockenen Hö[...] ausgesetzt. O. Bernhard [23] bestätigt Erfolge. Von [...] nung an ein dem Disponierten schädliches Klima, [...] Widerstandszüchtung (Abhärtung) kann keine R[...] ebensowenig wie Larynxkranke und Asthmatiker auf ein[...] genes Klima eingestellt werden können. An der Ostsee ha[...] Schiffer- und Fischerbevölkerung leidet genau so an Perni[...] die Zugewanderten. Eingebürgert sind vielfach bei den [...] bewohnern warme Seebäder als naheliegendste Hilfe, also [...] die hier und dort dann erst medizinisch entdeckt werden, [...] von Chuiton [24].

Ob Versuche im Sinne von Kutner [40] mit künst[...] trockneter Luft aufgenommen wurden, kann nicht [...] gemacht werden. Tardive Wunden, wie Ulcera cruris, si[...] reich planmäßig beschickt.

Zur medikamentfreien Behandlung möchte ich auch [...] die einfachen prolongierten Wasserbäder mit Körperte[...] auch mit Salzen, Soda-, Alaun-, Boraxzusätzen. Tausende [...] sich alljährlich hiermit. Symptomatische Einwirkung ist [...] vorhanden. Bierly [21] hält an solchen Warmwas[...] fest. Dem gliedert sich auch die Bestreichung mit Epide[...] mit oder ohne Zusätze an. Die Auftragung ist reizlos, we[...] und leicht zugängliche Unreinigkeiten ab.

Es lag nahe, auch die venöse Hyperämie nach [...] versuchen. Die Versuche von Noorden liegen vor de[...] zeiten; die Resultate mit der Stasis waren erfolglos; freilic[...] die Kranken die Technik selbst an sich vollziehen.

Von Konstitution und Blutzusammens[...] und Ernährung sollen Frostbeulen abhängig sein; häu[...] muß der Arzt hierauf antworten. Fraglos leistet auch [...] weise die Kutis dem Frost ungenügenden Widerstand; [...] mert eine gewisse Schwäche in der Erbmasse der Haut. [...] nichts zu tun mit den Kältereizen, von welchen von ei[...] zum andern eine plötzlich auf die Eisbahn losgelasse[...] klasse befallen wird. Dies sind Folgen der Nässe, Kält[...] und Enge der Fußbekleidung und schwinden als Gelegen[...] den so schnell wie sie auftreten mit Beseitigung der ung[...] Reizungen. Aber dieser akuten Form stehen jene sich in [...] gangszeit einschleichenden Pernionen gegenüber und die [...] ten Nachfragen erweisen eine geschwisterliche Disposition [...] der Blutsverwandten. W. Hübner [25] setzt auch die Disp[...] die Anamnese ein. Sie schwächt sich selten von selbst ab, [...] Schleimhäute der Respirationswege gegen irritierende g[...] rauchige Medien seltener widerstandsfähiger werden, son[...] mehr Empfindsamkeit annehmen (Rauchen, Katarrhe der [...] usw.). Török [26], Lehner [26], Urban [26] betonen [...] gerung des Reaktionsverlaufes mit den Jahren. Jahres[...] finden sich freilich; aber der Ermüdungsvorgang der Gew[...] er so benannt werden darf, bricht immer wieder durch, [...] schließlich durch eine artifiziell neu gewonnene oder [...] konstitutionelle kongestive Hyperämie überwunden wi[...] dann die lokale Dispositionsschwäche erlöscht. Die Di[...] überwindung bleibt immer eine therapeutische Aufgabe. [...] und gelbe Rasse wird übrigens auch befallen in unseren Z[...] Chinesen und Japaner leiden viel an Pernionen. Mehr ode[...] Pigmentierte zeigen bei uns keine qualitativen Unterschied[...] der Verdunstungsfrage sei erinnert, daß keineswegs die H[...] mit vermehrten Schweißdrüsenhaufen vornehmlich betroff[...]

Der Arzt wird bei sichtbarer oder wahrscheinlich[...] standsschwäche, organhaft oder allgemein, weitgehend [...] vorgehen. Darüber ist kein Wort zu verlieren, nur befindet [...] gerade so oft konstitutionell einwandfreien und gut ernä[...] webetüchtigen Kindern und Erwachsenen aller Stände un[...]

gegenüber wie anderseits blutarmen, skrofulösen, tuberku- d Herzschwachen.

eit Blutbetrachtung ein mikroskopisches Ergebnis t Noorden zellige Veränderungen überhaupt nicht und che Hämoglobinabänderungen auch nicht vermerken können. 27] unterstützt manches vom Gesagten, auch daß die Per- nnistung unterschiedslos auch bei leidlich gewichteten, aussehenden Kindern stattgefunden hatte. Die Blutunter- hat bisher noch zu nichts geführt.

Pernionen ebenso in vitaminreichen Zeiten eine Rolle spiel- nur, daß mit der Avitaminosentheorie auf diesem Gebiete nzufangen ist.

der Ernährung und der Konstitutionsfrage kommt man ht weiter. Daß aber der Erfrierung nahestehende Brand- wo lokal höherstehende Zellgewebe gleichzeitig mit der is und dem Unterhautzellgewebe Schaden nehmen und oft nt gegen schnelle Regenerationen verharren, betreffs der ng in Abhängigkeit vom Allgemeinbefinden sind, steht

nz und Noorden tauschten ihre Eindrücke aus, ob ostbeulen bei alkoholfreien Erwachsenen schneller schwin- se Frage muß aber anderswo entschieden werden.

ab eine Vorstellung, daß eine Gewebeumwandlung bei rheu- und gichtischen Zuständen (Urate) den elektro- hen und kataphoretischen Kräften mit dem kon- Strom weichen. So versuchte auch Noorden die elektri- erzellenbäder nach Schnee mit oder ohne medikamentöse n und Jodsalze) Zusätze gegen Pernionen 1910 heran- . Die Hypothese der direkten oder indirekten Reizung zur g der lokalen Gewebeernährung, der Gedanke eines An- an die nervösen und trophischen Apparate gab zu Ver- nregung. Vielleicht daß die Oxydationsvorgänge im Zell- ma erhöht werden; freilich auch eine Hypothese. Die scheiterten vollständig, war ja auch anzunehmen, daß die motorenreizung notwendige Energie zu flüchtig wirkte, daß rseits beim Umweg über die automatischen Zentren des arkes für lokale Hyperämie, Gewebeimpulse zu schwach n, wie dies zum Beispiel differente Salbenbehandlung er- d diese dadurch ihre dominierende Stellung behauptet.

lteren Zeiten befreundeten sich Freund [28] und Wink- mit Applikationen von Spannungselektrizität, die ersten, und vielleicht sind solche Versuche fortgesetzt Nebenbefunde vermerkt. Es finden sich auch von For- und Roß [29] Vorschläge für den möglichst intensiven -faradischen Strom, indem die Elektroden das erkrankte vischen sich nehmen. Diese Gangart ist kaum zur Methode

ich, daß noch zu weiteren physikalischen Behandlungen, Hitzwirkungen, Zuflucht genommen wurde, denn indivi- rkrankung erzwingt individuelle Einstellung, jedenfalls hematische Behandlung und die Hartnäckigkeit belebt en.

nd Noorden die Rotlichtbestrahlung in Ueber- en im vorbeugenden Sinne gefahrlos und günstig. ter [16] legt auch in akuten Fällen Wert auf dieselben. eiung einer besseren Durchblutung mit Steigerung der Vitalität, wie nach X-Strahlenbehandlung, weckt die nz. Das Blaulicht wirkt analgesierend und wird des- Juckstadium und bei schmerzhafter Spannung brauchbar. sich bei einem Krankheitsbilde Ueberempfindlichkeit mit chener verzögerten Rückbiegung der Gewebe zur Normalen so war der Versuch einer quasi Fernwirkung berechtigt hört davon. Die Einverleibung unspezifischer offe soll ausnahmslos allen Geweben eine Leistungsmehr- ilen, wovon krankhaft befallene Provinzen profitieren Heubner [30] definiert diese Einschaltung als eine solche, en fehlenden optimalen Energieumsatz, ohne Aenderung tigen äußeren Bedingungen dem Optimalen annähern Dies zugegeben kann die Angriffsmöglichkeit im Haut- t aller seiner eigenartigen Feingliedrigkeit unendlich groß um aber, daß es sich bloß um Anregung zu erhöhten Oxy- handelt, wenn man Erfolge sieht. Es ist schwer zu sagen, t Milcheiweiß gegen Pernionen zugeführt wurde. Mir A. Großmann [31] und Brase [32], Kuhn [33], hers [34] nahmen diese Idee auf mit Aolan und Novo- Einige Schwierigkeiten stellen sich in den Weg, denn heuti- s müssen sich Remedia einer erheblichen Popularität er- d Einspritzungen bei Frostbeulen mit nachfolgender All- aktion, die nicht sicher auszuschalten ist, erfordern aus- Publikum. Wie auch Großmann [31] vorschwebte, an sich eine Protoplasmaaktivierung im Sinne Wei- s.

schließlich alle prophylaktische Methoden gemeinsam er- o ist auch hier der Kern, daß der Sympathikus zum An- t gemacht wird, daß das neurovaskuläre System An- fährt und Konstitutionsschwächen gerade dieser Sphären werden. Lokal scheinen im Stadium des Juckens Milde- d Beseitigungen von Schmerzen erzielt zu sein und lästige en ließen nach. Der eingeschlagene Weg ist noch blutjung. Gegen anaphylaktische Zwischenfälle muß der Arzt gewappnet sein, was die ambulante Behandlung erschwert.

Noorden ging gleich anfangs im Vertrauen auf die erprobte lokale Salizylwirkung des Pernionin oft in hartnäckigen Fällen zur gleichzeitigen Verabreichung eines innerlichen Salizylmittels mit der äußerlichen Pernioninbehandlung über. Es empfiehlt sich, wie bei allen rheumatischen Beschwerden, darin sehr weit zu gehen und dies beim frühen Auftreten. Urinkontrolle ist gelegentlich zu machen.

Ob die Kalziumvermehrung in der Nahrung Bedeutung hat, ist noch offen; Praktiker greifen nicht selten dazu, und es ist aussichtsvoll in Familien, wo die Beulen heimisch sind, für die geordnete Aufnahme von Mineralien (Kalk, Eisen, Phosphor, Chlornatrium) prophylaktisch zu sorgen.

Der vorbeugende Weg ist natürlich nur einer der vielen Aufgaben. Ihm gegenüber stehen die beginnenden oder fertigen Pernionen, wenn sie in allen Graden dem Arzte in die Sprechstunde getragen werden und hier hat man zu raten, um das lästige, arbeitshemmende, unästhetische, oft je nach Beruf und Milieu schwerzunehmende Leiden mit seinen Empfindungs- und Bewegungsstörungen durch Entzündung verschiedener Grade zu lindern und zu beseitigen. Mit Schaffung von gleichmäßiger, dem Menschen adäquaten Wärme ist natürlich zu beginnen; dies steht, so schwer es zu erfüllen ist, obenan. Schule und Haus, die Arbeitsstätte und Bekleidung sind darnach einzustellen. Zum Teil ist die Lösung eine Kulturfrage. Sonnenburg [35] meint freilich resigniert, daß auf die schädlichen Momente nur langsam oder gar nicht eingewirkt werden könne, was wohl zu weit geht. Im Ausfall von der Kohlenheizung vergangener Jahre liegen Tausende von Fällen begründet; darin ist Westberg [36] unbedingt zu folgen. Dann kommt aber sofort die Frage nach schneller Hilfe für die befallenen Stellen und wir haben viele Wege. Unter den Strümpfen kann man größere Verwüstungen finden als an den Händen und das Ausbleiben von sekundären Erkrankungen (Lymphangoiten, Erysipelas, Sepsis) an den ungepflegten, schmutzstarrenden und wasserscheuen Füßen verwundert. Ohne lokale Behandlung mit irgendwie aus den obigen Gruppen genommenen Salben usw., Bädern mit adstringierenden und aromatischen Zusätzen kommt der Arzt nicht aus, aber mancher alter Schutt sollte endlich verworfen werden. Lokale Bäder verschiedenster Art, wie seit Jahrhunderten üblich, sind nötig. Neuerdings zieht Büsch [37] wieder die heißen Eichelrindenbäder für Hand und Fuß — ein altes Hausmittel in Erinnerung an meine eigene Jugend — heran. Gleichzustellen sind die Umschläge und Bäder mit Walnußblättern, die Bessnier [38] und Brocq [38] wieder belebt. Aber welchen äußerlichen Reizstoffen (Epicarin, Tumenol, die alte Binzsche oder Josephsalbe, Lazessan und Urtinatrin nach Kuhn [33], endlos weitere oft nur örtlich bekannte Pharmakons) man huldigt, sie sollten mindestens eine dauernde milde Tiefenwirkung erzielen können.

Wenn durch Jahrzehnte eine so große Mühe und weitgehende Literatur auf ein Leiden verwendet wurde, so konnte nur das Bedürfnis die treibende Kraft sein und das Bedürfnis entsteht aus der Ubiquität und Renitenz. Es sollte aber immer wieder betont werden, daß Frostbeulenträger auch in der warmen Jahreszeit und klimatischen Uebergängen den fraglichen Stellen Beachtung schenken müssen; mit dem sichtbaren Verschwinden ist keineswegs die Hauptprovinz geheilt, denn das Leiden geht latent weiter, um periodisch zuerst an den alten Stellen zu erscheinen, was ja keine neue Weisheit sein soll. Binz [4] verlangte zum Erfolg seiner Salbe in voller Erkenntnis der pathologischen Gewebelage auch eine dauernde Sommerpflege wie wir für die Pernioninsalbe und Bäder.

Literatur.

1. D.m.W. 1921, Nr. 13. — 2. M.m.W. 1921, Nr. 38. — 3. Fortschr. d. Med. 1923, Nr. 10. — 4. Z. f. prakt. Aerzte 1897, Nr. 19. — 5. Ther. d, Gegenw. 1902, Nr. 1. — 6. Ther. Mschr. 1914, S. 261. — 7. M.m.W. 1926, Nr. 50. — 8. M.Kl. 1925, Nr. 5, S. 161. — 9. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. 1922, Bd. 29, H. 3, S. 366. — 10. Derm. Wschr. 1923, Bd. 76, Nr. 14, S. 392. — 11. Zbl. f. Chir. 1924. — 12. Pfaundler u. Schloßmann 1910, Bd. 4, S. 443. — 13. Derm. Zschr. 49, H. 1—2. — 14. W.kl.W. 1920 Nr. 1. — 15. Schweiz.m.W. 1920, Nr. 52. — 16. Desgl. 1926, Nr. 4. — 17. Die Praxis d. physikal. Ther. 1912. — 18. Med. Korr.Bl. d. württ. ärztl. Landesver. 1886, Nr. 52. — 19. Anabasis 4, 5, § 12—14. — 20. Kriegsärztl. Abende, Berlin 1915, 14. April. — 21. Ther. Mschr. 1904, S. 274. — 22. Desgl. 1894, S. 315. — 23. Handb. d. physikal. Med. 1908, J. 1. — 24. Ther. Mh. 1915, S. 70. — 25. D.m.W. 1926, S. 200, Nr. 5. — 26. Krankh.Forsch. 1925, Bd. 1, H. 5, S. 371—496. 27. Kl.W. 1922, Nr. 44. — 28. Mitt. f. Derm. 1899, Bd. 33, 2 u. 10. — 29. Ref. Ther. Mschr. 1897, S. 514. — 30. Kl.W. 1926, Nr. 1. — 31. Schweiz.m.W. 1926, Nr. 36, S. 884. — 32. M.m.W. 1926, Nr. 21. — 33. M.m.W. 1926, Nr. 35, S. 1468. — 34. M.m.W. 1927, Nr. 4. — 35. Z. f. ärztl. Fortb. 1905, S. 567. — 36. Kl.W. 1922, Nr. 48. — 37. M.m.W. 1921, Nr. 27, S. 860. — 38. Ref. Ther. Mh. 1895, S. 638. — 39. M.Kl. 1914, S. 1711. — 40. Z. f. ärztl. Fortb. 1911, S. 724.

Aus dem Hygienischen Institut der Universität Bonn.
(Direktor: Prof. Dr. Selter.)

Ueber Dijozolseife als Händedesinfektionsmittel.

Von Privatdozent Dr. Blumenberg.

Von der Firma H. Trommsdorff-Aachen wurde uns vor einiger Zeit ein Präparat „Dijozolseife“ übermittelt, mit dem Ersuchen, es auf seine Eignung zur Händedesinfektion zu prüfen. Es besteht nach Angabe der Herstellerin aus 14 Proz. Kernseife und 86 Proz. einer Mischung von Dijozol (einem stark jodhaltigen Desinfektionsmittel) und 99 proz. Alkohol. Der schon früher von Grossich und Billt gemachte Versuch, die Wirkung von Alkohol und Jod zu verbinden, führte nicht zu dem erhofften Ergebnis, da der Jodgehalt aller Kombinationen von molekular gelöstem Jod in organischen Lösungsmitteln starken Schwankungen unterworfen war. Das Trommsdorffsche Dijozol vermeidet diesen Nachteil vermöge seiner eigenartigen chemischen Konstitution. Es handelt sich um eine alkoholische Lösung eines Salzes einer nach besonderem Verfahren dijodierten Phenolsulfosäure, die außerdem noch größere Mengen ionogen gebundenes Jod enthält. Nach den günstigen Erfahrungen, die von Seeliger, Gildehaus sowie Nehrkorn mit Dijozol als Hautdesinfiziens gemacht waren, erschien der Gedanke, das Dijozol mit einer geeigneten Alkoholseife zu kombinieren, von vornherein Erfolg versprechend, da man eine Verstärkung der Desinfektionswirkung durch den Jodzusatz erwarten durfte.

Die Dijozolseife stellt eine salbenartige Masse von weißlicher Farbe dar, besitzt einen angenehmen Geruch und ist, ähnlich wie Zahnpasta, in Zinntuben untergebracht. Der Inhalt einer Tube beträgt 15 g und soll zur einmaligen Händedesinfektion ausreichen. Größere Packungen sind unzweckmäßig, da bei angebrochenen Tuben mit einem Alkoholverlust gerechnet werden muß. Die Versuchsbedingungen zur Prüfung des Präparates wurden so gewählt, wie sie den Verhältnissen des täglichen Lebens entsprechen. Wir haben deshalb auf bakterizide Reagenzglasversuche verzichtet und glaubten uns um so mehr zu diesem Vorgehen berechtigt, als von der Desinfektionskraft eines Präparates in reinen Lösungen Rückschlüsse auf die Wirkung an der Hautoberfläche nicht zu ziehen sind.

Bekanntlich erklärt sich der Umstand, daß ein Desinfektionsverfahren dem einen Untersucher sehr gute Dienste leistet, bei dem anderen aber völlig zu versagen scheint, ausschließlich aus der Art der Methodik. Auf ihre Verschiedenheiten einzugehen, ist hier nicht der Platz. Nach unseren Erfahrungen, die sich mit denen von Neufeld decken, besteht die beste und zugleich einfachste Technik in dem Ausdrücken der Fingerspitzen während ¾ Minuten in flüssigem Agar nach Schumburg. Wir haben auch gegenüber dem Einwand Laubenheimers, daß dabei nur die Oberflächenkeime in den Nährboden übergehen, die Tiefenkeime aber daran verhindert werden, da „der leimartige Agar alle Poren verstopft und die Hände mit einem undurchlässigen Ueberzug versieht,“ an dem Verfahren festgehalten, zumal mehrfache Nachprüfungen eine Bestätigung der Laubenheimerschen Deduktionen nicht zu erbringen vermochten. Die Tageshände wurden 3 Minuten lang mit Seife und Bürste unter der Heißwasserleitung bearbeitet und alsdann die Fingerspitzen in 6 hintereinander geschaltete, mit 45° warmem Agar gefüllte große Petrischalen unter kräftigem Aneinanderreiben ¾ Minuten ausgedrückt. Die Fingerspitzen wanderten also ohne Entfernung des Agars von der einen zur anderen Schale, wobei die Zeitspanne zwischen den einzelnen Schalen so variiert wurde, daß zwischen Schale I und VI 30 Sekunden bis 15 Minuten lagen (die Zeit, während der die Fingerspitzen im Agar verweilten, ist hier nicht mitgerechnet). Als übereinstimmendes Ergebnis zeigte sich, daß von einer nennenswerten Keimabnahme keine Rede sein konnte.

Tabelle 1.

Versuch	Abstand	Keimzahl in Schale I	II	III	IV	V	VI
1	5 Sekund.	67 953	72 676	64 328	60 300	52 348	59 620
2	20 „	3 652	2 980	4 761	3 758	2 734	2 886
3	40 „	35 455	31 632	37 434	35 210	30 893	26 700
4	1 Minute	81 750	53 640	72 368	66 573	54 837	49 864
5	2½ Minut.	1 649	2 643	1 136	974	1 167	845

Versuche, bei denen in analoger Weise die Fingerspitzen in je 10 ccm Bouillon, die anschließend mit Agar zu Platten verarbeitet wurde, gebracht waren, verliefen in g[ic]
Sinne, so daß von einer die Resultate beeinträcht[e]
Fehlerquelle nicht gesprochen werden kann.

Bei den eigentlichen Versuchen mit Dijozolseife ginge[n w]
der Weise vor, daß die Hände unter der Heißwasserleit[un]g
Seife und Bürste gewaschen wurden, wobei die Zeit einsc[h]
Nägelschneiden und sorgfältiger Reinigung der Unternag[elr]ä
5 Minuten niemals überstieg. Die Fingerspitzen wurden da[nn] 4
kunden in flüssigen Agar gebracht, der Agarüberzug ansc[hl]ie
mit heißem Wasser abgespült. Es folgte ein kurzes Ab[tr]o
der Hände mit dem Handtuch (nicht steril) und der eig[e]nt
Desinfektionsversuch. Der Inhalt einer Tube wurde in 35
tionen von einer Hilfskraft in die Hohlhand der Versuc[hs]p
gedrückt, die nun ihrerseits die Paste auf Hände und U[nt]er
innig verrieb. Sobald die Haut nur noch einen homogenen ei
Ueberzug zeigte, wurde die Prozedur wiederholt, bis der In[h]al
Tube erschöpft war. Das war nach längstens 5 Minuten (r
Den Seifenüberzug schäumten wir mit steriler Kochsalzlö[su]n
und prüften nun den Desinfektionserfolg in der gleiche
wie nach der vorbereitenden Seifenwaschung. Das Result[at]
Reihe von Versuchen zeigt Tabelle 2.

Tabelle 2.

Nr.	Versuchsperson	Keimzahl nach Seifenwaschung	Keimzahl nach Dijozolseife	Keimabn[ah]m[e] in ⁽
1	A.	260 000	1200	99,6
2	A.	217 800	924	99,5
3	B.	90 000	460	99,4
4	C.	92 400	852	99,0
5	A.	310 000	233	99,9
6	A.	3 920	0	100,0
7	D.	890	5	99,4
8	A.	264 000	126	99,9
9	A.	444 000	164	99,9
10	C.	175 200	1003	99,3
11	A.	216 000	56	99,9
12	E.	3 200	0	100,0
13	E.	63 023	96	99,8
14	F.	6 449	2	99,9

Da ein besserer Desinfektionserfolg bei einer ver[n]
ten Schnellmethode schlechterdings nicht denkbar ist ha
weitere Versuche in der Hauptsache theoretisches I[n]
Süpfle hatte bei seinen Festalkoholversuchen die Fo[r]
aufgestellt, die Paste auf den noch feuchten Händen u
reiben, da erst dadurch die bakterizid wirksame Alk[o]
dünnung hergestellt würde. Wir verzichteten darum n
folgenden Versuchen auf ein Abtrocknen der Hän[de]
kamen zu den in Tabelle 3 niedergelegten Ergebnisse[n]

Tabelle 3.

Nr.	Versuchsperson	Keimzahl nach Seifenwaschung	Keimzahl nach Dijozolseife	Keimab[n]m[e] in %
15	E.	20 593	78	99,61
16	G.	6 449	2	99,99
17	E.	105 300	2	99,99
18	A.	128 700	5	99,99
19	H.	71 500	115	99,84
20	E.	14 768	103	99,30

Diese Beispiele mögen genügen; sie lehren, daß die [b]a
zide Wirkung der Dijozolseife an feuchten Händen e[b]
gut ist wie an trockenen. Für die besonderen Verhältn[iss]e
Praxis wird man also bedenkenlos auf das Abtrock[n]en
Hände nach der Seifenwaschung verzichten dürfen.

Kontrollversuche, in denen 96 proz. Alkohol zur [A]n
dung kam, zeigten keine Ueberlegenheit. Zum Schluß t
auf einen Punkt hinzuweisen. Wir besorgten, wie erwä[h]nt
Abschäumen der Seifenrückstände von den Händ[en]
steriler Kochsalzlösung; wird das Präparat in der Prai[s]
wandt, kommt dies selbstverständlich nicht in Frage; s
wohl oder übel durch eine leicht herzustellende Desinf[ek]t
lösung, 1 prom. Sublimat oder 5 proz. Lysol ersetzt wer[de]n
keimtötende Wirkung dieser Stoffe auf Hautbakterie[n] s
dabei gar keine Rolle; es kommt ausschließlich darauf an
Spülwasser in schneller und zuverlässiger Weise zu[s]t
sieren. Das Abspülen der Hände erfolgt also lediglich [z]r
fernung der Seifenrückstände und kann in kürzeste[n] e
ledigt sein. Das letztere ist insofern von Wichtigkeit, [a]l
schädigender Einfluß des Sublimates auf empfindliche H
vermieden wird. Auch etwaige entstehende Spuren v[o]
quecksilber müssen als indifferent betrachtet werden.

Die Desinfektionsflüssigkeiten, die ja unter Um[s]tä
weiter verwandt werden müssen, werden durch den Zu[s]t
Dijozolseife in ihrer Wirksamkeit nicht beeinträchtigt. F
hat man bekanntlich angenommen, daß die Sublimat[w]r
durch Seifenzusatz abgeschwächt würde. Wir haben V[e]s

reits früher von Martius angestellt waren, wieder-
nd in Uebereinstimmung mit dessen Ergebnissen fest-
können, daß die Desinfektionskraft von mit Seifen-
vermischten Sublimat- und Lysollösungen unverändert

ist nicht unsere Absicht, die Bedeutung und Brauch-
von in klinischen Betrieben bewährten Händedesin-
smitteln und Verfahren verkleinern zu wollen und
Ersatz durch Dijozolseife zu propagieren. — Zu-
enfassend sei demgegenüber aber nochmals gesagt:
lten die Dijozolseife in ihrer leicht transportier-
Form und wegen ihrer bequemen Anwendungsweise für
eignet, umständlichere Verfahren mit bestem Erfolg zu
u, und zwar sowohl in der kleinen Chirurgie in- und
alb der Sprechstunde, als besonders auch in der Heb-
praxis, hier in erster Linie wegen der leicht kontrol-
en Anwendung. Das neue Präparat verbürgt, bei vor-
mäßiger Verwendung, eine rasche und zuverlässige
ktion, greift die Haut nicht an, ist sauber im Gebrauch
rkt außerdem noch in beträchlichem Maße desodori-

Literatur.

dehaus: Diss., Hannover 1926. — Laubenheimer: ndsch. 1914 S. 503. — Martius: Hyg. Rundsch. 1914 Nr. 3. rkorn: M.m.W. 1927 Nr. 18. — Neufeld: D.m.W. 1918 Schumburg: D.m.W. 1911 Nr. 20. — Seeliger: D.m.W. 8. — Süpfle: Arch. f. Hyg 1913, Bd. 81.

isation des fünften Lendenwirbels als Ursache von Rückenschmerzen.

kungen zu der gleichbetitelten Arbeit von H. Martius in Nr. 8, S. 345 d. Wschr.

San. Rat Dr. A. Müller in München-Gladbach.

den diagnostischen Erwägungen, die Martius an die Mit-
seines Falles knüpft, übergeht er ganz das Organ, das in der
überwiegenden Zahl der Fälle der Sitz des Kreuzschmerzes
lich die Muskulatur. Ich habe in meiner Arbeit über
skulären Kopfschmerz (Zschr. f. klin. Med. 1925, Bd. 102,
uch als Buch erschienen unter dem Titel: Der Kreuzschmerz,
. Marcus und E. Webers Verlag, 1926) gezeigt, daß der
he Kreuzschmerz sowohl beim Manne wie bei der Frau, und
terer mit und ohne gynäkologischen Befund regelmäßig
r und die der akuten Lumbago entsprechende chronische
s Lenden- und Hüfthartspanns ist, und daß er durch die
angegebene Massagemethode sicher palpatorisch diagnosti-
und mit fast absoluter Sicherheit heilbar ist. Auch bei
eränderungen wie der Skoliose, ja sogar bei der nicht so
Spondylitis deformans der Lendenwirbelsäule ist der
immer muskulär und bietet genau denselben typischen
nbefund, nur in schwererer Form, ist auch ebenso sicher,
ich schwerer und langwieriger beeinflußbar, wie der un-
erte muskuläre Kreuzschmerz. Die Vermutung würde also
prechen, daß auch ein bei einem Bildungsfehler wie der
ation des 5. Lendenwirbels auftretender Kreuzschmerz mus-
. Jedenfalls ist es schwer begreiflich, daß ein nur zeit-
rhandener Schmerz durch einen angeborenen, also während
zen Lebens unverändert bleibenden Bildungsfehler ver-
sein soll. Martius schließt aus dem Druckschmerz in
s Querfortsatzes des sakralisierten 5. Lendenwirbels, daß
ihm vermutete Schleimbeutel zwischen diesem und dem
n der Sitz des Schmerzes sei, er übersieht aber, daß
dem drückenden Finger und dem Querfortsatz sich die
der langen Rückenmuskeln befinden, und diese sind regel-
ei muskulärem Kreuzschmerz stark druckschmerzhaft und
fig der Hauptsitz des Schmerzes.

dankenswert ist sein Hinweis darauf, daß der Kreuz-
bei Frauen nicht durch Lageveränderungen des Uterus,
n diese vorhanden sind, verursacht zu sein braucht. Ich
h weiter und sage, es ist geradezu ein Unglück, daß bei
uen und der Mehrzahl der Aerzte ein bei Frauen vor-
ler Kreuzschmerz als Anzeichen eines „Frauenleidens“ gilt.
t kaum bekannt zu sein, daß der chronische Kreuzschmerz
nern mindestens ebenso häufig ist wie bei Frauen.
41 Kranken mit chronischem Kreuzschmerz, die ich
tig in Behandlung habe, sind sogar 28 Männer, also über
e, und nur 13 Frauen, und der Kreuzschmerz der Männer
idet sich in Befund und Beschwerden in keiner Weise von
Frauen. Nach meiner Beobachtung ist der chronische
merz so gut wie regelmäßig durch gewohnheitsmäßiges
in gebückter Stellung verursacht, bei der Hausfrau also
s Waschen, Bügeln, Bodenaufwischen, die Küchenarbeit
allem durch längere Krankenpflege, er ist also eine Ueber-
anstrengungserkrankung der Gesäß- und Rückenmuskulatur, die den Rumpf beim Bücken halten muß, und äußert sich deshalb als Hartspann dieser Muskelgruppen. Daß bisher nur der Kreuzschmerz der Frau Gegenstand der wissenschaftlichen Bearbeitung ist und der ebenso häufige des Mannes nicht, liegt daran, daß die wissenschaftliche Forschung in der Medizin zur Zeit fast ausschließlich an die Krankenhäuser und Kliniken gebunden ist und daß infolge der krankhaften Ueberbewertung der Sexualfunktionen in der Gedankenwelt der modernen Frau aller Gesellschaftsklassen der Frauenarzt mit jedem weiblichen Kreuzschmerz befaßt wird. Der kreuzschmerzkranke Mann hingegen geht nicht ins Krankenhaus und weder Arzt noch Kranker denken daran, den Kreuzschmerz des Mannes mit seinen Genitalien in Verbindung zu bringen, wozu gelegentliche Klagen, wie z. B. über Steigerung des Schmerzes post coitum, ebensoviel Berechtigung geben könnten wie bei der Frau; deshalb hat bisher weder der Kliniker noch irgendein „Facharzt“ Interesse an dem männlichen Kreuzschmerz gefunden, obgleich viele kräftige und gar nicht „nervöse“ oder „neurasthenische“ Männer täglich durch ihn, häufig auf lange Zeit, arbeitsunfähig werden.

Aus der Geburtshilflichen Abteilung der Fürsorgestelle für Mutter- und Kinderschutz zu Rostow am Don. (Konsultant: Dr. G. Tscherepachin.)

Zur Technik des Kaiserschnittes.

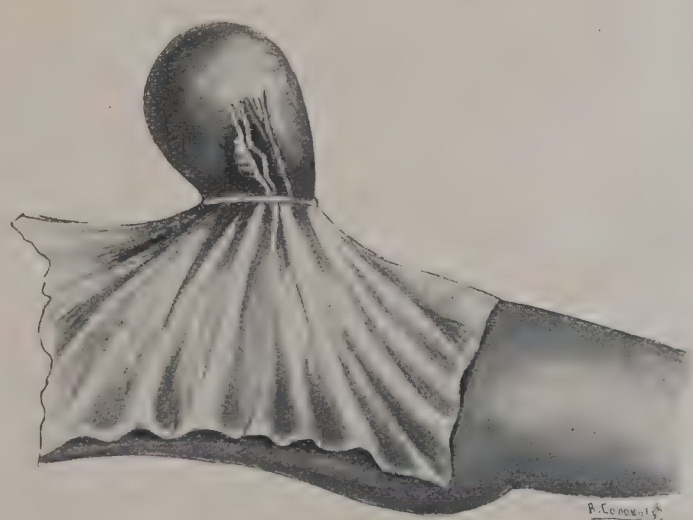
Eine Schutzvorrichtung für die Bauchhöhle beim Kaiserschnitt.

Von Dr. G. K. Tscherepachin.

Einen Nachteil aller Operationsmethoden bei der Ausführung des intraperitonealen Kaiserschnittes bildet der Umstand, daß bei ihnen das ausströmende Fruchtwasser in mehr oder weniger großer Menge in die Bauchhöhle gelangt, was natürlich den postoperativen Verlauf kompliziert, besonders im Falle von infiziertem Fruchtwasser. Selbst bei den mühevollen Methoden, bei denen viel Zeit auf den Schutz der Bauchhöhle gegen das Eindringen des Fruchtwassers verwendet wird, sei es durch Zusammennähen des Peritoneums oder durch Anlegen provisorischer Nähte an der Bauchwand usw., ist das Ziel schwer erreichbar, da das Fruchtwasser, wenn auch in bedeutend geringerer Menge, dennoch meistenteils in die Bauchhöhle gelangt.

Um dieses Ziel mit minimalem Zeitaufwand zu erreichen, wird von uns eine aus elastischem Gummi bestehende Schutzvorrichtung verwendet, die genügende Garantie gegen das Eindringen des Fruchtwassers in die Bauchhöhle bietet. Diese Schutzvorrichtung besteht aus einem Stück elastischen Gummis, wie es gewöhnlich zur Reparatur von Automobilschläuchen benutzt wird, und besitzt die Größe von 100 cm Länge, 95 cm Breite und 1—3 mm Dicke, wobei sich im Zentrum eine runde Oeffnung von 6—8 cm Durchmesser befindet.

Nach Eröffnung der Bauchhöhle wird die Gebärmutter vor die Bauchwand gebracht, worauf die Ränder der Wunde über dem Uterus mit Hilfe einer Kugelzange vereinigt werden. Hierauf wird die Oeffnung in der Gummiplatte auseinandergezogen und letztere wird möglichst tief über die Gebärmutter hinübergezogen (s. beistehende Fig.). Jetzt wird der quere Fundusschnitt nach Fritsch ausgeführt und im übrigen typisch verfahren.



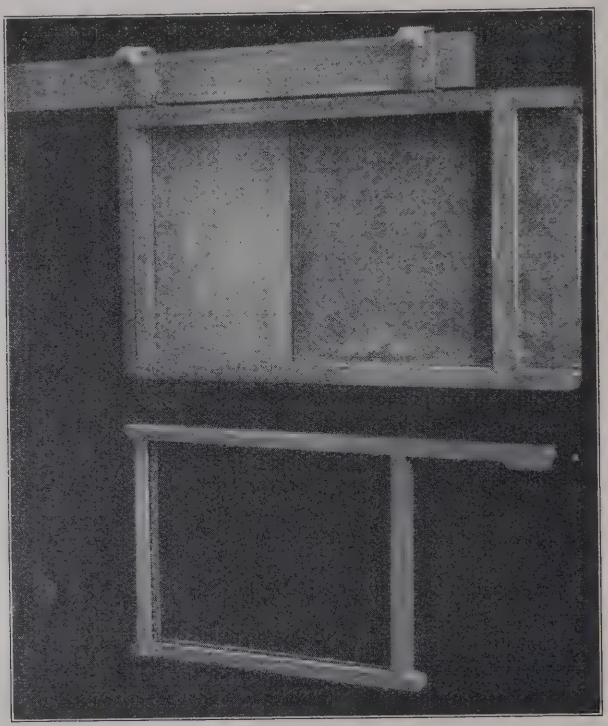
Derselbe Typus der Schutzvorrichtung aus einer dünneren Gummiplatte und jedem einzelnen Falle angepaßt, kann zur Verhinderung des Eindringens eines unerwünschten Inhaltes in die Bauchhöhle ebenfalls auch bei anderen Bauchoperationen verwendet werden.

Ein einfacher, handlicher Hilfsapparat für gezielte Magenaufnahmen.

Von Dr. med. H. Kanter, Altenburg/Thür.

Für gezielte Magen-Röntgenaufnahmen habe ich mir von der Firma Gustav Kühn, Altenburg/Thür., Wallstraße, einen einfachen Apparat herstellen lassen, der für den Praktiker und kleineren Röntgenbetrieb genügt und die kostspieligeren größeren ersetzt.

Dieser Apparat für gezielte Aufnahmen besteht aus einem äußeren „A" und einem inneren „B" Eichenholzrahmen. Die Metallkassette 18/24 wird in den Rahmen „B" eingeführt und durch eine Arretierfeder festgehalten; der Rahmen „B" dient somit als Laufgestell für die Metallkassette. Der Rahmen „A" ist zu $^{2}/_{3}$ durch eine 3 mm starke Bleiplatte verdeckt (dieses 2. Drittel entspricht dem ganzen Ausmaße der Metallkassette), während das 3. Drittel in einem Ausmaße von 12/18 zunächst der Durchleuchtung dient. Der Apparat, der vermittels 2 Messinghaken an jedem Durchleuchtungsschirm aufgehängt werden kann, wird, um ein Verrutschen zu vermeiden, durch 2 Arretierschrauben befestigt. Bei Normaldurchleuchtungsschirmen ist das offene 1. Drittel des Apparates auf die Mitte des Durchleuchtungsschirmes zentriert.



Ich habe die gangbare Metallkassette 18/24 gewählt, auf der 2 Aufnahmen 12/18 zu erzielen sind. Diese Größe 12/18 halte ich für sehr geeignet, da dieses Ausmaß genügt und, zumal es nicht zu klein gewählt ist, auch dem überweisenden Kollegen noch ein übersichtliches Bild gibt.

Mittels mitgelieferter Hangvorrichtung kann leicht die Bucky-Wabenblende daran befestigt werden. Auch hinter der Drehblende kann der Apparat mit dem gewöhnlichen Leuchtschirm verwandt werden.

Hat sich der Arzt nach Beobachtung des Magens zur gezielten Aufnahme entschlossen, so hängt er vor seinen Leuchtschirm den Apparat, überzeugt sich, daß er zentriert ist und beobachtet beim Durchleuchten mit oder ohne Bucky. Will er eine Phase fassen, so schiebt er die Kassette im Rahmen vor, während der Gehilfe den Röntgenapparat schaltet und innerhalb einer Sekunde kann er von der Durchleuchtung zur gewünschten Phasenaufnahme übergehen.

Dieser Hilfsapparat für gezielte Aufnahmen hat sich mir sehr bewährt. Er ist handlich, verwendet die gangbare Kassette 18/24 und belastet den Etat des Röntgenarztes nicht allzusehr.

Die herstellende Firma Gustav Kühn, Altenburg/Thür., Wallstraße 36, liefert ihn für 40 M.

Aus der Hals-Nasen-Ohrenklinik der Charitee, Berlin. (Direktor: Prof. v. Eicken.)

Verhütung und Behandlung allergischer Krankheiten durch Filtervorrichtungen.

Von Dr. Ernst Fränkel, Privatdozent für innere Medizin und Dr. Else Levy-Berlin.

Wie wir bereits vor einem Jahre (Klin. Wschr. 1927, Nr. 17) mitteilten, gelingt es durch Vorschaltung von Filtervorrichtungen die Inspirationsluft von Allergenen zu befreien und Patienten, die auf diesem Wege allergisch krank werden, vor der Erkran[kung zu] schützen. Wir haben damals einen Fall berichtet, der eine[n] empfindlichkeit gegen Hundehaare besaß, und bei dem wi[r durch] die Vorschaltung eines Filters vor Augen, Nase und Mund d[as Auf]treten eines Asthmaanfalles verhüten konnten, wenn Hun[dehaare] vor dem Filter verstäubt wurden. Das Freilassen der Bin[dehaut] allein genügte, um in wenigen Minuten schwere Konjun[ktivitis] und einen schweren Asthmaanfall auszulösen. Weitere Vers[uche an] dieser Kranken zeigten, daß es dagegen nicht erforderli[ch war,] die Einatmungsluft des Mundes zu schützen, und daß bei [der] Einatmung nur durch den Mund ohne Filter kein Ausfall a[usgelöst] wurde.

Unsere Apparatur gestattete uns somit eine Diff[erential]diagnose über den Angriffspunkt des Allergens vorzu[nehmen]. Durch Einschalten einer Filterattrappe in den Appara[t ...] Wissen der Kranken konnte auch das psychogene Mome[nt voll]ständig ausgeschaltet werden. Wir haben wie bei einem [...] Experimentalversuch bei Einschalten des Filterapparat[es den] Asthmaanfall verhütet, bei Einschalten der Filterattrap[pe den] Asthmaanfall ausgelöst. Im Laufe der letzten Jahre hat[ten wir] mehrfach Gelegenheit, unsere Filtervorrichtung an versch[iedenen] Fällen zu erproben. Es muß hierbei betont werden, daß b[ei ...] Reihe von Allergenen, wie z. B. bei den Hundehaaren, d[as Ein]schalten eines Wattefilters nicht genügt. Wir sind desh[alb von] Anfang an dazu übergegangen, hochwertige adsorbierend[e ...] zu nehmen, die selbst gasförmige und nebelförmige Ver[unreini]gungen der Luft zurückhalten können. Mit diesen Filtern [haben wir] sowohl Apparaturen in Verbindung gebracht, die gefilter[te Luft] mit Hilfe eines kleinen Motors in eine Maske hineinblasen, [die] der Kranke zu seinem Schutze aufsetzt, als auch entspr[echende] Filtervorrichtungen vor Kammern angebracht, die luftdi[cht ab]schlossen und die Luft mittels eines größeren Motors [...] durch ein Filter hindurch erhielten. Eine kombinierte [...] bei der durch denselben Motor eine Reihe von Maskenfilt[ern ...] eine allergenfreie Kammer mit Filtervorschaltung die Luft zu[geführt] erhält, ist etwa seit einem halben Jahre in der Hals-Nase[n-Ohren]klinik der Charitee (Direktor Professor v. Eicken) in dau[erndem] Betriebe.

Die von uns verwandten Masken und Filter sind von [...] den Auer-Werken, Berlin, ausgebildet worden unt[er Ver]wendung von deren Erfahrungen bei der Herstellung von [...]lichen Atemschutzgeräten. Das Maskenfilter hat ein Volu[men von] 600 ccm, das Filter für die allergenfreie Kammer ein solc[hes von] 6 Litern; schon aus diesen Daten ist ersichtlich, daß die [von uns] verwandten Vorrichtungen wesentlich bequemer und natürli[ch auch] billiger sind als die von Kämmerer und Haarma[nn be]schriebenen.

Ueber die klinischen Ergebnisse unserer Untersuchun[gen wird] an anderer Stelle ausführlich berichtet werden. Unsere V[ersuche] sind bereits länger als ein Jahr durchgeführt und erstrec[ken sich] auf eine größere Anzahl von Kranken, bei denen die Mas[ken] und die Filterkammer Anwendung gefunden haben. Ganz [zu]sammenfassend möchten wir betonen, daß die an die Appa[ratur ge]stellten Erwartungen zum mindesten erreicht wurden, und [daß wir] mit dieser Methode mutatis mutandis denselben Effekt erzie[len wie] Storm van Leeuwen mit seinen allergenfreien K[ammern]. Naturgemäß werden Fälle, bei denen nicht die Aspirations[luft die] Allergene an den auslösenden Ort führt, sondern die gan[ze Haut] als Eintrittspforte anzusehen ist, nur durch die Kammer u[nd nicht] durch die Maske günstig beeinflußt, z. B. bei einem Kran[ken mit] allgemeinem Ekzem und Asthma, bei dem die Haut der A[ngriffs]punkt des Allergens war. Im Gegensatz dazu erwähnen w[ir einen] Bäcker, bei dem die Anwendung einer Maske nicht nur [das] Auftreten von Asthma schützte, sondern auch ein Gesich[tsekzem] zum Schwinden brachte.

Hier ist noch ein breites Forschungsgebiet zu kläre[n. Ins]besondere sind wir damit beschäftigt, durch Anwendung v[ers]denartiger Filter im Einzelfall über die chemische und physi[kalische] Natur der Allergene nähere Aufschlüsse zu bekommen.

Bemerkungen zu obiger Arbeit von H. Kämmerer [und] W. Haarmann.

Wir vernehmen mit Interesse, daß auch Fränkel und [Levy] die Befreiung der Luft von „Miasmen" für allergenfreie K[ammern] mit einer Art von Filtrations- bzw. Adsorptionsverfahren ve[rsuchen]. Allerdings sagen sie weder in der kurzen Veröffentlichu[ng über] ihre Maskenfilter (Klin. Wschr. 1927, Nr. 17), noch in [der vor]liegenden Arbeit, im Gegensatz zu unseren eigenen genauen A[ngaben] irgendein Wort über die Zusammensetzung der Filtermassen, [so daß] man sich zunächst keine klare Vorstellung über die Wirkun[g machen] kann. Auch erfährt man nichts über das durch die Kam[mer ge]leitete Luftvolumen und seine Größenbeziehungen zu den [Filtern] von nur 6 Liter Volumen. Wir machten in unserem N[achtrag] (M.m.W. 1928, Nr. 13, S. 570) darauf aufmerksam, daß [Storm] van Leeuwen nach seinen Erfahrungen etwa 150 c[bm pro] Stunde und Person für notwendig hält und für die Durchp[ressung] eines solchen Luftvolumens muß die Filtermasse ausreich[en. In] dem gleichen Nachtrag betonten wir, daß wir die Volumina [der] Filtersubstanz (Chromschwefelsäure und Tierkohle) zunäch[st]

h ziemlich groß wählten, um möglichst große Sicherheit asmenfreiheit zu haben, es aber für möglich, ja wahrscheinlelten, daß praktische Versuche viel kleinere Volumina gewürden, um einen hinreichenden Heileffekt zu erzielen. Wir n darauf aufmerksam machen, daß unser Verfahren jedenuch das Abfangen niedrig molekularer Gase wie Schwefelstoff, Schwefeldioxyd, Ammoniak, Nitrosegase etc. ermögdie vielleicht als Hilfsfaktoren für die Asthmagenese gar o unwichtig sind. Jedenfalls kann mit unserer präzis annen Anordnung jedermann Versuche machen und dabei die na bzw. die in den verschiedensten Größen zu liefernden nach Belieben verkleinern oder vergrößern.

---

lem Institut „Robert Koch". Serologische Abteilung: Geheimrat Otto.)

ur Serodiagnostik der Echinokokkuskrankheit beim Menschen.

rkungen zu der gleichnamigen Arbeit von K. Steinert in Nr. 9 d. Wschr.

Von G. Blumenthal, Assistenten am Institut.

seiner Arbeit „Zur Serodiagnostik der Echinokokkuskrankim Menschen" in Nr. 9 d. Wschr. schreibt Steinert, daß inen Erfahrungen in der veterinär-polizeilichen Anstalt in leißheim die Komplementbindungsmethode nach Schütz hubert mit der Modifikation von Mießner sehr gut Nachweis einer Echinokokkenkrankheit bei Mensch und eignet sei, während andere Komplementbindungsverfahren, en u. a. auch unsere Methode gerechnet wird, nicht die Sicherheit besitzen sollen. Hierzu möchten wir folgendes en:

von Steinert beschriebene Komplementbindungsmethode inokokken weicht von der von uns seit Jahren geübten inso-, als lediglich auf ihre antikomplementären Eigenschaften e und nicht auf ihre Reaktionsfähigkeit gegenüber Krankenenau eingestellte Antigene in den Dosen 1:5, 1:10 und 1:20 dung finden. Auf die Erörterung der Nachteile eines solchen ens müssen wir an dieser Stelle verzichten und möchten unsere diesbezüglichen Ausführungen in der Zschr. f. Hyg. l. 101, S. 308—310 verweisen. Soweit uns bekannt, bildet seit nicht nur in der Humanmedizin (bei der Serodiagnostik auf s, Echinokokken, Tuberkulose usw.), sondern auch in der ärmedizin (bei der Serodiagnostik auf Rotz, Abortus des oder Rindes, auf Lungenseuche usw. — vgl. Mießner und cht im Kraus-Uhlenhuth-Handbuch der mikrobion Technik, Urban & Schwarzenberg, Berlin-Wien 1923, Bd. 2, f. —) die theoretisch am besten begründete Benutzung gegewerteter Antigene die Regel, und zwar hat sich dabei das n nur einer Dosis, eben der Titerdosis, als der praktisch te Weg erwiesen.

s nun die Abstufung der Serummengen betrifft, die Stein Gegensatz zu uns ebenfalls vornimmt, so mißt er bei der g der Resultate lediglich der höchsten Dosis (0,2 ccm) eine ggebende Rolle zu und gibt der Reaktion dann eine positung, wenn diese Serummenge eine starke Hemmung zeigt, sonderen Wert auf die übrigen Serumverdünnungen zu Hieraus ergibt sich die Ueberflüssigkeit von Verdünnungen, hr aber beim negativen Ausfall, der nach Steinert aus llständigen Lösung oder unvollständigen Hemmung in m demselben Röhrchen mit der größten Serummenge zu ist.

nach dürfte das von Steinert beschriebene Vorgehen erbesserung, sondern eher eine Erschwerung der Methodik n. Gegen diese unsere Auffassung sprechen auch nicht die n Resultate, die Steinert mit ihr erzielt hat. Seinen Untersuchungen mit 11 positiven Echinokokkenreaktionen letzten 4 Jahren, die sich ja ihrer geringen Anzahl wegen einwandfreie Statistik noch nicht verwerten lassen, können demselben Zeitraum (bis Ende August 1927) 1298 Unteren gegenüberstellen. Unter diesen befanden sich — ab der leider zahlreichen Fälle, über die keine klinischen u erhalten waren — 102 Sera, die von sicheren Echinorägern stammten, von denen 95, also 88,79 Proz. eine positplementbindung zeigten, eine Prozentzahl, die den in der r anderer Länder niedergelegten Werten im großen und ntspricht. Daß wir außerdem unter den fast 1300 Reaktionen 2 Fällen (einem Lungenkarzinom und einer Hypernephrome im Mediastinum) falsche positive Ausschläge, ferner bei liom der Kleinhirnhemisphäre und einer Leberzirrhose ein aftes bzw. verdächtiges Resultat erhielten, beweist nichts n Wert unserer Methode, da derartige Versager innerhalb lergrenze aller biologischen Untersuchungsmethoden liegen 3 Sera wiederum, die von Zystizerkenträgern stammten, n im Gegensatz zu Steinert jedesmal eindeutig negativ. re Einzelheiten finden sich in meinem Aufsatz „Echinorankheit" in Bd. 6 des im Erscheinen begriffenen Kolle-Uhlenhuthschen Handbuches der pathogenen Mikroen, der Ende September vor. Js. abgeschlossen wurde.)

16.

Somit scheint uns Steinert den Beweis für die Ueberlegenheit seiner Methodik über die unsrige durch die Veröffentlichung seines verhältnismäßig recht kleinen Materials nicht erbracht zu haben.

Immerhin erkennt er aber die große Bedeutung der Komplementbindungsmethode für die Feststellung einer Echinokokkenerkrankung an. Jedoch bedarf auch diese Ansicht noch einer Ergänzung. Denn abgesehen von dem Verhalten der eosinophilen Zellen im Blut, das für die bessere Verwertung der serologischen Diagnose stets mit herangezogen werden sollte (vgl. Blumenthal und Unger, D.m.W. 1923 S. 512), gewinnt, wie ebenfalls in meinem oben erwähnten Aufsatz näher ausgeführt wird, für die Aufdeckung einer Echinokokkeninfektion die von Casoni zuerst angegebene Intrakutanreaktion, die sich u. a. in Italien, Südamerika, Australien und der Tschechoslovakei nach den übereinstimmenden Berichten zahlreicher Autoren recht gut bewährt hat, auch bei uns immer mehr an Bedeutung.

Wir haben für diese Reaktion ein Antigen hergestellt, das wir auf Anfordern abgeben, und auch selbst schon mit ihr einige Erfahrungen gesammelt. Wir möchten aber vorläufig von deren Veröffentlichung absehen, da unser Material für eine endgültige Stellungnahme noch nicht ausreicht.

Aus der Städtischen Kinderklinik in Magdeburg. (Direktor: Prof. Dr. A. Uffenheimer.)

Anfallbereitschaft und Eosinophilie.

Ein Beitrag zu den Kapiteln „Allergische Erkrankungen" und „Konstitutionelle Krankheiten". (Schluß.)

Von A. Uffenheimer.

Wenn man diese experimentell gesicherten [22]) Vorstellungen in sich aufgenommen und für das Spezialthema, das uns hier beschäftigt, einmal durchdacht hat, dann entstehen in der Tat ganz neue Ausblicke: denn dann steigen die Möglichkeiten der allergieerregenden Stoffe in überraschender Weise; dann ist es wohl vielfach mit Hilfe von 10 oder 20 der üblichen Tests nicht möglich, das schuldige Agens aufzufinden; dann wird es sogar in einer ganz großen Reihe der Fälle keine Kutanreaktionen geben, selbst wenn wir nach Art der Amerikaner uns mit mehr als 100 antigenen Stoffen bemühen. Dann werden wir vielleicht auf dem Umweg über eine weit zurückgehende, peinlich alle Vorfälle der kindlichen Physis umfassende Anamnese in den Stand gesetzt werden, Versuche mit heute als nicht antigen geltenden, für den vorliegenden Einzelfall uns verdächtig gewordenen Körpern zu unternehmen und werden vielleicht manchmal damit Glück haben; zweifellos wird es uns aber in vielen Fällen überhaupt nicht gelingen, die stoffliche Ursache eines tatsächlich vorhandenen allergischen Zustandes zu ergründen. Aus diesem Gesichtswinkel heraus werden viele experimentelle Versager verständlich werden". Und an etwas späterer Stelle, wo ich über die zumeist gescheiterten Versuche, beim Kinderekzem allergische Vorgänge nachzuweisen, sprach, fügte ich hinzu:

„Vielleicht sind es auch hier nicht die zünftigen Antigene eiweißartiger Natur, sondern andere Stoffe, die erst durch die vorhin angeführte Synergiewirkung antigen werden können. Vor allem gibt mir die einwandfrei sichergestellte Wirkung der Fettbeschränkung bei exsudativen Kindern zu denken. Könnten nicht vielleicht Fette oder Lipoide bei solchen Vorgängen eine Rolle spielen? Diese Frage ist gewiß berechtigt, nachdem festgestellt ist, daß alkohollösliche Lipoide mit Hilfe einer „Eiweißkrücke" — wie sich Doerr ausdrückt — antigene Effekte zu entfalten imstande sind. Und noch mehr wächst die Berechtigung durch die Vorstellung, daß dieser Helfer, dieser „Antigen-Macher" — wie ich ihn nennen will — auch von dem beeinflußten Organismus selbst dargeboten werden kann, hier also von dem Kinderkörper" [23]).

Was ich damals hauptsächlich von Asthma-Allergie erregenden Stoffen gesagt habe, gilt für all die vielen Erkrankungen, die als „allergische" diskutiert werden.

Bezüglich der Möglichkeiten der Eosinophilie möchte ich nun nach unseren Erfahrungen noch folgendes sagen:

---

[22]) Auch die Versuche von Moro, eine allergische Reaktion des kindlichen Organismus gegenüber abgetöteten Tuberkelbazillen durch Simultanbeibringung mit der Vakzine der Schutzpockenimpfung auszulösen, gehören zu diesen Synergismen (s. M.m.W. 1925, Nr. 5, S. 172 und D.m.W. 1925, Nr. 25).

[23]) Neuerdings finden sich in der kinderärztlichen Literatur ganz ähnliche Gedankengänge vorgetragen bei Lucie Adelsberger, Zschr. f. Kindhlk. 43, H. 4/5.

Wenn wir bei öfter wiederholten Untersuchungen des Blutes immer wieder ein normales Verhalten der Eosinophilen finden (bis höchstens 5 Proz.; vergleiche hiezu auch die bei Mayerhofer und Lypolt-Krajnovič angeführte Literatur!), so ist eine Infektion im definierten Sinne nicht wahrscheinlich. Anders ist es bei Aneosinophilie; denn hier kann geradezu die negative Phase im Verhalten der Eosinophilie vorhanden sein, welche sich bei starker Krankheitsausprägung findet.

Als Beispiel einer solchen anfänglichen Aneosinophilie, die wir in der Regel außer durch die Zählung noch durch die Begutachtung des dicken Tropfen-Präparates feststellen, sei der folgende Fall angeführt:

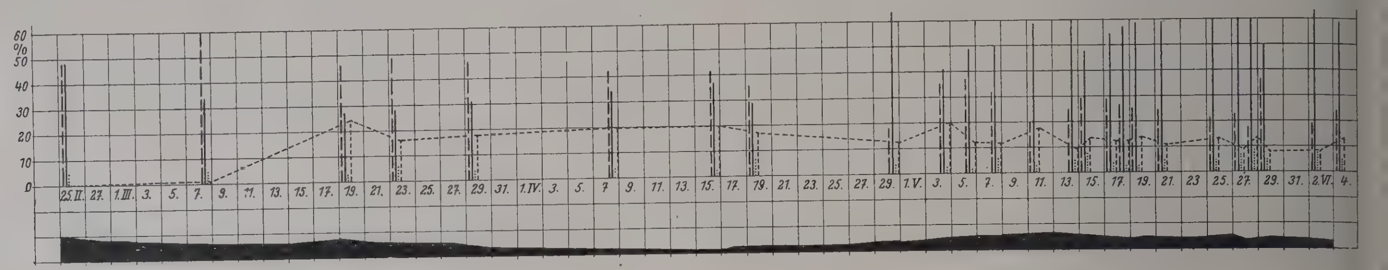


Abb. 4. Rudolf Liebs, 8 Monate. (Zeichenerklärung zur Kurve siehe Nr. 15, Seite 640.)

Zu Abb. 4. Kind Rudolf Liebs, 8 Monate alt. Diagnose: Ekzema chronic.

Dies Kind — von einer Mutter stammend, die gleichfalls an Ausschlägen leidet — bekam mit 12 Wochen einen juckenden, nässenden Ausschlag am Hals, der sich während einer fettreichen Ernährung auf das Gesicht, später auf Beine und Gesäß ausbreitete. Bei der Aufnahme: für sein Alter nur mäßig entwickeltes Kind mit reduziertem Fettpolster. Haut im Gesicht rissig, mit dicken Salbenkrusten bedeckt. Mund- und Kinngegend zeigt große, wunde, stark blutende Stellen, an denen das Korium freiliegt. Am Gesäß ist die Haut glänzend und spröde, knittert wie Pergament, nicht nässend. An den Oberschenkeln einige rundliche, teils eröffnete, Eiterbläschen.

Bei der Aufnahme Aneosinophilie; dann minimaler Eosinophilenwert; bei Besserung aber starker Anstieg bis auf 24 Proz. Eosinophile. Bei späterer Verschlechterung des Zustandes der Haut wieder niedrigere Eosinophilenwerte, die nun aber stets normale Werte überschreiten.

Wir sehen bei nicht schwer geschädigten Kindern manchmal auch einen Verlauf, der anfangs eine Hypereosinophilie zeigt — mit dem Aufhören der klinischen Erscheinungen aber ein endgültiges Zurückgehen der Eosinophilen auf normale Werte. Man darf dann wohl annehmen, daß damit auch die Anfallbereitschaft abgeklungen ist.

Sehr wichtig ist auch die Tatsache, daß die Allergie vielfach eine multiple ist. Das haben Storm van Leeuwen und andere Autoren schon erwiesen. Finden wir nun ein Kind durch die Hypereosinophilie als Allergiker stigmatisiert, so zwingt uns dies Verhalten zu größter Vorsicht.

Es gelingt uns ja beim Kinde zumeist nicht, die „antigene“ Ursache der Schädigung durch planmäßige, auch noch so weit ausgedehnte, Impfungen herauszubekommen — das ist nach dem vorher Gesagten leicht verständlich. Wir müssen in recht vielen Fällen zufrieden sein, durch die Eosinophilie belehrt zu werden, daß wir einen Allergiker vor uns haben — gewöhnlich hätte das eine oder andere klinische Zeichen uns dies bereits nahe legen können wie ein flüchtiges Exanthem, eine nicht erklärte Fieberzacke, die sich vielleicht in Abständen öfter wiederholt hat, eine öfter wiederkehrende, scheinbar unbedeutende Bronchitis oder ein gelegentliches Erbrechen, das die übliche banale Erklärung nicht findet. Aber, dies sind alles kleine Zeichen, vielfältig ausdeutbare Symptome, die zumeist kaum beachtet, vor allem aber nicht als allergischen Ursprungs gewertet werden. Da ist uns nun die Hypereosinophilie eine ausgezeichnete Hilfe. Sie sagt uns: Hier wird es sich aller Wahrscheinlichkeit nach um einen allergisch Erkrankten handeln, der daher mit größter Vorsicht anzupacken ist und der vor allem mit irgendwie differenten Arzneimitteln nicht angegriffen werden darf. Ich habe auf der Magdeburger Tagung der sächsisch-thüringischen Kinderärzte 2 Fälle schwerster Salvarsanschädi[gun]gen[24]) (mit tötlichem Ausgang) mitgeteilt, deren epikr[itische] Bearbeitung mit aller Deutlichkeit klinisch-allergisc[he Er]scheinungen allgemeiner Art, wie auch stär[kste] Hypereosinophilie ergab. Der Abbruch der S[alvar]sanbehandlung auf Grund dieser Beobachtungen hätte [wohl] in beiden Fällen das kindliche Leben erhalten können.

Fragen wir uns nun, auf welche Weise es zu solchen [Aller]gien kommt, so können wir uns den Sachverhalt etwa f[olgen]dermaßen zurechtlegen: Es mag vielleicht auch ere[rbte] Allergien geben. Da zweifellos mit der größten Le[ichtig]keit die Uebertragung einer (wenigstens dann n[ur mo]mentanen örtlichen) Allergie von Mensch zu Mensch [durch] intrakutane Ueberimpfung des Serums eines Allergike[rs und] rasche Nachinjektion des Allergens durch den gesetzten [Stich]kanal in die Haut des so Vorbehandelten möglich is[t, so] kann nach Eindringen mütterlichen Seru[ms in] das Blut der Frucht wohl auch eine plazentare Ue[bertra]gung möglich sein, ebenso gut wie die wohlbekannte [Über]tragung eines richtigen Infekts auf diesem Wege. V[oraus]setzung für all solche Vorgänge wäre eine Verlet[zung] der natürlichen Schranken der Plazent[a. Ich] selbst habe eine plazentare Allergieübertragung am [Men]schen noch nicht konstatieren können[26]). Mayer[hofer] und Lypolt-Krajnovič glauben an Entstehu[ng von] Allergien in utero durch Uebergang von Eiweißk[örpern] (Schwangerschaftsgiften, Hormonen usw.), die im [Körper] der Mutter gebildet wurden, aber infolge des Eintri[tts des] Geburtsaktes nicht mehr von der Plazenta entgiftet [werden] können. Sie erklären auf diese Weise z. B. die „Hyper[eosino]philie des toxischen Neugeborenenexanthems“. [Aber] keinesfalls kann dies der Hauptmechani[smus] der Entstehung einer mit dauernder H[yper]eosinophilie verbundenen Allergie sein[; die] Allergene werden vielmehr im großen g[anzen] durch die scheinbar intakte Haut, die sc[hein]bar intakten Schleimhäute oder durch K[onti]nuitätstrennungen in diesen Systemen i[ns] Blut eingedrungen sein.

Ich sprach zunächst von „scheinbar intakten“ Ober[fläche]. Da denke ich speziell an die exsudative Diathese. Das [Wesen] derselben (nicht die klinische Erscheinungsform) ist [durch]aus noch unbekannt. Ich habe seit langer Zeit die V[orstel]lung, daß hier (freilich gleichfalls schwer nachwe[isbare]) anatomische und mit ihnen dann natürlich auch [funk]tionelle Abwegigkeiten der als Schutz von der Nat[ur vor]gesehenen Epithelien und Endothelien grundlegen[d sein] müssen[27]). In diesem Zusammenhang darf an di[e] Forschungen über die Durchlässigkeit der Schleimhä[ute] an Behring anknüpfen, auch an meine eigenen ei[...]

[24]) Die ausführlichere Veröffentlichung erfolgt in der [M.] Kindhlk. im offiziellen Sitzungsbericht der genannten Tag[ung] zwischen erschienen).

[25]) Storm van Leeuwen hat mir diese Uebertrag[ung am] Erwachsenen in seiner prächtigen Leidener Klinik demo[nstriert;] ich konnte mich bisher zur Nachprüfung am Kinde ab[er nicht] entschließen.

[26]) Tachau meint, daß anscheinend nur die idiosyn[kratische] Reaktivität, die „gesteigerte Sensibilisierbarkeit“, nicht [die] Idiosynkrasie gegen einen bestimmten Stoff vererbt wird [...] gänge, die freilich kaum experimentell erfaßbar sind, wie ic[h ...]

[27]) Diese Gedankengänge habe ich erstmals vor einem [...] Leiden vor Storm van Leeuwen öffentlich ausgesproch[en ...] solche Abartung der Haut geht z. B. hervor aus Beobachtun[gen ...] der vorhin erwähnten, wo das Konjunktivalsekret die Bild[ung ...] tiger Sekretstraßen an den Wangen erzeugt hatte oder a[n ...] anderen, bei der — beim einzigen, überaus sorgfältig g[...] Kind einer Aerztin — wiederholt epitheliale Verwa[...] der Vulva sich zeigten.

Intersuchungen über diese Frage erinnert werden. Es ich gefreut, in der letzten Zeit ähnliche Argumentatio- i L. Adelsberger zu finden, die für den Neugeborenen as ganz junge Kind überhaupt eine empfindlichere auf Grund einer besonderen anatomischen Beschaffen- ierselben annimmt. Sie sagt: „Das Ekzem des jungen ings ist kein echtes Ekzem, sondern eine durch Des- nation und Mazerationsvorgänge be- te Hautveränderung“[28]).

er treffen sich die eigentlich recht ungünstigen Ver- sse der durch Stuhl und Urin geschädigten Säuglings- nit denen der Waschfrau oder gewerblicher Arbeiter, durch die Art ihrer Tätigkeit gleichfalls die Haut iber das von der Natur Vorgesehene beanspruchen. Bei Gruppen entstehen so primäre Schädigun-), die mit der Allergie noch nichts zu tun haben, die lie Möglichkeit schaffen, daß durch die in ihrer Konti- geschädigte Haut „Allergene“ in den Körper eindrin- eim Säugling werden die genannten primären Schädi- n überwunden durch eine gute Körperpflege. Beim ex- ven Säuglinge mit der so viel „empfindlicheren“ Haut oben!), liegen die Verhältnisse von vorneherein noch stiger. Trotzdem kann es bei einer unendlich sorgfäl- Pflege gleichfalls gelingen, das Eindringen der Allergene halten — hier muß man sehr frühzeitig zu stark ad- ierenden Mitteln der Hautpflege, wie dem besonders igsvollen, direkt gerbenden Lohebad[30]) n.

s Beispiel möchte ich jenen ausgesprochenen Fall von exsuda- iathese, der weiter oben ausführlicher skizziert wurde, einem i, nicht minder charakteristischen Fall gegenüberstellen, und eshalb, weil es sich zufälligerweise um zwei einander nahe- le Familien handelt, in denen (bei ähnlichen äußeren Ver- sen) die Art der Pflege eine ganz gleichartige und — wie ich klich bemerken möchte — besonders aufopfernde und pein- ar. In dem ersten Fall gelang es, das Eindringen von Aller- zu verhindern — es erfolgte niemals eine Hypereosinophilie in eijährigen Beobachtung, auch niemals eine wirklich erheb- Erkrankung der Haut im Sinne der sekundären Manifesta- vor allem einer richtigen Ekzematisation. Der zweite Fall, hzeitig auf die Privatstation aufgenommen wurde, zeichnete trotz normal langer Schwangerschaft — durch erhebliches eburtsgewicht aus, durch starke Hydrolabilität, durch früh- Drüsenschwellungen, durch sehr große Empfindlichkeit der insbesondere immer wieder Neigung zu Intertrigo, durch en von vielen Pyodermien und sehr bald von zahlreichen eln, die stets wieder, trotz spezifischer Behandlung (Staphylo- , zum Nachschub kamen. Hier führte die sorgfältige Pflege s ganz regelmäßige Gerben der Haut mit täglichen Lohe- nicht zum Ziele. Die spontan eröffneten Pyodermien brach- ontinuitätstrennungen der Haut mit sich, bei unkulosis wurden zahlreiche, wenn auch kleinste (Stich-) In- notwendig, so daß Eingangspforten genug für „Allergene“

Von mir gesperrt wiedergegeben.

Epithelalterationen im Sinne von Jadassohn. achau, l. c.)

Es sei an dieser Stelle gestattet, von dem Lohebad, das in lizinischen Literatur keinerlei Rolle spielt, kurz zu sprechen. wende die Behandlung mit Lohbädern seit etwa 20 Jahren r weiter ausgedehntem Maße. Man gebraucht hierzu die bei ohgerber oder in den Lederfabriken erhältliche Eichen- nimmt 2 große Hände voll auf 5 Liter Wasser, kocht eine tunde und gießt die erhaltene Flüssigkeit durch eine Ser- indurch ins Badewasser. Das Dekokt, das sich wesentlich r gewöhnlichen Eichenrindeabkochung unterscheidet, hat ngenehmen Geruch und eine milde, aber bei Wiederholungen h gerbende Wirkung auf die Haut. Ich habe es, nachdem chst beim Pemphigus neonatorum, gelegentlich auch bei der rschen Dermatitis exfoliativa sich bewährt hatte, bei den häden (die in der Säuglingsfürsorge so überaus häufig zur tung kommen) in immer ausgedehnterem Maße angewandt. er Klinik gehört es zum regelmäßigen Rüstzeug der Inter- andlung im Stadium des Nässens. Es führt in den aller- Fällen, wo nicht bereits schwerere sekundäre infiltrative änderungen eingetreten sind, rasch zum Ziele. Nur wenige iner wurde hier angeführt) verhalten sich mehr oder weniger r. Lediglich gewisse Formen der Dermatitis reagieren genehmer Weise auf dies Lohebad, indem der Hautprozeß nell so umgewandelt wird, daß er den Anschein einer Lei- en Erythrodermie bietet — wir haben dies Auftreten des do-(Lohe-)Leiners“ zweimal gesehen. Auch diese bei- le, bei denen sehr zahlreiche Eosinophilenuntersuchungen mmen wurden, zeigten anfangs recht niedrige Eosinophilen- und erst bei eingetretener Heilung eine deutliche Hyper- ilie.

vorhanden waren. Schon am 19. Lebenstag zeigte sich eine Eosinophilenzahl von 4,5 Proz., etwas später eine solche von 5,5 Proz., dazwischen wieder ein ganz normaler Wert; aber mit 2½ Monaten waren schon hypereosinophile Werte von 13,5—15 Proz. erreicht. Wieweit an dieser eosinophilen Reaktion die Eiterprozesse selbst beteiligt waren (Staphylokokken als Allergene), vermag ich nicht zu entscheiden.

Die Rolle der Kontinuitätstrennung zeigt sich auch mit Deutlichkeit an einem Falle, der nichtexsudativer Natur ist, wo aber der gesetzte Schaden ein so starker war, daß das Eindringen von „Allergenen“ (in diesem Falle die körpereigenen Fäzes) gar nicht verhindert werden konnte.

Kind H. O. H., 4 Monate alt, wurde am 12. IV. 1927 mit Invagination in die Kinderklinik aufgenommen, die es sofort behufs Operation auf die chirurgische Klinik verlegte. Es wurde dort die Reinvagination und die Ektomie der durch Mitinvagination stark geschädigten Appendix vorgenommen (Prof. Habs). Nach 5 Tagen tritt der Darm beim Verbandwechsel durch die nicht im geringsten verheilten Wundränder. Es wird Reposition des vorgefallenen Darms und Schluß der Wunde durch durchgreifende Nähte notwendig. Nach weiteren 3 Tagen haben die Nähte die nekrotisch gewordenen Wundränder durchschnitten; der Darm ist wiederum vorgefallen. Neue Reposition und fester Verschluß durch durchgreifende Nähte, wobei das gesunde Gewebe gegeneinander gebracht wird. 5 Tage später hat sich das gleiche Vorkommnis nochmals wiederholt. Der vor der Bauchwand liegende Darm zeigte sich bereits mit den (wieder nekrotischen) Wundrändern verklebt. Dritte Reposition, neue durchgreifende Nähte und fester zirkulärer Heftpflasterverband. Eine Woche später hat sich endlich der obere Teil der Wunde geschlossen; es hat sich aber nunmehr an einer mit den Bauchdecken verklebten Darmschlinge eine Fistel gebildet, die Kot entleert. Das Kind wurde 3½ Monate später mit noch ausgebildeter Kotfistel wieder auf unsere Klinik zurückgelegt. Es wurden reichliche, stark schleimige, dünne Fäzes aus der Fistel entleert. Rings um die Fistel herum bestand Rötung, im übrigen war die Haut in einem sehr guten Zustand. Bereits in der 2. Woche nach der Wiederaufnahme zeigten sich aber Veränderungen auf der Haut (die Rötung war vom Fistelgebiet aus auf den rechten Hüftkamm und selbst in die rechte Leistenbeuge übergegangen; beide Wangen waren gerötet, links richtig rauh). Der Abteilungsassistent war geneigt, diese Hautveränderungen auf einen durch die Saalschwester verschuldeten Pflegeschaden zurückzuführen. Die Beobachtung des Blutbildes ergab aber eine deutliche Hypereosinophilie bei 12 Proz., später noch höhere Zahlen. Die Haut erwies sich zu dieser Zeit auch als überempfindlich gegen Heftpflaster. Um die Ursache der Anfallbereitschaft in diesem Falle zu eruieren, wurden kleine Läppchen mit Fäzes, später mit Urin 24 Stunden lang, auf normale Haut aufgelegt (genau in der Weise, wie diese Untersuchungen von seiten der Dermatologen gehandhabt zu werden pflegen). Das Hautgebiet, das weit entfernt war von den veränderten Stellen, zeigte keinerlei Reaktion. Als aber eine solche Fäzesprobe an einer Hautstelle wiederholt wurde, die zwar völlig glatt war, aber dem Gebiet der Veränderungen nahe lag, ergab sich sofort eine deutliche positive Reaktion. Die Untersuchung auf lokale Eosinophilie der Reaktionsstelle ergab eine leichte Vermehrung gegenüber der gleichzeitigen Eosinophilie des Blutes. Die Probe mit den Fäzes wurde einige Wochen später mit dem gleichen positiven Erfolg nochmals wiederholt. Man sieht aus dem Ausfall dieser Versuche mit Deutlichkeit, daß im beschriebenen Falle die Fäzes, von denen kleine Quanten durch die Bauchdecken- und Darmfistelwunde mit Leichtigkeit ins Blut eindringen konnten, allergene Wirkung hatten; man sieht aber auch hier wieder, wie große Schwierigkeiten die Allergenproben haben, die gar nicht so selten — wie das ja auch schon aus der dermatologischen Literatur bekannt ist — nicht allgemein an jeder Stelle der Haut ein positives Resultat zeigen, sondern nur an umgrenzten Stellen eines Ueberempfindlichkeitsbezirkes.

Wenn nun das Eindringen von Allergenen in eine Altersperiode trifft, in welcher die Abwehrkraft des Körpers gegenüber „Infekten“ aller Art — wie ich sie vorher geschildert habe — bereits der der Erwachsenen sich nähert, dann kommt es rasch zur spezifischen Reaktion, und so wird es leicht begreiflich, daß wir nach Ablauf des ersten Trimenons[31]) die Hypereosinophilie in gehäuftem Maße vorfinden.

Haben wir eine Allergie klinisch und (oder) durch die festgestellte Hypereosinophilie konstatiert, so müssen wir nicht nur Schädigungen, die einen „Anfall“ auslösen können,

---

[31]) L. Adelsberger sagt von dem Säugling des 2. Lebenshalbjahres: „ . . . Da die vermehrte Reaktionsfähigkeit auf Hautreize mit einer gesteigerten Reaktionsfähigkeit auch auf andere Reize, z. B. infektiöse und bakterielle, zusammentrifft, ist es wahrscheinlich, daß allergische Zustandsveränderungen den Organismus des älteren Säuglings leichter und häufiger treffen. Sie stimmen den Organismus und insbesondere die Haut um und machen sie ekzembereit.“

vermeiden, sondern wir müssen versuchen, durch eine zielbewußte Therapie zu helfen. Das ist vielleicht manchmal verhältnismäßig leicht durch eine spezifische Desensibilisierung erreichbar, wie in meinem Falle von Asthma durch Fisch-Allergie[32]). Da aber für die meisten Fälle das Allergen unbekannt bleibt; da vor allem die Allergie in nicht wenigen Fällen eine komplexe ist, so müssen wir wohl zumeist den Weg einer unspezifischen Desensibilisierung gehen. Hier haben vor allem die Bemühungen von Storm van Leeuwen uns den Weg gewiesen. Ich sah bei ihm außer seinen bekannten spezifischen Versuchen mit Pilz- und Milbenextrakten in erster Linie unspezifische Behandlungen mit Schwefel und mit Tuberkulin. Von dem letzteren[33]) habe ich bei Kindern teilweise recht günstige Wirkungen erlebt. Hierfür ein Beispiel:

Kind Reinhart H., 3¾ J. alt, kommt am 30. V. 1927 in die Sprechstunde — nachdem er bereits einige Zeit von anderer Seite mit Keraminseife und weißer Quecksilbersalbe behandelt worden war. Es waren vor etwa 1 Jahr am Bauch talergroße und kleinere kreisrunde Flecke entstanden gewesen, die sich durch die geschilderte Behandlungsweise ständig verschlechtert hatten. Bei der ersten Untersuchung zeigte sich der ganze Unterbauch bedeckt von unregelmäßig begrenzten Affektionen der Haut, die eine Neigung zur Verhornung aufwiesen, im infiltrierten Grunde aber (durch Behandlung) stark gerötet waren. Einzelne kleinere, uncharakteristische Fleckchen zeigten sich an der rechten Achsel und am rechten Oberarm. Die Leistendrüsen waren bis zum Foramen ovale hinab stark geschwollen; es bestanden auch ziemlich starke Halsdrüsen-Schwellungen, sowie eine vergrößerte rechtsseitige Hinterohrdrüse. Die am ersten Tag angestellte Intrakutanreaktion mit Tuberkulin nach Mantoux ergab in den Verdünnnungen 1 : 100 000 und 1 : 10 000 ein einwandfrei negatives Resultat. Die Mutter berichtete, als sie nach 48 Stunden zur Prüfung des Impfresultates kam (irgendeine Behandlung hatte noch nicht stattgefunden), freudestrahlend, daß die Haut sich „durch die Impfung“ bereits wesentlich gebessert habe. Tatsächlich sah sie viel besser aus, war blasser und zeigte weniger Verhornung. „Es besteht der Eindruck, als ob die Tuberkulininjektion genützt hätte (unspezifisch).“ Es wurden nun lediglich Dauerumschläge mit öfter zu wechselnder 1proz. Resorzinlösung vorgenommen. Daraufhin zeigte sich bereits am 10. V. eine „wesentliche Besserung. Alle Verhornung ist verschwunden. Man sieht jetzt zahlreiche Längsnarben innerhalb der glatt werdenden Affektionen . . .“ An den Grenzen, wo der Verband rieb, fanden sich noch sehr deutliche Plaques, aber auch bereits ohne Verhornung. An diesem Tage wurde Tuberkulin 1 : 1000 intrakutan injiziert. Nach weiteren 8 Tagen war die Besserung noch weiter vorgeschritten. Nach dreimaliger intrakutaner Tuberkulineinspritzung war am 15. VI. vollständige Heilung eingetreten, die bis heute angehalten hat.

Wichtig ist auch die Rolle des Hungerns, von der ich oben kurz gesprochen habe. Das Hungern beseitigt prompt die Hypereosinophilie; möglicherweise wird auch die „Anfallbereitschaft“, also die Auslösung einer allergischen Reaktion irgendwelcher Art, durch dasselbe beeinflußt.

Hier möchte ich als Beispiel einen Fall von (epileptischer?) Pyknolepsie anführen, der eingehend auf der Privatstation beobachtet wurde. Kind U. M., 1¼ J. alt, wird nach längerer Beobachtung in der Sprechstunde (fast 5 Monate) behufs genauerer Analyse aufgenommen. Es waren im ganzen zwischen Dezember 1925 und und 22. Oktober 1926 (Aufnahmedatum) 7 Krampfanfälle vorhergegangen, vor allem aber wurden sehr häufig — oft viele Male im Tage — charakteristische kurze Absencen beobachtet. Die geistigen Fähigkeiten des Kindes entwickelten sich sehr langsam, ein Rückgang derselben aber war nicht eingetreten. Bei der Aufnahme fand sich eine Hypereosinophilie von 8.5 Proz.; die elektrischen Werte waren niedrig: KÖZ 3,8 MA; KSZ 2.9 MA. Fazialissymptom beiderseits +. Fontanelle auch in der Ruhe leicht gespannt, im Schlafe aber nicht vorgewölbt. Auch in den der Aufnahme folgenden Tagen bei z. T. mehreren täglichen Blutuntersuchungen Hypereosinophilie (Leukozytenzahl nicht vermehrt — 11 000). Am 4. Tage des Krankenhausaufenthaltes — nachdem am Nachmittag mehrmals erbrochen worden in den Abendstunden Unruhe und weinerliches Verhalten au ten war, das Lachen, die sonstige Heiterkeit, das gewöh freundliche Verhalten geschwunden war — um 11^{15} nach 8 Minuten dauernder Krampfanfall, dem am folgende (26. X.) Steigerung der Temperatur bei 39° folgte, die bis Mittag des 27. X. wieder auf die Norm abgefallen war. Das wurde auf eine Hungerdiät (zweitägige Verabreichun etwas gezuckertem Tee) gesetzt. Die Eosinophilie betrug nu am 26. X. früh 9 Uhr . . . 1 Proz., um 1 Uhr mittags u 7 Uhr abends 0 Proz. (wobei sich ein Ansteigen der Lymph von 20,5 auf 50,0, dann wieder ein Fallen auf 23 Proz. zeigte Stuhlgang, der — vorher tadellos — bereits am 25. X. sic schlechtert hatte, war bei dreimaliger Entleerung am 26. X. mig und „zerhackt“, von da ab wieder gut. Die Lumbalpu ergab ein nahezu normales Punktat (100 mm Hg; WaR. n Kultur steril; Pandy negativ; Nonne negativ; Zucker 0,3 Goldsol normal; 3 Zellen in der Kammer). In den — pat schen — Entleerungen fanden sich keine Eosinophilen. Au 27. X. bei andauerndem Hungern Eosinophile 0, wobei die B gung des dicken Tropfens: Eosinophile ± ergab. Von da ab das Kind wieder bei ganz normaler Kost gehalten. Es keinerlei Krämpfe mehr. Die kleinen Absencen (leerer Bli ¼—½ Sekunde Dauer) wurden vom Aerztepersonal überhaup mehr beobachtet, nur die Abteilungsschwester sah noch welc Eosinophilen blieben nunmehr dauernd niedrig zwischen 0 (wobei im dicken Tropfen Eosinophile gesehen wurden) und — bei zahlreichen Untersuchungen je einmal 3,5—4—4,5 und beobachtet, sonst immer niedrigere Werte (Beobachtungsda zum 11. XI.). Es wurden in dieser Zeit zahlreiche diagno Impfungen vorgenommen, und zwar mit den einzelnen Bestan der Nahrung, alle mit negativem Resultat. Nach negative kutaner Impfung mit Tuberkulin wurden Tuberkulineinsprit — zunächst innerhalb der Klinik, dann wieder außerhalb regelmäßigen Abständen bis zum Ende des Jahres wiederhol Eltern sprachen sich sehr zufrieden aus — nur einmal w rudimentärer Anfall beobachtet worden. Im Jahre 1927 bli Kind aus der Behandlung weg — ich weiß nicht, ob als gutes oder als schlechtes Zeichen zu bet ten ist — das Kind mußte stets aus weiter Entfernun gebracht werden.

Ich habe Untersuchungen bei einer Reihe von Ki krankheiten angestellt, ohne zu irgendeiner Klarh kommen. Für den hier beschriebenen Fall bestand ab die Beobachtenden völlig der Eindruck, als o Hungern nicht nur günstig auf den Kra anfall, die Temperatursteigerung und Hypereosinophilie, sondern auch auf di reitschaft zu den vorher so häufigen, leic Absencen eingewirkt hätte. (Vgl. hierzu au bereits früher von anderer Seite bei Epileptikern geführten Hungerversuche! — z. B. Shaw und riarty, Americ. journ. of dis. of children 28. S. 553. her gehört zweifellos auch die Unterernährung be chen Exsudativen).

Ich will aber unterstreichen, daß all diese thera tischen Versuche in ihren Anfängen stehe liegt mir ferne, meine in diesem Punkte geringen Erfahrungen etwa zu verallge nern. Ich möchte vielmehr ausdrücklic vor warnen, die angeführten Methoden schon in der privaten Praxis anzuwender gehören jetzt noch in die Klinik!

Es wird nötig sein, in unermüdlicher klinischer auf dem beschriebenen Wege weiterzugehen, der Vie versprechen scheint. Mancherlei, was ich hier vorge habe, wird vielleicht einer Revision bedürfen. Endg wird erst dann zu sagen sein, wenn an vielen Stellen am Herzen liegenden Fragestellungen nachgeprüft Denn ganz gewiß ist hier noch eine eingehende Disk vielseitiger experimenteller Erfahrungen nötig.

Eines aber scheint mir aus Untersuchungen, wie geschildert haben, schon heute mit Sicherheit hervorz Der Konstitutionspathologie wird man ih rechtigung nicht absprechen können. Aber so, wie s heute entwickelt hat, ist sie gezwungen, sehr Viele sammenzuwerfen und immer wieder auf die gegens Ueberschneidungen der einzelnen Krankheitsbereitsc oder Diathesen aufmerksam zu machen, die schließlich allgemeinen Begriff der „angeborenen Minderw keit“ hinüberführen. Es gilt nun bei zahlreichen E kungen, die wir bisher gewohnt waren, innerhalb des tels der konstitutionellen Abwegigkeiten zu bespreche zulernen. Es gilt mit Hilfe der auf allergische Erkran

---

[32]) Vgl. hierzu auch die soeben erschienene Arbeit von Kämmerer und Apaza-Fuentes: Klinische Beobachtungen über allergische Erkrankungen. M.m.W. 1927 Nr. 39.

[33]) Es braucht wohl kaum erwähnt zu werden, daß derartige „Tuberkulinkuren“ bei tuberkulinnegativen, also mit Tuberkulose nicht infizierten Kindern vorgenommen wurden. Ueber eine entsprechende desensibilisierende Wirkung bei gleichzeitig tuberkuloseinfizierten Kindern weiß ich noch nichts. Ich werde aber auf die Frage der Interferenz von Asthma und Tuberkulose in einer folgenden Arbeit zurückkommen müssen. Die Eosinophiliereaktion bei Tuberkulösen (wie sie Romberg, Zschr. f. Tuberk. Bd. 34 —, O. Müller, Beitr. z. Klin. d. Tub. Bd. 50 — u. a. studiert haben) wird dann auch noch zu besprechen sein.

lenden Untersuchungsmethoden die besonderen hältnisse des **einzelnen** Kranken zu erforn. Auf diesem Wege kann sich wohl ganz langsam eine **idualpathologie** entwickeln lassen. Durch die Aufdekg ihrer individuellen anaphylaktischen rgischen, idiosynkrasischen) Verhältnisse heint mit einem Male eine Persönlichkeit, bisher eine allgemeine Etikette getragen in einer besonderen, sie heraushebenden uchtung. Und je weiter es uns möglich ist, die erne Anfallbereitschaft zu analysieren, um so näher werir dem höchsten Ziele des Arztes kommen: zu heilen [34]).

Für die Praxis.

Die Erkrankungen der Leber und Gallenwege.

Von Prof. G. Lepehne, Königsberg.

II. Allgemeine Diagnostik. (Schluß.)

e Duodenalsondierung muß deshalb hier ausher besprochen werden, weil sie nicht nur zu diagnosti- sondern auch zu therapeutischen Zwecken dient. Ich ier über die Resultate dieser Methode allerdings nur in Zügen berichten und muß der Einzelheiten wegen auf früheren Abhandlungen im Abderhaldenschen uch, auf die in diesem Jahre erscheinende Neuauflage kleinen Monographie über die Leberfunktionsprüfung f meine 1927 erschienene Abhandlung: „Fortschritte in agnostik und Therapie der Erkrankungen der Leber und wege mittels Röntgenverfahren und Duodenalsondie- (Halle, Verlag Carl Marhold), verweisen.

e Technik der Duodenalsondierung ist verhältnismäßig . Die meisten Kranken gewöhnen sich sehr rasch an ndierung. Man benutzt die einfache Einhornsche mit dünnem, weichem Schlauch und durchlöcherter olive oder die Juttesche Sonde, die aus 2 Teilen be- und mittels Drahtmandrins die raschere aktive Einfüher os bis in den Magen gestattet. Die Einhornsche wärmt man in warmem Wasser an, führt sie in horizonichtung durch ein Nasenloch ein und läßt sie von den en im Sitzen bis zu 45 cm Länge schlucken. Die Eing durch die Nase ist dem Schlucken durch den Mund ehen, da die Reflexabwehr im Pharynx dabei in der wegfällt. Evtl. wird das Einführen durch das Trinkenvon wenigen Schlucken Wasser erleichtert. Der Kranke h dann auf die rechte Seite und schluckt die Sonde langiter. Es hat sich mir zur Beschleunigung des Eintritts nde ins Duodenum die Vorschrift von Stepp als sehr m erwiesen, etwa 10—20 ccm folgender angewärmter on durch die Sonde in den Magen einzuspritzen: Oleum dulc. 20,0, Gummiarabikum 10,0, Aqua dest. 200,0. Ebensam oder fast noch besser wirkend fand ich, wenn man ner 10-ccm-Spritze eine gut durchgerührte Mischung Teelöffel heißer Milch mit einem Teelöffel Olivenöl in agen einspritzt. So gelingt es oft rasch beim Weiteren bis 80 cm in das Duodenum zu gelangen. Mitunter n aber den Kranken lange in rechter Seitenlage liegen ehe beim leichten Ansaugen sich aus der Sonde der oldgelbe, etwas zähe, alkalisch (seltener neutral) reagieDuodenalsaft ergießt. Dieser Duodenalsaft ist ein Geron Lebergalle, Darmsaft und Pankreassaft. Zumischvon Magensaft oder Mageninhalt mit zurückgeflossener rkennt man an der starken Trübung und der vern Reaktion. Starke, flockige Trübung des Duodenalsoweit sie nicht auf Zufluß von Magensaft beruht, deu- Beimengung von Eiter und Schleim (s. u. mikroskopische Untersuchung) und ist als Zeichen einer Cholangitis anzusprechen.

Zu diagnostischen Zwecken wird der Duodenalsaft auf seinen Bilirubingehalt und Urobilinogengehalt geprüft. Ferner löst man den Gallenblasenreflex aus, das heißt, man versucht, Galle aus der Gallenblase zu erhalten, und untersucht mikroskopisch die Sedimente von Lebergalle und Blasengalle.

Zur Bestimmung des Bilirubingehalts des Duodenalsaftes genügt für die Praxis die grobe Abschätzung, ob der Gallenfarbstoff vermehrt oder wesentlich vermindert ist. Bei einiger Uebung ist das leicht zu beurteilen. Will man den Farbstoffgehalt zahlenmäßig festlegen, so kann man dies nach dem Meulengrachtschen Verfahren tun, wie ich es oben bei der Blutbilirubinbestimmung geschildert habe. Liegt die Sonde richtig, und entleert sich fortgesetzt eine auffallend hellgelbe bilirubinarme Flüssigkeit, so kann es sich bei entsprechendem klinischen Bilde um eine Herabsetzung der Bilirubinausscheidung infolge Erkrankung des Leberparenchyms handeln. So findet man solche helle Galle in vielen Fällen des Ikterus cat. und anderer hepatischer oder cholangitischer Ikterusformen. Bei der Leberzirrhose ist der Gallenfarbstoffgehalt des Duodenalsaftes meist unverändert. Ein besonders geringer Bilirubingehalt des Duodenalsaftes könnte aber auch durch einen unvollständigen Verschluß des Choledochus bedingt sein, so daß sich nur wenig Galle dem Duodenalsaft beimischen kann (eingeklemmter Stein, Spasmus des Sphincter Oddi). Umgekehrt entleert sich besonders dunkle Lebergalle (Pleiochromie) bei folgenden Erkrankungen: 1. bei abklingenden Ikterusfällen, wenn die gesundende Leber das im Körper angehäufte Bilirubin entleert; 2. wenn infolge operativer Entfernung der Gallenblase oder schwerer Wanderkrankung derselben (Empyem, Hydrops) eine kompensatorische Eindickung der Galle im Choledochus und Hepatikus stattfindet. Hierbei sind zum mindest die ersten Portionen besonders dunkel; 3. vor allem bei hämolytischen Erkrankungen (hämolytischer Ikterus, perniziöse Anämie, gewisse splenomegale Zirrhosen), da infolge des vermehrten Bluntunterganges mehr Gallenfarbstoff gebildet und ausgeschieden wird. Praktisch wichtig ist, daß man über den Gallenfarbstoffgehalt des Duodenalsaftes sich ein Urteil nur dann erlauben darf, wenn man eine Anzahl von Einzelportionen aufgefangen hat, um sich nicht durch Verdünnungen infolge stärkeren Pankreas- und Darmsaftzuflusses, beziehungsweise durch spontane geringfügige Beimengung dunkler Gallenblasengalle täuschen zu lassen. Oft stockt der Gallenblasenzufluß auf einige Zeit ohne besondere Veranlassung vollständig, was wohl auf spastischem Verschluß des Sphincter Oddi beruht. Man darf also nicht bei fehlender galliger Färbung des alkalischen Duodenalsaftes ohne weiteres auf einen organischen Verschluß des Choledochus schließen. Erst wenn auch eine intraduodenale Einspritzung von Magnesiumsulfat, das den Sphincter Oddi öffnet, keinen Erfolg hat, so kann man einen kompletten Choledochusverschluß annehmen, der dann meist durch malignen Tumor bedingt ist. Nur selten wird auch eine schwerste und prognostisch infauste Leberparenchymschädigung zu einem so völligen Versagen der Gallensekretion führen (akute Leberatrophie).

Den Urobilinogengehalt des Duodenalsaftes prüft man durch Zusatz gleicher Teile von Urobilinogenreagens zum frisch entleerten Duodenalsaft, wobei eine Trübung entsteht. Normalerweise enthält die Lebergalle kein Urobilinogen oder nur ganz geringe Mengen. Dagegen findet sich deutliche Rotfärbung, was diagnostisch verwertbar ist, nach Gallensteinanfällen, bei Cholezystitis und Cholangitis, im abklingenden Stadium der hepatischen Ikterusformen, sowie mitunter bei gewissen Leberzirrhosen. Besonders große Mengen von Urobilinogen sieht man bei allen hämolytischen Erkrankungen.

Die Versuche, Gallenblaseninhalt durch reflektorische Entleerung der Gallenblase zu erhalten, können zu einer Funktionsprüfung der Gallenblase dienen. Eine solche Kontraktion der Gallenblase, als deren Folge sich eine besonders dunkle Galle „Blasengalle" aus der Duodenalsonde entleert, kann man auf folgende Weise erzielen: 1. langsame intraduodenale Einspritzung von erwärmter Magnesiumsulfatlösung nach Lyon-Meltzer (20—50 ccm einer 30 proz. Lösung) oder von erwärmter Wittepeptonlösung nach Stepp (30 ccm 10 proz. Lösung) oder von Traubenzuckerlösung nach Trommer (30 ccm 60 proz. Lösung); 2. intramuskuläre Injektionen von 2 ccm Hypophysin resp. 1 ccm Pituitrin nach Kalk und Schöndube, was das zur Zeit stärkste Reizmittel ist. Etwa 10—40 Minuten nach Injektion dieser Sub-

---

s lag mir daran, diese Gedankengänge, die sich bereits auf ßes, gut durchgearbeitetes Material stützen, mmenhang vorzutragen. Nun wird es nötig sein, weiteres, nfangreiches Material zu sammeln. Ich gedenke, in einer n Arbeit eine Auswahl aus meinen Krankengeschichten vor- die zu neuen Fragestellungen Anlaß gibt. Vielfach wird bei der epikritischen Bearbeitung dieser Krankengeschichten Ergebnisse handeln, welche mit einem Fragezeichen zu sind. Aber ich glaube, wir können auf diesem sehr inter- Gebiete nur dann wesentlich weiterkommen, wenn wir Kreisen diese Fragen vorlegen, um sie zu gleichsinnigen hungen an ihrem eigenen Krankenmaterial anzuregen.

stanzen soll bei gesunder Gallenblase der Blasengallenfluß eintreten, der sich durch einen Umschlag der goldgelben Farbe des Duodenalsaftes in eine tiefdunkle, oft schwarzgrüne kennzeichnet. Bleibt auf die Anwendung eines dieser Mittel hin der Blasengallenfluß aus, oder zeigt sich nur eine mangelhafte Dunkelfärbung, so darf man sich nicht mit der Anwendung eines dieser Reflexmittel zufrieden geben. Es gelingt nämlich mitunter dann doch noch mit einem der andern oben genannten Mittel, regelrechten Gallenblasenfluß zu erzielen. Bleibt aber trotz dieser Vorsichtsmaßregeln die Reflexgalle immer wieder mangelhaft dunkel gefärbt, so kann bei entsprechendem klinischen Bilde der diagnostische Schluß auf eine Konzentrationsschwäche der Gallenblase, verursacht durch Cholezystitis oder Cholelithiasis berechtigt sein. Fehlt bei den verschiedenen Proben die Reflexentleerung ganz, so sind folgende diagnostische Möglichkeiten zu erwägen: 1. der Ductus cysticus ist verschlossen (Stein, Tumor, entzündliche Schleimhautschwellung, Spasmus?); 2. die Gallenblase kann sich nicht kontrahieren (Schrumpfblase, Empyem, breite Adhäsionen); 3. die Gallenblase ist leer oder ganz ungenügend gefüllt und schlaff infolge von Erkrankungen des Leberparenchyms (Ikterus cat., akute Leberatrophie etc.). In seltenen Fällen kann sich bei Empyem der Gallenblase auf den Reiz des Reflexmittels hin eine fast rein eitrige Galle entleeren und so sofort die Diagnose klarstellen.

Zur mikroskopischen Untersuchung der Sedimente von Lebergalle und Blasengalle muß man die abtropfende Flüssigkeit in 30proz. Formalin auffangen, da sonst die Zellelemente rasch zerstört werden. Es genügt, ungefärbte Präparate zu durchmustern. Die normale Leber- und Blasengalle enthält nur wenige Leukozyten, Lymphozyten, Epithelien, einige Kristalle und mitunter dunkelgefärbte, kleine Gallenzylinder. Ist das Sediment der Lebergalle normal, das der Gallenblasengalle dagegen wegen reichlichen Leukozytengehalts etc. als pathologisch anzusehen, so kann hierdurch die Diagnose einer Gallenblasenerkrankung wesentlich gestützt werden. Dabei spricht ein sehr reichliches Vorkommen von Cholesterin- und Bilirubinkristallen und von kleinen, rundlichen Gebilden, die Einhorn als „Vogelbeerformen" bezeichnet, für das Vorhandensein von Gallensteinen. Findet man ein pathologisches Sediment mit reichlich Leukozyten etc. vorwiegend in der Lebergalle, so deutet das eher auf eine Cholangitis. Nicht ganz selten läßt diese Methode im Stich und ist also ein negativer Befund nicht beweisend. Anderseits ist es ein Nachteil, daß auch bei Ikterus cat. sowie bei Enteritis eine Vermehrung von Leukozyten, Lymphozyten und Epithelien gefunden werden kann.

Bei Anwendung des Röntgenverfahrens wird der Praktiker zuerst versuchen, mittels der gewöhnlichen Methoden Hilfspunkte zur Diagnosenstellung zu erhalten. So achte man nach Füllung des Magens und Duodenums mit der Kontrastmahlzeit auf Verziehungen dieser Organe nach rechts und oben, wie sie durch Adhäsionen bei Gallenblasenerkrankungen vorkommen. Lebhafte Peristaltik und rasche Entleerung einerseits, Pylorospasmen anderseits können durch Erkrankungen des Gallenwegssystems ausgelöst sein. Mitunter kann man Impressionen am Magen, Duodenum oder am Kolonschatten durch eine steingefüllte, vergrößerte Gallenblase beobachten. Wichtig für die Praxis ist, sich durch genaue Palpationen der Schmerzpunkte vor dem Röntgenschirm bei kontrastgefülltem Magen-Darm davon zu überzeugen, daß die Schmerzpunkte außerhalb von Magen und Duodenum eher in der Gegend der Gallenblase liegen. Man achte ferner auf schlechtere Beweglichkeit des rechten Zwerchfells, auf kleine, über ihm stehende Ergüsse, wie sie bei eitrigen Erkrankungen in der Lebergegend entstehen können. Den unteren Leberrand kann man oft nach Einblasung von Luft in den Dickdarm erkennen, ebenso sieht man dann auch gut Milzvergrößerungen. Ungeeignet für die Praxis erscheint mir dagegen die Methode des Pneumoperitoneum. Sie macht den Kranken viel Beschwerden, ist nicht ganz ungefährlich und führt bei Lebererkrankungen diagnostisch nicht weiter.

Die von den amerikanischen Forschern Graham und Cole eingeführte Cholezystographie dürfte man in der Praxis wohl auch nur als eine ergänzende Methode heranziehen. Das Prinzip dieser Methode beruht darauf, daß der schattengebende brom- oder jodhaltige Farbstoff durch die Leber mit der Galle ausgeschieden wird, in die Gallenblase gelangt und hier im Laufe von zirka 12 Stunden durch Eindickung der Galle zu einem röntgenologisch sichtbaren Schatten führt. Die für die ambulante Praxis einfachste Me[...] ist die perorale Zuführung des Farbstoffes. Sie hat aber [...] Nachteil des öfteren Versagens. So lassen sich aus dem [...] scheinen eines flauen Schattens, einer verspäteten Fül[...] einer verzögerten Entleerung oder gar eines völligen Fe[...] des Gallenblasenschattens nur dann diagnostische Sch[...] ziehen, wenn man sich der intravenösen Zufuhr des [...] stoffes bedient hat. Auf Einzelheiten dieser interessanten [...] thode kann ich hier nicht eingehen und verweise auf [...] im Vorjahre erschienene, bereits erwähnte kleine Abhan[...] „Fortschritte der Diagnostik und Therapie der Erkrank[...] der Leber und Gallenwege durch Röntgenverfahren [...] Duodenalsondierung". Leider haben neuere Untersuch[...] an der Bierschen Klinik ergeben, daß nicht nur bei [...] zystitis und Cholelithiasis, sondern auch bei Erkrank[...] der umliegenden Organe auf reflektorischem Wege Stör[...] der Gallenblasenfüllung beziehungsweise Entleerung vo[...] men können. Es scheint somit fast, als ob der Hauptwert [...] Methodik darin liegt, daß die Darstellung eines guten, [...] Gallenblasenschattens gegen das Bestehen einer Erkran[...] der Gallenblase spricht. Die direkte röntgenologische Da[...] lung der Gallensteine selbst ist auch mit der Cholezys[...] phie nur in etwa der Hälfte der Fälle möglich.

Technik der peroralen Methode: Am V[...] genügende Abführung. Abends Tee, Zwieback, Schleims[...] dazu 12 Kapseln (je nach der Dicke des Kranken) Brom[...] gnost Merck oder Cholegnostyl Gehe. Am nächsten M[...] 12 Stunden nach der Einnahme der Kapseln Röntgenaufn[...] mit oder ohne Buckyblende, evt. zweite Aufnahme 16 St[...] dritte Aufnahme 24 Stunden nach Einnahme.

Technik der intravenösen Methode: Ma[...] nutzt hierzu die Ampullen Jodtetragnost von Merck [...] Jodcholegnostyl von Gehe zu 3 g in 20 ccm Lösungs[...] Zweckmäßig können diese Ampullen noch mit weiteren 2[...] Ringerlösung verdünnt werden. Die intravenöse Inj[...] muß außerordentlich langsam und vorsichtig vorgeno[...] werden, um unangenehme Allgemeinerscheinungen oder [...] Reizerscheinungen zu vermeiden. Vielfach ist empfohlen [...] den, um Zwischenfällen vorzubeugen, vor der Injektion [...] Atropineinspritzung zu machen. Unzweckmäßig ist es, [...] Einlauf vor der Röntgenaufnahme zu geben, da dann [...] blasen im Darm zu Täuschungen Veranlassung geben k[...]

Wir sehen also, daß auch dem Praktiker außer d[...] lichen klinischen Untersuchungsmethoden eine ganze [...] anderer Verfahren zu Gebote stehen, um seine Diagno[...] fördern. Es muß aber zum Schluß doch betont werde[...] alle diese Untersuchungsmethoden nur zur Ergänzung [...] überaus wichtigen einfachen Methoden der Praxis [...] können.

Bücheranzeigen und Referate

Abderhaldens Handbuch der biologischen A[...] methoden. Abt. VIII, Teil 2, Heft 4.

H. Braun und R. Goldschmidt-Frankfurt am [...] Die Methoden der tierexperimentellen Wundinfek[...] mit besonderer Berücksichtigung der Antisepsi[...] J. Igersheimer-Frankfurt a/M.: Das Auge als Expe[...] talorgan zur Aufklärung und Differenzierung infektiöse [...] zesse. — Ebenda Teil 1, Heft 4. E. Leupold-Würzbur[...] perimentelle morphologische Untersuchungen: Lipoid-, Gly[...] und Pigmentstoffwechsel. — Heft 5. W. Groß-Münste[...] Untersuchungsmethoden der Niere, Untersuchungsmetho[...] Leber. — E. Jacobsthal-Hamburg: Bakteriologie und [...] logie am Leichentisch.

Einige Bemerkungen zu der Arbeit von Jacobs[...] Es ist nicht leicht, auf einen Raum von nur 130 Seit[...] große Gebiet der Bakteriologie und Serologie mit Rü[...] auf seine Anwendung bei den Sektionen zu schildern. E[...] nur, indem die allgemeine bakteriologische Technik [...] kannt vorausgesetzt wurde und indem der Verfasser aus [...] reichen praktischen Erfahrungen hauptsächlich die in d[...] gel weniger bekannten Methoden darstellte. Jacob[...] gibt dem Bakteriologen eine für die Zusammenarbeit m[...] Pathologen wertvolle Uebersicht, aber auch der Path[...] erhält nützliche Winke und wir glauben nicht, daß d[...] sorgnis des Verfassers berechtigt ist, daß sich nämlich d[...] thologe durch die vielleicht kompliziert erscheinende [...] führungen von der Anwendung der bakteriologisch-se[...]

Versuchen abschrecken lassen wird, dieses wird be- t dann nicht der Fall sein, wenn dem Pathologen ein er- er Bakteriologe zur Seite steht. Rimpau.

beiten über Tropenkrankheiten und deren Grenzgebiete. ard **Nocht** zu seinem 70. Geburtstag gewidmet von len und Schülern. Hamburgische Universität. Abhand- aus dem Gebiet der Auslandskunde. Bd. 26. 643 Seiten, bildungen im Text und 41 Tafeln. L. Friedrichsen Hamburg 1927. Preis 45 M.

allen Kultursprachen aus allen Ländern haben dem der Tropenmedizin seine Schüler und Freunde ihre gebracht. Aus 89 Arbeiten setzt sich der stattliche Band nen, in dem kaum ein allgemeines oder besonderes Ge- r Tropenmedizin keine Förderung erfährt. Allgemeine te und Krankheitsbeobachtungen aus heißen Ländern ln mit Ergebnissen sorgsamer Laboratoriumsarbeit in tigeren Gegenden, vorwiegend aus dem Tropeninstitut Hamburgs wolkigem Himmel. Wer in der Tropenmedizin eitet, bedarf des aufschlußreichen, umfangreichen, wun- ausgestatteten Bandes. zur Verth, Mamburg.

Seligmann: Seuchenbekämpfung. Mit 38 Abbildun- Text und einem Anhang. S. Karger, Berlin 1928. 6,50 M.

12 Vorlesungen (Grundfragen der Epidemiologie, eitsübertragung und Krankheitsbereitschaft, gesetz- rundlagen der Seuchenbekämpfung, Desinfektion, In- en der Atemwege, der Verdauungswege, der Blut-, - und Nervenbahnen, der Haut und der Schleimhäute) in ausgezeichneter Weise vor allem den Amtsarzt in- rende Fragen der Seuchenbekämpfung besprochen. Ein bringt eine Uebersicht über die meldepflichtigen eiten in verschiedenen Ländern der Erde, Reichs- und che Gesetze, Erlasse und Anweisungen. Naturgemäß der Stellung des Verfassers die Verhältnisse der Stadt vor allem als Beispiele herangezogen. Dadurch gewinnt ch noch besonderen Wert, denn man findet hier vieles, an sonst in einschlägigen Büchern vergebens sucht. sen wird man vielleicht, daß die Seuchenbekämpfung r größeren Bundesstaaten zurücktritt.

M. Knorr (München).

wig Kofler, Innsbruck: **Die Saponine.** 278 Seiten. bbildungen und 19 Tabellen im Text. 8°. Verlag Julius ger, Wien 1927. Preis geh. 18,80 M., geb. 20 M.

Monographie bringt die wichtigsten chemischen, physi- en und biologischen Eigenschaften der Saponine in einer lung, die für die Chemie, Physiologie, Pharmakologie, ch für die Technik von größtem Nutzen sein wird. Das reiche und widerspruchsvolle Material der Weltlitera- unter Benützung der zahlreichen eigenen Erfahrungen ors kritisch und übersichtlich zusammengestellt. Der , der gewohnt ist, mit „Saponin" schlechthin zu ar- erfährt, daß es etwa 100 verschiedene Saponine gibt, die h in ihren biologischen Eigenschaften stark unterschei- gilt die berühmte „Rywosch Reihe" der Hämolyse nur Merksche Saponin. Auch in ihrer Wirkung auf Bak- niedere Tiere, Fische, auf Muskel, Nerven, Herz, bei giftung höherer Tiere usw. unterscheiden sich die ein- Saponine weitgehend, wobei sich jedoch keine Gesetz- eit und vor allem keine Beziehung zu chemischen ysikalischen Eigenschaften finden ließ. Die Schädlich- Saponine per os, die zu einem Dogma geworden ist den radikalen Verboten des Saponinzusatzes als bildender Stoff in der Nahrungsmittelindustrie am sten zum Ausdruck kommt, ist kaum mehr aufrecht zu . Man erfährt, daß der türkische Honig, der aus urzel und Zucker hergestellt wird, 0,1 Proz. Saponin daß in Peru die saponinreiche Reismelde Volksnah- ittel sind, daß Spinat und Zuckerrübe ein stark hämo- wirkendes Saponin enthalten, ohne je ernstlich Schaden zu haben. Das Gespenst der peroralen Schädlichkeit onine am Leben zu erhalten, dürften wohl nur mehr die nten der „von Saponin befreiten" Digitalispräparate resse haben. Eingehend ist die Frage der Resorptions- ng im Darme, wie sie für Gifte, aber auch für Zucker lzium erwiesen ist, in ihrer Bedeutung für die Phar- rapie aber auch für die Ernährung behandelt. Die Resorptionsförderung hält etwa eine Stunde an, weshalb keine schwerere Schädigung der Schleimhaut, etwa Anätzung, die Ursache sein kann. Besondere Abschnitte sind der therapeutischen Anwendung der Saponine als Expektorantien, aber auch als Diuretika und Antisyphilitika gewidmet. Sehr eingehend ist ferner die Wertbestimmung der Saponine mit Hilfe des hämolytischen Index behandelt. A Jarisch (Innsbruck).

Prof. **R. Wahle: Entstehung der Charaktere.** 388 Seiten. Drei Masken Verlag, München 1928.

Obschon die Psychanalyse mit der Entstehung der Charaktere kaum etwas zu tun hat, will die Buchschleife Reklame machen mit den Worten: „Gegen die Psychanalyse!" Dementsprechend wird dann auch diese Wissenschaft zum hundertsten Male totgeschlagen; leider lassen aber die Ausführungen nicht darauf schließen, daß Freuds Werk vorher gründlich studiert worden sei. Dafür läßt die Diktion der Kritik — nicht nur bei der Psychanalyse — an Kraft nichts zu wünschen übrig: ich konnte zwei und ein halb Dutzend Ausdrücke notieren wie: „kommune Trivialitäten", „arrogante Einbildung", (von der Intuition), „fataler Unsinn", „jämmerlicher, vulgärer Dilettantismus". Demgegenüber bietet der Verfasser „die wahre Auflösung", „den wahren Aufbau", „die wahre Idee des Charakterproblems", und „mit dem erkenntniskritischen Problem (= „Gehirnbewußtsein"), das so einfach ist und das die Leute, gleich wie das simple Problem der Willensfreiheit, immerfort, langweilig und ungenießbar auftischen", ist er „blitzschnell fertig". Ausführlich wird denn auch der psychophysische Parallelismus abgetan, allerdings ohne daß deutlich gesagt würde, was nun an seine Stelle treten soll. Im eigentlichen „Aufbau" legt der Verf. den Charakteren oder ihren Beschreibungen vier Elementarfunktionen zugrunde: 1. die motorische Reaktion, einschließlich das Verhältnis von Annahme oder Ablehnung der Erlebnisse und das, was wir einerseits euphorische, anderseits depressive und gereizte Stimmungslage nennen. Sie kann also positiv oder negativ sein, 2. die aktive Motorik mit der Willenstätigkeit, 3. die „Spähspannung", die Beobachtung und kritische Verarbeitung des sinnlichen Materials, 4. die Modalitäten der Schwer- oder Leichtbeweglichkeit der sensorischen Felder der Rinde. Die drei letzteren Funktionen variieren hauptsächlich zwischen starker und schwacher Ausbildung. Des Verfassers Einzelbeschreibungen von seiten der Charaktere zeigen, daß man mit diesen Voraussetzungen etwas Richtiges leisten kann; daß aber damit das Problem, die Verschiedenartigkeit der Charaktere zu ergründen und zu beschreiben, erschöpft sei, oder daß damit gegenüber anderen ernsthaften Versuchen etwas Wesentliches gewonnen sei, das geht aus der Schrift nicht hervor. Es sind in dem allgemeinen Teil doch nur gewisse Seiten von Charakteren, niemals ganze Charaktere beschrieben. Einen günstigeren Begriff bekommt man von einer kurzen Charakterisierung Bismarcks und einer recht eingehenden Goethes. Was an der letzteren inhaltlich auszusetzen sein mag, überlasse ich den Literarhistorikern; für mich war sie in ihrer Eigenart interessant; aber ich glaube, man hätte sie auch machen können, ohne die vier Elementarfunktionen zu kennen. Das Buch enthält überhaupt im einzelnen manches Geistreiche und Interessante und nach der Meinung des Referenten Richtige, das noch nicht oder zu wenig gesagt worden ist. Dazu gehört aber kaum die freundliche Einladung an alle diejenigen, die noch an in ihnen unbewußt schlummernde unheilvolle Kräfte glauben, sie möchten „sich bei Zeiten schon in ein Irrenhaus oder ein Zuchthaus begeben"; ich mag noch nicht. Bleuler.

Prof. Dr. **W. Gemünd: Liebe und Ahnenerbe.** 230 Seiten. O. Gmelin, München 1928. Preis 8 M., geb. 10 M.

Verf., der Professor für Hygiene an der Technischen Hochschule Aachen ist, plädiert in dieser Schrift für einen „erotischen Idealismus" im Sinne Ellen Keys. Er behauptet, „daß der Mensch sich auf Grund einer Liebeswahl instinktiv zu solchen Personen des anderen Geschlechts hingezogen fühle, die mit ihm zu einer Wesenseinheit vereint, die Gattungsidee am vollkommensten verkörpern würden". Diesen Satz sucht er biologisch zu begründen. Die Begründung besteht aber im wesentlichen nur in einer Berufung auf die unhaltbare Mnemelehre Semons. Wer wissenschaftliche Aufklärung über die Liebe sucht, wird bei der Lektüre des Buches nicht auf seine Rechnung kommen, und wer erotische Erhebung sucht, auch nicht. Lenz.

Kleine Sportkunde für Aerzte, Lehrer, Studierende der Medizin und der Leibesübungen unter Mitarbeit von Fachgenossen. Herausgegeben von Prof. Dr. **Hermann Altrock** in Leipzig. 371 Seiten, 43 Abbildungen. Verlag Georg Thieme, Leipzig 1928. Preis geb. 9,50 M.

Das übersichtlich zusammengestellte Buch bringt für den erfahrenen Sportarzt nicht viel Neues, aber die Ergebnisse sportärztlicher Arbeit und Forschung bekannter Größen auf diesem Gebiet, wie Kohlrausch, Rautmann, Kaup, Herxheimer und anderen sind sehr gut in den alle Leibesübungen umfassenden Kapiteln zusammengetragen und in leichtverständlicher Sprache dargestellt. Leider sind nicht alle Sportarten gleichmäßig zu ihrem Recht gekommen, z. B. scheint mir der stark aufblühende Faltbootsport etwas gar zu stiefmütterlich behandelt. Im großen ganzen kann das Buch als ein Kompendium der Sportkunde — und mehr will es ja auch nicht sein — allen jungen Medizinern und angehenden Sportärzten empfohlen werden. Zur Einführung in diese junge Wissenschaft wird es gute Dienste tun. L. Hoeflmayr.

A. Kühn: Grundriß der allgemeinen Zoologie für Studierende. Dritte, verbesserte und vermehrte Auflage. Thieme, Leipzig 1928. Preis 13,50 M., geb. 15 M.

Der Grundriß der allgemeinen Biologie von A. Kühn ist nunmehr in der 3. Auflage erschienen. Auch diese neue Ausgabe bringt wieder einige Veränderungen, die besonders die Abbildungen betreffen. Eine eingehende Besprechung des Buches erübrigt sich wohl; die Tatsache, daß schon nach 1½ Jahren eine Neuauflage erfolgen mußte, zeigt, daß das Werk sich gut eingeführt hat. W. Goetsch, München.

Die Apothekenbesitzrechte in den deutschen Ländern nach den vorhandenen gesetzlichen Bestimmungen und sonstigem amtlichen Material. Zusammengestellt und erläutert von Dr. **Alfred Adlung**, Regierungsrat. Berlin 1927. Verlag Julius Springer. Preis 6 M.

Der Verfasser des Buches hat versucht, das gesamte Material über Apothekenbesitzrechte historisch und statistisch zu erfassen und die für die einzelnen Länder maßgebenden Vorschriften und Bestimmungen über die vorhandenen Apothekenbesitzrechte für den Handgebrauch zusammenzustellen. Es hat immer Apothekengesetzessammlungen gegeben, in denen auch die gewerberechtlichen Verhältnisse in einigen deutschen Staaten niedergelegt sind; aber eine solche zusammenfassende Bearbeitung, wie sie Adlung bringt, existierte noch nicht. Es kommt das Erscheinen dieses fleißig durchgearbeiteten Werkchens mit Rücksicht auf die Vorbereitungen für ein Reichsapothekengesetz nicht nur für die Apotheker, sondern auch für Behörden, die sich mit Apothekenangelegenheiten zu befassen haben, ganz erwünscht. Rapp, München.

Drogen-Weltkarte von Privatdozent Dr. **Wolfgang Himmelbaur** und Dr. phil. et mag. pharm. **Bernhard Hollinger.** Kartographische Anstalt G. Freytag & Berndt A.G., Wien 1927. Preis 21,50 M.

Vorstehende Sammlung kann denjenigen Stellen, die sich gegebenenfalls mit Drogenkunde zu beschäftigen haben, in Sonderheit den pharmakologischen Instituten zur Bereicherung ihrer Bibliothek warm empfohlen werden, da die Karten anschaulich über Verbreitung des Arzneipflanzenanbaues Aufschluß geben und auch zur Belebung des Unterrichts beitragen mögen. Rapp, München.

Julius Schuster: Linné und Fabricius. Drei Faksimiles mit einem Nachwort. Münchener Beiträge zur Geschichte der Naturwissenschaften und Medizin. 4. Sonderheft. Verlag der Münchner Drucke, München 1928. Preis 4 M. ungeb.

Zum 150. Todestage des großen Linné hat Julius Schuster einige sehr interessante und wichtige Dokumente zur Geschichte der Botanik und Linnés der Vergessenheit entrissen und der rührige Verlag hat sie in bekannt schöner Form herausgegeben. Das Heft enthält 70 Seiten Faksimiledruck und zwar biographische Mitteilungen über Linné von dem bedeutenden Kieler Entomologen J. Ch. Fabricius (1748—1808), eine Autobiographie dieses Linnéschülers und Linnés „Introductio ad ordines naturales" nach den Aufzeichnungen von Fabricius und von Giseke, wissenschaftlich sehr wichtige Stücke, die erst die Neuzeit wieder würdigt. Schuster bringt dazu ein das Verständnis erleichterndes Nachwort und eine Fabriciusbiographie. Sieben Abbildungen, darunter ein sehr schönes Linnéporträt, schmücken da[s] schwedischen Linnégesellschaft gewidmete Heft.

Kerschenstei[ner]

E. P. Wilson: The Plague in Shakespeare's L[ondon]. Oxford, Clarendon Press. 228 S. 8°. Preis geb. 12 s. 6 d.

Ueber die Pestepidemien 1603 und 1625 in London reiches schriftliches und gedrucktes Material vor, darunt[er] ältesten gedruckten Mortalitätsstatistiken, die man [...] Auch sind besonders bemerkenswerte kulturgeschic[htliche] Schilderungen vorhanden von Thomas Dekker. Di[e Zu]sammenfassung dieser Dinge in einem schönen Buche [durch] Wilson ist sehr verdienstlich. Der Band ist gut ausge[stattet] und enthält 27 meist ganzseitige Illustrationen.

Kerschenstei[ner]

Das ärztliche Volksbuch. Gemeinverständliche G[esund]heitspflege und Heilkunde. Herausgegeben von Dr. H[...] Meng, Stuttgart, unter Mitwirkung von Dr. Fießler[...]lin und Dr. Federn-Wien. 936 Seiten. Hippokrates-V[erlag,] Stuttgart 1926. Preis 20 M.

Auch der zweite Band des ärztlichen Volksbuches i[st von] einer großen Anzahl von Mitarbeitern bearbeitet und [zwar] von Herren, die die entsprechenden Kapitel wissensch[aftlich] gefördert haben oder in denselben besondere Erfahrung[en be]sitzen: von den Herren Klapp, Meng, Federn, Ger[...] Stauffer, Katz, Kügelgen, Schlegel, Fere[...] Fießler, Much, Buchinger, Ziegelroth u. a.

Die trefflichen Originalabbildungen stammen vo[n] Kunstmaler Hermann Friese-Stuttgart. Es kommen b[ei] einzelnen Krankheiten je ein Vertreter der Allopath[ie,] Homöopathie und der Naturheilkunde zum Worte. Tr[otz]dem ist ein einheitliches Werk zustande gekommen, das zu[m] kauf dringend empfohlen werden kann, da es dem Vol[ke] den Aerzten Nutzen bringen wird, und da der Inhalt [so]wie die Bilder und die Ausstattung großes Lob verdien[en].

Theilha[ber]

Zeitschriften-Uebersicht.

Frankfurter Zeitschrift für Pathologie. Band 36, He[ft ...]

Dorothea Gerlinghoff-Freiburg i. B.: **Beiträge zu[r] L[ehre] vom Epignathus.** (Path. Inst.)

Aufbau des Epignathus z. T. aus gliomatösen, z. T. a[us ...]dermalen Bestandteilen.

Alfred Plaut-New York: **Meningokokkenhaltiger Her[pe]s [der] Hand bei epidemischer Genickstarre.**

Heinz Hauser-Wien: **Beitrag zur Frage der Peria[rteriitis] nodosa.** (Path. Inst. Krh. Wieden.)

Im ersten Falle war die Arteriitis nodosa auf die Nie[ren be]schränkt und hatte zur Nierenlagermassenblutung geführt, [eben]so auch im zweiten Fall; klinisch wiesen ausstrahlende Sch[merzen] ins Skrotum bei vorwiegend abdominalen Beschwerden [auf] Nierenaffektion hin. Der dritte Fall verlief außerordentli[ch pro]trahiert, auch unter dem Bilde einer chronischen Nephritis.

Wilhelm Saphir-Wien: **Ein Hodenteratom mit Me[ta]st[asen] vom Bau des Chorionepithelioms.** (Path. Inst. Krh. Wiede[n].)

Das Hodenteratom setzte sich zusammen aus drüsenarti[gen Ver]bänden von Zylinderepithelien, aus Nestern von Plattenep[ithelien,] aus Hohlräumen, die von Zylinderepithelien ausgekleidet wa[ren;] nur spärlich waren im Haupttumor synzytiale Bluträu[me be]grenzende Protoplasten anzutreffen. Dagegen trat der sy[nzytiale] Charakter in den Metastasen, bes. denen der Lungen, stark [her]vor; hier waren auch Zellen vom Charakter der Langhans[schen] Zellen vorhanden.

S. Nauheim-Darmstadt: **Zur Kenntnis der Peria[rteriitis] nodosa.** (Path. Inst. Stadtkrh.)

Kombinationsform einer Periarteriitis nodosa mit [...] malignen Nierensklerose bei älterer Pulmonalendokardit[is ...] Fall unterstützt die Auffassung, daß die Periarteriitis nodo[sa nicht] durch einen spezifischen Erreger hervorgerufen wird, sonder[n ...] besondere Immunitätslage bei Infektion bedingt wird.

Adalbert Loeschke-Berlin: **Aneurysma dissecans a[uf ...]scher Grundlage.** (Path. Inst. Krh. Moabit.)

Die Aortenlues erschwert die Entstehung eines An[eurysma] dissecans. Im vorliegenden Fall hat ein in der Aortenwan[d lokali]siertes Gumma der Unterwühlung durch einbrechendes Bl[ut Vor]schub geleistet.

Helmuth Nathan-Hamburg: **Zwei seltene Befunde [...]ureninfektion des Menschen.** (Path. Inst. Krh. St. Georg.)

Beobachtung von Oxyureneiern in periproktalen Abszes[sen, ent]standen durch Einwanderung von Oxyuren wahrscheinlich [von der] Rektumschleimhaut her in das periproktale Gewebe. Ferne[r Beob]achtung einer inmitten der Milz abgekapselten Oxyuris, di[e wahr]scheinlich hämatogen-venös-retrograd in die Milz gelangt [...]

rnst Herzog-Mannheim: **Eine Uebergangsform zwischen · Eventration und Schizosoma reflexum beim Menschen.** (Path. l. städt. Kr.Anst.)

Dassel-Frankfurt a. M.: **Ueber ein metastasierendes Häm ndotheliom der Leber.** (Senckenbergisches Path. Inst.)

e Geschwulstbildung ist nicht eine Systemerkrankung des elialen Apparates der Leber, sondern eine echte metastasen-le maligne Geschwulst.)

nna Fettweis-Düsseldorf: **Beiträge zur sog. nodulären** (Path. Inst.)

e noduläre Ruhr hat als Grundlage submuköse eitrige Ein-zungsherde, wahrscheinlich bedingt durch Streptokokken-fektionen. Lymphknötchen sind nicht elektiver Sitz dieser rungen und eigentümlichen Geschwürsbildungen. Die Ge-e epithelialisieren sich und täuschen so primäre Drüsen-htungen vor. Doch kommen ab und zu Drüsen in Follikeln vistische, aber auch als Wachstumsprozeßfolgen vor.

W. Ssipowsky-Petersburg: **Ueber die histologischen erungen der Glandula thymi von Kindern bei Scharlach.** Inst. Krh. 25. Oktober vorm. städt. Alexanderkrh.)

ch bei Scharlach bietet der Thymus das Bild der akziden-oder pathologischen Involution: das Organ wird dabei ich kleiner, die Lymphzellen nehmen vor allem ab, die nzierung in Rinden- und Markschicht geht verloren, die epithelialen Zellen wuchern und beteiligen sich am Abraum h anhäufenden toten Zellmaterials; dabei reichern sie sich oiden Massen an. Unter den Hassalschen Körperchen en die regressiven Formen vor. Die eosinophilen Zellen n sich zu vermehren, geringgradige Granulopoese und Vermehrung des Bindegewebes gehört ebenfalls zu den lichen Befunden.

rg Grätzer-Wien: **Ueber die sog. Peliosis hepatis.** (Pro-Wilhelminenspit.)

ue kleine Herde in der Leber, die Blutungen ähnlich sind, bei Tuberkulose nicht allzu selten zur Beobachtung. Sie tsächlich keine Blutungen, sondern, wie Serienschnitte gehen sie aus den sublobularen Venen hervor oder aus zen-Venen oder Erweiterungen von Kapillaren. Anscheinend tzündliche Prozesse im Bereich dieser venösen Gefäße Ur-ür diese lokalen Stauungen.

x Schwyter-Basel: **Ueber das Zusammentreffen von Tu-und Mißbildungen der Lungen.** (Path. Inst.)

1 Primäres Karzinom der Lunge bei einem 16 Monate alten n. 2. Plattenepithelkarzinom der Lunge oberhalb ange-zystischer Bronchiektasien. 3. Subpleurales Adenokarzinom, s auf dem Boden fötaler Bronchiektasien entstanden. 4. Sub-r Szirrhus in der Umgebung einer plattenepithelaus-ten Zyste entstanden. 5. Plattenepithelkrebs des linken pens um schiefrig induriertes Narbenzentrum und Lungen-6. Plattenepithelkrebs des rechten Lungenoberlappens im einer kongenital bronchiektasienähnlichen Mißbildung. eurales Chondroadenom des rechten Unterlappens.

olf Hofmann-Braunschweig: **Gallebildung bzw. Galle-dung in Metastasen primärer Leberzellkrebse.** (Path. Inst. rh.)

Beobachtung von Gallenfarbstoffen in Metastasen primärer lkrebse bildet eine Stütze der Theorie der spezifischen t der Leberzellen bei der Gallenfarbstoffbildung.

an Krompecher-Pest: **Aus der rechten Herzkammer gende Aorta und Arteria pulmonalis bei einem 3jährigen** (II. Path. Inst. u. Prosekt. d. Kinderspit.)

t Welsch-Stuttgart: **Ein Fall von Mangel der rechten** (Prosektur Katharinenhosp.)

llsbefund bei einem 58jährigen Unfallverunglückten. Als t der rechten Lunge fand sich eine kleine, der rechten r Trachea anliegende Zyste.

ry C. Ballon-Frankfurt a. M.: **Lipiodol bei Lungen-ose.** (Senckenbergisches path. Inst.)

odol ruft in der gesunden Lunge entzündliche Verände-nicht hervor. Bei Lungentuberkulose scheint die intrapulmo-ktion dagegen von Nachteil zu sein. Versuche am Kaninchen.

Oberndorfer-München.

hiv für Verdauungskrankheiten mit Einschluß der hselpathologie und der Diätetik. Bd. 41, H. 5/6.

oas: **Nachruf auf Franz Penzoldt.**

Veitz und W. Vollers-Stuttgart-Cannstatt: **Ueber die sung des Dickdarm- und Dünndarmtonus und der Pendel-g des Dünndarms beim Menschen durch Wärme und Kälte.** t. Krh.)

egende Untersuchungen erklären nicht nur die Verschlim-bzw. Besserung der Kolikschmerzen des Darmes durch ver-physikalische Einflüsse, sie geben uns gleichzeitig auch Richtlinien für die Therapie bei spastischer Obstipation, erabsetzung des Tonus mittels heißer Kompressen und eißer Klysmen.

enning-Leipzig: **Untersuchungen über die duodenale nale Ernährung. I. Einfluß der duodenalen und jejunalen g auf die Nüchternsekretion.** (Med. Kl.)

H. glaubt aus seinen Befunden den Schluß ziehen zu dürfen, daß die jejunale Ernährung im Gegensatz zu der auf die Magenschleimhaut reflektorisch sekretionserregend wirkenden Duodenalernährung die Forderung der sekretorischen Ruhigstellung des Magens erfüllt. Ueber seine Ergebnisse bei Ulc. peptic. soll später berichtet werden.

W. Heupke-Frankfurt a. M.: **Die Verwendung des Großfeldschen Fettbestimmungsverfahrens in der Untersuchung der Fäzes.** (Med. Polikl.)

Das von Großfeld zur Fettbestimmung in Nahrungsmitteln 1922 angegebene Verfahren, das sich in der Nahrungsmitteluntersuchung gut bewährt hat, empfiehlt sich nach H. dank seiner Einfachheit, raschen Ausführbarkeit und geringen Kosten auch in der Fäzesanalyse.

W. Ruhmann-Berlin: **Oertliche Hautreizbehandlung des Magens und ihre physiologischen Grundlagen.** (III. Med. Kl.)

Einer örtlichen Hautreizbehandlung sind verschiedene krankhafte Magenzustände zugänglich, so vasokonstriktorische Neurosen, das Ulcus pept., Hyper- und Hypotonie, Hyperperistaltik und peristaltische Insuffizienz einschließlich der Pylorotonie. Die Wirksamkeit der Einwirkung ist abhängig von der Erzeugung eines kräftigen vasodilatatorischen Hauterregungszustandes. Der Erfolg beruht in laparoskopisch nachgewiesener reflektorischer Hyperämie der Eingeweide, ferner in radiologisch nachweisbarem, allgemein förderndem Einfluß auf das tonokinetische Magenverhalten, umgekehrt in Dämpfung eines muskulär übererregten Organzustandes.

L. v. Friedrich-Pest: **Ein Fall von chronischem Magen- und Duodenalvolvulus.** (Arb.Bez.Krh.)

Schilderung eines Falles von chronischem Magen-Dünndarmvolvulus, der als Entwicklungsanomalie anzusprechen ist, bei dem die Kardia und die Flex. duod. jejun. die zwei fixen Punkte darstellten, um die die Bewegung des Magens und Duodenums erfolgt war.

Z. Stary und P. Mahler-Prag: **Zur quantitativen Bestimmung der Magenfunktion.** (Med.-chem. Inst. u. Un.Kl.)

St. u. M. sind auf Grund ihrer weit über 3000 Ausheberungen zu einer Reihe höchst interessanter Ergebnisse gekommen, nicht nur was das Magenvolumen, den Abfluß des Mageninhaltes und Menge und Verlauf des Magensekrets anlangt, als auch hinsichtlich des Verlaufs der Chlor- und Säurekonzentration im reinen Magensaft, ihrer Gesamtmenge und des Chlorindex. Eine Arbeit, die besonders mit Rücksicht auf die Ergebnisse des gegensätzlichen Verhaltens im Verlauf der Kurven der Chlorkonzentration und der Azidität des Magensekretes unser lebhaftes Interesse verdient.

B. Molnár jun. und M. Sereghy-Pest: **Der Einfluß der verschiedenen Zubereitungsformen der Gemüse auf die Magenmotilität.** (III. Med. Kl.)

Die hier angestellten Untersuchungen beweisen, daß die an und für sich schon verhältnismäßig lange Entleerungszeit von Erbsenbrei durch Zulagen von frischer Butter und noch mehr von Einbrenn noch weiter verzögert wird, d. h. eingebranntes Gemüse ist folglich am wenigsten bekömmlich und das von empfindlichen Kranken hernach geklagte Unbehagen verständlich.

E. Koppenstein-Pest: **Magenvolvulus als Nebenbefund.** (Rö.Abt. Char. Polikl.)

Bemerkenswert ist in den drei hier geschilderten Fällen der Mangel jeglichen akuten Symptoms bei hochgradiger anatomischer Formveränderung, so daß also akute Symptome durchaus nicht unbedingt zum Krankheitsbild des Magenvolvulus gehören, der chronisch und völlig symptomlos bestehen kann.

E. Wolffenstein-Berlin: **Bericht über die VII. Tagung der Gesellschaft für Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten in Wien, 4.—7. X. 1927.**

Der Bericht bringt in knapper Form eine sehr klare Darstellung der einzelnen Referate: Reaktions- und Osmoregulation des Stoffwechsels, Ileus, Steinbildung, Diabetes und andere Stoffwechselstörungen, sowie der daran angeschlossenen Diskussion.

A. Jordan-München.

Zeitschrift für Tuberkulose. 50. Bd., 1 H.

E. v. Romberg: **Geleitwort zum 50. Band.**

Hanns Alexander-Agra: **Die Formen der infraklavikulären und Mittelfeldprozesse; ihre Bedeutung für Entwicklung und Verlauf der Lungentuberkulose des Erwachsenen.**

Es darf als erwiesen gelten, daß für die Entwicklung der Lungentuberkulose des Erwachsenen die Prozesse des Mittelfeldes bzw. infraklavikulären Dreiecks gegenüber dem Spitzengebiet die vorherrschende Rolle spielen. Die Ausbreitung geschieht entweder mit zirkumfokaler Entzündung oder als Peribronchitis, je nach dem vorherrschenden sekundär- oder tertiär-allergischen Zustand. Scheinbar isolierte Spitzentuberkulosen werden häufig als Endzustand peribronchitischer Prozesse gewertet werden können.

K. Lydtin-München: **Vorwort zu der folgenden Arbeit.**

H. Oeffner-München: **Ueber die Bedeutung der Pleuritis für die Entwicklung der Lungentuberkulose.** (I. Med. Kl.)

Die Nachuntersuchung der von 1916—1925 beobachteten Pleuritisfälle ergab, daß 72 Proz. weder an Lungen- noch an extrapulmonaler Tuberkulose erkrankt waren. An fortschreitender Lungentuberkulose erkrankten 28 Proz.; die von diesen nachträglich herausgesuchten Röntgenplatten zeigten in einem sehr großen Hundertsatz

(11 von 14 Fällen) von vornherein intrapulmonale Veränderungen, die niemals nur in den Spitzen lokalisiert waren.

H. Braeuning u. Wankel-Stettin: **Beitrag zur Kenntnis der Verbreitung der Tuberkulose durch tuberkuloseinfizierte Gegenstände.**

Tierversuche ergaben, daß es durch Handarbeiten, die nur mit tuberkelbazillenhaltigen Hustentröpfchen, nicht mit Auswurf, beschmutzt sind, nicht gelingt, an einem vom Kranken entfernten Ort Meerschweinchen zu infizieren.

H. Chiari, E. Nobel und A. Solé-Wien: **Versuche mit dem BCG.-Stamm Calmette.** (Path.-anat. Inst. u. Kindkl.)

Der BCG.-Stamm ist ein abgeschwächter, aber sicher noch virulenter Stamm. Erzeugt er Immunität, so erfolgt diese nur auf dem Wege der Infektion. Die Anwendung der Schutzimpfung sollte zunächst noch auf Tierversuche beschränkt bleiben.

A. Calmette-Paris: **Ueber die Schutzimpfung der Neugeborenen gegen Tuberkulose durch den BCG. Calmette-Guérin).**

Der Stamm BCG. besteht aus lebenden Bazillen, die endgültig jeder Fähigkeit beraubt sind, virulente reinokulierbare tuberkulöse Läsionen zu erzeugen. Das ausgedehnte, in vielen Ländern verfolgte Experiment zeigt, daß die Schutzimpfung der jungen Kinder völlig unschädlich ist und daß sie ihnen offenbar für die ganze Kindheitsperiode eine große Widerstandsfähigkeit gegen virulente Infektion durch Ansteckung in der Familie verleiht.

E. Nobel-Wien: **Schlußbemerkung auf die vorstehende Erwiderung von Prof. Calmette.**

Ablehnung der Möglichkeit eines Irrtums in den eigenen Versuchen. Hinweis auf die Notwendigkeit, die statistischen Beweise Calmettes mit größter Vorsicht zu bewerten.

B. Lange und K. Lydtin-Berlin: **Experimentelle Untersuchungen an Meerschweinchen und Kaninchen über die Schutzwirkung der Kultur BCG. (Calmette).** (Seuchenabt. Inst. „Robert Koch".)

Im allgemeinen bestätigen die Beobachtungen die Angaben von Calmette über die Unschädlichkeit und die immunisierenden Eigenschaften seiner Kultur. — Die Empfehlung einer peroralen Impfung scheint durch die bisher vorliegenden Untersuchungen nicht genügend begründet.

G. Schröder-Schömberg bei Wildbad: **Ueber Tuberkulose-Immunisierungsversuche beim Meerschweinchen.** (Labor. Neue Heilanst. f. Lungenkr.)

Es gelang mit spezifischer Thymusextraktvakzine beim Meerschweinchen Resistenzsteigerung gegen künstliche Tuberkuloseinfektion zu erzielen.

E. Salomon-Agra (Tessin): **Zelluntersuchungen im frischen Sputum, unter besonderer Berücksichtigung der Alveolarepithelien.** (Sanat.)

Bei der Sputumuntersuchung ist in viel höherem Maße das Augenmerk auf die Alveolarepithelien zu richten, deren Vorkommen beweist, daß es sich um Auswurf aus den tiefen Luftwegen handelt.
J. E. Kayser-Petersen-Jena.

Archiv für klinische Chirurgie. Bd. 150, H. 1.

R. Demel-Wien: **Ein Beitrag zur homoplastischen Transplantation des Hodens im Tierversuch. Die Hodentransplantation und ihre Erfolge im allgemeinen.** (1. chir. Kl.)

Versuche an Ratten ergaben, daß in einer Sitzung überpflanzte Hoden in 4—8 Wochen spurlos aufgesaugt werden. In mehreren Sitzungen transplantierte Organe haben nach 3 Monaten wohl noch ihre ursprüngliche Größe, schrumpfen aber im 5. Monat und verschwinden dann ebenfalls; mikroskopisch beginnt die Zerstörung aber schon im 2. Monat. „Die Aussichten der Homoplastik des Hodens sind um eine neue Enttäuschung reicher geworden!" Was von Erfolgen berichtet worden ist, kann nur auf unzulänglicher Beobachtung und Kritik beruhen.

Paul Meyer-Zürich: **Zur Pathologie der Parotistumoren.** (Chir. Kl.)

Zu diesem noch vieler Klärung bedürftigen Thema bringt M. Beiträge in 2 ausführlichen Krankengeschichten. In dem einen Fall handelte es sich um ein in die Mundhöhle durchbrechendes Sarkom ohne alle Metastasen, in dem anderen um Granulomatose mit Zirrhose. Hier bestand Hodenatrophie und Diabetes mellitus; es kam zu spontaner Heilung.

W. R. Braizew-Moskau: **Zur Frage der Osteodystrophia fibrosa localisata (cystica).** (Chir. Abt. Ssemaschko Eisenb.Krh.)

Die Krankheit besteht in einer funktionellen Abweichung des embryonalen osteoblastischen Mesenchyms zur Zeit der Knochenbildung. Die Wucherung des charakteristischen fibrösen Markes entsteht offenbar unter dem Einfluß verschiedenartiger Reize und kann mit wechselnder Energie verlaufend auch sarkomatös enden. Aus letzterem Grunde ist die subperiostale Resektion der betroffenen Teile nebst osteoplastischem Ersatz das Verfahren der Wahl. Nur bei solitären Zysten, die sich zur Resektion nicht eignen, darf ausgekratzt werden. 3 Fälle.

O. W. Rudakowa-Tomsk: **Ueber die Ganglionoperation nach Neumüller und Orator.** (Chir. Un.Kl.)

Verf. hat 14 Fälle operiert. Das Gangliom wird durch schnitt eröffnet. Die 4 Zipfel werden nach außen geklappt befestigt. Das Verfahren (vgl. d. W. 1924 S. 1105) wird unter setzung tadelloser Asepsis warm empfohlen.

A. Roseno und W. Dreyfuß-Berlin: **Die akute Pank Studien zur antifermentativen Behandlung.** I. Mitteilung. Abt. jüd. Krh.)

Verff. injizierten Hunden zur Erzeugung akuter Pank ihre eigene Galle in einen Pankreasgang. Es glückte bei Tieren nicht, die fermentlähmende Wirkung des Chinins zur zu bringen. In Erwägung mancher Unterschiede im Verhal Mensch und Hund wurden trotzdem 3 Kranke mit Chinin be Bei 2 wurde das Peritoneum mit 1prom. Chinin, mur. gespül geheilt, der andere von vornherein aussichtslos. Im 3. Fall gespült und außerdem 3 Tage je 2 ccm Solvochin i.v. g Heilung.

O. Büttner-Danzig: **Zur Therapie schwerer Blutunge Bauchhöhle.** (Chir. Abt. Städt. Krh.)

Verf. bespricht einige üble Erfahrungen der Abteilu schließt eine kritische Beleuchtung der möglichen Verfah In Betracht kommt darnach nur: in erster Reihe die direkte susion gruppengünstigen Fremdblutes (Methode Oehlecke zweiter Reihe steht die als Notbehelf ausgeführte intraven infusion (Vorproben!) des funktionell minderwertigen Eige

R. Vara-Lopez-Madrid: **Beitrag zum Studium der erschütterung. I. Verschiebung der Wasserstoffionenkonzen im Liquor nach experimenteller Gehirnerschütterung.** (1. c

Bei Kaninchen, denen durch Beklopfen des Schädels schütterung beigebracht wird, sinkt die p_H. Hirnverle konnten nicht nachgewiesen werden.

G. Körbler-Agram: **Experimentelle Studien zur Fr intrakardialen Injektion.** (Chir. Kl.)

Versuche an Kaninchen. Es ergab sich, daß einfac stechen das Herz schwer schädigen, aber auch wirkungs kann, anderseits kann auch ein sonst geschädigtes Herz dur zu regelrechter Tätigkeit gebracht werden. Adrenalineinsp in die Herzmuskulatur wirkt schneller und kräftiger, als ein in die Kammer. Der Muskel wird durch derartige Einspri nicht geschädigt.

C. Gontermann-Spandau: **Durch Kapselinterposition Beugestellung im Zeigefingergrundgelenk nach spontan rep seitlicher Luxation.** (Chir. Abt. Städt. Krh.)

Bei der Operation ergab sich, daß das Lig. collat. ul der Gelenkkapsel an der oberen und seitlichen Umrandung d der Grundphalanx abgerissen war und sich in das Gelenk hatte; es war deutlich zu erkennen, daß es das Repositionsh war. Nach Abschneiden des Zipfels gelang die Einrichtung Heilung mit normaler Funktion.

A. Hilse-Riga: **Persistierende Müllersche Gänge im sack von Inguinalhernien bei Männern.**

16 mal wurde ein solcher Befund bei Operationen, 2 Sektionen gefunden; dazu kommen die beiden von H. op Fälle.

W. Rieder-Hamburg: **Kapillarmikroskopische Untersu bei periarterieller Sympathektomie.** (Chir. Kl. Eppendorf.)

Erinnerung an seine früheren Mitteilungen im Archiv (vgl. d. W. 1924 S. 1443) und an anderen Stellen, die durch Untersuchungen bestätigt wurden.

M. J. Lorin-Epstein-Kiew: **Ueber Heilungssch keiten operativer resp. akzidenteller Wunden oder Verle Ulcera, entzündliche u. a. Wiederherstellungsprozesse an neurotischen Extremitäten.** (Chir. Kl.)

In Versuchen an Kaninchen wurde folgendes gefund lokalen und intramuralen Zentren der Organe (Haut, Gefä besitzen eine gewisse Autonomie und bleiben bei Ausfal liegender vegetativer Zentren zunächst leistungsfähig (1. Periode). Allmählich erschöpfen sie sich aber und (2. Periode der relativen trophischen Insuffizienz). Diese dauert bei der Haut 3—5 Monate, für den Knochen 3—6—7 In dieser Zeit gehen Heilungen sehr langsam und unvoll vor sich. Allmählich verliert sich die Neigung zu trophisc rungen (3., Wiederherstellungsperiode). — Zur Unterstütz allgemeinen Heilungsneigung werden Einspritzungen von „ menschlicher Embryonen" empfohlen, dies Archiv Bd. 144.

S. A. Bakkal-Odessa: **Sterilisation des Operationsfe 1 proz. Lösung von Brilliantgrün.** (Chir. Kl.)

Ueberall, wo jetzt Jodtinktur benutzt wird, sollte n die Anilinfarbe in 90 proz. Spiritus gelöst benutzt wer Skrotum und Anus wird Lösung in 40proz. Alkohol oder liertem Wasser vorgezogen). Dem Brillantgrün fehlen a teile der Jodtinktur. Die bakteriologischen Versuche, wie und 200 kleine Operationen haben ein befriedigendes Erge habt: keine Infektion.

G. Wolfsohn-Berlin: **Beitrag zur Klinik und Chiru Bronchialkarzinoms.** (Krh. jüd. Gem.)

2 Fälle, von denen einer aus einer Humerusmetast andere intra operationem erkannt wurde, während auf G Röntgenbildes im 2. Fall der Verdacht auf Echinokokkus

V. E. Mer

runs' Beiträge zur klinischen Chirurgie. 1928, Bd. 142, (Die ersten sechs Arbeiten gehören noch zur Festgabe arrè.)

7. Anschütz-Kiel: **Ueber Milzexstirpation bei Thrombo- mit besonderer Berücksichtigung der akuten Fälle.** (Chir. Kl.) einer verblutete sich während der Operation oder nachträg- us den Operationsverletzungen. Bei chronischer essen- Thrombopenie hat die Milzentfernung eine Sterblichkeit von -8 Proz. Heilungsaussichten sehr günstig bei bleibend hoher henzahl, aber auch bei niedriger Zahl noch günstig. Es hat ewährt, zu operieren, besonders auch bei Kindern, am besten fallsfreier Zeit. — Die gleiche Krankheitsgrundlage hat die e oder perakute essentielle Thrombopenie; aber hier wird ilzentfernung, statt sehr frühzeitig — wie im Gegensatze zu früheren Veröffentlichung der Kieler Klinik (Engel) jetzt n wird —, oft zu spät ausgeführt; daher 70—80 Proz. Sterb- it. Akute Aleukaemia haemorrhagica ist in der Regel durch lutbild abgrenzbar; die Operation ist aussichtslos, aber doch itig zu versuchen, wenn die Diagnose schwankt. Die von l beschriebenen Knochennekrosen bei akuter essentieller bopenie waren Untersuchungsirrtümer; dieser Gegengrund die Operation fällt weg. — Im ganzen sechs eigene Kranken- perationsgeschichten.

ax Krabell-Aachen-Forst: **Berechtigung und Indikations- der Cholezystostomie.** (Krh.)
Cholezystostomien in den Jahren 1919—1926 mit einem Todes- Spätergebnisse bei 29 Kranken. Davon leben 22 voll geheilt; Gallenbeschwerden zwischendurch gestorben; also 80 Proz. e. Nur 4 mal (= 13,8 Proz.) Gallendauerfistel, stets infolge gebliebener Steine. Die Cholezystostomie ist demnach nicht otoperation, sondern gleichberechtigt neben der Ektomie, iese zu schwierig oder der Kranke zu elend ist, und angezeigt ch Steinverschluß des Ductus cysticus bedingter Cholezystitis.

org Woytek-Breslau: **Zur Frage der operativen Behand- er akuten Cholezystitis.** (Chir. Kl.)
e akute Entzündung ist möglichst in das Intervall über- n; in diesem wird operiert (595, mit 16 = 2,7 Proz. tödlichen gen). Nur bei besonderen, meist stürmischen Erscheinungen ten Stadium Frühoperation (26 mit 5 = 19,2 Proz. Sterblich- der Spätoperation (82 mit 9 = 10,9 Proz. ungünstigem Ver-

Bronner-Bonn: **Studien zur Entleerung der Gallenblase. ystographische Normaluntersuchungen.)** (Chir. Kl.)
lotter, der stets gleichmäßig zusammengesetzt ist und gern nen wird, wirkt immer; nach seiner Einnahme entleert sich unde Gallenblase in 50—90 Minuten völlig oder fast völlig. Peristaltik wahrnehmbar. Hauptaustreibungskraft ist die nuskulatur. Choledochus, Zystikus darstellbar. Eingehende t.

Edelmann-Göttingen: **Ueber die Bakteriologie und Ana- operativ entfernter Steingallenblasen.** (Chir. Kl.)
150 Gallenblasen fand sich nie eine organische Behinderung lenflusses. 5 mal sicherer, 12 mal wahrscheinlicher Steinver- des Zystikus. Bei 70 Blasen in fast 75 Proz. positive bak- ische Befunde (meist Staphylokokken — in der Galle in in der Wand in etwa 34 Proz. — (Streptokokken in 30 Proz. falls meist in der Wand —, Kolibazillen in 15 Proz., nur in le). Die Gallensteine waren nur zu 3 Proz. keimhaltig. fektionen: 3 mal Bacterium lactis aërogenes neben Strepto- bzw. Bacterium coli; einmal Diplo- und Streptokokken.

Tammann-Göttingen: **Ueber die Beeinflussung der poro- Osteomalazie nach Gallenfistel durch das D-Vitamin.** Kl.)
f. legte bei Hunden eine Dauerschlauchverbindung zwischen und Harnblase an und verschloß den Choledochus gegen rm zu. Es folgte porotische Knochenmalazie mit Spontan- . Bei anderen, ebenso operierten Hunden wurde durch ung aktivierten Cholesterines diese Störungen unterdrückt, eralabbau des Knochens verhindert (chemische Analyse), iederherstellung wesentlich gebessert (histologische Prüfung Spontanbruchstellen und an Rippenresektionstellen). Be- sgebrochene porotische Gallenfistelosteomalazie wurde eben- rch aktiviertes Cholesterin geheilt, aber auch durch Ge- lenverabfolgung günstig beeinflußt. Mit Höhensonne- ung gelang Aktivierung des Provitamins in einem Hunde- nicht.

Wieden-Prag: **Die Laminektomie bei Rückenmarks- und anderen nichttraumatischen Erkrankungen.** (Chir. Kl. ch. Univ.)
Eingriff wurde seit 13 Jahren zunehmend häufiger, im 31 mal wegen Erscheinungen von Rückenmarkszusammen- g ausgeführt (Kranken- und Operationsgeschichten, Technik yelographie unterstützte die neurologische Höhendiagnose; ipin verursachte nur vorübergehende und nie Spätschädi- Operative Sterblichkeit aller Laminektomien 3,2, höchstens . Mithin bei Verdacht auf Rückenmarksgeschwulst stets minektomie angezeigt. Sie entlastet wenigstens, auch wenn rkgeschwulst nicht voll entfernt werden kann. Vorherige bestrahlung hält unnötig auf, nützt oft nichts, ja vermehrt den Druck durch „Frühreaktion". Der Erfolg nachheriger Bestrahlung ist sehr gut, wenn die Geschwulst möglichst gründlich entfernt wurde, andernfalls sehr schlecht.

Engelhard Hertel-Münster (Westf.): **Die Gastroenterostomie und ihre Fehlerquellen.** (Chir. Kl.)
Nach Tierversuchen, klinischen Erfahrungen, histologischen Prüfungen von Operationspräparaten wird die Gastroenterostomie als unphysiologisches Verfahren erklärt. Sie eignet sich nicht schlechthin für das Geschwürsleiden, sondern nur als Noteingriff bei organischem Pförtnerverschluß und ist ein Kunstfehler beim Fehlen hinreichender pathologisch-anatomischer Veränderungen.

H. Fründ-Osnabrück: **Beitrag zur Behandlung des Aneurysma arterio-venosum der Carotis interna im Sinus cavernosus.** (Stadtkrh.)
Aneurysma infolge von Schädelbruch. Zeitweilige Zusammendrückung der Halsschlagader wurde nicht vertragen. Zwei im Abstande von 1 cm um diese Ader gelegte Faszienstreifen schnürten sie durch Schrumpfung so ein, daß sie später gefahrlos unterbunden werden konnte. Hierauf schwanden die Beschwerden; aber der Seitenkreislauf bildete sich aus. Das Glotzauge schwand erst, als von selbst Thrombosierung in den erweiterten Augenhöhlenvenen, vielleicht auch im Sinus cavernosus, eingetreten war. — Hiernach wird die vorherige Faszienumlegung allgemein vor Unterbindung großer Gefäße empfohlen. Georg Schmidt-München.

Zentralblatt für Chirurgie. 1928. Nr. 10.

E. König-Königsberg: **Zur Behandlung der Brüche im Schienbeinkopf.** (Chir. Kl.)
Bei einer 35jähr. Kranken mit einem breit klaffenden Bruch im Schienbeinkopf wurde durch einmalige Pressung im Osteoklasten I von Schultze ein gutes anatomisches und funktionelles Resultat erzielt.

G. Colle und E. Polacco-Padua: **Beitrag zur Kenntnis der Aetiologie und Pathogenese der Arthritis deformans.** (Chir. Kl.)
Bericht über Versuche an Kaninchen. Bei den Tieren wurde auf einer Seite die Hüfte unblutig luxiert. Gleichzeitig wurden Staphylokokken- und Tuberkelbazillenfiltrate und -emulsionen injiziert. Nur wenn beide Schädigungen gesetzt waren, zeigten sich die für Arthritis charakteristischen Veränderungen.

J. Grünstein-Berlin: **Zur Frage des Schicksals von Fremdkörpern im Magen-Darmkanal.** (Israelit. Krh.)
Mitteilung zweier Fälle, die zeigen, in welcher Weise der Körper in den Magen- und Darmkanal eingebrachter Fremdkörper sich zu entledigen sucht. In dem einen Fall handelte es sich um eine Fischgräte, die zu einer Perforation des Colon transversum und zu einem mit der vorderen Bauchwand verwachsenen Netztumor, in dem anderen um verschluckte Nägel und Geldstücke, die zu einem traumatischen, mit der vorderen Bauchwand verklebten Magendivertikel geführt hatten. In beiden Fällen wären wohl schließlich die Fremdkörper unter Abszedierung durch die vordere Bauchwand ausgestoßen worden.

Karl Koch-Pforzheim: **Mißglückter Versuch gestielter Plastik aus dem Skrotum.** (Städt. Krh.)
Verf. versuchte in einem mitgeteilten Falle einen 5 cm langen, 3 cm breiten Defekt im oberen Drittel des Oberschenkels durch einen gestielten Skrotallappen zu decken, was mißlang, da der Lappen eigentümliche Spontanbewegungen zeigte, sich manchmal schon bei leisester Berührung zusammenzog.

H. Hillebrand-Aachen: **Duodenalspülungen bei Choledochusfisteln.** (Städt. Mariahilf-Krh.)
In 2 Fällen von Choledochusfistel erzielte Verf. einen raschen Verschluß nach Einführung von 300 ccm einer heißen, 15 proz. Magnesiumsulfatlösung mittels Einhornscher Duodenalsonde in das Duodenum.

Alexander Meinikow: **Zur Technik der Gallensteinentfernung aus der Portio intramuralis ductus choledochi.** (Ukrain. chir. Kl.)
Zur Entfernung tiefsitzender eingeklemmter Steine führte Verf. bei weitem Choledochus den Zeigefinger der linken Hand in dem Choledochus, bei nicht erweitertem Choledochus hinter demselben bis zum Stein vor, während der Daumen vor die Flexura duodeni sup. und Pars descendens duodeni gelegt wird. Durch Aufreihen des Darmes zwischen den beiden Fingern gelingt es, bis an den Stein heranzukommen und ihn zu entfernen.

Karl Meszaros-Pest: **Zur Technik der intravenösen Chromocholoskopie.** (II. chir. Kl.)
Beschreibung und Abbildung einer Vorrichtung, die eine langsame und gleichmäßige Infusion der Farbstofflösung ermöglicht.

Felix Mandl-Wien: **Chronische Arthritis villosa haemorrhagica des Kniegelenks.** (II. chir. Kl.)
Verf. fand bei einem 30jähr. Kranken im rechten Kniegelenk, an dem er vor 3 Jahren ein Trauma erlitten hatte, eine eigentümliche Verdickung und braunrote Verfärbung der Synovia und ausgedehnte Zottenwucherungen, die an sarkomatöse Neubildung denken ließen. Die mikroskopische Untersuchung der exzidierten Zotten ergab jedoch keinen Anhaltspunkt für Sarkom, noch für Tuberkulose.

E. Glaß-Hamburg: **Metallfingerschiene.**
Beschreibung und Abbildung derselben.

W. Schoeppe-Regensburg.

Zentralblatt für Gynäkologie. Nr. 13, 1928.

F. v. Mikulicz-Radecki-Berlin: **Die Bedeutung der Kinematographie für die Medizin, insbesondere für die Geburtshilfe und Gynäkologie.** (Fr.Kl.)

Das Verständnis für den Wert der Kinematographie ist noch nicht Allgemeingut der Aerzte. Die Beschäftigung mit derselben erscheint vielen noch als „nicht streng wissenschaftlich". Verf. legt die Gesichtspunkte für seinen Film „Leitung der normalen Geburt" dar. Einzelne Bilder, wie Technik der Abtastung des vorliegenden Teiles und des Muttermundsaumes sind am Phantom aufgenommen. Der Film enthält Zeitlupenaufnahmen über Technik des Augenauswischens beim Kind usw. 4 Abbildungen aus dem Film. Es sind Zentralinstitute für Herstellung der Filme zu fordern.

A. Springer-Wien: **Lipofibromyosarkoma uteri.** (Bettina-Stift.Pav.)

Fetthaltige Tumoren des Uterus finden sich fast nur bei älteren Frauen. Sie verhalten sich anatomisch ähnlich wie Uterusmyome. Praktischer Fall: 58jähr. Frau in Menopause erkrankt mit Schmerzen im Unterbauch rechts ohne Ausfluß oder Blutung. Palpation ergibt fraglichen Ovarialtumor. Totalexstirpation von Uterus mit Adnexen. Histologisch: Lipofibromyosarkom. In der Literatur finden sich bis jetzt nur 2 Fälle.

L. Szamek-Wien: **Ueber Endometrium in der Tube.** (Bettina-Stift.Pav.)

Die 47jähr. Kranke hat seit kurzem unregelmäßige Blutungen. Plattenepithel der Portio. Exstirpation des Genitales. Links ein kirschgroßer Tubenwinkelknoten, dessen histologische Untersuchung Uterusschleimhaut ergibt.

R. Schwarcz-Buenos Aires: **Die transuterine Einspritzung in den Fötus.** (Fr.Kl.)

Verf. empfiehlt wegen Schlechterwerdens der kindlichen Herztöne sub partu bei Steißlage direkte Injektion von Hexeton 0,01 in den Steiß (cave Hoden!), bei Kopflage wählt er den abdominalen Weg durch die Bauchdecken der Mutter. Nadel von 7 cm Länge. Der Operateur faßt in Wehenpause den Rumpf des Fötus, orientiert sich über die Lage des fötalen Steißes und macht dann die Injektion.

E. Haeusermann-Dortmund: **Unsere Erfahrungen an über 500 Fällen von Extrauteringravidität, insbesondere bezüglich der Behandlung der infektiösen und verschleppten Fälle.** (Fr.Kl.)

Verf. empfiehlt bei infektiösen Fällen von Tubargravidität, wenn es geht, die Entfieberung abzuwarten und dann die Radikaloperation zu machen. Zwingen Blutung und Infektion zu einem Eingriff, so versuche man zuerst die Douglaseröffnung und Drainage. Sie erfordern zwar lange Klinikbehandlung sowie Nachbehandlung, sind aber lebenssicherer; Laparotomie bei Peritonitis und fortschreitender Blutung gibt schlechte Prognose.

L. Kraul-Wien: **Ein Fall von Placenta accreta.** (I. Fr.Kl.)

Bei 60 000 Geburten der Wiener ersten Frauenklinik kamen einschließlich des neuen vom Verf. beschriebenen im ganzen 3 Fälle von Pl. accreta zur Beobachtung. In dem letzten Fall (die beiden früheren waren ad exitum gekommen) konnte bei der manuellen Lösung die Plazenta nicht ganz herausgebracht werden, es mußten einige Cotyledonen zurückgelassen werden. Blutung. Kollaps, künstliche Atmung, Sauerstoffzufuhr, Ergotin-Pituisan, Spülung mit 50proz. heißem Alkohol, weitere Blutung. Sehrtsche Aortenklemme. Infusion von 400 ccm 6proz. Traubenzuckerlösung intravenös und 1000 ccm physiologische Kochsalzlösung subkutan. Schließlich Bluttransfusion von 400 ccm (Spenderin Gruppe 4). Vaginale Exstirpation des Uterus in Lokalanästhesie. Die Kranke wird gerettet. Histologische Einzelheiten.

A. Niedermeyer-Görlitz: **Präventivverkehr als Ursache schwerer Kolpitis (Colpitis pseudogonorrhoica acuta ex coitu condomato).**

Es muß sich um stark reizende, dem Gummi anhaftende Substanzen gehandelt haben. Dieselben bewirkten Jucken und Brennen an Klitoris und Urethralwulst und eitrigen Ausfluß, klinisches Bild der Gonorrhöe. Heilung namentlich durch Kolpozym-Vaginalstäbchen.

F. Kovács-Pest: **Beiträge zur Kenntnis der „Aplasia cutis congenita".** (II. Fr.Kl.)

Der kahle Fleck am Kopfe (Abbildung) ist vermutlich auf familiäre Vererbung zurückzuführen. Amniontheorie wird zurückgewiesen. Robert Kuhn-Baden-Baden.

Jahrbuch für Kinderheilkunde. Bd. 119, H. 1. u. 2.

E. Glanzmann-Bern: **Ueber die Syntropie von Eiterungen, Erythema exsudativum multiforme, anaphylaktoider Purpura und Diphtherie.**

Kasuistische Beiträge zur Syntropie obig angeführter Krankheitsbilder, deren umstrittenes Problem in Bezug auf Aetiologie und Pathogenese zwar noch immer unklar ist, auf deren Zusammenhang mit Wundinfektionen und Eiterungen vom Autor aber entsprechend ihrer praktischen Bedeutung für die Kinderunfallversicherungen hingewiesen wird. Daß dabei für das Zustandekommen z. B. einer anaphylaktoiden Purpura es einer ganz besonderen Konstellation von Bedingungen bedarf, deren wichtigste wohl in einer besonderen Sensibilisierbarkeit gewisser seltener Individuen besteht, wird vom Verf. besonders betont. Vergleichsobjekte aus der Veterinärmedizin beleben die ideenreiche Arbeit.

Paul Bode-Riga: **Die Behandlung des Scharlachs mit [...]valeszentenserum.** (Kinderkrh.)

Zusammenfassende Uebersicht über die Geschichte der [...] Therapie von ihren ersten Anfängen bis in die jüngste Zei[...] eingehenden Darlegungen der therapeutischen Wirkungen des [...] Eine kurze Schilderung der Technik der S.R.S.-Therapie besc[...] die lesenswerte Arbeit, die den hohen Wert dieser wirksam[...]handlung in das richtige Licht setzt.

R. Adelheim-Riga: **Ueber Askaridengranulome beim [...]schen.** (Path. Inst.)

Kasuistische Mitteilung.

A. Adam und Chen Hung Ta, Hamburg und Scha[...] **Dyspepsiekoliserum. — Experimentelle Grundlagen einer [...] prophylaxe und Serumtherapie der Dyspepsiekoliinfektion.** (K[...]klinik.)

Tierversuche, welche deutlich den prophylaktischen und [...]peutischen Wert des Dyspepsieserums bei rechtzeitiger Inj[...] in genügender Menge erkennen lassen, aus denen sich berec[...] Aussichten für die spezifische Therapie am kranken Kinde a[...] lassen.

Franz v. Rohrböck und Joseph Istvánсsics[...] **Untersuchungen zum Studium des Zusammenhangs zwischen [...] bzw. Plasma-, Chlor- und Magensekretion bei pathologische[...]hältnissen im Kindesalter.**

Im Kindesalter zeigen die mit der Untersuchung der [...]sekretion parallel ausgeführten Plasma-Chlorbestimmungen [...] Gegensatz zu den bei Säuglingen und Erwachsenen gefunden[...]gebnissen — nicht den Parallelismus, der erwartet werden [...] Die Ursache liegt in dem Umstande, daß die Magenpatholo[...] Kindesalters selten zu Extremen neigt. Zur Beurteilung und Er[...]nis der Magenveränderungen im Kindesalter halten die Verf. [...] diesem Alter meist nur orientierende Werte benötigt werd[...] einfache Probefrühstück für das einfachste.

Cornelia de Lange-Amsterdam: **Status cerebralis bei [...]chopneumonie.** (Kinderkrh.)

Schilderung klinischer Krankheitsbilder, denen nekrobi[...] Prozesse in verschiedenen Gehirnregionen, besonders im St[...] zugrunde liegen, hervorgerufen durch Toxinwirkung.

H. Kowarski-Wilna: **Ueber Meningitis serosa.** (In[...]spital.)

Die nicht seltene M. s. kann primär oder sekundär au[...] Vermehrte seröse Lumbalflüssigkeit bei erhöhtem Druck wic[...] Symptom. Prognose quoad vitam günstiger als quoad valet[...] complet. Statt Meningismus schlägt Verf. die Bezeichnu[...]ningitis sicca vor (? Ref.). Lumbalpunktion zu diagnostisch[...] therapeutischen Zwecken als ungefährlicher Eingriff indizie[...]

Joseph R. Friedjung-Wien: **Zur Frage der Ona[...] Säuglingsalter.**

Kritische Bemerkungen zum gleichnamigen Aufsatz [...] Faerber und Demetriades im Band 117, S. 329 dieses [...]buches. O. Rommel-Münc[...]

Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde. 103. [...] 1.— 2. Heft.

H. de Jong-Amsterdam: **Weitere Beiträge über rhyth[...] Erscheinungen im Nervensystem.** (Nervkl.)

I. Pyramidaler Aktionstremor. Das physiologische [...] kommt durch kräftige Aktion zustande; das krankhafte Zitt[...] durch, daß schon geringe Aktion Entladungen herbeiführt[...] hoch geladenen oder krankhaft veränderten Zellen. Au[...] Pyramidenbahnläsionen findet man, wie aus den vom Ver[...]genommenen Kurven hervorgeht, einen Aktionstremor, un[...] dann, wenn die Störung eine gewisse Intensität besitzt, an[...] aber, wenn die Muskelrigidität nicht zu stark ist. Die K[...] der Kurve des Tremors bei Pyramidenbahnstörungen kann d[...]tialdiagnostisch von großer Bedeutung sein.

F. Struve-Neustadt: **Eisenbefunde im Gehirn und ih[...]gnostische Verwertung.** (Landes-Heil- u. Pflegeanst.)

Die Untersuchungen des Verf. bringen eine Bestätigung [...] daß das Eisen in 3 verschiedenen Formen im Gehirn vorkom[...] vermehrtes Gehirneisen, ohne besondere diagnostische Bedeu[...] besitzen, als Paralyseeisen mit der auch hier wieder festge[...] bekannten großen diagnostischen Bedeutung und als Blutz[...]eisen. Ihre Unterscheidung bietet keine Schwierigkeiten.

W. Jacobi und H. Winkler-Stadtroda: **Luftaustie[...] und Resorption bei Luftfüllung der Hirnkammern.** (Landesh[...])

Durch das Verfahren des fraktionierten Luft-Liquoraust[...] am sitzenden Kranken wurde festgestellt, daß die erste [...] Lumbalkanal eingeführte Luft teils in die Ventrikel, teils [...] Zisternen der Schädelbasis eindringt. Erst, wenn sich in [...] eine größere Luftmenge angesammelt hat, erfolgt das Aufste[...] die einzelnen Furchen der Oberfläche und zwar strahlenförm[...] sämtlichen Zisternen der Schädelbasis aus. Die Kopfhaltun[...] bei der Verteilung in die verschiedenen Hirnfurchen eine [...] Rolle. Die Resorption erfolgt in den ersten Stunden schnel[...] langsamer und zieht sich bis zu 18 Tagen hin; sie erfolgt z[...] vorwiegend von der Oberfläche aus.

D. Schamburow-Moskau: **Ein Fall von Epileps[...] eigenartig verlaufenden Anfällen.** (Chir. Abt. d. Babuchin-[...])

Die eigentümlichen Anfälle verliefen ohne Bewußtlosig[...]

.. Hanse-Kiel: **Ueber einen eigenartigen Fall von Milz-Meningo-Myelo-Enzephalitis mit ungewöhnlichem Verlauf.** h. Kl.)

inige Tage nach dem Auftreten eines Milzbrandkarbunkels eine Milzbrandbakteriämie auf, während der Liquor steril Trotzdem entwickelte sich dann das Bild einer Meningitis omnolenz und deliranter Unruhe. Zuletzt blieb ein Krank-ild bestehen, welches weitgehend dem Bilde einer multiplen se entsprach und dessen Symptome wohl auf multiple Krank-erde im Gehirn zurückgeführt werden mußten.

Donath und L. Naményi-Pest: **Das Natrium nucleinicum Behandlung der syphilogenen und chronischen Erkrankungen ntralnervensystems neben Versuchen seiner intravenösen Anung.** (Staatl. Irren- u. Nervenanst.)

as Natrium nucleinicum hat sich nach Ansicht der Verff. Stellung gewahrt. Die subkutane Anwendung verdient vor travenösen den Vorzug.

Teschler-Fünfkirchen: **Beiträge zur physikalisch-chemi-Untersuchung des Liquor cerebrospinalis.** (Med. Kl.)

ie molekulare Konzentration des Liquor cerebrospinalis ent-t der des Blutes. Die spezifische Leitfähigkeit des Liquor ist höher als die des Serum. Die Gefrierpunktserniedrigung des bei meningitischen Prozessen ist die Folge der Störung der ularen Konzentration des Blutes, deren Ursache die zentrale g des Kochsalzgehaltes ist.

Neidhardt-Halle: **Zur Technik der Zellzählung im** (Polikl.)

s Verdünnungsflüssigkeit zur Zählung der Leukozyten wird de Lösung empfohlen: Methylviolett 0,2, Ac. acet. glac. 5,0, n. pur. albiss. Merck 0,2, Aqu. ad 100. Renner-Augsburg.

itschrift für Immunitätsforschung und experimentelle pie. Bd. 55, H. 1 u. 2.

Kraus-Wien: **Nachruf auf Oskar Bail 1869—1927.**

Stern und T. Frank-Breslau: **Untersuchungen zur e und Methodik der Wassermannreaktion, zugleich zur Frage eiteren Abänderungen der amtlichen Anleitung für die Ausg der Wassermannreaktion.** (Dermat. Kl.)

n serologischen Instituten sei es zu überlassen, die Vor-he entweder „mit Zusatz“ oder „ohne Zusatz“ der negativen era anzusetzen und die lytischen Faktoren „mit Titrierung“ er des Komplements oder des Ambozeptors zu ermitteln.

Henning-Breslau: **Gelingt es bei Meerschweinchen mit hen aus alkoholischen Extrakten arteigener Organe und neserum positive Seroreaktionen sowie anaphylaktische antikörper zu erzeugen?** (Hautkl.)

sitive Seroreaktionen wurden nicht erhalten, dagegen an-ktische Erscheinungen gegenüber arteigenen Lipoiden.

Orskov, K. A. Jensen und K. Kobayashi-Kopen-**Studien über Breslauinfektion der Mäuse, speziell mit Rück-uf die Bedeutung des Retikuloendothelialgewebes.** (Staatl. nst.)

eslaubazillen verschwinden nach oraler Einführung zum Teil aus dem Mäusedarm, einige werden resorbiert und sind n den Lymphdrüsen des Mesenteriums anzutreffen. Später sie, wahrscheinlich durch den Ductus thoracicus in die Blut-verden von Leber und Milz abfiltriert. Das Blut bleibt dann Zeit steril. Nach einiger Zeit setzt Bakteriämie ein mit chwemmung aller Organe. In der Galle sind die Bazillen ngere Zeit nach Infektion der Leber, und zwar muß offenbar äsion dieses Organes vorhergegangen sein. Nach intra-er Injektion ist das Blut bald frei von Keimen, infolge ytose in der Leber und den Milzendothelien. Die zurück-enen Bakterien vermehren sich dann später, es kommt zur ämie, dabei sind Leber und Milz bakterienreicher als andere. Bei massiveren Injektionsdosen gehen relativ mehr Keime de. Vakzine hatten auffallend geringen Erfolg. Bei impf-n Tieren war das Blut bedeutend schneller (½ Stunde) bak-ei nach der Injektion als bei Kontrolltieren (3 Stunden). ytose und auflösende Wirkung der Endothelzellen war bei Tieren sehr erhöht. Bakterizide Stoffe konnten nicht nach-n werden. Bazillenträger hatten in Leber und Milz wahr-ch in kleinen Herdbildungen liegende Breslaubazillen.

Orskov und A. Schmidt-Kopenhagen: **Verlauf der nentellen Ratininfektion bei Mäusen mit Versuchen einer alztherapie ad modum Walbaum.** (St. Seruminst.)

Einfluß der Metallsalze besteht nicht in einer Schutz-g, sondern in einer Heilwirkung.

Friedenreich-Kopenhagen: **Untersuchungen über das Thomsen beschriebene vermehrungsfähige Agens als Ver-des isoagglutinatorischen Verhaltens der roten Blutkörper-** Inst. f. allgem. Pathol.)

abnorme Agglutinabilität roter Blutkörperchen beruht auf rch filtrierbare Stoffwechselprodukte von Bakterien hervor-en Umbildung der Blutkörperchen. Es wurden zwei der-virkende Bakterien aus Blutproben gezüchtet: „M.“ ein formes Bakterium und Bakterium „J“.

v. Bánszky und W. Kremer-Leiden: **Allergische Re-bei Milbenüberempfindlichkeit.** (Pharmako-ther. Inst. u. Kl. f. Krkh.)

Die Ueberempfindlichkeit gegenüber der Milbe Pediculoides ventricosus unterscheidet sich nicht von den anderen Allergieformen.

P. L. Rubinstein-Moskau: II. **Der Einfluß des retikuloendothelialen Systems auf den prophylaktischen Effekt des Stovarsolans Spirochäten gegenüber.** (Mikr. Forsch.Inst. d. Volksunters.-Kom.)

Die Fähigkeit des R.-E.-Systems, chemische Verbindungen bei Spirochäten- und Trypanosomeninfektion zu aktivieren, ist selbständig und unabhängig von der Abwehrfunktion.

A. Klopstock und G. E. Seiter-Heidelberg: **Ueber chemospezifische Antigene.** (Inst. f. wiss. Krebsforsch.)

Chemospezifische Antigene, d. h. Antigene, deren spezifisches Verhalten durch eine Komponente bekannter chemischer Konstitution bestimmt wird, wurden durch Diazotierung von Blutserum, teilweise mit nachfolgender Behandlung mit Atoxyl und metanilsaurem Natrium erhalten und geprüft. Es ergaben sich spezifische Antisera, und es wurde nicht selten auch die artspezifische Eiweißkomponente in den chemospezifischen Komplexantigenen in wechselndem Grade nachgewiesen.

M. Fischer und Großmann-Petersburg: **Eine auf physikalisch-chemischen Prinzipien begründete Analyse des agglutinatorischen Verhaltens der Sera Par.-B-Schottmüller und Breslau, und die darauf begründeten Methoden der Differenzierung dieser Sera und der betreffenden Mikroben.**

Die Differenzierung des Par.-B-Schottmüller und Breslau und deren Seren läßt sich herbeiführen durch Anstellung des Agglutinationsversuches in 8,77 Proz. und 17,54 Proz. ClNa-Konzentration und mit der Euglobulinfraktion des Serums Par.-B-Schottmüller.

E. Hoen und L. Tschertkow und W. Zipp-Odessa: **Bakterielle und antitoxische Präzipitine.** (Staatl. Bakt. Inst.)

Versuche über Absorption und Temperatureinwirkung auf das Serum ergaben zwei zu trennende Arten von Präzipitinen, die bakteriellen (Kraußscher Typus) und die antitoxischen Präzipitine.

O. Kirchner-Berlin: **Versuche über die Wirkung der Filtrate von Scharlachstreptokokken und anderen Streptokokken auf die Kaninchenkornea.** (Bakt. Abt. d. R.Ges.Amtes.)

Filtrate von hämolytischen Streptokokken (Toxin Behringwerke, Filtrat Stamm Dochez und Rieß) sensibilisierten die Kaninchenkornea, Scharlachserum hob die Reaktionen auf.

P. Introzzi-Berlin-Dahlem: **Weitere Versuche über Serumwirkung am isolierten Gefäßpräparat.** (Forsch.Anst. f. Hyg. u. Imm.Lehre.)

Das gefäßverengernde Prinzip der Normalseren haftet am unlöslichen Anteil des Serumalbumins. Rimpau.

Klinische Wochenschrift. 1928. Nr. 13.

M. v. Pfaundler und Ph. Zölch-München: **Schutzimpfen oder nicht?** Schluß folgt.

H. Schridde-Dortmund: **Die Keloidose des Menschen.**

Verf. schildert auf Grund seiner Erfahrungen im Ruhrgebiete das histologische Verhalten des Hautkeloids. Zur Keloidosekrankheit, welcher eine besondere Erkrankung des Bindegewebes eigentümlich ist, gehören auch die entsprechenden Veränderungen in der Sandsteinstaublunge und in der Kohlensteinstaublunge, Lymphknoten und Zunge werden analog befallen, nach den Untersuchungen des Verf. aber auch die Magenschleimhaut, wo das Ulcus callosum sich als Ulcus keloidosum darstellt. Für die Entstehung spielt eine persönliche Disposition eine Rolle.

H. A. Krebs-Berlin-Dahlem: **Ueber das Kupfer im menschlichen Blutserum.**

Das Serum enthält ungefähr soviel Kupfer, wie Eisen. Verf. untersuchte die Frage, in welchem Maße der Kupfergehalt bei verschiedenen Menschen im Serum schwankt. Während der Schwangerschaft erhöht sich z. B. die Kupferkonzentration im Serum, aber auch bei verschiedenen Krankheiten.

D. E. Alpern und W. P. Besuglow-Charkow: **Beobachtungen über die Hyperfunktion des Inselapparates der Bauchspeicheldrüse.**

Man kann bei Hunden durch Unterbindung des D. pancr. oder Anlegung einer Massenligatur auf einem Teile der Drüse eine Reihe von Dauererscheinungen hervorrufen, welche den Stoffwechsel umgestalten. Diese Veränderungen sind das Ergebnis einer erhöhten Produktion des inneren Sekretes, die Veränderungen sind identisch mit den durch Insulin bewirkten.

H. Reiter-Rostock: **Lipoidnahrung und Infektion.**

Mitteilung der Ergebnisse von Versuchen an Mäusen.

B. Niekau-Tübingen: **Hämophilie und ihre erfolgreiche Behandlung mit Nataina Llopis.**

Bericht über das Behandlungsergebnis bei 2 hämophilen Brüdern mittels des genannten spanischen Präparates (Gemisch von Vitaminen). Das Präparat scheint eine bestimmte Gefäßwirkung zu entfalten, die Wirkung kann nicht allein in der Beeinflussung der Blutgerinnungszeit, welche sich feststellen ließ, beruhen.

Er. Konrad-Breslau: **Zur Diagnose der weiblichen Gonorrhoe mit Hilfe des Kulturverfahrens.**

Eingehender Bericht über die Untersuchungsergebnisse. Bei der akuten Gonorrhoe stimmen die Ergebnisse der kulturellen und mikroskopischen Untersuchungen weitgehend überein; bei den

chronischen Formen versagt jede der beiden Methoden in einer nicht geringen Zahl von Fällen.

R. Boller-Wien: **Ein Beitrag zur Differentialdiagnose der Tumoren im linken Hypochondrium.**

Durch Einspritzung sehr kleiner Adrenalinmengen kann man sich nach Anlegung eines Pneumoperitoneums oder mit Hilfe der Dickdarmaufblähung die Kontraktion der Milz unter dem Röntgenschirm deutlich sichtbar machen und sie orthodiagraphisch festhalten.

R. Jaffé-Berlin: **Cholesterinstoffwechsel und Haarwuchs.**

Bemerkungen zu der Arbeit von Linser und Kähler im Jg. 7, Nr. 3, S. 116 d. Wschr.

Erwiderung von Linser und Kähler.

F. Klopstock-Berlin: **Untersuchungen über die Immunitätsvorgänge bei Syphilis.**

Bemerkungen zur Arbeit von Kroo und F. O. Schulze im Jg. 7, Nr. 6, S. 246 d. Wschr.

Erwiderung von Kroo-Berlin.

C. L. Karrenberg-Hamburg: **Heilung der Warzen durch Suggestion.**

Bemerkungen zu Bloch, Jg. 6, Nr. 48/49, S. 2271 u. 2330, und zu der Arbeit von Scholtz im Jg. 7, Nr. 6, S. 265 d. Wschr.

Herm. Bernhardt-Berlin: **Zum Problem der Fettsucht.**

Frz. Kisch-Wien und Marienbad: **Zur Frage der Adrenalinreaktion.** Kurze wissenschaftliche Mitteilungen.

Karl E. Graßmann-München.

Medizinische Klinik. Heft 13.

G. Winter-Königsberg i. Pr.: **Geburtshilfliche Operationen.**

Die Geburt ist ein physiologischer Vorgang und soll es bleiben. Eine Reihe von Komplikationen wird durch die natürlichen Kräfte gemeistert. Erst wenn Mutter und Kind Gefahren drohen, sind operative Eingriffe statthaft.

H. Dorendorf-Berlin: **Diabetikerphthise und Pneumothorax.**

Die Kollapstherapie der Phthise Diabetischer hat bei gleichzeitiger Insulinbehandlung die gleiche gute Wirkung wie bei Stoffwechselgesunden; sie unterstützt die Insulinbehandlung in wirksamer Weise. Besserung der Stoffwechselstörung im Anschluß an den Lungenkollaps ist die Regel und war auch in den mitgeteilten 5 Fällen, besonders bei tuberkulös-toxischen Symptomen, deutlich.

F. Walinski-Berlin: **Ueber künstliche Hyperthermie auf physikalischem Wege und deren therapeutische Verwendung.**

Künstlich erzeugtes Kochsalzfieber zusammen mit den bekannten physikalischen Hausmitteln kann hohe und langdauernde Pyrexien hervorrufen, wie sie bisher nicht bekannt und hergestellt waren. Das Anwendungsgebiet dieser Therapie ist groß; mehrfache beweiskräftige Erfolge werden mitgeteilt.

A. Kletetschka und F. Lucksch-Prag: **Herpes zoster und Varizellen.**

Kasuistischer Beitrag zur Vertretungsfähigkeit von Zoster und Varizellen bei Erwachsenen.

H. L. Popper-Wien: **Appendizitis und Masern.**

Wie Enteritis und Kolitis bei Masern vorkommen können, so ist es auch für Appendizitis der Fall. Diese Möglichkeit sollte nicht übersehen werden. Bericht über einen Fall von schwerer phlegmonöser Appendizitis bei Masern.

F. Gumpertz-Berlin: **Zum physiologischen Verständnis des Stammelns.**

Beim Schreibstammeln wie beim Sprechstammeln sind Vorwirkungen erst kommender Laute häufiger als Nachwirkungen bereits geschriebener.

A. Schüle-Freiburg i. Br.: **Zur Kauterisationstherapie nach Bier.**

W. Spät-Prag: **Zur Bewertung der Typhusschutzimpfung.**

Bei einer Garnisonsepidemie zeigte sich erneut, daß in den ersten drei Monaten nach der Typhusschutzimpfung eine größere Empfänglichkeit für die Typhusinfektion besteht.

G. Burckhard-Würzburg: **Geburtshilfliche und gynäkologische Therapie mit Einschluß der Heilmittel.**

Wochenbett und seine Störungen.

W. Brinitzer-Berlin: **Zur Behandlung des Konjunktivalkatarrhs mit Oculsan.**

Mischung verschiedener Adstringentia und Desinfizientia zur örtlichen Behandlung.

E. Schnopfhagen-Graz: **Die Behandlung der Erkrankungen der Gallenwege mit Choleval-Merck.**

Bei akuter Cholangitis und Cholezystitis rasche, sichere und auch dauernde Wirkung. Bei chronisch rezidivierender Erkrankung mehrfache Wiederholung der Kur. Als chemotherapeutisches Mittel ist Choleval ausgezeichnet und sollte in allen Fällen, wo Karlsbad usw. versagt hat, versucht werden. Bei Hydrops und Empyem ist es selbstverständlich wertlos.

v. Schnizer-Heidelberg: **Dienstbeschädigung für einen verschlimmerten Herzfehler angenommen.** Gutachten.

S.

Deutsche medizinische Wochenschrift. Nr. 13.

Josef Igersheimer-Frankfurt a. M.: **Diagnose und Behandlung des Glaukoms.**

Wo in schwierigen Fällen die Diagnose des Glaukoms hauptsächlich auf dem Nachweis der Drucksteigerung beruht, ist zu beachten, daß der Augendruck auch im Glaukomauge Schwan[kungen] unterliegt und insbesondere des Morgens am höchsten z[u sein] pflegt; weshalb Messungen zu verschiedenen Tageszeiten an[gezeigt] sind. Beim akuten Glaukom kann in seltenen Fällen auf [konser]vativem Wege rasche Normalisierung des Druckes und Heil[ung er]folgen. Meist wird Operation (Iridektomie) notwendig. Ad[renalin] ist zu meiden. Solange beim Glaucoma simplex kein Verf[all der] Funktionen besteht (Visus, Gesichtsfeld, Dunkeladaption) [kann] konservativ verfahren werden. Wenn der Funktionsverfall d[auernd] fortschreitet, kommt es zur Operation (Trepanation, Zyklolys[e]...). [Bei] chronisch entzündlichem Glaukom wirken oft lange Zeit Pilo[carpin] und Eserin gut, wogegen Adrenalin zweischneidig ist bei [...] sklerose. Wenn operiert werden muß, ist dies möglichst i[m ent]zündungsfreien Stadium zu tun. Beim hämorrhagischen Gl[aukom] ist nicht zu operieren, die konservative Behandlung oft [...] Adrenalin zu meiden. Gelobt werden intravenöse Einsprit[zungen] hypertonischer Kochsalzlösung; bei größeren Blutunge[n ...] Schmerzen kann Röntgenbestrahlung versucht werden.

H. Beyer-Berlin: **Die praktische Behandlung des [...]katarrhs.** Uebersicht.

J. Berberich-Frankfurt a. M.: **Cholesterinstoffwechs[el und] Gehörorgan.**

B. macht eine Reihe von Beziehungen zwischen dem Gehör[organ] und den Cholesterinstoffwechsel-Veränderungen, namentli[ch im] Sinne der Hypercholesterinämie, namhaft: So erscheint dies [...] von Bedeutung für die Entstehung der rezidivierenden Zeru[men]pfröpfe, der ringförmigen Trommelfelltrübung („Arcus l[...] myringis"), weiter des Cholesteatoms; auch bestehen Beziel[hungen] zu der Presbyakusis und der Innenohrschwerhörigkeit bei D[iabetes] und Nephritis; schließlich zur Entstehung der Otosklerose [(Hyper]cholesterinämie). Einzelheiten im Original.

E. G. Dresel und O. Stickl-Greifswald: **Ueber rev[er]si[ble] Mutationsformen der Typhusbazillen beim Menschen.**

Die Untersuchungen sprechen dafür, daß es abgew[...] Formen des Typhusbazillus gibt, die als braune Kolonien [...]licher Gram-negativer Stäbchen von bestimmtem biologische[n und] serologischem Verhalten beschrieben werden und bei denen e[...] des uncharakteristischen Verhaltens möglich erscheint, daß [sie] Erreger von Typhuserkrankungen bilden können, anderseit[s] ihrem Nachweis einen Typhusverdacht begründen können.

Hans Reiter-Rostock: **Experimentelle Syphilisstudien.**

IV. Versuche über Syphilis-Immunserum; vorerst sind pr[ak]ti[sch] verwertbare Erfolge nicht zu erzielen gewesen.

P. Schmidt-Halle: **Zur Bestimmung kleinster Bleim[engen].**

Ein vereinfachtes und verbilligtes elektrolytisch-kolor[imetri]sches Verfahren, welches bereits sehr gute Dienste leistete.

A. Vallejo Nagera und R. Gonzalez Pinto-M[...]: **Ueber Malariabehandlung der progressiven Paralyse.**

Erfahrungen an 63 Fällen; bei etwa 10 Proz. wurde die [...] bei etwa 20 die beschränkte Wiederaufnahme des Berufes, ei[n...] wenigstens eine beträchtliche Besserung des psychischen und [...]lichen Zustandes erreicht. Versagt haben 45 Proz., bei [fort]geschrittener Krankheit zugegangene Fälle. Einzelangaben ü[ber] den klinischen Verlauf namentlich des Fiebers und der K[om]plikationen.

Alterthum-Berlin: **Lues congenita und Poliomyelitis.**

In der Kinderheilanstalt der Stadt Berlin erkrankt[en in] 8 Jahren 8 Fälle an Poliomyelitis; davon waren 7 kongen[ital] syphilitische Kinder. Die nähere epidemiologische Betra[chtung] spricht für eine elektive Erkrankung gerade dieser Kinder.

Jakob Seide-München: **Die Beeinflussung der Zel[le im] Stadium der Mitose durch Radiumstrahlen.**

Einige Versuche an Askariseiern lassen mit Sicherhe[it an]nehmen, daß die Zelle im Stadium, wo sie das Chromatin in [Form] von Chromosomen in sich trägt, eine gesteigerte Empfindl[ichkeit] gegen Radiumbestrahlung aufweist.

Ernst A. Heimann-Berlin: **Argolaval in der Augen[heilkunde].**

H. rühmt die Wirkung der Lösung von Argolaval 4,0, Aq[...] ad 20, (schütteln!), vor allem bei der akuten und subakuten [...] bei der chronischen Konjunktivitis und bei Dakryozystoblen[norrhoe]. Die Argolavalsalbe (Argolaval 0,4, Eucerin 4,0, Vaselin. [...] alb. ad 20,0) bei Blepharitis ulcerosa, Ulcus corneae und D[akry]zystoblenorrhoe.

R. Gutzeit-Neidenburg: **Targesin in der Augenhei[lkunde] — eine Nachschau.**

Die 3—5proz. Targesinlösung eignet sich auch wegen d[es ge]ringen Schmerzes für die infektiösen Formen des Bindh[aut]katarrhs, für ekzematöse Blepharitis, sezernierendes Tr[...] Hornhautgeschwüre, Dakryozystoblenorrhoe. Die 5proz. E[...]salbe ist vorzuziehen bei oberflächlichen Hornhautentzünd[un]g[en], Beteiligung der Lidränder und nach Operationen.

Bergeat-Münc[hen].

Wiener klinische Wochenschrift. Nr. 13.

R. Kraus-Wien: **Zur Frage der Apathogenität des [B]C[G-] Stammes. Zur Schutzimpfung nach Calmette.**

Der durch jahrelange Umzüchtung abgeschwächte BCG.-[St]am[m] kann in größeren Mengen bei Versuchstieren intraper[itoneal] injiziert tuberkulöse Veränderungen hervorrufen (besonders d[eu]tl[ich] am Netz von Meerschweinchen), die sich aber in einiger Zeit z[u]...

…und in der Regel nicht zu einem progredienten Prozeß führen. …euere große Serie von Versuchstieren blieb nach der Infektion …ben. Die Obduktion ergab gelegentlich im Netz einige bis …große Abszesse mit säurefesten Bazillen, deren Kultur und …übertragung kein positives Resultat ergab. Alle diese und …Versuche, sowie auch die Ergebnisse der praktischen …impfung an Säuglingen sprechen für die Zulässigkeit …pfung. Der Calmettesche Impfstoff ist ein Vakzin, ein …ixe und wegen seiner geringen Virulenz nicht als nosogen zu …ten.

…Kumer-Wien: **Radiumtherapie der Hautkrankheiten.** …rtbildungsvortrag.

…win Graff-Wien: **Ursachen und Behandlung der Sterilität.** …rtbildungsvortrag.

…rl Machold-Wien: **Die Schwefelsäurereaktion im ent-…en Serum der Urämie.**

…s Serum wird zu gleichem Teil mit 20proz. Trichloressig-…verdünnt, 1 ccm des Filtrates in kleinem Reagenzglas mit …konzentrierter Schwefelsäure unterschichtet. Positive Re-…zeigt sich durch einen an der Grenze auftretenden rot- bis …letten Ring an, dessen Farbe beim Schütteln auf die ganze …keit übergeht. Andere Mineralsäuren geben die Reaktion …Der Reaktionskörper gehört anscheinend der Indolreihe an. …itive Reaktion findet sich bei allen Fällen von chronischer …bzw. chronischer Niereninsuffizienz mit entsprechend hoher …ämie. Zugleich mit der Harrenscheen- und Welt-…schen Reaktion kann diese Reaktion auch dem praktischen …r raschen Orientierung dienen.

…tz Mras-Klosterneuburg: **Zur Behandlung des weiblichen …**

…okale Spülungen empfiehlt M. das Chloramin (Gyneclorina), …verbehandlung das Silargel.

…Großmann-Agram: **Ein neues Gebiet der Lebertherapie. …uine Lipoidnephrose.**

…ie Sitzungsbericht M.m.W. 1928 S. 158.

…l Raimann-Wien: **Zur verminderten Zurechnungsfähig-…**

…z Pulgram und Zoltan Fischer-Wien: **Ueber die …des Jahres 1927.**

…Anführung einiger selteneren Verlaufsarten.

Bergeat-München.

…reins- und Kongressberichte.

…ahresversammlung der Deutschen Gesellschaft zur Bekämpfung des Kurpfuschertums

am 27./28. Februar 1928 in Berlin.

…rstatter: Prof. Dr. A. A. Friedländer-Freiburg i. B.

…Wesenheit der D.G.B.K. zeigte sich durch die Art, in der …25jährigen Geburtstag beging. Nicht mit Festlichkeiten …ztees, sondern durch Vorträge, die zu ernstem Nachdenken …, durch eine Festschrift, die mehr als 50 große Druckseiten …mit 40 Aufsätzen und Mitteilungen. Aus kleinen Anfängen …eine Gesellschaft, die heute 10 Tausende Mitglieder besitzt. …as Verdienst von Männern wie Dr. jur. Henry Graack, …zten wie Siefart, Alexander, Neustätter, daß …llschaft vor Jahren nicht der Auflösung verfiel. Kantor …einerzeit den von ihm gegründeten „Gesundheitslehrer" …ienst der Gesellschaft — seit seinem Ableben führt Kollege …off die Schriftleitung —, wie und in welcher Art erweist …auch die Jubiläumsnummer vom 27. Februar 1928. Die …parteilosen, nur der Volksgesundheit dienenden Bestre-…er D.G.B.K. wurden anerkannt durch die überraschend zahl-…ilnahme von Vertretern der Reichs- und Länderministerien …Abgesandten des deutschen Städtetages, des Arbeiter-…bundes, des Hauptausschusses für Arbeiterwohlfahrt, von …rn des Parlaments und vieler anderer, die wir nicht auf-…nnen. Um so mehr mußte es auffallen, daß von deutschen …äten nur sechs Vertreter erschienen waren, daß auch die …r Universität fehlte (der Berichterstatter wurde irrtüm-…Vertreter der Freiburger Universität genannt, er war …s Delegierter der badischen Aerzteschaft erschienen). Dem-…r ist die hohe Ehrung Dr. Graacks mit besonderem …begrüßen, die in der Ernennung zum Dr. med. h. c. be-…e Ueberreichung des Ehrendiploms nahm der Dekan der …niversität Prof. Löhlein vor, sie mit einer Ansprache …, in der die besonderen Verdienste des jüngsten Ehren-…zum Ausdruck gebracht wurden. Ich darf namens der …Aerzteschaft unserem Kollegen Graack die herzlichsten …sche zum Ausdruck bringen.

…ur Verfügung stehende Raum ermöglicht nicht, die sämt-…egrüßungsansprachen auch nur auszugsweise wiederzu-…r begnügen uns mit einigen Andeutungen. Regierungsrat …lini, als Vertreter des Auswärtigen Amtes und des Reichsministeriums des Innern erinnerte daran, daß die Kurierfreiheit 1869 gegen den Widerstand der Regierung durchgesetzt wurde. Spätere Regierungen haben die schweren Mißstände, die durch die Freigabe der Heilbehandlung mehr und mehr in Erscheinung traten, erkannt und darum 1910 einen Entwurf ausgearbeitet, der die schlimmsten Auswüchse der Kurierfreiheit beseitigen sollte. So lange das Volk in seiner Mehrheit nicht erkennt, wie sehr es durch unwissenschaftliche Behandlung geschädigt werden kann, und so lange nicht die Volksvertretung geneigt ist, sich ernsthaft mit diesen Fragen zu befassen, wird die Regierung allein durchgreifende Aenderungen nicht erzielen können. Der Vertreter des Hartmannbundes Reichstagsabgeordneter Dr. Haedenkamp verwies in einer dem Inhalt wie der Form nach bedeutsamen Ansprache darauf, daß die Regierung die Führung übernehmen müßte.

Der Berichterstatter muß Haedenkamp beipflichten; wenn die Reichsregierung das ihr von der preußischen Landesregierung zur Verfügung gestellte Material — wenn sie die von der badischen Aerztekammer und den Delegierten der badischen Aerzteschaft entworfene Denkschrift (gerichtet an das badische Ministerium) berücksichtigen will, so wird sie auch Mittel und Wege finden, den Reichstag davon zu überzeugen, daß die Verhältnisse nicht bleiben können, wie sie sich entwickelten. So lange allerdings jede Frage parteipolitisch behandelt wird, behält wohl Regierungsrat Giulini mit seiner Anschauung recht. Am 1. März 1928 greift der „Vorwärts" den Hartmannbund als Schrittmacher der „Reaktion" an und mißbilligt den Beschluß des deutschen Aerztetages, demzufolge die soziale Indikation bei Unterbrechung der Schwangerschaft abgelehnt wurde. Ich kann an dieser Stelle auf die Frage nicht eingehen, ob die vollkommene Ablehnung einer sozialen Indikation richtig und zeitgemäß war. Die Ausführungen Haedenkamps ließen irgendeine reaktionäre Einstellung jedenfalls nicht erkennen.

Haedenkamp hält es für sehr unwahrscheinlich, daß irgendeine Reichstagspartei von sich aus einen Antrag zur Aufhebung der Kurierfreiheit stellen würde. Die Parteien sehen auf ihre Wähler, sie berücksichtigen die Volksströmungen. (Ein leider zutreffendes, aber betrübendes Eingeständnis. Friedländer.) Darum sollte eben die Reichsregierung daran denken, daß sie berufen ist, zu regieren mit Hilfe der Parteien, aber nicht zu regieren unter Führung der Parteien. Der Staat verhielt sich bisher durchaus inkonsequent. Er schuf einerseits die soziale Versicherung und schaltete die Kurpfuscherei aus. Die Krankenkassen anerkennen die Bedeutung der Wissenschaft und untersagen ihren Mitgliedern die Hilfe von Kurpfuschern in Anspruch zu nehmen, bzw. sie leisten in diesen Fällen keine Zahlung, und hier liegt doch auch ein Eingriff in die persönliche Freiheit vor, während ein Verbot für die Nichtversicherten, sich von Kurpfuschern behandeln zu lassen, als ein stärkerer Eingriff in die persönliche Freiheit betrachtet wird. Warum sollen die Versicherten einen stärkeren Schutz gegen Ausbeutung genießen, als die Nichtversicherten? Eine kleine Approbation in Erwägung zu ziehen, hält Haedenkamp für ein törichtes Kompromiß. Dieses könnte höchstens für eine kurze Uebergangszeit in Betracht kommen, aber auch dann erscheint es in hohem Grade bedenklich.

(Es wäre sehr erfreulich, wenn Haedenkamp die gleichen Worte im Reichstag sprechen würde. Von einem Manne, der das parlamentarische Leben kennt, ist einmal mit wohltuender Deutlichkeit zugegeben und darauf hingewiesen worden, daß Volksgesundheit und Politik, Kurierfreiheit und Rücksichtnahme auf Volksströmungen sich nicht vereinigen lassen. Werden sie aber in innige Beziehung gebracht, so müssen alle Bestrebungen, die auf Gesunderhaltung des Volkskörpers zielen, gehemmt werden. Friedländer.)

Die Vortragsfolge war ebenso geschickt wie praktisch übersichtlich angeordnet. Es wurde besprochen die Einstellung des Staates zur Kurpfuscherei (Referent Oberreg.-Rat und Med.-Rat Dr. Marmann-Berlin). Die klaren Ausführungen des Redners bewiesen, daß die staatlichen Behörden über den Umfang und die Gefahren der Kurpfuscherei durchaus unterrichtet sind.

Reichstagsabgeordneter Dr. Haedenkamp-Berlin sprach über die Einstellung der Aerzteschaft und des Politikers zur Kurpfuscherei. Einige Gedanken des groß angelegten Vortrags haben wir besprochen. Ueber die Einstellung des Volkes zur Kurpfuscherei berichtete Landgerichtsdirektor Dr. Hellwig-Potsdam, der unermüdliche Vorkämpfer gegen Volksverdummung und Volksbetrug.

Die Einstellung der D.G.B.K. wird am besten erhärtet durch den Umstand, daß sie diese Frage nicht durch einen Arzt, sondern einen Laien behandeln ließ. Es ist doch, wie Hellwig zutreffend hervorhob, dem Arzt bei allem Streben nach Objektivität aus einer gewissen Berufsbefangenheit heraus außerordentlich schwer, das Kurpfuschertum als ein Problem im psychologischen Sinn zu erfassen. Hellwig steht dieser Frage nicht „gefühlsbetont" gegenüber, ihn hat von jeher der Volksaberglaube zunächst als Motiv von Straftaten interessiert. Viele Jahre seines Lebens widmete er diesen Studien. Ihnen entsprang schon vor dem Kriege ein Buch über die „Bedeutung des kriminellen Aberglaubens für die gerichtliche Medizin". Je mehr Beobachtungen er anstellte, desto stärker fiel ihm die Gleichartigkeit in der geistigen Einstellung des Abergläubigen und des gläubigen Okkultisten auf. Durch persönliche

Fühlungnahme mit Kurpfuschern gelang es ihm, einen Einblick in die Stellungnahme weiter Volkskreise den Kurpfuschern gegenüber zu gewinnen. Zu den Kurpfuschern rechnet er diejenigen Nichtärzte, die gegen Entgelt oder gewerbsmäßig die Krankenbehandlung betreiben — zu Kurpfuschern im weiteren Sinne rechnet er auch jene Aerzte, die sich bei der Behandlung von Kranken einer von der heutigen Wissenschaft nicht mehr oder noch nicht anerkannten Methode bedienen.

Der Kampf um das Gesetz zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten, das bekanntlich beinahe gescheitert wäre, zeigte, daß bezüglich des Kurpfuschertums eine Volksbewegung vorliegt. Es gibt nicht nur eine Vertrauenskrise der öffentlichen Meinung gegenüber den Gerichten, sondern auch eine Vertrauenskrise gegenüber den Aerzten. Von besonderer Bedeutung ist die Tatsache, daß nur sehr wenige, selbst gebildete Menschen, auch nur eine Ahnung von den Schwierigkeiten haben, die mit der Stellung einer richtigen Diagnose verbunden sind. In medizinischen Fragen hält sich so ziemlich jeder für sachverständig. Immer, wenn man sich auf einem Wissensgebiet bewegt, das man in seiner Grundlage nicht beherrscht, bewegt sich das Denken in den gleichen Formen, wie wir dies bei den Naturvölkern beobachten können. Zur Psychologie der Kurpfuscher übergehend, gab Hellwig seiner Ansicht Ausdruck dahin, daß es gewisse Kurpfuscher gibt, die vom Werte selbst unsinniger Behandlungsarten überzeugt sind, sowie auch Aerzte und Nichtärzte, die sich okkulter Methoden bedienen, vielfach gutgläubig sind. Auch unter Juristen hat die okkulte Einstellung sehr stark zugenommen. Anderseits ist es ihm nicht im geringsten zweifelhaft, daß die Zahl der gutgläubigen Kurpfuscher ganz erheblich übertroffen wird von jenen gewissenlosen Betrügern, die ganz genau wissen, daß sie weder imstande sind, einen Befund zu erheben, noch eine Krankheit zu heilen, so weit diese nicht durch Suggestion beeinflußt werden kann. Scharf betont muß aber werden vom Gesundheits- wie auch vom kriminal-politischen Standpunkte aus, daß die Gefährlichkeit des gutgläubigen Kurpfuschers nicht minder groß ist, als die des bösgläubigen, ja im allgemeinen sogar größer, da dem gutgläubigen jegliche Kritik und jegliche Hemmung fehlt. Gewiß wird der eine oder andere Kranke nach einer kurpfuscherischen Behandlung wieder gesund, manchmal sicherlich trotz der Behandlung, in einzelnen Fällen auch infolge der Behandlung. Betrachtet man aber die ganze Frage als eine geschlossene, so kann kein Einsichtiger leugnen, daß die Schädigungen der Kranken durch das Kurpfuschertum den in vereinzelten Fällen vielleicht erzielten Nutzen übersteigen.

Wenn Virchow und andere Männer seinerzeit gemeint haben, unser Volk sei geistig reif genug, um selbst zu erkennen, daß es nur bei dem wissenschaftlich gebildeten Arzt wirksame Behandlung finden könne, so haben sie sich gründlich geirrt. Sie standen noch zu sehr im Banne der „Aufklärungszeit", die allzuviel von der Erweiterung unseres Wissens erhoffte und sie den ungeheuren Einfluß der Affekte auf unser Denken und Handeln unterschätzen ließ. Keine noch so weit getriebene Aufklärung ist imstande, Jeden im Denken und Handeln zu schulen, vielmehr sind unbedingt staatliche Abwehrmaßnahmen erforderlich; der Betrugsparagraph ist durchaus unzureichend, weil dem Kurpfuscher das Bewußtsein des Betruges nachgewiesen werden muß. Wirksame Abhilfe ist nur durch die Beseitigung der unheilvollen Kurierfreiheit zu erwarten.

Wenn ich auf Hellwigs Ausführungen etwas genauer (immer noch durchaus flüchtig) einging, so geschah dies nicht darum, weil ein Jurist in unzweideutiger Weise für die Aufhebung der Kurierfreiheit eintritt, denn das tun bereits eine Reihe von Kollegen Hellwigs. Ich wollte vielmehr durch die Wiedergabe einiger seiner Sätze jedem, dem daran gelegen ist, sich über das Problem der Kurpfuscherei vom nichtärztlichen Standpunkt aus zu unterrichten, die Anregung geben, sich mit den Arbeiten Hellwigs zu befassen. (Z. B. auch mit der Kriminaltelepathie, erschienen im Arch. f. Kriminologie Bd. 81, H. 2—3, Verlag Vogel, Leipzig 1927.)

Ueber die Einstellung der D.G.B.K. zur Kurpfuscherei sollte berichten Dr. Neustätter, Dr. G. Lennhoff, über Ausbildung und Leistungen des Arztes Sanitätsrat Dr. Streffer-Leipzig; über hygienische Volksbelehrung war als Vortragender in Aussicht genommen Lennhoff, General-Oberarzt, Friedheim und Dr. Wachtel (und zwar Belehrung durch den Gesundheitslehrer — durch die Ausstellung — durch das Lichtbild und Rundfunk). Wegen Mangel an Zeit mußten alle diese Mitteilungen unterbleiben. Auch der unermüdliche Wanderredner Dr. phil. Lehmann kam nur kurz zu Worte. Dagegen war es erfreulicherweise noch möglich, Prof. J. T. Wollff-Dresden zu hören, der in der ihm eigenen klaren und temperamentvollen Weise über hygienische Volksbelehrung durch die Presse sprach und Ausführungen machte, die besonders von den Aerzten beherzigt werden sollten. Er bemängelte die ärztlichen Atteste über Schwindelmittel, gab seinem Bedauern darüber Ausdruck, daß Laien zu psychoanalytischen Helfern mit aufgerufen worden sind, verwies unter dem Beifall der Versammlung darauf, daß nicht alles in die Presse gehört, was nur laboratoriumsreif ist und erinnerte an den Verjüngungsrummel, wobei er die letzten Ereignisse in Wien erwähnte, die sich an den Namen Dr. Dopler knüpften, der wohl unschuldig an jenen Sensationsberichten ist. Auf Grund seiner reichen Erfahrung empfahl er den Aerzten, bei Kurpfuschereiprozessen immer in erster Linie auf eine richtige Fragestellung zu dringen. Der Sachverständige mu ablehnen, sich darüber zu äußern, ob der Kranke. wenn er von einem Kurpfuscher behandelt worden wäre, Heilung gefu hätte. Eine solche Frage kann nicht beantwortet werden. Sie lauten: „Bestand begründete Hoffnung, Heilung oder Besse herbeizuführen, wenn eine sachgemäße Behandlung stattgefu hätte."

Ueber das Kurpfuschertum in Ländern mit Kurpfusch verbot sprachen: Prof. Dr. Hunziker-Basel, Dr. Schöp Außig, Generalarzt Dr. Neuburger-Berlin, die sich mit Verhältnissen in der Schweiz, Tschechoslowakei, in den Vereini Staaten von Nordamerika befaßten. Wir können besonders solchen Darlegungen sehr viel lernen. Kurpfuscher gibt es n lich auch in diesen Ländern und zwar besonders in Amerik beträchtlicher Zahl. Allein eine Kurierfreiheit, die zu den bei herrschenden Zuständen führte, kennt man in keinem anderen La Die Schweiz geht sehr tatkräftig in jenen Kantonen vor, in dene Kurpfuschereiverbot besteht; bekanntlich ist dies in einigen klei Kantonen nicht der Fall, in denen sich auch die „Segnungen Kurierfreiheit" zeigen. In der schweizerischen Bekämpfung Geheimmittelschwindels hat sich die Tätigkeit einer 1900 geg deten interkantonalen Kontrollstelle zur Begutachtung medizinis Spezialitäten und Geheimmittel als sehr wertvoll erwiesen. hat ihren Sitz in Zürich; ihre Gutachten werden sämtlichen tonen fortlaufend zugestellt. Verkauf und Anpreisung wird nur gestattet, wenn ein empfehlendes Gutachten der Kontrolls vorliegt.

In Amerika besteht ein Aerztevereinsbund mit 90 000 gliedern. Es wird gegen die Kurpfuscher in gewissen Fällen scharf vorgegangen. Der Bund selbst tritt nicht in Erschein vielmehr erhebt die Regierung die Anklage. Bez nend für unsere Zustände ist: Daß Mittel, die bei uns seit Ja mit großer Reklame vertrieben werden, in Amerika auf der der verbotenen Mittel stehen. In New York hat sich 1923 Laiengesellschaft gegründet, ähnlich der D.G.B.K., um insbeso der maßlosen Beschimpfung der Wissenschaft entgegenzutr Prozesse gegen Kurpfuscher werden sehr eingehend vorber Zeugen für die Kurpfuscher werden nicht zugelassen, denn steht nicht der Erfolg zur Entscheidung, sond nur die Frage der Berechtigung zur Heilbeha lung. Daß mit der Einführung einer „beschränkten Approba ein großer Fehler gemacht wurde, wird mehr und mehr erk Durch jene Einführung ist die Zahl der sog. Chiropraktеn a ordentlich gewachsen. Wenn sie in Amerika keine Praxis fi beglücken sie uns in Deutschland. Das Postgesetz betreffend förderung von Geheim- oder Schwindelmitteln wird sehr st gehandhabt. Natürlich sind private Beförderungsanstalten standen, die die Gesetze ebenso umgehen, wie dies dort seitens Drogisten geschieht. Der Hinweis darauf, daß die Kurpfusc in Amerika ebenso blüht wie in Deutschland, ist deshalb kommen hinfällig, weil Amerika zufolge seiner außerorden rasch wachsenden Bevölkerung lange Zeit Aerztemangel h So entstanden besonders in Neuansiedelungen Colleges, in d sich einige Aerzte mit der Heranbildung von nicht entsprec vorgebildeten Personen befassen mußten.

Ich bedaure, über den Vortrag von Dr. Schöppe nicht richten zu können, da mir sein Referat nicht mehr zugän wurde.

In der sehr zahlreich besuchten Mitgliederversammlung w der Vorstand (Geh. Oberjustizrat Senatspräsident Roth, Kam gerichtsrat Dr. Köhne, Dr. Graack, Sanitätsrat Dr. G. Le hoff, Dr. med. Kurzrock) einstimmig wiedergewählt. Antrag des Berichterstatters, die Beiträge zu erhöhen, trat Versammlung ebenfalls einstimmig bei. Am Abend führte Oberarzt Friedheim einen Aufklärungsfilm vor, der sehr v sam ist. Die Bilder bestehen aus einem neuartigen Stoff (C phan), so daß sie in einer kleinen Schachtel versandt we können. Der Film kann wärmstens empfohlen werden, mit nahme eines Bildes. Es stellt die Folgen falscher Diagnosen se Kurpfuscher dar. Wir wollen immer, auch im Kampf streng jektiv bleiben und der Oeffentlichkeit die Gefahren zeigen, der Volksgesundheit seitens der Kurpfuscher drohen, nicht weisen aber auf fehlerhafte Diagnosen; sie können jedem unterlaufen. Die in der Festschrift enthaltenen Aufsätze und teilungen verdienen ernste Beachtung nicht nur der Aerzteschaft. den Inhalt einzugehen, ist unmöglich. Wenn ich im nachfolge einige Arbeiten erwähne, so geschieht dies nicht, um sie gegen den anderen hervorzuheben, sondern um zu zeigen, daß Fragen allgemeiner Bedeutung — Schicksalsfragen, wie sie Lennh nannte — Behandlung fanden. Dr. Graack beschreibt se „Werdegang", Dr. Alexander: „Wandlung", Dr. Kran „Die praktische Kleinarbeit im Kampf mit dem Kurpfuschert Dr. Wingler: „Der Stand der Kurpfuschereibekämpfung Baden", Dr. Schöppert: „Die gleichen Bestrebungen in Hes Dr. Rose: „Pflichten der Aerzte und der Regierungen gegen der D.G.B.K.", Prof. His: „Rückblicke und Ausblicke", Prof. L lein: „Ein ernstes Wort an unsere jungen Mediziner", Dr. N stätter: „Die Lehre von der Kunst der Gesunderhalt Dr. Lennhoff: „Allgemeinarzt und Fürsorgearzt", Fri länder: „Die Krise in der Medizin".

Schlußwort: In meinem Glückwunsche an die D.G.B.K. möchte ich daran, daß eine Kampfgemeinschaft wie die D.G.B.K., die nicht für die wirtschaftlichen Belange der Aerzte, sondern für sich einsetzt, niemals Erfolge in solchem Ausmaße erwarten zeigen kann, wie große wirtschaftliche Verbände. Die idealen der Gesellschaft zeigen sich auch darin, daß sie mit ihrer vor den Toren der Hochschulen, vor dem Stand der Aerzte nicht Halt macht. Bei dieser Stellungnahme der Gesellschaft man annehmen, daß die deutsche Aerzteschaft geschlossen der Gesellschaft steht; dies ist aber durchaus nicht all.

Ich möchte ich auch an dieser Stelle den Ruf an die noch stehenden ärztlichen Vereine ergehen lassen, nicht mit verschränkten Armen zuzusehen, wie die D.G.B.K., deren Vorstand größten Teil aus Nichtärzten besteht, einen Kampf kämpft, Aerzte zu dem ihren machen müssen, unbekümmert um alle die ihnen drohen — deshalb zu dem ihren machen müssen, auf dem Gebiete der Volksgesundheit, auf dem Gebiete sozialen Hygiene Führer zu sein die ethische Verpflichtung

Dem deutschen Volke und der D.G.B.K. möchte ich wünschen, noch vor einem zweiten Jubiläum in der Lage ist, sich auf- und mit Stolz darauf hinzuweisen, daß sie erreicht hat, erreichen wollte.

Aerztlicher Verein in Frankfurt a. M.

(Offizieller Bericht.)

Sitzung vom 6. Februar 1928.

Vorsitzender: Herr Seitz. Schriftführer: Herr Marx.

Herr **W. Lipschitz: Narkotika, Schlafmittel und die Modellungen ihrer Anwendung.**

Nach einer Definition von „Narkose" und „Narkotika" werden Wirkungsbedingungen und der Wirkungsmechanismus der narkotisch wirkenden Stoffe erläutert. Die Mängel der üblichen Inhalationsnarkotika sind nicht an ihre Eigenschaft als Narkotika geknüpft, sondern bestehen in Nebenwirkungen. Sie erklären sich Chloroform durch seine relativ hohe Zersetzlichkeit, beim durch seine sekretionssteigernde Einwirkung auf den Respirationstraktus. Es wird der Versuch der Verwendung von cis-Dichloräthylen = Dichloren (Albrecht-Wien) ClHC = CHCl besprochen, ferner die Kombination Magnesium-Aether (Starlinger), vor allem Stickoxydul bei Kombination mit Aether Morphin-Skopolamin. In dieselbe Kategorie von Mitteln gehört das von Luckardt eingeführte Aethylen, das offenbar Vorteile bietet, und das von Wieland und Gauß eingeführte Narzylen = Azetylen. Es wird darauf hingewiesen, der wesentlichste Fortschritt bei Verwendung zentral lähmender sich an die Entdeckung flüchtiger Narkotika knüpfte, nicht nur inhalierbar, sondern auch exhalierbar sind. In dieser bildet Chloralhydrat den Uebergang: Es wird von oder Maus innerhalb 1—2 Stunden in solcher Menge inhaliert, daß tiefe Narkose eintritt, aber es wird nur unvergleichlich wieder ausgeschieden als etwa Chloroform. Es ist bei nicht exhalierbaren Stoffen unmöglich, während des Betäubungsvorganges fein zu dosieren. Die ausschließliche tiefe Schlafnarkose ist ein Irrweg und abzulehnen. Das betrifft sowohl venös gegebene Barbitursäurederivate (Somnifen = Veronal Pernocton), als rektal zugeführtes Avertin = Tribromäthylalkohol. Dagegen läßt sich von der Verwendung zur Vollnarkose reichender Dosen der geeigneten Schlafmittel unter regelgeübtem Zusatz der feinst regulierten Menge eines narkotischen Gases ein praktischer Fortschritt erwarten.

Herr **Gauß**-Würzburg (a. G.): **Ueber die Narzylenbetäubung im Rahmen der übrigen Methoden der Narkose und Anästhesie.**

Berichtet über seine eigenen, sich über nunmehr 27 Jahre erstreckenden Narkoseerfahrungen. Er hat mit Chloroform, Aether, Chloroform-Aether-Mischnarkose, Stickoxydul-Sauerstoff-Narkose, Lokalanästhesie und extraduraler Anästhesie (Sakralanästhesie, paraduraler, paravertebraler Anästhesie) gearbeitet, ohne von dieser Methoden voll befriedigt worden zu sein. Auch die im Jahre 1922 von ihm fast ausschließlich angewandte Narzylenbetäubung hat Nachteile, die aber von ihren wohl allgemein anerkannten großen Vorzügen (schnell eintretende und schnell vergehende Wirkung, fehlende Organschädigungen, weitgehende Sicherheit) voll aufgewogen werden. Eine Explosionsgefahr ist nach dem Gutachten der Chemisch-technischen Reichsanstalt bei den nach ihren Angaben durchkonstruierten neuen Apparatur nicht zu fürchten, wenn nicht grobe Verstöße gegen die bestehenden Vorschriften gemacht werden.

Herr **Eufinger: Ueber Somnifennarkose und Avertinnarkose.**

Ebenso wie die Aussprache im vorjährigen Chirurgenkongreß, auch die kürzlich vorgenommene Umfrage von J. Schwalbe zur Beurteilung der Avertinrektalnarkose kein einheitliches Bild ergab. Auf der einen Seite finden wir strikte Ablehnung, auf der anderen Anerkennung besonderer Vorzüge bei bestimmten Indikationsgebieten. Einen interessanten Einblick über den jetzigen Stand der Avertinnarkose bietet die kürzlich erschienene Zusammenfassung aller Literaturerfahrung durch Killian. Bei dem von ihm zusammengetragenen Material von 3746 Avertinrektalnarkosen haben sich jedenfalls zahlreiche schwere Komplikationen ereignet, die nicht nur dem Narkoseverfahren, sondern sicher dem Avertinmolekül selbst zur Last zu legen sind. Eindeutig geht aus Kilians Zusammenstellung hervor, daß mit dem Steigen der Dosis die Gefahr für den Kranken stark zunimmt, daß aber anderseits mit Fallen der Dosis die Leistung der Narkose abnimmt. Im einzelnen ergibt sich aus der Killianschen Zusammenstellung, daß 16 Todesfälle in unmittelbarem Zusammenhang mit der Avertinnarkose sichergestellt sind, und zwar zum Teil bei einer Dosierung, die auch heute noch als Gebrauchsdosis gilt. Jedenfalls eine erschreckend hohe Zahl, wenn wir daran denken, daß erst auf 5000 Aethernarkosen 1 Todesfall kommt. An Organschädigungen sind in der Killianschen Zusammenstellung 19 mal hämorrhagische Nephritiden und 2 mal Leberschädigungen beobachtet. Erhebliche Darmschädigungen, teils mit schweren Nekrosen und Ileus, sind 40 mal beschrieben. Ebenso haben sich Atemstörungen mit schwerster Asphyxie und Atemstillstand etwa 40 mal ereignet. Kritische Blutdrucksenkungen bis zur Schockwirkung sind etwa 70 mal beschrieben. Erregungszustände in der Erwachungsperiode leichten und schwersten Grades bis zur Tobsucht mit Psychose kamen etwa 60 mal zur Beobachtung. Was die Brauchbarkeit der Avertinrektalnarkose mit kleineren Dosen für die Unterdrückung des Wehenschmerzes in der Spontangeburt angeht, so ist auf Grund der vorhandenen Beobachtungen noch kein abschließendes Urteil zu gewinnen.

Gut beurteilt wird die Avertinnarkose für diesen Zweck von den Frauenkliniken Münster, Königsberg, St. Georgen-Krankenhaus Hamburg, Städt. Krankenhaus Hamburg und Hebammenlehranstalt Essen, dagegen wird sie strikte abgelehnt von Freiburg, Tübingen, Würzburg und R. Virchow-Krankenhaus Berlin. Von diesen Anstalten wird über ungünstige Beeinflussung der Wehentätigkeit, vermehrter Neigung zu atonischen Nachblutungen und ungünstiger Beeinflussung des Kindes berichtet. Die Frankfurter Frauenklinik hat das Avertin in der Geburtshilfe nicht versucht, da bei der Schwierigkeit der Technik zu große Bedenken für die Gewährleistung einer einwandfreien Asepsis bestanden. Bei gynäkologischen Operationen wurde die Avertinnarkose 30 mal in Anwendung gebracht. Das Ergebnis zeigt die folgende Tabelle.

Dosis	Zahl der Fälle	Vollnarkose	Kleine Aethergaben erforderl	Versager
0,15 g	15	6	8	1
0,10 g	15	2	8	5

Das Einschlafen der Kranken vollzog sich immer ohne jedes Exzitationsstadium, die Atmung wurde dabei stets etwas oberflächlich, der Blutdruck herabgesetzt (bis zu 15 mm). Irgendwelche Zwischenfälle, insbesondere Atemstörungen oder Kollapse oder Darmschädigungen, wurden nicht beobachtet. Auch bei Kranken, bei denen wegen großer Unruhe und Schmerzäußerung Vollnarkose erforderlich war, bestand nach dem Erwachen völlige Amnesie für die Vorgänge bald nach der Verabreichung des Einlaufs. Das Erwachen erfolgte nach 2—3 Stunden, meistens ohne Erbrechen; dabei waren die Kranken meist erstaunlich frisch und boten nicht die sonst üblichen Narkoseerscheinungen.

Trotz unserer eigenen relativ guten Erfahrungen müssen wir zusammenfassend auf Grund des Literaturstudiums zu einem vorsichtigen Standpunkt gelangen und betonen, daß die Rektalnarkose mit Avertin vorläufig noch weiterer Ausbildung und Ausbaues bedürftig ist. Wir kennen die pharmakologische Wirksamkeit des Avertins vorläufig noch zu wenig, als daß es schon zur allgemeinen Verwendung geeignet sein könnte. Vor allem müssen wir uns bewußt bleiben, daß wir in der Rektalnarkose eines Narkoseverfahrens uns bedienen, das keine Möglichkeit der Steuerung und der zeitlichen und individuellen Dosierbarkeit besitzt. Es muß ja die Gesamtmenge des Narkotikums dem Kranken, dessen individuelle Toleranz dem Präparat gegenüber ganz unbekannt ist, auf einmal einverleibt werden, ohne daß eine nachträgliche nennenswerte Korrektur möglich wäre. Zu dieser individuellen Toleranzverschiedenheit kommt noch die Unberechenbarkeit der Resorptionskraft und Resorptionsgeschwindigkeit des Dickdarms, schwerwiegende Momente also, die eine exakte Dosierungsmöglichkeit von vornherein ausschließen. Immerhin geht unsere Auffassung dahin, daß das Verfahren bei der Innehaltung der sicher gefahrlosen Dosis von 0,1 g pro Kilogramm Körpergewicht auch jetzt schon eine wertvolle Bereicherung unserer Narkosemöglichkeit darstellt. Mit dieser Dosis gelingt es sicher nicht, eine für die Laparotomie ausreichende Vollnarkose zu erzielen; aber wir müssen uns bewußt bleiben, daß es gefährlich und unverantwortlich ist, mit der notwendigen Dosis eine Vollnarkose erzwingen zu wollen. Vielmehr müssen wir uns zunächst mit einem Dämmerschlaf als Ausgangsbasis für eine andersartige Narkose begnügen, der sich nach unseren Erfahrungen zumeist durch Zugabe geringfügiger Mengen von Aether zur ausreichenden Tiefe führen läßt. Unter dieser Voraussetzung leistet das Mittel für bestimmte Indikationsgebiete recht Gutes. Doch sollte das Verfahren vorläufig nur in größeren Krankenanstalten zur Anwendung kommen, in denen dauernd erfahrene ärztliche Beaufsichtigung möglich ist.

Aehnlich wie die Beurteilung des Avertins ist auch die Brauchbarkeit der intravenösen Somnifennarkose in der Literatur in sehr verschiedener Weise gewertet worden. Das Somnifen allein als Narkosemittel erscheint für größere chirurgische Eingriffe durchaus als ungeeignet. Einmal ist die Wirkung in großen Dosen individuell außerordentlich verschieden, sodann sind die Nachwirkungen, die Intoxikationserscheinungen, die postoperativen Erregungszustände so häufig und so schwerwiegend, daß die mit großen Somnifenmengen behandelten Kranken stunden-, oft tagelang unter strenger Bewachung bleiben müssen. Die oberflächliche Atmung, das lange Fehlen des Schluckreflexes begünstigt Schluckpneumonien und bringt häufig im postoperativen Verlauf das Leben der Kranken in Gefahr. Dagegen müssen wir im Somnifen, wie das besonders von Sigwart, Wallerstein, Schäffler u. a. berichtet wird, ein gutes Mittel erblicken, um die Kranken für die Inhalationsnarkose vorzubereiten und eine Ersparung von Aether und Chloroform zu erzielen. Wenn man unmittelbar vor Beginn der Narkose 2—4 ccm Somnifen intravenös verabfolgt, so befällt den Kranken, auch ohne daß er vorher Morphium oder Skopolamin bekommen hat, eine tiefe Schläfrigkeit, aus der eine Ueberführung in Vollnarkose meist sehr leicht ist. Gerade in der Schnelligkeit und Leichtigkeit, mit der man mit wenig Narkosemitteln, namentlich Chloroform, meist ohne Auftreten eines stärkeren Exzitationsstadiums, zum Ziele einer tiefen Narkose gelangt, ist nach Sigwart der Hauptwert und Vorteil der Somnifengaben zu erblicken. Im folgenden sei nur kurz über die in der Klinik gemachten Erfahrungen mit kleinen Somnifengaben bei geringfügigen operativen Eingriffen und zur Schmerzlinderung der Wehentätigkeit bei der Spontangeburt berichtet. Geburtshilflich wurde im allgemeinen Somnifen nur gegen Ende der Eröffnungsperiode und in der Austreibungsperiode gegeben, und zwar in der Dosis von 2—4 ccm intravenös. Fast immer trat sofort Schlaf ein, aus dem die Kranke aber bei der Wehe in der Regel wieder erwachte und durch Stöhnen Schmerzen äußerte. Oefters wurde beobachtet, daß gleich nach der Injektion die Wehen nachließen, um aber im Verlauf einer Viertelstunde in der anfänglichen Stärke und Häufigkeit wiederzukehren. Die Herztöne wurden nie ungünstig beeinflußt, die Kinder kamen lebensfrisch zur Welt und zeigten auch später, abgesehen von etwas Schläfrigkeit und Trinkfaulheit in den ersten Lebenstagen, keine Veränderung gegenüber anderen Kindern. Auch eine schädigende Wirkung des Somnifens auf den Verlauf der Nachgeburtsperiode wurde nicht beobachtet. Nach der Entbindung fielen die Kranken meist in einen tiefen mehrstündigen Schlaf, aus dem sie mit völligem Wohlbefinden erwachten. Der ganze Geburtsverlauf erscheint den Kranken später meist als ein traumhaftes Erlebnis, an dessen Einzelheiten sie sich nur unscharf erinnern können. Auf Grund unserer bisherigen Erfahrungen glauben wir, daß der Somnifendämmerschlaf vor dem Skopolamindämmerschlaf mit seinen häufigen Erregungszuständen und Wehenbeeinträchtigung gewisse Vorzüge zu haben scheint, allerdings unter der Voraussetzung, daß man keine völlige Amnesie erzwingen will. Es besteht bei dieser kleinen Somnifendosis keine vollständige Amnesie und die Kreißende befindet sich dauernd im Kontakt mit dem Arzt bzw. der Hebamme. Als Nachteil muß man die länger anhaltende Schläfrigkeit von Mutter und Kind buchen und besonders beim Kind die dadurch bedingte Trinkfaulheit in den ersten Lebenstagen hervorheben.

Zur Ausführung kleinerer gynäkologischer Eingriffe, wie Abortkürette, Probeabrasionen und Schwangerschaftsunterbrechungen wurde Somnifen in etwa 200 Fällen angewandt und zwar ½ Stunde vor dem Eingriff 0,02 Morphium subkutan und auf dem Operationstisch 3—4 ccm Somnifen intravenös. Ueber die Menge von 4 ccm Somnifen wurde nie hinausgegangen. Die Kranken fallen meist schon während der Somnifeninjektion in einen zwar nicht sehr tiefen Schlaf, der aber in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle ausreichte, um die erforderlichen Eingriffe vorzunehmen. Wurden in wenigen Fällen, besonders bei Dilatation des Zervikalkanals, stärkere Schmerzen geäußert, so genügten ausnahmslos wenige Tropfen Chloräthyl, um die Kranken völlig zu beruhigen und die Operation zu Ende zu führen. Nie bestand Veranlassung, zu einem anderen Betäubungsverfahren zu greifen. Erregungszustände während des Eingriffes wurden sehr selten gesehen. Nach dem Eingriff setzt ein mehrere Stunden dauernder Nachschlaf ein, der allerdings wie jede Narkose der Ueberwachung bedarf.

Dreimal beobachteten wir bei Neurasthenikerinnen einen Errungszustand, der sich in motorischer Unruhe, Rededrang usw. äußerte. Irgendweiche schädliche Einwirkungen, Kollapse u. dgl. haben wir nicht erlebt. Unsere Erfahrungen lassen also in der intravenösen Somnifeninjektion ein ausgezeichnetes Anästhesierungsverfahren zur Vornahme kleinerer gynäkologischer Eingriffe erblicken.

In der Aussprache berichtet Herr Flörcken über seine in gemeinsamer Arbeit mit Herrn Otto Mues gewonnenen Erfahrungen. Die Nachteile der Aethernarkose und die große Apparatur der Gasnarkosen, die für die Chirurgie noch nicht vollkommen sind, gaben Anlaß zur Beschäftigung mit der Avertinnarkose. Zunächst Orientierung bei Butzengeiger-Elberfeld. Dosierung nie über 0,125 g pro Kilogramm Körpergewicht, sorgfältige Darmspülung nach der Narkose. Erfahrungen an 120 Fällen: kein Todesfall, der dem Verfahren zur Last gelegt werden müßte. Vollkommene Narkosen ohne Aetherzusatz: 60 Proz., mit 1 Aether 13,5 Proz., mit 20—40 g Aether 22 Proz., der Rest von 4 brauchte größere Aethermengen, besonders Potatoren und R Schlafdauer durchschnittlich 3 Stunden, nie Kollaps, nie At stand, geringe Blutdrucksenkung, einige Male Azeton im U Operationstage, in einigen Fällen Blutzuckervermehrung, die in 3 Fällen auf die Operation eines ins Pankreas penetrie Ulkus zurückzuführen war. 4 Todesfälle (großes Magenka mit Kachexie, Gallenperitonitis, Lungenembolie nach Resect colica wegen Krebs, jauchige Pfortaderthrombose bei Cholangitis; im Rektum nie Veränderungen!) Unter den tionen 30 Ulkusresektionen ohne Todesfall. Die großen Vorte Verfahrens überwiegen die Nachteile, die meistens auf dosierung oder Uebertemperierung der Lösungen beruhen. D tale Avertinnarkose schont — das ist ein wesentlicher Vor den Chirurgen selbst; ein Morgen im Operationssaal bei narkosen zugebracht, ermüdet ungleich mehr!

Herr Sebening gibt Bericht über die Erfahrungen neuzeitlichen Betäubungsmitteln an der Schmiede Klinik. Die Aethertropfnarkose stellt auch heute noch die samste und sicherste Anästhesierungsmethode dar. Die neue kosemittel sind keine Konkurrenzverfahren, sondern ein kommene Bereicherung und Ergänzung, die gestattet, ein viduelle Auswahl bei der Betäubung zu treffen.

Die Somnifennarkose wurde wegen der häufig regungszustände beim Erwachen der Kranken, namentlich be tigen Männern, wieder verlassen zugunsten von Pernocto ebenfalls ein Barbitursäurepräparat darstellt. Es wird wie nifen intravenös verabreicht und führt in wenigen Minuten bei psychisch Alterierten und Aengstlichen, zu einem r Einschlafen. Die Reflexe sind dabei erhalten, und auf Schme erfolgen Abwehrbewegungen. Nach dem Einschlafen beginn mit der regelrechten Aethertropfnarkose, bei der man oft mi um die Hälfte geringeren Aethermenge auskommt. Führ bereits im Krankenzimmer die Injektion aus, so kann ma Kranken auch das unangenehme Erleben des Transportes Operationssaal ersparen. Schädigende Nachwirkung wurd mehr als 100 solcher Narkosen nicht gesehen. Jedoch tritt g lich das Erwachen des Kranken erst nach 3—4 Stunden ei meist zeigen die Kranken auch dann noch eine längere Mü und Schläfrigkeit, die bis zum nächsten Morgen andauern

Die Avertinnarkose wurde im Laufe des letzten an ca. 100 Fällen erprobt. Im Gegensatz zu anderen Unters wurde sie nur da verwendet, wo eine Gegenindikation geg Inhalationsnarkose bestand, und die Lokalanästhesie nich reichend erschien. Unsere Grunddosis beträgt 0,1 bis 0,125. wenigen Fällen, bei kräftigen jungen Männern, sind wir b gegangen. Wir haben nie eine Schädigung von dem Mittel ge nie einen ernstlichen Zwischenfall bei der Operation erlebt, Kollaps noch Atemstillstand. Die Blutdrucksenkung hielt s mäßigen Grenzen. Neuerdings suchen wir diese zu vermeiden Injektion oder gleichzeitige rektale Verabreichung von E tonin. Vollnarkosen haben wir nur in der Hälfte unserer erreicht, in 50 Proz. mußten geringe Aethergaben, manchm einige Tropfen Chloräthyl, zugegeben werden.

Besonders bewährt hat sich die Avertinnarkose bei Ba operationen. Wenn man die Kranken durch kleine Einläufe Tage vorher an die Einführung des Darmrohres gewöhnt, man sie mit Hilfe der Rektalnarkose zur Operation bringen daß sie auch nur das Geringste davon ahnen. Ja, sie wissen nicht einmal hinterher, daß ihre Einschläferung mit dem gewöhnten Einlauf in Zusammenhang steht. Dies ist von derem Wert bei zweizeitiger Operation, bei der man die Hals völlig offen läßt und erst in einer zweiten Sitzung durch schließt.

Regelmäßig wenden wir die Avertinnarkose bei großen wandresektionen und bei Thorakoplastiken an, bei denen wir in Leitungsanästhesie operierten. Die große Operation in anästhesie bedeutet eine ganz erhebliche Kraftanstrengun Qual für den Kranken. Seit Anwendung der Rektalnarkose n die Kranken nach der Operation einen wesentlich frischere druck, erholen sich weit besser und schneller.

Bei Bauchoperationen haben wir Avertin nur als Einl zur Narkose verwendet und gleich nach dem Einschlafen zugegeben. Die nötige Aethermenge kann dadurch erheblich ziert werden, was bei großen ausgedehnten Operationen von W keit ist. Als Kontraindikation sehen wir an: Lebererkrank Kranke mit geringem Blutdruck unter 100 R.R. und akute erkrankungen, wie Ileus und Peritonitis.

Ein weiteres Anwendungsgebiet für die Rektalnarkose si Operationen bei Kranken mit chirurgischer Tuberkulose. sind meist infolge langen Krankenlagers sehr empfindlic haben in einem hohen Prozentsatz eine gleichzeitige spez Lungenerkrankung durchgemacht. Da nach der Rektalnarko brechen und Uebelkeit so gut wie ganz fehlen, erleidet die so tige Ernährungstherapie keine Verzögerung. Meist könne Kranken bereits am Operationstage feste Nahrung zu sich n

Von Wichtigkeit ist, daß die Ueberwachung der Rektaln sowie die Herstellung der Lösung in einer Hand bleibt und fältig beobachtet wird.

Von den Gasnarkosen, die vom pharmakologischen Gesichtspunkte zweifellos große Vorzüge haben, haben wir uns der Stickoxydulnarkose zugewendet. Zur Narzylennarkose haben wir uns bei unserem großen Operationsbetriebe wegen der Explosionsgefahr nicht entschließen können. Mit der Lachgasnarkose haben wir jedoch größere eigene Erfahrungen noch nicht machen können. Es soll vor allem bei degenerativen Prozessen der parenchymatösen Organe wie Leber-, Nieren- und Herzerkrankungen Verwendung finden.

Herr Gauß-Würzburg (Schlußwort): Die neuesten Methoden der Schmerzaufhebung (Avertin, Pernocton) wurden nicht in den Bereich des Vortrages einbezogen, da sie eine sichere Vollnarkose nur dann ermöglichen, wenn man lebensgefährliche Dosen verabreicht. Als nur vorbereitende Narkotika scheinen sie G. aber keine wesentlichen Vorteile vor dem Skopolamin-Morphium-Dämmerschlaf zu bieten, der bei Berücksichtigung der individuell-verschiedenen Empfindlichkeit des Kranken als völlig ungefährlich angesehen werden kann; allerdings darf man einer kurz vor der Geburt stehenden Frau keinesfalls mehr als 0,01 bis 0,015 g Morphium geben, da das Kind größere Gaben nicht verträgt. Wenn das heute zur Diskussion stehende Gebiet des geburtshilflichen Dämmerschlafes flüchtig gestreift werden darf, so hält G. auch da den Skopolamin-Morphium-Dämmerschlaf bisher für nicht erreicht. Bei geburtshilflicher Lachgasanwendung muß man mit Verschlechterung der Wehen und Atoniegefahr rechnen; dem Narzylen scheinen diese Nachteile auf Grund der bisher vorliegenden Erfahrungen verschiedener Kliniken zwar nicht anzuhaften, doch verlangen beide Methoden nicht nur die dauernde Anwesenheit, sondern auch die dauernde Betätigung des Arztes. Die geburtshilfliche Rektalnarkose — in Form der Gwathmeynarkose und der Avertinanwendung — lehnt G. auf Grund eigener Erfahrungen als unsicher und nicht ungefährlich ab. Die geburtshilfliche Schmerzlinderung mit Pernoctoninjektionen überrascht zwar oft durch gute Wirkung, hat aber ebenfalls den Nachteil der schweren Steuerbarkeit, so daß man nie sicher sagen kann, ob der Erfolg eintreten wird oder nicht; ein weiterer Nachteil ist der oft über unnötig lange Zeit fortbestehende Schlaf der Wöchnerin.

In der neuerdings wieder propagierten Stickoxydul-Sauerstoffnarkose vermag G. auf Grund eigener, neuer Erfahrungen keinen wesentlichen Fortschritt zu sehen, da man dabei eingestandenermaßen in 65 Proz. der Operationen außerdem Aether geben muß, um damit immer eine ausreichend tiefe Narkosewirkung zu erzielen. Nach seinen vergleichenden Untersuchungen über die Lachgas- und Narzylenbetäubung hat das Lachgas manche der dem Narzylen nachgesagten Nachteile sogar in erhöhtem Maße, so daß er das Narzylen weitaus vorzieht, nachdem die Explosionsgefahr endgültig beschworen zu sein scheint. Der in der Aussprache gefallenen Bemerkung, daß die in Amerika gebrauchte Aethylenbetäubung den Vorzug vor dem Narzylen verdiene, tritt G. trotz Mangels eigener Aethylenerfahrungen entgegen, weil die narkotische Kraft des Aethylens hinter der des Narzylens weit zurücksteht; außerdem hält er nach der großen Zahl der bisher bekannt gewordenen Aethylenexplosionen die Narzylenbetäubung nach dieser Richtung hin für besser durchgearbeitet.

Aerztlicher Verein Hamburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 6. März 1928.

Herr **Alexander Schmidt:** Bericht über eine **Infektion der Sehnenscheiden (Tendovaginitis) am Vorderarm mit hämolytischen Streptokokken**, die sich im Anschluß an eine Nadelstichverletzung ausgebildet hatte und jeder chirurgischen Behandlung trotzte. Impfung mit Streptokokkenvakzine führte zur Heilung.

Herr **Weygandt:** Demonstrationen von Bildern, die die Zeichnungen- und Bauwerke eines **Schizophrenen** darstellen.

Herr **Fahr:** Die Anpassungsfähigkeit des Organismus demonstriert ein Fall von **Isthmusstenose der Aorta**. Die Kranke wurde 72 Jahre alt. Sie hatte eine gewaltige Ektasie der Subklavia und Mammaria, hatte mehrere Partus und erlag schließlich einer Dekompensation und Thrombose der linken Subklavia.

Herr **Hegler: Als seltene Komplikation der Leuchtgasvergiftung** kam es bei einem 30jährigen Gasarbeiter zu schweren konjunktivalen Blutungen, die völlig resorbiert wurden.

Herr **Nonne:** Bei einer jungen Frau kam es vor 11 Monaten zu Kreuzschmerzen. Einige Monate später zu heftigen Schmerzen an der Außenseite des linken Oberschenkels und Schmerzen, die in die Nates und die linken Labien ausstrahlten. Gleichzeitig traten Blasenbeschwerden und Enuresis auf. Es fanden sich noch dazu Schwäche im linken Fuß, Paresen in den Beugern der linken Zehen und Schwäche in der Plantarflexion. Links fehlte auch der Achillesreflex. Die Myelographie bestätigte den Verdacht auf einen Kaudatumor. Bei der Laminektomie fand sich in Höhe des 5. Lendenwirbels ein **Chondrofibrom**, nach dessen Entfernung jetzt schon, 10 Tage nach dem Eingriff, die klinischen Symptome verschwunden.

Herr **Bonnhoff: Medizinische Exlibris.**

Anschließend Konzert des Aerzteorchesters. Gürich.

Naturhistorisch-medizinischer Verein zu Heidelberg.

(Medizinische Sektion.)

Sitzung vom 15. Februar 1928.

Herr **Woehlisch: Untersuchungen über die Säuretheorie der Muskelkontraktion.**

Herr **Hansen: Ueber Schimmelpilzasthma.**

Allgemeine Darstellung der Allergietheorie des Bronchialasthmas. — Die Bedeutung der Schimmelpilzsporen als Asthmaallergene wird auf Grund zahlreicher Befunde vom Vortr. besonders hoch veranschlagt.

Vortr. berichtet über einige demonstrative Fälle. Zur Sicherung der Diagnose wird so vorgegangen: Nach verdächtiger Anamnese (feuchte Wohnung etc.) und bei positivem Ausfall der Kutireaktion gegen Extrakte von reinen Schimmelpilzsporen (Buchner-Preßsäfte) muß Ortsbesichtigung erfolgen; aus den für den Kranken pathogenen Räumen werden Pilze aufgefangen oder abgeimpft und in Reinkulturen gezüchtet; mit den Preßsäften ihrer Sporen werden dann wieder Kutireaktionen angestellt.

Nur wenn die Kriterien erfüllt sind, daß

1. das Allergen im pathogenen Lebensraum des Kranken nachgewiesen werden kann, daß
2. die Berührung mit dem Allergen einen Anfall auslöst,
3. die Entfernung davon einen Anfall auslöscht bzw. verhütet, daß ferner
4. die Kutireaktion gegenüber dem als pathogen vermuteten Allergen eindeutig positiv (und womöglich gegenüber anderen Allergenextrakten negativ) ist, nur dann kann man mit hoher Wahrscheinlichkeit die Pathogenität und Spezifität der Pilzsporen als Asthmaallergene anerkennen.

Fälle, bei denen alle diese genannten Indizien zutreffen, werden geschildert.

Für die Kutireaktion wird besonderer Wert gelegt auf den Ausfall derselben gegenüber den Extrakten aus reinen, von den Kulturen abgeschwemmten und mit der Buchnerpresse weiterverarbeiteten Sporen, nicht auf Extrakte aus ganzen Kulturen einschließlich Nährböden, wie diese anderenorts verwendet werden.

Aussprache: Herren Wilmanns, Edelbacher, Wieland, Hansen.

Sitzung vom 29. Februar 1928.

Herr **Gundel: Neuere Erfahrungen über die Epidemiologie der Diphtherie.**

Nach Hervorhebung der Bedeutung der Bazillenträger für die Epidemiologie der Diphtherie wird auf die verschiedenen Faktoren, die für das Zustandekommen der Diphtherieerkrankung maßgebend sind, eingegangen. Es sind dies die Infektionsquelle, der Transportweg, die Eintrittspforte, die Virusmenge, die Virulenz des Erregers und die Disposition des Individuums. Im Vordergrund der Ausführungen stand die Behandlung der Disposition. Auf Grund klinischer und anatomischer Beobachtungen konnten ganz bestimmte Beziehungen zwischen der Diphtherieerkrankung und der Disposition aufgedeckt werden. Daneben wurde an großem, statistischem Material die Abhängigkeit der Diphtheriemorbidität und -mortalität von den Jahreszeiten in Uebereinstimmung mit den Erkältungskrankheiten gezeigt. Dieses Material war den Veröffentlichungen des Reichsgesundheitsamtes, den Heeressanitätsberichten der Vorkriegsjahre 1895—1913 und den „Renseignements épidémiologiques" der Hygienekommission des Völkerbundes entnommen und an Hand einiger Kurven zur Darstellung gebracht. In kurzem Rückblick auf die bisherigen bakteriologischen Untersuchungsergebnisse zur Frage der Variabilität in der Gruppe der Corynebazillen wurde auch die Bedeutung des Erregers für die Epidemiologie der Diphtherie gestreift.

Aussprache: Herren Klive, Hoffmann, Moro, Gundel.

Herr **Steiner: Ueber pathogenetische Probleme bei der progressiven Paralyse.**

Ausgehend von dem Problem der Paralyseheilung und nach Schilderung der Versuche bei experimenteller Rekurrens geht Vortr. vor allem auf die Frage der lokalen Persistenz im Gehirn und ihre Aufklärung ein. Er erörtert die Bedeutung dieser Klarstellung für die Frage der Neurotropie und für die Pathogenese der Paralyse überhaupt.

Medizinische Gesellschaft zu Leipzig.

Sitzung vom 21. Februar 1928.

Vorsitzender: Herr Morawitz. Schriftführer: Herr Weigeldt.

Herr **Bessau: Die Leipziger Epidemie von spinaler Kinderlähmung.**

In Leipzig kamen bis zum 30. XI. 27 203 Fälle zur Meldung; 26 starben = 13 Proz. Mortalität. Die 203 Fälle verteilen sich auf 128 Kleinkinder, davon starben 11 = 8,6 Proz. Mortalität, 62 Schulkinder, davon starben 8 = 13 Proz. Mortalität, 13 Erwachsene, davon starben 7 = 54 Proz. Mortalität. In der Leipziger Kinderklinik wurden 149 Fälle behandelt, von denen 15 (z. T. moribund eingeliefert) starben = 10 Proz. Mortalität. Es werden kurz erörtert: die Eingangspforten, die Pathogenese, die pathologische Anatomie.

Ausführlicher wird die — noch in vieler Hinsicht unklare — Epidemiologie besprochen, auf die geringe Infektiosität der Erkrankten (auch in den ersten Stadien!) und auf die Bedeutung besonderer Zwischenträger hingewiesen. Die jahreszeitlichen Abhängigkeitsverhältnisse der Epidemien, die Abhängigkeit der Krankheitsverteilung von der sozialen Lage, von greifbaren Konstitutionsmomenten (Zustand der Fülle, Neuropathie, exsudative Diathese usw.) werden ausführlich dargestellt.

Präparalytisches Stadium: Dauer des präparalytischen Stadiums meist 2—5 Tage, seltener 8 Tage und mehr. Es setzt sich zusammen aus Fieber, Tachykardie, initialem Erbrechen (in ⅓ der Fälle), katarrhalischen Erscheinungen (in unserer Epidemie vorwiegend der oberen Luftwege): Rhinitis, Pharyngitis, seltener Bronchitis und Konjunktivitis; gelegentlich — als sekundäre Folge — eitrige Anginen und Pneumonien, ganz ausnahmsweise Enteritiden (meist bestand anfänglich Obstipation), psychischen Symptomen (besonders Schläfrigkeit am Tage, Unruhe nachts), meningealen Reizerscheinungen, gelegentlichen morbilliformen Exanthemen (häufig Schweißfriesel!), insbesondere Hyperästhesien der Haut (aber vornehmlich des Bewegungsapparates), Schweißausbrüchen (auch ohne Fieber als Rückenmarkssymptom), Spontanzuckungen (selten, die von Zuckungen befallenen Gebiete werden späterhin nicht immer von Lähmungen betroffen), gelegentlich prämonitorischen Schwächezuständen, die 2—14 Tage dem paralytischen Stadium vorausgehen (bisher nicht beschrieben).

Die Liquorbefunde sind schon im präparalytischen Stadium nie völlig normal. Der Liquor pflegt klar zu sein, ist aber vermehrt und steht unter erhöhtem Druck. Gelegentlich Fibrinflöckchen, selten typisches Spinngewebsgerinnsel. Pandy fast immer positiv, aber meist schwach, Nonne-Apelt schwach positiv bis negativ. Kolloidkurven meist im Sinne der Lueskurven, sehr selten in jenem der Meningitis tbc. Zuckerwerte meist an der oberen Grenze der Norm, gelegentlich sicher erhöht, nie vermindert. Blutzucker oft auffallend niedrig. Zellzahl normal bis 900/3. Fast immer Lymphozytose (80—90 Proz.). Verlauf der Liquorbefunde: Zellzahl geht schnell zurück, Zuckerwerte sinken leicht, Eiweiß kann steigen (bis 6 Wochen nach der Erkrankung). Kolloidkurven verhalten sich dementsprechend. Oft deutlicher Parallelismus zwischen der Schwere der klinisch-meningealen Erscheinungen und dem Liquorbefund, doch auch Ausnahmen.

Blutbefund: Durchschnittlich 10—15 000 weiße Zellen, als Minimum beobachtet 6000, als Maximum 26 000. Qualitativ ist das Blutbild uncharakteristisch, gelegentlich Leukopenie. Blutkörperchensenkung meist auffallend langsam, durchschnittlich 1½ Stunden, manchmal bis 5 Stunden (bei 39°!). WaR. nie positiv, weder im Blut noch im Liquor.

Paralytisches Stadium: Eine ganz grobe Uebersicht über die Häufigkeit der wichtigsten Lähmungsformen gibt die folgende Tabelle: Gesamtzahl 149, davon 70 Mädchen, 79 Jungen. Beine: r. 68, l. 74; Arme: r. 33, l. 33; Rücken: 40; Bauch: 19; Hals: 32; Blase: 5; Mastdarm: 3; Fazialis: 29; Fazialis isoliert: 14; Hypoglossus: 5; Glossopharyn.: einseitig 5, zweiseitig 4; Augenmuskulatur: 5; Kaumuskulatur: 1; Schlund: 8; Interkostales: 8; Zwerchfell: 14; Landry: 1; zentrale Atemlähmung: 6, enzephal. Form: 1?; rein mening. Form: 10. Selten Babinski und Reflexsteigerung; einmal Spasmen vor Lähmungseintritt beobachtet. Eingehend wird der Verlauf der Lähmungen geschildert. Es gibt keine wirklichen Gesetze im Ablauf. Auch das Tempo der Besserung variiert außerordentlich. Hals- und Rückenmuskulatur bessern sich durchschnittlich sehr günstig. Am hartnäckigsten verhalten sich durchschnittlich Deltoideus, Quadrizeps, Tibiales, Opponens. Meist schreitet die Besserung von den distalen zu den proximalen Teilen fort, gelegentlich aber auch in umgekehrter Reihenfolge. Es werden die Beziehungen zwischen Besserungsfähigkeit der Lähmungen einerseits, Schmerzempfindlichkeit der Muskulatur und elektrischer Erregbarkeit anderseits erörtert. Kälte und Zyanose der Glieder bei Bettruhe nicht beobachtet. Bisher keine Wachstumsstörungen. Relativ wenig hochgradige Muskelatrophien (wohl Erfolg der Therapie).

Komplikationen: 3 mal Pneumonie (bei Atmungslähmungen), 1 mal Zystitis (Blasenlähmung), 1 mal Dekubitus (eingeliefert). Es drohen hauptsächlich folgende Kontrakturen: Adduktionskontraktur des Armes (Deltoideuslähmung!), Flexionskontraktur in der Ellenbeuge, Flexionskontraktur der Hüfte (Glutaeus-maximus-Lähmung! — Tensor fasc. lat. meist erhalten), Spitzfuß, Hohlfuß. Jeder einzigen Kontraktur läßt sich durch entsprechende Lagerung meist unschwer vorbeugen. Die Kontrakturprophylaxe ist nicht nur an und für sich bedeutsam, sondern auch für die Besserung der Lähmung wesentliche Voraussetzung.

Prognose wird quoad vitam (ominöse Bedeutung der kompletten Lähmungen des Schlundes und der Respirationsmuskulatur) und quoad sanationem erörtert. Letztere ist sicher sehr schwer zu beurteilen, aber zweifellos weitgehend von den therapeutischen Maßnahmen abhängig.

Prophylaxe: Alle frischen Fälle wurden isoliert. In der Kinderklinik ist keine einzige Uebertragung, weder auf Kinder, noch auf Erwachsene erfolgt. Notwendigkeit der Isolierung zweifelhaft (Seltenheit der Geschwistererkrankungen, des Vorkommens mehrerer Erkrankungen in derselben Schulklasse!). Vermeidung schädigender Maßnahmen! Keine Rachenoperationen! Auch Aussetzen der Pockenimpfung empfehlenswert.

Therapie: Lumbalpunktion. In 10 Fällen offensic günstiger Erfolg. Rekonvaleszentenserum nur in bedrohl Fällen verwendet. Von 8 Kindern eines am Leben!! Das franzö Serum (Pettit) bisher 4 mal gegeben: 1 Fall tot, 1 Fall Versc terung der Lähmungen hinterher (außerdem bedrohlicher Zu später während der Serumkrankheit), 1 Fall keine Besserung, sehr langsame Besserung. Die Erfolge der Serumbehandl sind also bisher gleich Null, zum mindesten höchst zweifelhaf frischen Fällen wurde Trypaflavin intravenös gegeben, gelege danach Fieberabfall gesehen. Erfolg zweifelhaft. Intern Jod angewandt, im Anschluß daran Schmierkur mit grauer Auch hier Beurteilung kaum möglich. In den ersten 6 W wurde die Wirbelsäule diathermiert. Auch hier der Erfolg schwer abzuschätzen. Gelegentlich Röntgenbestrahlungen. wichtig ist die Lagerung zur Verhütung von Kontrakturen bügel, Spitzfußbretter, Bretter für Bauchlagerung, Triangel fü Arm usw.). Auf Gipsbett wurde verzichtet, gelegentlich W kissen gegeben. Sobald der Schmerz abklingt, sofort Ma (durch besonders geschulte Kräfte), aktive und passive Bewegu Ausgiebige elektrische Behandlung mit dem Bergonnié Apparat bzw. dem an den Pantostaten anzuschließenden Rheos (kaum schmerzhaft, Kinder gewöhnen sich schnell daran). Gerade Maßnahmen sind zweifellos sehr wichtig zur Verhütung vorze Muskelatrophie. Unsere durchschnittlichen Erfolge dürfen als günstig beurteilt werden. Von anderswoher später in unser handlung übergegangene Fälle wiesen durchschnittlich viel gebreitetere und höhergradige Muskelatrophien auf.

Herr Schede: Die erste Aufgabe für den Orthopäde die Verhütung der Kontrakturen. Man kann primäre und seku Kontrakturen unterscheiden. Die primären Kontrakturen ents schon in den ersten Wochen, die sekundären späterhin durc wohnheitshaltungen. Die primären Kontrakturen betreffen h sächlich den Gastrocnemius, den Tensor fasciae und die Adduk des Armes. Die rein mechanische Erklärung der Kontraktur nicht befriedigend. Es ist noch nicht geklärt, ob eine Steig des Tonus oder eine tetanische Dauerkontraktion vorliegt. Es soviel fest, daß der kontrakte Muskel durchaus nicht immer i ist, daß der Dehnungsschmerz eine wesentliche Rolle spielt un es ganz bestimmte Muskelgruppen sind, die zur Kontraktur ne Demonstration der Methoden zur Verhütung und Beseitigun Kontrakturen. Bei den ca. 150 Fällen, die der Vortragende Bessau gemeinsam behandeln konnte, ist kein Fall von sch Kontraktur zu beobachten gewesen. Die zweite Aufgabe is Uebung im Bett. Das frühzeitige Aufstehen führt zu Zirkula störungen in den Beinen, zu Deformitäten der Wirbelsäule und zur Verschlechterung des Muskelstatus. Das Ideal wären dauernde Liegekuren im Freien mit systematischer Ue Demonstration eines einfachen Uebungsapparates, der es ermög auch die geringsten Reste von Muskeln zu üben. Damit sind raschende Erfolge erzielt worden. Es werden dann die mechani Prinzipien des Gehapparates besprochen und an einem Model Ganges und an Kranken erläutert. Insbesondere die Wiederhe lung der Abwickelung des Fußes, die Sicherung des Knies vom aus, die Behandlung der Gesäßmuskellähmung. Die wichti Sehnenverpflanzungen und Gelenkoperationen werden kritisc sprochen und vorgeführt.

Medizinische Gesellschaft zu Magdeburg.

Sitzung vom 5. Januar 1928.

Herr **Blencke I** stellt 2 Fälle von **spinaler Kinderlähm** vor, und zwar handelt es sich bei dem einen um einen 18jähr. Menschen, der im August 1927 von der Krankheit bef wurde. Er erkrankte unter starken Magen- und Darmstörun und es stellte sich dann eine Lähmung der Bein- und Rü muskulatur ein. Die Lähmung der Beine ging bald zurück, aber blieb die Lähmung der Rückenmuskulatur bestehen, so d nicht imstande war, sich gerade zu halten. Sobald er auf stand, trat eine starke Kyphose im unteren Brust- und Lend ein. Auf Verabfolgung von Rückenmassage und elektrische handlung kräftigte sich die Rückenmuskulatur allmählich, un Lähmung derselben geht weiter und weiter zurück. Er befindet dauernd in Bauchlage und ist jetzt bereits imstande, für kurze die Wirbelsäule geradezuhalten und den Rundbuckel auszuglei so daß man annehmen muß, daß bei weiter fortschreitender B rung eine volle Wiederherstellung eintreten wird. Der Fal deshalb interessant, weil er einen älteren Menschen betroffen und weil das Befallensein der Rückenmuskulatur mit Rundb immerhin zu den Seltenheiten gehört.

Im zweiten Fall handelt es sich auch um Kinderlähmun einem 1½jähr. Kinde, die im August 1927 auftrat, auch mit M und Darmstörungen. Beide Beine waren befallen, die Lähm ging bald zurück, und nur das rechte Bein blieb gelähmt. Der Ki wurde in die Klinik aufgenommen, und auch hier ist wei Rückgang eingetreten. Vor allen Dingen hat sich der Quadr wieder hergestellt, und es besteht zur Zeit nur noch eine Lähm der Unterschenkelmuskulatur mit typischem Schlotterfuß. Blen zeigte den Kranken vor allen Dingen des Schlotterfußes wegen darauf aufmerksam zu machen, wie wichtig es ist, wenn die K

n, ihnen sofort feste Schuhe, womöglich auch noch mit nen, zu geben, damit sich keine Deformität ausbilden kann. schuhe dürfen auf keinen Fall getragen werden.

lerr **Uffenheimer: Ueber spinale Kinderlähmung.**

us den Veröffentlichungen des Völkerbunds geht hervor, daß sem wie im vergangenen Jahre Deutschland die stärksten Erungsziffern an Kinderlähmung zeigte. Vor allem war Mittelchland betroffen (Leipzig usw.). Vom Vortr. wurden in beiden n — einschließlich des nur einmal vorgezeigten auswärtigen s — rund 30 Fälle beobachtet.

a die von den sächsischen Gesundheitsbehörden ausgehenden utbarungen („über die Ansteckungsgefahr sei man geteilter ung") imstande waren, Unsicherheit unter die Aerzte zu en, wird — insbesondere gestützt auf die Veröffentlichungen Nordländer, der Amerikaner und der Deutschen und Oester- r — versucht, einen Ueberblick über die Epidemiologie Erkrankung zu geben. Zunächst wird geschildert, wie die rlähmung aus einer sporadischen Erkrankung zur Epidemieg überging. In den Jahren 1905—1916, welche die beiden n nordischen und amerikanischen Epidemien mit umfassen, akten bereits über 70 000 Menschen.

usführlich wird auf die Arbeiten von Kling, Pettersow, nstedt, Roxefrou, Flexner und seinen Mitarbeitern, er und Joseph usw. eingegangen (Nachweis des Poliotis-Virus: im Schleim des Rachen-, Mund- und Nasenraums es Darmkanals Kranker; im Nasenrachenraum gesunder Aniger; an Gegenständen, die mit den Kranken in Berührung). Auf das Persistieren der Keime noch nach Monaten wird wiesen (Fälle Wichmann und v. Hösslins). Die Epischreitet — wo nicht die starken Verkehrsverhältnisse, wie B. in Mitteleuropa herrschen, das Bild unübersichtlich n — konzentrisch langsam weiter (Beispiel von Eksjö). Die e der verschiedenen Jahre decken sich nicht, liegen aber wie linge der vorausgehenden Epidemien oft nahe beieinander. ll auf dem — verkehrsarmen — platten Lande läßt sich dies esten nachweisen. Auch bei einem Wiederaufflammen der heit nach Jahren bleiben die alten Gebiete verschont. Dies ich nur durch eine unmerkliche Immunisierung der Primär- erklären. Das Virus der Krankheit ist offenbar in Epidemie- enorm unter der Bevölkerung verbreitet und führt bei den sichtlich krank Werdenden zur Abwehrtätigkeit des Organis- Nachweis des Virus bei den Gesunden und ebenso der Anti- bei den gleichen Personen — Kling und Levaditi). Ein ich mit anderen Krankheiten, bei denen ähnliche Vorgänge gestellt sind, liegt nahe (Zerebrospinalmeningitis, Diphtherie, ach). Die unmerkliche Immunisierung wird vermutlich vor auch dadurch gefördert, daß die Virulenz der Erreger gegen der Epidemie abnimmt. — Bei den Städten liegen die Ver- sse nicht so einfach aus Gründen, die wohl mit der Bevöl- gsbewegung und der Anlage des größeren Gemeinwesens zu- nhängen. Im großen Ganzen ist die Morbidität in den n der Größe des Gemeinwesens umgekehrt proportional. Die ilieninfektionen sind nicht so selten, wie gewöhnlich mmen wird, und wie das auch aus der Leipziger Darstellung zugehen schien. Bei der zweiten großen schwedischen Epi- waren fast $^1/_5$ aller Paresefälle solche Familieninfektionen. die bayerische Sammelforschung des Ref. hat hierzu positives al erbracht. Auch bezüglich der Familieninfektionen besteht esetz von dem der Größe des Gemeinwesens umgekehrt pro- nalen Verhalten. Die größten Zahlen (4—5 Kranke in einer e) sind nur auf dem Lande beobachtet. Es besteht die gleiche ehrte Proportionalität auch zwischen der Morbidität der n Altersklassen, der Lebhaftigkeit des Verkehrs und damit ontaktmöglichkeit. Der erwachsene Bevölkerungsteil ist in ädten daher weniger empfänglich als auf dem platten Lande diese Verhältnisse erklären sich aus der geschilderten un- chen Immunisierung. Eine Besprechung der Verbrei- smöglichkeiten weist unbedingt in der Hauptsache auf ontagion von Mensch zu Mensch hin. Hier wird teratur eingehend geschildert. 3 eigene Fälle aus einem heim werden beschrieben. Die Epidemie von der einsamen einsel Nauru wird ausführlich wiedergegeben. Ob die Tier- licht auch eine Rolle spielt, scheint noch zweifelhaft. Die he des Fortlebens des Virus im nicht erkrankenden Tier- (Kaninchen) gibt zu denken.

e klinische Schilderung unterscheidet Vorperiode, ngs-, Reparations- und definitives Stadium der Atrophie und n Folgen. Eine Reparation ist — wie im Gegensatz zu n pädiatrischen Aeußerungen betont wird — noch nach tens 1½ Jahren nach dem Beginn möglich. Man denke an herringtonsche Gesetz der Versorgung jedes Mus- on 3 benachbarten motorischen Rückenmarkswurzeln aus! esprechung der möglichen klinischen Formen wird es Schema zugrunde gelegt, die die Einteilungsvermerke von mann, Zappert, Müller, Krause und Wernstedt sichtigt.

1. Abortivfälle (auch wichtig wegen der Anfänge von kungen, die hernach Paresen zeigen):
   a) uncharakteristisch (katarrhalische Erscheinungen, vor allem des Rachens, aber auch absteigend; Anginen; Magen-Darmstörungen bis zu dysenterieähnlichen Formen; ferner allgemeine Fiebererscheinungen und grippeähnliche Erkrankungen), außerhalb des Nervensystems gelegen;
   b) dem Nervensystem zugehörige, vielseitige Symptome (Meningismus, Tremor zerebraler Natur, [poly-] neuritische, ataktische, choreatische Erscheinungen).
2. Spinale Formen (die häufigsten).
3. Bulbär-pontine Formen (Augenmuskel-, Gaumensegel-, Fazialis-, Hypoglossuslähmungen.
4. Progressiv auf- (seltener ab-) steigende Form (Landryscher Typ).
5. Enzephalitische Formen.
6. Meningeale Formen.
7. Mischformen (z. B. bulbospinale Formen mit spastischen Paresen [solche Formen sind möglich, weil auch die weiße Substanz inklusive der Pyramidenbahnen miterkranken kann; anderseits hat jede Unterbrechung der vom Großhirn deszendierenden motorischen Bahnen eine spastische Lähmung zur Folge]; ferner Lähmungsformen, die mit den unter 1b aufgeführten Erscheinungen verknüpft sind; oder Mischung spinaler und zerebraler Krankheitsbilder usf.).

Es werden zahlreiche klinische Details angeführt; an Hand der Magdeburger Fälle werden die vielen möglichen Anfangssymptome, die häufigen Fehldiagnosen (unter ihnen z. B. Fraktur, Hirnabszeß, Polyarthritis, Typhusverdacht), Beginn und Dauer des Fiebers, Beginn der Lähmungserscheinungen, Lokalisation, Heilungstendenz eingehender geschildert. Die Rolle der Schweiße und der Hyperästhesie als Anfangssymptome wird dargelegt; die oft angeführte Leukopenie wird als Anfangszeichen abgelehnt. Der Liquorbefund wird dargestellt; die anfängliche Linksflockung (Mastixreaktion), die der Kurve der kongenitalen Lues gleicht, demonstriert. Auf die von Bessau und Kochmann gefundenen prämonitorischen Schwächezustände wird aufmerksam gemacht. Auf die Therapie wird eingehend eingegangen. Wo die Ganglienzellen primär erkranken, besteht keine Aussicht auf eine Restitution derselben; wohl aber kommt es vielfach zu sekundärer Degeneration derselben infolge der durch die interstitiellen Veränderungen gesetzten Ernährungsstörungen (Römer). Hier muß versucht werden — wo möglich — durch die Art der Behandlung den sekundären Ganglienveränderungen vorzubeugen. Die Behandlung zerfällt:

a) in eine aktive Behandlung: größte Ruhe (Gipsbett); Lumbalpunktionen; Medikamente (Urotropin und Abkömmlinge); Diathermie — zentral und peripher; galvanische Elektrizität; Massage. Auf die Notwendigkeit einer langen Dauer der Behandlung wird hingewiesen. Rekonvaleszenten- und Tierserum zeigen keinen Erfolg. Vielleicht liegen die Verhältnisse ähnlich wie bei der Lyssa — und man kann von einer Mischung des (im Zentralnervensystem befindlichen) Virus mit solchen Seren analog der Behringschen Diphtherieschutzimpfung vorbeugende Erfolge erzielen;

b) Verhütung von Schädigungen (Kontrakturen) gemeinsam mit dem Orthopäden, der deshalb frühzeitig zur Mitberatung heranzuziehen ist.

Bezüglich der Prophylaxe muß man wissen, wie außerordentlich resistent das Virus ist. Es wird die fortlaufende Desinfektion am Krankenbett empfohlen; Schlußdesinfektion mit Formaldehyd. Wegen ihrer besonderen Wirksamkeit (Levaditi und Landsteiner) werden zum Schutz Mentholpräparate empfohlen, ferner intern wirkende Mittel wie Urotropin, Neohexal, Trypaflavin und Magnesium-Perhydrol.

Demonstration zahlreicher Lichtbilder.

Herr **Frick: Bemerkungen zur Diathermie im Kindesalter (Diathermie des Rückenmarks, periphere Diathermie).**

Wahl der Stromstärke zunächst vorsichtig, damit das Kind seine Angst verliert; langsame Steigerung. Nach Möglichkeit die Mutter als Hilfe.

Aussprache: Herr Blencke I untersuchte am 19. XI. 1927 gelegentlich einer Krüppelschau in Torgau 75 Kinder, unter denen sich 26 mit spinaler Kinderlähmung befanden. Unter diesen 26 spinalen Kinderlähmungen waren 6 alte, die schon seit Jahren an den Folgen dieser Erkrankung zu leiden hatten, und 20 frische: 2 aus den letzten Monaten des Jahres 1926 und 18 aus dem Jahre 1927. Davon fallen allein auf die Monate Juli bis Oktober 16 Fälle. Es handelt sich also um 20 Kinder, die sich noch im Stadium der Rückbildung befanden. Bis zu 3 Jahren waren 8 Kinder befallen, von 4—6 Jahren 4 Kinder, von 8—14 Jahren 5 Kinder und 1 Kranker war bereits 26 Jahre alt. Die Fälle zeigten, trotzdem alle unter schwersten Erscheinungen erkrankt waren mit kompletter Lähmung beider Beine und bei vielen auch noch mit Lähmung der Blase und des Mastdarmes, daß die Erkrankung doch in vielen Fällen prognostisch günstig zu sein scheint. Denn unter den 18 Fällen des Jahres 1927 befanden sich 14 leichte Fälle, bei denen in 8 Fällen dem Gange kaum noch etwas anzumerken war, es sich also um einen vollkommenen Rückgang der Lähmung handelte und bei 5 Fällen noch eine gewisse Parese der Muskulatur, namentlich der Waden- und Oberschenkelstreckmuskulatur bestand. Die Kranken

waren schon sämtlich wieder auf den Beinen, erschienen aber zur Untersuchung meistens mit leichten Kameelhaarschuhen und Turnschuhen, was ja gerade sehr zu verwerfen ist, weil sich bei derartig geschwächter Muskulatur nun noch Fußdeformitäten ausbilden können durch Ueberdehnung der Muskulatur und durch die Körperbelastung, die später den betreffenden Kranken doch sehr in seiner Arbeitsfähigkeit beeinträchtigen können, die man aber vermeiden kann, sobald man nur dem Kranken feste Schuhe und gegebenenfalls noch irgendwelche anderen orthopädischen Behelfe zum Laufen für die erste Zeit gibt. Bezüglich der orthopädischen Operationen stellt sich Bl. auf den Standpunkt des Vortr., daß man nicht zu früh mit solchen bei der Hand sein soll. Derartige Operationen, die zu früh vorgenommen würden, müsse er als einen Kunstfehler ansprechen. Ueber Operationen an den Muskeln, Sehnen und Gelenken läßt sich Bl. nicht weiter aus, da er bereits vor 3 Jahren über spinale Kinderlähmungen und ihre Behandlung von seiten des Orthopäden in der Gesellschaft ausführlich gesprochen hat. Er begrüßt es dankbar, daß der Vortr. auch hier wieder hervorgehoben hat, daß die Orthopäden doch nicht erst bei alten Fällen hinzugezogen werden sollten, sondern möglichst frühzeitig, da gerade in der ersten Zeit etwas zu machen sei und vor allen Dingen Kontrakturen sich vermeiden lassen, wenn man die Kinder in ein Gipsbett legt, wie es auch von dem Vortr. gezeigt ist.

Herr Goldstein weist darauf hin, daß sowohl die Poliomyelitis wie die Encephalitis epidemica ihren Charakter in der letzten Zeit geändert habe, so daß typische Fälle selten seien. Aus diesem Grunde sei oft eine scharfe Trennung zwischen Poliomyelitis und Enzephalomyelitis nicht möglich. Vielleicht sei die Aetiologie beider Erkrankungen nicht so verschieden, wie man bisher angenommen habe. Bezüglich der Therapie der spinalen Kinderlähmung weist G. auf das Argotropin hin.

Aerztlicher Verein zu Marburg.

Sitzung vom 15. Februar 1928 in der Hautklinik.

Vorsitzender: Herr Schwenkenbecher.

Herr Ruete: **Ueber das neue Gesetz zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten.** (Zum kurzen Referat nicht geeignet, erscheint andernorts ausführlich.)

Aussprache: Herr Hildebrandt bemängelt einige Unklarheiten in den Ausführungsbestimmungen des neuen Gesetzes und bedauert die Schmälerung der polizeirechtlichen Befugnisse, die auf die Gesundheitsbehörden übergegangen seien.

Herr Brieger: Das besprochene Gesetz ist auch insofern grundsätzlich neuartig, als in Preußen und in den meisten anderen Bundesstaaten seine Ausführung den Kommunen als Selbstverwaltungsaufgabe übertragen worden ist. Der Staat gibt damit die ihm in der übrigen Seuchengesetzgebung vorbehaltenen Aufgaben im wesentlichen auf, seine örtlichen Gesundheitsbehörden haben nicht das Recht der Anordnung, sondern nur mehr ein gewisses allgemeines Aufsichtsrecht. Schon die Ausführungsbestimmungen zum Tuberkulosegesetz sahen die Möglichkeit einer Uebertragung der Gesetzesausführung an bestimmte Fürsorgestellen vor. Mit weiterer Abbürdung der sich aus der Ausführung von Gesundheitsgesetzen ergebenden Lasten an Kommunen kann die Uebertragung weiterer Gesetzesaufgaben auf diese verbunden sein. Dadurch können fraglos die Einheitlichkeit und die Unbeeinflußtheit der Gesetzesausführung gefährdet werden und zwar durch übergroße Rücksichtnahme auf kommunalpolitische (nicht wie gern behauptet wird: parteipolitische) Interessen. An Beispielen läßt sich leicht beweisen, daß diese Möglichkeit auch bereits hier und dort einmal zur Tatsache geworden ist. Einen befriedigenden Ausweg stellt vielleicht die Uebertragung der Gesetzesausführung auf die Kommunen als Auftragsangelegenheit dar, wie das Brieger und Haußleiter in Nr. 51, 1927, des Reichsgesundheitsblattes für die gesamte Gesundheitsgesetzgebung vorgeschlagen haben. In Thüringen ist auch, in Anlehnung an das Schwedische Vorbild, in Gemeinden bis zu 5000 Einwohnern die Ausführung des Gesetzes zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten so geregelt worden.

Herr Schubert: **Demonstrationen u. a.**

1. **Granuloma annulare** bei Mutter und Tochter. (Demonstration von Diapositiv und histologischem Befund, erscheint ausführlich in der Dermat. Wschr.).

2. **Atrophia cutis maculosa in luetica.** Bei einer 26jährigen Kranken bestand vor etwa einem Jahre ein makulo-papulöses Exanthem. An Stelle der damaligen Effloreszenzen finden sich jetzt etwas erhabene, weißlich gefärbte, gut erbsengroße Flecken, die feine Hautfältelung aufweisen. WaR. und MTR. stark positiv, sonst keine luetischen Erscheinungen. Ehemann an tubero-serpiginösem Syphilid erkrankt, desgleichen das ¾ Jahre alte Kind an makulo-papulösem Syphilid. Histologischer Befund: Epidermis o. B.; Papillarzone abgeflacht, teilweise Schwund, teilweise starke Verminderung der elastischen Fasern in den Papillen und in der mittleren Kutis. Infiltration um die Gefäße. Spirochäten in Serienschnitten (Levaditi) nicht nachweisbar.

2. **Lupus vulgaris im Gesicht + Elephantiasis (Makrocheili**
Lupus, seit 13 Jahren bestehend, an Nase, Wangen und Hals. Herbst 1927 elephantiastische Schwellung der Lippen als Folge narbiger Atrophie der angrenzenden Hautpartien und mehrfa Erysipelanfällen.

Aussprache: Herren Freudenberg, Ruete, Schw kenbecher, Brieger, Schmidt.

Herr Bohnstedt: **Eine neue Methode der Gonorrhoebeh lung (Gonoflavin).**

Nach einleitender Besprechung der Entwicklung der Akr therapie, deren biologischer Wirkung sowie der Erfolge, die mi Akridintherapie von verschiedenen ausländischen Autoren e wurden, wird über die Erfahrungen, die mit Gonoflavin (5 ccm lich i.v.) bei 12 an Gonorrhoe leidenden Männern (einfache und plizierte Fälle) gemacht wurden, berichtet. In zwei Fällen vers die Therapie, 5 Fälle konnten nach 10—20 Injektionen erschein frei aus der Klinik entlassen werden, 5 Fälle wurden gebessert wurde keinerlei sonstige unterstützende Therapie getrieben. Akridintherapie wird für ausbaufähig gehalten.

Aussprache: Herr Schmidt. Loebe

Münchener Gesellschaft für Kinderheilkunde.

Sitzung vom 3. März 1928.

Herr M. v. Pfaundler: **Ueber Diphtherieschutz.** (Ersc ausführlich in Kl.W. (Nr. 13 u. 14, 1928).

Herr J. Spanier: **Demonstration:** Ein vorher vollkom gesunder Knabe, 8 Jahre alt, erkrankt während des Gottesdie plötzlich an Krämpfen, Bewußtlosigkeit. Bei der ersten U suchung nach etwa einer Stunde: Rechtsseitige Lähmung der ob und unteren Extremität, klonische Krämpfe der rechten Kö hälfte von kortikalem Typus, Incontinentia urinae, vollkom Bewußtlosigkeit. Nach 2 Stunden war das Bild dasselbe, Krämpfe sistierten auf Chloralklysma; nach weiteren 2 Stunden das Sensorium freier, reagiert auf Anruf, der Kranke streckt Zunge, die nach links abweicht, vor; dabei deutliche rechtsse Fazialislähmung und motorische Sprachlähmung. Urin frei Eiweiß und Zucker. Abends im allgemeinen lebhafter, Wieder der Sprache, Extremitäten paretisch. Am nächsten Morgen vö Wiederherstellung sämtlicher Funktionen, guter Appetit. Nun Aufklärung des ursprünglich schweren Symptombildes. Der K hatte sich — wie er jetzt erzählte — einige Zeit vor seinem U sein rasch nach seinem ihm entfallenen Hut gebückt und war d mit seinem linken Schädel gegen einen steinernen Vorsp des Altars gestoßen, ohne daß äußerlich irgendwelche tusionszeichen zu bemerken waren. Es handelte sich also um linksseitiges subdurales Hämatom über den motorischen Zentren oberen und unteren Extremität, des Fazialis, Hypoglossus Sprachzentrums, ausgehend von einer Berstung eines Astes der fossae Sylvii. Bemerkenswert ist die auffallend rasche Resorp des Hämatoms und damit die rasche Wiederherstellung der Funk Ein besonderer Vorteil für den Knaben war seine Bewußtlosig Bei Kenntnis der traumatischen Genese der immerhin schweren scheinungen wäre sicherlich eine Trepanation ernstlich in Frage zogen und wahrscheinlich auch ausgeführt worden.

Gesellschaft der Aerzte in Wien.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 23. März 1928.

Herr J. Wagner-Jauregg: **Erblichkeit in der Pathol**

Die große Bedeutung, welche dem Mendelismus zukommt durch seine experimentelle Fundierung begründet. In der Pa logie aber fehlt die experimentelle Sicherheit und darum bew wir uns in der Anwendung der Erblichkeitslehre auf schwanken Boden. Der Nachweis der Geltung der Mendelschen Erblich gesetze beim Menschen stößt auf Schwierigkeiten, weil diese Ge an einer großen Zahl von Individuen, die unter gleichen Umw einflüssen stehen, gewonnen wurden. Erbanlagen können sich u geänderten Umweltseinflüssen ändern und dann verändert ver werden. Umweltseinflüsse können auch die Entfaltung von anlagen entscheidend mitbestimmen.

Umweltseinflüsse sind also gegenüber einer allzu einseitigen tonung der Wichtigkeit der Erbanlagen immer zu beachten. wurde früher die Paralyse, da man noch nicht ihre luetische A logie kannte, als durch erbliche Belastung bedingt angesehen. gibt tatsächlich, um einen negativen Beweis zu führen, eine erbl Immunität gegenüber der Paralyse. Verbreitete Krankheiten, die Paralyse, sind zum Studium über mendelnde Vererbung i haupt wenig geeignet.

Die früher besonders von der Weismannschen Schule pr gierte Lehre, daß erworbene Eigenschaften nicht vererbbar hat in der Mutationstheorie ihre Auferstehung gefeiert. Ob alle spontan auftretenden hereditären Erkrankungen als Mutati anzusehen sind, ist noch recht fraglich.

Das Nervensystem beeinflußt die Tätigkeit der endokrinen sen und wird von den endokrinen Drüsen beeinflußt. Die endokr

werden seit langem für die Entstehung der Dementia prae- antwortlich gemacht, neuerlich auch für das manisch-depres- esein. Nun wird die Funktion der endokrinen Drüsen nicht rch die Anlage, sondern auch durch Umweltseinflüsse be- wie man speziell aus dem Studium der Kropfkrankheiten Der sporadische Kropf vererbt sich geschlechtsbegrenzt, ar dominant. Für die Genese des endemischen Kropfes sind Schädlichkeiten offenbar wichtig; er findet sich in be- n Gegenden nahezu in 100 Proz. Die aus Kropfgegenden nden Personen bleiben kropffrei, wenn sie rechtzeitig in n kommen, in denen der Kropf nicht endemisch vorkommt. hereditäre Anlage weist außerordentlich große Verschieden- auf. Von großer Wichtigkeit ist die Veranlagung bei der hia musculorum progressiva, die innerhalb der betroffenen n große individuelle Verschiedenheiten in Lokalisation, Aus- und Entwicklung aufweist. Sie ist bei Männern häufiger Frauen, indem als Ergebnis einer Zählung auf 476 Männer Frauen kamen. Die Krankheit wird oft durch gesunde Müt- ihre Söhne übertragen. Aehnliches beobachtet man auch bei Erbkrankheiten, z. B. vor allem bei der Hämophilie, die mit em Erbgang geschlechtsgebunden nur bei Männern auftritt ch gesunde Mütter auf die Kinder übertragen wird.

Lehre von der gegenseitigen Ausschließung der Anlage zum -depressiven Irresein und zur Dementia praecox ist als un- erkannt worden. Man ist weiterhin zu den Terminis " und „schizoid" gekommen, mit denen man die Kandidaten uftretender geistiger Störungen bezeichnet, die oft genug krank werden. Ein neuer Gesichtspunkt wurde in diese rch die Kretschmerschen Typen (asthenisch, athletisch,) gebracht, die mit bestimmten psychischen Eigenschaften elation stehen sollen; die Manischdepressiven sollten dem en, die Schizophrenen dem asthenischen und athletischen ngehören. Schon die Zugehörigkeit der Schizophrenen zu pen muß Bedenken erregen. Dieselben Typen finden sich h bei Gesunden. Züge der dem Körperbau entsprechenden n müßten sich dann auch bei Gesunden finden und man ann wieder vor kontinuierlichen Reihen (-oide). Durch Ver- der Kretschmerschen Typen mit Rassenfragen wurde enkomplex aufgeworfen, den erst die Zukunft wird lösen

n für die Epilepsie sind Umweltseinflüsse sehr wichtig. Die im allgemeinen und die genuine Epilepsie im besonderen r umstritten. Die direkte Erblichkeit spielt eine geringe e elterliche Belastung beträgt nur 3,39 Proz. Trunksucht ist 18,92 Proz. vorhanden.

Erblichkeit kommt gegenüber den anderen ursächlichen kein Vorrang zu. Die Krankheit entspringt aus Anlage weltseinflüssen. K.

Aus ärztlichen Standesvereinen.

emeinschaftliche Tagung der wirtschaftlichen ärztlichen Fachausschüsse in Bremen.

24. März 1928 fand auf Einladung des Wirtschaft- Ausschusses der Deutschen Orthopädi- Gesellschaft im Festsaal des Hag-Hauses in Bremen gemeinschaftliche Tagung der wirtschaftlichen ärztlichen chüsse statt. Zweck der Tagung war die Herbeiführung sprache über die günstigste Arbeitsweise dieser Ausschüsse Herstellung einer festen Beziehung zwischen ihnen und der les Hartmannbundes.

Hartmannbund hatte als Vertreter die Herren San.-Rat hbinder und Dr. Lautsch entsandt. Erschienen rner die Vertreter sämtlicher bereits gebildeten Fach- e, und zwar der folgenden:

chaftlicher Ausschuß der Deutschen Orthopädischen Ge-,
chaftliche Aerztevereinigung der Deutschen Röntgen- ft,
chaftlicher Ausschuß der Deutschen Gesellschaft für
chaftlicher Ausschuß der Gesellschaft Deutscher Hals-, d Ohrenärzte,
chaftlicher Ausschuß der Deutschen Gesellschaft für lkunde,
chaftlicher Ausschuß der Deutschen Nervenärzte,
chaftlicher Ausschuß der Deutschen Augenärzte.

tten ferner eine Anzahl lokaler Fachorganisationen der , Gynäkologen, Dermatologen und Internisten, die zur Zeit en wirtschaftlichen Fachausschuß besitzen, ihre Vertreter um über die Bildung je eines Fachausschusses auch für gruppen zu beraten.

Sitzung wurde eingeleitet durch Vorträge der Herren ee, Braunschweig, und Dr. Hertzell, Bremen, in denen k der wirtschaftlichen Fachausschüsse dargelegt wurde. vurde betont, daß die wirtschaftlichen Fachausschüsse s neue Organisationen darstellen, sondern, daß sie nur das mittel einer bereits bestehenden berufsständischen Gliederung der Aerzteschaft sind, durch das den einzelnen Fachgruppen Gelegenheit gegeben wird, ihre Belange durch Gutachten beim Hartmannbunde zu vertreten. Besonders wurde auch hervorgehoben, daß die wirtschaftlichen Fachausschüsse nicht etwa irgendwelchen Sonderbestrebungen der Fachärzte dienen, sondern, daß sie die Interessen der gesamten Aerzteschaft vertreten. Denn jeder Arzt ausnahmslos gehört einer bestimmten Fachgruppe an, sei es einer der bereits genannten Gruppen der Fachärzte oder der Gruppe der Landärzte, Badeärzte, beamteten Aerzte, Sportärzte usw.

Allen diesen Gruppen muß das Recht zuerkannt werden, Fachausschüsse nach Art der bereits bestehenden zu bilden, nicht zuletzt auch den praktischen Aerzten.

In der Aussprache wurde allgemein der Wert und die Zweckmäßigkeit der Bildung wirtschaftlicher Fachausschüsse anerkannt. Als selbstverständlich wurde es von allen Rednern erachtet, daß sich diese Ausschüsse völlig in den gegebenen Rahmen der Aerzteorganisation einzuordnen haben, d. h., daß sie sich neben der Vermittlung des Meinungsaustausches zwischen den Mitgliedern der von ihnen vertretenen Fächer, ausschließlich auf eine reine Gutachtertätigkeit zu beschränken haben, so daß irgendwelche Kollisionen mit den beschließenden Instanzen der Aerzteschaft ausgeschlossen sind. Die Vertreter des Hartmannbundes gaben die Zusicherung, vor wichtigen Beschlüssen, namentlich solchen, die besonders das Interesse bestimmter Fachgruppen berühren, nach Möglichkeit Gutachten dieser Fachgruppen einzufordern. Daneben wurde den Fachausschüssen das Recht zugebilligt, sich jederzeit mit Vorschlägen und Gutachten an die Leitung des Hartmannbundes zu wenden.

Die erschienenen Vertreter der Chirurgen, Gynäkologen, Dermatologen und Internisten bildeten für das von ihnen vertretene Fachgebiet je einen vorläufigen wirtschaftlichen Ausschuß, der die Aufgabe hat, bei den nächsten Tagungen ihrer wissenschaftlichen Gesellschaften, die Wahl eines definitiven Ausschusses zu veranlassen. Hertzell-Bremen.

Kleine Mitteilungen.

Muttertag.

Als der schönste Monat im deutschen Jahre gilt uns der Wonnemonat Mai. Ein Tag dieses Monats, der zweite Sonntag, soll im besonderen Glanze erstrahlen. Er soll der Deutschen Mutter geweiht sein. Die von Geheimrat Abderhalden in Halle a. S. herausgegebene Zeitschrift Ethik, das Organ des Ethikbundes, läßt aus diesem Anlaß eine Sondernummer erscheinen, „Dem Ehrentag der deutschen Mütter zugeeignet".

Die Mitarbeiter an dieser Sondernummer sind: Geheimrat Abderhalden, Geheimrat W. Lütgert-Halle, A. Kardinal Bertram, Fürstbischof von Breslau, Josef Wittig, Prof. E. Spranger-Berlin, Prof. W. Rein-Jena, Gerhard Hauptmann, Max Halbe, Ludwig Finckh, Frank Thieß, Helene Voigt-Dietrichs, Ruth Schaumann, Anna Schieber, Karl Schönherr, Paul Keller, Josef Ponten, Walter v. Molo, Fritz Müller-Partenkirchen, Friedrich Lienhard, Maria Kahle, Gustav Schüler, Maria Feesche, Mina Falk, Hans Friedrich Blunck, Herbert Hammer.

Diese inhaltreiche Nummer ist von der Geschäftsstelle des Ethikbundes, Halle, Magdeburgerstr. 21, zu beziehen; Preis RM. 0.75.

Muttertag? Manch einer wird sich an den Kopf greifen. Haben wir so etwas denn nötig? Ist das nicht eine Veräußerlichung, Veramerikanisierung des Innersten, was im deutschen Volke noch lebt, der Liebe des Deutschen zur Mutter, die ihn mit Schmerzen geboren, unter Mühen und Sorgen großgezogen und ihn, auch wenn er schon längst das Elternhaus verlassen hat, mit all ihrer Liebe und Treue aus der Ferne umhegt? Soll diese Hingabe, dieses lebendige Opfer der Mutter durch Fahnen und Umzüge und Festreden gefeiert werden? Ist es überhaupt möglich, den Dank auf diese Weise zu erstatten? Nein, gewiß nicht! Und unsere Mütter wären die allerletzten, die sich, etwa wie ein Sieger im Sport, im Triumpf durch die Straßen der Stadt fahren ließen. In der Tat, ihr deutschen Mütter, ihr seid uns viel zu gut dazu, als daß die schaulustige Menge euch Beifall klatschen dürfte!

Ist derartiges überhaupt beabsichtigt? Nein!

Können wir denn nicht dem Gedanken des Muttertages doch einen Sinn abgewinnen? Ehren wir nicht alle unsere Mütter im Familienkreise zum Geburtstag und Namensfest? Wäre es nicht möglich, neben diesen im Laufe des Jahres sich ereignenden Festen einen besonderen Tag zu wählen, an dem wir als deutsches Volk den deutschen Müttern unsere Dankbarkeit erweisen, nicht in Reden und Aufzügen, sondern im engen Familienkreise und doch im Bewußtsein, daß alle die einzelnen Feiern zusammenklingen zu einem hohen Dankesbekenntnis des deutschen Volkes zur deutschen Mutter. Das wäre dann auch ein Tag der Besinnung und der Einkehr für das ganze Volk selbst; wie das ja auch in der obigen Sondernummer deutlich zum Ausdruck kommt. — Und solch eine Feier werden sich gewiß auch die deutschen Mütter gerne gefallen lassen, denn gerade sie als die Hüterinnen der deutschen Zukunft fühlen es gewiß am tiefsten, daß unserem Volke wieder mehr Innerlichkeit,

mehr Sinn für die Familie, diese Quelle allen Volkstums, dringend not tut. Gerade durch diese Dankbarkeit gegen die eigene Mutter werden in jedem Einzelnen seine besten, edelsten Triebe wachgerufen. Noch immer ist das Wort Mutter das Wertvollste der deutschen Sprache. Noch heute gilt trotz aller Verirrungen unserer Zeit, was Schiller vor mehr denn 100 Jahren schrieb:

Schön ist des Mondes
mildere Klarheit
Unter der Sterne blitzendem Glanz.
Schön ist der Mutter
liebliche Hoheit
Zwischen der Söhne feuriger Kraft,
Nicht auf der Erden
ist ihr Bild und ihr Gleichnis zu sehn.

Hoch auf des Lebens
Gipfel gestellt,
Schließt sie blühend den Kreis des Schönen
Mit der Mutter und ihren Söhnen
Krönt sich die herrlich vollendete Welt.

Selber die Kirche, die göttliche, stellt nicht
Schöneres dar auf dem himmlischen Thron
Höheres bildet
selber die Kunst nicht, die göttliche Geborene
Als die Mutter mit ihrem Sohn!

Darum sagt auch Gerhard Hauptmann in diesem Sonderhefte: Der Kultus der Mutter ist der ehrwürdigste, denn sie ist die Gebärerin des Menschengeschlechtes.

Der Wonnemonat ist von der katholischen Kirche der Mutter Gottes geweiht. Könnten wir die warme Liebe und Innigkeit einer Maiandacht nicht auch in den Mutter-Sonntag hineinleuchten lassen? Es kommt nur auf die Veranstalter an. Im Mai kann, wie Abderhalden das in der genannten Zeitschrift ausführt, jedes Tischchen, an dem ein müdes Mütterlein sitzt, mit Blüten geschmückt werden. All die kleinen Aufmerksamkeiten und Freuden, die man einem lieben Menschen erweisen kann, werden an diesem Tage bei den gewiß nicht verwöhnten Müttern besonders klaren Widerhall finden; und wenn man die einsamen Frauen, um die es so still geworden ist, und die vielleicht das Liebste, was sie auf Erden hatten, dem Vaterland geopfert haben, wenn man sie einmal zu froher Abwechslung zusammenruft, ihnen bei Kaffee und Kuchen ein paar Lieder und Gedichte, nicht als Werke der Kunst, sondern als Zeichen der Liebe, darbietet, so ist das gewiß keine Veräußerlichung, keine Profanierung des Dankgefühls gegen die Mutter, sondern ein heller, wärmender Sonnenstrahl, der noch lange nachzittert in dem Dachstüblein der einsamen Frau, der Deutschen Mutter. Sehe jeder an seinem Teile, wie er diesen Ehrentag verschönern, veredeln, verinnerlichen helfe; und als Leitspruch für sein Tun gelte ihm die ernste Mahnung:

„O lieb, solang Du lieben kannst!"

Dr. Krauß-Lichtenfels.

Tagesgeschichtliche Notizen

München, den 18. April 1928.

— Unter triefenden Regenschirmen pilgerten vorgestern die Teilnehmer am 40. Kongreß für innere Medizin in Wiesbaden zum Paulinenschlößchen hinauf, dessen Umgebung nur die Anfänge des erhofften Frühlingszaubers aufwies. L. R. Müller-Erlangen eröffnete die Tagung mit einer Ansprache über Medizin und Mediziner und die Verantwortlichkeit des akademischen Lehrers für die Entwicklung beider. Die Verhandlungen begannen mit dem Hauptthema: Der Einfluß des Krebses auf den Stoffwechsel; die Referenten waren Otto Warburg-Berlin, Grafe-Würzburg, Sachs-Heidelberg. Dieser Vormittag bildete in gewissem Sinne eine Fortsetzung der vom Deutschen Zentralkomitee zur Erforschung und Bekämpfung der Krebskrankheit veranstalteten Tagung, die am 14. und 15. April ebenfalls in Wiesbaden im Neuen Museum stattfand. Dort wurden unter dem Vorsitz von Fr. Kraus-Berlin in Vorträgen und anregenden Aussprachen einige Seiten des Krebsproblems erörtert. Mit stürmischem Beifall wurde am Schluß die Vorführung kinematographischer Bilder von Kulturen normaler und bösartiger Zellen durch F. Demuth-Dahlem (Abteilung A. Fischer) aufgenommen, ebenso die von Conti-London. Es handelte sich um nichts weniger, als um die Beobachtung lebender Zellen, ihre friedlichen und feindlichen (Phagozytose) Beziehungen zueinander, vor allem aber auch der Zellteilung, die bei allen Zuschauern einen tiefen Eindruck hinterlassen haben wird.

— Auf dem pädagogischen Kongreß, der in der vorigen Woche in Berlin stattfand, berichtete Prof. Tandler-Wien über die Fürsorgetätigkeit der Stadt Wien. Wien gewährt schon vor der Geburt des Kindes allen Müttern, ganz gleich welchen Standes und welchen Einkommensverhältnisses, alle notwendigen Hilfen für die Geburt und für die darauffolgende Zeit. Die Betreuung der Kinder durch Schulärzte ist in Wien vorbildlich durchgeführt. Der Arzt wird in allen seinen Funktionen von den Fürsorgerinnen — Wien besitzt 200, für jeden Bezirk eine — unt[s] Wien speist alltäglich nahezu 20 000 Kinder, die ein ausre[ich] Mittagsmahl kostenlos erhalten. Die doppelte Anzahl wird [zur Er]holung auf das Land und in die der Stadt Wien gehörige[n H...] geschickt. (V. Z.)

— Die Bevölkerungsbewegung der Stadt [Mün]chen im Jahre 1927 ergibt ein unerfreuliches Bild. Die [Ge]zahl der Geborenen 9628, d. s. 515 weniger als im Vorjahr [...] weniger als in 1913. Der Geburtenüberschuß war gegen 1[...] 642 (im Vorjahr 1441) und ist um 3367 niedriger als 19[13...] 1000 Einwohner berechnet war der Geburtenüberschuß 1927 0[...] 2,1 in 1926 und 6,4 in 1913. Die Zahl der Eheschließungen [nahm] etwas zu; auf 1000 Einw. 1927 9,4, 1926 8,8, 1913 8,5, Im Zusam[menhang] mit der fallenden Geburtenziffer zeigen diese Zahlen, wie [die] willkürliche Geburtenbeschränkung auch in München über[hand] nimmt.

— Der Nestor der deutschen Hygieniker, Herr Gehei[m] Prof. Dr. August Gärtner, Professor emeritus der Hy[giene in] Jena und bis 1914 Direktor des dortigen hygienischen I[nstituts] beging am 18. April d. J. seinen 80. Geburtstag. Bei ei[ner aus] diesem Anlaß veranstalteten Feier wurde ihm sein vo[n] Dr. med. Max Lange-München geschaffenes lebensgroßes [...]bild überreicht.

— Die Frankfurter „Senckenbergische Natu[rfor]schende Gesellschaft" ist neuerdings wieder in d[er Lage,] den von Dr. E. v. Meyer, dem Sohn des Züricher [Ana]tomen, für besondere Leistungen auf dem Gebiet der anato[mischen] Forschung gestifteten Preis zu verleihen. Die Medaille wu[rde, wie] der Rektor der Frankfurter Universität bei der gegenwä[rtig in] Frankfurt stattfindenden 37. Tagung der „Anatomischen [Gesell]schaft" bekanntgab, Prof. Dr. Walter Vogt-München ve[rliehen].

— Zum leitenden Arzt beim städtischen Krankenhaus J[...] wurde Dr. Krauß, 1. Assistenzarzt am Bonner Johanns[hospital] gewählt.

— Herr Prof. Dr. phil. et med. h. c. C. Dorno, der Grü[nder des] Meteorologisch-Physikalischen Observato[riums] Davos, hat sich am 1. April, nach 21jähriger Tätigkeit [am] Observatorium, ins Privatleben zurückgezogen. Das Observ[atorium] ist in den Besitz des Schweizerischen Instituts für Hoch[gebirgs]physiologie übergegangen. Nachfolger Dornos ist Dr. [...]holm, 1. Staatsmeteorologe Schwedens.

— Die diesjährige Tagung der Südwestdeut[schen] Kinderärzte findet nicht am 20., sondern am 27. [...] Tübingen statt.

— Vom 2.—10. Juni d. J. wird von Wien aus eine ärz[tliche] Studienreise in die Schweiz veranstaltet. (Nur [schrift]liche) Anfragen an die Schriftleitung der Wiener mediz[inischen] Wochenschrift, Wien IX, Porzellangasse 22.

— Der Reichsverband der deutschen Schwerhörigen-V[ereine] E.V. warnt vor dem Ankauf der „Breslauer Hörka[...]" Dieser Apparat wurde durch Urteil des Landgerichtes Stuttg[art vom] 16. Juni 1927 ab auf Grund von Sachverständigen-Gutach[ten als] wertlos festgestellt.

Hochschulnachrichten.

Breslau. Der a.o. Professor für innere Medizin Dr. [...] Frank ist zum Primärarzt an der inneren Abteilung des [...] Hancke-Krankenhauses gewählt worden. — Der a.o. Profes[sor für] Chemie Dr. Fritz Arndt ist zum ord. Professor ernannt [...] Er habilitierte sich 1912 in Breslau, war später Professor [an der] Universität Konstantinopel und erhielt 1918 die Ernennu[ng zum] Extraordinarius in Breslau.

Heidelberg. Das badische Ministerium für Kult[us und] Unterricht hat auf einstimmigen Vorschlag der medizi[nischen] Fakultät Dr. med. Albert Fraenkel zum ordentlichen H[onorar]professor für Medizin ernannt und ihm einen Lehrauftr[ag für] Tuberkulose erteilt. Dr. Fraenkel praktizierte von 1891 [bis zum] Krieg in Badenweiler; seiner Tätigkeit verdankt dieser Kur[ort] wesentlich seinen bedeutenden Aufschwung. Im Krie[g trat] Fraenkel sich als Organisator innerer Fachlazarette in B[...] hervor. Seither ist er dauernd in Heidelberg als konsulti[erender] Arzt ansässig. Hier begründete Fraenkel zwei sozialmedi[zinische] Anstalten: das Tuberkulosekrankenhaus Rohrbach und ein kli[nisches] Therapeutikum auf dem Speyerer Hof. Wissenschaftl[ich ist] Fraenkel als Begründer der intravenösen Strophanthin[behand]lung bekannt.

Rostock. Prof. v. Gaza-Göttingen hat den Ruf [als] Professor und Direktor der Chirurg. Univ.-Klinik angenom[men]. Prof. Partsch, Assistenzarzt der Chirurg. Univ.-Klinik, [ist zum] Direktor der chirurgischen Abteilung am Evangel. Kranken[haus] Duisburg gewählt.

Todesfälle.

Der durch seine wissenschaftlichen Arbeiten auf dem [Gebiet] der Nervenheilkunde bekannt gewordene Geheime Sa[nitätsrat] Dr. Carl Eugen Hoestermann in Bonn ist am 31. M[ärz im] 82. Lebensjahre gestorben. (hk.)

In den Ostertagen starb in Basel der Otiater Prof. Si[eben]mann.

„Die Insel" siehe Seite 29 des Anzeigenteils dieser N[ummer]

Verlag von J. F. Lehmann in München SW 4, Paul Heyse-Straße 26. — Druck von E. Mühlthaler's Buch- und Kunstdruckerei G. m. b. H., München, Dachauerstr

Münchener Medizinische Wochenschrift

7. 27. April 1928 — Schriftleitung: Dr. B. Spatz, Arnulfstraße 26 — Verlag: J. F. Lehmann, Paul Heyse-Straße 26 — 75. Jahrgang

Originalien.

r Universitäts-Frauenklinik Tübingen. (Direktor: Prof. Dr. A. Mayer.)

ungen mit der Anreicherung der Nahrung an Vita- durch Zufuhr von Vigantol während der ersten Lebenszeit.

Von Prof. Dr. E. Vogt, Oberarzt der Klinik.

eine der wichtigsten Feststellungen der Vitaminng darf man den Nachweis betrachten, daß das Wachsnes jeden tierischen Organismus an einen gewissen gehalt der Nahrung an Vitaminen gebunden ist. So ich in der ersten Lebenszeit das extrauterine Wachsr unter der Voraussetzung rechtzeitig einsetzen und rmal abspielen, daß die zugeführte Nahrung entnd vitaminhaltig ist. Die Hauptnahrung des Kindes der ersten Lebenszeit die Milch, bei der natürlichen ng die Muttermilch, bei der künstlichen Ernährung r oder minder veränderte Kuhmilch. Von dem Vitalt der Milch wissen wir, daß die Milch wohl die Vita- B und C, nicht aber das Vitamin D enthält. Man darf t Recht von vornherein vermuten, daß der Vitaminler Muttermilch und auch der Kuhmilch genügt, um trieb für die Wachstumsvorgänge zu geben und sie iterhin zu unterhalten. Anderseits wissen wir aber daß die einseitige Anreicherung der Nahr Mutter während der Schwangerschaft ei dem Stillgeschäft mit Lebertran, welals die an Vitamin D reichste natürliche Substanz bet, genügt, um die intrauterine Entwicklung ucht auffällig günstig zu beeinflussen oder aber das m in der ersten Lebenszeit ungewöhnlich anzuregen. eobachtungen besitzen ein großes praktisches Interesse.

ls[1]Fall zeichnet sich dadurch aus, daß die Lebertranthera-tlich wegen eines Leidens der Mutter durchgeführt wurde dabei der günstige Einfluß auf die Entwicklung der Frucht entdeckt wurde. Das erste Kind der Kranken hatte ein wicht von 3000 g. Bei dem zweiten Kind war aber das auf 4380 g gestiegen. Als einzige Ursache für die so günauterine Entwicklung ließ sich feststellen, daß die Frau es tuberkulösen Abszesses täglich 2 Eßlöffel Lebertran einhatte. Sonst hatten sich die Lebensbedingungen der Frau Weise verändert.

beweisender sind die Beobachtungen von Poulsson. hrige Frau bekam ihr erstes Kind im Jahre 1912. Das Kind tragen, lebte und wog 3500 g.

es Kind 1913, ausgetragen, lebte, 2750 g.

s Kind 1915. Die Geburt erfolgte 3 Wochen zu früh. Das 3—4 Tage vor der Geburt abgestorben und wog 3000 g.

s Kind 1916. 2000 g, 3 Wochen zu früh, war schon vorher en.

es Kind 1918. 6 Tage vor der Geburt abgestorben, kam vor dem normalen Endtermine zur Welt, 2750 g.

es Kind 1919. Die Geburt wurde zum erstenmal vorzeitig eingeleitet und dadurch ein lebendes Kind von 2000 g as Kind war bei der Geburt und später sehr schwach, r am Leben erhalten.

tes Kind 1920. In diesem Falle wurde trotz der letzten auf die künstliche Einleitung der Geburt verzichtet. Die rb wieder 8 Tage vor der Geburt ab. Das Kind, welches zu früh zur Welt kam, wog 2750 g.

Kind 1922. Die Frau nahm 3mal täglich einen Eßlöffel vom 4. Schwangerschaftsmonat ab. Diesesmal wurde or dem Endtermin die Schwangerschaft künstlich unterit einem lebenden Kind von 3250 g. Das Kind war völlig hat sich auch weiter normal entwickelt.

s Kind 1925. Bereits vom 4. Monat ab nahm die Mutter ertran. Die Geburt erfolgte spontan am normalen Ende. ht des Kindes betrug 4500 g. Auch dieses Kind lebt.

Die Beobachtungen von Poulsson besitzen wohl eine eindeutige Beweiskraft für die Zusammenhänge zwischen dem Vitamingehalt der Nahrung der Mutter und der intrauterinen Entwicklung der Frucht. Nach diesen Erfahrungen wird man in Zukunft bei habituellem Absterben der Kinder stets auf die Lebertrantherapie zurückgreifen müssen.

Derselbe Autor konnte durch eine weitere wichtige Beobachtung auch dieselben Zusammenhänge zwischen dem Vitamingehalt der Nahrung der stillenden Mutter und der intrauterinen Entwicklung des Kindes nachweisen. Nach einem längeren Gewichtsstillstand bei einem 18 Tage alten Säuglinge bewirkte die Zufütterung von Lebertran und später der Zusatz von Butter und Milch zur Nahrung der Mutter ein schnelles Ansteigen der Gewichtskurve.

Da nach den Erfahrungen des Tierexperimentes erwiesen ist, daß die Vitamine aus der mütterlichen Nahrung auch auf die Milch und somit auf die Jungen übergehen, darf man annehmen, daß für den Menschen dieselben Verhältnisse Geltung haben. Damit sind die Beobachtungen von Poulssen wohl einwandfrei geklärt. Die einseitige Anreicherung der Nahrung der Mutter mit dem an Vitamin D besonders reichen Lebertran während der Schwangerschaft und während der Laktation ist imstande, die intrauterine und extrauterine Entwicklung der Frucht in gleicher Weise günstig zu beeinflussen. Die klinischen Erfahrungen von Abels und Poulsson über den Wert der Anreicherung der Nahruug der Mutter mit vitamin-D-haltigen Stoffen während der Gravidität und während des Stillgeschäftes auf das Wachstum und Gedeihen des Kindes bilden eine wertvolle Ergänzung der schon früher gemachten Beobachtungen von Abels über den ungünstigen Einfluß des Vitaminmangels der Nahrung der Mutter auf die Entwicklung des Kindes. Abels sah an einem großen Material unter den Großstadtverhältnissen Wiens in den Hungerjahren der Nachkriegszeit gesetzmäßige jahreszeitliche Schwankungen in dem Geburtsgewicht der Neugeborenen. In den Sommermonaten mit dem Gemüsegenuß und der relativ erhöhten Zufuhr von Vitaminen A und vielleicht auch Vitamin C war das Geburtsgewicht am höchsten. Im Winter hingegen mit dem Mangel an Milch und Eiern und damit einer Verminderung an Vitamin A sank das durchschnittliche Geburtsgewicht regelmäßig.

Wie der einseitige Mangel an Vitamin A bei der Nahrung der Mutter sich für die Nachkommenschaft auswirkt, mußten auch neutrale Länder während des Weltkrieges erfahren. Widmark stellte für Dänemark statistisch fest, daß mit der Abnahme des Fettverbrauchs die Zahl der Todesfälle an angeborener Lebensschwäche parallel ging.

Aus diesen klinischen Erfahrungen konnte man den Schluß ziehen, daß nur dem Vitamin A und dem Vitamin D eine antidystrophische Wirkung zukommt. Das Vitamin C beeinflußt aber auch dystrophische Zustände nach György [2]. Bei einseitiger Ernährung mit artfremder Milch zeigt sich der Mangel an Vitamin C oft im Gewichtsstillstand oder Gewichtsabnahme und in einer Verzögerung des Längenwachstums. Füttert man Obstsäfte in genügender Menge zu, z. B. Zitronensaft, so wird die Störung schnell ausgeglichen, wie Reyher zeigen konnte. Bei älteren, unterernährten dystrophischen Säuglingen bewirkte eine Zulage von Apfelsinen zur gemischten Kost in gleicher Weise eine starke Zunahme des Gewichtes. Damit ist auch für den Faktor C eine antidystrophische Wirkung festgestellt.

Für das Vitamin B liegen die Verhältnisse ähnlich. Am beweisendsten sind die Fälle von Reyher und György, schwere Dystrophien im Säuglingsalter, welche

durch ein erhöhtes Angebot von Vitamin B in Form von Hefezulage geheilt werden konnten. György machte dabei zwar die Einschränkung, daß aus dem Erfolg dieser Behandlung nicht unbedingt das ganze Krankheitsbild auf einen Mangel von Vitamin B zurückgeführt werden könne. Vielleicht komme neben dem Gehalt der Hefe an Vitamin B auch der hohe Eiweißgehalt in Frage, zumal Freudenberg denselben Erfolg sah, wenn er Hefe fütterte, deren B-Faktor durch hohen Druck bei 120° sicher zerstört war.

Das eine geht auf jeden Fall aus den klinischen Beobachtungen hervor, daß die verschiedensten Vitamine das Wachstum beeinflussen können. Damit soll aber durchaus nicht gesagt sein, daß das Wachstum einzig und allein an die Vitamine gebunden ist. Verschiedene Beobachtungen, welche uns aber für unsere Fragestellung nicht weiter interessieren, machen es ja wahrscheinlich, daß auch andere Stoffe, welche sicher nichts mit den Vitaminen zu tun haben, ebenso wirken können. All die bisher mitgeteilten Versuche mit einer Anreicherung der Nahrung an Vitaminen haben das Gemeinsame, daß die Vitamine in natürlichem Zustande durch entsprechende Nahrungsstoffe einverleibt wurden. Mit diesem Vorgehen ist aber wieder das Mißliche verbunden, daß man den spezifischen Vitamineffekt anzweifeln kann. Die Vitamine konnten wohl bei den therapeutischen Erfolgen ausschlaggebend sein. Aber es läßt sich nicht bestreiten, daß vielleicht auch andere, gleichzeitig zugeführte, scheinbar ganz nebensächliche Stoffe der Nahrung, die man noch gar nicht kennt oder nicht beachtet, ebenso wirksam sein können. Diesem Uebelstand ließ sich erst abhelfen, als wir in Besitz eines reinen, fabrikmäßig hergestellten Vitamins kamen. Damit waren für die Ernährungsversuche ganz andere und völlig einwandfreie Vorbedingungen geschaffen. Aus diesen Ueberlegungen heraus stellten wir alsbald nach der Einführung des Vigantols, das auf Grund der Arbeiten von Windaus durch Bestrahlung von Ergosterin gewonnen wird und ein reines Vitamin D darstellt, Ernährungsversuche mit Vigantol in der ersten Lebenszeit an. In diesem Lebensalter sind auch die Voraussetzungen und Bedingungen für länger fortgesetzte Ernährungsversuche von vornherein einfach und auch einheitlich zu gestalten und damit wie geschaffen für die Lösung von Ernährungsfragen.

All die bisherigen Versuche mit Vigantol, dem reinen Vitamin D, beziehen sich ja auf Säuglinge und ältere Kinder. Das Vigantol sollte zur Prophylaxe oder Therapie der Rachitis dienen. Im Gegensatz dazu führten wir die Versuche mit Vigantol sofort nach der Geburt durch. Das Präparat wurde uns von der Firma E. Merck in Darmstadt bereitwilligst zur Verfügung gestellt. Wir suchten dadurch die ganze Entwicklung der Kinder in dieser wichtigen Wachstumsperiode zu beeinflussen. Am geeignetsten dazu erschienen uns untergewichtige Kinder, welche ja oft zur Dystrophie neigen. Aber auch reife Kinder mit einem normalen Geburtsgewicht zogen wir zu den Versuchen heran.

Unsere Versuchsanordnung war folgende: Die Tagesmenge von Vigantol betrug 1—4 mg Vitamin D, welche wir in Vigantolöl reichten. Die Vigantolöllösung ist 1 proz. und enthält in 1 ccm mit ca. 25 Tropfen 10 mg Vitamin D. Die Normaldosis für Kinder von einem Geburtsgewicht von 3000 g und darüber betrug zweimal 5 Tropfen am Tage. Bei kleineren Kindern gingen wir entsprechend mit der Dosis zurück. Ganz besonders vorsichtig muß man aber bei Kindern sein, welche die ausgesprochenen Zeichen von Lebensschwäche bieten und damit von vornherein zur Dysergie und Dystrophie disponiert sind. Man beginnt mit einer Probedosis von 1—2 Tropfen am Tage. Daraufhin wartet man am besten einen Tag ab. Zeigen sich keine Störungen, so gibt man am 3. Tage dieselbe Dosis, und erst jetzt geht man zur täglichen Verabreichung über. Besteht Neigung zu Durchfällen, so muß man versuchen, mit noch kleineren Dosen auszukommen oder man verordnet das Mittel nur jeden 2. oder 3. Tag.

Unser Material umfaßt bis zum 1. III. 1928 80 Fälle. Da sich eine strenge Scheidung in frühgeborene und lebensschwache Kinder nicht immer durchführen läßt, haben wir das Körpergewicht zugrunde gelegt. Unter den 80 Fällen sind 15 reife Kinder mit einem Gewicht über 3000 g, 44 Kinder mit einem Gewicht von 2500 bis 3000 g, 19 Kinder mit einem Gewicht von 2000 bis 2500, darunter Zwillinge mit 2150 g und 2490 g. Die letzte Gruppe mit einem Gewicht unter 2000 g wird durch Zwillinge mit einem Gewicht von 1570 g und 1620 g vertreten.

In 65 Fällen wurde die natürliche Ernährung mit M[illegible] milch oder Ammenmilch durchgeführt. Eine ausschl[illegible] künstliche Ernährung konnten wir in allen Fällen vern[illegible] In 15 Fällen wurde wegen schlechter Ergiebigkeit der [illegible] und wegen Mangel von Ammenmilch noch Kuhmilch [illegible] füttert. Sämtliche Versuche wurden während der [illegible] Jahreszeit, im Winter 1927/28, angestellt. Die Mindestbe[illegible] tungszeit in der Klinik erstreckte sich auf 10 Tage, die l[illegible] Beobachtungszeit auf 8 Monate. Durch die Anwendun[illegible] selben Grundsätze der Pflege und Ernährung suchten w[illegible] Material möglichst einheitlich zu gestalten.

Ueber das Gedeihen und die Entwick[illegible] der Kinder gab uns neben der sonstigen klinische[illegible] obachtung die Gewichtskurve den einfachsten und sich[illegible] Aufschluß. Dabei stellten wir mit ziemlicher Regelmä[illegible] gewisse Eigentümlichkeiten fest, welche wir mit der Vig[illegible] therapie in Zusammenhaug bringen zu dürfen glaubten. [illegible] das folgende 3 Punkte: Die anfängliche physiolog[illegible] Gewichtsabnahme wird durch die Verabreichun[illegible] Vigantol schon vom zweiten Tage nach der Geburt ab v[illegible] nert. Bereits am 8. bis 10. Tage hatten auch die unterg[illegible] tigen Kinder ihr Anfangsgewicht wieder erreicht[illegible] rend sie doch sonst dazu meist etwas längere Zeit wi[illegible] Kinder brauchen. Der weitere Verlauf der [illegible] wichtskurve war dadurch charakterisiert, daß das E[illegible] gewicht auffallend gleichmäßig und stetig zunahm, au[illegible] den Kindern, welche teilweise künstlich ernährt werden [illegible] ten. In einigen Fällen zeigte sich der Einfluß des Vig[illegible] nicht so sehr an der Gewichtskurve als vielmehr im [illegible] gemeinbefinden der Kinder. Das Aussehen wurd[illegible] lich besser. Die Kinder wurden zusehends lebhafter u[illegible] samer. Die ganze Vitalität bewegte sich in einer aufs[illegible] den Kurve. Diese Veränderung mußte umso mehr auf[illegible] als verschiedene Kinder von Müttern stammten, welche [illegible] eine Nephropathia gravidarum oder durch einen Her[illegible] oder durch Hydrops gravidarum mehr wie sonst unt[illegible] Schwangerschaft gelitten hatten.

Die Erklärung der Vigantolwirkung [illegible] wie die Erklärung der Wirkung eines jeden anderen [illegible] lich zugeführten Vitamins daran, daß wir hauptsächli[illegible] den Beweis ex juvantibus angewiesen sind. Führt man [illegible] lich Vitamin D zu und sehen wir darnach einen the[illegible] tischen Erfolg in Form einer stärkeren Gewichtszunah[illegible] Hebung des Allgemeinzustandes, so leiten wir allein [illegible] die Tatsache einer ätiologischen Therapie ab. Diese [illegible] führung befriedigt auch uns nicht. Allein vorerst m[illegible] jedes Vitaminexperiment diesen Einwand gefallen lass[illegible] vor es nicht gelingt, den Gehalt an einem bestimmten V[illegible] in dem lebenden, wachsenden Organismus vor der Ein[illegible] des Versuchs und nach Abschluß des Versuches genau [illegible] irgendwelche Methoden zu bestimmen und so natur[illegible] schaftlich zu erfassen.

Bei der Erklärung der Vigantolwirkung auf den [illegible] meinzustand der Kinder und damit auf die Gewicht[illegible] lassen sich zwei Möglichkeiten erörtern. Man muß se[illegible] ran denken, daß bei den älteren Kindern im 2. und 3. [illegible] das Vigantol bereits als antirachitischer [illegible] tor gewirkt hat. Werden doch die Frühsymptome d[illegible] lischen Krankheit schon im 3. und 4. Monat manifest [illegible] untergewichtigen Kindern sogar manchmal schon [illegible] wenn wir von den seltenen Fällen absehen, bei welch[illegible] englische Krankheit angeboren ist. Das Vigantol wir[illegible] phylaktisch, rein antirachitisch, so daß die ersten A[illegible] der Krankheit unterdrückt werden und das Kind v[illegible] Krankheit vorerst wenigstens ganz verschont bleibt[illegible] sprechend verhält sich das Allgemeinbefinden der Kin[illegible] in keiner Weise beeinträchtigt ist. Auf diese Weise [illegible] die ideale Gewichtszunahme zustande.

Die zweite Hypothese ist theoretisch gut begründ[illegible] wird auch allen Versuchsanordnungen gerecht. Sow[illegible] Frauenmilch als auch die Kuhmilch enthalten gewiss[illegible] gen der Vitamine A, B und C, während das Vitamin D [illegible] fehlt. Die Vitamine können aber nur unter der einen [illegible] setzung ihre volle Wirkung entfalten, daß sie sich i[illegible] tigen Mischungsverhältnis befinden. Darauf beruh[illegible] Synergismus der Vitamine. Frank hat d[illegible] sehr interessante Experimente angestellt. Durch die [illegible] liche Zufuhr von Vitamin D kann unter Umständen [illegible] gestörte Mischungsverhältnis der Ergänzungsstoffe [illegible] hergestellt und so ihr Synergismus gewährleistet werd[illegible]

ige Plus oder Minus der Vitamine A oder B zu C oder
C macht sich beim Vorhandensein von Vitamin D
ehr oder weniger bemerkbar und dadurch kann sich
ergismus der Vitamine glatt abwickeln.
mmenfassend läßt sich bei der strengsten Kritik aus
suchen folgendes ableiten: Aus den bisherigen Erfah-
gewinnen wir den Eindruck, daß die Zufuhr von Vigan-
reinen Vitamin D, bereits vom ersten Lebenstag ab
auterine Entwicklung von untergewichtigen und auch
en Kindern günstig beeinflußt. Damit wäre auch dem
D, das nicht durch die Nahrung, sondern künstlich
rt wird, eine antidystrophische Wirkung zuzu-
. Ob die Vigantoltherapie in der ersten Lebenszeit
e erfolgreiche und dauernde Prophylaxe der Rachi-
e eine wirksame Gegenmaßnahme gegenüber der all-
n Anfälligkeit und der erschwerten Ueberwindung
er Komplikationen bedeutet und damit eine Waffe
pf gegen die Dysergie bildet, kann erst durch weitere
nte Beobachtungen entschieden werden.

t allem raten wir bei Erscheinungen von Dystrophie
rsten Lebenszeit bei natürlicher und künstlicher Er-
, besonders während der kalten Jahreszeit, einen vor-
Versuch mit der Vigantoltherapie zu machen.
prechend empfiehlt sich auch eine Prophylaxe mit der
zufuhr bei all den Kindern, welche aus ihrer Konsti-
raus oder durch die Umweltfaktoren mehr gefährdet
der Rachitis und ihren Folgekrankheiten anheim-
drohen.

allgemein geht aus den Versuchen unzweideutig die
hervor, daß das Wachstum der Neugeborenen und
linge sehr innig an die Vitamine gebunden ist.

Literatur.

els: siehe E. Vogt, Vitamine und Fortpflanzung. M.Kl.
, S. 9 u. 10. — 2. György: Avitaminosen und verwandte
szustände. Herausgegeben von Stepp und György.
inger, Berlin 1927.

Hautklinik der Universität in Bonn. (Direktor:
Prof. Dr. Erich Hoffmann.)

entelle Untersuchungen über die Einwirkung von ischem Wasser auf die menschliche Haut.

Von Prof. Emil Zurhelle.

rof. E. Hoffmann zum 60. Geburtstage [25. IV. 1928] gewidmet).

lem die Aufmerksamkeit weiter Kreise durch mehr-
sprachen in der Berliner Dermatologischen Gesell-
er ätiologisch höchst rätselhafte Hauterkrankungen
kform sowie die aufklärende Veröffentlichung von
mann und H. Schmitz in dieser Wochenschrift
ir und tropfenartig begrenzte Pigmentierung nach
sonnung und Anspritzen mit parfümiertem Spiritus
Wasser) erneut auf die 1916 von E. Freund be-
n Hautverfärbungen durch Kölnisch Wasser ge-
rden war und neue Beobachtungen von allen Seiten
n, erschien es wichtig zu prüfen, welcher Art eigent-
nwirkung des Kölnischen Wassers auf die Haut sei,
lle die Belichtung spiele und welche Bedeutung der
ldung dabei zukommt.
be deshalb experimentelle Untersuchun-
nen, die durch die winterliche Jahreszeit ungünstig
trotzdem bereits zu Resultaten geführt haben, die
itteilen möchte, um für weitere Untersuchungen im
n Sommer jetzt schon einige Hinweise zu geben.
st prüfte ich den

Schweiß

Wirksamkeit. Von den Kranken unserer Malaria-
gleich der erste beim ersten Versuch wichtige Er-

28jähriger Mann, Haarfarbe: schwarzbraun. Seit 3. XII.
bsucht. Am 7. XII., beim Abklingen des 8. Ma-
alles unter starkem Schweißausbruch
Mulläppchen mit Russischer Eau de Co-
Fa. Mülhens unter wasserdichtem Stoff auf die linke
elegt. Am nächsten Morgen fand sich im Be-
rfgelegt gewesenen feuchten Läppchens eine auffallende
hwarze Pigmentierung. Kapillarmikro-
erwies sich die Epidermis als ein wenig abgeschilfert.
tierung schien fleckförmig in der Tiefe zu liegen. Eine
Gefäßerweiterung fand sich kapillarmikroskopisch nicht. Bei genauerem Zusehen zeigte es sich, daß die dunkelbraune Verfärbung von einer 2—3 mm breiten heller braunen Zone umgeben war. Entsprechend dem klinischen Bilde zeigte die am 9. XII. vorgenommene Exzision (Fixierung in 10proz. Formalin bzw. 70proz. Alkohol) 3 verschiedenartige Teile: 1. normale Haut. 2. die klinisch als schmale Zone erscheinende, 2 mm messende Uebergangsschicht: Hier besteht eine ödematöse Durchtränkung der Epidermis in allen ihren Schichten. Die Kerne liegen zum größten Teil in großen Vakuolen. Sie sind vielfach nicht mehr normal tingibel, in den tieferen Schichten geschrumpft und verklumpt, in den höheren Schichten zu hellen, fast blasigen Gebilden gequollen. Das Ganze wird bedeckt von einer breiten parakeratotischen Schicht, die ihrerseits auch Vakuolenbildung zeigt. In der Kutis finden sich neben sehr erheblicher Blutgefäßerweiterung lockere Infiltratzüge aus Fibroblasten und Lymphozyten. Im Bereiche dieser lockeren und ödematösen Infiltrate fehlen die elastischen Fasern. Die untersten Lagen der parakeratotischen Schicht zeigen eine sehr reichliche feine Körnelung, die bei polychromem Methylenblau grün und bei Pappenheimfärbung vorwiegend braun, hier und da aber auch rötlich gefärbt ist. Ballonierende Degeneration und Parakeratose stehen also im Vordergrunde. 3. Im letzten Drittel der Präparate (an der Stelle der dunkelsten Verfärbung) ist von der ballonierenden Degeneration der Epidermis nur noch wenig wahrzunehmen. An vielen Stellen fehlt die Epidermis gänzlich, an anderen ist nur mehr ein schmaler Saum erhalten. Diese Reste bestehen lediglich noch aus wabig von Lücken durchsetzten Protoplasmamassen mit gänzlich deformierten und gequollenen Kernen. Die parakeratotische Schicht hat sich bei der Exzision abgehoben, da ein Zusammenhang mit der nekrotischen oder fehlenden Epidermis kaum mehr bestand. An der Unterfläche des frei flottierenden Saumes dieser parakeratotischen Schicht ist dieselbe feine Körnelung zu finden, wie sie bei 2 in der Uebergangszone beschrieben wurde. Nur hat die Intensität dieser Körnelung noch wesentlich zugenommen; sie füllt jetzt ganze Zelleiber aus, so daß die blasse körnchenfreie Kernsubstanz sich deutlich abhebt. Nur noch wenig Kerne haben sich bei polychromer Methylenblaufärbung noch blau bzw. bei Pappenheimfärbung noch eben bläulich gefärbt. Die Färbbarkeit des kollagenen Gewebes mit Säurefuchsin (bei van Gieson) und Eosin, welche bei 2 schon abgenommen hatte, hat hier noch mehr gelitten. Die bei 2 beschriebenen lockeren Infiltrate der Kutis sind umfangreicher, reicher an Lymphozyten; die Blutgefäße weniger weit und leer. Die elastischen Fasern sind — auch außerhalb der Infiltrate — äußerst rarefiziert. Mastzellen finden sich nicht.

Was hier vorliegt, muß man als Dermatitis escharotica, verschorfende Entzündung mit völliger Zerstörung der Epidermis bezeichnen (vgl. Gans, Histologie, Bd. I, S. 173).

Am 22. XII., also 15 Tage nach Applikation der Eau de Cologne, war inmitten der gebräunten und leicht gelb gefärbten Haut des Kranken an Stelle der früheren Pigmentierung eine deutliche Depigmentierung vorhanden.

Gleich dieser erste Kranke ließ also erkennen, daß es sich um eine verschorfende Entzündung handelt, die bis zur Abstoßung der zunächst pigmentiert erschienenen Stelle führte, wie auch Galewsky auf dem Bonner Kongreß erwähnte, daß er bei der Berlockerkrankung nicht nur Pigmentierung, sondern auch Depigmentierung auf hyperpigmentierter Haut in Form von Leukoderm gesehen hat. Das mikroskopische Bild mit hochgradiger Nekrose der Epidermis bis auf deren tiefstgelegenen Teile gab auch eine Erklärung dafür, weshalb manche Beobachter (Franz Rosenthal, W. Fischer) die Deutlichkeit der Follikel innerhalb der Pigmentierung, z. T. in normaler Hautfarbe der Follikel hervorheben konnten. Das Follikelepithel bleibt von dem Prozeß besonders lange verschont und deshalb ungeschädigt. Der körnige Zerfall in der nekrotisch abgehobenen Epidermis ist auch im Hinblick auf das von E. Hoffmann in abgekratzten Hornschichtmassen bei Kölnisch-Wasser-Pigmentierung nachgewiesene feinkörnige Hautpigment von Interesse.

Als weiteren wichtigen Befund konnte ich bei diesem Kranken feststellen, daß die schwere und überhaupt jegliche Reaktion völlig ausblieb, als am 15. und 16. XII. dieselbe Prüfung ohne Schweiß wiederholt wurde. Die Russische Eau de Cologne hatte nunmehr innerhalb von 24 Stunden beide Male keine irgendwie erkennbare Wirkung auf die Haut ausgeübt.

Natürlich kann man diesem ersten orientierenden Versuche gegenüber einwenden, daß er sich in ungeheuerlicher Weise von der üblichen Entstehung der Kölnisch-Wasser-Pigmentierung durch Anspritzen allein schon durch die lange Zeit von 24 Stunden unterscheidet.

Ich legte deshalb bei einem anderen Kranken (P. K., 31jährig, Haarfarbe schwarzbraun) Russ. Eau de Cologne nur für 16 Stun-

den auf und nahm die Exzision vor, als sich lediglich eine leichte, aber scharf abgegrenzte Rötung am linken Oberarm gebildet hatte. Das entsprechend der geringen Größe des aufgelegt gewesenen Läppchens sehr kleine umschriebene Erythem hatte nur in der Mitte des histologischen Präparates zu Veränderungen geführt, während rechts und links normale Haut zu sehen ist. Die Veränderungen bestehen in Bildung zahlreicher einkammeriger Bläschen der Epidermis, die mit nekrotischen Zellmassen erfüllt sind. In der Umgebung dieser Bläschen zeigt die Epidermis weitgehend normales Aussehen: Protoplasma und Kerne färben sich gut und deutlich. Immerhin sind hier und da die Kerne auch von Vakuolen umgeben. Sonstige entzündlich-infiltrative Erscheinungen innerhalb der Epidermis fehlen. Die Keimschicht zeigt eine auffällige Aufsplitterung und Verlängerung der Zellen senkrecht zur Grenzmembran zwischen Epidermis und Kutis, so daß an vielen Stellen eine pallisadenartige Stellung der untersten Epidermiszellen unverkennbar ist. Eine Parakeratose fehlt. Im Bereich der Epidermisbläschen sind die Kutisgefäße erweitert und von Infiltraten umgeben, die aus Fibroblasten und Lymphozyten bestehen; Plasmazellen sind fast überhaupt nicht, Mastzellen auch recht spärlich vorhanden. Die Färbbarkeit des Kollagens ist nur in geringem Maße abgeschwächt.

Der Vorgang war also im Prinzip derselbe wie bei dem ersten Kranken nach 24 Stunden: verschorfende Entzündung mit Pallisadenstellung der Keimschicht, wie Gans das bei der verschorfenden Entzündung als manchmal vorkommend beschrieben hat, und eine im mikroskopischen Bild deutliche Bläschenbildung innerhalb der Epidermis.

Es kam mir nun darauf an, neben russischem Eau de Cologne auch andere Mittel hinsichtlich ihrer schädigenden Wirkung auf die schweißbedeckte Haut der Malariakranken zu prüfen.

So wurde bei demselben Kranken Portugal geprüft, das in 2 Versuchen nach 10 Minuten wegen unerträglicher Schmerzen und starker Rötung entfernt werden mußte; einmal mußte gleichzeitig sogar die Russ. Eau de Cologne mitentfernt werden. Noch nach 3 Tagen fand sich an den Stellen, wo Portugal nach 10 Minuten entfernt worden war, eine umschriebene deutliche Rötung, während das an der Stelle der Russ. Eau de Cologne nicht der Fall war. Linalylazetat (unverdünnt) hatte innerhalb von 16 Stunden keine deutliche Reaktion zur Folge. Auffällig war, daß sich nach einem von der Fa. Mülhens zur Verfügung gestellten Sprit eine umschriebene deutliche Rötung ausbildete. Auch bei einem weiteren Versuch bei einem anderen Malariakranken führte Russ. Eau de Cologne, Köln. Wasser 4711 und 70proz. Alkohol aus dem Laboratorium der Klinik nach 24 Stunden in ganz übereinstimmender Weise zu einem schweren urtikariellen Erythem, in dessen Bereich am nächsten Tage eine leicht gelbliche Verschorfung hinzugetreten war.

Daß die Anwendung ein und desselben Mittels (Russ. Eau de Cologne) bei ein und demselben Kranken während des Malariaschweißausbruches an den verschiedenen Körperstellen nicht immer zu demselben Resultat führte, zeigt folgender Fall:

K. H., 46jähr. Mann, Haarfarbe dunkel. Am Morgen des 5. II. 1928, 11 Uhr vorm., wurden 4 Läppchen mit Russ. Eau de Cologne unter wasserdichten Stoff am r. Oberarm, auf der r. und l. Brustseite und am l. Oberarm aufgelegt. Die Läppchen am r. Oberarm und auf der r. Brustseite wurden um 6 Uhr abends entfernt, die Läppchen auf der l. Brustseite und am l. Oberarm erst um 1 Uhr nachts, nachdem um Mitternacht erst starke Schweißbildung aufgetreten war. Am 6. II. fand sich überall eine ausgesprochene und umschriebene Rötung. Die Rötung auf der r. Brustseite schwand bald, auf der l. Brustseite aber kam es zur Entwicklung klinisch deutlich sichtbarer Bläschen; am r. und l. Oberarm setzte eine Abschilferung mit gelbbrauner Verfärbung ein, die am 14. II. noch deutlich zu sehen war. Eine Prüfung der Bauchhaut mit Russ. Eau de Cologne am 8. II. hatte nach Malariaschweiß sogar die Entwicklung von Püstelchen zur Folge. 18 Tage nach der Applikation war jegliche Abschilferung endgültig geschwunden und am r. Oberarm, auf der l. Brust und am l. Oberarm fand sich im Bereich der früheren Entzündung eine umschriebene, scharf abgegrenzte, geringe Pigmentierung, die wochenlang bestehen blieb.

Von Interesse ist es weiterhin, daß keineswegs das Vorhandensein von Schweiß schlechthin genügt. Es ist eine sehr reichliche Menge Schweiß erforderlich; bei sonstigen Kranken, die schwitzten, dazu auch am Abend Aspiringaben (1 g) erhielten, konnten wir mit Russ. Eau de Cologne, 4711, Gegenüber und St. Ursula keine Reaktion erzielen. Sogar bei Malariakranken, bei denen im Fieberfall die Haut zwar feucht, das Hemd aber nicht durchnäßt wurde, blieb meist jegliche Reaktion aus, sogar wenn die Temperatur 41° und mehr betragen haben konnte. Bei Kranken ohne Schweiß erhielten wir niemals mit einem dieser 4 Wässer irgendeine Reaktion.

Diese Versuche lassen eindeutig erke[...] daß die Schweißbildung zum Zustandeko[...] der verschorfenden Wirkung von größte[...] deutung ist.

Weitere Versuche beschäftigten sich damit, wiew[...]

Licht

eine Rolle spiele.

Zunächst wurden orientierende Versuche mi[...] maliger Höhensonne- und einmaliger Ko[...] bogenlichtbestrahlung vorgenommen. Irg[...] Pigmentierung trat nie ein.

Auffallend war bei diesen einmaligen Bestrahlung[...] Aussparung des entstehenden Erythems durch das Mi[...] unter Bergamotteöl 8mal, Bergamotteöl und 96proz. Spi[...] 5mal, Zitron 5mal, Portugal 1mal, Russ. Eau de Cologn[...] Zimtaldehyd (in 70proz. Spiritus 1:10 verdünnt) 1mal [...] kam und natürlich bei der geringen Penetrationskraft de[...] violetten Strahlen von der Dicke der Flüssigkeitsschicht [...] Auch Felke hat diese Schutzwirkung beobachtet.

Da die einmalige Bestrahlung nur zu Aussparung[...] niemals zum Ziele der Pigmentierung führte, wiederh[...] auf briefliches Anraten von Uhlmann, der ja [...] nutzung einer spirituösen Lösung von Bergamotteöl übe[...] dauernde Pigmentierungen berichten konnte, die Best[...] gen mehrfach und verwandte zu diesen mehrfachen [...] lungen mit jeweils mehrfachen Betupfungen, um nun[...] eine Pigmentierung zu erhalten, in erster Linie eine [...] von Bergamotteöl 1:10 in 96proz. Spiritus, ferner d[...] Axmann eigens zur Pigmentierung angegebenen Tö[...] Melaxmanspiritus, welcher reine weingeistige Lösu[...] Eugenol, Phellandren, Garyophyllen, Limonen, Di[...] Linalylazetat und Cineol enthält.

Das Ergebnis dieser wiederholten Bes[...] lungen war ungeheuer spärlich, obwohl ich es an A[...] nicht habe fehlen lassen. Dem Rate von Axmann [...] habe ich die Anwendung von Melaxmanspiritus, dan[...] anderer Agentien mit Einpinseln von 15proz. [...] lauge kombiniert, später auch versucht, statt d[...] 3proz. Essigsäure zu benutzen. Ich habe auf dies[...] eine hochgradige Schälung der Haut erzie[...] eigentliche Pigmentierung aber nicht e[...] ten. Von 18 Kranken, die mehrfach an ders[...] Stelle bestrahlt und während der Bestrahlunge[...] ernd betupft wurden, bei denen in 112 Sitzungen [...] schiedenartige Versuchsserien (davon 5 mit Kalilauge[...] Essigsäure) zur Anwendung kamen bei im ganzen [...] schiedenmaliger Anwendung der spirituösen Mittel[1]) [...] mit Kalilauge, 6 mal mit Essigsäure) sei nur folgend[...] vorgehoben:

1. E. P., 17jähr. Mann, Haarfarbe dunkelbraun. Er bek[...] 17. I. bis 11. II. 12mal Kohlenbogenlichtbäder von je 30 [...] Dauer und 10 Höhensonnenbestrahlungen von 1 bis 15 Min[...] (im ganzen wurden 8 Stellen bei der Totalbestrahlung in [...] Abstand mit je 87 Minuten bestrahlt). Er bekam unter die[...] handlung eine tiefbraune allgemeine Lichtpigmentierung. [...] dung von Bergamotteöl in der Verdünnung 1:10 und Me[...] spiritus an 13 verschiedenen Tagen auf der Brust unter[...] zeitiger Höhensonnebelichtung hatte keine lokale Verstärk[...] Pigmentierung zur Folge.

2. E. S., 21jähr. Mann, Haarfarbe: dunkelbraun. Nach[...] 26. I. ungefähr täglich Höhensonnebestrahlungen statt[...] hatten, bei denen Melaxmanspiritus und 15proz. Kalilauge [...] wendung gekommen war, zeigte sich am 6. II. an dieser S[...] der Brust eine deutlich umschriebene, zweimarkstückgro[...] Fleckbildung. Am 7. II. war an einer Ecke des gelben Flec[...] tiefbrauner Flecken von Linsengröße entstanden. [...] war neben dem linsengroßen braunen Herd ein etwas [...] haselnußkerngroßes Erythem sichtbar. Das braune Fleck[...] ganz leicht erodiert und schuppte etwas. Am 13. II. beg[...] der braune Flecken als trockener schuppenartiger Scho[...] stoßen. Am nächsten Tage befand sich an der Stelle des [...] Fleckens nur noch ein kleines Blutschörfchen. An der S[...] Erythems in der Umgebung zeigte sich eine leichte Brau[...] oberflächlich abschuppender Epidermis, die genau denselb[...] ton hatte wie eine wesentlich umfangreichere Abschilfer[...] der r. Brustseite, wo lediglich Lichtwirkung vorlag. Au[...]

---

[1]) Die Versuche wurden vorgenommen mit: Bergamott[...] gleichen mit 96proz. Alkohol 1:10 verdünnt; Zitron; des[...] mit 70proz. Alkohol 1:10 verdünnt; Köln. Wasser „Geg[...] desgleichen „4711“; desgleichen „St. Ursula“; Linalylazet[...] gleichen mit 70proz. Alkohol 1:10 verdünnt; Melaxma[...] Portugal; Russ. Eau de Cologne; Zimtaldehyd; desglei[...] 70proz. Alkohol 1:10 verdünnt.

er Brustwarze, wo Bergamotteöl 1 : 10 verdünnt und Kali-
ufgetupft worden waren, war eine solche Stelle zu sehen.
otteöl (1 : 10 verdünnt) und Melaxmanspiritus allein hatten
eutliche Veränderung verursacht.
beschriebene Erscheinung muß als verschorfende Entzün-
trachtet werden. In den folgenden Tagen blieb die gelb-
ne Pigmentierung an den Stellen, die nicht betupft worden
tärker. An allen Stellen war sie am 5. III. noch deutlich
ı.

., 23jähriges Mädchen, Haarfarbe: schwarz. Nachdem vom
6mal unter Höhensonnebestrahlungen Betupfungen mit
nspiritus ohne und mit Kalilauge stattgefunden hatten,
am 10. II. eine gelbbräunliche Pigmentierung an beiden
stellen, die in den nächsten Tagen abschilferte.

W., 42jähr. Mann, Haarfarbe: dunkel. Nachdem vom
unter Höhensonnebestrahlungen 12mal Betupfungen statt-
hatten, fand sich am 1. III. an der Stelle, wo Linalyl-
nverdünnt zur Anwendung gekommen war, eine ganz
räunliche Verfärbung, an der Stelle des Zimtaldehyds (un-
) Trockenheit und entsprechend der gelben Farbe des
ine Gelbfärbung mit rötlichen stecknadelkopfgroßen Ent-
herdchen, die am nächsten Tage noch etwas größer ge-
und nunmehr ganz leicht erhaben waren und an der höch-
le etwas schuppten.

e ich das Ergebnis der zahlreichen Versuche über
dung spirituöser Mittel bei ultraviolet-
cht zusammen, so ist es mir unter der Einwirkung
tes allein mit diesen Mitteln nicht gelungen,
ur einigermaßen regelmäßig eine dau-
Pigmentierung zu erzielen. Genau wie bei den
kranken unter gleichzeitiger Einwirkung des
es traten Erscheinungen auf, welche als ver-
ende Entzündung zu deuten waren.

n es unter diesen Umständen auch vielleicht gewagt
en muß, Rückschlüsse zu ziehen, dann liegt es doch
nahe, anzunehmen, daß die in der Literatur be-
wordenen Kölnisch-Wasser-Pigmentierungen auch die
ner solchen verschorfenden Entzündung darstellen,
wie auch bei einem Malariakranken die eigentliche
erung erst nach einer zunächst bestehenden ober-
en Verschorfung eintrat (vgl. oben).

eine solche Aetzwirkung ist ja schon bei der ersten
Diskussion am 17. VI. 1924 hingewiesen worden, wo
her nach dem ganzen klinischen Aspekt Artefakte
tzende Flüssigkeit annahm und an der untersten
ist stärkere Verfärbung, entsprechend dem längeren Ver-
er Flüssigkeit, beobachtete. Er dachte bekanntlich in
timmung mit Arndt an hysterische Selbstverletzungen.
hat damals Sklarz auf Beobachtungen von Oho aus
re 1921 aufmerksam gemacht, der eine Dermatose be-
ie in den heißen Monaten von April bis September auf-
eine Form besitzt, als ob ein Tropfen giftiger
keit herabgeflossen sei. Herr Sklarz war so
, mir die Arbeit von Oho zugänglich zu machen. Zu-
tte mich die von Oho bei seiner Dermatose, die er wegen
hroten Farbe „Dermatitis ruberrima“ genannt
nachte Schilderung befremdet: „Meist handelt es sich
reifenförmiges Exanthem, das mit zahllosen winzig klei-
gelblich-weißen, zackig begrenzten, an den am meisten
Stellen meistens konfluierenden Püstelchen besetzt ist.“
Exanthem verursacht kein Jucken, sondern ein leicht
s oder brennendes Gefühl, welches durch Berühren ge-
ird. Sich selbst überlassen verschorfen die Püstelchen
nach etwa einer Woche ab; es bleibt eine rote schup-
che zurück, die in eine allmählich verschwindende
pigmentierte Fläche übergeht.“
nachdem ich bei Malariakranken als Folge
s. Eau de Cologne im mikroskopischen Bilde in der
gelegene Bläschen, dann auch klinisch sichtbare
und endlich Püstelchen beobachtet habe, reiht sich
ho beschriebene Krankheit zwanglos unter die von mir
Aetzwirkungen durch Kölnisch Wasser und Schweiß ein.
nders interessierte mich seine Schilderung, wie
llmählich erst die Verätzung beim Ab-
in Pigmentierung übergeht. Die Pigmen-
ist offenbar ein Vorgang, der in weit höherem
die Verätzung selbst, die wohl in erster Linie von der
dung abhängt, durch eine individuelle Dis-
bedingt ist. Auch Axman, der seinen Melaxman-
gens zur Pigmentierung zusammengestellt hat, betont
esem Erzeugnis beigelegten Sonderdruck aus der „Um-
aß auch darauf nicht jede Haut mit Pigment-
reagiert. Der von Oho ausführlich geschilderte histo-
efund weicht von dem meinigen insofern erheblich ab,
r Püstelchen untersucht hat.

richtig hat deshalb Franz Rosenthal in seiner
Publikation die ganze Kölnisch-Wasser-Erkrankung bzw. die Hautreizungen nach stark parfümierten Toilettewässern als Berlock-Dermatitis[2]) bezeichnet, wie auch Du Bois ihr den Namen einer „Dermite pigmentée“ gab. Wenn Rosenthal schon nach 3—6 Wochen Heilung ohne irgendwelche bleibende Veränderungen eintreten sah, dann kann man wohl annehmen, daß eine tiefer gelegene Pigmentierung nicht vorlag. Auch Ruegenberg sah einen Fall, wo nach 3 Wochen die Pigmentierung restlos verschwunden war. E. Hoffmann und H. Schmitz beschrieben einen Fall, wo die Verfärbung zwar nach 6 Wochen allmählich in eine mehr gelbliche Tönung überging; ein sehr auffälliger, dunkler Grenzstrich blieb aber fast 3 Monate lang sichtbar, um dann ebenfalls allmählich abzublassen. Man hat bei dieser genauen Schilderung auf Grund meiner Untersuchungen den Eindruck, daß es sich hierbei um zwei verschiedene Prozesse unter dem Bilde der Pigmentierung handelte, einen oberflächlich gelegenen, verschorfenden und einen tieferen, echter Pigmentation.

Auf die chemischen Vorgänge, welche bei der Begünstigung durch die Schweißbildung in Betracht kommen, möchte ich hier nicht eingehen. Bedeutungsvoll erscheinen dafür die von Marchionini mit Schade angestellten neuesten hochinteressanten Untersuchungen über eine hohe Azidose der Hautoberfläche (p_H 3,0—5,0), die ätiogenetisch in Zusammenhang mit der Säurekonzentrierung bei Schweißverdunstung steht. Nach ihnen sind ekkrine Schweißbezirke sauerer als apokrin-schweißversorgte Regionen. Orte mit Schweißverdunstungsbehinderung sind weniger sauer, gelegentlich neutral bis alkalisch. Auch ist die Azidose nicht in der gesamten Haut gleich, sondern es zeigt sich ein Wasserstoffionengefälle in der Haut von der hohen Azidose der Hautoberfläche bis zum Uebergang in eine Alkalose in den tieferen Lagen der Stachelzellenschicht, der Basalschicht und der Kutis.

Anhangsweise sei erwähnt, daß ich außer Schweiß und Licht auch andere

Entzündungserregende Stoffe
(Terpentinöl, Kantharidenpflaster)

auf ihren unterstützenden Einfluß auf die Kölnisch-Wasser-Wirkung zu prüfen suchte. Nachdem mit Terpentinöl innerhalb von 4stündiger Anwendung eine Rötung erzielt worden war, trat bei 2 Kranken auf 20stündige Anwendung von Kölnisch Wasser „4711“ ohne Schweiß und ohne Licht eine Bräunung, bei einem sogar mit blasenförmiger Abhebung auf, während die übrige, mit Terpentinöl vorher nicht sensibilisierte Haut unter 4711 intakt blieb. In einem 3. Falle war zwar durch Terpentinöl eine Rötung erzielt; nach 12stündiger Anwendung von 4711 war sie jedoch wieder abgeblaßt und unterschied sich in nichts mehr von der normalen Haut, die durch 4711 unverändert geblieben war.

Kantharidenpflaster eigneten sich nicht, weil die Dosierung derselben Schwierigkeiten machte und meist bereits Nässen vorlag, wenn überhaupt eine Reaktion damit erzielt worden war.

Aus diesen Terpentinölversuchen geht hervor, daß eine Beförderung der Hautreaktion auf die Einwirkung von Kölnisch Wasser durch andersartige Mittel sehr wohl möglich ist.

Ich habe deshalb erneut meine Versuche bei Malariaschweiß wieder aufgenommen und eine

Sensibilisierung durch Licht

vorhergehen lassen neben entsprechenden Versuchen ohne diese Sensibilisation durch Licht.

Eine wesentliche sensibilisierende Wirkung konnte ich nicht feststellen. Auch bei Versuchen ohne Malariaschweiß (nachdem ich mir selbst ein Erythem am r. Unterarm gesetzt hatte) konnte ich bei 24stündigem Auflegen von Russ. Eau de Cologne keine Sensibilisierung gegenüber der unbestrahlten Seite feststellen. Erst nachdem das Erythem durch weitere Bestrahlungen wesentlich verstärkt und tief dunkelrot geworden war, schien es zu einer ganz minimalen, andeutungsweise gelbbräunlich gefärbten Verschorfung zu kommen, als erneut für 24 Stunden Russ. Eau de Cologne auf-

[2]) Galewsky hat auf dem Bonner Kongreß sogar urtikarielle Erytheme im Gesicht erwähnt, die er als Vorstufe nach Gebrauch von Köln. Wasser ansieht, die später zur Berlockkrankheit wird; auch ich konnte ja experimentell urtikarielle Erytheme erzeugen, bei denen eine Verschorfung sich klinisch erst später zeigte (s. oben).

gelegt worden war. Diese bräunliche Verfärbung wurde in den nächsten Tagen bei Abblassen des Erythems immer deutlicher. Nach wenigen Tagen schuppte die Stelle ab. Weiterhin habe ich bei einem 16jährigen Kranken mit fleckförmigem Erythem durch Höhensonne im Stadium der Abheilung der leichten Lichtschälung Russ. Eau de Cologne auf der Brust halb auf normaler Haut, halb auf erythematöser Haut für 24 Stunden aufgelegt. Während die übrigen Stellen am nächsten Tage weiter abgeheilt und abgeblaßt waren, zeigte sich unter der Russ. Eau de Cologne eine Zunahme der Verschorfung mit deutlicher dunklerer Verfärbung. Die normale Haut war intakt geblieben.

Die Begünstigung der Kölnisch-Wasser-Verschorfung durch vorherige Belichtung, d. h. eine Art von Sensibilisation durch Licht kann also nicht ganz von der Hand gewiesen werden, ist aber doch gegenüber der Begünstigung durch die Schweißwirkung außerordentlich zurücktretend.

Mit Rücksicht auf die häufige Erwähnung vorhergegangener Meerbäder bei Kölnisch-Wasser-Pigmentierungen habe ich eine

Mazeration der Haut durch NaCl-Lösung

in Selbstversuchen durch mehrtägige Anwendung feuchter Verbände mit physiolog. NaCl-Lösung dem 24stündigen Auflegen von Russ. Eau de Cologne vorangehen lassen. Eine Reaktion trat danach niemals ein.

Zusammenfassung.

1. Die 16- und 24stündige Einwirkung von Russ. Eau de Cologne auf die schweißbedeckte Haut von Malariakranken führte zu einer verschorfenden, bis zur Nekrose gehenden Entzündung und kann nach der Abstoßung des Schorfes zur Depigmentierung führen.

2. Mikroskopisch findet sich zunächst ballonierende Degeneration und Parakeratose, dazu Pallisadenstellung der Keimschicht.

3. Es bleibt jegliche Entzündung oder auch nur leichteste Rötung bei gleich langer Anwendung aus, wenn kein oder nicht genügend Malariaschweiß vorliegt, oft auch, wenn sonstiger Schweiß in nur geringer Menge vorhanden ist; die Reaktion bleibt immer aus, wenn jegliche Schweißbildung fehlt.

4. Bei Malariaschweiß wirkten ferner Portugalessenz, Köln. Wasser 4711 und sogar 70proz. Alkohol*) allein hochgradig entzündungserregend bei leichter Verschorfung.

5. Bei einmaliger Einwirkung von ultraviolettem Licht allein blieb meist jede Reaktion auf Köln. Wasser und seine Derivate aus.

6. Nur nach mehrmaliger (6 bzw. 9maliger) Anwendung von Melaxmanspiritus allein bzw. mit 15proz. Kalilauge war in 2 Fällen eine feine gelblichbräunliche Abschilferung zu sehen, die in einem Falle aber nicht über die Abschilferung durch das ultraviolette Licht allein hinausging, in dem anderen Falle stellenweise sogar einen dunkelbraunen Farbton annahm und sich dann abstieß. Nach Zimtaldehyd (unverdünnt) wurde eine Reizung, nach Zimtaldehyd (mit 70proz. Alkohol 1 : 10 verdünnt) wurde bei mehrfacher Anwendung unter Belichtung Abschilferung mit leichter Pigmentierung wahrgenommen.

7. Auch diese Abschilferung wird als verschorfende Entzündung gedeutet, zumal sie sich nach kurzer Zeit abstieß.

8. Experimentelle Erzeugung einer längerdauernden Pigmentierung gelang nur bei einem Versuch mit Russ. Eau de Cologne bei Malariaschweiß; die Pigmentierung schloß sich an eine zunächst vorhandene verschorfende Entzündung an und blieb wochenlang bestehen.

9. Ein durch Terpentinöl gesetztes Erythem beförderte die entzündliche Reaktion auf Köln. Wasser 4711 und hatte Bräunung und Blasenbildung gegenüber fehlender Reaktion auf Köln. Wasser allein zur Folge.

10. Auch ein durch Höhensonne gesetztes starkes Erythem hatte eine Verstärkung der Einwirkung von Russ. Eau de Cologne insofern zur Folge, als nach 24stündigem Auflegen eines damit getränkten Läppchens sogar ohne Schweiß eine geringe Verschorfung eintrat, die auf der unbestrahlten Seite ausblieb (Selbstversuch).

11. Mazeration der Haut durch feuchte Verbände mit NaCl-Lösung hatte keine Begünstigung der Köln.-Wasser-Schädigung zur Folge (Selbstversuch).

*) Anm. bei der Korrektur: Bei weiteren Malariakranken war die schädliche Einwirkung von 70proz. Alkohol gegenüber Russ. Eau de Colone öfters geringer oder ausbleibend; zwischen den verschiedenen Köln. Wässern ergaben sich Unterschiede, die noch genauer geprüft werden müssen. Es scheint, als ob der Gehalt an Harzen dabei eine gewisse Rolle spielt.

Literatur.

Aeltere Literatur siehe bei E. Hoffmann und H. Sch[...] M.m.W. Nr. 34, S. 1414 u. 1415, 1925, sowie bei Franz Rosen[...] Derm. Wschr. Nr. 7, S. 242 u. 243, 1928. — Ch. Du Bois: A[...] Derm. et de Syph. Nr. 10, S. 539, 1927. — E. Freund: 15. K[...] der D. derm. Ges. in Bonn, Kongreßbericht in Arch. f. De[...] Syph. Bd. 155, 1928. Dazu zur Diskussion: Galewsky, To[...] Franz Rosenthal, Felke, E. Hoffmann. — O. [...] Histologie der Hautkrankheiten Bd. 1, S. 173, Berlin 1925. — [...] chionini: Med. Ges. in Freiburg i. B., Sitzung v. 15. X[...] Kl.W. Nr. 6, S. 284, 1928. — Oho: Far Eastern Association of [...] cal Medicine, Weltevreden, Batavia 1921. — E. Uhlmann: [...] Nr. 8, 1927.

Aus dem Hygienischen Institut der Universität Kö[...]

Zum Nachweis von Schmutz- und Farbstoffbakter[...] der Milch*).

Von Prof. Dr. Reiner Müller.

Die gesundheitliche Bedeutung der Milchbakterien[...] nur zu einem geringen Teile in deren Gesamtzahl [...] diese nimmt bei nicht tiefgekühlter Milch von Stun[...] Stunde schnell zu, und auch eine geronnene Milch (Dick[...] Yoghurt) ist bekanntlich „nicht schlecht", obwohl sie fa[...] Milliarde Bakterien im Kubikzentimeter enthalten [...] Eine einfache Keimzählung beurteilt also mehr das Al[...] die gesundheitliche Gefährlichkeit.

Die Hauptaufgabe der Milchhygiene ist das Frei[...] von Krankheitserregern. Solche werden aber be[...]teriologischer Untersuchung von Marktmilch selten zu [...] sein; teils wegen Ueberwucherung durch Milchbakterien[...] weil sie in Kulturen überhaupt noch nicht oder nich[...] wandfrei feststellbar sind (Maul- und Klauenseuche, [...] lach, Kinderlähmung). Am häufigsten gelingt wohl no[...] Nachweis von Tuberkelbazillen, und zwar im T[...] such; denn unmittelbare Kulturen sind (im Gegensatz z[...] tum- oder Eiteraussaaten) zu sehr durch Ueberwucherun[...] Sporenbazillen gefährdet. Um von Tieren stam[...] Krankheitskeime schnell auszuschalten, sind am wich[...] tierärztliche Stallüberwachung sowie Gewissenhaftigke[...] Berufskenntnisse der Stallbesitzer; Perlsucht (Tub.-Til[...] verfahren), hämolysierende Mastitis-Streptokokken de[...] ben Galts" (Anginen), Rinderabortus (Fehlgeburte[...] Schwangeren), südeuropäischer Ziegenabortus (Malta[...] Maul- und Klauenseuche (Stomatitis). Zur Fernhaltu[...] von Menschen stammenden Seuchenkeime dient die [...] ärztliche und bakteriologische Ueberwachung des Mel[...] Verkaufspersonals. Am wichtigsten sind Typhus- und [...] typhusbakterien (Dauerausscheider) und die Tröpfchen[...] tionen bei Lungentuberkulose, Diphtherie, Scharlach ([...] epidemie 1917 in Kopenhagen, 230 Fälle), Kinderlä[...] (Milchepidemie 1926 in einer englischen Kleinstadt, 63 [...] Auch hygienische Unterweisung der mit Milch arbei[...] Leute ist hierfür wichtig; K. L. Pesch[1]) hat seit 1[...] Kölner Hygienischen Institut solche „Lehrgänge für [...]händler" gehalten.

Wenn nun der bakteriologische Nachweis von Kran[...]erregern in Handelsmilch hinter die genannten vorbeu[...] Maßnahmen zurücktritt (und manche Milchbakter[...] nicht auf das Arbeiten mit Seuchenerregern eingea[...] sind), dann besteht die Hauptaufgabe der hygieni[...] Milchbakteriologie in der Ueberwachung des [...] schmutzungsgrades.

Das unmittelbare Mikroskopieren der ge[...] Milch ermöglicht nicht sicher, Schmutzbakterien vo[...] malen Milchsäurebakterien zu unterscheiden. Die Zählu[...] lebenden und toten Bakterien nach Skar hat sich uns [...] gut bewährt, aber zur Feststellung bestimmter Bakter[...]tungen nur insofern, als bisweilen lange Streptokokken [...] auffallen. Ob diese Mastitis-Streptokokken sind, [...] zwar die „Staketform" ihrer Ketten, die Leukozytenpro[...] erhöhter Chlorgehalt der Milch wahrscheinlich machen[...] erzeugen auch Staphylokokken und Pyogenes-Bazillen [...]

*) Nach einem Vortrag in der Wissenschaftlich-mediz[...] Gesellschaft an der Universität Köln am 3. Februar 1928.

[1]) Pesch: Lehrgänge für Milchhändler, ein Mittel zu[...] hygiene der Großstadt. Südd. Molkereiztg. (Kempten im [...] 1927, Nr. 35.

dungen. Da nach Ernst (1913) mindestens jede fünfte in chronischer Euterentzündung leidet, besagt ein solefund in Mischmilch des Handels nicht viel. Will man stitis, deren Gefährlichkeit für den Menschen noch unt ist, ausrotten, dann ist allgemeine tierärztliche Unterg der Euter die erste Forderung.

ie im Trinkwasser die gelatineverflüssigenden und die akterien als Gradmesser der Verseuchungsmöglichkeit , so können sie es auch in der Milch. Gelatineverigende Keime sind besonders zahlreich im Erd- also auch an Futter und Streu vorhanden; sie geraten allstaub, Strohhalmen, Kuhhaaren, Fliegen, Spülwasser urch Ineinandersetzen unten beschmutzter Eimer in die Bei Reihenuntersuchungen von Marktmilchproben, je tausendstel cm³ in Nährgelatine, sieht man nach 2 Tagen Unterschiede; will man aber so eine Sauberkeitsnfolge machen, so ist noch zu berücksichtigen, ob die roben gleich alt (Mittag-, Abend-, Morgen- oder Misch- waren und gleich warm (luftwarm, wassergekühlt, tieflt) gehalten waren. Wenn so auch ursprüngliche Vertzung und nachträgliche Vermehrung der Schmutzbak- nicht unterscheidbar sind. so bleiben doch die gelatinesigenden Kolonien ein brauchbarer aber etwas umicher Maßstab für den Verschmutzungsgrad. Die nor- Milchsäurebakterien verflüssigen die Gelatine nicht. den gelatineverflüssigenden Keimen sind seit langem orenbildenden Fäulnisbazillen (Bacillus subtilis, entericus, B. vulgatus, B. mycoides u. a.) als „peptonile" Milchzersetzer bekannt, die sogar das Kochen überkönnen. Jedoch ist mir in vielen Gelatinekulturen gleiilch vor und nach Dauerpasteurisierung (Degermaflasche) immer wieder aufgefallen, wie sehr die geHitze von 65° in einer halben Stunde diese „Peptonilen" vermindert, auf Tausendstel der ursprünglichen . Sie sind also in 4—18 Stunden alter Handelsmilch le als vegetative Formen, nur wenige als ungekeimte vorhanden.

kalbakterien (Bact. coli in vielen Varianten) gehäufig vom Kuhkot her in die Milch, auf ähnlichen wie die gelatineverflüssigenden Schmutzbazillen. Ihr eis durch säurebildende Kolonien auf den üblichen öden (Sulfitfuchsin- oder Lackmus-Milchzuckeragar) adurch erschwert, daß die stets zahlreichen normalen äurebakterien ebenfalls Rötung hervorrufen. Man kann nur kleine Milchmengen, tausendstel oder zehntausendubikzentimeter, oberflächlich aussäen, muß also Vergen herstellen und mehrere Nährböden brauchen. Ich eshalb versucht, Elektivnährböden zu benutzen, die vielen Normalbakterien der Milch unterdrücken.

lachitgrünagar in der für die Typhusdiagnose n Zubereitung (auch als Chinablau-Malachitgrün-Milchagar nach L. Bitter) hat sich mir als recht brauchbar n. Wenn auch Grünagar das Wachstum vieler Kolie hemmt, so ist doch bekannt, daß aus Fäzesaussaaten iele Darmbakterien darauf wachsen. Ich brachte 0.5 .1 oder 0.05 cm³ unverdünnter Milch auf Grünagar. e. sehr saubere Milch zeigt in ½ cm³ keine oder nur Kolonien, manche Marktmilch aber in 0.05 cm³ tausende. auberkeitsreihenfolge läßt sich so schneller (bei 37° in nden) und einfacher (keine Verdünnungen, schneller re meist große Oberflächenkolonien) herstellen als mit e oder Agar. Marktmilch mit weniger als 10 Kolonien cm³ kann als anerkennenswert sauber bezeichnet werauerpasteurisierte Flaschenmilch sollte auf Grünagar m³ keine Kolonien zeigen.

t Grünagar gelang es mir ferner, in bisher unbekannter keit Farbstoffbakterien in Milch nachzuweisen. Unter 50 Proben frischer „Vorzugsmilch", also besonders saubes kontrollierten Ställen, fand ich achtmal Prosusbakterien. Ihre rote Farbe kommt sehr schön , wenn die Kulturen vom 2. Tage an bei Zimmerwärme ° gehalten werden, und der Nährboden nicht zu dicht sen ist. Die ausgesäte Milch selbst ist für die Rotg von Bedeutung als Nährboden; denn Reinkulturen auf Grünagar schlechte Rötung, während diese auf den ussaaten meist schon bei 37° erkennbar wird. Einmal n aus ½ cm³ Milch außer 5 Prodigiosuskolonien nur andere; einmal aus 0.1 cm³ 7 Prodigiosus und 12 an-ie aus verschiedenen Orten des Rheinlandes stammenodigiosusbakterien waren untereinander, z. B. agglutinatorisch, nicht ganz gleich. Derartige Variantenbildung ist bekannt; die amerikanischen Bakteriologen (Bergeys Manual), fassen sogar Prodigiosus unter dem ältesten Namen Serratia (Bizio 1823) als „Genus" mit vielen „Arten" auf. R. S. Breed in Geneva NY., der beste Prodigiosus-Kenner, beschränkt sich allerdings nach brieflicher Mitteilung jetzt auf 2 Spezies: Serratia marcescens und die nur zweimal gefundene Serratia indica.

Noch viel häufiger fand ich gelbe Milchbakterien. Sie ließen sich mit den bisher beschriebenen „Flavobakterien" nicht völlig identifizieren: Gram-negative, unbewegliche Stäbchen, langsam gelatineverflüssigend, nitritbildend, nicht tierpathogen, in mindestens 3 Varianten. Ich gedenke darüber im Zbl. f. Bakt. zu berichten. Die tiefgelbe Farbe der Kolonien kommt am besten bei 37° nach 2—3 Tagen heraus. Die Mehrzahl der untersuchten Milchproben enthielt diese Gelbkeime; auf manchen Grünagarkulturen herrschten sie durchaus vor.

Die grundlegenden Untersuchungen von C. Sonnenschein[2]) über Bakteriophagen in Milch, Käse und Kuhkot haben die Häufigkeit besonders der Antidysenterie-Bakteriophagen in der Milch aus der fast ruhrfreien Umgegend Kölns dargetan. Diese ultravisible Verschmutzung ist hygienisch ja eher günstig als ungünstig. Wir benutzten Bakteriophagen, die bei 65° nicht vernichtet werden, zum selben Zwecke wie die Borinskysche Peroxydasereaktion; also zum Nachweis, daß Dauerpasteurisieren den Rohmilchcharakter weniger verändert als höhere Hitzegrade.

Mit Telluragar (Kaliumtellurit in Nähragar 1 : 10 000) gelang es mir, Pilze in frischer Milch unter Hemmung der Milchsäurebakterien nachzuweisen. Mucor wuchs bei 37° in 2 Tagen zu großen Rasen bis an den Deckel der Petrischalen aus, stark knoblauchartig riechend. Tellur scheint diese Pilze im Wachstum zu fördern, wobei es in flüchtige Verbindungen, wahrscheinlich Aethyl- oder Methylester übergeht. Auch Oidium lactis ist so in frischer Milch nicht selten zu finden. Auf Telluragar wächst auch noch der peptonisierende Bacillus mesentericus in seinen gekröseähnlichen Kolonien.

Eine bakteriologische Ueberwachung der Handelsmilch durch hierfür mit Personal und Einrichtung genügend ausgestattete bakteriologische Untersuchungsämter ist zu erstreben. Gewisse Milchproben als „gesundheitsschädlich" zu bezeichnen oder gar Lieferanten polizeilich zu bestrafen, ist aber nicht die Hauptsache. Lob für saubere Milch scheint mir für die Hebung der Milchgüte noch wichtiger zu sein als Tadel für weniger saubere. Der deutsche Stadtbewohner ist leider vielfach noch darüber im unklaren, daß Milch und Milch in der Güte noch verschiedener sein kann als Bier und Bier; und daß für eine von tierärztlich überwachten Kühen gewonnene oder eine tiefgekühlte Milch ein paar Pfennige mehr gezahlt werden müssen als für eine weniger sorgfältig behandelte oder gar eine Mischmilch aus Dutzenden unüberwachten Ställen. — Erhält nun ein Milcherzeuger oder -händler die Nachricht daß seine Milch viele Schmutzbakterien enthielt, und wird dann sein Betrieb amtlich besichtigt, so wird er vielleicht Besserung erstreben; seine Kunden aber werden nichts davon hören. Wird aber mitgeteilt, daß die Milchproben sehr sauber waren, so wird er es seinen Kunden bekannt geben; auch die Konkurrenz wird es erfahren und eher geneigt sein, sich z. B. ebenfalls Tiefkühlung einzurichten.

Die Durchführung der bakteriologischen Untersuchung der Handelsmilch in einer Großstadt kann sich etwa so gestalten: Angelernte Beamte der Gesundheitspolizei entnehmen auf Landstraßen, Bahnhöfen, in Geschäften des Zwischenhandels, in Krankenhäusern usw. Milchproben in keimfreie Gefäße, gleichzeitig mit den für die bisher übliche marktpolizeiliche Untersuchung benötigten Mengen. Die Ueberbringung in das hygienische Institut oder Medizinaluntersuchungsamt erfolgt am besten durch Kraftwagen der Gesundheitspolizei. Die Milch wird sofort, 0,1 cm³, auf den stets in Petrischalen vorrätigen Grünagar ausgesät, und die Keimzahl auch nach Skar bestimmt. Wenn ausnahmsweise sofortige Aussaat nicht möglich ist, wird die Bakterienvermehrung im Institut durch Tiefkühlung unterbrochen. Der Milcherzeuger oder -händler erhält nur dann eine Nachricht, wenn die Milch besonders sauber oder unsauber war; z. B.: „Die bakteriologische Untersuchung Ihrer Milch am . . . hat einen sehr hohen Keimgehalt ergeben; sie gehörte unter 20 gleichzeitig untersuchten

---

[2]) C. Sonnenschein: Die Herkunft der Bakteriophagen im Menschen und im tierischen Organismus. Giornale di Batteriologia 1927, Nr. 5.

Proben zu den drei unsaubersten". — Oder: „Bei der bakteriologischen Untersuchung Ihrer am . . . an das X-Krankenhaus gelieferten Milch wurde eine anerkennenswert niedrige Keimzahl des Inhaltes aller 4 Kannen festgestellt. Unter 15 gleichzeitig untersuchten Milchproben waren die Ihrigen am saubersten".

Mitteilung aus der Abteilung für Nerven- und Geisteskranke des Kommunehospitals und dem psychiatrischen Laboratorium der Universität Kopenhagen. (Chef: Prof. Dr. A. Wimmer.)

Ueber den Zellen- und Eiweißgehalt der normalen Spinalflüssigkeit, sowie über die Bedeutung, die schwachen pathologischen Veränderungen nachweisen zu können.

(Mit schematischer Uebersicht über 6000 persönlich untersuchte Spinalflüssigkeiten.)

Von Axel W. Neel.

Die Untersuchung der Spinalflüssigkeit spielt in überaus vielen Fällen eine entscheidende Rolle für die Diagnose bei Krankheiten des Nervensystems. Ferner ist es von größter Bedeutung, die Veränderungen der Spinalflüssigkeit während der Behandlung besonders bei luetischen Leiden zu beobachten. Schließlich kann die Untersuchung der Spinalflüssigkeit für die Auffassung eines Leidens den Ausschlag geben, namentlich um zu entscheiden, ob ein Leiden funktioneller Art oder organisch bedingt sei.

Im Laufe der Zeit sind die verschiedenen Forscher allmählich zu den gleichen Anschauungen darüber gekommen, welche gröberen Veränderungen sich bei den verschiedenen Leiden finden können. Dahingegen herrschen noch große Meinungsverschiedenheiten inbezug auf die Grenzen für den normalen Zellen- und Eiweißgehalt. Es ist indessen notwendig und von äußerster Wichtigkeit, daß diese Grenzen für das Normale so genau wie möglich bestimmt werden, denn dies ist die Voraussetzung dafür entscheiden zu können, ob sich pathologische Veränderungen finden.

Hinsichtlich sehr vieler organisch bedingter Leiden gilt nämlich, daß die Veränderungen, zu denen sie in der Spinalflüssigkeit Anlaß geben so klein sind, daß sie meistens innerhalb der Grenzen des Normalen liegen, welche noch von vielen hervorragenden Spinalforschern aufrecht erhalten werden.

Bei den eigentlichen neurologischen Leiden, wo man bei der objektiven Untersuchung sichere Anzeichen organischen Leidens findet, wird es in vielen Fällen von geringer praktischer Bedeutung sein, ob man die Spinalflüssigkeit als normal oder anormal bezeichnet. Von weit größerer Wichtigkeit ist indessen die Entscheidung der Frage, wenn es sich um Psychosen, neurasthenische oder hysterisch betonte Zustände oder andere Leiden ohne sichere Anzeichen für organisches Leiden handelt. Bei derartigen Leiden wird die Untersuchung der Spinalflüssigkeit in der Regel der einzige Weg sein, auf dem man vielleicht entscheidende Auskunft darüber erhält, ob man es mit einem organischen Leiden zu tun hat.

Sind also diese Grenzen für das Normale zu weit gezogen, wird man die Veränderungen innerhalb dieser Grenzen diagnostisch nicht ausnützen können. Zu weite Grenzen sind also ein unmittelbares Hindernis für genaue Auskünfte bei der Untersuchung der Spinalflüssigkeit. Zu weite Grenzen für das Normale werden in vielen Grenzfällen geradezu irreleiten. Daß die Spinalflüssigkeit in einem solchen Falle als normal aufgefaßt wird, d. h. daß ihr Zellen- und Eiweißgehalt innerhalb der angenommenen Grenze liegt, wird nämlich als ein wichtiges Glied in der Beweiskette auftreten können, daß dem betreffenden Leiden überhaupt eine organische Grundlage fehlt, während die Untersuchung der Spinalflüssigkeit in Wirklichkeit vielleicht zweifellose Anzeichen organischen Leidens dartut, die man nur wegen der viel zu weit angenommenen Grenzen nicht entdeckt.

Die letzten 14—15 Jahre habe ich gearbeitet, um einen Beitrag zu liefern zur Frage: Wieviel Zellen und Eiweiß enthält die normale Spinalflüssigkeit?

Die Untersuchung ist in folgender Weise ausgeführt. Die verschiedenen Flüssigkeiten sind untersucht worden, ohne daß ich, der persönlich die einzelnen Prüfungen vorgenommen hat, die geringste Kenntnis von dem Kranken hatte, dessen Spinalflüssigkeit zur Untersuchung gesandt wurde. Das Ergebnis ist dann der Abteilung mitgeteilt worden, ohne daß diese sich bei ihrer Diagnose hat von schwachen Veränderungen in der Spinalflüssigkeit beeinflussen lassen. Mit gewissen Zwischenräumen, in der Regel Monate oder ein halbes Jahr später, habe ich dann die J der entlassenen Kranken hinsichtlich der Beziehungen zwisc Veränderungen der Spinalflüssigkeit und der Krankheit der F durchgesehen und die übrigen Eintragungen untersucht.

Die Untersuchungen sind mit andern Worten völlig angestellt worden unter Ausschaltung jeder möglichen flussung. Allmählich ist das Material sehr umfangreich ge und die Ergebnisse der Untersuchungen sind auf dem ska schen Neurologenkongreß 1922 [1]) und 1924 [2]) sowie auf dem dischen Kongreß für innere Medizin [3]) mitgeteilt. Auf letzter das Material auf mehr als 6000 Fälle angewachsen, die auf f Tafel eingetragen sind.

Die Zählung der Zellen ist in Fuchs-Rosenthal kammer vorgenommen; da es sich jedoch zeigte, daß die Zellenzahl sehr niedrig liegt, ist in den jüngsten Jahren ei größerte Fuchs-Rosenthalsche Zählkammer benutzt deren Bodenfläche 36 qmm gegen früher 16 qmm beträgt un Kubikinhalt deshalb 7,2 cmm gegen früher 3,2 cmm mißt. stimmung des Gesamteiweißes ist nach Brandberg-S kow-Bisgaard [4]) vorgenommen, und das Ergebnis is einfach durch Verdünnungszahl angegeben, zu der man konnte, ohne daß die Reaktion negativ wurde. Beim Ablesen von Bisgaard angegebene lichtdichte Kasten benutzt und man hat es sich angelegen sein lassen, nach genau 3 abzulesen. Als Zeitmesser verwendet man am besten eine 3-M Sanduhr. Es ist außerdem Wert darauf gelegt worden, Ausfällung deutlich nach oben hin abgegrenzt ist.

Die Globulinbestimmung ist teils nach Roß-Jones gaard, teils nach Nonne-Apelt ausgeführt worden. Verfahren ist auch zu quantitativer Bestimmung benutzt indem man für Verwendung des gleichen Kubikinhalts Spina keitsverdünnung, respektive gesättigter Ammoniumsulfa Sorge trug, so daß man nach quantitativer Bestimmung d bulingehalts nach Roß-Jones-Bisgaard die beiden keiten zwecks Feststellung ev. Ausfällung zusammens konnte. Auf diese Weise vereinigt man die Vorteile beid fahren und kann gleichzeitig die Richtigkeit seiner Untersuc kontrollieren.

Zur Eiweißbestimmung ist ferner Pandys Verfahren orientierende Probe benutzt worden, indem zu 1½ ccm von dys Flüssigkeit in einem Reagenzglas 1 Tropfen Spinalflü getröpfelt wurde. Zeigte sich dann bei Betrachtung des gegen einen dunklen Hintergrund Reaktion, wurde sowohl mung des Globulingehalts als des Gesamteiweißes ausgeführ indessen unmittelbar nach Hinzufügen eines Tropfens Spina keit durchaus keine Reaktion (Unklarheit) ein, wurde keine be Globulinbestimmung ausgeführt. Die Erfahrung hat nämli und nach gezeigt, daß sich in solchen Spinalflüssigkeite soviel Globulin findet, daß Nonne-Apelts Probe oder Jones-Bisgaard positive Reaktion gäbe. Beim ger Zweifel, inwiefern die so ausgeführte Pandyprobe positiv war indessen eine besondere Globulinbestimmung vorgenommen.

Die Wichtigkeit sowohl der Globulin- als der Ges weißbestimmung ist hier in Dänemark im Jahre 1913 sta Bisgaard betont worden, und die später gesammelt fahrungen sind nur dazu angetan, ihre Bedeutung zu streichen. In den jüngsten Jahren hat auch Kafk Lanze dafür gebrochen.

Bis zum Jahre 1922 sind in den Fällen, wo Pan obiger Weise ausgeführte Probe absolut negativ war, weiteren Eiweißbestimmungen vorgenommen worden, man davon ausging, daß der Eiweißgehalt der Spinal keit das Normale in solchen Fällen nicht übersteigen Nach 1922 ist indessen eine Titrierung des Gesamtei auch in den Fällen vorgenommen, die eine durchaus n Pandyreaktion gaben. Es zeigte sich nämlich, daß sow Gesamteiweiß- als der Zellengehalt der normalen flüssigkeit viel geringer ist, als gewöhnlich angen wurde.

Um den Wink, den die auf obige Weise ausgeführte reaktion in bezug auf den Eiweißgehalt der Spinal keiten gab, noch weiter auszunutzen bei negativer R nach einem einzigen Tropfen, tröpfelte ich in schneller folge noch 4 Tropfen Spinalflüssigkeit in die Pandy keit, während ich das Glas gegen einen dunklen Hinte betrachtete. Je nachdem Reaktion beim 2ten, 3ten, 4te 5ten Tropfen eintrat, erhielt ich wertvolle Auskunft folgende Titrierung. Es zeigte sich, daß der Eiweißgeh ganz normalen Spinalflüssigkeit so gering ist, daß ers 4ten—5ten Tropfen Reaktion eintritt, wenn man die

---

[1]) Schweiz. Arch. f. Neurol. u. Psych. Bd. 15, 1924, S. 7 Bd. 17, 1926, S. 3—18.

[2]) Ibidem.

[3]) Im Druck.

[4]) Biochem. Zschr. Bd. 58, 1913, S. 1.

Pandyprobe benutzt. Für andere und noch feinere Ver- der Pandyreaktion gilt Obiges natürlich nicht; aber, hon erwähnt, ist die Bestimmung nach Pandy wesent- eine orientierende Eiweißbestimmung vor der eigent- Titrierung ausgeführt worden.

lloidale Methoden sind in den jüngsten Jahren nicht worden. Im Jahre 1916 nahm ich eine vergleichende uchung zwischen dem Ergebnis der Goldsolreaktion und r Globulin- und Gesamteiweißbestimmung vor. Die Ar- auf dänisch veröffentlicht worden in der Hospital- e 1918, und zeigte, daß die Form der Kurven im wesent- vom Verhältnis zwischen Globulin und Gesamteiweiß ig war. Da man also bei der Goldsolreaktion fast keine uskünfte erhielt, namentlich keine spezifischen Reaktio- die verschiedenen Arten von Leiden, wenn das Globu- mteiweißverhältnis das gleiche war, haben wir in den n Jahren keine kolloidalen Verfahren benutzt. Damit ist h das große theoretische Interesse dieser Reaktionen stritten, und man wird möglicherweise durch sie gute fte bei der Untersuchung von Spinalflüssigkeiten mit eringem Eiweißgehalt erhalten können, indem man ie vielleicht Verschiedenheiten zwischen Entzündungen ts und andern Leiden andererseits nachweisen kann.

	Kolonne I Normale Fälle Zellen 0—1/3 Pandy negativ	Kolonne II Normale Fälle Zellen 0—1/3 Gesamteiweiß 3—6	Kolonne III Zweifelfälle Zellen 0—1/3 Gesamteiweiß 7	Kolonne IV Unter d. Grenze: Zellen 15/3 Glob. 2 Gesamteiweiß 20	Kolonne V Ueber d. Grenze: Zellen 15/3 Glob. 2 Gesamteiweiß 20	Insgesamt
älle	374	412	13			799
älle + Lues ant.	38	41	13	383		475
he Leiden	15	17	5	290	1274	1601
is chron.		20	22	298	52	392
chron. larvata		1	4	351	30	386
isseminata	2	3	1	111	16	133
					157	157
ebri		9		116	46	171
onssyndrom					82	82
		4	4	72	1	81
pitis ant.	1	2	3	146		152
us chron.	44	13	10	141	1	209
	36	16	8	103		163
r. cerebri	77	9	9	259	2	356
anische Leiden des ervensystems	48	10	26	535	23	642
en“		9	3	45		57
on“				147	1	148
Insgesamt						6004

er Tafel habe ich versucht, eine Uebersicht über den Befund alflüssigkeit in den 6000 dieser Mitteilung zugrunde liegenden geben. Die normalen Fälle haben 2 Kolonnen, indem in n Kolonne die Fälle bis 1922 aufgeführt sind, bei denen, hnt, das Gesamteiweiß nicht näher bestimmt wurde, wenn yreaktion nach Hinzufügung nur eines Tropfens durchaus ar. In der Kolonne II ist eine solche genauere Titrierung vor- n. In der Kolonne III finden sich die Grenzfälle zwischen nalen und Pathologischen, in Kolonne IV die in leichterem ränderten pathologischen Flüssigkeiten und in Kolonne V ker veränderten. Als Grenze zwischen den leichter und eränderten Flüssigkeiten sind Nonnes Grenzen für die Zellenzahl, nämlich 5 gewählt (Kafka besteht noch uch der prakt. Untersuchungsmethoden etc., 3. Aufl. 1927] aß die normale Spinalflüssigkeit bis zu 5 Zeilen im Kubik- r enthalten kann) und in Bezug auf die Eiweißbestim- d die Grenzen für das Normale, Globulin 2 und Gesamt- , benutzt worden, die Bisgaard ursprünglich angab. Die d in Kolonne V eingetragen, wenn auch nur der Zellen- der der Eiweißgehalt die besagten Grenzen überschritt. gel wurden beide Grenzen überstiegen, jedoch finden sich h in der Gruppe Kompressionssyndrom und in der Gruppe rebri Ausnahmen, indem der Zellengehalt sehr oft weniger

Tafel zeigt mit anderen Worten in der Kolonne V die er deren pathologische Natur alle einig sind, während auf die Fälle der 4 ersten Kolonnen Uneinigkeit Aus der Uebersicht geht u. E. unmittelbar hervor, e außerordentliche Bedeutung eine endgültige Fest- ler genauen Grenzen haben würde.

normalen Fälle (Hysterie, echte Neurasthenie, echte Depression, Lumbalanaesthesie bei Jüngeren mit ßlich lokalem chirurgischen Leiden) haben allmählich ahl von 800 erreicht. Ich glaube berechtigt zu sein, le als normal zu betrachten, da es sich durchweg um selten über 45 Jahre alte Kranke handelt, deren ner- en von solcher Beschaffenheit waren, daß ihnen jeder ng nach jede organische Grundlage fehlte. Außerdem ranke, bei denen die gründliche hospitalmäßige Untersuchung kein allgemein körperliches Leiden nachwies. Es ist von sehr großer Bedeutung, daß das Normalmaterial, von dem man ausgeht, diese Bedingungen erfüllt. Namentlich kann man als Normalmaterial keine Kranken mit körperlichen Leiden allgemeinerer Art anwenden, wenn auch diese Kranken wegen Fehlens unmittelbarer nervöser Symptome als nervengesund betrachtet werden. Meiner Meinung nach bin ich berechtigt, dies zu betonen, weil das Normalmaterial mehrerer veröffentlichter Arbeiten aus an irgendwelchen Krankheiten allgemeinerer Art leidenden Personen besteht. Aus demselben Grunde kann man auch nicht kritiklos Flüssigkeit von Lumbalanästhesien als Normalmaterial benutzen.

Wie erwähnt stammen die Fälle in Kolonne I aus der Zeit bis zu 1922, wo noch keine besondere Titrierung des Eiweißgehaltes in den kleinsten Konzentrationen gemacht wurde. Es ist indessen kein Grund vorhanden zu erwarten, daß diese fehlende Titrierung für die normalen Fälle eine Rolle spielen würde, da diese von ganz derselben Art in der Kolonne I und II sind. Dahingegen ist es wahrscheinlich, daß eine Einweißtitrierung für die folgenden Gruppen in Kolonne I bewirkt haben würde, daß wenigstens ein Teil Fälle einen Eiweißgehalt von mehr als 6 gezeigt haben würden, und diese würden somit in Kolonne IV, einzelne in Kolonne III eingetragen sein.

In der zweiten Reihe der Tafel sind normale Fälle eingezeichnet, d. h. Fälle von ganz derselben Art, wie in der ersten Reihe, aber mit dem Unterschied, daß sie eine durchaus sichere frühere luetische Infektion haben. Man sieht nun, wie diese frühere luetische Infektion das Bild der Spinalflüssigkeit ganz verändern kann, so daß mehr Zellen und Eiweiß oder eins von beiden in pathologischer Menge auftreten. In gleicher Weise wirkt das Vorhandensein eines organischen Leidens des Zentralnervensystems.

Man findet mit andern Worten bei normalen Personen eine Spinalflüssigkeit, die 1 Zelle in Fuchs-Rosenthals Zählkammer (3 cmm) enthält und einen Eiweißgehalt, eine Salpetersäurenzahl nach Brandberg-Stolnikow-Bisgaard von zwischen 3 und 7, gewöhnlich von 5 oder 6. Von den 412 Fällen, in denen Eiweißtitrierung vorgenommen war, zeigten 5 die Salpetersäurenzahl 3; 97 zeigten 4; 193 zeigten 5 und 197 zeigten 6, während 13 Fälle 7 zeigten.

In Kolonne III sind die zweifelhaften Fälle aufgeführt mit nachweislichem Eiweiß entsprechend der Verdünnung 7 (1 Teil Spinalflüssigkeit und 6 Teile Verdünnungsflüssigkeit). Hier finden sich 13 normale Fälle, wenn man aber die von ihnen vorliegenden Auskünfte näher untersuchte, würde man mehrere von ihnen wegen eines organischen Leidens oder früherer Syphilisinfektion in Verdacht haben. Betrachtet man die Anzahl von Fällen in Kolonne III — insgesamt 121 Fälle — wird man sehen, daß sich bei 108 derselben entweder frühere luetische Infektion oder organisches Leiden findet, so daß dieser Umstand meiner Meinung nach zeigt, daß passende Vorsicht ausgewiesen worden ist, wenn die Salpetersäurenzahl, Gesamteiweißzahl 7 als Grenzwert gesetzt wurde.

Nun fragt es sich, ob die hier dargelegten Ergebnisse richtig sind, und die Frage ist um so wichtiger, als der Zellen- und Eiweißgehalt, der hier als Charakteristikum der normalen Spinalflüssigkeit angenommen, viel geringer, als nach früherer Annahme ist. Es leuchtet unmittelbar ein, daß die Untersuchung der Spinalflüssigkeit außerordentlich an Wert gewönne, wenn man damit rechnen dürfte, daß schon der Befund von 2 Zellen in Fuchs-Rosenthals Zählkammer (2/3 Zellen pr. cmm) oder schon der Nachweis von Eiweiß in der Verdünnung 1—8 (1+7) bedeutet, daß die betreffende Spinalflüssigkeit nicht ganz normal sei, was auch immer die Ursachen der Veränderungen in jedem einzelnen Fälle sein mögen.

Für die Richtigkeit der Ergebnisse sprechen meiner Meinung nach folgende Gründe.

Eine sehr große Anzahl von Fällen ist vollständig objektiv, ohne die geringste Kenntnis von der Art des Leidens untersucht worden, und das Ergebnis ist der Abteilung mitgeteilt, ohne daß diese bei der Diagnose sich hat davon beeinflussen lassen, ob sich ganz schwache oder keine Veränderungen in der Spinalflüssigkeit fanden. Bei späterer Durchsicht der Fälle hat es sich gezeigt, daß sie sich ganz von selbst so wie in der Tafel angegeben geordnet haben mit einer großen Gruppe von normalen Fällen für sich und einer andern mit organischen Leiden, sowie normale Fälle + Lues antea für sich. Da die Fälle ganz objektiv behandelt sind, liegt in dieser spontanen Ordnung ein sehr kräftiger Beweis für die Richtigkeit des Ergeb-

nisses. Es kommt mir namentlich vor, daß man sich schwerlich die durch die luetische Infektion bewirkte entscheidende Veränderung denken kann, ohne anzunehmen, daß die normale Spinalflüssigkeit so wenig Zellen und Eiweiß enthält, wie von mir behauptet. Dieselben Schlüsse gelten für Encephalitis epidemica, disseminierte Sklerose und die andern organischen Leiden, die in der Tafel erwähnt sind.

Man könnte nun fragen, ob es denn keine Ausnahme von der Regel über die Beschaffenheit der Spinalflüssigkeit gibt; und es finden sich wenigstens anscheinend solche. Die Tafel zeigt Fälle, wo die klinische Untersuchung keine zweifellosen Anzeichen organischen Leidens oder sicherer früherer Syphilisinfektion gab. Indessen sind dies nur wenig Ausnahmen im Verhältnis zu der Gesamtzahl von Fällen. Außerdem muß man sich vergegenwärtigen, daß das ganze Material aus einer Großstadt mit sehr ausgebreiteter Syphilisinfektion stammt, so daß man stets diese Infektion im Auge behalten muß, weil die Kranken entweder keine zuverlässigen Auskünfte darüber geben wollen oder können. Schließlich finden sich Grenzen für das, was eine noch so sorgfältige klinische Untersuchung nachweisen kann. Die Erfahrungen vom Sektionstisch zeigen oft, daß sich ein organisches Leiden hinter einem anscheinend rein funktionellen Krankheitsbild verbergen kann oder daß eine zweifellos hysterisch oder manisch-depressiv geprägte Person das eine oder andere organische Leiden bekommen kann, dessen Symptome von dem funktionellen Nervenleiden ganz gedeckt werden. In den früher erwähnten Arbeiten ist eine Reihe dieser „Ausnahmen" besprochen worden, so daß man sehen kann, wie außerordentlich schwierig oder unmöglich es ist, organisches Leiden oder frühere luetische Infektion auszuschließen. In den jüngsten Jahren trägt ein Leiden, wie Encephalitis epid. das sich auf die merkwürdigste Weise verkappen kann, dazu bei, noch weiter die Ausschließung organischen Leidens in dem einzelnen seltenen Falle, der anscheinend eine Ausnahme bildet, unmöglich zu machen.

Seiner Zeit habe ich diese Ausnahmen in andrer Weise untersucht, indem ich sie in Gruppen gemäß der Veränderungen in ihrer Spinalflüssigkeit teilte. Das Entscheidende war besonders die Anzahl der Zellen, und es zeigte sich nun, daß der Ausnahmeprozent praktisch genommen derselbe für die verschiedenen Gruppen war, mochten diese nun 2/3, 3/3, 4/3, 5/3, 6/3 oder mehr Zellen enthalten. Hierin sehe ich einen unmittelbaren Beweis dafür, daß die Ursache für die Ausnahmen die Unzulänglichkeit unserer anamnestischen Auskünfte oder unserer klinischen Untersuchung, frühere Infektion oder organisches Leiden nachzuweisen, ist.

Genau genommen enthält indessen die gleichartige Verteilung der Ausnahmen auch einen Beweis dafür, daß die normale Spinalflüssigkeit eine so geringe Anzahl Zellen wie höchstens 1/3 per cmm enthält. Angenommen, daß die normale Zellenzahl etwas höher lag, z. B. um 3/3 Zellen herum, müßte man notwendigerweise viel mehr Ausnahmen in den Gruppen mit den niedrigen Zellenzahlen erhalten, indem es dann ganz zufällig wäre, ob man bei einer einzelnen Zählung 4/3 oder 2/3 Zellen fände.

An dieser Stelle, wo die fundamentale Frage — normal oder pathologisch — wesentlich interessiert, ist keine Gelegenheit, näher auf die verschiedenen, in der Tafel genannten Leiden einzugehen. Dahingegen wird es sicher vernünftig sein, die Notwendigkeit, sowohl Zellen als Eiweiß zu bestimmen, zu betonen, indem es sehr gut vorkommen kann und in Wirklichkeit sehr oft geschieht, daß die Spinalflüssigkeit nur Abweichungen entweder in bezug auf den Zellen- oder den Eiweißgehalt aufweist.

In der Regel gehen Zellensteigerung und Eiweißsteigerung nebeneinander her, aber unter 1096 Fällen der Kolonne IV waren doch 27 Proz. mit normalem Zellengehalt und pathologischem Eiweißgehalt. Das Gegenteil, nämlich gesteigerter Zellengehalt und normaler oder zweifelhaft gesteigerter Eiweißgehalt fand sich bedeutend seltener, nur bei 15 Proz. der Fälle. Bei obigen 1096 Fällen habe ich ebenfalls untersucht, wie oft sich Nonne-Apelts Reaktion fand. Es ergab sich, daß die Reaktion nur in 23 Proz. der Fälle positiv war, so daß man ohne andre Eiweißbestimmung die pathologische Veränderung bei 77 Proz. der Fälle nicht nachgewiesen haben würde.

Die Bedeutung der Untersuchungen der Spinalflüssigkeit hauptsächlich zur Entscheidung zwischen funktionellem oder organischem Leiden liegt besonders darin, daß die Veränderungen in der Spinalflüssigkeit nicht davon abhängig sind, ob das organische Leiden seinen Sitz an Stellen des Nervensystems hat, wo man Störungen in der Funktion des Nerven[...] nachweisen kann, wie das bei der klinischen Untersuch[...] Fall ist. Die Veränderungen, welche ein Tumor, eine [...]dung usw. in der Spinalflüssigkeit bewirken, sind da[...] abhängig, ob man sonst klinische Anzeichen des Leiden[s] weisen kann. Dadurch erhält die Untersuchung der [...] flüssigkeit eine viel größere allgemeinere Bedeutung [...] Diagnose organisches Leiden oder nicht.

Daß man sich völlig der hier dargelegten Auffassu[ng] den Zellen- und Eiweißgehalt der normalen Spinalflü[ssigkeit] anschließen könnte, dürfte unwahrscheinlich sein; je[...] vorläufig; es schien mir aber von Bedeutung, da[...] Material, auf Grund dessen ich bei gleichartiger und ob[...] Untersuchung zu obigem Ergebnis gekommen bin, vor[...] Daß es notwendig sein wird, endgültig zu entscheiden, [...] unter einer normalen Spinalflüssigkeit namentlich hin[...] ihres Zellen- und Eiweißgehaltes verstehen soll, das u[...] kaum einem Zweifel.

Je enger man seine Grenzen zieht, um so notwendi[ger] es auch werden zu untersuchen, welche Umstände und[...] auch außerhalb des eigentlichen Zentralnerven[...] schwache Veränderungen bewirken können, indem m[...] Gefahr läuft, die Bedeutung einer schwachen Verände[rung zu] überschätzen. Es ist z. B. möglich, daß starke körperli[che An]strengungen gewisse Veränderungen in der Spinalflü[ssigkeit] verursachen können. Nach „Zuchthausknall" habe ich [...]stens zu wiederholten Malen eine isolierte Eiweißste[igerung] (Salpetersäurenzahl 12—15) beobachtet, die wahrscheinli[ch] das unmittelbar vorausgehende heftige Rasen und T[...] Betreffenden verursacht wurde. Daß nach Strangulat[ions]such bedeutende Eiweißsteigerung (Salpetersäurenzah[l ...]) eintreten kann, ist nicht unverständlich. Es ist mögl[ich, daß] man vorteilhaft gewisse Analogien zwischen einzelnen [...] isolierter Eiweißsteigerung in der Spinalflüssigkeit [...] wissen Formen von Albuminurie aufstellen kann; ich [...] doch an dieser Stelle nicht näher darauf eingehen.

Ich hoffe, daß die Grenzen für den Inhalt der n[...] Spinalflüssigkeit an Zellen und Eiweiß allmählich be[...] enger gezogen werden, als bisher, wenn auch, wenigst[ens vor]läufig, noch nicht so eng, wie von mir vorgeschlag[en. Es] scheint nämlich, daß man durch die Untersuchung der [Spinal]flüssigkeit und namentlich durch Beachtung der sch[wachen] Veränderungen besonders wichtige Auskünfte und W[...] halten kann. Natürlich muß man die Veränderungen [...] notwendigen Kritik beurteilen und sie namentlich [...] sammenhang mit den übrigen Untersuchungen sehe[n ...] wird man aber auch mittels der schwachen Veränd[erungen] organischen Leiden des Zentralnervensystems auf d[...] kommen, was namentlich bei neurotischen und psych[...] Zuständen von größtem Wert sein wird.

Aus der Dermatologischen Universitätsklinik und Po[liklinik] in München. (Direktor: Geheimrat Prof. Dr. L. R[...] v. Zumbusch.)

Ueber eine einfache ambulante Behandlungsmeth[ode der] Stauungsdermatitiden an den Unterschenke[ln]

Von Prof. Dr. Franz Wirz.

Es gibt eine große Zahl Behandlungsmethoden [...] Stauungsdermatitiden an den Unterschenkeln, und j[...] selben hat auch im besonderen Falle, wie ich mich [...] überzeugen konnte, ihre Vorzüge, aber ihrer ständi[gen] ausschließlichen Anwendung durch den Praktiker i[n Stadt] und Land stehen Hindernisse im Wege. Manche der [...]benen Verfahren stellen zu große Anforderungen an [...]schicklichkeit, die Sorgfalt und das Verständnis der K[...] andere machen diese arbeitsunfähig, indem sie beans[pruchen,] daß die Behandelten liegen; wieder andere Methoden [...]gen eine zu häufige ärztliche Kontrolle. Einige Beha[ndlungs]arten setzen eine subtile Technik beim Arzte selbst [...] die nur bei ständiger Uebung oder beim Spezialisten [...] werden darf. Es würde zu weit führen, hierfür Einzel[...] zu bringen.

Seit 5 Jahren wende ich nun auf der Frauenabtei[lung der] dermatologischen Poliklinik in allen Fällen von St[auungs]dermatitiden [1]) folgendes Verfahren an: die nässenden [...] werden mit einer 2 proz. wässerigen Argentum nitri[...]

[1]) Eine Kartothekzählung ergab allein schon 100 Fäll[e ...] Zeit vom 1. März 1926 bis 1. Februar 1928.

gepinselt und einige Minuten trocknen gelassen. Dann t über das ganze kranke Hautgebiet und seine nächste bung eine Trockenpinselung nach folgendem Rezept:

Rp. Ichthyol 10,0
Zinci oxyd.
Talc. venet. āā 25,0
Glycerini 5,0
Spir. vin. dil.
Aqua dest. āā ad 100,0
M. f. Trockenpinselung.
D.S. Vor Gebrauch gut durchschütteln!

ese Trockenpinselung wird mit einem breiten weichen oder einem Wattestäbchen mehrmals hintereinander ufgetragen. Sobald sie fest und trocken geworden ist, ch einigen Minuten der Fall ist, wird das kranke, hori- gehaltene Bein vom Mittelfuß bis zum Knie mit einer hen Binde mäßig fest, nach oben zu lockerer, um- Diese Binde wird tagsüber stets getragen und nur abgenommen. Gepinselt wird morgens beim Aufstehen ends vor dem Schlafengehen. Bei starkem Nässen kann ch alle 2—3 Stunden pinseln lassen. So wird jede Stau- rmatitis in gleich schematischer Weise behandelt, auf nische Bild wird keinerlei Rücksicht genommen. Ob oder große Stellen nässen, ob Borken oder Krusten, steln oder Schuppen, Infiltrate oder Ulzera vorhan- d oder nicht, ist für diese Art der Behandlung gänz- ichgültig. Es erübrigt sich sogar in der Mehrzahl der ine reinigende Vorbehandlung mit Umschlägen, Salben dern. Auch während der Behandlung soll nichts der- vorgenommen werden. Tag für Tag wird nur so wie gegeben behandelt. Schon nach ein paar Tagen läßt ssen nach. Die Schicht nach Schicht aufgetragene pinselung bildet kleine und große Platten, die mit n Einrissen und Kanälen durchsetzt sind. Diese wer- n noch fleißig mit Lapis tuschiert und wieder mit der pinselung überdeckt. Anfangs sitzen die Platten ziem- auf, man kann sie mit dem Finger auf der noch leicht en Unterlage hin- und herschieben. Hebt man ein stück mit der Pinzette ab, so sieht man, daß der e Grund schon weniger entzündlich, nicht mehr so t aussieht, stellenweise erblickt man ein feines, matt- rndes Häutchen, an anderen Stellen hängt die Kruste st, es blutet bei ihrer gewaltsamen Entfernung. In den ie stark infiziert waren, quillt dünner Eiter unter den hervor. Desungeachtet wird nach wie vor weiterge- Die Platten und Krusten werden dicker, sie sind in chengröße fest untereinander verbacken. Nur ein sse sind noch zu sehen, aber auch diese nässen nicht eißt man ein Plattenstück gewaltsam ab, so zieht man hes Häutchen mit, eine granulierende Basis bleibt. deckt aber noch ein zweites Häutchen den Grund. helisierung ist also im besten Gang. Dieses Stadium reichliches Jucken gekennzeichnet. Man macht die schon vorher darauf aufmerksam. Hier ist das wirklich ein Zeichen der Heilung. In diesem Stadium die manchmal ½-cm-dicke Schicht der Trockenpinse- z trocken zu werden, ihre Elastizität zu verlieren und el zu zerfallen. Eine neue, feste, glatte Haut tritt Diesem Prozeß darf man nicht nachhelfen, man muß warten, bis alles von selbst herunterbröckelt. Die festen werden sogar noch wie zuvor weiter bepinselt, bis auch ingen. Zeigt die neue Haut hie und da noch eine ent- Rötung, so wird sie sofort wieder von neuem mit der inselung bedeckt. Es dauert dann aber nur noch ein e, bis auch diese Stellen sich von selbst wieder ab- nd die Heilung eintritt.

st die ganze Behandlung, die wohl jedermann, selbst kann. Die Heilung benötigt natürlich je nach der des Falles eine verschieden lange Zeitdauer. Wir lle aufzuweisen, die schon nach 14 Tagen, andere, die 14 Wochen geheilt worden sind. Aber bei ihnen allen e gleiche Therapie zum Ziel. Eigentliche Versager r nur ein paar. Es waren solche, die zum Teil selbst- et waren. Der erstaunliche Anfangserfolg hatte zur gkeit in der Behandlung geführt, andere konnten es en, die schützende Trockenschicht immer wieder ab- n. In einigen Fällen war es vorübergehend geboten, ten ins Bett zu stecken, um nicht eine folgenschwere zündung entstehen zu lassen. Aber auch hier er- ich ein Wechsel der Therapie.

Es sei darauf verzichtet, die Vorzüge dieser Methode im einzelnen gegen die bekannten Verfahren abzuwägen. Wer über persönliche Erfahrungen verfügt, wird sich selbst schnell ein eigenes Urteil bilden können [2].

Zum Schluß muß ich aber noch auf einen Punkt eingehen, den ich in der Einleitung kurz berührte. Bei der Ätiologie der Stauungsdermatosen an den Unterschenkeln spielt die Konstitution, eine angeborene Bindegewebsschwäche, die Neigung zu Venektasien und Varizen eine große Rolle. Es ist das Verdienst Linsers, die Wege zu deren Beseitigung gewiesen zu haben. So gern ich selbst seine Verödungsmethode in besonderen Fällen anwende, so möchte ich doch warnen, sich für die Fälle, von denen hier die Rede ist, allzuviel davon zu erhoffen. Bei den meisten Kranken findet man ein ganzes Konvolut von erweiterten und varikösen Venen. Es ist eine Sisyphusarbeit, sie alle wegbringen zu wollen. Ist man mit den letzten Varizen kaum fertig geworden, so entdeckt man an den Stellen der ersten Behandlung wieder neue. Gerade darin zeigt sich bedauerlicherweise die Bedeutung der Konstitution. Vor allem aber macht die Venenverödung mit den wiederholten Injektionen einen Vorteil der hier beschriebenen Behandlungsart wieder zunichte, sie nimmt dem Kranken, vor allem dem Auswärtigen, zuviel Zeit weg und behindert ihn auch öfters bei der Arbeit, denn hin und wieder gibt es doch entzündliche Reaktionen. So beschränke ich mich darauf, den Kranken nach Abheilung der Stauungsdermatitis zu empfehlen, auch weiterhin eine elastische Binde zu tragen oder, wenn sie es sich leisten können, sich einen elastischen Strumpf anmessen zu lassen. Damit werden in ausreichendem Maße Rezidive vermieden. Isolierte Ulzera größeren Ausmaßes bedürfen natürlich noch gesonderter Behandlung, kleinere pflegen unter der Trockenschicht abzuheilen.

Morphinismus und Opiumgesetz*).

Von Ernst Schultze.

Wiederholt ist in der letzten Zeit nicht nur in den Tageszeitungen, sondern auch in der ärztlichen Fachpresse darüber berichtet worden, daß gegen Aerzte wegen Verstoßes gegen das Opiumgesetz Anklage erhoben worden ist, daß sie zu einer Geldstrafe oder sogar zu einer Freiheitsstrafe verurteilt worden sind.

Wenn in den Organen der ärztlichen Standesvereine darüber bittere Klage geführt wird, so ist das nicht zuletzt daraus zu erklären, daß den Aerzten die Bestimmungen des Opiumgesetzes gar nicht oder nicht ausreichend bekannt sind. Das erscheint ohne weiteres auch deshalb verständlich, weil das Opiumgesetz in erster Linie und in der Hauptsache gegen die Schieber, weniger gegen Aerzte und Apotheker gerichtet ist. Aber es ist doch insbesondere nach der Stellung, die das Reichsgericht unlängst am 5. Oktober 1926 eingenommen hat, notwendig, daß sich auch der praktische Arzt mit den Bestimmungen des Opiumgesetzes, das unter dem 30 Dezember 1920 und 21. März 1924 erlassen ist, bekannt macht.

Nach § 1 des genannten Gesetzes unterliegen Opium, Morphin, Heroin, Kokain, sowie alle Salze des Morphins, Heroins und Kokains, ferner alle Zubereitungen, die mehr als 0,2 v. H. Morphin, oder mehr als 0,1 v. H. Heroin oder Kokain enthalten, hinsichtlich der Einfuhr und Ausfuhr, der Herstellung und Verarbeitung, sowie des Verkehrs einer behördlichen Aufsicht, die durch das Reichsgesundheitsamt ausgeübt wird. Diese Bestimmung gilt auch für das Verschreiben der genannten Stoffe durch Aerzte. Freilich wird dem Apotheker eine gewisse Freiheit eingeräumt, jedoch nur, sofern er die genannten Stoffe oder Zubereitungen als „Heilmittel" erwirbt, herstellt, verarbeitet oder abgibt. Immerhin wird aber auch hierbei eine gewisse Aufsicht insofern geführt, als nach den Ausführungsbestimmungen vom 5. Juli 1924 die einschlägigen Rezepte oder, sofern diese abgegeben werden, deren Abschriften zum mindesten 3 Jahre lang zum Zwecke einer Nachprüfung, die durch die Medizinalbehörde erfolgt, aufgehoben werden müssen. Damit ist die Möglichkeit der Kontrolle über einen Apotheker gegeben, der die genannten Stoffe, die nur gegen Bezugsschein vom Reichsgesundheitsamt erhältlich sind, in auffällig großen

[2]) Zur Theorie der Heilwirkung dieser Methode sei auf meine Arbeit „Druck und Entzündung" im Arch. f. Derm. u. Syph. 151, S. 208 verwiesen.

*) Auszugsweise vorgetragen in der Medizinischen Gesellschaft in Göttingen am 19. I. 1928.

Mengen verbraucht. Und auch der Arzt kann auf Grund der vom Apotheker aufgehobenen Rezepte zur Verantwortung gezogen werden. Wenn im Verlauf eines derartigen strafrechtlichen Verfahrens polizeiliche Erhebungen und Untersuchungen bei den Aerzten und Apothekern stattfinden, so ist das eine Maßnahme, die gewiß gesetzlich zulässig, vielleicht sogar geboten, aber doch nur zu sehr dazu angetan ist, das Ansehen des Standes zu schädigen, und das gilt auch dann, wenn es nicht zu einer Verurteilung oder auch nur zu einer Anklage kommt.

Hierbei darf aber nicht übersehen werden, daß hinsichtlich des Verschreibens von Alkaloiden mit narkotischer Wirkung vielfach Mißstände herrschen. Ich erinnere mich eines Kranken, dem nach den mir vorliegenden Originalrezepten Morphium in einer Lösung von 6—8 g auf 200 für subkutane Injektionen, und das bis zu 30 g im Monat, sowie tinctura opii simplex bis zu 650 g im Monat, verschrieben wurde.

Aus Strafakten, die ich jüngst einsehen konnte, weiß ich, daß in einer nicht allzu großen Stadt von 4 Aerzten Morphium und Kokain in einer geradezu ungeheuren Menge und zudem in Substanz verschrieben wurde; ich erwähne nur als Beispiel, daß ein Arzt einem Kranken in Abständen von 10 Tagen sechsmal je 5 g Heroin und 3 g Kokain verschrieb.

Was soll man schließlich dazu sagen, wenn ein Arzt einem Kranken 100 g Kokain in Substanz verschreibt! Und als der Arzt von dem zuständigen Regierungs- und Medizinalrat befragt wurde, erklärte er, sein Kranker gebrauche täglich 8 g Kokain zum Ausspülen der Blase! Ist denn wirklich Kokain für Blasenausspülungen unerläßlich notwendig? Ist es nicht durch ein anderes harmloses Präparat zu ersetzen? Und wenn nicht, sind vor allem solche Mengen nötig und für längere Zeit hindurch? Muß sich da nicht jedem die Vermutung aufdrängen, daß der so reichlich vom Arzt bedachte Kranke mit dem Kokain einen Handel treibt?

Gegenüber solchen Mißständen, die auf das schärfste verurteilt werden müssen, gibt es aber auch Fälle, in denen zu Unrecht eine Klage gegen den Arzt und den Apotheker erhoben wird, in denen der Angeklagte vom Gericht entgegen dem Antrag des Staatsanwaltes freigesprochen wird. Hierbei ist der Tatbestand meist der, daß der Arzt einem Morphinisten Morphium nicht einmal, sondern dauernd, vielleicht sogar in größerer Menge oder steigender Dosis verschreibt.

Wer sich hiermit beschäftigt, dem drängen sich sehr bald Fragen ärztlicher und rechtlicher Natur in großer Zahl auf, in größerer, als man von vornherein erwarten sollte. Das erfuhr ich selber zu meiner nicht geringen Ueberraschung, als ich jüngst für eine Allgemeine Ortskrankenkasse einer Großstadt ein einschlägiges Gutachten zu erstatten hatte. Viele der zur Erörterung stehenden Fragen sind noch nicht geklärt. Das gilt vor allem von der Rechtslage. Nicht nur im Interesse der Morphinisten, sondern vor allem auch in dem der Aerzte und Apotheker muß aber auf das dringendste gefordert werden, daß hier möglichst bald der Rechtszustand geklärt wird. Ich lasse es dahingestellt, ob der von mir vorgeschlagene Weg zum Ziel führt.

Diese Umstände mögen es rechtfertigen, wenn ich an dieser Stelle das von mir erbetene Gutachten veröffentliche. Die Schlußfolgerungen, zu denen ich im Laufe der Zeit bei der Erstattung des Gutachtens kam, die keinen weniger befriedigen als mich, da ich sie gegen meine ärztliche Ansicht und wissenschaftliche Ueberzeugung ziehen muß, stelle ich zur Diskussion.

Auf Ersuchen des Versicherungsamts für den Stadtkreis Z. erstatte ich ein Gutachten darüber, ob die Versagung des durch die Kassenärzte an X. und an Y. verschriebenen Morphiums gerechtfertigt ist, und ob es andere Mittel gibt, die dieselbe oder ähnliche Wirkung haben.

Es handelt sich um zwei Kriegsverletzte, die infolge einer im Kriege erlittenen Verletzung an Morphium gewöhnt und dadurch dem Morphinismus verfallen waren. In beiden Fällen war Morphinismus als Kriegsdienstbeschädigung anerkannt. Sie sind von dem Versorgungsamt Z. der Allgemeinen Ortskrankenkasse in Z. zugeteilt. Auf Antrag des Hauptversorgungsamts hat aber das Versorgungsamt der Ortskrankenkasse untersagt, den Versorgungsberechtigten Morphium zu geben, und hat sich, bevor es diese Maßnahme traf, wenigstens im Falle X., des Einverständnisses des Reichsarbeitsministeriums vergewissert. Dieses steht ebenfalls auf dem Standpunkt, daß in den Fällen, wo von dem Kranken die Durchführung einer bewilligten Morphiumentziehungskur verweigert wird, eine Weiterabgabe von Morphium mit Rücksicht auf die dadurch verursachte weitere gesundheitliche Schädigung des Kranken nicht bewilligt werden kann. Die Versorgungsberechtigten erklärten sich aber mit der Entziehung des Morphiums nicht einverstanden und haben entsprechend einem Bescheid des gungsamts Einspruch beim Versicherungsamt erhoben. D hat dieses um ein Gutachten gebeten.

Der gegebene Weg, der zur Lösung der vorliegende führt, scheint mir der zu sein, zu erörtern, ob die Aerzte b oder gar verpflichtet sind, den beiden Versorgungsbere die an Morphinismus leiden, dauernd Morphium zu vers oder nicht. Denn darüber besteht kein Zweifel, daß d theker im allgemeinen nach § 30 der Preuß. Apotheken-ordnung vom 18. II. 1902 gehalten ist, ein sachgemäß aus Rezept anzufertigen. Sonst käme es zu der ganz unleidlich daß die Krankenkassen den medizinisch nicht vorgebilde theker verpflichten würden, den Arzt hinsichtlich sein nahmen zu kontrollieren; damit wäre aber weder dem noch dem Arzt und am wenigsten dem Apotheker gedient.

Man könnte, um das vorliegende Problem zu lösen, lichkeit erörtern, allen Apotheken, die für die Allgemei krankenkasse in Z. Rezepte anzufertigen berechtigt sind, bieten, an bestimmte Personen Morphium abzugeben. D wäre es doch schon richtiger, vielleicht auch einfacher, sprechende Bestimmung nicht für die Apotheker, sondern Aerzte zu treffen, da ja ohne deren Mithilfe in der Form nungsmäßigen Rezepten die Apotheker Morphium nicht dürfen. Sofort würde sich aber die weitere Frage aufw eine Ortskrankenkasse befugt ist, derartige Bestimmungen fen, die so erheblich in die Tätigkeit und Berufspflicht d eingreifen.

Diese Frage ist, ganz abgesehen von ihrer verwaltu lichen Seite, insbesondere deshalb berechtigt, weil Geldrü allein nicht geltend gemacht werden dürfen, eindeutige g Vorschriften über die Frage, ob und inwieweit ein Arzt b ist, Morphium, vor allem wiederholt oder dauernd, einem nisten zu verschreiben, meines Wissens aber nicht beste ebensowenig haben sich zu dieser Frage Aerztekommiss maßgebender Weise geäußert.

In dieser Beziehung könnte nur das Opiumgesetz vom 1920 und 21. III. 1924 und die hierzu erlassenen Ausführun mungen vom 5. VI. 1924 in Betracht kommen, die hier als vorausgesetzt werden.

Liest man die Versorgungsakten der beiden Versorgun tigten durch, so kann man sich nicht des Eindrucks erwe auch das Versorgungsamt bei seiner Stellungnahme sich a stimmungen des Opiumgesetzes hält und vor allem auf eine dung des Reichsgerichts vom 5. Oktober 1926 I D. 184/19 nimmt. Es handelt sich bei dieser um einen Arzt, der schnupfern in der kurzen Zeit von 5 Monaten auf 3000 mindestens 3000 g Kokain verordnet hat.

Bei dieser Gelegenheit mag darauf hingewiesen sein, Reichsgericht oder wohl vielmehr eine untere Instanz si beraten ließ, wenn sie zu der Ansicht kam, beim Kokai nur die allmähliche Entziehung des Kokains angebracht; ein wenig über die Suchten unterrichtet ist, weiß, daß Kokainisten im schroffen Gegensatz zu den Morphinisten kain plötzlich, ohne Abstinenzerscheinungen befürchten zu entziehen kann, somit auch entziehen muß.

Wohl zum erstenmal hat in der genannten Reichsge scheidung ein oberstes Gericht entschieden, daß ein Kokain nicht ausschließlich zu Heilzwecken verschreibt, Verstoßes gegen § 2 Abs. 4 des Opiumgesetzes schuldig damit eine Strafe verwirkt. Wenn nun auch Morphinis Kokainismus nicht ohne weiteres einander gleichgestell dürfen, unterliegt es doch keinem Zweifel, daß die grund Ausführungen, die das Reichsgericht über die Anwendba Opiumgesetzes macht, in entsprechender Weise auch auf des Verschreibens von Morphium Anwendung finden. weist auch Ebermayer, Apothekerztg. Nr. 91 vom 13. ausdrücklich hin (vgl. P. Wolff, Berl. Aerztekorr. 192 Straßmann, Dyrenfurth, Med. Welt 1927, 1, 1611; laß des hessischen Ministers des Innern über die Abgab täubungsmitteln in Apotheken vom 18. Oktober 1927).

Ich halte es daher für das einzig Richtige, das vo betene Gutachten nicht über die Frage: „Ist die Versa durch die Krankenkassenärzte verschriebenen Morphium fertigt?“ zu erstatten, sondern vielmehr über die Frag darf ein Arzt einem Morphinisten Morphium verschreibe würde doch nicht gerade ein Arzt um dieses Gutachten a sein. Nach den letzten Ausführungen, die auf die gewiß anfechtbare, aber vorläufig rechtsgültige Entscheidung d gerichts Bezug nehmen, wäre also die Frage genauer dahi zisieren: „Wann ist Morphium bei Morphinisten ein Heil Freilich darf hierbei das Wort Heilmittel nicht gar zu gefaßt werden, da sich darüber wohl alle einig sind, daß phium an sich nicht geeignet ist, eine Krankheit zu h muß somit, schon um der Tatsache Rechnung zu tragen, heilbare Krankheiten gibt, und gerade bei diesen kann angebracht sein, berechtigt sein, von einem Heilzweck zu reden, wenn das verordnete Mittel „zur ... Linde Krankheiten bei Menschen“ dient, wie die kaiserliche V betreffend den Verkehr mit Arzneimitteln vom 22. Ok sagt.

ist natürlich vor allem dann der Fall, wenn Morphium-
ung durch Schmerzen berechtigt oder, zutreffender
geboten erscheint.
den beiden Fällen, die hier zur Begutachtung stehen, sind
it im Anschluß an Verletzungen, die unmittelbar auf den
urückgeführt werden müssen, schmerzhafte Empfindungen
ten, zu deren Bekämpfung man zum Morphium gegriffen
e Schmerzen mögen in der ersten Zeit gewiß erheblich ge-
ein. Aber es muß, nebenbei gesagt — und das gilt vor
on dem Fall X. —, vom ärztlichen Standpunkt aus recht
erscheinen, ob die Aerzte seinerzeit, als es galt, die
en zu bekämpfen, berechtigt waren, Morphium dauernd und
en Mengen zu geben. Als mildernder Umstand könnte höch-
r Gesichtspunkt in Betracht kommen, daß in der Not der
en Zeit die Aerzte leichter zum Morphium griffen und
sen auch länger bedienten, als es sonst üblich ist. Auch
ht übersehen werden, daß dem Heilpersonal bei der Be-
der Kranken damals vielfach eine allzu große Selbständig-
geräumt werden mußte.
de der Versorgungsberechtigte auch heute noch an
en leiden, so könnte der Arzt sich für berechtigt halten,
phium zu geben. Vor allem dann, wenn er der Ueberzeu-
äre, daß die Schmerzen so stark sind, daß sie nur durch
m behoben werden können. Natürlich eine „in ordnungs-
Grenzen sich bewegende Anordnung" vorausgesetzt, wie
hsgerichtsentscheidung ausdrücklich hervorhebt.
eit mir nach eingehender Durchsicht der recht umfang-
Akten, auf Grund deren das Gutachten erstattet werden
Urteil möglich ist, kann aber hiervon keine Rede sein.
at eine mehrere Monate lang dauernde Entziehungskur,
le Mai bis Ende September 1926, in einer geschlossenen An-
rchgemacht und in ihr, da er vom vierten Tage seines
aufenthaltes ab kein Morphium mehr erhielt, geraume
e Morphium gelebt; das Körpergewicht stieg in dieser Zeit
uf 70,5 kg. Also ein sicherer Beweis, daß von der Not-
it einer Schmerzlinderung durch Morphium damals keine
n kann! Aus den Akten ergibt sich aber kein Anhalts-
ir die Annahme, daß später das Kriegsleiden sich ver-
rt hätte und damit wieder Schmerzen aufgetreten wären.
X. angeht, so hat er nicht die Energie aufgebracht, eine
ngskur zu beenden, hat vielmehr zwei Kuren vorzeitig
htig unterbrochen. Ein völlig einwandfreier Beweis für
erzfreiheit oder, richtiger gesagt, für die Möglichkeit, auch
rphium auszukommen, kann somit nicht erbracht werden.
geht aus den in dem Krankenhaus geführten Kranken-
en hervor, daß man dort den Eindruck gewonnen hat,
die Schmerzen sehr übertreibt (vgl.: „angeblich größere
n"; „Schmerzen werden nach seiner (d. h. des konsultierten
) Ansicht nur vorgetäuscht, um Morphium zu er-
und wenn Prof. A. ausdrücklich zu einer Behandlung in
natorium rät, um X. vom Morphium zu entwöhnen, so er-
daraus zur Genüge, daß der Chirurge — und vor allem
r hier das Wort! — nicht der Ansicht ist, daß ein Schmerz-
ittel, insbesondere in der Form des Morphiums, ge-

ich stellt sich Dr. D. auf einen anderen Standpunkt.
te aber seinem Gutachten keinen entscheidenden Wert bei-
a er nicht auf Grund einer klinischen Beobachtung ur-
wenn die Angabe von X. zutrifft, daß er täglich bis zu
hium gebraucht hat, so ergibt sich daraus, daß er Mor-
her nicht lediglich in der Absicht der Schmerzlinderung

kann die Verabfolgung von Morphium an die beiden
gsberechtigten nicht mit der Absicht, Schmerzen zu be-
gerechtfertigt werden.
Entscheidung des Reichsgerichts betont weiter, daß ein
auch dann vorliegt, wenn Morphium, wenn auch für
it, in fallenden Dosen verordnet wird, um bei dem
eine Entziehungskur unter Vermeidung der bei
r Entziehung auftretenden üblen Erscheinungen durch-
In diesem Falle würde sich auch das Versorgungsamt
Verschreiben und dem Verabfolgen von Morphium durch
rankenkasse einverstanden erklären; denn immer wieder
die Versorgungsberechtigten auf seine Bereitwilligkeit
Kosten einer Kur zu übernehmen.
länger fortgesetzten Verabfolgung von Morphium in
Dosen zum Zwecke der Entziehung kann aber, sofern der
t in voller Freiheit lebt, vom ärztlichen Standpunkt aus
stimmt werden. Schon grundsätzlich nicht. Denn zahl-
rungen lehren, daß eine Entziehungskur bei einem Mor-
in der Freiheit nicht durchzuführen ist. Viele Aerzte
der Ansicht, daß sie nur in einer geschlossenen Anstalt
k möglich ist. Jedenfalls bedarf es einer ständigen und
Jeberwachung des Morphinisten für die Dauer der Ent-
r und auch noch geraume Zeit darüber hinaus. Auch
sarbeitsministerium steht, wie ich aus einem Schreiben
tversorgungsamtes Berlin vom 16. Dezember 1927 (vgl.
tebl. 1928, 8, S. 15) entnehme, auf demselben Standpunkt,
nordnet, „daß solche Kuren nur in geschlossenen Anstal-
icht unter 3 Monate gewährt werden". Darüber besteht
Zweifel, daß die überwiegende Mehrzahl der Fachärzte
dem Versuch, einem Morphinisten, der in voller Freiheit lebt, das Morphium entziehen zu wollen, sehr skeptisch gegenübersteht. Das gilt aber in ganz besonderem Maße für die beiden vorliegenden Fälle.

Ich betone, daß Y. nicht weniger als 3mal eine Kur vorzeitig unterbrochen hat und sehr bald nach einer monatelang dauernden und in einer geschlossenen Anstalt durchgeführten Behandlung wieder rückfällig geworden ist.

Bei dem anderen Versorgungsberechtigten ist es bisher überhaupt niemals gelungen, eine Entziehungskur durchzuführen.

In beiden Fällen handelt es sich zudem um Persönlichkeiten, die schon seit Jahren dem Morphinismus verfallen sind.

Das Reichsgericht erwähnt in seiner Entscheidung im wesentlichen nur diese beiden Möglichkeiten, also die Linderung von Schmerzen und die Entziehung des Rauschgiftes, in denen eine Darreichung des Narkotikums mit einem Heilzweck gerechtfertigt werden kann. In der Tat kann man nicht behaupten, daß es noch eine Möglichkeit gibt, die dem Arzt, in der Absicht zu heilen, das Recht gibt, einem Morphinisten dauernd Morphium zu verschreiben. Denn damit unterstützt er doch gerade den Morphinisten in seiner krankhaften Sucht nach einem Betäubungsmittel, das ihn geistig und körperlich sehr erheblich schädigt, und der Arzt tut eigentlich das Gegenteil von dem, was nach einer Heilung aussieht. Er trägt vielmehr nur zur Beibehaltung des Leidens bei. Daher kann man dem OLG. Hamburg nur zustimmen, wenn es in seiner Entscheidung vom 12. April 1927 ausdrücklich betont, Morphium diene bei den Morphinisten nicht zur Heilung; ich kann der Entscheidung aber nicht beipflichten, wenn sie in enger Anlehnung an die Reichsgerichtsentscheidung vom 5. X. 1926, die im wesentlichen bei den Suchtgiften zwischen Heil- und Genußmitteln unterschieden wissen will, das Morphium in diesem Falle als „Genußmittel" bezeichnet, da es „zur Erlangung eines Wohlgefühls" dient (Apothekerztg. 42, 1927, 639).

Es geht nicht an, die Dauerdarreichung von Morphium an den Morphinisten mit Rücksicht darauf rechtfertigen zu wollen, daß man die Abstinenzerscheinungen als etwas Krankhaftes hinstellt, das durch Morphiumgaben beseitigt werden müsse und nur durch sie beseitigt werden könne.

Es mag dahingestellt bleiben, ob es berechtigt ist, die Abstinenzerscheinungen, auch wenn sich unter ihrem Einfluß das Verlangen nach Morphium geradezu übermächtig, gebieterisch geltend macht, als pathologische Erscheinungen aufzufassen, die einer ärztlichen Behandlung bedürfen. Viel richtiger erscheint es mir, demgegenüber darauf hinzuweisen, daß der Arzt, der sich praktisch auf diesen Standpunkt stellen würde, sich berechtigt fühlen könnte, vielleicht sogar fühlen müsste, einem Morphinisten dauernd Morphium zu geben, da ja bei diesem jedesmal dann, wenn ihm zu der gewohnten Zeit nicht eine neue Morphiumdosis verabfolgt wird, Abstinenzerscheinungen auftreten. Somit würde auf diesem Wege dem Arzt die Berechtigung gegeben, eine Krankheit, den Morphinismus, zu unterhalten. Das kann aber sicher nicht in der Absicht des Gesetzgebers, der das Opiumgesetz erließ, gelegen haben.

Die Tätigkeit des Arztes muß vielmehr darauf gerichtet sein, den Morphinisten von seiner krankhaften Sucht zu heilen. Die Sucht, und gerade die Sucht ist das Maßgebende, wie sich vor allem daraus ergibt, daß die Behandlung des Morphinisten nicht nur in einer Entziehung der Alkaloide, sondern in der Erziehung zu einer verständigen Lebensauffassung und -führung liegt, dann aber auch daraus, daß bei den zum Morphinismus veranlagten Persönlichkeiten sich ein geradezu krankhaftes Verlangen auch nach anderen Reiz-, Genuß- oder Betäubungsmitteln zeigt. Ich darf darauf hinweisen, daß der eine der Versorgungsberechtigten im Uebermaß Zigaretten raucht; und daß der andere zum Alkoholmißbrauch neigt, dürfte dadurch zum mindesten wahrscheinlich gemacht werden, daß er während seines Aufenthalts in der Anstalt einmal betrunken in sie heimkehrte.

Man wird mir, wenn man auch rein theoretisch die Richtigkeit meiner bisherigen Ausführungen zugibt, entgegenhalten, ich unterschätze die Schwere der Abstinenzerscheinungen und berücksichtige vor allem nicht, daß der Morphinist, dem das Morphium entzogen wird, einer Herzschwäche erliegen könne.

Unterstellt man die Angaben der Morphinisten über die Abstinenzerscheinungen, die sie bei einer Kur erlitten haben, als wahr, Klagen, die sie vielfach in recht beweglicher Weise vorbringen, so sollte man glauben, daß sie in der Tat sehr peinigend und quälend sind. Wenn man aber die Mitteilungen der Kliniker heranzieht, die über große Erfahrungen auf diesem Gebiet verfügen, so kommt man doch zu einem anderen Ergebnis. Bonhoeffer hat in einem umfassenden Referat über den Morphinismus, das er in Kassel 1925 auf der Versammlung des deutschen Vereins für Psychiatrie erstattet hat, geradezu von einer zum „Mythus" entwickelten Furcht vor allerhand Folgeerscheinungen einer Entziehung gesprochen. „Wir unterstützen nur", sagte schon 16 Jahre vorher sein Schüler Schröder, „die Legendenbildung im Publikum über die Schrecken der Morphiumentziehung, wenn wir immer von vornherein durch übertrieben vorsichtiges Vorgehen unseren Kuren den Nimbus der Schwierigkeit und Gefährlichkeit geben, und das auf Grund von Einzelerfahrungen, welche heute als allgemein gültig nicht mehr anerkannt werden können". Derselben Ansicht ist auch Ernst Meyer, der in seiner Klinik in Königsberg eine sehr große Zahl von Morphinisten behandelt

hat; in seiner neuesten Arbeit bezeichnet er die Entziehungserscheinungen „selbst bei schwerem Morphiummißbrauch meist“ als „geringfügig“.

Gerade aus den Mitteilungen dieser beiden Kliniker ergibt sich, daß die Gefahr einer Entziehung des Morphiums nicht so hoch bewertet werden kann. Schon vor vielen Jahren hat Ernst Meyer berichtet, daß er nur einmal einen Tod infolge eines Herzkollapses gesehen hat; durch die Sektion konnte aber festgestellt werden, daß dieser Ausgang mit der Entziehungskur nichts zu tun hatte. Bonhoeffer hat nicht zu beherrschende Zwischenfälle seitens des Herzens nicht erlebt; der einzige Todesfall bei mehreren hundert Morphinisten, die er behandelt hat, betraf eine von multiplen Abszessen ausgegangene Sepsis mit frischer Endokarditis.

Unwillkürlich wird man hierbei an die frühere Anschauung erinnert, nach der jedem Alkoholisten, der in ein Krankenhaus eingeliefert wurde, auch wenn nicht etwa Herzschwäche vorlag oder drohte, unbedingt Alkohol gegeben werden mußte, wollte man nicht den Ausbruch eines Delirium tremens und damit eine Gefährdung seines Lebens riskieren. Eine Ansicht, die heute wohl nur von wenigen Aerzten geteilt wird. Bei dieser Gelegenheit darf ich auch darauf hinweisen, daß man früher gerade im Hinblick auf die Schwere der Abstinenzerscheinungen auf das eindringlichste vor der sofortigen völligen Entziehung des Mittels warnte (vgl. Schröder, B.kl.W. 48, 1911, S. 282). Und heute wird in der überwiegenden Zahl der Kliniken grundsätzlich das Morphium sofort entzogen, ohne daß die gefürchteten bedenklichen Folgen eines solchen Vorgehens sich eingestellt hätten.

Ebensowenig ist auch der Hinweis auf die große Sterblichkeit der Morphinisten angebracht, auf die noch unlängst Schwarz (Mschr. f. Psych. Bd. 63, 1927, S. 188) hinweist. Denn ausdrücklich betont der Verfasser, es brauche wohl kaum betont zu werden, „daß keiner dieser Todesfälle in irgendeinem Zusammenhang mit einer in der Klinik unternommenen Entziehungskur gestanden hat“. Auf die Todesursachen brauche ich bei dieser Sachlage an dieser Stelle um so weniger einzugehen, als durch die Weiterverabfolgung von Morphium das Leben der Morphinisten höchstens noch mehr hätte gefährdet werden können.

Man wird mir entgegenhalten, daß es sich in diesen Fällen um Kranke handelt, die in einer Klinik einer Entziehungskur unterzogen wurden, also dauernd unter ärztlicher Aufsicht gestanden haben, so daß ein sofortiges ärztliches Eingreifen gesichert und möglich war.

Ich gebe das ohne weiteres zu. Aber auch wenn das der Fall ist, so lehren die Erfahrungen der beiden erwähnten Autoren, daß die Schwere der Abstinenzerscheinungen und die Gefahren, die mit einer Entziehungskur verbunden sind, gar zu leicht überschätzt werden. Meine eigenen, wenn auch nicht so zahlreichen Beobachtungen führen zu demselben Ergebnis. Ich erinnere mich sehr gut einer nicht geringen Zahl von Morphinisten, bei denen die Abstinenzerscheinungen eine ausgesprochene psychogene Ueberlagerung boten. Kann man sich da wundern, wenn nachher diese Kranken selber über ihre eigenen Beschwerden ein wenig spötteln? Freilich stellen andere Morphinisten die Qualen und Beschwerden, die sie bei der Entziehungskur zu erleiden hatten, als recht erheblich hin. Aber ist es nicht bekannt, daß gerade psychopathische Persönlichkeiten dazu neigen, das Unangenehme und Mißliche, das sie erlebt haben, zu übertreiben, wenn auch nur, um nachträglich bemitleidet zu werden? Oder sie gehen deshalb so vor, um ihre frühere ursprüngliche Weigerung, sich einer Entziehungskur zu unterwerfen, verständlich oder verzeihlich erscheinen zu lassen.

Ich kann mich des Eindrucks nicht erwehren, daß die gar zu lebhaften Schilderungen der Abstinenzerscheinungen vielfach ohne Kritik von einem Lehrbuch in das andere übernommen werden. Und dann kann man sich auch nicht wundern, wenn sie in den Augen der Laien eine so große Rolle spielen.

Vielfach wird mir der Einwand gemacht, der Morphinist müsse Morphium haben, da er sonst drohe, sich das Leben zu nehmen. Allzu hoch schätze ich diese Gefahr gleichfalls nicht ein. So mancher Unfallverletzte hat mir gegenüber, auch im Kolleg, falls ich ihn den Studenten vorstellte, ähnliche Drohungen ausgestoßen, um so eine ihm günstige Begutachtung zu erzielen, ich will nicht gerade sagen, zu erzwingen. Aber niemals habe ich mich durch ein derartiges Vorgehen in meiner Stellungnahme beeinflussen lassen. Ich habe auch niemals einen Selbstmord erlebt. Setzt der Morphinist wirklich seinem Leben gewaltsam ein Ende, so ist für diesen Ausgang in erster Linie der durch den Morphinismus bedingte soziale Verfall verantwortlich zu machen, der durch weitere Darreichung von Morphium sicher nicht hintangehalten worden wäre. Unter den etwa 12 Morphinisten, die Schwarz durch Suizid enden sah, spielte neben der „Unheilbarkeit des Leidens“ das „verfehlte Leben“ die Hauptrolle.

Letzten Endes kann, und damit komme ich auf die rechtlichen Folgen zu sprechen, die eine Verweigerung des Morphiums beim Morphinisten nach sich ziehen könnte, darauf hingewiesen werden, daß der Morphinist, dem kein Morphium gegeben wird, sich gezwungen sehe, das von ihm so sehnlichst begehrte Morphium sich auf Schleichwegen zu verschaffen. Daraus ergebe sich dann die eigenartige Folge, daß die strenge Innehaltung eines Gesetzes den davon Betroffenen geradezu zwingen würde, eben dies Gesetz zu übertreten. Dieser Einwand kann aber nicht durchschlagen. Ein derartiges Verhalten des Morphinisten würde höchstens Veranlassung geben, seine Zurechnungsfähigkeit zu[p...] und je nach dem Ausfall dieser Prüfung die weiteren Maß[nahmen] zu treffen. Dasselbe würde natürlich auch dann der F[all sein,] wenn der Morphinist sich die Mittel zur Bezahlung des Mo[rphiums] durch Urkundenfälschung, Diebstahl, Betrug oder ande[re] dem Strafgesetzbuch verbotene Handlungen zu verschaffen [sucht].

Ich glaube, damit wohl erschöpfend die Einwände a[ngeführt] zu haben, mit denen nicht nur der Laie und vor al[lem der] Morphinist, sondern auch der Mediziner, und hier nicht [zu...] der auf diesem Sondergebiet nicht bewanderte, einer D[ar]reichung von Morphium an den nun einmal daran gewöhn[ten Mor]phinisten das Wort reden. Ich habe dargetan, daß ein Sta[ndpunkt,] der diesen Einwänden Rechnung trägt, den tatsächliche[n Erfah]rungen nur in bedingtem Maße gerecht wird, vielmehr [...] Folgen führt, eine Heilung des Morphinisten auf jeden F[all] hintanhält.

Daraus ergibt sich mit zwingender Notwendigkeit der[...] den Morphinisten so früh und so schnell wie nur mögli[ch einer] Behandlung zu unterwerfen. Natürlich einer [...] gemäßen, d. h. in einer geschlossenen Anstalt, in der [...] gegen seinen Willen und so lange zurückgehalten werden k[ann, bis] seine Heilung anzunehmen ist.

Auch rein finanzielle Erwägungen müssen [zu dem]selben Ergebnis führen, wenn man berücksichtigt, welche u[...] Ausgaben schon allein unmittelbar durch den Morphiumv[erbrauch] bedingt sind — der eine der beiden Versorgungsberechti[gten] braucht tagtäglich 3 M. für den Ankauf von Morphiu[m,] von Steimann begutachteter Kriegsdienstbeschädigte[r ...] durch Verordnungen eines einzigen Arztes innerhalb 11 Mona[ten eine] Rechnung von fast 4000 M. für Morphium, Eumecon, Kam[pfer ...] geringe Mengen Verbandstoffe! —, und wenn man weiter [bedenkt,] daß der Morphiummißbrauch doch fast immer ein Siech[tum,] völliger Arbeitsunfähigkeit und damit die Notwendigk[eit, den] Unterhalt des Morphinisten, oft genug auch seiner Fam[ilie, aus] öffentlichen Mitteln zu bestreiten, im Gefolge hat.

Auf die große Gefahr der Ansteckung der Umge[bung durch] Morphinisten (der andere Ehegatte! — nicht zu Unrecht s[pricht] man geradezu von Sekten, Gemeinden, Klubs oder F[...] brauche ich hier nur hinzuweisen.

Wenn aber gegenüber der Forderung, den Morphinisten w[...]weise zu behandeln, darauf verwiesen wird, daß sie na[ch den] heutigen gesetzlichen Bestimmungen nur s[chwer] durchzuführen sei, so ist das ohne weiteres zuzugeb[en. Es] gilt weniger vielleicht, und das möchte ich insbesonders [im Hin]blick auf die Ausführungen von Ernst Meyer-Königs[berg be]tonen, hinsichtlich der Kliniken, sicher aber, soweit A[nstalten,] auch öffentliche, in Betracht kommen. Wer über ei[nige Er]fahrungen in der Irrenpflege verfügt, weiß, wie schwieri[g es ist,] einen Morphinisten zwangsweise, also auf Grund des vor[geschrie]benen ärztlichen Attestes und der sonstigen Formalitäten, vor allem der Zustimmung der Angehörigen und der Mi[twirkung] von Behörden, in eine Irrenanstalt einzuweisen. Ist wirk[lich ein] Morphinist in ihr untergebracht, so drängt er fast imm[er mehr] oder weniger bald und zudem meist recht energisch, hin[aus ...] auch dann wieder können ernste, durch einen bei der A[ufnahme] von dem Aufgenommenen ausgestellten Revers nicht zu[...]gende Zweifel bestehen, ob die weitere zwangsweise Zurüc[khaltung] in der Anstalt sich rechtfertigen läßt. (Schluß[...])

Aus der Nervenstation der Versorgungsärztlichen U[nter]suchungsstelle Königsberg.

Ein Fall von Muskelschwund mit extrapyramia[ler] Bewegungsstörung.

Von Hans Baumm.

Der jetzt 24jährige Kranke, dessen Krankheitsgeschi[chte ich] kurz wiedergebe, weist eine Muskelatrophie auf, die a[...] Schultern, obere Rumpfpartien und Oberarme beschränkt [...] hochgradig ist, daß sich das Knochengerüst der Schulterg[ürtel ...] bei einem Skelett markiert. Die Schulterblätter stehen flü[gelförmig] ab. Die Wirbelsäule ist im Halsteil nach links und hi[nten, im] Brustteil nach rechts und vorn, im Lendenteil wieder lei[cht nach] hinten verkrümmt. Die Halswirbelsäule ist dabei leicht n[ach ...] torquiert, so daß die linken Processus transversi nach lin[ks] vorspringen. Die ganze Haltung des Kranken erscheint sc[hrauben]förmig gedreht. Der Kopf steht zwar in aufrechter Ste[llung,] aber um reichlich eine halbe Gesichtsbreite nach links v[...] Es sei gleich betont, daß eine Erkrankung der knöcherne[n Wirbel]säule nicht vorliegt. Die asymmetrische Wirbelsäulenhaltung [rührt] davon her, daß die Muskelatrophie in beiden Körperhä[lften un]gleich ausgeprägt ist, und zwar links erheblich mehr al[s rechts.] Insbesondere an Hals und Nacken ist dieser Unterschied s[...]lich: Der M. trapezius und die tiefen Nackenmuskeln si[nd links] vollständig geschwunden, auch der Sternokleidomastoideus [ist] erheblich atrophischer als rechts. Der Kranke vermag [die linke] Schulter, die bedeutend tiefer steht als die rechte, nicht [hochzu]ziehen. Hat er den Kopf auf die rechte Schulter geneigt[, so muß] er eine leichte Schleuderbewegung des Rumpfes machen, [...]

aufzurichten. Die Schultergürtel sind dagegen beiderseits ·nd gleich stark befallen: Supra- und Infraspinatus, Rhom- ınd Deltamuskel fehlen beiderseits vollständig, desgleichen . serrati, ferner links auch der Latissimus dorsi, der rechts ens zum Teil noch erhalten ist, sodann links auch die Brust- ı, während sich rechts wenigstens die unteren Faserzüge des is major noch markieren. Links ist die gesamte Oberarm- ıtur atrophisch, während rechts der Trizeps erhalten ist. rme und Hände sind von der Atrophie verschont bis auf ken Supinator longus, dessen Relief ebenfalls eingesunken e aktive Beweglichkeit fehlt in beiden Schultergelenken linken Ellbogengelenk, wogegen das rechte, wenn auch ebeugt, so doch gestreckt werden kann. Der Kranke ver- iesen Funktionsausfall nach Art der Amyotrophiker da- u kompensieren, daß er durch Schleuderbewegungen die ne in die gewünschte Stellung zu bringen trachtet. Pro- ination werden links nur in geringem Umfange, rechts aus- nur mit geringer Kraft ausgeführt. Die selbsttätige Be- keit von Hand- und Fingergelenken ist beiderseits voll er- Wenn sich auch Daumen- und Kleinfingerballen weich an- so ist doch das Muskelrelief an beiden Händen gut erhalten. unteren Rumpfpartien einschließlich der langen Rücken- sowie an den unteren Gliedmaßen fehlt jeder Muskel- . Die galvanische und faradische Erregbarkeit ist in den chen Gebieten erloschen. Wo überhaupt noch Muskelsub- rhanden ist, spricht sie auf den galvanischen und faradi- eiz in normaler Weise an. Ebenso verhält es sich mit der ulären Erregbarkeit. Es läßt sich weder myasthenische yotonische Reaktion nachweisen. Fibrilläre Zuckungen Die Sehnen- und Periostreflexe der oberen Gliedmaßen sind vächt oder fehlen ganz. Der Fingergrundgelenkreflex ist beiderseits sogar lebhaft. Die Haut- und Sehnenreflexe an nd unteren Gliedmaßen sind vollkommen normal. Spontan- n fehlen völlig, ebenso jeder Druckschmerz. Das Verhal- Sensibilität, der Pupillen und Hirnnerven einschließlich des ntergrundes ist regelrecht. Die „4 Reaktionen" in Blut ıor sind negativ. Krankhafte psychische Veränderungen n.

besondere Eigentümlichkeit zeigt der Kranke nun eine auf- motorische Unruhe. Diese betrifft einmal die Gesichts- ur, namentlich die Stirn, die in unregelmäßigen kürzeren zeiten gerunzelt wird unter gleichzeitiger Hochziehung der auen, gelegentlich auch Aufreißen oder Zukneifen der owie breites Verziehen des Mundes. Auch der Kopf zeigt enz, durch eigentümliche, mehr drehende als zuckende Be- n oft seine Stellung zu wechseln. Vor allem aber sieht se Spontanbewegungen an der linken Hand: die Finger abwechselnd gebeugt, gestreckt und gespreizt; besonders ochen ist eine Ueberstreckung der Fingergrundgelenke bei iger starker Beugung des Handgelenks. Diese sogen. Bajo- ng ist die gewöhnliche Haltung der linken Hand. Der wird gestreckt und adduziert. Die Bewegungen sind lang- mförmig, haben also mehr athetotischen als choreatischen r. Der Kranke vermag durch seinen Willen die Spontan- gen, wenigstens zeitweise, zu unterdrücken. Für gewöhn- icht er dies dadurch, daß er seine linke Hand mit der esthält. Anderseits können Willkürbewegungen, selbst in ı Muskelgebieten, die beschriebenen Spontanbewegungen n; diese tragen also den Charakter von Mitbewegungen. ie linke Hand manchmal prompt in die beschriebene Bajo- ng, wenn der Kranke sich bemüht, die Zunge zu zeigen. stark und störend werden die Motilitätsstörungen, wenn ke mit seiner linken Hand hantieren will. Man sieht a beim Auf- und Zuknöpfen der Kleider, wie die Finger, Daumen und Zeigefinger, zunächst eigenartige Streck-, nd Spreizbewegungen ausführen, ehe sie dem Willen des gefügig werden. Die Ausführung rasch aufeinander- antagonistischer Bewegungen ist erschwert. Infolge- nd die Hantierungen der linken Hand ausgesprochen un- Alle diese Bewegungsstörungen sind an der rechten ar geringer, aber in Daumen und Zeigefinger auch hier . Im übrigen sind sie sehr wechselnd, an manchen Tagen aft, während sie an anderen wieder im wesentlichen nur ürlichen Innervationen, also dann nicht als Spontan-, nur als Mitbewegungen, in Erscheinung treten.

die Entstehung des Leidens gibt der Kranke nun folgen- nde 1917, also zu Beginn seines 15. Lebensjahres, habe er Waldlager in Sibirien, wohin er mit seinen Angehörigen Rußland ansäßigen deutschen Familie) verschleppt wor- 6 Wochen an einer unbekannten Krankheit gelegen. Er ederschmerzen" gehabt, glaube auch leicht gefiebert zu aber immer bei Bewußtsein gewesen. Sehr erheblich Schmerzen nicht gewesen. Blasen- und Mastdarmstö- llen nicht vorhanden gewesen sein. Eine ärztliche Be- sei nicht erfolgt. Aehnliche Erkrankungen sollen in dem st gleichzeitig nicht aufgetreten sein. Als er nach dieser zum erstenmal aufgestanden sei, habe er eine Art Stei- d auch bereits eine leichte Lähmung am Hals und der hulter gespürt. Während der Rückkehr aus der Ge- aft, die von Februar bis Juni 1918 dauerte, und auch noch später, bis zum Ende des Jahres 1918, habe die Lähmung, nachdem sie bald auch die rechte Seite ergriffen habe, unaufhaltsam Fortschritte gemacht. Dann soll die Krankheit zum Stillstand gekommen sein, so daß also der gegenwärtige Zustand bereits seit 9 Jahren unverändert bestehen soll. Ob auch die Spontanbewegungen schon so lange bestehen, kann der Kranke nicht sagen, da er von dem Vorhandensein derselben bisher selber nichts gewußt hat. Aus der sonstigen Vorgeschichte ist nur erwähnenswert, daß der Kranke, wie er angibt, bis zum 10./11. Lebensjahr Bettnässer gewesen ist, und daß ein jüngerer Verwandter väterlicherseits bei einem „unvorsichtigen" Freibad einen Schlaganfall erlitten habe und seitdem linksseitig gelähmt sein soll.

Das eigenartige dieses Krankheitsfalles besteht in der Kombination von Muskelschwund mit Bewegungsstörungen, deren anatomischer Sitz in den großen Stammganglien des Zwischenhirns zu vermuten ist. Neuerdings hat Westphal[1]) auf das Zusammentreffen von „Dystrophia musculorum progressiva und extrapyramidaler Symptomenkomplex" hingewiesen und die Vermutung geäußert, daß vielleicht „unser durch die klinischen Erfahrungen bei der Enzephalitis epidemica für die extrapyramidalen Bewegungsstörungen geschärfter Blick diese in Zukunft häufiger als Begleiterscheinung von Fällen von Dystrophia musc. progr." werde erkennen lassen, als es nach den vereinzelten früheren Beobachtungen der Fall gewesen sei. Bei näherem Zusehen ergeben sich aber zwischen unserem Kranken und den Fällen Westphals Unterschiede, die eine etwas ausführlichere Besprechung rechtfertigen. Daß Westphal bei seinen Kranken nicht nur choreatische und athetotische Bewegungen sondern auch solche von myoklonischem Charakter beschreibt, wie sie in unserem Falle fehlen, scheint mir keinen grundlegenden Unterschied zu bedeuten, da der — ganz allgemein gesagt — extrapyramidale Charakter aller dieser Bewegungsstörungen als feststehend anzusehen sein dürfte[2]). Dagegen handelt es sich in meinem Fall ganz offenbar überhaupt nicht um eine Dystrophia musc. progr. (Erb). Gegen diese Diagnose sprechen die erhaltene Funktionstüchtigkeit der Muskeln am Beckengürtel und der Lendenwirbelsäule, das Fehlen von Hypertrophien und Pseudohypertrophien und vor allem der Verlauf des Leidens; denn während die Dystrophia musc. progr. sich aus unmerklichen Anfängen entwickelt und in vielen Jahren bis Jahrzehnten schleichend fortschreitet, hat sich hier die hochgradige Muskelatrophie im Anschluß an eine unklare mehrwöchige Erkrankung ziemlich rasch entwickelt, um im Verlaufe eines Jahres ihren Höhepunkt zu erreichen und seitdem unverändert fortzubestehen. Bei dieser Verlaufsform schaltet auch die Annahme einer der anderen Formen der progressiven Muskelatrophie aus, sowohl die der spinalen wie die der neuralen, ganz abgesehen davon, daß diese Erkrankungen ja durch den Beginn an den Gliedmaßenenden, die fibrillären Zuckungen etc. auch im Symptomenbilde ganz anders erscheinen. Die Diagnose amyotrophische Lateralsklerose muß bei dem vollständigen Fehlen von spastischen Erscheinungen und bulbären Symptomen ausschalten. Eine Neuritis läßt sich durch den Mangel von Sensibilitätsstörungen und erheblicheren Schmerzen, auch im Beginn, ausschließen. Berücksichtigen wir das, was uns der Kranke über Entwicklung und Verlauf seines Leidens mitteilt, so wird die Annahme am wahrscheinlichsten, daß es sich hier um eine Poliomyelitis handelt, die durch eine unklare, aber vermutlich infektiöse Erkrankung eingeleitet worden ist und nach einem von Anfang an mehr subakuten Verlauf das jetzige, seit Jahren offenbar völlig stationäre Zustandsbild hinterlassen hat. Welcher Art das mutmaßliche infektiöse Agens gewesen ist, darüber kann man sich freilich nur in Vermutungen ergehen. Die Art der hyperkinetischen Erscheinungen ließe ja an die Encephalitis epidemica denken, allein die ersten Fälle dieser Erkrankung sollen im Innern Rußlands, wo unser Patient bereits Ende 1917 erkrankt ist, erst im Herbst 1920 zur Beobachtung gelangt sein (Pappenheim[3]). Soeben hat Sträußler[4]) einen Fall von „Muskelatrophie und choreiform-myoklonische Bewegungsstörung" beschrieben, der mit unserem Kranken, bis auf das schon erwähnte Fehlen von faszikulären, myoklonischen Zuckungen, im Symptomenbilde wie auch in Krankheitsentwicklung und -verlauf weitgehend

---

[1]) Kl.W. 1926, Nr. 31, S. 1404 und 1927, Nr. 5, S. 198.

[2]) Vgl. O. Foerster: Zur Analyse und Pathophysiologie der striären Bewegungsstörungen. Zschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. Bd. 73.

[3]) Zbl. f. d. ges. Neur. u. Psych. Bd. 28, S. 1.

[4]) W.kl.W. 1927, Nr. 36, S. 1156.

übereinstimmt. Sträußler vermutet in seinem Falle, der, gleichfalls in russischer Gefangenschaft, im Anschluß an eine fieberhafte Erkrankung, angeblich Fleckfieber, zur Entwicklung gekommen ist, den Folgezustand einer Fleckfieberenzephalomyelitis. So mag auch in meinem Falle ein, durch die Ungunst der äußeren Verhältnisse unbekannt gebliebenes, infektiöses Virus zu einer entzündlichen Schädigung der grauen Substanz nicht nur der Vorderhörner, sondern auch des Zwischenhirns geführt haben. Möglich, daß das Nervensystem des Kranken eine konstitutionelle Widerstandsschwäche gehabt, daß also die Infektion einen Locus minoris resistentiae betroffen hat, in welche Richtung die anamnestische Angabe über das Bettnässen des Mannes und namentlich die jugendliche Lähmung eines Verwandten von ihm weisen könnte. Auf weitere theoretische Betrachtungen, zu denen die Beobachtung eines Falles von so ungewöhnlicher Symptomenverbindung fraglos anregt, verzichte ich im Rahmen dieser nur als kasuistischer Beitrag beabsichtigten Mitteilung, indem ich auf die zitierten Arbeiten Westphals und Sträußlers verweise.

Ueber einen Fall von Uterusperforation.

Von Dr. Richard Mandelbaum, Frauenarzt in Nürnberg.

Ein Fall von Uterusperforation, den ich kürzlich erlebte, hatte einen solch außergewöhnlich günstigen Verlauf, daß ich Veranlassung nehmen möchte, ihn bekanntzugeben, zumal ja die Fälle doch relativ selten sind und jederzeit den Praktiker instruktiv beeinflussen können.

Ein mir bekannter Kollege vom Land ruft mich vormittags an, mit der Angabe, er glaube bei einer Kürette zur Schwangerschaftsunterbrechung den Uterus perforiert zu haben. Ich möchte vorausschicken, daß der Kollege eine sehr große Erfahrung in der kleinen Gynäkologie besitzt. Es handelte sich also um eine 33jähr. Frau, die zweimal normal entbunden hatte. Sie wurde zum drittenmal gravid, hat aber inzwischen eine aktive Lungentuberkulose akquiriert. Die Kommission zur Unterbrechung der Schwangerschaft hatte die Unterbrechung genehmigt, mit dem Anraten einer gleichzeitigen Sterilisation. Da die Frau aber in ihrem körperlichen Zustand sehr reduziert war, und die Schwangerschaft im Anfang des dritten Monats stand, wollte der Kollege ganz richtig erst die Unterbrechung als leichteren und kleineren Eingriff erledigen, und eine eventuelle Sterilisation sich für später vorbehalten, zumal die Frau auch Witwe war.

Der Kollege berichtete mir nun, daß er die Unterbrechung in einer Sitzung habe erledigen wollen, dabei sei er nach einer Dilatation bis Hegar 12 mit der Kürette eingegangen und sofort ins Uferlose gekommen; die Dilatation sei nicht übermäßig schwer gewesen. Er hat dann mit der Sonde noch einmal nachgetastet, ist aber auch mit der Sonde sehr hoch hinauf gekommen. Sofortiges Aufhören jeden Eingriffs; die Frau kam ins Bett und erhielt 2 Injektionen Pituglandol.

Nachdem der Kollege mir dergestalt berichtet hatte, riet ich ihm, wenn er sicher sei, daß eine Perforation vorliege, die Frau sofort operieren zu lassen; er beschloß, mich nochmals anzurufen. Abends 8 Uhr, 12 Stunden nach der Perforation, rief mich der Kollege an, daß die Frau unterwegs nach hier sei, zur Operation. Umständehalber hatte sich durch den Transport usw. die Einlieferung verzögert.

Die Kranke kam in gutem Zustand, mit geringen Schmerzen und einer Temperatur von 38,4 auf den Operationstisch.

Mittelschnitt zwischen Nabel und Symphyse, blutreiche Bauchdecken; nach Eröffnung der Bauchhöhle sieht man am Darm und an den Appendices epiploicae einige Blutgerinnsel hängen; in der Bauchhöhle und im kleinen Becken kein freies Blut. Das Peritoneum ist überall frisch glänzend. Der Uterus ist anteflektiert und zeigt im Fundus keinerlei Verletzung. Sorgfältiges Abstopfen der Bauchhöhle nach oben. Im vorderen Douglas wenig blutig-seröses Exsudat. Nach Anhacken und Emporziehen des Uterus zeigt sich am rechten unteren Uterinsegment, etwas unterhalb der Höhe des inneren Muttermundes, ein fast kirschgroßes Blutgerinnsel in der Perforationsöffnung stecken und dieselbe völlig abschließen. Ich halte gerade diesen Umstand für den günstigen Verlauf des Falles für besonders wichtig. Das Peritoneum war über der Perforationsstelle zerfetzt. Ich machte nun sehr vorsichtig die supravaginale Amputation des Uterus unter Zurücklassung der Adnexe in üblicher Weise. Ich war erst im Zweifel, ob ich nach unten tamponieren sollte, unterließ es aber doch, da mir die Verhältnisse sehr günstig schienen und der Zervikalkanal am Stumpf völlig geschlossen war. Sorgfältigste peritoneale Deckung; Auswaschen mit Aether, Peritonealnaht, Schluß der Bauchhöhle. Das Präparat zeigte, daß keine Fundusperforation vorlag, der Kollege hatte anscheinend bei der Dilatation einen falschen Weg gebahnt, die Zervix unterhalb des inneren Muttermundes eingerissen und perforiert. Das Ei war unverletzt.

Der weitere Verlauf war ohne jede Reaktion; die ersten drei Tage abendliche Temperaturen bis 38,1, ab vierten Tag [...] Temperatur. Am sechsten Tage wurde die Kranke auf [...] Wunsch gegen meinen Rat nach Hause entlassen. Die Fahr[...] tadellos ertragen, der weitere Heilungsverlauf war, wie [...] Kollege schrieb, ohne jede Besonderheiten.

Ich möchte damit auch an dieser Stelle betonen, daß di[...] brechung einer Gravidität, auch in frühen Monaten, i[...] Sitzung kein einfacher Eingriff ist. Ich selbst pflege in [...] Fällen am Vorabend einen Laminariastift einzulegen, dann[...] Morgen die Zervix meist so gedehnt, daß die Ausräumun[...] leichten Eingriff darstellt.

Der obige Fall zeigt wiederum, daß die Perforation a[...] geübtesten Praktiker passieren kann, und daß das Wesentlic[...] das Erkennen derselben ist und das entsprechende Handeln[...]

Aus der inneren Abteilung des Städtischen Kranke[...] Berlin-Lichtenberg. (Aerztl. Direktor: Prof. Dr. H. v. Ho[...]

Erythromelalgie nach Suicidversuch mit Gyne[...]

Von Dr. Lars Nielsen, Oberarzt.

Seit einigen Jahren mehren sich die Publikatione[...] die Anwendung von Sekalepräparaten, insbesondere [...] führung der kristallinischen Reinalkaloide, wie des [...] mins (Gynergen-Ergotamintartrat). Aber auch Intoxik[...] wurden öfter in Zusammenhang mit diesem Präpar[...] bracht, dessen therapeutische Bedeutung aus Gante[...] zeichnung als Atropin des Sympathikus hervorgeht.

Vor kurzem hat Caffier anläßlich eines Fall[...] Ergotismus gangraenosus eine Zusammenstellung de[...] hin beschriebenen Fälle veröffentlicht. In der Literatu[...] sich infolge Gynergenanwendung wohl alle Form[...] Ergotismus erwähnt; Gangrän spielt die Hauptrolle, [...] auch tabische Symptome werden angegeben (Pante[...]

Einen weiteren toxilogisch eigenartigen Fall von [...]genvergiftung beobachteten wir in der hiesigen innere[...] lung, dessen Verlauf wir hier kurz mitteilen, da er m[...] lei Interessantes bietet.

Konrad H., 50 Jahre alt, Klempner, der als fleißiger, st[...] Mann geschildert wird, war nie ernstlich krank. Im Früh[...] starb ihm ein Kind und seitdem war er sehr still und [...] gekehrt, da er den Verlust nicht verwinden konnte, zeitwei[...] wie geistesabwesend. Diese Angaben ergänzte die Ehefra[...] daß aber in seinem Handeln und Trachten keine Aender[...] getreten sei.

Am 17. XII. 27, morgens, habe er nach einem Besuch a[...] seines Sohnes sich betrunken und sei um 14 bis 15 Uhr nac[...] gekommen. Darauf habe er sofort 15 Tabletten Gynergen ([...] genommen, die für die Frau wegen eines Frauenleidens v[...] waren. Geringes Erbrechen. Er sei wie völlig geistesabwe[...] wesen, steif, aber ohne Krämpfe, und habe nicht sprechen[...]

17. XII. 27, abends, Aufnahmebefund: Leidlich ernährt[...] von mittlerem Körperbau. Gesichtsausdruck: Große Spann[...] Blick wie abwesend. Auf Anruf reagiert er durch Blick[...] ohne Gebärden und Sprache. Sein Wesen erinnert an eine[...] Spannung und Hemmung; eigenartiger Stupor, Kau- u[...] schenkelmuskulatur gespannt, z. T. wohl willkürlich, so [...] mit Gewalt der Mund nicht geöffnet und die Beine nich[...] werden konnten. Die Spannung erweckt den Eindruck e[...] wehr wegen starker Schmerzen; übrige Muskulatur schla[...] frei beweglich. Extremitäten, besonders die Acra hochrot [...] Die Rötung ist im allgemeinen symmetrisch, auch in de[...] entwickelt. Gesicht: hochrot, Nase und Ohren: o. B.

An den inneren Organen keine krankhaften Veränd[...] Knochen-Periost und Haut sowie Pupillenreflexe regelrecht a[...] Auf Beklopfen der Muskulatur keine auffällige Wulstbild[...] sonstige Reaktion. Beine völlig analgetisch, während schn[...] Nadelstiche an den Armen schwache Abwehr hervorrufe[...] Dämpfung, Spitzenstoß regelrecht. Töne rein. II. AT. =[...] Puls: 65 in der Minute; klein und weich, regel- und glei[...] R.-R. 105/65. Urin: Alb. ∅, Sacch. ∅, Urobilinogen in der [...] Sed.: hyaline Zylinder, Leukozyten, Keime.

19. XII. Wesentlich weniger gehemmt, weint über den[...] Sohnes; klagt über heftige Rücken- und Kreuzschmerzen, [...] aber über Schmerzen in der linken Großzehe, die besond[...] gerötet und auf Berührung äußerst schmerzhaft ist. Sämt[...] tremitätenacra unverändert hochrot, in der Stärke syn[...] wechselnd. Neurologisch: unverändert.

20. XII. Allgemeine Abnahme der Rötung, weniger Sc[...] R.-R. 115/85. Innere Organe unverändert.

21. XII. Sensibilität und Motilität intakt. Noch Rücke[...] zen. H. ist freundlich, mitteilsam, ohne erkennbare Hem[...]

25. XII. Subjektives Schwächegefühl in den Beine[...] Kraft gut. Sonst unverändert.

1. I. 28. Noch schießende Schmerzen in den Waden, d[...] Wadenkrämpfe bezeichnet.

23. I. Seit längerem beschwerdefrei entlassen.

...aR. ∅. Sachs-Georgi ∅. Im Urin und Stuhl vom 19./20. XII. ...aren Sekalealkaloide nicht nachweisbar (Chem. Institut im ...gesundheitsamt Berlin). Durchleuchtung: 29. XII. 27. Ein ...ne produktive Phthise beider Spitzen verdächtiger Befund. ...ch o. B. Temperatur ständig normal. Im Urin nach der ... Untersuchung nicht besonders wieder beobachtet.

...ir haben nun den Verlauf der akuten Hauterscheinungen mit ...lautmikroskop verfolgt. 17. XII. 27, 20,30 Uhr, heiße Hände, ...und Körper. Die Acra der Extremitäten hochrot; am Hand-..., Vorderarm, Ellenbeuge, Unterschenkel und der Teststelle ...Niekau waren sehr reichlich Kapillaren sichtbar, die all-... als sehr plump auffielen. An den Fingerbeeren waren ...htungen wegen der arbeitsschwielig verdickten Haut un-...h. Allgemein rasche Strömung. An allen Stellen fanden sich ...che Kapillaren, deren Schaltstück knotig-kolbig aufgetrieben ...n; wiederholt wurde beobachtet, daß die Blutsäule eben hinter ...haltestück, also im abführenden Schenkel, unterbrochen wurde. ...auchte dieses sich auf; kurz danach erschien der arterielle ...el sehr dünn; diese Erscheinungen waren am einzelnen Ge-...r von kurzer Dauer. Subpapilläre Plexus auffällig gut er-...r. Die Nagelfalzkapillaren waren nicht zu sehen, da der ...Grund hochrot und intransparent erschien.

19. XII. 27. Wiederholte Beobachtungen ergaben gleiche Bil-...m 19. XII. 27, 18 Uhr, fiel es auf, daß zeitweise nach der ...g im venösen Schenkel auch der Nachstrom im arteriellen ...fhörte, so daß das Schaltstück allein weit aufgebaucht ge-...ieb; anderseits waren Gefäße zu sehen, bei denen die Aus-...g so weit ging, daß Bilder entstanden, die einem Fibroma ...m nicht unähnlich waren. Nagelfalz wie oben. Die Gefäße ...k geröteten verdickten und schmerzhaften linken Großzehe ...nicht zu beobachten, da alles in einem hochroten, trüben ... verschwommen war.

...XII. 27. Nirgends pathologische Befunde.

...XII. 27. Rechter kleiner Finger besonders rot. Kriebeln ...ragen angegeben; Nagelfalzkapillaren eben erkennbar. Hoch-...undus. Einzelne sehr dicke Gefäße auszumachen, alles ...erschleiert.

...ter kein pathologischer Befund mehr zu erheben, auch nicht ...e der vasoneurotischen Diathese (O. Müller).

... fassen unsere Kapillarbeobachtungen zusammen: An-...tarke Vermehrung der sichtbaren Kapillaren und ver-... Sichtbarkeit der tieferen Plexus. Auffällige Ver-... der Schaltstücke, die mindestens um das 3—4fache die ...übertrifft; die Verdickung erscheint als Folge der leb-...Gefäßwandtätigkeit: Venöser Spasmus, arteriell nach ...ich lebhafter Strömung Kontraktion bei relativer Ato-... Schaltstücks. An den am stärksten alterierten Haut-... besonders also an den Fingern und Zehen, Oedem. ...nigen Tagen führt die Störung im Zusammenspiel der ...schnitte so weit, daß nach Spasmus im zu- und ab-...en Schenkel das Schaltstück allein dilatiert gefüllt ...Diese Erweiterung nimmt stellenweise zwerchsackartige ...an. Die Acra weisen wieder Oedem auf.

... klinische Bild stellt sich als schwere Vasoneurose ...rictiori dar, die im speziellen am nächsten der Erythro-... zuzurechnen und in unserem Falle der Gynergen-...tion zur Last zu legen sein dürfte. Neben den klassi-...eichen des Ergotismus acutus finden wir vieles der ...melalgie eigenes. Wir folgen der Darstellung ...rschmanns, der das Leiden als akute, heftige ...anfälle in den distalen Abschnitten der Extremitäten, ...s in den Füßen, mit rasch folgender Rötung, Hitze ...wellung schildert. Bekanntlich kommt die Krankheit ... Neuro- und Psychopathen vor; die Aetiologie gilt ... unklar. Oft wird die Krankheit nur Symptom einer ... organischen Nervenkrankheit sein; die Beziehungen ...anderen Vasoneurosen sind bekannt. Klinisch haben ... Zweifel Symptome der Erythromelalgie beobachtet; ...mikroskopisch sind von Niekau und Parrisius ...schrieben, die in wesentlichen Punkten mit unseren ...ungen übereinstimmen. Die starke Füllung zahl-...Kapillaren, die starke Färbung des Fundus, die Sicht-...ler subpapillären Plexus und der Ablauf der Kapil-...eit und die Störungen der Strömung ähneln weit-...unseren Beobachtungen, wenn wir auch deutliche ...k, wie Parrisius beschrieben, nicht gesehen haben. ...swert scheint uns auch, daß Niekau die stärksten ...eränderungen auf pernioartige Bezirke beschränkt ...rend in unserem Falle eine besondere Lokalisation ...fiel. Das an den Nagelfälzen beobachtete Oedem ...h in die bei Vasoneurotikern beobachteten Exsudate ... lassen.

...chen wir nun die Erscheinungen zu deuten, so ist ... zu erwähnen, daß unser Kranker als nervös-psychisch ...ert zu betrachten ist. Man kann jedenfalls anneh-men, daß H. als disponiert zur Vasoneurose anzusehen war. Zweitens ist es wichtig, festzustellen, daß H. eine einmalige große Dosis Gynergen nahm. Wir sehen gerade in dieser großen Dosis einen wesentlichen Faktor dafür, daß die Intoxikation anders, als sonst üblich, ablief und nicht zur Gangrän führte. Nach Rothlin und Ganter ist es anzunehmen, daß die Menge des aufgenommenen Alkaloids sehr wesentliche Bedeutung hat, dafür, wie die Reaktion des Körpers in Summa abläuft. Haben diese Autoren doch gefunden, daß anfänglich auf Gynergen ein Reizzustand des Sympathikus auftritt, dem die Lähmung folgt (Rothlin). Ganter nimmt an, daß größere Dosen an der Muskelzelle selbst ansetzen und so eine gewisse Umkehr der Wirkung verursachen. Dale macht für sein Ergotoxin, einem Vorläufer des Gynergens, diese Annahme. Rothlin erwähnt auch die Wichtigkeit des Tonus im Vasomotorium für die Wirkung einer bestimmten Dosis. Immerhin ist wohl gewisse Vorsicht zu beobachten, da diese Studien an großen Gefäßen gemacht wurden und es uns nicht ohne weiteres zulässig erscheint, diese Schlüsse auf die kleinsten Schlagadern und Haargefäße zu übertragen. Entsprechend der vorwiegend sympathikuslähmenden Wirkung des Gynergen fanden wir keine Blutdrucksteigerung (Rothlin).

Fassen wir zusammen, so ließe sich vorstellen, daß ein einmaliger großer Ergotaminreiz lokal verschieden eingreift und neben der Lähmung der Gefäßnerven auch unmittelbar kontraktile Elemente reizt, d. h. also Spasmus und Atonie nebeneinander verursacht. Für das dem Ergotamin pharmakologisch in gewisser Weise nahestehende Histamin hat Dale dasselbe beschrieben. Führt doch auch am Uterus Secale über Reizung schließlich zum Tetanus, der besonders am Durchtrittsschlauch lokalisiert sein soll. Die Frage, warum es in einem Fall zur Gangrän, in unserem aber zu einem der Erythromelalgie nahestehenden Krankheitsbilde kommt, möchten wir offen lassen. Vielleicht sind in den zur Gangrän führenden Fällen mehrere Einzelgaben als Ursache neben dem stets vorhandenen Infekt insofern anzunehmen, als hier bei zahlreichen Dosen doch mehr das schon geschädigte kontraktile Element der Gefäßwand, weniger die Nervenfaser angegriffen wird. Wichtig dürfte vor allem die Dauer der Wirkung und der günstige Ausgang unseres Falles z. T. auch darauf zurückzuführen sein, daß eben nach der einmaligen Intoxikation langsam die Wirkung abklingen konnte.

Wir möchten unsere Schlüsse vorerst vorsichtig formulieren, da eine einzige Beobachtung nicht sicher genug erscheint. Die uns zugängliche Literatur bot nichts Einschlägiges; besonders auch in der Augenliteratur fanden wir bei der Erwähnung des Gynergens als Glaukommittel keine Beobachtungen der Konjunktivalgefäße, die uns evtl. Parallelen auf die Hautgefäße zu ziehen gestattet hätten.

Es ist wissenswert, daß eine einmalige Dosis von 15 mg Gynergen (d. h. 2½ Maximaltagesdosen bzw. bei einem Alkaloidgehalt von 2‰ 7,5 g der Rohdroge keinen bleibenden Schaden verursachte.

Literatur.

Caffier: Zschr. f. Geburtsh. u. Gyn. 92, H. 1, S. 116 ff. Kasuistik. — Derselbe: Zbl. f. Gyn. 1927, S. 1718. — Panter: M.Kl. 1926, S. 880. — H. Curschmann: in Handb. Mohr-Staehelin 5, S. 999, 1912. — E. Meyer: in Handb. Mohr-Staehelin 5, S. 1062, 1912. — Niekau: Erg. d. inn. Med. u. Kinderhlk. 22, S. 522. — Ganter: Arch. f. exper. Path. u. Pharm. Bd. 113, H. 3/4. — Rothlin: Kl.W. Bd. 1, Nr. 46/47. — Derselbe: Kl.W. Bd. 4, Nr. 30. — Dale: zitiert n. Meyer u. Gottlieb, Lehrb., 4. Aufl., nach Ganter u. Ebbecke, Naturforscherkongreß 1926. — Thiel: Kl.W. 1926, S. 895. — Heß W. R.: Klin. Mbl. f. Augenhlk. 1925, 75, S. 295.

Aus der chirurg.-gynäkolog. Abteilung des Städt. Krankenhauses Aschaffenburg. (Direktor: San.-Rat Dr. Bayer.)

Ueber Eukodal — Skopolamin — Ephedrin (Merck).

Von Dr. med. W. Wagner.

Von der Firma Merck-Darmstadt wurde uns s. Zt. das neue Kombinationspräparat Eukodal-Skopolamin-Ephedrin zu Versuchszwecken zur Verfügung gestellt. Hauptsächlich der Gedanke, ein Mittel in die Hand zu bekommen, das uns gestattete, die Menge der Inhalationsnarkotika weiterhin auf das möglichste zu beschränken und dadurch das Risiko einer ausreichend tiefen Narkose weiter herabzumindern, veranlaßte mich dazu, die Versuche an einem größeren Material durchzuführen. Erwünscht schien daneben, dem Kranken die Aufregung und

Angst der letzten Stunden vor einer Operation nach Möglichkeit zu ersparen, indem man ihn vorher schon in einen Dämmerschlaf oder Dämmerzustand versetzte.

Da wir an unserer Anstalt noch immer der Inhalationsnarkose vor allen anderen Betäubungsmethoden den Vorzug geben, lag es uns besonders am Herzen, nach weiterer Vervollkommnung derselben zu streben.

Das Eukodal-Skopolamin-Ephedrin schien mir ein geeignetes Mittel dazu zu sein, und so nahm ich im Einverständnis mit dem Chefarzt die Versuchsreihe in der Abteilung auf. Nachdem wir an mehreren hundert Fällen das Mittel erprobt und unsere Beobachtungen an über hundert Fällen schriftlich niedergelegt haben, glauben wir die immerhin bemerkenswerte Neuerung zu weiteren Nachprüfungen auf breiter Basis empfehlen zu können.

Bei der Herstellung des neuen Präparates war der Gedanke maßgebend, die der Kombination Skopolamin-Morphin anhaftende Giftigkeit durch Zusetzung eines anderen Pharmakons zu beseitigen und so zu erreichen, daß trotz Ueberschreitung der Maximaldosis eine Giftwirkung des Skopolamins nicht eintritt. Als geeigneter Antagonist erwies sich das Ephedrin, das salzsaure Salz eines Alkaloids aus der Pflanze „Ephedra vulgaris", das eine adrenalinähnliche Wirkung besitzt und die zu stellenden Forderungen idealer erfüllt als das Adrenalin (K r e i t m a i r). Eukodal-Skopolamin-Ephedrin ist von der Firma Merck zu Versuchszwecken zunächst einmal in 2 Stärken hergestellt worden.

Die Stärke I enthält in der Ampulle zu 1 ccm: Eukodal 0,01, Skopolamin 0,0003, Ephedrin 0,025.

Die Stärke II enthält in der Ampulle zu 1 ccm: Eukodal 0,02, Skopolamin 0,0005, Ephedrin 0,025.

In letzter Zeit wurde das Ephedrin durch das synthetisch hergestellte Ephetonin, soweit sich bis jetzt übersehen läßt, gleichwertig ersetzt.

Die Ergebnisse, die wir durch die Kombination: „Betäubung durch Eukodal-Skopolamin-Ephedrin plus Inhalationsnarkose" erzielt haben, können wir als recht befriedigende bezeichnen. Irgendwelche ernstere Zwischenfälle sind in der großen Versuchsreihe niemals vorgekommen. Eine ausgesprochene Atemlähmung trat niemals ein. Die Vorzüge dieser neuen Narkosevorbereitung bzw. -einleitung wurden auch sehr bald von den Stationsschwestern aus eigener Beobachtung erkannt und begrüßt.

Es ist allein schon von großem Wert, daß dem Kranken die letzten Stunden vor der Operation erleichtert werden. Schon bald nach der ersten Injektion stellt sich ein angenehmes Müdigkeitsgefühl und Schlafbedürfnis ein, das sich nach Zugabe der weiteren Injektionen steigert und die Kranken in den Schlaf zwingt. Bei den an Alkohol- und Nikotingenuß in stärkerem Maße gewöhnten Kranken ist mitunter die Wirkung etwas abgeschwächt, doch wird auch bei ihnen eine weitgehende Euphorie erzielt. Der Uebergang in die Inhalationsnarkose erfolgt dann ohne jede Abwehr und ohne Exzitationsstadium. Ruhig schläft der Kranke ein. Die Atmung ist tief und gleichmäßig, der Puls kräftig, doch etwas beschleunigt. Auffällig ist die starke Rötung der Gesichtsfarbe, der eine mäßige Steigerung des Blutdruckes, im Durchschnitt 20 mm Hg, entspricht. Die Narkose ist leicht in ihrer Tiefe regulierbar. Bei irgendwelchen Bedenken kann durch Absetzung der Narkotika drohenden Gefahren sofort begegnet werden. Wir legen Wert darauf, den Kranken nicht durch einen allzu tiefen Dämmerschlaf aus unserer Gewalt zu geben. Bei längeren Narkosen sinkt auch entsprechend der Bedarf an Narkotika. Befindet sich der Kranke in einem tiefen Schlaf, so kann man meist schon recht frühzeitig, vor Operationsende die Narkose wegnehmen.

Nach der Operation schläft der Operierte im Durchschnitt 3 Stunden ruhig weiter, ebenso ruhig ist das Erwachen. Die Erregungszustände, die sonst so häufig beobachtet wurden und auch die Mitkranken in Aufregung versetzten, fallen vollkommen fort. Auch das lästige postoperative Erbrechen ist auffällig zurückgegangen und nur bei 7 Proz. der Operierten, hauptsächlich bei Frauen, beobachtet worden. Aber selbst bei diesen empfindlichen Kranken trifft es erst sehr spät und in geminderter Form auf. Was noch besonders in Erscheinung trat und unbedingt der Verabreichung des Präparates zugeschrieben werden muß, ist die auffallende Frische der Kranken, selbst nach den größten Eingriffen. Auch in der folgenden Nacht steht der Kranke noch unter dem beruhigenden Einfluß der Injektion. Postoperative Bronchitis konnten wir nur in 5 Proz. der Fälle beobachten. Auch selbst bei diesen Fällen bestand schon bei der Hälfte der Betroffenen vorher [illegible] katarrhalische Erkrankung der Luftwege. Diese Bronchit[illegible] bekämpfen wir immer sofort mit intramuskulären Ae[illegible] injektionen erfolgreich. Eine postoperative Pneumonie h[illegible] wir seit 1 Jahr nicht mehr beobachtet.

Als alleiniger Nachteil bei Verabreichung des Präpa[illegible] fiel das verstärkte Durstgefühl der Kranken auf.

Die Kranken können sich zum größten Teil nicht [illegible] auf die Vorgänge vor der Operation entsinnen, ja, sie w[illegible] überhaupt nicht beim Erwachen, daß der Eingriff bereits [illegible] ter ihnen liegt. Zum mindesten weist doch die Rückerinne[illegible] Lücken auf, sie ist unklar und die Erinnerung an die le[illegible] Stunden vor der Operation liegt in nebelhafter Ferne. [illegible] Operationsschock ist bei den Kranken offensichtlich [illegible] schwächt. Die Kranken sind dankbar für die schonende [illegible] bereitung.

Nunmehr möchte ich noch kurz über unsere Anwend[illegible] weise des neuen Kombinationspräparates berichten:

Am Abend vor der Operation erhält der Kranke ein S[illegible] mittel. Am Morgen, etwa 2½—3 Stunden vor der Operation, [illegible] die 1. Injektion gegeben, und zwar ½ ccm der Stärke II bei F[illegible] und 1 ccm der Stärke II bei Männern und bei robusten F[illegible] Nach ½—¾ Stunden schläft der Kranke sachte ein. Er erhält [illegible] mehr eine 2. Injektion, und zwar ½ ccm der Stärke II. Die [illegible] stärkung der Wirkung macht sich bald in ruhigem Schlaf be[illegible] bar, nur bei Alkoholikern und sehr ängstlichen Personen lä[illegible] Wirkung etwas länger auf sich warten, doch wird auch bei [illegible] fast immer der gewünschte Dämmerzustand erreicht. Der K[illegible] ist inzwischen in einem ruhigen Raum oder im Vorzimme[illegible] Operationssaales abgestellt worden und erhält nach weiteren ¾ [illegible] den die 3. Injektion: bei Männern wird nochmals ½ cc[illegible] Stärke II injiziert, bei Frauen 1 ccm der Stärke I.

Somit erhalten Männer und kräftige Frauen insg[illegible] 0,04 Eukodal, 0,001 Skopolamin, 0,05 Ephedrin. Frauen: 0,03 Eu[illegible] 0,0008 Skopolamin, 0,05 Ephedrin. Der Schlaf kann jederzeit [illegible] Anruf unterbrochen werden.

Nunmehr beginnt der Narkotiseur etwa ¾ Stunden nac[illegible] letzten Einspritzung mit einigen Gramm Chloräthyl die Narko[illegible] sofort durch Chloroform-Aether-Mischnarkose mit dem Roth-D[illegible] Apparat abgelöst wird, wenn der zählende Kranke die Zahle[illegible] durcheinander bringt. Ohne jede Abwehr oder Exzitation glei[illegible] Kranke in die tiefe Narkose hinüber. Sobald die gewünschte [illegible] erreicht ist, fällt das Chloroform, von dem nur sparsam [illegible] Tropfen in der Minute beigetropft werden, ganz hinweg, un[illegible] der Aether wird weitergegeben. Sollte die Tiefe der Narkose [illegible] lassen — „der Kranke spannt" —, so wird durch einige T[illegible] Chloroform der Uebelstand sofort wieder beseitigt. Die Nark[illegible] gleichmäßig und leicht in der Hand des geübteren Narkotise[illegible] regeln.

Die Atmung ist ruhig und gleichmäßig. Bei einigen Fäl[illegible] denen bei oberflächlich werdender Atmung stärkere Zyanos[illegible] tritt, schwanden diese Erscheinungen prompt bei kurzer [illegible] brechung der Narkose. Erbrechen in der Narkose wurde [illegible] obachtet.

Bei kürzeren Eingriffen (Blinddarmoperationen usw.) [illegible] schon 5 Minuten vor Schluß der Operation die Narkose gan[illegible] gelassen werden, bei längeren Eingriffen, die ca. 1 Stunde [illegible] oft schon 10—15 Minuten vor Schluß.

Der Verbrauch an Narkotika betrug im Durchschnitt:

bei Operationsdauer:	Aether	Chloroform
von 20 Minuten „ 25 „ „ 30 „	40 g bis 45 g	6 g
von 35 Minuten „ 40 „ „ 45 „	50 g bis 70 g	10 g
von 50 Minuten „ 60 „	80 g bis 100 g	

Fälle von über 1 Stunde Operationsdauer liegen in der S[illegible] nicht vor. Auf Grund unserer Erfahrungen würden wir d[illegible] führung des Kombinationspräparates Eukodal-Skopolami[illegible] drin bzw. Ephetonin als eine wertvolle Bereicherung der Hil[illegible] zur Vervollkommnung der Inhalationsnarkose begrüßen.

Wir werden unsere Versuche mit dem Präparat Eu[illegible] Skopolamin-E p h e t o n i n fortsetzen.

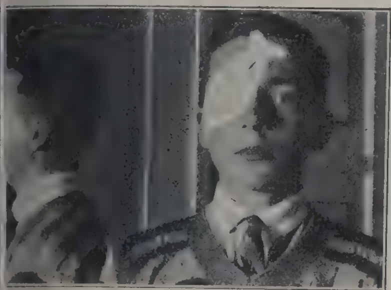
Der „Elastische Augenpflasterverband".

Von Augenarzt Dr. E n g e l b r e c h t, Erfurt.

Der erste Griff bei Verletzungen, Fremdkörpern, au[illegible] Entzündungen des Auges ist gewöhnlich der nach dem V[illegible] Und das ist in den meisten Fällen zunächst das Richtig[illegible] beliebtesten ist merkwürdigerweise bei Arzt und Kranken in [illegible] Falle die sog. „schwarze Augenklappe", die diese Beliebthe[illegible] nicht ihrer Zweckmäßigkeit verdankt. Sie schützt das A[illegible]

ıicht anschließt, so gut wie gar nicht, reizt es vielmehr durch unbehinderten Lidschlag und die mit ihm zusammenhängende enabsonderung. Richtiger ist schon der kunstgerecht angelegte :elverband, vor dem aber die meisten Kranken, besonders die ɜr Sprechstunde, wegen seines Umfanges und der Behinderung Reinhaltung von Gesicht und Haupthaar zurückschrecken. pflasterverbände in der bisher üblichen Form stehen zwischen n beiden, da sie sich mit ihrem unnachgiebigen Gewebe ehgültig welchen Namens) der Gesichtsform nicht anpassen en und überhaupt keinen Verband darstellen, sobald ihr fen, wie das in letzter Zeit vielfach empfohlen wird, senkrecht der Stirn herab auf die gar zu bewegliche Wangenhaut gewerden und von hier aus jede Bewegung des Gesichtes beim hen, Kauen usw. auf den Verband und dadurch auf das Auge ragen.

Diesen Uebelständen habe ich versucht abzuhelfen dadurch, ich für die Herstellung des Augenpflasterverbandes das auf ren Gebieten bereits mit gutem Erfolge verwendete „Elasto-" (Herstellerin: Verbandstoff-Fabrik Lüscher & Bömper A.G., a. Rhein) in Gebrauch nahm. Dieses Elastoplast besteht aus a mit Klebstoff versehenen Trikotgewebe. Aus ihm en, für rechts und links besonders, dem Gesichtsschädel genau rechende Streifen geschnitten, die durchweg mit der Kleb- versehen sind, in je zwei Zipfel enden und an der Stelle, wo Verband dem Auge aufliegt, eine leicht auswechselbare Mullresse tragen. Die Anlegung erfolgt (Abb.) durch Erfassen der beiden unteren Zipfel, von denen der schläfenwärts gerichtete zuerst auf die Ansatzstelle des Jochbeins dicht vorm Ohreingang aufgedrückt wird, dann unter Andrücken des unteren Pflasterrandes an Wangen- und Nasenrückenhaut durch Auflegen des anderen Zipfels auf die Stirnmitte. Die beiden oberen Zipfel werden ebenso jeweils zu regelndem Druck soweit über die unteren Zipfel en, bis genügend Klebfläche auf die Haut zu liegen kommt.



Vorzüge dieses Augenpflasterverbandes sind: vollkommen r Abschluß, so daß die undurchlochte Form sogar als feuchter und benutzt werden kann, Sicherheit vor Zug, Staub, unwillhen Beschädigungen, — Herbeiführung des bei Verletzungen Hornhautfremdkörpern so wichtigen Lidschlusses, dadurch ige Herabminderung des Schmerzes, — sofortige Bereitschaft erbandes als Notverband, — ebenso schneller Verbandwechsel, r Klebstoff die Eigenschaft hat, nicht auf der Haut zurückben, und daher bis zu 10 mal gelöst und wieder benutzt werden — Ersparnis an Zeit und Verbandmaterial — trotz sicheren nicht so umfangreich und erhitzend, wie der Wickelverband, d daher auch hygienischer als dieser, da der Augenpflasternd auch beim Waschen und Baden unbehindert getragen n kann, demnach die Reinhaltung des Gesichtes und Kopf- s ermöglicht — weder durch abnorme Schädelformen, noch en mit zu viel oder zu wenig Haar im Sitz beeinflußt wird. h glaube, daß nicht nur Augenärzte, sondern gegebenenfalls Rhinologen und Chirurgen, vor allem aber die Aerzte in der neinpraxis, auf Verbands- und Unfallstationen dieselben guten rungen mit diesem einfachen und universellen Verband n werden, wie sie in langen Versuchsreihen sich bei mir gestellt haben. Hergestellt wird der Augenpflasterverband ei Größen (für Erwachsene und Kinder), undurchlässig und oeht, in schwarz und naturleinenfarben, von der Verbandabrik Lüscher & Bömper, Fahr a. Rhein.

---

lem Nymphenburger Krankenhaus des Dritten Ordens, ıen. (Vorstand: Geh. Sanitätsrat Dr. Karl Schindler.)

(reuzverband zur Behandlung der Klavikularfraktur.

Von Dr. Sckell, Assistent.

ɜr Kreuzverband mit der dazu nötigen Kreuzbinde kommt lem bei Klavikularfrakturen zur Anwendung. Er bringt iber dem meist angewendeten Rucksackverband wesentliche serungen. Man kann damit diese Kranken sehr gut ambulant leln: Der Verband entspricht den Anforderungen sehr gut, ır leicht anzulegen, zu verstellen und nicht zu teuer, was lich auch recht wichtig ist. Außerdem ist die Anwendungshkeit dieser Binde nicht einseitig, denn sie kann auch für mte Formen von Klavikularluxationen, insbesonders als ıalter, Stauungsbinde u. dgl. verwendet werden.

r Kreuzverband besteht:

1. aus der Kreuzbinde,
2. aus 3 Kissen zur Polsterung,
3. aus 2 Querbändern.

ad 1. Die Kreuzbinde stellt eine mehrere Zentimeter breite, sehr strapazierbare Gurte dar, die innen gefüttert ist. Etwa das mittlere Fünftel der Binde ist ersetzt durch einen doppelten, starken Gummizug, der die Elastizität dieses Kreuzverbandes bedingt, ein Faktor, der bei anderen Behandlungsarten der Klavikularfrakturen eigentlich immer unberücksichtigt bleibt. Eine sehr feste Schließe besorgt die leichte Ein- bzw. Nachstellung der Binde.





ad 2. Zwei Kissen dienen zur Polsterung der beiden Vorderarm-, Brust- und Achselseiten, das dritte, etwas größere Kissen, polstert den Rücken. Diese Kissen können auch sehr leicht selbst angefertigt werden, indem man gewöhnliche Polsterwatte in Kompressen wickelt und ev. mittels einiger Nadelstiche diese fixiert.

ad 3. Die beiden Querbänder dienen dazu, ev. Abrutschen der Kreuzbinde über die Schultern zu verhindern.

Dieser einfache Verband hat sich bewährt, er wird von der Firma Stiefenhofer in München als Alleinhersteller in den Handel gebracht.

Anlegen des Verbandes:

Vor Anlegen des Verbandes zieht man die Binde durch zwei in der Diagonale liegende Schlaufen des für die Rückenpolsterung bestimmten Kissens und zwar so, daß man die Schließe dann beim Anlegen über die Rückseite des Kranken nach rechts oben bekommt; zweckmäßig befestigt man vorher auch die zwei anderen Kissen an den beiden äußeren Dritteln der Binde, schlägt das rechte Ende der Binde mit der Schließe unter Zug von oben, das linke unter Zug von unten her über die Schulter und fixiert hinten über dem Rückenkissen die kreuzförmig liegende Binde.

Die Anlegung der Querbänder erübrigt sich. Vgl. die beiden Abbildungen.

Dieser Kreuzverband kann auch nachts gut getragen werden.

War die geringe Zahl der kontrollierten Puellae publicae ein berechtigter Grund, die polizeiliche Kontrolle aufzuheben?

Von Sanitätsrat Dr. Franz Bruck in Berlin-Schöneberg.

Die durch das Reichsgesetz zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten herbeigeführte Beseitigung der polizeilichen Kontrolle der Prostituierten wird unter anderem damit begründet, daß die kontrollierten Puellae publicae im Vergleich zu den „geheimen" an Zahl so gering seien, daß es sich ihnen gegenüber nicht lohne, das System der Reglementierung weiter beizubehalten.

Diese immer wiederkehrende Behauptung beruht aber auf einem Denkfehler. Denn sie berücksichtigt nur die Zahl der Prostituierten, nicht aber den Unterschied zwischen Prostituierten, die ausschließlich von ihrem Gewerbe leben — und das ist die Minderheit —, und solchen, die noch einen anderweitigen, mehr oder weniger einträglichen Beruf haben.

Die erste Gruppe gibt sich natürlich dem Geschlechtsverkehr in weit ausgedehnterem Maße hin, als die zweite, und kompensiert dadurch überreichlich, was ihr an Zahl fehlt. Während nun früher diese Puellae publicae sicher der polizeilichen Kontrolle verfielen und damit der regelmäßigen polizeiärztlichen Untersuchung zugeführt wurden, können sie sich jetzt der ärztlichen Behandlung wenigstens eine Zeitlang entziehen — und sie werden es natürlich des Erwerbs wegen —, und können daher namentlich mit ihren gefährlichen Condylomata lata, bis sie sich schließlich untersuchen lassen, zahlreiche Männer anstecken. Eine frühere Kontrolldirne aber wurde in einem so infektiösen Stadium bei der nächsten polizeiärztlichen Untersuchung sofort dem Verkehr mit der Männerwelt entzogen.

Es ist demnach falsch, den Wert der Reglementierung ausschließlich nach der Zahl der von ihr erfaßten Prostituierten zu beurteilen, ohne daran zu denken, daß es vor allem auf den Umfang des Geschlechtsverkehrs ankommt.

Felix Marchand †.

Mit Felix Marchand ist einer der großen Führer der deutschen Pathologie heimgegangen. Der schwere Verlust, welchen die deutsche Wissenschaft und damit die Wissenschaft der ganzen Welt durch den Tod Marchands erlitten hat, möge aus den zahlreichen Glückwünschen ermessen werden, welche Marchand zu seinem 70. und 80. Geburtstag und zu seinem 50jährigen Doktorjubiläum dargebracht worden sind*). Jetzt, da wir diesen seltenen Mann verloren haben, wollen wir seine letzte Lebenszeit überschauen und ihn als Menschen uns noch einmal vor Augen führen. Zunehmende Altersbeschwerden (insbesondere Arteriosklerose, Muskelschwäche, Abnahme der Sinnesfähigkeiten) zwangen den rastlosen Mann zu unerwünschter Ruhe. Trotzdem zeigte er immer die regste Anteilnahme an allem. In der ersten Zeit nach seiner Emeritierung (1921) ging er noch ins Institut in seine geliebten Arbeitsräume. Von 1921—1924 veröffentlichte er noch eine Reihe kleinerer Arbeiten, und 1924 erschien sein berühmtes Buch über die Entzündung. Mehr und mehr wurde er aber ans Haus gefesselt und war lange Zeit fast völlig bettlägerig. Die Abnahme der körperlichen Kräfte ließen sein inneres Wesen, seine rührende Bescheidenheit, sein Wohlwollen, seine tiefe Menschengüte immer schöner hervortreten. Die Durchsicht seiner Hinterlassenschaft, von deren Umfang und Bedeutung der Nachfolger Marchands, Werner Hueck, berichtet, zeigte einen Mann von äußerster Intensität der Arbeit, einen Mann, welcher die Zeit in staunenswerter Weise auszunutzen verstand. Eine Unmenge unveröffentlichter, sorgfältiger wissenschaftlicher Beobachtungen mit zahllosen musterhaften Zeichnungen wurde gefunden. Den tiefinnerlichen Menschen ließen die sehr genau geführten Tagebücher über seine Familie und über sich selbst ahnen. Diese Tagebücher ließen überall seine reine, dem Idealen zugewandte, allem Gemeinen und Platten abholde Gesinnung erkennen. Sie gestatteten auch einen Einblick in sein philosophisches und religiöses Bedürfnis. Die Neigung zu anatomischen Beobachtungen und Feststellungen trat bei Marchand schon sehr frühzeitig hervor. Schon als Schuljunge machte er ausführliche Aufzeichnungen über zoologische Beobachtungen, vor allem über Sektionen der verschiedenartigsten Tiere. Als 16jähriger Sekundaner beschrieb und zeichnete er genau die Nabelgefäße von Katzen- und Hundeembryonen, und deutete Vene und Arterien richtig. Diese scharfe Beobachtungsgabe und innige Versenkung in Morphologisches, verbunden mit einer seltenen Fähigkeit für bildliche Darstellung, zeichnen alle späteren Arbeiten Marchands aus. Diejenigen, welche heute so eindringlich nach funktioneller Betrachtungsweise rufen, möge das Lebenswerk dieses Morphologen nachdenklich stimmen. Und noch in einer anderen Beziehung möge uns Felix Marchand Vorbild sein und bleiben: als ein Mann, welcher nicht das Recht an das Leben, sondern die Pflicht für das Leben als Wahlspruch auf seinen blanken Schild geschrieben hatte. Hart gegen sich selbst, tapfer gegen das äußere Schicksal, welches ihm viel Schweres auferlegte, stellte er die Pflicht und den Dienst an der Wissenschaft über alles. Nun hat sich dies gütige Auge, welches so treu und dankbar blickte, für immer geschlossen. Wir Zurückbleibenden legen einen Kranz, gewoben aus Liebe und unbegrenzter Verehrung auf sein Grab. Unvergeßlich wie als Gelehrter und Forscher wird er uns auch als Mensch bleiben. Aus seinem Grabe aber klingt die Mahnung, daß nichts Großes erreicht wird ohne völlige Hingabe.

Borst.

---

100 Jahre Universitäts-Frauenklinik Erlangen.

Von Dr. Hans Dehler.

Am 4. März beging die Universitäts-Frauenklinik Erlangen in feierlicher Weise das Jubiläum ihres 100jährigen Bestehens.

An der im Jahre 1743 gegründeten Universität wurde die Geburtshilfe, wie damals allenthalben üblich, als Nebenfach von dem hauptamtlich angestellten Vertreter der Chirurgie gelesen und zwar von 1743—1750 von Matthias Georg Pfann, von 1750—1770 von Friedrich Delius und von 1770—1796 von Johann Julius Philipp Rudolph sen. und jun. Erst im Jahre 1796, als inzwischen Erlangen mit dem Markgrafentum Ansbach-Bayreuth an Preußen übergegangen war, wurde eine außerordentliche Professur für Geburtshilfe errichtet und dem Erlanger Arzt Christian Friedrich Deutsch übertragen. Deutsch setzte sich sofort mit großem Eifer für die Schaffung einer kleinen Entbindungsanstalt ein; er wollte damit gleichzeitig die sehr im argen liegenden geburt[...]lichen Unterrichtsverhältnisse heben. Es wurde ihm schli[...] eine Abteilung in dem längst projektierten und 1803 begon[...] Krankenhausneubau zugesagt. Gegen diesen Lösungsversuch w[...] er sich energisch und verlangte aus hygienischen, sittliche[...] ökonomischen Gründen ein eigenes geburtshilfliches Institut[...] schließlich Direktorwohnung. Kriegswirren überfluteten das [...] die Stadt und die Universität stark in Mitleidenschaft zie[...] Erlangen wurde französisch und 4 Jahre später bayerisch[...] Universität kämpfte um ihre nackte Existenz, der unvoll[...] Krankenhausneubau wurde eingestellt und verfiel zur [...] Deutsch folgte 1805 einem Ruf nach Dorpat, das geburtshil[...] Lehramt blieb auf Jahre unbesetzt und die Zahl der Stud[...] verkleinerte sich immer mehr. In solchen Zeiten werden [...] Kliniken gebaut.

Auf wiederholte Petitionen des Senats und der Fakultä[...] wurde nach einem 21jährigen Interregnum am 2. Novembe[...] der praktische Arzt und Accoucheur Dr. Anton Bayer zum [...] ordentlichen Professor der Geburtshilfe ernannt. Bayer [...] sofort die Herstellung der noch immer fehlenden Entbind[...] anstalt in Angriff, wofür er schließlich die Unterstützung [...] bayerischen Ministeriums fand. Es wurde ein der franzö[...] reformierten Kirche gehöriges Haus in der Nürnbergerstraß[...] heutige Bürgerstift, um den jährlichen Pachtpreis von 164 [...] mietet, im Herbst 1827 eingerichtet und am 30. März 1828 in [...] licher Weise eröffnet. Das ist der Geburtstag der heutigen F[...] Die junge Anstalt blieb von Kinderkrankheiten nicht verschon[...] unzulängliche Raum, der nur zur Aufnahme von 12 „Subj[...] berechnet war, die knappen Geldmittel, die ungenügenden [...] kräfte, die Scheu der Erlanger Bevölkerung vor dem neuen In[...] der Konkurrenzkampf der Hebammen und Aerzte der Stadt u[...] zunehmende Erkrankung Bayers, der wegen ständiger Di[...]zen mit der Fakultät von dieser Seite aus keinerlei Unterstü[...] genoß, das alles half zusammen, um die Anstalt nicht zur erh[...] Blüte gelangen zu lassen. 1832 starb Bayer, erst 40 Jahre [...]

Mit der Gründung der Klinik wird Bayers Name da[...] verbunden sein; als Mann der Tat und als guter Arzt wird[...] immer zu ihm emporsehen müssen, wenn es auch nicht sein[...]geiz war, sich in der Wissenschaft einen bleibenden Nam[...] erwerben.

Nachdem vorübergehend, zum letzten Male, der Chirur[...] Universität und zwar Michael Jäger vertretungsweise di[...]burtshilfe versehen hatte, wurde im Jahre 1833 der bisherige[...]ammenlehrer und Prosektor der Chirurgenschule zu Ba[...] Eugen Roßhirt, zum ordentlichen Professor und Direkt[...] geburtshilflichen Klinik ernannt. Dort, wo der kranke und resig[...] Bayer zu kämpfen aufgehört hatte, setzte Roßhirt mit fr[...] Kräften ein. Trotzdem der Zustand in der Entbindungsa[...] immer unzuträglicher und reformbedürftiger wurde — Roß[...] drohte wiederholt mit der Schließung des Instituts —, und [...] der eifrigsten Bemühungen Roßhirts verflossen 20 Jahre, [...] Wandel eintrat. Endlich gelang ihm die Genehmigung von 1[...] zur Errichtung einer neuen Entbindungsanstalt, die an der [...] zu stehen kam, wo heute das schöne Gebäude des patholo[...] anatomischen Institutes sich befindet. Die bescheidenen Mitt[...] die überall herrschende falsche Sparsamkeit verurteilten von [...] herein den neuen Bau zu einem nur wenig brauchbaren Stüc[...] Wenn auch jetzt 24 Frauen Aufnahme finden konnten, so her[...] doch allenthalben Platzmangel und manche notwendige kli[...] und sanitäre Einrichtung fehlte. Der immer noch zu niedrig[...] war aus dem Defizitstadium nicht herauszubringen.

Die Lehrtätigkeit Roßhirts währte 35 Jahre. Er w[...] gern aufgesuchter Geburtshelfer und beliebter Arzt; er war [...] wiederholt literarisch tätig und verfaßte mehrere damals seh[...] breitete Lehrbücher. Besonders verdienstvoll ist, daß er als [...] in Erlangen gynäkologische Vorlesungen hielt, und zwar ein [...]stündiges Kolleg über „Frauenzimmerkrankheiten".

Im Jahre 1868 trat der 72jährige Roßhirt von der L[...] der geburtshilflichen Anstalt zurück. An seine Stelle wur[...] Privatdozent und Assistent an der geburtshilflichen Klinik in [...] Karl Schroeder berufen. Schroeder muß als der eige[...] Begründer der heutigen Frauenklinik angesehen werden. E[...] es, der trotz der großen Raumnot sofort eine aus vier Bett[...]stehende gynäkologische Abteilung nebst Poliklinik einrichte[...] so die Entbindungsanstalt in eine allgemeine Frauenklinik [...]führte. Seiner Initiative und Gewandtheit ist es zu verdanke[...] im Jahre 1874 die Hebammenschule Erlangen ins Leben g[...] wurde. Die Zahl der Hilfesuchenden mehrte sich ständig [...] seiner Klinikleitung und sein Ruf als Lehrer und Wissensc[...] zog sehr viele Studenten nach Erlangen, so daß sich die V[...]nisse im alten Roßhirtschen Bau immer unzulängliche[...]stalteten. In einem ausführlichen „Promemoria" forderte Sc[...]der 1873 auf das dringendste einen Neubau, für den er die [...] in allen Einzelheiten ausgearbeitet vorlegte. Zwei Jahre [...] wurde von der bayerischen Kammer der Betrag von 315 [...] hiefür bewilligt. Doch bevor das Gebäude in Angriff gen[...] wurde, folgte Schroeder dem ehrenvollen Ruf nach Berl[...]

In den ersten Jahren seines Erlanger Aufenthalte[...] Schroeder sein „Lehrbuch der Geburtshilfe" heraus, dem 4 [...] später „Die Krankheiten der weiblichen Geschlechtsorgane" f[...]

*) Vgl. d. W. Nr. 28, 1920, S. 817.

Werke wirkten umwälzend und hatten einen glänzenden Er- Schroeders Ruhm war schon in Erlangen groß; sein rer wissenschaftlicher Entwicklungsgang ist ein glänzender ieg, der ihn schließlich an die führende Stelle der deutschen kologie brachte.

'ür ihn kam Paul Zweifel, Privatdozent an der Gus- wschen Klinik in Straßburg. Er hatte zunächst die abe, das von Schroeder erkämpfte Projekt in die Tat setzen und unter seinem Direktorat entstand der sogen. roeder-Zweifelsche Bau in der Universitätsstraße. it war Erlangen in den Besitz einer modernen, durchaus gut richteten Klinik gekommen; der Einbau eines besonderen tionssaales und das Aufstellen einer eigenen geburtshilflichen ke bedeuteten weitere Verbesserungen.

87 ging Zweifel nach Leipzig, wo er noch 34 Jahre die dortige leitete. Zweifel zählte seinen 11jährigen Erlanger Auf- lt zu den fruchtbarsten Perioden seines Lebens. Hier gab er beiden Lehrbücher der operativen Geburtshilfe und der Ge- ilfe heraus. Als er im vergangenen Jahr im hohen Alter von iren starb, sank mit ihm einer der Großen aus der Zeit des egs unserer Fachwissenschaft ins Grab.

großzügig zunächst der Schroeder-Zweifelsche Bau allen war, so zeigte er sich in der Folgezeit bei der starken hnung der Stadt Erlangen, bei dem Aufschwung der gynäko- hen Wissenschaft und bei dem starken Zustrom zum medi- hen Studium in den 80—90er Jahren bald zu klein, so daß der lger Zweifels, Richard Frommel, Privatdozent in Mün- sofort an eine Erweiterung denken mußte. Zunächst wurde ire 1894 ein eigenes Hörsaalgebäude errichtet, das heute nicht steht. Zusammen mit Adolf Gessner, der sich im Jahre 1897 ihm habilitiert hatte, arbeitete Frommel die Pläne eines ues aus, der rasch zur Wirklichkeit werden sollte. 1902 wurde ue Gebäude, das die geburtshilfliche Abteilung aufnahm, be- es erhielt — 1901 war Frommel während des Baues getreten und Gessner ihm als Direktor nachgefolgt — den Frommel-Gessnerscher Bau.

e Frommelsche Großtat war die Herausgabe des „Jahres- es für Geburtshilfe und Gynäkologie", ohne den heute eine schaftliche Arbeit in unserem Fache nicht mehr denkbar ist. mels Name lebt als guter Arzt, beliebter Lehrer und frucht- Wissenschaftler fort.

essner war es nur 2 Jahre vergönnt, an der Spitze der stehen zu können. Trotz seiner kurzen Lehr- und Forschungs- vermochte er sich durch allgemein anerkannte Arbeiten einen den Platz in unserer Wissenschaft zu sichern.

r Johann Veit, der aus Leiden in Holland kommend, als lger Gessners das Direktorat von 1903—1904 inne hatte, langen eine Durchgangsstation zu dem größeren Wirkungs- n Halle, wo er bis zu seinem Tode im Jahre 1917 tätig war. Lebensarbeit ist bedeutend und erfolgreich gewesen; jedes iet der Gynäkologie und Geburtshilfe verdankt ihm eine rittliche Entwicklung.

lter Stoeckel, der sich unter Veit in Erlangen habili- atte, versah zunächst die Vertretung, bis am 1. Oktober 1904 ßerordentliche Professor an der Universität Leipzig, Karl e, zum Direktor der Klinik ernannt wurde. Wenn auch der mel-Gessnersche Bau erst 2 Jahre in Betrieb war, so n sich die Verhältnisse für die mächtig aufsteigende Klinik ieder als zu eng. Auf seine unermüdlichen Vorstellungen hin hm im Sommer 1906 der Landtag 468 000 M. zur Verfügung entstand der Mengesche Bau. Die großzügige Anlage ute noch als mustergültig gelten; der darin errichtete neue nssaal bildet eine Sehenswürdigkeit.

ch Schroeder und Frommel erlebte auch Menge e Vollendung des Neubaues; 1908 ging er nach Heidelberg, um e Tätigkeit als Arzt, Lehrer und Wissenschaftler zu ent- die uns heute noch bewundernd zu ihm emporblicken läßt. Nachfolger Philipp Jung aus Greifswald förderte und te den Ausbau der Klinik während seines kurzen Erlanger altes. Operatives Können, wissenschaftliche Leistungsfähig- eine charaktervolle Persönlichkeit werden ihm nachgerühmt. de er Direktor der Universitäts-Frauenklinik Göttingen, wo ahre 1918 an einer schleichenden Sepsis starb.

wig Seitz aus München übernahm im Jahre 1910 eine wohl- Klinik, modern in Anlage und Ausbau. Er legte beson- ert auf die Ausgestaltung der Laboratorien; die geleistete arbeit fand ihren Niederschlag in dem aufsehenerregenden über die innere Sekretion in der Schwangerschaft auf dem ogenkongreß in Halle im Jahre 1913. Der Weltkrieg störte e friedliche Entwicklung in der Erlanger Frauenklinik. gerichtetes Reservelazarett nahm kostbaren Platz weg. vußte immer allen Schwierigkeiten, die jene Zeit in reicher t sich brachte, Herr zu werden; trotz aller Ungunst ruhte nschaftliche Tätigkeit nicht. In jene Jahre fällt der Aus- Erlanger Strahlentherapie. In gemeinsamer Arbeit mit entstanden die Grundlagen der Röntgentiefentherapie, die getragen haben, Erlangens Namen in der ganzen wissen- hen Welt zu verbreiten. 1920 konnte Seitz das große über die Bestrahlung des Gebärmutterkrebses auf dem genkongreß in Berlin halten.

Der Aufschwung der Erlanger Frauenklinik ist mit dem Namen Seitz auf das innigste verbunden. Nur ungern verließ er die Stätte seiner 11jährigen erfolgreichen Wirksamkeit, nachdem er die Rufe nach Tübingen, Freiburg und Wien abgelehnt hatte, um 1921 nach Frankfurt a. M. überzusiedeln.

Am 1. April 1921 übernahm Hermann Wintz die Leitung der Klinik. Wenn es ihm auch nicht gelang, die immer drückender werdende Raumnot mit einem Neubau zu beheben, so vermochte er doch durch geschickte Umbauten und durch eine tiefgehende Neuorganisation der Klinik Platz für Krankensäle, Laboratorien und Behandlungsräume zu gewinnen. Eine mächtige Entwicklung nahm unter ihm das der Klinik räumlich eingegliederte, aber sonst selbständige und in seiner eigenen Regie stehende Röntgeninstitut, das zusammen mit den angeschlossenen Forschungslaboratorien zu den größten und besteingerichteten seiner Art zählt.

Die Einladung, die Jahrhundertfeier der Universitäts-Frauenklinik Erlangen am 4. März mitzubegehen, hatte große Anteilnahme im ganzen Reich gefunden [1]). Zahlreiche Direktoren der deutschen Frauenkliniken, hervorragende Vertreter der medizinischen Wissenschaft, viele ehemalige Assistenten und Angehörige der früheren Direktoren waren gekommen. Nach einer zwanglosen Besichtigung der Klinik und des Röntgeninstitutes wurde um 12 Uhr in der Aula der Universität der Festakt abgehalten, der von den Darbietungen des Collegium musicum umrahmt war. Prof. Wintz begrüßte als Direktor der Frauenklinik alle Gäste und erstattete dann den Bericht über „Die Gründung der Universitäts-Frauenklinik im Jahre 1828 und ihre weitere Entwicklung bis auf den heutigen Tag". Staatsrat Hauptmann übermittelte die Glückwünsche der Bayer. Staatsregierung, Regierungsrat Hahn die der Kreisregierung von Mittelfranken und Oberbürgermeister Klippel die der Stadt Erlangen und des Universitätsbundes. Besonderen Eindruck riefen die Begrüßungsworte von Sr. Magn. Rektor Prof. Elert hervor, als er ausführte, daß nicht nur äußere, organisatorische und geschichtliche Momente die Gesamtuniversität mit der Frauenklinik im besonderen vereinigen, sondern daß auch eine dreifache innere Bindung, die Gemeinschaft des Erkennens, des Empfindens und des Wollens, besteht. Der Dekan der Erlanger medizinischen Fakultät, Geheimrat Specht, hob in seiner Begrüssungsansprache hervor, daß die Frauenklinik nicht nur kranke Frauen in ihren Räumen beherbergt und betreut, sondern auch gesunde und diese gerade in ihrer wichtigsten biologischen Lebensphase. Mit diesem zwiefachen Aufgabenkreis reicht ihre Wirkung über die gewöhnliche ärztliche Tätigkeit hinaus und hilft uns Sorgen abnehmen, die schwer auf unserem Volkstum lasten: den Geburtenrückgang und die Auflösung des Familiensinnes. Die Deutsche Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie und die anderen an der Feier vertretenen medizinischen Gesellschaften ließen durch Sellheim-Leipzig ihren Glückwunsch darbringen. Bayern und Erlangen haben großen Anteil an der Gründung der Deutschen Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie genommen. Schroeder, Zweifel, Doederlein, Frommel, Veit, Stoeckel und Menge haben von Erlangen aus an dem enormen Aufschwung der deutschen Frauenheilkunde in dem letzten halben Jahrhundert in hervorragender Weise mitgearbeitet. Seitz und Wintz sind diejenigen, die Erlangens Namen in die Welt hinausgetragen haben. Seitz-Frankfurt a. M. hielt anschließend den Festvortrag: „Die Entwicklung der Geburtshilfe und Gynäkologie in den letzten 100 Jahren", der ausführlich in d. W. erscheinen wird.

Im Anschluß an den Festakt fand im städtischen Redoutensaal ein Festmahl statt. Hier begrüßte Wintz nochmals die Gäste und gab die zahlreichen telegraphischen Glückwünsche, die aus dem In- und Auslande eingelaufen waren, bekannt. Der Gratulationsreigen wurde hier fortgesetzt durch Dörfler-Weißenburg für den Deutschen Aerztevereinsbund und für die Bayerische Landesärztekammer, durch Major Daser für den Standort Erlangen, durch Simon-Nürnberg für die alten Assistenten der Frauenklinik, durch Renner-Erlangen für den ärztlich-wirtschaftlichen Verein Erlangen. v. Jaschke-Gießen schloß mit einer humorvollen Damenrede.

Für die Praxis.

Schlechtessende Kleinkinder.

Von Dr. Kurt Ochsenius, Chemnitz.

In letzter Zeit sind eine Reihe von Aufsätzen erschienen, die sich mit einem Krankheitsbild befassen, das während der Kriegs- und ersten Nachkriegszeit völlig verschwunden war, nämlich der Appetitlosigkeit der Kinder. Daß das Bild schlechtessender Kinder wieder auftaucht, ist ein Beweis dafür, daß es Deutschland wirtschaftlich wieder besser geht. Während jener Jahre allgemeinen Hungerns, wenigstens in Industriegegenden — Bayern und andere landwirtschaftlich gut

[1]) Der eingehende Bericht über die Feier mit ausführlicher Wiedergabe der einzelnen Reden erscheint in der Mschr. f. Geb. u. Gyn.

versorgte Gebiete haben dies, wie ich aus eigener Erfahrung beobachten konnte, ja nie kennen gelernt *) — hörte man niemals eine Klage über Appetitlosigkeit der Kinder. Im Gegenteil, die Mütter kamen zum Arzt mit ihrem Jammer, daß sie die Kinder nicht satt bekamen und baten um Zulagen. Nicht ein einziges Mal erlebte ich es hier während einer Zeitspanne von 5 Jahren, daß ein Kind wegen Appetitlosigkeit gebracht wurde! Das ist anders geworden, seitdem das Angebot an Nahrung wieder größer geworden ist.

Wir müssen unterscheiden unter zwei Hauptgruppen, den schlechtessenden, d. h. kaufaulen Kindern, und denjenigen, die niemals Appetit, d. h. Hunger haben. Häufig gehen natürlich beide Gruppen ineinander über. Immer aber handelt es sich um neuropathische Individuen, die naturgemäß auch in einer nervösen Umwelt sich befinden.

Zunächst die Kaufaulheit: In allen letzthin erschienenen Arbeiten wird ein Umstand völlig außer acht gelassen, der m. E. die allergrößte Rolle spielt: das ist die Unsitte des langen Darreichens der Flasche.

Wir füttern im ersten Vierteljahr, wenn die Brust nicht ausreicht, die Beikost mit dem Löffel zu, weil wir wissen, daß ein Kind fast unabwendbar trinkfaul an der Brust wird, wenn es erst einmal das bequeme Flaschetrinken — auch bei engem Saugerloch — kennen gelernt hat. Oder wenn es wirklich Flasche neben der Brust erhalten muß, so vermeiden wir nach Möglichkeit die Flasche unmittelbar nach dem Anlegen zu geben und reichen lieber alternierend Brust und Flasche. Immer im Hinblick auf eine drohende Saugfaulheit des Säuglings. Und erst dann, wenn die Hoffnung auf Erhaltung einer leidlich funktionstüchtigen Brust aufgegeben werden muß, entschließen wir uns dazu, auch im Anschluß an die Brust die Flasche zu geben.

So handeln wir in der Praxis logischerweise beim jungen Säugling — oder sollten es wenigstens tun. Aber was geschieht später?

Ich erlebte es, daß ein sechzehnjähriges junges Mädchen zu einer Badereise die Milchflasche mitnahm. Und das ausgerechnet eine Arzttochter! Da darf es nicht wundernehmen, wenn von den Bewohnern der Tätigkeitsstätte jenes Arztes mein Rat, rechtzeitig die Flasche abzugewöhnen, stets mit dem Hinweis auf das Beispiel ihres Arztes beantwortet wurde. Auch von einem Schularzte wurde den Müttern der Rat gegeben, ihren schulpflichtigen Kindern wieder die Flasche anzugewöhnen, wenn sie nicht die nach seiner Ansicht genügende Menge Milch aus der Tasse zu sich nehmen wollten.

Auf die Frage der Bewertung der Milch und dementsprechend ihrer Bemessung soll diesmal nicht eingegangen werden; das soll einem anderen Artikel vorbehalten bleiben. Jedoch möchte ich erwähnen, daß wir gegenwärtig in der großen Gefahr uns befinden, die Aufklärungsergebnisse die auch für das große Publikum der Krieg mit sich brachte, indem nämlich die Eltern einzusehen begannen, daß die Kinder bei einer Milchmenge von höchstens einem halben Liter pro Tag und gemischter Kost besser gediehen als bei vorwiegender Milchernährung, verloren zu gehen drohen durch die nicht selbstlose Propagandatätigkeit der Deutschen Gesellschaft für Milchverwertung. Es ist unbedingt Aufgabe der führenden Stellen in der Pädiatrie hierzu Stellung zu nehmen.

Nur auf einen Punkt hinsichtlich der Bewertung der Milch möchte ich kurz hinweisen: wie verhält sich das Tier ihr gegenüber? Das Tier stillt sich ab von der Milch der Alten auf das Fressen, weil eben die Milch nicht mehr den höheren Anforderungen des größer und älter gewordenen Organismus genügt. Den Durst stillt es mit Wasser, die Ernährung aber findet statt durch die feste Kost. So handelt das Tier, das nur einen I n s t i n k t hat, dem es aber auch folgt.

Und was tun die klugen Menschen? Sie stillen ab, aber häufig nicht auf eine feste Kost, welche mehr oder weniger Milch enthält —, sondern leider häufig genug einfach auf eine andere Milchsorte. Sie verkennen also die natürliche Bedeutung des Abstillens. Und sie behalten die Flasche bei, als ob das Kind am Ende des 1. Jahres noch keine Zähne und auch keine Kiefer zum Zermahlen der Speise hätte. Und da liegt der technische Fehler. Viel zu lange wird die Flasche gereicht. Gewöhnlich wird von den Eltern größerer Kinder bei dem Ver-

*) Hierauf beruht augenscheinlich auch die Verschiedenheit der Auffassung von dem Kriegseinflusse auf die Kinder, z. B. in Bezug auf die Rachitis, wie man sie beispielsweise in den Aufsätzen von P f a u n d l e r und mir in den Süddeutschen Monatsheften 1921—23 findet.

bote die Flasche weiterhin zu geben, der Einwand gemac
sei ja nur eine ganze Kleinigkeit, die das Kind aus der Fl
trinke, oder das Kind bekäme die Flasche nur zum
schlafen. — Das ist in der Wirkung ganz gleich. Es k
nicht nur auf die Menge, die aus der Flasche getrunken
an, sondern auch darauf, d a ß noch aus der Flasche getr
wird. Solange ein Kind, das zur Kaufaulheit neigt — un
ist bei weitaus der größten Mehrzahl der Kinder der F
aus der Flasche trinkt, wird es appetitlos, re vera ka
bleiben.

Die Entfernung der Flasche, d. h. ihre frühzeitige
wöhnung, ist das beste Mittel bzw. Vorbeugungsmitte
Appetitlosigkeit, die zu gut 75 Proz. in den ersten Jahre
Kaufaulheit beruht.

Ich habe meinem ersten Buben mit 9 Monaten, dem
ten mit 8 Monaten die Flasche abgewöhnt und ihnen n
essen gegeben. Der letztere erhielt nur 3 Mahlzeiten von
Zeitpunkt ab, wobei der halbe Liter Milch in der erste
dritten Breimahlzeit untergebracht wurde. Eventueller
wurde durch Fruchtsaft, der anfangs mit dem Löffel dan
dem Glas, bzw. der Tasse gereicht wurde, gestillt. Man
also, es geht, wenn man nur will. Auf die Tatsache, da
feste Kost mehr Nahrungseinheiten enthält als die fl
Nahrung — Milch hat bekanntlich 88 Proz. Wasser — m
ich heute nur im Hinblick auf den Umstand, daß wi
wachsenen uns ebenso wie das erwachsene Tier von
Kost und nicht von Flüssigkeit ernähren, hinweisen
K a u f a u l h e i t ist also ein w e s e n t l i c h e r F a k t o
dem Zustandekommen von Appetitlosigkeit, ganz besond
Kleinkindesalter.

Der Prüfstein für die Kaufaulheit ist das Verhalte
Kindes dem Fleisch gegenüber. Breie, Gebäck und auch
stellen nicht die Anforderungen an die Kaufertigkeit w
Fleisch. Und wenn man hört, daß das Kind das Fleisch
kaut oder lange im Mund behält oder nach geraume
wieder herausgibt, so kann man daraus schon die Schluß
rung ziehen, daß es sich um einen Fall von ausgespro
Kaufaulheit handelt. Eine Ausnahme machen gewöhnli
Würstchen, die von solchen Kindern genommen werde
natürlich darauf beruht, daß in ihnen das Fleisch fei
kleinert ist[1]).

Neben der Unsitte, die Flasche zu lange zu geben, be
die Eltern sehr häufig den Fehler, daß sie den Säuglinge
schließlich nur durch ein Haarsieb getriebene Nahrungs
geben. Man kann bereits in frühester Jugend, noch bev
Fleischgenuß in Frage kommt, die besonders kaufaulen I
daran erkennen, daß sie jedes Krümchen, jedes Klün
mit der Zunge wieder aus dem Munde herausbefördern
es zwischen den Kiefern zu zerkleinern. Ebenso wie d
stipation bei Erwachsenen so gut wie stets eine Fol
schlechten Angewohnheit bereits im Säuglingsalter ist, s
auch der Keim zur Kaufaulheit schon im frühen Säug
alter gelegt, wenn nämlich die Eltern den Kindern nach
statt sie zum Kauen durch Darreichung von breiiger
durchgesiebter Kost zu zwingen.

Wie oft sieht man Kinder, die sich weit im Klein
alter befinden — 4 Jahre und darüber —, denen alle
durch das Haarsieb bzw. die Fleischmaschine getrieb
reicht werden muß! Und fast stets spielt die Flasche d
eine Rolle, „weil das Kind ja doch nichts ißt". Umgeke
es richtig, weil das Kind noch die Flasche trinkt, will e
kauen und nur trinken.

Sodann das törichte Zurückhalten von allen mög
Speisen. Je mehr wir von einem Magen-Darmkanal ver
um so mehr leistet er. Das kann man als Erwachsener
selbst beobachten, Schränkt man z. B. wegen Blähung
Aufnahme von Kraut etc. ein, so leidet man gegeben
sehr darunter; gewöhnt man aber einen Darm an diese
form, so macht es ihm nichts mehr aus. So auch beim
Kinde. Gewiß, es gibt darmempfindliche Kinder, bei
man erst mehrmals ansetzen muß, aber die Zahl der
bei denen der konsequente Versuch nicht zum Ziel fü
doch sehr sehr klein.

Dazu der Ueberdruß der Kinder an der gewürz-
schmacklosen Säuglingskost, die so oft jahrelang gereich
Ich beobachtete es einmal vor 4 Jahren, daß ein 3½ j
Mädchen, für das immer noch besonders gekocht wur

[1]) Wie seltsam in dieser Beziehung die Ansichten de
sind, erhellt die Frage einer Mutter an mich: „Nicht wahr
3 Jahren sollen die Kinder das Fleisch doch wieder aussp

ngeblich nie essen wollte, von dem an jenem Tage auf en Rat gereichten Bohnensalat des elterlichen Mittags- es gierig 3 Teller voll aß und glänzend vertrug. Gerade Kleinkind hat oftmals eine ganz besondere Neigung zu aten Speisen, worauf früher schon Heubner in seinem uch und kürzlich Engel mit Recht hingewiesen hat.

erade auch bei Kleinkindern findet man eine große Vor- zu rohem Gemüse (Sauerkraut, Karotten, Kohlrabi usw.), hnen aber leider häufig in rohem Zustand vorenthalten

e früher ein Kind an den gemeinsamen Mittagtisch ge- nen wird, um so besser. Mit einem Jahr läßt es sich, wie us eigener Erfahrung bestätigen kann ausgezeichnet führen. Schon Czerny wies darauf hin, daß der Be- der Appetitlosigkeit in frühester Jugend in den einfachen en fehlt, weil die Kinder schon als Säuglinge mit an den genommen werden und ihnen von allen möglichen en zu kosten gegeben wird. Darin liegt ein großer Vor- ür die Kautechnik, abgesehen davon, daß die Kinder bei gemischten Kost wesentlich besser gedeihen. Das früh- e Heranziehen an den gemeinsamen Mittagstisch hat den Vorzug, daß die Eßtechnik des Kindes besser über- wird, als wenn das Kind von dem Fräulein oder der ester gesondert gefüttert wird.

uf der anderen Seite spielt bei vielen Kindern ein Punkt große Rolle, der auch häufig vernachlässigt wird, näm- ler Umstand, daß zu spät mit einer salzigen Kost be- n wird. Wenn einem Kinde während des ganzen ersten s und vielleicht darüber hinaus nur gesüßte Speisen ge- worden sind, darf man sich nicht wundern, wenn es r die Annahme einer salzigen Kost konsequent ver- rt. Denn die Vorliebe für süß ist angeboren. Will man erigkeiten vermeiden, so beginnt man bereits im Alter nem Vierteljahr, indem man sich langsam einschleichend salzige Grießsuppe verabreicht. Stößt man dabei auf erigkeiten, so fügt man zu Beginn der Suppe Zucker zu. Menge aber konsequent und zielbewußt verringert wird, das Kind nach kurzer Zeit die rein salzige Suppe erhält. indern, die so frühzeitig an die salzige Kost gewöhnt n sind, wird man niemals ein Verweigern der gemischten ng erleben.

ie im Eingang dieser Zeilen betont wurde, kennen unsere r nicht mehr den Begriff „Hunger", so wie ihn unsere skinder kennen gelernt haben. Wolf-Eisenach hat ein- ne Erfahrung, die wohl jeder Kinderarzt selbst gemacht sammengefaßt und auf das Hungernlassen als appetit- endes Mittel hingewiesen. Bei Säuglingen sind es die ständigen Erwachsenen, die jede Unruhe des Säuglings unger deuten und das Kind füttern, auch wenn es gar Hunger hat. Die Zahl der Mahlzeiten bestimmt das nicht der Erwachsene. Und ein gesundes Kind verlangt wie niemals mehr als 5 Mahlzeiten, eher weniger, vor wenn es schon Breikost erhält. Ich habe Brustkinder sten Vierteljahr sich auf 4, in einem Fall sogar auf lzeiten sich einstellen sehen. Wie oft aber habe ich es er- aß sogar Aerzte, denen ich den Rat gegeben hatte, dem ng 4 eventuell 3 Mahlzeiten zu geben, so wie das Kind n haben wollte, erstaunt fragten, ob man das riskieren

i größeren Kindern sind es die Zwischenmahlzeiten, die ppetit für die Hauptmahlzeiten verderben, vor allem wenn sie aus Süßigkeiten bestehen. Schokolade nach der eit ist immer ein gutes Nährmittel gewesen und wird es , aber man darf sie niemals zwischen den Mahlzeiten lassen. Und dann wieder die Milch außerhalb der Mahl- die gegen den Durst gegeben wird. Milch ist ein Nah- nittel, das in Breie verarbeitet ausgezeichnet brauchbar er sie soll nicht als durststillendes Mittel verwendet ; dazu sättigt sie im Vergleich zu ihrem Gehalt an offen viel zu sehr. Gegen den Durst gibt man Wasser er ohne Fruchtsaft oder Obst — weiter aber auch nichts. telbar nach dem Essen kann man Milch trinken lassen, man will.

n Kapitel „Hungernlassen" ein Erlebnis von vor n. Ein 5jähriger Knabe, der niemals essen wollte, stets an isen mäkelte, erkrankte an einer leichten Epityphlitis. Nach r Teedarreichung sollte er am 3. Tage Schleim bekommen, aber verweigerte. Daraufhin ein weiterer Teetag. Am „Wo ist der Schleim, wo ist der Schleim?" Das Kind hat er Zeit niemals wieder ein Nahrungsmittel verschmäht und ißt alles, was auf den Tisch kommt mit großem Appetit. Das Erlebnis „Hunger" hat also einen genügend tiefbleibenden Eindruck hinterlassen.

Doch gehe man nicht zu rigoros und schematisch vor. Ich erlebte es, daß ein Kind, dem eine 5tägige Hungerkur von anderer Seite aus auferlegt worden war, 6½ Monate brauchte, bis es das Defizit wieder ausglich.

Vernünftiges Hungerlassen ist auch nach meiner Erfahrung viel besser als das andauernde Nötigen zum Essen, durch das besonders neuropathische Kinder — und um solche handelt es sich doch nahezu ausschließlich — nur kopfscheu gemacht werden. Man muß es einmal mit eigenen Augen gesehen haben, wie in solchen neuropathischen Familien das Mittagessen geradezu zu einer Familienkatastrophe wird, wenn das Kind — gewöhnlich das einzige — nicht essen will. Wie das Kind schon mit Zittern und Zagen an das Essen herangeht und ihm schon von vorneherein die Angst den Appetit nimmt.

Ein 4jähriges Mädchen wachte nachts 12 Uhr mit dem lauten Ruf auf: „Ich will aber nicht essen" — und schlief dann weiter. So kann sich die Abwehr gegen das Nötigen beim Essen in das Denken des Kindes einprägen.

Das Hineinzwängen der Nahrung hat auch oftmals zur Folge, daß die Kinder das mit Widerwillen genommene Essen wieder herauswürgen und brechen. Mitunter erreichen sie ihren Zweck und die Eltern stehen von weitern Versuchen ab. Noch häufiger aber wird es zur Angewohnheit, zum reflektorischen Erbrechen und es tritt in der Folge der Zeit stets bei den Speisen auf, die dem Kinde mißbliebig sind, so daß das Kind einfach den Speisezettel bestimmt und auch nur noch die Speisen erhält, die es mag. Das ist natürlich ein unhaltbarer Zustand. In der Regel kommen die durch das Erbrechen geängstigten Eltern über kurz oder lang mit dem Kind zum Arzt. Da ist es wichtig zu wissen, daß dieses Erbrechen einfach eine technische Fertigkeit des Kindes darstellt, die auch viele Erwachsene beherrschen. Man darf sich nicht irreleiten lassen und etwa eine wirkliche Magenerkrankung annehmen. Die anamnestische Annahme über die Dauer des Zustandes schützt vor einer Verwechslung und dem Uebersehen eines akuten Magenkatarrhes. In der Regel genügt die Anweisung zur Strenge — auch eine körperliche Züchtigung bei etwaiger Wiederkehr dieses Erbrechens ist angezeigt — und eventuell eine Suggestivbehandlung (faradischer Strom), um das Leiden zu beseitigen. In schweren Fällen bei Versagen der elterlichen Energie ist ein Umweltwechsel notwendig.

Mitunter spielen auch psychische Einflüsse aus der Umgebung eine Rolle (s. meinen Aufsatz M.m.W. 1927).

Jedoch kann ein tiefgehendes Leiden hinter dem Erbrechen sich verbergen und zwar in erster Linie eine beginnende tuberkulöse Meningitis. Auf Grund eigener diesbezüglicher Erfahrungen möchte ich dringend den Rat geben, wenn Erbrechen trotz Suggestivbehandlung immer wieder auftritt, eine Tuberkulinreaktion und ganz besonders eine Blutsenkungsreaktion anzustellen. Die positive Tuberkulinreaktion sagt noch nicht allzuviel, aber der Ausfall der Prüfung der Senkungsgeschwindigkeit — in der Kinderpraxis ist die Mikroreaktion am empfehlenswertesten — ist absolut beweisend, ob ein Krankheitsprozeß von ausschlaggebender Bedeutung vorhanden ist. Dieser Rat kann gar nicht eindringlich genug ans Herz gelegt werden!

Damit Kinder sich nicht angewöhnen, etwas auf dem Teller liegen zu lassen, ist es wichtig, ihnen nicht mehr herauszugeben, als sie wirklich essen können. Gerade schlechte Esser erschrecken oftmals vor den ihnen vorgesetzten Speisemengen. Das beobachtet man ja auch bei appetitlosen nervösen Erwachsenen. Und es besteht oft in der Tat ein großes Mißverhältnis zwischen dem wirklichen und dem von den besorgten Eltern angenommenen Nahrungsbedürfnis eines Kindes. Darauf hat auch Czerny in seinem Buche „Der Arzt als Erzieher des Kindes" schon hingewiesen. Aber dieser Unterschied in der Auffassung des Nahrungsbedürfnisses ist wiederum eine Gelegenheit zum Konflikt bei Tisch. Viel richtiger ist es, das Kind nachverlangen zu lassen, als daß es etwas auf seinem Teller liegen läßt.

Auch darf man nie vergessen, daß es von Natur starke und schwache Esser gibt und ferner, daß auch bei vielen Kindern Perioden von besserem und schlechterem Appetit abwechseln. Man denke nur an die jahreszeitlichen Schwankungen der Nahrungsaufnahme. Stets verfolge man bei diesen Kindern die Gewichtskurve und prüfe auf diese Weise objektiv die Angaben der Eltern, ob in der Tat eine Unterernährung vorliegt.

Als äußeren Hinderungsgrund für das Essen muß besonders auf einen Punkt hingewiesen werden: fehlerhafter Zustand des Milchgebisses. Hat ein Erwachsener Zahnschmerzen, so meidet er das Kauen, aber von einem Kinde wird trotz Zahnschmerzen Kauen verlangt, ohne daß das Uebel selbst beseitigt wird. Denn leider vernachlässigen nicht nur Eltern oftmals diesen Gesichtspunkt, selbst Aerzte, ja Zahnärzte — von diesen allerdings wohl nur die älteren sc. veralteten — halten eine tadellose Verfassung des Milchgebisses für belanglos. Müttern, die den Vorschlag, das Gebiß des Kindes in Ordnung bringen zu lassen, ablehnen, weil die Milchzähne ja doch ersetzt würden, pflege ich vorzuhalten, daß sie ein Loch in ihrem Kleid doch flicken würden, auch wenn sie letzteres im nächsten Jahr nicht mehr tragen würden. Die Beschwerden der Kinder sind oftmals so groß, daß sie unter Ausstoßen eines Schmerzlautes beim Kauen das Essen wieder aus dem Mund herausgeben.

Ferner kann die mechanische Behinderung durch allzu große Tonsillen eine Rolle spielen; nicht generell — aber sie kann ausschlaggebend für das ganze Gedeihen des Kindes sein. Auch hierfür einen Beleg, eine Erfahrung, die ich als leidender Teil machte. Ein 4jähriges Mädchen mit mehreren Kilo Untergewicht wollte nicht essen. Die Mutter fragte, ob man die übergroßen Gaumenmandeln entfernen sollte; ich riet von dem Eingriff als überflüssig ab. Nach einem Jahr sah ich das Kind blühend, sogar übergewichtig wieder. Und die Erklärung? Die Mutter hatte die Tonsillen auf eigene Faust entfernen lassen; seitdem aß das Kind. So siegt manchmal die Empirie über die Theorie.

Unzweifelhaft ist ein ausgezeichnetes Mittel, ein Kind zum Essen zu bringen, das Beispiel eines anderen essenden Kindes. Daß Eltern essen, erscheint dem Kleinkinde als eine Selbstverständlichkeit — ihr Beispiel wirkt daher in der Regel nicht bei dem einzigen Kinde. Oftmals erlebt man, daß Kinder zu Hause das beste Essen stehen lassen, während sie das trockene Stück Brot dem Nachbarkinde aus der Hand reißen. Brotneid ist noch immer einer der stärksten Triebe beim Menschen gewesen. Man kann sich dann so helfen, daß man ein fremdes Kind einladen und umgekehrt das schlechtessende in der anderen Familie essen läßt. Aber das oder die anderen Kinder müssen auch wirklich tüchtig essen. Denn wenn zwei schlechte Esser zusammengebracht werden, so resultiert daraus nichts Ersprießliches.

Die Angabe, daß das zu Hause schlecht essende Kind in anderer Umgebung meist guten Appetit zeigt, ist ja geradezu typisch. Wie die ganze Ernährungsfrage eine Frage der Erziehung ist, so zeigt es sich auch hierin wieder, daß die Eltern keine Autorität mehr über das Kind besitzen oder sie nie besessen haben. Der Generalnenner für alle die vorher geschilderten Zustände, bei denen selbstverständlich ein organisches Leiden, insbesondere eine Tuberkulose, als Ursache ausgeschlossen worden sein muß und zwar mit Hilfe aller zur Verfügung stehenden Hilfsmittel (einschließlich Blutuntersuchungen), ist die Neuropathie. Sei es die Nervosität der Eltern, indem sie aus Aengstlichkeit bei dem Kinde niemals richtigen Hunger entstehen lassen oder sich in der Wahl der Technik vergreifen, sei es die Nervosität des Kindes, bei dem durch die nervöse Umgebung kein Appetit aufkommt. Daher auch der oftmals günstige und auch in der Regel nachhaltige Einfluß eines Umweltwechsels. Aber nicht in ein Kinderkrankenhaus soll man, wie es von Krankenhausärzten vorgeschlagen wird, solche Kinder bringen, sondern in ein Kindererholungsheim oder einfach auf das Land, damit eine Infektion vermieden und dem Kinde zugleich der Vorteil eines Landaufenthaltes geboten wird.

Denn unter den appetitanregenden Mitteln steht doch immer noch an erster Stelle der Aufenthalt und die körperliche Ausarbeitung in frischer Luft. Und die körperliche Ertüchtigung durch Turnen und Sport ist auch bei dem größeren Kind der wichtigste Faktor bei der Bekämpfung der Appetitlosigkeit.

Wo ein Verbringen auf das Land aus äußeren Gründen nicht möglich ist, da tritt die künstliche Höhensonne in ihr Recht. Mag dabei bei einem Teil der Kinder die psychische Beeinflussung eine Rolle spielen, Tatsache ist, daß die Höhensonnenkur bei den meisten dieser Kinder besonders in der Großstadt — wir können nicht mit absoluter Sicherheit die auf diese Behandlungsweise ansprechenden Kinder vorher bezeichnen — wirklich überraschende Erfolge zeitigt. Aber man muß mitunter etwas Geduld haben können. Beispielsweise kam bei einem Kinde in diesem Winter erst nach der 18., bei einem anderen sogar erst nach der 24. Bestrahlung der Umsch[illegible] und damit der Appetit; allerdings resultierte daraus ein[illegible] nahme von 4 kg. So wollte auch mein zweiter Bub im [illegible] von 3½ Jahren nicht mehr recht essen — nach der erste[illegible] strahlung verlangte er nach dem Abendessen noch 5 [illegible] belegte Butterbrote.

Von Medikamenten sah ich Gutes eigentlich nur von[illegible] sen, entweder in Form der Fowlerschen Lösung oder [illegible] heimer Maxquelle; ferner auch vom Eatan. Bittermittel, [illegible] deren tatsächliche Wirkungslosigkeit man sich klar sein[illegible] können suggestiv wirken.

Also auch bei der Appetitlosigkeit der Kleinkinde[illegible] Vorbeugen wichtiger als Heilen. Die erste Vorbeugun[illegible] Säuglingsalter ist die Gewöhnung an seltene Mahlzeiten[illegible] ferner an feste Nahrung und frühzeitiges Abgewöhnen[illegible] Flasche. Erziehung zu ruhigen Menschen und Selbsterzie[illegible] der Eltern. Als Selbstverständlichkeit Instandhaltung[illegible] Gebisses. Und dann keine negativ wirkenden Maßnah[illegible] nicht zwingen zum Essen, sondern positives Vorgehen [illegible] Erziehung, Hungernlassen, Essen in Gesellschaft und [illegible] streben körperlicher Ertüchtigung durch Ausarbeiten in [illegible] Luft, die mehr Appetit macht als alle Medikamente, A[illegible] dung der Höhensonnenkur — und als ultimum refugium[illegible] Umweltswechsel.

Literatur:

Engel: Mschr. f. Kindhlk. 1925, Bd. 30, S. 270. — Br[illegible] M.m.W. 1927, Nr. 47, S. 2006. — Engel: Ther. d. Gegenw. 1927, [illegible] S. 119.

Aerztliche Standesangelegenheit[illegible]

Deutsche Aerzte für Afrika?

Bemerkungen zu dem Aufsatz von Prof. Dr. E. Steud[illegible] in M.m.W. 1928, Nr. 12.

Von Prof. Dr. H. Ziemann in Charlottenburg.

Prof. Dr. E. Steudel beschäftigt sich in der oben erwä[illegible] Nummer mit einer von mir durch die koloniale Reichsa[illegible] gemeinschaft der Reichsregierung übermittelten Entschließun[illegible]

„Das Auswärtige Amt wird gebeten, dem Völkerbund in[illegible] folgende Forderungen zu übermitteln: Der Völkerbund wir[illegible] gefordert, gemäß der Bestimmungen der Artikel 22 und 2[illegible] Völkerbundsakte über die Verwaltung der Mandatsgebiete, [illegible] der im Völkerbund vertretenen Staaten, sofern sie nach dem [illegible] der modernen Wissenschaft ausgebildet sind, nicht nur zur w[illegible] schaftlichen Forschung und zu Missionszwecken, sondern auc[illegible] allgemeinen Praxis in den Mandatsgebieten zuzulassen, ohn[illegible] von ihnen besondere Prüfungen seitens der Mandatsmächte[illegible] langt werden."

Da Herr Steudel nur den Antrag selbst kennt, und da [illegible] das Fragezeichen hinter seinem Aufsatz und einige Bemerk[illegible] von ihm von übelwollender Seite so ausgelegt werden könn[illegible] als ob er meinem Antrage skeptisch gegenüberstände, erlaub[illegible] mir dazu folgendes zu bemerken. (Leider konnte die Redaktio[illegible] Raumgründen nicht meine ausführliche Begründung bringen[illegible] beschränke mich daher darauf, nur einige wichtige Punkte [illegible] zu bringen.)

In der Begründung für die Zulassung auch deutscher [illegible] war auf die hervorragenden Leistungen der deutschen Tropenm[illegible] in einer besonderen Anlage ausführlich hingewiesen (bezüglic[illegible] neuesten Resultate, auf die Entdeckung des Germanin fü[illegible] Trypanosomenerkrankungen, der modernen Antimonpräparat[illegible] die Behandlung der Leishmanien- und der Bilharziaerkrank[illegible] des Yatren und der Karlsbader Salz-Bismuttherapie bei der [illegible] des Plasmochin bei der Malaria, ferner auf den Umstand[illegible] deutsche Aerzte überhaupt erst eine Tropenhygiene der [illegible] borenen geschaffen etc.).

Es war dann ferner die Entsendung der deutschen Mis[illegible] ärzte, in demselben Ausmaße wie früher, gefordert und begr[illegible] worden und ebenso die Notwendigkeit ungehinderter privatärzt[illegible] Praxis.

Herr Steudel betont, daß noch lange Zeit hindurch in [illegible] der beamtete Arzt die Hauptrolle spielen müßte, daß daher, [illegible] gemäß meinem Antrage deutsche Aerzte zur Praxis zuge[illegible] werden würden, damit noch keineswegs gesagt wäre, daß sie[illegible] bei der Seuchenbekämpfung sich beteiligen könnten.

Zunächst beteiligt sich jeder praktische Arzt in Afrik[illegible] dort zur Praxis zugelassen ist, bei der Art seiner Praxis eo ip[illegible] der Seuchenbekämpfung, und dann, warum sollen nicht [illegible] deutsche Aerzte auch in amtlicher Eigenschaft von der Ma[illegible] macht zugelassen werden können? Es wäre das nur eine Ford[illegible] der elementarsten Gerechtigkeit. Herrn Steudel ist es wo[illegible] gangen, daß neuerdings die englischen Arbeiterbestimmungen [illegible] in Kamerun, so außerordentlich scharfe geworden sind, daß di[illegible] stellung deutscher Aerzte eine dringende Notwendigkeit gew[illegible]

Der von Herrn Steudel angezogene Grund, daß wegen der n Entfernungen eine Vereinigung von Pflanzern nur selten in age käme, Aerzte voll beschäftigen und bezahlen zu können, bei der jetzigen Ueberwindung des Raumes durch das Auto odernen Afrika gar keine Rolle. Die Ausführungen des Herrn del betreffs der Missionsärzte erledigen sich durch meine hrliche Begründung.

aß mein Antrag nur einer beschränkten Anzahl von Aerzten Möglichkeiten bieten könnte, war von vornherein für jeden, rikanische Verhältnisse kennt, klar. Es liegt weder im Interler Deutschen wie der deutschen Kolonisten, wenn sich dort erzteproletariat entwickeln würde.

err Steudel sagt dann Seite 5 am Schluß des ersten Ab- in seinem Separatum: „Können wir da nicht etwas Besseres reichen suchen, etwas Aussichtsreicheres für die deutschen und besonders etwas Segensreicheres für die Eingeborenen ls?" Er bespricht dann ausführlich die Notwendigkeit der npfung der Schlafkrankheit, unter Anführung der in der tur bekannten Daten.

meiner ausführlichen Begründung habe ich bei dem Kapitel nschaftliche Forschung" deutlich die Notwendigkeit der Be- ung der Schlafkrankheit betont, ebenso aber auch die Notgkeit der Bekämpfung anderer, von Herrn Steudel nicht nten Seuchen, speziell des drohend sich ausbreitenden Gelb- in Westafrika.

ierdurch dürften die von Herrn Steudel angeschnittenen und Einwände, die meines Erachtens doch wohl nur durch enntnis meiner Begründung sich logisch erklären lassen, ihre gung finden. Zum Schluß die Bemerkung, daß auch Herr Rappard aus Genf, der engste Beziehungen zur Mandatsssion zu unterhalten scheint, sich neulich in einem viel ben Vortrage ebenfalls für den Antrag und seine Befürwortung f ausgesprochen hat.

Bücheranzeigen und Referate

enker und Kahler: Handbuch der Hals-Nasen-heilkunde mit Einschluß der Grenzgebiete. III. Bd.: Die nkungen der Luftwege und der Mundhöhle. 1275 Sei- erlag von Springer, Berlin und Bergmann, Mün- 928. Preis geb. 156 M.

r Band enthält die akuten und chronischen Entzün- n der Mundhöhle, des Rachens, Kehlkopfes, der Luft- und der Bronchien, Verletzungen, Fremdkörper, Verngen. Er ist bearbeitet von Adrion, Albrecht, enfeld, Finder, Harmer, Hinsberg, Hofer, er, Marschik, O. Seifert, A. Stieda, Stupka, norde, Zarniko.

glänzenden Vorzüge, die den bisher erschienenen Bänses Handbuches eigen sind, kommen auch diesem Bande otzdem kann auf eine Kritik nicht verzichtet werden. lt an diesem Bande insbesondere ein gewisser Mangel heitlichkeit auf, der sich aus der großen Zahl der eiter ergibt. Auch die Nomenklatur entbehrt selbst bei l demselben Verfasser der Einheitlichkeit. So z. B. hat enfeld verschiedene Abschnitte, das erstemal als ngitis acuta und Pharyngitis chronica", das zweitemal ute Pharyngitis und chronische Pharyngitis", und das ial als „akute Pharyngitis und chronischer Rachen- " überschrieben. Die sehr interessanten und wichtigen heitsbilder der Angina agranulocytotica und der Monogina sind in dem Kapitel „Pharyngitis" abgehandelt, d sie sicherlich viel mehr in dem Kapitel über Erngen des lymphatischen Rachenringes vermutet wer- r Abschnitt über den lymphatischen Rachenring ist von ko verfaßt; er hätte zweifellos übersichtlicher gestaltet können. Sehr begrüßenswert wäre es gewesen, wenn ko auf das heute so sehr im Vordergrund des Interehende Krankheitsbild der tonsillogenen Pyämie und näher eingegangen und hier insbesondere die Therapie bindung der Vena jugularis usw.) berücksichtigt hätte, las Handbuch doch in erster Linie mit für den Prakestimmt ist. Es fehlt auch ein Hinweis auf die Been der Erkrankungen des lymphatischen Rachenringes Augenerkrankungen. Dagegen ist die Pharyngitis s und Pharyngitis granulosa zweimal beschrieben, so- dem Abschnitt Pharyngitis von Blumenfeld wie über die Erkrankungen des lymphatischen Rachenvon Zarniko; derartige Wiederholungen ließen sich len, wenn in Zukunft so eng zusammengehörige Kan einem Autor bearbeitet würden. Mit Recht macht ko darauf aufmerksam, daß die sogenannte Angina incent nur als Angina Plautii zu bezeichnen ist, weil der Deutsche Plaut den Nachweis der bakteriellen Aetiologie als erster erbracht hat; die Mitteilung des Franzosen Vincent über das gleiche Thema ist erst 2 Jahre später erschienen. Wenn aber schon Vincent unnötigerweise mitgenannt wird, so sollte der Name wenigstens richtig geschrieben werden. In dem von Blumenfeld geschriebenen Kapitel über „Laryngitis" fällt auf Seite 179 auf, daß fortwährend von „Plaut-Vinzenz" statt „Vincent" die Rede ist.

In dem eben erwähnten Kapitel über Laryngitis von Blumenfeld ist der Abschnitt über die Therapie etwas arg kurz gehalten. Dagegen wird mit Recht betont, daß bei der Behandlung der Laryngitis phonetische Momente noch viel mehr als bisher berücksichtigt werden müssen.

In dem Kapitel über Verletzungen wäre es angebracht, wenn nicht nur in dem von v. Marschik verfaßten, sondern auch in den beiden von Uffenorde und Stieda geschriebenen Kapiteln der Unfallbegutachtung und Erwerbsfähigkeit, eventuell auch der Berufsberatung einige Worte gewidmet wären. Ueber die Gewerbe- und Berufsschädigungen des Ohres, der Nase und des Halses findet sich in dem Handbuch sehr Vieles und Interessantes; es scheint mir aber zu weit auseinandergezogen. Es wäre empfehlenswert, wenn bei einer neuen Auflage ein zusammenfassender, eingehender Abschnitt den Gewerbe- und Berufserkrankungen und -Schädigungen gewidmet würde. Josef Beck, München.

Stekel: Zwang und Zweifel. (Für Aerzte und Mediziner dargestellt.) Urban & Schwarzenberg, Berlin und Wien 1927/28. I. Teil, 633 Seiten. Preis 30 M., geb. 33 M., II. Teil, 672 Seiten. Preis 32 M., geb. 35 M.

Das Werk enthält 81 Analysen von „Zwangsparapathien", meistens sehr ausführlich wiedergegeben; die letzte umfaßt 157 Seiten und enthält 146 Traumberichte. So wird es möglich, das zwar im Prinzip so gleichartige, in den Einzelheiten aber so unendlich variable Krankheitsbild der Zwangsneurose vielseitig und in allen Eigentümlichkeiten zu beleuchten. Ungünstig verlaufende Fälle werden gebracht wie erfolgreich beeinflußte. Die Mischungen oder Uebergangsfälle von „Zwangsparapathien" und „Paralogien" (Schizophrenien) finden eingehende Berücksichtigung. Ein Fall von Schizophrenie, der während mehrjähriger Laienanalyse schwer verblödete und asozial wurde, gibt Gelegenheit zu einem flammenden Protest gegen die Analyse durch Nicht-Aerzte. Ibsens Peer Gynt erfährt eine analytische Beleuchtung. In einem „Rückblick und Ausblick" wird mitgeteilt, daß Verf. hier kaum ein Zehntel seiner Beobachtungen angeführt habe, ungerechnet die Hunderte und aber Hunderte, die ihn nur einmal aufgesucht oder brieflich angefragt haben. Er schätzt die Zahl der Zwangskranken für Deutschland und Oesterreich auf fast eine Million. Seit dem Kriege habe die Krankheit enorm zugenommen; jetzt sei fast jeder dritte seiner Kranken ein Zwangskranker, während es vor Jahren der Zehnte oder Zwanzigste gewesen sei. In diesem Zusammenhang wird auch die ausnahmsweise schwere Neurose eines Kindes genauer beschrieben, die im Alter von 20 Monaten ausbrach, mehrere Jahre dauerte und von Stekel als Zwangsneurose bezeichnet wird. Ein Sammelreferat über die Literatur „der Lehre vom seelischen Zwang" von Dr. Bien ist sehr knapp gehalten, umfaßt aber doch 77 Seiten. Von praktischem Interesse ist die Erfahrung Stekels, daß auch bei Zwangsparapathien eine Analyse nicht länger als vier Monate dauern sollte; ist innert dieser Frist durch kunstgemäße Behandlung nichts erreicht, so werde auch weitere Behandlung meist nutzlos sein. Von Einzelheiten sei nur folgendes erwähnt: Stekel bestreitet nun auch die Existenz des Unbewußten und gibt ein witziges, ironisch gemeintes Bild von dem Aufbau der Psyche nach Freud. Auch Ref. ist ja mit der speziellen Freudschen Auffassung des Unbewußten nicht einverstanden, muß aber konstatieren, daß Stekel durch die ganzen zwei Bände mit einem Unbewußten operiert, das durchaus dem entspricht, was Ref. mit diesem Namen bezeichnet, und daß Stekels ganze Psychopathologie der Zwangsneurose ohne diese Vorstellung zusammenfallen würde. Ob man nun diesen Begriff als Unbewußtes oder Nebenbewußtes oder noch anders bezeichnet, ist doch nur ein Wortstreit. Auch die „Verdrängung" existiert bei Stekel wie bei andern Psychanalytikern, wenn auch in der Nüance etwas anders gefärbt als bei Freud. Ob sie sich allerdings so scharf von der „Annullierung" abgrenzen läßt, wie Verf. meint, möchte Ref. vorläufig bezweifeln. Man kann sich auch fragen, ob der Umfang der Krankengeschichten, der

manchen von einer genauen Lektüre abschrecken mag, und der zu Wiederholungen führen mußte, notwendig war; wenn man sich aber die Mühe nimmt, sie wirklich zu lesen, so muß man sich sagen, daß eine erhebliche Kürzung die genaue Darstellung einerseits der Technik mit allen ihren Schwierigkeiten und anderseits der Zwangskranken und der Zwangskrankheit unmöglich gemacht hätte. Und ob man inhaltlich mit allem einverstanden sei oder nicht, die großartige Arbeit gibt uns eine der reichsten Schilderungen einer Neurose mit ihren Zusammenhängen. Des Verf. Selbstbewußtsein, das sich im Vorwort ausdrückt, mag manchen Leser zu einer gewissen Ironie herausfordern; im Motto des zweiten Abschnittes nennt sich Verf. aber bescheiden das Talent, das den vom Genius Freud gewiesenen Weg geht, und wenn man alles gelesen hat, findet man trotz aller Einwendungen, die auftauchen, Verf. habe in seinem Vorwort doch nicht so ganz unrecht. E. Bleuler.

Hartwig Kuhlenbeck: Vorlesungen über das Zentralnervensystem der Wirbeltiere. Eine Einführung in die Gehirnanatomie auf vergleichender Grundlage. 354 Seiten. 237 Abbildungen. Gustav Fischer, Jena 1927. Preis brosch. 18 M.

Das Buch hat sich zur Aufgabe gemacht: „die großen Hauptlinien der Hirnarchitektur und die allgemeinen Gesetzmäßigkeiten, welche in Bau und Funktionen des Nervensystems erkannt werden können, hervortreten zu lassen“. Das ist dem Verfasser in sehr glücklicher Weise gelungen. Nach einer Einleitung über das Nervensystem der Wirbellosen und die nervösen Gewebselemente wird der Bauplan des Zentralnervensystems auseinandergesetzt: Im Rückenmark und Hirnstamm bis zum Mittelhirn einschließlich, soweit die Chorda reicht, entstehen die primären motorischen Zentren aus der Grundplatte des Medullarrohres, die primären sensiblen Zentren aus der Flügelplatte, während das prächordal gelegene Zwischenhirn und das Großhirn sich nur aus Derivaten der Flügelplatte herleiten. Auf diesem Grundplan fußend, werden in den einzelnen Vorlesungen die Abschnitte des Gehirns der Reihe nach, ausgehend von den niedersten zu den höchsten Entwicklungsstufen an Hand zahlreicher Skizzen geschildert, um so das Verständnis für die einzelnen Teile des menschlichen Gehirns und seine Funktionen zu erschließen. Daß überall die neuesten Forschungen berücksichtigt sind, braucht kaum gesagt zu werden. Besonders wertvoll wird das Buch durch die persönliche, aber immer kritisch abwägende Stellungnahme des durch eigene Arbeiten auf diesem Gebiete bekannten Autors zu den behandelten Problemen, wobei er häufig bemerkenswerte neue Auffassungen vorbringt. Darum ist dies Buch, über den Rahmen einer „Einführung“ hinaus, für den Kliniker und Pathologen wichtig, die den Originalarbeiten in den anatomischen und den anderen engeren Fachzeitschriften nicht nachgehen können; und wer sonst mit dem Stoffe vertraut ist, wird an der klaren, kritischen Darstellung seine Freude haben, die trotz größter Knappheit die wesentlichen Tatsachen bringt und alles Hypothetische als solches deutlich kennzeichnet. Ausführliche Literaturübersichten erleichtern die Weiterarbeit.

Hallervorden (Landsberg-Warthe).

Friedrich Noltenius: Die Gefühlswerte. Grundriß einer Psychologie der Tiefe. 352 Seiten. Verlag von Johann Ambrosius Barth, Leipzig 1927. Preis geh. 10 M., geb. 12 M.

Der Verf., Ohrenarzt in Montevideo, geht davon aus, daß jedem Sinneseindruck „ein gewisser, ungreifbarer, aber doch völlig eindeutiger Gefühlswert“ innewohne. In diesem Gefühlswert sieht er „das Element, auf dem das gesamte Seelenleben ruht“. Darauf zentriert er seinen psychologischen Versuch. In kleinen, zum Teil recht aperçuhaft wirkenden Abschnitten stellt der Verf. darauf ab, die Bedeutung des Gefühlswertes für das Denken der Naturvölker und des Kindes, für Kunst, Ethik, Logik, Religion, Gefühle, Charakter und psychopathologische Erscheinungen darzutun. Als gelungen kann man diesen Versuch nicht betrachten. Doch ist das Buch, das manche interessante Einzelheit bietet, als Zeugnis ernsten psychologischen Strebens zu respektieren.

Eugen Kahn, München.

P. Karrer: Lehrbuch der organischen Chemie. 884 Seiten. Verlag G. Thieme, Leipzig 1928. Preis 34 RM., geb. 36 RM.

Unter den etwas ausführlicheren Lehrbüchern der organischen Chemie kennen wir zwei Typen: Die einen, streng sytematisch in der Anordnung und trocken in der Form, stellen Handbücher dar, die man für die Bedürfnisse des Studier zurechtgeschnitten hat. Die andern sind geistreich ges bene Repetitorien, die den Fortgeschrittenen anregen seinen Blick auf neuartige Zusammenhänge richten; abe Anfänger vermißt in ihnen vielfach die festen Grundlage er braucht. Das neue Lehrbuch des angesehenen Züricher mikers hält in glücklicher Weise die Mitte zwischen der den Extremen. Die Gefahren, die eine allzugroße Ausfüh keit mit sich bringt, hat der Verfasser, gestützt auf eine jährige Vorlesungserfahrung, durch didaktisch geschickt ordnung und Darstellung großenteils zu vermeiden ge Der derzeit vorherrschenden Richtung in der organischen mie entsprechend ist besonderer Wert auf die gründlich sprechung der Naturstoffe, ihre Konstitutionsermittlung Synthese gelegt worden. So werden z. B. die Alkaloide die Terpene und Kampfer mit großer, für ein allgem Lehrbuch fast ungewöhnlicher Ausführlichkeit behandelt neben haben aber auch andere Gebiete, wie beispielsweis Chemie der modernen synthetischen Farbstoffe, eine gründliche Darstellung erfahren. Hervorzuheben ist noc ausgezeichnet übersichtliche Anordnung der Formelbilde ganzen ein Lehrbuch, das man dem etwas fortgeschrit Studierenden warm empfehlen kann.

W. Graßmann, Münch

Pharmazeutische Rundschau.

Von Dr. Rapp, München.

Am 1. Januar trat eine neue Verordnung betreffend Verwe von Digitalisblättern in Kraft. Nach dieser Verordnung si Apotheken nur Digitalisblätter zur Herstellung von pharma schen Zubereitungen zulässig, welche staatlich geprüft und lassen sind und die in amtlich plombierten Abfüllungen (Am à 2 g und Gläser à 10—100 g) in den Handel kommen. Es ist staatlich Vorsorge getroffen, daß nun die so wichtige Diga medikation auf der Höhe steht.

Wenn in den letzten Jahren die Aerzte den Fabrikpräpa gegenüber den Zubereitungen des Apothekers den Vorzug weil jene eingestellt und ihre Wirksamkeit deshalb gleichm war, so dürfte jetzt dieser Uebelstand durch obige Verordnu hoben sein. Der Arzt muß wieder mehr Vertrauen zu den vollen, frisch hergestellten Digitaliszubereitungen, insonderh dem Digitalisinfus und der Digitalistinktur gewinnen, zum nach den Ergebnissen der Digitalisforschungen in den letzten J wie die beiden Arbeiten von Cloetta*) und E. de Giaco zeigen, eine solche Bevorzugung verdienen.

Nach diesen beiden Forschern kommen in der Digitali außer den 3 wirksamen Glykosiden Digitoxin, Gitalin und Bi noch die Genine der Glykoside vor. Der Unterschied dieser Gruppen besteht darin, daß Digitoxin noch in größter Verdü wirksam ist und daß die Wirksamkeit über die beiden a Glykoside zu den Geninen abfällt, daß ferner die Geschwind mit der die einzelnen Substanzen wirken, umgekehrt propo zu ihrer absoluten Giftigkeit ist. Schließlich wurde festg daß Digitoxin grundsätzlich aus dem isolierten Froschherzen auswaschbar ist, während die Genine sich stets auswaschen

Es war nun interessant, das Digitalisinfus und andere Dig präparate nach dieser Richtung hin zu prüfen. Das is E. de Giacomi gleichfalls geschehen, der fand, daß der In stillstand leicht reversibel ist, daß also im Infus hauptsä Genine sein müssen. E. de Giacomi schreibt zu diesem K Für die ausschlaggebende Rolle, die die Genine im Verglei Digitoxin beim Infusstillstand spielen, spricht außer seiner le Auswaschbarkeit auch der rasche Eintritt der Wirkung des I die für die Geninwirkung ebenso charakteristisch ist, wie sein waschreversibilität.

E. de Giacomi meint zum Schlusse: „Auf Grund der nisse über die genaue Wirkungsweise der einzelnen aktive standteile sollte es mit der Zeit auch möglich werden, zu stri Indikationen und Kontraindikationen für die Digitalisthera gelangen. Freilich könnten sich diese erst dann völlig ausw wenn es der Chemie einmal gelingen sollte, über die Schw keiten der Darstellungsweise der einzelnen Substanzen H werden. Einige Punkte verdienen aber dennoch festgehalt werden. Erstens fehlt den Geninen die kumulative Wirku Digitoxins. In Fällen, wo man Digitalis lange verabreich kumulative Wirkungen befürchtet, dürften geninreiche Prä deshalb einen gewissen Vorteil besitzen. Anderseits verlier aber durch die damit verbundene Flüchtigkeit ihrer Wirku therapeutischem Wert. Die Kombination von auswaschbare unauswaschbaren Körpern, wie sie uns die Natur in den Dig blättern gibt, stellt sich deshalb therapeutisch offenbar gün als irgendeine der Reinsubstanzen allein. Die starke kum Wirkung des Digitoxins wird durch die Genine gedämpft, ohn

*) Arch. f. exp. Path. u. Pharm. 1926, Bd. 112, H. 5/6.
**) Arch. f. exp. Path. u. Pharm. 1926, Bd. 117, H. 1/2.

hoben zu werden und die auf diese Weise abgeschwächte ulativwirkung ist sicher ein Vorteil, weil dadurch eine lang- nde Wirkung gewährleistet wird."

Die Ergebnisse dieser Arbeiten sind außerordentlich beachtens- Zeigen sie doch, daß die aus der Digitalisdroge ausziehbaren ntinhaltsstoffe gegenüber den einzelnen Glykosiden vorzuziehen daß das Infus bezüglich der Schnelligkeit des Wirkungs- ttes und bezüglich geringerer Wirkungskumulation von allen alispräparaten so ziemlich den vordersten Platz einnimmt. dem durch obengenannte amtliche Regelung die Gewähr für e Wirkung der Digitalisdroge jetzt gegeben ist, muß wie r deren Verwendung bei der Krankenbehandlung wieder in Vordergrund treten. Es dürfte sich nur empfehlen, bei diesen alisverordnungen jederzeit eine Ampulle zu verschreiben, um smal eine absolut einwandfreie Arzneiwirkung zu erzielen Infus. Digitalis. [Ampulle] 1,0 : 200) und das Infus nach dem feuchten des Pulvers nun durch Uebergießen mit heißem r bereiten zu lassen. Der Preisunterschied von Ampullen- und rpulver macht 30 Pfg. aus, so daß diese Mehrkosten durch die e Wirkung gerechtfertigt sind.

ußer dem Digitalisinfus und dem Digitalispulver verdient cherseits auch die rektale Digitalistherapie volle Beachtung. Reihe von Fabriken hat bereits derartige Zubereitungen mit g in den Handel gebracht. Ich habe an anderer Stelle dem ieker Winke gegeben, wie er vollwertige Digitalissuppositorien llen kann.

nschließend soll noch eine Therapie kurz besprochen werden, er ärztlicherseits viel zu wenig Aufmerksamkeit geschenkt nämlich die rektale Behandlung. Wenn man daß die Arzneistoffe per os verabreicht nach der Resorption arm beim Passieren durch die Leber meistens zerlegt, ab- wächt oder chemisch verändert werden, während die gleichen istoffe per rectum appliziert und resorbiert nicht in die , sondern in die Vena hypogastrica und somit in den großen auf gelangen, so ist es verständlich, daß die Applikation von istoffen per rectum eine relativ raschere und oft zuverlässigere diejenige per os. Die Bedeutung der rektalen Anwendungs- von Arzneistoffen könnte nicht beweiskräftiger dokumentiert n als durch die Ergebnisse mit dem neuen Narkosemittel tin". Wenn man bedenkt, daß nach 8—10 Minuten dauernder rkung einer Avertinlösung im Mastdarm bereits eine Voll- se erzielt werden kann, so ist das ein Erfolg, der, was Schnel- t der Wirkung betrifft, sicher die höchsten Erwartungen eigt.

llbekannt und häufig ist in der ärztlichen Praxis die rektale rleibung der Sedativa „Extr. Opii, Morphium, Pantopon, non, Papaverin" und der Spasmolytika „Extract. Belladonnae, drin". Wie erwähnt, werden auch die Herzmittel wie Digi- Scilla, Adonis in letzterer Zeit häufiger in Zäpfchenform an- dt, während Strophanthin, Cardiazol und Hexeton scheinbar nicht oder wenig zur rektalen Applikation benutzt wurden. hat man, mit Ausnahme von Medinal und Somnazetin, von euen Schlafmitteln wie Curral, Luminal, Phanodorm, Adalin ktalen Behandlung noch wenig Gebrauch gemacht.

on den bekannten Gichtmitteln wird Atophan bereits rektal andt, dagegen werden die vorzüglichen Gichtmittel „Melubrin" as bei akuten Gichtanfällen souveräne Präparat „Colchicin" ktalen Therapie nicht benützt.

on der Gruppe der „Diuretika" werden Euphyllin und Theocin fchenform bereits mit Erfolg gebraucht. Scheinbar sind je- lie beiden Quecksilberpräparate Novasurol und Salyrgan, die ur Diurese angewandt werden, wenn die anderen Mittel ver- aben, noch nicht in dieser Arzneiform verwendet worden.

e Präparate, die als Asthmamittel zu gelten haben, werden uds immer mehr in Zäpfchenform verbraucht. Von den Ab- tteln dagegen sind bisher nur einige wenige Präparate wie rektal verwendet worden, obwohl gerade hier, wie Versuche dophyllin in unserer Krankenanstalt zeigten, schöne Erfolge gt werden könnten. Das gleiche wäre vielleicht von ver- nen Gallensteinmitteln zu erhoffen.

e hier angeführten Verwendungsmöglichkeiten von Arznei- zur rektalen Behandlung dürften damit nicht erschöpft sein.

is der vorstehend gegebenen Auslese von Beispielen aber man die Ueberzeugung gewinnen, daß die rektale Medikation icher Hinsicht nicht schlecht, daß sie sogar in vielen Fällen alen Behandlung überlegen ist. Die rektale Behandlungs- vermag zwar niemals der intravenösen Anwendungsform von stoffen gleichgestellt zu werden, sie ist aber geeignet, diese ichen Fällen zu ersetzen. Nachdem gerade heute von maß- en medizinischen Persönlichkeiten vor der übertriebenen nösen Behandlungsweise gewarnt wird, wäre mit gleichem uck die rektale Medikation dafür zu empfehlen. Diese dürfte esonders auf dem Lande, wo der Arzt nicht täglich am nbette zur Vornahme einer intravenösen Injektion erscheinen volle Beachtung finden. Sie könnte gerade hier den ange- n Zweck vielfach erfüllen.

erscheint allerdings notwendig, daß die Wirkungsweise ver- ner Arzneistoffe, wie wir vorstehend bereits kurz hingewiesen bei rektaler Applikation noch viel eingehender studiert werden muß. Ebenso müßte in zahlreichen Versuchen noch fest- gestellt werden, ob die einzelnen Arzneistoffe als Tropf- klistier oder als Mikroklistier oder als Gelatine-Glyzerinsupposi- torien oder vielleicht in einer anderen geeigneten, gelösten Arzneiform den Schleimhäuten des Darmes dargereicht besser wirken, eine Frage, zu deren Bearbeitung betreffs Löslichkeit der Arzneistoffe und deren Zubereitung am besten der Apotheker heran- gezogen wird.

Der Zweck vorstehender Zeilen sollte sein, daß die rektale Medikation den ihr gebührenden Platz in der Krankenbehandlung gewinnen möge.

Neuere Arzneimittel, Spezialitäten, Geheimmittel.

Zusammengestellt nach Veröffentlichungen von pharmazeutischen Fachzeitschriften vom Juli 1927 bis Januar 1928.

I. Als **Anästhetikum** ist zu erwähnen:

S. F. 147 = ein in die Novokainreihe gehöriges neues Lakalanästheti- kum, das weniger giftig als Kokain und Tutokain sein soll. Herstellerin: Chem. Fabrik Sandoz-Basel.

II. Als **Antineuralgikum, Antirheumatikum** ist aufzuzählen:

Besko = Azetylsalizylsäure in sogen. Sanitape-Patentverpackung. Hersteller: Beuthien & Schultz G.m.b.H., Chem. Fabrik- Berlin N 39.

III. Als **Hypnotikum** ist bekannt geworden:

Santoptal = Isobutylallylbarbitursäure in Dosen von 0,1—0,6 g; die mittlere Dosis ist 0,2 g. Herstellerin: Chem. Fabrik Sandoz A.G.-Nürnberg.

IV. **Sedativa.** Hierher gehören:

Als Keuchhustenmittel.

Cardiazol-Dicodidtropfen = 10 Proz. Cardiazol, 0,5 Proz. Dicodid. hydrochloricum. Herstellerin: Chem. Fabrik Knoll & Co. A.G.-Ludwigshafen.

Solvosal = ein Keuchhustenmittel in Zäpfchenform in 2 ver- schiedenen Packungen mit verschiedenen Bestandteilen. Herstellerin: Chem. Fabrik Helfenberg A.G.-Helfenberg bei Dresden.

Gegen Seekrankheit.

Thallasan = Acid. diallylbarbituricum mit einem Zusatze von Extract. Strychni und Belladonnae. Herstellerin: Chem. Fabrik Promonta G.m.b.H.-Hamburg 26.

Vasano = nach Prof. Starkenstein kampfersaure Salze der Alkaloide der Mandragorawurzel in Tablettenform zu 0,5 mg wirksame Substanz. Hersteller: Schering-Kahlbaum A.G.- Berlin.

Pantatollan = Mittel gegen spastische Zustände der glatten Muskulatur aller inneren Organe in Zäpfchenform zu 2 Sorten von verschiedener Zusammensetzung. Herstellerin: Chem. Fabrik Helfenberg A.G.-Helfenberg bei Dresden.

V. **Kardiaka, Diuretika, Gefäßmittel.** Hier sind zu nennen:

Rhodan-Kalzium-Diuretin = 0,5 Calcium-Diuretin, 0,1 Rhodankalium. Hersteller: Knoll A.G.-Ludwigshafen a. Rh.

Sympatol = ein dem Adrenalin chemisch wie pharmakologisch verwandter Körper, der kochbeständig ist. D.m.W. 1927 Nr. 30.

VI. **Tonika, Roborantia.** Hierher gehören:

Arsylen „Roche" = Allylarsin-Säure in Körnchen- und Am- pullenform für die Arsentherapie. Vertriebsfirma: Hageda A.G.-Berlin.

Ferronovin = eine Blut- und Ergänzungsnahrung aus Leber- substanz von jungen Tieren; empfohlen bei Störungen im intermediären Stoffwechsel, bei Anämien, Erschöpfungs- und Schwächezuständen.

Hepatopson = Organpräparat aus der Leber mit allen wirk- samen Leberbestandteilen. 100 g der Substanz entsprechen 500 g frischer Leber; wirksam bei perniziöser Anämie. Vor- stehende zwei Präparate entstammen aus der Chem. Fabrik Promonta-Hamburg 26.

Hepatrat = ein Leberextrakt zur Anämietherapie. Hersteller: Nordmark-Werk-Hamburg 21.

Siccopan = enthält 60 Proz. völlig lösliches Hämoglobin, Lezi- thin, Kalzium, Kieselsäure. Herstellerin: Sicco A.G. Chem. Fabrik-Berlin O 112.

Siderac = chemisch und biologisch aktives Eisen, von Prof. Baudisch-New York und Prof. Bickel-Berlin ein- geführt. Herstellerin: Chem. Fabrik Promonta-Hamburg 26.

VII. Als **Dermatika** sind bekannt geworden:

Milkuderm = eine aus steriler Kondensmilch bereitete Salben- grundlage. Herstellerin: Chem. Fabrik Milkul G.m.b.H.- Hamburg 11.

Progyr-Salbe = eine 1,09 Proz. Ag und 0,3 Proz. $HgCl_2$ ent- haltende Salbe, prophylaktisch gegen Gonorrhoe und Lues. Hersteller: Sächs. Serumwerk A.G.-Dresden A.

VIII. **Antiseptika, Desinfizientia sind:**

Alacetan „Dung" = essigmilchsaures Aluminium in Wasser löslich, an Stelle von essigsaurer Tonerde. Herstellerin: Chem. Fabrik Albert C. Dung-Freiburg i. B.

Argochrom-Stuhlzäpfchen = bestehen aus Argochrom 0,1, Aq. dest. et Glyzerin āā 0,3, Ol. Cacao 0,8, Cetaceum 0,2, Ol. Ricini 0,5. Herstellerin: Chem. Fabrik E. Merck-Darmstadt.

Hydrosept-Tabletten = Trinkwasser-Desinfektionstabletten, enthalten je 5 mg Chloramin Heyden und entkeimen je 1 Liter Wasser innerhalb 10 Minuten. Herstellerin: Chem. Fabrik von Heyden A.G.-Radebeul.

Kamiletten = enthalten die wirksamen Bestandteile der Kamille. Herstellerin: Chem.-pharm. A.G.-Bad Homburg.

Metajodin nach Prof. H. Friedenthal = stellt einen Ersatz für Jodtinktur dar; bestehen aus einer Mischung von einer 3 wertigen Eisenkomplexsalzlösung und einer Bromidlösung. D.m.W. 1927 Nr. 36.

Vagodan = eine komplexe Verbindung von Silber-Zink-Rhodanid mit Kalzium-Ammonium-Rhodanid. Wird benützt als gynäkologisches Antiseptikum und zwar als 25 proz. Lösung zur Tamponade und als 2,5 proz. Lösung zu Spülungen.

IX. **Organtherapeutische Präparate.** Hierher gehören:

Hormovar nach Prof. Biedl-Prag = standardisierte Ovarial-Brunsthormone, nach Mäuseeinheiten eingestellt. Hersteller: Gehe & Co. A.G.-Dresden N.

Novipithel = enthält Silikate, Sexualhormone und das Blutserum von Kaninchen, die mit Epithelpreßsaft immunisiert worden sind; zur Verjüngung alternder Epidermis.

Succototal = Follikelhormone des Eierstocks zur Behandlung von Ausfallerscheinungen des weiblichen Genitalapparates. Hersteller von vorstehenden zwei Präparaten: Dr. Laboschin A.G.-Berlin NW 21.

Testifortan = eingestellte Hodenhormone, ferner Hilfshormone und Leitbormone mit einem Zusatz von einer Yohimbinhaltigen- und einer Strychnos-Droge, Muira Puama, Kalziumglyzerinophosphat. Herstellerin: Chem. Fabrik Promonta-Hamburg.

Testiphorin = Lösung und Tabletten aus Hoden junger Tiere nach besonderem Verfahren hergestellt. Hersteller: C. A. F. Kahlbaum, chem. Fabrik-Berlin N 39.

Thyroxin „Roche" = das synthetisch dargestellte Prinzip der Schilddrüse. Herstellerin: F. Hoffmann-La Roche & Co. A.G.-Basel.

Thyroxin synthetisch = nach Harington und Barger dargestellt. Von Chem.-pharm. Fabrik Dr. Georg Henning-Berlin, Tempelhof.

X. **Bakteriotherapeutische Präparate** sind:

Anatoxin „Ramon" = ein Diphtherietoxin, das seiner giftigen Eigenschaften durch Behandlung mit Formalin und vorsichtigem, lange dauerndem Erhitzen zum Teile beraubt ist. Herstellerin: Institut Pasteur-Paris.

Neu-Dysbacta = Ruhrheilstoff nach Boehncke, ein Spezifikum gegen Darmkatarrhe aller Art und Ruhr. Hersteller: Serumlaboratorium Ruete-Enoch G.m.b.H.-Hamburg 39.

XI. Als **Diabetesmittel** ist zu nennen:

Galegin = das Alkaloid aus den Samen und Blättern von Galega officinalis als Guanidoisoamylen aufzufassen zur Blutzuckerregulierung bei Diabetikern. Herstellerin: I. G. Farbenindustrie A.G.-Höchst.

Zeitschriften-Uebersicht

Naunyn-Schmiedebergs Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie. 128. Bd., 1. u. 2. H.

A. W. Forst-München: **Zur Entgiftung der Blausäure.** (Pharm. Inst.)

Das bisher beste Mittel zur Entgiftung der Blausäure ist das Natriumthiosulfat, das aber nur eine Schutz-, keine Heilwirkung ausübt. Für seine entgiftende Wirkung im Organismus ist nötig, daß der in saurem Milieu freiwerdende Schwefel in alkalische Umgebung übergeht. Durch subkutane Zufuhr von kolloidal gelöstem Schwefel in bikarbonatalkalischer Lösung kann man noch 10—15 Minuten nach Beibringung des Giftes die 3—4 fach tödliche Dosis unschädlich machen. Die zu langsame Wirkung zwang nach einem Gegenmittel zu suchen, das die oxydationshemmende Wirkung der Blausäure aufhebt und dieses fand Verf. im Dioxyazeton, das intravenös einen sicheren Schutz gegenüber der 9 fach tödlichen Menge der Blausäure ausübt und, kombiniert mit kolloidalem Schwefel, eine bereits bis zum Stadium allgemeiner Lähmung fortgeschrittene perorale Blausäurevergiftung heilt.

O. Krayer und G. Sato-Freiburg i. Br.: **Schilddrüsenwirkung und autonomes Nervensystem.** (Pharm. Inst.)

Alle Auffassungen über den Angriffspunkt der Schilddrüsenstoffe an den Nervenendigungen des autonomen Systems oder an der neuroplasmatischen Zwischensubstanz sind nur Vermutungen und entbehren jeder sicheren experimentellen Unterlage.

K. Schübel und W. Teschendorf-Erlangen: **Zur [Me]thodik der Uteruspharmakologie.** (Pharm. Inst. u. Med. Kl.)

Nach Füllung mit 10 proz. Jodipinöl kann man ohne opera[tiven] Eingriff die Bewegungen des Uterus bei Katzen und Kanin[chen] röntgenologisch durch Serienaufnahmen graphisch mit [der] Mareyschen Kapsel registrieren und so Mittel, die auf den U[terus] wirken, pharmakologisch auswerten.

H. Sommerkamp-Münster (Westf.): **Das Substrat der D[auer]verkürzung am Froschmuskel.** (Physiologische und pharmako[logi]sche Sonderstellung bestimmter Muskelfasern.) (Pharm. Inst.)

Von den Muskeln des Frosches reagieren nur gewisse Fasern [auf] Azetylcholin, die auf die einzelnen Muskeln verschieden ve[rteilt] sind. Sie zeigen eine besondere Fähigkeit zur Dauerverkür[zung] beruhend auf einem besonderen Mechanismus, der in Tätigkei[t ge]setzt wird durch das Azetylcholin oder auch durch physiolog[ische] Reize, die die Fasern selbst treffen.

O. Krayer-Freiburg i. Br.: **Ueber Verteilung und [Aus]scheidung des Jodes nach Zufuhr von Schilddrüsenstoffen.** (Ph[arm.] Inst.)

Thyroxin intravenös gegeben wird bei der Ratte sehr rasch [zum] großen Teil von der Leber abgefangen, zum Teil abgebaut, mi[t der] Galle ausgeschieden. Die Niere scheidet sehr wenig aus (e[her] mehr nach Schilddrüsenfütterung). Muskeln, Haut und Kno[chen] haben noch am 5. Tag nach der Injektion einen erhöhten Jodge[halt.]

P. Ginsburg-Odessa: **Zur Frage der Einwirkung des Dige[nals] auf den Kalzium- und Kaliumgehalt des Blutserums.** (Inst. f. [...] Physiol.)

Das Digalen erhöht in der ersten Phase seiner Wirkung [den] Kalium- und Zuckergehalt und erniedrigt den des Kalziums; i[n der] zweiten Phase ist die Wirkung umgekehrt. L. Jacob-Br[...]

Bruns' Beiträge zur klinischen Chirurgie. 1928, Bd. [...] H. 2. (Die ersten neun Arbeiten gehören noch zur Fest[schrift] für Garrè.)

Erwin Salgendorff-Bonn: **Brüche nach transrekt[alem] Längsschnitt bei Gallenblasenoperationen.** (Chir. Kl.)

Bei 142 Nachuntersuchten in 12,7 Proz. Brüche, meist a[n der] Stelle der Drainage, für die man daher besser einen beson[deren] Schnitt anbringen soll. Der transrektale Längsschnitt legt das O[pera]tionsgebiet während des Eingriffes und der Nachbehandlung [über]sichtlich frei, ermöglicht genaue Wiedervereinigung der d[urch]trennten Bauchwandschichten und feste Wundvernarbung. B[ruch]entstehung beruht nicht auf mangelnder Anspannung im med[ialen] Rektusteile. Ob durchtrennte Nervenfasern sich regenerieren, [ist] nachzuprüfen.

H. Eggers-Rostock: **Zur Beurteilung der Nachblutungen [nach] Gastroenterostomie und Magenresektion. Mit Bemerkungen üb[er] Ulkusgenese.** (Chir. Kl.)

Des Ulkuskranken „nervöse Disposition" besteht in A[b]weichungen der nervösen Beeinflussung der Motilität, der Sek[retion] und der Blutbahn. Reize, die den gesunden Magen nicht schäd[igen,] rufen hier Blutungen usw. hervor. Aus eigenen Vergleichs[erfah]rungen in Mexiko und in Deutschland ergeben sich Einwirk[ungen] des Klimas, der Ernährung auf die Magenschleimhautdurchblu[tung] auf dem Umwege über die Nerven. Gegenüber der Diape[dese]blutung ist eine weitere Magenoperation eine neue Schädi[gung;] man verfahre konservativ (Blutüberleitung von einem ges[unden] Spender).

Walter Lehmann-Göttingen: **Ueber Magenresektionen [beim] Magenkarzinom.** (Chir. Kl.)

Bei 15 Magen-Dickdarmresektionen trat im unmittelbaren [An]schlusse daran dreimal der Tod ein, davon zweimal als Folge g[leich]zeitiger Resektion des Pankreas. Dessen Erkrankung muß Gegenanz[eige] sein. Bei 13 reinen Magen-Dickdarmresektionen 7,7 Proz. Opera[tions]sterblichkeit. Sind Mesokolon und Colica-media-Aeste ausge[dehnt] mitergriffen, so hat man von vornherein Magen und Dickdar[m im] Zusammenhange zu mobilisieren (Billroth I, End-zu-End-Ve[reini]gung des Kolons, bei Spannung dagegen Billroth II usw.). E[...] je einer 2½, 3, 5¼ Jahre rückfallfrei, ein vierter mit Rezidiv [...] übrigen überlebten die Operation durchschnittlich 14 Monate.

O. Hahn-Breslau: **Wie müssen wir uns die Entstehun[g der] kongenitalen Dünndarmatresien und -stenosen vorstellen?** (Chi[r. ...])

Die Entstehung der angeborenen Zwölffingerdarmatresie e[rklärt] sich hinreichend nach Tandler-Kreuter-Forssner o[der] Beneke-Karpa oder Beneke-Fanconi oder An[...] Die angeborene Dünndarmatresie ist wohl auf Störung der [Rück]lagerung des physiologischen Nabelschnurbruches zurückzuf[ühren.] Störung der gewöhnlichen Nabelschnurdrehung überträgt sic[h auf] die vorgelagerten Darmschlingen (Mesenterialachsendrehun[g),] Darmwandschädigung oder sogar völliger Abschnürung).

Hermann Doerfler-Altona: **Schwierigkeiten in der ät[iologi]schen Deutung eines gallertbildenden Pseudomuzinkystoms [nach] vorherigem Gallertkarzinom des Colon ascendens.** (Gyn. [...] Städt. Krh.)

44jähr. Frau. Wegen Gallertkrebs Resektion des aufsteig[enden] Dickdarmes. 4 Monate später Entfernung eines mannsfaustg[roßen] gallertbildenden glandulären Pseudomuzinkystomes des rechten [Eier]stockes. Makro- und mikroskopisch (Bilder) kein Zusamme[nhang] zwischen beiden Krankheitsvorgängen. Der zweite war eb[enfalls] wie bösartige Geschwulstbildung zu bewerten.

.lfred Peiser-Berlin: **Beiträge zur Pathogenese und Therapie ‚eriproktitis und der Mastdarmfistel.** (Chir. Abt. isr. Krh.)
Eingehende Darstellung der Pathogenese, vor allem auf ana-cher Grundlage. Am wichtigsten sind dabei die Muskel-ältnisse. Man darf tuberkulöse Herkunft nicht allzusehr voran-n. Außer örtlicher Infektion gibt es eine metastatische, un-ische. Man unterscheidet am besten die oberflächlichen (sub-ıen, submukösen, subkutano-submukösen) Abszesse von den nwärts gelegenen (ischiorektalen, pelvirektalen). Darmwand-sse führen zu Fisteln; Darmwandabszesse heilen fistellos. ıal hintereinander wurden Mastdarmfisteln zu glatter Heilung cht nach eigenem Verfahren (Umstülpung der Muskelränder nersten Fistelabschnittes in den Darm hinein, Sicherung der wandnaht durch Fettplastik usw.).

. Beykirch-Göttingen: **Klinischer Beitrag zur Beurteilung nyelographischen Röntgenbilder. Zugleich Mitteilung über Fall eines reinen seltenen intraduralen, extramedullären ıs.** (Chir. Kl.)
[yelographische und klinisch-operative Erörterungen an einem en reinen subduralen Lipome bei hoher Aufteilung des Markes, Fibrosarkome, einem Angiosarkome, einem Endotheliome. Iyelographie kann in der Früh- und der Höhendiagnose jedes e Verfahren übertreffen. Das eingespritzte Oel reizt örtlich m, Spannungs- und Druckgefühl).

'alter Wynen-Bonn: **Die Bedeutung der Bandscheibe für die entialdiagnose bei traumatischen, entzündlichen und kongeni-Wirbelerkrankungen.** (Chir. Kl.)
n seitlichen, insbesondere dem mit Buckyblende aufge-enen Röntgenbilde sind Bandscheibenveränderungen sichtbar. ür leichtere Brüche, schwerere Verrenkungsbrüche, Tuber-, Spondylitis deformans, ankylosierende Spondylitis, Spon-sthesis bezeichnend sind.

.Ludloff-Frankfurt a. M.: **Erfahrungen und Beobachtungen ner selbst erlittenen und eigenhändig eingerenkten Luxatio antebrachii posterior.** (Kl. f. orthop. Chir.)
er Unfall betraf den linken Arm (Sturz auf der Straße). So-e Einrenkung mit dem rechten Arm, mit dem Lejarsschen griffe. Anschließend alsbald halbstündige Uebungen mit ung und Streckung, Supination und Pronation. Desgleichen in olgezeit aktive Bewegung zur Besserung des Blutumlaufes. e Wiederherstellung in 2 Wochen. Massage besser nur bei iteter Einrenkung und ihren Folgen.

'alther Müller-Marburg: **Skoliosen im Tierversuche.** Kl.)
. führte bei Ratten die enthäutete Schwanzwirbelsäule unter aut zu einem Schulterblatte und befestigte sie daselbst. Die derartigen Dauerzug zunächst erreichte einfache seitliche Ab-ıg des Rückgrates ging bald und schließlich in S-förmige, und dreifache, Krümmung über, hauptsächlich durch Transversal-iebung der Wirbel, auch beim Vierfüßler, also unabhängig aufrechten Gange. Zugleich stets Rotations- und Torsions-inungen an Brustkorb und Beckenring. Nach 3—4 Monaten rablösung der abbiegenden Schwanzwirbelsäule; die weiteren rungen wurden nun durch Inklination verursacht. Bei rachi-n Tieren gleichartige seitliche Krümmungen, aber stärkere verbiegungen. Die anatomischen Wirbelveränderungen be-auf Hemmung des epiphysären Knochenwachstumes an den stärkeren Druckes. Die Torsionsveränderungen werden die ansetzende Muskulatur bewirkt. Vergleich mit mensch-Skoliosen und Ausblick in die Behandlung. — Zahlreiche n, Röntgenbilder, Bilder der mikroskopischen Befunde.

. Lehmbecher-Magdeburg: **Ueber Calcinosis interstitialis re Beziehungen zur Raynaudschen Krankheit.** (Chir. Kl. udenburg.)
jähr. Frau mit Raynaudleiden im 2. Stadium, das seit vor 4 Jahren an der rechten und der linken Art. brach. aus-ten Sympathektomie stillstand. Im Laufe des letzten Jahres alcinosis hinzu. Der pathogenetische Zusammenhang wird er-bleibt aber doch unklar, wie die Prognose.

rhard Düttmann-Gießen: **Untersuchungen über die post-ive Krampfbereitschaft.** (Chir. Kl.)
ut-, Harn-, Nervenerregbarkeits-Untersuchungen vor und laufend — nach Operationen. Nach jeder Operation wird, ent-end ihrer Schwere, der neuromuskuläre Apparat übererreg-on einfachen Graden bis zum tetanischen Krampfe. Durch irte Aufsaugung von Eiweißabbaugiften verschiebt sich das asengleichgewicht im ganzen Körper (Anstieg der Alkali-im Blutplasma und des Kaliumgehaltes, Abfall des Kalzium es).

Kraske-Freiburg i. B.: **Zur Operation des Mastdarm-s.** (Chir. Kl.)
rf. hat die von P. Kraske 1897 für die Jahre 1885—1896 über eiburger Kranke gegebene Uebersicht und die anschließend 8 laufende Zusammenstellung Oehlers (1913) um die er-ren 152 Fälle der Jahre 1909—1926 vervollständigt. — Für die edenen Formen des Mastdarmkrebses ist nicht ein für allemal perationsverfahren, also auch nicht die bedingungslose ver-elnde abdominosakrale Mestdarmausweidung mit grundsätz-Schließmuskelopferung gegeben. Bei insgesamt fast 500 Mast-ebskranken 20 Proz. Operationssterblichkeit, 45 Proz. Rückfälle, 25 Proz. Dauerheilung. Schlußfähigkeit bei 50 Proz. aller resezierten Kranken. Bei kombinierter Operation: Operationssterblichkeit 33⅓ Proz., Dauerheilung 25—30 Proz. Demnach sind das weniger eingreifende sakrale Vorgehen und der Versuch der Funktionserhaltung nicht zu verwerfen. (Sakrale Operation in Bauchlage mit Lappenschnitt und Darmdurchzug, bei Resektion durch den Schließmuskel, bei Amputation durch den M. glutaeus maximus.)

Otto Wiese-Landeshut: **Eigentümliche metaphysäre Bandschatten im Röntgenbilde gelenktuberkulosekranker Kinder.** (Kaiser-Wilhelm-Kinderheilstätte.)
Quere Schatten, die sich mit der Zeit verbreiterten, am deutlichsten oberhalb der Kniegelenke, schwächer an Fuß- und Handgelenken, nicht deutlich an Hüft-, Schulter-, Ellenbogengelenken bei 2 unter sehr vielen, auch an schwerster äußerer Tuberkulose leidenden Kindern, die sämtlich Phosphor und Lebertran erhielten. Diese Mittel können also die Ursache (Brandes) nicht darstellen; sie bleibt unklar.

K. H. Bauer-Göttingen: **Untersuchungen über die gleiche Gallensteingeneration zu zwei verschiedenen Zeitpunkten.** (Chir. Kl.)
Bei einem 43jähr. Manne wurden vor 2 Jahren bei Cholezystostomie etwa 150 Gallensteine, jetzt bei Cholezystektomie wegen fortdauernder Anfälle weitere 7 entfernt. Makroskopisch, röntgenologisch, mikroskopisch keine Unterschiede beider Reihen. Folglich erhalten sich wenigstens Cholesterinpigmentkalksteine auch beim Fortbestehen der Steinblasenentzündung und im Gallenstrome mindestens 2 Jahre unverändert und führen nur rein mechanisch zu Koliken. Georg Schmidt-München.

Zentralblatt für Gynäkologie. Nr. 12, 1928.

M. Henkel-Jena: **Ein Beitrag zur Beurteilung und Behandlung der Asphyxie des Kindes unter der Geburt.** (Fr.Kl.)
Es werden noch zu viele Zangen wegen irriger Diagnose „Asphyxie" gemacht. Es müssen zur Diagnose die Herztöne fortgesetzt kontrolliert werden, die Herztonkurven von Sachs empfehlen sich. Beschleunigung der Töne hat keine große Bedeutung, wohl aber Verlangsamung, ebenso wird ihre Arhythmie zu wenig beachtet. Mekoniumabgang ist nicht so wichtig, wie allgemein angenommen wird. Therapie: Regulierung der Wehen durch Morphium bzw. Chloroform und Abkürzung der Austreibungsperiode durch Scheidendamminzision.

R. Th. v. Jaschke-Gießen: **Zur Frage der künstlichen Scheidenbildung.** (Fr.Kl.)
Die Bildung der Scheide aus Mastdarm nach Schubert ist nahezu ungefährlich. Auf 100 Fälle der Literatur kommen 3 Todesfälle, von denen 2 dem Verfahren nicht zur Last fallen. Verf. berichtet über einen mit sehr befriedigendem Erfolg von ihm typisch operierten Fall. Wenn die psychische Einstellung der Kranken die Beseitigung des Defektes verlangt, soll der Gynäkologe daher nicht wegen Gefahr des Eingriffs diesen ablehnen.

G. K. F. Schultze-Berlin: **Die Darstellung der Eileiter im Röntgenbild.** (Fr.Kl.)
Die radiographische Darstellung der Tuben ist noch nicht vollkommen, die Deutung der Bilder zuweilen schwierig. Die Füllung der Tuben hängt, abgesehen von dem normalen oder pathologischen (entzündlichen) Zustand derselben besonders davon ab, ob der Uterus sich so kräftig kontrahiert, daß das Oel in die Tuben gepreßt wird. So kommt es, daß die gleiche Kranke einmal klar dargestellte Tuben, das andere Mal keine Tubenzeichnung im Röntgenbild aufweist. Ob z. B. das Oel sich in der Ampulle gestaut oder bereits in der Bauchhöhle gesammelt hat, ist zuweilen schwer erkennbar. Weitere Einzelheiten.

P. Röttger-Stuttgart: **Ueber Pernoktondämmerschlaf in der Geburtshilfe.** (Frauenabt. d. Krh. Bethesda.)
Pernokton wird (1 ccm auf 12½ kg Körpergewicht) im allgemeinen in Dosen von 5—6 ccm intravenös ganz langsam gegeben, so daß etwa 1 ccm pro Minute eingespritzt wird; es ist ungiftig, für das Kind ungefährlich und erzeugt eine auf 3—4 Stunden wirkende Ausschaltung des Bewußtseins der Schmerzempfindung. Die Injektion erfolgte bei zweimarkstück-, auch bei fünfmarkstückgroßem Muttermund, man richtet sich mehr nach den Schmerzen als nach dem Stand der Geburt. Die Wehen wirken sich besser aus, die Hemmungen werden ausgeschaltet. 176 Fälle.

Fr. Kovács-Pest: **Ueber die zystische Hypertrophie des Collum uteri.** (Fr.Kl. d. Pázmány-Péter-Univ.)
Verf. beschreibt 2 Fälle mit unregelmäßigen Blutungen, vergrößerter, pilzförmig aufgeblähter Portio, die makroskopisch als Karzinom imponieren konnte. Es handelte sich um adenomatöse Wucherungen des Drüsenepithels, das aber regelmäßig und einschichtig blieb.

W. Hertel-München: **Behandlung von Ausfallserscheinungen nach Röntgenkastration mit Prokliman.**
Verf. berichtet über 29 Fälle, die alle bei der Röntgenkastration bereits 40 Jahre alt waren. Er gab täglich 3 mal 2 Tabletten etwa 4—6 Wochen lang und sah sehr gute Wirkung, besonders allgemeine Beruhigung und guten Schlaf.

Elek Mayer-Debreczin: **Verblutung nach der Geburt infolge Ruptur eines Aneurysmas der Arteria lienalis.** (Fr.Kl.)
Rupturen der Milz selbst, besonders aber die einer Milzarterie sub partu sind sehr selten. Verf. beschreibt den Fall einer 27jähr. III-para, bei der nach vorheriger intravenöser Pituglandolinjektion

eine Zange aus kindlicher Indikation gemacht war. Die Kranke konnte aus der Narkose nicht mehr erweckt werden. Puls wurde schlecht, Zeichen innerer Blutungen waren nicht vorhanden. 1½ Stunden post partum Exitus. Sektion ergab haselnußgroßes Aneurysma der A. lienalis.

G. K. Ziwatow-Odessa: **Zur vergleichenden Beurteilung der Methoden zur künstlichen Unterbrechung der Schwangerschaft.** (Fr.Kl.)

Die Zahl der Aborte hat in Rußland nach der gesetzlichen Aenderung die der Geburten erreicht. Daher verfügt Rußland über große Erfahrungen, Metreuryse, Tamponade des unteren Uterinsegments oder gar Bougie ergeben unbefriedigende Resultate. Daher empfiehlt Verf. in den ersten 3 Monaten einzeitige instrumentelle Ausräumung, von mens. 3 bis 5½ Colpohysterotomia anterior, von da ab Metreuryse. Die Colpotomia ant. erzeugt allerdings Narben und kann nicht wiederholt werden.

J. Jakowlew-Petersburg: **Ueber die Regeneration der Uterusschleimhaut nach dem artefiziellen Abort.** (Reichsinst. f. Gebh. u. Gyn.)

Die Wundfläche ist durchschnittlich am 8.—9. Tag epithelisiert. Solange ist die Frau als krank anzusehen. Endgültige Regeneration am 19.—22. Tag. Robert Kuhn-Baden-Baden.

Zeitschrift für Kinderheilkunde. 45. Bd., 3. H.

Straube-Berlin-Buch: **Ueber Quarantäne in Kinder-Krankenanstalten.** (Unter besonderer Berücksichtigung der Frage: Gruppen- oder Einzelquarantäne?) (Kind.-Heilanst.)

Aus den an einem Material von 1256 Kindern der Heilanstalt in Buch gewonnenen Erfahrungen geht hervor, daß eine 21tägige Quarantänisierung von Kleinkindern bei der Anstaltsaufnahme — und zwar Einzelquarantäne — erforderlich ist. Bei Keuchhusten reicht gelegentlich die Quarantänedauer von 21 Tagen nicht aus.

W. Heymann-Berlin: **Das Verhalten des Rachitikers gegenüber parenteral zugeführten organischen und anorganischen Phosphaten.** (Kaiser- und Kaiserin-Friedrich-Kindkrh.)

Die in der vorliegenden Arbeit gewonnenen, in zahlreichen Tabellen zusammengefaßten Untersuchungsergebnisse besagen, daß rachitische Säuglinge in stärkerem Ausmaß als nichtrachitische Kinder anorganisches Phosphat aus organischer Bindung ausscheiden. Wahrscheinlich ist dieser Vorgang auf eine erhöhte Spaltkraft der Phosphatasen zurückzuführen.

A. Popowa-Petersburg: **Ueber die Bedeutung des Kalziums für die Ernährung und einige biologische Prozesse des tierischen Organismus.** (Inst. f. Mütter- u. Kinderschutz.)

Im Original nachzulesen.

L. O. Finkelstein, R. A. Wilfand und E. N. Chochol-Kiew: **Reaktion von Schick- und Kuhpockenimpfung.** (Säugl.Heim.)

Von Verfassern angestellte diesbezügliche Untersuchungen ergaben einen Zusammenhang zwischen der Reaktion von Schick und der Impfung mit Pockenlymphe. Sie schließen die Beobachtungen von Pirquet-Mantoux (Tuberkulose und Tuberkulinreaktionen), Moro und Keller (Impfung der Pockenlymphe und Tuberkulinreaktionen), Orel (Pseudoreaktionen von Schick und Tuberkulinreaktionen), zu einem Ring, dessen Deutung am besten durch Moros Hypothese über Parallergie gegeben wird.

H. Vollmer-Berlin: **Experimentelle und klinische Untersuchungen mit bestrahltem Ergosterin.** (Kais.-Aug.-Vikt.-Haus.)

Durch parenterale wie auch durch perorale Zufuhr von Vigantol konnte experimentelle Rattenrachitis verhütet und geheilt werden. Tagesdosen von 2—10 mg Vigantol, 3—6 Wochen lang verabreicht, heilten die Rachitis des Kindes in ebenso kurzer Zeit wie eine intensive Bestrahlungskur. Die röntgenologisch nachweisbare Knochenverkalkung ging parallel mit dem Ansteigen des Serumphosphat. Parenterale Vigantolbehandlung war beim rachitischen Kind von keiner augenscheinlichen Wirkung.

E. Ayrer und H. Hentschel-München: **Ueber Stoffwechselveränderungen bei Rachitis.** II. Mitteilung. Zum Kohlenhydratstoffwechsel. (Kindkl.)

Verfasser behandeln die Frage, ob für das Ausmaß der Synthese von Kohlenhydrat mit Phosphat auch der Glykogenvorrat des Muskels bei der experimentellen Rattenrachitis bedeutungsvoll ist. (Ergebnisse im Original nachzulesen.)

W. R. Skliar-Moskau: **Ueber die Technik der kolloidalen Mastixreaktion im Liquor cerebrospinalis und die klinische Bewertung dieser Reaktion bei Kindern.** (Bakt. Labor. d. Inst. f. Mütter- u. Säugl.Schutz.)

Untersuchungen des Liquor cerebrospinalis bei 119 an verschiedenen Krankheitszuständen leidenden Kindern mit Hilfe der Mastixreaktion. Die Raktionstechnik der kolloidalen Mastix bedarf, besonders in ihrer Anwendung bei syphilitischem Liquor, noch einer genauen und gründlichen Bearbeitung.

O. Budde-Marburg: **Ueber Insulin bei nichtdiabetischen Erkrankungen jenseits des Säuglingsalters.** (Kindkl.)

Bei einem 9jährigen Knaben mit Heubner-Herterscher Krankheit und einem 14½jährigen Mädchen mit schwerem, monatelang bestehendem Icterus catarrh. wurden mit Insulininjektionen vor den Mahlzeiten, ohne gleichzeitige Zuckerzufuhr, gute Erfolge erzielt. Die Methode wird zur Nachprüfung empfohlen.

M. Zimmermann-Dortmund: **Eine einfache Method[e] z[um] Nachweis von Frauenmilchverfälschung durch Kuhmilch.** (K[indkl.])

Mitteilung einer leicht und einfach auszuführenden M[ethode], die es ermöglicht, mit größter Genauigkeit Verfälschunge[n] Frauenmilch durch Kuhmilch nachzuweisen. Zum Ausgang[s]... der Versuche wurde der verschiedenartig in Erscheinung tr[etende] Vorgang der Gerinnung von Kuhmilch und Frauenmilch unt[er] ... fachen Säuerungsbedingungen genommen.

G. Kühe-Würzburg: **Zur Pathogenese der Feerschen N[eu]rose des vegetativen Systems im Kindesalter.** (Kindkl.)

Verf. bespricht an der Hand einiger selbstbeobachteter ... das Krankheitsbild der Feerschen „Neurose des veget[ativen] Systems im Kindesalter" und kommt zu der Anschauung, d[aß es] sich bei diesem Symptomenkomplex um eine Dysfunktion der ... Nebennierensysteme handelt. Durch ein funktionelles Mißverh[ältnis] zwischen Mark und Rinde infolge vorzeitiger Markentwic[klung] kommt es zu Hypofunktionserscheinungen der Rinde ... Hyperfunktionserscheinungen des Markes, die ein teils ... tonisches, teils sympathikotonisches Krankheitsbild auslösen.

J. Jochims-Kiel: **Ein Beitrag zur Keuchhustenenze[phalo]pathie.** (Kindkl.)

Mitteilung eines Falles, der durch einen über 2 Woche[n] sich erstreckenden, mit hohen Temperaturen verbundenen sch[weren] tonischen Krampfzustand und eine vorübergehende Miterkra[nkung] der Meningen bemerkenswert ist. Bei der Sektion fanden si[ch die] vor wenigen Jahren bei Pertussisgehirn von Husler und S... beschriebenen, durch Nervenzellausfall charakterisierten Hi[rnver]änderungen.

J. Duken-Jena: **Profuse Lungenblutungen bei rezidivie[render] Endokarditis und Polyarthritis im Kindesalter.** Zugleic[h] Beitrag zur Kenntnis der kindlichen Mitra[lste]nose. (Kindkl.)

Die Lungenblutungen pflegten bei einem an rezidivie[render] Polyarthritis mit Endokarditis leidenden 15jährigen Knaben ... nach einem Anfall von Gelenkrheumatismus aufzutreten. Sie ... unter Berücksichtigung der Anamnese, nicht ausschließli[ch] Stauungsblutungen, sondern in erster Linie als Purpura inf[ectiosa] aufzufassen.

F. Kruse und A. Stern-Halle a. d. S.: **Ueber den E[influß] der Nahrung auf die Ausscheidung organischer Säuren im [Säug]lingsharn.** (Kindkl.)

Dem Eiweißstoffwechsel scheint für die Menge der im ... ausgeschiedenen Säuren nicht die große Bedeutung zuzuko[mmen], die man ihm bislang zuschreibt.

Kleine Mitteilungen und Kasuistik.

W. Stoeltzner-Königsberg: **Psychogene Schluckhem[mung] nach Tonsillektomie.** (Kindkl.) Kasuistische Mitteilung.

St. Progulski und Fr. Redlich-Lemberg: IV. [Haut]**gangrän im Verlauf einer schweren Rachendiphtherie.** (Kind[kl.])

Die im Anschluß an eine verschleppte Diphtherie bei ... 16jährigen Mädchen beobachtete Hautgangrän des Fußes ist ... scheinlich auf eine Thrombenbildung im Herzen mit konsek[utiver] Embolie der Arteria dorsal. ped. zurückzuführen.

Fr. Redlich-Lemberg: V. **Zur Klinik der Plaut-[Vin]centschen Angina.** (Kindkl.)

Im Verlauf einer Plaut-Vincentschen Angina lie[ß] ... eine beträchtliche Ausschwemmung junger Zellen aus den ... bildungszentren in die periphere Blutbahn nachweisen.

F. Redlich-Lemberg: **Beobachtungen bei experimen[tellen] Masern.** (Bemerkungen zur gleichnamigen Arbeit von F. Go[ebel], Zschr. f. Kindhlk. 24, 1/2.)

F. Goebel: **Beobachtungen bei experimentellen M[asern].** (Erwiderung zu der vorstehenden Bemerkung von F. Redl[ich].) (Kindkl.) v. Scht-Münc[hen].

Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen. [Bd. ...], H. 2, 1928 (Auswahl).

R. Blum-Augsburg: **Drei seltene Befunde zur Rö[ntgen]diagnostik der Thoraxtumoren.** (Städt. Krh.)

1. Teratom des Mediastinums, klinisch charakterisiert ... Auftreten von Haaren und fettigem Detritus im Pleuraempye[m], nach Durchbruch der Tumorenzysten auftrat. 2. Neurofibro[m der] Lunge, Wahrscheinlichkeitsdiagnose auf Grund gleichzeitiger N[euro]fibromatose der Haut. 3. Lymphogranulom der Lunge. Fall 1 ... wurden durch Sektion bestätigt. Die Röntgenbilder sind be... licherweise keineswegs spezifisch, sondern weisen alle die ... zeichen der Lungentumoren — Einseitigkeit, Homogenität, ... scharfe Begrenzung des Schattens — auf. Bei Durchleuc[htung] in verschiedenen Richtungen und Beobachtung ihrer Verschi[eblich]keit mit der Atmung konnte der intrapulmonale Sitz der Tu[moren] gesichert werden.

A. W. Fischer-Frankfurt a. M.: **Das Röntgenbil[d der] Knochen, besonders Femur in der Diagnose des Morbus Ga[ucher].** (Chir. Kl.)

Der Morbus Gaucher ist nach L. Pick eine Stoffwechsela[nomal]heit, bei der es zur Ablagerung des Zerebrosids Kerasin in ... Leber, Bauchlymphdrüsen und Knochenmark kommt. Als Rö[ntgen]symptome des Leidens wurden bisher beschrieben: Starke allge[meine] Kalkarmut; grobmaschige, porös trabekulierte Spongiosazeich[nung]; Knochen je nach dem Grade der Spongiosadestruktion, wie ...

r aussehend oder von größeren Defekten durchsetzt; Knorpel Periost unverändert. F. fügt als weitere Röntgensymptome Verdünnung der Kortikalis, flaschenförmige Auftreibung von knochen besonders des unteren Femurendes (in 5 von 7 Fällen nden). Kompression kranker Abschnitte unter dem Belastungs- besonders bevorzugt der Schenkelkopf.

Abeles-Frankfurt a. M.: **Fernaufnahmetechnik bei Skelettmen.** (Chir. Kl. u. Röntgenabt.)

e 10 KW.-Strichfokusröhre von Müller ermöglicht die Fern- me ausgedehnter Knochenmassen wie Wirbelsäule und Becken. endenwirbelsäule aus 1,50 m Abstand ventrodorsal bei 50 MA. KV. in 3—4 Sekunden. Die erhaltenen Bilder zeichnen sich Wegfall störender Vergrößerung und Verzeichnung, durch Struktur und größeren Darstellungsradius aus. Auf den uzierten Wirbelsäulenaufnahmen besticht die scharfe Zeichämtlicher Wirbelkonturen, klares Hervortreten der Zwischen- und ungewohnt gute Ausgeglichenheit der Belichtung.

H. Stefko und I. I. Schneider-Moskau: **Pathologischische und röntgenologische Untersuchungen über die Verng der Wirbelsäule bei chronischer Unterernährung und n ungünstigen äußeren Einwirkungen.** (Anthropolog. Inst. niv. u. Röntgeninst. d. prophylakt. Ambulat.)

e mannigfachen Angaben der Literatur über Hungerschaden eletts wurden an einem besonders geeigneten Material, an ettierten Wirbelsäulen von Ostjaken ergänzt. Die Ostjaken n aussterbender, im mittleren Stromgebiet des Ob (West-) wohnender Volksstamm, die durch periodisch wieder- ie Hungersnöte und ungünstigste hygienische Verhältnisse rt und geschädigt werden. Als pathologisch-anatomischer ck dieser Umstände werden an den Wirbelsäulen folgende en, schon in jungen Jahren auftretenden Veränderungen be- en und abgebildet: 1. Starke Atrophie des Knochengewebes. emeine Verkürzung der unteren Lendenwirbel und Keilform ustwirbel, Spitze nach vorne. 3. Verschmälerung der Zwischen- äume. 4. Exostosen und Ankylosen. 5. Angeborene Fusions- ungen.

Hans Spatz-München.

nische Wochenschrift. Nr. 14, 1928.

v. Pfaundler und Ph. Zölch-München: **Schutzimpfen cht? Ein Beitrag zur Frage der Diphtherieabwehr.**

ersichtsaufsatz. (Schluß.)

Dietrich und O. Löwi-Graz: **Insulin und Glykämin.**

ht zu kurzer Angabe des hauptsächlichen Inhalts geeignet. auf das Original verwiesen werden.

H. Fischer-Prag: **Zur quantitativen Prüfung des postschen Nystagmus.**

quantitative Drehstuhlprüfung bedarf ganz sicher einer ltung in der vom Verf. näher dargelegten Weise. Der Verf. einen elektrischen Drehstuhl mit bestimmter Einrichtung jede Klinik und jeder Spezialist besitzen soll.

Hantschmann und Magd. Steube-Sommerfeld (Ostd): **Ueber den Aminosäurespiegel im Blut bei Tuberkulösen.**

wurde bei über 200 Lungentuberkulösen der Amino-N im stimmt und das Krankheitsbild bei nichtnormalem Befunde schildert. Unter den Fällen mit Erhöhung sind frische Pro- nd Exazerbationen häufig, unter denen mit erniedrigten die Fälle von Kachexie oder unbeeinflußbare Magerkeit.

aterka-Berlin: **„Paraspezifische" Serotherapie bei akuten nskrankheiten.**

Behandlung akuter Infektionskrankheiten, für welche pezifische Sera nicht existieren oder nicht bereit sind, und e, bei welchen mit dem Abwarten eines detaillierten bak- schen Befundes der richtige Zeitpunkt für eine wirksame apie zu verstreichen droht, empfiehlt Verf. die Anwendung nn auch nur mit artverwandten Keimen hergestellten anti- Serums. („Paraspezifische Serotherapie".)

chiassi und G. Merighi-Ravenna: **Das Plasmochin ehandlung der Kindermalaria.**

Mittel erwies sich hierbei ebenso wirksam, wie bei Er- n, die Fieberanfälle verschwanden am 2. oder 3. Tage der s Mittel ist wegen seiner Geschmacklosigkeit und Löslich- die Kinderbehandlung besonders brauchbar. Die Zyanose eichen für Intoleranz bei Ueberdosierung.

ersteiner und K. Scharfetter-Innsbruck: **Die reaktion Meinickes im Liquor cerebrospinalis.**

Grund einer großen Reihe neuer Untersuchungen halten die LMR. für eine durchaus brauchbare Methode zur Er- einer syphilitischen Erkrankung des Liquor cerebrospin. n die Methode gleich der WaR. im Liquor.

arath-Pest: **Untersuchungen über die klimakterischen störungen.**

Mehrzahl derselben ist spastisch. Dafür werden eine An- Tatsachen ins Feld geführt. Diese Blutdruckstörung ist Papaverin beeinflußbar.

chwan-Frankfurt a. M.: **Eine einfache Maßnahme zur ng der kontrakten Plattfüße.**

hat in allen Fällen, wo die Bewegung nur mit großen möglich war, den N. peronaeus am Cap. fibulae lädiert, einer bestimmten Bindenanwendung konnten dann die schmerzfrei gemacht werden.

R. Priesel und R. Wagner-Wien: **Versuche zu einer operativen Behandlung des Diabetes.**

Bemerkungen zur gleichnamigen Arbeit von G. Mansfeld im Jg. 7, Nr. 1, S. 14 d. Wschr.

Erwiderung von Mansfeld-Fünfkirchen.

W. Caspari-Frankfurt a. M.: **Ueber Gasbehandlung bösartiger Geschwülste und kachektischer Zustände.**

Bemerkungen zu dem Aufsatz von B. Fischer-Wasels im Jg. 7, Nr. 2, S. 53 d. Wschr.

Erwiderung von B. Fischer-Wasels.

W. Lueg und K. Graßheim-Berlin: **Vergleichende Untersuchungen über Grundumsatz und Polarisationskapazität der Haut in Bezug auf die Funktion der Schilddrüse.**

R. Beutner-Louisville: **Elektrische Veränderungen im Gewebe als Ursache von Giftwirkungen.**

Kurze wissenschaftliche Mitteilungen.

K. E. Graßmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. Nr. 14.

Richard Mühsam-Berlin: **Familiärer Morbus Gaucher.**

Krankengeschichten zweier Geschwister. Bei dem Bruder wurde die Milz exstirpiert; seither durch 8 Monate sehr gutes Befinden.

Hermann Franken-Freiburg i. B.: **Zum Problem zeitgemäßer Narkoseapparaturen.**

Angabe einer für alle Zwecke dienenden und mit allen Schutzvorrichtungen (Explosion) versehenen Anlage.

Hans Wienecke und Karl Schröder-Würzburg: **Der jetzige Stand der Narcylenbetäubung.**

Als Ursachen explosionsartiger Zersetzungen beim Gebrauch des Dräger-Narcylenapparates kommen in Betracht: das Vorhandensein offenen Feuers, Hineindringen von Oel in den Apparat, elektrische Aufladung einzelner Teile des Apparates. Der neueste Dräger Apparat entspricht allen Forderungen der Chemisch-technischen Reichsanstalt und ermöglicht daher die allgemeine Aufnahme der Narcylenbetäubung.

J. Schwalbe-Berlin: **Ueber die Avertinnarkose.**

Eine zweite Umfrage richtete sich an die Leiter von 12 chirurgischen oder gynäkologischen Krankenabteilungen; aus den meist ausführlichen Antworten ist im allgemeinen eine zunehmend günstige, überwiegend sogar sehr günstige Beurteilung zu entnehmen. Eine grundsätzliche Ablehnung findet sich nicht, betont wird die notwendige Vorsicht bei Auswahl der Fälle und bezüglich der Dosierung. Unter den angeführten etwa 4700 Fällen sind anscheinend 5 Todesfälle dem Avertin zur Last zu legen. Die Auskünfte enthalten viele bemerkenswerte Einzelerfahrungen.

Boit-Königsberg: **Die Aethernarkose mit dem Ombrédanne-Apparat.**

B. hat den Ombrédanne-Apparat (Windler-Berlin) auf dem vorigen Chirurgenkongreß empfohlen und betont wiederholt als Vorzüge die einfache Handhabung, die genaue Dosierung des Aetherluftgemisches, die Ersparung an Aether, die Gleichmäßigkeit der Narkose und Seltenheit postnarkotischer Störungen.

Salomon Lieben-Prag: **Ueber die Möglichkeit mit dem Leducschen Strome Menschen zu „narkotisieren".**

Die Erfahrungen an Tieren lassen erwarten, daß bei fortschreitender Technik auch beim Menschen die Leducschen Betäubungen erzielt werden können.

A. Beck-Kiel: **Ueber Gefahren bei der Infusion von Normosal- und Kochsalzlösungen.**

In 4 Fällen trat nach intravenöser Injektion von 40—80 ccm Normosallösung schwerste Vergiftung (Schüttelfrost, Erbrechen, Durchfälle, hämorrhagische Nephritis) auf. Die Ursache ist Verunreinigung der Lösung durch Saprophyten (Kartoffel- und Heubazillen), deren Sporen dem Kochen widerstehen. Auf ähnliche Weise kam es zu meningealen schweren Reizerscheinungen nach endolumbaler Injektion. Der beste Schutz besteht in der Verwendung stets kurz vor dem Verbrauch frisch bereiteter Normosal- oder Kochsalzlösungen.

C. Häbler und N. Weitzenfeld-Würzburg (Chir. Kl.): **Erfahrungen mit parenteralen Schwefelinjektionen (Sufrogel-Heyden) bei der Behandlung der Arthritis deformans.**

Die Erfahrungen sind günstig. Die Behandlung besteht in intramuskulären Einspritzungen von Sufrogel in 8tägigen Abständen; beginnend mit 0,1 ccm, vorsichtig steigend bis zur Reaktionsgrenze; im ganzen bis 10 Einspritzungen, ambulant. Oefters schwinden schon nach wenigen Einspritzungen die Beschwerden. Von 29 Nachuntersuchten (60 Proz. Kniegelenk, je 15 Proz. Hüft- und Fußgelenk) waren 11 ganz beschwerdefrei, 12 vorgeschrittenere sehr gut gebessert und berufsfähig; die übrigen waren mangelhaft behandelt. Das Verfahren ist daher sehr zu empfehlen.

J. Joseph-Berlin: **Verbesserung meiner Hängewangenplastik (Melomioplastik).**

Die verbesserte Schnittführung (Abbildungen) vermeidet die störende Narbe.

W. Bender-Tübingen: **Anheilung und funktionelle Wiederherstellung eines bis auf eine dünne Weichteilbrücke abgetrennten Fußes.**

Der durch gute Gefäßversorgung der Brücke begünstigte Fall (Art. tib. post. und Nerv. tibialis erhalten) betraf einen 3½jährigen Knaben, bei dem der Unterschenkel nahe oberhalb der Knöchel

durchtrennt war. Primäre Naht aller Wundschichten 3 Stunden nach dem Unfall.

Wilhelm Kosch-Linz: **Ueber Korrektur abstehender Ohren.**
Das beste Verfahren ist die von Eitner angegebene Knorpelresektion und künstliche Antihelixbildung.

B. Eldering-Köln-Mülheim: **Zur Hämorrhoidenbehandlung mit Alkoholinjektionen.**
Bei Abwägung der verschiedenen Methoden erkennt Verf. den Alkoholinjektionen keine entscheidenden Vorzüge vor der Kauterisationsbehandlung zu.

H. Hillebrand-Aachen: **Compral in der chirurgischen Praxis.**
Compral (1—2 Tabletten) ist ein verwendbares Antidolorosum nach Operationen, bei Neuralgien, Zahnschmerz, Rheumatismus usw.

Praktische Therapie:

M. Katzenstein-Berlin: **Die Behandlung der Knochenbrüche.**

G. Hohmann-München: **Die orthopädische Nachbehandlung von Knochenbrüchen.**

W. Kohlrausch-Berlin: **Therapie durch Turnen.**

Max Kappis-Hannover: **Nachbehandlung nach Operationen.** (Schluß.) Bergeat-München.

Medizinische Klinik. Heft 14.

N. Guleke-Jena: **Ueber die chirurgischen Erkrankungen des Pankreas.** Fortbildungsvortrag.

E. Steinach und H. Kun-Wien: **Die entwicklungsmechanische Bedeutung der Hypophysis als Aktivator der Keimdrüseninkretion.**
Beim infantilen Rattenmännchen ruft das Vorderlappenhormon eine Frühreife hervor, die organisch wie funktionell alle Charaktere der physiologischen Pubertät hat (bis zur Paarung). Eunuchoide Rattenmännchen werden durch Injektion des Hormons wieder mannbar und zwar läßt sich periodenweise der Zustand — je nach Aufhören und Wiedereinsetzen der Injektionsbehandlung — wechseln. Bei senilen Rattenmännchen vergrößern sich Samenblasen und Prostata, der Hoden wird reaktiviert.

O. Nordmann-Berlin: **Umfrage über die Avertinnarkose.**
Nach einleitender Begründung der Umfrage und Formulierung der Hauptfragen erfolgen die Antworten von Amersbach, Polano, Vorschütz, Roith.

W. Gilbert-Hamburg: **Ueber Erfolge der Ultraviolettbestrahlung am Auge.**
Das Verfahren gehört zu den größten neueren Fortschritten in der Behandlung der Hornhautentzündungen, besonders der Eiterungen. Die Technik ist unschwer zu erlernen; Dosierungsfehler müssen gewissenhaft vermieden werden.

P. Schuckert-Berlin: **Ueber Pneumokokkeninfektionen.**
Bericht über 35 Fälle des Jahres 1927 (gegen 12 des Vorjahres) mit 6 tödlichen Ausgängen. Unter der Reihe befinden sich 4 Zystitiden, 5 Gelenk- und Knochenerkrankungen, 20 Phlegmonen und Abszesse. Die Behandlung ist chirurgisch; Serumtherapie ist noch unsicher.

M. Haas-Breslau: **Versprengte Pankreaskeime im Pylorus.**
Bericht über 2 einschlägige Fälle.

W. Bremicker-Saalfeld a. S.: **Ueber Appendizitissymptome bei Angina.**
Bericht über 5 konservativ behandelte und 6 operierte Fälle, bei denen der Wurmfortsatz frei von entzündlichen Veränderungen gefunden wurde.

M. Westenhöfer-Berlin: **Ueber amyzische Atelektase der Lungen.**
Durch Atmungsbehinderung zieht sich die Lunge zusammen; sie kollabiert nicht, d. h. sie fällt nicht zusammen, wie die allgemeine Anschauung und Namengebung vorgibt.

G. Burckhard-Würzburg: **Geburtshilfliche und gynäkologische Therapie mit Einschluß der Heilmittel.** Wochenbettstörungen.

A. Mandel-Beregsas: **Beitrag zur Frage der synergistischen Wirkung von Schilddrüsenextrakt und Adrenalin.**
Da die sensibilisierende Wirkung der Schilddrüsenextrakte gegenüber Adrenalin bekannt ist, so wird eine potenzierte Adrenalinwirkung durch ein Gemisch von Adrenalinlösung und Thyreoidea-Liquoid zum Unterdrücken asthmatischer Anfälle empfohlen.

M. Kapp-Znaim: **Nujol, das gereinigte Paraffinum liquidum und seine Bedeutung in der Behandlung der habituellen Obstipation.**

A. Leinholz-Berlin: **Zur Behandlung des Parkinsonismus mit Striaphorin (Rosin).**
Bericht über einen erfolgreich mit dem Organotherapeutikum Str. behandelten Fall.

W. Brandis-Berlin: **Trockene Sehnenscheidenentzündung oder Mondbeinerweichung.** Gutachten. S.

Wiener klinische Wochenschrift. Nr. 14.

Carl Reitter-Wien: **Der Anteil der Tuberkulose am akuten Gelenkrheumatismus.** Siehe Sitzungsbericht M.m.W. 1928 S. 630.

W. Wiechowski-Prag: **Bekämpfung des Herzkollapses.**
Die eingehenden pharmakologischen Darlegungen ergaben, daß der Kampfer nicht das hervorragende Herzanaleptikum ist, als das er noch vielfach in der Praxis gilt; er wirkt weder auf das Vasomotorenzentrum noch auf das Minutenvolumen des Herzen[s], auch keine zentralen Angriffspunkte auf die Zirkulation, s[o]... kann im allgemeinen nur indirekt durch die Lungenzirku[lation] bessernd auf die Herztätigkeit einwirken. Die neue Grup[pe] Kardiazols, Koramins, Hexeton wirkt stark erregend auf das [Vaso]motorenzentrum, beeinflußt aber nicht die primäre Herzsch[wäche]. Als einziges gegen alle Arten der Herzschwäche wirksames [...] als Herzanaleptikum der Wahl, kann z. Z. praktisch nur das [...] (event. Theobromin, Theophyllin) gelten. Daher eignet es si[ch am] besten als Prophylaktikum vor Inhalationsnarkosen, und wi[rd in] dringendsten Fällen auch in Form der ganz ungefährlichen [intra]kardialen Injektion anzuwenden.

Herbert Koch-Wien: **Zum Tuberkulinproblem.**
Siehe Sitzungsbericht M.m.W. 1928 S. 462.

Paul Neuda-Wien: **Haarausfall im lateralen Antei[l der] Augenbraue.**
4 Krankengeschichten. Beziehungen zu gastrointest[inalen] (Leber), neurotischen, endokrinen Störungen.

R. Rigler-Wien: **Vergleichende Histaminbestimmu[ngen in] Leber und Lunge von normalen und sensibilisierten Tieren.**
Bei Meerschweinchen, welche eine Einspritzung von 0,[...] Pferdeserum erhalten haben, ist in der Zeit, wo eine W[ieder]einspritzung in der Regel zum tödlichen Schock führt, in der [...] und Leber keine vermehrte Histaminbildung zu finden.

Max Sternberg: **Klinisches über die Erkrankungen de[s Myo]kards.** Fortbildungsvortrag.

Nr. 13/14. H. Sachs-Wien: **Probleme der patholog[ischen] Physiologie im Lichte neuerer immunbiologischer Betrachtu[ng].**

Karl Csepai: **Ueber die Insulinempfindlichkeit des m[änn]lichen Organismus.**
Bemerkungen zur Arbeit von W. Falta in Nr. 8.

O. M. Chiari-Wien: **Die Behandlung des Lippenfurunk[els].**
Bei der einfachen Form möglichst Bettruhe, Vermeide[n des] Ausdrückens. Erweichende Salbe, Wärmekissen. Eröffnun[g ein]zelner erweichter Stellen, keine Tamponade. — Bei mittelsch[weren] Fällen ist die Umspritzung mit Eigenblut nach Läwen o[der mit] bestem Erfolg; ebenso eventuell die richtig ausgeführte Halsst[auung] nach Bier. — Bei schwersten Fällen Blutumspritzung un[d aus]giebige Spaltung des Infiltrationsgebietes, antiseptische Tamp[onade], Bekämpfung der Allgemeininfektion. Bergeat-Münc[hen].

Schweizer Archiv für Neurologie und Psychiatrie. [...] Heft 1 u. 2.

Littmann: **Experimenteller Beitrag zur Lehre vo[n der] Athetose.**
Bringt an Hand eigener Untersuchungen sowohl Allge[meines] über anatomische Orientierung und Technik als auch sp[ezielle] physiologische Beobachtungen und anatomische Befunde.

Minkowski: **Klinischer Beitrag zur Aphasie bei Polyg[lotten,] speziell im Hinblick auf das Schweizerdeutsch.**
Es handelt sich um einen Deutschschweizer, für d[en die] schweizerdeutsche Mundart sowohl die Mutter- wie die geläu[fige] Umgangssprache bildet, der aber bei der Restitution einer urs[prüng]lich totalen Aphasie nach einem Schädeltrauma wider Er[warten] zuerst das Hochdeutsche und erst bedeutend später, nachdem [er im] Hochdeutschen bereits eine weitgehende Stufe der Rest[itution] wiedererlangt hatte, auch den Dialekt wieder zu sprechen l[ernte] und damit trotz allmählicher Fortschritte gegenüber dem [Hoch]deutschen noch lange Zeit — über 1 Jahr — im Rückstand bli[eb]. Anschluß daran wird auch ein zweiter, im Prinzip ähnliche[r Fall] kurz beschrieben.

Ceni: **Die endokrinen Faktoren der Mutterliebe u[nd die] psychische Feminierung von Männchen.**
Das Ergebnis der vom Verf. angestellten Versuche läß[t sich] kurz dahin zusammenfassen:

1. Die Eierstöcke und ihr Hormon sind nicht als direk[te spe]zifische Ursache des Mutterinstinktes zu betrachten.
2. Der Stillstand der Eierstocksdrüse befördert die Entwi[cklung] des Mutterinstinkts nur auf indirektem Wege, indem er di[e Ent]wicklung des Geschlechtsinstinkts, welcher in vollem Antago[nismus] zu ersterem steht, hemmt.
3. Die antisexuelle Drüsengruppe: Thyreoidea, Parathyr[eoidea,] Nebennieren und Hypophyse treten während der psychischen [...] der Mutterschaft in einen Hyperaktivitätszustand.
4. Bei der Henne haben die Sexualhormone keine gesch[lechts]spezifische Wirkung auf den Mutterinstinkt.
5. Es ist möglich, den Mutterinstinkt künstlich auc[h beim] Männchen hervorzubringen mittels Implantation der sogen[annten anti]sexuellen Drüsengruppe: Thyreoidea, Parathyreoidea, Neben[nieren,] Hypophyse. In diesem Falle beobachtet man eine partie[lle In]volution der Hoden.

Heft 2.

Tramer: **Arbeitstherapie. Ueber ihre Grundlagen, in[sbeson]dere die suggestiven Momente.** Für kurzes Referat nicht ge[eignet].

Chasan: **Zur Frage der Cytoarchitektonik der Area [...] (Rinde vom Calcarinatypus) in ihren Beziehungen zur ze[ntralen] optischen Leitung.**
Gegenstand der Untersuchungen ist die Frage nach der En[digung] von Fasern des zentralen optischen Neurons in der Großhir[nrinde,] speziell im Gebiet der Area striata (Calcarinarinde).

yz: **Beobachtungen an experimentellen Krämpfen, mit besonderer Berücksichtigung von Permeabilitätsveränderungen.**
ir kurzes Referat nicht geeignet.

Richard Blumm-Hof a. S.

Dänische Literatur.

end Hansen: **Untersuchungen über die Bildung von Gallen... in der Leber.** (Hospitalstid. Jahrg. 69, S. 217.)
rf. hat bei Sektionen von 392 erwachsenen Individuen Gallen... in 24,7 Proz. gefunden, davon 7 Steine hoch in der Leber selbst, ... len feinsten Verzweigungen der Gallengänge (bei Greisen von ... 80 Jahren). Es waren teils Pigmentkalksteine, teils gemischte ... mit überwiegendem Cholesteringehalt. Steine, die in einem ... ang isoliert lagen, konnten auch eine gewisse Fazettierung

F. Nielsen: **Ueber Behandlung mit einem aus bestrahltem ...an nach Malmström hergestellten Präparate.** (Ibid.,

t wässrigen Extrakten von bestrahltem Lebertran wurden ...ane Injektionen an 9 Kranken gemacht, von denen die ... an Larynxtuberkulose litten. Eine gewisse schmerzstillende ...ng auf die Dysphagie bei Larynxtuberkulose ließ sich be...n; irgendwelche heilende Wirkung war nicht zu erkennen.

...d Schultzer: **Salmiakbehandlung der experimentellen ...achitis.** (Ibid., S. 313.)
... jungen Ratten, die durch eine phosphorarme Rachitiskost ...McCallum rachitisch erkrankt waren, konnte man bei ...z. Zusatz von Salmiak zur Kost keine Heilung erzielen. Der ...kzusatz hat keinen Einfluß auf den Gehalt des Serums an ...or und Kalk bei den Ratten.

...us. Ipsen: **Untersuchungen über die sogen. Körpertempera...onders während der Narkose.** (Hospitalstid. S. 365.)
...tsetzung früherer Untersuchungen des Verf. über die Haut...atur, die sich an den verschiedenen Körperregionen sehr ...kend zeigt. Aus den letzten Untersuchungen geht hervor, ... Rektaltemperatur absolut die höchste ist, höher als die Tem... im Peritoneum und den Muskeln. Ueberhaupt liegt die ...atur im Mastdarm und dem kleinen Becken höher als an ...nderen Stelle des Körpers. Die Rektaltemperatur sinkt am ... der Narkose, während die Peritonealtemperatur selbst bei ...ernden Laparotomien fast konstant ist.

Haxthausen: **Die Finsenbehandlung des Lupus vulgaris ...stärktem Lichte unter Anwendung eines besonderen Filters ...orption der leuchtenden Wärmestrahlen.** (Hospitalstid. S. 379.)
... einem aus alkoholischer Kobaltchloridlösung bestehenden ...das besonders Strahlen von 405 bis 334 $\mu\mu$ durchgehen läßt, ...rf. eine dreifache Wirkung der therapeutisch wirksamen ... erreichen können. Er sah bei 64 durchweg refraktären ...14mal Heilung, 31mal bedeutende Besserung.

...d Reyn: **Die Bedeutung des konzentrierten Kohlenbogen...el Röntgenschädigungen der Haut.** (Ibid., 1926, S. 461.)
...f. hat gute Resultate bekommen bei Behandlung mit kon...tem Kohlenbogenlicht (Finsenlicht) bei sehr kurzen ...n (5—20 Minuten). Das Quecksilberbogenlicht eignet sich ...en Zweck nicht. Die Resultate scheinen dauernd zu sein.

... Sonne: **Untersuchungen über die Wirkung des Lichtes ... Sauerstoffstoffwechsel.** (Ibid., S. 533.)
... Bestrahlung von Mehlwürmerpuppen mit starkem Licht ...iger Art hat einen bedeutenden Einfluß auf den Sauerstoff...sel. Wenn der größte Teil der ultravioletten Strahlen weg...wird, läßt sich keine Vermehrung des Stoffwechsels nach... Das überlebende Gewebe wird nicht in derselben Weise ...t bei einer Bestrahlung, die den Stoffwechsel der lebenden ...teigen läßt. Der stoffwechselsteigernde Einfluß des Lichts ...o durch die Gegenwart von Blut- und Nervenbahnen be...in.

... Fibiger und Paul Möller: **Kurzer vorläufiger Bericht ...munisierung gegen Metastasenbildung von experimentell ...rufenen Krebsgeschwülsten.** (Ibid., S. 661.)
...weißen Mäusen wurden Aufschwemmungen von Haut von ...en subkutan eingespritzt 19—137 Tage nach Beginn der ...elung. Die prozentuale Häufigkeit von Metastasen war bei ...ndelten Tieren nur halb so groß als bei den (137) Kontroll... Die Behandlung von Krebs mittels Impfung von normalem ...ist wirkungsvoller gegenüber der Entwicklung von Meta...ls gegen die Entwicklung von primären bösartigen Ge...en.

...undsgaard, S. A. Holböll und A. Gottschalk: **...hungen über das Vorkommen von Insulinkomplement in der ...tur von warm- und kaltblütigen Tieren.** (Ugeskr. f. Laeger ...215.)
...er Muskulatur sowohl von warmblütigen als kaltblütigen ...erschiedener Arten wurde ein „Insulinkomplement" nach..., das mit Insulin zusammen α-β-Glukose zu Neo-Glukose ...kann. Das vom kaltblütigen Tiere stammende Komple... bei 20° C wirksam. Diese Versuche zeigen, daß die erste ... Kohlenhydratstoffwechsels überall im Tierreich gleich ist.

...ard Andersen und F. Wulff: **Immunisierung gegen ... mittels Rekonvaleszentenserum.** (Ibid., 1926, S. 216.)
Verf. konnte bei 91 Personen, die der Ansteckung mit Masern ausgesetzt waren, mit Rekonvaleszentenserum erreichen, daß 95 Proz. nicht krank wurden. Die Immunität ist nur einige Wochen, nicht über 2 Monate wirksam. Als Dosen werden empfohlen: für Kinder unter 1 Jahr 5 ccm, zwischen 1—3 Jahre 10 ccm und über 3 Jahre 15 ccm.

Chr Lundsgaard, S. A. Holböll und A. Gottschalk: **Untersuchungen über die Eigenschaften des Insulinkomplements.** (Ibid., 1926, S. 273.)
In Fortsetzung früherer Arbeiten haben Verff. feststellen können, daß das Insulinkomplement mit dem von O. Meyerhof 1918 nachgewiesenen Muskel-CO-Ferment nicht identisch ist; es läßt sich im Muskelpreßsaft nicht nachweisen, ist wahrscheinlich an die intakte Zellstruktur gebunden. Es verträgt 2 Minuten lange Aufwärmung auf 70° nicht.

J. Fabricius-Möller: **Diastasenuntersuchungen im Harn.** (Ibid. 1926, S. 287.)
Verf. empfiehlt die Diastasereaktion bei allen akuten Unterleibsleiden mit Schmerzen im Epigastrium und den Hypochondrien anzustellen. Die Diastasenzahl ist bei gesunden 120 bis < 150; bei akuten Pankreasleiden, die sicher häufiger sind, als allgemein angenommen, findet man oft Diastasenwerte von mehreren Hunderten bis mehreren Tausenden, welche großen Werte auf einen ausgeheilten Prozeß im Pankreas deuten. Bei chronischen Leiden ist die Erhöhung der Diastasenzahl nicht konstant.

L. E. Walbum: **Metallsalztherapie.** (Ibid., 1926, S. 261.)
Intravenöse Einspritzungen von Mangan in optimalen Konzentrationen erhöhen die normale Eigenschaft des Organismus, bakterielle Toxine zu vernichten. Bei Vorausbehandlung mit Injektionen von kleinen Mengen Manganchlorid läßt sich der Tuberkulinschock bei Einspritzung von Tuberkulin an tuberkulösen Meerschweinchen vollkommen verhindern. Ratininfizierte Mäuse lassen sich nicht durch Vakzin allein retten, dagegen durch gleichzeitige Behandlung mit Vakzine (abgetöteten Kulturen) und Mangan, was nicht von Caseosan, Aolan usw. gilt. Ein solcher Schutz läßt sich auch durch gleichzeitige Behandlung mit Serum und Mangan erzielen, dagegen mit Serum allein nicht. Es ist also hierdurch eine Grundlage einer kombinierten Vakzine-, bzw. Serum-Metallsalztherapie geschaffen.

Viggo Schmidt: **Die Funktion der Tonsillen.** (Ibid., 1926, S. 613.)
In normalen gesunden Tonsillen geht eine Antistoff-Produktion vor sich, die eine Rolle als Gegenwirkung gegen die Bakterien der Tonsillen spielt. Der Antistoff ist wahrscheinlich ein Produkt der Keimzentren bei der Lymphozytendestruktion. Nach mechanischer Reibung („Massage") der Tonsillen entsteht eine Leukopenie in den Hautgefäßen, wahrscheinlich wegen negativer Chemotaxis, indem bei der Tonsillenmassage größere Mengen Lymphozyten-Antistoff von den Keimzellen in Blut übergehen als normal. Durch Massage bei chronischen Tonsillitiden bekommt man eine polynukleäre Leukozytose, wahrscheinlich weil toxische Stoffe aus den Tonsillen ins Blut übergehen und Leukozytenvermehrung hervorrufen.

H. C. Hagedorn, Holten und Hecht Johansen: **Beitrag zur Pathologie des Stoffwechsels bei fetten Individuen.** (Hospitalstid. 1926, S. 853.)
Bei Untersuchungen an 30 fetten Individuen wurde gefunden (durch Bestimmung des respiratorischen Quotienten bei überwiegend Kohlehydratkost), daß die Fettablagerungen wahrscheinlich in einer qualitativen Anomalie des Fettstoffwechsels beruhen, wobei Kohlenhydrat in abnormer Menge in Fett umgebildet wird. Bei Kranken mit großem Uebergewicht wird ein besonders niedriger Quotient gefunden.

Stefan Jörgensen und E. Warburg: **Ueber die Indices und Durchmesser der Erythrozyten und über das beste hämatologische Kriterium der perniziösen Anämie.** (Ibid., 1926, S. 837.)
In einer umfassenden und vieles besprechenden Arbeit haben die Verff. die Verhältnisse zwischen Farbenindex, Volumenindex und den Durchmessern der Blutkörperchen berechnet und nachgewiesen, daß man durch Bestimmung des Volumenindex und des Mitteldurchmessers der Blutkörperchen auf die Dicke der Blutkörperchen schließen kann. Sie haben zeigen können, daß ein Befund von mehr als 15 Proz. Erythrozyten mit einem Diameter = oder > 8,6 μ sehr suspekt ist für perniziöse Anämie und daß ein solcher Befund das sicherste Kriterium einer Anaemia perniciosa ist.

Eigil Rehling: **Untersuchungen über die Photoaktivität einiger Oele in Hinsicht auf ihr antirachitisches Vermögen.** (Ibid., S. 920.)
Oliven- und Leinöl verhalten sich, was Photoaktivität angeht, anders als Lebertran, indem der Prozeß, der diese Photoaktivität bedingt, im Lebertran bedeutend stärker ist als in den vegetabilen Oelen trotz derselben ultravioletten Bestrahlung. Bei fünfstündiger Luftdurchleitung kann man das photographische Agens fast vollständig aus den Oelen entfernen, nicht aber aus dem Lebertran (einstündige Strahlenbehandlung). Das antirachitische Vermögen der Oele ist nicht durch das photographische Agens verursacht; der unverseifliche Teil des Lebertrans, dessen antirachitisches Vermögen stark potenziert ist, ist nicht photoaktiv, während stark bestrahlter Lebertran und Oele ihr kalzifizierendes Vermögen ein-

büßen. Daher überragt die Rolle eines Sensibilisators, der im Lebertran bei gewöhnlichem Tageslicht dieselben Prozesse bewirkt, wie die ultravioletten Strahlen in den Fettstoffen, ein Prozeß, bei dem die antirachitischen Stoffe gebildet werden.

Edmund Polack: **Die Diastasebestimmung als Nierenfunktionsprobe.** (Ugeskrift vor Laeger 1926, S. 781.)

Normal liegen die Diastasewerte im Harn etwas höher als im Serum, doch ohne größere Variationen. Bei Kranken mit Nierenkrankheiten findet man in einem Teil der Fälle dieselben oder höhere Werte im Serum als im Harn. In 44 von 70 untersuchten Fällen von Nierenleiden wurden diese Verhältnisse gefunden. Vergleichende Untersuchungen mit Harnstoff-N-Bestimmung haben in ungefähr 50 Proz. Uebereinstimmung zwischen diesem Befund („positive Diastasereaktion") und erhöhten Harnstoff-N gezeigt.

Fridjof Bang: **Bilirubinämie, besonders als Symptom bei Appendizitis und Blutextravasaten.** (Ibid., S. 953.)

Die Bilirubinämie ist ein häufiges, vielleicht konstantes, Begleitsymptom der Appendizitis und der feinste Indikator der begleitenden Toxämie, die sich auch, aber viel seltener, durch eine Albuminurie äußert. Intermittierende Bilirubinämie oder Ikterus kann ein Symptom einer chronischen Appendizitis sein. Selbst wenn stark, hat sie doch prognostisch keine Bedeutung.

L. E. Walbum: **Metallsalztherapie.** ((Ibid., S. 1107.)

In dieser Arbeit konnte W. nachweisen, daß eine kombinierte Metallsalz-, Vakzine- oder Serumbehandlung jene nicht mehr retten könne, die mit tödlichen Dosen pathogener Bakterien infiziert sind, und daß ganz dasselbe Verhältnis auch für Tiere gilt, die mit tötenden Dosen von bakteriellen Toxinen vergiftet sind. Auch diese Wirkung ist an eine optimale, sehr geringe Konzentration geknüpft, und sowohl höhere als geringere Dosen sind ohne Wirkung.

H. Heckscher: **Die Serumkrankheit bei Behandlung von Diphtherie mit großen Serumdosen.** (Ibid., S. 1167.)

Es zeigte sich, daß die Häufigkeit der Serumkrankheit von der injizierten Serummenge abhängig ist; dagegen scheint es, daß sie seltener sind nach intravenöser Injektion als nach intramuskulärer; die Häufigkeit ist größer bei Erwachsenen als bei Kindern.

H. Heckscher: **Versuch einer prophylaktischen Behandlung der Serumkrankheit mit Injektion von Protein.** (Ibid., S. 1169.)

Nach intramuskulärer Injektion von polyvalenter Staphylokokkenvakzine 4—9 Tage nach der Seruminjektion konnte Abnehmen der Häufigkeit der Serumkrankheit um ein Drittel beobachtet werden. A. Kißmeyer.

Vereins- und Kongressberichte.

VIII. Tagung der Nordwestdeutschen Gesellschaft für innere Medizin

im Allgemeinen Krankenhaus Barmbeck, Hamburg, am 27. und 28. Januar 1928 (Vorsitzender: Knack-Hamburg).

Nachrufe auf Erich Meyer, Göttingen (Hegler, Hamburg) und Karl Petrén, Lund (Lichtwitz, Altona).

1. Hegler (Hamburg) berichtete an Hand zahlreicher Tabellen und Kurven über **Schwankungen in Häufigkeit und klinischem Bilde innerer Krankheiten** (310000 Aufnahmen des Krankenhauses St. Georg in den Jahren 1912—1927). Während Chlorose und typische Pneumonien abgenommen haben, Zunahme von perniziöser Anämie, Leukämie, Hodgkin, Thrombose, Thrombophlebitis und Embolie, des ferneren von Abszeß, Gangrän und Karzinom der Lungen. 1921—23 stiegen Endocarditis lenta, 1923—24 Icterus catarrhalis, 1921—24 gelbe Leberatrophie vorübergehend an. Nephrolithiasis nahm seit 1921 zu. Von Vergiftungen ist die häufigste die mit Leuchtgas; es folgen abnehmend Veronal, Lysol, andere Schlafmittel. Alkoholismus, sowohl akut wie chronisch, ist nach dem Kriege wieder sehr häufig geworden, wenn auch Delirium noch wesentlich seltener als vorher ist.

2. Embden (Hamburg) demonstriert einen **Fall von Metenzephalitis,** bei dem es gelingt, durch **intravenöse Somnifeninjektion** Schaukrämpfe und psychische Verstimmung zu beheben, sowie einen vermehrten Tremor zu mildern.

3. Stahl und Grimm (Rostock): Ueber **experimentelle Morphiumwirkungen.** Anschließend an frühere Befunde, daß nach Morphium Wirkungen ähnlich wie nach Proteinkörperinjektionen zustande kommen, wurde gefunden, daß Mäuse, die nur mit Morphium chronisch vergiftet wurden, ab-, Morphium-Atropin-Mäuse an Gewicht eher zunahmen. Erstere zeigten Hypo-, letztere Hyperthyreoidismus. Beim Menschen wurde unter Morphium Kalium im Blutserum vermehrt gefunden, unter Morphium-Atropin nicht. Entsprechend zeigte die muskuläre Bauchdecke getöteter Mo-Mäuse eine 3mal so große Permeabilität für Kalium wie die von Mo-Atropin-Tieren. Es wird empfohlen, Morphium stets nur zusammen mit Atropin zu geben.

4. Berg (Rostock): Fall von **Teeranaphylaxie,** die bei einem Mann bei der Teerung von Straßen auftrat. Der Zustand konnte experimentell erneut ausgelöst werden. Dabei Anfälle von Atemnot, Schnupfen, Kopfschmerz, im Blute Eosinophilie, im Serum Kalziumverminderung.

5. Müller-Scheven (Hamburg-Langenhorn) erörtert den besonderen Wert der von ihm modifizierten Methode der **Mikrosedimetrie** des Blutes für die Praxis sowohl wegen ihrer besonderen Bequemlichkeit als auch wegen der allgemeinen Bedeutu[ng der] Senkungsreaktion für die Unterscheidung von Tuberkulose u[nd] spezifischer Bronchitis.

6. Völker (Hamburg) konnte bei **Durchblutungsversuc[hen an]** Hundeextremitäten zeigen, daß defibriniertes Blut, in die Bl[utbahn] gebracht, eine **Knochenmarksreizung** hervorruft, nachweis[bar an] unreifen Formen der Erythrozyten- und Leukozytenreihe.

7. Lauer (Hamburg) erklärt gelegentliche Versag[er der] üblichen **Blutgruppenbestimmung mit Vollblut** dadurch, d[aß die] Agglutinationswirkung eines Serums abnimmt, je mehr E[rythro]zyten mit ihm in Berührung kommen. Er empfiehlt dahe[r Ver]dünnung des zu prüfenden Blutes.

8. Bingold (Hamburg): Auf einem aus Kochblut herge[stellten] **„Hämatinagar"** gelang es, zwei sonst nicht differenzierbare S[trepto]kokkenstämme zu unterscheiden, indem der eine die Plat[te] färbte. Es konnte dies als Oxydationswirkung nachge[wiesen] werden. Auf 70° erhitzte Lösungen von Oxy- und Methäm[oglobin] werden entfärbt, also oxydierbar. Es handelt sich um einen [rever]siblen physikalischen Vorgang, der auf einem Auseinanderv[...] des Hämochromogens vom Globin beruht.

9. Lenhartz (Hamburg) schildert Krankheitsfälle, di[e mit] den Zeichen einer Allgemeininfektion mit starker Lymph[...] **(lymphatischer Allgemeinreaktion)** einhergingen. Verwir[ft das] Krankheitsbild der Agranulozytose als zu eng gefaßt und su[cht Be]ziehungen zur Monozytenangina, zur lymphatischen Reakti[on und] letzten Endes zur akuten (lymphatischen) Leukämie nachzu[weisen].

10. Günther (Altona) schildert 3 Fälle von **Agranul[ozytose],** von denen der erste dem Schulzschen Krankheitsbild ent[sprach,] der zweite schwere Veränderungen des roten Blutbildes [zeigte,] während der dritte als eine aleukämische Lymphadenose [aufzu]fassen war.

11. Adamy (Hamburg) beschreibt 2 Fälle von sehr [...] **eosinophiler Reaktion** während isoliert aufgetretener Tri[chinose.] Genaue Schilderung des Krankheitsbildes.

12. Löhr (Bethel b. Bielefeld) berichtet über klinische [Erfah]rungen mit Adovern, einem Präparat, in dem die beiden [...] **glykoside** im natürlichen Verhältnis gemischt enthalten si[nd. ...] hält das Präparat deshalb für besonders wertvoll, weil e[s nicht] kumuliert, dabei aber, im Gegensatz zu Strophanthin, bei p[eroraler] Darreichung voll wirksam ist. Rasche Resorbierbarkeit, gute [...] Wirkung auf Herz und Diurese. Bei intravenöser Darreichu[ng kann] es das Strophanthin ersetzen.

13. Mainzer (Altona) berichtet über einen kong[enitalen] **Herzfehler,** bei dem durch Gasanalyse des arteriellen und [...] Blutes der Anteil des ohne Lungenpassage in das link[e Herz] strömenden Blutes bestimmt wurde. Quantitative Betracht[ung des] Einflusses der vorgefundenen Hämoglobinvermehrung auf di[e Sauer]stoffversorgung der Gewebe. Erklärung des den Druckverhä[ltnissen] entgegen stattfindenden Strömens des Blutes aus dem rechten [in den] linken Ventrikel durch einen im EKG. feststellbaren links[seitigen] Schenkelblock.

In anderen Fällen wird zur Erklärung des Blutaustritte[s in die] linke Kammer das hydrodynamische Verhalten heranzuzieh[en.]

14. Wahncau (Hamburg) berichtet über die im Krank[enhaus] Barmbeck eingerichtete Abteilung für **Leibesübungen als T[herapie].** Angewendet werden in der Hauptsache gymnastische Ue[bungen,] daneben leichte Geschicklichkeits- und Kraftübungen. Tei[ls liegt] die Bedeutung der Uebungen in ihrer Allgemeinwirkung auf [...] und Psyche des Kranken, teils ermöglichen sie es, die Le[istungs]fähigkeit des Kranken zu beurteilen. Kranke aus versch[iedenen] Kategorien wurden herangezogen. Im Durchschnitt wu[rde ein] günstiger Einfluß beobachtet, ein wirklicher Schaden üb[erhaupt] nicht.

15. Brauer (Hamburg) berichtet über **interstitielle [...]vierende Pneumonien** als Frühstadium der Bronchiektasen[...] Charakteristisch für dieses Krankheitsbild ist zunächst ei[n ...] Vorkommen, Wechsel zwischen Ruhe und katarrhalisch[en Be]schwerden, Fieberschübe, meist Miterkrankung der Pleur[a. Die] meisten Fälle entwickeln sich nicht zu ausgesprochenen [Bronchi]ektasien. Die pleuropneumonischen Rezidive sind nicht auf [...]aspiration, sondern auf Aufflackern peribronchitischer Pro[zesse zu] beziehen. Bei klinisch wenig verschiedenem Befund finden [...] Röntgenbild einmal keine Veränderungen der Bronchie[n, ...] wieder diffuse Erweiterung in mehr oder weniger großer Z[...] schließlich typische Caverniculae. An mikroskopischen [...] wird gezeigt, wie der Prozeß die Bronchialwand durchbri[cht ...] auf diese Weise zu peribronchialen Veränderungen resp. zu [...]höhlen zu führen. Es kommt zuweilen durch Verquel[lung der] Bronchialwand nicht zu einer Erweiterung, sondern viel[...] einer Stenosierung des Lumens.

16. Matthies (Hamburg) berichtet über **Tuberkel[bazillen]züchtung nach Hohn:** Ueberlegenheit gegen die mikros[kopische] Untersuchung; gleichwertig dem Tierversuch. Es ließen sic[h ...] morphologische Unterschiede der Stämme nachweisen. Tub[...] wurden mit Autovakzinen aus den gezüchteten Stämmen be[handelt,] vorläufig noch kein sicheres Ergebnis.

17. Bürger (Kiel) berichtet über **Infektionen du[rch] Bacillus Abortus Bang** beim Menschen. Die Infektion [erfolgt] durch die Milch. Es ließ sich Agglutination durch das Se[rum der] Erkrankten nachweisen, sowohl für den Bac. Abortus wie [...] den Erreger des Maltafiebers. Klinisch wurde monatelang[...]

des Fieber, in 10tägigen Perioden eintretende wellenförmige ungen der Maxima, leidliches Allgemeinbefinden, blassere artien um den Mund, anfänglich relative Verlangsamung des als charakteristisch gefunden. Zur Zeit des höchsten Fiebers, ters am Anfang der Erkrankung, Leukopenie, relative Verng der Lymphozyten, Monozytose. Milz- und in 3 von 4 Fällen ergrößerung. Therapeutisch wird Neosalvarsan, besonders in dung mit Salizyl, empfohlen.

Nonne (Hamburg) spricht über die **Differentialdiagnose der kungen am Conus medullaris und an der Cauda equina.** Erkrankungen werden oft übersehen. Häufig zeigt sich allereine auffallende Diskrepanz zwischen klinischem und anahem Befund. Man muß an eine durch die Tumoren sekundär te Erkrankung des ZNS. denken.

Trömner (Hamburg) berichtet über **Oedeme**, welche sich **plektisch gelähmten Gliedern** bilden und zwar bei Fehlen er kardial oder renal bedingter Oedeme. In einigen Fällen ieren, in den meisten spontanes Verschwinden. Da weder g, Blutdruck- oder vasomotorische Differenzen als Ursache isbar waren, auch durch Blasenpflaster keine erhöhte Transnsbereitschaft der gelähmten Seite sich nachweisen ließ, T., Abhängigkeit von Reizvorgängen in der Umgebung der Erweichungen annehmen zu können. Es existiert vielim Gehirn ein Regulator des Gleichgewichtes der Körperteiten.

Curschmann (Rostock) berichtet über **thyreotoxische sien.** Eine Gruppe bot kolik- oder krisenähnliches Erbrechen chen von Hyperthyreoidismus, Anazidität und Hyposekretion, ologisch normalen Befund an Magen und Duodenum, höch-Sturzpassage" des Magens. Das Magensyndrom wurde durch nbestrahlung geheilt. Es bestand gleichzeitig Obstipation. weite Gruppe verläuft mit ulkusähnlichen Symptomen, ohne h ein Ulkus nachweisen läßt. Auch hier Heilung durch n. Weniger charakteristisch ist die Gruppe der mit anderen törungen komplizierten Fälle von Vollbasedow und toxischem n. Pathogenetisch könnte an Reizzustände im Splanchnikusgedacht werden.

Bornstein (Hamburg) berichtet über Erfahrungen bei **msatzbestimmungen.** Zu den Untersuchungen wurde der sche Apparat angewandt. Es ergab sich, daß die von likt als normal angegebenen Zahlen einer Erweiterung nach oben wie nach unten bedürfen. Es wurden zur Er- dieses Resultates eine Reihe von gesunden Personen geprüft. Holm (Hamburg) berichtet, daß bei beinahe allen Fällen **htem Basedow** sich erhebliche **Grundumsatzsteigerungen** bei einigen weniger bedeutende. Dagegen fanden sich in eihe von Thyreotoxikosen, Formes frustes des Basedow und tsucht und myxödemartigen Symptomen komplizierten normaler oder gar herabgesetzter Grundumsatz. Warnt vor erschätzung der Methode, die nur für Erkennung der Vergen im Verlaufe der Erkrankung wertvoll ist.

E. Müller (Hamburg) berichtet über **Glukhorment.** Bei ledikation hat es sich, wie jetzt feststeht, um kleinste Dosen n gehandelt. Negative oder ganz geringe Erfolge wurden tet. Nur in 2 Fällen kann von einem gewissen Erfolg ge werden. In einigen Fällen Dyspepsien.

Seyderhelm (Frankfurt a. M.) berichtet über die bei **lust** am Hunde auftretenden Veränderungen: Anämie, ose, Schwund der Epithelkörperchen, Hämosiderose in Milz nphdrüsen. Heilung des Zustandes durch perorale Zufuhr le. Als wirkam erwies sich, im Gegensatz zu Bilirubin, Cholesterin, Anwendung der gallensauren Salze. Auch ertes Ergosterin war in diesem Sinne wirksam, wie auch avioletten Strahlen behandelter alkoholischer Galleextrakt. t, daß mit der Galle eine lichtaktivierbare Substanz in den langt und von dort resorbiert wird. Die Gallenfistelanämie durch einen bei der Perniziosa wirksamen Leberextrakt einflussen, ebenso waren Sterine bei der Perniziosa wenig

Bennhold (Hamburg) berichtet über klinische und ologische **Untersuchungen an der Pupille.** Er versuchte, Kokainwirkung an der Pupille, die auf dem Wege über die sierung des Adrenalins eintritt, Rückschlüsse über die Höhe nalinspiegels im Blute zu gewinnen. Es wurde mit einem von Pilokarpin und Kokain gearbeitet, in dem sich beide ente bezüglich ihrer Wirkung auf die normal innervierte genau die Waage hielten. Bei der verwendeten Lösung eim Normalen nach 45 Minuten Miosis und Mydriasisim Gleichgewicht. Fälle von Thyreotoxikose, sowie andere z. B. mit Vagotonie, zeigten unregelmäßiges Verhalten. Fällen mit Obstipatio spastica ließ sich regelmäßig Miosis n. Es ließ sich also kein Beweis für die von Eppinger gestellte Vorstellung bringen, nach der Vagus und Symstets im ganzen ihre Erregbarkeit wechseln.

late (Hamburg) weist auf die **Bedeutung der Muskulatur nringes** für die Erhaltung des Körpergleichgewichtes hin. Versagen der einzelnen Muskelgruppen auftretenden n, besonders des Ganges, werden an Hand von Filmen iert.

Dr. Gutmann.

Medizinische Gesellschaft Göttingen.

Sitzung vom 2. Februar 1928.

Vorsitzender: Herr Riecke. Schriftführer: Herr v. Gaza.

Herr Günther demonstriert einen Fall von **amyotropher Lateralsklerose mit starken Atrophien an Füßen, Unterschenkeln, Händen, Unterarmen, Halsmuskulatur, Kaumuskulatur und Zunge bei gesteigerten Reflexen.** Der Kranke stammt aus gesunder Familie und ist 1919 nach einer Angina an einem schweren rezidivierenden Gelenkrheumatismus erkrankt. Während eines der polyarthritischen Schübe fiel eine geringe Nackensteifigkeit und leichte Benommenheit auf; von da ab waren Reflexe und Eigenerregbarkeit der Muskeln gesteigert. Bald darauf machte sich Abnahme der Kräfte bemerkbar, und es entwickelte sich zunächst schleichend und nach einem polyarthritischen Schube 1926 stürmisch das jetzige Bild.

Die Polyarthritis ist als Dienstbeschädigung anerkannt. Für die amyotrophische Lateralsklerose wird vom Vortr. ein Zusammenhang mit der Polyarthritis bejaht, besonders auf Grund der anatomischen Befunde in einigen Fällen dieser Erkrankung, welche eine exogene Genese wahrscheinlich machten (Margulis, Marburg u. a. m.). In der Universitäts-Nervenklinik wurden im letzten halben Jahre 3 weitere Fälle amyotropher Lateralsklerose begutachtet. Bei einem ließ sich ein Zusammenhang mit einer akuten Erkältungskrankheit sehr wahrscheinlich machen, während bei den beiden anderen eine exogene Verursachung nur als möglich angenommen werden konnte. Die Fälle erscheinen für die gutachtliche Beurteilung der degenerativen Erkrankungen des Rückenmarks von gewisser Bedeutung.

Herr Völckers demonstriert 1. ein 15 Monate altes Kind mit **Kardiospasmus.** Durch regelmäßige Sondierung wesentliche Besserung.

2. **Leberechinokokkus** bei 5jährigem Knaben; wahrscheinlich multilokulär.

3. **Cephalocele occipitalis** von etwa doppelter Größe des Kopfes bei ¼ Jahr altem Kind.

4. **Mediastinaltumor (Lymphosarkom)** bei 6jährigem Mädchen. Ausfüllung fast der ganzen linken Brusthälfte. Auf vorsichtige Bestrahlung, während der keinerlei Allgemeinreaktionen auftraten, Rückgang des Tumors. Nach 17 Tagen röntgenologisch kein Tumor mehr nachweisbar.

Herr Baurmann berichtet über die Resultate einer großen Zahl von **Hirndruckmessungen mit Hilfe der Netzhautvenenpulsbeobachtung.** Ein Vergleich der gefundenen Druckwerte mit den Resultaten der in kurzem Zeitintervall vorgenommenen Lumbal- oder Ventrikelpunktion zeigt eindeutig die Brauchbarkeit und Zuverlässigkeit der Methode, die sich bewährt nicht nur für eine zahlenmäßige Bestimmung des pathologisch erhöhten Hirndruckes, sondern auch zur Feststellung, daß der intrakranielle Druck nicht pathologisch gesteigert sei (wichtig bei einer Unfallbegutachtung). Bei einer größeren Zahl von Fällen mit gesteigertem Hirndruck (meist Fälle mit Hirntumor) wird die Hirndruckmessung unter gleichzeitiger sorgfältiger Beobachtung der Stauungspapille fortlaufend ausgeführt. Es ergibt sich dabei, daß kein strenges Verhältnis besteht zwischen der Höhe der vorhandenen Papillenprominenz und der Höhe des Hirndrucks, aber jede Abnahme resp. jede Steigerung des Hirndrucks findet im einzelnen Fall ihren Ausdruck in einer Abnahme resp. einer Zunahme der Papillenprominenz. Die Normalisierung des Hirndruckes im Anschluß an eine vorgenommene Operation geht in sehr verschiedenem Tempo vor sich. Die Venenpulsbeobachtung zeigt Fälle, bei denen sich wenige Tage nach der Operation der Hirndruck normalisiert und andere in denen bis zu diesem Ziel viele Wochen vergingen.

Die Methode gestattet nicht eine Differentialdiagnose zu stellen zwischen Stauungspapille und Entzündungspapille, da offenbar auch ein entzündliches Oedem zu einer venösen Stauung und damit zum Verschwinden des Netzhautvenenpulses führen kann.

Die Messungen beruhen auf der durch den gesteigerten Hirndruck hervorgerufenen Stauung in der Netzhautzentralvene an der Durchtrittsstelle durch den Sehnervenscheidenraum.

Das zahlenmäßige Parallelgehen der so gefundenen Hirndruckwerte mit den Resultaten der Lumbalpunktion setzt eine Fortleitung des Hirndrucks in den Sehnervenscheidenraum hinein voraus. Die Resultate sind daher nur vereinbar mit einer Theorie der Stauungspapille, die mit einer freien Verbindung zwischen Kranium und Sehnervenscheide rechnet. Sie sind daher wohl vereinbar mit der Schieckschen Theorie, nicht aber mit der Behrschen Theorie der Stauungspapille.

Die ausführliche Veröffentlichung ist enthalten in den Berichten der Deutschen ophthalmologischen Gesellschaft Heidelberg 1927.

Herr Voigt: **Neue Beobachtungen mit kolloiden Metallen.** Die Beurteilung kolloider Metalle für therapeutische Zwecke schwankt auch heute noch zwischen mehr oder weniger vollständiger Ablehnung und begeisterter Lobpreisung. Wenn auch Gold, Kupfer und Wismut hier und da in kolloidaler Form therapeutisch verwendet werden, so beherrscht das kolloide Silber doch die medizinische Literatur. Die kategorische Ablehnung dieses Mittels erscheint angesichts so zahlreicher guter Erfolge zwar unberechtigt, doch sind bis heute weder die guten Erfolge, noch die Versager, noch auch die allerdings außerordentlich seltenen Fälle von Schädi-

gungen zu erklären. Schuld daran ist neben anderem, wie etwa den Unterschieden im Reagieren einzelner Kranker auf jedes Arzneimittel, die eigenartige Zusammensetzung der zu therapeutischen Zwecken in den Handel gebrachten Präparate. Wohl keines von ihnen ist im kolloid-chemischen Sinne rein, alle sind mit irgendeinem organischen Kolloid versetzt worden, das ihnen Haltbarkeit sichert. Die Bewertung dieses Schutzkolloids bei der therapeutischen Verwendung ist außerordentlich schwierig. Zwar wird nach den Untersuchungen von V. die Verteilung des kolloiden Metalles im Organismus kaum durch dasselbe beeinflußt, wohl aber scheint es für das weitere Schicksal desselben von Bedeutung zu sein. Die Versuche, die Einwirkung des reinen Schutzkolloides von irgendeinem Handelspräparat zu studieren und daraus einen Anhalt zu gewinnen für seine Wirkung bei Injektion des Präparats, hat zu keinem klaren Ergebnis geführt. Mag es bei der Herstellung des Kollargol, Dispargen, Lysargin u. a. nun verändert werden oder umgekehrt das Silber dadurch irgendwie beeinflußt werden, die Erscheinungen bei Verwendung der fertigen Präparate lassen sich nicht eindeutig bestimmen. Dazu kommt noch folgender Umstand: Alle von V. untersuchten, für therapeutische Zwecke zur Verwendung kommenden Präparate haben die Eigentümlichkeit, bei fortschreitender Verdünnung immer mehr Silberionen abzugeben; man kann sich verschiedene Vorstellungen darüber machen, wie dies vor sich geht, eine Klarstellung ist aber bisher noch nicht erfolgt. Gerade die Abgabe von Ag-Ionen im Organismus wird von manchen Autoren als ein wichtiges therapeutisches Moment bezeichnet und die Beobachtungen über Schädigungen durch kolloides Silber (Voigt, Zschr. f. exp. Med.) scheinen dafür zu sprechen, daß unter bestimmten Umständen sehr viel von dem Silber in Lösung geht. Auch scheint darnach viel dafür zu sprechen, daß Reaktionen des Schutzkolloides mit anderen organischen Kolloiden dabei eine Rolle spielen. Es bedarf also noch eingehender systematischer Untersuchungen, um die Frage der therapeutischen Wirkung geschützter kolloider Metalle zu entscheiden.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 20. März 1928.

Herr **Deutschländer: Demonstration von Kranken mit Entwicklungsstörungen.**

a) Skoliose mit hochgradigem Lendendefekt bei einem 5jährigen Jungen. b) Hereditärer Defekt des M. serratus anterior beiderseits. c) 40jährige Frau mit Schnappen der Wirbelsäulengelenke, bedingt durch Asymmetrie des 5. Lendenwirbels und Torsionen der Lendenwirbelsäule.

Herr **Kropeit: Ueber doppelseitige Nierenkorallensteine.**

Bericht über einen Fall einer 34jährigen Frau, welche im Abstand von 2 Jahren auf beiden Seiten operiert wurde. Die zweite (linke) Niere mußte wegen sekundären paranephritischen Abszesses exstirpiert werden.

Aussprache: Herr Kümmell: Doppelseitige Nierensteine werden häufig mit gutem Erfolg operiert.

Herr **Lilienstein: Erythema annulare centrifugum (Garrier) bei einem jungen Mädchen.**

Herr **Giegeler: Ueber die Behandlung von Kavernen mit Pneumothorax und anschließender Thorakokaustik nach Jacobäus.** Röntgenbilder.

Herr **Pette** berichtet über **Poliomyelitis acuta anterior** bei einem 15jährigen Mädchen und demonstriert an Schnitten, daß die Krankheit keine Systemerkrankung, sondern eine diffuse Erkrankung des animalen und vegetativen Nervensystems bildet, bei welcher Ganglienzellen und Gliaelemente neben dem mesodermalen Gewebe in gleicher Weise beteiligt sind. Analoge Befunde konnten nach Uebertragung auf einen Affen erhoben werden.

Aussprache zu dem Vortrag des Herrn Knack: Leibesübungen als Therapie im Krankenhaus und in der Praxis: die Herren: Ritter, Hering, Barfurth, Lorenz, Grieg, Fahr, Schottmüller, Knack (Schlußwort). Gürich.

Medizinische Gesellschaft zu Jena.

(Vereinsbericht.)

Sitzung vom 22. Februar 1928.

(Doppelsitzung.)

Tagesordnung:

Fräulein von den Steinen (a. G.): **Beitrag zur Kenntnis der Stillschen Krankheit.**

Es wird gezeigt ein 2jähriges tuberkuloseinfiziertes Kind, das über 8 Monate in klinischer Beobachtung steht. Während dieser Zeit fanden sich bei ihm Schwellungen beider Hand-, weniger der Knie-, Ellbogen- und Fußgelenke, vorübergehend auch der Hüftgelenke von wechselnder Intensität ohne erhebliche Schmerzhaftigkeit oder Bewegungseinschränkung, sowie ohne Rötung oder entzündliche Erscheinungen. Röntgenologisch kein krankhafter Befund. Es handelte sich dabei lediglich um Verdickung und Schwellung der Kapsel sowie des periartikulären Gewebes. Gleichzeitig auffällige Beteiligung der Halswirbelsäule. Diese Schwellungen gingen einher mit hohem, remittierendem Fieber, des öfteren Typus inversus, zunächst über Wochen anhaltend, dann in P den verlaufend, mit Lymphdrüsenschwellungen bis reichlich H nußgröße, besonders auch der Kubitaldrüsen, sowie wechsel Milzschwellung. Dabei bestanden oder entwickelten sich do seitige Pleuritis, Perikarditis mit Tachykardie ohne Endokar sowie fragliche peritonitische Reizung, Leberschwellung, a sprochene, im Laufe der Behandlung von 40 auf 75 Proz. bessernde Anämie. Das gesamte Krankheitsbild wurde belebt d sehr häufig auftretende, wechselnd gestaltige Exantheme (Mo form, skarlatinaähnlich, an Erythema infectiosum erinnernd) flüchtiger Art, bald über Tage anhaltend. Es bestand auße eine sehr starke Sensibilität gegenüber Tuberkulin, Normalse und Blutinjektionen, die sich in anhaltenden ödematösen Sch lungen äußerte. Nach vergeblicher Behandlung mit Salizyl, A Fangopackungen, Schwefelbädern, Bierscher Stauung, Se injektionen trat nach Abklingen der stürmischen Erscheinu auffällige Besserung durch Massage, zunächst der Beine, dan gesamten Körpers ein. Seit 6 Wochen annähernd fieberfrei wieder Laufen gelernt, nachdem anfänglich völlige Hinfälli bestand und nicht einmal Sitzen möglich war. Der Fall er sich als typisches Bild der Stillschen Krankheit. Der ges Krankheitsablauf läßt unbedingt auf infektiös-toxische Ur schließen, am wahrscheinlichsten in Form einer chronischen S obgleich die einmal angestellte Blutkultur steril blieb. Er u stützt die Hypothese, daß es sich bei der Stillschen Kran mit ihrem besonderen Fiebertyp und den rezidivierenden Exa men, sowie den wechselnden Milz-, Lymphdrüsen- und Gelenksc lungen, doch um ein besonderes Krankheitsbild innerhal primär-chronischen Arthritis des Kindesalters handelt.

Aussprache: Herren Löhlein, Veil, Lom Ibrahim, Berblinger.

Herr **Duken: Chronische Schrumpfniere, Spätrachitis Tetanie.**

9jähriger Knabe. Die Geburt war rechtzeitig und normal burtsgewicht 4500 g. Ein Jahr gestillt, bekam rechtzeitig Ge lernte mit 5/4 Jahren das Laufen und bekam mit ½ Jahr s ersten Zahn. Im Säuglingsalter Krämpfe und soll auch die lische Krankheit gehabt haben. Mit 2 Jahren Masern, sei schwächlich, Neigung zu Drüsenschwellungen und Erkältungen trank sehr viel, 2 Liter täglich und mehr. Nie Oedeme gehabt 6 Jahren Lungenentzündung mit Krämpfen. Milchgebiß schlecht. Unmittelbar vor der Klinikeinlieferung an Krä erkrankt. Der behandelnde Kinderarzt Dr. Stern-Gotha s einen tetanischen Zustand fest. Fazialis, Peroneus und Ra stark positiv, ferner war Trousseau vorhanden. Bei Aufnahm sofort erfolgte, Peroneus und Radialis noch positiv, die K.Ö. reichte gerade knapp 5 MA. Stärkste Verbiegung der Röntgenologisch am Skelett das typische Bild der floriden rachitis. Hydrozephalus (Enzephalographie). Der Ca-Spieg Blut 10,1 mg-Proz., der Phosphatspiegel 8,2 mg-Proz., der tient $\frac{Ca}{P}$ also verändert im Sinne der Tetanie. Urin spez. Ge zwischen 1005 und 1009, reichlich Leukozyten. Epithelien. E schwach positiv. Reststickstoff im Blut 107 mg-Proz. Blutdruc Starke Hypertrophie des linken Ventrikels. Während der obachtung einige Tage Blutdruck 180, leichte Benomme urämische Erscheinungen.

Die Rachitis wird als symptomatische Rachitis aufgefaßt. führliche Veröffentlichung mit dem Ergebnis der genauen chemischen Analysen erfolgt an anderer Stelle.

Herr **Duken: Spätrachitis und Ostitis fibrosa cystic neralisata.**

14½jähriges Mädchen. Als Säugling gut entwickelt, mit naten bereits gelaufen. Unter ausgezeichneter Pflege und E rung aufgewachsen. Glänzende Turnerin. Bis zum 12. Leben sehr gut entwickelt, seitdem nicht mehr gewachsen. Vor 1½ J entstanden Beschwerden in den Füßen beim Zehengang. Al liche Zunahme der Schmerzen vorwiegend in den Knien, schenkeln. Der Gang wurde ungeschickt und watschelnd, sc lich Schulbesuch unmöglich. Vor einem Jahr Klinikaufn Skelett: Rosenkranz, Epiphysenauftreibungen. Die Röntg nahmen typisch für Spätrachitis. Struma, sonst kein beso Organbefund. Ca-Spiegel im Blut während der 3monatigen Be lung zwischen 15,8 und 18,0. Phosphatspiegel blieb konsta Quotient $\frac{Ca}{P}$ noch stärker verschoben als bei der kindlichen Ra Intensivste Behandlung mit Höhensonne usw. beseitigte die Sc zen und es trat auch geringe röntgenologisch feststellbare rung am Skelett auf, ohne Besserung des blutchemischen Bef Vor 8 Monaten Schwellung der linken Backe und Lockerur Zähne. Verdacht auf Oberkiefersarkom. Operation. Entfernu Tumors. Histologische Untersuchung ergibt Ostitis fibrosa.

Auf unsere Veranlassung erneute Klinikaufnahme Februa Röntgenuntersuchung ergibt jetzt keine Besserung zum erste nahmebefund. In beiden Hüften Epiphysenlösung mit starke schiebung des Oberschenkelkopfes. Der rechte Humerus nach Sturz frakturiert. Weitmaschige Strukturauflockerung an ve denen Knochen, besonders an den Beckenknochen. An den F knochen Periostveränderungen. An den meisten Epiphyse

sche Bild der Spätrachitis. Es wird erwogen, wieweit ein Zumenhang besteht zwischen dem Bild der Spätrachitis und dem Ostitis cystica generalisata (Recklinghausen). Es ist ıtig, hervorzuheben, daß trotz intensivster antirachitischer Beilung Heilung der Spätrachitis nicht erfolgte, daß sogar eine ichlechterung eintrat. Auch in diesem Fall wird die Rachitis eine symptomatische aufgefaßt.

Herr **Duken**: Bericht über Kinder, bei denen eine **generalie Miliartuberkulose von Lungen, Leber, Milz und Mesenterialen zur Verkalkung und Ausheilung gelangte.**

Herren **Duken** und **Ibrahim: Die Behandlung der kindn Pneumonie mit dem kindlichen Pneumothorax.**

Bei einem 9 Monate alten Säugling, der an einer hochfieberen Pneumonie erkrankt war, die unter der üblichen Behandnicht in Lösung gehen wollte, entstand während einer Pleuration ein Pneumothorax. Es erfolgte unmittelbar anschließend Entfieberung und Heilung ohne Nachfüllung des Pneumothorax. eregt durch diese Beobachtung wurde der künstliche Pneumoax angelegt zunächst bei einem 1½ Jahre alten Kinde, das seit ochen hochfieberhaft erkrankt war (Sägefieber). Es bestand rechtsseitige Pneumonie im Oberlappen mit interlobärem Ext. Nach der Anlegung des Pneumothorax ist eine Fiebersteigenicht mehr vorgekommen, die Lösung der Pneumonie erfolgte schnell, das Kind erholte sich sofort. In einem weiteren Fall delt es sich um ein 2 Jahre altes Kind. Es erkrankte am XII. 27 an einer doppelseitigen Lungenentzündung. Klinikaufne am 24. I. 28, da keinerlei Besserung eingetreten war. Doppelger Lungenbefund, am ausgedehntesten aber rechts unten. er dauernd zwischen 38 und 39°. Sehr starker Husten, eitriges um. Unter der Freiluftbehandlung und der üblichen anderen apie erfolgte eine Besserung nicht. Links war der Befund sehr ausgedehnt, rechts aber fast über der ganzen Lunge chialatmen, unten mit feinblasigen klingenden Rasselgeräu-. Da die Sorge bestand, es könne in der rechten Lunge zur ildung von Bronchiektasien kommen, dazu auch das Kind sehr l war, wurde der künstliche Pneumothorax am 30. I. 28 angelegt. Fieber klang allmählich in den nächsten Tagen ab, Husten und am gingen schnell zurück. Der Gesamtzustand des Kindes hob sehr gut. Es ist hervorzuheben, daß der künstliche Pneumox nicht für alle Formen kindlicher Pneumonie als Behandmethode vorgeschlagen werden kann. Es besteht aber der ruck, daß diese Methode Günstiges zu leisten vermag bei einen pneumonischen Prozessen, die sehr hartnäckig sind. Außerläßt sich durch diese Behandlung wahrscheinlich in manchen n die Ausbildung von Bronchiektasie verhindern.

Herr **Ibrahim: Multiples Myelom bei einem 6¾jährigen hen.**

Beginn der Erkrankung seit etwa ¼ Jahr. Weiche Tumoren mehreren Schädelknochen, hochgradiger Exophthalmus links. ungspapille beiderseits. Schmerzen an allen Gliedern, die n abnormen Palpationsbefund bieten, aber schwerste Veränden im Röntgenbild erkennen lassen. Erhebliche Drüsenschwelen am Hals, in den Achsel- und in den Leistenbeugen, kein r, keine Milzvergrößerung. Blutbild: 40 Proz. Hgb., 3 Mill. Er., .; morphologisch starke Linksverschiebung und einige Myelo. Probeexzision aus der Tibia sowie von zwei vergrößerten hdrüsen läßt nach Untersuchung von Prof. Berblinger mdiagnose ausschließen, gestattet aber keine sichere Dia, speziell fand sich nichts für Myelom Beweisendes. Die entialdiagnose Ostitis fibrosa generalisata, die nach dem Röntld auch in Frage käme, wohl durch das Vorhandensein der nschwellungen auszuschließen. Wahrscheinlichkeitsdiagnose: iples Myelom. In Betracht kommt auch die Diagnose eines n Chloroms.

nschließend Bericht über einen Fall von multiplen Myelomen, it 14 Monaten erkrankt und mit 3 Jahren starb und obduziert .

Herr **Ibrahim: Osteopsathyrosis congenita.**

¼ Jahre altes Mädchen, das seit der Geburt ca. 16 Knochene erlitten hat, den ersten im Alter von 7 Wochen, mäßige ärbung der Skleren, keine nachweisbare Heredität. Am Schäar bei der Geburt keine Störung der Verknöcherung nachweis-

nschließend Bericht über einen Fall von **Osteogenesis imper-** bei dem in den ersten Lebenstagen zahlreiche Frakturen aller r konstatiert wurden, sowie die bekannte häutige Beschaffenler Schädelknochen (Röntgenbild). Das Kind lebte bis zum von 14 Monaten und starb an einer Lungenentzündung. Die elknochen waren fast völlig verknöchert.

Herr **Ibrahim: Spätatrophie (Zöliakie, Heubner-Herhe Krankheit) bei einem 2jährigen Mädchen, Länge 81,5 cm, ht 9800 g.**

Bericht über günstige Erfolge in mehreren Fällen durch die ydney-Haas empfohlene Diät mit Bananen und Sauerahrung. (Ausführliche Mitteilung erfolgt demnächst durch n den Steinen.)

Aussprache zu den Vorträgen **Duken** und **Ibrahim**: Berblinger, Duken, Ibrahim, Lommel, Nieden, Willich.

Wissenschaftl.-med. Gesellschaft an der Universität Köln.

(Eigener Bericht.)

79. Sitzung vom 3. Februar 1928.

Vorsitzender: Herr Kisch. Schriftführer: Herr Drügg.

Herr **Nordmann: Schußverletzung der oberen Hohlvene mit Absacken des Geschosses durch den rechten Vorhof in die rechte Lebervene.** (Demonstration.)

45jähriger Mann erhielt aus 3 m Entfernung zwei Revolverschüsse, einen Steckschuß in die rechte Achselhöhle, einen zweiten Schuß in den Rücken. Der Betroffene überlebte 11 Tage unter den Erscheinungen des rezidivierenden Pneumothorax. Von den Geschossen war bei der Durchleuchtung des Brustkorbes nur eines in der rechten Achselhöhle gesehen worden. Der Schußkanal, zum Teil nur durch unscheinbare Narben gekennzeichnet, verlief durch die Muskulatur des Rückens unterhalb der Mitte der linken Schulterblattgräte, durch das Schulterblatt, durch die zweite Rippe in die linke Lunge, hier fand sich ein abgesprengtes Knochensplitterchen, dann quer durch den Oberlappen. Der Ausschuß aus der Lunge gegenüber dem Mittelfell klaffte mit aufgeworfenen Rändern. Der Schußkanal setzte sich im Mediastinum fort. In Höhe der grübchenförmigen Narbe im Ligamentum pulmonale fanden sich eine Verletzung der Intima und Media der Art. subclavia sinistra ohne Anzeichen eines Hämatoms (Prellschuß), zwei frische verschlossene Narben der seitlichen Trachealwände und eine schlitzförmige Narbe in der medianen Wand der Vena cava superior oberhalb der Mündung der Vena azygos und anonyma. Das Geschoß befand sich 10 cm tief in der Leber, von grauen Thromben eingerahmt in der Vena hepatica des rechten Lappens. Die Kugel war demnach offenbar mit schwacher Durchschlagskraft in die Vena cava superior eingedrungen und dann durch den rechten Vorhof hindurch abgesackt und in die Lebervene geraten. Als Folgeerscheinungen hatten sich eingestellt ein Ventilpneumothorax der linken Seite mit entsprechender Atelektase der Lunge, eine beiderseitige Pleuritis, links mit eitrigem Erguß, eine umschriebene Eiterung im Mediastinum und endlich die tödliche Perikarditis. In der Lunge waren Knochensplitter, im Mediastinum Kleiderfetzen nachzuweisen. Der rechte Leberlappen zeigte distal vom Geschoßlager eine landkartenartig begrenzte tiefrote Verfärbung mit deutlicher Stauungszeichnung auf der Schnittfläche. Mikroskopisch waren in diesem Bereich die Leberkapillaren erweitert, um die Zentralvenen stärker als um die Interlobularvenen; die Leberzellen waren entsprechend verschmälert, aber in der mittleren Zone der Leberläppchen vollkommen zugrunde gegangen und zum Teil durch junge Bindegewebszellen ersetzt. Diese strichförmigen Nekrosen der Leberzellen in der mittleren Zone der Läppchen standen untereinander in Verbindung nach Art der Stauungsstraßen in Stauungslebern und grenzten Inseln vom Leberparenchym ab mit Portalvene oder Zentralvene im Mittelpunkt.

Herr **Reiner Müller: Zum Nachweis von Schmutzbakterien in der Milch.** (Erscheint unter den Originalien d. Wschr.)

Aussprache: Herren Döllner, Tiede, Kisch, Müller (Schlußwort).

Herr **Guillery: Tuberkulotoxische Fernwirkungen im Fettgewebe.**

An Lichtbildern und mikroskopischen Präparaten werden Befunde erläutert, die im Nackenfette von Kaninchen und Meerschweinchen durch Einpflanzen von Schilfsäckchen mit TB. erzielt waren. Auf frühere Versuche mit intraperitonealer und intraokularer Einpflanzung der Sch. wird Bezug genommen. Fehlschläge, wie sie Heymans schildert, wurden nicht beobachtet. Die Sch. umgeben sich in Fettgewebe mit einem Walle von Granulationsgewebe, indem ein Fettläppchen nach dem anderen von diesen Zellenmassen ausgefüllt wird. Vortr. hat dieselbe Veränderung am Auge beschrieben, wo es nach intraokularer Einführung des Sch. bis zum Durchbruch durch die Bulbuswand und extrabulbärer Granulombildung kommen kann. Es sind dieselben Veränderungen, wie bei der sympathisierenden Entzündung des Menschenauges beobachtet. Die Annahme, solche Veränderungen könnten nicht toxisch, sondern nur durch ein noch unbekanntes Virus entstehen, ist also auch durch die Befunde im Fettgewebe widerlegt. Die Ausbreitung der Entzündung erfolgt in den Maschen des Fettgewebes, von wo aus die Zellen in die Fettzellen eindringen. Starke Herdbildung um die Gefäße. Anfangs Lymphozyten und Plasmazellen, später epitheloide Zellen, die schließlich überwiegen, und eingestreute Riesenzellen, meist von Langhansschem Typus. Die Zellenfolge ist dieselbe wie bei der sympathisierenden Entzündung, deren tuberkulotoxische Entstehung Vortr. experimentell bewiesen. Ebenso entspricht die Rückbildung der sympathisierenden Entzündung: keine Verkäsung, sondern Narbenbildung.

Ist schon diese von Sch. ausgehende Gewebsbildung als eine Fernwirkung der Bazillen zu bezeichnen, so kommt eine solche auch in weiterem Abstande vor, ohne jede Beteiligung dazwischen liegender Gewebsstrecken. In ganz normaler Umgebung treten kleine Herde auf, in Verbindung mit einem infiltrierten Gefäße. Durch Aneinanderreihen solcher Herde entstehen ausgebreitete Strecken von tuberkuloidem Charakter, indem auch hier wieder epitheloide und Riesenzellen auftreten. Die Möglichkeit einer toxischen Entstehung solcher Veränderungen ist hierdurch, wie

schon bei den früheren intraperitonealen Versuchen, erneut bewiesen. Eigentümlich ist das Auftreten von Riesenzellen als Fernwirkung in kaum veränderter Umgebung. Sie liegen zu 1—3 innerhalb der Fettzellen an Stellen, wo nur einzelne Lymphozyten den Beginn einer entzündlichen Reaktion erkennbar machen. Sie lassen sich in allen Entwicklungsstadien verfolgen. Ihre Entstehung kann nur toxisch sein, da eine Phagozytose nicht in Frage kommt. In einem Falle von intraperitonealer Einführung waren schon am 5. Tage einzelne Riesenzellen auf der Oberfläche der Netzfalten zu finden, offenbar aus Deckzellen entstanden. Auch hier die entzündlichen Veränderungen der Umgebung im ersten Beginn.

Aussprache: Herren Dietrich, Zinßer, Guillery, (Schlußwort).

Medizinisch-Naturwissenschaftlicher Verein Tübingen.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 27. Februar 1928.

Vorsitzender: Herr Heidenhain. Schriftführer: Herr Hoffmann.

Herr **O. Oertel: Segmentalarterien des menschlichen Körpers und ihre praktische Bedeutung.**

An Hand neuer Schemata wird die Entwicklung der Stammarterien auseinandergesetzt. U. a. wird die Frage gestreift, inwieweit die Stapedia ein Rest des dorsalen Teiles der 2. Kiemenbogenarterie sein kann. Dann wird auf die Segmental-(besser Intersegmental-)arterienbildung eingegangen. Man unterscheidet zwischen ventralen „Darmarterien", lateralen „Urogenitalarterien" und dorsalen „Körperwandarterien". Von diesen werden beim Menschen 31 angelegt: 2 okzipitale, 8 zervikale, 12 thorakale, 5 lumbale und 4 sakrale. Die beiden letzten Gruppen werden durch die ventrale Längsanastomose der Epigastricae verbunden. Unabhängig von der Frage einer Segmentierung des Kopfes sind apikal von den Ursegmenten bei Mensch und Säuger präsegmentale Arterien (bis zu 4 jederseits) beobachtet, deren Beziehungen zu Hirnnerven und Viszeralbögen nicht aufgeklärt sind. Die Carotis interna versorgt zunächst den ganzen Kopf mit Blut. Sie verliert sekundär die Stapedia mit ihren Aesten (Meningea media, Maxillaris int., Alveol. inf.) durch Abgabe an die Carotis externa; sie verliert ferner die Vertebralis cerebr. (die durch Umbiegen der Carotis int. an der Mittelhirnbeuge entstanden war), durch Verbindung dieses Gefäßes mit der 2. Okzipitalarterie, der „Hypoglossika". Jetzt erfolgt, infolge der direkteren Verbindung mit dem Herzen, das Rückbleiben des intermediären Stückes als Communicans post. cerebri und gleichzeitig die Bildung der (das ganze Dorsalgebiet nun übernehmenden, sich im Schädel zur Basilaris vereinigenden) Vertebralis cervic. von der 7. dors. zerv. Segmentalarterie aus. Von dieser wird abwärts auch über die dors. thorak. Segmentalarterien eine Längsanastomose gebildet, deren kranialer Rest den Tr. costocervicalis liefert. In der Entwicklung verschwinden nun alle dorsalen Segmentalarterien mit Ausnahme der 7., die (event. mit der 6. zusammen) beiderseits die Subklavia liefert. Auf Grund der embryonalen Verhältnisse lassen sich alle Variationsmöglichkeiten erklären, es sind auch alle typischen durch Beispiele belegt. Vortr. selbst hat (extrem selten!) gleichzeitige Persistenz der 2. Okzipitalarterie, der „Hypoglossika" (nur 1 mal, 1889, beschrieben!) und einer davor gelegenen, von ihm „Trigemina" genannten Arterie (die als persistierende 1. okzipitale oder präsegmentale Arterie aufgefaßt werden kann?) beobachtet. Erstere verläuft mit dem N. hypoglossus und mündet in die Vertebralis dextra, letztere mit dem N. trigeminus I und ergießt sich in die Mitte der Basilaris; beide sind Aeste der Carotis int. Man hat also hier das Ueberwiegen des alten Carotis-interna-Gebietes vor sich, zumal auch die Cerebri post. aus der Carotis int. entspringt bzw. die (häufig beobachtete) Fortsetzung der Communicans post. darstellt. Die praktische Bedeutung der Erhaltung solcher Gefäße besteht in einer Art Nebenschließung und Sicherung des Circulus arteriosus W., schon bei sonst normalen Kreislaufverhältnissen, besonders aber bei Unterbindung einer der arteriellen Blutquellen des Gehirnes. Sie ist sicher viel häufiger als bekannt, besonders gleich unterhalb der Schädelbasis. Die dorsalen Segmentalarterien hinterlassen bei ihrer Rückbildung an Stelle ihrer ursprünglichen Mündungen je einen Locus minoris resistentiae in Form einer leichten Aussackung oder einer Art Narbe, wodurch sich an diesen Stellen die Entstehung von Dehnungsaneurysmen erklären läßt. Solche werden auf Grund von Lues, Alkohol, Senilität und unbekannten Ursachen an der Carotis int. hinter der Tonsille, an der Vertebralis und relativ häufig an der Mitte der Basilaris (gerade an Stelle der ehemaligen Trigeminuseinmündung) gefunden. Vielleicht wirkt bei Entstehung von Basilarisaneurysmen der von Hyrtl erwähnte Faktor mit, daß in der Basilaris höherer Druck herrscht, weil ihre Kapazität kleiner ist als die beider Wirbelarterien. Vortr. hat ferner den ersten Fall einer Persistenz der 8. zervikalen Segmentalarterie gefunden, welche in diesem Fall den aus dem Arcus aortae kommenden Ursprung des Tr. costocervicalis darstellt. Das normale Verschwinden der Segmentalarterien kann am Aortenarkus auch eine Wandschwäche bedingen und für Altersveränderungen usw. eine erste Unterlage darstellen. Erhaltenbleiben der von der Subklavia (C. 7) abwärtsziehenden, die Interkostales dorsal verbindenden, Längsanastomose könnte bei Rippenresektionen gelegentlich unerwartet kommen. — Zum Schluß weist Vortr. noch auf den im oberen Teil der Carotis communis und im unteren Teil der Carotis interna vorhandenen Sinus (Bulbus) carotidis hin, der in allen Lebensaltern als no[rmale] Erweiterung an dieser Stelle vorhanden ist und bereits in [den] embryonalen Stadien oberhalb des Truncus arteriosus an Stel[le des] Abganges des III. Kiemenbogens (Carotis-interna-Bogens) nach[weis]bar ist.

Herr **v. Volkmann: Sehrinde und Binokularsehen.**

Nach Besprechung der drei Bautypen der Area striata (tris[triär:] Mensch; bistriär: Katze; unistriär: kleine Nager) demons[triert] Vortr. seinen Befund eines tristriären Sehrindengebietes beim [Eich]hörnchen, welches kontinuierlich in den unistriären Typ übe[rgeht.] Auf Grund der Lage- und Projektionsverhältnisse nimmt [Vortr.] diese tristriäre „Subarea eustriata" als Vertretungsgebiet des [beim] Eichhörnchen ziemlich ausgedehnten binokularen Sehfeldes i[n An]spruch. Erörterung der Bedeutung binokular-stereoskop[ischer] Wahrnehmung für das Eichhörnchen angesichts seiner Lebens[weise.] Die Zuteilung der Unterschichten IV a und IV c des tristriäre[n Ge]bietes wird im Sinne der Anschauungen Kleists bespr[ochen.] Ursache für das Auftreten einer partiellen Schichtspaltung i[n der] Sehrinde des E. ist die parallaktische Verschiedenheit der S[inn]eindrücke beider Augen im Binokulargebiet, welche, zentral[wärts] fortschreitend, ein Bedürfnis nach Ausbildung gesonderter [Auf]nahmestätten im nervös-optischen Apparat hervorruft. Diesem [wird] zuerst entsprochen durch die Abgliederung eines besonderen [Kern]komplexes im seitlichen Kniehöcker für das binokulare Se[h]gebiet überhaupt, dann innerhalb des ersteren durch Abglied[erung] zweier Teilkomplexe für die homonymen Sehfeld- bzw. Netz[haut]hälften. Bei fortschreitender Auswirkung des parallaktischen [Ein]flusses unterliegt die perzipierende IV. Schicht in der Seh[rinde] einer entsprechenden funktionsgemäßen Sonderung ihrer Zell[en] nach ihrer Zugehörigkeit zum einen oder anderen Auge. Die [erste] Stufe des Eindringens der Einwirkung parallaktischer Verschi[eden]heit in die Sehrinde zeigt die partielle Schichtspaltung beim [Eich]hörnchen, die zweite Stufe die komplette Schichtspaltung [beim] Menschen und anderen Säugern mit nach vorn gerichteten A[ugen.] Die zur Schichtverdoppelung führende funktionsgemäße Sond[erung] unter dem Bilde der Schichtspaltung ist als „Spaltung unter [Bei]behalt des lebendigen Zusammenhanges", als „Diachorese" im [Sinne] der Teilkörpertheorie Heidenhains aufzufassen. — Die v. [Eco]nomosche Ansicht von der Genese des tristriären Sehrinden[typus] wird abgelehnt.

Aussprache: Herr Harms.

Herr **M. Heidenhain: Ueber Organisation, Formbildung [und] Bewegung bei Pflanzenzellen und Rhizopoden.**

Der Redner lehnt zunächst die einseitige kolloidchemische [Auf]fassung des Protoplasmas ab, weil sie für die Morphologie s[o] wie vollständig wertlos ist. In Betracht kommen für die Ent[wick]lung einer leistungsfähigen Protoplasmatheorie weniger die [che]maschinellen Daten der Betriebsphysiologie, mehr die Tatsache[n der] Organisation und Gestaltung der lebenden Wesen sowie ihr[e Er]haltung auf dem Wege der Fortpflanzung und Vererbung. D[as] Protoplasma ist mithin nach dieser Auffassung eine histo[rische] Größe und belastet mit den erblichen Potenzen der Formbil[dung.] Sehen wir uns daraufhin die Rhizopoden im Leben an, so stell[t sich] heraus, daß das Formenspiel der Pseudopodien, d. h. die p[roto]plasmatischen Ausbreitungen dieser Geschöpfe, zu den erbeige[nt]lichen, genotypischen Gestaltungen gehören, mit Hilfe dere[n] Arten, Gattungen, Familien unterschieden werden können. [Man] kann mithin, wenn man das Protoplasma als Stoff definieren [will,] sehr wohl von allen besonderen Merkmalen der Struktu[r ab]strahieren, nicht aber von der erblichen Belastung und der [allge]meinen Potenz zur Formbildung.

Der Redner geht ferner auf das Verhältnis von Stoff und [Form] näher ein und erläutert, daß die einfachen protoplasmati[schen] Objekte von wesentlicher Bedeutung sind für die Protopl[asma]theorie, da ihre äußere Gestaltung in unmittelbarer Weise ge[tragen] wird von der Organisation der lebendigen Masse. So z. B. is[t die] Gestalt der glatten Muskelzelle lediglich der vollendete Aus[druck] ihrer Organisation; Stoff und Form entsprechen sich. Bei[den] Rhizopoden findet man nun zahlreiche verschiedene Arten de[r] Pseudopodien von typischer und zwar geometrischer Außenge[stalt] in der Form von Cilien, Nadeln, langen Strahlen, Kegeln, Zylin[dern,] Tentakeln etc., deren übereinstimmendes Merkmal die strenge [ein]axiale (lineare) Formengebung ist. Diese Gebilde sieht der [Beob]achter unter den Augen entstehen, wachsen und event. auch w[ieder] vergehen. In diesen Vorgängen haben wir somit eine Grund[funk]tion der Formbildung vor uns, nämlich die Fähigkeit der klei[nsten] lebenden Teile, sich in einer bestimmten Dimension des Ra[umes] längs einer idealen Achse zu ordnen und zu einem festen Ver[band] zusammenzutreten, welcher nach außen hin in Gestalt einer ei[n]gearbeiteten geometrischen Figur hervortritt. Es handelt sich somit um den nämlichen Vorgang, welchen wir in der Entwic[klung] der höheren Geschöpfe bei der Bildung der protoplasmati[schen] Fibrillen vor uns haben (z. B. in der Muskulatur).

Die Natur der kleinsten lebenden Teile, welche der geda[chten] Ordnung unterliegen, bestimmt sich aus der Tatsache der [Fort]pflanzung aller eigentlich so zu nennenden Histosysteme; es ha[ndelt] sich in ihnen um die Teilkörper letzter Ordnung oder Proton[eren,] deren reale, d. h. rechnerische Existenz durch die Messungen [von] W. Jacobj und M. Clara erwiesen worden ist. Demnac[h be]steht das Protoplasma aus einer Summe von Protomeren, w[elche] fortpflanzbar und unter gewissen Reizwirkungen polarisierbar,

Dimensionen des Raumes orientierbar sind. Die Polarisierbar- les Plasmas ist wiederum durch die ausgedehnten Unter- ngen Vöchtings an der Pflanzenzelle zur unumstößlichen heit geworden. Weiterhin hat sich aus den Untersuchungen nannten Autoren mit hoher Wahrscheinlichkeit ergeben, daß rotomeren bestimmte Elementarquanten des Plasmas sind, in den Strukturen der Zelle in bestimmten Mengenverhält- enthalten sind.

r Redner verbreitet sich schließlich in ausführlicher Weise ine einheitliche Theorie der Plasmaströmungen, des Struktur- ls und der Ortsbewegung bei den mobilen Plasmen und er- das Gesagte durch die Projektion zahlreicher eigener Ab- gen, aus dem Kreise der Rhizopoden, Pflanzenzellen und nyzeten.

Kleine Mitteilungen.

rgebnis des „Dichterischen Wettbewerbs für die Aerzte".

r Reichsausschuß für hygienische Volksbelehrung hat jetzt islese aus den ihm auf sein Preisausschreiben zugegangenen lheitsregeln getroffen.

t dem ersten Preis von RM. 100.— ist ausgezeichnet worden: led.-Rat Dr. Dohrn, Hannover, Gellertstr. 22, für seinen Vers:

Die Mutter, die ihr Kindlein stillt,
Des Lebens schönste Pflicht erfüllt.
Sie gibt dem Kind aus Herzensblut
Für Leib und Seel' das höchste Gut.

t dem zweiten Preis von RM. 75.—: Herr Dr. Heinr. Schmitt, ach/Qu./Pfalz:

Wasser, Luft und Sonnenschein
Sind drei gute Arzenei'n.

t dem dritten Preis von RM. 50.—: Herr San.-Rat Dr. Cohn, W 35, Blumeshof 11:

Sauberkeit von früh'ster Jugend
Ist des Menschen schönste Tugend.

ßerdem wurden zum Preise von je RM. 10.— folgende Verse uft:

n Herrn San.-Rat Dr. Neunhöffer, Stuttgart, Reins- str. 4:

Wer seine Zähne bürstet fleißig,
Behält sie alle zweiunddreißig.

n Herrn Prof. Dr. I. Müller, Nürnberg 2, Flurstr. 15:

Huste nicht und niese nicht
Andern Leuten ins Gesicht.

n Herrn Dr. Reschke, Berlin NO 55, Straßburgerstr. 14, II:

Schnaps statt Brot
Bringt Not und Tod.

Therapeutische Mitteilungen.

Rektale Paraffin-Dickdarmbehandlung.

r Dickdarmerkrankungen (spastische Kolitiden, Membran- , ulzeröse Prozesse) empfiehlt K. L. Schmitz folgendes ren: In 250 ccm auf 40° erwärmtes Paraffin. liqu. werden fel Tonpulver geschüttet und zur Emulsion verrieben. Unter dung von Luft wird die Emulsion in den Darm gespritzt. anke bleibt auf der rechten und auf der linken Seite je eine g liegen und soll in den nächsten 36—48 Stunden keine Ent- haben (Opium). Dieser Einlauf muß bis zur Heilung alle r 14 Tage wiederholt werden. (Fortschr. d. Ther. Nr. 7.) M.

ahrungen über Olobintin in der Dermato- Venerologie.

intramuskulärer Verabreichung sah Kaldori nie schmerz- nfiltrate, Embolien oder Nierenschädigungen. Er gab in igen Pausen 0,5—2,0 ccm je nach Frische oder Veraltung des und rühmt besonders das Ausbleiben stürmischer Reaktionen. ungsgebiet waren alle Fälle akuter Entzündungen des Neben- der Prostata, der Samenblasen und chronische Erkrankungen nenstränge, auch periurethrale Infiltrationen sprachen gut schon nach 3 Einspritzungen. Bei chronischen Adnex- ungen der Frauen wurden in Verbindung mit Gonokokken- n „glänzende Erfolge" erzielt. Auch Furunkulose, nicht hweißdrüsenabszesse, kann geheilt werden. Eine Sycosis coccogenes heilte nach 3 Einspritzungen, Acne rosacea e nicht. (Fortschr. d. Ther. Nr. 7.) M.

Sport- und Sportarztbelange.

dem Geschäftsbericht des Gaues Westdeutschland des Deut- erztebundes zur Förderung der Leibesübungen wird mit- daß der Gau über die stattliche Zahl von 280 Sportärzten — ganz Deutschland besitzt deren 800. ⅘ (620) der Mit- des D.Ae.F.L. entfallen auf den Westen. Die Zahl der sport- en Beratungsstellen hat sich verdoppelt.

15. IV. 28 wird die seit November 1923 an der II. med. Klinik itee in Berlin bestehende provisorische sportärztliche ungsstelle in eine planmäßige Einrichtung umgewandelt, der Priv.-Doz. Dr. Herxheimer vorsteht. Ihre Aufgabe wird einerseits die Beratung von Mitgliedern der Berliner Turn- und Sportvereine sein, anderseits die Darbietung der Möglichkeit klinisch-exakten Arbeitens für die Berliner Sportärzte.

Jungarztbelange.

Vertretertag des Deutschen Akademischen Assistentenverbandes.

Der diesjährige zehnte Vertretertag des Deutschen Akademischen Assistentenverbandes findet laut Beschluß des Verbandsvorstandes und im Einverständnis mit der Ortsgruppe Breslau vom 29.—31. Juli 1928 in Breslau statt. (hk.)

Studentenbelange.

Die Sanitätsoffizierslaufbahn bei der Reichswehr. Richtlinien vom 1. April 1928.

Der Sanitätsoffiziersanwärter tritt als Soldat in das Reichsheer ein und verpflichtet sich auf eine zwölfjährige Dienstzeit. Der Anwärter bleibt während seines Studiums Soldat; die für die Soldaten erlassenen Bestimmungen und Vorschriften gelten auch für ihn. Bei der Beförderung zum Sanitätsoffizier muß er sich auf eine 25jährige Dienstzeit verpflichten.

Der Sanitätsoffiziersanwärter dient zunächst ein halbes Jahr mit der Waffe bei einem Ausbildungsbataillon (dafür kommen in Frage: Königsberg, Greifswald, Wünsdorf, Marburg, Erlangen). Gleichzeitig ist seine Immatrikulation erforderlich bei der medizinischen Fakultät der genannten Universitäten (für Wünsdorf in Berlin). Anerkennung des Dienstsemesters als Studiensemester ist geplant. Erlangt der Anwärter nach halbjähriger Dienstzeit das Dienstzeugnis nicht, so wird er entlassen.

Hat der Sanitätsoffiziersanwärter das Dienstzeugnis erhalten, so wird er zum medizinischen Studium beurlaubt. Der Vater des Bewerbers muß sich schriftlich verpflichten, die Kosten für das Studium seines Sohnes zu tragen. Gefordert wird die Belegung der in der Prüfungsordnung für Aerzte (vom 5. Juli 1924) geforderten Vorlesungen, Kurse usw. und die Ablegung der Examina zu den in der Prüfungsordnung vorgesehenen Zeitpunkten. Ein Wechsel der Universität ist zulässig.

Der Anwärter erhält während des Studiums seine Gebührnisse als Soldat weiter, ist von jedem militärischen Dienst frei, darf Zivil tragen, hat Nachturlaub usf. In den Universitätsferien der ersten Semester wird eine weitere militärische Ausbildung erfolgen (Reiten, Kraftfahren, Sport). Die Möglichkeit der Beförderung ist vorgesehen.

Nach Ablegung des Staatsexamens findet Ableistung des praktischen Jahres an einer Klinik, Krankenhaus, Lazarett statt. Vorgesehen ist gleichzeitige Beförderung zum Unterarzt.

Nach Erlangung der Approbation findet Verwendung im Sanitätsdienst statt. Die weitere Beförderung regelt sich nach den bisherigen Bestimmungen.

Für die Uebergangszeit werden auch Studierende, die bereits das medizinische Studium begonnen haben, eingestellt. Sie müssen sogleich mit der Waffe dienen und sich auf eine zwölfjährige Dienstzeit verpflichten. Die obigen Bestimmungen gelten auch für sie (sinngemäß entsprechend der abgekürzten Studienzeit). Bei ihnen aber ist die Anrechnung der Militärdienstzeit auf das Studium in Frage gestellt.

Bewerbungsgesuche sind an den örtlich zuständigen Divisionsarzt zu richten. Aerztl. V.Bl. Nr. 1449.

Tagesgeschichtliche Notizen

München, den 25. April 1928.

— Der Geschäftsausschuß des Deutschen Aerztevereinsbundes hat in seiner Sitzung vom 25. März beschlossen, dem Aerztetag die Erhöhung des Jahresbeitrags von 6 M. auf 10 M. vorzuschlagen. Außerdem soll eine einmalige Umlage von 20 M. für die Parlamentswahlen erhoben werden. Es soll dadurch sachverständigen Aerzten, die unbeschadet ihrer sonstigen politischen Weltanschauung volles Verständnis für die Lebensnotwendigkeiten des ärztlichen Berufes haben, ermöglicht werden, eine Wahl in ein Parlament anzunehmen. Wenn man bedenkt, wie manche der öffentlichen Gesundheit und dem ärztlichen Stand schädliche Beschlüsse in den Parlamenten gefaßt wurden, weil es unter den Abgeordneten an ärztlichen Sachverständigen gefehlt hat, wird man diesem Antrag mit Freuden zustimmen. Die Herren Stauder, Schneider, Streffer, Lautsch werden für die unparteiische Verwendung der Gelder nach pflichtmäßigem Ermessen Sorge tragen.

— Vom 25.—28. April d. J. findet im Institut für experimentelle Therapie und im chemotherapeutischen Forschungsinstitut Georg Speyer-Haus in Frankfurt a. M. die dritte Tagung der Permanenten Standardisierungskommission der Hygieneabteilung des Völkerbundes statt. Zur Beratung stehen folgende Punkte: Festsetzung neuer Einheiten für das Tetanus- und Dysenterieserum, Beratungen über Scharlachtoxine und Scharlachserum, über Standardisierung des Tuberkulins, des Salvarsans und der Testsera für die Blutgruppenuntersuchung sowie verschiedener biologischer Produkte, namentlich der Digitalispräparate.

— Das Stadtkrankenhaus „Carolahaus“ in Dresden, das vom Albertverein erbaut und am 15. April 1878 durch die Kronprinzessin und nachmalige Königin Carola, die Gründerin und Schutzherrin des Albertvereins feierlich eingeweiht wurde, beging die Feier seines 50jährigen Bestehens durch einen Festaktus, bei dem der dirigierende Arzt der chirurgischen Abteilung Prof. Dr. Noeßke die Festrede hielt. Anläßlich des 50jährigen Jubiläums des Carolahauses erhielten Prof. Dr. Noeßke und der dirigierende Arzt der Frauenabteilung Sanitätsrat Dr. v. Holst das Albertvereins-Ehrenkreuz 1. Klasse verliehen.

— Die Dresdner Diakonissenanstalt hat sich durch Ankauf dreier gegenüberliegender Grundstücke nach der Elbseite zu mit einem sehr schönen alten Baumbestand und dem sog. Weberhäuschen, in dem Carl Maria v. Weber im Jahre 1825 gewohnt hat, erheblich erweitert.

— Am 3. Mai d. J. kann das „Haus der kranken Kinder“ in Dresden, die Dresdner Kinderheilanstalt, ein Stiftungskrankenhaus, auf ein halbes Jahrhundert segensreichen Wirkens zurückblicken.

— In Saarlouis wurde ein neues städtisches Krankenhaus eröffnet.

— Das städtische Krankenhaus Moabit in Berlin erfährt eine beträchtliche Erweiterung. Für die innere Abteilung wird ein dreigeschoßiges Gebäude mit 140 m Front um 1,25 Millionen Mark errichtet.

— Die Senckenbergische Naturforschende Gesellschaft in Frankfurt a. M. hat dem Professor der Zoologie an der Universität München, Dr. Karl v. Frisch, die Thomas v. Soemmering-Medaille zuerkannt.

— Der Psychologe Geh. Regierungsrat Prof. Dr. phil. et med. h. c. Carl Stumpf beging am 21. April seinen 80. Geburtstag. Er lebt seit 1921 in Berlin-Lichterfelde im Ruhestand. (hk.)

— Prof. Dr. Erich Hoffmann, Direktor der Univ.-Hautklinik in Bonn, hielt am 13. April in Madrid auf Einladung der dortigen medizinischen Fakultät einen Vortrag über die Frage: „Wieweit ist die Syphilis eine so gut wie sicher heilbare Krankheit geworden?“ Bei dieser Gelegenheit wurde ihm von dem Herausgeber des spanischen Archivs für Dermatologie die Urkunde als Ehrenmitglied der spanischen dermatologischen Gesellschaft überreicht.

— Die Gesellschaft der Aerzte in Wien wählte zu Ehrenmitgliedern K. Bonhoeffer und J. Boas-Berlin, zu korrespondierenden Mitgliedern Frau Rhoda Erdmann-Berlin und die Herren H. Rieder, W. Hueck, L. Teleky, B. Fischer-Wasels.

— Prof. Hubert Sattler, Oberarzt der Augenklinik in Königsberg, ist zum leitenden Arzt der Augenabteilung des Elisabeth-Krankenhauses ebenda gewählt worden.

— 2 Medizinalpraktikanten können hinfort 6 Monate ihrer Praktikantenzeit am German-Hospital in London erledigen. In diese Zeit können auch die für innere Medizin bestimmten Monate fallen. Die Zustimmung der die Approbation erteilenden obersten Landesbehörde ist notwendig.

— In Pest ist von reichsdeutscher Seite unter Mitwirkung des ungarischen Kultusministeriums eine Deutsch-ungarische Akademische Auskunftsstelle ins Leben gerufen. Sie soll für alle Fragen zuständig sein, die aus dem Besuch und dem Studium deutscher Studenten in Ungarn erwachsen können. Die Stelle, deren Büro in Pest ist (Pest VIII, Üllöi-ut. 20, I, Leiter Dr. Hans Göttling), steht allen deutschen Hochschulen und studentischen Verbänden zur Auskunfterteilung zur Verfügung.

— Im Institut für Infektionskrankheiten Robert Koch in Berlin findet in diesem Jahre in der Zeit vom 16. Oktober bis 15. Dezember 1928 wieder ein das Gebiet der Mikrobiologie sowie die wichtigsten Gebiete der Hygiene umfassender Ausbildungslehrgang für approbierte Aerzte und Tierärzte statt. Täglich von 10—3 Uhr Vorträge und Uebungen. Außerdem Ausflüge zur Besichtigung hygienisch wichtiger Einrichtungen. Am Unterricht beteiligen sich die Herren: E. Boecker, H. A. Gins, F. K. Kleine, J. Koch, B. Lange, G. Lockemann, R. Otto, O. Schiemann, Cl. Schilling. Die Teilnahme an dem Lehrgang wird für die Kreisarzt- und Kreistierarztprüfung angerechnet. Anmeldefrist bis 15. September 1928. Nähere Auskunft erteilt die Geschäftsstelle des Instituts für Infektionskrankheiten Robert Koch in Berlin N 65, Föhrerstraße 2.

— Die Deutsche Gesellschaft für Gewerbehygiene veranstaltet vom 21.—24. Mai d. J. für das westfälische Industriegebiet einen gewerbehygienischen Vortragskurs. Es werden zahlreiche Fragen der Gewerbehygiene behandelt und Besichtigungen gewerblicher Betriebe unternommen werden. Auskunft durch die Geschäftsstelle der Deutschen Gesellschaft für Gewerbehygiene, Frankfurt a. M., Viktoria-Allee 9.

Hochschulnachrichten.

Breslau. Prof. Dr. phil. Walter Herz ist zum ordentlichen Professor für physikalische Chemie ernannt worden.

Düsseldorf. Prof. Dr. v. d. Hütten wurde zum leitenden Arzt der Hals-, Nasen- und Ohrenabteilung des evangelischen Krankenhauses gewählt.

Frankfurt a. M. Priv.-Doz. Dr. phil. Hugo Dieterle (Berlin) hat den Ruf auf den Lehrstuhl für pharmazeutische als Nachfolger von Mannich angenommen.

Kiel. Der Privatdozent Dr. med. Carl Mau (Chirurg Orthopädie) ist zum nichtbeamteten außerordentlichen Pr ernannt worden. (hk.)

Köln. Privatdozent Dr. Gerhard Hammer ist zum lei Arzt der Röntgenabteilung des Städt. Krankenhauses in Nü gewählt worden.

Königsberg i. Pr. Priv.-Doz. Dr. med. Rudolf Scha wurde zum Chefarzt der Med. Klinik des St. Johannes-Hospi Dortmund gewählt.

Leipzig. Die Liste für die Besetzung des etatsm Extraordinariats für physikalische Therapie lautete: Gün Leipzig, Cobet-Breslau und Niekau-Tübingen aequo Prof. Günther ist berufen worden und hat den Ruf angeno wobei die Stelle in eine Professur für klinische Konstit forschung und physikalische und diätetische Heilkunde wandelt wurde.

Tübingen. Prof. Schmincke ist dem Ruf nach berg gefolgt. Das pathologische Institut in Tübingen wird f Sommersemester durch Prof. Graeff-Heidelberg verwal Prof. Kohlrausch hat als Nachfolger des nach Berlin ber Prof. Trendelenburg das physiologische Institut überno

Rostock. Dr. med. August Müller, Assistenzarzt de Univ.-Klinik, habilitierte sich für Innere Medizin mit einer „Die Röntgenbehandlung des Asthma bronchiale“.

Pest. Dr. med. Stefan Bezi ist als Privatdozent für logische Anatomie und pathologische Histologie der Infe krankheiten zugelassen worden. (hk.)

Wien. Dr. Rudolf Demel habilitierte sich für Chiru

Zürich. An die neu geschaffene, dem Direktor der ch schen Klinik unterstehende Stelle eines Oberarztes fü Radiumanwendung im Kantonsspital Zürich wurde D O. Schürch, zur Zeit Assistenzarzt an der chirurgischen gewählt.

Todesfälle.

In Berlin starb 65 Jahre alt der Frauenarzt Prof. Dr. lanck. Er war bis vor wenigen Jahren dirigierender A Frauenabteilung des Rudolf-Virchow-Krankenhauses. K. war leiter der „Allgemeinen Deutschen Hebammenzeitung“.

Am 12. April verschied in Karlsruhe, im eben vollen 71. Lebensjahr, an den Folgen eines Schlaganfalles der ragende Gynäkologe Geh. Hofrat Dr. Alfons Benckiser. gegangen aus der Schröderschen Schule war er während Jahre bis zu seinem Rücktritt 1923 ärztlicher Leiter der klinik des Ludwig-Wilhelm-Krankenheims und des ihr gliederten Wöchnerinnenasyls. Um den Ausbau und die gestaltung dieser beiden Anstalten aus kleinen Anfängen h Benckiser ganz besondere Verdienste erworben.

Am 15. d. M. verschied in Marburg der ordentl. Profess pharmazeutischen Chemie und Direktor des pharmaze chemischen Instituts an der dortigen Universität Geh. Regieru Dr. phil., Dr. med. h. c. Johannes Gadamer im Alte 61 Jahren. (hk.)

In Bern starb der Privatdozent für Hygiene und Bakter W. Loewenthal.

Berichtigung. In der fünften Zeile des Aufsatzes „S sation des fünften Lendenwirbels“ usw. in Nr. 16, S. 695 d. es heißen statt „muskulären Kopfschmerz“: „muskulären schmerz“.

Fragekasten.

Frage 25: Kann man einem stotternden Kind sch 5.—6. Jahr Sprachunterricht geben? Gibt es noch eine ande handlungsart des Stotterns? Ich bitte um Angabe eines kle Werkes über die Behandlung des Stotterns.

Antwort: Einem 5—6jährigen stotternden Kind „Spr unterricht“ zu geben, dürfte nicht nur nicht zweckmäßig, s unter Umständen schädlich sein. Man soll das Kind nicht Störung aufmerksam machen, sondern seine Aufmerksamke Sprechakt, von der Artikulation, ablenken. Die schlimmsten werden von den Angehörigen gemacht. Auch später h Uebungsbehandlung nicht die Bedeutung eines Sprachunte Kleinere brauchbare Werke über die Behandlung des Stotter es kaum. Zur allgemeinen Uebersicht dient eine Schri J. Steinhardt, Nr. 53 des „Arzt als Erzieher“ (Mü Gmelin, 1925). Die Behandlung des Stotterns ist recht schwi auch für den erfahrenen Facharzt für Sprach- und störungen.

Aerztlicher Rundfunk.

Auf Welle 1250 über Königswusterhausen.

4. Mai 1928. 7.20—7.40 abends Geh. San.-Rat Pro H. Strauß-Berlin: Fortschritte der Diätbehandlung. 7.— Das Neueste aus der Medizin.

Verlag von J. F. Lehmann in München SW 4, Paul Heyse-Straße 26. — Druck von E. Mühlthaler's Buch- und Kunstdruckerei G. m. b. H., München, Dachauerstra

Münchener Medizinische Wochenschrift

Nr. 18. 4. Mai 1928

Schriftleitung: **Dr. B. Spatz**, Arnulfstraße 26
Verlag: **J. F. Lehmann**, Paul Heyse-Straße 26

75. Jahrgang

Originalien

Die Bedeutung der Frühdiagnose in der Chirurgie.

Von A. Krecke.

ie Ursachen der chirurgischen Mißerfolge sind im wesent- dreierlei Art: technische Fehler, falsche Anzeigestel- mangelhafte Diagnose. Welche die häufigste ist, sich nur schwer ermitteln. Je nach Veranlagung des lnen wird die eine oder andere überwiegen. Aufgabe gewissenhaften Chirurgen muß es sein, seine Leistungen zu prüfen und all das, worin er gefehlt, sich zur Lehre n zu lassen.

echnik und Indikationsstellung liegen aus- ließlich in der Hand des Chirurgen. Für alles, uf diesem Gebiet gefehlt wird, ist er allein verantwort- Nur eine unermüdliche, zielbewußte Weiterarbeit am n Können wird hier Besserung bringen.

ie Fehler in der Diagnose sind nur zu einem ge- Teil auf das Schuldkonto des Chirurgen zu setzen. Wenn en Eiterherd übersieht, wenn er eine Ulnarisdurchtren- nicht beachtet, wenn er eine Blasenverletzung nicht er- wenn er die Möglichkeit eines Douglasabszesses nicht Kreis seiner Ueberlegungen zieht, so sind das alles Ver- gen, für die ihm allein die Verantwortung zufällt.

n anderer mehr oder weniger großer Teil der dia- schen Fehler liegt auf seiten des Praktikers, der den enden Kranken zuerst in Behandlung bekommt, und seinen Irrtum die Vornahme der dringend angezeigten ion entweder verzögert oder überhaupt unmöglich

gibt eine große Zahl von schweren Krankheits- inden, die trotz ihrer unheimlichen Lebensgefährlich- hr wohl geheilt werden können, die aber einer solchen g nur dann fähig sind, wenn die einzig erfolgreiche gische Therapie einsetzen kann, bevor im Organis- unheilbare Veränderungen eingetreten Wenn es bei einer Appendizitis, einer Bauchverletzung, Magengeschwürdurchbruch, zu einer schweren Peritoni- ommen ist, wenn ein Karzinom der Zunge, des Magens es Darmes weit auf die Umgebung übergegriffen hat, ein Gehirntumor zur Erblindung, ein Rückenmarks- zur vollkommenen Blasenlähmung geführt hat, wenn erentuberkulose auf die andere Niere übergegriffen hat, ypernephrom in die Vena cava eingewachsen ist, ein naler Abszeß zu einer allgemeinen Sepsis geführt hat, st es für eine aussichtsvolle chirurgische Behandlung

Art der ärztlichen Versorgung bringt es mit sich, daß ßer Teil der an diesen und ähnlichen Erkrankungen en Menschen zunächst den praktischen Arzt aufsucht. erkennung darf ausgesprochen werden, daß die große hl unserer Praktiker sich der hohen Aufgabe, die sie Beratung dieser Kranken zu erfüllen hat, wohl be- st und vorsichtig und umsichtig die Kranken sofort an ge Stelle weist, wo ihnen die erforderliche Hilfe zu- rden kann. Von 12 in den letzten Jahren mir zugewiese- anken mit Magengeschwürsdurchbruch wurden 10 inner- er ersten 6 Stunden meiner Anstalt zugeführt. Jeder , der sich der Mitarbeit von Kollegen erfreut, welche ichtigkeit der frühzeitigen chirurgischen Behandlung Verständnis entgegenbringen, wird die Bedeutung dieser len Unterstützung voll zu würdigen wissen.

ren alle Aerzte von der Notwendigkeit der baldigen ischen Behandlung durchdrungen, so wären Abhand- über die Frühdiagnose nicht erforderlich. Leider — es kein leider — kommen auch Ausnahmen vor. Und bei aller Hochachtung vor der verständnisvollen Unterstützung der meisten Aerzte darf ausgesprochen werden, daß vieles noch zu wünschen übrig bleibt. Immer noch werden Hirntumoren, Zungenkarzinome, Schilddrüsenkarzinome monatelang mit Jod und Salvarsan allzu reichlich versorgt, auch heute noch kommt es vor, daß eine Darmquetschung mehrere Tage hindurch als unschuldige Blinddarmreizung angesehen, daß eine Appendizitis mit Darmverschluß 14 (!) Tage lang mit Abführmitteln behandelt wird. Erst kürzlich mußte ich erleben, daß ein pararenaler Abszeß Monate hindurch mit Umschlägen behandelt wurde, daß ein Zökumkarzinom lange als eine chronische Blinddarmentzündung angesprochen war. Welcher Chirurg hat es nicht erfahren, daß eine Nierentuberkulose oder eine Pyonephrose Jahre hindurch als eine einfache Zystitis behandelt wurde, daß ein Mastdarmkarzinom lange Zeit unter der Diagnose Hämorrhoiden ging, ohne daß je der Mastdarm mit dem Finger untersucht worden war. Wie viele steife Finger verdanken dem Umstand ihre Entstehung, daß der tief im Zellgewebe des Endgliedes sitzende kleine Eiterherd nicht erkannt wurde, bis er eines Tages in die Sehnenscheide durchgebrochen war.

Wenn man derartiges immer von neuem erlebt, so erscheint trotz aller erfreulichen Verhältnisse der wiederholte Hinweis auf den Wert der Frühdiagnose dringend angezeigt.

Ich beziehe mich hier im allgemeinen nur auf die chirurgischen Erkrankungen. Für den Chirurgen, dessen Erfolge ganz besonders von der Frühdiagnose abhängig sind, der oft mit Stunden rechnen muß, will er anders einen lebensgefährlichen Prozeß zum Stillstand bringen, spielt die zeitige Erkennung des lebenbedrohenden Leidens eine besonders große Rolle. Daß auch bei den anderen Disziplinen die Frühdiagnose den gleichen hohen Wert hat, soll dabei nicht übersehen werden.

Die innere Medizin hat vielfach dasselbe Arbeitsgebiet wie die Chirurgie. Die zunehmende Einsicht in die Bedeutung der frühesten Frühoperation bei vielen akuten, das Leben gefährdenden inneren Erkrankungen hat es mit sich gebracht, daß solche Fälle in der Regel sofort dem Chirurgen zugeleitet werden. Auch der Internist weiß, daß bei einer Magenperforation, einer akuten Pankreatitis, einer destruktiven Appendizitis, einem Gehirnabszeß, das Heil nur von einem baldigen chirurgischen Eingriff zu erwarten ist.

Anders ist es bei den sogenannten chronischen inneren Erkrankungen, deren zeitige Erkennung für eine erfolgreiche chirurgische Therapie von hoher Wichtigkeit ist. Ein Kranker mit Rückenmarkstumor, mit Magenkarzinom, mit Nierentumor, mit schwerer Cholezystitis wird nahezu immer zuerst den Internisten oder den allgemeinen Praktiker befragen. Für diese Fälle muß dringend gefordert werden, daß einmal die richtige Diagnose zeitig gestellt wird, und daß weiter der Chirurg baldigst zur Beratung über die Möglichkeit einer Operation zugezogen wird. Nur aus der richtigen Zusammenarbeit der beiden Disziplinen kann hier diejenige Behandlung, die dem Kranken Erfolg verspricht, ermittelt werden. Mit Genugtuung darf man feststellen, daß in dieser Beziehung sowohl in den Krankenhäusern und Kliniken als in der Privatpraxis ein verständnisvolles Zusammenarbeiten zwischen Internisten und Chirurgen überall besteht.

Daß die Frühdiagnose mancher rein internen Erkrankungen weit in das Gebiet der chirurgischen Tätigkeit hinüberspielt, soll nicht unerwähnt bleiben. Wie oft kommt es bei einem zweifelhaften Fall von Appendizitis vor, daß man entscheiden muß, ob nicht die ersten Stadien des Typhus, des Scharlach, der Pneumonie, der Pyelitis vorliegen. In solchen schwierigen Lagen muß auch der Chirurg über die Frühdiagnose derartiger Erkrankungen, zumal der akuten Infektionskrankheiten, gut unterrichtet sein.

Auf die Bedeutung, die die Frühdiagnose derartiger rein interner Erkrankungen vom allgemeinen ärztlichen Standpunkt aus hat, soll hier nicht näher eingegangen werden. Jeder weiß, wie wichtig die baldige Erkennung der Diphtherie, der Masern, des Scharlach, des Typhus und der Heine-Medinschen Krankheit ist. Daß die Frühdiagnose aller Arten von Tumoren, jeder Form von Tuberkulose ,von Lues, mögen sie befallen, welches Organ sie wollen, in der mannigfachsten Beziehung von großer Bedeutung ist, ist klar.

In der Geburtshilfe und Gynäkologie hat man von jeher der Frühdiagnose eine besondere Aufmerksamkeit zugewendet. Welche Wichtigkeit hat, um nur das allergewöhnlichste zu nennen, die Frühdiagnose der Schwangerschaft, weiter die zeitige Erkennung aller Störungen des normalen Geburtsverlaufes, und, das Wichtigste zuletzt, die Frühdiagnose der Tubenschwangerschaft. Daß die Erkennung der letzteren Erkrankung auch auf die Frühdiagnose vieler chirurgischer Erkrankungen hinübergreift, ist bekannt. Welchen Wert die Frühdiagnose des Uterus- und Ovarialkarzinoms gewonnen hat, braucht nicht weiter hervorgehoben zu werden.

Der Wert der Frühdiagnose bei den Geschlechtskrankheiten ist allbekannt, sowohl bei den frischen Fällen als bei den Erkrankungen der späteren Stadien. So einfach heute bei der Anwendung der neuen bakteriologischen und serologischen Untersuchungsmethoden die Diagnose der Lues erscheint, so erfordert doch die zeitige Erkennung manches Falles die höchste Aufmerksamkeit und die genaue Deutung der oft recht unklaren Erscheinungen.

In der Hals- und Ohrenheilkunde bezieht sich die Frühdiagnose zumal auf die Erkrankungen der Nebenhöhlen, die Eiterungen des inneren Ohres, den subduralen Abszeß, das Kehlkopfkarzinom.

Daß in der Augenheilkunde alle diejenigen Erkrankungen, die die Sehkraft des Auges bedrohen, bei der Diagnose besonders sorgfältig berücksichtigt werden müssen, braucht hier nicht näher besprochen zu werden.

Auf die einzelnen Untersuchungsmethoden, die zur Ermöglichung einer Frühdiagnose dienen sollen, will ich hier nicht näher eingehen. Für den Praktiker wird ein Teil dieser Methoden (die verschiedenen Spiegeluntersuchungen, Röntgenologie) nicht immer anwendbar sein. Das ist auch weiter kein Unglück. Für die Erkennung eines großen Teils der hier in Rede stehenden Erkrankungen genügen die einfachsten Untersuchungsmethoden, die jeder Arzt ohne besondere Hilfsmittel am Krankenbett vornehmen kann. Und da, wo sie zu einer sicheren Diagnose nicht genügen, muß der Praktiker wissen, welche weiteren Maßregeln er zu ergreifen und welchen Facharzt er zur Förderung der Diagnose zuzuziehen hat. Die Hauptsache bleibt immer wieder, daß er in allen Fällen an die Möglichkeit eines schnell gefährlich werdenden Leidens denkt und auf Grund dieses Denkens auf die verschiedenen in Betracht kommenden Symptome fahndet.

Eine Peritonitis, eine Darmruptur, eine Meningeaverletzung, eine Darmstrangulation lassen sich ausschließlich mit Auge und Hand ohne jedes andere Hilfsmittel erkennen; ein Mammakarzinom, ein Hodensarkom, ein Mastdarmkarzinom benötigt keine anderen Untersuchungsmethoden als die einfachste Inspektion und Palpation.

Man muß nur diese einfachen Hilfsmittel richtig anwenden.

Was bei der Besichtigung des Kranken alles zu berücksichtigen ist, habe ich an anderer Stelle auseinanderzusetzen versucht. Wenn ich hier noch einmal wiederholen darf, daß unser Auge leider gerade bei der Frühdiagnose viel zu wenig angewendet wird, so ist damit die Hauptsache gesagt. Ein Mammakarzinom läßt sich oft in seinen ersten Anfängen ausschließlich aus der Einziehung der Mamille diagnostizieren. Eine Peritonitis oder eine Darmruptur erkennt man oft allein daran, daß die Bauchatmung vollkommen stillsteht. Die Strangulation einer Darmschlinge läßt sich in der ersten Stunde mit fast völliger Sicherheit aus der isolierten Blähung der betreffenden Darmschlinge erschließen.

Was unsere Hand zu leisten vermag, ist leider auch heute noch vielen unserer Kollegen viel zu wenig bekannt. Das Zeichen der Bauchdeckenspannung, das für die Diagnose der beginnenden Peritonitis und der Eingeweideverletzungen von größter Wichtigkeit ist, wird viel zu wenig und wenn ja, häufig in falscher Weise geprüft. Das Zeichen der Fluktuation bei beginnender Eiterung, zumal wenn es sich um Eiterungen in der Tiefe handelt, wird viel zu wenig beachtet. Wenn man vollends von den Resultaten spricht, die die Palpation des Mastdarmes mit dem Finger geben kann, so wird es einem immer wieder ganz weh, daß von dieser Untersuchungsmethode trotz aller Mahnungen und Hinweise noch nicht der genügende Gebrauch gemacht wird. Muß man es immer wieder sagen, daß ein großer Teil unserer Mastdarmkarzinomkranken Wochen und Monate hindurch unter der Diagnose „Mastdarmkatarrh, Verstopfung Hämorrhoiden“ behandelt worden ist, ohne daß jemals der Finger des Arztes in den Mastdarm eingeführt worden wäre.

Neben allen rein wissenschaftlichen Kenntnissen muß der Arzt, der bei lebengefährdenden Krankheiten eine richtige Diagnose stellen will, gewisse seelische Eigenschaften sein eigen nennen. Heute würde man vielleicht sagen, er muß nicht nur Mediziner, sondern auch Arzt sein. Das will heißen, er muß sich bei jeder schweren Erkrankung, die er in Behandlung nimmt, sofort klar machen, was von der sofortigen richtigen Erkennung der Erkrankung abhängt. Bei einem chronischen Lungenleiden, bei einem Herzfehler, bei einer Leberschrumpfung, bei einem chronischen Nierenleiden, bei einem Schlaganfall spielt es keine große Rolle, ob er sofort die richtige Diagnose stellt. Versäumt er aber bei einer Blasenzerreißung, bei einer Pankreasentzündung, bei einer inneren Einklemmung nur einige Stunden, so kann das Leben des Kranken in höchstem Grade gefährdet sein. Der Arzt muß wissen, daß er in solchen Fällen die Verantwortung für das Leben des Kranken trägt. Dieses Verantwortungsgefühl muß wie ein Druck auf ihm lasten, bis es ihm durch seine Maßnahmen gelungen ist, einerseits die richtige Diagnose zu stellen, anderseits den Kranken der richtigen Behandlung zuzuführen.

Das ist keine leichte und keine ganz erfreuliche Aufgabe. Ich weiß von vielen Aerzten, die unter der Verantwortung, die ihnen die Erkennung und Behandlung eines solchen Falles gebracht, tagelang schwer gelitten haben und von dem Gefühl der Bedrückung erst frei geworden sind, wenn der klare Einblick in das Krankheitsbild sie zu den richtigen Maßnahmen geführt hatte.

Jeder wird bei der Lösung dieser Aufgabe hin und wieder straucheln. Wem ist es nicht vorgekommen, daß er eine schwere Appendizitis am ersten Tage verkannt hat? Wer hat nicht schon einmal eine Magenverletzung übersehen? Wer hat nicht schon einmal die Zeichen einer akuten Pankreasentzündung falsch gedeutet? Wenn etwas uns gegen derartige Fehler schützen kann, so ist es die Regel, daß man auch bei den anscheinend leichtesten klinischen Erscheinungen immer an die Möglichkeit einer schweren Erkrankung denkt. Vor allen Dingen halte sich der Arzt immer eigene frühere Erfahrungen gegenwärtig. Bier sagt ganz richtig, daß der größte Teil seiner Irrtümer darauf beruhe, daß er im entscheidenden Augenblick eine eigene frühere bedeutungsvolle Erfahrung vergessen habe. Das Nichtvergessen ist natürlich sehr schwer, man kann das Gedächtnis nicht [illegible] fehlen. Wenn man sich aber immer nur in Ruhe fragt, hast du in diesem Falle gewiß nichts Wichtiges übersehen und versäumt, so muß der Gedanke an die richtige Deutung der vorliegenden Erscheinungen allmählich auftauchen.

Jeder Arzt muß dies Verantwortungsgefühl in sich mehr und mehr stärken. Er muß sich immer wieder sagen, daß ein Uebersehen oder eine Versäumnis seinerseits die schwersten Folgen für die Gesundheit des ihm anvertrauten Kranken haben kann.

Daß die Versäumnis einer frühzeitigen Diagnose unter Umständen auch schwere persönliche Folgen für den Arzt haben kann, das sei hier nur kurz angedeutet. In unserer Zeit, wo jeder mehr und mehr bereit ist, die Schuld für alle Geschehen einem anderen zuzuschieben, muß der Arzt bedenken, daß er wegen einer Fehldiagnose sowohl zivilrechtlich wie strafrechtlich zur Verantwortung gezogen werden kann.

Die richtige Frühdiagnose bei lebenbedrohenden Erkrankungen vermag eine große Zahl von schwer gefährdeten Menschen dem Leben zu erhalten. Sie gewährt dem mit ihr vertrauten Arzte die höchste Befriedigung, befreit ihn von seelischem Druck und verhütet die Schädigung seines Ansehens und seiner Berufsehre.

---

ler Chirurg. Universitätsklinik der Charitee in Berlin. ktor: Geh. Hofrat Prof. Dr. Sauerbruch) und dem ischen Laboratorium der bayr. Akademie der Wissen- en in München. (Direktor: Geh.-Rat Prof. Dr. Wieland.)

achweis und Wirkung eines Kreislaufhormons.

Prof. Dr. E. K. Frey und Privatdozent Dr. H. Kraut.

ormone sind nach der von Bayliss und Starling enen Definition chemische Boten, die die Aufgabe haben, em Blutwege die Tätigkeit gewisser Organe derjenigen nderen beizuordnen.

ı ihrer Feststellung sind 2 Wege gangbar:

ein direkter, der Nachweis des durch seine physio- ne Wirkung gekennzeichneten Stoffes im Blut und

ein indirekter, die Feststellung von Ausfalls- heinungen bei Ausschaltung einer Produktionsstätte. ganextrakte, deren hormonale Eigenschaften weder Blutuntersuchung noch durch Ausfallserscheinungen er- sind, dürfen trotz pharmakologischer Wirksamkeit als Hormone bezeichnet werden, noch weniger einzelne aus ihnen, die nicht selten erst bei der Verarbeitung n eigentlichen Zellinhaltsstoffen entstehen.

ährend alle bisher bekannten Hormone auf dem indirek- ege aufgefunden worden sind, ist es vor kurzem ge- , ein neues Kreislaufhormon auf dem direk- Wege der Feststellung im Blute nachzu- ien.

ir haben beobachtet [1]), daß die intravenöse Einspritzung enschlichem oder tierischem Harn regelmäßig eine Kreislaufwirkung hervorruft, die in Blut- ksenkung, Vergrößerung der Pulsampli- . und meist auch in einer Beschleunigung der tätigkeit besteht und ½ bis höchstens 10 Minuten .

ese Wirkungen sind durch Gegenwart eines ein- Stoffes im Harn bedingt. Man kann durch Adsorp- rfahren, wie sie für die Isolierung von Enzymen ausge- wurden, den wirksamen Stoff soweit anreichern, daß der gewonnenen Substanz bei einem mittelgroßen eine starke Reaktion auslöst.

n den zahlreichen Wirkungen dieses Stoffes eignet sich er quantitativen Bestimmung am besten die ehrung der Pulsamplitude, da sie rasch und ndig abklingt und von aufeinanderfolgenden Ein- ngen derselben Mengen in dasselbe Versuchstier wie- gleichen Umfang hervorgerufen wird. Um zu verschie- Zeiten und an verschiedenen Tieren gemachte Bestim- n vergleichen zu können, bewahrt man ein Präparat rmons als Standard auf und ändert die eingespritzten n neu hergestellter Präparate so lange, bis sie mit der ng einer Standardpräparatmenge übereinstimmen.

Hilfe dieser quantitativen Bestimmungsmethode kann nter den Verfahren zur Anreicherung des ons die geeignetsten auswählen. Fällung des Harns ranylazetat und Zerlegung des Niederschlages mit phosphat entfernt 97—98 Proz. der unwirksamen Be- ffe; eine folgende Adsorption an Benzoesäure reinigt nmal auf das Zehnfache. Wenn man derartige Lösun- t genau ausprobierten Mengen von Tierkohle versetzt, ernt man mit wenig wirksamer Substanz soviel Be- ffe, daß nun 0,1 mg der Substanz dieselbe starke Kreis- kung hervorruft, wie ca. 5 ccm normaler menschlicher n.

dem durch Adsorption an Benzoesäure gereinigten Ma- haben wir die pharmakologische Analyse des s durchgeführt [2]). 0,25—0,3 mg davon einem Hund mitt- röße intravenös eingespritzt, bewirken am Frank- rschen Manometer in der Karotis gemessen eine durch- iche Erhöhung der Pulsamplitude auf das 1,6 fache. Die hnittliche Vermehrung der Schlagzahl beträgt 10 Proz., kung des mittleren Blutdruckes etwa 30 Proz. Ampli- eigerung und Blutdrucksenkung werden durch die Ein- g des Hormons regelmäßig hervorgerufen, Beschleu-nigung der Herztätigkeit tritt in der Mehrzahl der Versuche ein.

Die Blutdrucksenkung ist durch Erweiterung gewisser Gefäßgebiete bedingt, nicht durch Verminderung des Pulsvolumens. Messungen mit der Ludwigschen Stromuhr ergaben, daß nur das erste Stadium der Blutdrucksenkung mit einer Verkleinerung der Auswurfmenge des Herzens einhergeht, diese aber dann rasch wieder auf das Ausgangsmaß und oft darüber hinaus ansteigt, noch bevor der Blutdruck seine frühere Höhe wieder erreicht hat.

Um die Blutverteilung in den verschiedenen Organen zu bestimmen, sind plethysmographische Untersuchungen ausgeführt worden. Sie ergaben bei Einspritzung der üblichen Menge unseres Hormons (0,25—0,3 mg pro Versuchstier) eine deutliche Verschiebung im Füllungszustand der Organe, derart, daß Gehirn-, Lungen-, Haut- und Muskelvolumen stets zunehmen. Die vermehrte Füllung dieser Gefäßgebiete verursacht Blutdrucksenkung und Verkleinerung des Volumens von Niere, Leber, Milz und Darm. Aktiv wird nach unseren Feststellungen das Splanchnikusgebiet nicht beeinflußt.

Von allen bekannten und auf den Blutdruck wirkenden Substanzen besitzt nur das Histamin eine weitgehende Aehnlichkeit mit unserem Hormon. Aber auch dieses kann u. a. durch seine blutdrucksteigernde Wirkung am Kaninchen und durch Vermehrung des Lebervolumens an Hunden von dem bei diesen Prüfungen entgegengesetzt wirkenden Kreislaufhormon sicher unterschieden werden.

An der Wirkung dieses Hormons fällt besonders auf, daß sie in so kurzer Zeit vollständig und ohne Aenderung der Reaktionsfähigkeit der Versuchstiere verschwindet. Der Versuch lehrt, daß die Aufhebung der Hormonwirkung durch das Blut erfolgt. Vermischt man im Reagensglase den Stoff mit Blut oder Serum, so verliert er allmählich — im Laufe von 10 Minuten bis zu 2 Stunden — seine Wirksamkeit.

Die hierzu erforderlichen Blut- oder Serummengen wechseln. Manchmal heben schon 0,1 ccm, meistens 1 ccm frisches Serum den Einfluß einer mittelstarken Hormondosis auf; gelegentlich sind dazu 10 ccm erforderlich, in seltenen Fällen besitzt das Blut gar keine Fähigkeit, die Wirkung des Hormons zu vernichten.

Seine regelmäßige Ausscheidung im Harn läßt sich aber mit der Zerstörung des Stoffes durch das Blut nicht in Einklang bringen. In der Tat beruht die Vernichtung der Kreislaufwirkung des Hormons durch Blut nicht auf einer Vernichtung der wirksamen Substanz, sondern auf ihrer Ueberführung in eine unwirksame Verbindung [3]).

Im Blute befindet sich ein besonderer Stoff, den wir den Inaktivator unseres Hormons nennen, der in einer langsam verlaufenden Reaktion sich mit dem Hormon zu einer inaktiven Verbindung vereinigt. Dieser Inaktivator ist eine sehr labile Substanz. Er wird durch Kochen, vor allem aber durch jede Aufhebung der alkalischen Reaktion des Serums vernichtet.

Es ist von besonderer Bedeutung, daß man die Zerstörung des Inaktivators durch Säure auch noch vornehmen kann, nachdem er sich mit dem Hormon vereinigt hat, und so in der Lage ist, dessen verschwundene Wirksamkeit wieder hervorzurufen. Da schon die durch Einleiten von Kohlensäure bewirkte Verschiebung der Reaktion des Serums zur Zerlegung der inaktiven Verbindung im Reagensglas ausreicht, besteht die Möglichkeit, daß auch im Organismus durch Produktion von Kohlensäure inaktives Hormon reaktiviert wird. Die physiologische Wirkung dieses Hormons, nämlich die stärkere Durchblutung von Lunge, Gehirn, Haut und Muskeln erscheint in diesem Zusammenhang als eine zweckmäßige Folge vermehrter Kohlensäureproduktion durch Arbeitsleistung.

Der Mechanismus dieser Inaktivierung und Reaktivierung ist nicht einfach. Macht man das Hormon durch Serumzusatz unwirksam und versetzt dann das Gemisch mit Säure, so wird das Hormon reaktiviert, jedoch nur innerhalb einer gewissen Zeit. Nach eintägigem Stehen z. B. läßt sich die inaktive Verbindung durch Säure nicht mehr zerlegen. Wir haben aber gefunden, daß man auch nach dieser Zeit durch ein energischeres Mittel, nämlich durch die Wirkung eines eiweiß-

[1]) E. K. Frey: Zusammenhänge zwischen Herzarbeit und tigkeit. D. Arch. f. klin. Med. Bd. 142, S. 663, 1926, und E. K. nd H. Kraut: Ueber einen von der Niere ausgeschiedenen, tätigkeit anregenden Stoff. Zschr. f. physiol. Chem. Bd. 157. 26.

[2]) . K. Frey und H. Kraut: Ein neues Kreislaufhormon und irkung. Arch. f. exp. Path. u. Pharm. 1928, Bd. 132.

[3]) H. Kraut, E. K. Frey und E. Bauer: Ueber ein neues Kreislaufhormon. Zschr. f. physiol. Chem. Im Druck.

spaltenden Fermentes, des pflanzlichen Papains, den Inaktivator zerstören und die Hormonwirkung mit Sicherheit wiederherstellen kann.

Mit Hilfe dieses Fermentes gelingt es, auch im Blute den darin enthaltenen inaktiven Kreislaufstoff zu aktivieren und zu bestimmen. Während wir die Anwesenheit freien Hormons im Blute nur in seltenen Ausnahmefällen nachweisen konnten, enthält jedes Blut reichliche Menge des inaktiven Hormons, allerdings in sehr wechselnden Beträgen. Aus 2—20 ccm menschlichem oder tierischem Blut erhält man durch Spaltung mit Papain ungefähr soviel Hormonwirkung, wie sie von 5 ccm Menschenharn ausgelöst wird.

Offenbar hat auch die Niere die Fähigkeit, aus der inaktiven Verbindung das Hormon frei zu machen; denn im Harn findet es sich stets in aktiver Form. Als sein Absonderungsorgan steht die Niere mit dem Kreislaufhormon funktionell in naher Beziehung. Störungen seiner Ausscheidung werden auf den Kreislauf zurückwirken. Man wird diese Ergebnisse bei der Nieren- und Kreislaufpathologie in Zukunft beachten müssen.

Zum Nachweis der Hormonnatur ist es erforderlich, daß ein physiologisch aktiver Stoff in wechselnden Mengen im Blut gefunden wird. Das trifft für unseren Stoff zu, doch liegen die Verhältnisse verwickelt. Selten befindet sich soviel freies Hormon im Blut, daß die Einspritzung von einigen Kubikzentimeter Blut in ein Versuchstier schon die Hormonwirkung auslöst. Stets aber kann man wechselnde Mengen inaktivierten Hormons im Blut nachweisen. Auch die Menge des Inaktivators ist Schwankungen unterworfen. Manchmal ist wenig, andere Male so viel im Blute vorhanden, daß 0,1 ccm Serum die Wirkung von 5 ccm normalem Harn oder der entsprechenden Menge reiner Hormonpräparate aufheben.

Für das physiologische Geschehen ergibt sich darnach folgendes Bild:

Eine Einwirkung des Hormons auf Kreislaufvorgänge kommt zustande, wenn es frei im Blute kreist. Das ist möglich:

1. durch vermehrtes Einströmen des Hormons aus seinen Bildungsstätten,
2. durch Sprengung der inaktiven Verbindung im Blut.

Für die Aufhebung der Hormonwirkung stehen dem Organismus ebenfalls 2 Vorrichtungen zur Verfügung:

1. die Bindung des freien Hormons an seinen Inaktivator, die nicht augenblicklich, sondern als Zeitreaktion allmählich erfolgt,
2. die Ausscheidung des Hormons durch die Niere.

Produktion und Ausscheidung, Inaktivierung und Reaktivierung beherrschen das Spiel dieses für den Organismus bedeutungsvollen Hormons.

Aus der Universitäts-Nervenklinik Hamburg-Eppendorf. (Vorstand: Prof. Dr. Nonne).

Zur Frage der zerebralen Luftembolie nach Abtreibungsversuchen.

Von H. v. Hoesslin.

Unter den Methoden, die bei der kriminellen künstlichen Fruchtabtreibung am meisten angewendet werden, stehen in erster Linie das Einlaufenlassen irgendwelcher Flüssigkeit unter hohem Druck. Besonders häufig wird dazu Seifenlösung verwendet. Bei dem Einlaufen der Flüssigkeit in das Uterusinnere ist das Miteindringen von Luft wohl unvermeidlich. Im Anschluß an derartige Manipulationen kommt es nicht allzu selten zu lebensbedrohenden Zuständen. In einem Teil der Fälle standen die Erscheinungen von seiten des Kreislaufs in einem anderen Teil zerebrale Reizerscheinungen in Form von langanhaltenden Bewußtseinstrübungen und epileptiformen Krämpfen im Vordergrund des Krankheitsbildes. In zahlreichen Fällen trat der Exitus ein. Eine ausführliche Zusammenstellung und Besprechung der Literatur findet sich bei Hanser.

War es zu zerebralen Symptomen gekommen, so war als Todesursache Luftembolie angenommen (Photakis, Neidthardt, Schoo, Neubürger), doch liegen mit Ausnahme des Falles von Neubürger keine Befunde vor, die den anatomischen Beweis einer tatsächlich bestand zerebralen Luftembolie erbringen, nur Neubürger neben der klinischen eine ausführliche anatomische Sch rung eines Falles von Luftembolie; hier findet er analoge logische Veränderungen wie bei einem von ihm beobach Fall von Fettembolie.

Die Möglichkeit der arteriellen zerebralen Luftembol sowohl durch klinische als auch durch experimentelle E rungen sichergestellt, und es handelt sich hier um prinz der Fettembolie gleichwertige Vorgänge. Zu klinischen scheinungen wird es nur da kommen, wo der Kapillarkrei ein mehr oder weniger ausgesprochenes Hindernis bed (Brauer, Spielmeyer u. a.).

Van de Kamp berichtet über einen Fall von Luftemboli dem das klinische Bild derselben durch eigenartige, spätere erscheinungen, wie vollständige Lähmung des linken Armes Bewegungsbehinderung des linken Beines, erweitert wurde handelt sich bei dieser Beobachtung um das relativ seltene Vo men, daß das Stadium der nach Aufnahme der Luft in die Ve erwartenden pulmonalen Embolie trotz klinisch ausgeprägten tretens überstanden wird, so daß nach Passage des kleinen laufes das arterielle Blut des großen Kreislaufes Luft enthäl durch zerebrale Störungen, in diesem Falle umschriebener, motorischer Zentren, auftreten. Daß es sich auch hierbei u Folge der Zirkulationsstörung handelt, geht daraus hervor nach längerer Zeit völlige Heilung eintrat. Die Seltenheit gleichsam kombinierten Erkrankungsprozesses — pulmonal zerebral — wird dadurch beleuchtet, daß in der Literatur nur gleichartige Fälle gefunden werden konnten (zit. n. Hanser

Viel weniger klar liegen die Verhältnisse, wenn es um venöse Luftembolie — und diese kommt doch hi Frage — handelt.

Die Verhältnisse beim Eindringen der Luft in die g Körpervenen behandelt ausführlich Kleinschmidt. De erfolgt durch teilweise Füllung des rechten Herzens mit Lu eine genügende Zirkulation in den ebenfalls mit Luft gef Lungenarterien nicht gestattet. Die Schwere des Krankheits ist von dem eingetretenen Luftquantum abhängig.

Für das Zustandekommen einer zerebralen Luften beim Eindringen der Luft in das Venensystem müsser vor allem zwei Bedingungen erfüllt sein: 1. Ueberwir der eingedrungenen Luftmenge durch das rechte Herz 2. das Passieren der Luft durch den Kapillarkreislau Lunge.

Gerade diese letzte Möglichkeit wird aber an Hand zahlr tierexperimenteller Erfahrungen von Haselhorst abgeleh die Erscheinungen am Zentralnervensystem von ihm dadur klärt, daß es infolge des Versiegens der Herzkraft zu einer A der nervösen Zentralorgane kommt. Zu einer anderen Auff kommen Stargardt und Photakis auf Grund ihrer e mentellen Ergebnisse. Stargardt injizierte Tieren Luft Karotis und beobachtete dann den Augenhintergrund, dabei er einwandfrei verfolgen, daß das Kapillarsystem der Retina von lufthaltigem Blut passiert werden kann. Photaki obachtete nach Einspritzung von Luft und Flüssigkeit in d bärmutterhöhle bei seinen Versuchstieren Krämpfe in den Gli Hervortreten der Augen, Pupillenerweiterung, Störung der A und Tod. Bei der Sektion fand sich Luft in den Uterusvenen, unteren Hohlvene und im rechten und linken Herzen, in der und in den Gefäßen des Gehirns; die Lungen fand er bl emphysematös, das Gehirn blutreich.

Entscheidend ist dabei die Menge der Luft. Bei k Luftmengen war diese nur im rechten Herzen, der To in diesen Fällen allein auf Schädigung von Herz und zurückzuführen, während sich sonst auch eine Beteiligu Nervensystems fand. Und zwar konnte beobachtet w daß der Tod entweder nach kurzer Zeit im plötzlichen K erfolgte oder aber erst nach stundenlangem Krampfe, nur geringe Luftmengen eingedrungen waren, oder ab Menge war so gering, daß sie vom Körper durch Reso überstanden werden konnte, ohne daß es etwa zu schädl bleibenden Folgen kam. Als solche konnten bei der embolie zunächst Schädigungen des rechten Herzens Ueberdehnung mit folgender Insuffizienz der Trikus und zunehmender Erschöpfung des Herzmuskels bis zum stand beobachtet werden. Ferner fand sich eine Schäd des Myokards und der Herzganglien; die Luft war dabe rechten Herzohr in die Vena coronaria eingedrungen. lufthaltiges Blut die Lungen passiert, so fand sich auc in der Arteria coronaria. Weiterhin war die Lunge, dan das Zentralnervensystem, insbesondere die Medulla obl durch Einströmen lufthaltigen Blutes in die jeweiligen laren geschädigt.

eidthardt berichtet über mehrere Todesfälle nach Ab-
eingsversuchen. Klinisch konnten öfters Herderscheinungen
on eiten des Zentralnervensystems nachgewiesen werden.

Venn wir auch die Erfahrungen Haselhorsts an
ie n anerkennen wollen, müssen wir beim Menschen doch
it ler Möglichkeit rechnen, daß die eingedrungene Luft von
r enösen nach der arteriellen Seite gelangen kann. Zu be-
en n ist dabei noch, daß wir bei 30 Proz. aller Menschen
n ffenbleibendes Foramen ovale annehmen dürfen und daß
m in solchen Fällen nicht erst der Lungenkapillarkreislauf
e vunden werden muß.

rwähnt sei hier auch, daß die Ergebnisse von Stargardt
d Photakis bei Haselhorst keine Berücksichtigung
d.

ie Frage, welche Rolle die Seife spielt, ist eigentlich nur
r Dissertation Bocks erörtert.

er wird die Seifenlösung, bei gleichzeitiger Einpressung von
f beschuldigt, eine Aetzenzephalitis verursacht zu haben. Die
wirkung ist an Blutungsherden, die infolge der durch Seife
w ten Hämolyse im Mann-Alzheimer-Präparat paradox blau er-
en, sogar objektiv nachweisbar.

in kürzlich in der Hamburger Nervenklinik beobachteter
bei dem es im Anschluß an einen Abtreibungsversuch
leifenwasser zu schweren zerebralen Reizerscheinungen
scheint wegen des günstigen Ausgangs der Veröffent-
ıg wert.

ne 26 jährige Kranke, deren Familien- und ihre eigene Anam-
onst ohne Belang ist, hatte mehrfach mit Wasserstoffsuper-
Abtreibungsversuche angestellt; da diese erfolglos blieben, be-
sie am 30. XII. 27 eine Seifenlösung, die sie unter hohem
in den Uterus einlaufen ließ. Noch während dieses Ein-
brach sie zusammen, sie wurde später bewußtlos in ihrer
ung aufgefunden. Noch am 30. XII. erfolgte die Einlieferung
pendorfer Krankenhaus. Das Bewußtsein war bis dahin noch
wieder zurückgekehrt, am 31. XII. traten dann noch links-
epileptiforme Krämpfe auf, im Laufe des Tages wurde ein
Föt ausgestoßen. Nachmittags erfolgten nochmals 3 epilepti-
Anfälle im Abstand von dreiviertel Stunden.

Untersuchung ergab folgendes: die Pupillen reagieren auf
normal, am Fundus besteht ein leichtes Oedem der Papille.
eutete Nackensteifigkeit, Sehnenreflexe auslösbar, Babinski
+. An den inneren Organen kein krankhafter Befund. Tem-
r 39,2 axillar, Puls 120, Urin frei von Zucker und Eiweiß. Bei
mbalpunktion keine Druckerhöhung, Phase I +, Pandy,
hbrodt ⌀, 96/3 Zellen. Wassermannsche Reaktion im
nd Liquor negativ. Auch 2 Tage später ist das Bewußtsein
icht wiedergekehrt. Epileptische Anfälle wurden nicht wei-
bachtet. Bei der abermaligen Lumbalpunktion Phase I +,
len. Nackensteifigkeit noch angedeutet, angedeutete Paresen
Babinski rechts +. Am 4. Tage kehrt das Bewußtsein wie-
ranke ist aber noch sehr schlafsüchtig und klagt auch die
n Tage über heftige Kopfschmerzen. Rechter Fazialis und
Bein sind noch angedeutet paretisch. Dann erholt sich
anke weiterhin, die Paresen haben sich vollständig zurück-
t. Bei der Lumbalpunktion vor der Entlassung sind die
reaktionen ⌀, es besteht keine Zellvermehrung mehr. Die
wird nach 4 Wochen geheilt entlassen.

unserem Falle stehen die zerebralen Reizerscheinungen
rdergrunde des Krankheitsbildes — es kommt unmittel-
Anschluß an den Eingriff zu schwerer Bewußtseins-
g, kurze Zeit später zu epileptischen Krämpfen und
chen Erscheinungen — daneben besteht eine pathologi-
eränderung des Liquors in Eiweiß- und Zellvermehrung.
inungen von seiten des Kreislaufs werden dagegen
nmen vermißt.

Auslegung des klinischen Bildes kann in Ermangelung
ischer Untersuchung keine eindeutige sein.

Annahme einer auf toxischer Schädigung beruhenden
zephalitis hat gerade auf Grund der Bockschen
uchungen viel für sich. Wenn wir uns jedoch in unse-
alle enzephalitische Prozesse vorstellen wollen, so
wir Herde, vor allem in der motorischen Rindenregion,
nen; daß diese aber innerhalb so kurzer Zeit zur Ent-
ng kommen sollten, um schwere Reizerscheinungen zu
chen, erscheint vollkommen unwahrscheinlich, auch ist
Vorstellung enzephalitischer Herde in diesen Gehirn-
n eine Restitutio ad integrum nicht vereinbar.

gewinnt die Annahme eines luftembolischen Vorgangs
n Bedeutung, wenn man sich vorstellt, daß bei geringen
ngen nicht das Luftbläschen als solches die Schädigung
, sondern, daß nur die Unterbrechung der Ernährung
gen derartige Insulte so sehr empfindsame Nerven-
beeinflußt (Brauer).

Die Auslegung des pathologischen Geschehens in diesem Sinne baut sich auf 1. aus dem klinischen Bilde, das sich in weitgehender Uebereinstimmung mit dem von der experimentellen und klinischen zerebralen Luftembolie her bekannten befindet, 2. aus der Annahme des Uebertritts von Luft von der venösen nach der arteriellen Seite — sei es nun auf dem Wege einer paradoxen Embolie (Offenstehen des Foramen ovale) — sei es nach Passieren des Lungenkapillarkreislaufes.

Eine endgültige Entscheidung ist noch nicht möglich. Tierversuche, wobei Seifenlösung verschiedener Konzentration mit und ohne Luft sowohl intravenös als intraarteriell injiziert wird, sollen weiterhin eine Klärung dieser Frage anstreben. Sie sind noch zu keinem Abschluß gelangt und sollen später veröffentlicht werden.

Literatur.

1. Bock: Inaug.-Dissert. Hamburg 1927. — 2. L. Brauer: D. Zschr. f. Nervhlk. 1912, Bd. 45. — 3. Derselbe: Kongreß f. inn. Med., Wiesbaden 1913. — 4. Haselhorst: Arch. f. Gyn. 1924, 122, H. 3. — 5. Hanser: Ergebn. d. allg. Path. Lubarsch-Ostertag 1921, 19, 2. Abt. — 6. Kleinschmidt: Arch. f. klin. Chir. Bd. 106, H. 4. — 7. Derselbe: 41. Chirurg.-Kongr., Berlin 1912. — 8. Neubürger: Zschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. 1925, Bd. 95, H. 1 u. 2. — 9. Neugebauer: Zbl. f. Chir. 1917. — 10. Photakis: Vierteljahrschr. f. gerichtl. Med. 3. Folge, Bd. 50. — 11. Schoo: Neederland. Tijdschr. f. Geneeskunde 1910, 1. — 12. Stargardt: Beitr. z. Klin. d. Tub. 1913, Bd. 28. — 13. Spielmeyer: Zbl. f. d. ges. Med. u. Grenzgeb. 1913. — 14. Derselbe: Zbl. f. d. ges. Gyn. u. Geburtsh. Bd. 2. — 15. Derselbe: W.kl.W. 1913. — 16. Derselbe: W.m.W. 1913. — 17. v. d. Kamp: Inaug.-Dissert. München 1911. — 18. E. Wever: Beitr. z. Klin. d. Tub. 1914, Bd. 31.

Aus der Medizinischen Universitätsklinik Köln-Lindenburg. (Direktor: Geheimrat Moritz).

Die Beziehungen des Nervensystems zu den inneren Organen*).

Von Privatdozent Dr. Gerhard Wüllenweber, Oberarzt der Klinik.

Wenn man über die Beziehungen des Nervensystems zu den inneren Organen sprechen will, muß man sich zunächst über die Betrachtungsweise dieser Beziehungen klar sein. Man könnte — und das ist vielfach geschehen — den morphologisch-anatomischen Gesichtspunkt in den Vordergrund stellen; könnte sich also mit dem Verlauf der Nervengeflechte vom Zentralorgan zur Peripherie der Organe beschäftigen. Man könnte physiologisch-pharmakologische Beziehungen aufdekken, aus denen erhellt, auf welche nervösen Reize hin die Organfunktionen sich ändern bzw. inwieweit die nervösen Apparate von den inneren Organen beeinflußt werden. Auch die rein chemischen und chemisch-physiologischen Beziehungen zwischen nervösen Symptomen und Körpersäften sind neuerdings betont worden. All das sind mögliche Betrachtungsformen: Dem Kliniker, dem Arzte aber treten die Beziehungen zwischen Nervensystem und Organen in anderer Form sehr eindrucksvoll entgegen: In der Auslösung sog. rein körperlicher Symptome durch seelische, nervöse Einflüsse und in der Wirkung von Organstörungen auf die Psyche. Bevor auf diese klinische Seite unseres Themas einzugehen sein wird, ist es zweckmäßig, die anatomischen und physiologischen Substrate zu erwähnen, an deren Intaktsein ein Funktionieren der nervösen Beziehungen zu den Organen und umgekehrt gebunden ist.

Das an Masse imponierende Gehirn und Rückenmark ist in seiner zentralen Stellung im Körper seit langen Zeiten bekannt. Seine äußere Form beschreibt Karl Ludwig Schleich[1]), der Chirurg und Dichter, in phantasievoller Weise:

„Das Hirngrau ist die höchste Instanz, die letzte, kuppelartig über unseren Innenbetrieb angeordnete Zentrale, die das Hirnweiß umgibt wie eine grau-rötliche Schale die gedoppelte Frucht. Beide Hirnhälften sind durch einen Querbalken in der Tiefe verbunden, der den Stromverkehr von links nach rechts und umgekehrt vermittelt. Das Hirnweiß ist nichts als ein einziges großes Bündel von Nervenstrahlen, welches — emporgeblüht aus dem Rückenmark — ausstrahlt nach rechts und links in die beiden Hirnhälften: Etwa als wenn man ein Bündel Korn zu einem Stiel (dem Rückenmark) zusammenpreßt und nun die oberen Halme, welche die Aehren tragen, nach rechts und links zu zwei Blütenbüscheln (die Hirnhälften) auseinanderlegt. Die Aehren würden dann das Hirn-

*) Oeffentliche Antrittsvorlesung, gehalten am 4. II. 1928.

[1]) Vom Schaltwerk der Gedanken. Verlag S. Fischer, Berlin.

grau bilden, und wirklich trägt dieses gleichsam die höchsten Fruchtblüten des geistig-nervösen Aufbaues, die Ganglien, die mikroskopischen Aehren, Dolden, Glöckchen und Kelche ,in welchen sich die Nervenfasern zu besonderen „zu Kernen“ lokalisierten Zentren verlieren. Die letzten Ausläufer nämlich der Millionen Hälmchen, welche aufsteigen aus dem Rückenmark und die fächerartig beiderseits entfaltete Masse der weißen Substanz beider Hirnkugeln ausmachen, sind eben die Zitterähren alles Geistig-Seelischen, die ganz feinen Nervensternchen, die Ganglien. Das Rückenmark, eingeschlossen in die knöcherne Wirbelsäule, ist ein Sammelbund aller Nerven, die vom Körper, von den Fingern und Zehen ebenso wie von den inneren Organen emporsteigen in einer weißen Säule zum Gehirn. Man kann es auch umgekehrt anschauen und sagen: Vom Gehirn entspringend, sich zusammenschiebend, laufen die Endfasern der Ganglien der Hirnwölbung dicht gedrängt zum Mark und von hier abwärts bis zum Markende, auf ihrem Wege rechts und links Nerven abgebend, die zur Peripherie ziehen, sich schließlich aufsplitternd in ein ungeheures Netz von Einzelnerven.“

Man weiß, daß Zerstörungen des Gehirns tiefgreifende Störungen im ganzen Organismus bedingen, unter Umständen dessen Tod. Man kennt — besonders aus den Erfahrungen des Krieges — genau die Stellen im Gehirn und Rückenmark, deren Verletzung Lähmungen bestimmter Glieder und Abschnitte des Körpers hervorrufen; man weiß, in welchen Bezirken der Haut ein Mensch gefühllos wird, wenn gewisse Stellen der Hirnrinde verletzt oder von Krankheiten erfaßt werden. Man hat das zentrale Nervensystem, Gehirn und Rückenmark, vergleichsweise die Telephonzentrale genannt, von der aus der große Betrieb des Körpers geleitet wird, und entsprechend den Telephondrähten liegen die Nerven im Körper angeordnet, die von Nervenzelle zu Nervenzelle ziehend, die Verbindung herstellen bis zur letzten Peripherie der Organsysteme. Vielleicht ist die lebenswichtige Bedeutung des Zentralnervensystems sogar **über**schätzt worden; denn weite Bezirke gerade der höchstdifferenzierten Hirnteile, an die wir die ethischen Eigenschaften gebunden glauben, können zerstört sein, ohne daß das Leben selbst als solches stärker beeinträchtigt wird. Manche Fälle von Hirngeschwülsten, besonders des Stirnhirns, beweisen das. Auch ist das Zentralnervensystem seinerseits in hohem Grade in seiner Existenz von den inneren Organen abhängig: Das Gehirn stirbt meist sekundär infolge von Krankheiten der inneren Organe, des Herzens, der Leber, der Nieren usw. Sehr viel seltener tritt der Tod dadurch ein, daß infolge Gehirnleiden die Organe absterben. Auch experimentell läßt sich genau nachweisen, wie lange oder vielmehr wie kurze Zeit das Gehirn ohne den Einfluß der Leber, der Niere usw. leben kann. In diesem Sinne ist das **zentrale** Nervensystem also ein **peripheres** Organ und von den inneren Organen durchaus abhängig. Von französischen Autoren[2]) ist die relative Lebensnotwendigkeit der verschiedenen inneren Organe in folgender Weise untersucht worden: Sie schalteten aus dem Blutkreislauf abwechselnd und nacheinander die inneren Organe bei Tieren aus dem Blutkreislauf aus und stellten auch dabei fest, daß ein längeres Leben des Zentralnervensystems ohne die Nieren, die Leber und andere innere Organe nicht möglich ist. In Versuchen, die E. **Koch** mit mir zusammen[3]) am überlebenden abgetrennten Kopf von Hunden und Kaninchen anstellte, zeigte sich, daß die Gehirnfunktionen, obwohl das Gehirn hinreichend vom Blut gespeist wurde, spätestens nach 30—45 Minuten erloschen, offenbar deshalb, weil das durchströmende Blut nicht durch die inneren Organe in seiner für das Leben notwendigen Beschaffenheit erhalten wurde.

In neuerer Zeit erst hat man sich mit der Erforschung eines anderen, mit dem zentralen in enger Gemeinschaft arbeitenden Nervensystems befaßt, dem sog. vegetativen Nervensystem. Man versteht hierunter diejenigen Nervenzellen und Bahnen, welche — meist unabhängig vom bewußten Willen — die inneren Organe nervös versorgen. Dieses entwicklungsgeschichtlich uralte System hat durch seine Stellung als Regulator der lebenswichtigen Organe und des Blutgefäßsystems für das Leben selbst eine wohl größere Bedeutung als das Zentralnervensystem. Seine Zentren und Bahnen liegen z. T. nahe am, z. T. im Zentralnervensystem selbst angeordnet, ein weiterer Teil liegt in den Körperorganen.

Die Griechen nahmen als Sitz des Lebens nicht das Herz oder das Zentralnervensystem, sondern das Zwerchfell an. Eben unter diesem breitet sich das vegetative System, der Sympathikus, aus. Sein Funktionieren ist uns allen so selbstverständlich, daß es lange gedauert hat, ehe die Forschung sich mit dessen Einzelheiten befaßte. Alle Schwankungen im Fül-lungszustand des Blutgefäßsystems (Röte, Blässe), die Füll-schwankungen in den Gefäßen des Gehirns selbst, die Sc-folge des Herzens, die motorische Tätigkeit des Magen-D-kanals stehen unter dauerndem Einfluß des Sympathikus. Ur zwar unterscheidet sich der letztere vom zentralen Ne-system dadurch, daß er unter dauernden Schwankungen s-Tätigkeitsgrades steht, während das Zentralnervensystem w-schen Ruhe und Tätigkeit in mehr oder weniger großen ei-räumen wechselt: Ein Arm wird bewegt — dann ruht er. Di-Pupille vom Sympathikus regiert, schwankt ununterbro-in ihrer Weite. Ein weiterer grundsätzlicher Unterschied w-schen der zentralen und der vegetativen Innervation be-darin, daß die vegetative Innervation eine doppelte anta-stische ist.

Das seelische Erleben setzt sich über den Sympathik-körperliche Vorgänge um. In der Freude schlägt das -schneller, rötet sich das Gesicht. Auch bei der Scham n-das Gesicht eine (fleckige) Röte an. Im Schreck, in Kum-und Sorge erblaßt die Haut. Der Schmerz führt zur Tr-sekretion, zum Weinen. Im Zorn kommt es zu Bronch-krämpfen, zu keuchendem Atem. In der Angst wird die Pu-weiter. Kurz, es gibt wohl kein Organ, das nicht vom veg-tiven Nervensystem in seiner Funktion beeinflußt würde. **gesunden Zeiten** schon lehren die täglichen Ereig-daß die Funktion der einzelnen Organe von seelischen Ei-flüssen abhängig ist: Ein Schreck lähmt auf viele Stund-Tage den Appetit; das Telegramm, von dem eine aufreg-Nachricht erwartet wird, verändert die Schlagfolge des He-zens. Auch die Ereignisse des Krieges mit ihren hochgesp-ten Anforderungen lehrten, daß extreme Leistungen vom Le-schen — insbesondere auch vom Kreislaufsystem — gel-werden, wenn der Wille die letzten Reservekräfte des Org-mus mobilisiert. Und gewiß ist der Läufer von Marathon -zufällig gerade in dem Augenblick tot zusammengebro-als er den Athenern den Sieg gemeldet hatte.

All das erleben wir als Einfluß seelischer Kräfte a-Körperorgane durch Vermittlung des vegetativen Nerv-systems schon in gesunden Tagen. Welch' große Roll-Psyche in Krankheitszeiten spielt, weiß das Volk längst,-ten gute Aerzte immer: „Der Gram hat ihm das Her-brochen“, „gelb vor Aerger“ sind sprachliche Wendunge-die Tatsache richtig wiedergeben, daß unter dem Einflu-lischer Störungen Krankheiten ausbrechen oder sich versch-mern. Der zähe Wille zum Leben hat manchem Herzkra-die Frist, die ihm gegeben war, verlängert und der Uebe-an einem enttäuschungsreichen Dasein nahm manchem -ken diesen Lebenswillen. Man kann sagen, daß kein ein-körperlicher Vorgang in Zeiten der Gesundheit und der Kr-heit von seelischen Faktoren unabhängig abliefe.

In neuerer Zeit betonen eine Reihe von Aerzten besc-lebhaft die seelische Beeinflußbarkeit von Krankheiten. M-hat dafür das Wort Psychotherapie geprägt. Wenn auch -fach offene Türen eingerannt werden, so sind doch unte-Einfluß dieser Arbeitsrichtung in der Medizin außerorde-bemerkenswerte Feststellungen gemacht worden.

In exakten experimentellen Untersuchungen über die W-kung seelischer Vorgänge auf körperliche Organe ließ-nachweisen, daß Unlustaffekte eine Verschiebung des Bl-nach den inneren Organen, Lustempfindungen eine solch-den inneren Organen zur Peripherie des Körpers hin bew-Die Arbeiten, insbesondere von **Heyer** — vorher scho-**Pawlow** — haben einen tiefen Einblick in die Bezieh-seelischer Vorgänge besonders zur Funktion des Magen-des Darmes gebracht[4]): Wenn man Kranken in tiefer Hy-die Suggestion bestimmter Speisen gab, so ergab sich, d-fort lebhafter Magensaftfluß eintrat; und zwar war die Za-mensetzung dieses Magensaftes verschieden, je nach de-der suggerierten Nahrung: Die Suggestion „Brot“ oder „M-förderte einen Magensaft von doppelt so großer, eiwe-dauender Kraft zutage als die Suggestion „Bouillon“. H-konnte schwere spastische Obstipationen (Kontrolle vo-Röntgenschirm) durch Hypnose mit Ausschaltung der -samen Hemmungen lösen. Am Magen konnte er auf d-psychischen Wege schwere Senkungen (bis ins kleine Be-soweit beseitigen, daß der Magen nach der Hypnose in N-höhe stand. Verstärkte er dagegen die hemmenden seel-Faktoren, so trat (meist spastische) Stuhlverstopfung -Magensenkung mit Atonie ein.

---

[2]) **Renauld-Capard**: Ber. ü. d. ges. Phys. 4, 26; 7, 592; 1921.
[3]) Zschr. f. d. ges. exp. Med. Bd. 50, S. 212, 1926.

[4]) Vgl. hierzu F. **Mohr**: Klin. W. 1927, Nr. 17, S. 772.

n der Haut hat man besonders lebhafte elektrische Vor-
e bei solchen Reizworten in der Hypnose wahrgenommen,
ei der Versuchsperson einen lebhaften Affekt auslösen.
aß der Kreislauf — besonders Herz und Blutdruck — nicht
orübergehend, sondern für die Dauer unter starker Ein-
ng seelischer Faktoren steht, ist sicher. Insbesondere für
Blutdruck ist das Psychische eine sicher bisher unter-
zte Komponente.

ie stark die Gallensekretion unter dem Einfluß seelischer
änge sich vermehren kann, wie sie plötzlich aufhören
hat schon Pawlow gezeigt. Es ist auch ein sicherer
von Zuckerausscheidung im Harn berichtet worden, der
entsprechende hypnotische Suggestionen zum Ver-
nden und Wiederauftreten gebracht werden konnte. Daß
arnmenge und -qualität stark unter der Herrschaft der
e steht, ist aus alltäglichen Beobachtungen bekannt. Ge-
e Untersuchungen über den Wasserhaushalt und seine
ngigkeit von seelischen Prozessen hat Marx angestellt:
lang ihm, ebenso wie andere vegetative Prozesse auch
Vasserhaushalt des Menschen durch hypnotische, spezi-
wirksame Suggestionen zu beeinflussen. Nach Trinksug-
n fand er im Blut eine Verdünnung, die den gleichen
hen Verlauf zeigte, wie die, die er nach tatsächlicher
gkeitsaufnahme feststellen konnte. Zugleich trat eine leb-
Diurese (Harnflut) mit starker Verdünnung des Harns
r sieht das mit Recht als einen Beweis an, daß auch die
uschbeziehungen zwischen Blut und Geweben vom Ge-
us reguliert werden.

lbst der Stoffwechsel des Menschen kann, wie hypnoti-
Versuche aus neuester Zeit [5]) beweisen, geradezu experi-
ll auf suggestivem Wege verändert werden. Während
ersuchsperson sich tatsächlich in Wärme befand, wurde
ngebildet, daß eine Abkühlung ihren Körper von außen
durch die Suggestion, die Versuchsperson stehe draußen
hnee und fröre stark; die durch äußere Abkühlung
mäßig eintretende Stoffwechselsteigerung konnte so her-
ufen werden. Umgekehrt kann man die in der Kälte ein-
de Stoffwechselsteigerung unterdrücken, wenn man die
stion eines Sonnenbades im Sommer gibt.

an ist erstaunt, ja verwirrt, wenn man erkennt, wie fast
renzt die Einflüsse sind, die unsere Psyche auf körper-
Vorgänge unter Umständen haben kann: Herz-
on, Atemstörungen, Darmtätigkeit, Stoffwechsel, ja
sicher organische Nervenkrankheiten unterliegen der
lussung, unter Umständen der bestimmenden Regulation
die Psyche unter Vermittlung der nervösen Apparate.
er auch das Umgekehrte ist der Fall, die Beeinflussung
elischen Zustandes durch körperliche Vorgänge: Daß
e Allgemeinerkrankungen die Psyche stark in Mit-
chaft ziehen, daß gewisse Krankheiten eine bestimmte
elischer Veränderung hervorrufen können — so die
ulose, eine erotische Stimmung — ist bekannt. Schwer-
eit macht mißtrauisch, Blindheit führt den Menschen
einer merkwürdigen inneren Klarheit und Zufrieden-
chwangerschaft läßt eigenartige Gelüste entstehen.
er auch eine ganz grobe körperliche Verletzung, wie
m- oder Beinbruch, geht nicht ohne erhebliche psychi-
gleiterscheinung vor sich. Man spricht von Wundschock
ktiver Veränderung der Psyche durch die Schmerzen;
as trifft, wie Heyer [6]) mit Recht meint, das Wesent-
icht. Innerhalb der Tiefenempfindungen gibt es auch
otalitäts-, ein Intaktheitsgefühl"; man kann es mit
r [6]) eine „Jungfernschaft" des Organisch-Ganzen und
nennen: „Diese wird verletzt, wenn der Arm bricht
e Kugel den Leib durchbohrt. Damit ist die nachtwand-
Sicherheit des unbedacht-unbedenklichen Lebens ge-
nd kann oft nur mühsam wiedergefunden werden. Die
rigkeit des Verunglückten sich zurückzufinden, liegt oft
gründet, nicht nur in der Rentenbegehrung; jeder im
Verwundete hat das erlebt: mit der ersten Verwundung
primitive Draufgängertum irgendwie getötet, war das
eitsgefühl vernichtet und mußte erst mühsam wieder
en werden. So ist also auch ein Knochenbruch, eine
ndung keine rein körperliche Angelegenheit und zwar
rimär nicht, nicht etwa erst sekundär, psychoreflekto-
Daß die psychische Verarbeitung des körperlichen Ge-
s hinzukommt, wissen wir aus täglicher Erfahrung und
aus langwierigen Rentenkämpfen. Eine anschauliche Schil-
derung, in welchem Grade körperliches Leiden die ganze Per-
sönlichkeit umwandeln kann, findet sich ja auch in dem viel
gelesenen und viel umstrittenen Buch „Der Zauberberg" von
Thomas Mann.

Die Kenntnis von der Beeinflußbarkeit fast aller körper-
lichen Krankheiten durch seelische Faktoren stellt an den Arzt
Aufgaben: Sie lehrt ihn, daß man nicht von rein organischen
im Gegensatz zu rein psychogenen Krankheiten sprechen kann.
Denn wenn man Fälle von Asthma psychotherapeutisch an-
gehen kann, wenn es anderseits anatomische und pathophysio-
logische Korrelate der reinen Geisteskrankheiten, wie des
Jugendirreseins, schon heute gibt, solche aber in Zukunft viel-
leicht für alle Geisteskrankheiten geben wird, so wird klar,
daß es nur — wie Weizsäcker [7]) mit Recht sagt — ver-
schiedene Betrachtungsweisen sind, mit denen wir an ein
Krankheitsbild herangehen, wenn wir es „organisch" bedingt
oder „funktionell" nennen: Wir schieben das eine Mal den
anatomischen Befund, das andere Mal die psychogene Ent-
stehung und Beeinflußbarkeit in den Vordergrund, die aber
durchaus kein Reservat etwa der Hysterie ist. „Wenn man
anatomisch in den Wald hineinruft, kann man keine funktio-
nelle Antwort erhalten."

Wie alle Strömungen Gegenströmungen erzeugen, die ihrer-
seits eine willkommene Ergänzung zunächst einseitig vorge-
tragener Hypothesen bedeuten, so hat auch die Schule derer,
die nun alle und jede Krankheit psychogen sich entstanden
denken und psychisch heilen wollen, entgegengesetzte Arbeits-
richtungen ausgelöst, die auf die körperlichen, chemisch-
physikalisch nachweisbaren Veränderungen hinweisen, welche
anscheinend rein oder vorwiegend seelischen Erkrankungen
zugrunde liegen. Von der Krausschen Schule, besonders von
Zondek, wurde gezeigt, daß die vegetativen Funktionen,
die man gern als von der Psyche bzw. vom vegetativen Nerven-
system allein reguliert ansah, durch Elektrolyte ganz analog
beeinflußbar sind. Kalium führt am Herzen zu diastolischer
Erschlaffung, Kalzium zu verstärkter Systole. Ein drittes Re-
gulationssystem der vegetativen Organe sind die Gifte, die
ebenfalls unabhängig vom vegetativen Nervensystem wirken:
Nerv, Gift und Elektrolyt führen also, wie Zondek [8]) meint,
zu einer im Wirkungsmechanismus verschiedenen, im Prinzip
gleichartigen Beeinflussung der vegetativen Funktionen. Fried-
rich Kraus leugnet dabei keineswegs die Möglichkeit auch
psychologischer Betrachtungsweise insbesondere der Neurosen,
möchte aber den biologischen und den psychologischen Ge-
sichtspunkt nicht vermengt wissen. Dieses konsequent durch-
geführte Prinzip hat ihn zu seinen Resultaten geführt und zu
der Auffassung, daß der Elektrolytgehalt der Gewebe ein kon-
stitutionelles Moment ist, das den Ablauf der nervösen Funk-
tionen wesentlich bestimmt. In diesem Sinne sind ihm die
Neurosen körperliche Krankheiten.

Beide Gesichtspunkte — der psychologische und der bio-
logische — sind dem Arzte fruchtbar, ohne daß er zu der Frage
„was ist das Primäre: Das Psychische oder das Somatische?
Oder ist diese Fragestellung überhaupt berechtigt?" in seiner
Eigenschaft als Arzt Stellung nehmen müßte.

Denjenigen Autoren, die darauf hinweisen, daß sog. see-
lische Krankheiten auch körperlich faßbar sind, kommen
historische Tatsachen zugute: Man rechnete früher den Veits-
tanz, die Schüttellähmung, die Basedowsche Krankheit und
viele andere Erkrankungen, deren organische Grundlage jetzt
längst feststeht, zu den psychogenen Störungen. Und
v. Bergmann [9]) glaubt, daß eine Unzahl nervöser Magenstö-
rungen bei genauerer Betrachtung sich als Geschwüre des
Zwölffingerdarmes, als Entzündung der Magenschleimhaut
oder als Gallenerkrankungen herausstellen.

v. Bergmann spricht geradezu von einem „Abbau der
Neurosen", will also das Gebiet der vorwiegend seelisch be-
dingten und beeinflußbaren Erkrankungen einschränken, nicht
— wie die oben erwähnte Gruppe — ins fast Unbegrenzte er-
weitern.

v. Bergmann tut das unter nachdrücklicher Anerkennung
der Rolle des Nervensystems für die Entstehung bzw. Intensi-
tät eines Krankheitsbildes, er meint aber, daß das Studium ge-
rade der Psychoneurosen schließlich doch wieder zu der Frage
zurücklenkt, warum ein bestimmtes Organ neurotisch erkrankt,
und er glaubt, daß die Antwort zu einem guten Teil eben in einer

) ansen: Der Nervenarzt 1928, Nr. 1.
) as körperlich-seelische Zusammenwirken in den Lebensvor-
Verlag J. F. Bergmann, München 1925.

[7]) D. Zschr. f. Nervenheilk. 1925, Bd. 87, S. 1.
[8]) Klin. Wschr. 1928, Nr. 5, S. 193.
[9]) D.m.W. 1927, Nr. 49, S. 2057.

organisch nachweisbaren Veränderung des Erfolgsorgans gelegen ist: „Diese Veränderungen als Gastritis, Gallenerkrankungen, Schilddrüsenveränderungen usw. zu erkennen, ist die praktisch-ärztliche Aufgabe".

Ob man nun also sagt: „Auch bei dem groborganischen Leiden findet sich eine funktionelle, psychische Seite" oder ob man sagt: „Die psychogenen Krankheiten haben auch alle eine organische Seite" — immer tritt hervor, daß es nicht psychogene im Gegensatz zu körperlichen Krankheiten gibt, sondern, daß der Arzt, wenn er diese Zweiteilung gebraucht, nur das Ueberwiegen der einen oder der anderen Komponente im klinischen Krankheitsbild meinen kann. Damit wird auch die Abgrenzung der Neurose als eines selbständigen Krankheitsbegriffes etwas mißlich. Man könnte eher von der neurotischen Komponente bei einer Erkrankung sprechen: Diese neurotische Komponente entdeckt man aber, wenn der Blick etwas darauf eingestellt ist, bei sehr vielen Kranken. Man spricht dann von einer psychogenen oder neurotischen Ueberlagerung. Eine solche Ueberlagerung wird man bei ganz wenigen Kranken vermissen; und jeder Arzt, der selbst krank war, wird an sich selbst beobachtet haben, wie stark die psychische, neurotische Komponente bei jeder Organerkrankung ist. „Kein Vernünftiger wird deshalb", sagt Weizsäcker[10]), „den Schritt tun, jeden Kranken für einen Neurotiker zu erklären, sondern er wird vielmehr folgern, daß das dynamische Prinzip der Neurose in jedem Menschen darum schlummert, weil es mit der Dynamik normalen Lebensgeschehens eine so außerordentliche Verwandtschaft hat, wie ja auch seit dem Kriege allgemein anerkannt ist, daß z. B. jeder Mensch hysteriefähig ist. Jede beliebige Organerkrankung aber weckt ein wenig und in allen Graden und Abstufungen das dynamische Spiel, welches wir erst dann klinisch Neurose nennen, wenn es klinische Selbständigkeit gewinnt, weil es subjektive — familiäre oder soziale — Betriebsstörung zur Folge hat".

Wenn man die Krankheiten so betrachtet, wird man auch die subjektiven Krankheitssymptome, wie Schmerzen, Atemnot, Herzklopfen, Uebelkeit usw. als Ausdruck nicht, oder nicht nur der Intensität einer bestimmt lokalisierten Organerkrankung beurteilen, sondern auch vom Standpunkt der Bewertung der Gesamtpersönlichkeit und ihrer stärkeren oder schwächeren Reizbarkeit betrachten.

Mit der wachsenden Erkenntnis von den Wechselbeziehungen zwischen Körper und Seele unter Vermittlung des zentralen und vegetativen Nervensystems, mit dem Wiedererwachen der Erkenntnis von der Bedeutung, insbesondere des psychischen Faktors bei allen Organerkrankungen erwachsen dem Arzt mannigfache Aufgaben — Aufgaben, denen der rechte Arzt wohl zu allen Zeiten nachgekommen ist, die aber doch in den letzten Jahrzehnten medizinischer Forschung gegenüber anderen, rein naturwissenschaftlichen Problemen etwas in den Hintergrund traten. Niemand kann sich heute seiner Aufgabe als Arzt dadurch entledigen, daß er einem Herzkranken Digitalis verordnet oder daß er einer sog. Neurose, der im wesentlichen Ueberfunktion der Schilddrüse zugrunde liegt, psycho-therapeutische Behandlung angedeihen läßt. Gerade der psycho-therapeutische Faktor im ärztlichen Handeln ist aber auch von äußeren Bedingungen abhängig: Große Krankenhaussäle, so notwendig sie sonst sein mögen, sind der individuellen Krankenbehandlung ebenso ungünstig wie die gegenwärtige Form der Kassenpraxis, in der von einem seelischen Kontakt zwischen Arzt und Kranken wohl selten die Rede sein kann. Wie oft erleben wir es, daß der Kranke noch nicht einmal den Namen seines Arztes kennt, der ihn in die Klinik weist. Soziale und politische Verhältnisse aller Art, Flucht ins Krankenhaus aus Arbeitslosigkeit usw. greifen störend in das nötige Vertrauensverhältnis zwischen Kranken und Arzt ein. Auch die zu weitgehende Spezialisierung der Aerzte selbst, wie sie im Extrem heute in Amerika zu finden ist, bringt uns dem Ziele der Behandlung der Gesamtpersönlichkeit des kranken Menschen, seiner psychischen und seiner somatischen Komponente, nicht näher.

Auch unterliegt das Handeln des Arztes selbst bis zu einem gewissen Grade seiner eigenen inneren Konstruktion: Der selbst robuste Arzt wird zu medikamentöser Behandlung neigen; der Differenziertere wird die Schwankungen in der Psyche seines Kranken lebhafter empfinden und den letzteren auf psychischem Wege zu beeinflussen suchen. Der Arzt kann sich aber nicht einfach seiner persönlichen Intuition überlassen; er muß — wie der Künstler, mit dem er zuweilen verglichen wird — in harter Schule die inhaltlichen und formalen, somatischen und seelischen Gesetze seiner Kunst erlernen. Hi[er] besteht ein Unterschied zwischen dem Künstler und dem [Arzt:] Wenn die Kunst das Leben ist, gesehen durch ein Tem[pera]ment, so besteht die ärztliche Kunst darin, den Kra[nken] nicht durch das eigene Temperament zu sehen, sondern das ihm selbst Wesensfremde bei dem Kranken an[zuer]kennen. Nur unter dieser Bedingung wird er die starke, manchmal so zweischneidige Waffe der Psychotherapie an[wen]den dürfen. Die Neigung, organische Krankheiten psychisch beeinflussen zu wollen, darf aber auch den Ps[ycho]therapeuten nicht zur Vernachlässigung der doch stets [be]teiligten, bei den inneren Erkrankungen meist überwiege[nd] humoralen und anatomischen Veränderungen führen. L[eider] sieht der Internist ja auch Kranke mit körperlichen Le[iden,] die von überzeugten Psychotherapeuten lange Zeit verg[eblich] psychisch behandelt wurden.

M. D. u. H.! Ich konnte das große Gebiet der We[chsel]beziehungen zwischen Seele und Körper unter Vermittlun[g des] Nervensystems nur mit einigen kurzen Bemerkungen str[eifen,] die sich im wesentlichen auf die Mitteilung klinischer [Er]fahrungen beschränkten. Ich habe dabei einer bequem[eren] Darstellung zuliebe vielfach die Worte „körperlich" und [„see]lisch" als Gegensätze angewandt; aber es erhellt wohl aus [dem] Gesagten: „Es gibt keine nur seelische und keine nur [kör]perliche Erkrankung, sondern auch bei der Krankheit gi[bt es] zwar verschiedene Betrachtungsweisen, aber nur ein ein[ziges] Geschehen in einem lebendigen Organismus, der Seeli[sches] und Körperliches in sich als einer Einheit vereinigt.

[10]) l. c.

Glaukom als Kreislaufstörung.

Von Prof. Dr. F. Salzer.

Wer über Glaukom spricht, pflegt die Problematik [die]ser Erkrankungsgruppe hervorzuheben; nicht immer aber [wird] eine andere Tatsache mit dem nötigen Nachdruck betont[, der] enge Zusammenhang mit Kreislaufstörungen durch Erkran[kun]gen an Herz und Gefäßen oder den Nerven dieser Organe.

Im allgemeinen verstehen wir unter Glaukom K[rank]heitsbilder, welche als Gemeinsames eine Steigerung des A[ugen]druckes aufweisen. Eine solche kann entweder erfolgen [durch] vermehrten Zufluß oder durch erschwerten Abfluß von A[ugen]flüssigkeiten. Es ist somit von vorneherein zu erwarten[, daß] diese Erkrankungen, soweit sie nicht durch ganz lokale [Zu]stände verursacht sind, auf Störungen des Kreislaufsy[stems] im weitesten Sinne beruhen müssen.

Jene lokalen Bedingungen können entweder durch [raum]beengende Prozesse im Bulbus, einen Tumor, einen Para[siten,] quellende Linsenmassen nach Verletzung der Linsenk[apsel] oder anderseits durch mechanische Verstopfung der Ab[fluß]wege, etwa durch Geschwulstzellen, Pigmentkörner oder [durch] durch entzündliche Verwachsung der Iris mit der Linse [oder] den Randteilen der Hornhaut entstehen. Wir fassen alle [diese] Zustände unter dem Namen Sekundärglaukom zu[sam]men und diese Formen von Glaukom bieten im allgem[einen] dem Verständnis wenig Schwierigkeiten.

Die enge Abhängigkeit der primären Form[en des] Glaukoms von Kreislauferkrankungen geht auch aus seh[r vie]len Krankheitsbildern ohne weiteres hervor. Es sei nu[r er]innert an die Drucksteigerung, die nach Thrombose [der] Zentralvene der Netzhaut so häufig auftritt und einen [deletä]ren Verlauf nimmt, oder an die Glaukome bei Nierener[kran]kungen, bei Gicht, bei Feuermal des Gesichtes u. a. Das [Glau]kom bildet eine nicht seltene Begleiterscheinung der [Hoch]drucksteigerung, während gewisse Formen wieder g[erade] häufig bei niederem Blutdruck vorkommen. Selten wird [man] bei genauer Befragung der Kranken Symptome verm[issen,] welche Erkrankungen des Karotisgebietes zu begleiten pfl[egen:] Kongestionen, Ohrensausen, Kopfdruck, Stauungszustän[de in] den Schleimhäuten der Lider und des Rachens usw.; [Häufig] kommen auch Herzleiden organischer und nervöser Ar[t zur] Beobachtung, vor allem aber die Arteriosklerose. Auf [ihren] Zusammenhang besonders mit dem Glaukoma simplex k[onnte] ich 1924 besonders an der Hand von Gesichtsfelduntersu[chun]gen hinweisen, auf die ich noch näher eingehen werde.

Wir unterscheiden 2 große Gruppen des primären [Glau]koms: das entzündliche oder irritative Glau[kom] und das einfache Glaukom, Glaukoma sim[plex,] das ohne entzündungsartige Erscheinungen verläuft. [Zwi]schen beiden gibt es zwar Uebergänge und es kann [zu]zeit im Verlaufe eines Glaucoma simplex ein entzündl[iches]

kom ausbrechen, aber im allgemeinen sind beide Formen wohl von einander zu unterscheiden.

as akute entzündliche Glaukom stellt ein t dramatisches Ereignis dar: unter heftigen Kopfschmer- ft auch Erbrechen, tritt nach vorübergehenden Verdunke- n und Regenbogensehen eine mehr oder weniger voll- ige Erblindung ein. Das kranke Auge ist lebhaft gerötet, ornhaut matt, die vordere Kammer fast aufgehoben; aus ark erweiterten Pupille kommt ein grünlicher Reflex, der Namen grüner Star bewirkt hat. Der Augendruck ist nmal bis zur Steinhärte gesteigert, die Schmerzen können unerträglichen Grad erreichen. Tritt nun rechtzeitige ndlung ein, sei es mit pupillenverengernden Mitteln, sei rch Operation oder neuere Mittel, so kann das Sehver- n sich vollkommen wieder herstellen; auch das Gesichts- vird wieder frei und so kann ein Auge mehrere solcher le überstehen, ohne dauernden Schaden zu leiden; ander- kann ein länger dauernder Anfall auch zu bleibenden igungen führen.

anz anders verläuft das einfache Glaukom. Im n hat der Kranke kaum merkliche Sehstörungen, beson- Ausfälle im Gesichtsfeld, gelegentlich Regenbogensehen. s andere Auge gesund, so tritt nicht ganz selten Erblin- des einen Auges ein, ohne daß der Kranke etwas davon . Der Prozeß verläuft über viele Jahre oder Jahrzehnte; äufig bleibt im Gesichtsfeld die zentrale Partie verschont ann volle zentrale Sehschärfe behalten. (Fig. 3, 4, 5.) wenn diese zentrale Partie allmählich erblindet, bleibt nlich ein temporaler Bezirk im Gesichtsfeld frei und be- gute Farbenwahrnehmung.

le oben genannten alarmierenden Symptome fehlen beim oma simplex. Die Hornhaut bleibt klar, die Kammer normal, die Pupille nicht oder kaum erweitert. Dagegen n sich schwere Veränderungen an der Seh- enpapille ab, welche denn auch die Sehstörung be- . Oft schon lange bevor sich diese bemerkbar macht, int die Papille blaß und ausgehöhlt. Die Gefäße sind mal stark nach der nasalen Seite gelagert, zeigen nicht auf der Papille Kaliberungleichheiten und Pulserschei- n; die Tüpfel der Lamina cribrosa sind deutlich sichtbar. ese Aushöhlung des Sehnervenkopfes, die Exkavation, beim entzündlichen Glaukom oft nach mehreren über- nenAnfällen noch gänzlich; in anderen Fällen stellt sie sich d mit ihr kommen die Gesichtsfeldausfälle. Der Augen- k nun ist beim Glaucoma simplex in vielen n überhaupt nicht oder kaum gesteigert. e Autoren möchten der Theorie zuliebe gar zu gern diese he aus der Welt schaffen. Sie nehmen an, daß unmerk- Erhöhungen doch stattfänden, besonders während der zwischen 4 und 7 Uhr. Um dies festzustellen, müssen anken in Pausen geweckt und tonometriert werden; und bei einem unter so außergewöhnliche Bedingungen ver- Auge ein größerer Wert auf geringe Druckunterschiede n ist, die sich etwa ergeben, darf füglich bezweifelt , ganz zu schweigen von den Mängeln, welche der Tono- anhaften. Der wichtigste davon ist die Tatsache, daß t dem Tonometer nicht nur den Augendruck, sondern eitig die Eindrückbarkeit der Bulbuswände, d. h. die pannung messen. Stransky hat treffend gegenüber- : an einer mit Luft gefüllten Hohlkugel aus Holz zeigt nometer maximale Härte an, obwohl der Druck in der = 0 ist; ein aufgeblasener Gummiballon ergibt am eter eine viel geringere Größe, obwohl der Innendruck st. Damit ist nicht gesagt, daß die Tonometrie bei kri- Verwertung nicht gute Dienste leisten kann, besonders Verfolgung der Schwankungen an ein und demselben aber zur alleinigen Grundlage der Indikationen sollte nometerresultat nicht gemacht werden.

Behandlung besteht besonders in der Einträuflung nverengernder Mittel, von Eserin und Pilokarpin. Da- aber neuerdings Hamburger das Adrenalin gefügt, Einspritzung zwar die Pupille erweitert, aber, wie zu- Vessely gefunden hat, trotz anfänglicher Pupillener- ng den Druck herabsetzt; allerdings steigt er darnach an, um dann erst einer länger dauernden Druckherab- zu weichen.

die Medikamente nicht ausreichen, kann eine Opera- Betracht kommen. Unter diesen steht an erster Stelle rst von Albrecht v. Graefe angewendete Iridek-

Es ist noch nicht lange her, daß unsere theoretischen Vorstellungen über das Zustandekommen der Drucksteigerung und ihrer Heilung durch pupillenverengernde Mittel und durch Operationen ziemlich einfach waren. Man stellte sich vor, daß das Kammerwasser im wesentlichen ein Transsudat aus den Blutgefäßen des Ziliarkörpers und der Regenbogenhaut darstelle, dessen Zusammensetzung durch die Tätigkeit der Ziliarepithelien etwas modifiziert würde. Es erfolgte also ein Flüssigkeitsstrom, den man sich mehr oder weniger langsam vorstellte, von hinten her durch die hintere Kammer und von hier durch die Gefäße im Kammerwinkel und durch den Schlemmschen Kanal in die vorderen Ziliarvenen hinein.

War nun der Kammerwinkel verlegt, so entstand die Drucksteigerung. Man sah beim akuten Glaukomanfall die vordere Kammer so flach, daß die Iriswurzel stark an die Hinterfläche der Hornhaut angepreßt war und erblickte darin eine Bestätigung der Theorie.

Als Folge der Drucksteigerung faßte man die Aushöhlung des Sehnervenkopfes auf. Sah man nun eine solche Aushöhlung und fand den Druck nicht oder wenig erhöht, so nahm man eben an, daß unbemerkte (nächtliche) Drucksteigerungen, die durch lange Jahre hindurch einwirken, die Aushöhlung entstehen ließen.

Diese Auffassung wird im wesentlichen noch heute von Seidel in Heidelberg aufrecht erhalten. Es folgt aus ihr notwendig, daß das Freimachen des Kammerwinkels das Glaukom heilen muß. Die pupillenverengernden Mittel sollen durch Anspannung der Iris die Iriswurzel vom Kammerwinkel wegziehen und die verschiedenen Operationen dasselbe erreichen durch Oeffnung der Wege.

Es gibt nun zweifellos Tatsachen, die im Sinne dieser Leberschen Theorie verwendet werden können. Durch Verstopfung des Kammerwinkels mit feinverteilten Pulvern kann man beim Kaninchen Glaukom, ja sogar ein an Exkavation erinnerndes Bild durch Ausdehnung des hinteren Augenpoles erzeugen. Auch hat namentlich Axenfeld angegeben, daß man Zurückgehen einer schon vorhandenen Exkavation beim menschlichen Glaukom nach der Operation direkt mit dem Spiegel verfolgen könne u. a., aber es gibt doch recht viele Tatsachen, die sich nicht unter diesen Vorstellungskomplex einreihen lassen, z. B. Fälle von Glaukoma simplex, in denen sich schlechterdings keine Drucksteigerung nachweisen ließ, ferner solche, bei denen weder die Miotika noch die Operationen am Kammerwinkel den Druck herabsetzten; ja es gibt solche Glaukome, bei denen sogar nach breiter Eröffnung der vorderen Kammer und Ausführung der Iridektomie der hintere Abschnitt des Bulbus prall gespannt bleibt und die Schmerzen noch zunehmen. Die Abflachung der Vorderkammer kann Ursache, aber auch Folge der Drucksteigerung sein. Endlich wird überhaupt das Vorhandensein eines Flüssigkeitsstromes im obigen Sinne von dem Physiologen O. Weiß durchaus bestritten, und zwar auf Grund von Versuchen. Ganz besonders hat aber Karl Hamburger immer wieder darauf hingewiesen, daß es falsch sei, immer nur auf diese eine Möglichkeit, den Kammerwinkelverschluß, hinzustarren und dabei alles andere außer acht zu lassen. Vor allem sollten mehr die allgemeinen Gesichtspunkte berücksichtigt werden, die Folgerungen, die sich aus der Physiologie des Kreislaufes und seiner Innervation im allgemeinen ergeben.

Im wesentlichen faßt Hamburger das Glaukom als eine venöse Stase im Augeninnern, vor allem in dem dichten Venengeflecht der Aderhaut auf, das wie ein prall gefülltes Wasserkissen den Augeninhalt umgibt. Er vergleicht den Zustand mit der Erektion bei Priapismus und strebt seine Heilung dadurch an, daß er Suprarenin Höchst in einer Dosis von 0,3 ccm Stammlösung 1 : 1000 subkonjunktival injiziert.

Durch die starke Zusammenziehung der Blutgefäße der Iris tritt eine enorme Pupillenerweiterung auf, dabei aber (entgegen der Leberschen Theorie) keine Drucksteigerung, sondern Drucksenkung. Diese ist von einer vorübergehenden Drucksteigerung gefolgt, worauf dann eine längere Senkung eintritt. Hamburger stellt sich vor, daß durch die sekundäre Erschlaffung der Arterien die venöse Hyperämie in eine arterielle übergeführt und dadurch der Kreislauf entlastet, resp. wieder hergestellt wird *).

*) Später hat Hamburger empfohlen, zunächst ein linksdrehendes Arzneigemisch, das Glaukosan, einzuträufeln, ehe man zu der Injektion des kräftiger wirkenden rechtsdrehenden Arzneigemisches schreitet, besonders bei Iritis und bei dem Glaucoma simplex. Für das akute Glaukom dagegen empfiehlt er unter dem Namen Aminglaukosan ein pupillenverengerndes Präparat, das ebenfalls den Druck stark herabsetzt.

Es ist wohl jetzt schon sicher, daß man durch die Anwendung dieses Verfahrens erhebliche therapeutische Erfolge erzielen kann, wo früher nur eine Operation in Betracht kam, doch liegen auch Mißerfolge vor.

Von großem Interesse ist Hamburgers Auffassung, daß die längst bekannte Herabsetzung des Augendruckes bei vielen entzündlichen Zuständen am Auge therapeutisch gegen Glaukom verwendet werden kann, indem man eine künstliche Entzündung erzeugt. Er verwendet dazu Aetzungen mit dem Höllensteinstift am Limbus. Selbstverständlich läßt auch er die Operationen gelten, aber nur als letztes Hilfsmittel. Er gibt zunächst die gewöhnlichen Miotika, Pilokarpin und Eserin; wenn diese versagen, Glaukosan. Nach dessen Applikation wirken dann oft die Miotika wieder; auch ohne sie bleibt der Druck oft monatelang niedrig, auch bei Glaucoma simplex. Versagt die Behandlung, was bei höherem Druck zwischen 40 und 50 mm öfters vorkommt, so bleibt immer noch die Operation. Auch diese wirke im selben Sinn wie die Entzündung: Serum, Fibrin, Leukozyten gelangen in die Wunde, es entsteht Erweichung.

In den letzten Jahren ist nun die Frage des Augendruckes auch von der Grundlage der neueren physikalisch-chemischen Errungenschaften aus behandelt worden. Es handelt sich da besonders um Bestimmungen der osmotischen Konzentration des Blutes, um das Auftreten abnormer Zusammensetzung, besonders um Uebersäuerung, die wieder auf den kolloidalen Quellungszustand der Sklera oder des Glaskörpers zurückwirkt, weiterhin um die Senkungsgeschwindigkeit der roten Blutkörperchen und ähnliche Probleme.

Ebenso ist man auch gewissen Zusammenhängen mit Störungen der inneren Sekretion nachgegangen. Ich glaube aber nicht fehlzugehen, wenn ich die Meinung äußere, daß diesen sicherlich notwendigen und verdienstvollen Untersuchungen bisher ein rein wissenschaftlicher, kein praktischer Wert beizumessen ist. Von besonderem Interesse erscheinen die Befunde Passows, der den Adrenalingehalt im Blute Glaukomkranker 4mal unter 24 Fällen gesteigert fand, den Gehalt an Cholin aber, welches dem Adrenalin entgegengesetzt wirkt, in 13 unter 23 Fällen vermindert. Das Kalium, welches die Cholinwirkung abschwächt, war allerdings ebenfalls zugunsten des Kalziums vermindert. Passow zieht aus diesen Befunden den Schluß, daß bei einer großen Zahl von Glaukomkranken ein Ueberwiegen der sympathisch gerichteten Kräfte resultieren muß. Dies hat man freilich schon lange auf Grund klinischer Beobachtungen angenommen und schon vor Jahrzehnten versucht, durch Exstirpation des sympathischen Halsganglions dem Glaukom beizukommen. Die Versuche wurden aber bald wieder aufgegeben.

Thiel empfiehlt aus ähnlichen Gedankengängen heraus die Verwendung eines Mutterkornpräparates, des Ergotamins oder Gynergens; da aber nach längerem Gebrauch des Mittels tabesähnliche Erscheinungen beobachtet worden sind, kommt es wohl kaum in Betracht zur allgemeinen Verwendung.

Was nun die Operationen betrifft, so ist es schon sehr lange bekannt, daß die Iridektomie ihre Wirkung fast nur bei mehr oder weniger akutem, entzündlichem Glaukom entfaltet. Bei chronischen Formen wirkt sie schon sehr viel weniger prompt und beim einfachen Glaukom versagt sie in der Regel oder sie schadet sogar. Jedem Augenarzt sind aus den Blindenanstalten die zahlreichen Fälle mit tiefer Sehnervenexkavation und breiten Iridektomien nach allen Seiten im Gedächtnis.

Man hat daher schon seit langer Zeit Ersatzoperationen für die Iridektomie geschaffen und ihnen eine bessere Wirkung beim chronischen Glaukom nachgerühmt. Fast durchweg liegt ihnen der Vorstellungskreis der Leberschen Theorie zugrunde, so auch der gegenwärtig besonders verbreiteten Elliotschen Trepanierung an der Sklerokornealgrenze. Ihre Anhänger stellen sich vor, daß dadurch eine durchlässige Narbe geschaffen wird und daß ihr die Druckregulierung zu verdanken sei. Ich habe schon in einer Diskussion im Aerztlichen Verein München darauf hingewiesen, daß ein Offenbleiben einer solchen Wunde vom biologischen Standpunkt aus eine Unmöglichkeit ist; außerdem würde es den anatomischen Erfahrungen widersprechen, die ich wie andere an Hunderten von Trepanwunden der Kaninchenhornhaut gemacht habe. Dagegen kann allerdings die Wunde fistulieren, wenn Uvealgewebe der Iriswurzel eingelagert ist. Dies aber bedeutet für das Auge einen höchst gefährlichen Zustand, den wir, wo er etwa nach Geschwüren oder Verletzungen entstanden ist, mit Feuer und Schwert operativ bekämpfen. Ich stimme Hamburger vollkommen bei in der Kritik dieser Operation.

Neuerdings ist übrigens sowohl für die Elliotwunden von Marzio wie für die Skleraldefekte nach Lagrange von Denti durch genaue histologische Befunde festgestellt worden, daß diese Wunden sich schließen, wenn keine Uvea eingelagert ist.

Marzio führt die druckherabsetzende Wirkung nicht auf Filtration durch die Narbe zurück, sondern auf die Etablierung eines neuen Kreislaufes durch neugebildete Narbengefäße, die mit den Uveagefäßen in Verbindung treten.

Im übrigen gibt es natürlich zahlreiche Fälle von G[...] kom, bei denen auch diese Operation ebenso den Druck h[...] setzt, wie alle anderen, die ungefährlichere Zyklodialyse[...] Sklerotomie, die Glaskörperabsaugung. Unter den Erklär[...] versuchen für das häufige Versagen dieser Operationen[...] mit der Leberschen Theorie nicht im Einklang steht, [...] besonders hervor diejenigen Theorien, welche nicht eine[...] rung des Kammerwinkelweges, sondern des Weges vom [...] körperraum in die vordere Kammer hinein annehmen. In[...] Tat gibt es Fälle, bei welchen nach Ausführung des Iridekt[...] schnittes bei weit offener Kammer, das Auge ebenso [...] bleibt wie vorher. Auch ich habe einen solchen Fall ope[...] in welchem das Glaukom zu einer Retinitis pigmentosa h[...] getreten war. Es ist also klar, daß bei diesen Fällen di[...] öffnung der vorderen Abflußwege nicht wirksam sein [...] worauf mit besonderem Nachdruck Nordenson in U[...] hingewiesen hat. Die Form der Eröffnung bleibt dabei g[...] gültig.

Es ist aus diesem kurzen Ueberblick zu ersehen, wie [...] unsere Therapie des Glaukoms von den theoretischen Vo[...] lungen abhängt, die jeder sich gebildet hat und wie d[...] und verworren noch vieles auf diesem Gebiete ist. Siche[...] aber die Abhängigkeit dieser Erkrankun[...] von Kreislaufstörungen im weitesten Sinn[...] noch ein zweiter Punkt, ihre Erblichkeit, auf di[...] aber hier nicht näher eingehen kann.

Besonders wichtig für die Diagnose des Glaukom[...] neuerdings die Untersuchung des Gesichtsfe[...] geworden. Diese wurde früher ausschließlich mit Hilfe[...] sogenannten Perimetern vorgenommen. Erst im letzten [...] zehnt ist die von Bjerrum in Kopenhagen um 1890 [...] erweckte Kampimetrie, die Prüfung der mittleren Ges[...] feldteile an einer ebenen Tafel auf 1—2 m Entfernung [...] mehr in Vordergrund getreten (eine Vereinfachung des [...] fahrens habe ich 1924 auf der Heidelberger Versammlun[...] Ophthalmologischen Gesellschaft demonstriert). Die Me[...] kann nur für die mittleren Teile des Gesichtsfeldes gebr[...] werden; es sind eigentlich nur die innersten 25—30° vo[...] sonderer Wichtigkeit, während die Peripherie mit i[...] einem Perimeter geprüft werden muß. Ein von mir vor k[...] veröffentlichtes Verfahren (Klin. Mbl. f. Aughlk., Bd. 7[...] stattet die Aufnahme des Gesichtsfeldes sowohl nach Bje[...] rum wie am Hohlkugelperimeter und zwar entweder Mer[...] für Meridian in der alten Weise oder auch durch die einfa[...] Methode des „Ueberblicks". Diese besteht darin, daß [...] Auge sowohl auf der Bjerrumtafel wie auf einer Hohlk[...] fläche viele selbstleuchtende Objekte nebeneinander [...] Dunkelraum geboten werden, und daß der Kranke ims[...] ist, seine Gesichtsfeldausfälle selbst an den Unterbrech[...] jener Figuren wahrzunehmen und aufzuzeichnen. Das E[...] tat der Bjerrumuntersuchung wird mit Hilfe eines St[...] schnabels in einer Verkleinerung von 1:10 rasch a[...] Schema übertragen[1]).

Schon Bjerrum hat gewisse Bogenausfälle, die me[...] vom vergrößerten blinden Fleck ausgehend, flügelförmi[...] Makula umkreisen und später in größere, nasale Au[...] übergehen, als Frühsymptom des Glaukoms beschrieben. [...] „Bjerrumzeichen" sind besonders häufig beim Glau[...] simplex, allenfalls auch beim chronischen Glaukom; beim[...] zündlichen scheinen sie seltener zu sein. Prüfung mit [...] Leuchtobjekten läßt sie am frühesten erkennen, weshal[...] diese zur regelmäßigen Anwendung empfohlen habe. [...] diese Ausfälle sind keineswegs nur für Glaukom chara[...] stisch, ich fand sie z. B. bei folgenden Zuständen: Nebenh[...] erkrankungen, Stauungspapille, Neuritis optica, Papillen[...] Netzhautblutungen, Neurorezidiv, Myopie, Chorioiditis, [...] kom am anderen Auge, beim sicheren Glaucoma simple[...] vor allem auch bei vielen Fällen von einfa[...] Arteriosklerose ohne Glaukomerscheinun[...] (Fig. 1, 2.)

Es ergibt sich, daß bei all diesen Zuständen entweder [...] sicher Gefäßveränderungen vorliegen, oder doch, wie z. [...] den Nebenhöhlenerkrankungen, Zirkulationsstörungen [...] nehmen sind. Es ist nun von großem Interesse, daß dies[...] stände, wie ich nachweisen konnte, im Anfang der Rü[...] dung fähig sind (Fig. 2), ja sogar nur für einige Stunde[...] treten können und anderseits in gradueller Steige[...]

[1]) Das Ueberblicksperimeter ist von Rodenstocks Opt. W[...] München, Isartalstr. 41, die Bjerrumtafel mit Storchschnab[...] Zubehör auch von Stiefenhofer, München, Karlsplatz 5, zu bez[...]

…zu den ausgesprochenen Glaukomgesichts-…ern führen. Dieser Befund spricht durch-…in dem Sinne, daß es sich beim Glaucoma …plex um eine langsam zunehmende Ab-

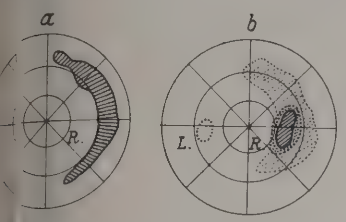
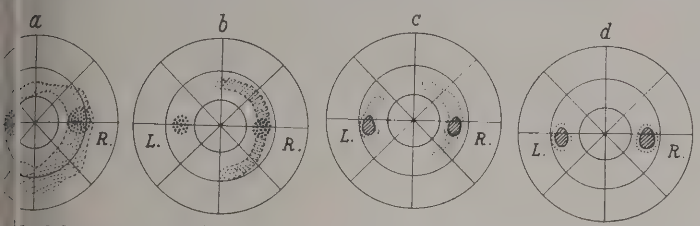


Fig. 1.[2]
26. VIII. 1926.
Flügelskotom bei Arteriosklerose, a von der Kranken auf dem Ueberblicksfeld selbst gezeichnet, b Bjerrumaufnahme mit rotem Leuchtobjekt von 5 mm auf 1 m Entfernung.

…ungserscheinung handelt, bei der wahrschein-…ie stark verzweigten großen Gefäßwurzeln auf der Pa-…ine ähnliche Rolle spielen, wie die Karotis am Foramen …m dem Sehnerven gegenüber. Es ist nämlich durch ana-…he Befunde nachgewiesen, daß der Druck der verkalkten …is hier den Sehnerven vollständig plattdrücken und zur



…I. 1919. 16. XII. 1919. 23. V. 1924. 9. VIII. 1927.
…ückgängige Flügelskotome an beiden Augen bei Arteriosklerose. Bjerrum-…en mit rotem Leuchtobjekt von 5 mm auf 1 m Entfernung. Bei c und d auch mit weißem Leuchtobjekt derselben Größe.

…ie bringen kann. Die Annahme erscheint durchaus plau-…laß der Druck der entarteten Gefäßschlingen, vielleicht …irkulationsstörungen an dieser Stelle, auch hier Seh-…fasern zum Schwunde bringen kann und daß so die Bil-…tstehen, welche Schnabel als glaukomatöses Seh-…leiden beschrieben hat und die im Auftreten von Hohl-…n in der Papille bestehen, den sogenannten Schnabel-…Kavernen. Diese stellen nichts anderes dar, als …llshöhlen der Nervensubstanz.

…r kennen diese Höhlenbildung auch sonst im Zentralnerven-… ich erinnere an die Syringomyelie und besonders an die Be-…ei Arteriosklerose des Gehirns. Alzheimer demonstrierte …olt Schnitte durch die Gehirnrinde, auf denen sich diese …durchsetzt von kleinen Erweichungshöhlen zeigte. Vieles … dafür, daß wir in einem derartigen Prozeß die Hauptursache … Sehstörungen beim Glaucoma simplex suchen müssen und … der oft gar nicht nachzuweisenden Drucksteigerung. Daß …ronische Blutüberfüllung einen Einfluß auf diesen Zustand … und eine Entlastung der Zirkulation auf medikamentösem …erativem Weg dabei heilsam wirken kann, ist verständlich, …auch die oft beobachteten Verschlimmerungen direkt nach …ration. Man kann sich leicht vorstellen, daß die Umgebung …nkheitsherdes sich in einer Art von labilem Gleichgewicht …, das ein kleiner Anstoß stören kann.

…isse Gesichtsfelder im Frühstadium der Krankheit lassen … die Möglichkeit von Störungen im Bereich der hinteren …fäße denken; es handelt sich hier um Skotome, die ohne …ung mit dem blinden Fleck auftreten (v. d. Hoeve). Auch …e inzwischen derartige Fälle gesehen. Jedenfalls spricht …e Verwandtschaft der Glaukomgesichtsfelder mit denen bei …r Arteriosklerose durchaus im Sinne dieser Auffassung. …ergeben sich aber wichtige und keineswegs immer genügend …gte Folgerungen für unser ärztliches Verhalten.

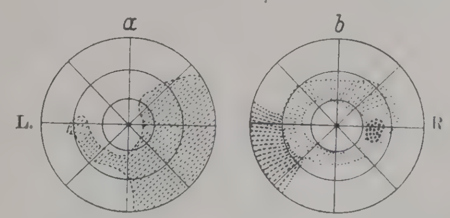
… allen Dingen werden wir uns in jedem einzelnen Falle …hen, wie der Verlauf des Leidens sich ohne unsere Ein-…oraussichtlich gestalten würde, denn davon hängt es …, ob wir dem Kranken das Risiko eines solchen zu-…ürfen!

…n wir uns nun erinnern, daß ein großer Teil sogar von …Glaukomanfällen für den Kranken ein vereinzeltes Er-…arstellt, das sich nicht oder doch nur selten zu wieder-…raucht, so werden wir trotz einzelner Argumente, die …eugende Eingriffe angeführt werden können, im All-…n immer zuerst eine konservative Behandlung im …usammenarbeiten mit einem Internisten versuchen, …gs gleichzeitig dem Kranken einschärfen, bei den geringsten Augenbeschwerden augenblicklich einen Augenarzt aufzusuchen. Ich habe eine Anzahl von akuten Glaukomen gesehen, die, nachdem der erste Anfall beseitigt und der Kranke entsprechend belehrt war, durch lange Jahre hindurch gute Sehschärfe und freies Gesichtsfeld bewahrten und auf der andern Seite solche, die durch eine gutgemeinte präventive Operation ins Unglück gestürzt waren.

In noch weit höherem Maße als beim akuten Glaukom sind nach meinem Dafürhalten die allzu frühzeitigen Präventivoperationen kontraindiziert bei Glaucoma simplex.

Vor nicht langer Zeit habe ich einen Fall beobachtet, der mit voller Sehschärfe und freiem Gesichtsfeld, aber mit allerdings ungewöhnlich großen physiologischen Exkavationen einen Augenarzt aufsuchte. Dieser stellte allein aus dem ophthalmoskopischen Bild die Diagnose auf Glaukom und nahm zuerst am rechten Auge eine periphere Iridektomie vor, die ohne Schaden verlief. Darauf wurde das linke Auge operiert, hier trat eine starke Blutung ein und das Auge mußte 2 Monate später wegen Phthisis bulbi incipiens mit heftigen Schmerzen entfernt werden. Setzen wir nun mit diesem Ausgang in Vergleich, wie der Verlauf sich ohne Eingriff gestaltet hätte, so kann es kaum einem Zweifel unterliegen, daß der Kranke noch lange Jahre hindurch sich seiner beiden Augen erfreut hätte, denn solange weder Sehschärfe noch Gesichtsfeld gelitten haben, ist von einer drohenden Gefahr keine Rede. Aber von besonderer Wichtigkeit ist es, zu wissen, daß bei schon vorhandener Schädigung des Gesichtsfeldes operative Eingriffe, auch wenn sie ohne Störung des Wundverlaufes überstanden werden, doch von einer rapiden Verschlechterung gefolgt sein können, ganz besonders dann, wenn der Gesichtsfelddefekt, wie dies so häufig der Fall ist, dicht am Fixierpunkt liegt (Fig. 3, 4, 5).

Fig. 3.
Glaukoma simplex, vererbt. Während cc. 4jähriger Beobachtung stationär.
RS = 5/15, LS = 5/5.



20. III. 1924. 21. III. 1924.

Einen besonders tragischen Fall dieser Art habe ich vor wenigen Jahren erlebt. Ein jüngerer Akademiker war wegen subakuten Glaukoms bei mir. Er hatte 1916 die ersten Sehstörungen im Anschluß an eine Granatsplitterverletzung des Körpers mit negativen Skotomen, Regenbogensehen, Kopfschmerzen, Herzklopfen, Schwindel, Handschweiß bemerkt. Schon als Kind hatte er an starken Kongestionen nach dem Kopf gelitten. 1922 wurde an beiden Augen eine periphere Iridektomie vorgenommen, darauf erfolgte 1923 eine plötzliche Verschlimmerung, die mit einer Elliotoperation beiderseits behandelt wurde. Als ich ihn am 7. März 1923 sah, hatte er zwar eine 2 mm tiefe Exkavation des Sehnerven und stark eingeschränktes Gesichtsfeld, aber eine zentrale Sehschärfe von rechts = $^5/_{10}$, links = $^5/_{30}$. Am 21. März fand ich diesen Zustand völlig unverändert, der Augendruck betrug rechts 45, links 36 mm. Trotz meines energischen Abratens ließ sich der Kranke am 3. April und 13. April 1923 in einer auswärtigen Klinik nochmals nach Elliot operieren, und zwar von einem erstklassigen Operateur. Die Operationen verliefen ebenso wie die ersten gut, aber als sich der Kranke am 25. April 1923 wieder bei mir vorstellte, betrug der Visus rechts $^5/_{30}$ und links Fingerzählen vor dem Auge. Die Reue kam zu spät. Nicht nur das Sehvermögen war verschlechtert, auch der Augendruck war rechts vollkommen unverändert, rechts 45 mm, links 40 mm.

Auch der Fall Fig. 3, bei welchem schon seit 1896 gewisse Augenbeschwerden bestanden haben sollen, konnte bis zu dem Tage der Operation des linken Auges nach Elliot mit Irisausschneidung, Oktober 1923, mit dem Auge lesen, nach 24 Stunden bis heute nicht mehr, obwohl keine postoperativen Störungen objektiv sichtbar waren. Seine Mutter ist über 70 Jahre alt, leidet ebenfalls an Glaucoma simplex und hält sich bei Pilokarpinbehandlung außerordentlich zufriedenstellend ohne jede Operation.

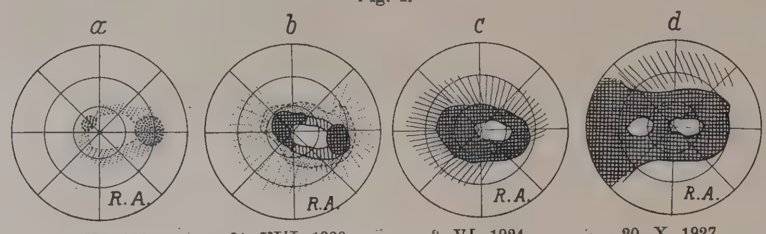
Ich könnte noch weitere derartige Fälle anführen; ihnen gegenüber stehen solche, bei denen trotz langsamer Zunahme des Gesichtsfeldverfalls das zentrale Sehvermögen sich durch Jahrzehnte hält. Läßt man diese Fälle in Ruhe, indem man zugleich das Kreislaufleiden berücksichtigt, eine Beruhigung des Gefäßnervensystems anstrebt, so können sie vielleicht bis zu ihrem Tode ihrem Beruf nachgehen, während sie nach einer irgendwie mißlungenen Operation mit oder ohne postoperative Zwischenfälle, die gerade beim Glaukom nicht selten sind, leicht ins Elend versinken können.

Dem Kranken, dessen Gesichtsfelder Fig. 4 wiedergibt, wurden 1916 und 17 von mehreren hervorragenden Augenärzten sowohl die verschiedenen Operationen als auch eine dauernde Pilokarpinbehandlung vorgeschlagen. Er wählte die oben angegebene abwartende Haltung, steht heute noch mitten in seinem Beruf und ist durch den Zustand seiner Augen (beiderseits $^5/_5$, stereoskopischer Schakt) in nichts behindert. Das linke Auge zeigt nur Spuren der

…) …erkleinert 30 : 1; ebenso die folgenden Aufnahmen auf die-…ma.

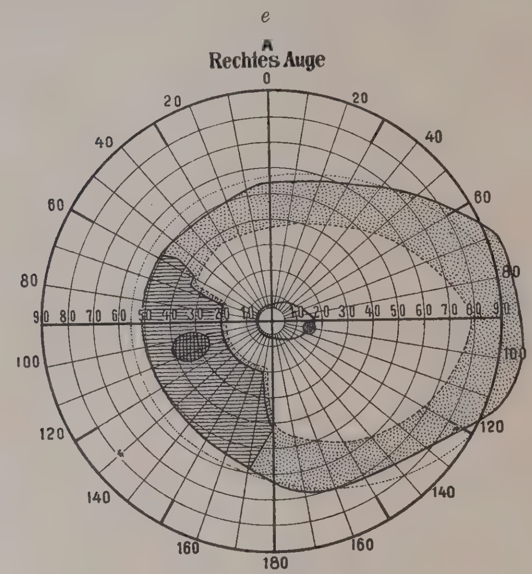
Erkrankung und dürfte für lange Zeit genügen, falls das rechte versagen sollte. Da der Kranke bereits das 60. Jahr überschritten hat, besteht Aussicht, daß er bis zu seinem Ende seine Berufsfähigkeit erhalten kann. Wäre dies bei einer operativen Behandlung garantiert gewesen? Fast denselben Verlauf nahm die Erkrankung bei seinem Vater, der über 80 Jahre alt wurde, ohne vollkommen zu erblinden, trotz tiefer Papillenaushöhlung an beiden Augen.

Fig. 4.

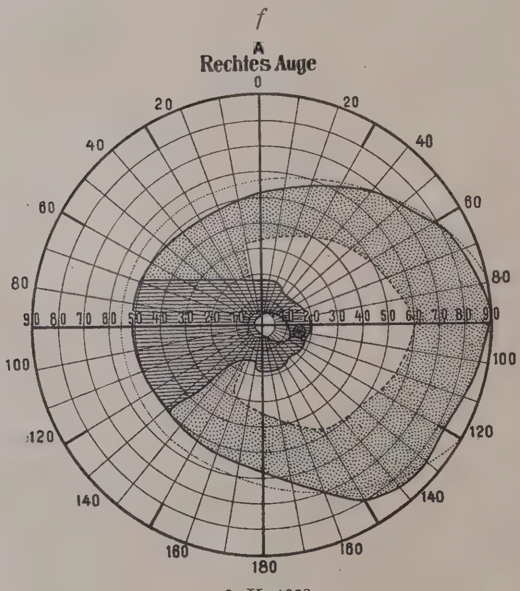


20. XI. 1916. 31. VIII. 1920. 3. VI. 1924. 20. X. 1927.

Verlauf eines Glaukoma simplex ohne Operation und ohne Miotika. Beobachtungszeit fast 12 Jahre. Visus beiderseits $^5/_5$.
a, b u. c Bjerrumaufnahmen, d Ueberblicksaufnahme, vom Kranken selbst gezeichnet. e u. f gewöhnliche Perimeteraufnahmen.



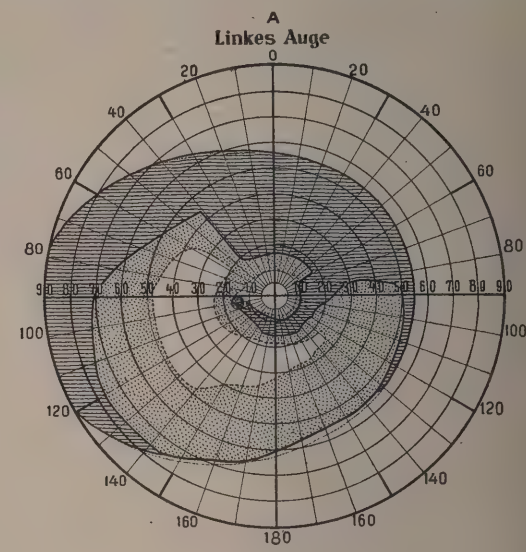
25. XII. 1916.



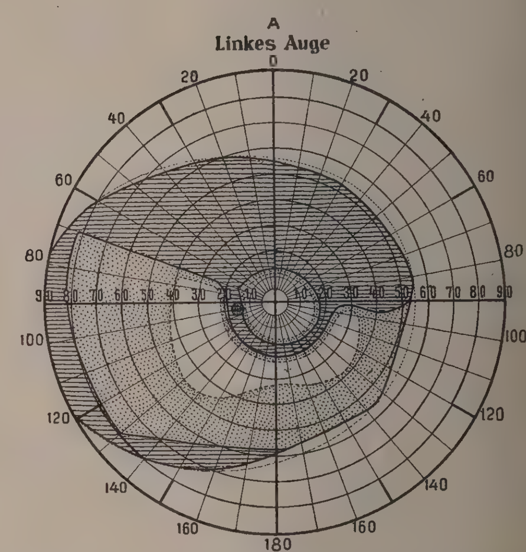
8. II. 1928.

Auch der Fall Fig. 5 zeigt einen fast 4 Jahre umfassenden Ausschnitt aus einem sehr ähnlichen Verlauf, während bei einem nichtabgebildeten Fall eine einfache kleine Sklerotomie im Herbst 1917 resp. Sommer 1918 das hier etwas stärker auftretende Regenbogensehen bei unbedeutender Drucksteigerung zum dauernden Verschwinden brachte. Seitdem ist der Druck dauernd niedrig, trotzdem geht der langsame Verfall des Gesichtsfeldes weiter, wie man dies auch nach wohlgelungenen Operationen eingreifenderer Art nicht selten beobachten kann. Die Kranke versieht ihre Haushaltung und kann, wenn auch nicht für längere Zeit, alles lesen. Sie ist 61 Jahre alt und wendet täglich Pilokarpin an.

Ich möchte nicht mißverstanden werden. Ich lehne keineswegs etwa prinzipiell die Glaukomoperationen ab und verfüge selbst auch über eine Reihe guter Erfahrungen damit; aber ich glaube, daß besonders beim Glaucoma simplex ie konservative Therapie zu wenig zur Geltung kommt. Man e- denke, daß die oben angeführten Fälle sehr ausgesprochen zu denjenigen gehören, bei denen das „autoplastische Krankh s- bild" des Kranken, wie Goldscheider es vor kur m nannte, oft im krassesten Gegensatz zum medizinischen Kr k- heitsbild steht, in das sich die Operationen manchmal sehr el



23. VII. 1924.



2. I. 1928.

Fig. 5. Glaukoma simplex. Beobachtungszeit fast 4 Jahre. Einmal täglich Pilok pi anwendung. Gewöhnliche Perimeteraufnahmen.

leichter einfügen, als ihre Konsequenzen vom Kranken tragen werden. Würde man sich in jedem einzelnen Fall Frage vorlegen, ob es nicht vielleicht auch ohne Opera geht, so könnte manches tragische Ereignis verhütet wer Freilich kann dabei auch einmal der richtige Zeitpunkt einen Eingriff versäumt werden, besonders wenn der Kr nicht achtsam ist oder fortwährend den Arzt wechselt. ich habe den Eindruck, daß diese Gefahr geringer zu we ist als die andere.

Wir verfügen noch nicht über eine hinsichtlich Zahl Beobachtungsdauer der Fälle genügende Statistik. Jetzt wenn nach irgendeiner Operation noch einige Jahre sp gute Sehschärfe und leidliches Gesichtsfeld besteht, der E als vollkommen und wird der Operation gutgeschrieben. aber wenn wir sehen würden, daß in einer großen Anzahl operierten Fällen das Glaucoma simplex wirklich stills wozu eine Beobachtungsdauer von mehr als einem Jahrz gehört und wenn wir anderseits einen vollkommeneren U blick über die Häufigkeit der Verschlimmerungen nach lungenen Operationen erhalten könnten (abgesehen von regelmäßigen Verlustziffer durch Wundkomplikationen), kö ten wir uns auf festerem Boden fühlen.

Bis dahin sehe jeder, wie er den hippokratischen Gru satz, vor allem nicht zu schaden, am besten verwirkli kann!

us dem Institut für experimentelle Therapie des allgemeinen Krankenhauses Hamburg-Eppendorf.
(Vorstand: Prof. Dr. H. Much.)

Experimentalversuche zur Epidemiologie.

Von Dr. Johann Schubert.

ı neuerer Zeit hat sich immer klarer gezeigt, daß eine rein kteriologische Erklärung der Epidemien nicht möglich ist. mit wird aber auch das Interesse für Experimentalarbeiten g die die Epidemien als ein Ganzes, nicht nur den einzelnen Krankheitsfall in ihren Kreis ziehen.
'orliegende Arbeit bringt nun eine Reihe von solchen ntersuchungen, die an die epidemiologischen Anschauungen ndLehren Pettenkofers und deren Weiterentwicklung m Wolter anknüpfen [1]).

'opley und seine Schüler haben gezeigt, daß sich an en wichtige Erscheinungen der Epidemiologie von Tieren studieren lassen. Er hat dazu die Einrichtung von äedörfern benutzt, das heißt mit in verschiedenen Käfigen samenlebenden Mäusen gearbeitet. Wurde in ein solches äedorf eine kranke Maus gesetzt, so kam es zu einer Epine, bei welcher ebenso, wie bei den menschlichen Seuchen cl alle Mäuse zu gleicher Zeit und gleich schwer erkrankn, ondern die einen schwerer, die anderen leichter und andere nicht, je nach dem Grade ihrer Widerstandskraft. Nach ner Zeit erlosch die Seuche, offenbar weil alle Mäuse, auch en sie noch Bazillen in sich hatten, dagegen geschützt an. Sobald aber gesunde Mäuse in den Käfig gesetzt wurnerkrankten sie sofort wieder nach genau denselben Gesetzen, wie die ersten Mäuse und es zeigte sich sogar, daß m die neuen Mäuse die Bazillen wieder derartig virulent men, daß auch die alten Mäuse wieder frisch erkrankten, sneißt ihre Immunität gegen die größere Virulenz nicht nhielt. Topley konnte so das Phänomen von immer un Epidemiewellen in einer bereits im Ausklingen begriffenErstepidemie experimentell aufzeigen.

)anach war anzunehmen, daß man auch zur Ergründung r Richtigkeit der Bodengastheorie von Pettenkofer eine on experimenteller Tierbeobachtung würde finden können, e Allgemeinverwandtes auch an Tieren wenigstens in Anung würde erkennen lassen.

n dieser Richtung habe ich eine große Reihe von Veren angestellt, die bei aller Beschränkung den Vorteil ab, daß sie viel eindeutiger sind, als eine erklärende und cl bloß beschreibende Epidemiologie am Menschen.

'ettenkofer sagt bekanntlich, daß Häuser auf veruntem Boden einer Art Glocke entsprechen, unter sich hliche Bodengase ansammeln und ganz verschieden, je c der Durchlässigkeit der Mauern und dem Gewicht der s konzentrieren können. Diese Atmosphäre erzeuge geeisame Krankheiten in gleicher Situation, also Epidemie.

ch habe nun zunächst große Blechglocken, die bloß oben eine e Abzugsöffnung hatten, die also etwa der Lüftungsmöglichines Hauses entsprechen könnten, auf einen Boden gestellt, der lgender Weise vorbereitet war. Es wurden im Garten über tiefe Löcher gegraben, in deren eines Stallmist und Jauche süttet wurde, darüber kam Stroh und Erde in nur geringer hte. In ein anderes Loch kam technisches Ammonsulfat, mit n Brocken von ungelöschtem Kalk gemischt, darüber in gleiWeise Stroh und Erde, in ein drittes technisches Natriumazetat, r mit Stücken ungelöschten Kalks gemischt und wieder mit und Erde bedeckt. Die erste Mischung entwickelt bei langn Zutritt von Feuchtigkeit zum Aetzkalk gasförmiges Ammoaus dem Ammonsulfat, die zweite Grubengas aus dem Natriumt.

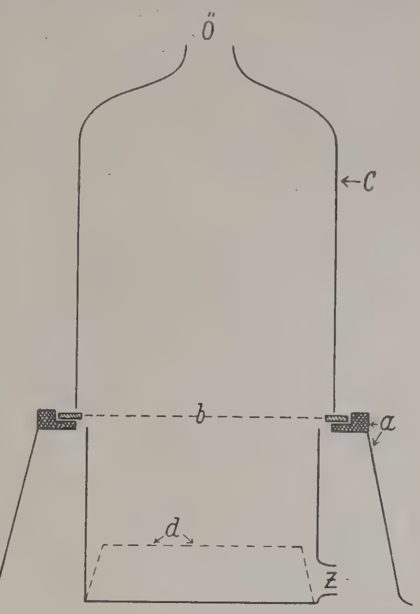
uf diese so gedeckten Löcher wurden nun die Blechglocken lt und am unteren Rande mit aufgeworfener Erde abgedichtet. unten also die Bodenluft und die aufsteigenden Gase im Hauptt nur durch die Glocken nach oben ziehen, von wo die Tiere einen breiteren Aufsatz, der nur die erwähnte kleinere Luftng hatte, gefüttert werden konnten. In diese im Freien stehenKäfige kamen nun Meerschweinchen. Daß die Anordnung richrbeitete, ersah ich daran, daß die Meerschweine unter der noniakglocke in wenigen Tagen tot waren. Der aufsteigende noniakstrom hatte sie vergiftet. Ich nahm dann eine dickere d hichte, die nicht so viel Ammoniak durchtreten ließ und nun en alle Käfige wochenlang stehen.

[1]) Da es infolge Knappheit des zur Verfügung stehenden Rausicht möglich ist, diese Grundlagen weiterausgreifend zu brinnund kritisch abzuwägen, müssen sie hier als bekannt vorausst werden und sollen später anderwärts zusammen mit neuen en veröffentlicht werden.

In keinem Falle habe ich an den Tieren etwas Auffälliges bemerken können, sie blieben bis zum Versuchsschluß ganz munter.

Um die Vorgänge noch schärfer und andauernd beobachten zu können, habe ich nach diesen Versuchen im Freien auch Parallelversuche im Zimmer gemacht. Hierzu habe ich folgende Apparate bauen lassen (Fig. 1).

Auf einem Gestell a, das etwa die Form eines besonders großen Dreifußes mit aufgebogenem Rande hat, liegt ein verzinktes grobmaschiges Drahtnetz b in einem runden Rahmen, der gerade in den Dreifuß paßt, eingefaßt. Darauf steht nun die sehr große Glasglocke c mit ihrer oberen Oeffnung ö. Knapp unter dem Drahtnetz und zwischen den Beinen des Dreifußes frei verschieblich steht der abgesprengte Boden einer großen Flasche mit Zuleitungsrohr z. Der Durchmesser dieser Flasche ist so gewählt, daß sie unter das Drahtnetz b gestellt, an den Seiten noch einen geringen Spalt zum Luftdurchtritt in die Glasglocke freigibt. In diesem Untersatz liegt noch ein verzinktes, starkes Drahtnetz d, das mit seinen nach unten gebogenen Ecken auf dem Boden der Flasche steht. Dieses Drahtnetz hat die Aufgabe, den Zustrom von Gasen vom Zuflußrohr z her in der ganzen Breite der Flasche offen zu halten. Auf dieses untere Drahtnetz kommt nun ein Stück Zeug, darüber Erde und Sand, zu oberst etwas Torf, der, wenn der Untersatz damit unter das Drahtnetz b gestellt wird, die Glasglocke nach unten abdichtet bis auf den schmalen Spalt am Rande. Zur Glocke haben also Zutritt: Durch die schmale Randzone etwas Luft von außen. Durch den Hauptanteil des Bodens jene Gase, die vom Boden des Untersatzes her zugeleitet werden. Ich habe nun hier in gleicher Weise aus Aetzkalk und Ammonsulfat, sowie Aluminiumkarbid, Ammoniak, bzw. Grubengas entwickelt, ebenso auch Leuchtgas zugeleitet, in anderen Versuchsreihen den Boden mit monatelang freigestandenem Faulserum, in dem sich gewiß alle Zersetzungen, die sonst im Boden möglich sind, auch ausbilden konnten, aufgefüllt und konnte an der Oeffnung ö der Glasglocke feststellen, daß die „Bodengase" auch wirklich sehr merklich durch die Glocke strömten.



In diesen Käfigen habe ich nun je 15—20 Mäuse gehalten, und zwar zunächst allein unter dem Einfluß der Bodengase, auch hier wochenlang.

Dann aber wurden neue Mausgruppen mit je einer $^{1}/_{10}$-Oese von Stämmen geimpft, die sich in früheren Versuchen bei dieser Form der intraperitonealen Form der Einverleibung als avirulent erwiesen hatten. Es waren eine Sarcina lutea, ein Staphylococcus albus und aureus, ein Heubazillus, Mesenterikus und eine weiße Hefe.

In einer neuen Versuchsreihe wurden Mäuse mit halbpathogenen Stämmen geimpft, die bei größeren Mengen und empfindlichen Tieren sich virulent erwiesen hatten, in den kleinen verwendeten Mengen bisher harmlos gewesen waren. Es war das ein lang fortgezüchteter Pneumokokkus und einige Kolistämme. Die Tiere waren also so geimpft, daß sie erfahrungsgemäß ohne Schaden davonkommen konnten, bei einer Verstärkung der Virulenz des Erregers im Sinne des Wolterschen Vermittlungsversuches aber mit Wahrscheinlichkeit eingegangen wären.

In beiden Fällen zeigte sich nichts, alle Mäuse überlebten wochenlang ohne Schaden.

Schließlich nahm ich einen solchen halbpathogenen Kolistamm und impfte eine Maus damit intraperitoneal in solcher Menge, die bisher immer tödlich gewesen war. Dieses Tier kam dann unter 10 andere in eine in der oben beschriebenen Weise mit Faulserum beschickte Glasglocke. Hier war eine experimentelle Bedingung hergestellt, die erweisen mußte, ob halbpathogene Keime, unter dem Einfluß der Bodengase virulenter geworden, nun auch auf die anderen gesunden, aber unter dem gleichen Bodengaseinfluß stehenden Mäuse einzuwirken vermochten.

Hier starb zwar das geimpfte Tier, die anderen aber überlebten viele Wochen lang, zeigten keine Erkrankungszeichen, wurden gesund aus dem Versuch genommen und zeigten auch später, mit anderen gebrauchten Tieren zusammengehalten, nichts Auffälliges.

Daß aber die Ausströmung von Fäulnisgasen und Ammoniak die an der oberen Glasglockenöffnung deutlich wahrzunehmen waren, den Mäusen nichts weniger als gleichgültig war, zeigte ihr Benehmen. Bei Tage nämlich liefen sie sehr unruhig hin und her oder hielten sich am Rande der Glasglocke auf und in der Nacht schliefen sie mit der Schnauze über der Luftspalte zwischen Glasglocke und Untersatz. Gleichzeitig an entfernter Stelle gehaltene Kontrollmäuse

zeigten, daß die verwendeten Bakterien ihre früher geprüften Eigenschaften noch beibehalten hatten.

Aus diesen Versuchen läßt sich also so viel ersehen, daß es nicht gelingt, durch möglichst weitgehende, tierexperimentelle Nachahmung der natürlichen Verhältnisse auch nur Andeutungen von Tierseuchenentstehung im Sinne der Bodengashypothese oder des Wolterschen Verständigungsversuches zu erhalten.

Gewiß kann man einwenden, daß auf diesem experimentellen Wege noch lange nicht die vielfache Verwicklung natürlicher Zustände zu erreichen ist. Soweit aber diese Zustände experimentell erfaßbar sind, spricht nichts für die Bodengashypothese.

Da man speziell für Seuchen, die augenscheinlich auf dem Luftwege verbreitet werden, wie die Grippe unter den Entstehungsursachen auch allgemein tellurische Ursachen aufzählt, haben wir versucht, ob die Aenderung eines starken Magnetfeldes im Tierexperiment Aenderungen im Sinne einer Virulenzsteigerung der Erreger und Herabsetzung der Widerstandsfähigkeit der Tiere bewirken könnten. Der Versuch wurde folgendermaßen ausgeführt:

Zwischen die Plattenpole eines starken Elektromagneten wurden kleine Käfige aus Holz eingespannt und darin Meerschweine durch längere Zeit gehalten. Als sich da nichts Auffälliges zeigte, wurden die Tiere mit drei Pseudotuberkulosestämmen geimpft, die sich in den verwendeten, kleinen Mengen bis dahin als praktisch avirulent gezeigt hatten. Bei Impfung größerer Mengen waren sie jedoch immer eingegangen. Hier hätte also das Magnetfeld irgendeine Wirkung äußern müssen. Die Tiere starben alle schnell. Einen Tag später starben aber auch die Kontrollen. Der Stamm war also selbst stärker virulent geworden. Als wir den gleichen Versuch der Reihe nach mit verschiedenen apathogenen Stämmen, wie Sarcina lutea, Staphylococcus albus und aureus wiederholten, blieben alle Tiere am Leben. Auch das Wachsenlassen derselben Stämme im selben Magnetfeld konnte ihre Virulenz für die Tiere nicht ändern. Auch da war keine Einwirkung im Sinne einer Begünstigung von Seuchenentstehung nachzuweisen.

Zusammenfassung.

In vorliegender Arbeit sind Untersuchungen darüber angestellt worden, wieweit sich zu den epidemiologischen Anschauungen Pettenkofers und Wolters experimentelle Grundlagen finden lassen.

Literatur.

Topley: Lancet 1926, 1, 477. — Wolter: Die Grundlagen der beiden Hauptrichtungen in der epidemiologischen Forschung. München, Lehmann, 1926.

Die Tonsillektomie bei hyperkinetischen Krankheiten*).

Von Dr. Wichura, Bad Oeynhausen.

Gestatten Sie, m. D. u. H., daß ich zunächst Ihnen über die Auffassung des „Tonsillarproblems" berichte, wie sie in den Referaten der letzten laryngologischen Kongresse niedergelegt wurde. Die Gaumentonsillen entstehen darnach aus je drei embryonalen Höckern der Rachenschleimhaut und stellen gewissermaßen eine Zusammenfassung von Schleimhautfalten des Rachens vor. Unter dem Epithel, das sich in tiefen Gruben in die Tonsillen hineinsenkt, liegt lymphadenoides Gewebe ebenso wie unter dem Epithel der Mund- und Rachenschleimhaut.

Da die Funktion der Mandeln von der Rachenschleimhaut und den Zungentonsillen übernommen werden kann, so ist ihre Entfernung für den Körper von gleicher Bedeutungslosigkeit wie die Entfernung des Wurmfortsatzes. Seien die Mandeln krank, so höre ihre Funktion auf, sie seien dann nur noch schädlich.

Die einfache Vergrößerung der Mandeln bei Kindern als Ausdruck einer lymphatischen Konstitution ist ohne Interesse für unser Thema. Die akute Entzündung hat für uns nur insofern Interesse, als nach ihr in den Mandelgruben Bakteriendepots und infolge Verlegung der Grubenöffnungen Retentionen zurückbleiben können. Chemische und physikalische Reize vermögen dann immer neue Entzündungen in diesen Mandelgruben zu erzeugen, die epitheliale Auskleidung der Mandelgruben zu vernichten und schließlich zu abgekapselten kleinen Eiterherden zu führen. Diese bilden „ideale B[illegible] stätten für Mikroorganismen und Entwi[illegible] lungsstätten für toxische Substanzen", ihr I[illegible] wird dem Körper durch Blut- und Lymphbahnen zugeführt [illegible] Vorgang, der durch die Schluckbewegungen des Gaumens [illegible] fördert wird.

Sie werden sich erinnern, m. D. u. H., daß Walde[illegible] den Rachenring als eine offene Wunde bezeichnete und [illegible] sich Karl Gerhardt vorstellte, daß durch sie bei der ak[illegible] Angina im Beginne des akuten Gelenkrheumatismus die [illegible] terien in den Körper einwandern. Nach Gürich [2] aber w[illegible] diese Anginen meist akute Verschlimmerungen eines chro[illegible] entzündlichen Mandelprozesses. Würde der Eiter aus den [illegible] deln durch Absaugen und Schlitzen entfernt, so höre [illegible] „rheumatische Metastasenbildung" in den G[illegible] ken auf.

In den Jahren 1909 und 1911 machte Pässler [5] au[illegible] Mannigfaltigkeit der von dieser „permanenten Mand[illegible] grubeninfektion" abhängigen Krankheitszustände [illegible] merksam. Er hob die große Bedeutung dieser Erkenntnis [illegible] die Auffassung mancher bisher als progressiv und degen[illegible] tiv angesehenen Krankheiten des Herzens, der Nieren [illegible] Gelenke sowie peripherer Nervenerkrankungen hervor. [illegible] lag nahe, diese neue Erkenntnis auch auf die Auffassung [illegible] Erkrankungen des Zentralnervensystems zu übertragen. [illegible] weit unsere Lehrbücher [7] Schlüsse gestatten, ist dies [illegible] her jedoch nur in sehr geringem Ausmaße erfolgt.

Selbst die radikale Tonsillektomie bei der Cho[illegible] minor, welche damals Päßler empfahl, finde ich [illegible] schließlich von F. H. Lewy [4] im Kraus-Brugsch[illegible] Handbuch erwähnt und auch da nur in der skeptisch klin[illegible] den Wendung: „Glaubt man, daß die Chorea von Eiterherde[illegible] den Tonsillen ausgeht, so wird man tonsillektomieren". [illegible] übrigen finde ich die Mandeln nicht einmal als mögliche [illegible] sprungsstellen für Erkrankungen des Zentralnervensyst[illegible] angeführt, auch nicht von A. Salomon [18], der den [illegible] sammenhang des Veitstanzes mit septischen Allgemeinerk[illegible] kungen als allgemein anerkannt hinstellt und in 48 seiner [illegible] nen 57 Fälle annimmt. Auch in der neurologischen Liter[illegible] der letzten Jahre wird der Zusammenhang der Mandeln [illegible] Krankheiten des Zentralnervensystems nur wenig beac[illegible] Jerger [8] und Joung [9] berichteten über Heilungen [illegible] Chorea minor im Jahre 1921, Goldberger [5] u. a., [illegible] wandten sie mit Erfolg bei 6 Fällen von Myelitis und G[illegible] son [6] empfahl sie bei multipler Sklerose.

Mich selbst machten rezidivierende schwere Ischiasf[illegible] auf den Zusammenhang zwischen Mandeln und Nervenerkranku[illegible] aufmerksam, und ich habe seit 12 Jahren bei einer ganzen [illegible] von Kranken die Mandelausschälung vornehmen lassen. Der [illegible] folg war meist so augenfällig bezüglich der Besserung des [illegible] gemeinzustandes wie des örtlichen Leidens, daß ein Zweifel an [illegible] post hoc ergo propter hoc einfach gesucht gewesen wäre. [illegible] hyperkinetischen Erkrankungen habe ich zwar nur eine spär[illegible] Zahl aufzuweisen. Trotzdem stellte ich sie in den Mittelp[illegible] meines Vortrages, weil sie zu weitergehenden Ueberlegungen [illegible] anlassung geben.

Wegen Veitstanz wurden 4 Mädchen von 10, 14, 17 [illegible] 23 Jahren operiert. Sie waren seit 12, 15, 5 und 5 Monaten kr[illegible] Ihre Krankheit war dreimal mit Herz- und zweimal mit Gel[illegible] erscheinungen verbunden, es waren also durchweg mindes[illegible] mittelschwere, chronischem Verlaufe zuneigende Fälle.

Die Heilung erfolgte nach 1 und 5 Monaten bzw. 1 und 2 Wo[illegible] Ein Rückfall ist seitdem (seit ½, 2½, 3 und ½ Jahre) ausgebli[illegible] Sicher ist es kein Zufall, daß die Zeit, die von der Ausschal[illegible] der Giftquelle bis zur völligen Heilung verging, um so länger [illegible] je länger der Krankheitszustand vorher gewährt hatte, je stä[illegible] also wohl die in Betracht kommenden Ganglienzellen geschä[illegible] waren. Analoges sieht man ja auch bei subakuten bzw. chronis[illegible] deformierenden Gelenkerkrankungen, wo trotz sofortiger Verä[illegible] rung des lokalen wie allgemeinen Zustandes Jahre bis zur [illegible] lichen Reparation vergehen. Wenn Joung [9] bei 12 fr[illegible] mit Mandelausschälung behandelten Veitstanzkranken Rück[illegible] sah, so kann man die Frage erheben, ob die Ausschälung grün[illegible] genug erfolgt war und ob auch andere Eiterquellen hinreich[illegible] Beachtung gefunden hatten. Gewiß ist F. H. Lewy [4] zuzus[illegible] men, wenn er die Chorea minor als das „Produkt einer [illegible] zusammenwirkender Momente" bezeichnet, aber aus praktisch-t[illegible] peutischen Gründen sollte man m. E. die unserm Handeln [illegible] gängige infektiös-toxische Aetiologie bis aufs äußerste verfo[illegible] Auch die Möglichkeit, choreatische Erscheinungen experime[illegible] durch Streptokokken und Diphtheriebazillengifte zu erzeugen (F. [illegible] Lewy [4], unterstützt diesen Gedanken. Ist eine Chorea zwe[illegible] los psychogen, so sollte man sie vielleicht besser als cho[illegible]

---

*) Vorgetragen auf der Tagung mitteldeutscher Psychiater und Neurologen zu Leipzig am 6. XI. 27.

e Neurose bezeichnen, um therapeutische Irreführung aus-
lten.
ich bei der Chorea gravidarum wäre es wohl der Mühe
auf die Mandeln zu achten. Nach F. H. Lewy ist ja ein Vier-
ser Erkrankungen mit Fieber, wie Herz- und Nierenentzün-
verbunden. Die Hälfte der Fälle ist ein Rückfall einer
en Chorea minor oder es ist bereits ein Gelenkrheumatismus
gegangen. Was liegt demnach näher als der Gedanke, daß
zidiv einer chronischen Mandelgrubeninfektion oder vielleicht
erstärkte Aufnahme von Bakterien und Giften aus den latent
n, während der Gravidität aufgelockerten und stärker durch-
n Mandeln [1]) die Chorea ausgelöst hat? Besitzt der Körper
hwangeren nicht schon dadurch eine große Krankheitsbereit-
daß sich seine inneren Sekretionen umstellen, während der
smus durch die Schwangerschaft gewissermaßen schon physio-
toxisch belastet sei. Bei der ungünstigen Prognose des Veits-
in der Schwangerschaft wäre die Verfolgung dieses Gedan-
ohl der Mühe wert.

Anschlusse hieran möchte ich erwähnen, daß mir zwei Be-
ungen den Gedanken nahegelegt haben, daß auch bei anderen
generativ angesehenen Erkrankungen der Stammgan-
in infektiös-toxischer Einfluß eine Rolle spielen könnte.
i einer 56jährigen, seit 5 Jahren an Schüttellähmung
ten pflegebedürftigen Frau, die ich bereits seit 13 Monaten
elte, mußten die das Schlucken schwer behindernden Mandeln
kuter Angina entfernt werden. Zu meiner Ueberraschung
Anschluß daran eine solche ein Jahr vorhaltende Besserung
hüttellähmung ein, daß man sich die Frage vorlegen konnte,
t die Tonsillenerkrankung bei der Entstehung und Entwick-
es Gehirnleidens irgendwie mitgewirkt habe. F. H. Lewy
ja bei Tieren durch Braunsteinvergiftung ex-
entell Starre erzeugen. Er hebt hervor, daß in der
hichte der Paralysis agitans-Kranken gehäufte infektiöse Er-
ngen zu finden seien und daß sie häufig an Arthritismus lit-
eberdies reagieren diese Kranken auf unsere Bäder ähnlich
e Rheumatiker und gehören zu den Stammgästen unseres
tes. Diese Kranken stehen meist im Rückbildungsalter, die
tiker in der Pubertät. Beide Krankheiten sind ähnlich lokali-
enn sie auch andere Zellgruppen betreffen. Sollten nicht viel-
auch bei einem Teil von ihnen Mandelerkrankungen eine
pielen?

Besserung einer leichten myoklonieartigen Hyperkine-
iopathica Rosenthal [12] bei einem 21jährigen Mäd-
as seit seinem 9. Jahre schwer an rückfälligen Mandelent-
gen litt und 1 Jahr später die Anfänge seines Nervenleidens
t hatte, erweckte die Frage, ob nicht die Mandelinfektion
ie klinische Ausprägung einer lokalisierten endogenen
he herbeigeführt habe.

enso wie Daly und Whitton [9] habe auch ich die Be-
ung gemacht, daß bei 3 Epilepsiekranken im Puber-
r die Anfälle nach Ausschälung der vereiterten Mandeln fort-
. Bei einem rüstigen Manne, der zwar als Kind an Gelenk-
tismus und epileptischen Krämpfen gelitten hatte, aber im
fast 2 Jahre im Felde stand, sah ich 2mal im Abstande von
en schwere epileptische Anfälle durch akute Entzündung
itrig veränderten Mandeln ausgelöst werden. Ich selbst sah
tatus epilepticus bei einer sonst gesund gewesenen Wöchne-
einer puerperal-septischen Erkrankung leichtester Art in
tten Woche nach der Niederkunft. Bemerkenswerterweise
dieser Status durch eine ausgiebige Liquorentleerung ebenso
upiert wie von Passini [18] und Salomon [18] chorea-
ymptome durch diesen Eingriff bei akuter Chorea minor. Im
k darauf, daß die Chorea gravidarum häufig das Rezidiv
ugendlichen Chorea ist, ist es interessant, daß Bins-
er [11] hervorhebt, daß früher epileptische Frauen in der
tät zu Rezidiven neigen. Sollten vielleicht chronisch kranke
n bei früher epileptischen Frauen zusammen mit dem
gerschaftsgift ähnlich wirken wie bei früher Choreatischen?
chen die Hirnrinde unserer Epileptiker vor Alkoholschädi-
bewahren. Sollte es nicht ebenso notwendig sein, ihnen die
ung durch endogene Gifte zu ersparen?

nso wie Schmidt-Pistyan [19] bei Jugendlichen ein viel
heres Reagieren auf rheumatische Infektionen sah,
ir auch die hyperkinetischen Erkrankungen vorzugs-
ei Jugendlichen und ganz überwiegend bei weiblichen, und
Krisenzeiten ihrer inneren Sekretionen in
ung treten! Der Paralysis agitans im Rückbildungsalter
die schleichenden Gelenkerkrankungen des Klimakteriums
er. Es besteht eine Fülle klinischer Parallelen.

Grund dieser Beobachtungen über die Beeinflussung hyper-
her Erkrankungen durch die Ausschälung kranker Man-
cheint eine systematische Untersuchung solcher
auf Eiterquellen ihres Körpers angezeigt. Schon
h [2] erklärte die übliche Untersuchung der Gaumenmandeln
Spatel für ungenügend und forderte die Anwendung eines
enhakens und einer Hakensonde. Nach meiner

[1]) Manche Laryngologen vermeiden wegen vermehrter Blutungs-
die Mandelausschälung vor und während der Regel.

Ueberzeugung wird man bei negativem Ergebnis fachärztlicher Hilfe nicht entraten können. Kümmel-Heidelberg [1] betont, daß es schon schwer fällt, festzustellen, ob eine Gaumenmandel gesund oder krank ist. Nach Artur Mayer [14] sind gerade die kleinen Mandeln die gefährlichsten. Gerson [6] berichtet, daß in 3 Fällen erst die Ausschälung ergab, daß die Mandeln vereitert waren. Vier meiner Kranken waren monatelang klinisch auf das sorgfältigste behandelt worden, aber erfolglos; man hatte die Mandeln zwar untersucht, sie aber irrtümlich für gesund angesehen. Die Kranken reagierten prompt auf die Ausschälung. Dr. Wöhler, der die Mehrzahl meiner Fälle untersuchte und operierte und dem ich für die liebenswürdige Beschaffung der laryngologischen Literatur auch an dieser Stelle meinen Dank aussprechen möchte, operierte nur dann, wenn sich nach der strengen Kümmelschen Indikation Eiter ausdrücken ließ. Auf Grund meiner klinischen Beobachtung nehme ich an, daß er dadurch manchen Krankheitsfall zu dessen Schaden der Ausschälung entgehen ließ.

Da bei meinen Kranken die Operation durchweg glatt verlief, und auch Claus [16] berichtet, daß seine Ausschälungen in den letzten 10 Jahren ohne Komplikationen verlaufen seien, so scheint mir bei guter Technik der Eingriff nicht mehr so ernst zu sein, wie es Kümmel zur Begründung seiner strengen Indikation annahm.

Mit Rücksicht auf die Beobachtung Gersons [6] ist es sehr zu wünschen, daß die Technik der Mandelausschälung allgemein solche Fortschritte macht, daß schon bei dringendem klinischen Verdachte die Indikation hierzu gegeben wäre, falls sich andere Eiterquellen ausschließen lassen.

Ich befürworte keinen „skrupellosen Massenmord der Tonsillen", wie er nach Dornheim [17] in Amerika stattgefunden haben soll, aber ich glaube, daß wir ohne exakte Untersuchung und ohne exakte Ausschälung zu einem richtigen Urteil über die Bedeutung kranker Mandeln für das Nervensystem nicht gelangen werden.

Für die Nachprüfung dieser Ueberlegungen seien folgende Gesichtspunkte gegeben:

1. Kranke Mandeln sind von erheblich größerer kausaler wie akzidenteller Bedeutung für akute wie chronische Erkrankungen des Zentralnervensystems, als zur Zeit angenommen wird.
2. Nicht nur bei sicher oder wahrscheinlich infektiös-toxischen Erkrankungen des Zentralnervensystems, sondern auch bei den als degenerativ und abiotrophisch angesehenen Krankheiten ist auf infektiös-eitrige Prozesse zu fahnden, und zwar nicht nur in den Mandeln, sondern auch in den Zähnen, den Nebenhöhlen, dem Urogenitalsysteme, der Bauchhöhle etc.
3. Die Untersuchung hat bei negativem Ergebnis auf fachärztliche Hilfe zurückzugreifen.
4. Kranke Mandeln sind nach Möglichkeit radikal auszuschälen.

Literatur.

1. Zschr f. Nasen-, Hals-, Ohrenhlk. Bd. 4, 6. 12. — 2. Verhandl. d. Kongr. f. inn. Med. 1905. — 3. Desgl. 1909 u. 1911. — 4. Kraus-Brugsch: Spez. Path. u. Ther. 10, 3. — 5. Goldberger: Z. f. d. ges. Neurol. u. Psych. Bd. 44, S. 602, Ref. — 6. Gerson: Verhandl. d. Ges. d. deutsch. Nervenärzte 1921. — 7. Curschmann: Lehrb. d. Nervenkrkh., 2. Aufl., 1925. Oppenheim: Desgl., 2. Aufl., 1924. Bing: Desgl. 1924. Strümpell: Lehrb. 1926. Klemperer: Grundriß d. klin. Ther. 1922. Handb. d. Ther. d. Nervenkrkh. 1916. Mering: Lehrb. 1915. Jochmann: Lehrb. 1914. Groner: Ther. d. Berl. Univ.-Klin., 9. Aufl., 1927. — 8. Jerger: J. of the Am. med. Ass. 1921. — 9. Zit. nach Kümmel, 1, Bd. 4. — 10. Zit. nach Kümmel: Z. f. Hals-, Nasen-, Ohrenhlk. 1923, 4, 4. — 11. Binswanger: Zit. nach Freund in 4. — 12. Rosenthal: Z. f. d. ges. Neurol. u. Psych. 1921, Bd. 73. —13. Schlemmer: Z. f. Hals-, Nasen-, Ohrenhlk. 1923, Bd. 6, S. 5. — 14. Mayer: wie 13. — 15. Claus: Z. f. Hals-, Nasen-, Ohrenhlk. 1925. — 16. Claus: Z. f. ärztl. Fortbild. 1925. — 17. Dornheim: Kl.W. 1927, S. 478. — 18. Salomon: D.m.W. 1924, Nr. 6, S. 166. — 19. Schmidt-Pistyan: M.Kl. 1927, Nr. 38, S. 1450.

Ein Fall von Psoriasisheilung durch Sistomensin.

Von Dr. Konrad Sochatzy in Alzey.

Bei einer Frau von 20 Jahren konnte ich eine ausgebreitete Psoriasis, die sich gegenüber den üblichen Mitteln als recht hartnäckig erwiesen hatte, zur Heilung bringen ohne jede lokale oder sonstige allgemeine Behandlung allein durch regelmäßige Gaben eines Corpus-luteum-Extraktes.

Folgende Tatsachen und Ueberlegungen hatten mich zur Anwendung dieses Mittels bestimmt:

Zum erstenmal trat die Schuppenflechte bei der Kranken im 5. Lebensjahre auf, und zwar nicht nur an den Prädilektionsstellen,

sondern am ganzen Körper. Die Krankheit, die nach den üblichen Methoden behandelt wurde, ging bis zum 14. Lebensjahr allmählich zurück, verschwand jedoch nie völlig. Mit dem Eintritt der ersten Menses breitete sie sich von neuem stärker aus, ging jedoch nicht über die Streckseiten der Extremitäten hinaus. Eine wesentliche Besserung trat nur immer in der warmen Jahreszeit, besonders im heißen Sommer 1921, ein. Die Kranke heiratete mit 19 Jahren. Nach 3monatiger Schwangerschaft ging die Krankheit allmählich von selbst zurück. Vom 7. Monat ab war die Haut zum erstenmal völlig normal. Nach der Geburt stillte die Frau 3 Monate lang. Solange bestanden keinerlei Krankheitserscheinungen bis auf kleine rötliche Flecken an den Streckseiten der Extremitäten, die jedoch nur bei Kälte sichtbar waren.

Nach dem Abstillen des Kindes erfolgte sofort ein stärkster Neuausbruch der Schuppenflechte am ganzen Körper. Durch die angewandten üblichen Mittel konnte zwar eine mehr oder minder weitgehende Entschuppung der jeweilig befallenen Hautpartien erreicht werden, doch traten immer wieder neue, hartnäckige Effloreszenzen auf.

In diesem Zustande kam die Kranke in meine Behandlung. Ich wandte nur noch Blapsinseife an, weil die andern üblichen Mittel, die sie schon kannte, von der Kranken wegen angeblich erprobter Wirkungslosigkeit abgelehnt wurden. Auch die Blapsinseife brachte keine grundlegende Besserung.

Die Tatsache, daß die Hauterkrankung während der Schwangerschaft von selbst ganz verschwunden, auch während des Stillens fortgeblieben, jeweilig beim Beginn der Menses aber verstärkt wieder aufgetreten war, brachte mich auf den Gedanken, der Kranken ein Präparat zu geben, das hemmend auf die Ovulation und Menstruation einwirkt. Ich hielt es für möglich, daß im vorliegenden Falle eine Störung im innersekretorischen Gleichgewicht — unter anderen Komponenten hauptsächlich eine Dysfunktion der Eierstöcke — das Krankheitsbild der Psoriasis hervorrufen könnte.

Auf übliche Gaben von Sistomensin (Ciba G. m. b. H.) heilte die Schuppenflechte zu meinem und der Kranken Erstaunen ohne jede weitere örtliche Behandlung in 10 Tagen weitgehendst und in weiteren 20 Tagen völlig. Eine neue Schwangerschaft war nicht eingetreten.

Nach 3 Monaten suchte ich die Kranke auf, um zu prüfen, ob der Erfolg von Dauer war. Ich fand bis auf wenige kleine blaßrötliche Flecken ohne Schuppen an den Ellbogen und ebensolche Fleckchen und wenige Schüppchen an den Knien keine krankhaften Veränderungen mehr vor. Es war auch in der Zwischenzeit keine örtliche Behandlung mehr erfolgt, nur das Sistomensin hatte die Frau mehr oder weniger regelmäßig weiter eingenommen. Sie hatte beobachtet, daß die Flecken und Schüppchen an Knien und Ellbogen bei Nichtgebrauch des Mittels zunahmen, bei stärkerem Gebrauch verschwanden. Sie hatte etwa einen um den anderen Tag 1—2 Tabletten eingenommen. Die Regel trat immer rechtzeitig, aber schwächer ein als früher. Es bestand keine Schwangerschaft.

Im vorliegenden Falle hat allem Anscheine nach — wenn das „Post" nicht ein „Propter" vortäuscht — das Sistomensin die Psoriasis außerordentlich günstig beeinflußt. Auf eine für die Psoriasis sehr einfache Weise wurde in einem hartnäckigen Falle ein rascher und vollständiger Heilerfolg erzielt. Ein Heilerfolg allerdings nur in dem Sinne, daß die äusseren Krankheitserscheinungen, nicht die Krankheitsbereitschaft, beseitigt wurden.

Mir als praktischem Arzt ist es wegen ungenügenden Beobachtungsmaterials nicht möglich nachzuprüfen, ob dieser einen Beobachtung eine allgemeine Bedeutung für die Aetiologie und Therapie der Psoriasis innewohnt, ebenso, ob die Psoriasis bei Männern durch die Darreichung von entsprechenden Organpräparaten — zu denken wäre u. a. an Zirbeldrüsenextrakt — günstig beeinflußt werden könnte. Abwegig erscheinen mir diese Erwägungen jedoch nicht, da wir wissen, daß innersekretorische Störungen zu Wachstumsstörungen der Haut führen können — so die Hypofunktion der Schilddrüse zum Myxödem — und daß die Verfütterung der innersekretorisch entsprechend wirkenden Substanz die Krankheitsursache zwar nicht beseitigt, die Krankheitserscheinungen jedoch verschwinden läßt. Wir wissen ferner, daß innige hormonale Beziehungen zwischen Schwangerschaft und Haut bestehen, was in den während der Schwangerschaft auftretenden Pigmentveränderungen sichtbar wird. Daß bei letztgenanntem Vorgang nicht nur die speziell der Genitalsphäre angehörenden, hormonale Wirkungen auslösenden Gewebe mitwirken, sondern auch andere, das erscheint nach dem kürzlich von Karl Ehrhardt über die Hypophysenmelanophorenreaktion in dieser Wochenschrift Gesagten wahrscheinlich.

Ebenso ist es fraglich, ob, wenn überhaupt andere Beobachtungen den Zusammenhang der Psoriasis mit innersekretorischen Einflüssen bestätigen, der biologische Vorgang als so einfach sich erweist, wie er im geschilderten Falle scheinen möchte. Es ist wahrscheinlich, daß die Verhältnisse viel verwickelter liegen, als der gern vereinfachende Verstand sie auf den ersten Blick sieht. So hörte ich von einer anderen I die zu sehen ich jedoch nur während des Partus Gelege hatte, daß die bei ihr vorhandene Psoriasis sich gerade rend der Schwangerschaft zuerst verschlimmert habe, dan doch wesentlich zurückgegangen sei.

Die Tatsache des Auftretens der Psoriasis im Ki alter macht es gewiß, daß, wenn überhaupt eine inners torische Beziehung besteht, andere Hormone als die der (talsphäre bei ihrem Zustandekommen mitwirken mü Wahrscheinlich ist im geschilderten Falle das eigentlich lende Agens nicht der Corpus-luteum-Extrakt. Er wirkt erregend auf die Bildung oder Aktivierung des — vielleic heilenden Hormons. Versuche mit allen bekannten Orga trakten, mit Mamma-, Hypophysen- und auch Epiphysenpr raten bei Frauen, mit den beiden letzteren und spezi Sexualhormonen bei Männern, könnten vielleicht Kla bringen.

Diese Mitteilung hat den Zweck, Aerzte mit besserer obachtungsgelegenheit zur Nachprüfung und, wenn günstig ausfällt, zu Versuchen in der angegebenen Rich anzuregen.

Ueber die Haltbarkeit des Pepsins im Pepsinwe

Von Dr. Brandrup, Kronenapotheke, Cottbus

Von verschiedenen Aerzten wurde ich darauf hingewiesen, der Pepsinwein keine Wirksamkeit haben könnte, bzw. im Pe wein nur der Sherry an sich Bedeutung hätte, weil „das P schon wenige Stunden nach der Bereitung zerstört wäre".

Leider konnte die Literaturstelle nicht ermittelt werden u sei deshalb an dieser Stelle ein kurzes Untersuchungsergebnis geteilt.

Die Wertbestimmung wurde nach dem Deutschen Arzneibuc vorgenommen, das vorschreibt: Von einem Hühnerei, das 10 Mi lang in kochendem Wasser gelegen hat, wird nach dem sofor Abkühlen in kaltem Wasser das Eiweiß durch ein zur Berei von grobem Pulver bestimmtes Sieb gerieben. 10 g dieses s abzuwiegenden zerkleinerten Eiweißes werden in 100 ccm W von 50° und 0,5 ccm Salzsäure gleichmäßig geteilt; dem Gem werden 5 ccm Pepsinwein hinzugefügt. Läßt man dieses Gem alle Viertelstunden umschwenkend, 3 Stunden bei 45° stehe muß das Eiweiß bis auf wenige weißgelbliche Häutchen gelöst i

Zur Untersuchung wurde Pepsinwein aus 3 Apotheken 3 Drogenhandlungen am Platze beschafft — in der Tabelle mit bezeichnet — und zum Vergleich herangezogen ein im eig Betriebe nach der D.A.B.-Vorschrift hergestellter Pepsinwein gleichen Tage bereitet und ein ebenso hergestellter Wein, der 3 nate alt war.

Bezeichnung	Ergebnis nach 3 Stunden
1	fast alles Eiweiß gelöst
2	nur wenig Eiweiß gelöst
3	alles Eiweiß gelöst
4	nur wenig Eiweiß gelöst
5	alles Eiweiß gelöst
6	fast alles Eiweiß gelöst
Frischer Pepsinwein	alles Eiweiß gelöst
Pepsinwein 3 Monate alt	alles Eiweiß gelöst (vielleicht einige ungelöste S doch ist die Lösung besser als bei 1 und 6).

Aus der Untersuchung geht hervor, daß Pepsinwein, der Pepsin und Wein hergestellt ist, die den Vorschriften des D.A.B entsprechen, volle Wirksamkeit entfaltet, gleich ob er frisch oder einige Zeit gelagert hat. Ueber den therapeutischen We berichten, geht über den Rahmen der Betrachtung hinaus.

Erwähnt sei nur noch, daß während des Krieges und in der N kriegszeit ein unvollkommenes Pepsin geliefert wurde. Doch m dieses jetzt aus dem Handel verschwunden sein.

Aus der Chirurg. Abt. des Kreiskrankenhauses zu Schito (Leiter: Dr. G. Weinschenker.)

Weitere Beobachtungen über Askaridenwanderun bei Darmoperationen.

Von Dr. G. Weinschenker.

Im Anschluß zum Artikel von Kortzeborn „Ein Spulw in der Bauchhöhle als Todesursache nach einer Magenresek (M.m.W. 1924 Nr. 15) will ich hier folgenden Fall mitteilen, w Askariden, sozusagen, in flagranti ertappt wurden, wodurch die Frage über ihre Fähigkeit durch frische Darmnähte d zudringen, gelöst wird.

J. K., 3jähr. Knabe, wurde am 31. VIII. 1924 mit einer pen renden, etwa 5 cm langen Wunde in der vorderen Bauchwan uns eingeliefert. Aus der Wunde waren einige Darmschli herausgefallen, die mit frischen Blättern, wie es bei unseren Ba die Gewohnheit ist, bedeckt waren.

Bei der vorgenommenen Operation wurden zwei kleine durchgende, je 1 cm lange Wunden am Dünndarm festgestellt und fältig mittels Zwei-Etagennaht geschlossen. In die Bauchhöhle le ca. 30 ccm Aether eingegossen, dieselbe darauf geschlossen. tunden später Exitus bei Schockerscheinungen.

Einige Stunden darauf Autopsie. Dabei wurden zwischen den nnähten zwei eben hervorschlüpfende Askaridenköpfe vornden. Es kann also als bewiesen erachtet werden, daß Asden mit ihren Köpfen zwischen zwei Nähten durchdringen en. Es ist auch leicht zu begreifen. Zwischen zwei Nähten en die Darmwandungen nur durch ihr Elastizitätsvermögen mmengehalten. Genügt nun dieses Elastizitätsvermögen um aht gegen den Druck des Darminhalts hermetisch geschlossen rhalten, so ist es dennoch nicht ausreichend, um dem Druck kompakten scharfen Körpers, wie es der Askaridenkopf ist, rstand leisten zu können. Das weitere Durchdringen geschieht seits nach dem Keilprinzip, anderseits kann der Askaridener mit halbflüssigem Inhalt durch die peristaltischen Bengen auch durch sehr enge Schlitze durchschlüpfen, falls eben Kopf den Weg bereits freigelegt hat.

Es ist schwer, einer solchen traurigen Komplikation auf anischem Wege vorzubeugen, da allzu nahe und allzu straffe e zu einer Darmwandnekrose führen können. Dagegen ernt es wünschenswert, vor jeder nicht dringenden Darmtion vorhergehend die Askariden auszutreiben, falls deren in den Fäzes vorgefunden worden sind.

Morphinismus und Opiumgesetz.

Von Ernst Schultze.

(Schluß.)

Nun wird immer, sowohl in der Literatur wie auch in der as, so auch in den Akten der beiden Versorgungsberechtigten, f hingewiesen, der Morphinist müsse, um seine zwangsweise dlung zu ermöglichen, zuvor entmündigt werden.

ch kann diesem Vorschlag aus zwei Gründen nicht zustimmen. Wäre freilich die von uns Psychiatern und auch von mir schon ast drei Jahrzehnten erhobene, in § 2 der österreichischen Entigungsordnung erfüllte Forderung erfüllt, daß die im Bürhen Gesetzbuch nach § 6 Abs. 1 Ziff. 3 vorgesehene Entmündin wegen Trunksucht durch eine andere Fassung auch auf Morsmus (überhaupt auf alle Suchten) ausgedehnt werden kann beiden Fällen handelt es sich um eine krankhafte Sucht, die und zivilrechtlich gleich zu bewerten ist —, so ließe sich eine tündigung schon leichter erreichen, vor allem, wenn auch dem sanwalt, wie bei der Entmündigung wegen Geisteskrankheit Geistesschwäche, das Antragsrecht eingeräumt würde und das die Vernehmung eines Sachverständigen — natürlich eines tchen! — vorschreiben würde. Jetzt aber kommt nur die Entigung wegen Geisteskrankheit oder Geistesschwäche nach § 6 s Ziff. 1 in Betracht. Der Nachweis einer geistigen Störung ist wie auch das Versorgungsgericht in einem Aktenstück hervorbei aller Anerkennung der durch den Morphinismus bedingten ichen Charakterveränderung und Willensschwäche nicht immer zu erbringen. Wenn auch einmal der ärztliche Sachverständurchaus zutreffend den Morphinismus als eine geistige Störim weitesten Sinne des Wortes auffasst und in seinem Gut weiter dartut, daß die rechtlichen Voraussetzungen einer indigung wegen Geistesstörung erfüllt sind, so ist es nach n Erfahrungen immer noch fraglich, ob sich der Richter dem hten anschließt, zumal wenn dem Morphinisten ein geschickechtsbeistand — vielleicht sogar selbst Morphinist, wie ich es l erlebt habe — zur Seite steht. Die Entmündigung wegen wendung ist in jedem Falle, auch bei Nichtmorphinisten, r zu erreichen und kommt meist zu spät.

ber auch zugegeben, daß wirklich die Entmündigung eines inisten erreicht wird — es sei nicht verschwiegen, daß hier, wie bei der Entmündigung wegen Trunksucht, die Verhältin den verschiedenen Gegenden recht verschieden sind —, ß doch darauf hingewiesen werden, daß damit dem Vormund ohne weiteres das Recht eingeräumt wird, seinen Mündel in Anstalt unterzubringen. Gewiß kann der Vormund nach § 8 G.B. seinen Wohnsitz bestimmen; aber hierbei handelt es sich nz andere Fragen. Es ist sehr wohl möglich, daß der Vor der seinen Mündel gegen dessen Willen in einer Anstalt ringt, sich der Freiheitsberaubung schuldig machen kann. oraussetzungen einer Entmündigung und einer Anstaltsedürftigkeit haben nichts miteinander zu tun, so oft und so auch diese beiden Begriffe von Juristen nicht minder wie aien miteinander verwechselt werden. Also ist auf diesem nichts zu erreichen. Daher kann ich auch dem Vorschlage teimann nicht zustimmen, der die Einführung einer „Entgsentmündigung" empfiehlt, die vom Richter auf kreisärzt Zeugnis ohne weiteres ausgesprochen werden und nur intra der Anstalt und nur für die Dauer der Kur gelten solle.

er und da wird auf das Reichsversorgungsgesetz . 1923) Bezug genommen, das den Versorgungsbehörden nach l und 4 das Recht gibt, den Versorgungsberechtigten auch ohne Zustimmung in einem Krankenhaus, damit auch wohl in einer Anstalt, unterzubringen. Gewiß kann das Versorgungsamt dem Versorgungsberechtigten, der seinen Anordnungen sich nicht fügt — und dazu kann unter Umständen auch die Behandlung in einem Krankenhaus gehören —, die Rente ganz oder teilweise auf Zeit nach vorheriger schriftlicher Verwarnung (§ 19, 1) versagen. Aber wäre damit bei einem Morphinisten etwas erreicht? Und wird vor allem der Krankenhausleiter sich auf Grund des Versorgungsgesetzes für berechtigt halten, den Morphinisten, der mit allem Nachdruck seine Entlassung verlangt, trotzdem in der Anstalt zurückzubehalten? Wird er sich der Gefahr aussetzen, wenn auch nicht gerade strafrechtlich, so doch vielleicht zivilrechtlich zur Verantwortung gezogen zu werden? Und wenn er auch, was hier zu erwarten, aber keineswegs sicher ist, freigesprochen oder das Vorverfahren eingestellt wird, kann man es dem Anstaltsleiter verdenken, wenn er durch vorzeitige Entlassung des Morphinisten dem ganzen Aerger, der schon mit einem Vorverfahren verbunden sein kann, vorbeugt?

Wie wenig befriedigend die Inanspruchnahme des Versorgungsgesetzes ist, ergibt sich mit aller Deutlichkeit aus einer Entscheidung, die das Reichsversorgungsgericht in einem der beiden Fälle getroffen hat. Y. hat auf Weitergewährung des Morphiums geklagt, da ihm die zweimalige Verweigerung der Entziehungskur nicht als schuldhaft ausgelegt werden könne. Das Reichsversorgungsgericht hat mit ihm diese Frage verneint. Für den ersten Fall mit Rücksicht darauf, daß Y. ständig an Schmerzen gelitten habe und leide, was im Hinblick auf die äußerst schweren Verwundungsfolgen ohne weiteres glaubhaft erscheine. Ob diese Annahme richtig ist, erscheint mir nach den Akten zum mindesten zweifelhaft. Das Reichsversorgungsgericht schneidet aber gar nicht die weitere Frage an, ob es nicht möglich gewesen wäre, durch andere harmlose Mittel die Schmerzen zu lindern oder gar zu beseitigen. „Zu alledem kamen die Qualen, die eine Entziehungskur an sich hervorruft. Unter diesen Umständen einen schuldhaften Abbruch der Kur anzunehmen, erscheint dem Senat nicht angängig". Aehnlich liegen nach seiner Ansicht die Verhältnisse bei der zweiten Kur. „Daß Kläger frei von körperlichen Schmerzen infolge seines Dienstbeschädigungszustandes war, ist nicht anzunehmen. Und erklärlich ist es auch, daß sein Wille zum Widerstand durch einen weiteren dreijährigen Morphiummißbrauch nicht gefestigter geworden war". Somit handelte der Kläger nicht schuldhaft, als er die Anstalt vorzeitig verließ. „Daß er den besten Willen hatte, sich heilen zu lassen, geht daraus hervor, daß er sich nach X. begab, trotzdem er die Qualen einer Entziehungskur vom erstenmal her kannte. Das Leiden war aber schon zu weit vorgeschritten, als daß er allein, ohne den Zwang einer geschlossenen Anstalt, Herr über seinen Willen hätte werden können".

Das Reichsversorgungsgericht stellt sich somit mit aller Deutlichkeit auf den Standpunkt, daß nur die Behandlung in einer geschlossenen Anstalt, wenigstens in dem vorliegenden Fall, Aussicht auf Erfolg verspricht, diese aber gegen den Willen des Morphinisten wohl nicht durchführbar ist.

Das Reichsversorgungsgericht stützt sich bei seiner Stellungnahme auf das Gutachten des Sachverständigen, der in der Vorinstanz vernommen war. Dieser hatte den Morphinisten „eine erwerbsunfähige, körperliche und seelische Ruine" genannt. Man kann sich vorstellen, welchen Eindruck diese Charakterisierung seiner Persönlichkeit auf den Morphinisten gemacht hat!

Uebrigens möchte ich hervorheben, daß derselbe Y., bereits ½ Jahr bevor das Reichsversorgungsgericht seine Entscheidung gefällt hatte, eine geschlossene Anstalt aufgesucht hatte. Er verblieb in ihr 4 Monate. Nur in den ersten 3 Tagen erhielt er Morphium. Wenn er nachher sehr bald wieder rückfällig wurde, so sind daran Mißstände schuld, auf die ich unten noch zurückkommen werde.

Mir ist es immer fraglich erschienen, ob es berechtigt ist, Morphinismus so häufig als Kriegsdienstbeschädigung anzusprechen, wie es geschieht. Nur in den wenigen Fällen würde ich mich hierzu verstehen, in denen tatsächlich der Versorgungsberechtigte infolge einer im Kriege überstandenen Krankheit oder erlittenen Verletzung dauernd an Schmerzen leidet und diese so heftig sind, daß nur Morphium hilft. Ich bin überzeugt, daß diese Voraussetzungen nur für sehr wenige Fälle zutreffen. Wiederholt habe ich erlebt, daß Morphium lediglich wegen schwerer hysterischen Anfälle gegeben war! Und wenn tatsächlich Morphinismus als Kriegsdienstbeschädigung anerkannt ist, kann es da nicht gerechtfertigt sein, die Rente zu entziehen, wenn der Morphinist mit Erfolg einer Kur unterworfen ist, diese lange genug gedauert hat, und er auch darüber hinaus in sachgemäßer Weise durch Fürsorgestellen betreut wird, wenn mit anderen Worten der sichere Beweis erbracht ist, daß der Untergebrachte ohne Morphium auskommen kann? Wird er rückfällig — und diese Gefahr ist naturgemäß bei einer gegenteiligen Auffassung besonders groß! —, so kann man doch, sofern nicht eine Verschlimmerung der ursprünglichen Kriegsdienstbeschädigung nachzuweisen ist, unmöglich noch den Krieg mit all seinen mannigfachen seelischen und körperlichen Einwirkungen für den Morphinismus verantwortlich machen *). Von entscheidender Bedeutung ist dann die persönliche Veranlagung, die es dem einzelnen erschwert, sich mit

*) Wie ich nachträglich aus einem Aufsatz von Kauffmann (Groß-Berliner Aerzteblatt 7, 493, 1927) entnehme, handelt bereits das Versorgungsamt Dortmund nach diesem Grundsatz.

den Mißhelligkeiten des Alltagslebens ohne Morphium abzufinden. Die Bekanntschaft mit den Wirkungen des Morphiums aus der Zeit des noch mit der Kriegsdienstbeschädigung zusammenhängenden Morphinismus ist zwar auch eine notwendige Voraussetzung für die Rückfälligkeit, tritt aber gegenüber der persönlichen Veranlagung schon aus rechtlichen Gründen in den Hintergrund. Auf einen ähnlichen, freilich nicht unbestrittenen Standpunkt hat sich auch das Reichsversicherungsamt in seiner bekannten Entscheidung vom 24. September 1926 hinsichtlich der Beurteilung hysterischer Störungen nach Unfällen gestellt.

Sioli hat unlängst die Möglichkeit betont, den immer wieder rückfällig werdenden Morphinisten, entsprechend der Verordnung über die Fürsorgepflicht vom 13. Februar 1924, und der Ausführungsverordnung vom 17. April 1924, auch wenn er nicht bestraft, nicht entmündigt ist, deshalb, weil er arbeitsscheu ist oder der öffentlichen Unterstützung anheimfällt, den Arbeitshäusern zu überweisen, freilich erst „nach der Entziehung und einer mehrwöchigen Entwöhnung"; aber wo, frage ich, soll man diese gegen den Willen des Morphinisten durchführen? Der Antrag ist vom Kommunalverband beim Bezirksausschuß zu stellen. Ich weiß nicht, ob man überall dieselben günstigen Erfahrungen mit der Anwendung dieser Verordnung gemacht hat, wie in der Rheinprovinz. Aber ich glaube, es würden sich doch vielfach Bedenken erheben, gerade gegenüber Versorgungsberechtigten, also Kriegsteilnehmern, derartige Maßnahmen in Anwendung zu bringen.

Somit versagt die heutige Gesetzgebung.

Zwar sieht der Entwurf eines Strafgesetzbuches vor, den, der gewohnheitsmäßig im Uebermaß geistige Getränke oder andere berauschende Mittel zu sich nimmt und wegen einer Tat, die er in Auswirkung des übermäßigen Genusses geistiger Getränke oder anderer berauschender Mittel begangen hat, oder wegen Volltrunkenheit zu einer Strafe verurteilt ist, in einer Entziehungsanstalt unterzubringen, falls diese Maßnahme nötig ist, um ihn an ein gesetzmäßiges und geordnetes Leben zu gewöhnen (§ 57 des Strafgesetzentwurfs nach der ersten Lesung im Reichstagsausschuß). Freilich nur für 2 Jahre! § 295 I des Reichstagsentwurfs des Strafvollzugsgesetzes bezeichnet als das Ziel der Unterbringung in der Trinkerheil- und Entziehungsanstalt, die Untergebrachten „von dem gewohnheitsmäßigen Genuß geistiger Getränke oder anderer berauschender Mittel zu heilen, zu dauernder Enthaltsamkeit zu erziehen und an ein gesetzmäßiges und geordnetes Leben zu gewöhnen". Durchaus richtig. Aber besser wäre es doch, nicht von einer Heilung „von dem gewohnheitsmäßigen und übermäßigen Genuß" zu sprechen, sondern von einer Heilung von dem Hang (oder der Sucht) zu einem derartigen Genuß. Es bedarf aber immer einer strafbaren Handlung, bevor diese Maßregel der Besserung und Sicherung getroffen werden kann, und der Verurteilung zu einer Strafe! Es wäre natürlich durchaus falsch, wollte man eine solche abwarten, bevor man zu einer zwangsweisen Behandlung des Morphinisten schreiten kann.

Der gegebene Weg ist vielmehr der, zu versuchen, durch ein Irrenfürsorgegesetz dieses Ziel zu erreichen. Gelegentlich der Beratungen über das Irrenfürsorgegesetz, dessen Entwurf im Preußischen Wohlfahrtsministerium bearbeitet wird, ist von uns Irrenärzten immer wieder darauf hingewiesen worden, daß auch der Süchtige als Geisteskranker im Sinne dieses Fürsorgegesetzes anzusehen sei, wie es beispielsweise der Kanton Genf und der Kanton Waadt getan haben (Fraeb und Wolff). Freilich hat das Ministerium bisher Bedenken getragen, diese Forderung zu erfüllen. Offenbar deshalb, weil die Verwaltungsbehörden, wohl lediglich aus finanziellen Erwägungen heraus, Einspruch erhoben haben. Ich hoffe aber zu deren Einsicht, daß sie ihren gar zu fiskalischen Standpunkt, schon im Hinblick auf das Opiumgesetz, nicht zuletzt aber auch mit Rücksicht auf die soziale Bedeutung, die der Morphinismus jetzt für alle Schichten der Bevölkerung beansprucht, aufgeben werden.

Mir erscheint es richtiger, praktischer, auch vom rein ärztlichen Standpunkt aus vorteilhafter, nicht auf ein Verwahrungsgesetz oder Bewahrungsgesetz der Zukunft Bezug zu nehmen. Schon seit Jahr und Tag arbeitet das Reichsministerium des Innern an einem Entwurf, der aber bisher noch nicht vorgelegt ist.

Was ergibt sich nun in praktischer Beziehung aus meinen Darlegungen für die Verschreibung des Morphiums durch den Arzt? Nur diese Frage soll hier angeschnitten werden. Es ist hier nicht der Ort, zu erörtern, wie unabhängig von der Berufstätigkeit des Arztes dem Morphiummißbrauch vorgebeugt oder gesteuert werden kann.

Kraepelin hatte nur zu recht, wenn er immer wieder betont, ohne Aerzte gäbe es keinen Morphinismus. Daher kann nicht streng genug vor dem leichtfertigen Gebrauch des Morphiums gewarnt werden. Was soll man dazu sagen, daß immer — und nicht zuletzt in Krankenhäusern, vor allem, wenn dem Pflegepersonal, das dem Kranken eine ruhige Nacht „verschaffen" will, eine zu große Freiheit eingeräumt ist — Morphium als Schlafmittel eingespritzt wird?! Ich habe diesen Mißbrauch — einen gröberen Kunstfehler kann man sich kaum vorstellen! — so oft erlebt, daß ich grundsätzlich jeden Mediziner, der bei mir im Staatsexamen geprüft wird, noch einmal nachdrücklichst darauf hinweise. Niemals sollte Morphium, ebensowenig auch die and Alkaloide, dem Kranken in Substanz verordnet werden! Morph darf nur auf die strengste Indikation hin gegeben werden, und gilt vor allem hinsichtlich der subkutanen Einverleibung! So irgend möglich, nicht des öfteren, vielmehr abwechselnd mit a ren schmerzlindernden Mitteln, die keine Euphorie schaffen, w es nicht gelingt, allein mit diesen der Schmerzen Herr zu wer „Die Aerzte sollen eine schriftliche Verordnung von Alka mitteln nur aus der Hand geben, wenn sie diese nach Art, Form Menge vor ihrem Gewissen und der ärztlichen Wissenschaft verantworten können", empfiehlt das Rundschreiben des Rei ministeriums des Innern vom 2. März 1925. Niemals sollte der die Spritze aus der Hand geben, und der Schwester und dem Pf personal nur dann, wenn er von dessen völliger Zuverlässig sicher überzeugt ist.

Hier und da hört man wohl, es sei Pflicht des Arztes, Morphinisten, der ihn in seiner Sprechstunde aufsuche, eine, auch nur eine einzige Spritze zu geben, falls er Abstinenzers nungen zeige. Früher neigte ich auch dieser Ansicht zu. Seit ich aber wiederholt erlebt habe, daß Aerzte Morphinisten, die einer monatelang dauernden, sachgemäß durchgeführten Beh lung schon geraume Zeit von Morphium frei waren, eine Sp gegeben haben, um die Abstinenzerscheinungen zu beseitigen, der schauspielerisch sehr geschickte Morphinist — es sind ja immer Psychopathen! — vorgetäuscht hatte, und so einen Rüc herbeiführten, bin ich noch zurückhaltender geworden. Die unterstellte Klinik wird im Gegensatz zu früher von Morphin nur noch in vereinzelten Fällen aufgesucht, da wir ihnen nicht geringste Mittel geben, ihnen vielmehr die Aufnahme in die schlossene) Heil- und Pflegeanstalt empfehlen. Wenn jeder denselben Standpunkt einnehmen und durchführen würde, und verkenne dabei durchaus nicht, daß es für den praktischen sehr viel schwieriger ist, ihn durchzuführen, als für den Klin wäre schon viel erreicht. Die eine Spritze, die dem mit Erfolg handelten Morphinisten verabfolgt wurde, führte in den mir kannten Fällen namenloses Unglück herbei. Jeder Arzt sollte vor Augen halten, daß die erste Spritze Morphium oft genug das Lebensschicksal seines Kranken entscheidet. Der Arzt soll der schweren moralischen Verantwortung, die er damit auf ladet, bewußt werden, aber auch der strafrechtlichen Verant tung (Verstoß gegen das Opiumgesetz) und zivilrechtlichen tung (fahrlässige Körperverletzung), die unter Umständen gel gemacht werden kann.

Was ich sage, hat gewiß nicht im geringsten den Reiz der heit. Aber nicht oft genug kann der Arzt, und nicht nur junge, gewarnt werden.

Daraus soll nun nicht der Schluß gezogen werden, ich ver grundsätzlich den Gebrauch des Morphiums. Keineswegs! einem Gallenstein, bei einem Nierenstein oder, um auf Erfahru am eigenen Leibe zurückzugreifen, bei einem Tonsillarabszeß dem schon tagelang jedes Schlucken nur unter den größten Sche zen möglich ist, werde ich Morphium geben, und dauernd auch wo ein unheilbares, mit den stärksten Schmerzen verbund Leiden, ein qualvolles, sonst nicht zu beeinflussendes Siechtu in den Vorlesungen erwähne ich als Beispiel Karzinom der Wi säule — vorliegt.

Daß ich den Morphinisten gegenüber aber einen anderen S punkt einnehme, habe ich schon oben gesagt.

Eine Ausnahmestellung beanspruchen nur zwei Gruppe

Einmal gibt es Personen, die dauernd an Morphiumgebr gewöhnt sind und ohne Morphium nicht leben können oder zum wenigsten nicht leben zu können glauben, die aber von echten Morphinisten sich dadurch unterscheiden, daß sie kö lich und psychisch wenig oder gar nicht geschädigt werden, i Beruf vielmehr nachgehen, allen an sie gestellten Anforderu gerecht werden, vielleicht sogar mehr leisten als der Durchschn mensch, und die mit einer verhältnismäßig geringen Tages auskommen; und wenn sie wirklich mit der Dosis steigen, so h sie doch die Einsicht und bringen aus eigenem Antriebe die n Energie auf, zu gegebener Zeit sich einer Kur zu unterziehen diese auch zu Ende zu führen.

Im allgemeinen ist — und damit komme ich auf die z Gruppe der Morphinisten zu sprechen — die Prognose des phinismus schlecht. Kraepelin kann unter seinen „zahlrei natürlich eine Auswahl schwererer Fälle darstellenden Mo nisten" „nur einige wenige, schwerlich über 8—10 Proz. für ernd geheilt halten". Schwarz hat in seiner Arbeit, die das Material der Bonhoefferschen Klinik Bezug nimmt Prognose wesentlich günstiger gestellt; er fand, wenn er die i Klinik Behandelten 1 Jahr nach ihrer Entlassung unters — ihre Zahl betrug 119 —, etwa 42 Proz. geheilt; das heiß konnte bei ihnen weder anamnestisch noch bei der körperl oder psychischen Untersuchung mit einer an Sicherheit gre den Wahrscheinlichkeit nachweisen, daß sie wieder dem Alk verfallen waren. Es ist hier nicht der Ort, zu untersuchen, auf die so erhebliche Differenz zurückzuführen ist. Jede steht fest, daß es nur in einer Minderzahl der Fälle gelingt Morphinisten endgültig zu heilen. Darin sind sich aber woh Autoren einig, daß es keinen Zweck hat, bei älteren, etwa 50 Jahre alten Personen, die schon in der Jugend angefangen zu spritzen, die schon jahre- oder gar jahrzehntelang dem

…hismus huldigen, die wiederholt einer sachgemäß durchgeführ… Entziehungskur vergeblich unterworfen wurden, das Morphium …ntziehen. Aber auch hier muß unter allen Umständen das Be…ben dahin gehen, mit möglichst kleinen Dosen auszukommen … niemals neben dem Morphium noch andere Alkaloide zu geben. Nicht nur bei den, kurz gesagt, harmlosen Morphinisten, son… vor allem bei der im Vergleich zu ihnen wohl größeren zwei… Gruppe der unbrauchbaren oder gar schädlichen Unheilbaren …me ich einer Dauerdarreichung von Morphium zu. Allerdings … unter der Voraussetzung, daß sie nicht andere infizieren; diese …sen unbedingt in einer geschlossenen Anstalt untergebracht …den. Daraus ergibt sich, daß eine Entscheidung, ob einem …hinisten Morphium gegeben werden darf oder nicht, nur von … zu Fall möglich ist. Freilich ist es unter Umständen nicht …lich, bei der jetzigen Rechtslage die Unheilbarkeit sicher fest…llen. Von einer solchen kann man natürlich doch erst dann …n, wenn der Morphinist trotz wiederholter, nicht nur sachgemäß, …ern auch hinreichend lange, auch gegen seinen Willen durch…hrter Kur, und trotz der Versetzung in günstige Verhältnisse … ihr, immer wieder rückfällig wird.

Es ist unabweisbare Pflicht des Staates, hier Abhilfe zu schaf… und zwar möglichst bald. Der Arzt darf dem Morphinisten …t dauernd Morphium geben, solange die Reichsgerichtsentschei…g zu Recht besteht, und er somit Gefahr läuft, von einem …ter abgeurteilt zu werden, der sich an sie gebunden fühlt; … auf der andern Seite fehlt es an einer Möglichkeit, den Kran… zu heilen, da ja eine zielbewußte Behandlung vielfach nur …n den Willen des Kranken unter Einschränkung oder vielmehr …ebung der durch die Verfassung jedem Staatsbürger garan…en persönlichen Freiheit möglich ist. Der Staat muß dem Arzt … Gewissenskonflikt, in den er hier geraten kann, ersparen. Auf …rein rechtliche Seite, die in der sich gleichzeitig ergebenden …htenkollision zum Ausdruck kommt, sei ebenfalls verwiesen.

Nur selten ist der klinische Tatbestand so einfach, daß man das … eines Oberstaatsanwalts anwenden kann: „Eine Verordnung … Morphium seitens eines Arztes an einen unheilbaren chroni…n Morphinisten, der ohne Morphium zugrunde gehen müßte, ist … als strafbar". Denn es ist klar, daß der Arzt sich nicht eines …toßes gegen das Opiumgesetz schuldig macht, der damit das …n des Kranken retten, somit die höhere Pflicht erfüllen würde. Der gegebene und richtigste Weg scheint mir die ausdrück… Berücksichtigung der Süchtigen in einem hoffentlich recht … zu erlassenden **Irrenfürsorgegesetz** zu sein. Eines …en bedarf es unbedingt, um vor allem die Morphinisten, die …re infizieren, möglichst schnell und sicher in einer geschlossenen …alt unterbringen zu können.

Da ich einmal de lege ferenda spreche, möchte ich auch auf …enig glückliche Ausdrucksweise des Opiumgesetzes verweisen. …unter das Gesetz fallenden Stoffe dürfen ohne den sonst vor…riebenen Erlaubniszwang auf ein ärztliches Rezept in den …heken nur dann abgegeben werden, wenn sie als „Heilmittel" …n. Der Ausdruck Heilmittel ist aber wenig glücklich. Nicht … weil Morphium an sich kaum eine Krankheit heilt, sondern … deshalb, weil, auch wenn man, was man ohne Zwang an…hen kann, die Schmerzlinderung darunter versteht, Mißver…ändnisse doch nur zu leicht auftauchen, wie sich aus der bekann… Reichsgerichtsentscheidung sattsam ergibt. Eine Erleichterung …er Beschaffung von Alkaloiden schon dann einzuräumen oder … dann zu bewilligen, wenn das Mittel auf „ärztliche Verord…" hin (oder zu medizinischem Gebrauch, entsprechend dem … laut des internationalen Opiumabkommens) abgegeben wird, …eint mir nicht unbedenklich, da ein leichtfertiger Arzt — … wenn er nicht gerade Morphinist ist! — dann tatsächlich das …hium lediglich für Genußzwecke verschreiben könnte. Es ist …ehr notwendig, die Verschreibung des Alkaloids ausdrücklich …einer **ärztlichen Indikation** zu begründen und hier… eine genaue Anweisung in den Ausführungsbestimmungen zu ….

Bei diesen letzten Betrachtungen ging ich davon aus, daß es …hinisten gibt, denen das Morphium zu entziehen zwecklos oder …glich ist.

Es wäre gewiß erwünscht, durch eine Sammelforschung in …m Stil, so etwa wie **Schwarz** uns in seiner Arbeit über die …er Charitee behandelten Morphinisten unterrichtet, zu ver…n, sich ein klares Bild über die verschiedenen Formen des …hinismus, ihre jeweilige Behandlung und auch Prognose zu …haffen. Meines Wissens hat man schon im Auslande, ich …e in der Schweiz, diesen Weg beschritten.

Das ist natürlich nicht von heute auf morgen möglich.

Als Ausweg möchte ich, solange die Sachlage durch besondere …eingehende Forschungen noch nicht geklärt ist, zumal bei der …en Rechtslage, den Vorschlag zur Erörterung stellen, daß …dem Morphinisten dauernd vom Arzt Morphium verschrieben …en darf, bei dem die Unschädlichkeit oder Notwendigkeit … Maßnahme durch mehrere Kollegen auf Grund einer gemein… eingehenden und sorgfältigen ärztlichen Untersuchung fest…t ist. Der behandelnde Arzt müßte zum mindesten gehört …n. Hinzugezogen werden soll unter allen Umständen ein …arzt für Nerven- und Gemütskrankheiten oder auch ein Inter… der ausreichende Erfahrungen auf diesem Sondergebiet hat, … wo ein solcher nicht zu erreichen ist, der Kreisarzt. Die Untersuchung durch einen einzigen Arzt halte ich nicht für ausreichend. Die Aerzte unterschreiben das von ihnen gefertigte Protokoll, das ausführt, daß und warum der an Morphinismus Leidende dauernd des Morphiums bedarf. Natürlich muß Vorkehrung getroffen werden, daß nur ein bestimmter Arzt, vielleicht ein solcher mit besonderer Sachkunde, das Morphium verschreibt, und dieses auch nur in der unbedingt notwendigen Dosis, auch schon deshalb, um das Weitergeben des Morphiums oder gar das Handeln mit ihm unmöglich zu machen, und natürlich nicht neben anderen Alkaloiden. Die Apotheken erhalten eine Abschrift des Protokolls, damit sie unbedenklich die Morphiumrezepte anfertigen. Es wäre zu erwägen, ob es sich empfiehlt, auch die Aerzte des betreffenden Bezirks in Kenntnis zu setzen und sie somit zu ganz besonderer Vorsicht bei dem Verschreiben von Morphium zu ermahnen; bei der allgemeinen Freizügigkeit darf man sich freilich hiervon nicht allzuviel versprechen.

Wenn ein Erlaß des hessischen Ministeriums des Innern vom 18. Oktober 1927 — übrigens fast wörtlich übereinstimmend mit einer Auslassung des Münchener Polizeipräsidiums vom 2. August 1927 — „zur Vermeidung der Straffälligkeit wegen Beihilfe zum unerlaubten Inverkehrbringen von Betäubungsmitteln" den Apothekern nahelegt, „in den Fällen, in denen Betäubungsmittel in auffallend hohen Dosen oder in häufig wiederkehrenden Fällen von Aerzten entweder für sich oder für andere Personen verwendet werden, bei den betreffenden Aerzten vor Anfertigung des Rezeptes sich zu erkundigen, ob die verordneten Mengen tatsächlich nur für Heilzwecke benötigt werden bzw. verordnet werden", so ergibt sich daraus zur Genüge, daß die jetzt gültige Regelung des Verkehrs mit Alkaloiden nur dazu angetan ist, das gute Verhältnis zwischen Aerzten und Apothekern zu trüben. Meines Erachtens ist es auch eine höchst unerfreuliche Folge der jetzigen Rechtslage, wenn ein von einem Apotheker angerufener Regierungspräsident sich ausdrücklich außerstande erklärt, ihn anzuweisen, die Morphinrezepte eines Dr. X. anzufertigen und hinzufügt, eine weitere Abgabe von Morphin an Dr. X. sei „mit den Bestimmungen des Opiumgesetzes nur dann zu vereinbaren, wenn Dr. X. nachweist, daß er sich in ärztlicher Behandlung befindet und daß ihm Morphin zu Heilzwecken verordnet ist. Die Verordnung von Morphin für Dr. X. durch ihn selbst kommt als Heilbehandlung nicht in Frage".

Man kann es daher sehr wohl verstehen, wenn die Apothekerkammer für die Provinz Brandenburg und den Stadtkreis Berlin sich auf den Standpunkt stellt, daß der Apotheker verpflichtet ist, jedes ordnungsmäßige ärztliche Rezept ohne jede Kontrolle des Verwendungszweckes anzufertigen (Mediz. Welt 1928, 2, S. 143).

Eine Nachuntersuchung des Morphinisten hinsichtlich der weiteren Notwendigkeit, ihm Morphium zu verschreiben, ist in bestimmten Zwischenräumen angebracht oder gar notwendig.

Ich höre sofort den Einwand, ein derartiges Vorgehen helfe nicht, ebensowenig wie ähnliche Maßnahmen eine unberechtigte Unterbrechung der Schwangerschaft hinangehalten haben. Es mag sein, daß der praktische Erfolg nicht allzu hoch eingeschätzt werden darf. Aber der gewissenhafte Arzt weiß nun wenigstens in einem bestimmten Einzelfall, daß er in Uebereinstimmung mit anderen Aerzten dauernd weiter Morphium verschreiben darf, und er kann sich bei einer etwaigen Anklage wegen Verstoßes gegen das Opiumgesetz darauf berufen. Der gute Glaube kann ihm vom Richter nicht bestritten werden. Wer aber ohne Stütze durch eine protokollarisch niedergelegte Voruntersuchung einem Morphinisten Morphium ständig verordnet, der kann sich nicht beklagen, wenn er bestraft wird.

Es ist Sache der ärztlichen Standesvereine, zu diesen Vorschlägen Stellung zu nehmen, und daher ist es mit Freuden zu begrüßen, daß der Deutsche Aerztetag in seiner nächsten Sitzung in Danzig 29./30. VI. d. J. die Gefahren der Rauschgifte für das deutsche Volk und ihre Bekämpfung besprechen wird.

Daß meine Vorschläge nicht restlos befriedigen, gebe ich ohne weiteres zu, und ich werde der erste sein, der einem besseren Vorschlag den Vorzug gibt. Daß sich die ärztlichen Standesvereine einer derartigen Verpflichtung nicht entziehen werden, glaube ich um so eher annehmen zu dürfen, als ich weiß, daß schon jetzt zum Beispiel der hiesige Aerzteverein seine Mitglieder ausdrücklich darauf hinweist, sie liefen Gefahr, sich ehrengerichtlich verantworten zu müssen, falls sie dauernd Morphium verschreiben. **Sioli** teilte unlängst mit, daß in einigen Wochen drei Aerzte von dem ärztlichen Standesverein in Düsseldorf auf Grund der Standesordnung mit den ihm zur Verfügung stehenden Strafen bestraft wurden, weil sie des Verdienstes wegen Morphium zu Genußzwecken rezeptierten.

Die von den Standesvereinen vielfach eingesetzten Kommissionen, welche Rezepte einer Nachprüfung unterziehen, können ebenfalls in den Dienst der Sache gestellt werden. Bisher erstreckt sich die Prüfung nur auf die Rezepte, gegen deren Anfertigung die Krankenkassen einstweilen wohl nur finanziell begründete Bedenken haben. Wie wäre es, wenn grundsätzlich Rezepte, die Alkaloide narkotischer Wirkung enthalten, der Prüfungskommission zugänglich gemacht würden? Die Krankenkassen werden sich schon im Interesse der Ersparnis von Kosten gern dieser Aufgabe unterziehen. Die Aerztekommission wird so am ehesten erfahren, wer von den Kollegen gar zu leichtfertig Alkaloide mit narkotischer Wirkung verschreibt, wer von den Kassenmitgliedern an einer Sucht leidet, und je nachdem die geeigneten Maßnahmen ergreifen oder anregen

können. Für die Gesamtheit verspreche ich mir mit Rücksicht darauf, daß zur Zeit mindestens 80 Proz. der Bevölkerung in Kassen versichert sind, großen Erfolg. Es fehlt mir an ausreichender Erfahrung, um bestimmte Vorschläge darüber zu machen, in welchem Umfange die Alkaloidrezepte unter Vermeidung einer unnötigen und unberechtigten Schikane, die dem Kranken geradezu schaden könnte, den Prüfungskommissionen übergeben werden sollen.

Und schließlich noch eins!

Ich greife den schon seit Jahren und von den verschiedensten Seiten gemachten Vorschlag wieder auf, daß durch eine gesetzliche Bestimmung dem morphinistischen Arzt die Approbation entzogen werden kann. Nicht jedem! Jeder von uns kennt Aerzte, die trotz ihres Morphinismus in völlig einwandfreier Weise und mit dem besten Erfolg ihrer Praxis nachgehen, ja sogar glänzende Leistungen, auch in wissenschaftlicher Beziehung, aufweisen. Aber die Aerzte, die ihre Mitmenschen zu Morphinisten machen, die in leichtfertiger Weise schon morphinistisch Gewordenen Alkaloide verschreiben, diese sind nicht würdig, den Beruf eines Arztes auszuführen; sie müssen im Interesse der Gesellschaft unschädlich gemacht werden. Bei der Wiedergewährung der Approbation muß die größte Vorsicht walten; sie sollte vorerst nur eine vorläufige, widerrufliche sein.

Ich habe in meinem Gutachten fast nur grundsätzliche Erwägungen angestellt, die zeigen, wie ungemein schwer die mir vorgelegte Frage zu beantworten ist, und ich habe mich mit Absicht nicht auf die den Krankenkassen zugeteilten Versorgungsberechtigten beschränkt. Die hier angeschnittenen Fragen gelten im Hinblick auf das Opiumgesetz und so lange der Reichsgerichtsentscheidung eine bindende Kraft zukommt, für alle Kassenmitglieder. So schwierig die Fragen sind, so wenig befriedigt mich, wie ich ohne weiteres zugebe, ihre Beantwortung. Das liegt nicht zuletzt an der noch völlig ungeklärten, geradezu unhaltbaren Rechtslage. Es ist verboten, dem Morphinisten dauernd Morphium zu geben, wenn ein derartiges Vorgehen nicht Heilzwecken dient. Und doch kann es in bestimmten Fällen vom ärztlichen Standpunkt aus durchaus verantwortet werden, dauernd Morphium zu verschreiben. Und schließlich fehlt es an einem Rechtsmittel, den Morphinisten gegen seinen Willen einer Zwangsbehandlung zu unterwerfen.

Soll ich auf die mir von dem Versicherungsamt vorgelegte Frage eine bestimmte Antwort geben, so kann ich nur raten, erneut zu versuchen, die beiden Morphinisten einer sachgemäßen Kur zu unterziehen; vielleicht durch Einweisung in eine Provinzial-Heilanstalt unter Einhaltung der vorgeschriebenen Formalitäten. Die Aussichten hierfür scheinen mir nach dem letzten Schreiben der Allgemeinen Ortskrankenkasse nicht ungünstig zu sein.

Das Druckmittel der Versagung des Morphiums zur Erzielung einer Anstaltsbehandlung ist natürlich durchaus zulässig.

Was allerdings geschehen soll, wenn die Kriegsdienstbeschädigten sich weigern, sich freiwillig in einer Anstalt, und es muß schon eine geschlossene Anstalt sein, behandeln zu lassen, ist schwer zu sagen; denn nach der heutigen Rechtslage ist es nicht oder doch nur in Ausnahmefällen möglich, gegen den Willen des Morphinisten eine derartige Behandlung herbeizuführen.

Ob und inwieweit die Novelle zum Opiumgesetz, die, wie von verschiedenen Seiten berichtet wird, in Kürze veröffentlicht werden soll, einen Ausweg schafft, mag dahingestellt bleiben. Immerhin möchte ich hervorheben, daß, auch wenn diese Novelle, auf die noch jüngst von dem Minister für Volkswohlfahrt im Preußischen Landtag hingewiesen wurde, den Gebrauch von Morphium nicht mehr nur dann, wenn es als Heilmittel dient, sondern wenn es etwa aus ärztlicher Indikation verschrieben wird, zuläßt, wie ich oben vorschlug, doch noch nicht alle Schwierigkeiten beseitigt sind. Denn auch der Begriff der ärztlichen Indikation, und vor allem der der strengsten ärztlichen Indikation — nur auf eine solche hin darf das Morphium verordnet werden! — unterliegt dem individuellen Ermessen des Arztes.

Falls jedoch die Gesetzgebung auch fernerhin versagt, so würde ich persönlich mich zwar nach den Erfahrungen, die ich bei den Entziehungskuren der von mir behandelten Morphinisten gemacht habe, schon bereit finden, den Morphinisten, sofern nicht eine besondere Gegenanzeige vorliegt, kein Morphium zu verschreiben, es ihnen also plötzlich entziehen.

Aber wie ich immer wieder betonen muß, verspricht eine Behandlung des Morphinisten nur dann Erfolg, sofern sie, wenn auch nicht gerade in einer geschlossenen Anstalt, so doch unter sicherer, strenger, ausreichend lange durchgeführter Ueberwachung vor sich geht. Da aber von einer solchen unter den ebenerwähnten Umständen keine Rede sein kann, führt die Versagung des Morphiums nicht zu dem angestrebten Ziel der Entwöhnung des Morphinisten, verursacht ihm vielmehr nur die quälenden Abstinenzerscheinungen, ohne einen nachhaltigen Nutzen zu schaffen, also, wenn man will, unnötig.

Um so mehr kann man es verstehen, wenn andere Aerzte sich nicht auf den von mir vertretenen schroffen Standpunkt stellen, da sie selbst bei richtiger Einschätzung der Schwere der Abstinenzerscheinungen den Morphinisten sich nicht allein, ohne ärztliche Aufsicht, überlassen wollen.

Damit würde man letzten Endes — und ich betone ausdrücklich, daß ich diesen Schluß nur widerstrebend, gegen mein ärztliches Gewissen, fast gegen meine Ueberzeugung ziehe — zu dem Sc[...] gedrängt, daß die Kriegsdienstbeschädigten, die sich einer [...]ziehungskur nicht unterziehen wollen, den „unheilbaren" Mor[...]nisten gleichgestellt werden müßten, obwohl sie in Wahrheit, we[...]stens vorläufig, nur ungeheilte Morphinisten sind. Es müßte il[...] somit ärztlicherseits, vielleicht durch besonders sachkundige Ae[...] wo solche zu erreichen sind, Morphium, freilich nicht mit Ue[...]schreitung der Maximaldosis, dauernd weiterverordnet werden. [...] Abgabe des Morphiums dürfte dann auch sinngemäß nicht d[...] die Krankenkassen oder vielmehr das zuständige Versorgungs[...] verweigert werden. Das Versagen des Morphiums konnte somit insoweit als berechtigt angesehen werden, als es bezweckt, [...] Versorgungsberechtigten zu einer Anstaltsbehandlung zu [...]anlassen. Darüber hinaus aber sie noch als berechtigt anzuse[...] erscheint mir zum mindesten zweifelhaft.

Ich verkenne keineswegs, daß dieser Standpunkt wohl [...] Wunsch der überwiegenden Mehrzahl der Morphinisten entge[...]kommt und mehr als gefährlich ist. Um so größer ist, das sei n[...]mals mit allem Nachdruck betont, die Pflicht des Staates, hier e[...] Ausweg zu schaffen.

Die weitere Frage, ob es andere Mittel gibt, die dieselbe [...] eine ähnliche Wirkung haben, ist sehr viel einfacher zu beant[...]ten, und zwar mit einem glatten Nein. Denn alle Versuche, [...] Morphinisten durch die Gewährung von Ersatzmitteln von [...] Morphium zu entwöhnen, sind mißlungen.

Ich stimme auch in dieser Beziehung mit den mir erst n[...]träglich bekannt gewordenen Ausführungen von P. Wolff ü[...] ein, die als die Auswertung einer sehr umfassenden Umfrage [...] die Behandlung des Morphinismus anzusehen sind.

Literatur.

Bonhoeffer und Ilberg: Ueber Verbreitung und Bekä[...]fung des Morphinismus und Kokainismus. Allg. Zschr. f. Ps[...] Bd. 83, 1926, 221. (Vgl. Aussprache S. 361.) — Ebermayer: [...] Arzt, der Apotheker und der Kokainmißbrauch. Apothekerztg[...] 1926, 1262. — Fraeb und Wolff: Die straf- und zivilrechtl[...] Stellungnahme gegen den Rauschgiftmißbrauch. 1927. — G[...]feldt: Die gerichtsärztliche Berücksichtigung der Morphiumve[...]tung. Allg. Zschr. f. Psych. 85, 1927, 309. — Hahn: Die Morp[...]erkrankungen. 1927. — Joachimoglu und Seidenspinn[...]: Das Opiumgesetz und die ärztliche Gutachtertätigkeit. Aerztl. S[...]verständigenztg. 24, 1928, 61. — Joël und Fraenkel: Zur [...]hütung und Behandlung der Giftsuchten. Kl.W. 4, 1925, 1713. — Joël und Fraenkel: Oeffentliche Maßnahmen gegen den M[...]brauch von Betäubungsmitteln. Kl.W. 1927, Nr. 22, S. 1053. — Jo[...]: Die Behandlung der Giftsuchten. 1928. — Kauffmann: Der Ko[...]nismus und Morphinismus in der Kriegs- und Nachkriegszeit. A[...] Zschr. f. Psych. 80, 1925, 391. — Kauffmann: Morphiumverordn[...] an versorgungsberechtigte Morphinisten. Berl. Aerztekorr. 7, [...] 492 (vgl. hierzu ebenda 501, 517, 538). — Meyer E.: Die forensi[...] Bedeutung des Morphinismus. Arch. f. Psych. 81, 1927, 500. — Nordhof: Morphium für Morphinisten. Aerztl. Sachverst.Ztg. [...] 1928, 80. — Scheurlen: Morphinismus, Kokainismus und Opi[...]gesetz. Aerztl. Sachverst.Ztg. 23, 1927, 289. — Schwarz: Ueber [...] Prognose des Morphinismus. Mschr. f. Psych. 63, 1927, 180. — Sioli: Der Stand des Morphinismus. Kl.W. 5, 1926, 1797. — St[...]mann: Morphinismus als Kriegsdienstbeschädigung. M.m.W. [...] 1927, 719. — Steimann: Morphinismus und Freundsch[...] M.m.W. 75, 1928, 482. — Weiß: Beiträge zum Morphinis[...] M.m.W. 74, 1927, 1371. — Wolff: Die Auswirkungen des Opi[...]gesetzes für die ärztliche Praxis. D.m.W. 1927, Nr. 51. — Wolf[...]: Arzt oder Morphiumschieber. Aerztl. Mitt. 28, 1927, 977, vgl. ebe[...] 136, 277, 595, 945. — Wolff: Die Suchten und ihre Bekämpf[...] Sonderabdruck aus Apothekerztg. 1927, Nr. 17—20. — Wolff: [...] und Opiumgesetz. Aerztl. Vereinsbl. 57, 1928, 63. — Wolff: [...] Behandlung und Bekämpfung der Alkaloidsuchten. Sonderabdr[...] aus D.m.W. 1928, Nr. 1, 2, 4, 6, 7, 9, 10.

Sexualhormon und Endokrinkrankheiten *).

Von L. Fraenkel, Breslau.

Nachdem Adrenalin, Thyroxin, Insulin chemisch gut [...]kannt sind und mit dem Extrakt aus dem Hinterlappen [...] Hypophyse zu unseren wirksamsten Arzneimitteln gehö[...], sind Forscher aller Länder daran, das Sexualhormon zu [...]lieren. Die ziemlich übereinstimmende Bruttoformel de[...], die seit 16 Jahren chemisch damit arbeiten, ist

$C_{32} H_{52} O_2$ ($C_{27} H_{46} O$ — Cholesterin)

	Hermann	Fonda	Hartmann
C	81,3—81,6	81,9	91,6—82,0
H	11,3—11,5	11,2	11,1—11,7

Es scheint sich also um einen Körper von überraschen[...] chemischer Einfachheit zu handeln. Fast ebensolange wie [...]

*) Vortrag, gehalten in der Allgemeinsitzung des I. Süd[...]deutschen wissenschaftlichen Aerztetages zu Breslau am 25. [...]bruar 1928.

e Sekretion der Keimdrüse kennt man Trockenpräparate Preßsäfte, welche per os genommen Ausfallserscheien prompt und zuverlässig beseitigen, und seit eineinDezennien verwendet man Extrakte aus Gelbkörper und nta, die infantilen Meerschweinchen injiziert, ein erhes Wachstum der Genitalorgane bewirken (Demonon der Bilder von Hermann). Uterus, Vagina, Mamillen in wenigen Tagen zur Größe ausgewachsener Organe . Als man aber diesen „Wachstumstest" auch mit andeReizstoffen zuwege brachte, und die Injektion des Exs von Menschen nicht reaktionslos vertragen wurde, e die Frage zu versanden, bis drei neue Tatsachen sie tig förderten:

die Verwendung des Follikelsaftes als Ausgangsmaterial,
die Herstellung unschädlicher und klarer wäßriger Extrakte,
die Gewinnung eines neuen feineren Testes, des Scheidenabstriches der kleinen Nager, welcher die zyklischen Sexualveränderungen deutlich und höchst einfach dokumentiert.

as Scheidenepithel der kleinen Nager ist zyklischen ankungen unterworfen, die darin gipfeln, daß zur Zeit orpus luteum-Blüte die Zellen der obersten Epithelschicht Kernfärbbarkeit verlieren und als sog. Schollen abgei werden (Schollenstadium).

iese Probe ist streng spezifisch, d. h. durch keine andeeizstoffe kann der Sexualzyklus hervorgerufen werden onstration der Schollenbildung). Die Anregung der t beim kastrierten, jugendlichen oder senilen Tier be eine Höchstleistung und scheint eine spezifisch weibFunktion zu sein. Deshalb meine ich in der Folge immer eibliche, wenn vom Sexualhormon die Rede ist. Da der rein noch nicht in unserer Hand ist, so wird er gemessen der Menge, die bei einer Maus gerade das Schollenm hervorbringt. Diese Menge wird als Mäuseeinheit hnet. Das Hormon ist in größeren Mengen nachzui:

im Graafschen Follikel,
im gelben Körper,
in der Plazenta,
im Blut und seinen Derivaten, Speichel, Milch, besonders im Urin der Hochschwangeren, aber nicht im Liquor cerebr. spinalis,
im Fruchtwasser,
im Blut des Kindes,
und wurde weiter nachgewiesen in gewissen Pflanzenkeimlingen, wie Rübensamen, Hefe und Kartoffelknollen, Weidenkätzchen, Roggenkeimen.

ir sprechen von „Sexual-" nicht Ovarialhormon, weil es nicht nur aus dem Eierstock gewonnen wird. Frühere che Präparate, also Trockenextrakte, Glandole, Optone, ne, usw. enthielten den Brunststoff nicht oder nur uren. Die Extraktion geschieht durch Azeton, Benzin, oform, Aether, Alkohol, Methylalkohol, Säuerung, Verg, Hochvakuumdestillation, Dialyse. Die Fraktion wird äusetest probiert, die unwirksamen oder schädlichen wersgeschaltet. Durch jede Extraktion gehen immer wirksame die an andere differente verankert sind, verloren, dest immer noch große Not um das Ausgangsmaterial. Es h in Diskussion, ob das Hormon an Lipoide nur ver, aber in größeren Mengen in Wasser gelöst werden wie die deutschen Autoren Aschheim, Zondek, eur, Biedl, Steinach, oder ein Lipoid ist, wie anderen Forscher annehmen. Im Gegensatz zum Hypoextrakt verträgt das Sexualhormon fast alles, nur keine tion. So wurde sichergestellt, daß aus den erwähnten en der meisten Säuger — nicht aller! — ein für die Nager spezifisch wirksamer Brunststoff hergestellt kann, und damit ist das Sexualhormon für Tiere gefunden. Ob es das Brunsthormon des s ist, ist erst dann erwiesen, wenn wir auch bei ihm urch keine anderen Mittel zu erzielende Wirkung ben. Einen Test, wie den Scheidenabstrich der weißen haben wir für den Menschen noch nicht, wohl aber wir in dem Eintreten der Menstruation bei kastrierten, len und senilen Individuen einen allerdings recht n, weil schwer zu erreichenden Maßstab für Wirksamn diesem Test gemessen fanden meine Breslauer Spezialn und ich in einer Sammelforschung nur wenig über z. sichere Erfolge. Seit wir größere Dosen heranbekommen und mindestens 2mal täglich eine genügend lange Zeit hintereinander spritzen, auch mit innerer Verabfolgung die Injektionskur kombinieren, sind wir in letzter Zeit bis zu 70 Proz. heraufgestiegen. Ueber das Sexualhormon selbst und seine praktische Auswertung in der Behandlung von Frauenkrankheiten zu sprechen, ist indessen heut nicht meine Absicht. Ich verweise diesbezüglich auf mein Referat vom vorjährigen Pharmakologenkongreß (D.m.W., 1927, Nr. 50).

Heute will ich zu erörtern versuchen, welche theoretischen und praktischen Ausblicke für die gesamte Endokrinologie sich aus den neu gewonnenen sexualphysiologischen Erkenntnissen ergeben.

I. Indikationen für Verwendung des Sexualhormons.

Dazu muß ich auf die Stellung der Ovarien im Blutdrüsensystem eingehen. So wenig scharf die Leistungen der einzelnen inneren Drüsen und ihre Beziehungen zueinander trotz ungezählter Arbeiten immer noch abgegrenzt werden können, so steht es für den Eierstock wesentlich günstiger, weil im Gegensatz zu allen anderen Blutdrüsen, welche gemeinsam an den großen Körperfunktionen, Stoffwechsel, Atmung, Kreislauf, Blutzusammensetzung, Nervensystem, angreifen, das Ovarium einem einzigen Organtrakt und einer einzigen Funktion vorgesetzt ist. Wir wissen, daß durch innere Sekretion nach dem Platzen des ersten ausgereiften Follikels die Geschlechtsorgane des Weibes aus dem kindlichen Zustande zur Reife übergehen; durch weiteres Platzen von Graafschen Bläschen und Ausbildung der immer neu entstehenden vergänglichen Gelbkörperdrüsen werden zyklische, 4wöchentliche Impulse dem Organismus, in erster Reihe dem Uterus, zugeführt, welche den Zweck haben, die Insertion des befruchteten Eies zu ermöglichen. Darin besteht beim menschlichen Weibe die Brunst. Werden die Eierstöcke entfernt, so verfällt der Geschlechtsapparat der vollständigen Atrophie, die geschilderten Funktionen hören für immer auf, wenn nicht das künstlich zugeführte Sexualhormon sie zeitweilig wiederherstellt.

Nun ist gegenüber der großen und wohl abgegrenzten Funktion der Fortpflanzung, die Einwirkung des Eierstockes auf den Gesamtkörper gering, aber wiederum recht genau zu umreißen: Der Eierstock hemmt alle anderen Blutdrüsen in ihrer Funktion. Mit dem ersten Erscheinen der Sexualfunktion wird sofort der Thymus ziemlich vollständig ausgeschaltet, und daß die anderen Blutdrüsen durch den Eierstock gebremst werden, erkennt man außer an ihrer Vergrößerung an den Ueberwiegungssymptomen, welche nach der Entfernung der beiden Eierstöcke zustande kommen. Denn die sogenannten Ausfallserscheinungen entstehen durch die hemmungslose Ueberleistung der Hypophyse (Fett- bzw. Hochwuchs der Kastrierten), der Nebennieren (Sympathikusreizung mit Gesichtswallungen) und Schilddrüse (Schweißausbrüche, Zittern, Herzklopfen). Diese bei der natürlichen oder künstlichen Klimax entstehenden Erscheinungen können sich wieder ausgleichen, woraus sich ergibt, daß der hemmende Einfluß des Eierstockes kein sehr großer sein kann. Tatsächlich vermag ohne die anderen Blutdrüsen der Mensch nicht zu leben, ohne Keimdrüse aber sehr gut.

Diese leicht bremsende Wirkung des Ovars auf die anderen Blutdrüsen beruht indessen nicht auf Gegenseitigkeit, d. h. die anderen Blutdrüsen hemmen die Eierstockstätigkeit nicht merklich, im Gegenteil der Eierstock kann nur bei normaler Funktion der anderen Blutdrüsen gut funktionieren und hört sofort damit auf, wenn irgendeine dieser Blutdrüsen gestört ist, und zwar ganz gleichgültig, ob diese Dysfunktion in ihrer Hauptsache eine Ueber- oder Unterfunktion ist. Das läßt sich an vielen Beispielen erweisen: Bei Akromegalie, wie Dystrophie, bei Myxödem, Diabetes, bei Addison werden die schwersten Atrophien der Genitalien mit Amenorrhoe fast stets beobachtet (bei Addison von Leschke durch Nebenniereneinpflanzung behoben). Das Verhältnis des Eierstocks zu den anderen Blutdrüsen ist also ein eindeutiges; er allein leistet die Genitalfunktion und ist darin nicht ersetzbar. Seine allgemeinen Körperfunktionen hingegen scheinen teils geringfügig, teils ersetzbar zu sein, denn die anderen Blutdrüsen funktionieren auch ohne sein Vorhandensein leidlich zufriedenstellend weiter. Wenn aber eine von ihnen erkrankt ist, stellt der Eierstock sofort seine Tätigkeit ein.

Ist nun die Genitalunterfunktion bei Blutdrüsenkrankheiten immer eine sekundäre? Kann man also nicht hoffen, durch Verordnung des Sexualhormons Blutdrüsenkrankheiten günstig zu beeinflussen? Zur Beantwortung dieser Fragen, die mitten in unser Thema hineinführen, möchte ich aus vielen ähnlichen Beobachtungen drei besonders eklatante Fälle erwähnen:

I. Ein von G. A. Wagner auf der letzten Tagung der Süddeutschen gynäkologischen Gesellschaft beschriebener Fall: Luteinkystome beider Ovarien, die diese vollständig ersetzen, Vergrößerung des Uterus auf Faustgröße wie bei Schwangerschaft, Amenorrhoe seit 4 Monaten. Später werden Symptome beobachtet, die auf eine funktionelle gutartige Vergrößerung der Hypophyse deuten. Exstirpation des Uterus, der kein Ei enthält, und der Tumoren, darnach Besserung aller Symptome.

II. Ein von mir in der hiesigen gynäkologischen Gesellschaft demonstrierter Fall: Bei einer Frau von 27 Jahren wird ein Ovarialtumor konstatiert mit dauernder Amenorrhoe. — 20 Jahre später wegen schwerer Akromegalie Bestrahlung der Hypophyse; sie ist von vorübergehendem Erfolge gegen die heftigen Kopfschmerzen. Nach Exstirpation des unterdessen mannskopfgroßen Ovarialtumors tritt Heilung aller Symptome ein.

III. Ein von Ercklentz beobachteter, von Beutler sezierter und beschriebener Fall: Ein Mädchen von 39 Jahren ohne Ovarien stirbt an Chlorose. Es findet sich bei der Sektion hochgradige Fettsucht, breiter massiger Knochenbau mit extremer Länge der großen Röhrenknochen und je ein kleines Adenom der Hypophyse, Schilddrüse und Nebenniere.

Für die beiden ersten Fälle mit größter Wahrscheinlichkeit, für den letzten Fall mit aller Bestimmtheit behaupte ich, daß die Eierstockserkrankung den anderen Blutdrüsenkrankheiten vorangegangen ist. Schlagender wie durch die Aplasie der Ovarien, also einen angeborenen Zustand, kann das nicht nachgewiesen werden. Diese Aplasie blieb in der Jugend der Kranken symptomlos und führte erst nach der Pubertät zur schweren Folgekrankheit des endokrinen Systems. Niemand wird glauben wollen, daß die drei untereinander ungefähr gleich großen adenomähnlichen Veränderungen der drei Hauptdrüsen gleichfalls angeboren waren. Der Verlust oder Defekt der ersten Anlage des Eierstocks kann sehr gut vertragen werden, er kann aber auch, wie man sieht, zu endokrinen Folgezuständen führen, die ihrerseits mit dem Bestehenbleiben des Lebens nicht vereinbar sind. Für solche Fälle ist zweifellos die Anwendung des Sexualhormons als ätiotropes Heilmittel besonders indiziert, wenn es nur in solchen Mengen regelmäßig zugeführt werden kann, daß es die Eierstockfunktion halbwegs ersetzt. Dieser Satz muß für primär-sexogene Krankheitsbilder gelten, so für Chlorose, Infantilismus, Eunuchoidismus, Hermaphroditismus, Virilismus, maskulierende Hypernephrome oder Ovarialtumoren. Wenn aber die Genitalunterfunktion auch nicht offensichtlich zeitlich und ursächlich vorangeht, ja selbst wenn man Grund hat, die Genitalatrophie für eine sekundäre zu halten, ist dennoch die Anwendung des gänzlich unschädlichen Sexualhormons weiterhin am Platze bei Imbezillität und gewissen Epilepsie- und Dementia-praecox-Formen. Für diese habe ich durch Untersuchung von Hunderten von Insassen von Irrenanstalten nachgewiesen, daß in etwa 70 Proz. eine abnorme Uterus- und Ovarienverkleinerung besteht. Außer meinen Schülern haben dies Sippel u. a. bestätigt, G. A. Wagner und Pötzl auf die Ovarialfibrosis mit Amenorrhoe erweitert, und die letzteren drei Autoren mit oder ohne Kastration fremde Eierstocksscheiben zum Teil erfolgreich eingesetzt. Wenn man auch so weit im allgemeinen nicht gehen wird, so scheint die Substitutionstherapie in der jetzigen geläuterten Form durchaus am Platz. Bei einem Mädchen mit Amenorrhoe, das besonders schwere epileptische Anfälle in großer Zahl bekam, blieben sie längere Zeit fort, nachdem durch Verordnung der Eierstockspräparate durch Foerster die Menstruation hervorgerufen war. Die endokrin-genitale Quote der Epilepsie wird nach Foerster auch besonders durch einen Fall demonstriert, wo das Einsetzen der Epilepsie in vier Generationen mit dem Moment der Pubertät beobachtet wurde. Die Krankheitsbilder der Dementia praecox und Epilepsie sind zu vieldeutig, um sie einfach als genitale Störungen anzusehen, sondern eine Komponente dieses auf endokrine Ursachen basierenden Leidens ist der Funktionsausfall der Eierstöcke, und durch Beseitigung dieser Komponente kann Besserung erzielt werden. — Weitere Indikationsgebiete sind Mongolismus,
Gigantismus, Akromegalie, die Dystrop
hypophyseo-genitalis, das Myxödem mit durc
alle bedingter Amenorrhoe und Sterilität und weiter
Sklerodermie, Pubertätsacne und gewisse m
struelle Herpes- auch Asthmaformen. Weit
außer der verspäteten Pubertät die vorzeitige Kli
und das vorzeitige Altern. Wir wissen, daß Stein
mit Samenstrangunterbindung, Voronoff mit Einsetzen
Affenhoden, Doppler durch Sympathektomie der Be
gefäße Verjüngung erzielen wollten. Für das weibliche
schlecht sind homologe Versuche mindestens der beiden e
Arten abzulehnen, da weder nach der vielgeübten Eileiteru
bindung noch durch Eierstocksüberpflanzung vom Mens
selbst größere Jugendlichkeit beobachtet wurde. Das Alt
ist so wenig wie die sekundären Geschlec
charaktere oder die Voluptas und Libido a
schließlich vom Eierstock abhängig. Ich habe
Kranke, die heute 47 Jahre, Mutter eines 23 jährigen So
seit 10 Jahren in der Klimax in Figur und Gesicht und Ps
abgesehen von ein paar Fältchen um die Augen, vollkom
wie ein junges Mädchen erscheint. Wenn aber für bestin
Fälle immerhin der Wunsch besteht, in Bezug auf
Sexualtätigkeit eine Verjugendlichung he
zuführen, so soll man Sexualhormon anwenden und
lächerliche auf Torheit und den Geldbeutel spekulier
Operationen ausführen. Erwähnt sei kurz, daß in neu
Zeit David und Scheuer Sexualhormon bei der Beh
lung des Morphinismus mit Erfolg angewendet haben. —
weiteres Indikationsgebiet der Verwendung des weibl
Hormons, welches hierher gehört, wäre außer der F
dität der Frau die pathologische Hypersexu
tät des Mannes, nachdem verschiedene, so meine S
ler Fels und Reiprich, gezeigt haben, daß das
liche Sexualhormon die männlichen Organe verkle
und umgekehrt Hodenimplantation Schwangerschaft ve
dert bzw. die vorhandene zerstört. Insofern ist das hetero
Sexualhormon ein antikonzeptionelles Mi
Einige Autoren haben vorgeschlagen, das weibliche Se
hormon zu verwenden, um den Abort herbeizuführen. I
die Auslösung der Brunst, d. h. durch stoßweise Hyper
sierung des Uterus soll die Schwangerschaft offenbar u
brochen werden. Unsere eigenen Tierversuche konnten
nicht bestätigen. Jedenfalls ist bestehende Schwang
schaft eine Kontraindikation gegen Verwen
des weiblichen Sexualhormons, wenn es sich nicht um ge
Formen von drohendem habituellen Abort handel
vielleicht zu wenig dieses Hormon zirkuliert. Eine w
Gegenindikation wäre die sexuelle Frühreife,
durch Zirbeltumoren und jede Form weiblicher Hyperse
tät. Die dritte Kontraindikation ist die Osteomala
sie ist die einzige Krankheit, bei der wir von einer rela
Hyperovarie darum sprechen können, weil die Wegnahm
Eierstöcke die Knochenfestigkeit schlagartig wieder h
führt. Die anderen inneren Drüsen sind in Unterfunktion,
Adrenalin und Nebennieren- sowie Schilddrüseneinpfla
heilen gelegentlich diese Krankheit, ebenso das von mir
wendete Blutserum und die Milch von kastrierten T
weil in deren Blute aus den oben erläuterten Gründen
Wegfall der Eierstocksbremsung die anderen inneren D
prävalieren, also auf diese Weise ein biologisches A
ovarialhormon gewonnen wird.

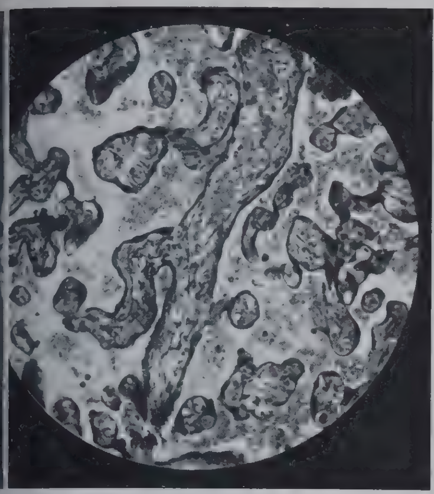
Eine letzte Kontraindikation für Verwendung des Se
hormons liegt im Bestehen auszehrender Kra
heiten, weil hier die Amenorrhoe eine blutsparende S
hilfe der Natur darstellt.

II. Neue wissenschaftliche Tatsachen.

Noch interessanter als die praktischen Ergebnisse
Sexualhormon-Therapie sind diejenigen, die in wissens
licher Beziehung aus den Untersuchungen über das Se
hormon zu ziehen sind. Daß man dieses Mittel zur H
führung der Aborte mit Erfolg nicht verwenden kann,
schon daraus hervor, daß in der Schwangerschaft in ste
dem Maße Sexualhormon gebildet wird. So kommt es, d
am Ende der Schwangerschaft in allergrößten M
im Blute kreist und im Urin zur Ausscheidung ge
Es wird daher das Hormon aus dem Urin der
schwangeren fabrikmäßig bereitet, die täglich 1000 ME.
scheiden. Es ist als erste neue Tatsache also zu bu
In der Schwangerschaft, in deren zweiten Hälfte
bisher die Ovarialtätigkeit als stilliegend ansah, werde

mend immer größere Hormonmengen produ-
t. Wo werden diese riesigen Hormonmengen nun erzeugt?
sind in der Einleitung von der Aufzählung der Stätten
egangen, aus denen das Sexualhormon gewonnen
den kann. Wir haben uns aber noch nicht darüber
reitet, wo es erzeugt wird. Nun, sicherlich im Eier-
, und zwar im Follikel und besonders im Gelbkörper.
in der Schwangerschaft wachsen keine neuen Follikel
, und das Corpus luteum graviditatis hört mindestens
dritten Monat zu funktionieren auf. Und dennoch werden
Hormonmengen immer größer, und die größten
gen findet man in der Plazenta. Dies ist die zweite

den kapillaren Umspinnung einen Unterschied kaum finden. Diese Zellen gibt es hier wie dort in zwei Formen: in den stark eosinophil-gekörnten (vgl. Fig. 5 u. 6) und in der blasig-hydropischen Form (vgl. Fig. 3. u. 4). Beide sind mit Lipoidtröpfchen erfüllt und diese Tröpfchen führen mindestens im Gelbkörper das Hormon. Die Herkunft der Dezidua- und der Luteinzellen ist eine ganz verschiedene, aber Lutein- und luteinoide Zellen bilden sich nicht nur aus den Epithelien der Membrana granulosa, sondern auch aus den Bindegewebszellen der Theca interna der Follikel. Nicht die Herkunft entscheidet also über die Funktion, sondern der Inhalt, das Sekret, und dieses scheint in beiden das gleiche und gibt wohl



. 1. Schnitt durch die Mitte der Plazenta (ca. 250fache Vergrößerung).

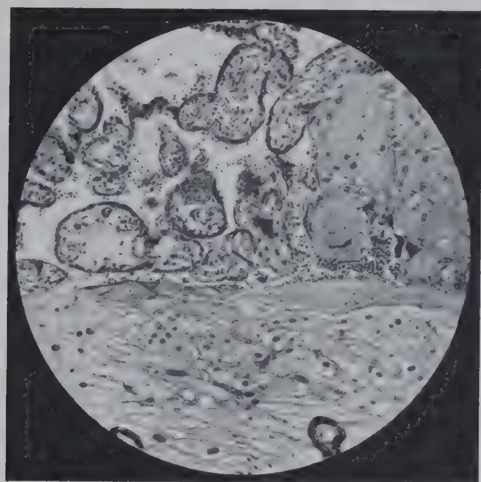


Fig. 2. Schnitt durch die mütterliche Seite der Plazenta (ca. 200fache Vergrößerung).

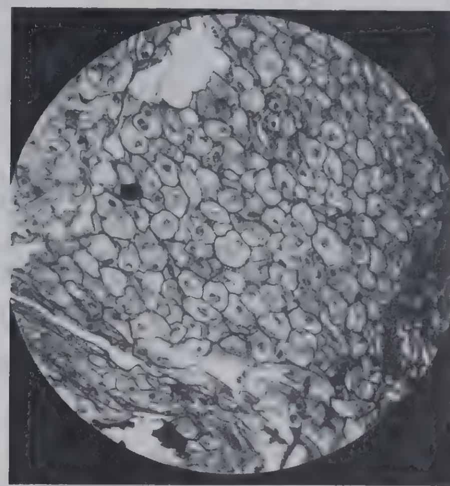
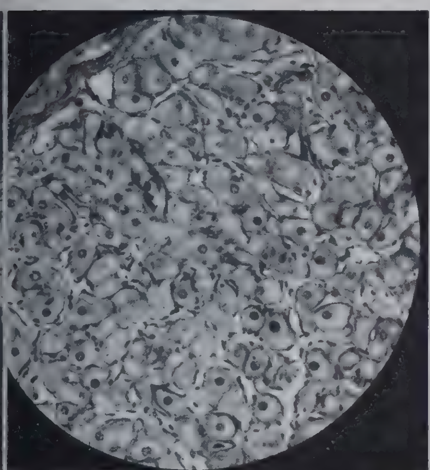


Fig. 3. Hydropische Formen der Deziduazellen (ca. 200fache Vergrößerung).



. 4. Zellen aus dem Corpus luteum in Blüte (ca. 300fache Vergrößerung).

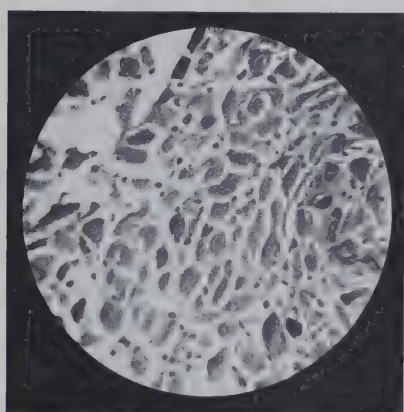


Fig. 5. Dunkelgekörnte Formen der Deziduazellen (ca. 200fache Vergrößerung).

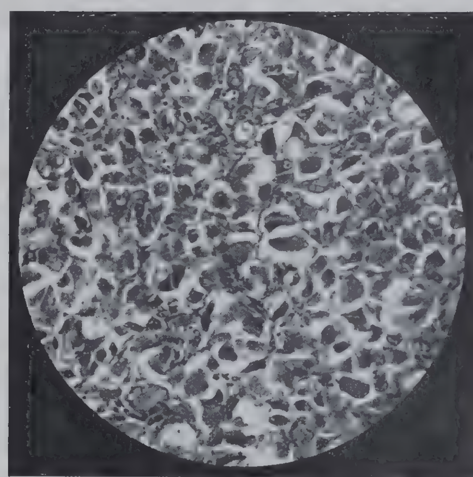


Fig. 6. Zellen aus einem alten Corpus luteum (ca. 300fache Vergrößerung).

Tatsache. Da lag der Gedanke außerordentlich nahe,
ieses Organ zur Hauptbildungsstätte des Hormons wird.
sind wir gewohnt, das Hormon nur in Organen von be-
ntem Bau entstehen zu sehen, Organe, die aus großen
zusammengesetzt sind, die das Hormon bereiten und
tig von Kapillaren umsponnen werden, die das Hormon
ren. Das schönste Beispiel ist der Gelbkörper selber
Fig. 4), aber dennoch findet man in ihm nur 8 ME., da-
in der allerdings wesentlich größeren Plazenta 350 ME.
in der Plazenta handelt es sich scheinbar im histologi-
Bilde nur um riesige Mengen von mütterlichem Blut
intervillösen Räumen und von kindlichem Blut, welches
n Chorionzotten auf und nieder geht, und beide Blut-
sind nur durch ein ganz dünnes Häutchen, das voll-
en abgeplattete Chorionepithel getrennt (vgl. Fig. 1).
sollte da sezernieren? Nun bitte ich durch die Haupt-
der Plazenta hindurch mich nach der mütterlichen Seite
gleiten. Diese großen Zellen hier (vgl. Fig 2) sind die
mmen umgewandelten fixen Bindegewebszellen der
sschleimhaut und gehen in jedem Prämenstruum und in
Gravidität auch in der extrauterinen aus ihnen hervor.
eichen Sie, bitte, die Deziduazellen (Fig. 3) mit denen
elbkörpers (Fig. 4), so werden Sie außer der mangeln-

auch beiden Arten von Zellen das scheinbar so ähnliche Aussehen. In intrafollikulären Ovarialgraviditäten ferner findet man wohlerhaltene Luteinzellen in der Nähe der Chorionzotten, aber keine Deziduazellen, die sonst bei primär-ektopischer Eiansiedlung an keiner Nidationsstelle vermißt werden. Die Dezidua durchzieht in Balken die ganze Dicke der Plazenta. Ich möchte also mit aller Vorsicht die Arbeitshypothese aufstellen, daß die Deziduazellen, die einzigen, die in der Plazenta sezernieren können, falls die Plazenta ein Organ mit innerer Sekretion ist, die Aufgabe haben, als eine Art Filiale des Gelbkörpers das Sexualhormon zu produzieren und in das mütterliche und kindliche Blut abzusondern. Die große Menge und Strömungsgeschwindigkeit des sehr nahe vorbeipassierenden Blutes mag das Hormon immer sofort auswaschen und dadurch bewirken, daß so wenig bisher in der Dezidua davon nachgewiesen werden konnte. (Versuche darüber sind in meiner Klinik im Gange). Auch im Gelbkörper findet man nur 8, im Follikelliquor 3 Einheiten, und doch werden in 24 Stunden allein 1000—1300 ME durch den Urin als überflüssig ausgeschieden.

Zu den endokrinen Drüsen zurück führt uns eine hochinteressante Entdeckung, die in der letzten Zeit über die nahen Beziehungen zwischen Hypophysenvorderlappen und Eier-

stockshormon gemacht worden ist. Evans und sein Schüler Smith, dann besonders Zondek und Aschheim haben (unabhängig voneinander und zweifelhaft, wer zuerst) gezeigt:

3. Tatsache: Der Hypophysenvorderlappen vermag die Eierstocktätigkeit anzuregen. Bei der Maus ist die Feststellung, welche Gewebsteile das Brunsthormon führen, nicht so sehr durch die Injektionsmethode gefördert worden, da die Tiere vielfach an den unreinen Extrakten zugrunde gehen, sondern durch die Organimplantation. Es wurden Stückchen von Geweben, die man auf Hormon untersuchen wollte, unter die Oberschenkelhaut der Mäuse gepflanzt. Das Wort „Einpflanzen" ist unrichtig und führt zu Mißverständnissen. Selbstverständlich heilen die Organe ganz fremder Tierklassen dort nicht ein, sondern es wird ein Depot gebildet, aus welchem die implantierten Stoffe resorbiert werden und zur Wirkung gelangen. So hat man den Mäusen neben anderen Organen auch die endokrinen Drüsen der Reihe nach eingeschoben und folgendes gefunden:

Setzt man einer kastrierten Maus artgleiches oder artfremdes Ovarium ein (oder spritzt Sexualhormon ein), dann entsteht die Brunst. Dies ist mit keinem anderen Stoffe zu erreichen.

Setzt man einer infantilen oder senilen Maus, die also Ovarien hat, aber in Untätigkeit, fremdes Ovarium ein oder spritzt Sexualhormon, so entsteht die Brunst. Dies ist durch keinen anderen Stoff zu erreichen mit einer einzigen Ausnahme, des Hypophysenvorderlappens, aber wie gesagt nicht bei kastrierten, sondern nur solchen Tieren, welche die Ovarien haben, auch solchen, die nicht funktionieren, also bei infantilen und senilen Tieren. Mit dem Sexualhormon gelingt das gleichfalls. Hier aber bleiben die Ovarien unverändert, nur ihre Wirkung auf den Uterus und die Scheide wird ersetzt. Das Brunsthormon greift also am Erfolgorgane selbst an, wie das beim kastrierten Tiere gar nicht anders sein kann. Das Hypophysenvorderlappenhormon dagegen setzt — und das ist die 4. neue Tatsache — niemals am Erfolgorgan an, sondern im Gegensatz zum Brunsthormon nur am Eierstock selbst. (D.) Zondek und Aschheim drücken das so aus: Das Hypophysenhormon ist der Motor der Geschlechtsfunktion: es kurbelt den Eierstock an, so daß dieser funktionieren kann. Wenn Sie das Bild des jugendlichen Mäuseovariums vor und nach der Hypophyseneinwirkung sehen, so verstehen Sie den Unterschied und haben förmlich den Eindruck, daß es sich im funktionellen Sinne um ein Adenom des Corpus luteum handelt; eine solche Ueberproduktion von allerdings nicht ganz typisch gebauten Luteinkörpern, die aus zum Teil ungeplatzten Follikeln hervorgehen, findet statt (D.). Ja selbst in der Schwangerschaft, während welcher sonst alle weitere Ovulation unterbleibt, ist es Zondek und Aschheim sowie uns durch Einpflanzen von Hypophysenvorderlappen bei der Maus gelungen, eine Superovulation und selbst ohne Follikelberstung die Bildung von einer Art Pseudogelbkörper pathologischerweise zu erzwingen. Hier ist aber einer bemerkenswerten 5. Tatsache Erwähnung zu tun: Während das Sexualhormon geschlechtsspezifisch ist, ja sogar das andere Geschlecht hemmt, ist es demgegenüber gleichgültig, ob wir männliche oder weibliche Hypothese einpflanzen, immer wirkt sie stimulierend auf die Ovarien.

Wenn man diesen experimentellen Befund in Vergleich setzt mit den eingangs erwähnten Fällen, bei denen fehlendes Ovarialsekret (Aplasie oder Tumoren) ein Adenom der Hypophyse zur Folge hatten, so haben wir eine treffliche Illustration des ungleichen Wechselspieles: wir haben ein Plus von Hypophysenleistungen bei Fehlen des Sexualhormons, aber ein Plus von Sexualhormon nur bei vermehrter Hypophysenleistung. Das führt allerdings nun in seinen letzten Konsequenzen zu einer auf den ersten Blick sehr merkwürdigen 6. Tatsache: In der Schwangerschaft hypertrophieren bekanntlich alle inneren Drüsen, insbesondere die Schilddrüse (Basedowoid), die Nebennieren (vermehrte Pigmentierung) und die Hypophyse (Akromegaloid der Schwangeren), wozu nicht nur die Verunstaltung des Gesichtes sondern die Verbreitung des Thorax, der Schultern, der Hüften, die Verdickung der Knochen usw. gehört. Wir haben also sowohl in der Schwangerschaft wie nach der Kastration eine Vergrößerung der inneren Drüsen. Nun aber wissen wir durch die neuen Forschungen, daß nicht, wie man bisher dachte, in der Schwangerschaft, weil da die Tätigkeit des Eierstocks daniederliegt, die Sexualhormonproduktion aufhört, sondern im Gegenteil wahrscheinlich mit Hilfe der Plazenta s besonders multipliziert. Also haben wir demnach ei vermehrte Tätigkeit der inneren Drüsen sowo wenn das Ovarialhormon fehlt (Kastration), w wenn es im Ueberfluß vorhanden ist (Gravidit Das ist ein Widerspruch. Indessen liegen so grobschlächtig Verhältnisse wahrscheinlich doch nicht bzw. es handelt s nur um eine scheinbar gleiche Reaktion der inneren Drü auch auf entgegengesetzte Ursachen. Es ist nämlich die Hyp trophie der Hypophyse prinzipiell eine verschiedene in Schwangerschaft, in der die chromophoben Hauptzellen s besonders vermehren, als nach der Wegnahme der Ovari wo die sehr großen basophilen offenbar hochpathologischen, oft kernlosen, sogen. Kastrationszellen des Vorderlappens a treten. Es handelt sich also um ganz verschiede artige Veränderungen der sezernierenden A teile, die nur zur gleichen makroskopisch Veränderung, nämlich zur Vergrößerung d Organs führten. Auch funktionell gesprochen brauchen beiden Formen der Hyperplasie nicht zu dem gleichen Z hinzusteuern. Wir wissen nicht, ob Abwehr- und Schutzst gegen das Eierstocksekret in dem einen Fall den eige Körper durch Mehrarbeit vor zu großen Verlusten bewah sollen, oder ob pathologische Ueberwucherungsprodukte anderen Falle gebildet werden. In der Schwangerschaft hyp trophiert der ganze Mensch, ganz besonders aber die inne Drüsen; diese sind mit Ausnahme der Schilddrüse außerord lich klein im Vergleich zu ihrer Leistung. Aber schneller mehr wie der übrige Körper wachsen diese Drüsen in Schwangerschaft, also dürften sie auch wahrscheinlich un hältnismäßig zur übrigen Leistungssteigerung in ihrer stung zunehmen. Welcher Art aber diese Leistung sei: Mith bei Aufbau des Fötus oder Kompensationsbestrebung, mit der Fötus nicht zuviel von der Muttersubstanz für beanspruche, das steht noch dahin und wird noch der F schung vieler Jahre bedürfen, um klargestellt zu werden. V läufig müssen wir uns die Gesamttätigkeit der inneren Drü im Verhältnis zur Eierstockfunktion schematisch in folgen Weise vorstellen.

Der Eierstock ist im wesentlichen keine dem Kör nützliche Blutdrüse, sondern der Vertreter oder das I tektionsorgan einer halbfremden Macht, des Fötus. Eierstock dient, wie oben ausgeführt, nur der F pflanzung, d. h. der Schaffung eines neuen Organismus. Die zum Teil aus körperfremden Material, nämlich dem Sam kern des Vaters aufgebaut, zieht rücksichtslos aus Mutterorganismus alles, was er zu seinem Aufbau braucht. diesem Zwecke und in diesem Sinne fängt der Eierstock reits zu sezernieren an, ehe die Frucht da ist, indem er 4 Wochen ein Bett bereitet, wodurch eine grandiose Umwa lung der dünnen Gebärmutterschleimhaut in ein mächti Dezidualager entsteht. Aber in dieses Nest werden auch sc aus der Mutter eine Menge Stoffe zusammengeholt, die Aufbau des Fötus dienen, wie Ca, P, S, As, Mg, Glyko Trypsin usw. Kommt Befruchtung nicht zustande, so wer diese Stoffe ausgeschieden, d. h. der Mutter endgültig entzo Die Blutdrüsen aber müssen immer wieder für die neue Produktion dieser Stoffe sorgen. Der Eierstock steht also in einer gleichsam feindlichen Stellung zu ihnen und darum leistet er ihrer Tätigkeit Widerpart, wenn auch nur in geringem Umfange. Demgegenüber ist die Fortpflanzung eine Luxusfunktion und kann, wenn die Stoffe mangeln, die inneren Drüsen schlecht arbeiten, durch Einstellung der Sexualfunktion unterbrochen werden. Darum wird die Eierstocksfunktion bei allen endokrinen Krankheiten gehemmt. — Tritt Schwangerschaft (angedeutet in dem Schema (Fig. 7) durch den äußeren kon rischen Kreis), so werden dauernd dem Organismus Stoffe zogen (so viel bekannt, kann nur das Eisen vom Mutterorga mus wenn es ihm selbst fehlt, dem Kinde vorenthalten wer Zu diesem Zwecke arbeiten die inneren Drüsen sozusagen fie haft, d. h. sie vergrößern sich unverhältnismäßig durch Ar

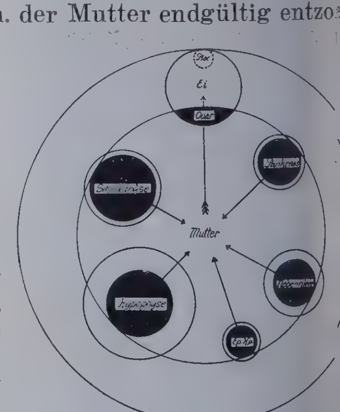


Fig. 7.

mag sich das gegenseitige Verhältnis der Keim- zu den ueren Blutdrüsen in und außer der Schwangerschaft erklären. Die Erkennung, daß das Vorderlappenhormon der Hypose imstande ist, den infantilen Eierstock zu stimulieren, gen Zondek und Aschheim weiter dazu geführt, in Eierstock der infantilen Maus den Test für die Vorderpensekretion zu suchen. Während wir eine solche für die terlappentätigkeit in dem isolierten Meerschweinchenute- oder -darm schon lange hatten, und in der Chromatorenprobe einen weiteren dazu bekommen haben, fehlte bis t der sichere Nachweis des Vorhandenseins von Hyposenvorderlappenhormon. Nun ist er gefunden und wir regiren als 7. Tatsache: Immer wenn bei Einspritng oder Einpflanzung einer Substanz in die antile Maus die oben demonstrierten Corluteum-Adenome sich finden, während bei kastrierten Maus keine Brunst entsteht, eweist dies, daß Hypophysenvorderlappenret vorhanden ist. Diesen Stoff haben Aschheim Zondek im Urin der Schwangeren schon 4 Tage nach bleiben der Regel nachweisen können (andere Stoffe wie . Thyroxin, am Kaulquappenversuch gemessen, dagegen t) und dadurch haben sie in 95 Proz. der Fälle die wangerschaftsdiagnose zu stellen vermocht. Bei allen bis t bei uns untersuchten Frühgraviditäten konnten wir dieses Schwangerschaftszeichen bestätigen und haben hier also weitere Errungenschaft vor uns, nämlich zu einer Zeit, die gynäkologische Untersuchung noch versagt, die wangerschaft bereits zu erkennen. Warum freilich im Urin Frischbelegten das Hypophysensekret schon erscheint, iner Zeit, wo das Sexualhormon daselbst noch nicht nachiesen werden kann, bleibt zunächst unklar. Man sollte doch ten, daß das letztere früher da sein müßte. Vielleicht wird dieser Zeit vollkommen verbraucht und daher noch nicht reschieden. Hier sind noch weitere aufklärende Arbeiten ig.

In dem Hypophysenvorderlappensekret hätten wir dann er nach all dem Angeführten ein therapeutisch verwendes Hormon vor uns, um mit dem Sexualhormon kombiniert allgemeinem Kümmertum, bei Infantilismus, Pubertas a, Klimax praecox und genitalem Senilismus Augenblicks- Dauererfolge zu erreichen. Auch darüber sind Versuche uns im Gange.

Wenn auch diese letzten Mitteilungen noch Wechsel auf Zukunft darstellen, so ist doch m. E. alles andere, was in em zweiten Teil meiner Ausführung mitgeteilt wurde, als chert anzusehen. Daraus geht hervor, wie groß der Auf- ist, den die Genitalphysiologie durch die neuen Forngen über das Sexualhormon genommen hat. Die medische Forschung dringt unaufhörlich aber sprungweise in naturwissenschaftlichen Probleme ein, und einmal ist er, das andere Mal jener Gegenstand Objekt besonderer htung. Im Augenblick sind die Vitamine, die Bestrahlung, Blutforschung und -transfusion im Vordergrund. Aber ich be, daß auch die Endokrinologie noch nicht zum alten n gehört und nach den großen Ergebnissen, welche die linforschung gezeitigt hat, nunmehr auch vom Sexualhor-, auch dem männlichen, über welches noch wenig verlaut-, noch manches Gute zu erwarten ist.

---

der Universitäts-Frauenklinik Frankfurt a/M. (Direktor: Geheimrat Prof. Dr. L. Seitz.)

Hypophysenvorderlappen und Genitale*).

(Tierexperimentelle Untersuchungen).

Von Dr. med. Karl Ehrhardt.

Durch die sorgfältigen Studien von Zondek und Aschem kennen wir die Wirkung des Hypophysenvorderlapormons auf das Genitale der infantilen Maus. Durch verhend morphologisch-funktionelle Untersuchungen konndie genannten Autoren zeigen, daß bei der weißen Maus Beginn der Sexualfunktion, erkennbar an dem Auftreten ersten Brunst, im Alter von 7—8 Wochen bei einem chschnittsgewicht von 15 g stattfindet, daß man aber ch Implantation von Hypophysenvorderpen und — nur hierdurch — infantile Mäuse bereits vor dieser Zeit brünstig machen kann. Durch Resorption der implantierten Vorderlappensubstanz kam es makroskopisch zu einer Vergrößerung der Ovarien und zu einer starken Verdickung der Uterushörner. Histologisch konnten in den Ovarien Follikelreifung und Ausbildung von Corpora lutea, in der Scheide der typische Aufbau bis zum Schollenstadium nachgewiesen werden. Aus diesen Tatsachen zogen Zondek und Aschheim folgende Schlüsse:

Das Hormon des Hypophysenvorderlappens bringt die ruhende Ovarialfunktion der infantilen Maus in Gang.

Das Vorderlappenhormon ist der Motor der Sexualfunktion.

Es löst beim infantilen Tier die Eireifung aus und mobilisiert sekundär das Ovarialhormon.

Es bringt beim alten sexuell degenerierten, monatelang nicht mehr brünstigen Tier die Ovarialfunktion wieder in Gang.

Das Vorderlappenhormon ist das Primäre, das Ovarialhormon das Sekundäre. Dieses wirkt in spezifischer Weise auf den Uterus und die Scheide.

Bestätigt wurden die Untersuchungsresultate der genannten Autoren durch Fels aus der Fränkelschen Klinik. Fels machte allerdings geltend, daß die durch Vorderlappenimplantationen im Ovar der infantilen Maus erzielten Corpora lutea keine echten Gelbkörper, sondern Pseudo-Corpora lutea seien. Gegen die Annahme von echten Gelbkörpern spräche die stets im hohen Maße sich vorfindende Follikelatresie, die geringe Vaskularisation der Pseudo-Corpora lutea und die Tatsache, daß sehr häufig in diesen Gebilden degenerierte Eier zu finden seien.

Fellner hält eine Identität zwischen Vorderlappenhormon und Feminin für wahrscheinlich und betont neuerlich den reinen Lipoidcharakter.

Ich habe die von Zondek und Aschheim an der infantilen Maus erzielten Versuchsresultate bei der infantilen Ratte nachgeprüft[1]) und kann die Ergebnisse dieser Autoren im vollen Umfange bestätigen. Als Beleg gebe ich einige Mikrophotogramme wieder, aus denen zu ersehen ist, daß auch bei der infantilen Ratte, die normalerweise im Alter von 45 Tagen erstmalig brünstig wird, durch Implantation von Vorderlappen die Brunst ausgelöst wird. Es kommt in den Ovarien zur Vergrößerung der Follikelhöhle bis zu einer Größe, die der reife Follikel beim erwachsenen Tier hat. Hier und da kommt es, ebenso wie bei der Maus, zum Platzen des Follikels mit Austritt des Eies in die Tube, häufiger allerdings bleibt der Follikel uneröffnet, wie das auch Zondek und Aschheim beschrieben haben.

Abb. 1.



Genitale einer infantilen Ratte drei Tage nach Implantation von Hypophysenvorderlappen. Uterushörner dick, lang. Ovarien groß. — Genitale einer infantilen Ratte. Uterushörner dünn, kurz. Ovarien klein.

Abbildung 1 zeigt das Genitale einer infantilen 30 Tage alten Ratte (rechts) und das Genitale eines gleichaltrigen Kontrolltieres 75 Stunden nach Implantation von Hypophysenvorderlappen (links). Der Uterus hat stark an Größe zugenommen, sowohl an Länge, als auch an Dicke. Er ist maximal mit Sekret gefüllt. Die Ovarien erscheinen schon makroskopisch stark vergrößert; während man dieselben bei dem Kontrolltier nicht erkennt, imponieren sie bei dem behandelten Tier als linsengroße Gebilde.

Abbildung 2 zeigt das Ovar einer unbehandelten infantilen Ratte bei schwacher mikroskopischer Vergrößerung. Man erkennt überall kleine unreife Follikel.

---

*) Vorgetragen auf dem Mittelrheinischen Gynäkologenkongreß 29. I. 28 zu Frankfurt a. M.

[1]) Die Nachprüfungen erfolgten bereits vor längerer Zeit. Die Veröffentlichung an dieser Stelle geschieht hauptsächlich im Hinblick auf die demnächst folgende Arbeit.

Abbildung 3 zeigt das Ovar einer infantilen Ratte 3 Tage nach Implantation von Hypophysenvorderlappen bei gleicher mikroskopischer Vergrößerung. Das Ovar hat in toto an Größe derart zugenommen, daß nur noch ein kleiner Teil desselben im mikroskopischen Gesichtsfeld zur Darstellung kommt. Man erkennt große Follikel mit einer einzigen Flüssigkeitshöhle, in die der Cumulus mit Ei hineinragt.



Abb. 2. Ovar einer infantilen Ratte, gekennzeichnet durch kleine unreife Follikel.



Abb. 3. Ovar einer infantilen Ratte 3 Tage nach Implantation von Hypophysenvorderlappen. Große, fast reife Follikel.

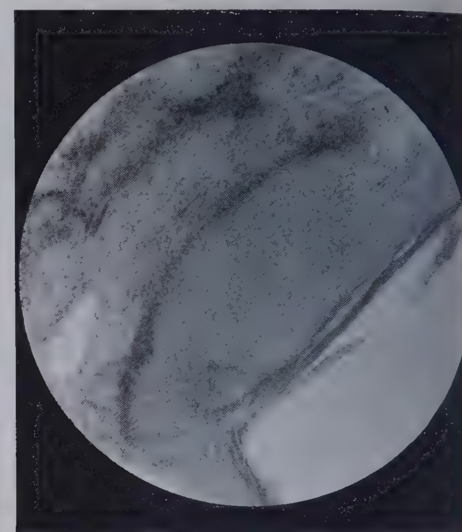


Abb. 4. Vagina einer infantilen Ratte im Oestrus, 90 Stu[nden] nach Implantation von Hypophysenvorderlappe[n]

Abbildung 4 zeigt die Vagina der infantilen Ratte im Oestrus. Die oberen Reihen des Plattenepithels bestehen aus kernlosen, mit Eosin stark färbbaren Zellen, die sich ins Lumen abstoßen.

Es lag außerordentlich nahe, die von Zondek und Aschheim durch Zufuhr von Hypophysenvorderlappenhormon im Tierexperiment erzielten Erfolge auch für klinisch therapeutische Zwecke nutzbar zu machen. Ueber diese Versuche, die ich gemeinsam mit Herrn Wiesbader durchführte, soll in der nächsten Arbeit (in Nr. 19) berichtet werden.

Aus der Orthopäd. Klinik München. (Vorstand: Geh. Hofrat Prof. Dr. F. Lange.)

Kniegelenkserguß und Knochenverdickungen infolge von Ueberanstrengung beim Sport.

Von Priv.-Doz. Dr. P. Pitzen, Oberarzt der Klinik.

Der Erguß im Kniegelenk ist ein Symptom für eine Erkrankung im Gelenk selbst oder in seiner Nähe, außerdem kann er auch infolge eines Traumas entstanden sein. Für die Behandlung ist es von ausschlaggebender Bedeutung die jeweilige Ursache festzustellen. Da beginnen meist die Schwierigkeiten. Bei einer Reihe von Fällen, man kann wohl sagen bei den meisten, läßt eine genaue Vorgeschichte und eine gewissenhafte Untersuchung das Grundübel bald finden. Aber keineswegs immer! Das Suchen nach einem Trauma, nach einer der vielen bekannten Erkrankungen, verläuft hier völlig ergebnislos. Mitunter führt es einen sogar auf Irrwege.

So z. B. war bei einem unserer Kranken die Erkrankung für eine Lues gehalten worden, weil die Vorgeschichte darauf hindeutete, weil sich in beiden Kniegelenken Ergüsse gebildet hatten und weil das Röntgenbild die später noch genauer zu beschreibenden Auflagerungen an den Schienbeinen zeigte. Der negative Ausfall der Wassermannschen Reaktion ließ den Irrtum erkennen und bewahrte den Kranken vor einer unnötigen Beunruhigung.

Auch der weitere Verlauf der Krankheit bringt keine Klarheit über die auslösende Ursache.

Beobachtungen, welche wir bei einer Reihe Kranker mit Kniegelenksergüssen unklarer Aetiologie in den letzten Jahren machten, ließen ein Krankheitsbild erkennen, dessen Ursache und dessen Erscheinungen so charakteristisch sind, daß seine Veröffentlichung uns notwendig erscheint.

Es handelte sich durchwegs um Männer oder Frauen der gebildeten Stände zwischen 20 und 50 Jahren. Alle waren Sportsleute oder wenigstens fleißige Fußgänger; in einem Falle war es ein weltbekannter Berufstänzer. Eine richtige V[er]letzung des Kniegelenks war nie vorausgegangen. Ein[e] Kranke hatten die ersten Beschwerden nach einer größe[ren] Anstrengung (große Bergtour, energisches Ueben beim Tenn[is]spiel) bemerkt, andere wußten überhaupt keine Ursache an[zu]geben. Erst darauf gerichtete Nachforschungen ergaben da[ß] daß die Beschwerden zwar nicht unmittelbar im Anschluß [an] eine Ueberanstrengung einsetzten, aber doch einige Ta[ge] später.

Die Beschwerden bestanden in Schmerzen sowie Schwäc[he] im Bein und dem Gefühl der Unsicherheit im Knie. Bei grö[ße]ren Ergüssen bemerkten die Kranken auch die Anschwellun[g]. Nach einiger Zeit gingen bei einigen Kranken alle Ersch[ei]nungen zurück, um auf einmal wieder mit oder ohne bekannt[en] Grund aufzutreten.

Entstehung und Symptome schilderte ein junger Kollege se[hr] anschaulich in folgender Weise: In Abständen von 2 bzw. 3 Jah[ren] traten in den bis dahin völlig gesunden Kniegelenken jedesm[al] gleichartige intermittierende Schmerzen auf, entweder gleichzei[tig] in beiden Kniegelenken oder abwechselnd links und rechts. Die [Be]schwerden standen nicht in direktem Zusammenhang mit ein[er] sportlichen Ueberanstrengung, sie traten vielmehr eine Reihe v[on] Tagen später auf, so daß an einen Zusammenhang bei oberflä[ch]licher Betrachtung gar nicht gedacht wurde. Diese Beschwerd[en] waren nicht dauernd, sie stellten sich intermittierend ein und [a] mit Vorliebe bei besonderen Stellungen des Knies und zu gewiss[en] Tageszeiten. So z. B. bei längerem Sitzen mit gebeugten Kn[ien] (Kolleg, Theater) und nachmittags oder besonders abends, also na[ch] längerer Beanspruchung der Beine. Morgens, gleich nach dem A[uf]stehen, bestanden eigentlich nur in der letzten Schmerzperi[ode] hie und da Beschwerden.

Lindernd wirkten extremes Durchdrücken des Knies bei glei[ch]zeitig manueller Kompression der Gelenkgegend, dazu evtl. n[och] Hochlagern des Beins. Auch unterbrochenes, langsames Umh[er]gehen beeinflußten die Schmerzen gut. Nach 2—3 Wochen v[er]schwanden die Beschwerden ziemlich plötzlich wie sie gekomm[en] waren.

Bei der Untersuchung der Kranken fiel zunächst die dur[ch]weg kräftige, gut durchgearbeitete Beinmuskulatur auf, [die] am kranken Bein mitunter um ein weniges schwächer war [als] am gesunden. Bein und Fuß zeigten entweder gar keine o[der] nur geringe Abweichung ihrer Form und Stellung, so daß m[an] von vorneherein eine statische Ursache der Beschwerden a[us]schließen konnte. Das Kniegelenk fühlte sich nicht wärm[er] an. Stauchungsschmerz war nie vorhanden. Druckschm[erz] konnte bei verschiedenen Kranken an verschiedenen Stell[en] der knöchernen Anteile des Gelenks ausgelöst werden, ab[er] keineswegs bei allen Kranken. Die Kniescheibe konnte m[an] tanzen lassen. Größere Ergüsse führten zu der bekannt[en] Formveränderung des Gelenks. Die Kapsel war nicht fühlb[ar] verdickt, aber meist schlaff, so daß seitliche Bewegungen [im] Gelenk möglich waren. Die aktive und passive Beweglichk[eit] war nicht eingeschränkt. Bei Bewegungen fühlte man Kn[ir]schen. Bei einigen Kranken saßen in der Ober- und Unt[er]schenkelmuskulatur Muskelhärten, Myogelosen (v. F. Lang[e], M.m.W., 1921, Nr. 14).

Das Röntgenbild zeigte immer eine Vergrößerung der Ur-
pungsfelder von den in der Nähe des Gelenks entspringenden
..skeln und mitunter auch der Tuberositas tibiae, des An-
..feldes der Quadrizepssehne. Auf der Aufnahme von vorne sah man Auflagerungen an der lateralen Seite der Tibia, mitunter auch an der medialen Seite. (Abb. 1 u. 2).



Abb. 1.

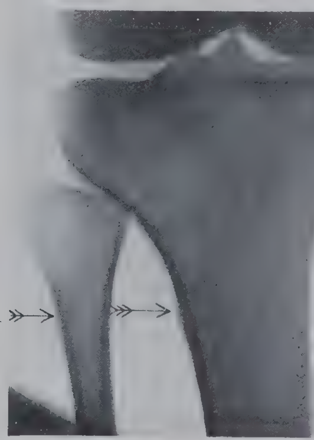
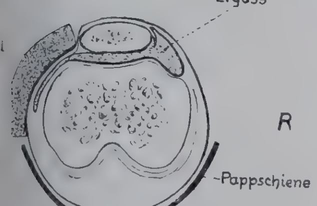


Abb. 2.

..ie stellten meist eine längliche oder halbspindelige Ver-
..ung dar, welche mit einer Periostitis verwechselt werden
..nte. Die laterale Auflagerung befand sich im Ursprungs-
.. des M. tib. a., die mediale in dem des M. popliteus und des
..lex. dig. Die Seitenaufnahme zeigte regel-
..ig einen oder zwei bis pflaumenkerngroße
..ker in der Fossa poplitea, wo der mediale
..f des Gastrocnemius entspringt (Abb. 3 u. 4).
..e Verdickungen sind auch mitunter, aller-
..s dann meist nicht so stark, bei gesunden
..n vorhanden. Nach Grashey läßt sich der
..ker am besten darstellen, wenn die Strahlen
..s von der Kniekehle herkommen, damit der
..ale Kondylus nach vorne und unten proji-
.. wird. Der hintere Teil des Condylus med.
..ie, welcher dem M. semimenbranosus, dem
..iner der Kniegelenkskapsel zum Ansatz und
.. M. popliteus zum Ursprung dient, war ver-
..ert und höckerig.

..iese Abweichungen im Röntgenbild stellen
.. lediglich die Reaktion der Knochen auf
..kräftige Beanspruchung durch die Muskula-
..dar. Indes glaubte ich aus zwei Gründen
.. Knochenwülste und Leisten etwas ausführ-
..r besprechen zu müssen: 1. waren sie bei
..chen Kranken auf Druck schmerzhaft und
..nnen die Knochenleisten an der Tibia an
.. denken lassen, wie es bei dem einen
..ken auch geschehen ist.

..s handelte sich also um eine Erkrankung ..s oder beider Kniegelenke bei meist muskel-..ftigen Menschen in den besten Jahren.



.. Querschnitt durch einen Knie-..erguß. Rechts sieht man die .., in welcher gewöhnlich die Flüssig-..h befindet, links die Wirkung der ..pression durch die Filzkappe.

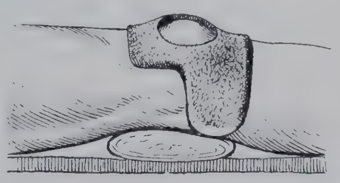


Abb. 6. Filzkappe zur Kompressionsbehandlung von Kniegelenksergüssen.

Aus F. Langes Buch; „Die Behandlung der Knochenbrüche durch den praktischen Arzt". J. F. Lehmanns Verlag, München 1926.

..as Suchen nach den bekannten Ursachen einer Gonitis
..a läßt völlig im Stich. Erkrankung im Gelenk oder in
.. Nähe, Traumen oder statische Veränderungen sind nicht
..nden. Auch mit dem selten vorkommenden intermittieren-
den Hydrops hat die Erkrankung nichts zu tun, obschon sie intermittierend verlaufen kann.

Aber bei allen Kranken waren die Erscheinungen und Beschwerden sofort oder nur wenige Tage nach einer großen Anforderung an die Leistungsfähigkeit des Gelenks aufgetreten. Daraus darf man doch folgern, daß lediglich die Ueberanstrengung die Ursache war. Ausdrücklich möchte ich nochmals betonen, daß die Kranken von einer Verletzung oder einem Fehltritt nichts wußten, daß es sich also ‚keineswegs um einen traumatischen Erguß handelte. Objektiv läßt sich die Erkrankung nachweisen an dem Erguß, dem Knirschen, dem Schlottern und den Veränderungen im Röntgenbild. Ihre subjektiven Erscheinungen sind Schmerzen, sowie das Gefühl der Schwäche im Bein und der Unsicherheit im Knie.

Im Mittelpunkt der Behandlung steht die Beseitigung des Ergusses. In der Regel genügt Kompression, Punktion war bei unseren Kranken nie nötig. Sehr gut bewährt sich bei der Kompression die von Fr. Lange angegebene Kniekappe aus festem Filz (Sattelfilz) von 1—2 cm Dicke. Die Form der Kniekappe ist so, daß der Filz vorn und zu beiden Seiten des Gelenks den Synovialsack bedeckt und etwas überragt. Die Ränder des Filzes sind spitz zugeschnitten (Abb. 5 u. 6), in der Mitte befindet sich ein Loch für die Kniescheibe. Der Filz muß so dick sein, daß auch bei festem Niederdrücken der Kappe die Kniescheibe den Filz nicht überragt. Zur Kompression werden die Filzkappen 3—4mal täglich je ½ Stunde mit einer elastischen Binde in der Form einer Testudo inversa so fest aufgewickelt, als es Zirkulation und Nerven gestatten, während das Kniegelenk gleichzeitig auf einer Schiene oder auf einem Streifen fester Pappe ruhig gestellt wird, welche das Bein mindestens von der Mitte des Oberschenkels bis zur Mitte des Unterschenkels in der Form einer Halbrinne umfaßt. (Vgl. F. Lange, M.m.W. 1925, Nr. 28, S. 1162).

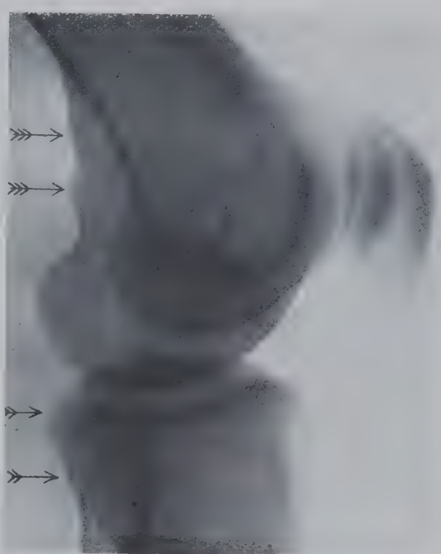


Abb 3.



Abb. 4.

Während der übrigen Zeit des Tages wird die Kniekappe lockerer, ohne Pappschiene angewickelt. Sind Platt-, Knickfüße, X- oder O-Beine vorhanden, so empfiehlt es sich, diese Stellungsabweichung durch eine entsprechend gebaute Einlage zu bekämpfen.

Sind Muskelhärten vorhanden, so müssen sie durch eine besondere Art Massage, Gelotripsie, beseitigt werden.

Den günstigen Einfluß von Heißluft, Prießnitzverbänden, in der Nacht und Massage brauche ich nicht besonders zu erwähnen.

Auf diese Weise lassen sich meist in 1—3 Wochen Erguß und Beschwerden beseitigen. Nach dem Schwinden des Ergusses soll der Kranke die Kniekappe noch weiter tragen.

Kompression ist selbstverständlich nicht mehr nötig. Gegen die Ausübung von Sport ist dann nichts mehr einzuwenden, nur muß der Kranke gerade dann sein Knie durch Kappe und Binde schützen und vor allen Dingen Ueberanstrengungen vermeiden.

Jetzt ist auch die Zeit gekommen, bei Muskelschwund durch Uebungen die Muskulatur zu kräftigen.

Die Prognose ist günstig, Rückfälle lassen sich bei der Beobachtung dieser Vorsichtsmaßregeln vermeiden.

Aus der Klinik und Poliklinik für Haut- und Geschlechtskrankheiten der Universität München. (Direktor: Geh.-Rat Prof. Dr. Leo Ritter v. Zumbusch.)

Gonorrhoische Harnröhreninfektion bei Amputatio penis.

Von Prof. Dr. Julius K. Mayr.

Vor kurzem wurde ein 62jähriger Kranker mit akuter Tripperinfektion in die Klinik aufgenommen. Der Fall ist deshalb von Interesse, weil dem Manne, dessen körperliche Verfassung im übrigen seinem Lebensalter entsprach, das Glied vollständig fehlte.

Aus der Anamnese ist zu entnehmen, daß der Kranke, als er 1916 wegen öffentlicher Ruhestörungen eine Haft abzubüßen hatte, sich während letzterer in einem akuten Erregungszustand mittels eines Eßmessers einen zirkulären Schnitt am Genitale beibrachte, wodurch der Penis ganz und die rechte Hode zum größten Teile entfernt wurde. Die linke Hode konnte gerettet werden, der eröffnete Hodensack wurde vernäht. Heute stellt sich die Harnröhrenmündung als eine trichterförmige, etwa 0,3—0,4 mm tiefe Oeffnung dar, die medianwärts im obersten Teile des Skrotums eingebettet ist. Die linke Hode ist in normaler Größe fühlbar, die rechte fehlt. Während die Skrotalhaut links gespannt ist, ist sie rechts als schlaffer Halbsack sichtbar, wobei die Harnröhrenmündung nach der normalen, d. i. linken Seite verzogen scheint, während sie der Mitte der Symphyse entsprechend genau median liegt. An den Schambeinästen bzw. in der Mitte lassen sich deutlich die Insertionen der drei Schwellkörper durchfühlen. An sich derber an Konsistenz als das übrige Gewebe, zeigen sie bei der Abtastung deutliche Konsistenzvermehrung, im Sinne eines erektiven Vorgangs.



Der Mann war bis 1910, in welchem Jahre seine Frau starb, verheiratet und übte während dieser Zeit in normaler Weise Geschlechtsverkehr aus. Er hat keine Kinder. Seit jener Selbstverstümmelung 1916, also seit 11 Jahren, hat er keinerlei sexuelle Beziehungen zu einer Frau mehr aufgenommen, teils weil er kein großes Bedürfnis darnach empfand, teils weil er das Geld dafür sparen wollte. Dagegen hatte er unter Wollustgefühl ungefähr wöchentlich einmal (manchmal auch öfters) unter deutlicher Steifung der Schwellkörperreste Pollutionen. Silvester 1927 traf er in bereits reichlich angeheitertem Zustande ein ihm von früher her bekanntes Mädchen und übte mit ihr beischlafähnliche Handlungen aus, indem es zu einer frictio utriusque genitalis kam. Dabei erfolgte unter Wollustgefühl Ejakulation. Einige Tage nachher bemerkte er reichlichen Ausfluß aus der Harnröhrenmündung.

Im Sekret fanden wir typische Gonokokken. Die Behandlung erfolgt mittels Katheters. Bisher hat sich die Gonorrhoe komplikationslos entwickelt.

Der Fall ist von verschiedenen Richtungen von Interesse. Wir sehen zunächst, daß trotz Fehlens des größten Teiles der Schwellkörper (derjenige der Eichel fehlt überhaupt) Erektionsmöglichkeit besteht. Da bekanntlich der Erektionsvorgang durch Abdrosselung des venösen Abflusses, die die Corpora cavernosa penis fast gänzlich, das Corpus urethrae kaum betrifft (Kompression der peripheren, dicht unterhalb der Tunica albuginea liegenden Venenwurzeln) und durch Verstärkung des zuführenden Blutstromes bei Blutüberfüllung d[illegible] Schwellkörper und Erschlaffung der Muskulatur bedingt wi[illegible] würde man erwarten, daß bei Läsionen innerhalb der Schwe[illegible] körper Erektion ausbliebe.

Ein weiterer interessanter Befund liegt darin, daß oh[illegible] Penis Ejakulation zustande kommt. Wir finden in der e[illegible] schlägigen Literatur weder in den größeren Handbüchern v[illegible] Moll, Fürbringer, Rohleder, Hirschfeld, noch [illegible] den diesbezüglichen Zeitschriften einen exakten Hinweis d[illegible] über, ob ohne Penis Ejakulation möglich ist. Den Genit[illegible] nervenkörperchen des Penis, insbesondere den spezifisch[illegible] Krauseschen Endapparaten, muß ohne Zweifel ein wesen[illegible] licher Anteil am Zustandekommen der Samenausstoßung [illegible] erkannt werden. Wir wissen, daß bei der Onanie auch oh[illegible] übergeordnete Vorstellungen allein durch Reizung der ero[illegible] nen Zonen des Gliedes Ejakulation herbeigeführt werden ka[illegible] Ob rein zerebral Ejakulation erzielt werden kann (wie [illegible] Meyrink in seinem Romane „Das grüne Gesicht" beschreib[illegible] ist nirgends erörtert. Die Möglichkeit dazu wird man [illegible] Rücksicht auf das Phänomen der Pollution, die ja ohne lok[illegible] Reizung nur durch Vorstellungen ausgelöst wird, annehm[illegible] können, obwohl hier die starke Füllung der Samenblasen e[illegible] Rolle in dem Sinne spielen dürfte, daß durch sie der Vorga[illegible] zum Ablauf gebracht wird. Bei dem vorliegenden Falle w[illegible] man jedoch der Friktion der Skrotalgegend bzw. der die Ha[illegible] röhrenmündung umgebenden Haut, die normalerweise je[illegible] obengenannten spezifischen sexuellen Nervenkörperchen e[illegible] behrt, den wesentlichsten Anteil an der erfolgten Ejakulat[illegible] zuschreiben müssen. Daß hier also andere Stellen vikariier[illegible] für den Funktionsausfall der normalerweise dafür bestim[illegible] ten eintreten können, ist bisher nicht beschrieben und w[illegible] wohl auch bei unserem Kranken unbekannt geblieben, w[illegible] er nicht Gonorrhoe akquiriert hätte.

Zu diesen Beobachtungen treten noch Ueberlegungen [illegible] richtlich-medizinischer Art. Man wird die Handlung (p[illegible] membri in vaginam immissa) als Koitus im Sinne des Gese[illegible] auffassen müssen, da über die Länge des Gliedes etwa [illegible] Sinne einer Mindestgröße nichts ausgesagt wird. Da eine E[illegible] tion in vorliegendem Falle vorhanden ist, wodurch es [illegible] einer Vorstülpung von Penisteilen über das Niveau des Sk[illegible] tums kommt, wird eine, wenn auch minimale Einführung [illegible] leistet. Ferner wird man in unserem Falle auch die Kon[illegible] tionsmöglichkeit nicht abstreiten dürfen, da eine solche a[illegible] bei der Hypospadie besteht, bei der die Verhältnisse zwei[illegible] los hinsichtlich einer Schwängerung ungünstiger liegen ([illegible] liche Samendeponierung gegenüber zentraler). Weiters lie[illegible] die Aussichten hierzu sicher nicht schlechter als bei Schw[illegible] gerschaft bei erhaltenem Hymen, bei der das Ejakulat e[illegible] falls nur in die untersten Teile des weiblichen Genitalwe[illegible] gelangt.

Ausgehend von diesen Ueberlegungen wird man also [illegible] unserem Kranken trotz Fehlens des Gliedes eine Pote[illegible] coeundi et generandi anzunehmen haben.

Rudolf v. Hoesslin.

Zum 70. Geburtstage.

Die M.m.W. hat es sich zur Aufgabe gestellt, ein Organ ü[illegible] den gebildeten praktischen Arzt zu sein. Von diesem Gesic[illegible] punkt aus sind wir berechtigt, nicht nur die Gedenktage [illegible] Gelehrten unserer Wissenschaft zu feiern, sondern auch [illegible] Männer in Bild und Wort für das Gedächtnis der Nach[illegible] festzuhalten, welche als Praktiker durch ihr Wirken am K[illegible] kenbett dem ärztlichen Stande zur Zierde und zum Vorbild [illegible] reichen. — Zu diesen gehört Rudolf v. Hoesslin.

Aus angesehener Augsburger Familie entsprossen, abe[illegible] München aufgewachsen, hatte er schon früh den Vater [illegible] loren. Die Mutter, welche bis in ihr hohes Alter der vere[illegible] Mittelpunkt der Familie blieb, sorgte in weitblickender Wi[illegible] für die Ausbildung ihrer drei Söhne, von denen der ält[illegible] Georg, der bekannte Maler war, der zweite, Gustav, Leib[illegible] König Ludwigs des III., und der jüngste Rudolf. Als [illegible] meister für die vaterlosen Söhne wurde ein Kandidat der [illegible] lologie, Georg Gött, ins Haus genommen, der später als [illegible] tor des Münchener Wilhelm-Gymnasiums allgemeine Ve[illegible] rung genoß. Als wirklicher Pädagoge verstand er die geist[illegible] Interessen und die Pflichttreue in seinen Zöglingen zu we[illegible] und er blieb bis an sein Lebensende ihr treuer Freund [illegible] Berater.

RIE HERVORRAGENDER ÄRZTE UND NATURFORSCHER

RUDOLF V. HOESSLIN



Beilage zur Münchener medizinischen Wochenschrift. Blatt 403, 1928
Verlag von J. F. LEHMANN in München.

bwohl Rudolf v. H. ursprünglich zu anderem Berufe be-
nt war, wandte er sich, von Huxleys Buch begeistert,
Studium der Medizin zu. Naegeli und Baeyer übten
lie damalige junge Generation den mächtigsten Einfluß
Zwei Semester wurden auf die praktischen Arbeiten im
ischen Laboratorium verwandt; Karl Voits Vorlesun-
und Kurse erweckten in dem Studenten R. v. H. den
sch, sich ganz dem Fach der Physiologie zu widmen. Ein
ster wurde auf der damals in voller Blüte stehenden
ersität Straßburg verbracht, wo er bei Hoppe-Seyler
Albrecht Kossel arbeitete und Waldeyer hörte.
r aber unter Ziemssens Führung in Berührung mit
Krankenbette trat, erkannte er seinen wahren Beruf und
wachte in ihm das Bedürfnis, als Arzt zu wirken. Nach
ligung des Staatsexamens unternahm er zur Erweiterung
Gesichtskreises eine Reise nach Berlin, wo er durch
n Freund Hans Schmid, den Bruder des „Reichenhaller
id“ an Ernst Küster gewiesen wurde, der damals als
der Chirurg am Augusta-Hospital tätig war. Seine Ope-
nen zeigten ihm, der bis dahin die Chirurgie nur durch
baum kennen gelernt hatte, dieses Fach in ganz neuem
e. Durch Zufall erfuhr er, daß Langenbuch einen
tärarzt suchte; rasch entschlossen nahm er an und blieb
einhalb Jahre lang Assistent an dem von Langenbuch
eten Lazarus-Krankenhaus. Langenbuch, ein feu-
und unternehmender Geist, hat an der modernen Ent-
ung der Chirurgie tätigen Anteil, und wenn er auch
mal, so zum Beispiel bei der Nervendehnung, Irrwege
ulug, so hat er doch unbestritten das Verdienst, die Chi-
auf neue Bahnen gelenkt zu haben: er war der erste,
ch entschloß, die Gallenblase zu exstirpieren. Kochs
ckungen, namentlich diejenige des Tuberkelbazillus
mit Jubel begrüßt und verwendet. Da Langenbuch
nzige leitende Arzt des Lazarus-Krankenhauses war, so
er und seine Assistenten auch die Station für innerlich
e zu versorgen, auf welcher sich namentlich Nerven-
e aller Art befanden, und von dieser Gelegenheit her
nt H.s Interesse für die Neurologie.

s Krankenmaterial war sehr reichhaltig und wechselte
ordentlich rasch, denn damals gab es noch keine Kassen
der Kranke suchte sobald als möglich das Krankenhaus
zu verlassen und zu Arbeit und Verdienst zurückzu-
n.

s Ambulatorium war stark, oft von 100 Kranken im
besucht und H. war gezwungen, sich jenen Ueberblick
die ganze Medizin zu verschaffen, der so unendlich wich-
für alle jene Aerzte, welche den kranken Menschen
nzen behandeln und sich nicht auf eine spezialistische
k beschränken wollen. — Während der Berliner Jahre
H. gezwungen, seine Kräfte bei Tag und Nacht aufs
te anzuspannen und die Freude daran hat er sein ganzes
beibehalten. — Schon mancher Süddeutsche hat erst in
gelernt, was schwere Arbeit bedeutet. Denn in Mün-
st diese nicht erfunden worden. Nach Beendigung der
er Tätigkeit unternahm R. v. H. zu seiner weiteren Aus-
g Reisen nach Paris und Wien, er hörte Charcot,
in, Farabouef und vor allem die urologischen Kurse
uyon. In Wien wurde vorwiegend Dermatologie und
ologie getrieben. Mit neuen Eindrücken und als viel-
gebildeter Arzt kehrte er nach München zurück, um
ne Assistentenstelle bei Ziemssen anzutreten. Wenn
m Krankenhaus links der Isar das Krankenmaterial
ntfernt so vielseitig und reichhaltig war als wie in Ber-
ris und Wien, so ergab sich doch unter Ziemssens
g die Möglichkeit, die Kranken eingehender zu unter-
und die auf dem Gebiet der Physiologie und Chemie
enen Kenntnisse am Krankenbett nützlich zu verwer-
H. beschäftigte sich mit der Anwendung der Spektro-
etrie und Sphygmographie und publizierte eine experi-
le Arbeit über den Wasser- und Fettgehalt der Organe
nkhaften Zuständen. Ziemssen leitete und förderte
seinen wissenschaftlichen Arbeiten und wurde für ihn,
rzeugter Therapeut, vor allem ein Vorbild in der Be-
ng der Kranken. Elektrotherapie, Hydrotherapie und
physikalische Heilmethoden wurden angewendet und
zlich befunden. Doch mußte v. H. im Laufe der Jahre
n, daß die gewonnenen Heilresultate vielfach auf Sug-
swirkung beruhten. Ziemssen forderte ihn wieder-
f, sich der akademischen Laufbahn zu widmen, aber
escheidenheit hielt ihn davon zurück. Er traute sich die
Fähigkeit nicht zu, die Medizin mit neuen Ideen zu befruchten und seine Vorbilder Voit und Ziemssen erreichen zu können; er fühlte sich befangen im Vortrag und scheute deshalb vor dem Beruf als Lehrer zurück. Vielmehr fühlte er sich dazu berufen, dem kranken Menschen zu helfen, sowohl in seinen körperlichen Leiden, wie auch in seinen seelischen Nöten; denn das Bestreben, auch auf psychischem Gebiete dem Kranken eine Stütze und ein Trost zu sein, ist nicht, wie manche glauben machen möchten, erst eine Errungenschaft der gegenwärtigen Zeit.

Während seiner Assistentenzeit auf Ziemssens Klinik hatte er erkannt, daß die Methoden der exakten Wissenschaft unentbehrlich sind für die Diagnose wie auch für die Therapie und er sah, daß die Errungenschaften der neuen Zeit noch nicht genügend Eingang in die ärztliche Praxis gefunden hatten. Die Insassen der Krankenhäuser wurden exakter untersucht und mit besseren Methoden behandelt, als dies in der Privatpraxis und unter den häuslichen Verhältnisssen der wohlhabenden Kreise Sitte und durchführbar war. Hier wollte er Wandel schaffen und es erwachte in ihm der Plan, eine Privatklinik für innere und Nervenkrankheiten zu gründen. Dieser Plan fand die lebhafteste Zustimmung Ziemssens.

Nach langem vergeblichem Suchen wurden ihm zwei Häuschen angeboten in Neuwittelsbach, das damals noch weit vor der Stadt gelegen war. Diese „Kuranstalt“ war von einem Naturheilkundigen geführt; mit vegetarischer Kost, römisch-irischen Bädern, Kaltwasserprozeduren und Sandbädern wurden dort ohne ärztliche Leitung Kranke jeder Art in derselben Weise „kuriert“. Die Anstalt verfügte nur über 12 Betten und sie war heruntergekommen, weil diese Behandlungsart wieder einmal an Kredit verloren hatte. Aber sie bot wenigstens ein Dach und vor allem ein erweiterungsfähiges Gelände dar. R. v. H. entschloß sich, 1885 die ärztliche Leitung zu übernehmen. Der Anfang war sehr bescheiden, zuerst mit drei und bald nur mit einem Kranken, und nur unter fortwährenden Kämpfen mit dem Besitzer der beiden Häuschen gelang es, die allernotwendigsten Neuerungen durchzuführen. Ziemssen unterstützte das junge Unternehmen und sandte ihm viele Kranke aus seiner internationalen Sprechstunde zu. Schon nach einem Jahre stellte sich die Notwendigkeit eines Neubaues ein, vor allem aber auch das Bedürfnis, Herr im eigenen Hause zu sein; v. H. entschloß sich, das Anwesen käuflich zu übernehmen. Bald mußte ein Assistenzarzt angestellt werden. Die Bettenzahl stieg zunächst auf 27, bald auf 45, und die Verpflegungstage von 7000 im Jahre 1889 auf 12 000 im Jahre 1898. Durch die Dankbarkeit der Kranken wurde der Ruf und das Ansehen der Anstalt verbreitet und zwar nicht nur in München, sondern weit darüber hinaus: Aus Oesterreich, Polen, Rußland und den Balkanländern, ja auch aus Amerika fanden sich Kranke ein, ein zweiter und dritter Arzt mußten angestellt werden und durch umfangreiche Neubauten in den Jahren 1907 und 1914 stieg die Zahl der Betten bis auf 60. Den Bedürfnissen einer verwöhnteren Zeit mußte durch gute, innere Einrichtung Rechnung getragen werden. Vor allem aber setzte es sich v. H. zur Aufgabe, jede Neuerrungenschaft der wissenschaftlichen Medizin alsbald der Anstalt nutzbar zu machen, nicht nur durch die Anlage moderner Badeeinrichtungen, sondern auch durch ein Röntgenkabinett, welches den neuesten Bedürfnissen immer wieder angepaßt werden mußte; ein großer Edelmannscher Elektrokardiograph, ein chemisches Laboratorium auch für die Mikroanalysen des Blutes und die mikroskopischen Blutuntersuchungen vervollständigten die diagnostischen Untersuchungsmöglichkeiten. Es stellte sich ferner die Notwendigkeit heraus, einen chirurgischen Operationssaal einzurichten, in welchem die dringlichen Fälle, sowie auch Hirn- und Rükkenmarkstumoren der Behandlung unterzogen werden können.

Durch einen umfangreichen Neubau wurde kurz vor dem Kriege die Kuranstalt Neuwittelsbach auf die jetzige Entwicklungsstufe gebracht. Wichtiger aber als dieses äußerliche Wachstum des Hauses ist seine innerliche Entwicklung. Dem Geiste seines Lehrers Ziemssen entsprechend, war v. H. bestrebt, den neuen Gedanken und Fortschritten der Medizin bereitwilligst zu folgen und ärztliche Berater wie Kraepelin, Bumke, Sauerbruch und andere heranzuziehen. Man kann wohl behaupten, daß Neuwittelsbach zu den modernsten und bestgeleiteten Kuranstalten Deutschlands gehört. Sie hat freilich während des Krieges und der traurigen Nachkriegszeit kritische Perioden durchzumachen gehabt; die Kranken aus dem Ausland, die früher einen so großen Bruch-

teil aller Insassen dargestellt hatten, daß man wohl von einem internationalen Charakter sprechen konnte, blieben aus, und im Inland sind jene Kreise verarmt, die sich den Aufenthalt in einem Privatkrankenhaus gestatten können. Aber der alte gute Geist der Anstalt und ihr Ruf hat sich erhalten ohne Konzessionen machen zu müssen: Ein Privatkrankenhaus, welches unter einheitlicher Leitung steht, wird stets den Vorzug behalten gegenüber solchen, in welchen zahlreiche Aerzte gleichberechtigt nebeneinander die Behandlung führen. Man kann wohl behaupten: Wenn die Kuranstalt Neuwittelsbach nicht bestünde, so müßte sie gegründet werden, denn sie ist ein Bedürfnis für eine Stadt wie München und wir können mit Zuversicht ihr weiteres Gedeihen voraussehen. — In der Sorge um den weiteren Fortbestand seines Werkes hat R. v. H. im Jahre 1914 den großzügigen Entschluß gefaßt, die ganze Anstalt als Stiftung der Stadt München zu übergeben.

Auch nach seinem Abschied aus der medizinischen Klinik hat R. v. H. sich mit wissenschaftlichen Studien beschäftigt. Aus seiner Feder stammt eine zusammenfassende Darstellung der Neurasthenie, ferner in Ziemssens Handbuch der Therapie das Kapitel über die Hydrotherapie. Das Deutsche Archiv für klinische Medizin und vor allem die M.m.W. enthalten eine große Anzahl seiner Arbeiten. So über Spinalleiden und Neuralgien bei Diabetes, und über die psychischen Erkrankungen bei Nephritis. Von besonderer Bedeutung ist seine auf eigenen Beobachtungen und auf einem gründlichen Studium der Literatur beruhende monographische Studie über die zentralen und peripherischen Lähmungen bei Schwangerschaft und nach der Geburt, wie auch seine differentialdiagnostischen Beobachtungen über die Feststellung funktioneller Lähmungen bei Hysterischen und Simulanten. Im Jahre 1886 hatte er durch einen Kranken gesprächsweise erzählen hören, daß bei der Papierfabrikation die Anwesenheit freier Säuren streng vermieden werden müsse, und daß bei dieser Technik das Kongorot zur Erkennung von Spuren freier Säure angewandt wird. v. H. kam auf den Gedanken, diesen Farbstoff zum Nachweis freier Säure im ausgeheberten Mageninhalt anzuwenden und dieses Verfahren mit dem Kongopapierstreifen hat sich seitdem allgemein durchgesetzt. Eine andere zufällige Beobachtung ließ ihn erkennen, daß bei Nephritis durch Darreichung von Natriumbikarbonat oft eine wesentliche Besserung des Eiweißgehaltes und des mikroskopischen Befundes im Harn herbeigeführt werden kann, und dieser therapeutische Wink erfuhr durch die neueren Beobachtungen von Straub, Magnus Levy und anderen über die Azidose bei Nierenkrankheiten eine interessante Bestätigung. Th. Kocher hatte die Lymphozytose als ein charakteristisches Kennzeichen der hyperthyreotischen Zustände erkannt. Indem v. H. dieses Symptom weiter studierte, mußte er erkennen, daß eine erhebliche Lymphozytose auch bei Asthenikern und Neuropathen aller Art vorkommt, also nicht für die Basedowsche Krankheit allein charakteristisch ist, sondern ein allgemeines Symptom konstitutioneller Minderwertigkeit darstellt. Jene Anfälle gefährlicher Herzkrisen im Anschluß an Basedowsche Krankheit und die Kropfoperation wurden mittels des Elektrokardiographen als Anfälle von Vorhofflimmern erkannt, die nach Verkleinerung der Schilddrüse wieder einem dauernden normalen Verhalten Platz machen können. Eine große Anzahl vorzüglicher kasuistischer Beobachtungen finden sich ferner in den Jahresberichten der Kuranstalt Neuwittelsbach.

v. H. hat den soliden Boden der wissenschaftlichen Medizin nie verlassen. Er hat rezeptiv und produktiv lebhaften Anteil genommen an den Fortschritten der Wissenschaft und des ärztlichen Könnens. Die serologischen Untersuchungsmethoden des Liquor cerebrospinalis, die Behandlung von Tabes und Paralyse mit Malaria und Rekurrens wurden von ihm begeistert aufgenommen. Der Aerztliche Verein und die wissenschaftlichen Vortragszyklen kennen Herrn v. Hoesslin als einen ihrer regelmäßigsten Besucher. — Nicht nach einer vorbedachten Ueberlegung, sondern seinem inneren Drange folgend, hat er sich zu einem der angesehensten Aerzte Deutschlands empor gearbeitet und ein Werk gegründet, mit dem er verwachsen und in die Höhe gestiegen ist. Seine Interessen und seine Tätigkeit sind ganz dem Wohl seiner Kranken gewidmet und diese seine ausschließliche Leidenschaft für den Beruf hat ihm wenig Zeit gelassen, andere Interessen zu verfolgen.

Möge es ihm vergönnt sein, noch manches Jahr seinem Wirkungskreise treu zu bleiben, denn zu einem Otium cum dignitate ist seine tatkräftige Natur nicht geschaffen.

In der historischen Darstellung der Medizin könne[n w]ir zwei Richtungen unterscheiden: Die eine sucht aus den l[ite]rarischen Dokumenten ein Bild von den Geistesströmung[en] zu entwerfen, welche zu einer bestimmten Periode vorherrs[ch]ten; diese ist es, welche in den Büchern über die Geschicht[e d]er Medizin vorzugsweise beachtet wird und sie bietet einen [f]ortwährenden Wechsel der Theorien dar. Sie wird einma[l] v[on] der Gegenwart sagen, daß sie eine Loslösung aus den re[al]istischen Bestrebungen der vergangenen Periode zu einer [m]ehr individualistischen und philosophischen Betrachtung ers[trebt]. — Die andere Art der medizinischen Geschichte ist noch [n]u[r] geschrieben. Sie betrifft das Können des praktis[ch]en Arztes und den langsamen, aber stetigen Fortschritt, d[en] die Heilkunst erfahren hat. Er vollzieht sich unabhängi[g] v[on] den herrschenden Theorien des Tages und beruht auf einz[el]nen Beobachtungen am Krankenbett, auf technischen Erfind[un]gen und auf der stillen Arbeit der Laboratorien. Die Einfü[hr]ung des Mikroskops, der Abbéschen Zählkammer, der Rön[tge]nstrahlen, der bakteriologischen und serologischen U[nte]rsuchungsmethoden haben das diagnostische und therapeu[ti]sche Können des praktischen Arztes ungeahnt erweitert. R[u]do[lf] v. Hoesslins Leben fällt in eine Periode gewaltigen [F]o[rt]schritts auf dem Gebiet des ärztlichen Könnens. Er hat re[ge] dig und tätig daran teilgenommen und ihn zum Heil s[ei]n[er] Kranken angewandt. Darum ist sein Leben glücklic[h zu] preisen.

Friedrich Müller.

Jean-Henri Dunant.

Zum 100. Geburtstag des Gründers des Roten Kreuzes, gebor[en a]m 8. Mai 1828.

Der 100. Geburtstag Henri Dunants löst die peinlic[he E]rinnerung aus an die Vielen, deren große Werke aus der Ges[chichte] der Menschheit nicht wegzudenken sind, während ihr Name ve[r]la[ssen] oder gar der großen Menge völlig unbekannt wird. Zu ihnen [ge]hö[rt] der Gründer des Roten Kreuzes.

Jean-Henri Dunant wurde geboren zu Genf am 8. Mai 18[28]. Die du Nant — wie sie sich ehedem genannt hatten — si[nd] eine der ersten Familien Genfs schon im 14. Jahrhundert ge[we]sen und haben der Stadt eine Reihe führender Männer geschenk[t]. So war auch der Vater Jean-Jaques Dunant Mitglie[d] des conseil représentatif neben anderen Ehrenstellen. Nicht w[en]ig bedeutend war die Familie der Mutter, Anne-Ant[oinette] Colladon, die in der Reformation aus Frankreich eingew[an]d[ert] war. Ihr bedeutendster Vertreter ist jener Physiker Daniel C[ol]ladon, der durch seine Forschungen über die Fortpflanzu[ng des] Schalles unter Wasser und mehr noch durch die Erfindung d[es mit] Preßluft getriebenen Gesteinbohrers, der Vorbedingung für d[ie Er]schließung der Alpen für die Eisenbahn, berühmt geworden [ist].

Neben diesen Begabungen zeichneten sich beide Familien [du]rch einen besonders ausgesprochenen Gemeinsinn aus. Der Vate[r] D[u]nant war Mitglied der chambre des tutelles et curatelles — [et]wa dem heutigen Jugendamt entsprechend — und wurde in der [S]o[rge] um die hier Befürsorgten eifrig unterstützt durch seine edle G[at]t[in].

Aus diesem ausgezeichneten Familienkreis erwuchs als ä[lt]es[tes] von 5 Geschwistern, deren jüngstes, Pierre-Louis Du[n]a[nt], später der hervorragende Lehrer für Hygiene in Genf [wu]r[de], Henri Dunant heran.

Eifrig beteiligte er sich schon in jungen Jahren an den [W]o[hl]tätigkeitsbestrebungen der Eltern. So betrieb er insbesonde[re], angeregt durch die Engländerin Elisabeth Fry, „Gefangenenfürsorge", indem er den Insassen der Gefängnisse Sonntags Unterrich[t] u[nd] Belehrung erteilte. Tiefen Eindruck gewannen auch di[e Be]strebungen von Harriet Beecher-Stowe im Kampfe geg[en die] Sklaverei auf ihn und veranlaßten später ein tatkräftiges Ein[greifen] in diesen Kampf. Am meisten beeinflußte ihn aber das Wirk[en der] Miß Nightingale, deren Taten in den Spitälern vor Seba[st]o[pol] — als „the woman with the lamp" — damals in aller Mund [wa]r[en].

Henri Dunant hatte den Kaufmannsberuf erwählt. [Für] seine Tatkraft und seine Geistesrichtung ist bezeichnend, [da]ß [er] sich daneben eifrigst mit Archäologie, Ethnographie und Gesc[hichte] befaßte und, nachdem er an die Spitze eines Schweizer [U]n[ter]nehmens in Algier und Tunis getreten war, seine wissenscha[ft]li[che] Befähigung durch eine Schrift über „La régence de Tunis" in [so ho]hem Grade bewies, daß ihn mehrere gelehrte Gesellschaften, u. [a. die] société d'ethnographie in Paris, zu ihrem Mitglied ernannten.

Da zogen sich im Sommer 1859 die Kriegsgewitter über Ö[st]erreichisch-Italien zusammen. Dunant, der inzwischen die fr[an]zösische Staatsbürgerschaft zur schweizerischen erworben hatte, [eilte] dorthin. Es ist ein echter „Treppenwitz der Weltgeschichte", [wenn] wir erfahren, daß ihn dazu die Absicht veranlaßte, Napoleo[n eine] Schrift zur Widmung zu unterbreiten, die den Titel trug: „l'[empire] de Charle-magne rétabli ou le saint empire romain reconstit[ué par] sa majésté Napoléon III", die Napoleon übrigens ablehnte.

JEAN-HENRI DUNANT





Beilage zur Münchener medizinischen Wochenschrift. Blatt 410. 1928
Verlag von J. F. LEHMANN in München.

Mten in der Schlacht bei Solferino, 24. Juni 1859, langte er in ...gone an. Dort enthüllten sich ihm die grauenvollen Bilder, ... aus dem verflossenen Weltkrieg nur zu nahe stehen, ins ...gslose verzerrt durch den völligen Mangel an Vorbereitung ...viel Elend.

...n regte sich die Tatkraft des jungen zum Wohltäter der ...heit Ausersehenen. Mit einigen Schlachtenbummlern aus ...erren Ländern und vor allem mit den Frauen des Landes ...te er einen erfolgreichen Rettungsdienst ein, als „monsieur ...nach seiner weißen Kleidung genannt, bald in aller Munde. ...Eindruck machte es, daß er keinen Unterschied zwischen den ...estehenden Franzosen und Italienern und den unglücklichen ...ichern machte, und das „tutti fratelli" seiner italienischen ...nen wurde von da ab das Losungswort für seine künftigen ...ungen.

...ne Empfehlungen an Napoleon und seine Umgebung ließen ...h manches erreichen, so u. a. die Freigabe von kriegs...nen österreichischen Aerzten zur Versorgung der Ver...en.

...den folgenden Jahren mußte sich Dunant der Wieder...tung seiner angegriffenen Gesundheit widmen und seinen ...tlichen Pflichten. Erst 3 Jahre später — November 1862 — ... die Erlebnisse von Solferino und ihre Auswirkungen greif...staltung in ihm an, in einer zu 1600 Stück gedruckten, aber ...Förderung des Gedankens dienenden und deshalb nur an Be...ausgeteilten Schrift: „Souvenir de Solferino".

...glutvollen, eindringlichen Worten schildert er hier die ...der Schlacht und deren grauenvollen Folgen, sein Wirken ... Pläne, die er aus diesen Erfahrungen zieht: „.... sollte es ...möglich sein, in allen europäischen Ländern Hilfsgesell...n zu gründen zu dem Zweck, die Verwundeten in Kriegs...ohne Unterschied der Volksangehörigkeit durch Freiwillige ...zu lassen? .... solche Gesellschaften würden, wenn sie ein...ernd gebildet wären, im Augenblick des Krieges vollständig ...htet dastehen. Sie müßten in den Ländern, wo sie sich ge...haben, das Wohlwollen der Behörden zu erlangen suchen und ...eg bei den Beherrschern der kriegführenden Mächte um die ...chten und Vergünstigungen nachsuchen, welche eine erfolg...Lösung ihrer Aufgabe ermöglichen...." In späteren, im ...erschienenen Auflagen des Schriftchens wurde noch an... „.... solche Gesellschaften könnten große Dienste leisten ...idemien oder schweren Unglücksfällen wie Ueberschwem..., Bränden; die einmal erweckte Menschenfreundlichkeit ...sie instand setzen, sich zu betätigen, wo nur immer ihre ...eit sich üben könnte...." Die wahren Ziele des Roten Kreuzes ...

...s weitere Geschehen ist vorbildlich für die kraftvolle Durch... solch hoher Gedanken: der jugendlich feurige Vorkämpfer ...egeisterten Widerhall im Kreise erfahrener Männer, die sich ...t und Tat ihm zur Verfügung stellten. Die „société genevoise ...s" publique" stellte ihm einen Ausschuß, bestehend aus dem ...einflußreichen General Dufour, dem Vorsitzenden der Ge...ft Moynier und den Aerzten Appia und Maunoir, ...als Schriftführer Dunant selbst beitrat zum „comité inter...l de secours aux blessés'" im Februar 1863. Dieses beschloß, ...che einem im Herbst in Berlin tagenden internationalen ...tigkeitskongreß vorzutragen. Es mag als eine günstige ...ung bezeichnet werden, daß dieser nicht zustande kam. Er ...außer der Besprechung der Angelegenheit wohl kaum den ... ausüben können, den das Werk brauchte, um sich durch...n.

...nant reiste gleichwohl nach Berlin, wo er mit dem Ueber... der „Erinnerung an Solferino" ins Holländische, dem hol...hen Stabsarzt Basting zusammentraf, der ihn auf dem eben ...agenden, von hochbedeutenden Vertretern aller Länder be...en statistischen Kongreß so wirksam mit seinen Plänen ein... daß Dunant, ermutigt durch den Erfolg, auf eigene Faust ...men des Genfer Komitees noch von Berlin aus sich an alle ...ungen wandte mit der Bitte, eine Tagung im Oktober in Genf ...hicken. Daran schloß er eine Fahrt an zahlreiche Höfe. In ... durfte er seine Pläne dem Kronprinzen Friedrich vortragen, ...ch dem Schöpfer des neuen preußischen Heeres v. Roon, die ...geistert für ihn einsetzten. Vorbildlich ist überhaupt das ...sche Königshaus für den Gedanken eingetreten: Schon gleich ...em Erscheinen las die Königin Augusta Dunants Schrift ...ch dem Kriege 1866 wurde Dunant in Berlin von der ...n empfangen mit den Worten: „.... Wie sehr habe ich ge...t, Sie zu sehen. Wissen Sie, daß ich Ihre Binde getragen ...nd stolz darauf gewesen bin?" Und der siegreiche König trat ...tgegen mit den Worten: „.... Ich war der erste Fürst in ..., welcher Ihr Werk würdigte und ermutigte, wie Sie 1863 ...erlin kamen; doch dachte ich damals nicht, daß wir es so ...rauchen würden .... jetzt sind alle Länder der Konvention ...eten. Oesterreich ist zuletzt gekommen. Am 20. Juli haben ...ieden geschlossen und am 21. hat es seinen Beitritt erklärt. ...ar etwas spät. Die Oesterreicher haben uns alle ihre Ver...en gelassen, gleichwohl haben wir für ihre Verwundeten ge...s in unserer Macht stand. Sie wurden besser gepflegt als die ...en...."

...zeichnend war die Haltung Frankreichs. Napoleon stand Dunant zwar freundlich gegenüber, ebenso Mac Mahon und le Boeuf, aber sein Kriegsminister Randon wies „die Einmischung des Zivilisten" ab und verstieg sich sogar zu dem Ausspruch: „.... Das ist ein Buch, das gegen Frankreich geschrieben worden ist...." Schweizer — also sicher Neutrale — vermuten, daß diese Einflüsse das Versagen des französischen Roten Kreuzes noch in den ersten Kriegsmonaten des Krieges 1870 verschuldet haben.

Um so begeistertere Zustimmung fand Dunant in anderen Ländern. Er selbst rühmt, daß das edle Wort des alten Königs Johann von Sachsen: „.... ein Volk, das sich nicht an diesem menschenfreundlichen Werk beteilige, würde von der öffentlichen Meinung Europas in Acht erklärt werden....", wie ein Talisman gewirkt und ihm die Türen zu den Audienzsälen geöffnet habe.

So vorbereitet konnte es der Beratung in Genf — 26.—29. Oktober 1863 — die von 17 Ländern beschickt wurde, und in der Dunant, ausgehend von den von Fall zu Fall getroffenen Vereinbarungen über die Behandlung der gegenseitigen Verwundeten aus früherer Zeit, Bericht erstattete, nicht an Erfolg fehlen. Es würde den hier zur Verfügung stehenden Raum überschreiten, wollte man auf den Verlauf der Tagung näher eingehen. Erwähnt sei nur noch, daß von Dr. Appia als gemeinsames Abzeichen eine weiße Armbinde vorgeschlagen wurde, und daß dieser Vorschlag ergänzt wurde durch die Anregung General Dufours, dem ein Rotes Kreuz zuzufügen, offenbar in der Anlehnung an die Uebung, daß die Schweizer Miliz eine rote Binde mit weißem Kreuz damals trug. Dieses Zeichen wurde dann auch allgemein für die zu schützenden Einrichtungen als Zeichen der Unverletzlichkeit gewählt. Erstmals trug es Dr. Appia im deutsch-dänischen Kriege 1864.

Damit war der Boden geebnet für eine endgültige Abmachung, zu der der Schweizer Bundesrat 1864 nach Genf einlud. Es ist für Dunant bezeichnend, daß er nun zurücktreten wollte: „.... ich ziehe mich in den Schatten zurück; das Werk ist im Gang; ich bin nur ein Werkzeug in der Hand Gottes gewesen. Es ist Aufgabe Berufenerer, wie ich bin, es zu fördern und zu Ende zu führen." Bezeichnend ist aber auch, was ihm der alte Moynier antwortet: „.... wir sind da, Ihnen zu helfen, nicht Sie zu ersetzen. Sie verlieren, wäre das sicherste Mittel, den Erfolg des Werkes in Frage zu stellen...."

So saß der 36jährige Dunant als Berater und Aneiferer mitten unter seinen gereiften Freunden und unter den Abgesandten der Länder ganz Europas: ein leuchtendes Vorbild von „Zweiführung". (Philaletes Kuhn.)

Die Beratungen verdichteten sich am 22. August 1864 zur „Genfer Konvention", der sofort 9 Staaten und im weiteren Verlauf alle Staaten der Welt beitraten. Was das Rote Kreuz bedeutet, ist heute nicht nötig zu unterstreichen, da seine Segnungen noch frisch in aller Gedächtnis sind.

Erschütternd waren Dunants weitere Schicksale. Schon im Sommer 1867 schied Dunant infolge des Zusammenbruches seiner Unternehmungen in Algier aus dem Ausschuß des Roten Kreuzes aus. Bezeichnend ist der Ausspruch seines Geldgebers: „.... ein Schriftsteller paßt nicht zum Geschäft...." Ergreifend klagt er sich selber später an: „... die Welt hatte mir in ihrem großen Wohlwollen Fähigkeiten beigelegt, die ich nicht besaß. Man hatte gesagt, ich sei gewandt, während genau das Gegenteil der Wahrheit entspricht. Ich wurde irregeführt durch eine blühende Einbildungskraft, eine zu erregbare Natur und einen zu vertrauensseligen Charakter. Ich hatte mich in Dinge eingelassen, von denen ein armer Literat, wie ich, nichts oder wenig verstand, und ich bin betrogen worden. Ich hatte grausam zu leiden unter den Folgen meiner Einfalt, meiner Unfähigkeit, Unerfahrenheit und Leichtgläubigkeit, um so mehr als durch mein eigenes Unglück andere Personen Schaden erlitten, denen ich nützlich zu sein gehofft hatte und für die ich recht gern mein eigenes Blut gegeben hätte, um sie vor Schaden zu behüten...."

Dunant, eben noch von den Fürstenhöfen der ganzen Welt gefeiert und mit Orden überschüttet, versank in die bitterste Armut.

Zwar ist er in Wort und Tat immer noch für sein Werk tätig. Im Krieg 1870/71 gelingt es seinem Einfluß, den Eingeschlossenen in Paris Erleichterungen zu verschaffen. Verhängnisvoll wird ihm aber später beim Aufstand der Kommune die Abkürzung für sein Werk in Frankreich: „Die Internationale", die zu bedenklichen Verwechslungen führte „mit einer anderen, im Entstehen begriffenen Gesellschaft, welche keinerlei Beziehungen zu ihr oder Aehnlichkeit mit ihr hatte und um verschiedene Jahre jünger war...." — Aus diesem Grunde bürgerte sich allmählich die allgemeine Bezeichnung: „Rotes Kreuz" ein.

Allmählich fällt Dunant völliger Vergessenheit anheim. Von bitterster Armut verfolgt, irrt er durch England, Frankreich und Deutschland, bis der am Leben schiffbrüchig Gewordene 1892 im Kantonspital in Heiden ob dem Bodensee landet. Dort „entdeckt" ihn der Schweizer Schriftsteller Baumberger als Pfründner, für 3 Franken im Tag, die eine Familienstiftung bestreitet, in einem mehr als bescheidenen Stübchen versorgt. Baumberger berichtet darüber der staunenden Welt in „Ueber Land und Meer".

Nun wird Dunants Name wieder genannt. Seine Jünger besuchen ihn ebenso wie die Friedensfreunde, deren Ziele er inzwischen zu den seinigen gemacht hat.

Die Kaiserin Marie Feodorowna setzt ihm eine Rente aus, und als 1901 die ersten Nobelpreise verteilt werden, ist Dunant mit

Frédéric Passy der erste Träger des Friedenspreises. Es bezeichnet seinen Sinn, daß auch diese Schicksalswendung ihn nicht veranlaßt, die bescheidene, liebgewordene Zuflucht im Heidener Spital zu verlassen.

Die Freunde finden dort „.... einen Mann von 68 Jahren, in langem, weißem Bart, von freundlichem Gesichtsausdruck, durchaus ein Mann von Welt, geistreich, beredt und warmherzig....“ (Berta v. Suttner, 1896.)

Er schreibt seine Denkwürdigkeiten, arbeitet an Friedenswerken — besonders nahe ging ihm der Aufruf zur Haager Konferenz Nikolaus II. —, führt Briefwechsel mit seinen Gönnern und verfolgt regen Geistes das Gedeihen seines Werkes. Aber der Wunsch, den angebotenen Ehrenvorsitz eines Friedenskongresses in Moskau zu übernehmen und den Nobelpreis in Stockholm persönlich in Empfang zu nehmen, scheitert an seinen gebrochenen Kräften.

So erlischt dies edle Leben am 30. Oktober 1910 nach einem zwar schmerzlosen, aber nicht leichten Todeskampf.

Quellen: Rudolf Müller: Entstehungsgeschichte des Roten Kreuzes und der Genfer Konvention mit Unterstützung ihres Begründers I. H. Dunant. Stuttgart 1897. — Henri Dunant: Eine Erinnerung an Solferino. Deutsche, vom Verfasser autorisierte Ausgabe mit einem Anhang: Der Ursprung des Roten Kreuzes nach dem französischen Original von Ch. F. Haje und I. H. Simon. Bern, Fr. Semminger, 1909. — Alexis Francois: Henri Dunant, sa vie et ses oeuvres 1828—1910. Genève 1928.

Otto Kolb.

Aerztliche Standesangelegenheiten.

Der Arzt als Kraftwagenführer.

§ 230 Abs. 2 StGB.

Durch verschiedene oberlandesgerichtliche Entscheidungen, die auch den Weg in die Tagespresse gefunden haben, ist die Erörterung der Frage, ob ein Arzt, der mit dem von ihm geführten Kraftwagen fahrlässig einen anderen überfährt und verletzt, aus § 230 Abs. 2 StGB. zu bestrafen ist, wo bei fahrlässiger Körperverletzung strengere Bestrafung vorgeschrieben ist, wenn der Täter zu der Aufmerksamkeit, die er aus den Augen setzte, vermöge seines Amtes, Berufes oder Gewerbes besonders verpflichtet war.

Das Reichsgericht vertritt eine ziemlich weite Auslegung, indem es für die Anwendung des Abs. 2 des § 230 StGB. eine eigentliche Berufstätigkeit nicht verlangt, vielmehr die Entscheidung darauf abstellt, ob die Handlung, die für die Körperverletzung ursächlich gewesen ist, in den Kreis der Haupt- oder Nebentätigkeit fällt, für die der Täter durch seinen Beruf oder sein Gewerbe eine bessere Einsicht und Sachkunde als andere erlangt hat. Zu den Hilfs- und Nebenverrichtungen werden alle Handlungen gezählt, die den Betrieb mittelbar oder unmittelbar fördern. Daher ist nach Ansicht des Reichsgerichts die Benutzung eines Kraftwagens für einen Fabrikbesitzer eine Hilfverrichtung für seinen Beruf, wenn er den Wagen hauptsächlich zu Geschäftszwecken verwendet, und zwar auch dann, wenn er von seiner Villa zur Arbeitsstätte fährt, während dann, wenn er den Wagen nur zu diesem Zwecke verwenden würde, § 230 Abs. 2 StGB. nicht anzuwenden wäre, obschon in beiden Fällen die durch das Fahren erlangte bessere Kenntnis von den Gefahren, welche mit dem Autofahren verbunden sind, dieselben sein dürfte.

Im allgemeinen leisten die Gerichte der Ansicht des Reichsgerichts Gefolgschaft. So führt das Hanseat. OLG. in einer Entscheidung vom 12. Januar 1928 (R II. 336/27) aus, daß die Frage, ob § 230 Abs. 2 StGB. anzuwenden sei, davon abhänge, wie der Fahrer seinen Wagen zu benutzen pflege. Das Urteil führt aus: Bei einem Arzt wird das Kraftwagenfahren als Hilfs- oder Nebenverrichtung angesehen, wenn er unter regelmäßiger Verwendung seines Kraftwagens die Krankenbesuche erledigt. Geschieht diese Benutzung nur ausnahmsweise zu solchem Zwecke, vielleicht in einem besonders dringlichen Falle, dann wird sie ebensowenig als Ausübung einer Hilfs- oder Nebenverrichtung zu gelten haben, wie wenn sich die regelmäßige Fahrt nur auf die Strecke zwischen Wohnung und ständiger Arbeitsstätte beschränkt. Hält z. B. ein Arzt seine Sprechstunde außerhalb seiner Wohnung ab und legt er nur den Weg zwischen der Wohnung und den beruflich benutzten Räumen im Kraftwagen zurück, fährt der ärztliche Leiter eines Krankenhauses nur von seiner Wohnung nach dem Krankenhause und zurück, so ist die Führung des Fahrzeugs zwar durch den Beruf veranlaßt und geeignet, seine Ausübung zu fördern, von einem Bestandteil oder einer Hilfs- oder Nebenverrichtung wird aber in Fällen dieser Art keine Rede sein können.

Ob solche Ergebnisse, die meist auf spitze Unterscheidungen hinauskommen und dem Laien nicht leicht verständlich sein werden, als befriedigend anzusehen sind, kann bezweifelt werden. Man hat gegen den Standpunkt des Reichsgerichts eingewandt, daß es zu weit gehe, jede Hilfstätigkeit genügen zu lassen, und nicht nur die dem ausgeübten Beruf eigentümliche Tätigkeit. Es sei überhaupt verfehlt, das Gesetz so auszulegen, daß die durch den Beruf erlangte höhere Einsicht und Erfahrung die erhöhte Strafbarkeit begründe. Die Benutzung eines Kraftwagens sei a[...] keine eigentliche Berufstätigkeit, selbst dann nicht, wenn [...] Berufszwecken verwendet werde, sondern nur dann, wenn di[...] rung des Fahrzeugs den Beruf des Fahrers ausmache. Das [...] Dresden will nach einem Urteil vom 20. September 1927, 20 St. [...] den Abs. 2 des § 230 nur dann angewendet wissen, wenn der [...] durch seinen Beruf eine bessere Einsicht und Sachkunde in [...] auf das Fahren erlangt hat als andere Kraftwagenführer [...] in der Regel nicht der Fall sein wird, da der Gewerbetrei[...] in seiner Wagenführung meist keine höhere Sachkunde [...] Einsicht erlangen wird, als jeder andere, der auf Grund [...] einem Kraftfahrlehrgang oder in anderer Weise erlangte [...] und Vorbildung den Führerschein erworben hat.

Andere Gerichte (wie das Bayerische Oberste Landesge[...] legen das Gesetz noch enger aus und wollen § 230 Abs. 2 StG[...] auf solche Tätigkeiten bezogen wissen, die in Ausübun[...] Berufes vorgenommen werden. Die berufliche Tätigkeit des [...] ist die Anwendung und Verwertung des auf dem Gebiete der [...] kunde erworbenen Wissens und Könnens, alles, was dieses [...] und Können fördert, ist ein Teil des ärztlichen Berufes. Die [...] in der der Arzt seine Kunst ausübt, ist der Raum, in dem si[...] Kranke befindet. Durch das Fahren mit dem Kraftfahrzeug e[...] Vorteile sind nur Anlaß und Folgen der Ausübung der [...] kunde, aber nicht Teile derselben. Geht oder fährt der A[...] einem Kranken, so befindet er sich auf dem Wege zur Aus[...] seiner Kunst, nicht in Ausübung derselben. (Ents[...] Bayer. Obersten Landesgerichts 13. Bd., S. 85.)

Die Unsicherheit in der Rechtsprechung zeigt, daß sich d[...] setzliche Unterscheidung, welche im § 230 StGB. gemacht wird, [...] bewährt hat. Die Annahme, daß in den Fällen des § 230 [...] StGB. die Fahrlässigkeit ihrem Grade nach stets oder in der [...] eine höhere sei, ist nicht richtig. Mit Recht ist darauf aufme[...] gemacht, daß der berufsmäßig ausgebildete Chauffeur, de[...] seinem Wagen durch belebte Straßen rast, keine höhere Fahrl[...] keit entwickele, als der noch ungeübte Eigentümer des Gefä[...] der ebenso handle. Die Fahrlässigkeit muß im konkreten Fall[...] Richter frei gewertet werden.

Bei dieser Sachlage ist es von Interesse, daß die geschil[...] Streitfragen voraussichtlich im künftigen Strafrecht kein[...] deutung mehr haben werden, da die Vorschrift des § 230 Abs. 2 [...] fortfallen wird. Die Begründung des Entwurfs zum StGB. er[...] an, daß sich einem erhöhten Verschulden, das sich aus der ge[...] zeichneten Pflichtverletzung ergeben könne, innerhalb des ge[...] lichen Strafrahmens ausreichend Rechnung tragen lasse. Da[...] sollen Körperverletzungen, die in oder bei Ausübung [...] Amtes oder in Ausübung eines Berufes oder Gewerbes beg[...] werden, im Gegensatz zu den anderen fahrlässigen K[...] verletzungen auch ohne Antrag verfolgt werden können. D[...] ist die erhöhte Strafbarkeit beseitigt. Das Schwergewicht is[...] die Möglichkeit verlegt, den Täter mit Rücksicht auf die vo[...] rufsfahrlässigkeit zu schützenden Personen ungehindert ver[...] zu können.

Oberlandesgerichtsrat Dr. Schläger-Hamb[...]

Bücheranzeigen und Referate

Ernst Schwalbe: Die Morphologie der Mißbildu[...] des Menschen und der Tiere. Ein Hand- und Lehrbuch [...] Morphologen, Physiologen, praktische Aerzte und Studie[...] unter Mitwirkung zahlreicher Fachgenossen, begründet [...] weil. Prof. Dr. Ernst Schwalbe, herausgegeben vo[...] Georg B. Gruber, o. ö. Professor der Patholog. Ana[...] an der Universität Innsbruck. III. Teil: Die Einzel[...] bildungen. XIII. Lieferung, 3. Abteilung, 4. Kapitel.

Die Mißbildungen des Darmkanals und [...] Verdauungsdrüsen, einschließlich der [...] akenmißbildungen von Privatdozent Dr. H. E. [...] ders, Freiburg i. Br. Mit 60 Abbildungen im Text. V[...] von Gustav Fischer, Jena 1928. Preis 7,50 M.

Das vorliegende, von H. E. Anders bearbeitete He[...] Schwalbeschen Werkes über die Mißbildungen u[...] den wichtigen Abschnitt über die Mißbildungen des Ve[...] ungskanals, sowie der zugehörigen Drüsen und enthält [...] zahlreiche Abschnitte, welchen, wie z. B. der Kloakenbil[...] eine wesentliche praktische Bedeutung zukommt. Bei [...] Divertikelbildungen des Verdauungstraktus haben teil[...] auch die erworbenen Divertikel kurze Berücksichtigun[...] funden. Die Darstellung ist eine klare und das Verstä[...] der oft schwierigen Verhältnisse wird durch eine große [...] guter und übersichtlicher, teils schematischer, teils nac[...] Natur aufgenommener Abbildungen wesentlich erleic[...] Die ganze Art der Behandlung ist eine durchaus grün[...] und dem Charakter des Gesamtwerkes angepaßt.

G. Haus[...]

Nowak: Documenta microbiologica. (Mikrophotogra-
...er Atlas der Bakterien, der Pilze und der Protozoen).
T... : Bakterien. 664 Abbildungen auf 76 Tafeln. G. Fischer,
...1927. Preis 78 M.

...s wird versucht, durch zahlreiche Photogramme von Na-
...nd Reinkulturausstrichen und von Bakterienkolonien
...n der Mikrobiologie interessierten Kreisen einen guten
...r zu verschaffen. Die Photographien sind ohne jede Aus-
...ung und ohne jede Retusche wiedergegeben, um mög-
...objektive und naturgetreue Bilder zu bieten. Die origi-
...Aufnahmen sind mittels der sog. Rotationsphotographie
...lfältigt worden. Die Abbildungen im Atlas sind somit
...Photographien. — Es ist anerkennenswert, daß sich in
...Werke viele Aufnahmen finden, die bisher nicht oder
...hwer erreichbar waren. Die Photogramme der Bakte-
...ind teilweise sehr gut, übertreffen jedoch nicht das bis-
...orhandene (z. B. Aufnahmen von Zettnow im Kolle-
...rmann oder die im Heimschen Lehrbuch). Die Bilder
...akterienkolonien sind dagegen vielfach nicht befriedi-
...Abgesehen davon, daß die Aufnahmetechnik oft besser
...sein können, finden sich auch nicht stets die kennzeich-
...n Kolonieformen (z. B. Mesentericus- und Paratyphus-
...e!) Es wäre dem Werke sicherlich zum Vorteil und nach
...t des Ref. durchaus möglich, wenn sein Umfang ins-
...dere durch Weglassung mancher leicht entbehrlicher
...hmen und Beschränkung des großen Durchmessers auf
...e Bilder geringer würde. Eine systematische Einord-
...der Abbildungen wird sich, wie ja schon der Autor im
...rt andeutet, sowieso nicht umgehen lassen. Man kann
...iedener Meinung darüber sein, ob es sich empfiehlt, so
... bei Wiedergabe von Bakterien die 2000 fache an Stelle
...sher üblichen 1000 fachen Vergrößerung zu wählen. Zum
...e des Vergleichs ist wohl die 1000 fache vorzuziehen.
...auf jeden Fall sehr anerkennenswert, daß sich der Autor
...schätzbaren Mühe unterzogen hat, ein derartiges Werk
...affen, dessen weitere Bearbeitung insbesondere von den
...inern begrüßt werden dürfte. M. Knorr, München.

Gans: Histologie der Hautkrankheiten. II. Bd., mit
...ist farbigen Abbildungen. 605 Seiten. Springer, Ber-
...28. Preis 132 RM.

...m ist, früher als es sonst üblich ist, mit dem zweiten
...das Gans sche Standardwerk vollständig geworden. Der
... der den Rest der entzündlichen Dermatosen, die über-
...ren, infektiösen und parasitären Hautleiden, die Kreis-
...örungen, Mißbildungen und Geschwülste enthält, ist er-
...en. Der Verf. hat mit ungemeinem Fleiß und kritischem
...in sehr großes Material zusammengebracht, ein Großteil
...halts beruht auf seiner eigenen Arbeit. So schließt sich
...eite dem ersten Band, den Ref. auch zu besprechen das
...ügen hatte, gleichwertig an. Daß die Histologie der
...n Haut von Gans sehr bald ein selbstverständliches
...arstück jeder wissenschaftlichen dermatologischen Ar-
...elle wird sein müssen, ist unzweifelhaft und sicher.
L. v. Z.

**Klein und R. Strebinger: Fortschritte der Mikro-
... in ihren verschiedenen Anwendungsgebieten.** 436 Sei-
...erlag Fr. Deuticke, Leipzig und Wien 1928. Preis
...M., geb. 39,90 RM.

...n den bisher erschienenen Darstellungen des Gebietes
...heidet sich die vorliegende dadurch, daß mehr wie sonst
...rschiedenartigen Anwendungen der Mikrochemie
...sichtigt werden. Die einzelnen Kapitel sind jeweils von
...nen Vertretern der betreffenden Arbeitsrichtungen dar-
...t worden, was insbesondere der Behandlung der Grenz-
... zum Vorteil gereicht. Außer einem allgemeinen Be-
...on A. Benedetti-Pichler „Ueber die Fortschritte
...krochemie in den Jahren 1915—1925“, der etwa zwei Drit-
...n Umfang des Werkes umfaßt, dürften die folgenden
...itte das besondere Interesse des Mediziners und Physio-
...beanspruchen: M. Spiegel-Adolf, „Ueber Kolloid-
... und deren Beziehung zur mikrochemischen Analyse“;
...ein, „Pflanzliche Histochemie“; V. Patzelt, „Anima-
...Histochemie“; R. Wasicky und A. Mayerhofer,
...nwendung mikrochemischer Methoden bei der Unter-
...g und Erforschung der Heilmittel und Gifte“. Hervor-
...n ist die gründliche Berücksichtigung der sehr umfang-
... Literatur. W. Graßmann, München.

Lehrbuch der Wöchnerinnen-, Säuglings- und Kleinkinderpflege für Pflegerinnen, Schwestern und Mütter. Von Prof. Dr. **Birk** und Prof. Dr. **A. Mayer**, Tübingen. Verlag von Ferdinand Enke, Stuttgart 1928. Preis 9 M.

Das Buch ist die Fortführung des seit Jahren vergriffenen früheren Kinderpflegelehrbuches von Keller und Birk und ist entstanden aus der Praxis des Unterrichts der Säuglingspflegeschule in Tübingen. Der I. Teil „Die Mutter“ von dem Direktor der Tübinger Universitätsfrauenklinik Prof. Dr. A. Mayer und seinen Assistenten Dr. Lang und Dr. Pfleiderer bearbeitet, enthält die Anatomie und Physiologie der weiblichen Sexual- und Generationsorgane, die normale und pathologische Schwangerschaft, Geburt, Wochenbettvorgänge, Krankheiten und Infektionen, Kindbettfieber und sonstige Wochenbettstörungen, Grundlagen der Krankenpflege, Pflege der gesunden und kranken Wöchnerin. Ferner die normale Entwicklung des Neugeborenen, dessen Lebensvorgänge sowie seine Pflege, die natürliche Ernährung, Krankheiten des Neugeborenen, und das frühgeborene Kind. — Der II. von dem bekannten Tübinger Pädiater Birk geschriebene Abschnitt schildert den Säugling und das ältere Kind in seinen normalen Verhältnissen und Entwicklungsvorgängen, die geistige Entwicklung und Erziehung des Kindes, die Nahrung und deren Zubereitung für gesunde und kranke Kinder in detaillierter Form. Wir finden hier die Kinderpflege bis zum Alter von 1½ Jahren geschildert; ausführlich wird die Pflege des kranken Kindes erörtert, die Krankenpflegetechnizismen. Die Pflege älterer Kinder im Krankenhaus und Privathaus wird differenziert. Den Schluß bilden Kapitel über Mutterschutz, Kinderfürsorge und wichtige Punkte über Schwesternerziehung.

Der Hinweis auf diesen reichen Inhalt läßt erkennen, ein wie wertvolles Buch uns hier geboten wird, dessen Bearbeiter von der Warte der kenntnisreichen gründlichen Kliniker und Lehrer aus alles in, für Schwestern verständlicher und doch auf dem gediegenen Boden der Wissenschaft stehender Form erörtern. Besonders die Abschnitte über Krankenpflege und Beobachtung kranker Kinder und Mütter sind vorbildlich dargestellt.

Schwestern und Lehrer der Kinderpflegerinnenschulen werden den Herausgebern großen Dank für dieses ausgezeichnete Buch wissen. Reinach, München.

Dr. med. **Julius Heller:** (a. o. Professor an der Universität Berlin): **Arzt und Eherecht.** Die ärztlichen wichtigen Rechtsbeziehungen der Ehe in der Rechtsprechung. 140 Seiten. A. Marcus & E. Webers Verlag, Berln und Köln 1927. Preis ungeb. 5 M.

Unlängst habe ich an dieser Stelle über das „Ehescheidungsrecht“ von Dr. jur. Gustav Tunica-Goldschmidt berichtet, das in erster Linie vom Standpunkt des Juristen aus die grundlegenden Fragen beantwortet. In der vorliegenden Monographie spricht zu uns der Spezialarzt für Geschlechtskrankheiten, eine anerkannte Autorität auf seinem Gebiet. Das vorliegende Werk war ursprünglich gedacht als ein Teil des im Verlag von A. Marcus & E. Weber, Berlin-Köln, erscheinenden „Ehebuchs“ von Dr. Max Marcuse; der Beitrag ist, wie der Verf. im Vorwort bemerkt, infolge der breiten Unterlage, auf der er aufgebaut werden mußte, über den Rahmen eines Handbuchkapitels hinausgewachsen und deswegen als Monographie erschienen. Die vorliegende Arbeit ist auch wieder, wie die erstgenannte, berechnet, den Aerzten ein Führer zu sein auf einem außerordentlich schwierigen und doch als Berater vieler Ehegatten und vieler Familien so außerordentlich wichtigen und verantwortungsvollen Gebiet, und anderseits soll sie für den Juristen eine Materialsammlung darstellen, die ihm besonders wichtige und schwierige Fragen der Medizinischen Wissenschaft in ihrer Stellung zum Eherecht klarlegen soll. Das vorliegende Werk behandelt die gesetzlichen Grundlagen des Deutschen Rechtes hinsichtlich der Vorehezeit und der Verlobung, der Ehe, der Eheschließung und der Ehelösung. Der Verf. erläutert in den einzelnen Abschnitten die medizinischen Gesichtspunkte unter Anführung der gesetzlichen Grundlagen und verwertet zahlreiche Entscheidungen des Reichsgerichtes und sonstiger höherer Gerichte meist aus Deutschland, zuweilen auch aus dem Ausland, besonders der Schweiz. Die eingestreuten persönlichen Erfahrungen des Verf. als Facharzt sind besonders wertvoll. Zum Schluß bringt der Autor noch eine Abhandlung über moderne Rechtsfragen zur Reform des Ehescheidungsrechtes, wobei er besonders die Ausführungen des Geheimrat Kahl vom

Standpunkt des Arztes aus bespricht und weiter auf die Bestimmungen des Schweizer Zivilgesetzbuches hinweist. Ein alphabetisches Schlagwortverzeichnis ist dem Werkchen angegliedert; das vorl. Buch wird dem juristische oder ärztliche Belehrung Suchenden eine willkommene Gabe sein.

H. Merkel, München.

Ernst Kretschmer: Ueber Hysterie. Zweite, vermehrte und verbesserte Auflage. V, 128 Seiten. Verlag Georg Thieme, Leipzig 1927.

Die erste Auflage dieses Buches ist hier schon besprochen worden. Die zweite ist erweitert durch Auseinandersetzungen über Konstitution und Charakter der Hysterischen, die Verf. selbst „nur eine vorläufige Skizze" nennt. Trotz dieser Vorläufigkeit ist das kleine Buch dank der plastischen Darstellung des Verf. wichtig und anregend. Eugen Kahn, München.

A. Hellwig: Gesetz zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten. 480 Seiten Okt. J. Schweitzer Verlag, München-Berlin-Leipzig 1928. Preis 11,50 M.

Der Verfasser, hoher Gerichtsbeamter, besitzt langjährige Erfahrung auf dem in Betracht kommenden Gebiet der Gesetzgebung. Er fällt über das Gesetz im allgemeinen ein günstiges Urteil, zeigt aber dabei doch die ihm innewohnenden Schwächen auf; vor allem wird auf manche sich einigermaßen widersprechenden Bestimmungen hingewiesen. Das Buch enthält den Gesetzestext, ausführliche Erörterungen und Kommentierungen zu den einzelnen Paragraphen und die Ausführungsbestimmungen einiger (leider nicht aller) Bundesstaaten. Jedem, der sich mit der Materie zu befassen hat, wird das Buch unentbehrlich sein. L. v. Z.

Land- und Verkehrshygiene. Kurorte, Sanatorien, Gasthäuser. Mit einem Anhang: Sporthygiene. Von Sanitätsrat Dr. **Wilhelm May**, leitender Arzt des Wildbades Kreuth und des Sanatoriums St. Leonhard, Kreuth, Oberbayern. Mit 76 Abbildungen. Verlag von S. Hirzel, Leipzig 1927. Preis 14 M.

Das vorliegende Werk ist die Neubearbeitung der im Jahre 1914 von dem inzwischen verstorbenen Freiburger Prof. der Hygiene Dr. Max Schottelius veröffentlichten gleichnamigen Arbeit. Es ist ein Sonderdruck aus dem Handbuch der Hygiene von Rubner-Gruber-Ficker.

Seit 1914 hat sich in der Land- und Verkehrshygiene mit dem Verkehrswesen selbst gar vieles umgestaltet, so waren auch in diesem Werke viele Aenderungen und Ergänzungen nötig. Neu aufgenommen sind die Abschnitte über das Postwesen, das Funkwesen, über den Flugverkehr, die Schiffahrt, sowie die Hygiene der Leibesübungen. Da der enge Rahmen des Buches nach dem Wunsche des Verlages nicht erweitert werden sollte, so ließ sich vieles nur in kurzen Strichen andeuten. Immerhin gewährt die Arbeit eine gute Uebersicht über dieses ganze Sondergebiet der Hygiene. Die eingestreuten Pläne, Skizzen und Bilder zeigen, daß der Verf. auch der Geschichte der Land- und Verkehrshygiene lebhafte Teilnahme entgegenbringt. Dr. Krauß, Lichtenfels.

Zeitschriften-Uebersicht.

Deutsches Archiv für klinische Medizin. 158. Band, 1. und 2. Heft, 1927.

E. Hartmann-Breslau: **Ueber das Verhalten der Blutplättchen beim Typhus abdominalis.** (Med. Kl.)

Zur Klärung der Blutungsbereitschaft beim Typhus wurde bei 28 Typhuskranken der Glogauer Epidemie von 1927 mittels der Christensonschen Methode die Zahl der Blutplättchen bestimmt. Während des Fieberstadiums sank die Plättchenzahl auf 25—60 000, 1 mal sogar auf 14 000. Nach der Entfieberung stieg sie stark an bis zu einem Maximum von 840 000 nach 3—4 Wochen. In dieser Zeit besteht Thrombosegefahr, da gleichzeitig übermäßige Mengen von Globulin und Fibrinogen die Agglutinationsbereitschaft erhöhen. Je schwerer die Erkrankung oder das Rezidiv, desto geringer die Plättchenzahl und zwar unabhängig von etwa gleichzeitig bestehender Komplikationsleukozytose.

K. Recknagel und V. Gaupp-München: **Ueber Veränderungen im tertiär-syphilitischen Blutplasma bei positiver Komplementbindungsreaktion.** (1. med. Kl.)

Die an 45 Kranken mit positiver WaR. ausgeführten Messungen des Gesamteiweißgehaltes, des Albumin-Globulinverhältnisses und des Fibrinogengehaltes im Blutserum brachten keine Erklärung des Zustandekommens der WaR. Eine mäßige Verschiebung der Eiweißkörper nach der grobdispersen Seite wird lediglich als häufige Begleiterscheinung der Extrakthemmung angesehen.

H. Bohnenkamp und H. Kliewe-Heidelberg: **Ueb… Wert der Gruber-Widalschen Reaktion bei klinisch z… haften Typhus- bzw. Ruhrkranken.**

An 11 Krankengeschichten wird gezeigt, wie verschwomm… klinische Bild eines Typhus oder einer Ruhr zumal im Begin… kann, wie z. B. eine Ruhr mit Fieber, Allgemeinerscheinungen… schmerzen und Milztumor ohne Durchfälle anfangen kann. A… anderen Seite wird dargelegt, wie sehr auch der Ausfall der … tinationsprobe durch „anamnestische Reaktion", Mitagglutin… das Bild trüben kann, wie aber bei konsequenter Wiederholu… Gruber-Widal letzten Endes doch stets eine einwandfreie K… der Sachlage erfolgt, indem die Mitagglutination versch… oder unter einem Titer von 1:200 für Flexner und Y. und 1:… Shiga-Kruse, 1:50—100 für Typhusgruppen verharrt, währe… oder gelegentlich auch einmal die wirklichen Erreger n… höheren Verdünnungen agglutiniert werden. Die Verff. sc… nach ihren Erfahrungen den differentialdiagnostischen We… Gruber-Widalschen Reaktion hoch ein.

P. Müller-Heidelberg: **Ueber die Behandlung der L… tuberkulose mit salzfreier Kost und Mineralogen.** (Med. Kl.)

An 7 männlichen Kranken mit mittelschwerer, teils zur H… teils zur Progredienz neigender, produktiv zirrhotischer L… tuberkulose wurde die Ernährung ¼ Jahr lang nach der… schriften Herrmannsdorfers durchgeführt. 5 weitere Ve… kandidaten verweigerten die Durchführung. Die tägliche Ka… aufnahme schwankte dabei zwischen 3500 und 4500 Kal. entgeg… geblich 2800—3000 Kal. bei Herrmannsdorfer. Die Erge… der Behandlung wichen in keiner Weise von der unter sonst gl… Bedingungen und gleicher Krankheitsschwere mit gesalzene… erhaltenen ab. M. schließt sich daraufhin der ablehnenden … der meisten Nachprüfer an.

P. Müller und H. Quincke-Heidelberg: **Untersuch… über den Stoffwechsel bei Tuberkulose.** 1. Mitt.: Tuberkulos… Harnazidität. (Med. Kl.)

Bericht über das Verhalten des Stoffwechsels unter dem … der Gerson-Sauerbruch-Herrmannsdorferschen … Es wurde der Harn auf p_H, Ammoniak, Monophosphate, Dipho… und seinen Phosphatindex sowie auf Kochsalz und Stickstoff … und dabei festgestellt, daß lediglich im Beginn der kochsal… Kost die Reaktionsverschiebung des Harns nach der sauren … erfolgt, während das Mineralogen manchmal auch einen … sierenden Einfluß hat.

P. Müller und H. Anthes-Heidelberg: **Untersuch… über den Stoffwechsel bei Tuberkulose.** 2. Mitt.: Tuberkulo… Blutpufferung. (Med. Kl.)

Die Alkalireserve wurde mit dem volumetrischen Appar… van Slyke bestimmt, die Blutgasanalysen für die CO_2-Bin… kurven mit dem großen manometrischen Apparat von van S… die alveoläre CO_2-Spannung mit dem Apparat von Haldan… Blut wurde morgens vor jeder körperlichen Tätigkeit und Nah… aufnahme aus der ungestauten Vene entnommen. 25 mit g… licher Kost ernährte Lungentuberkulöse hatten normale … reserve mit Ausnahme zweier Schwerkranker, bei denen si… mindert war. Auch die CO_2-Bindungskurven verliefen in … 35 Bestimmungen völlig normal, nur bei 2 ganz schweren Fäl… stand leichte Azidose. Ebenfalls normal verhielt sich die al… CO_2-Spannung. Die Sauerbruch-Herrmannsdorf… Ernährungsbehandlung vermochte an diesen Verhältnissen … nennenswerte Veränderung hervorzubringen.

P. Müller und H. Quincke-Heidelberg: **Untersuch… über den Stoffwechsel bei Tuberkulose.** 3. Mitt.: Tuberkulo… Chlorstoffwechsel. (Med. Kl.)

Die diesbezüglichen Angaben der Literatur weichen … ordentlich voneinander ab. Bei den Tuberkulosefällen der … berger Klinik war der Serum-Kochsalzspiegel meistens herab… — nur bei einer Amyloidniere erhöht —, durch mehrmonatig… salzarme Diät ließen sich die Kochsalzwerte noch etwas … drücken — ob zum Vorteil der Kranken ist allerdings sehr … zweifeln.

L. Villa-Mailand: **Bemerkungen zu einigen Arbeiten ü… Wirkung des Insulins bei Diabetes insipidus.** (Med. Kl.)

Entgegnung auf Angriffe der Umberschen Schule.

F. Bertram-Hamburg: **Zum Wirkungsmechanismus d… thalins.** (1. med. Abt. Krh. Barmbeck u. Pharm. Inst.)

An 12 leichten bis mittelschweren und 9 schweren Diab… wurden bei Synthalintherapie folgende Beobachtungen g… Bei den leichteren Fällen, anfangs Senkung von Blut- und … zucker, deren Grad jedoch meist allmählich abnahm. Die … wechsellage war nach Absetzen des Mittels teils gebessert, t… verändert, in einigen Fällen aber auch wesentlich verschl… Bei den schweren Fällen wurde sogar durchwegs die Kohle… toleranz verschlechtert. Der Blutzucker stieg primär an. Syn… die auf eine Schädigung der Leber durch das Synthalin hin… wurden mehrmals beobachtet, in 1 Falle kam es sogar zu ty… akuter gelber Leberatrophie mit letalem Verlaufe. In eine… von Versuchen konnte nachgewiesen werden, daß Atropin di… zuckersenkende Wirkung des Synthalins aufhebt und es wir… geschlossen, daß der Mechanismus der Synthalinwirkung i… Sympathikusgiftwirkung besteht, die zu Ausschüttung von … aus dem Pankreas führt und so auch unter Umständen zu ei…

ung des Inselapparates, den das Insulin im Gegensatz zum
lin durch Substitution schont. Auch durch Förderung des
enansatzes unterscheidet sich das Insulin vorteilhaft vom
lin, das seinerseits durch primäre Mobilisierung von Blut-
die Glykogenvorräte vermindert, und vielleicht gerade da-
die Leberzellen des von Umber gefundenen Glykogen-
es gegen schädliche Einflüsse beraubt.

Rusznyák-Breslau: **Untersuchungen zur Frage der Ge-
utmenge des Menschen unter normalen und pathologischen
tnissen.** 2. Mitt.: Nierenkrankheiten und Hypertonien.
Kl.)

e Arbeit basiert auf 64 eigenen und fremden Beobachtungen.
rt zu dem wohl manchen überraschenden Resultat, daß bei
ierenkrankheiten und extrarenalen Hypertonien nur selten
lethora besteht, daß sich vielmehr die Blutmenge meistens
der Norm hält. Besonders stark trägt dazu eine Verminderung
en Blutkörperchen bei, während das Plasma nur wenig oder
ht abnimmt, es liegt also eine echte Anämie vor. Diese Ver-
se finden sich durchschnittlich ebensowohl bei akuten und
schen Glomerulonephritiden wie bei Schrumpfnieren (mit
Ausnahmen), bei Amyloid, Karzinom und Tuberkulose der
mit und ohne Oedemen. Bei Hypertonien ohne erkennbare
schädigung war die Verminderung der Erythrozyten weniger
t, vermehrt waren sie aber auch hier in keinem Falle. Dem
dnis der gefundenen Volumverminderung des Blutes auch
pertonien kommt man unschwer näher, wenn man hier eine
erung sämtlicher Gefäße gemäß der gegenwärtigen Lehr-
g annimmt, es muß dann zu einer recht erheblichen Ein-
der Kapazität des Gefäßsystems kommen, und folglich auch
r Verminderung des darin zirkulierenden Blutes.

Hans Spatz-München.

itschrift für klinische Medizin. 107. Bd., 1. u. 2. Heft.

Condorelli-Neapel: **Das elektrolytische Gleichgewicht
utes. Einfluß des zentralen Nervensystems.** (Allg. med. Kl.)
den Nuclei intern. und extern. des Thalam. optic. sind
vorhanden, die das elektrolytische Gleichgewicht des Blutes
ren und deren Zerstörung oder Reizung eine zeitweilige Ab-
des Ca bewirkt, die begleitet wird von einer Zunahme des K
sion des Nucl. extern.) oder einer gleichzeitigen Zunahme
und Na (bei Läsion des Nucl. intern.).

Blumenfeldt, Sager und H. Köhler-Berlin: **Experi-
e Untersuchungen über die Wirkung des Skopolamins unter
rer Berücksichtigung des Tonusproblems.** (II. med. Kl.)
s Skopolamin wird ebenso wie das Kalzium vom Sympathikus
iert und es ist imstande, die Kaliumwirkung aufzuheben.
hologische Tonussteigerung beim Parkinsonismus wird durch
amin auf dem Weg über das vegetative Nervensystem ge-
das Verhältnis von K und Ca kommt wieder in den Gleich-
szustand. Das Skopolamin ist nicht nur über die motorischen
entren wirksam, sondern sehr wahrscheinlich auch rein
r über das vegetative Nervensystem und reguliert das K-Ca-
nis im Muskel und Nerven.

Loewenstein-Wien: **Chemische Blutbefunde bei der
llen Hypertension und ihre Bewertung.** (II. med. Abt. d.
likl.)
Gegensatz zu Westphal fand Verf. bei 50 Fällen von
ller Hypertension nur einmal Hypercholesterinämie.

Blum-Augsburg: **Vom Rhodangehalt in Serum und Liquor
spinalis.** (Städt. Krh.)
285 Fällen wurden als Durchschnittswert für Rhodan im
0,03—0,06 mg-Proz. gefunden. Bei Rauchern fand sich eine
rung um das 2—4 fache. Nach Rhodandarreichung per os
s Serumrhodan rasch auf ca. 1,5 mg-Proz., also das 25—50 fache
rm und ging erst in ca. 3 Wochen auf den Ausgangswert
Liquor und pathologische Körperflüssigkeiten (Pleura-
elenkpunktate) zeigten die gleichen Werte wie das Serum.
rung oder Verminderung bei bestimmten Krankheiten
ension) wurde nicht beobachtet.

H. Lewy-Berlin: **Der Einfluß eines peroral verabreichten
erivats (Pacyl) auf den hohen Blutdruck und die Adynamie
dauungsdrüsen.** (II. med. Kl.)
yl setzt den Blutdruck herab und bewirkt bessere Durch-
der Organe durch Gefäßerweiterung. Die Ausscheidung
rdauungssäfte sowie der Nieren wird beträchtlich gesteigert
litativ verbessert. Die Wirkung des Pacyls ist anhaltend
ge Zeit wiederholbar.

Klein und H. Holzer-Prag: **Weitere Mitteilungen über
ypoglykämie und Insulinschock beim Menschen.** (II. deutsche
.)
erschädigung, besonders diffuse Erkrankung des Parenchyms
gt das Eintreten des Insulinschocks, ebenso erhöhter Tonus
sympathikusgebiet (Ulcus ventriculi, Asthma bronchiale),
hohe Kohlehydratreserven und erhöhte Alkalireserven im
nus. Die Bildung von Kohlehydrat aus anderen Substanzen,
s aus Fett in der Leber (azidotischer Diabetes und Hunger-
wirken dem Eintritt des Insulinschocks entgegen. Solange
rinämie und Lipämie bestand, kam trotz niedrigen Blut-
veaus kein Schock zustande. Gefahren der Insulinhypo-
e haben die Verff. bei mehr als 200 Hypoglykämieversuchen
nie gesehen, nur einmal kurzdauernde epileptiforme Krämpfe bei
vollem Bewußtsein. Der niedrigste Blutzuckerwert war 0,019 Proz.
bei einem Fall von katarrhalischem Ikterus mit ziemlich starken,
aber nicht bedrohlichen Schocksymptomen. Interessant war in
manchen Fällen starker extrarenaler Wasserverlust, bei 2 Nieren-
kranken starke Oedementwässerung in den Tagen nach dem Schock.
Auffallend war in fast allen Fällen mit deutlichen klinischen
Schocksymptomen und Hypoglykämie die hellrote, der arteriellen
fast gleiche Farbe des venösen Blutes (Aenderung der Sauerstoff-
abgabe an die Gewebe?).

H. Wegener-Freiburg i. Br.: **Ueber 2 Fälle von familiärer
Hämatochromatose.** (Med. Kl.)

H. Bernhardt und H. Schlesener-Berlin: **Ueber den
Einfluß gestörter Schilddrüsenfunktion auf den Arbeitsstoffwechsel.**
(I. med. Kl.)
Die leichten und mittelschweren Basedowkranken und Hyper-
thyreosen haben für die gleiche Arbeit einen größeren Energie-
verbrauch als die Normalen, die schwer Basedowkranken einen auf-
fallend hohen, wobei die Erholungsperiode sehr langsam verlief.
Myxödemkranke zeigen einen sehr niedrigen Arbeitsmehrverbrauch.
Der respiratorische Quotient steigt bei Normalen fast gar nicht, bei
Hyperthyreosis und Basedow geht er in die Höhe.

Pletnew-Moskau: **Zur Frage der „somatischen“ Zyklothymie
(resp. Zyklosomie).** (I. med. Kl.)
Die physischen Symptome der Zyklothymie sind von psychischen
begleitet, können aber auch dissoziiert auftreten. Ihre Ursachen
sind Aenderungen in der Funktion des neuro-endokrinen Apparates.

H. Josam-Marburg: **Ueber den Einfluß der Ovarien auf die
Blutbildung.** (Med. Kl.)
Nach der Kastration fand Verf. nur geringe Veränderungen des
Blutbildes, nämlich vorübergehende Vermehrung der jugendlichen
Erythrozyten, länger dauernde geringe Hämoglobinverarmung,
Monozytose und Eosinophilie. Injektion von Ovarialpräparaten setzt
einen generellen Knochenmarksreiz, der von allen myeloischen
Formen beantwortet wird.

K. Kötschau und A. Simon-Stuttgart: **Beobachtungen
über den Gehalt wiederholt verdünnter Lösungen bzw. Verreibungen.
Ein Beitrag zur Frage homöopathischer Potenzierung.** (Homöop.
Krh. u. Techn. Hochschule.)
Kritische Untersuchungen über die Herstellung homöopathischer
Medikamente, aus denen hervorgeht, daß dabei durch Verunreini-
gung der Lösungsmittel (dest. Wasser, Alkohol), der Gefäße (Abgabe
von Alkali durch das Glas, Haften von Substanzen an der Glaswand
oder am Mörser trotz sorgfältigster Reinigung) in den mittleren
und höheren Verdünnungen der Urstoff so vielen starken Ein-
flüssen verschiedenster Art ausgesetzt wird, daß wir uns eine spe-
zifische Wirkung desselben nicht mehr vorstellen können. Es gibt
überhaupt keine reinen Lösungen im homöopathischen Sinne, viel
weniger aber reine Hochpotenzen; es gibt nur Gemische, die sich
dauernd ändern. Wahrscheinlich ist die Wirkung der Hochpotenzen
auf die in allen Gläsern mehr oder weniger reichlichen, einander
aber durchaus ähnlichen Verunreinigungen aus Glas und Lösungs-
mittel zurückzuführen und das stimmt mit der Beobachtung von
Krawkow und von Junker überein, daß die höheren Potenzen
von bestimmter Verdünnung an gleiche Wirkungen hervorbringen.

K. Graßheim und E. Lucas-Berlin: **Ueber den Phosphor-
gehalt des Serums bei Nierenkrankheiten.** (I. med. Kl.)
Im normalen Serum sind im Durchschnitt 2—3,5 mg-Proz. säure
löslichen Phosphors und 7—9 mg-Proz. organischen Phosphors. In
der heißen Jahreszeit sind die Werte des ersteren höher. Die Ge-
samtmenge soll 12 mg nicht übersteigen. Bei Nierenkranken geht
die Erhöhung dem Grad der Funktionsstörung der Niere parallel.

M. S. Turkeltaub-Odessa: **Ueber die direkte Wirkung von
Bädern diverser Zusammensetzung auf die Alkalireserven und den
Blutgasgehalt bei Arthritikern.** (Labor. d. Kurverwaltung.)
In der Periode der klinisch ausgesprochenen „allgemeinen Bade-
reaktion“ vermindern sich die Alkalireserven des Blutes ent-
sprechend der Reaktionsintensität des Organismus und nehmen dann
beim Abklingen der Reaktionserscheinungen zu.

L. Jacob-Bremen.

Zeitschrift für Tuberkulose. Bd. 50, H. 2 u. 3.

H. 2. E. Rominger-Kiel: **Zur Klinik der tuberkulösen Erst-
infektion im Kindesalter.** (Kindkl.)
Mitteilung zweier sehr ausführlich beschriebener Fälle.

A. Calmette-Paris: **Schutzimpfung der Neugeborenen gegen
Tuberkulose mit dem B.C.G.**
Statistiken und Ergebnisse vom 1. Juli 1924 bis zum 1. Dezem-
ber 1927.
Die Impfung bezweckt eine Imprägnierung des ganzen lym-
phatischen Systems; sie muß sofort nach der Geburt vorgenommen
werden, da nur dann der Darm imstande ist, die Impfstoffbazillen
zu absorbieren. Da bis zum Eintritt der Immunität etwa ein Monat
vergeht, muß das Kind während dieser Zeit vor Ansteckung be-
wahrt werden. — In der angegebenen Zeit wurden in Frankreich
52 772 Kinder bei ihrer Geburt geimpft. Unter 3808 im letzten Jahre
geimpften Kindern aus tuberkulösem Milieu betrug die allgemeine
Sterblichkeit 3,1 Proz. gegenüber 8,5 Proz. für gleichaltrige nicht
geimpfte Kinder in und außer tuberkulösem Kontakt. Die Tuberku-
losesterblichkeit der geimpften Kinder betrug 0,9 Proz. gegenüber

24 Proz. der nichtgeimpften Kinder im tuberkulösen Milieu. Der Impfschutz scheint wenigstens 5 Jahre zu dauern.

A. Calmette-Paris: **Technik der Kulturen des BCG. Beschaffenheit des Nährbodens. Herstellung und Aufbewahrung der zum Schutzverfahren dienenden Emulsionen. Kontrollen hinsichtlich Unschädlichkeit bzw. Avirulenz des Schutzstoffes.** (Lab. f. Tub.Forsch.)

Eingehende technische Darlegungen: Der BCG.-Schutzstoff ist nicht mehr virulent.

Wilhelm May-Buchwald: **Die Stellung der Pleuritis im klinischen Bild der Tuberkulose.** (Heilst. B., Hohenwiese [Rsgb.]).

Die Stellung der Pleuritis ist verschieden, je nach dem Stadium, in welchem sie auftritt. Die idiopathische primäre Pleuritis ist fast ausschließlich tuberkulöser Natur und muß entsprechend behandelt werden. Was den Einfluß der Pleuritis auf den tuberkulösen Lungenprozeß angeht, so konnte ein grundsätzlicher Umschwung im Krankheitsbild nicht festgestellt werden.

Hans Winterstein-Breslau: **Der intrapleurale Druck.**

Der Druck im Pleuraraum ist überall gleich; er kann dagegen auf beiden Seiten verschieden sein.

F. Ickert und A. Dronsch-Gumbinnen: **Ueber die Frage der Zwangsabsonderung von Offentuberkulösen in Krankenhäusern.**

Ohne Zwangsmaßnahmen gegen fahrlässige oder böswillige Offentuberkulöse kann ein Schutz der Allgemeinheit nicht gewährleistet werden. Vorläufig fehlen dafür in Preußen entsprechende Unterlagen. — Hinweis auf die Möglichkeiten der B.G.B., der R.J. W.G. und der Sozialversicherung.

N. A. Kramow-Schlafranow: **Die Ergebnisse der Kumysbehandlung und das morphologische Blutbild.** (Rubelsches Sanat.)

Empfehlung der Behandlung, deren gute Erfolge durch das Blutbild erläutert werden.

Eugen Szalai: **Die Wirkung der Massenimpfung nach Friedmann auf die Tuberkulosesterbestatistik.**

Polemik gegenüber Parassin (Zschr. f. Tub. 49, H. 3); auch unter Zugrundelegung der Zahlen von P. hält Sz. eine Verminderung der Tuberkulosesterblichkeit in Pesterszébet für erwiesen.

H. 3. W. Nonnenbruch-Frankfurt a. O.: **Pleuritis und Wasserhaushalt.** Zusammenfassung des jetzigen Wissensstandes.

Rudolf Cobet-Breslau: **Die Behandlung der Pleuritis.** (Med. Kl.)

Uebersichtsbericht, aus dem die Zurückhaltung gegenüber der Punktion besonders hervorgehoben sei.

F. Wolff-Hamburg: **Ueber Uebungstherapie bei Lungentuberkulose.** II. Mitteilung.

Die Uebungstherapie im Sinne der Thausingschen Stimmkraftübung hat Erfolg bei Asthmatikern; die Prüfung bei Tuberkulösen wird empfohlen, da sie den Kranken keine Schädigung, aber Erleichterung ihrer Krankheitsbeschwerden bringt.

A. Brecke: **Zur Frage eines Tuberkuloskrankenhauses in Württemberg.**

Entwicklung der Pläne eines Krankenhauses für 160 Kranke. — In einem Nachwort wird der Ankauf des Sanatoriums Schönbuch mitgeteilt, das mit zunächst nur 70 Betten zum Tuberkulosekrankenhaus ausgebaut werden soll.

Hans Heinrich Knüsli-Scheidegg: **Zur Dosierungsfrage der Lipoide (Lipatren) bei der kindlichen Tuberkulose.** (Prinzregent-Luitpold-Kindheilst.)

Die chirurgische Tuberkulose ist das Hauptanwendungsgebiet der Lipatrenbehandlung; die Anwendung bei der Lungentuberkulose hat mit größter Vorsicht zu geschehen und ist für die Praxis abzulehnen. — Empfehlung kleinster Dosen.

Max Baumwell-Ailand, N.-Oe.: **Bemerkungen zur kombinierten Therapie des Fiebers und der Expektoration bei Lungentuberkulose.** (Heilanst. A.)

Bei den auch in Ruhe febrilen Fällen müssen die Kranken künstlich afebril gehalten und ihre Expektoration anstrengungsfrei gestaltet werden. Die Medikation muß nach Erzielung der Anpassung abgebaut werden. Das Neo-Toramin wird empfohlen.

A. M. Bramson-Petersburg: **Abraham Sternberg †.**

Otto Walter-Mülheim a. d. R.: **Bericht über die Herbsttagung der Rheinisch-Westfälischen Tuberkulosevereinigung am 29. X. 1927 in Münster.**

Stuertz-Köln: **Indikationsstellung und Ergebnisse der Phrenikotomie.**

Die Phrenikotomie hat auch heute noch ihre Berechtigung neben der Exhairese. Es wird der Vorschlag gemacht, die Dauer der passageren Zwerchfellähmung zu dosieren. Eingehende Darstellung der Indikation.

Jötten-Münster: **Tuberkulosegesetzgebung und Tuberkulosebekämpfung.** (Vgl. Zschr. f. Tuberkul. Bd. 49, H. 5.)

Curt Sonnenschein-Köln: **Ergebnisse der Tuberkelbazillenzüchtung nach Hohn.** (Hyg. Inst.) Sehr gute Ergebnisse.

W. Rindfleisch-Dortmund: **Ein Fall von Rückenmarkstuberkulose.**

A. v. Szily-Münster i. W.: **Ueber neuere Gesichtspunkte bei Behandlung der Augentuberkulose.**

Im Vordergrund stehen Tuberkulin und Bestrahlung.

Kruchen-Münster i. W.: **Pleuroperitoneale Tuberkulose.**

K. Käding-Münster i. W.: **Arthritis im Bereiche der Lungenspitzen mit besonderer Berücksichtigung der Schmerzlokalisation.** (Med. Kl.)

A. Stützner: **Grundsätzliches zur Bekämpfung der [...] tuberkulose.**

In Westfalen gibt es außergewöhnlich viele Lupuskranke [...] Aufgaben der Lupusbehandlung bestehen in Zerstörung des kr[...] Gewebes unter möglichster Schonung des narbenbildenden Ges[...] Steigerung der Abwehrkräfte, Ueberwachung und rechtzeitige [...] untersuchung durch lange Zeit.

J. E. Kayser-Petersen-J[...]

Zentralblatt für Chirurgie. 1928. Nr. 11.

Thilo Hühne-Leipzig: **Die Vasektomie bei Prostata[...] trophie.** (Chir. Kl.)

Die Vasektomie ist ein gutes Mittel, eine Entzündung der [...] und Nebenhoden während der Behandlung mit dem Verweilka[...] zu verhüten. Vor der Auffassung der Vasektomie als R[...] operation der Prostatahypertrophie muß gewarnt werden.

Wilhelm Rieder-Hamburg-Eppendorf: **Seltene Mißbild[...] des Nebenhodens.** (Chir. Kl.)

Bericht über 2 Fälle. In dem einen war der Nebenho[...] zahlreiche kleinere Gänge aufgefasert, die direkt in den Ko[...] normal großen Hodens übergingen und sich anderseits zu [...] normal dicken Ductus deferens vereinigten. In dem zweiten [...] achteten Falle endigten die an Stelle des Nebenhodens vorha[...] Gänge blind.

H. v. Baeyer-Heidelberg: **Das Abrollbein.** (Orthop. [...])

Beschreibung und Abbildung einer kosmetisch wenig [...] fälligen Prothese, die alle Vorteile eines Stelzbeins besitzt un[...] Fehlens eines Kniegelenks beim Sitzen ein Aufliegen eines F[...] am Boden erlaubt.

W. P. Wosnessensky-Rostow a. Don: **Doppelseitige E[...] der Arteriae renales, kombiniert mit spastischem Ileus.** ([...] bahnkrh.)

Kasuistische Mitteilung.

W. Förster-Suhl: **Ein außergewöhnlicher Fall von [...] bruch.** (Krh.)

Mannskopfgroßer Bauchnarbenbruch bei einer 47jähr. [...] Der untere Pol des Bruchsackes war infolge Drucks in Hand[...] größe nekrotisiert.

J. Ch. Koch und I. J. Balaban-Odessa: **Ein seltene[...] von perforiertem Geschwür der großen Kurvatur des Magen[...]**

In dem mitgeteilten Fall saß das Ulkus an der Hinterwa[...] Magens nahe der großen Kurvatur an der Grenze zwischen [...] lerem und oberem Drittel.

Boris Nikitin-Saratow: **Zur Diagnostik der Syphil[...] Harnblase.** (Chir. Kl.)

Bei hartnäckigen Zystitiden, die der üblichen Behandlung [...] nachgeben (ausgenommen Tuberkulose), muß man an die [...] syphilis denken. In diesen Fällen bestimmt die spezifische B[...] lung die wahre Natur der Erkrankung, indem sie in der Rege[...] ausgezeichneten therapeutischen Effekt gibt.

Felix Mandl-Wien: **Insuffizienz der Weber-Rams[...] schen Operation beim Pylorospasmus.** (II. chir. Kl.)

Mitteilung eines Falles, in dem das Ausbleiben der Bes[...] nach Durchtrennung des hypertrophischen Pylorus darauf z[...] zuführen war, daß der pylorische Kanal durch Schlei[...] wulstungen so eingeengt wurde, daß selbst eine mittlere Son[...] selben nicht mehr passieren konnte. W. Schoeppe-Rege[...]

Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. [...] Heft 4 u. 5. März 1928.

M. Sserdjukow und A. Morsowa-Moskau: **Der K[...] gehalt des Blutes bei verschiedenen Perioden der Schwange[...] Toxikosen und Nachgeburtserkrankungen.** (Geb.-gyn. Inst. „[...] mann.")

Aus den großen Reihenuntersuchungen über den Kalkgeh[...] Blutes bei normalen Frauen und in den verschiedenen Stad[...] Schwangerschaft seien nur folgende wichtige Ergebnisse [...] gehoben. Bei den verschiedenen Schwangerschaftstoxiko[...] keine Ca-Gehaltsverminderung zu beobachten, außer bei [...] gravidarum in der zweiten Schwangerschaftshälfte. Der Ca[...] des Serums bei der Eklampsie ergibt keine Gesetzmäßigk[...] Sinne einer Hypokalkämie, auch nicht im Zusammenhang [...] Schwere und der Zahl der Anfälle.

F. Wesener-Münster i. Westf.: **Diabetes in der Ges[...] periode mit besonderer Berücksichtigung der Insulint[...]** (Fr.Kl.)

Eine eigene Erfahrung und die in der Literatur niederg[...] Fälle lassen erwarten, daß es in vielen Fällen möglich sei [...] eine Schwangerschaft bei Diabetes durch rechtzeitig einge[...] kombinierte Diät-Insulinkur zum guten Ende zu führen [...] Unterbrechung der Schwangerschaft bei Diabetes mellitus [...] daher erst in Frage, wenn durch eine derartige Kur keine[...] rung erzielt worden ist.

P. Kuhlmann-Essen: **Ist die weiße Strichzeichnung [...] Muckschen Adrenalin-Sondenversuch ein differentialdiagno[...] Hilfsmittel bei der Erwägung von Extrauteringravidität oder [...] entzündung?** (Gyn.-geb. Abt. Huyssens-Stiftung.)

Die in der Ueberschrift gestellte Frage wird bejaht. [...] Regel verschwindet die in der Gravidität nachweisbare weiße[...] zeichnung schon einige Tage, spätestens 14 Tage post part[...]

. M. Schpoliansky-Petersburg: **Zum Asthmapathia gravidarum.** (Ergänzung zu G. H. Schneider, d. Mschr. f. Geb. u. 1927, April.)

erf. hat schon vor Schneider das Asthma bronchiale der angeren beschrieben. Er faßt die Asthmapathia gravidarum, yperemesis gravidarum und die Tetania gravidarum als eine spasmophiler Diathese zusammen, die durch eine Mangel-rkeit der Epithelkörperchen und dadurch bewirkten Kalkel bedingt sind. Durch Kalziumtherapie lassen sich gute Er- erzielen.

arl Karg-München: **Schwangerschaft nach und bei Gebär-rkrebs.** (Fr.Kl.)

ine von Döderlein wegen Gebärmutterkrebs durch Radium-dlung geheilte Frau hat 6 Jahre nach der Behandlung ein des Kind geboren, nachdem sie inzwischen drei Fehlgeburten Das Kind ist jetzt 8 Jahre alt und normal entwickelt. In iteratur sind noch 5 Fälle von Schwangerschaft nach Radium-dlung von Kollumkrebs veröffentlicht, von denen einer durch liche Frühgeburt erledigt wurde, die anderen ausgetragen n, wobei aber 3 Mütter starben, was sich vielleicht durch ttentbindung hätte vermeiden lassen. Außerdem sind 2 Fälle usgetragener Schwangerschaft nach durch Strahlenbehandlung ltem Vulvakrebs veröffentlicht worden. Zwei Frauen, die wäh- ihrer Schwangerschaft in der Döderleinschen Klinik Kollumkrebs mit Radiumeinlagen behandelt wurden, haben de Kinder geboren. In der Literatur sind noch 10 Fälle ver-licht worden, wovon 2 durch Fehlgeburt endigten, 8 Kinder en nachuntersucht werden und zeigten völlig normalen fd.

ohannes Koerner-Breslau: **Toxische Schädigung der smuskulatur.** (Fr.Abt. Allerh.Hosp.)

ine an schwerer Eklampsie erkrankte, moribunde Frau wurde Kaiserschnitt entbunden. Die Gebärmuttermuskulatur war so r toxisch geschädigt, daß die Nähte in der Uterusmuskulatur ich durchschnitten und die Gebärmutter rasch supravaginal tiert werden mußte. Die Gebärmuttermuskulatur zeigte neben ckerung durch Oedem und Blutextravasate beträchtliche Par- wo die Muskelfasern völlig homogenisiert waren und jegliche rfärbung fehlte.

lexander Mandelstamm-Petersburg: **1500 Pertubations-** (Gyn. Kl. Staatl. Inst. f. Fortbild.)

ach der Pertubation traten nur in einem verschwindend n Teil der Fälle Komplikationen auf, die alle gut endeten. Pertubation ist daher bei strenger Beobachtung der bekannten raindikationen als ein ungefährlicher Eingriff zu betrachten. neisten Fälle von primärer und sekundärer Sterilität fanden bei bimanuell unverändert getasteten Genitalien. Bei einer chtlichen Anzahl von Sterilitätsfällen, bei denen grobanatomi-Veränderungen, wie Myom, Kystom, Infantilismus u. ähnl. fest-llt wurde, sind nicht diese, sondern die Tubenundurchgängig-Ursache der Unfruchtbarkeit.

ie therapeutische Bedeutung der Pertubation wird dadurch er- daß in einer ganzen Anzahl von Fällen nach der Tubendurch-ng Schwangerschaft eintrat.

ans Hinselmann-Altona: **Verstecktes, sehr kleines Ulcus osum der Scheide.** (Gyn. Abt. Städt. Krh.)

ei einer Frau, bei der zuerst wegen monatelanger Blutungen ebärmutter supravaginal amputiert worden war und dann noch weiterer Blutungen der Zervixstumpf entfernt wurde, fand schließlich mit Hilfe der Kolposkopie die Blutungsquelle nem Ulcus varicosum, in einer Scheidenschleimhautfalte ver-.

rich Fels-Breslau: **Mischtumor des Corpus uteri.** (Fr.Kl.)

ei einer 66 jährigen Frau wurde ein Mischtumor der Gebär-r entfernt, der als Myo-Myxo-Chondro-Sarkom identifiziert . Ein sich später einstellendes Rezidiv war ein einwandfreies okarzinom, so daß auch der Primärtumor mit einem Adeno-nom des Gebärmutterkörpers vergesellschaftet gewesen sein

osef Schiffmann-Wien: **Zur Kenntnis des Carcinosarcoma** (Bettina-Pavillon.) Kasuistik.

. Odenthal-Bonn: **Plattenepithelkarzinom der Portio mit miger Degeneration.** (Fr.Kl.) Kasuistik.

osenstein-Breslau: **Ueber Anus vestibularis.** (Gyn. Abt. . Krh.)

ei einem 19jährigen Mädchen wurde der Anus vestibularis Operation geheilt, wobei eine nach der ersten Operation ent-ene kleine Fistel durch eine zweite Operation beseitigt werden e.

alter Rosenstein-Breslau: **Ueber Doppelseitigkeit bei altumoren.** (Gyn. Abt. israel. Krh.)

rei Beobachtungen, bei denen sich bald nach der Entfernung einseitigen Eierstocktumors in dem zurückgelassenen, schein-esunden Eierstock ein bösartiger Tumor bildete, veranlassen erf., sich zur radikalen Auffassung von Pfannenstiel kennen und zu fordern, daß bei allen papillären Tumoren, bei Karzinomen und Endotheliomen, sowie den weichen Sarkomen ndere Ovar ohne Rücksicht auf das Lebensalter mitentfernt

Hans Seidemann-Breslau: **Seltener Mammatumor.** (Privatkl. Prof. Asch.)

Bei dem durch Operation entfernten Tumor handelte es sich um ein Lymphosarkom. 5 Wochen nach der Operation wurden Tumoren an den Tonsillen bemerkt, die histologisch den gleichen Charakter hatten. Wo der Primärtumor saß, ist nicht geklärt, wahrscheinlich handelte es sich um eine Systemerkrankung, also um eine Lymphosarkomatose.

Ernst Ruge-Frankfurt a. d. Oder: **Flexurplastik bei kongenitaler Aplasie der Scheide.** (Städt. Krh.)

Zur Beseitigung einer kongenitalen Scheidenaplasie schaltet Ruge eine Schlinge des Colon sigmoideum aus und verpflanzt das ausgeschaltete Stück derart, daß das distale Ende zwischen Mastdarm und Harnröhre etwas herausgezogen und eingenäht wird. R. kann über 5 von ihm selbst operierte Fälle ohne Todesfall berichten, die einen sehr guten funktionellen Erfolg hatten. Die Operation, deren Technik ausführlich beschrieben wird, ist wesentlich ungefährlicher als die Methode von Baldwin-Mori und technisch viel einfacher als die Methode von Schubert.

Kolde-Magdeburg.

Zentralblatt für Gynäkologie. Nr. 14, 1928.

W. Benthin-Königsberg: **Die Kohlebehandlung bei fieberhaften Aborten, bei Plazentapolypen und bei der Endometritis puerperalis.** (St. Krh., Abt. f. Geburtsh.)

Verf. verwendet 10—15 cm lange Kohlestäbchen von Merck. Dieselben werden mit steriler Kornzange gefaßt und tief eingeführt, damit der ganze Uterus mit Kohle überschwemmt wird. Verwendung bei entleertem sowie bei noch nicht entleertem Uterus, auch schon 1—2 Tage vor Ausräumung. Meist führt Verf. die Kohle im Anschluß an Spontanausstoßung und Ausräumung ein. Ob es sich um im Gang befindlichen Abort, Plazentareste oder Endometritis p. ab. handelt, ist gleichgültig. 84 Fälle, davon 62 fieberhafte unkomplizierte, 5 komplizierte, 6 fieberfreie.

C. Räth, H. U. Hirsch-Hoffmann und H. Wuth-Berlin: **Ueber die Möglichkeit der Darstellung wässeriger, zu therapeutischen Zwecken geeigneter Lösungen des wirksamen Prinzips des Hypophysenvorderlappens.** (Chem. Inst. d. Landwirtschaftl. Hochsch., Path. Inst. d. Fr.Kl.)

Es ist möglich, das Hypophysenvorderlappenhormon, das allerdings labiler und deshalb schwerer darstellbar ist als das Ovarialhormon, in wässeriger Lösung zu gewinnen.

E. Sachs-Lankwitz: **Ueber den Zug an der Nabelschnur bei der Expression der Nachgeburt.** (Krh. Lankwitz, gebh.-gyn. Abt.)

Heute, wo man die intravenöse Hypophysenextraktinjektion kennt, ist die Furcht vor der Inversion nicht mehr in dem Maß begründet wie früher. Man kann also insbesondere nach wiederholter intravenöser Hypophyseninjektion den Credé, wenn der Uterus fest kontrahiert ist, durch Zug an der Nabelschnur unterstützen.

A. Rieck-Altona-Hamburg: **Bemerkungen zu Prof. Ed. Martins Warnung vor dem Beckenbodenschnitt.**

Der Beckenbodenschnitt scheint berufen, alle hohen Zangen zu ersparen und einen großen Teil der Fälle, welche jetzt dem Kaiserschnitt unterworfen werden, für den natürlichen vaginalen, auch ungefährlicheren Weg zurückzugewinnen. Verf. weist darauf hin, daß auch Winter den Schnitt von der Mitte der Scheide bis seitlich zum After, der nach beiden Seiten und in die Tiefe verlängert werden kann, als gemäßigten Schuchardtschnitt empfiehlt. Verf. hat etwa 150 Schuchardtschnitte ausgeführt, etwa 130 in der Gynäkologie, 17 geburtshilfliche. ⅓ heilten per primam mit linearer Narbe, die übrigen in der Tiefe ebenfalls p. pr., oberflächlich stellenweise sekundär. Nur für den Facharzt bei guter Assistenz.

L. Kraul-Wien: **Schilddrüsentherapie bei Milchstauung.** (I. Fr.Kl.)

Thyreoidin, 3—4 Tage lang täglich in Dosis von jeweils 1 bis 2 Tabletten wirkt diuretisch und beseitigt die Milchstauung in verblüffender Weise.

H. Schröder-Nürnberg: **Zur Frage der Injektion von Hypophysenpräparaten in der Nachgeburtsperiode.** (St. Wöchn.heim.)

Vor Ausstoßung der Plazenta ist die Injektion nicht ungefährlich, aber auch unnötig, da, sobald die Indikation gegeben ist, die intravenöse Injektion noch rechtzeitig infolge ihrer sofortigen Wirkung gemacht werden kann. Nach Ausstoßung der Plazenta kann man prophylaktisch injizieren. Verf. empfiehlt 1 ccm Hypophen plus 1 ccm Clavipurin nach intrauterinen Eingriffen in Mischspritze intravenös, sonst intramuskulär.

K. Adler-Münster: **Zur Frage der Klavikulafraktur der Neugeborenen bei Spontangeburt.** (Fr.Kl.)

Die Klavikulafraktur ist im allgemeinen bei gutem Dammschutz vermeidbar, sie wird nur bei sehr großen Kindern ausnahmsweise vorkommen, forensisch ist aber zu sagen, daß sie auch ohne fehlerhaftes Handeln von Arzt oder Hebamme eintreten kann. Verf. fand auf 2000 Geburten 1 Fraktur, und zwar bei übertragenem Kind.

E. Haack-Köln-Mülheim: **Zur Avertinrektaltropfnarkose.** (St. Krh., chir.-gyn. Abt.)

Am Vorabend Reinigungsklistier. ½ Stunde vorher 0,02 Pantopon. Dann 120—150 Tropfen der 3 proz. Avertinlösung pro Minute, bis 0,8 pro Kilogramm Körpergewicht erreicht ist. Nun geht man auf 40—60 Tropfen pro Minute herunter, bis 0,15 pro Kilogramm Gewicht erreicht sind. Reicht dies nicht, dann Aether. Zwei inein-

ander stehende Glaszylinder, der äußere ist mit 50° warmem Wasser gefüllt, warmes Wasser wird zugesetzt. Apparat: Faust, Köln.

H. Jentter-Petersburg: **Kreuzschmerz und Pyriformitis.** (Gebh.-gyn. Kl. d. Staatl. Inst. f. med. Wissensch.)

In vielen Fällen handelt es sich um Schwellungen in Kreuzbein- und Foramen-ischiadicum-Gegend. Jodkalizäpfchen 0,06—0,1, abends 10 Tage lang. Diathermie.

St. Picek-Caslav: **Aschners Anschauung über die pathogenetische Bedeutung einer Hypomenorrhöe in der Praxis.**

Amenorrhöe, besonders auch nach wiederholten Kürettierungen, kann Erscheinungen erzeugen, die durch Diathermie, warme Bäder, Diuretika, Stuhlregelung, Hämolutininjektionen, Entfettungskur, Ovarialpräparate beseitigt werden können.

Robert Kuhn-Baden-Baden.

Jahrbuch für Kinderheilkunde. Bd. 119, H. 3 u. 4.

Joh. v. Bókay-Pest: **Gürtelrose und Windpocken.** (Kindkl.)

Verf. verteidigt mit einem zahlreichen Krankenmaterial die von ihm entdeckte und wiederholt betonte Identität der Aetiologie des Zosters und der Varizellen und wehrt die Gegenargumente der Dualisten ab.

E. Schiff, W. Bayer, M. Fukuyama (Japan)-Berlin: **Zur Pathogenese der Ernährungsstörungen des Säuglings.** Elfte Mitteilung: **Das Säurebasengleichgewicht bei der experimentellen Exsikkose.** (Kindkl.)

Die Versuche zeigen eindeutig, daß bereits die akute Wasserverarmung des Körpers an und für sich mit einer Azidose einhergeht. Der Azidosetypus, der bei der Toxikose auftritt, ist im Experiment reproduzierbar, wenn die Exsikkose bei eiweißhaltiger Nahrung herbeigeführt wird. Die Beobachtungen ergaben, daß die Blutazidose nicht durch Verarmung des Blutes an Basen, sondern durch Einstrom saurer Valenzen in die Blutflüssigkeit herbeigeführt wird, woraus die Forderung abzuleiten ist, Kinder, die akute Wasserverluste erlitten haben, zunächst mit einer eiweißfreien Nahrung zu ernähren.

W. Birk und W. Dick-Tübingen: **Die Veränderungen der Zusammensetzung des Blutes im Fieber.** (Kindkl.)

Untersucht wurde der Gehalt des Blutes an Kalk, Natrium, Kalium, Phosphor und Kochsalz, wobei bei leichteren Erkrankungen übereinstimmend — mit Ausnahme des Kochsalzes bei allen Substanzen infolge des fieberhaften Infektes eine Erhöhung des Blutspiegels gefunden wurde. Bei schwerer Erkrankung dagegen beobachtet man eine entsprechend schwerere und längere Störung, die sich in einem mehrfachen Hin- und Herpendeln der Kurve kundtat. Typisch war, daß die Veränderungen im Blut stets schon im allerersten Beginn der Erkrankung einsetzten. Bemerkenswert ist aber die Unabhängigkeit der Stoffwechselvorgänge vom Temperaturverlauf.

B. F. Schagan-Petersburg: **Ein Versuch der Anwendung hochprozentiger Lösungen von Urotropin in der Therapie von Diplostreptokokkeninfektionen sowie von Enzephalitis und Chorea minor im Kindesalter.** (Kindkl.)

Die intravenöse (auch intramuskuläre oder subarachnoidale) Injektion von ca. 10 ccm 40 proz. Urotropin ist nach Schagan eine empfehlenswerte Methode der Behandlung septischer Erkrankungen. Das in statu nasc. abgespaltene Formaldehyd entfaltet, wie es scheint, im Organismus eine bakterizide Wirkung. Das Mittel wird gut vertragen und ist für Infektionskrankheiten und exsudative Prozesse zu empfehlen.

J. A. Edelmann-Kiew: **Operativ behandelte Undurchgängigkeit des Dünndarms bei einem Neugeborenen.** (Hierzu eine Abbildung im Text.) (Kindkrh.) Kasuistische Mitteilung.

Philipp Leitner-Klausenburg: **Ueber die Behandlung von Pneumokokkenempyemen im Kindesalter mit Optochin.** (Kindkl.)

Empfehlung des genannten Mittels in nicht zu kleinen Dosen (25 mg pro Kilogramm Körpergewicht) in wiederholten Einspritzungen, die möglichst frühzeitig erfolgen sollen. Keine Sehstörungen. Die Optochinmethode — völlig gefahrlos — führt bei Säuglingen und Kleinkindern bei Pneumokokkenempyemen zum vollkommenen Heilerfolg und ist nach L. berufen, die viel unangenehmere Rippenresektion zu verdrängen.

Zoltán v. Bókay-Pest: **Ueber die Behandlung der Säuglingsfurunkulose (Reiz- und Vakzinetherapie).** (Kindkl.)

Die Vakzinetherapie stellt nach Bókay ein wirksames und bei den meisten Fällen zum Ziel führendes Verfahren dar. Polyvalente Staphylokokkenvakzine (Opsodermin Pápay) kann empfohlen werden, sonst Bereitung einer Autovakzine, die in steigenden Dosen jeden zweiten oder dritten Tag injiziert werden. Erfolge versprechend ist auch die von Besredka inaugurierte Antivirusbehandlung.

O. Rommel-München.

Klinische Wochenschrift. 1928. Nr. 15.

H. Westhues-Frankfurt a. M.: **Klinisches zur genuinen und parathyreopriven Tetanie. Beziehungen zu verwandten Krankheitsbildern, Differentialdiagnose, Therapie.** Uebersichtsaufsatz.

B. Slotoposky-Zürich: **Ueber Sexualoperationen, ihre biologischen Grundlagen und ihre praktischen Ergebnisse.** Uebersichtsaufsatz.

Baensch und R. Finsterbusch-Leipzig: **Weitere klinische Beobachtungen bei der Behandlung mit Kathodenstrahlen.**

An der chirurgischen Universitätsklinik Leipzig wurden weit Versuche mit der therapeutischen Anwendung der Lenardstrah gemacht, aus welchen sich ergab, daß die letzteren im wesentlic bei Erkrankungen der äußeren Haut bemerkenswerte Heilerf ergaben. Wenn die Behandlung gefahrlos bleiben soll, so muß bestimmte Dosierung eingehalten werden, besonders erscheint Sch der Augen erforderlich. Die Technik wird als relativ einfach zeichnet. Vergleiche Abbildungen im Original.

W. Braeucker-Eppendorf: **Ueber die Innervation Schweißdrüsen und die chirurgische Behandlung der Hyperhydro**

Verf. kam durch seine Untersuchungen zu dem Ergebnis, beim Menschen die sekretorischen Fasern der Hand über die R communicantes vom C. VII, C. VIII und Th. I in den Ple brachialis eintreten. Er berichtet eingehend über eine Beobacht an einer 21 jährigen Kranken mit sehr starker Hyperhidrosis Händen und Füssen, bei welcher durch einen operativen Eing der auf der Verlaufsweise der sekretorischen Fasern aufgebaut eine völlige Heilung der Hyperhidrosis erzielt werden kon Betont wird auch als Tatsache, daß auch nach Durchschneid und Degeneration der sekretorischen Bahn das Pilocarpin in entsprechenden Hautgebieten noch eine Absonderung hervorru kann. Es wird die Erklärung aufgestellt, daß die autonome Fu tion der Hautorgane von dem in der Haut gelegenen Nervenn unterhalten wird.

H. Kubierschky-Erlangen: **Beitrag zur Kenntnis tuber löser Gelenkerkrankungen.**

Genaue differentialdiagnostische Analyse eines Falles von Poncetscher Krankheit.

E. Ruhemann-Leipzig: **Zur Krampfaderinjektionsbehandlung.**

Für gewisse Fälle von Varizen wird anstatt oder neben Operation auch Injektionsbehandlung empfohlen. Die Erfolge n Einspritzung hochprozentiger Kochsalzlösungen sind bessere nach Einspritzung hypertonischer Zuckerlösungen. Die gelegentl beobachteten Hautnekrosen lassen sich durch richtige Technik meiden. Zur Varizenverödung kann die 20 proz. Kochsalzlösung Verbindung mit einem Anästhetikum (Varicophthin) als Thera der Wahl empfohlen werden.

G. Kemèny-Berlin: **Die Untersuchungen des Harnsedime mit Seyderhelmscher Lösung bei den chirurgischen Erkr kungen des Harnsystems.**

Diese Lösung gestattet, die lebenden Formelemente von den to zu differenzieren. Die dortigen Untersuchungen ergaben, lebende Formelemente sich hauptsächlich bei akuten Erkr kungen der Harnorgane vorfinden, tote Zellen im Sediment m bei subakuten bzw. chronischen. Die S.sche Färbung erlaubt da Rückschlüsse auf den akuten oder chronischen Charakter der treffenden Erkrankung. Im Einzelfall gestattet die Färbung Nachweis der Komplikation von Erkrankungen der Blase unteren Harnwege durch eine aufsteigende Infektion nach Nierenbecken.

E. Trautmann-Frankfurt a. M.: **Ueber Ursachen, We und Verhütung des sog. Meningismus nach Lumbalpunktion. fahrungen an 400 ambulatorischen Punktionen.**

Durch die Einführung der Technik mit den dünnen Wechs mannschen Nadeln ist die Zahl derer, welche über Punkti beschwerden klagen, trotz der ambulanten Durchführung st zurückgegangen. Es zeigte sich ferner, daß die Schwere und D der Punktionsfolgen keineswegs direkt von der Menge des nommenen Liquors abhängt. Von Wichtigkeit ist jedenfalls Wirkung einer Summierung von Reizen. Hier kommen nam lich vasomotorische Reaktionserscheinungen in Betracht, also ein konstitutioneller Faktor.

W. Bauch-Berlin: **Elektrisches Widerstandsthermometer ununterbrochenen Rektalmessung.**

Es wird ein elektrisches Widerstandsthermometer beschrieben, dessen Verwendung die Temperatur fortlaufend außerhalb Bettes an einem besonderen Anzeigeinstrument abgelesen wer kann.

W. Pagel-Sommerfeld, Osthavelland: **Tuberkuloseallergie Retikuloendothel.**

A. H. Müller-Greifswald: **Ueber das Lumen der Art radialis.**

A. Caponnetto-Catania: **Tabak- und Blutzucker.** Kurze wissenschaftliche Mitteilungen.

K. E. Graßmann-Münche

Deutsche medizinische Wochenschrift. Nr. 15.

Ernst Kretschmer-Marburg: **Zur Weiterentwicklung psychotherapeutischen Technik, speziell der Psychoanalyse.**

Was von K. empfohlen wird, ist die an keine besondere psy analytische Schule gebundene Anwendung aller methodis Technizismen mit Berücksichtigung aller Gesichtspunkte des rosenaufbaues bezüglich der Persönlichkeits- und Erlebnisana und die bewußt aktive psychagogische Endbehandlung. Damit winnt die Gesamtbehandlung an Intensität und Raschheit.

Oswald Bumke-München: **Abbau der Organneurosen?** Bemerkungen zu dem Aufsatz Heyers in Nr. 11.

G. R. Heyer-München: **Erwiderung.**

Fürbringer-Berlin: **Physiologie und Pathologie der Sexualität in der Involutionszeit.**

Aus dem Inhalt des Aufsatzes ist hervorzuheben, daß die physiologische Abnahme der Sexualität, welche auf einer mangelhafteren Funktion der Inkrete und des hormonopoetischen Systems im Alter beruht, im allgemeinen bei Männern mit individuellen Verschiedenheiten, später, als gewöhnlich angenommen wird, eintritt und etwa ans Ende des 7. Dezenniums zu verlegen ist. Die „Zeugungsfähigkeit", was die Produktion von Sperma betrifft, reicht oft in das hohe Greisenalter. Die als „Johannistrieb" bezeichnete vorüberghende Steigerung der Libido ist nicht eine Regel und wohl von geringer Bedeutung; dagegen viel schwerwiegender sind die krankhaften Zustände von Hypererosie (Satyriasis), welche bekanntlich mit der senilen Demenz einhergehen und zu schweren Konflikten führen können. Ein großer Teil der Altersstörungen gehört ins Gebiet der Neurasthenie. Zur möglichsten Erhaltung der Sexualität kann durch Erhaltung der geistigen und körperlichen Aktivität (Körperbewegung, Sport usw.) viel beigetragen werden. Erfolge der medikamentösen Behandlung sind schon wegen der sehr häufigen Minderwertigkeit der angebotenen Präparate ziemlich mäßig, die der Verjüngungsoperationen jedenfalls ganz spärlich. Auf gewisse auch beim weiblichen Geschlecht vorkommende sexuelle Störungen der Sexualität geht Verf. nur kurz ein. Die im Geschlechts- und Eheleben auftretenden mannigfachen Konflikte können durch Takt und beiderseitiges Verständnis gemildert werden, der Arzt kann auch durch ethische Beeinflussung und Leitung viel Gutes stiften.

H. Hetsch, H. Schloßberger, F. W. Wichmann-Frankfurt a. M.: **Experimentelle Untersuchungen über die Wertbestimmung des Tuberkulins.**

Wie näher ausgeführt, hat die vergleichende Durchführung verschiedener Prüfungsmethoden: die Titration im Reagensglas (Komplementbindung, Präzipitation), Römersche Intrakutanprobe, Ruppelsche Spermatozoenreaktion usw. keine Ueberlegenheit über das deutsche Verfahren der Bestimmung der tödlichen Dosis am tuberkulösen Meeerschweinchen ergeben. Wichtig ist bei diesem, daß die Tiere etwa 3 Wochen vor der Hauptprüfung auf ihre Tuberkulinempfindlichkeit intrakutan vorgeprüft werden und zur staatlichen Wertbestimmung nur Tiere verwendet werden, die im Vorversuch sich gleichartig erhalten haben.

Teutschländer-Heidelberg: **Gelöste und ungelöste Fragen der Krebsforschung.**

Die Frage, ob der Krebs eine spezifische Infektionskrankheit, ist als im verneinenden Sinn gelöst betrachtet werden.

Hans Handovsky-Göttingen: **Wege der modernen Arzneitherapie.**

G. Joachimoglu-Berlin: **Ueber die Arzneibehandlung mittels Suppositorien und Klismen.**

Die Resorption von Arzneistoffen durch das Rektum ist teilweise eine sehr befriedigende und bei einzelnen Mitteln, wie den wirksamen Digitalis- und Strophantusstoffen, wegen der fehlenden Zersetzung von Vorteil. Angaben über die Herstellung von Suppositorien. Billiger (Kassenpraxis) sind die Klismen.

Walter Löwenberg, Carola Gottheil-Berlin (Rudolf-Virchow-Krh.): **Leberdiät bei 12 Fällen von perniziöser Anämie.**

Die Erfolge, welche meist bereits nach 14 Tagen einsetzten, waren sehr günstige: Schwinden des Fiebers, Zunahme des Gewichtes, Besserung der Beschwerden, Absinken der Bilirubinwerte im Blut und der Urobilinurie, Ansteigen der Erythrozytenzahl und des Hämoglobins. Was die gastrointestinalen Erscheinungen betrifft, blieb die Achylie bestehen, die Ansiedlung pathologischer Bakterien im Dünndarm ging zurück, ebenso war ein Absinken des krankhaft erhöhten Grundumsatzes festzustellen. Für die Dauer der Erfolge bedarf es noch weiterer Beobachtungen. Die täglichen Mengen frischer, kurz gekochter Leber waren etwa 120—200 g, daneben wurde Salzsäure gegeben, die Fettzufuhr eingeschränkt. Abwechselnd wurden auch Leberpräparate gereicht.

A. Läwen und M. Matthes-Königsberg: **Ein weiterer Fall von erfolgreich operierter Concretio pericardii.** Krankengeschichte.

M. Rosenfeld-Rostock: **Repetitorium der praktischen Psychiatrie.**

V. Geistestörungen bei organischen Gehirnerkrankungen.

J. Schwalbe-Berlin: **Lukutate — ein neues Schulbeispiel für das deutsche Geheimmittelunwesen und die Unzulänglichkeit seiner Bekämpfung.** (Schluß.)

Sonderbeilage: H. Ulrici-Berlin: **Entwicklungsgänge der Lungentuberkulose.**

Siehe Sitzungsbericht M.m.W. 1927 S. 2120. Mit 24 Röntgenbildern. Bergeat-München.

Medizinische Klinik. H. 15.

E. Frank-Breslau: **Synthalin.**

Fortbildungsvortrag über Leistungsfähigkeit und Anzeigen des Mittels. Die bisher bekannt gewordenen Schädigungen lassen sich bei genügender Vorsicht und Aufklärung der Kranken vermeiden.

F. K. Kleine-Berlin: **Mein Anteil an der Schlafkrankheitsexpedition des Völkerbundes.**

Aus dem belangreichen Bericht geht hervor, daß die Schlafkrankheitsbekämpfung nicht mehr eine Frage der Pharmakologie, sondern eine solche der Organisation ist.

J. Löwy-Prag: **Medizinische Betrachtungen über die Rationalisierungsbestrebungen in der Industrie.**

Die Mitarbeit des Arztes in der Arbeits- und Gewerbehygiene und -physiologie ist notwendig. Doch erfordert sie eine entsprechende Vorbildung und Ausbildung der Aerzteschaft.

G. Zuelzer-Berlin: **Zum gegenwärtigen Stand der Herzhormonfrage.**

Auf Grund der Erfahrungen an 100 Fällen läßt sich sagen, daß Eutonon rasche Besserung der subjektiven Beschwerden, allerdings nur in den Grenzen der anatomischen Möglichkeit, bringt.

R. Rigler-Wien: **Ueber wirksame Stoffe in Herzhormonpräparaten.**

Die Hauptwirkung erfolgt durch einen, dem Histamin gleichartigen Körper; daneben mögen auch andere Stoffe, wie z. B. das Vitamin B, eine Rolle spielen.

L. Haberlandt-Innsbruck: **Warmblüterversuche mit dem Herzhormonpräparat.**

Pulsverstärkend und pulsbeschleunigend; gefäßerweiternd und blutdrucksenkend. Nur wenn durch teilweise Entblutung der Blutdruck herabgesetzt wird, wirkt das Mittel blutdrucksteigernd.

I. Fischer, E. A. Müller und G. Zuelzer-Berlin: **Der Einfluß des Eutonons auf das isolierte Säugetierherz.**

Aus der Leber können eiweiß- und salzfreie, kochbeständige Stoffe gewonnen werden, die auf das Säugetierherz koronarerweiternd und tonusbessernd wirken.

L. Haberlandt-Innsbruck: **Prinzipielles zur Herzhormonfrage.**

In erster Linie ist die Koronarsklerose das Indikationsgebiet der Behandlung.

O. David-Frankfurt a. M.: **Gesichtspunkte bei der neuzeitlichen Röntgendiagnostik der Lunge.**

Das Röntgenbild stellt keine Gesamtdiagnose. Der Kliniker kann vom Röntgenmann nur die allgemeine Charakteristik, die Lokalisation und Art der wesentlichen Herde, das Allergiestadium, das Bestehen extrapulmonaler Vorgänge und schließlich die Aktivität der Veränderungen erfahren.

G. Gabriel-Frankfurt a. M.: **Ergebnisse aus der Röntgendiagnostik der Lungentuberkulose.**

Bericht über 650 Fälle, Gliederung des Materials auf Grund sorgfältigster Analyse (unter Beigabe einer Tafel mit 12 Abbildungen).

J. Tuscherer-Berlin: **Ein Beitrag zur Säuglingspneumonie.**

Im Vordergrund des Krankheitsbildes und der Dyspnoe stehen die Zirkulationsstörungen, die nicht zentral vom Herzen ausgehen, sondern durch die Verschiebung der Blutverteilung bedingt sind. Hiernach hat sich die Therapie zu richten.

Uhlenhuth und W. Seiffert-Freiburg i. Br.: **Zur Chemotherapie der Weilschen Krankheit.**

Auf Grund der Tierversuche darf das Bismuto-Yatren zur intravenösen Verwendung beim Menschen empfohlen werden.

R. Peters-Dresden: **Erfahrungen mit Introzid bei fieberhaften puerperalen Erkrankungen.** Zur Prophylaxe geeignet. S.

Wiener klinische Wochenschrift. Nr. 15.

Martin Jungmann-Wien: **Ueber Kreuzschmerzen bei statisch-dynamischer Dekompensation und ihre Behandlung.**

S. Sitzungsbericht der M.m.W. 1928 S. 462.

Koloman Knorr-Pest: **Experimentelle Untersuchungen über die Aetiologie und Therapie der perniziösen Anämie.**

Vorläufige Mitteilung über eine Gram-positive Diplokokkenart, die sich im Mund, im Duodenum und Dünndarm Perniziosakranker findet und mit dem Serum Perniziosakranker immun-biologische Reaktionen gibt. An Versuchstieren läßt sich durch diese Diplokokken ein Zustand toxischer Anämie mit Hyperchromämie erzeugen; bei peroraler Vakzination mit heterologen Stämmen kommt es bei Perniziosakranken zu einer objektiven und subjektiven Besserung.

Hans Hinselmann-Altona: **Ueber Portioleukoplakie.**

Mit Hilfe des von H. angegebenen (M.m.W. 1925 u. 1926) Kolposkops läßt sich die Portioleukoplakie leicht erkennen und wird in nicht seltenen Fällen nachgewiesen. Die seltenen bisher bekannt gewesenen Fälle sind alle späterhin nach Jahren in ein Karzinom übergegangen. Auch wenn dies nicht in jedem Fall geschehen sollte, verdient die Portioleukoplakie die größte Beachtung und sollte in jedem Fall durch die einfache flache Portioamputation nach Bonnay entfernt werden.

Siegfried Plaschkes-Wien: **Die Bedeutung der Wirbelsäule für die Entstehung eines Ulcus ventriculi (duodeni).**

Die von Aschoff betonte Bedeutung der physiologischen und pathologischen „Engpässe" am Magen für die Entstehung von Geschwüren erklärt auch das häufigere Vorkommen von Magen- und Duodenalgeschwüren bei lordotischen und lordoskoliotischen Buckligen, bei denen eine besondere Steigerung der Wirbelsäulen-Pankreas-Leber-Enge zustande kommt und sich um so mehr auswirkt, je mehr bei Abgemagerten durch Fehlen der Fettschicht (oder bei Gastroptose) die gekrümmte Wirbelsäule in nahe räumliche Beziehung zum Magen tritt. Diese Auffassung wird gestützt durch eigene anatomische und klinische Beobachtungen des Verfassers und einzelne Angaben in der Literatur. Beachtung verdient, daß es nicht immer sich um grobe Verkrümmung der Wirbelsäule handeln

muß, sondern auch ein lokales Vorspringen einzelner Wirbel (11. Brust- bis 2. Lendenwirbel) einer sonst „normalen“ Wirbelsäule von Bedeutung sein kann.

C. J. Rothberger-Wien: **Extrasystolen und extrasystolische Allorhythmien.** Fortbildungsvortrag.

Josef Kowarschik-Wien: **Diathermie oder Galvanisation?**

In Fortsetzung der 1. Mitteilung (vgl. M.m.W. 1927 S. 1343) betont K. die Notwendigkeit, den galvanischen Strom in viel größerer Stärke und längerer Dauer als üblich anzuwenden: 10—150 MA., 20—30 Minuten; zugleich sind besonders große (100—500 qcm) Elektroden erforderlich, damit das ganze Gebiet einer Neuralgie durchströmt werde. Die Behandlung eines kleinen Nervenpunktes mit kleiner Elektrode ist ungenügend. Zur Vermeidung von Verätzungen muß die Metallelektrode noch mit einer dicken und großen Lage von Frottierstoff allseitig bedeckt sein, der gut durchfeuchtet ist und durch Binden möglichst genau der Haut angepaßt wird; ev. sind Zellenbäder als Elektrodenform zu benützen. Zur Beseitigung reizender Metallsalze ist das Elektrodentuch häufig und gründlich mit Essigsäurelösungen auszuwaschen. Die beste Stromquelle ist die galvanische Batterie.

A. K. J. Koumans-Krankenhaus Bangkattan (Sumatra): **Zur Frage der idiomuskulären Kontraktionen.**

Zu der Arbeit von Kollert in Nr. 7, 1927 berichtet K. über das überaus häufige Vorkommen der idiomuskulären Kontraktionen bei — gesunden und kranken — Individuen bestimmter Klassen der malayischen, javanischen und chinesischen Bevölkerung des asiatischen Tropengebietes, wahrscheinlich als Folge gewisser, noch nicht erkennbarer Lebens- und Ernährungsverhältnisse (Avitaminesymptom?). Bergeat-München.

Auswärtige Briefe

Amerikanischer Brief.

(Eigener Bericht.)

Sterblichkeit und Prohibition. Prohibition und Kriminalität. Die Rußplage in den amerikanischen Großstädten. Hohe Sterblichkeit unter der farbigen Bevölkerung. Der jährliche Verbrauch an Süßigkeiten.

Zum Gegenstand meines diesmaligen Berichtes möchte ich einige Fragen der öffentlichen Gesundheitspflege machen, die auch für meine deutschen Kollegen von Interesse sein dürften. Wenn immer man hier Probleme der Volksgesundheit zu erörtern beginnt, so tritt sogleich ihre Beeinflussung durch die Prohibition in den Vordergrund. Es sind nunmehr 8 Jahre her, daß der 18. Verbesserungsantrag zur Verfassung der nordamerikanischen Union Gesetz wurde. So tief wie wohl kein anderer hat dieser Verbesserungsantrag in das Leben der Nation eingegriffen und wenn auch die Zeit zu kurz ist, um seinen Wert zu bestimmen und der Kampf um seine Aufrechterhaltung heute vor den Wahlen mehr denn je zuvor tobt, so lassen sich doch gewisse Auswirkungen bereits vermuten. Vor kurzem hat L. J. Dublin vor einer Versammlung der American Public Health Association über seine Untersuchungen an der Sterblichkeitsrate vor und nach der Prohibition berichtet. Von 1901 bis 1917 sank die jährliche Sterblichkeitsrate um durchschnittlich einen Todesfall pro 10 000 Menschen. In 1918 und 1919 war die Sterblichkeit hoch infolge der Influenzaepidemien. In 1920 war sie niedriger denn je zuvor. Dann fing sie wieder zu steigen an und zwar um ungefähr so viel jährlich, als ihre Abnahme vor der Prohibition betragen hatte. Umgerechnet auf Geschlecht und Alter zeigt sich dabei, daß diese Verschlechterung ausschließlich auf die älteren männlichen Jahresklassen zurückzuführen ist. Bei den Frauen und den Kindern hält die Verbesserung in verstärktem Maße an und man hat versucht, sich diese Verbesserung so zu erklären, daß der Teil des Wochenlohnes, der vor der Prohibition vertrunken wurde, jetzt der Ernährung, Kleidung und Körperhygiene der Familie zugute kommt. Dies kann aber auch ein Trugschluß sein, da in 1920 der große wirtschaftliche Aufschwung der Vereinigten Staaten einsetzt. Jedenfalls hat die Todesrate an Alkoholismus nicht abgenommen, im Gegenteil, sie hat zugenommen und ist heute so hoch, wie zehn Jahre vor dem Inkrafttreten der Prohibition. Auch die Zahl der Kranken, die mit alkoholischen Geistesstörungen aufgenommen werden, hat sich verdreifacht. Es wird wohl jetzt weniger getrunken als früher, aber der zum Verkauf gelangende Alkohol ist minderwertig und oft sogar giftig.

Die Prohibition hat einen neuen Verbrechertypus geschaffen, der sich mit dem Schleichhandel des geschmuggelten Alkohols befaßt. Er hat seine eigenen Trusts und Gesetze und seine eigenen, meist sehr drastischen Methoden Meinungsverschiedenheiten auszutragen. Die Zunahme der Kriminalität ist sicherlich besorgniserregend. Besonders Chicago wi[rd in] dieser Hinsicht oft zitiert. Im Staate Illinois, in dem Ch[icago] liegt und der rund 7 Millionen Einwohner hat, gab e[s im] Jahre 1926 751 Morde. Das bedeutet in den letzten zehn Ja[hren] eine Zunahme um 60 Proz. In Chicago kommen jährlich [...] 16 Morde auf 100 000 Einwohner.

Ein anderes wichtiges Problem ist die ungeheure [...]plage der großen amerikanischen Industriestädte. Nach e[inem] Bericht der amerikanischen Ventilationsingenieure hat [...]cinnati den höchsten Staubgehalt der Luft, nämlich 16 770 [...] chen pro Kubikfuß. Dann folgen Pittsburgh, Detroit und [Chi]cago. New York ist etwas besser dran, da in seinem W[eich]bild nur Steinkohle gebrannt werden darf, die Güterbah[nhöfe] außerhalb liegen und die Personenzüge elektrisch einge[richtet] werden. Diese Vorteile werden aber zum Teil durch de[n un]geheuren Hafenverkehr kompensiert. So schaltet im H[er]zen New Yorks, im Stadtteil Manhatten, der Rauchmantel 42 [Proz.] der Morgensonne und 18 Proz. der Mittagssonne aus.

Nach Untersuchungen des obersten städtischen San[itäts]rates von Chicago ist die Sterblichkeit unter den Negern [...] immer doppelt so hoch als die Durchschnittssterblichkeit [über]haupt. Von tausend lebend geborenen Kindern sterbe[n in] Chicago jährlich 22,8. Für die farbige Bevölkerung be[trägt] diese Zahl 94,7. Am größten ist der Unterschied in den T[odes]fällen an Tuberkulose. Hier verhalten sich die Neger zu [den] Weißen wie 6 zu 1.

Um zum Schluß meinen diesmaligen Brief etwas zu [ver]süßen, will ich noch etwas von dem enormen jährlichen [Ver]brauch an Süßigkeiten in Amerika erzählen. Der Ameri[kaner] liebt Näschereien und wie die New York Times zu m[elden] weiß, verspeist die Nation jährlich 1 083 399 754 Pfund Zu[cker]waren im Werte von über 250 Millionen Dollars. Das [...] pro Kopf und Jahr 11 Pfund, wozu noch 110 Pfund gew[öhn]lichen Zuckers kommen. Kein Zweifel, der Amerikaner [ver]steht es, sich sein Leben zu versüßen. Dr. R. H. Jaffé.

Vereins- und Kongressberichte

52. Tagung der Deutschen Gesellschaft für Chir[urgie]

in Berlin, 11.—14. April 1928.

Berichterstatter: San.-Rat Dr. Stettiner-Berlin.

Das an die Spitze der diesjährigen Verhandlungen ge[stellte] Thema des von Fritz König-Würzburg geleiteten Kongresse[s] ga[lt] dem **Problem der bösartigen Geschwülste.** **Heidenhain**-[...] berichtete über seine Untersuchungen und Tierexperimente, [...] Anfänge 40 Jahre zurückliegen. Er ist in dieser Zeit auf [...] eigener Erfahrungen und der im Schrifttum niedergelegten M[it]teilungen zu der Ueberzeugung gekommen, daß Karzinom u[nd] Sarkom die gleiche Ursache haben. Ebenso befestigte sich i[n ihm] immer mehr die Ueberzeugung, ebenfalls auf Grund des S[chrift]tums und eigener Beobachtungen, daß die Uebertragung dur[ch ein] bisher unbekanntes Agens stattfinde. Die Uebertragung vo[n bös]artigen Geschwülsten von Menschen auf Mäuse stehen mit d[en] [...]fahrungen in Widerspruch, daß eine Uebertragung mensch[licher] Zellen auf den Tierkörper nicht möglich ist. Die Zellen zer[fallen] durch Autolyse. So stellte sich Redner folgende Arbeitshyp[othese:] Mittel zu finden, durch welche die menschlichen Zellen z[er]st[ört] würden, ohne daß jenes Agens vernichtet würde und durch [Ueber]tragung dieses Agens Karzinome oder Sarkome zu erzeugen. E[r] gi[ng] auf zweierlei Art vor. Er stellte aus Zellen von menschlichen Tu[moren] oder aus Mäusetumoren (Krebsen und Sarkomen) Autolysat[e] h[er], indem er sie 20—30 Tage im Thermostaten ließ, oder er be[nu]t[zte] frischen Tumorbrei. Dieser Frischbrei oder die Autolysate w[ur]d[en] dann subkutan, intrakutan, intramuskulär intraperitoneal o[der in] Organe, wie die Leber von weißen Mäusen überimpft. Mög[lichst] wurden nicht infizierte Geschwülste benutzt, um bei der [...]impfung den zweiten Faktor der Entzündung auszuschließen, [...] wie nur als steril befundene Autolysate benutzt wurden. De[r] Erfolg trat nach 11 Monaten ein, dem dann weitere folgte[n. Es] entwickelte sich nach Ueberimpfung aus einem Karzinom of[t] K[ar]zinom, oft aber auch Sarkom und ebenso durch Ueberimpfu[ng aus] einem Sarkom oft Sarkom, oft Karzinom, mitunter auch [...] geschwülste oder in einem Körper beide Arten von Tumoren. [Das] klinische Bild, das die Mäuse darboten, glich dem des Mensch[en mit] malignen Tumoren. Bei der Ueberimpfung wurde der Körp[er des] Tieres mit Impfstoff überschwemmt. Trotz dieser Ueberschw[em]mung trat der Tumor in der Regel nur an einer Stelle auf. [Das] läßt sich nur so erklären, daß der größte Teil des Impfstoff[es in] dem Körper unschädlich gemacht wird. Wo der primäre [Tumor] sitzen wird, läßt sich vorher nicht vermuten. Meist lag er e[ntfernt] von der Impfstelle (nur 4mal an derselben). Auch die Strukt[ur der] Geschwulst war unabhängig von der der zum Autolysat bzw. [Frisch]brei benutzten Zellen. Das Auftreten der Geschwülste an ein

npfstelle entfernten Stelle wird durch die Verschleppung des auf dem Blutwege erklärt (seltener auf dem Lymphwege). r meint, daß das Agens an einer Stelle in den Kapillaren nbleibe und durch sie hindurchwachse. Je nach dem Gewebe, es hineinwächst (Epithel oder Bindegewebe), entwickelt sich nom oder Sarkom. Das Stroma der Geschwulst entwickelt sich m umgebenden Zellkomplex, der dem Agens nicht unterliegt. Primärtumoren bildeten nun, wie beim Menschen Metastasen. it eine allgemeine Kachexie ein, an der die Tiere zugrunde n. Auch aus den Metastasen wie aus den Primärtumoren en in gleicher Weise durch Frischbrei oder Autolysate Ueberngen mit Erfolg vorgenommen werden. An dem als Stichtag n Schluß der Arbeit geltenden 1. VIII. 27 waren 2531 Mäuse ft, von denen 1863 gestorben waren. In ca. 6 Proz. hatte die ng Erfolg gehabt. Der Impferfolg trat selten vor 6 Monaten, er nach 6—12 Monaten, am häufigsten nach 1—2 Jahren auf, schnittlich nach etwas über einem Jahre. Es zeigt der versmäßig geringe Prozentsatz der erfolgreichen Impfungen, ie Tiere eine Immunität gegenüber den Folgen des Agens be. Die Primärtumoren traten in allen Organen auf. Bemerkenswert war, daß trotz der vielen intra- und subkutanen ngen nie ein Hauttumor und verhältnismäßig selten ein r des Magendarmkanals (nur 1 Magen-, 1 Gallenblasen- und nkarzinom) beobachtet wurde. Redner glaubt, daß dies dafür t, daß hier häufiger eine Uebertragung durch direkte Beng mit dem Agens vorkommt, als durch hämatogene. Redner , daß durch diese Versuche der Beweis erbracht ist, daß ein halb des Körpers vorhandenes Agens Krebs und Sarkom er. Es erhebt sich die Frage, ob dasselbe in der Umwelt nachsen ist. Bisher ist dies nicht gelungen. Aber Redner meint, och eine gewisse Vorsicht erforderlich ist. Er erinnert an die lung eines Falles, in dem ein französischer Student sich bei sen eines karzinomatösen Aszites an der Hand verletzte und später ein Karzinom der Hand entwickelte. Den Absonden aufgebrochener Karzinome ist Aufmerksamkeit zu schenken, eine Uebertragung durch solche nicht für ausgeschlossen hält. icht stellen auch Schlachttiere mit bösartigen Tumoren eine r für den Magendarmkanal dar. Schließlich erinnert Redner Häufigkeit der Erkrankung der unter Tag arbeitenden Bergan Lungenkarzinom, so daß dort vielleicht das Agens gefunden n könnte. Wenn aus diesen Versuchen mit Sicherheit hervoren scheint, daß Karzinom und Sarkom durch das gleiche hervorgerufen werden, so möchte er den zweiten Schluß, daß h dabei um eine Infektionskrankheit handelt, noch nicht mit heit ziehen, jedoch scheint ihm der Beweis geliefert, daß ein halb des Körpers liegender Faktor die Ursache der malignen wülste ist. Sämtliche diesen Untersuchungen zugrunde den Präparate sind von pathologisch-anatomischer Seite, nidt-Würzburg und Hanser-Ludwigshafen, untersucht. rer ergänzte die Ausführungen Heidenhains durch Vorng zahlreicher Präparate im Lichtbilde. Er konnte die genen Tatsachen bestätigen. Er meinte, daß das Ens maligni von dem Teutschländer gesprochen hat, vielleicht in dem Heidenhain supponierten Agens zu suchen sei, dessen vorläufig noch unbekannt ist. Er hob hervor, daß es sich bei von Heidenhain erzeugten Tumoren nicht um Transnte, sondern um Impfresultate handele. — Lubarsch-Berlin nt an, daß bei diesen Versuchen ausgeschlossen sei, daß etwa antumoren, wie sie so häufig bei weißen Mäusen auftreten, gen, da sowohl der Ort, an dem sie auftraten, als auch die hnung der Tumoren dagegensprechen. Es geht unzweifelhaft r, daß es gelungen ist, durch Geschwulstbrei und Autolysate me und Karzinome bei der weißen Maus zu erzeugen. Gegen eiteren Schluß, daß deshalb hier eine Infektionskrankheit vorsprechen sehr viele Momente, wie die Erfahrungen des Teeres und anderes.

eber die **Fortschritte der Vererbungslehre und Krebsfrage** a **K. H. Bauer**-Göttingen. Die Bedeutung der Vererbungsn für das Tumorproblem liegt weniger in der Teilfrage der Verg des Krebses, als in der Fortentwickelung, die die Zellen durch die Vererbungsbiologie erfahren hat. Die Zelle wird sermaßen noch weiter aufgelöst in ein großes kompliziertes m neuer Elementareinheiten, der Gene. Der Grundgedanke der ionstheorie der Geschwulstentstehung geht dahin, daß mutierte und Chromosomen als die letzten stofflichen Träger der Gelsteigenschaften anzusehen sind. Eine solche Theorie erklärt nere Wesensänderung der Körperzellen bei dem Uebergang in Geschwulstzelle. Die Wachstumsautonomie ist die Folge davon, ede Aenderung des Genbestandes zugleich einen unphysiologi intrazellulären Teilungsreiz darstellt. Mutationen treten nur ei Kernteilung. So gibt es denn Geschwülste, solange es eine eilung gibt. Steigerung und Störung der Kernteilung erhöht efahr der Geschwulstentstehung. Zellen, die sich nicht mehr , bilden auch keine Geschwülste mehr. Abnorme Chromosomenltnisse, besonders bei bösartigen Geschwülsten, sind geradezu orphologischer Beweis dafür, daß chromosmale Mutationen der wulstbildung zugrunde liegen. Für Mutationen nur eines en Gens und tumorbedingende Mutationen gibt es zahlreiche ise. Nachdem bei systematisierten Tumorkrankheiten Mutation n Keimzellen erwiesen ist, und nachdem die solitär auftreten- den Formen morphologisch gleich sind, ist der Schluß zwingend, daß es sich um Mutationen des gleichen Gens handelt. Wie ein Experimentalbeweis wirkt die experimentelle Erzeugung von Mutationen durch Röntgenbestrahlung von Keimzellen, die gleichen Röntgenstrahlen, die in Körperzellen Karzinom und Sarkom erzeugen. Gerade die Mutationsforschung stellt Kernteilung und Kernteilungsgeschwindigkeit erneut in den Vordergrund der Biologie der Strahlenwirkung. Der Nachweis der Zellteilung als einer photomechanischen Erscheinung läßt die photomechanische Einwirkung der Röntgenstrahlen und ihre elektive Wirkung auf die Kernteilung in einem neuen Lichte erscheinen. — Meisel-Konstanz will die Heidenhainschen Untersuchungen anders erklären. Durch Unterbrechung der Blutbahn entsteht eine nekrobiotische Zone. Die in ihr vorhandenen Zellen gehen aber nicht völlig zugrunde, wie ihre Färbbarkeit beweist. Kommt ein neuer Kreislauf zustande, so bildet sich wieder ihr Protoplasma. Aber bei einem Teile der Zellen ist ein Verlust von Chromosomen zu verzeichnen, während bei der Regeneration die Zellen alle Chromosomen besitzen, führt die mangelhafte Ernährung oder auch Giftwirkung (besonders Zyane) zu einer Mutation der normalen Zellen zu Geschwulstzellen. — Hock-Prag ist auch der Ansicht, daß Karzinom und Sarkom die gleiche Ursache haben, dagegen will er sie nicht als Infektionskrankheit auffassen. Vererbte Wachstumsreize spielen bei ihrer Entstehung eine wichtige Rolle. — Burckhardt-Marburg fragt, ob nicht durch Ueberimpfung von Autolysaten normaler Körperzellen ebenfalls bösartige Tumoren erzeugt werden können. — Heidenhain hat auch derartige Versuche angestellt. Am Stichtage war bei einer Maus ein Tumor angegangen; doch hat es sich hier wahrscheinlich um einen Spontantumor gehandelt.

Henschen-Basel hat ebenfalls Versuche angestellt über **Wachstumslösung von Geweben und Organen durch gewebseigene Organ- und Abbaustoffe.** Auch er hat Autolysate hergestellt von Zellverbänden und dabei festgestellt, daß sie gewebsspezifische Eigenschaften haben. Autolysate von Knochenzellen unter die Haut gespritzt wirken nicht, dagegen führen sie am Knochen zu neuer Knochenbildung. Aehnlich geht es mit den anderen Geweben und Redner ist der Ueberzeugung, daß man auf diese Weise auch Sarkom und Karzinom durch gewebsspezifische Einspritzungen erzeugen kann. Neben der gewebsspezifischen Eigenschaft kommt diesen Autolysaten auch eine artspezifische zu. Knochenautolysate vom Menschen wirken beim Tier etwa viermal geringer, als eigene Autolysate. Auch bei Organen konnte diese wachstumanregende Wirkung erzielt werden. Durch Einspritzung von Hodenautolysat in den Hoden fand eine Vergrößerung desselben statt, verbunden mit stärkerer Spermatogenese. Henschen ist der Ansicht, daß hierdurch die Wirkung der Woronowschen Erfolge mit Hodentransplantation zu erklären ist. Er berichtet ferner über die Behandlung des Krebses mit kolloidalem Blei. In 11 Fällen sah er zwar keine Heilung, aber gute Beeinflussung, so in einem Falle von Magenkarzinom, das so groß war, daß von jedwedem operativen Eingriffe nach der Probelaparotomie abgesehen werden mußte, und das unter der Behandlung so zurückging, daß später eine Gastroenterostomie gemacht werden konnte. Es ist die Anwendung großer Dosen erforderlich (400 ccm) und es kommt daher oft zu Bleivergiftungen. Es muß zur Vermeidung schwerer Schädigungen eine sorgfältige Untersuchung von Blut und Urin vorgenommen werden. Wegen der zerstörenden Wirkung auf die Blutkörperchen empfiehlt sich die Verbindung mit Transfusionen. Redner macht noch einen theoretischen Vorschlag, der sich auf die Eigenschaft der Milz als Immunisierungszentrale im Kampfe gegen die bösartigen Tumoren gründet. Um sie mehr dazu anzuregen, schlägt er die Durchschneidung des N. splanchnicus vor. — Auch Burckhardt-Zwickau hat mit Milz von jungen Tieren und pulverisierter Milz Hebung des Allgemeinbefindens gesehen. — Petrow-Petersburg berichtet über Versuche bei mit Arsen oder Indol vorbehandelten Tieren durch Embryonalimpfung teratoide Tumoren zu erzeugen. — Kelling-Dresden zieht einen Vergleich zwischen der Entstehungswahrscheinlichkeit der Krebse des Magendarmkanals und ihrer Verhütung durch radikale Eingriffe. Die Gefahr eines Gallensteinträgers an Gallenkrebs zu erkranken, beträgt 4 Proz., die Mortalität bei Entfernung der Gallenblase im Intervall bei jungen Leuten ebenfalls 4 Proz., steigert sich später auf 7—16 Proz. Von 155 Fällen von Magengeschwüren waren 35 Proz. krebsig geworden, von Fällen über 45 Jahren 50 Proz. Die Mortalität bei Magenresektionen beträgt 5 Proz. — Hinze-Berlin betont, daß bei der Behandlung der bösartigen Tumoren drei Grundsätze an der Spitze stehen müssen: 1. früh behandeln, 2. radikal vorgehen, 3. dauernd beobachten. Zur radikalen Behandlung rechnet er auch die postoperative prophylaktische Röntgenbestrahlung.

Keyßer-Lichterfelde machte Mitteilungen über **Behandlung inoperabler Geschwülste mit Elektrokoagulation und Impfstoffen.** Durch einen neuen Apparat erreicht er eine größere Tiefenwirkung und kann das verkochte Gewebe mit einem scharfen Löffel fast ohne Blutung auskratzen. Die Wunden überhäuten sich dann nach einigen Wochen. Er demonstriert Kranke lebend und im Bilde. Er ist in 65 Fällen so vorgegangen; doch liegen die Operationen erst 3—6 Monate zurück. — Payr-Leipzig hat die Impfstoffe von Keyßer bisher ohne Erfolg benutzt. Die Wirkung der Elektrokoagulation hält er für diese unglücklichen Kranken für geeignet, sie von ihren schweren Beschwerden zu befreien. — Riese-Lichter-

felde sah in einigen Fällen vielleicht eine kurze Lebensverlängerung. — Henschen-Basel empfiehlt die Elektrokoagulation zur Behandlung des Zungenkarzinoms. — Jastram-Danzig sah gute Erfolge bei Carcinoma vesicae. Vor allem ist sie ein hervorragendes Mittel bei Polyposis vesicae. (Fortsetzung folgt.)

---

40. Kongreß der Deutschen Gesellschaft für innere Medizin

in Wiesbaden vom 16. bis 19. April 1928.

Berichterstatter: Priv.-Doz. Ernst Fränkel-Berlin.

Der Vorsitzende des Kongresses L. R. Müller-Erlangen betont in seiner **Eröffnungsrede** die Wichtigkeit der Einheitsidee für die innere Medizin. Die Stoffwechselvorgänge und der Kreislauf stehen ebenso unter dem Einfluß des Nervensystems wie die Motilität und Sensibilität, und so ist es nicht richtig, daß sich besondere Gesellschaften für Stoffwechselforschung und Kreislaufforschung abgesondert haben. Unter keinen Umständen darf dies für die Psychotherapie und verwandte Gebiete geduldet werden. Es besteht auch kein Gegensatz zwischen dem Aerztlichen und dem Wissenschaftlichen beim Arzt. Die ärztliche Kunst kann nur in der Klinik am Krankenbett durch das Beispiel des Meisters weiter vererbt werden. Gute Lehrmöglichkeiten der ärztlichen Ausbildung bieten die Polikliniken, deren Auflösung ein Fehler wäre. Die Persönlichkeit des Arztes ist ein wichtiger Faktor bei der Krankenbehandlung. Der Arzt muß im einzelnen Fall und generell Stellung zu den Naturgesetzen nehmen. Das Unbekannte der Naturgesetze ist bisher noch größer als das Bekannte, und deshalb hat auch der Arzt und Gelehrte Ehrfurcht vor dem Unerforschbaren. In einem Nachruf wird der Verstorbenen gedacht, von denen er Magnus, Kossel, Marchand, Erich Meyer, Leo, Dehio, Penzoldt, Lichtheim, Petrén, Tallqvist erwähnt.

Die ersten Referate behandeln den **Einfluß des Krebses auf den Stoffwechsel.**

O. Warburg hebt in seiner **zell-physiologischen Einleitung** die wichtigsten Punkte seiner Technik hervor. Beim Krebsgewebe ist neben der Atmung, wie bei den normalen Zellen, eine qualitative Verschiedenheit in der Spaltung des Zuckers in Milchsäure gegeben, die pro Stunde 5 Proz. des eigenen Gewichtes beträgt und der Leistung eines Muskels in erstricktem Zustand entspricht. Die manometrische Methodik ist durch jodometrische Messung der Milchsäurebildung im zu- und abfließenden Blut von Tumoren jetzt auch in vivo am Tier kontrolliert. Bestimmt man daneben den O_2-Verbrauch, so erhält man Verhältnisse von Atmung und Gärung, die gleich sind. Durch die Spaltung des Zuckers in Milchsäure unter aëroben Bedingungen unterscheidet sich die Ca-Zelle von normalem Wachstum und von intakten Körperzellen außer der Retina qualitativ. Für den graviden Uterus ist neuerdings auch im abfließenden Blut eine geringere Milchsäuremenge nachgewiesen worden. In vitro sind zahlreiche Gewebe des Körpers untersucht worden und niemals eine erhebliche Menge von Milchsäureausscheidung gefunden worden. Muskel- und Ganglienzellen verbrauchen sogar noch zugeführte Milchsäure. Bei den Ferment-Stoffwechseluntersuchungen der alten Autoren handelte es sich nie um energieliefernde Prozesse, sondern um Hydrolysen und Verdauungsreaktionen.

Für die Arginase findet **Edlbacher** keinen Unterschied zwischen Karzinom und normalem Wachstum. Es gibt aber ebensowenig eine Karzinomzelle ohne Gärung wie ohne Atmung. Die Kräfte des Karzinomwachstums fließen aus beiden Quellen, die des **normalen** Wachstums nur aus der Atmung. Die Mischung von Atmung und Gärung erklärt ebensowenig das ungeordnete Wachstum wie die Atmung das normale, steht aber wohl damit in Zusammenhang. Die Ursache der Gärung ist keine unabhängige Reaktion, sondern eine Resultante aus Atmung und anaërober Gärung, die zusammen die Glykolyse machen. Die Atmung von Ca beim Karzinom ist imstande, die Gärung zum Verschwinden zu bringen. Meist ist sie aber zu klein. Nur bei zwei Tumorstämmen aus London war sie groß, aber unwirksam. Man kann auch künstlich die Atmung oder ihre Wirkung auf die Gärung hemmen, z. B. mit Blausäure oder ihrem Aethylester. Ebenso wirkt Erstickung und Zugrundegehen von Körperzellen, wobei die Atmung früher verschwindet als die Gärung. Das Gleiche beobachtet man bei Umwandlung von Zellen in Stützgewebe (Entstehung der Linse usw.). In roten Blutkörperchen ist die Glykolyse wie bei der embryonalen Zelle und die Atmung klein, bei kernhaltigen roten Blutkörperchen dagegen groß. Der Uebergangsstoffwechsel zur Glykolyse ist also nicht spezifisch, sondern betrifft auch die lebendige, teilungsfähige Zelle. Der Einwand wäre also zu machen, daß es sich um den Stoffwechsel von Zellen handelt, die zur Nekrose übergehen. Doch ist in kleinen Tumoren ohne Nekrosen das Ergebnis dasselbe wie bei alten Tumoren, und das spricht gegen diesen Einwand. Eine Hoffnung auf Heilung kann man bisher an diese Versuche nicht knüpfen, da zwar das Atmungsferment bekannt ist, das Gärungsferment aber und die Einwirkung auf das Atmungsferment unbekannt.

Grafe-Würzburg berichtet über **„Klinische Beobachtungen über den Einfluß des Krebses auf den Stoffwechsel“.** Die Sonderstellung der malignen Tumoren und die Tatsache der Kachexie im ausgeprägten Stadium der Krankheit ließen daran denk[...] von den Tumorgeweben aus allgemeine Einwirkungen a[...] Organismus ausgelöst werden, die sich im Stoffwechsel des K[...] äußern. Die Unterernährung allein ist nicht die Ursac[...] Kachexie. Untersucht man den Gesamtstoffwechsel, so erw[...] sich bei Kranken mit bösartigen Geschwülsten in mehr a[...] Hälfte der Fälle als deutlich vermehrt. Diagnostisch und [...] peutisch ist diese Feststellung für die Frage der Operabili[...] von Bedeutung. In einer großen Anzahl von Fällen verlauf[...] Verbrennungen im Organismus nicht vollständig, so daß im [...] Stoffe auftreten, die bei Normalen ganz oder in dieser Menge [...] Besonders untersucht ist wie beim Fieber auch beim Krebs [...] der Eiweißstoffwechsel, bei dem Fr. v. Müller und G. K[...] perer versucht haben, die Ursache des Kräfteverfalls [...] gründen. Dieser erwies sich der Norm gegenüber nicht a[...] ändert, besonders, wenn der erhöhte Nahrungsbedarf der K[...] mit berücksichtigt wurde. Nur sehr selten bei fortgeschri[...] zerfallenen Karzinomen des Magendarmkanals sind vereinz[...] höhungen des Eiweißminimums festgestellt. Die Frage, ob [...] **zersetzte** Geschwülste so wirken, ist unentschieden. Das [...] gewebe enthält eiweißspaltende Fermente. Dies ist aber au[...] fötalem Gewebe der Fall. Auch ist nicht sicher, daß solch F[...] mente das lebende Eiweiß im Körper angreifen können. Au[...] Auftreten der Peptidasen bei Krebskranken kann man mitunt[...] gnostische Schlüsse ziehen. Der Zuckerstoffwechsel kann bei [...] nomen des Magendarmkanals Erhöhungen des Blutzuckers auf[...] Erhöhte Milchsäurewerte im Harn sind dagegen wohl durch [...] schädigung oder gleichzeitige Anämie bedingt. Fett- und M[...] stoffwechsel bieten ähnliche Aenderungen gegenüber der Nor[...] viele andere Krankheiten. Der Kräfteverfall der Krebskran[...] durch die Stoffwechseluntersuchungen keineswegs restlos g[...] Die Natur der Stoffe, die vom Krebsgewebe abgesondert w[...] oder bei seinem Zerfall in den Körper gelangen, ist noch völ[...] bekannt. Wir wissen auch nicht, ob es ein besonderes Kr[...] gibt. Es gibt also hier noch eine Fülle ungelöster, wenn[...] durchaus lösbarer Fragen.

Sachs-Heidelberg: **„Immunbiologische Betrachtunge[...] Krebsproblemen.“** Zu praktisch verwertbaren Ergebnissen a[...] die Studien über Immunitätsverhältnisse und serodiagnostisc[...] strebungen bei Geschwülsten bisher nicht geführt. Abgese[...] der durch Tierart, Rasse und Individuum bestimmten natü[...] Immunität gibt es sicher eine erworbene Resistenz. Bei Sp[...] geschwülsten und experimenteller Erzeugung macht sich di[...] Abwehrreaktionen des Organismus geltend, so daß die Gesc[...] bildung die Resultante eines mehr oder weniger langen Wett[...] zwischen Zelle und Organismus darstellt. Eine künstliche Erz[...] erworbener Immunität im Tier ist in verschiedener Weise m[...] Neben der Vorimpfung mit lebenden Zellen und Zellzerfalls[...] kann diese durch chemische, thermische und aktinische Ei[...] bedingt sein, bei denen ähnlich wie bei der Reiztherapie, un[...] sche Einflüsse die Wirkung verursachen. Die vielfachen R[...] einflüsse des Lebens können also ebenso eine Prophylaxe wi[...] Pathogenese der Geschwulstbildung bedeuten. Auch bei d[...] strebungen zur Serodiagnostik der Geschwulstkrankheiten st[...] unspezifische Blutveränderung im Vordergrund. Die gest[...] Kolloidlabilität erklärt eine Reihe von serologischen Reak[...] die der Geschwulstkranke mit anderen Krankheiten gemeinsa[...] Wie bereits in dem Referat der Krebskonferenz berichtet, [...] auch die Freund-Caminersche Reaktion durch eigene [...] suchungen nach dieser Richtung hin geklärt. Auch b[...] Abderhalden-Reaktion und ihren Varianten dürfte die [...] Kolloidlabilität eine Rolle spielen. Serodiagnostisch sind die [...] nisse besonders für die Frühdiagnose wenig befriedigend. [...] standsfremdheit des Blutes mit der gesteigerten Kolloidlabilit[...] die Möglichkeit besonderer serologischer Funktionen der Gesc[...] zellen nach berichteten Untersuchungen (s. Krebskonfere[...] eigenen Institut mit heterogenetischen Antikörpern sow[...] Rondoni eröffnen immerhin Ausblicke für die zukünftig[...] urteilslose Forschung.

Rh. Erdmann und **Hagen**-Berlin erörtern das „[...] **problem und die Ernährung“.** Reizung des Retikuloendothel[...] über kleine abgetrennte Zellen zur Bildung von Wachstumsz[...] die ihren eigenen Gesetzen folgen. Sie empfehlen dazu den V[...] vitaminbetonter mit reichlicher Nahrung. Man kann gezü[...] Zellen mit Extraktzusatz eine veränderte Atmung aufzwin[...] die Atmungsgröße vom umgebenden Medium abhängt.

Fischer-Wasels-Frankfurt a. M. berichtet über di[...] **behandlung bösartiger Geschwülste“,** durch die er bei Tiert[...] die Transplantabilität erheblich herabdrücken konnte. Auch [...] zucker und Zuckerzusatz hatten durch Steigerung der Ox[...] eine hemmende Wirkung, besonders in Kombination mit d[...] atmung. Der Zucker wurde als Leitschiene benutzt, um [...] Substanzen an den Tumor zu bringen, und mit Insulin kom[...] das bei Zuckerzufuhr den O_2-Verbrauch steigert. Bei Mensch[...] vor übertriebenen Hoffnungen gewarnt.

Burgheim-Berlin fand **Beziehungen zwischen Kre[...] Lipoidstoffwechsel.** Das Karzinom ist ein besonders chol[...] reiches Gewebe, bei dessen Bestrahlung das Cholesterin i[...] geht, so daß die Cholesterinkurve ansteigt. Nach Oper[...] wurde das Umgekehrte gefunden. Auch histologisch wu[...]

nen Tumoren reichlich, in benignen kein Cholesterin nachwiesen.

Besprechung: Fr. v. Müller hat vor 40 Jahren eine rung des Eiweißstoffwechsels nachgewiesen, die vielleicht durch rkungen bedingt ist. Es kommt aber keine große N-Ausscheizustande, sondern vermehrte Harnsäurewerte, und zwar mehr, Verhältnis zu N zu erwarten wäre. Die N-Ausscheidung im gibt keinen Aufschluß über die Zellzerstörung im Körper. Ein er Maßstab ist die Harnsäureausscheidung. — Lubarsch: Die Morphologie zeigt in Uebereinstimmung mit der Stoffelforschung nichts Charakteristisches für die Krebskachexie. fehlt oft trotz starker Metastasen. Die Größe der Metastasen häufig in umgekehrtem Verhältnis zu der des Primärtumors. — her-Köln erhielt mit Indol- und Teerfütterung Mäusekarzi in der Haut und der Lunge. Wegen der häufigen Spontanen ist das Ergebnis nicht sicher. — Königer-Erlangen bei Ca eine Veränderung der Reaktivität gegen menschliches n. — Bierich-Hamburg hält gegenüber Warburg den schied zwischen Krebs- und Normalgewebe nicht für qualitativ, n nur für quantitativ und das Arbeiten mit der 4fachen Zucker für unphysiologisch. — C. Lewin-Berlin betont, daß die von ngegebene Spezifizität der Kachexie nur deren Herstellung, nicht deren Art betrifft. — Stepp-Breslau hält die N-Steigefür vielleicht durch die Blutzerstörung bedingt. — Tinozzi l sah nach Unterbindung der Vena splenica Zerfall und und von Tumoren, ebenso nach Sympathikusresektion und pation des Ganglion cervicale superior. — Horsters-Halle Tumorkranke hochprozentige Sauerstoffgemische atmen und t, günstige Erfolge gesehen zu haben. — Pelczar-Krakau e mit unspezifischen Eiweißkörpern und Lipoiden Rückbildung umoren. — Holler-Wien sah bei Karzinomen Verschiebung lutreaktion nach der alkalischen Seite, der er diagnostische Bemag beimißt. — Allard-Hamburg hält die Flora des Stauungsns für eine Funktion der Stauung und des Salzsäuregehaltes Rücksicht auf die Ursache der Stenose. — Caspari-Frankt (s. Referat der Krebskonferenz). — Laszlo-Freiburg: Die lyse ist nicht an die Zellstruktur gebunden, sondern auch mit ien Ca-Filtraten nachweisbar. Es handelt sich um eine Störung esynthese auch in vivo. — Bauer und Nyiri-Wien konnten efunde Warburgs für den Menschen nicht bestätigen. — ck-Hamburg erzielte mit Isaminblau und wasserlöslichen utpräparaten Speicherung und Wachstumsstillstand beim n-Sarkom. — Blumenthal-Berlin bestätigt Warburgs misse auch für den Menschen. Nach Untersuchungen seines uts haben die Prädilektionsstellen des Ca schon vorher and den gleichen Stoffwechsel wie die Krebszellen. — Voll-Frankfurt: Die Kachexie braucht nicht durch ein spezifisches bedingt zu sein, sondern durch Zellzerfallsprodukte. Beim s simplex sind die hohen Peptidasewerte im Blut die Ursache , bei der Urämie im Endstadium die Retention der toxischen llsprodukte. — Warburg (Schlußwort) hält die Einwände Bauer und Bierich nicht für begründet, zumal, nachdem der Stoffwechsel der Tumoren in vivo das gleiche Ergebnis . — Grafe (Schlußwort): Das erhöhte N-Minimum ist wohl durch Blutmauserung bedingt. Auffallend ist, daß verlene Gasgemische die Karzinomzelle schädigen sollen. — s (Schlußwort): Die erworbene Resistenz ist vielleicht durch zifische Reize zu erklären, die natürliche durch Athrepsie. Der rung der Kachexie von Volhard stimmt er bei. — Erdn und Haagen (Schlußwort): Die vitaminverschobene Erng der Ratten bestand in Kasein, Dextrin, Olivenöl, Salzen rockenhefe.

anter-Rostock hält jugendliches Aussehen und niedrigen ruck für **Frühsymptome** bei Krebskranken, doch braucht nicht Krebsanwärter Krebs zu bekommen. Fuchs-Berlin machte Beobachtungen zur **Diagnostik maligner Tumoren** und fand, Karzinomserum in spezifischer Weise das homologe Karzinom**nicht** abbaut. Das gleiche gilt für Infektionen gegenüber spezifischen Fibrin. Normalserum baut pathologisches Fibrin Wird ein Rest-N-Schwund beobachtet, so liegt eine Immunität Kahn-Karlsruhe empfiehlt eine kombinierte Behandlung rabler maligner Tumoren mit Wismut und Röntgenstrahlen, rch die Erfolge besser werden.

Kroetz-Berlin untersuchte das **Verhalten der Gewebspuffe** beim Menschen. Das Kohlensäurebindungsvermögen des Ge entsprach fast restlos der physikalischen CO_2-Adsorption in riger Lösung. Kolloide hatten daran keinen Anteil. Lunder-Stockholm berichtet über klinische Befunde zur Deutung der **Wechselerscheinungen bei Komplikation von Lungentuberkulose Diabetes.** Er stellte aus tuberkulösem Gewebe insulinartige kte her, weil bei Tuberkulose die Kranken mit Diabetes später weniger Zucker ausscheiden. Die Extrakte erwiesen sich bei laus als wirksam.

Besprechung: Krehl fand in Heidelberg die Kombination Diabetes und Lungentuberkulose nur selten. — Lublin-Breslau prüfte den **Gaswechsel** beim Menschen hinsichtlich der **Beteiligung der Niere** am Gesamtumsatz. Beim Wasserstoff und auch Konzentrationsversuch bei genügender Wasserzufuhr kommt ierenarbeit im Gaswechsel zum Ausdruck. — Felix-München daß die **Urikolyse** aus drei Teilvorgängen — Oxydation, Wasseraufnahme, Dekarboxylierung — besteht. Der eine von diesen, die Abspaltung der Kohlensäure, läßt sich durch Einstellung auf ein geeignetes p_H aus dem Gesamtvorgang herausschälen. — Kollath und Taubmann-Breslau konnten das Wachstum von Influenzabazillen durch Zusatz des V-Faktors vermehren. Sie stellten **wasserlösliche Phosphatide** als ansatzfördernde Stoffe fest und fanden sie anderen Lipoiden gegenüber als überlegen. — Stejskal und Neumann-Wien konnten **perkutan Resorption** von **Nahrungsstoffen** nachweisen, und zwar fanden sie von 40 g Galaktose 4 g im Urin wieder. Sie empfehlen die Anwendung von Nährsalben in geeigneten Fällen. — Gabbe-Würzburg durchschnitt die sympathischen Fasern nach vorausgehender Muskelarbeit und fand eine Störung der Resynthese von Milchsäure und Glykogen. Auch war der Gehalt an freien Purinbasen im Muskel erhöht. — Büttner-Würzburg wies nach **Sympathikektomie** Veränderungen im Verkürzungsrückstand des Muskels nach. NH_3-Zusatz gab gleichsinnige Veränderungen, spielt also wohl dabei eine Rolle. — Laszlo-Freiburg fand bei **Herzfehlern** eine wesentliche Verarmung an Phosphor im Herzmuskel und den peripherischen Muskeln, daneben erhöhte Harnsäure und Kreatininausscheidung. — Strubell-Dresden empfiehlt bei **Plethora abdominis** die hohe Darmspülung und hält eine Anschwellung des Unterleibs nach geringer Anstrengung für diagnostisch verwertbar. (Fortsetzung folgt.)

Aerztlicher Verein in Frankfurt a. M.

(Offizieller Bericht.)

Sitzung vom 20. Februar 1928.

Vorsitzender: Herr Seitz. Schriftführer: Herr Marx.

Herren **Schmieden** und **Westhues: Zur Klinik der Dickdarmpolypen und deren Beziehungen zum Dickdarmkrebs.**

In dem gemeinschaftlichen Vortrage wird zunächst betont, daß die Behauptungen eines früheren Vortrages (Schmieden, Chirurgenkongreß, Berlin 1926) nicht nur aufrechterhalten, sondern seitdem beträchtlich erweitert worden seien, zumal durch bedeutende Zunahme des Rektummaterials infolge Ueberweisungen von Kranken und Probeexzisionen aus allen Teilen Deutschlands die Schlußfolgerungen auf eine breitere Basis gestellt worden seien.

Schmieden stellte den Lehrsatz auf: „Mit seltenen Ausnahmen gehen alle Dickdarmkarzinome aus Polypen hervor." Die Chancen, das Dickdarmkarzinom, besonders das Rektumkarzinom radikal operieren zu können, hätten sich wesentlich verbessert. Die radikale Operation sei aber nur abdomino-sakral möglich, da nur auf diese Weise die begleitenden Polypen, die zum Glück in der überwiegenden Mehrzahl lokal begrenzt in der Nähe des Karzinoms säßen, zugleich mit diesem entfernt werden könnten. Im weiteren wurde ausgeführt, daß sog. Rezidive oft keine echten Rezidive, sondern genuine Karzinome, hervorgegangen aus zurückgelassenen Polypen, seien. Die Vortragenden betonten besonders, daß gerade der praktische Arzt dazu berufen sei, den Chirurgen in dem Bestreben, echte Krebsprophylaxe zu betreiben, zu unterstützen; denn die Polypen seien bösartiger als ihr Ruf. Die Aufgabe, speziell des Praktikers sei es, das Polypenleiden rechtzeitig als solches zu erkennen. Daß auch heute noch in fast jeder Krankengeschichte eines Rektumkarzinoms zu lesen stände: „Seit Jahren an Hämorrhoiden behandelt", sei eine sehr betrübliche Tatsache. Daß noch heute über die Hälfte aller Rektumkarzinome in inoperablem Zustande in die Klinik kämen, hinge hiermit zusammen. Der gefährlichste Feind echter Krebsprophylaxe sei nicht nur die Unterbewertung der Gefährlichkeit der Polypen, sondern vor allem auch der Umstand, daß man zu wenig an Polypen dächte und somit diese differentialdiagnostisch zu wenig in Erwägung zöge. Im einzelnen wurden dann weiterhin die Hilfsmittel der Diagnose besprochen, bei der die Probeexzision eine Hauptrolle spiele. An Hand des bekannten Einteilungsschemas der Polypen in drei Gruppen wurde eingehend gezeigt, wie präzis man auf Grund der exakten Kenntnis der Histogenese der Polypen deren Malignitätsgrad erkennen könne. Auch die diagnostische Verwertbarkeit der so viel verschrieenen sog. vorkrebsigen Zellumwandlungen wurde gezeigt und hierbei betont, daß nicht ein einzelner Befund maßgebend sei, sondern daß die Diagnose „Vorkrebs" erst nach Würdigung sämtlicher Einzelbefunde (Gesamtaufbau des Polypen, Gruppenzugehörigkeit, Entdifferenzierungsgrad, Kernteilungsfiguren, krebsige Zellumwandlung) gestellt werden dürfte; 100 proz. Sicherheit könne man hier ebensowenig wie in der gesamten übrigen Medizin verlangen. Sehr demonstrativ wirkten die zahlreichen Rektumamputationspräparate mit den Polypen als Nebenbefund; wenn anderswo nicht so häufig Polypen gefunden würden, so läge das daran, daß die unscheinbaren Polypen dem ungeübten Auge leicht entgingen. Besonders hingewiesen wurde auf die diagnostische Verwertbarkeit der Farbe der Polypen: je dunkler der Polyp besonders schon in jugendlichen Stadien sei, desto maligner sei er. Auch die Bedeutung des Polypenstieles wurde eingehend gewürdigt und betont, daß die flächenhaften Polypen besonders bösartig seien und immer der Gruppe 3 angehörten. Interessant war die Feststellung, daß das flache, tellerförmige Karzinom meistens aus den Polypen der Gruppe 3 hervorgehe, während das blumenkohlartige aus Polypen der Gruppe 2 hervorginge, und ferner die Feststellung, daß das flache Karzinom

viel häufiger Polypen in seiner Nachbarschaft besitze als das blumenkohlartige, das meistens solitär ohne benachbarte Polypen auftrete. — Die reine Infektionstheorie wurde absolut abgelehnt und der angeborenen Veranlagung größte Bedeutung beigemessen, die aber allerdings oft erst durch Reize aller Art, darunter auch entzündliche, in Erscheinung treten und zu blastomatöser Wucherung führe. Therapeutisch sei der oberste Grundsatz: Jeder Polyp muß entfernt werden, und sei es selbst durch Laparotomie und Enterotomie. Die großen flächenhaften Polypen nur zu verschorfen, sei sehr gefährlich, da sie fast immer rezidivierten; solche Polypen könnten, wie an einschlägigen Fällen gezeigt wurde, oft nur durch Querresektion des Darmes beseitigt werden. Bezüglich der Therapie der diffusen Polyposis schien es fast so, als wenn die Autoren keine klare Stellung nehmen wollten, denn die einzige logische Folgerung der Erkenntnis der ungeheuren Bösartigkeit gerade dieses Leidens sei nämlich die Exstirpation oft des ganzen Dickdarmes, was in Anbetracht der großen Jugendlichkeit der größeren Anzahl dieser Polypenträger als ungebührlich hart erscheinen könne. Schmieden hat solche Exstirpation meistens etappenweise mit gutem Erfolge ausgeführt. Zum Schluß warnten die Redner besonders vor der Ueberbewertung der Röntgentherapie, die seit der Publikation zweier französischer Autoren überall kritiklos nachgeahmt würde. Bislang sei kein Fall lokaler oder diffuser Polyposis durch konservative Maßnahmen irgendwelcher Art geheilt worden.

Herr A. W. Fischer: **Diagnose solitärer und multipler Polypen und Pseudopolypen im Röntgenbilde.**

Diejenigen Darmpolypen, die für das Rektoskop zugänglich sind, sind natürlich leicht zu diagnostizieren, wesentlich schwieriger ist die diagnostische Aufgabe aber bei höherliegenden Polypen. Hier müssen wir bekennen, daß die Diagnose vereinzelter kleiner Polypen röntgenologisch nicht möglich ist, wohl aber kann man bei Verwendung der kombinierten Einlauf- und Luftfüllung größere Polypen im Luftfeld sehen. Bei starker Füllung mit Bariumsulfat werden die Polypen ausradiert. Sind sie sehr groß und die Kontrasteinlauffüllung nicht sehr stark, dann erscheinen sie als helle Flecke auf dem Röntgenbilde. Leichter zu diagnostizieren ist die diffuse Polyposis. Hier haftet zwischen den einzelnen Polypen das Kontrastsalz und gibt dem Darm eine honigwabenartige Zeichnung, auch die Konturen sehen wie zerfressen aus. Die Diagnose ist auch hier bei sehr kompakter Füllung nicht möglich, besser bei ganz geringer Füllung und Luftblähung. Einschlägige Bilder werden demonstriert. Klinisch ist die Unterscheidung zwischen angeborener Polyposis mit sekundärem Katarrh und einer Pseudopolyposis nach Kolitis äußerst schwierig, weil in beiden Fällen Abgang von Schleim und Blut besteht. Es ist durchaus gewöhnlich, daß Fälle genuiner echter Polyposis uns unter der Diagnose chronische Ruhr zugehen. Lassen sich Polypen durch das Rektoskop entfernen, dann wird man histologisch leicht durch den Befund oder das Fehlen echter Polypenzellen die Diagnose festlegen können. Für die höheren Abschnitte kann das Röntgenbild allein eine sichere Unterscheidung nicht geben, denn es erlaubt uns nur einen Schluß auf die makroskopische warzige Beschaffenheit der Darmschleimhaut, nicht auf die Aetiologie.

Verein der Aerzte in Halle a. S.

Sitzung vom 25. Januar in der Med. Poliklinik.

Herr Ulrici: **Präphthisisches Infiltrat und Entwicklungsvorgänge der Lungentuberkulose.**

Die Frühdiagnostik der Lungentuberkulose stützte sich bisher ausschließlich auf die Befunde über den Lungenspitzen, doch wurde diese Diagnostik seit Jahrzehnten angezweifelt. 1922 beschrieb Puhl kreidige Herde in den Lungenspitzen, die er als exogen entstanden und als Ausgangspunkt der chronischen Lungenphthise auffaßte. 1923 deutete Weßler, 1925 Aßmann infraklavikuläre frische Herde als ersten Lungenherd, Herde, die 1926 Redeker als typischen Beginn der Lungentuberkulose kennzeichnete. Dieses Frühinfiltrat entsteht sicher in manchen Fällen exogen, in anderen sehr wahrscheinlich aber endogen. Es kann sich zurückbilden und zum narbigen Spitzenherd werden, erweicht aber häufig und wird damit zum Ausgangspunkt der akuten exsudativen wie auch der chronisch produktiven zirrhotischen Phthise.

Beschreibung des klinischen und röntgenologischen Bildes des Frühinfiltrats.

Das Frühinfiltrat ist seiner morphologischen Form nach eine sekundäre Erkrankung im Rankeschen Sinne, ist aber zugleich die Einleitung der tertiären Erkrankungen, d. h. der isolierten Lungenerkrankungen. Es kann sonach im strengen Sinne weder als rein sekundär, noch als rein tertiär aufgefaßt werden. Da es am Angelpunkt der Generalisation und der isolierten Organerkrankung steht, erscheint die Bezeichnung als präphthisisches Infiltrat sinngemäß.

Aussprache: Herr Winternitz unterstreicht die Unterwertung der physikalischen Untersuchungsmethoden. Herr Grund fordert frühzeitiges Röntgenen aller Verdächtigen, hält den Ausdruck „präphthisisch" für sehr diskutabel. Herr Frese bezweifelt die tuberkulöse Natur dieser Infiltrate. Sie können auch durch banale Erreger bewirkt sein.

Sitzung vom 8. Februar 1928 in der Universitä[ts-]Frauenklinik.

Herr Nürnberger: **Demonstration eines Falles von [P]eklampsie.**

Herr Bültemann: **Insulin bei Uterusblutungen.**

Die Insulinbehandlung ist nur indiziert bei ovariell bedi[ngten] juvenilen Reizblutungen. Alle anderen ergeben wohl mome[ntan] jedoch keine Dauererfolge. Das Mittel wird intramuskulä[r ver]abreicht in steigenden Dosen, am 1. Tage mit 2 mal 25 Ein[heiten] beginnend bis zu 2 mal 50 Einheiten und wieder abfallend [bis] 2 mal 25 Einheiten. Gefahren des hypoglykämischen Schocks [Ver]meidung desselben durch Verabreichung von Kohlehydraten [je] nach jeder Injektion. Die Anwendung bei den juvenilen [Re]blutungen ergeben Dauererfolge.

Herr Kok: **Zur Frage des operativen Vorgehens bei [ex]uterin-Graviditäten.**

Befürwortet das Verbleiben des Blutergusses in der [Bauch]höhle. Bei Kaninchenversuchen wurde festgestellt, daß ein de[r] intraperitonealer Bluterguß einen starken Reiz auf die [blut]bildenden Organe ausübt.

Aussprache: Herren Beneke, Lindemann, B[...] Nürnberger. Sch[...]

Medizinische Gesellschaft zu Kiel.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 23. Februar 1928.

Herr Stertz: **1. Zerstörung des linken Schläfenlappens [ohne] Aphasie.**

31jährige puella publica. Vor längerer Zeit Syphilis, [...] wiederholt epileptische Anfälle. Von apoplektiformen spez. a[pha]schen Insulten nichts bekannt. Erlitt bei der Ausübung [ihres] „Berufes" einen epileptischen Anfall. Bewußtlos eingeliefer[t, Me]ningismus. Bei der Punktion stark blutiger Liquor unter [Dr]uck. WaR. +, dann freies Intervall, bei vollem Bewußtsein ohne [her]dlogische Symptome. Sprache vollkommen intakt. Dann [...] Kopfschmerzen und zunehmender Meningismus. Liquor w[...] fangs, benommen, plötzlicher Exitus.

Obduktion: Stark blutige Imbibition der Meningen üb[er der] linken Hemisphäre, besonders über Fossa Sylvii und Schl[äfen]lappen. Dort quellen aus einer beim Herausnehmen des G[ehirns] erweiterten Oeffnung schwarzrote Blutgerinnsel heraus. Der [Hori]zontalschnitt in dieser Gegend läßt eine große, mit Kruor[massen] erfüllte Höhle erkennen, die sich durch das ganze Schläfenl[appen]mark bis dicht an die Oberfläche nach innen fast bis zur i[nneren] Kapsel, nach hinten bis nahe an den Okzipitallappen ers[treckt]. Im Gegensatz zu den relativ frischen Gerinnseln verrät die [Höhlen]wand höheres Alter. Bei Verfolgung der Arteria fossae [Sylvii] stößt man auf ein kleines geborstenes Aneurysma, mit de[r] Höhle in Verbindung steht. Dieser mikroskopisch-spezifisc[he Ge]fäßherd ist der einzige, der bei der Gesamtsektion gefunden w[urde]. Es liegt demnach eine frische, durch Perforation tödliche B[lutung] in eine alte, apoplektische Zyste vor. Bemerkenswert ist, d[aß bei] der rechtshändigen Kranken die zweifellos seit langem beste[hende] Zerstörung des ganzen temporalen Marklagers keinerlei aph[asi]s[che] Störungen verursacht hatte; weder Vorgeschichte noch Befu[nd] gab jedenfalls in dieser Beziehung irgendwelche Anhaltspunk[te].

Es handelt sich also um einen jener seltenen „klinisch [nega]tiven" Fälle (Lipmann), bei welchem wohl ein vollstä[ndiges] Eintreten der rechten Hirnhälfte für den Verlust des [Wer]nickeschen Zentrums angenommen werden muß. Daß — [wie] bekannt — bei einer so schweren Läsion keinerlei aphasisc[he Stö]rungen hervorgetreten sind, würde die Annahme wahrsch[einlich] machen, daß bei der übrigens stark degenerierten Kranke[n eine] gewisse Gleichwertigkeit der Hemisphären vorgelegen hat.

2. Pseudotumor cerebri.

Das 21jährige Mädchen litt seit 1 Jahr an Anfällen he[ftiger] Kopfschmerzen von meist mehrtägiger Dauer, zwischen den[en sie] wieder arbeitsfähig, wenn auch zuletzt im ganzen sehr gesc[hwächt] war. Vor allem fiel eine starke Ermüdbarkeit der Beine a[uf. Vor] kurzem wieder heftigste Kopfschmerzen mit lautem Schreie[n, dann] übergehend delirant. Bei der Untersuchung Druckpuls [...] bis 50 Schlägen, leichte Struma, Reflexsteigerungen an den [Beinen] bis zum Klonus, Augenhintergrund o. B., sonst kein neurolo[gischer] Befund. Lumbaldruck 240, Lymphozyten 21/3, 6 Teilstriche [...] Nonne —, WaR. —, Sensorium benommen. Nach wenigen [Tagen] plötzlicher Exitus.

Obduktion: Ausgesprochene Hirnschwellung, verstriche[ne Fur]chen, auffällig derbe Konsistenz, ganz leichte Trübung d[er Me]ningen über dem Stirnhirn, sonst kein pathologischer [Be]f[und]. Mikroskopisch lediglich schwere diffuse Zellveränderung [der] Rinde, keinerlei herdförmige Veränderungen. Demnach lie[gt] ein Fall von Pseudotumor cerebri (Nonne) vor, dessen [Ur]s[ache] vollständig dunkel bleibt. Man würde in erster Linie a[n eine] toxische Entstehungsweise denken, jedoch war klinisch kei[n Be]weis darauf vorhanden und die Körpersektion war verweige[rt].

3. Demonstration psychischer und psychotischer Folge[erschei]nungen nach Enzephalitis.

Die Darlegungen werden an anderer Stelle genauer ve[röffent]licht.

ussprache: Herren Anschütz, Heine, Böhmer, etz.

err **Hanse: Ueber eine seltene zentrale Sprachentwicklungs-ung.**

emonstration eines 9jährigen, unehelich geborenen Knaben, er angeblich „taubstumm" geboren sein soll. Er war in ver-enen Pflegestellen, da die Eltern sich nicht um ihn kümmer-is er im Sommer 1927 in ein Kinderheim kam, von wo aus obachtung ermöglicht wurde. Körperlich, insonderheit neuro-, bietet er keine Besonderheiten. WaR. im Blute schwach, im Liquor sämtliche Reaktionen negativ. Obgleich er, wie nauere Untersuchung ergibt, gut hört, versteht er kein Wort, rtet nicht auf Fragen und reagiert nicht auf Aufforderun-Benennen von Bildern und Gegenständen unmöglich, obgleich rch Gesten dartut, daß er sie wohl kennt. Nachsprechen ist nöglich, jedoch paraphasisch und stark verstümmelt. Spontan-en geschieht nur unter dem Einfluß besonderer Affekte, aber hier erfolgen nur einige unverständliche, amorphe Laut-gen. Auffallend ist seine optische und dementsprechend zeichnerische Begabung. Intellektuell finden sich bei ihm Defekte, wie besonders die längere Beobachtung ergibt. Es lt sich also um eine angeborene Störung des Sprachverständ-bei gutem Gehör. Die Störung wäre am besten aufzufassen ustische Schwererweckbarkeit oder als eine akustische Per-ns- und Aperzeptionsschwäche.

ie Differentialdiagnose zwischen angeborener sensorischer ie und Hörstummheit kann jedoch erst nach längerer Be-tung gestellt werden. Wichtig vor allem aber ist, daß ein ig geschädigtes Kind nicht fälschlich als schwachsinnig oder umm angesehen wird, denn es gehört weder in eine Taub-en-, noch in eine Idiotenanstalt. Gefordert werden muß viel-die Unterbringung eines solchen Kindes in eine besonders dagogisch geleitete Sprachschule.

err **Brandt: Genuine Epilepsie und extrapyramidales n.**

n Hand eines Falles von genuiner Epilepsie, bei dem sich holt nach statusartiger Häufung der Anfälle eine Amyostase ders im Bereiche des Gesichts, der Sprache und Halsmuskula-nd ein zerebellar-ataktischer Symptomenkomplex entwickelte, n die Beziehungen zwischen Epilepsie und extrapyramidalem n aufgezeigt. Es gibt Fälle, bei denen es, sei es durch eine rwertige Anlage gewisser Hirnsysteme im Sinne eines Locus is resistentiae, sei es durch eine herdförmige Akzentuation ileptischen Krankheitsprozesses, in diesen Gebieten zu einer oder weniger vorübergehenden Erschöpfung dieser Funktions-ne und damit zur Ausbildung neurologischer Syndrome t. Beim epileptischen Krampfmechanismus sind Kortex und rtex, die ein funktionell zusammengehöriges Ganzes sind, beteiligt.

err **Traumann: Spinale Erscheinungen bei Lues und per-er Anämie.**

jährige Frau, bis 1926 nie ernstlich krank, auch angeblich Geschlechtskrankheiten. Vor 16 Jahren zweimal abortiert, st kinderlos, Mann gesund. 1926 langsam beginnende Müdig-Erbrechen, Schwindelgefühl. 1927 mit perniziöser Anämie ate in Krankenhausbehandlung (Bluttransfusionen, 1 Leber-ung). Schon damals wurde eine Trägheit der Pupillen auf infall und abgeschwächte Sehnenreflexe festgestellt. Wasser-eaktion im Blut war negativ. Nach der Entlassung plötzlich tende Ataxie. Parästhesien am ganzen Körper, kurze Zeit kontinenz, „Rheumatismus" im ganzen Körper. Dezember ufnahme in die Klinik. Typische perniziöse Anämie, WaR. ut negativ, im Liquor positiv, Goldsol normal, Nonne-A. opal. hl 5:3. Ges. Eiweiß nach Nißl 4 Teilstriche. Lichtstarre upillen, sehr mäßige Konvergenzreaktion, Areflexie an den n Extremitäten, deutliche Ataxie, inkonstante Ausfälle der ilität für alle Qualitäten, konstante Fehlangaben im Bereiche nterschenkel. Im Verlaufe der Behandlung Auftreten einer im Gebiet des rechten Peroneus ohne Symptome von seiten orderhörner bei intakter elektrischer Erregbarkeit. Keine schen Symptome. Die Entscheidung, ob es sich im vorliegen-alle um tabische oder pseudofunikuläre Symptome handelt, hwierig. Die positive WaR. im Liquor spricht für Tabes, arese im Peroneus für eine Affektion der Pyramidenbahnen, für eine pseudofunikuläre Myelitis. Die übrigen Symptome n sowohl tabisch als auch pseudofunikulär gewertet werden. dem dient der Fall als Beitrag zur Frage des kausalen Zu-enhangs zwischen Lues und perniziöser Anämie.

ussprache: Herren Bürger, Richter.

err **Rücker**-Embden: **Myasthenie.**

s wurde ein Fall von Myasthenia gravis vorgestellt. Der hre alte, grazil gebaute Mann erkrankte vor 4 Jahren als swehrsoldat nach besonders anstrengenden, militärischen und ichen Uebungen. Es entwickelte sich Schwäche der Nacken-latur, Dysphagie, Dysmasesie, Dysarthrie, Augenmuskel-che mit Doppelbildern, Ptosis, Atemnot, Schwäche der Arm-Schultermuskulatur. Neben der primären Schwäche besteht me Ermüdbarkeit. Die Beschwerden sind abends stärker als ns; nach geringsten Anstrengungen tritt völlige Erschöpfung Keine Muskelatrophien, keine fibrillären Zuckungen, keine wächung der Sehnenreflexe, keine elektrische Entartungs-reaktion, dagegen deutliche myasthenische Reaktion, die allerdings nicht in allen befallenen Gebieten gleich stark hervortritt. Bei dem starken Hervortreten der primären Muskelschwäche gegenüber dem Moment der Apokamnose erinnert das Krankheitsbild trotz Fehlens sichtbarer Atrophien an die Dystrophia musculorum progressiva. Es fragt sich, ob es sich um eine Mischform handelt. Nach neueren Forschungen (Marinesco) liegt der Erkrankung eine Funktionsstörung der Nebennieren zugrunde. Adrenalininjektionen sind empfohlen worden und scheinen auch im vorliegenden Falle günstig zu wirken. E.

Medizinische Gesellschaft zu Magdeburg.

Sitzung vom 19. Januar 1928.

Herr **Lotsch: Ueber Hängebrustplastik.**

Der Vortragende erklärt einleitend die Häufigkeit der weiblichen Hängebrust aus ihrem anatomischen Aufbau und dem Fehlen funktionstüchtiger Befestigungsvorrichtungen. Die Brustform ist abhängig von dem Verhältnis der Basisfläche zur Prominenz. Die breitbasige Halbkugelform mit relativ geringer Prominenz ist erfahrungsgemäß am stabilsten und seit der Antike die dem Schönheitsideal entsprechendste. Die birnförmige oder Euterbrust neigt infolge zu starker Prominenz frühzeitig zum Umkippen über die stets unverrückbar bleibende submammäre Falte. Bei der Hängebrust tritt eine zunehmende Ueberdehnung der Haut zwischen Schlüsselbein und Brustwarze ein. Geringgradige Hängebrüste richten sich bei Erheben der Arme durch Spannung der Haut in entgegengesetzter Richtung auf. Bei Beurteilung der plastischen Erfolge (Abbildungen) ist deshalb stets auf die Stellung der Arme zu achten. Jeder Fettschwund (Abmagerung, Involution nach der Laktation) verschlechtert die Brustform. Vermeidung übermäßigen Fettansatzes in der Pubertätsentwicklung (Sport und Spiel) wird vielleicht die Zahl der Hängebrüste herabmindern. Schilderung des Zustandsbildes der Hängebrust mit dem tiefstehenden, häßlich überdehnten Warzenhof. Stauungsbrüste mit bläulicher Hautfärbung machen nicht selten Schmerzen. Neben der atrophischen Hängebrust stellen die hypertrophischen Hängebrüste das Hauptkontingent. Wegen ihrer Massigkeit können sie nicht im Büstenhalter suspendiert getragen werden, sondern müssen weggeschnürt werden. Dadurch entstehen Schmerzen, Atembehinderung, Vermehrung der Hängebrust und häufig Intertrigo. Auch die Psyche leidet verständlicherweise. — Zur plastischen Formverbesserung muß die Brustwarze nach oben verlagert und außerdem der Fettkörper unter Schonung der Milchdrüse verkleinert werden. Vortr. führt von dem Kreisschnitt des Warzenhofs einen radiären Längsschnitt bis nahe an die submammäre Falte und einen Bogenschnitt etwas oberhalb dieser Falte. Die gesamte Hautdecke der Brust wird unter Belassung einer 1 cm dicken Fettschicht vom Fettgewebe des Drüsenkörpers scharf abgelöst. Die Verkleinerung der Fettmasse der Mamma erfolgt mit radiären Flachschnitten einer Cooperschen Schere. Stets zeigt sich eine hochgradige Elongation besonders der Ausführungsgänge, so daß zur Verringerung der Prominenz ein geschlängelter Verlauf dieser Gänge resultiert. Dabei muß eine Torsion der Mamille vermieden werden. Schiebt man jetzt den verkleinerten Fettdrüsenkörper samt Mamille unter die obere Hautdecke, so reicht bei starken Hängebrüsten der Schnittrand, der dem oberen Warzenhofpol entsprach, bis zur submammären Falte. Nachdem man die Mamille in ein entsprechendes Hautloch (nicht zu hoch und nicht einwärts gerichtet!) eingenäht hat, braucht man in diesen Fällen nur die überschüssige Haut bogenförmig wegzuschneiden und die Schnittränder gegen den submammären Bogenschnitt zu vernähen. Diese Methode, nach der ich auf Anregung meines damaligen Assistenten Priv.-Doz. Picard seit 1924 meist operiert habe, hat Axhausen 1926 ausführlich veröffentlicht. Die ursprüngliche Methode des Vortragenden (1923) exzidiert ein Hautdreieck nach unten, durch dessen Vernähung eine gleichmäßigere Straffung der Haut und Abrundung der Halbkugel ermöglicht wird. Wird intrakutan genäht, so ist die radiäre Längsnarbe, die etwas nach außen verlaufen soll, kaum sichtbar. — Zur symmetrischen Gestaltung der anderen Brust gehört Erfahrung und Uebung. Dem Ungeübten ist jede Brustplastik zu widerraten. Vortr. operiert einzeitig beiderseits und in Vollnarkose, Dauer ca. 1½ Stunden. Blutung gering. Naht mit Katgut. Köper-Mastix-Deckverband mit Zug nach oben. 3—4 Tage Bettruhe. Bis auf die eine Nekrose (s. o.) keine Wundstörungen. Verbandwechsel nach 10 Tagen. — Demonstration mehrerer Fälle vor und nach der Operation an Lichtbildern.

Aussprache: Herr Scherer ist der Ansicht, daß sich die Hängebrust verhüten läßt, wenn die Jugend Gymnastik treibt.

Herr Lange-Friesen widerspricht dieser Ansicht, da es sich hierbei um eine Rassefrage handele; so hätten z. B. die Japanerinnen alle Hängebrüste.

Herr Lotsch (Schlußwort): Die Entwicklung der Muskulatur, besonders des Pektoralis, spielt für die Brustform keine entscheidende Rolle. Die unserem heutigen Schönheitsideal entsprechenden hochwüchsigen, langbeinigen, fettarmen Mädchenkörper haben erfahrungsgemäß sehr häufig entstellende Hängebrüste. Sicherlich gibt es eine familiäre und eine Rassendisposition. Körperliche Ertüchtigung wird deshalb leider nicht alle Hängebrüste beseitigen. Die Fixation gegen die Pektoralisfaszie bedingt sehr störende Mit-

bewegungen der Brüste und beeinträchtigt dadurch den kosmetischen Erfolg der Plastik.

Herr **Romeik: Ungewöhnliche metastatische Entzündung am Auge.**

4jähriger blasser Junge, Familienanamnese ohne Belang. 5 Tage vor der Aufnahme mit Erbrechen und hohem Fieber erkrankt, anfänglich offenbar leichte Angina. 2 Tage vor der Aufnahme an beiden Augen starke Entzündung. Vom Arzt keine Erscheinungen von seiten des Nervensystems beobachtet. Bei der Aufnahme 37,8, deutliche Schwellung des linken Handgelenks, Rachenorgane regelrecht, kein krankhafter interner Befund. Beiderseits schwere Iridozyklitis, links stärker wie rechts, starke Vorderkammertrübung, verwaschene Iris, links Eiter in der Vorderkammer. Atropin, Termophor. Abends 38,5, am nächsten Tag Schwellung auch des rechten Handgelenks. Salizyl. Milch intramuskulär. Am 4. Behandlungstag rechts deutliche Besserung, links Verschlechterung, Punktion der Vorderkammer. Am 9. Behandlungstag rechts weitere Besserung. Links oberhalb des Limbus starke Injektion, in deren Gebiet am Tag darauf ein leicht prominenter Herd sich durch gelbliche Farbe absetzt. Narkose, Inzision; es entleert sich etwas Eiter danach besteht ein ovaler Defekt in der Sklera, der etwa die Hälfte ihrer Dicke einnimmt und auf dessen Grund der Ziliarkörper durchschimmert. Zugleich Punktion der Vorderkammer; versehentlich kein Bakterienabstrich. Weiter glatte Heilung. Diagnose: Akute fieberhafte Erkrankung, wahrscheinlich Angina, Entzündung beider Handgelenke, beiderseits metastatische Iridozyklitis, links metastatischer episkleraler Abszeß. Nach allgemeiner Erfahrung in der Literatur und nach der relativen Gutartigkeit der Erscheinung Erreger wohl Staphylokokken.

Aussprache: Herr Sandmann beobachtete eine beiderseitige metastatische Episkleritis an symmetrischen Stellen innen am Limbus bei einer 28jähr. Frau mit schwerer Hg-Intoxikation und multiplen Abszessen. Im Blut Staphylococcus aureus. Beiderseits Randgeschwüre. Ausgang: R.: Einschmelzung der Kornea, Irisprolaps, Phthisis bulbi. L.: Heilung mit Verdünnung der Sklera und Macula corneae; auch hier Iris wenig beteiligt (siehe Kl. M. f. A. 1922, Bd. 69, S. 842). Zur Zeit steht bei Vortr. ein junger Mann in Behandlung, der nach Fall ins kalte Wasser eine Pyelonephritis bekam. Am 6. Krankheitstage Erblindung des linken Auges. Es handelt sich um ein Glaskörperexsudat ohne Beteiligung des vorderen Bulbus. Der metastatische Prozeß geht zurück.

Nürnberger Medizinische Gesellschaft und Poliklinik.

Sitzung vom 9. Februar 1928.

Vorsitzender: Herr Kraus.

Herr **Kraus:** Bei einem 70jähr. Manne findet sich am lateralen Teile der Conjunctiva bulbi, dicht am Hornhautrand angrenzend, ein erhabener, stark durchbluteter, linsengroßer Tumor, der Verdacht auf **Karzinom** erweckt und radikal operiert werden soll. (Weiterer Bericht in nächster Sitzung.)

Herr **Katz** demonstriert:

1. einen 50jähr. Kranken, dessen **Hautgeschwüre am Oberarm** für lupös angesehen wurden, die aber, wie der Erfolg der spezifischen Therapie zeigte, luetischer Natur waren.

2. eine Kranke mit **Röntgenteleangiektasien** an Brust und Hals, deren Beseitigung durch **Kohlensäureschnee** versucht wurde. Infolge der Behandlung traten ulzeröse Prozesse an der röntgengeschädigten Haut auf, die nur äußerst langsam und schwer unter Bildung kleiner Keloide zur Ausheilung gelangten.

Herr **Wich** demonstriert:

1. eine jugendliche, stets fiebernde Kranke, welche von mehreren Aerzten wegen Pyelitis konservativ behandelt wurde, bis das Pyelogramm eine große **Eiterniere** aufdeckte. Durch Nierenexstirpation wurde vollkommene Heilung erzielt.

2. einen Kranken, in dessen Auswurf Echinokokkenskolices festgestellt wurden. Da die Echinokokkusblase mit dem Bronchus kommunizierte, konnte sie als solche röntgenologisch nicht diagnostiziert werden. Das Röntgenbild erinnerte vielmehr an einen Befund, wie man ihn bei einem interlobären Empyem erhält. Es wurde operativ vorgegangen, und es konnte die **Echinokokkusblase**, auf die man 1½ cm von der Lungenoberfläche entfernt kam, radikal exstirpiert wurden. Völlige Heilung.

Herr **Wich: Ueber neuere Betäubungsverfahren.**

Vortr. bespricht die theoretischen Grundbegriffe der Narkose, wobei er betont, daß die alte Lipoidtheorie von Hans Horst Meyer von neueren Arbeiten verdrängt wurde, die der Oberflächenaktivität der Zellen für narkotische Mittel die Hauptbedeutung bei der Narkose zusprechen. Dadurch soll eine reversible Permeabilitätsverminderung für Wasser und Salze zustande kommen und eine Verschiebung des Gleichgewichtes der Wasserstoffionenkonzentration ermöglicht werden.

Bei der Beurteilung neuerer Betäubungsmittel scheint es W. nötig, auf diese Dinge zu achten und möglichst indifferente, aus dem Körper rasch wieder eliminierbare, möglichst exakt dosierbare Mittel zu bevorzugen. Er streifte die Rehnsche Arbeit über die individuelle Narkoseempfindlichkeit und Schockbereitschaft und dessen experimentelle Untersuchungen über die verschiedene Wirksamkeit der einzelnen Betäubungsmittel auf Vasomotorentäti… Reflexerregbarkeit und Splanchnikusfunktion. Ebenso die … landsche Arbeit über spezifische Giftwirkung von Chlorofor… Aether und die reinen Verdrängungserscheinungen bzw. Oxyd… hemmung der indifferenten Gase. Anschließend wird die Klini… die technische Ausführung der Narzylen- und der Stickstoffo… narkose besprochen und kritisch beleuchtet.

Bei der Eörterung der Avertinnarkose wird die Unstimm… der Urteile einzelner Autoren betont und aus eigener Erfahru… Wichtigkeit der jede psychische Alternation des Kranken… schließenden Applikationsweise erörtert.

Es wird die Frage offen gelassen, ob nicht dieselbe Wi… durch andere Mittel, die leichter anwendbar sind, vor allem … das Riedelsche „Pernocton" erreicht werden kann. Vort… mit Pernocton bisher sehr gute Erfahrungen gemacht, sein… schädlichkeit und prompte Wirkung schätzen gelernt, bemängel… die vor allem bei jugendlichen Personen auftretende postnarko… motorische Unruhe, eine Eigenschaft, welche auch beim A… beobachtet wird. Zum Schluß fordert er eine exakte indivi… Auswahl der zur Verfügung stehenden Narkosemittel und beto… Unentbehrlichkeit der alten Inhalationsnarkose.

Aussprache: die Herren Hauber und Wich.

Voit…

Stuttgarter Aerztlicher Verein.

Sitzung vom 1. März 1928.

Vorsitzender: Herr Burk. Schriftführer: Herr A. Kri…

Herr **Fritz Reif: Beckenkomplikationen bei männl… Gonorrhoe.**

Alle Tripperfälle ohne Ausnahme müssen sorgfältig … untersucht werden, am besten nach der von Ticker angege… Methode. Die subakute und chronische Bindegewebsentzündu… die Prostata ist wenig bekannt. Wegen der Aehnlichkeit des … befundes — Prostata und Samenblasen sind in eine schwielige … eingebettet, die bis an die seitliche Beckenwand reicht und … oben nicht abzugrenzen ist — hat sie Vortr. in einer 1924 ersc… nen Arbeit mit der Parametritis der Frau verglichen. Währe… der akuten Prostatitis Strangbildungen neben der Prostat… Cronquist festgestellt und als Lymphangitis prostata-ilia… deutet wurden, handelt es sich in den chronischen Fällen um… diffuse Infiltration des Bindegewebes. Diese chronischen V… tungen des interstitiellen Bindegewebes hat Etlon-Düss… 1926 als „Pelveoperitonitis gonorrhoica beim Mann" bezeichnet … der sehr seltenen gonorrhoischen Periostitis der Darmbeinsch… ist seit 1924 nur ein Fall bekannt geworden, den Klö… im Verein Dresdener Dermatologen demonstriert hat. Am häu… beobachtete Vortr. die chronische Paraprostatitis und Paraspe… zystitis neben der chronisch sklerosierenden Prostatitis. M… schadet meist, die beste Behandlung für die chronischen Form… in Uebereinstimmung mit zahlreichen Autoren die Diathermi… Mastdarmelektrode). Sehr guter Erfolg auch bei chronischer … peritis. Prostatamassage soll bei gonorrhoischer Prostatitis … prophylaktisch, nicht im Stadium frischer Entzündung und … öfter als zweimal wöchentlich angewendet werden.

Aussprache: Herr Rieger.

Herr **Ludwig Weil: Gibt es eine Magenneurose?**

Anschließend an die Verhandlungen des Kongresses für … wechselkrankheiten in Berlin 1926, in dem Knud Faber di… azidität, soweit sie nur irgend konstant ist, stets als ein Sympt… Magenkatarrhs erklärte und an die Darlegungen von v. B… mann, die dieser in seinem Aufsatz zum Abbau der Organne… gab, bespricht W. die Grundlage der Diagnose der Magenleide… kommt zu dem Schluß, nachdem er die Schicksale von mehr … Magenleidenden länger als 15 Jahre hindurch hat verfolgen k… daß es doch eine Magenneurose geben muß, wenn sie auch se… seltener ist, als man früher angenommen hat.

Er stellt zur Diagnose der neurogenen Magenleiden fo… Forderungen auf: Es muß der nervöse Habitus vorliegen. E… ein negativer objektiver Befund da sein. Es muß die neurol… oder psychiatrische Behandlung einen dauernden Erfolg erzie…

Alle drei Forderungen aber sind unsicher. Namentlich die … ist oft ganz unmöglich zu erfüllen. Trotz aller Forschunge… Erfolge gibt es immer noch Fälle genug, die wir nicht … klären können. Man darf auch nicht — wie es jetzt schon … Mode zu werden — jeden unklaren Fall als Gastritis bezeichne… wiß stecken in den Magenneurosen der früheren Jahre neb… vielen übersehenen Ulkuskranken auch noch sehr viel Ga… kranke. Namentlich sind unter den erfolglos operierten se… Gastritiker. Aber zur Diagnose der Gastritis gehört nicht … negativer, sondern auch ein positiver Befund. Unbedingt mu… auch an fernerliegende Ursachen denken, ehe man Magenn… annimmt. Erkrankungen anderer Organe und auch die anatom… Erkrankungen der Zentralnervenorgane selbst (Postenzep… können „Magenneurosen" auslösen. Immer denke man auch … depressive Psychose, die manchmal monosymptomatisch mit … beschwerden einhergeht. Differentialdiagnostisch kann man … die An- noch die Hyperazidität, weder die Hypermotilität n… Hypomotilität als absolut sicheres Zeichen auffassen. Alle f…

Untersuchungen sind nicht zuverlässig. Nicht die genaueste ...nuntersuchung und nicht einmal die Diagnose der Chirurgen ...röffnung des Leibes schützt vor Ueberraschungen. Auch die Forderung befriedigt nicht ganz. Nur wenn der Erfolg ein ...der ist, kann diagnostisch ein Schluß daraus gezogen werden. ...die nach nervenärztlicher Behandlung rezidivieren, sind stets ...neue organisch verdächtig. Monosymptomatische Magen-...en sind noch viel seltener als die nervöse Dyspepsie. Alle ...von Luftschlucken, die W. gesehen hat, haben sich als Träger ...organischen Leidens entpuppt. Nur bei den Menschen, die viel ...n und bei denen mit häufigem Uebelsein muß man an nervöse ...en denken, wenn die anderen Ursachen (z. B. Gallenstein-...eit) sich nicht feststellen lassen.

...m Schluß betont W. die großen Fortschritte der neuartigen ...untersuchungen, die sich an die Namen Boas und Berg-...n knüpfen und die dem Praktiker eine wesentlich sicherere ...lage für seine Diagnose geben.

...ussprache: Herr Weitz.

Gesellschaft der Aerzte in Wien.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 31. März 1928.

...rr **E. Fuchs** spricht unter Demonstration von Röntgen-...n über den **pyelovenösen Reflux.**

...rtr. hat über die anatomischen Beziehungen von Nierenbecken ...ierenvenen vor Jahresfrist gesprochen, welche Beziehungen ...sich bringen, daß der Inhalt des Nierenbeckens in die Nieren-...und von da in den allgemeinen Kreislauf gelangt. Dieser als ...enöser Reflux bezeichnete Vorgang wäre für die Erklärung ...iedener pathologischer Phänomene, z. B. der Urosepsis, der ...urie usw. von großer Wichtigkeit. Es war aber bisher noch ...h, ob dieser Vorgang beim lebenden Menschen wirklich statt-... An 2 Pyelogrammen werden spätere Stadien des pyelovenösen ...s, wie er in vivo beobachtet wurde, demonstriert: 1. Zysten-... Von einem oberen gefüllten Kelch geht ein scharf kon-...er Streifen bis fast zum Rand der Niere (perivaskuläre ...). 2. Normale Niere. Von einem unteren Kelche gehen radiäre ...n aus, die zu zwei bogenförmigen Arkaden unter der Nieren-...führen. Ein Vergleich dieser Bilder mit den an der Leichen-...gewonnenen und mit Korrosionspräparaten ergibt, daß diese ...nförmigen Schatten Venen vorstellen.

...rr **P. Neuda** demonstriert eine Kranke mit **Ulerythema ...iliare.**

...nche Kranken zeigen Haarausfall an der lateralen Hälfte ...ugenbrauen. Es handelt sich um eine Schädigung des endo-... Systems. Bei mehr als 140 Kranken mit diesem Symptom ... sehr oft Neigung zu Gelenkserkrankungen, zu Abortus und ...norrhoe, zu Schlaflosigkeit und anderen nervösen Symptomen ...htet. Die Krankheit ist bei Frauen viel häufiger als bei ...rn und kommt zweifellos in Deutschland häufiger vor als in ...reich. Die Sensibilität ist im Bereiche des Ulerythema der ...en Stirnhälfte, in der entsprechenden Partie des unteren ...liders herabgesetzt. Das Ulerythema ist keine Hauterkran-...sondern eine trophische Störung.

...rr **J. Pichler: Erfolge der operativen Behandlung der ...ie.**

...ogenie ist eine Verlängerung des Unterkiefers aus unbe-...n Ursachen. Eine Besserung dieses Zustandes ist nur operativ ...ielen. 1901 hat Eiselsberg bei Vergrößerung des Unter-... durch einen Mundbodentumor einen vollkommenen opera-... Erfolg erzielt. 1916 hat P. durch Heraussägung zweier ...nscheiben aus dem horizontalen Ast die Progenie beseitigt. ...periert jetzt, wie Lane als erster empfohlen hat, nicht am ...talen, sondern am aufsteigenden Unterkieferaste, wo die ...s absolut zu wahren ist, da man außerhalb der Mundhöhle ...t. Der aufsteigende Ast wird oberhalb des Foramen mandi-... durch welches die Blutgefäße und Nerven in den Unter-... eintreten, horizontal durchtrennt, die Fragmente können ...o verschoben werden, daß der Unterkiefer als Ganzes nach ...ilung verlängert oder verkürzt sein wird. Schließlich hat ...ecker die Durchtrennung des aufsteigenden Unterkiefer-...als subkutane Operation durchgeführt: Einstechen einer ... krummen Nadel vor oder hinter dem aufsteigenden Unter-...st, Durchführen der Nadel hart am Knochen und Ausstich ...die Haut. Dann wird mit einer Drahtsäge der Knochen von ...nach außen durchtrennt. Die Operation ist keine rein kos-...e Operation; sie korrigiert auch die Funktion, indem bei der ...ie die Zähne um die Breite eines Mahlzahnes von ihrer rich-...Stelle entfernt sind, und dadurch der Biß vorn offen ist. Die ...sind vielfach ohne Beziehung zu den entsprechenden Zähnen ...erkiefers. 1. 20jähr. Mädchen mit übergroßer Länge des ...esichtes infolge einer Progenie. 2. 37jähr. Arzt mit starker ...ie, der wegen der in Zukunft vielleicht notwendig werdenden ...e sich operieren ließ. Außerdem war das Kauen stark er-...t. 3. 21jähr. Mädchen mit hochgradiger Verlängerung des ...iefers und Streckung des Kieferwinkels. Wegen der be-...n Form des Unterkiefers mußte die Durchsägung mehr in ...gittalebene ausgeführt werden, also von oben innen nach unten außen, weil bei querer Durchtrennung die Sägeflächen außer Kontakt gekommen wären und vielleicht eine Pseudarthrose resultiert hätte.

Herr **M. Neuburger: William Harvey** (Gedenkrede). K.

Kleine Mitteilungen.

Gerichtliche Entscheidungen.

Ist die Blutuntersuchung zur Feststellung der Vaterschaft unbedingt zuverlässig?

Das Kammergericht hatte vor einiger Zeit ausgesprochen, daß die Blutuntersuchung kein geeignetes Mittel sei, um mit Bestimmtheit die Vaterschaft eines Mannes festzustellen. Der Standpunkt des Kammergerichts wird aber von Juristen und Medizinern lebhaft bekämpft. Das Landgericht in Duisburg hat diesen Standpunkt gleichfalls nicht gebilligt und u. a. ausgeführt: Nach einer Blutgruppenuntersuchung habe der Gerichtsarzt überzeugend dargetan, daß der in Anspruch genommene B. nicht Vater des in Betracht kommenden Kindes sein könne. Dieser Ansicht habe sich das Landgericht angeschlossen. Das Kammergericht nehme zwar an, daß die neue Lehre von der Blutgruppenuntersuchung noch nicht als völlig zuverlässig anerkannt werden könne und daß immer noch Zweifel bestehen, ob die Blutgruppen sich in der behaupteten Weise vererben. Wenn auch im Jahre 1926 von etwa 2000 untersuchten Kindern nur ein Fall festgestellt worden sei, welcher von der Regel abweiche, so sei gleichwohl anzunehmen, daß die Blutuntersuchung nicht in allen Fällen sicheren Aufschluß über die Vaterschaft gebe. — Drei hervorragende Aerzte und Spezialforscher haben jedoch überzeugend ausgeführt, daß die wissenschaftliche Blutuntersuchung unbedingt zuverlässig sei; die Blutgruppe erhalte sich bei den einzelnen Menschen unveränderlich und vererbe sich auch auf die Kinder. Die Blutindividualität sei ein charakteristisches Merkmal, wie es einzig dastehe. Das Landgericht ist den vernommenen medizinischen Sachverständigen unbedenklich beigetreten. Es kommen Gesetze der Natur in Betracht, welche durch eine neue experimentelle Methode der Wissenschaft mit Sicherheit nachgewiesen werden. Hinsichtlich der Zuverlässigkeit der vorgenommenen Untersuchung bestehen keinerlei Zweifel. (4. S. 251. 27.) O. M.

Galerie hervorragender Aerzte und Naturforscher.

Der heutigen Nummer liegen bei: das 403. Blatt: Rudolf v. Hösslin. Zu seinem 70. Geburtstag. Vergl. den Aufsatz auf S. 788 d. Nr. — Ferner das 410. Blatt: Jean-Henry Dunant. Zu seinem 100. Geburtstag. Vergl. den Aufsatz auf S. 790 d. Nr.

Therapeutische Mitteilungen.

Die innerliche Behandlung von Erkrankungen der Haut mit Jodschwefel.

H. Schlüter empfiehlt Sulfur jodatum immutabile abwechselnd D 3 und D 6. Furunkel und Pyodermien wurden mit bestem Erfolge so behandelt, auch Akne vulgaris konnte gut beeinflußt werden. Es wird 3 mal täglich eine Tablette eine halbe Stunde vor dem Essen genommen. Sie soll im Munde langsam zergehen. Ferner ist, wie gesagt, der Wechsel der Potenz von Bedeutung, „gewissermaßen eine wechselnde Zellenreiztherapie". Nimmt man Schwefel ohne Jod, so ist der Erfolg weniger in die Augen springend. (Fortschr. d. Ther. Nr. 8.) M.

Tagesgeschichtliche Notizen

München, den 2. Mai 1928.

— In diesen Tagen verläßt Herr Prof. Rud. Grashey, der Röntgenologe am Krankenhaus Schwabing, München, um seine neue Stellung als Röntgenologe der Stadt Köln anzutreten. Mit ihm erleidet die Universität München im Wettbewerb mit den anderen deutschen Universitäten einen neuen schweren Verlust. Grashey war einer der ersten, die die Bedeutung von Röntgens Entdeckung für die Medizin in ihrem vollen Werte erkannten und sich mit ganzer Kraft ihrem Ausbau widmeten. Bald stand er dank seiner ausgezeichneten Arbeiten in vorderster Reihe unter den deutschen Röntgenologen. Sein Atlas typischer Röntgenbilder vom normalen Menschen und der Atlas chirurgisch-pathologischer Röntgenbilder fanden weite Verbreitung; die Deutsche Röntgengesellschaft erwählte ihn zu ihrem Vorsitzenden; nach dem Tode Albers-Schönbergs wurde ihm die Leitung der „Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen" übertragen. Trotz dieser ersprießlichen Tätigkeit blieb ihm die Anerkennung in der Stadt seines Wirkens versagt. In der akademischen Laufbahn hat er es noch nicht einmal zu einem Lehrauftrag gebracht. Unter diesen Umständen kann es ihm nicht verübelt werden, wenn er, der im heimatlichen Boden tief verwurzelt ist, gleichwohl dem ehrenvollen und lockenden Ruf nach Köln Folge leistete. Wir wünschen ihm Glück auf den Weg und hoffen, daß er die M.m.W., der er ein so

treuer und vielseitiger Mitarbeiter gewesen ist, nicht vergessen werde.

— Die Sage von der besonderen Musikalität und Musikliebe der Aerzte im Vergleich zu anderen akademischen Berufen ist zwar durch Fr. Moritz in seiner Begrüßungsrede zum Kongreß für innere Medizin 1925 widerlegt worden — trotzdem hat es der Aerztestand an manchen Orten, wo er sich zu gemeinsamer Musikpflege zusammenschloß, zu bemerkenswerten Leistungen gebracht. So hat z. B. das Berliner Aerzteorchester im vergangenen Winterhalbjahr mehrere Konzerte veranstaltet und u. a. Werke von Tschaikowski, Brahms (C-moll von Dr. Kopsch interpretiert) und Beethoven (deutsche Tänze, Es-Dur-Konzert, Solist Fedor Krause) zur Aufführung gebracht. Auch der Berliner Aerztechor unter Dr. Singers Leitung hat schöne Leistungen aufzuweisen; die Deutsche Tonkünstlerzeitung schreibt über ein Konzert desselben: „Auf dem Programm standen das „Schicksalslied" und die „Altrapsodie" von Brahms sowie das „Tedeum" von Bruckner; die Aufführung ließ nichts zu wünschen übrig". Für die nächste Zeit plant das Aerzteorchester die Aufführung des Cellokonzerts von Dvorak und der Melodramen „Ariadne auf Naxos" mit Musik von Benda, sowie Goethes „Proserpina" in der Vertonung von C. Eberwein, Vortragende Frau Professor H. Henke-Breslau.

— Von der ursprünglichen Idee einer Weltuniversität in Davos sind periodische Hochschulkurse übrig geblieben, die kürzlich zum ersten Male abgehalten wurden. 250 Hörer zählte man, die aus dem deutschen und französischen Sprachgebiet stammten, darunter viele Kurgäste. In je einem 14tägigen Kurs wurden 1. Philosophie und Literatur, 2. Jurisprudenz und soziale Wissenschaft behandelt. Geplant ist, jährlich einen Frühjahrs- und Herbstkurs abzuhalten.

— Im städtischen Hindenburg-Krankenhaus Berlin-Zehlendorf, Dorotheenstr. 3—5, innere Abteilung, sind vier Stormsche allergenfreie Kammern in Betrieb genommen worden.

— Der Geh. Sanitätsrat Dr. Hans Dörfler in Weißenburg i. B. wurde anläßlich seines 65. Geburtstages von seiner Vaterstadt Weißenburg wegen seiner hervorragenden Verdienste um die Säuglings- und Lungentuberkulose-Fürsorge zum Ehrenbürger ernannt.

— Zum Leiter des Städtischen Krankenhauses in Freienwalde wurde Dr. Beer bestellt, Facharzt für Chirurgie und Frauenkrankheiten.

— Prof. Geißler in Hannover feierte am 1. April das 50jährige Dienstjubiläum als Chefarzt des Clementinenhauses.

— Prof. Dr. med. et phil. Hermann Wintz, Direktor der Universitäts-Frauenklinik und des Röntgeninstituts Erlangen, wurde zum Ehrenmitglied des American College of Radiology gewählt.

— Dr. A. Köhler-Wiesbaden wurde zum korrespondierenden Mitgliede der „Gesellschaft der Aerzte Wiens" gewählt.

— Vom 24. bis 29. September findet in Rom eine internationale Tuberkulosekonferenz statt. Es ist die VI. Konferenz der internationalen Union gegen die Tuberkulose, der seit dem vorigen Jahr auch das Deutsche Zentralkomitee angehört. Brauer-Hamburg wird über die chirurgische Behandlung der Lungentuberkulose sprechen. Anmeldungen deutscher Teilnehmer sind an das Deutsche Zentralkomitee zur Bekämpfung der Tuberkulose Berlin W 9, Königin-Augusta-Straße 7 zu richten.

— Am Schluß der 10. Tagung der Vereinigung südwestdeutscher Hals-, Nasen- und Ohrenärzte am 4. März 1928 zu Marburg (Teilnehmerzahl: 102) sind folgende Beschlüsse gefaßt worden: Die Herbsttagung 1928 fällt wegen Ueberlastung der Mitglieder durch Kongresse (Düsseldorf, Kopenhagen, Hamburg) aus. Die nächste Tagung findet im Frühjahr 1929 zu Nürnberg statt. Referent: Brock-Erlangen. Thema: Mittelohrcholesteatom. Es erweist sich die Aufstellung einer Mitgliederliste der Vereinigung als notwendig. Alle Fachkollegen, die der Vereinigung anzugehören wünschen, werden gebeten, beim Schriftführer die Eintragung ihres Namens in die Mitgliederliste zu beantragen. Als ständiger Schriftführer wird H. Loebell, Oberarzt der Universitäts-Ohrenklinik zu Marburg, gewählt.

— Am 30./31. Mai findet in Dresden der Deutsche Caritastag 1928 statt. Es werden von Aerzten und Laien ausschließlich Fragen der Gesundheitsfürsorge behandelt werden, u. a. wird über den Schutz des „Keimenden Lebens" verhandelt. Einige Besichtigungen sind vorgesehen. Anfragen und Anmeldungen: Caritasverband Dresden, Rehefelderstr. 94.

— Die medizinische Fakultät der Universität Köln veranstaltet vom 6.—18. August 1928 einen Ferienkurs „Neuere Fortschritte in Diagnose und Therapie. Lehrgebiete sind alle klinischen und theoretisch-klinischen Fächer. Einschreibgebühr 20 M. — Stundenpläne sind vom 15. Juni ab vom Dekanat (Köln-Lindenthal, Lindenburg) zu beziehen. Anmeldungen werden bis spätestens 1. August erbeten.

— Der Kurs über Diätetik für Aerzte, welcher in der Woche vor Pfingsten (22.—26. V.) in Berlin stattfinden sollte, muß wegen besonderer Umstände auf einen späteren Termin verschoben werden. (Vgl. S. 522.)

— In Nürnberg findet vom 11.—16. Juni der III. Fortbildungskurs über Lungentuberkulose an der Beobachtungsstelle für Lungenkranke der Landesversicherungsanstalt für Mittelfranken statt. Lehrvorträge, klinische Visiten [und] praktische Uebungen, Aussprachen und Besichtigungen sin[d vor]gesehen. Anfragen an die Beobachtungsstelle Nürnberg, S[ch]äferstraße 35.

Hochschulnachrichten.

Berlin. Priv.-Doz. Dr. Artur Israel (Chirurgie) is[t zum] nichtbeamteten a. o. Professor ernannt. — Der o. Professor [der] Bulgarischen Universität in Sofia Dr. med. vet. Heinrich [...]ner ist zum ordentlichen Professor für Anatomie und G[eweb]lehre an der Tierärztlichen Hochschule in Berlin als Nach[folger] von Geheimrat Schmaltz ernannt worden. (hk.) — Dr. [...] Chaoul, bisher nichtplanmäßiger a. o. Professor für St[rahlen]kunde in München, ist zum nichtbeamteten außerordentliche[n Pro]fessor in Berlin ernannt worden. (hk.)

Breslau. Habilitiert für Psychiatrie und Neurologie D[r. med.] Curt Rosenthal, Assistenzarzt an der Psychiatrische[n und] Nervenklinik. — Die Besuchsziffer der Universität i[st zur] Zeit nach der am 23. April durch den Rektor erfolgten feie[rlichen] Verpflichtung von 200 Neu-Immatrikulierten, im ganzen 2702 M[änner] und 405 Frauen; darunter 332 Mediziner (einschl. 57 Frauen).

Frankfurt a. M. Priv.-Doz. für Chirurgie Dr. A. W[...]scher wurde zum nb. ao. Professor ernannt. — Dr. Hans Le[...], Assistent der Hals-Nasenklinik, hat sich habilitiert. Them[a der] Antrittsvorlesung: Familienanatomie der Nase und ihrer [Ne]benhöhlen.

Freiburg. Dem Priv.-Doz. für Pathologie Dr. Hans A[n]ders ist die Amtsbezeichnung außerordentlicher Professo[r ver]liehen worden. Dr. Anders dozierte früher in Rostock. (h[k.])

Greifswald. Die Liste für die Nachfolge des Inte[rnist] Straub lautet: 1. Schlayer-Berlin, 2. Katsch-Fra[nkfurt] a. M., Siebeck-Bonn, 3. Bürger-Kiel.

Halle. Der Privatdozent für Chirurgie Dr. Johannes [...]mann ist zum nichtbeamteten außerordentlichen Professor e[rnannt] worden. (hk.)

Königsberg i. Pr. Privatdozent Dr. Werner Bach[...] (soziale Hygiene) ist zum nichtbeamteten außerordentliche[n Pro]fessor ernannt worden.

München. Am 1. Mai übernimmt Prof. Lebsche d[ie Lei]tung der Chirurgischen Poliklinik.

Riga. Dr. Hilse, Dr. Schulz und Dr. Stradin [habili]tierten sich für Chirurgie, Dr. Fedders für Kinderheilku[nde]. Prof. Eugen Weber, früher Ordinarius in Kiew, hat einen [Lehr]auftrag für medizinische Röntgenologie erhalten. Pr[...] M. Brandt einen solchen für normale Histologie und E[mbryo]logie; Brandt ist Prosektor am Pathologischen Institut. [—] [Von] dem Rigaschen Bürger Christoph Mohrberg hat die Univ[ersität] dessen gesamtes Vermögen (4½ Millionen Goldmark) geerbt.

Fragekasten.

Frage 26: „Hat nach einem verdächtigen Koitus die p[rophy]laktische Behandlung mit Neosalvarsan ihre Berechtigung o[der ist] sie kontraindiziert? Wie steht es überhaupt mit der Prop[hylaxe] der Lues?"

Antwort: Bei Männern wird sich durch genaueste kl[inische] Untersuchung (Erosionen, ev. Spirochätenpräparate) fest[stellen] lassen, ob sie infiziert sind; nach 3 Wochen muß auch der [Primär]affekt kommen. Erscheint dieser nicht, so wird man zur [...] Sicherheit auch zu gegebener Zeit die Blutuntersuchung [...]. Durch Warten bis zum Erscheinen des Primäraffektes wird d[ie Pro]gnose nicht verschlechtert. Hat der Koitus mit einer syphili[tischen] Person öfter und seit längerer Zeit stattgefunden, so wird F[ehlen] von klinischen Symptomen und negative Seroreaktion [...] nügen, um festzustellen, daß keine Infektion da ist.

Bei Frauen liegt die Sache insofern schwieriger, als die [...]erscheinungen nicht so sicher zu entdecken sind. Trotzdem [...] ich auch hier abwarten, ob positive Seroreaktion resp. sek[undäre] Erscheinungen auftreten; der Unterschied der Prognose, je [nach]dem, ob im primären oder sekundären Stadium behandelt wi[rd], bei aller Bedeutung der Abortivtherapie, nicht so fundament[al, daß] er den Schaden aufwiegt, den die Einleitung der Kur be[...]. Hat man nämlich einmal antisyphilitisch behandelt, so ka[nn nicht] mehr gesagt werden, ob nicht doch eine Ansteckung d[a war]. Der Behandelte ist zum Syphilitiker gestempelt und dem [...] Elend preisgegeben, welches mit diesem Bewußtsein verbun[den ist].

Drängt ein Kranker so energisch behandelt zu [werden], daß der Arzt glaubt, ihm diesen Willen tun zu müssen, da[nn muß er] natürlich energisch behandelt werden. Das allerschlechtes[te ist] in solchen Fällen, wie überhaupt, schwächliche, halbe Maß[nahmen].

L.

Aerztlicher Rundfunk.

Auf Welle 1250 über Königswusterhausen.

18. Mai 1928. 7.20—7.40 abends: Prof. Dr. Schlayer-[...]: Wie verhält sich der Arzt bei frischen Lungen- und [...] Blutungen? 7.40—7.45 abends: Das Neueste aus der Medizin.

Verlag von J. F. Lehmann in München SW 4, Paul Heyse-Straße 26. — Druck von E. Mühlthaler's Buch- und Kunstdruckerei G. m. b. H., München, Dachauerstr[aße]

Münchener Medizinische Wochenschrift

9. 11. Mai 1928 | Schriftleitung: Dr. B. Spatz, Arnulfstraße 26 | Verlag: J. F. Lehmann, Paul Heyse-Straße 26 | 75. Jahrgang

Originalien.

r Universitäts-Frauenklinik Tübingen. (Vorstand: Prof. Dr. A. Mayer.)

r hypotone Symptomenkomplex“ in der Gynäkologie.

Von Dr. O. Lang, Assistenzarzt der Klinik.

hon lange wird auf die krankhafte, dauernde Steigerung lutdrucks, die Hypertension, auch in der Gynäkologie wiesen und ihre Bedeutung während der künstlichen oder ichen Klimax eingehend gewürdigt. Dagegen hat die nde Erniedrigung des Blutdrucks, die Hypotension, in näkologie bisher keine Beachtung gefunden. Die innere in hat sich mit diesem Thema eingehender beschäftigt. z, Münzer, Fr. v. Müller und seine Schule, Pal, ndek, Munk, H. Curschmann, Kylin, und kanische und französische Autoren, wie Roberts, idländer u. a.). Von dem führenden Symptom der nden Blutdruckerniedrigung ausgehend, prägten Joa i und Martini und Pierach den Begriff des hypo n Symptomenkomplexes in den sie eine Fülle mer wiederkehrenden Klagen und Symptomen, „die auf llgemeinen Hypotonie beruhen“, einschließen.

nachstehenden soll nun die Beziehung dieses Sym komplexes zur Gynäkologie und seine Auswirkung an ologischem Material untersucht werden. Für die Aus les Materials hielten wir uns an Munk, der bei Frauen 35 Jahren systolische Blutdruckwerte unter 95 mm i über 35 Jahren Werte unter 105 mm Hg als zur Hypo gehörig zählt. Martini und Pierach grenzten mit m nach oben ab. Der Blutdruck wurde mit breiter clinghausenscher Manschette und dem Blutdruck t nach Riva-Rocci wiederholt abgenommen. Nur der systolische Wert wiederholt einen Druck von 95 mm d darunter aufwies, zählten wir diese Frauen mit. Der ische Druck war proportional den sonstigen Verhält

vor galt es aber, alle anderen Möglichkeiten der Hypo n in genauester Untersuchung des gesamten Körpers chalten. Diese Untersuchungen wurden größtenteils mit tützung der Medizinischen Poliklinik unter röntgenolo Kontrolle durchgeführt. Als solche Ursachen sind be jegliche Art von Kreislaufstörung (leichte Insuffizienz), ulose, Anämie — für die übrigens Munk nachwies, von keiner großen Bedeutung für die Höhe des Blut ist — Fieber, akute oder chronische Infekte von Zäh d Mandeln, akute Infektionskrankheiten (auch Lues) ntoxikationen (von uns bei Askaridiasis beobachtet), ine Störungen, wie Addison, Myxödem (H. Cursch n, H. Zondek), entkräftende Leiden, wie Karzinom, mie, anaphylaktischer oder traumatischer Schock. Auch mentäre Einflüsse, die nach H. Curschmann zu einer uckerniedrigung führen können, hatten wir keine An nkte.

r fanden unter 700 Fällen 40, die als reine essentielle ension zum hypotonischen Komplex gehörig aufgefaßt n müssen.

s Krankheitsbild hat manche Aehnlichkeit mit dem In smus, der Asthenie und der Hypoplasie. Es hängt mit insofern zusammen, als diese Konstitutionsformen meist undlage darstellen, auf der es sich aufpfropft. Daher n auch manche seiner Symptome mit diesen Konsti formen gemeinsam sein. Was den hypotonen Sym komplex aber strikte davon abgrenzt, ist eben die Blut enkung, die ja an sich nicht zum Infantilismus oder zu ie gehört, und die vegetative Stigmatisierung neben der äßigen Wiederkehr der im folgenden zu schildernden Klagen und Krankheitszeichen. Diese finden wir übereinstimmend mit Martini und Pierach, Munk und Kylin, einzeln oder in ihrer Gesamtheit. Ihr völliges Fehlen beobachteten wir nie.

Die Kranken klagen über Müdigkeit und leichte Ermüdbarkeit, besonders während der Menses, über Kopfschmerzen, Leibweh, wechselnder Lokalisation und Kreuzschmerzen sowie über leichte Erregbarkeit. Nachts kam es ab und zu zu einer Verschlimmerung der Beschwerden, insbesondere in den Fällen, wo eine vagotone Grundeinstellung bestand, wie es bei der physiologischen Vagotonie und dem normalen Absinken des Blutdrucks während des Schlafs durchaus erklärlich ist. Der Appetit war wechselnd. Meist bestand bald das Gefühl der Sättigung, fast immer kam es zu erheblichen Gewichtsabnahmen. Klagen über Zwang zu tiefem Atemholen traten zurück. Der Schlaf war meistens gut, aber nicht erquickend, das Schlafbedürfnis groß.

Zu diesen allgemeinen Klagen gesellten sich noch solche, die sich auf ein bestimmtes Organsystem erstrecken, so auf das Herz in Gestalt von Herzklopfen, Pulsbeschleunigung, Stechen, auf den Magendarmkanal in Aufstoßen, Sodbrennen, Magenschmerzen, Verstopfung oder Durchfällen, auf gynäkologisches Gebiet in Druckgefühl nach unten („kein Halt im Leib“), Schmerzen im Unterleib, Verstärkung und Verlängerung, sowie Schmerzhaftigkeit der Regel, auch wo früher keine Schmerzen bestanden hatten, Fluor, in wenigen Fällen auch in Brennen beim Wasserlassen. Interessant ist die Angabe über Frigidität bei einigen Kranken.

In der Vorgeschichte fand sich nicht selten der Bericht über frühere Lungenspitzenkatarrhe, ohne daß auch röntgenologisch noch Reste davon nachzuweisen waren, über Bauchoperationen wegen Blinddarmentzündung, Magengeschwür, Verwachsungen, Magensenkungen u. a. Des ferneren hörten wir nicht selten die Angabe von zahlreichen Geburten, oft in kurzem Abstand oder von einer dicht vorangegangenen Geburt oder Fehlgeburt, die ursächlich für die Beschwerden angeschuldigt wurde. In einigen Fällen fiel das Auftreten der Beschwerden zusammen mit seelischen Eindrücken, wie ehelichen Zerwürfnissen, Streit mit Verlobten oder mit wirtschaftlicher und seelischer Not.

Die Menarche war in $^2/_3$ der Fälle normal, in $^1/_3$ verspätet.

Das Lebensalter der Kranken betrug 17 bis 42 Jahre. Die mittleren Jahre erschienen bevorzugt. Nulliparae waren in etwa gleicher Zahl vorhanden wie Parae.

Die äußere Erscheinung dieser Menschen zeigt meist den asthenischen Habitus, teilweise jedoch auch mit dysplastischem oder pyknischem Einschlag. Die Körperhaltung ist schlaff, die Bewegungen sind oft müde, die Hautfarbe ist blaß, jedoch nicht pastös, so daß eine beträchtliche Anämie vorgetäuscht werden kann. Oft erscheinen die Frauen infolge der Erschlaffung, vor allem der Gesichtszüge, älter als es ihren tatsächlichen Jahren entspricht. Der Ernährungszustand ist dürftig, in anderen Fällen jedoch gut, die Muskulatur oft schlaff, wenn auch ordentlich entwickelt, der Schenkelschluß in den meisten Fällen vorhanden; der Leib ist oft schlaff mit Neigung auch zu virgineller Ptose. Die Körperbehaarung ist öfters normal weiblich als atypisch.

Psychisch tritt manchmal die Neigung zu depressiver Unentschlossenheit und zu hypochondrischen Befürchtungen hervor.

Die Untersuchung ergab folgendes: Das Herz zeigte entsprechend dem asthenischen Körperbau oft die Form des asthenischen Tropfenherzens. Ein andermal erhoben wir normalen Befund oder den einer mäßigen Verbreiterung. Zeichen der Kreislaufinsuffizienz fehlten wie auch bei Pal völlig. Der Puls ist oft labil und neigt entsprechend den allgemeinen weiblichen Verhältnissen eher zur Beschleunigung als zur Verlangsamung (bei Martini, Pierach und

Munk häufiger Bradykardie). Der Blutdruck war am häufigsten 90, konnte jedoch auch unter diese Werte in wiederholten Messungen heruntersinken. In manchen Fällen konnte diese Erniedrigung, wie schon v. Ott fand, nur während der Menses beobachtet werden. In diesen Fällen traten dann die Beschwerden besonders während der Menses hervor. Der lymphatische Apparat ergab keine Besonderheiten.

An den Lungen fand sich nichts Wesentliches.

Die Magenuntersuchung ergab bald Super-, bald Subazidität. Häufig fand sich auch röntgenologisch eine Magenptose. Der Stuhl war öfters verstopft, in manchen Fällen spastisch, seltener war er durchfällig.

Der Blutbefund war meist normal; die Hämoglobinwerte ab und zu geringgradig vermindert. Hochgradige Anämien fehlten völlig.

Im Urin fand sich außer gelegentlicher Phosphaturie nichts Besonderes.

Das Zentralnervensystem zeigte normalen Befund. Die Untersuchung des vegetativen Systems deckte eine erhebliche „vegetative Stigmatisierung" (v. Bergmann), vegetative Labilität (Brugsch) auf. Die Adrenalinblutdruckreaktion nach Dresel ergab oft primäre Blutdrucksenkung (in Uebereinstimmung mit Martini, Kylin, Curschmann) oder zum mindesten eine Senkung während der Menses. Nur in seltenen Fällen zeigte sich eine primäre Steigerung der Kurve. Der Bulbusdruckversuch nach Aschner war meist positiv. Größere Ausschläge konnten auch wir wie Martini und Pierach nicht bemerken. Auch sonst trifft man auf vegetative Symptome teils sympathikotoner Art, so auf Glanzauge, Zittern, Herzklopfen, Pulsbeschleunigung, Schweißausbrüche, teils vagotoner Natur, so auf marmorierte, kühle Haut besonders der Extremitäten und Störungen von seiten der Motilität oder Sekretion des Magendarmkanals.

Der Blutkalk ist nach Martini nur ausnahmsweise unterhalb der unteren Grenze der Norm, der Kaliumspiegel nur in einigen Fällen erhöht.

Gynäkologisch fanden wir häufig die Zeichen der Hypoplasie (Muldendamm oder mediane Raphe, enge Scheide, kleiner, spitzwinklig anteflektierter oder retroflektierter Uterus mit Ueberlänge des Halses, hochstehende Ovarien (A. Mayer), daneben fand sich öfters Schmerzhaftigkeit und Verdickung der Ligamenta sacro-uterina, die sich in der Narkose glatt behob und dadurch als spastisch bedingt charakterisierte. In anderen Fällen ist die Scheide und der Scheidenschlußapparat oft schlaff und tonusarm. Die Gebärmutter fühlte sich ab und zu auch außerhalb der Zeit der Regel auffallend weich an. In anderen Fällen fand sich wieder völlig normaler Genitalbefund. Der oft geklagte Ausfluß war meist rein schleimig oder weißlich, es konnten jedoch auch nichtspezifische Entzündungen der Scheide mit Reinheitsgrad 3 beobachtet werden. Nicht selten war auch ein heller, zuweilen abundanter, zervikaler nichtentzündlicher Fluor. Die oft der Kontrolle wegen vorgenommene Ausschabung ergab meist völlig normale Schleimhautverhältnisse, nur selten eine glanduläre Hyperplasie des Endometriums oft zu gleicher Zeit mit Vergrößerung der Ovarien.

Der von uns erhobene Befund stimmt im wesentlichen mit dem der Literatur überein. Genitalsymptome berücksichtigt allerdings die innere Literatur kaum. Es ist aber wohl kein Zufall, daß auch Martini und Pierach eine Verzögerung und Unregelmäßigkeit der Periode feststellten. Unter ihren drei angeführten weiblichen Fällen waren beide, die sich noch im geschlechtsreifen Alter befanden, mit Menorrhagien behaftet.

Die Deutung der geschilderten Symptome ermöglicht sich durch die führenden und allen diesen Frauen gemeinsamen Symptome der Blutdruckerniedrigung und einer mehr oder weniger weitgehenden Reizbarkeit des vegetativen Systems. Die Hypotension ist wohl imstande, die Allgemeinsymptome körperlicher und seelischer Art, vor allem die Hypodynamik des Kranken, zu erklären. Andere erklären sich zwanglos durch die meist zugrundeliegende Körperbauform der Asthenie, ohne daß sich jedoch der geschilderte Symptomenkomplex mit diesem Krankheitsbegriff decken würde. Das Auftreten nur in einem Organsystem (z. B. dem Herzen, dem Darm) erklärt sich zwanglos durch die von Pal aufgeklärte Möglichkeit einer lokalisierten Hypotonie eines Organs nach Schädigung des zugehörigen Nervenapparates.

Die Blutungen sind vielleicht auf eine abnorm leichte Zerfallmöglichkeit der Gebärmutterschleimhaut zurückzuführen, wie Mathes meint, wahrscheinlicher aber sind sie, wie aus der manchmal beobachteten Weichheit des Organs h[...] geht, durch ein Versagen, eine Hypotonie, des musk[...] Blutstillungsmechanismus bedingt, wie auch Theilh[...] annimmt. Der Ausfluß kann sehr wohl durch allg[...] oder vegetative Einflüsse bestimmt sein (Theilh[...] Salomon, Mosbacher, Kaboth), wie ihn auch [...] Schröder selbst in seiner zervikalen Form häufig bei [...] tonikern, insonderheit bei gleichzeitigem Infantilism[...] bei Hypovarie, sah. Auch dürfte bei diesen Menschen di[...] terielle Abwehrkraft notleiden. Die Schmerzen im Leib [...] sich zwanglos durch Reizzustände und Uebererregbark[...] Vegetativsystem erklären, ohne daß man wie Marti[...] Pierach zu Verwachsungen von früheren entzündlich[...] krankungen her seine Zuflucht zu nehmen braucht. Klo[...] schreibt solche Krankheitszustände.

Ein Ueberspringen sympathischer Reize auf die [...] nerven und damit die Entstehung dieser Schmerzen is[...] möglich und durch die neuerdings von E. F. Mülle[...] gewiesene afferente Verbindung vom Sympathikus zun[...] kenmark erklärt. Der Zusammenhang zwischen Va[...] und Phosphaturie ist durch die Untersuchungen von G[...] und anderen eindeutig festgelegt. Der Reiz des phosph[...] gen Harns erklärt wohl auch das Brennen beim Wasse[...]

Als wesentlich für das Zustandekommen dieser [...] tiven Reizungen sieht Klotz eine Blutdruckerniedrig[...] Vielleicht ist aber diese Blutdruckerniedrigung erst sek[...] durch die erhöhte Reizbarkeit [erhöhte Reizleitungsfä[...] (Mathes)] des vegetativen Nervensystems bedingt.

Die Ursache dieser Reizung könnte im Magendar[...] liegen (Martini und Pierach), wenigstens erzeugt [...] reizung innerhalb des Zwerchfelles im Tierexperiment[...] drucksenkung.

Die Ursache des ganzen Symptomen[...] plexes ist noch unklar. Abderhalden und [...] glauben im Cholin die maßgebende blutdrucksenkend[...] stanz gefunden zu haben. Andere wieder nehme[...] Insuffizienz des endokrinen Apparates an und ve[...] auf Analogien mit der Addisonschen Krankheit [...] Pigmentierung der Bauchhaut, die Hypotonie) u[...] das Myxödem. Martini und Pierach und Cu[...] mann finden dafür keine Beweise. Schneider, [...] sier, Friedländer und andere halten die Hyp[...] für ursächlich beteiligt und Martini und Pierach [...] aus der röntgenologisch beobachteten Verkleinerung d[...] turcica diese Vermutung erhärten. Nach Kerpinow[...] bilisiert das Sekret der Hypophyse die vegetativen [...] endigungen ganz besonders für Suprarenin. Es veranla[...] eine Zunahme der Kontraktionsgröße des Herzens u[...] Erhöhung des arteriellen und kapillären Tonus und[...] Blutdruckerhöhung (Cyon, Garnie, Krogh, Pa[...] u. a.). Vielleicht stimmt zu der Annahme der hypop[...] Störung auch das Versagen des Blutstillungsmechanis[...] der Gebärmutter und das Auftreten des Symptomenko[...] nach gehäuften Geburten. Wieweit die Keimdrüsen b[...] sind, muß offen bleiben, „obwohl man aus der Häufigk[...] genitalen Hypoplasie auf die Möglichkeit eines Ei[...] schließen könnte. Munk nimmt an, daß Störungen im [...] basenverhältnis des Körpers eine ursächliche Rolle spie[...] kann wohl auch zu der Ansicht gelangen, daß ang[...] Schwächezustände oder Erschöpfung des vegetativen [...] die Grundlage bildet. Daß vegetative Störungen wei[...] auch auf die innersekretorischen Verhältnisse einwir[...] ja bekannt. Wo diese Störungen sitzen, im Zentralsys[...] „inneren Milieu", in der Zelle, entzieht sich dabei [...] Kenntnis. Als das wahrscheinlichste erscheint m[...] zentrale Störung.

Die Diagnose ist hauptsächlich aus dem hervorst[...] sten Symptom, der Blutdruckerniedrigung zu stellen. [...] verständlich müssen alle Erkrankungen, die zu Bl[...] erniedrigung führen, insbesondere Tuberkulose, ausges[...] werden. In Grenzfällen, die dieses Symptom vermisse[...] oder nur andeutungsweise darbieten, läßt häufig sc[...] äußere Eindruck das Krankheitsbild erkennen, die mü[...] tung, die Blässe des Gesichts, die charakteristischen [...] und die vorwiegend depressive Stimmungslage. Gynäk[...] findet man oft Diagnosen, wie Subinvolutio uteri, En[...] tis, oder wegen der spastisch verdickten und schme[...] Ligamenta sacrouterina, Parametritis. Andere werden [...] Diagnose Eierstocks-, Blinddarm-, Bauchfellentzündun[...]

ıung genommen. Diese Krankheiten müssen daher diffe-
t ldiagnostisch abgetrennt werden.
iele der von uns beschriebenen Symptome gehören, wie
rwähnten, ebenso in das Konstitutionsbild der Hypo-
s und des Infantilismus. Aber selbstverständlich weist
jede Hypoplasie oder jeder Infantilismus den hypotonen
tomenkomplex auf. Wir treffen ja nicht selten infantile
ıypoplastische Frauen, die großen Aufgaben glatt ge-
n sind. Anderseits findet man auch pyknische Frauen,
ner zu großen Aufgabe erliegen. Manches, was nicht
' zum Begriff des Infantilismus und der Hypoplasie zu-
t, mag schon unserem Komplex zuzurechnen sein.

ıch der Status thymico-lymphaticus hat weitgehende Be-
ıg, so die Blässe der Haut, die Ermüdbarkeit. Wir konn-
ıs jedoch klinisch nicht von seinem Zeichen, besonders
röntgenologisch nicht von einer Thymuspersistenz über-
ı; anderseits haben auch die Sektionen im Feld ergeben,
rotz glänzender Leistungsfähigkeit bei anderer Todes-
ıe ein Status thymico-lymphaticus vorlag, daß also wohl
Bedeutung überschätzt worden ist.

ößere Aehnlichkeit, ja teilweise weitgehende Ueberein-
ung besteht mit dem von Mathes geschilderten Krank-
ild des asthenischen Anfalls. Auch dieser betont
üdigkeit, die Unlust zu jeder Arbeit, die Uebererregbar-
es vagischen Systems, die schmerzhafte oder verlängerte
erstärkte Periode und die stärkere Absonderung aus Ge-
utter und Scheide. Auch er erwähnt die Möglichkeit von
rzen in Oberbauch, in Kopf, von Magensymptomen und
haturie. Der bevorzugte konstitutionelle Typ ist für ihn
tersexuelle, wenn er auch betont, daß unter Umständen
lie pyknische Frau einmal einen solchen Anfall erleiden
Von der großen Rolle der Intersexualität als Grundlage
Erkrankung konnten wir uns nicht überzeugen. Die
ı oder wenigstens viele der von Mathes geschilderten
tome der Intersexuellen fehlen in unseren Fällen völlig,
a. die Ueberbehaarung, der fehlende Schenkelschluß,
vielen psychischen Aeußerungen. Außerdem erwähnt
es nirgends das Symptom der Blutdruckerniedrigung.
wisse Beziehungen ergeben sich auch zu den „schick-
anken Frauen" A. Mayers, wenigstens hinsichtlich
körperlichen und seelischen Grundstruktur.

e klinische Bedeutung liegt in der schweren Be-
chtigung der Leistungsfähigkeit des gesamten Körpers.
m Mangel an organischem Befund wird diesen Kranken
recht getan, wie es auch A. Mayer für den Infantilis-
nd Asthenie hervorhebt; teils werden sie als Psycho-
, Hysteriker oder Neurastheniker, teils als faul und
scheu angesehen. Sie gehen von Arzt zu Arzt, bis sie
finden, der sie in ein Krankenhaus aufnimmt und etwa
ihrer Blinddarmschmerzen operiert oder irgend eine
rrigierende Operation am Magendarmkanal oder der
mutter vornimmt. Viele werden in wochenlanger Spe-
ıandlung wegen Ausfluß beraten. Anderen wird ein
eingelegt oder werden die verkürzten Ligamenta sacro-
a gedehnt. Durch alle diese Behandlungsarten wird die
sive hypochondrischen Stimmungen zugängliche Psyche
anken nur immer mehr belastet.

ne weitere Bedeutung liegt in der geringen Toleranz die-
ranken gegen Narkotika, auch gegen Aether (wie sie
E. Kehrer und E. Vogt bei Infantilismus feststellte)
Operation und Infektion. Bei Geburten drohen Blutun-
ie schlecht ertragen werden, im Wochenbett schlechte
ildung und mangelhafte Erholung (s. Kermauner,
yer).

ı großer Bedeutung ist des weiteren die volkswirtschaft-
eite. Schwerer Arbeit ausgesetzt müssen diese Kranken
ersagen und den Krankenkassen oder Versicherungen
ast fallen. Es dürfte daher Sache der Berufsberatung
liese Fälle zu erkennen und geeigneten Berufen zuzu-
. In der Ehe, im Haushalt, als Frau und Mutter sind
nfalls wenig belastungsfähig, wie das A. Mayer von
poplastischen und infantilistischen Frau ausführt. Wir
es bei ihr ebenso „mit einer geschwächten Persönlich-
tun, für den Kampf ums Dasein wenig kräftig, zur Ehe
tauglich, zur Fortpflanzung schlecht geeignet", soweit
nicht um pyknische Frauen handelt, die nur einer zu
Belastung erlegen sind.

e Behandlung des Hypotoniekomplexes hat sich in
uptsache auf die Allgemeinbehandlung zu beschränken.
vird diese Kranken zunächst Bettruhe einhalten lassen
und allgemein zu kräftigen suchen. Von Mathes ist darauf hingewiesen worden, daß die Bettruhe die Erregung des vagischen Systems herabsetzt; dadurch erklärt sich wohl die Besserung auch anderer schmerzhafter Zustände im Bett. Auf die durch Operation erzwungene Bettruhe dürften auch die vorübergehenden Erfolge von nicht indizierten Operationen zurückzuführen sein. Zur Unterstützung der körperlichen Erholung hat sich uns die Gabe von Eisenpillen nach Erb (5,0) mit China (wässriger Extrakt 4,5) und Strychnos (spirituöser Extrakt 0,5 100 Pillen) bewährt.

Bäder, besonders kühle Bäder, sind nicht ratsam, eher kann man mit Mathes zu Luftbädern mit ordentlichem trockenen Frottieren der Haut raten, um Wärmeverluste, gegen die die Kranken sehr empfindlich sind, zu verhüten. Von dem von Munk empfohlenen Anazid, das auf der Annahme eines gestörten Säurebasenverhältnisses beruht, konnten wir keine deutliche Wirkung sehen. Sehr wichtig erschien uns die Wärmebehandlung, besonders in Gestalt der Diathermie der Geschlechtsorgane, die wohl auch tonusherabsetzend, spasmuslösend wirken dürfte. Man wird sich aber dabei erinnern müssen, daß diese Behandlung ca. 2—3 Tage vor den Menses abzubrechen ist, da sonst die Blutungen verstärkt werden. Weiter erschien uns die psychische Einwirkung außerordentlich wichtig. Ihre günstige Wirkung erklärt sich umso eher, als Glaser eine Einwirkung auf die vegetativen Zentren durch Suggestion nachweisen konnte und die Möglichkeit der Beeinflussung des Blutzuckers oder der Ionenverschiebung auf diesem Wege festgestellt wurde. Die gedrückten, in ihrem Gefühlsleben besonders labilen Kranken sind für guten Zuspruch, Aufmunterung und eine warmherzige Umgebung sehr dankbar und können darunter sichtlich aufleben. Daneben halten wir eine progressive Förderung des Selbstbewußtseins des Kranken für einen integrierenden Bestandteil der Therapie. Reizmittel, wie Kaffee oder Tee, helfen oft über die größten Ermüdungszustände weg, können aber selbstverständlich nicht als Heilmittel gelten. „Die Schwierigkeiten der Behandlung, wenigstens des hypotonen Herzens und Arteriensystems, sind groß, da es an Erregungsmitteln fehlt, die neben myokinetischen Effekten auch das Substrat des Tonus, die Bildung und Erhaltung von Betriebsstoff anregen" (Pal). Nur gelegentlich könne man Günstiges durch Traubenzuckerinfusionen nach Büdingen erzielen.

Von der Verordnung innersekretorischer Präparate haben wir keine besonderen Erfolge gesehen.

Bei Schmerzzuständen wird man mit Vorteil von Atropin oder Papaverin Gebrauch machen. Für die Richtigkeit der Annahme der erhöhten Vagusreizbarkeit sprechen auch unsere Erfolge mit dem sympathikuserregenden Ephedrin und Ephetonin bei Dysmenorrhoe (O. Lang).

Von einer Lokalbehandlung des Genitales sieht man meist besser ab. Wir konnten in einigen Fällen feststellen, daß lange Ausflußbehandlung außerhalb nur im Sinne einer Verschlechterung wirkte. Wir werden selbstverständlich ab und zu zu den momentan blutstillenden Mitteln der Abrasio unsere Zuflucht nehmen. Gegen die Blutungen wirkt jedoch auch die Allgemeinbehandlung, besonders mit hohen Eisendosen oder Kalk und die längere Zeit fortgesetzte Gabe von kleinen Dosen Ephedrin oder Ephetonin (2 mal täglich 0,01—0,025 g) recht gut. Auffällig ist besonders das Gefühl der subjektiven Kräftigung nach letzterem Mittel wie auch nach Suprarenin anläßlich der pharmakologischen Untersuchung des vegetativen Nervensystems. Bei Blutungen, die mit einer Verschiebung der Blutdruckkurve nach der sympathikotonen Seite einhergingen, sahen wir nicht selten Günstiges von der Insulinbehandlung nach E. Vogt, die uns außerdem in Form der Mastkur gute Dienste leistete.

Bei Verstopfung bewährte sich das subaquale Darmbad. Wenn man an die Möglichkeit der Entstehung aus gastrointestinalen Einflüssen denkt, ist man vielleicht berechtigt, in ihm eine kausale Therapie zu sehen.

Die Erholung bei zweckmäßiger Behandlung ist in manchen Fällen überraschend schnell und auch der Ausgleich des Gewichtsverlustes erfolgt häufig rasch. Die Besserung zeigt sich nicht selten, auch ohne daß der Blutdruck in die Höhe geht.

Die Prognose ist am günstigsten bei der Pyknika, bei der man nicht nur weitgehende Besserung erzielen, sondern diese auch für dauernd erhalten kann, vorausgesetzt, daß sie nicht zu großen Belastungen ausgesetzt wird. Weniger günstig erscheint sie bei den asthenischen Frauen. Diese neigen häufig

zum Rezidivieren der Symptome. Die Prognose für später ist noch nicht recht geklärt. Brugsch, der allerdings nur eine Hypotonie aus krankhaften Ursachen erwähnt, gibt die Prognose der Kreislaufbeschädigten. Amerikanische Lebensversicherungsstatistiken sprechen direkt für eine Schonungswirkung, wenigstens fanden sie bei der Gruppe der Gesunden oder somasthenischen Hypotoniker nur eine Mortalität von 35 Proz. der erwarteten gegenüber 80 Proz. beim Durchschnitt. Oberhalb des 50. Jahres ist die Hypotension ein außerordentlich günstiges Zeichen.

Der Platzmangel gestattet leider nicht eine Fülle von Krankengeschichten anzuschließen. Es seien hier nur zwei herausgezogen.

L. S., J.-Nr. 1279/26, 17jährig.

Aus gesunder Familie, als Kind Scharlach. Vor 1 Jahr 12 Wochen im Bett wegen Kreuzschmerzen, Müdigkeit, Leibschmerzen. Jetzt wieder fast 1 Jahr krank mit Bauch-, Kreuz-, Kopfschmerzen. Deshalb draußen Vorschlag der Operation. Diese wird abgelehnt. Wegen Verdachts auf Peritonealtuberkulose einer inneren Station zugewiesen, von dort nach Beobachtung mit negativem Ergebnis wegen den hervorstechenden gynäkologischen Krankheitszeichen der Frauenklinik überwiesen. Menses zuerst mit 14½ Jahren, regelmäßig alle 4 Wochen. Seit Beginn der Krankheit alle 3 Wochen, verstärkt und verlängert. Schmerzen zu beiden Seiten des Unterleibs und auf der linken Seite des Oberbauches. Brennen beim Wasserlassen, Völlegefühl im Leib. Seit 1 Jahr mittelstarker brennender weißer Ausfluß. Stulverstopfung, Müdigkeit.

1,60 m groß, 62,5 kg. Pyknisch-dysplastisch. Bewegungen langsam, Gesichtsfarbe sehr blaß. Depressiv. Brünett, blaue Augen. Bauchdecken auffallend gebräunt, Leib straff. Innere Organe o. B. Puls um 80. Phosphaturie.

Gynäkologisch: Nullipara deflorata, Scheide mäßig weit, Uteruskörper kastaniengroß, retroponiert, anteflektiert, beweglich. Beide Ligg. sacro-uterina, besonders das linke, straff gespannt, verkürzt, empfindlich. Rechter Eierstock mandelgroß frei, linker etwas verschleiert. Die Ausschabung ergibt normale Schleimhaut.

R.R. 90 mm Hg auf 55. Vagotone Einstellung der Blutdruckkurve. Aschner +. Bei und nach dem Dreselschen Versuch auffallendes Wohlbefinden.

C. S., J.-Nr. 206/27, 32jährige Bauersfrau, 4 P. Vater an Ca. gestorben, mit 13 Jahren Scharlach und Mittelohrentzündung, vor 5 Jahren deshalb Radikaloperation, seitdem ausgeheilt Vor 7 Jahren Kropfoperation und Ausschabung wegen Fehlgeburt. Menses zuerst mit 16 Jahren, alle 2—3 Wochen, 6—7 Tage lang, stark und schmerzhaft. Seit der ersten Geburt regelmäßig alle 4 Wochen, 4—5 Tage, mäßig stark, nicht schmerzhaft. 4 Partus. I. Zange, Dammriß, Naht; II. nach einem Jahr; III. 2 Jahre später; IV. 1 Jahr später, vor 1½ Jahren, alle spontan. Kinder leben, wurden 3—4 Monate gestillt. Seit letzter Geburt immer müde, muß viel schwitzen, habe Schmerzen im Unterleib ,im Kreuz, könne nicht recht essen, der Stuhl sei verstopft, es bestehen gelblicher Ausfluß und starke Schmerzen während des Unwohlseins. Wurde bisher draußen behandelt und äußerte sich darüber, daß die Behandlung des Unterleibes ihr auf die Nerven geschlagen sei, von denen sie vorher nichts gefühlt habe. Nach der Behandlung seien Beschwerden und Ausfluß noch viel schlimmer gewesen als vorher und sie hätte ins Bett gemußt. Seit der letzten Geburt 27 Pfund Gewichtsabnahme.

1,60 m groß, 57 kg schwer.

Pyknisch-athletischer Körperbau (habe früher Kräfte gehabt wie ein Mann). Mäßige Struma, blaß, brünett, innere Organe o. B. Hb. 70 Proz. Leib schlaff, mäßig fettreich, Behaarung normal.

R.R. 90/50, Puls mit geringen Schwankungen 80. Scheide glatt, weit, Portio kurz, Uterus enteneigroß, in Streckstellung, beweglich, etwas schlaff, rechtes Band (Lig. sacro-ut.) griffeldick, rechtes Ovarium o. B., linkes Band kleinfingerdick, gespannt, l. Ovar = r. Weißer Fluor. Reinheitsgrad 2.

Die Ausschabung ergibt normale Schleimhaut. Behandlung mit Bettruhe, Diathermie, Erbschen Pillen und Kalk, sowie Sudabad, während 3 Wochen. Keine Lokalbehandlung. Nachbehandlung mit Erbschen Pillen. Nach 2 Monaten Mitteilung, daß sie um 23 Pfund an Gewicht zugenommen habe, sich sehr wohl fühle und kräftig, wie seit Jahren nicht mehr, und daß alle Beschwerden geschwunden seien.

Zusammenfassung:

Beschreibung eines Symptomenkomplexes, dessen hervorstechendstes Merkmal eine dauernde arterielle Hypotension und erhebliche vegetative Stigmatisierung neben einer Fülle von mehr oder weniger charakteristischen subjektiven Beschwerden ist. Die Hypoplasie oder der Infantilismus sind häufige Konstitutionsformen, auf denen sich der Symptomenkomplex aufpfropft, sie sind aber nicht die Vorbedingungen für sein Zustandekommen. Gynäkologisch finden sich meist verstärkte und verlängerte oder schmerzhafte Menses. Für die Behandlung wird die Wichtigkeit der Allgemeinbehandlung hervorgehoben. Lokale oder operative Behandlung ist nicht am Platze und auch in den meisten Fällen vermeidbar, wenn man überhaupt an die Möglichkeit des hypotonen Kom-lexes denkt und sich der kleinen Mühe, den Blutdruc messen, unterzieht.

Literaturverzeichnis.

Brugsch: Allgem. Prognostik, 2. Auf., 1920. — H. Cu[illegible] mann: Zschr. f. klin. Med. 1926, 103, S. 565. — F. Glase[illegible] Bedeutung des vegetativen Nervensystems. Med. Welt 1927, Nr 9 Herz: W.kl.W. 1910, 21. — E. Kehrer: Hegars Beitr. z. G[illegible] Gyn. Bd. 15, H. 1. — Kermauner: Ueber Aetiologie und Th[illegible] der Dysmenorrhoe. Mschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 26, S. 645. — K[illegible] Reizzustände im vegetativen Nervensystem und die Appen[illegible] frage. M.m.W. 1927 Nr. 13. — Kylin: Ueber den Hypotonieko[illegible] Med, Klinik 1927, Nr. 8. — Martini und Pierach: Der [illegible] Blutdruck und der Symptomenkomplex der Hypotonie. Klin. [illegible] 1927 Nr. 39 u. 40. — Mathes: Die Konstitutionstypen des [illegible] insbesondere der intersexuelle Typ, in Halban-Seitz, Biol. u. [illegible] des Weibes, Bd. 3. Dort ausführliche Literatur. — A. Maye[illegible] Bedeutung des Infantilismus in Geburtshilfe und Gynäkologie [illegible] Rundschau 1913, 14. — Ders.: Ueber den Einfluß des Eiers[illegible] auf das Wachstum des Uterus usw. Zschr. f. Geb. u. Gyn. Bd [illegible] Ders.: Hypoplasie und Infantilismus in Geb. u. Gyn. Hegars [illegible] 1910, Bd. 15, S. 377. — Ders.: Die Bedeutung der Konstitut[illegible] der Frauenheilkunde. Stöckel-Veit, Handbuch Bd. 3, 3. Auf[illegible] ausführlicher Literatur. — Münzer: W.kl.W. 1910, 38. — M[illegible] Der niedere arterielle Blutdruck gleich arterielle Hypotonie. [illegible] Klinik 1926, Nr. 37 u. 38. — v. Ott: Gesetz der Periodizität de[illegible] Funktion im weiblichen Organismus. Zbl. f. Gyn. 1890, Beil. S[illegible] Pal: Med. Klinik 1923, 13. — Ders.: Ueber die Pathologie de[illegible] und Arterientonus und seine therapeutische Beeinflussung. [illegible] träge des ersten ärztlichen Spezialkurses für Frauen- und [illegible] krankheiten in Franzensbad. 1922. — Robert Schröder: Le[illegible] der Gynäkologie. 1926. 2. Aufl. — Ders.: Die Pathogene[illegible] Diagnose des Fluor genitalis. D.m.W. 1927, 34. — Schmo[illegible] Menstruation bei gesunden Individuen. Arch. f. Gyn. Bd. 97, 3. [illegible] ville: Die Beziehung der Menstruation zum allgemeinen O[illegible] mus bei gynäkologischen Erkrankungen. Ibid. S. 511. — E. [illegible] Insulin in der Gynäkologie. Med. Klinik 1927, 7. Beiheft. — [illegible] Die geburtshilfliche Bedeutung des Status thymico-lymph[illegible] D.m.W. 1913/28. — H. Zondek: Endokrine Drüsen. Berlin 19[illegible]

Aus der Universitäts-Frauenklinik Frankfurt am Ma[illegible]
(Direktor: Geheimrat Prof. Dr. L. Seitz.)

Hypophysenvorderlappen und Genitale.

(Klinisch-therapeutische Untersuchungen).[1]

Von Dr. Carl Ehrhardt und Dr. Hans Wiesba[illegible]

Die gegenwärtig im Handel befindlichen Hypopy[illegible] vorderlappenpräparate besitzen noch nicht die für the[illegible] tische Zwecke notwendige biologische Wirksamkeit. A[illegible] von Zondek und Aschheim angegebenen Testb[illegible] (Vagina und Ovar der infantilen Maus) sind sie unwi[illegible] Es ist zu hoffen, daß über kurz oder lang ein biologisch w[illegible] sames Vorderlappenpräparat geschaffen wird. Wie lan[illegible] noch dauern wird, wissen wir nicht. Wir müssen daher [illegible] und Wege finden, um vorerst auf andere Weise wi[illegible] Hypophysensubstitutionstherapie zu treiben. Die Notw[illegible] keit einer solchen Therapie kann im Hinblick auf die m[illegible] fachen Krankheitsbilder, die einhergehen mit Unterfu[illegible] und Dysfunktion des Hypophysenvorderlappens, nicht [illegible] net werden (hypophysäre Kachexie, hypophysäre A[illegible] rhoe usw.). Hypophysen von menschlichen Leichen kön[illegible] gen der postmortalen Veränderungen, ferner aus ästhe[illegible] und forensischen Gründen nicht verwandt werden. Im Hi[illegible] auf diese Zwangslage haben wir von e[illegible] therapeutischen Notbehelf Gebrauch gem[illegible] indem wir Hypophysenvorderlappen von [illegible] entnommenen Rinderhypophysen vor[illegible] gehend, ca. 6—10 Tage, subkutan implanti[illegible] und nach Ablauf dieser Zeit wieder ex[illegible] tierten. Inzwischen ist das wirksame Vorderlap[illegible] mon zum großen Teil resorbiert. Es handelt sic[illegible] bei diesem Vorgehen nicht um Implantation[illegible] strengen Sinn des Wortes. Man könnte allenfalls vo[illegible] temporären Einpflanzung sprechen. Es kommt un[illegible] auf eine funktionelle Einheilung des Implantats, sonder[illegible] lich auf Resorption der in ihm enthaltenen Hormone a[illegible] erreichen mit unserer Methode im Prinzip dasselbe, w[illegible] mit der Injektion eines wirksamen Vorderlappenex[illegible] erreichen würden. Nur übernimmt bei unserem Vorge[illegible]

[1]) Vorgetragen im Aerztlichen Verein in Frankfurt a[illegible] 19. III. 1928.

ıhliche Organismus diejenige Arbeit, die sonst der Chemi- ısführt: das Herausholen der Hormone aus dem Drüsen- ıe! Unsere Methode ist etwas umständlich und für den ıiker wegen der Schwierigkeit des zu beschaffenden ste- ıImplantationsmaterials ungeeignet. Sie stellt einen vor- ıen therapeutischen Notbehelf dar, der in dem Augenblick ıgeben werden kann, in dem ein wirksames Vorderlappen- ırat geschaffen wird. Nachfolgend berichten wir über den ıeutischen Effekt, den wir mit unserer Methode erzielten.



ı J. Diagnose: „Dystrophia adiposo- ı". Gewicht 225 Pfund. Vorüber- ı Diab. insipidus. Amenorrhoe. Die ı rhoe konnte durch die verschieden- ı andlungsmethoden nicht behoben ı Dagegen trat 5 Tage nach Implan- ı on Hypophysenvorderlappen, der ı Tagen wieder explantiert wurde, ı ische Mentruation ein. (Die Uterus- ı aut zeigte menstruelle Umwandlung.)

ırkung bei der Korrektur: ıen ist auch die nächste und über- ı Menstruation spontan eingetreten.

Bei einer seit 6 Monaten amenorrhoischen Kranken mit Symptomen einer Dystrophia adiposo-genitalis (s. Abb.) konnten wir eine typische Menstruation von 8tägiger Dauer auslösen. Die Blutung begann 5 Tage nach der erfolgten Implantation. Die Uterusschleimhaut, die am 8. Tag nach Beginn der Blutung durch Abrasio gewonnen wurde, zeigte typische menstruelle Umwandlung. Außerdem wurde eine deutliche Schwellung beider Mammae beobachtet. Kranke gab an, sie habe das Gefühl, als ob sie gravid sei.

Bei einer anderen amenorrhoischen Kranken von ausgesprochen virilem Typus trat zwar keine Blutung nach erfolgter Implantation ein; aber bei der nachfolgenden Laparotomie fanden sich stark vergrößerte Ovarien, sowie ein vergrößerter Uterus. Die histologische Untersuchung der Ovarien ergab zahlreiche Follikelzysten[1]).

Im Hinblick auf das Tierexperiment könnte man geneigt sein, die genannten Veränderungen auf die vorangegangene Implantation zurückzuführen. Selbstverständlich bedarf es weiterer Untersuchungen, um diese Frage zu klären (vgl. Wagner, Zbl. f. Gyn. 1928, Nr. 1, S. 10).

Ferner gelang es bei einer stillenden Wöchnerin, deren Entbindung 3 Wochen zurücklag, eine Blutung von 8tägiger Dauer und einer ler gewöhnlichen ıenblutung entsprechenden Stärke zu erzielen.

ıne Erfolg war die Implantation bei einer 46jährigen, seit ı r im Klimakterium befindlichen Kranken mit starken Ausscheinungen.

ıhließlich hatten wir noch Gelegenheit, den Einfluß der ge- ırten Vorderlappentherapie auf den normalen Menstruations- ı zu beobachten und zwar bei solchen Kranken, bei denen ı anderweitiger hypophysärer Störungen die Implantation vor- ımen wurde. Bei 4 Frauen trat die nächstfällige Menstruation ıht und zwar 3—6 Tage nach erfolgter Implantation ein. Bei ıeiteren Kranken beobachteten wir nochmaliges Auftreten ıtung nach vorausgegangener Beendigung der Menstruation. ıse Blutungen allerdings als echte Menstruationsblutungen ıassen sind, erscheint uns, vor allen Dingen im Hinblick auf ıistologischen Befund, den wir in einem Fall erheben ın, noch zweifelhaft.

ı ganzen haben wir 25 Kranke, welche die verschiedensten ıhysären Störungen zeigten, in der oben angegebenen ı behandelt.

ır Zweck unserer Untersuchungen war, festzustellen, ob ıypophysäre Substitutionstherapie möglich ist und aus- ıeich erscheint. Beide Fragen müssen bejaht werden.

ıe Technik unserer Methode sowie die Art und Weise der ın Hypophysenentnahme wird in einer demnächst er- ıenden ausführlichen Arbeit beschrieben werden.

ılbstverständlich stellt unsere Methode ı den Anfang einer hypophysären Substi- ınstherapie dar und muß als solche gewer- ıverden. Leistungsfähigkeit, Mißerfolge, ıager, Indikationen und Kontraindikati- ı: alle diese Fragen müssen durch weitere ırsuchung geprüft und geklärt werden.

ı Ausführlicher Bericht erfolgte auf dem Mittelrheinischen ıologenkongreß am 29. I. 28 zu Frankfurt a. M.

Aus der I. Medizinischen Klinik der kgl. ung. Pázmány Péter-Universität zu Pest.

Ueber die Parathormoneempfindlichkeit des menschlichen Körpers mit besonderer Rücksicht auf die Basedowsche Krankheit und die Hyperthyreosen.

Von Priv.-Doz. Dr. Karl Csépai und Dr. Stefan Pelláthy.

Der Anwendungsbereich der hormonodynamischen Untersuchungsmethode des endokrin-vegetativen Systems kann in dem Maße eine Erweiterung erfahren, in welchem die Darstellung neuer, innersekretorisch wirksamer Substanzen Fortschritte aufweist. Unsere bisherigen Arbeiten umfassen die Adrenalin-, Pituitrin- und Insulinempfindlichkeit des menschlichen Körpers. Die Reindarstellung der wirksamen Substanz der Nebenschilddrüsen durch Collip ermöglicht eine Prüfung der Wirkung dieses Stoffes unter normal- und krankhaft-endokrinen Verhältnissen. Während die Blutdruckwirkung als Maß der Adrenalin- und Pituitrinempfindlichkeit dienen, der hypoglykämische Effekt aber Anhaltspunkte für die Beurteilung der Insulinempfindlichkeit bieten konnte, schien der Einfluß dieser Substanz auf den Blutkalkspiegel geeignet, über die Parathormoneempfindlichkeit des Körpers Aufklärung zu geben.

Nach Angaben von Collip und Clark (Journ. of Biol. Chem., Bd. 64, S. 486, 1925) wirken 20—30 Einheiten Parathormone auf die tetanischen Symptome beim Menschen günstig ein. Das Mittel kann subkutan, intramuskulär oder intravenös angewandt werden. Den Ausgangspunkt für unsere Untersuchungen haben die Angaben von Collip und Clark geboten. Unsere Versuche haben indessen gezeigt, daß, während die subkutane oder intramuskuläre Zufuhr des Mittels außer einer geringfügigen lokalen Schmerzhaftigkeit sonst keine lästigen Nebenwirkungen hervorruft, bei intravenöser Anwendung häufig genug Erbrechen, Frösteln, Schüttelfrost und Fieber vorkommt. In Anbetracht des Umstandes, daß wir als Maß für die Parathormoneempfindlichkeit die Blutkalkwirkung wählten, sowie, daß die Entfaltung dieses Parathormoneeffektes erst in einer ziemlich langen Zeit (16—24 Stunden) erfolgt, glaubten wir die individuellen Unterschiede der Resorptionsgeschwindigkeit vernachlässigen zu dürfen. Wegen den unangenehmen Nebenwirkungen der intravenösen Injektion haben wir uns auf Grund dieser Ueberlegung für eine subkutane Methode der Prüfung der Parathormoneempfindlichkeit entschieden im Gegensatze zu jenem Verfahren, das wir bei der Prüfung der Adrenalin-, Pituitrin- und Insulinempfindlichkeit anwenden (wobei aber zu bedenken ist, daß die letztgenannten 3 Substanzen eine Reaktion hervorrufen, welche in 1—2 Minuten bis 1—2 Stunden abklingt).

Unsere Versuchsanordnung gestaltete sich wie folgt: In den Morgenstunden wurde eine Bestimmung des Blutkalkspiegels nach der Methode von Kramer und Tisdall ausgeführt und hierauf eine Einheit Parathormone Lilly pro Kilogramm Körpergewicht subkutan eingespritzt. Nach 24 Stunden folgte eine zweite Blutkalkbestimmung. Obzwar nach Collip und Clark der Blutkalkspiegel seinen Höhepunkt bereits nach 16 Stunden erreicht, haben wir gewisser praktischer Vorteile willen die zweite Blutkalkbestimmung erst nach 24 Stunden vorgenommen, zumal sich auch ergeben hat, daß zwischen den Werten nach 16 und nach 24 Stunden kein wesentlicher Unterschied besteht.

Folgende Tabelle gibt über die Parathormoneempfindlichkeit innersekretorisch normaler Personen Aufschluß:

Tabelle 1.

Nr.	Name	Diagnose	Parath.-Einheiten injiziert	Serum Kalk mg-%		Differenz mg-%
				vor	24 St. nach d. Injektion	
1	L. T.	Colitis	60	10,2	10,3	0,1
2	E. K.	Atonia ventriculi	60	10,3	11,25	0,95
3	I. Z.	Pleuritis exsud.	64	10,6	11,6	1,0
4	E. K.	Gastroptosis	54	11,1	12,1	1,0
5	I. V.	Sclerosis lat.	54	11,2	12,2	1,0
6	E. K.	Neurasthenia	67	10,1	10,8	0,7
7	I. V.	Pneumonia sanata	70	10,0	11,1	1,1
8	I. Cs.	Tabes dors.	50	10,2	11,1	0,9
9	I. S.	Ulcus ventriculi	50	11,4	11,7	0,3
10	P. P.	Pneumonia sanata	54	10,7	10,8	0,1
11	K. B.	Cholelithiasis	42	9,6	10,5	0,9
12	I. P.	Tumor renis	45	10,5	10,5	0,0
13	I. T.	Cholelithiasis	80	10,4	10,6	0,2
14	I. Gy.	Struma	52	10,85	11,1	0,25
15	F. P.	Asthma bronch.	40	9,8	10,7	0,9
16	I. D.	Lues	in 72 St. 3×30	11,1	11,9	0,8
17	I. T.	Tabes	70	10,1	10,6	0,5
18	K. M.	Tumor cerebri	60	11,1	13,55	2,55
19	K. V.	Ataxia cerebellaris	60	10,0	11,8	1,8

Wie ersichtlich, bewegt sich der Anstieg des Blutkalkspiegels unter normalen Umständen und bei Anwendung der

obigen Gaben von Parathormone um etwa 1 mg-Proz. In einer geringeren Zahl der Fälle bleibt eine Wirkung völlig aus oder sie ist kaum ausgeprägt und nur ganz selten kommt es zu einer Erhöhung des Blutkalkspiegels um 1,5 mg-Proz. oder darüber.

Nach den Untersuchungen von Csépai, Fornet und Tóth, Csépai und Weiß, Herzum und Pogány, Csépai und Ernst ergibt die hormonodynamische Prüfung bei Basedowikern und Hyperthyreotikern eine erhöhte Adrenalin-, Pituitrin- und Insulinempfindlichkeit. Es scheint somit, daß das Schilddrüsenhormon die Empfindlichkeit des Körpers sowohl gegenüber dem Inkret der Nebennieren, wie auch gegenüber dem der Hypophyse und des Pankreas steigert. In Kenntnis dieser Feststellungen mußte die Frage aufgeworfen werden, wie sich Basedowkranke und Hyperthyreotiker in Bezug auf ihre Parathormoneempfindlichkeit verhalten. Um diese Frage beantworten zu können, haben wir die Parathormoneempfindlichkeit solcher Kranken nach der oben beschriebenen Methodik bestimmt. Die Ergebnisse sind zu Tabelle 2 zusammengefaßt; die ersten angeführten Fälle waren unbehandelt und stellten typische Basedows dar, die später angeführten Versuchspersonen waren bereits erfolgreich behandelt worden oder nur leichter hyperthyreotisch.

Tabelle 2.

Nr.	Name	Diagnose	Parath.-Einheiten injiziert	Serum Kalk mg-% vor	Serum Kalk mg-% 24 St. n. d. Injektion	Differenz mg-%	Bemerkungen
1	I. Sch.	M. Basedow	60	11,05	14.52	3,47	schwerer Basedow
2	L. N.	„ „	60	10,25	12.86	2,61	„ „
3	T. D.	„ „	60	11,5	14,5	3,0	„ „
4	S. L.	„ „	64	10,5	14.3	3,8	„ „
5	B. I.	„ „	64	10,95	13,45	2,5	mittelschw. „
6	E. Br.	Hyperthyreose	50	11,2	13,1	1,9	nicht behandelt
7	K. Sch.	M. Basedow	60	10,3	11,6	1.6	behandelt
8	A. D.	„ „	55	10,4	11,9	1,5	„
9	V. N.	„ „	42	9,5	10,75	1,2	gebessert
10	I. K.	Hyperthyreose	60	9,9	11.1	1,2	nicht behandelt
11	E. M.	„	55	11,0	11,95	0.95	leichte Jodhyperthyr.

Aus diesen Daten ergibt sich ganz eindeutig, daß bei Basedowikern und Hyperthyreotikern auch die Parathormoneempfindlichkeit gesteigert ist. Es ist somit festzustellen, daß das Schilddrüsenhormon den Körper nicht nur dem Adrenalin, dem Pituitrin und dem Insulin, sondern auch den wirksamen Nebenschilddrüsensubstanzen gegenüber sensibilisiert.

Schon öfters wurde die Frage aufgeworfen, welchem Schilddrüseninkret dieser Sensibilisierungseffekt zuzuschreiben ist. Während die ursächliche Rolle des Thyroxins bei der Entstehung der Umsatzsteigerung außer jedem Zweifel steht, zeigt nach zahlreichen Untersuchungen der Sensibilisierungseffekt keine Abhängigkeit vom Thyroxin. So haben zuletzt Feldberg und Schilf im Tierversuch den Nachweis geführt, daß Thyroxinzufuhr die blutdrucksteigernde Wirkung der Adrenalineinspritzung nicht erhöht. Demgegenüber sind Csépai und Fernbach auf Grund von Beobachtungen am Menschen zum Schluß gelangt, daß Thyroxin sowohl die Adrenalin-, wie auch die Pituitrinempfindlichkeit ausgesprochen steigert. Somit scheint die Fähigkeit des Thyroxins den Körper den erwähnten Substanzen gegenüber zu sensibilisieren, als erwiesen. In einem Falle konnten wir auch das Verhalten der Parathormoneempfindlichkeit unter Thyroxineinfluß prüfen. Der Blutkalkspiegel des an Morbus Addisoni leidenden Kranken betrug ursprünglich 9,85 mg-Proz. und stieg in 24 Stunden nach Injektion von 60 Einheiten Parathormone auf 11,8 mg-Proz. Nach subkutaner Einspritzung von 4 mg Thyroxin stieg der Grundumsatz von + 4 Proz. auf + 30 Proz., somit stand der Kranke sicherlich unter Thyroxinwirkung. Eine zu dieser Zeit ausgeführte zweite Bestimmung der Parathormoneempfindlichkeit ergab nun einen Anstieg des Blutkalkspiegels von 11,5 mg-Proz. auf 14,4 mg-Proz. Die Parathormoneempfindlichkeit war somit unter Thyroxineinfluß entschieden gesteigert. Diese Beobachtung scheint dafür zu sprechen, daß die Steigerung der Parathormoneempfindlichkeit beim Basedow und den Hyperthyreosen an die ebenfalls gesteigerte Thyroxinproduktion gebunden ist.

Literatur.

Csépai, Fornet und Tóth: D.m.W. 1923. — Csépai und Weiß: Zschr. f. d. ges. exp. Med. Bd. L, 5/6. — Herzum und Pogány: Zschr. f. d. ges. exp. Med. Bd. 55. — Csépai und Ernst: M.m.W. 1927 Nr. 41.

Organisch, funktionell, psychogen?

Von Karl Weiler in München.

Liegt eine organische, eine funktionelle Störung vor haben wir es mit psychogenen Erscheinungen zu tun? Frage muß sich der psychiatrisch-neurologische Sachver dige als Gutachter immer wieder vorlegen, und nicht sieht er sich dabei vor nicht nur recht schwierige, so auch sehr schwerwiegende Entscheidungen gestellt. Sein antwortliche Stellungnahme wird manchmal noch dadur schwert, daß organische oder funktionelle Ausdruckser nungen einer Krankheit durch psychogene Beimengu mehr oder weniger stark überlagert werden.

Die Beobachtung, daß bei der Unterscheidung dieser lichkeiten nicht immer mit der erforderlichen Vorsicht fahren wird, mag die folgenden Ausführungen rechtfer

Gestützt auf die Feststellungen und Erfahrungen reicher Generationen ärztlicher Beobachter und Schrifts haben wir mancherlei eindeutige und objektiv nachwei Krankheitserscheinungen kennengelernt, die uns im E falle zur gesicherten Begründung der Annahme organi Nerven- und Gehirnleiden dienen. Der Kreis der Krankh die sich in solch eindeutigen, der exakten Feststellun gänglichen Reiz- oder Ausfallserscheinungen offenbare jedoch ziemlich klein, zwar nicht so sehr in Bezug au Anzahl der wissenschaftlich umschriebenen Krankheitsfo als vielmehr im Hinblick auf die verhältnismäßig gen Häufigkeit ihres praktischen Vorkommens.

Nur zu oft haben wir abnorme Erscheinungen zu be len, von denen wir nicht wissen, ob sie in unmittelbarem mittelbarem Zusammenhang mit einer Organerkran stehen. Wir sprechen dann von funktionellen Störungen mit wir meist nichts weiter zum Ausdruck bringen, al Mängel unseres Wissens von dem Wesen der zugrunde li den Vorgänge. Mit dem Begriff funktionell bezeichne hier nur die Grenze unserer augenblicklichen wissens lichen Erkenntnis, indem wir eine Erscheinung fests und beschreiben, von der wir nur sagen können, daß wi nicht berechtigt halten, sie als den Ausdruck einer or schen Erkrankung oder Veränderung zu bezeichnen, nac wir eine solche Grundlage nicht nachweisen können. manchen vorerst als funktionell bezeichneten, in bestim Gruppierung auftretenden, ungewöhnlichen Erschein vermuten wir zwar eine einheitliche körperliche Ursache, Wesen uns nur noch nicht bekannt ist; bei anderen, meh einzelt auftretenden müssen wir befürchten, daß wir ma entsprechend feiner Untersuchungs- und Feststellungsm den einen an sich durchaus möglichen organischen Cha der Störungen vorerst nicht zu erkennen vermögen.

Auf sichererem, wenn auch noch nicht durch eine geschichtliche Entwicklung besonders gefestigtem Bode wegen wir uns bei der Beurteilung rein psychogener Er nungen. Erst in den letzten Jahrzehnten psychiatrisch-n logischer Forschung reifte die Erkenntnis, daß gewisse p sche Reaktionen auf die Wirkung äußerer Reize sich au einer erheblichen Beeinträchtigung der Leistungen ein Organe äußern können. Nicht zuletzt waren es die K erfahrungen, die unsere Erkenntnis und Einsicht auf d Gebiete weitgehend förderten. Vor allem lehrten sie un zwar jeder Mensch unter dem Eindruck von Erlebnisse den Rahmen des für ihn Alltäglichen erheblich übersch Reaktionen ungewöhnlicher Art und Stärke zeigen kan ihn der gewohnten Herrschaft über die Innervatio seinem Willen unterstellten Organe mehr oder wenig rauben. Wir erkannten aber auch in vollster Klarheit vollwertige Menschen solche Störungen in kürzester Zeit winden, während eine längere Fortdauer derartiger ps gener Erscheinungen nur bei solchen beobachtet wir nach ihrer ganzen Wesensart psychisch nicht vollwertig Die Entscheidung, ob wir es mit psychogenen Störung tun haben, wird daher vielfach nicht so sehr von der A abnormen Erscheinungen selbst abhängen, als von der stellung der Charaktereigentümlichkeiten des damit hafteten.

Damit komme ich wieder auf den Grund zurück, der bewog, zu diesen scheinbar erledigten Fragen Stellung zu men. Es herrscht offensichtlich immer noch eine arge wirrung der Begriffe funktionell und psychogen, ein stand, der insbesondere das Ansehen der ärztlichen Guta tätigkeit bedenklich zu schädigen geeignet ist. Ich will hier nicht darüber verbreiten, daß mangelhafte Vorb

unzureichendes Beobachtungsvermögen zu bedenklichen ...chlüssen gerade bei der Beurteilung psychisch-nervöser ...ungen Anlaß geben, doch halte ich es nicht für unnötig zu ...en, daß man sich vornehmlich vor einer Vermengung ...egriffe funktionell und psychogen zu hüten hat.

...ir den Gutachter gilt es hauptsächlich zu entscheiden ...nen organischen bzw. funktionellen Störungen einerseits ...sychogenen reaktiven Erscheinungen anderseits. Ist die ...isch bedingte Natur einer abnormen Erscheinung auf ... entsprechender Qualitäten nachweisbar, so wird das ...sen des ärztlichen Sachverständigen beim Urteil keiner ...leren Belastungsprobe ausgesetzt sein. Fast ebenso ... wird er bei der Erkennung psychogener Reaktionen ...venn er es sich zur Pflicht macht, solche nur auf Grund ...achweises einer entsprechenden Artung der sie darbie... Persönlichkeiten anzunehmen. Bleibt er sich der Gren... ...nseres Wissens und unserer Feststellungsmöglichkeiten ...it, so wird er nicht den verhängnisvollen Fehler begehen, ...lann von psychogenen Störungen zu sprechen, wenn ihm ...er Nachweis der organischen Natur der beobachteten ...einungen nicht gelingt. Er wird sich vielmehr in diesem ... darauf beschränken, von funktionellen Störungen zu ... und seine weiteren Schlußfolgerungen diesem Gesichts...e unterordnen.

...on den Aufgaben und Pflichten des ärztlichen Gutach...n allgemeinen will ich hier nicht sprechen, sondern nur ...rheben, daß es niemals Aufgabe des ärztlichen Sachver...ngen sein kann, mehr auszusagen, als es die Lage des ...blicklichen Standes der wissenschaftlichen Erkenntnis ...er praktischen Erfahrung erlaubt. Will er abnorme Er...ungen als solche psychogener Natur anerkannt wissen, ...ß er den Nachweis dafür erbringen. Dies wird in zahl...n Fällen auf Grund eines entsprechend klaren Zustands... möglich sein. Liegen jedoch nur vereinzelte abnorme ...einungen vor, so werden entsprechende Grundeigen...en der Persönlichkeit aufzuweisen sein. Niemals darf ...Gutachter mit Recht der Vorwurf gemacht werden können, ...r eine Erscheinung lediglich deshalb als psychogen be...ete, weil er sie nicht als organisch bedingt deuten ...e.

...sonders schwierig kann die Entscheidung in solchen ...n werden, bei denen organische Krankheitszeichen in...der abartigen psychischen Eigenart des davon Befalle...sychogen überlagert werden. Glücklicherweise ist je...ein solches Zusammentreffen seltener als es scheinen ...e und als man vielfach anzunehmen geneigt ist. Aller... darf man bei der Beurteilung von ungewöhnlichen Er...ungen auch als Psychiater und Nervenarzt nicht außer ...assen, daß die Breite der normalen menschlichen Reak... auf Leid und Krankheit nicht unbeträchtlich ist und ...an sich hüten muß, die Begriffe Empfindsamkeit, Weh...keit, Klagsamkeit usf. im einzelnen ganz unnötiger... mit dem Sammelbegriff der psychogenen Reaktion zu ...reiben. Wenn wir es uns bei der Beurteilung fraglicher ...heitszustände zur Pflicht machen, nicht nur die ein... Erscheinungen sorgsam festzustellen und vorsichtig zu ...ten, sondern auch die Gesamtpersönlichkeit des zu ...suchenden zu beobachten und einzuschätzen, so werden ...ich bei der Entscheidung der Frage, ob es sich um orga..., funktionelle oder psychogene Zeichen handelt, nur sehr ... auf unüberwindliche Schwierigkeiten stoßen.

...n solches Vorgehen wird uns bei entsprechender Erfah...endlich auch davor bewahren, den einen oder anderen ...handelten Begriffe dort anzuwenden, wo wir überhaupt ...von Störungen reden dürfen, sondern nur von Ausdrucks...inungen der Bestrebungen mehr weniger seelisch ab...r Menschen, krank zu erscheinen, um den einen oder an... Zweck zu erreichen.

...er Kampf gegen die Versuche, auf diesem Wege in un...tigter Weise Vorteile aus der sozialen Gesetzgebung ...hen, zeitigte unter anderem auch die grundsätzliche ...heidung des Reichsversicherungsamtes vom 24. Septem...926. Sie lautet bekanntlich: „Hat die Erwerbsunfähig...ines Versicherten ihren Grund lediglich in seiner Vor...g, krank zu sein, oder in mehr oder minder bewußten ...chen, so ist ein vorangegangener Unfall auch dann nicht ...vesentliche Ursache der Erwerbsunfähigkeit, wenn der ...herte sich aus Anlaß des Unfalles in den Gedanken, ... zu sein, hineingelebt hat, oder, wenn die sein Vorstel...eben beherrschenden Wünsche auf eine Unfallentschädigung abzielen oder die schädigenden Vorstellungen durch ungünstige Einflüsse des Entschädigungsverfahrens verstärkt worden sind".

Damit werden alle rein psychogenen Erscheinungen, die als Reaktion auf einen Unfall oder dgl. auftreten, ebenso wie alle Aeußerungen der Rentensucht außerhalb des Entschädigungsverfahrens gestellt. So begrüßenswert diese Entscheidung im Interesse des Volkswohls ist, um so mehr legt sie uns die Pflicht auf, sorgfältigst zwischen organischen und funktionellen Störungen einerseits und psychogenen Reaktionen und sonstigen ungewöhnlichen Erscheinungen anderseits zu unterscheiden. Es kann kaum eindringlich genug vor einer unberechtigten, sorglosen Verallgemeinerung des Begriffes psychogen gewarnt werden, da sonst unliebsame Erfahrungen wieder andersartige Entscheidungen der maßgeblichen obersten Instanzen zeitigen werden, die den schwer errungenen Fortschritt in der Bekämpfung der Schmarotzer der sozialen Fürsorge zunichte machen würden. Jeder, der sich mit der Beurteilung von fraglichen Gesundheitsschäden, die ein Renten- oder sonstiges Entschädigungsverfahren im Gefolge haben, zu beschäftigen hat, wird dieser Frage größte Aufmerksamkeit widmen müssen und gut daran tun, die Entscheidung, ob eine psychogene Erscheinung vorliegt, wenn irgend tunlich, dem Berufenen, dem Psychiater zu überantworten.

Ueber die Beziehungen zwischen Körperbau und Mißbildungen.

Von Dr. med. Erich Bersch in Hildesheim.

Pfleiderer berichtete jüngst über die auffallend große Häufigkeit von Hemmungsmißbildungen des Uterus bei dem Material der Tübinger Frauenklinik und A. Meyer wies im Anschluß daran auf die Eigenarten der schwäbischen Bevölkerung mit ihrer Neigung zu Inzucht hin, worin er die mögliche Ursache dieser degenerativen Erscheinungen der Hemmungsmißbildungen sieht. Holzbach meint nicht mit Unrecht, daß Mißbildungen bei jedem Krankenmaterial häufiger auftreten, als dies im allgemeinen angenommen wird, und daß man — um sie zu erkennen — nur sorgfältig auf sie achten müsse. Nach den Beobachtungen der Tübinger Frauenklinik fanden sich bei den Trägerinnen der Uterusanomalien auch einzelne hypoplastische Erscheinungsformen am inkretorischen Apparat oder am Skelettsystem, auch wurden häufig dabei Behaarungsanomalien festgestellt.

Dieser Hinweis auf die Vergesellschaftung von Organmißbildungen mit Abweichungen auch im übrigen Körperbau ist sehr beachtenswert und fügt sich dem an, was sich während mehrjähriger Tätigkeit als Irrenarzt auch an Schizophrenen beobachten konnte. Ueber die Eigentümlichkeiten des Körperbaues dieser Kranken sind wir vor allem durch Kretschmers bahnbrechende Arbeiten, deren Bedeutung, Klarheit und Beweiskraft vor allem der somatisch eingestellte Psychiater sich nicht verschließen kann, gut unterrichtet. Während Kretschmers Studien das Charakteristische der äußeren Linien und Formen des Körperbaues herausarbeiteten, so war für mich als Pathologe einer Irrenanstalt der Aufbau der inneren Organe Geisteskranker vielfach Gegenstand der Untersuchung. Dabei konnte ich feststellen, daß die Organe Schizophrener eine Fülle von Mißbildungen aufweisen und hierin bei weitem die übrigen Psychosengruppen übertreffen. Heterotopien, Dystopien, Aplasien und Hypoplasien, sowie Atavismen mannigfachster Art wechseln in bunter Reihe. Besonders häufig waren bei Schizophrenen Bildungsanomalien am Magendarmtraktus und am uropoëtischen System vorhanden. Versprengte Magenschleimhautinseln im Oesophagus, Divertikelbildungen des Magens und Oesophagus, Nebenmilzen, versprengte Nebennierenkeime im Nierengewebe, große solitäre Zystenbildungen, Dystopien, Hypo- und Aplasien der Nieren, Ureterverdoppelungen, Mißbildungen der Genitalorgane, Hypoplasien des Uterus, Leistenhoden und Hypospadie waren oft für den autoptischen Organbefund so charakteristisch, daß am Leichentisch — wenn überhaupt — die Diagnose Schizophrenie eher aus den geschilderten Veränderungen der Brust- und Bauchhöhlenorgane, als aus solchen etwa des Gehirns hätte vermutet werden können. Auch seltenere Mißbildungen wie Varizen am Vorhofendokard, Myombildungen in Magendivertikeln konnten gelegentlich beobachtet werden.

Aber nicht nur am Leichentisch, auch schon bei den klinischen Untersuchungen von der Schizophreniegruppe ange-

hörenden Kranken fiel immer wieder die Häufigkeit von Anomalien z. B. der Haut auf. Atherome, Naevi und Ichthyosis waren an dem Krankenmaterial der Wieslocher Anstalt in einer Reichhaltigkeit zu beobachten, wie ich sie bei meiner sonstigen ärztlichen Tätigkeit nicht wieder vorgefunden habe. Zum Vergleich steht mir Krankenmaterial aus der Karlsruher, Mannheimer und Hildesheimer Gegend zur Verfügung, wobei es sich um Geistesgesunde handelt.

Nun sind ja die körperlichen Mißbildungen bei Schizophrenen als sogenannte Degenerationszeichen (angewachsenes Ohrläppchen usw.) den Psychiatern längst bekannt und auf ihre Häufigkeit ist öfter hingewiesen. So scheint es zunächst wohl nichts Besonderes, wenn auch im Aufbau der inneren Organe derlei Bildungsanomalien vorhanden sind, wie sie schon bei der Betrachtung des Körpers Schizophrener von außen her an der Haut, der Behaarung, den Ohrmuscheln, der Uvula usf. auffallen. Eine größere Bedeutung dürfte jedoch dieser Beobachtung zukommen, wenn man sie in Parallele setzt zu dem, was Kretschmer gelegentlich seiner Untersuchungen über den Körperbau erkannt und hervorgehoben hat, nämlich den Zusammenhang zwischen den schizophrenen und den sogenannten schizoiden Formenkreisen und ihre gegenseitigen, allmählichen Uebergänge ineinander. Und in der Tat kann man bei Krankenuntersuchungen bzgl. dieser „Degenerationszeichen" immer wieder feststellen, daß die oben erwähnten, schon äußerlich erkennbaren Anomalien der Haut, der Behaarung, des äußeren Genitale usf. überwiegend denjenigen Körperbauformen angehören, die als die Asthenisch-Hypoplastischen, die Leptosomen oder Schizoiden bezeichnet werden. Dies gilt insbesondere für die Atherome, die Naevi und die Ichthyosis der Haut. So oft ich diese Veränderungen bei Geistesgesunden vorfand, gehörten diese jeweils körperbaumäßig den schizoiden Typen zu.

Es war mir bisher nicht ausgiebig genug möglich, durch fortlaufende Untersuchungen der Leichen von Geistesgesunden zu prüfen, ob auch der innere Organbefund den rein äußerlich beobachteten Anomalien entspricht und auch hierin der schizoide Typ die anderen Körperbauformen an Häufigkeit von Hemmungsmißbildungen übertrifft. Doch liegt nach meinen bisherigen klinischen Beobachtungen Grund zu der Annahme vor, daß diese Untersuchungen erkennen ließen, daß auch die inneren Organe der Schizoiden häufiger Abweichungen dysontogenetischer Art aufwiesen, als dies etwa bei dem pyknischen Typ der Fall wäre. Der schizoide Typ scheint somit die Domäne der Mißbildungen zu sein. So habe ich auch bei Strabismus, Spaltbildungen des Gaumens, Anomalien der Brustwarzen, Spina bifida, Syndaktylien, ja selbst bei Klumpfußbildungen in den weitaus meisten Fällen den schizoiden Typ vorgefunden.

Bei Erörterung dieses Themas ist man versucht, noch einen Schritt weiter zu gehen und die Veränderungen körperbaumäßiger Natur bei Schizophrenen in Parallele zu setzen zu dem klinischen Symptomenbild. Kretschmer sagt z. B. bzgl. des katatonen Syndroms, daß die Katatonie den hypobulischen Symptomenkomplex nicht neu schaffe, sondern damit nur die ontogenetische und phylogenetische Unterstufe des Zweckwillens heraushole, ihn aus dem normalen Zusammenhang „herauszerre" und ihn „in seinen normalen Bindungen verschiebe". Die Hypobulik ist nach Kretschmer „ein persistierendes Organ", das bei den Schizophrenen — weil aus dem normalen Zusammenhang herausgezerrt — übermächtig, tyrannisch und unzweckmäßig funktioniere. Drängt sich bei dieser Betrachtungsweise des katatonen Syndroms nicht ein Vergleich des psychischen Bildes mit den Verschiebungen, Versprengungen und Mißentwicklungen der Organe im körperlichen Befunde bei Schizophrenen auf? Auch hier tritt ja die Spaltung, die Verschiebung und Regellosigkeit, das Rudimentär-Atavistische des Organaufbaues immer wieder in unverkennbarer Weise hervor.

Von namhaften Pathologen sind wir darüber unterrichtet, daß z. B. Uterusmyome in verschiedenen Gegenden Deutschlands in ganz verschiedener Heftigkeit auftreten. Daß Struma und Osteomalazie an bestimmte geographische Gebiete gebunden sind, ist bekannt. Auch die einzelnen Körperbautypen sind in den deutschen Stämmen verhältnismäßig verschieden stark vertreten. Daß diese regionäre Gebundenheit aber auch für die Hemmungsmißbildungen Geltung haben soll, scheint mir nicht wahrscheinlich, wenn auch ihre Häufigkeitsziffer regionären Schwankungen unterliegen mag. Ich möchte mich in dieser Hinsicht der von Holzbach geäußerten und eingangs erwähnten Ansicht durchaus anschließen. Ist diese [Vor]aussetzung richtig, so dürfte allenthalben die Möglichke[it der] Nachprüfung meiner Beobachtung gegeben sein.

Aus den klinisch-somatischen Befunden und den [ana]tomischen Untersuchungen an Leichen Schizophrener erk[enne] ich die Neigung dieser zu den verschiedensten Orga[nmiß]bildungen, deren Gebundenheit vorwiegend an den schiz[oiden] (asthenisch-hypoplastischen, bzw. dysplastischen) Typ [über]haupt mir auf Grund meiner Untersuchungen, die ich [auch] außerhalb der Irrenanstalt an Geistesgesunden anstell[te, in] hohem Maße wahrscheinlich ist.

Schrifttum:

1. Sitzungsbericht der Oberrheinischen Gesellschaft fü[r Ge]burtshilfe und Gynäkologie vom 13. III. 27. Zbl. f. Gyn. Nr. 3[...]
2. Ernst Kretschmer: „Ueber Hysterie", 2. Aufl., 1[...]
3. E. Bleuler: „Lehrbuch der Psychiatrie". 3. Aufl., 1920.

Aus der inneren Abteilung der Westfälischen Diakon[issen]anstalt „Sarepta", Bethel bei Bielefeld. (Leitender A[rzt]: Dr. H. Löhr).

Ueber die Behandlung von Herzkrankheiten mit A[donis] vernalis.

Von Dr. Hanns Löhr.

Im Schatze der Volksheilmittel für Herzkrankheite[n hat] sich neben der Digitalis auch die Adonis vernalis besond[ers in] Rußland einen großen Anklang verschafft, sie wurde j[edoch] recht spät unter die Therapeutika der Schulmedizin aufg[enom]men. Immerhin findet sich eine recht umfangreiche rus[sische] Literatur, die die Behandlung Herzkranker mit Adonisp[räpa]raten auf das Wärmste empfiehlt; in den westeuropäi[schen] Ländern, insbesondere Deutschland, hat sich trotzde[m die] Adonis vernalis bisher noch nicht recht einbürgern k[önnen]. Dieses hat zum Teil seinen Grund darin, daß man pharm[ako]logisch über die Zusammensetzung der wirksamen Be[stand]teile der Droge noch nicht viel weiß. Ein Blick in unse[re ge]bräuchlichen pharmakologischen Hand- und Lehrbücher [zeigt] uns die Unsicherheit der bisherigen Feststellungen, di[e sich] hauptsächlich auf das von Cervello dargestellte wirk[same] Glykosid Adonidin erstrecken. Die deutschen Kliniker [ins]besondere unsere großen Kenner des Herzens, Kreh[l und] Romberg, konnten sich bisher nur zu einer bedi[ngten] Empfehlung der Adonispräparate entschließen. Der [Grund] hierfür liegt nun keineswegs in einer mangelnden spez[ifischen] kardiotonischen Wirkung der Droge als solcher, sonder[n] darin, daß bisher ein biologisch eingestelltes Präparat von [...] gleichmäßiger Zusammensetzung fehlte. Die Beseitigun[g die]ses Mangels war jedoch nur möglich durch eine erneute [che]mische und pharmakologische Bearbeitung der Adonis ve[rnalis] mit der Aufgabe, die einzelnen wirksamen Bestandte[ile zu] isolieren und frei von unwirksamen Begleitstoffen herzus[tellen]. Dieses ist neuerdings der Firma F. Hoffmann-La Roche [& Co.,] Aktiengesellschaft in Basel gelungen.

In der Adonis vernalis finden sich nach diesen neueste[n For]schungen zwei verschiedene herzaktive Glykosidgruppen, di[e sich] durch ihre chemische Zusammensetzung, durch ihre verschi[edenen] Löslichkeitseigenschaften in Wasser und Alkohol, ferner [durch] ihre pharmakologische Beeinflussung des Warm- und Kalt[blüter]herzens voneinander unterscheiden. Beide Glykoside, in den L[ymph]sack eines Winterfrosches eingespritzt, erregen am freig[elegten] Herzen als Endzustand eine tonische Kontraktur der Ve[ntrikel,] schließlich einen systolischen Herzstillstand. Am isolierten [Frosch]herzen nach Straub tritt der Ventrikelstillstand nach [...] 15 Minuten ein in einer Konzentration, die in einer ausgespro[chen] therapeutischen Phase beim Menschen liegt. Sehr wichtig [...] ist der Umstand, daß dieser systolische Ventrikelstillstan[d sich] durch Auswaschen mit Ringerlösung wieder aufheben läßt, [wobei] sich die beiden Glykoside verschieden verhalten. Auch die [...]keit beider Glykoside ist nicht die gleiche. Beim Kaninch[en er]reicht man nach subkutaner oder intravenöser Injektion ein[e Ver]besserung der diastolischen Erschlaffung und der systolische[n Kon]traktion. Die Beeinflussung des Elektrokardiogramms durch [die] herzaktive Adonisglykoside ist recht deutlich, unterscheid[et sich] jedoch hierbei von anderen herzaktiven Glykosiden, worauf [...] Citron bei der Untersuchung des Adonigens hinwies. Die [Firma] F. Hoffmann-La Roche & Co., Aktiengesellschaft in Basel, ver[einigte] diese beiden Glykosidgruppen in ihrem natürlichen Mengenv[erhält]nis und gelangte zu dem Präparat Adovern. Da dieses P[räparat] von völlig konstanter Zusammensetzung und stets gleicher [thera]peutischer Wirksamkeit ist, bestehen jetzt die pharmakolo[gischen] Vorbedingungen, die eine rationelle Adonistherapie der Herz[krank]heiten ermöglichen.

An meiner Abteilung (400 Betten) sind seit mehr als einem fast alle Herzkranken mit Adovern „Roche" behandelt worden. dem Präparat standen mir zur Verfügung: Tropfenlösung, wo-1 ccm 1500 F.D. entspricht, ferner Injektionslösungen a) 1 ccm 00 F.D., b) 1 ccm = 500 bis 550 F.D., endlich Suppositorien m = 1500 F.D.

Unter meinem klinischen Material sind 76 Fälle aller Art von krankheiten regelrecht mit Adovern „Roche" behandelt wor-Ueber diese 76 Fälle sei im folgenden berichtet. Die Vertei-auf die verschiedenen Herzkrankheiten ergibt sich aus folgen-Zusammenstellung:

Myodegeneratio cordis (hierunter 9 Fälle mit totaler Irregularität),	39 Fälle
Mitralfehler	11 Fälle,
Aortenfehler	3 Fälle,
Pulmonalstenose	1 Fall,
Endokarditis	3 Fälle,
Perikarditis	1 Fall,
Hypertonien	6 Fälle,
Hypertonien mit schwerer Niereninsuffizienz	2 Fälle,
Herzneurosen	2 Fälle,
Basedowherzen	2 Fälle,
akute Polyarthritis mit Mitralinsuffizienz	1 Fall,
Pneumonien	3 Fälle,
Kollapszustände (Altersherzen)	2 Fälle.

Es ist im Rahmen dieser Abhandlung nicht möglich, die ein-n Krankengeschichten anzuführen. Bei allen Kranken be-teten wir bei innerlicher Gabe keinerlei lästige Neben-ungen. Wie schon aus den pharmakologischen Versuchen rgeht, ist die Kumulation der Adonisglykoside eine sehr ge-. Sie stehen in ihrer Wirksamkeit den Strophanthinen nahe, scheiden sich jedoch von diesen, daß sie beim Menschen im ndarmkanal nicht wesentlich zersetzt werden und gut zur ption kommen, wie dieses einwandfrei aus den therapeutischen gen hervorgeht. Die Strophanthine sind ja bekanntlich lich gegeben durch die Zersetzung im Magendarmkanal so gut unwirksam, zum mindesten unkontrollierbar, weswegen am a jede perorale Strophanthustherapie zu unterlassen ist. rseits erweist sich der therapeutische Erfolg bei innerlicher reichung von Adonis sehr rasch, jedenfalls rascher als bei alis. Während die Digitalisstoffe nach einer bestimmten La-eit durch Kumulierung im Herzmuskel die Tätigkeit des ge-igten Herzens erst dann erfolgreich beeinflussen können, wenn eine hinreichende Menge dort aufgespeichert ist, wirken die kumulierenden Glykoside, wie das Strophanthin und die isglykoside sofort, wenn nur ihre Konzentration in der Blut-eine bestimmte Höhe erreicht hat. Anderseits kommt es ei niemals zu lästigen Kumulationserscheinungen, da diese side aus dem Herzmuskel bedeutend rascher ausgeschwemmt n als die Digitalis. Dem Strophanthin haftet jedoch der Nach-n, daß es nur bei intravenöser Injektion einen therapeutischen t ausüben kann. Wenn wir also jetzt in dem Adovern ein arat aus der Gruppe der nichtkumulierenden herzaktiven side besitzen, das, innerlich genommen, einen raschen Erfolg t, so stellt dies einen bedeutsamen Fortschritt in der Behand-Herzkranker dar. Man findet immer wieder, daß in der Pra-e verschiedenen Präparate, einerlei welcher Zusammensetzung nd, ob sie aus der Folia digitalis, aus Strophanthus, aus Bul-cillae oder der Adonis vernalis gewonnen sind, unterschiedslos leichwirkend betrachtet werden, obwohl sich die einzelnen ktiven Glykoside in pharmakologischer Hinsicht wesentlich nander unterscheiden. Es ist die Aufgabe der Klinik, die In-onen festzustellen, bei denen die Verwendung der verschieden-n Herzmittel angezeigt erscheint. Es wäre damit ein deut-Fortschritt in einer rationellen Herztherapie erzielt.

ach unseren Erfahrungen füllt das Adovern durch die Mög-it seiner innerlichen Verabreichung die Lücke zwischen Digi-und Strophanthin aus. Lästige Nebenerscheinungen, wie Uebel-Nausea, Erbrechen, Durchfälle, Völle im Leib, wurden nie-beobachtet. Adonisempfindliche Kranke konnten wir bei m klinischen Material nicht feststellen. Ja man kann per os ohne Pause bei digitalisempfindlichen Kranken Adovern folgen, wobei dieses fast ausnahmslos gut vertragen wird.

s empfiehlt sich, wenn die Resorption aus dem Magendarm-durch starke Stauung im Lebergebiete behindert ist, anstatt nneren Medikamentation täglich 1—2 Adovernsuppositorien ben. Hierdurch lassen sich Fälle, die auf perorale wie auch enöse Therapie schlecht ansprachen, zuweilen durchaus gün-eeinflussen. Die rektale Applikationsart ist ja in ganz glei-Weise bei solchen Zuständen von der Digitalisbehandlung her chend bekannt. Bei innerlicher Gabe beträgt die Dosierung 25 Tropfen und mehr am Tage. Sowohl die 1 ccm der Tropfen-und 1 Suppositorium entsprechen je 1500 FD. Mit dieser rung erhält man, per os oder per rectum gegeben, durch Ado-rascher eine Beeinflussung der Herzdekompensation als mit lis.

ei intravenöser Injektion sahen wir hinsichtlich der lligkeit und der Art des therapeutischen Effektes keinen schied zwischen Adovern und Strophanthin. Das Adovern die intravenöse Strophanthininjektion völlig ersetzen. Bei intravenöser Darreichung ist es jedoch zweckmäßig, zur Vermeidung von Kumulationen, genau wie bei der Anwendung von Strophanthin, eine digitalisfreie Pause von 2 Tagen vorausgehen zu lassen. Wir verabfolgten als erste Dosis intravenös zunächst in den meisten Fällen 350—500 FD. Das Präparat läßt sich sehr gut mit 10proz. Dextroselösungen mit oder ohne Euphyllinzusatz mischen. Zwischen jeder Injektion machten wir einen Tag Pause und stiegen stetig in der Dosierung an. Bei der Injektionslösung a, in der pro Kubikzentimeter 1500 FD. enthalten sind, begannen wir die Therapie mit 0,3 ccm Adovern und stiegen bei jeder folgenden Spritze um einen Teilstrich an bis 0,8 ccm der Lösung, in einzelnen Fällen bis 1 ccm Adovern. Obwohl wir selbst bei den höchsten Dosen keinerlei Nebenerscheinungen bemerkten, kommt man, stetig ansteigend, mit 900 FD. pro dosi vollständig aus. Einzelne Kranke, schwere Fälle, erhielten in obiger Reihenfolge 10—12 und mehr intravenöse Injektionen hintereinander mit je einem Tag Pause, ohne daß Erscheinungen von Ueberdosierung eingetreten wären. Nur ein einziger Fall, ein kombinierter Aortenfehler, reagierte schon nach den allerersten Spritzen von 400—500 FD. mit stenokardischen Zuständen und Nausea im Laufe des Tages. Wir haben sonst kein einziges Mal nach den vielen intravenösen Einspritzungen die gleichen oder ähnlichen Nebenerscheinungen feststellen können. Als Hauptindikation für die intravenöse Therapie mit Adovern nennen wir das akute Versagen des Herzkreislaufes, ferner hochgradige Dekompensation mit stärksten Oedemen.

Wenn bei bestimmten Fällen von Herzmuskelleiden eine chronische intravenöse Behandlung mit Adovern zweckmäßig erschien, verabfolgten wir wöchentlich 2 Einspritzungen von je 750 FD., was ungefähr einem therapeutischen Effekt von 0,5 mg Strophanthin entspricht. Diese Behandlung kann man wochenlang ohne nachweisbare Schädigung fortsetzen. Bei einigen Fällen ließ sich sogar nur mit dieser Behandlung der gewünschte therapeutische Effekt erzielen.

Auffallend war bei peroraler wie bei intravenöser Zufuhr von Adovern die rasche Ausschwemmung von selbst starken Oedemen und Aszites. Bei innerlicher Verabreichung empfiehlt es sich, hierbei zunächst täglich bis zu 5 mal 25 Tropfen Adovern zu geben, die sich, mit Wasser oder Tee verdünnt, gut einnehmen lassen. Auch der diuretische Effekt trat bei intravenöser Injektion rascher zutage als bei innerlicher Eingabe. Es scheint sich um eine direkte Nierenwirkung der Adonisglykoside zu handeln, da die Beeinflussung der Diurese im Tierversuch nicht parallel mit der Aenderung der Herztätigkeit zu gehen braucht. In unseren Fällen konnten in 8—14 Tagen Gewichtsabnahmen von 13—25 Pfd. erzielt werden, bei geringeren Oedemen solche von 4—6 Pfd. Die Harnmenge steigt unter der Adovernbehandlung bis auf täglich 4 Liter an. So große Wasserverluste konnten wir bisher nur durch intravenöse Strophanthin- und Euphyllingaben erreichen. Es gibt naturgemäß immer wieder Fälle von hochgradiger Wassersucht, die auch durch Adovern nicht beeinflußt werden konnten. Solche Kranke verhielten sich aber auch anderen herzaktiven Glykosiden, insbesondere dem Strophanthin oder der Digitalis gegenüber, refraktär.

Totale Irregularität bei Myodegeneratio cordis konnte unter 9 Fällen 4mal in kurzer Zeit zu einem normalen Rhythmus zurückgeführt werden, was durch elektrokardiographische Untersuchungen bestätigt wurde. Vorhofflimmern bei Mitralfehlern (3 Fälle) zeigte dagegen unter der Adovernbehandlung keine wesentliche Besserung.

Zusammenfassend hatten wir bei 21 Fällen von Myodegeneratio cordis einen recht guten Erfolg, bei 9 Fällen einen genügenden Erfolg, bei 8 Fällen nur vorübergehenden oder gar keinen Erfolg. Alle leichteren Fälle wurden fast ausnahmslos in günstigem Sinne verändert. Der Stauungskatarrh, die Stauungsleber gingen sowohl nach innerlicher als auch intravenöser Anwendung in kurzer Zeit völlig zurück. Parallel hiezu beobachtete man eine vermehrte Harnflut, Schwinden der Oedeme, Nachlassen der Zyanose und Dyspnoe.

Bei den 3 Fällen von Aortenfehlern, hierunter 2 kombinierte Aorteninsuffizienzen und Stenosen, konnte unter der Adovernbehandlung kein Dauererfolg erreicht werden. Es handelte sich jedoch hierbei um sehr schwere Fälle, die auch jeder anderen Herztherapie getrotzt hatten und überdies sehr digitalisempfindlich waren. Die Obduktion dieser 3 Fälle zeigte derartige anatomische Veränderungen sowohl der Klappen als auch des Myokards, daß jede Art der Behandlung von vornherein als aussichtslos zu bezeichnen war.

Unter den 11 Mitralfehlern befanden sich 6 Fälle mit sehr schweren Dekompensationserscheinungen, hochgradigen Oedemen, teilweisem Aszites und starker Dyspnoe, 3 Fälle mit leichteren Oedemen, Stauungsleber und Stauungskatarrh, endlich 2 Fälle mit kompensierten Mitralfehlern, bei Rezidiven der Polyarthritis. Alle schweren und mittleren Fälle waren, bevor sie in klinische Behandlung kamen, außerhalb ohne Erfolg mit Herzmitteln aller Art behandelt worden. Es starben unter diesen 9 schweren Fällen trotz der Adovernbehandlung auf meiner Abteilung oder kurz nach der Entlassung 3 Kranke. Zwei weitere Fälle reagierten zunächst auf Adovern mit einem baldigen Schwinden der Dekompensationserscheinungen und völliger Ausschwemmung der Oedeme. Im

Laufe der Behandlung jedoch kam es wiederum zu einer Zunahme der Dekompensation, die dann nicht mehr aufzuhalten war, auch nicht bei Uebergang auf Digitalis und Strophanthin. Beide Fälle waren kompliziert durch Vorhofflimmern. Ein weiterer Fall mit schwerer Mitralinsuffizienz und Vorhofflimmern, seit 3 Jahren krank, mit Zyanose, hochgradiger Atemnot und stark vergrößerter Leber, der sich überdies äußerst digitalis- und strophanthinempfindlich erwies, wird jetzt seit fast Jahresfrist durch wöchentlich 2malige Injektion von je 0,5 ccm der Injektionslösung aufrechterhalten. Es gelingt nicht, die Dekompensationserscheinungen und das Vorhofflimmern über einige Tage hinaus zu bessern. Alle anderen Fälle sind als sehr gut gebessert nach Hause entlassen worden. Die Dauer der Adovernbehandlung richtet sich allein nach der Schwere des Falles. Man setzt das Mittel erst dann ab, wenn auch bei geringer Belastung (Aufstehen, Kohlensäurebäder) keine Dekompensationserscheinungen mehr auftreten.

Unkomplizierte Arteriosklerosen stellen für die Adovernbehandlung keine Kontraindikation dar. Vielmehr erweist sich das Adovern in der Behandlung dieser Kranken unter gleichzeitiger Berücksichtigung der sonst üblichen Therapie als ein wertvolles Hilfsmittel. Selbstredend ließen sich 2 Fälle von Hypertonie, verbunden mit schwerer Niereninsuffizienz, durch Adovern in keiner Weise beeinflussen, beide Kranke starben unter urämischen Erscheinungen.

Gegenindikationen für die Adovernbehandlung lassen sich nach meinen Erfahrungen nicht feststellen, es sei nur bei Aortenfehlern vor zu hoher Dosierung bei intravenöser Therapie gewarnt.

Zusammenfassung.

1. Das neue Adonispräparat Adovern „Roche“ stellt die bisher unbefriedigende Adonistherapie auf eine sichere Grundlage. Es besitzt die der Adonis eigentümlichen pharmakologischen Wirkungen auf Herz und Niere, ist unverändert haltbar und zweckmäßig eingestellt.

2. Bei der Behandlung einer größeren Zahl von Herzkranken erwies sich mir Adovern als ein leistungsfähiges Kardiotonikum, das geeignet ist, eine zwischen der Digitalis- und Strophanthusmedikation bestehende Lücke auszufüllen. Adovern wird rasch resorbiert, die Herzwirkung setzt nach oraler Darreichung rascher ein als nach Darreichung von Digitalis, ohne daß selbst bei länger dauernder Behandlung unerwünschte Kumulationserscheinungen auftreten.

3. Als zweckmäßige Dosierung erwies sich: 20—25 Tropfen und mehr 1—3 mal täglich. Intravenös verabfolgt leistet Adovern einen therapeutischen Effekt, der pharmakologisch und klinisch den Strophanthinen vergleichbar ist.

4. Besonders auffällig ist die diuretische Wirkung und die schnelle Ausschwemmung von Oedemen, die in Uebereinstimmung mit Tierversuchen auf eine direkte Nierenwirkung der Adonisglykoside hindeutet. Bei Myodegeneratio cordis vermag Adovern auch bei totaler Irregularität die Dekompensationserscheinungen aufzuheben. Herzneurosen werden günstig beeinflußt. Bei Endokarditis und bei Mitralfehlern kann Adovern Digitalis, bzw. Strophanthin mit Vorteil ersetzen. In Kombination mit Kampfer lassen sich bei der Behandlung akuter Herzschwäche nach Infektionskrankheiten (Pneumonie) günstige Erfolge erzielen. Bei der Behandlung von Hypertonien und unkomplizierter Arteriosklerose unterstützt Adovern die sonstigen therapeutischen Maßnahmen. Bei Aortenfehlern und Herzblock erscheint eine vorsichtige Anwendung des Adonis angezeigt. Adovern ist dagegen unbedingt indiziert bei allen Herzmuskel- und Herzklappenleiden, besonders bei digitalisempfindlichen Kranken.

Aus dem wissenschaftlichen Laboratorium der Firma F. Hoffmann-La Roche, A.-G., in Basel.

Herzwirksame Glykoside von Adonis vernalis.

Von K. Fromherz.

Die Adonisdroge hat besonders in Rußland eine verbreitete Verwendung, nicht nur als Herzmittel, sondern auch als Diuretikum. Daß sie nicht auch in andern Ländern häufiger gebraucht wird, liegt sicher an der Schwierigkeit, sie in gleichmäßig wirksamer Zusammensetzung zu erhalten. Dieses Hemmnis scheint durch die Isolierung der wirksamen Glykoside überwunden zu sein, die im Laboratorium der Firma Hoffmann-La Roche gelungen ist.

Zur Isolierung der wirksamen Glykoside wird die Droge kalt mit verdünntem Alkohol extrahiert. Nach Abscheidung der wirksamen Glykoside aus ihrer Lösung durch Absorptionskohle lassen sie sich in einen wasserlöslichen und einen in Wasser schwer lö lichen Anteil trennen. Durch wiederholtes Umlösen und Fällen verschiedenen Lösungsmitteln in der Kälte werden beide Ar gereinigt. Das wasserlösliche Glykosid ist ein amorphes, sch gelb gefärbtes hygroskopisches Pulver (Glykosid I). Das in W unlösliche Glykosid (Glykosid II) ist ebenfalls schwach gelb gef amorph, löslich in Alkohol, Chloroform, Essigäther, kaum lö in Aether, unlöslich in Petroläther. Das wasserlösliche Gly gibt mit konz. Salzsäure eine Gelbfärbung, die beim Erhitzen grün wird; das alkohollösliche Glykosid färbt konz. Salzsäure violettrot, beim Erhitzen dunkelgrün. Bei Unterschichtung d eisenchloridhaltigem Eisessig gelösten Glykoside mit konz. Schw säure (Kellersche Reaktion) gibt Adonis I einen intensiv ki roten Ring, Eisessig darüber grün; Adonis II einen braunen Eisessig darüber intensiv blau.

Durch Hydrolyse mit verdünnter Salzsäure werden von b Präparaten Substanzen abgespalten, die Kupfer reduzieren un Ebene des polarisierten Lichtes drehen. Damit sind die beiden parate als Glykoside charakterisiert. Der Ausfall der Kel schen Reaktion zeigt, daß der Zuckeranteil des alkohollösl Glykosids der Digitoxose nahesteht, der des wasserlöslichen G sids nicht. Wie die andern bekannten herzwirksamen Glykosi duzieren die beiden Adonispräparate das Tollenssche Re und geben eine dunkelrote Färbung mit Nitroprussidnatrium. I Verhalten ist nach Jacobs und Hoffmann[1]) an das Vo denselben einer besonders gearteten Laktongruppe gebunden, die spezifisch herzwirksamen Glykosiden gemeinsam ist. Die beide Adonis vernalis isolierten Präparate sind also chemisch eng mi ser Arzneimittelgruppe verwandt.

Die beiden isolierten Adonisglykoside wurden im I ratorium der Firma Roche eingehend auf ihre pharmako schen Wirkungen geprüft. L. J. und F. Mercier[2]) h über die Ergebnisse der Untersuchung der spezifischen kungen ausführlich berichtet. Ueber die Abhängigkeit der gemeinen Toxizität von der Applikationsart der beiden Gl side beim Kaninchen berichtete Hauptstein[3]). Zur winnung einer besseren Uebersicht sind die wesentlichen D in Tabelle I zusammengestellt. Aus dieser ist ersichtlich, das wasserlösliche Glykosid die stärkere Herzwirkung be und dementsprechend durchweg toxischer ist als das alk lösliche.

Tabelle 1

	Adonisglykosid I wasserlöslich	Adonisglykos alkohollös
Dos. let. pro g Frosch	0,0025 mg	0,006 mg
D. s. Froschdosen pro g Substanz	400 000	170 000
Dos. let. mg pro kg Katze nach Hatcher intravenös infundiert	0,7	1,3
Desgl. Kaninchen intravenös	1,0	1,5—2,0
Desgl. Kaninchen subkutan	3,0	5,0
Desgl. Hund intravenös	0,5—0,75	1,25
Desgl Meerschweinchen intraperitoneal	3,0—4,0	5,0—7,0
Herzwirkung	stärker	schwäch
Wirkung auf die Diurese, die Atmung und auf das ZNS.	schwächer	stärker
Orale Resorption	geringer	besser

Vergleicht man die für die verschiedenen Tierarten bei verschiedener Applikationsweise gefundenen Zahlen, findet man die tödlichen Dosen der beiden Glykoside u einander immer im gleichen Verhältnis. Die Glykoside z damit unter sich eine nahe Verwandtschaft, während gleicher Parallelismus zwischen den herzwirksamen G siden verschiedener Drogen nicht besteht. Die quantita Unterschiede werden am deutlichsten, wenn man die tödl Dosen für Warmblüter in Froschdosen ausdrückt, wie Tabelle 2 geschehen ist.

Tabelle 2.

	1 mg Glykosid entspricht Froschdosen:	Dos. let. Katze intravenös	Dos. Kanin intrav
	alles in Froschdosen		
Digitoxin[1])	200	60	20
g-Strophanthin[2]) (Ouabain)	2000	200	50
Adonis I	400	280	40
Adonis II	170	220	30
Szillaren[3])	1200	220	

[1]) und [2]) Hatcher u. Brody, Americ. journal of pharmacy 1910, Bd. 8
[3]) Okushima, Arch. f. exp. Path. und Pharmakol. 1922, Nr. 95, S. 258. R Schweiz. Med. Wschr. 1927, S. 1171.

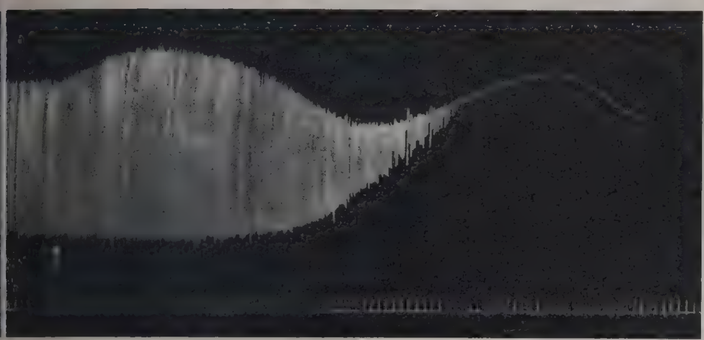
Die Dosen für den Warmblüter, in Froschdosen a drückt, sind also für Digitoxin und dementsprechend f verschiedenen aus Digitalis purpurea gewonnenen Prä

---

[1]) Proc. of the soc. exp. biol. a. med. 23, 213, 1925.
[2]) Revue de pharmacologie et de thérapeutique expérim Bd. 1, S. 1 u. 87, Paris 1927.
[3]) Hauptstein: Arch. f. exp. Path. u. Pharm. 126, S. 12

niedersten, für Strophanthin und die übrigen Glykoside eiter Ordnung wesentlich höher. Am klarsten ist dieses Vertnis in den letalen Dosen für die Katze ausgesprochen. irde man diese Zahlen mit den üblichen therapeutischen sen für den Menschen vergleichen, dann würde man einen tlichen Parallelismus finden. Diese Erscheinung ist nach den tersuchungen von Hauptstein[4]) auf die Verschiedenheit „Nebenschicksale" der einzelnen Glykoside im Organismus ückzuführen, die sich zwischen Injektion und Wirkung am rzmuskel einschieben, und unter denen man sich Zerstög in der Blutbahn, Haftung oder Abbau in andern Orgaund Ausscheidung vorzustellen hat. Entsprechend der ßeren Bedeutung, die diese Nebenschicksale bei den onisglykosiden im Gegensatz zu den Glykosiden von Digis purpurea spielen, gehören unsere Präparate also, wie die koside aller übrigen Drogen in die Gruppe der herzwirken Glykoside „zweiter Ordnung".

Am isolierten Froschherzen zeigen die Adonisglykoside charakteristischen Wirkungen der Digitalispräparate. Zu inn der Wirkung erhält man eine Steigerung der Amplitu, dann eine Verlangsamung des Rhythmus, später unter ppenbildung Ausfall einzelner Systolen. Allmählich steit sich der Tonus des Herzmuskels unter unvollständiger stolischer Erschlaffung: Verkleinerung der Amplituden und ließlich systolischer Stillstand. Die beigefügte Kurve r Vergiftung eines isolierten Froschherzens mit Adoniskosid I (vergl. Abb. 1) unterscheidet sich nicht von der



. 1. Froschherz, isoliert, nach Straub, bei ↑ Glykosid I. 1 : 60000 in die Kanüle gegeben. Zeit 6 Sekunden.

ve einer entsprechenden Vergiftung mit Digitoxin. Wähl aber die Digitoxinwirkung nicht auswaschbar ist, ist die kung nicht zu hoher Dosen Adonisglykosid durch Spülen Ringerlösung reversibel, die des Glykosids II nur der geen Wasserlöslichkeit wegen schwerer als die des Glyko I.

Am Warmblüterherzen in situ, im wesentlichen nach Veren am Hund bei künstlicher Respiration, beobachtet man r der Wirkung geringer Dosen beider Glykoside eine Steing der Amplituden der Herzbewegungen und der Pulsen. Gleichzeitig tritt eine Rhythmusverlangsamung ein, hauptsächlich parasympathischen Ursprungs ist und bei ngem normalem Vagustonus ausbleibt. Sie ist nach usdurchschneidung gering und bleibt am atropinisier Tier aus. Da der Blutdruck in diesem Stadium der Wirg deutlich gesteigert ist, kann die Bradykardie reflekto aufgefaßt werden.

Nach der Entwicklung der Wirkung toxischer Dosen stehen thmusstörungen im Vordergrund der Erscheinungen, die h direkte Schreibung der Vorhof- und Ventrikelbewegun sowie auf elektrokardiographischem Wege analysiert den[5]). Man beobachtet Ueberleitungsstörungen, A.—V-oziation, Halb- oder ²/₃-Rhythmus des Ventrikels nüber dem Vorhof, ventrikuläre Extrasystolen sowie odische Asystolie des Ventrikels. Alle diese Erscheinungen en eine Hemmung der Reizleitung bei gesteigerter norr und heterotoper Reizbildung. Dieser Zustand endet mit offlimmern und Herztod durch Kammerflimmern.

Alle beschriebenen Herzwirkungen werden qualitativ in elben Weise durch die beiden Adonisglykoside hervorfen. Nur in den Dosen ergeben sich Unterschiede: zur Erzielung gleicher Wirkungen müssen etwas höhere Dosen von dem alkohollöslichen Glykosid gegeben werden.

Untersucht man die Wirkung faradischer Vagusreize unter der Vergiftung mit den Adonisglykosiden, dann findet man zwar keine Herabsetzung der Reizschwelle, wohl aber auf gleiche Reize eine Verlängerung und Verstärkung der Wirkung bei niederen Dosen; ein Befund, der sich nach größeren Dosen noch stärker ausprägt. Die bei den toxischen Wirkungen eintretenden Herzpausen sind wohl überwiegend, doch nicht ausschließlich auf die Vaguswirkung zurückzuführen, denn sie bleiben nach Atropinisierung nicht aus. Auch Sparteïn, das die Wirkungen aller äußeren Nerven auf das Herz aufhebt, verhindert den Systolenausfall nicht. Diese Rhythmusstörungen sind also zum Teil wenigstens direkt muskulär bedingt.

In niederen Dosen bewirken beide Glykoside eine geringe Gefäßverengerung: Der Blutdruck bleibt konstant oder steigt unbeträchtlich. Nach toxischen Dosen tritt bisweilen eine erhebliche Blutdrucksteigerung durch periphere Gefäßkontraktion ein, die durch die onkometrische Beobachtung des Nierenvolums nachgewiesen werden kann.

Faßt man diese Wirkungen der Adonisglykoside auf das Zirkulationssystem zusammen, dann hat man in niederen, den therapeutischen entsprechenden Dosen Verstärkung der Systolen und Verlangsamung des Rhythmus, die durch gesteigerte Vaguserregbarkeit bedingt ist und eine ausgiebigere diastolische Füllung des Herzens gestattet. In toxischen Dosen herrschen dann die Hemmung der Reizleitung und die Steigerung der Reizbildung vor. Das ganze Bild dieser pharmakologischen Wirkung auf das Herz, zu dem noch die merkliche periphere Gefäßkontraktion zu rechnen ist, entspricht völlig den Wirkungen der gebräuchlichen Arzneimittel der Digitalisgruppe und begründet die Erwartung, daß auch die Adonisglykoside wie jene übrigen zur Behandlung der Kompensationsstörungen des Herzens geeignet sind.

Vor allem durch die Arbeiten von Bechterew ist bekannt, daß die Adonisdroge eine sedative Wirkung auf das Zentralnervensystem besitzt. Diese Eigenschaft wurde auch mit Erfolg in Kombination mit Brom zur Behandlung der Epilepsie[6]). verwendet. In Tierversuchen konnte nun festgestellt werden, daß diese sedativen und krampfhemmenden Wirkungen auf das alkohollösliche Glykosid zurückzuführen sind. Allein gegeben bewirkt es deutliche Schläfrigkeit. Gibt man nach einer Injektion dieses Glykosids Kampfer oder Kokain, dann verhindert es das Auftreten der Krampfwirkungen dieser Gifte oder schwächt sie stark ab. Wahrscheinlich im Zusammenhang mit dieser zentral hemmenden Wirkung bewirkt das alkohollösliche Adonisglykosid eine Verlangsamung der Atmung. Diese Wirkungen fehlen dem wasserlöslichen Glykosid.

Weder das eine noch das andere der neuen Adonisglykoside wirkt bei der intravenösen Injektion hämolytisch. Die Präparate sind damit von der verwandten Gruppe der Saponine unterschieden.

Wie die sedative Wirkung der Droge kommt auch die diuretische dem alkohollöslichen Glykosid zu. J. L. und F. Mercier (a. a. O.) zeigten, daß dieses Präparat schon in niederen Dosen eine beträchtliche fördernde Wirkung auf die Diurese besitzt. Die Wirkung tritt bei geringer Blutdrucksteigerung und mäßiger Erweiterung der Nierengefäße ein. In höheren Dosen, die beträchtliche Blutdrucksteigerung und Verkleinerung des Nierenvolumens hervorrufen, ist die diuretische Wirkung des alkohollöslichen Glykosids noch wesentlich stärker. Die Wirkung bleibt auch nach Atropin in unverminderter Stärke bestehen. Sie ist also unabhängig von den Wirkungen auf das Zirkulationssystem und als spezifisch aufzufassen. Es ist bemerkenswert, daß nur das am Herzen schwächer wirkende Glykosid der Adonis vernalis eine solche spezifische diuretische Wirkung besitzt, während das wasserlösliche Glykosid trotz der stärkeren Herzwirkung nur eine mäßige diuretische Wirkung aufweist, die es in keiner Weise vor andern herzwirksamen Glykosiden auszeichnen würde. Sicher ist diese diuretische Wirkung des wasserunlöslichen Glykosids ein wesentlicher Grund der therapeutischen Beliebtheit der sich die Droge mancherorts erfreut.

Die für die Kliniker bedeutungsvolle Kumulation der Wirkung wiederholter Dosen der herzwirksamen Glykoside

[4]) Hauptstein: a. a. O.

[5]) L. J. und F. Mercier: a. a. O.; Lutembacher und cier: Revue de Pharmacologie et de Thérapeutique exp. 1, 7, 1927.

[6]) Bechterew und Pewsner: M.m.W. 1925, 1106.

hängt mit den oben besprochenen Erscheinungen der „Nebenschicksale“ zusammen, ist aber mit ihnen nicht identisch. Es ist bekannt, daß nach Vergiftung mit einer nicht tödlichen Dosis eines Glykosids der Digitalis purpurea noch nach mehreren Tagen durch die tödliche Wirkung einer kleinen Zusatzdose nachgewiesen werden kann, daß im Herzen noch Digitoxin vorhanden war. Strophanthin, und nach den Befunden von Okushima auch Szillaren[7]) zeigen keine solche Beständigkeit der Bindung im Herzmuskel, sondern sind schon nach 24 Stunden nahezu vollständig daraus verschwunden. Wir haben derartige Versuche an Katzen auch mit den beiden Adonisglykosiden ausgeführt. Die Ergebnisse sind in Tabelle 3 und 4 zusammengestellt.

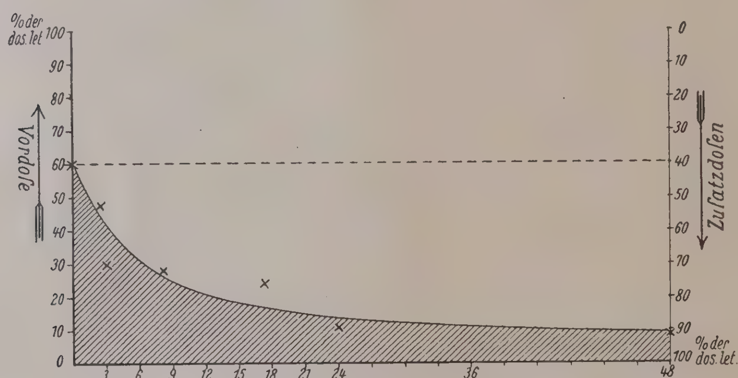
Tabelle 3. Katzen erhalten als Vordosis je 0,35 mg Adonisglykosid I pro kg, das ist 60 % der tödlichen Dosis als Vordosis.

Nr.	Zusatzdosis nach Stunden	Nötige Zusatzdose % der Dos. let	Im Herzen noch vorhanden %
1	2½	52,5	47,5
2	3	70	30
3	17	72	28
4	24	89	11
5	48	91	9

Tabelle 4. Katzen erhalten als Vordosis je 0,8 mg Adonisglykosid II pro kg, das ist 60 % der tödlichen Dosis.

Nr.	Zusatzdosis nach Stunden	Nötige Zusatzdose % der Dos. let.	Im Herzen noch vorhanden %
1	3	31	69
2	16	30,3	69,7
3	24	66	34
4	24	75	25
5	48	84,3	15,7

Tabelle 3 zeigt, daß schon in den ersten Stunden nach einer nicht tödlichen Dose des wasserlöslichen Glykosids die zur tödlichen Wirkung erforderliche Zusatzdose steil ansteigt, so daß, wie aus Spalte 4 der Tabelle und aus dem schattierten Teil der Kurve (Abb. 2) ersichtlich ist, das Glykosid im Her-



▨ = Noch im Herzen nachweisbare Glykosidmengen.

Abb. 2.

zen rasch, in logarithmischer Kurve nach dem Gesetz einer monomolekularen Reaktion verschwindet. Das alkohollösliche Glykosid (vgl. Tab. 4) verschwindet ausgesprochen langsamer aus dem Herzen. Immerhin ist auch dieses Mittel nach 24 Stunden zur Hälfte, nach 48 Stunden zum größten Teil aus dem Herzen verschwunden. Aus diesen Befunden ergibt sich, daß von dem eigentlichen herzwirksamen Glykosid der Adonis vernalis keine Kumulierung zu erwarten ist, man immer nur die Wirkung der Tagesdose erhält. Das zweite Glykosid, dem vorwiegend die diuretische und sedative Wirkung der Droge zukommt, würde am Herzen merklich kumulieren, doch kann das nicht zu einer störenden Herzwirkung führen, weil dieser Bestandteil der Droge nur den kleineren Teil ihres Herzwirkungswertes ausmacht.

Zusammenfassend: Aus der Droge von Adonis vernalis wurden zwei hochwirksame digitalisartige Glykoside isoliert, die alle charakteristischen Wirkungen der bekannten herzwirksamen Glykoside besitzen. Sie unterscheiden sich durch den Grad der Wirksamkeit auf das Herz. Dabei besitzt aber das am Herzen schwächer wirksame eine therapeutisch beachtenswerte sedative Wirkung und vor allem eine starke spezifische diuretische Wirkung. Die beiden neu isolierten, wirksamen Bestandteile der Adonisdroge gehören mit Strophanthin und Szillaren in die Gruppe der herzwirksam[en] Glykoside zweiter Ordnung und wirken dementsprechend n[icht] kumulierend. Von einer Mischung der beiden Glykoside e[n]t[sprechend] im Verhältnis ihres Vorkommens in der natürlichen Droge s[ind] nach den Befunden im Tierversuch eine besonders güns[tige] therapeutische Wirkung am Menschen zu erwarten.

[7]) Okushima: Arch. f. experim. Path. u. Pharm. Bd. 95.

Aus der Chir. Abt. des Städt. Krankenhauses Kaiserslaut[ern] (Leiter: San.-Rat Dr. Kinscherf.)

Magenperforation nach Kontrastmahlzeit.

Von Dr. Richard Bittrolff, Oberarzt.

Seit Oktober 1924 erlebten wir im hiesigen Krankenh[aus] bei 3 Ulkusmägen eine Perforation des Geschwürs im mi[ttel]baren oder unmittelbaren Anschluß an die Röntgenun[ter]suchung. Zunächst die gekürzten Krankengeschichten:

1. Rudolf H., 63 Jahre alt, am 21. X. 1924 wegen seit Ja[hren] bestehenden Magenbeschwerden zur ambulanten Röntgenu[nter]suchung eingewiesen. (Röntgenbefund nicht mehr feststell[bar].) In den nächsten Stunden nach der Röntgenuntersuchung w[ird] Kranker mit allen Zeichen einer Magenperforation eingewi[esen]. Operation: Pylorusstenose durch kallöses Geschwür am Pylorus, [per]foriert. großer Magen. Ueberernährung, Gastroenterostomie, Heil[ung].

2. Anton F., 51 Jahre, seit vielen Jahren Magenbeschwe[rden], am 16. IX. 1927 zur ambulanten Röntgenuntersuchung eingewi[esen]. Röntgenbefund: Lebhafte Magenperistaltik mit sehr wechsel[nden] Antrumbildern, Pylorus an der kleinen Kurvaturseite nicht [ein]wandfrei scharf; großer Fünfstundenrest. Nach der 2. Durchle[uch]tung bekam Kranker, wenige Schritte vom Krankenhaus entf[ernt], heftigste Leibschmerzen, fuhr noch eine kurze Strecke mit der T[ram]bahn und wurde dann sofort mit den Zeichen einer Magenper[fora]tion eingeliefert. Operation: Zweimarkstückgroßes Ulcus call[osum] am Antrum dicht neben dem Pylorus, großer Magen. Aus [der] fünfpfennigstückgroßen Perforation quillt Kontrastbrei. Ue[ber]nähung, Heilung.

3. Wilhelm W., 57 Jahre, seit 30 Jahren Magenschmerzen, [Auf]stoßen, Sodbrennen, nie Erbrechen. Befund: Starke Abmage[rung] und Austrocknung, Magensteifung. 14. X. 1927 Röntgenuntersuch[ung]: Magen offenbar sehr groß, große Kurvatur dicht über der S[ym]physe, großer halbmondförmiger Kontrastbreischatten. [Nach] 24 Stunden über handtellergroßer Rest. 16. X.: Fraktionierte [Aus]heberung: Langsam ansteigende hyperazide Kurve. 17. X., ab[ends] Magenspülung als Vorbereitung zur Operation, im Spülwasser [noch] reichlich Kontrastbrei, keine Schmerzen bei der Magenspü[lung]. 18. X.: Morgens 4 Uhr plötzlich Schmerzen in der Magenge[gend], 8 Uhr vormittags Operation: Pylorusstenose durch großes kal[löses] Geschwür am Pylorus, pfennigstückgroße Perforationsöffnung, [sehr] großer Magen, im Bauch trübes Exsudat. Uebernähung, Ga[stro]enterostomie, Heilung.

Bei allen Kranken bestanden seit Jahren Magenbesch[wer]den, bei allen fand sich eine Pylorusstenose durch ein kall[öses] Geschwür am Pylorus bzw. Antrum und sekundäre Ma[gen]erweiterung, bei allen kam es zur Perforation des Geschw[ürs], bei zweien im unmittelbaren Anschluß an die Röntgenun[ter]suchung, beim Dritten lag die Röntgenuntersuchung a[ller]dings einige Tage zurück und war zwischen diese und die [Per]foration eine Magenausheberung eingeschaltet.

Handelt es sich um ein zufälliges Zusammentreffen [von] Röntgenuntersuchung und Perforation oder besteht ein [ur]sächlicher Zusammenhang?

Offenbar ist die Geschwürsperforation nach Einnahme von [Kon]trastmahlzeit ein seltenes Ereignis. Jedoch steht unsere Beo[bach]tung nicht vereinzelt da: Auf der freien Vereinigung der Chir[urgen] Wiens vom 17. Juni 1926 (Zbl. f. Chir. 1927, Nr. 14, S. 858) s[tellte] Steiger aus dem Krankenhaus Wieden (Prof. Schnitzler) [einen] seit 20 Jahren magenleidende Kranke vor, bei der die Rön[tgen]untersuchung ein Geschwür der kleinen Kurvatur ergab. 1 St[unde] nach der ersten Magenaufnahme, während der zweiten Aufn[ahme] plötzlich sehr heftige Bauchschmerzen. Die zweite Aufnahme [zeigte] Austritt des Kontrastbreies aus dem Geschwür in die freie B[auch]höhle. Operation: Perforiertes Magengeschwür mit Austritt [von] Bariumbrei und Mageninhalt in die Bauchhöhle. Magenresekt[ion], Heilung.

F. Mandl (Klinik Hochenegg) berichtet, daß in einem D[rittel] der in letzter Zeit wegen perforiertem Magengeschwür zur Oper[ation] gekommenen Fälle der Durchbruch des Geschwürs in mittelb[arem] oder unmittelbarem Anschluß an die Röntgenuntersuchung erf[olgte]. Einer der Fälle war auch gleich nach der Röntgenuntersuc[hung] in der Nähe des Krankenhauses zusammengestürzt.

P. Albrecht erwähnt einen 40jährigen Mann, der nach [Ein]nahme des Bariumbreis vor dem Röntgenschirm unter den heft[igsten] Schmerzen zusammenstürzte. Operation ergab am Magen n[ichts], dagegen Cholelithiasis mit derben Verwachsungen der Galle[nblase]

dem Duodenum und der Pars pylorica, die teilweise gerissen n.

O. Frisch teilte ebenfalls Erfahrungen über den Bariumbrei m besprochenen Sinne mit und erwähnte einen Unglücksfall bei hochgradigen Dickdarmstenose, bei welcher trotz Anlegen eines s die schweren Bariummassen durch die Peristaltik nicht auseben werden konnten.

Nach der Häufung der Fälle in Wien zusammen mit unse- Fällen ist meiner Ansicht nach anzunehmen, daß zwischen nahme des Kontrastbreis und Geschwürsperforation ein chlicher Zusammenhang besteht; wenn, wie in dem Fall P. Albrecht, derbe Verwachsungen durchreißen können, ist durchaus verständlich, daß Magengeschwüre, deren nd nur noch durch eine dünne Serosaschicht von der chhöhle abgeschlossen ist, unter dem Zug des Kontrasts bzw. unter der Einwirkung der durch den Brei ausgen Peristaltik durchbrechen können.

F. Mandl nimmt an, daß entweder die Kontrastmasse manche Geschwüre spezifisch zu schwer ist, oder aber, daß dem Distinktor zu brüsk hantiert wurde. Letzteres Mot fällt bei unseren Kranken weg, da wir bei unseren enaufnahmen Distinktor oder Kompressionsblende nicht itzen, höchstens einen leichten Druck mit der Hand ausn.

Als Kontrastmahlzeit dient bei uns Roebaryt, 3 gehäufte ffel gleich 165 g mit Wasser angerührt. Die verschluckte trastmahlzeit wog im ganzen 490 g. Dies ist nicht viel, n ein Teller Suppe wog 250 g, ein gehäufter Teller Fleisch, erkraut und Kartoffeln 550 g.

Nun ist aber zu berücksichtigen, daß für gewöhnlich ein agessen nicht in wenigen Minuten verzehrt wird, die trastmahlzeit dagegen mit Ueberwindung in wenigen uten hinuntergeschluckt wird. Weiter ist zu bedenken, die uns wegen Magenbeschwerden zugewiesenen Kranken allgemeinen diät leben, ihr Magen also nicht auf eine einge große Portion, wie sie die Kontrastmahlzeit darstellt, estellt ist. Vor allem müssen wir uns vergegenwärtigen, es sich in unseren Fällen um Pylorusstenosen mit ektatin überdehnten Mägen handelte, bei denen der Tonus Muskulatur abgenommen hat und die sich nach dem von M. Groedel wie ein äußerst wenig elastischer tel verhalten. Während der normale Magen mit normalem us das Bestreben hat, sich um seinen Inhalt zu kontraen, der Speisebrei sich einen Weg zum kaudalen Pol erst en muß, den Magen gleichmäßig ausfüllt und sich das Get desselben auf den ganzen Magen verteilt, stürzt bei den tischen Mägen der Speisebrei von der Kardia aus, ohne erstand zu finden, senkrecht in den Magensack herunter, ot hier an der tiefsten Stelle liegen und wirkt als ein Get, das hauptsächlich am Pylorus und an der Kardia anft. Wegen der Pylorusstenose ist die Wirkung des Gets eine lang anhaltende. Bei Betrachtung des Röntgens von unserem 3. Kranken mit dem großen halbmondigen Schatten drängte sich mir die Vorstellung auf, daß sicher „schwer im Magen liegende" Kontrastmasse an Aufhängepunkten des Magens (Pylorus und Kardia) einen blichen Zug ausüben und dadurch z. B. ein Geschwür am rus stark auf seine Festigkeit beansprucht werden muß. bin also der Ansicht, daß in seltenen Fällen dazu dispote Geschwüre durch Einnhme der Kontrastmahlzeit zur oraion gebracht werden können. Zweck dieser Zeilen ist, Mitteilung ähnlicher Erfahrungen anzuregen, um eine unhre Vorstellung von der Häufigkeit dieses Ereignisses zu mmen. Wir müssen bestrebt sein, unsere diagnostischen hoden so gefahrlos wie möglich zu gestalten. Wenn es weiterhin bestätigen sollte, daß die Ulkusmagen mit russtenose und Ektasie der Gefahr der Perforation durch Kontrastbrei besonders ausgesetzt sind, so wäre am en, bei den Kranken, bei denen die Annahme eines rusgeschwürs und sekundärer Magenerweiterung wahrlinlich ist, die Röntgendurchleuchtung zu unterlassen oder mindesten diese Kranke einige Tage unter Beobachtung halten, um bei einer evtl. Perforation rechtzeitig eineiten zu können. Bettruhe ist nach der Durchleuchtung diese Kranken das beste, da das Gewicht des Kontrasts sich dann weniger geltend macht als bei aufrechter perhaltung.

Aus der Abteilung für Hals-Nasen-Ohrenkrankheiten des Marienhospitals in Stuttgart. (Chefarzt: Dr. Cäsar Hirsch.)

Erfahrungen bei intravenösen Narkosen mit Pernocton.

Von Cäsar Hirsch.

Die zahlreichen Arbeiten über die rektalen Narkosen mit Avertin (E 107), die Verhandlungen darüber auf dem Chirurgenkongreß und mein Vortrag über dieses Thema auf der Wiener Tagung der Gesellschaft Deutscher Hals-Nasen-Ohrenärzte haben gezeigt, daß in der heutigen Chirurgie, besonders in der Kopf- und Halschirurgie das Bedürfnis zu bestehen scheint, die bisher gebrauchten und alt eingebürgerten Inhalationsnarkosen durch andere Methoden zu ersetzen. Gewünscht wird ein Narkoseverfahren, das einen raschen Eintritt der Narkose gewährleistet, möglichst nicht am Ort der Operation appliziert wird, womöglich nur einmal vor der Operation verabreicht werden muß und so über die ganze Dauer der Operation anhält und schließlich keinen allzulangen Nachschlaf nach der Narkose zur Folge hat. Daß es im übrigen gar keine nachteilige Folgen für den Organismus haben darf, ist eine Selbstverständlichkeit.

Nachdem über die rektale Avertinnarkose neben dem Pharmakologen Eichholz nur Kliniker ihre Erfahrungen und Ansichten mitgeteilt hatten, hat es Loewe in einer sehr anschaulichen Arbeit, betitelt „Exhalationsnarkotika oder Operationsschlafmittel?" (Kl.W. 1927 Nr. 39) unternommen, die ganze Sachlage vom pharmakologischen Standpunkt aus zu beleuchten. Er vergleicht den Arzneistrom durch den Körper, der für die Wirkung maßgeblich ist, mit einer „Konzentrationswelle", die einen „Anflutungs-" und einen „Abebbungsschenkel" hat. Zwischen beiden Schenkeln befindet sich je nach der Art des Mittels und seiner Zufuhr der spitze oder abgeflachte Konzentrationsgipfel. Die Wirkungsstärke eines Narkotikums oder eines Schlafmittels ist abhängig von der jeweils im Gesamtsäftestrom herrschenden Pharmakonkonzentration. Die Aufgabe, die dem Narkotiseur gestellt ist, ist daher die Regelung der Gipfelkonzentration und damit der Narkosentiefe. Ein steil ansteigender Anflutungsschenkel der Konzentrationswelle, also der dem Operateur so willkommene schnelle Eintritt der Operationsreife, wird dadurch erreicht, daß man möglichst schnell eine hohe Konzentration des Narkotikums in den Körpersäften erzeugt. Dies kann durch Inhalation, durch rektale oder subkutane, am besten durch intravenöse Einverleibung des Narkotikums geschehen. Wenn aber erst einmal das Narkotikum in dieser hohen Konzentration in den Körpersäften kreist, dann kann eine während der Operation erwünschte Abebbung der Narkosekonzentration erst wieder erlangt werden, wenn der terminale Abebbungsschenkel erreicht ist. Für diese Abebbung kommen nach Loewe drei Möglichkeiten in Frage:

1. die Zerstörung des Mittels innerhalb des Organismus,
2. die Ablenkung des Pharmakons aus dem Säftestrom in ein Nebengeleis,
3. die Ausscheidung; diese kann vor sich gehen:
   a) durch die Niere,
   b) durch den Darm,
   c) durch Speichel und Schweiß und
   d) durch die Lungenoberfläche.

Unter diesen ist die erwünschteste, weil rascheste, die Exhalation durch die Lungenoberfläche, weshalb Heubner diese Mittel als „Exhalations"-Narkotika bezeichnet hat.

Die Erfahrungen mit Avertin, das im Grunde genommen nur ein gut in Wasser lösliches Schlafmittel, etwa wie Chloralhydrat oder Veronalnatrium ist, haben gezeigt, daß neben anderen Gefahren die mit der Einverleibung eines hochkonzentrierten Schlafmittels in den Körper verbunden sind, es in der Hauptsache auch die mangelhafte Ausscheidung oder, um mit Loewe zu sprechen, die verlangsamte Abebbung der Narkosekonzentration ist, die der Einbürgerung des Mittels im Wege steht. Ich selbst habe in Wien über meine zum großen Teil unbefriedigenden Erfahrungen mit Avertin berichtet und, soweit ich die Literatur übersehe, als Erster besonders eindringlich auf die starken Exzitationszustände hingewiesen, die bei der Avertinnarkose zu beobachten sind.

Diese Exzitationen werden durch die Untersuchungen des Wiener Pharmakologen Pick und seiner Schüler eindeutig erklärt. Diese konnten im Tierversuch die Unterschiede zwischen vorwiegenden Großhirnnarkotika und Narkotika mit einer Prädilektion für den Hirnstamm deutlich machen und, wie zu erwarten war, zeigten gerade die einfachen und bewährten Schlafmittel eine besondere Bevorzugung der Großhirnfunktionen. Was wir aber immer von einem Narkotikum verlangt haben und auch in Zukunft verlangen werden müssen, ist die Forderung, daß es nicht nur Großhirnfunktionen des Bewußtseins und der Schmerzempfindung ausschaltet, sondern auch die tieferliegenden Hirnfunktionen, so besonders die Unterbewußtsein-Abwehrbewegungen und die unbewußten pseudo-

affektiven Schmerzäußerungen, ebenso auch wie die für das Spannen verantwortlichen Zentren außer Tätigkeit setzt. Das Avertin hat sich in der weitaus großen Mehrzahl meiner Fälle als ein Mittel gezeigt, das zwar das Unterbewußtsein und die Schmerzerinnerung in jedem Falle vollkommen auszulöschen imstande war, das jedoch in den meisten Fällen schwere bis schwerste Exzitationen hervorrief und so besonders bei dem Operationspersonal und bei Kranken, die das Schreien der Operierten zu hören in der Lage waren, den Eindruck hervorrief, als ob wir unsere Kranken auf das Grausamste quälten.

Kurz nachdem ich meine Versuche mit Avertin aus den oben erwähnten Gründen wieder aufgegeben hatte, erschien die Arbeit von R. Bumm über „Intravenöse Narkosen mit Barbitur-Säurederivaten" (Kl.W. 1927, Nr. 16). Trotz meiner schlechten Erfahrungen mit Avertin machte ich zwei Versuche mit intravenöser Verabreichung des Pernoktons, das nach den Angaben der herstellenden Firma eine 10 proz. wässrige Lösung von sek. butyl.-β-brompropenyl-barbitursaurem Natrium ($C_{12}H_{14}O_3N_2BrNa$) ist. Beide Versuche fielen sehr zu meiner Unzufriedenheit aus, weshalb ich sie wieder aufgab. Eine Arbeit von Birkholz über ein neues Ersatzmittel des Skopolamins zur Erzielung von „Dämmerschlaf" bei Kopfoperationen (Mschr. f. Ohrhlk. 1927, Heft 11) gaben mir jedoch erneut Veranlassung, mich wiederum mit dem Mittel zu beschäftigen. In liebenswürdiger Weise stellte mir die Firma J. D. Riedel A.-G., Berlin, genügende Versuchsmengen von Pernokton zur Verfügung.

Nach Angabe der Firma soll der Wirkungsgrad des Pernoctons den aller bekannten Schlafmittel noch übertreffen. Während beim Kaninchen die unterste Wirkungsgrenze 0,007 g pro Kilo Körpergewicht ist, mehr als halbstündiger sehr tiefer Schlaf nach 0,025 g pro Kilo Körpergewicht, mehrstündige Narkose nach 0,04 g pro Kilo Körpergewicht eintritt, ist die kleinste letale Dosis 0,07 g pro Kilo Körpergewicht. Für das Kaninchen ist daher bei intravenöser Verabreichung die therapeutische Breite = 10. Als mittlerer Durchschnitt für die intravenöse Anwendung am Menschen wird 0,1 g pro 12,5 kg Körpergewicht eingegeben. Wenn wir auch durchaus der Ansicht sind, daß die Dosierung nach dem Körpergewicht sehr schematisch ist, da wir doch wissen, daß gerade die körperlich Kräftigsten häufig die Narkoseempfindlichsten sind, so haben wir doch nach dem uns von der Fa. Riedel A.-G. angegebenen Schema diese Dosis je nach Alter, Geschlecht und Kräftezustand unserer Kranken variiert. Wir konnten uns jedoch nicht entschließen, nach der von der Riedel A.-G. gegebenen Vorschrift eine halbe Stunde vor der Pernoctonanwendung dem Kranken 0,01—0,02 g Morphium und 0,001 g Atropin oder 0,0003 g Skopolamin subkutan zu geben, und zwar deshalb nicht, weil wir erstens einmal die Wirkung des Pernoctons als solchen prüfen wollten und zweitens nicht den Kranken neben dem Pernocton noch Morphium-Skopolamin und womöglich noch ein Lokalanästhetikum oder gar ein Inhalationsnarkotikum verabreichen wollten, weil wir nicht verantworten konnten, unseren Kranken so vielerlei schwer giftige Mittel einzuverleiben. Bei unangenehmen Zwischenfällen, die dann auftreten, sind wir sonst wirklich nicht mehr in der Lage zu entscheiden, was deren Ursachen sind und wenn es schief geht, wissen wir auch nicht mehr, wo wir unseren therapeutischen Hebel ansetzen müssen.

Wir haben das Mittel bei einer Reihe von Kranken im Alter zwischen 16 und 30 Jahren, und zwar bei Operationen am Ohr, in der Nase und ihren Nebenhöhlen, sowie bei Tonsillektomie angewandt. Da wir alle diese Fälle in Lokalanästhesie (Tutokain-Suprarenin) zu operieren pflegen, war der Zweck der Pernoktonanwendung für uns eigentlich nicht, eine Vollnarkose zu erzielen, vielmehr kam es uns darauf an, in möglichst humaner Weise eine möglichst starke Erhöhung der seelischen Toleranz bei den zu Operierenden zu erzielen; denn auch die allerbeste Lokalanästhesie, die jeglichen Schmerz bannt, vermag doch nicht das physische Trauma, das jeder Operation innewohnt, ganz zu vermeiden. Wir konnten uns daher vollständig begnügen, wenn das Pernokton bei den Kranken einen Dämmerschlaf herbeigeführt hätte, in welchem die Kranken, die bei Schädeloperationen meistens leider nicht zu vermeidenden Meiselerschütterungen und Knochenschabegeräusche nicht empfinden. Wenn das Pernokton einen tieferen Schlaf als eine Narkose in den von uns verabreichten Mengen herbeigeführt hätte, konnte dies uns jedoch auch noch willkommen sein. Leider müssen wir aber sagen, daß in keinem einzigen unserer Fälle es zu einem unseren Anforderungen genügendem Dämmerschlaf oder gar Narkose gekommen ist, d.h. zu einem Dämmerschlaf ist es wohl gekommen insofern nämlich, als in der Mehrzahl der Fälle eine fast vollkommene Amnesie eingetreten ist, so daß die Kranken später von der Operation nichts wußten. Aber dieser Dämmerschlaf war in allen unseren Fällen verbunden mit einer mehr oder weniger starken Exzitation und zwar mehrfach mit so starken Exzitationen, wie wir sie nicht einmal beim Avertin erlebt haben.

Das Pernokton als echtes Schlafmittel hat eben eine Vorlie für die Wirkung auf das Großhirn und dadurch ist es auch erklären, daß die Kranken so rasch und so ruhig einschlaf Aber als echtes Schlafmittel hat das Pernokton fast gar ke Wirkung auf den Hirnstamm und also auch nicht auf tiefer liegenden Hirnfunktionen, besonders die unterbewuß Abwehrbewegungen und die unbewußten pseudoaffekti Schmerzäußerungen. Es ist Birkholz unbedingt beizusti men, wenn er sagt, daß wir zur Unterstützung der Lok anästhesie — unter der Voraussetzung, daß die angewan Technik den Operationsschmerz auch wirklich verhütet — k Mittel, das die Motorik abschwächt, sondern ein solches, die Psychosensorik, mit anderen Worten ein solches, das eigentlichen Hypnoticis nahe steht, also ein „Einschlafmitt verwenden sollten. Aber wir dürfen auf der anderen Se keine Mittel benützen, die zwar die Psychosensorik stumpfen, dann aber die Psychomotorik so wenig hemmen, die Kranken sich in ihrem rauschartigen Schlaf und Träum auf dem Operationstisch hin- und herwerfen und ein Gesch verführen, als ob sie gemartert würden, und das mußten bei einem wesentlichen Prozentsatz unserer Fälle erleben zwar in einer Weise, daß andere Kranke, deren Zimmer in Nähe unserer Operationsräume sich befinden, uns baten, möchten doch diese Art von Narkose nicht mehr verwend weil sie es unmöglich in ihrem Bett mit anhören könnten, unsere armen Kranken bei der Operation „geplagt" würd Es war dabei schwer, den Laien auseinanderzusetzen, daß allen diesen Fällen die Kranken nicht geplagt worden war da sie ja gar keinen Schmerz verspürten und sich auch na her gar nicht bewußt waren, während der Operation dermaln geschrien zu haben. Wir konnten während den Operation uns und unsere Umgebung gegen das Geschrei der zu Ope renden nur dadurch schützen, daß wir eine leichte Solästh oder Aethernarkose gaben. Das war aber selbstverständlich nicht der Zweck unserer Versuche, denn wir hätten alle sere Eingriffe, die wir in Lokalanästhesie vornahmen, an Ste des Pernoktons mit dem bei uns sonst üblichen Dilaud Skopolamin, das wir sonst in diesen Fällen verwend machen können. Wenn wir uns auch wohl bewußt sind, das Skopolamin ein schweres Gift darstellt, so haben doch in den relativ kleinen Mengen von 0,0003 Skopolam und 0,002 Dilaudid nie schlechte Erfahrungen gemacht, a nicht in solchen Fällen, wo wir 1½ mal oder 2 mal di Dosis im Verlauf von einer bis 1½ Stunden vor der Operat verabreichten. Niemals sahen wir unter den bei uns üblich Skopolamindosen erheblichere Exzitationen und in Verbi dung mit dem Dilaudid war nicht nur die Hirnstamm- sond auch die Großhirnwirkung eine durchaus befriedigende.

Was nun das Wiedererwachen nach der Operation unter Pr nocton betrifft, so ist eine Kranke (Anna H.), bei der eine Radil operation des Ohres wegen Cholesteatom gemacht worden war die während der Operation außerordentlich stark exzitiert war, nach der Operation und hier ohne weitere Exzitation erwacht. D Kranke hatte als kräftige Frau bei einem Gewicht von 124 Pf und einem Alter von 28 Jahren nach der Riedelschen Vorsch 5 ccm, also 0,5 g Pernocton bekommen. Ein anderer Kran (Alfred K.), bei dem eine Septumoperation gemacht worden hatte während der Operation und besonders auch nach der Opera eine so starke Exzitation, daß er im Bett von mehreren Personen halten werden mußte. Dieser Kranke hatte als geschwächter M von 22 Jahren und 120 Pfund Gewicht nach der Riedelschen V schrift 5½ ccm = 0,55 g Pernocton bekommen. Die Wirkung des P noctons in diesem Falle war eine derartig lange, daß der Kra erst am anderen Abend um 5 Uhr, also nach etwa 33 Stunden wie völlig wach war. Nun suchen zwar auch schon diejenigen, die Avertin empfahlen, sich mit der langen Dauer der Abebbung Narkose damit abzufinden, daß sie von einem „wohltätigen Na schlaf" nach der Operation sprechen und Bumm, der die ers Versuche mit der intravenösen Pernoctonnarkose machte, entsc digt die Unmöglichkeit der schnellen Unterbrechung des Pernoc schlafes damit, daß er sagt, „daß bei der völligen Gefahrlosig des Mittels dieser Nachteil nicht bedeutend sei, und wir dürften völlige Fehlen des Uebelseins und des Brechreizes, wie sie sonst den Inhalationsnarkosen üblich seien, dafür eintauschen". können in dieser Beziehung Bumm leider nicht zustimmen, können ihm auch dann nicht folgen, wenn er die Pernoctonnar als ein Mittel, Inhalationsnarkotika zu sparen, empfiehlt; denn mit erreicht er nur eine rasche Anflutung der Konzentrationsw und benützt zur eleganten Steuerung der Narkose die Tropfma vermeidet aber nicht die unmittelbare Gefahr der gleich zu Beg der Narkose gegebenen gefährlich hohen Konzentrationswelle ist zum Schluß der Operation nicht in der Lage, durch Wegna des Exhalationsnarkotikums nun auch die Narkose sofort a brechen, sondern er muß vollkommen untätig abwarten, bis die

ab wieder ganz steuerlose Narkose aufhört, d. h. der Körper intravenös eingeführte Hypnotikum unschädlich gemacht hat.

Jnangenehme Zufälle, so besonders Störungen der Atmung des Kreislaufes haben wir nicht erlebt. Die Kranken en bald nach der Injektion das Aussehen eines tief afenden mit leicht gerötetem Gesicht. Die Atmung war lacht, jedoch kam es nie zu irgendwelchen Störungen der tung. In den meisten Fällen beobachteten wir eine leichte drucksenkung. Schwere Kollapszustände und sehr starke drucksenkung kamen nicht vor. Störungen von seiten des ens und des Darmes (Erbrechen oder Durchfälle) kamen t zur Beobachtung.

Fassen wir zum Schluß unsere Erfahrungen zusammen, so ien wir sagen, daß es zunächst etwas sehr Bestechendes ich hat, wenn die Kranken sofort nach oder gar noch wäh- der intravenösen Pernoktoninjektion in Schlaf verfallen. konnten feststellen, daß das Pernokton allein und ohne erige Gabe von Morphium, Pantopon oder ähnlichem im- de ist, in den von der Firma Riedel angegebenen Dosen n Dämmerschlaf bzw. einen tiefen narkoseähnlichen Schlaf rzeugen. Dieser Dämmerschlaf bzw. bei starker Dosis die- narkoseähnliche Schlaf entspricht jedoch nicht den Anfor- ngen, die wir notwendigerweise an einen solchen stellen sen, weil es erstens einmal in den meisten Fällen infolge nügende Wirkung des Mittels auf den Hirnstammm zu veren Exzitationen kommt und wir zweitens nach Injek- des Mittels, d. h. wenn die Kugel einmal aus dem Lauf us ist, sie nicht mehr zurückholen können, sondern un- der steuerlosen Narkose zusehen und abwarten müssen die Kranken wieder aus ihrem tiefen Schlaf erwachen.

Von anderen Autoren wurden Versuche gemacht, das Per- on in Kombination mit Morphium oder mit Aether zu venden und es wurden über diese Versuche günstige Mit- ungen gemacht. Wir haben diese Versuche nicht unter- men, weil wir sie aus den oben dargelegten pharmakologi- n Gründen ablehnen müssen.

---

der Universitäts-Hals-Nasen-Ohrenklinik Graz. (Vorstand: Prof. J. Zange.)

Zur Frage der Purpura traumatica.

on Dr. Werner Kindler, 1. Assistenten der Klinik.

Die auf unserer Klinik systematisch durchgeführte Unter- ung frischer Schädelverletzungen hinsichtlich Mitbeteili- g von Ohr und Nase, hat unsere Aufmerksamkeit bei den hzeitig vorgenommenen Allgemeinuntersuchungen auch eine anscheinend nicht ganz seltene, unseres Wissens aber er in dieser Art noch nicht beschriebene Beobachtung ge- t: auf das Auftreten einer mehr oder weniger gedehnten Purpura auf der Hautdecke als nittelbare Verletzungsfolge.

Dieser an und für sich harmlose Nebenbefund bei schwe- Schädelverletzungen kann vielleicht insofern doch eine ge- e Bedeutung erlangen, als er einen Beitrag zur Frage Entstehung von Purpurablutungen bringt, wie bekannt, hat das Problem der Purpura trotz zahl- ner eingehender Erörterungen und Theorien über das Zu- dekommen der Blutungen seine restlose Klärung noch t gefunden.

Frank [1], der sich große Verdienste um die Erforschung der urafrage erworben hat, setzt bei der essentiellen Purpura die ombozyten in den Mittelpunkt des Geschehens und macht ihrem Absinken unter 30 000 im Kubikzentimeter das Auftreten Blutung abhängig, während er in Purpurafällen mit normaler mbozytenzahl eine nervöse oder toxische Erschlaffung der klein- Gefäße als auslösende Ursache bezeichnet.

Andere Autoren wieder, wie W. Schultz [6], nehmen eine rung in der Selbststeuerung der Kapillaren an verstehen darunter die Zusammenfassung aller vom Gefäßinhalt hängigen Kräfte, die in der Gefäßwand und auf die Gefäßwand en, wie Zusammenziehungsfähigkeit, Verklebungsfähigkeit durch- nter Teile, Wirkung der Gewebsspannung, nervöse Einflüsse m.

Wieder von anderen, vorwiegend französischen Forschern ratur siehe Mironescu und Perlstein [4]) wird die Pur- als vaskuläre Schädigung infolge Störung im ulativ-vegetativen Nervensystem dargestellt und für die in vielen Purpurafällen auftretende symmetrische Aus- tung der Hautblutung geltend gemacht. Gordon [4] fand bei orrhagischer Diathese eine ausgedehnte Vakuolisierung der en Substanz im Rückenmark, während Castex [4] schwere Veränderungen im Nucleus sympathicus lat. sup. nachweisen konnte. Castex [4] glaubt, daß diesen Veränderungen in den spinalen Zentren, die ja vegetative Funktionen regulieren und zugleich der Sitz vasomotorischer Zentren sind, eine ausschlaggebende Rolle in der Pathogenese der Purpura zukommt. In letzter Zeit ist von Mironescu und Perlstein [4] ein tödlich verlaufener Fall von Sepsis mit Purpura haemorrhagica beschrieben worden, in dem ebenfalls schwerste Schädigung des zentralen Nervensystems, insbesondere in den unteren zervikalen und dorsalen Ganglien, gefunden wurde und daher für das Zustandekommen des Purpurabildes neben der Allgemeininfektion und lokalen Gefäßschädigungen die Läsion des Nervensystems verantwortlich gemacht wurde.

Ueber traumatische Purpura finden sich in der Literatur nur vereinzelte Mitteilungen und zwar berichtet Gruß [2] über zwei, Hirsch [3] über drei solcher Fälle. Indessen ist bei diesen Autoren der Begriff des Traumas z. T. recht unbestimmt gefaßt. Gruß [2] führt sog. „innere Traumen" an und bezeichnet als solche in einem Fall den Brechakt, im zweiten einen anaphylaktischen Schock nach Salvarsaninjektion. Auch in den drei Hirschschen [3] Fällen kann eigentlich auch nur in dem ersten von einem wirklichen Trauma gesprochen werden. Hier handelt es sich um einen jungen Mann, dem ein Holzstamm auf die Brust fiel und Purpurablutungen auf der Haut auslöste. Hirsch [3] erklärt diese Blutungen als Folge einer momentanen Abklemmung der Vena cava superior und nachfolgender venöser Stauung der Halsgefäße sowie Blutdrucksteigerung. In zwei seiner Fälle litt eine Frau mit Herzklappenfehler an epileptischen Zuständen, sie bekam jedesmal im epileptischen Anfall in der oberen Brusthaut symmetrische Purpuraflecken. Im 3. Fall bestand neben einem Herzleiden eine Hypertonie. Hier traten bei Anlegen der Staubinde jedesmal Purpuraflecken im gestauten Gebiet auf. Unseres Erachtens kann diese Beobachtung kaum als traumatische Purpura, auch nicht im weiteren Sinne, aufgefaßt werden, sondern es dürfte sich hier um eine chronische Form von verschleierter symptomatischer Purpura handeln, die, wie oft in solchen Fällen, künstlich, d. h. durch Stauungsversuche (Rumpel-Leedesches Zeichen), auszulösen ist. In den beiden letztgenannten Fällen nimmt Hirsch [3] an, daß durch die Veränderung im Gefäßapparat des Herzens und Stauung zugleich eine vermehrte Permeabilität des Kapillargebietes und auch im venösen System eingetreten sei und dadurch die Blutungen entstanden sind.

Wie eben schon hingewiesen, kann von den 5 Fällen Gruß' [2] und Hirschs [3] nur der erste von Hirsch [3] beschriebene Fall als traumatische Purpura im eigentlichen Sinne gelten, während in den übrigen Fällen mehr oder weniger endogene, nicht ohne weiteres als ein Trauma zu bezeichnende Umstände mitsprechen. Von beiden Autoren wird das Zustandekommen der Purpura auf vorwiegend grobmechanische Einflüsse zurückgeführt, nämlich darauf, daß durch das angenommene Trauma eine starke Blutdrucksteigerung mit venöser Stase hervorgerufen wurde und infolgedessen die Hautblutungen auftraten.

Nach unserem Dafürhalten genügen diese mehr oder weniger mechanischen Erklärungen allein nicht, um die Entstehung der Blutflecken zu begründen, vielmehr läßt sich vermuten, daß es sich in den genannten Fällen um plötzlich eintretende, über den Weg des vegetativen Nervensystems zustande kommende Störungen im Kapillartonus handelt, wie sie Gegenstand unserer weiteren Erörterungen sein sollen.

Wir selbst hatten Gelegenheit, 3 Fälle von rein traumatischer Purpura zu beobachten. Bei diesen handelte es sich um Hautblutungen, die unmittelbar nach Einwirkung äußerer Gewalt (Schädelverletzungen), aufgetreten waren. In allen 3 Fällen war es nicht nur an den verletzten Körperstellen, sondern unabhängig vom gestauten oder gequetschten Bezirk zu mehr oder weniger ausgedehnten symmetrischen Blutungen in die Haut des Rumpfes oder der Gliedmassen gekommen. Bei diesen unseren Kranken hatten bisher weder der Vorgeschichte nach, noch auf Grund der Untersuchung Anzeichen einer hämorrhagischen Diathese oder einer noch vorhandenen Allgemein- bzw. Allgemeinsystemerkrankung vorgelegen. Auch die bei Auffindung von Blutpunkten und -flecken vorgenommene Untersuchung des Blutbildes (Thrombozyten), Prüfung der Blutungs- und Gerinnungszeit, Stich- und Klopfversuche, hatten keine Anzeichen einer noch bestehenden Purpurabereitschaft gewinnen lassen, so daß die Annahme einer einmaligen, im Zusammenhang mit dem zugrundeliegenden Trauma entstandenen Kapillarblutung an Wahrscheinlichkeit gewann.

Auf Grund dieses unmittelbaren zeitlichen Zusammenhanges zwischen Schädeltrauma und Purpurasymptomen gelangten wir zu der Annahme, daß es sich hier um eine schnell vorübergegangene Schädigung des Nervensystems im Sinne einer durch das Trauma hervorgerufenen Schockwirkung auf das vegetative Nervensystem handeln müsse, die durch eine plötzlich eingetretene Durchlässigkeit der kleinsten

Gefäße infolge Vasokonstriktorenlähmung zustande kam.

Für unsere Auffassung von einer nervösen, über den Weg des vegetativen Nervensystems entstandenen Purpura bei Trauma sprechen unter anderem die Untersuchungen von Dales, Frank, Krogh, Harrop u. a. (Literatur siehe Frank [1]), aus denen hervorgeht, daß mit Nachlassen des physiologischen vom Sympathikus aufrecht erhaltenen Kapillartonus auch eine Aenderung der physikalisch-chemischen Beschaffenheit der Kolloide verknüpft ist in der Art, daß der Zellinhalt der Gefäßendothelien aus einem zäh-viskösen Zustand in einen mehr aufgelockerten übergeht, so daß nun unter Druck auch korpuskuläre Elemente in die Wand hinein und durch diese hindurch gepreßt werden können. So wird es nach Frank [1] verständlich, daß bei hochgradiger Wanderschlaffung im Kapillarsystem auch rote Blutkörperchen ins Gewebe übertreten und Hämorrhagien entstehen können. Dieser Zustand des herabgesetzten Kapillartonus im Sinne einer Kapillarlähmung soll durch eine Störung im vegetativen Nervensystem hervorgerufen und auch durch Reizung kapillarerweiternder Nerven, die nach Krogh und Langley in den hinteren Wurzeln verlaufen, erzeugt werden können (Frank [1]).

In unseren Fällen konnte mangels sonstigem Anhalt und angesichts der zeitlich unmittelbar mit dem Trauma zusammenfallenden Purpurasymptome als ursächlicher Faktor nur das erlittene Trauma angesprochen werden. Diese Deutung erscheint nicht so fernliegend, da bekanntlich Traumen auch andere Schockwirkungen auf das vegetative Nervensystem hervorrufen können, wie wir sie in plötzlichem Blaßwerden, Ohnmachten, am Vaguspuls u. a. m. vor uns sehen.

Ungeklärt bei der Annahme der Entstehung traumatischer Purpura als Störung im vegetativen Nervensystem bleibt eigentlich nur die Frage, an welcher Stelle des vegetativen Nervensystems die angenommene Schockwirkung sich geltend macht, insbesondere, ob es sich um eine Einwirkung auf zerebrale Gefäßzentren oder auf spinale vasomotorische Zentren handelt. Doch dürfte in dieser Frage eine Klärung noch nicht so bald zu erwarten sein, da die Kenntnis über Innervierung der Blutgefäße, über die Verteilung des Blutes im Organismus und über Aufrechterhalten eines gleichmäßigen Blutdruckes noch recht unsicher ist und weiterer Forschungen bedarf (L. R. Müller [5]).

Die vorstehende Mitteilung soll nicht Gegenstand einer grundsätzlichen Erörterung der Frage über die Purpuragenese darstellen, sondern nur kurz auf die Möglichkeit einer bei Schädeltraumen zustandekommenden nervösen Entstehung von Purpura hinweisen und die Reinheit des traumatischen Zusammenhanges, die in bisher veröffentlichten Fällen gleichbenannter Art fehlte, hier aber vorhanden ist, rechtfertigt wohl die Bekanntgabe und Deutung unserer Beobachtung.

Fall 1. W. Alois, 59 J.

30. VI. 1927. Vor 6 Tagen Sturz von einer Treppe auf die Nase. Der Kranke war 20 Minuten bewußtlos, leidet seit der Zeit an Ohnmachtsanfällen und heftigem Nasenbluten, dessentwegen er der Klinik zugewiesen wird.

Befund: Auffallende Blässe der Haut und Schleimhäute. An Rumpf und Extremitäten beiderseits, besonders an den Beugeseiten, zahlreiche stecknadelkopfgroße, blaurote Blutpunkte. Schleimhäute frei.

Aus der rechten Nasenseite wird ein Tampon entfernt, in der linken Seite sind Blutkrusten, frisches Nasenbluten tritt nicht mehr auf.

Oberlippe geschwollen und blutunterlaufen. Alveolarpyorrhoe. Rachen, Kehlkopf o. B. Innere Organe o. B. Blutdruck 100 Hg. Rumpel-Leedesches Zeichen negativ. Alb., Sa., Urobilinogen negativ. Wassermann negativ. Im Blutbild abgesehen von einer beträchtlichen sekundären Anämie keine Besonderheiten. Zisternenpunktion ergibt Druck von 95 mm H_2O, Liquor sonst o. B.

9. VII. Hautblutpunkte im Rückgang, kein Nasenbluten. Der Kranke wird geheilt entlassen.

Fall 2. P. Andreas, 48 J. Seit dem Kriege schwerhörig.

14. V. 1927. Vor 1 Stunde vom Auto angefahren und zu Boden gerissen; darnach Blutung aus rechtem Ohr und Nase, war ¼ Stunde bewußtlos. Jetzt Brechreiz, sonst gut ansprechbar.

Oberflächliche Hautabschürfungen an Stirne, beiden Händen und rechtem Bein, sonst Skelettsystem frei.

Im rechten Gehörgang frisches Blut, Trommelfell bläulich durchscheinend (Hämatotympanon); vorne unten Trommelfellriß, aus dem Blut nachsickert. Linkes Trommelfell trübe.

Nase: Frisches Blut im unteren Nasengang, sonst o. B.

Rachen: o. B.

Ueber Rumpf und Extremitäten vorn und hinten zahlreiche Blutpunkte verteilt, die auch bei Druck auf die Haut nicht verschwinden. Sichtbare Schleimhäute zeigen keine Blutungen. Innere Organe o. B.

Rumpel-Leedesches Zeichen positiv. Blutdruck 135 Hg. Alb., Urobilinogen negativ.

Blutbild quantitativ und qualitativ o. B.

Zisternenpunktion im Liegen ergibt einen Steigrohrdruck von 80 mm, sonst kein krankhafter Liquorbefund.

Der Kranke ist rechts taub, links hört er nur auf 0,5 m die Umgangssprache. Keine spontanen Vestibularisstörungen.

18. V. Keine Gehörgangsblutung mehr; Hautblutungen im Abklingen. Rumpel-Leedesches Zeichen negativ. Beschwerdefrei geheilt entlassen.

Fall 3. T. Hermann, 13 J.

10. VI. 1927. Vor 8 Tagen Stoß von einem Ochsen gegen den rechten Oberschenkel und Sturz über einen 3 m hohen Abhang hinunter. Keine Bewußtlosigkeit. Der Kranke fiel auf das rechte Ohr, das anfing zu bluten, zunehmende Gehörverschlechterung und Fazialislähmung der betroffenen Gesichtsseite.

Befund: Blasser Knabe mit ungezählten flohstichartigen Blutpunkten an Rumpf und Extremitäten, sichtbare Schleimhäute frei. Rißverletzung der rechten Ohrmuschel; rechtes Trommelfell geschwollen, schwarzblau durchscheinend. Druckschmerz am Processus mastoideus. Schwellung der regionären Drüsen. Linkes Trommelfell o. B.

Nase, Rachen, Kehlkopf o. B. Kein Anhalt für Meningitis.

Blutstatus ergibt keine Besonderheiten, nur Erythrozyten vermindert, 3 800 000. Innere Organe o B. Liquor frei. Alb., Urobilinogen negativ.

Blutdruck 100 mm Hg. Rumpel-Leedesches Zeichen negativ.

13. VI. Rechtes Trommelfell im Abblassen, Hautblutflecke im Rückgang, nur noch am Halse vereinzelte Blutpunkte sichtbar.

30. VI. geheilt entlassen.

Literatur.

1. Frank: Die hämorrhagischen Diathesen im Handbuch von Schittenhelm. 1925. — 2. Gruß: W.kl.W. 1919, 32. — 3. Hirsch: Med. Kl. 1921, 17, 575. — 4. Mironescu und Perlstein: W.kl.W. 1927, 40. — 5. L. R. Müller: Die Lebensnerven. 1924. — 6. W. Schultz: Kl. Wschr. 4.

Aus der Dermatologischen Klinik der Universität Leipzig. (Direktor: Prof. Dr. Rille.)

Praktisch diagnostischer Nachweis der Spirochaete pallida durch Färbung oder Dunkelfeld?

Von Prof. Dr. F. W. Oelze, Oberarzt.

Nur das Dunkelfeld gestattet die Untersuchung der lebenden Spirochäten in allen ihren Eigentümlichkeiten, außerdem liefert die Dunkelfelduntersuchung die größte Ausbeute. Mühlpfordt [...] erkennt dies an, empfiehlt aber trotzdem seine Färbemethode, da nach seiner Angabe nur 3 Proz. der Aerzte eine Dunkelfeldeinrichtung besitzen. Die Fortschritte der medizinischen Technik in diagnostischer und therapeutischer Hinsicht sind ein Hauptgrund für die Spezialisierung. Von jedem Arzt, ob Facharzt oder nicht, ist zu erwarten, daß er in seinen Hilfsmitteln die Fortschritte der Technik seinen Kranken nutzbar macht, infolgedessen wird jeder Interessierte die Dunkelfeldtechnik anwenden. Derjenige, welcher davon Abstand nimmt, wird in seinem und im Interesse des Kranken denselben einer geeigneten Stelle überweisen. Mühlpfordt schreibt: „In praxi wird das kein Arzt tun." Ich bedaure diesen Standpunkt und muß ihn auch aus vielfältiger und angenehmer eigener Erfahrung für unrichtig erklären.

Bezüglich der Färbemethoden schreibt Mühlpfordt folgendes: „Auch die ebenfalls von einem Praktiker gefundene Spirsilfärbung, die Oelze erwähnt, ist gut, erfordert jedoch wegen der Alkoholbehandlung mehr Zeit als meine Viktoriablau-4 R-Färbung und zeigt die Pallida rot, also lichtschwächer als das tiefdunkelviolette Viktoriablau 4 R." Um bei der praktischen Wichtigkeit der Spirochätenuntersuchung keine etwaige Unklarheit bestehen zu lassen, bemerke ich hierzu folgendes: Die Spirsilfärbung bedarf der Alkoholbehandlung nicht. Der 2. Teil des Mühlpfordtschen Satzes ist unklar. Eine rote Pallida braucht nicht lichtschwächer zu sein als eine dunkelviolette, im Gegenteil wird ein rotes Objekt helleres Licht durchlassen, also lichtstärker erscheinen als ein dunkelviolettes. Offenbar meint aber Mühlpfordt etwas anderes, nämlich die Kontrastwirkung eines gefärbten Objektes gegen einen hellen Untergrund. Dazu ist zu sagen, daß bei der Lage des Empfindlichkeitsmaximums der Netzhaut ein kräftig rot gefärbtes Objekt wohl leichter gefunden wird und mehr in die Augen springt als ein nicht so distinkt dargestellter Gegenstand von dunkelvioletter Färbung. Ein Vergleich zeigt, daß in der Tat das Spirsilpräparat dem Mühlpfordtschen gegenüber viel klarer, schärfer und, um den aus der Dunkelfeldmikroskopie gebräuchlichen Ausdruck anzuwenden, „vivider" erscheint.

Es bleibt also dabei, daß hiernach und aus den in meiner eigenen Arbeit [2] angegebenen Gründen nur die Dunkelfelduntersuchung, ausgeführt vom behandelnden Arzt oder anderswo

g zuverlässige Entscheidung darüber liefern kann, ob Spiro- e pallida vorhanden ist oder nicht.

Literatur.

. Mühlpfordt: Nochmals das neue Gesetz zur Bekämpfung Geschlechtskrankheiten und der Nachweis der Spir. pallida. W. 1928 Nr. 12. — 2. Oelze: Das Reichsgesetz zur Bekämpfung ieschlechtskrankheiten und der Nachweis der Spirochaete pal- M.m.W. 1928 Nr. 4.

Beiträge zur Psychologie der Ameisen.

Von Wilh. Goetsch, Zoolog. Institut, München.

as Leben der Ameisen hat wohl zu allen Zeiten Interesse kt. Ließen doch die Beobachtungen, die man bei der Nahrungs- und dem Nestbau machen konnte, auf psychische Leistungen ßen, deren Analyse lockte. Wenn solche Analysen oft unbe- gend ausfielen, so lag das zum Teil mit daran, daß man die hlichen Vorgänge selbst nicht genügend kannte. Die Ver- ngen und Kombinationen, auf die man angewiesen war, ver- en dann leicht zu falschen Schlüssen.

n hohem Maße trifft dies auf die körnersammelnden Ameisen owohl man diese Tiere aus den Mittelmeerländern seit langem annte. Man wußte durch Beobachtungen, die jeder Reisende nachprüfen kann, daß diese Ameisen (Angehörige der Gattung or), in langen Zügen aus den kraterförmigen Nestöffnungen skommen, um Körner zu sammeln und ins Nest einzutragen. die Tiere mit den Samen, die in unseren Breiten nie zur sennahrung dienen, letzten Endes dann anfingen, blieb unbe- . Man konnte lediglich noch beobachten, daß die Ameisen örner ziemlich wahllos in die oberen Nestgalerien eintragen, oftmals auch Schneckenschalen u. dgl. mitgesammelt werden; ort dann eine Sortierung erfolgt, wobei auch eine Art „Dre- ", ein Abstreifen der äußersten Hülle, vorgenommen wird — aß dann die so vorbereiteten Samen in „Kornkammern" etwas gestapelt liegen.

a sie dort fast nie zur Keimung kommen, nahm man nun an, lie Ameisen diese Keimung künstlich verhinderten (Mog- ge). Eine zweite Meinung wiederum ging dahin ,daß die erste ung im Gegenteil nicht verhindert, sondern sogar hervor- en wurde. Man findet nämlich oft außerhalb des Nestes Kör- lie dort in Keimung übergehen, und dann von den Tieren r eingetragen werden. Daß manchmal wiederum um das Nest auf den Abfallstätten Haufen abgebissener Keimlinge lagen, tann als Zeichen dafür, daß die Ameisen bei ihrem Getreide ıtlich einen Mälzungsprozeß einleiten, um die in Zucker ver- lte Stärke zu genießen.

in anderer Beobachter, Neger, sprach den Körnern wiederum ganz andere Bedeutung zu. Nach ihm werden die geschälten ekeimten Körner wenigstens teilweise zu teigartigen Massen eitet, die dann ebenso wie die zu trocknenden Samen wieder Sonne einen Dörrungsprozeß durchlaufen müssen.

urch die Dörrung sollte dann eine „Sterilisation" dieser nisenkrümel" stattfinden, damit nur ein bestimmter Pilz rn kann, der die Weiterverarbeitung besorgt.

ndere Autoren (Emery, Eidmann) nehmen eine weniger izierte Zubereitungsart an; aber überall war man auf Ver- igen angewiesen.

iese widersprechenden Annahmen zu klären, war sofort mein ben, als ich in Neapel und Ragusa auf diese eigenartigen aufmerksam geworden war, und dann in der Literatur keine ende Auskunft über sie erhalten konnte.

s zeigte sich aber bald, daß man sich nicht mit den einzelnen ktäußerungen begnügen durfte, sondern sich weitgehendst in ologie und Psychologie dieser Ameisen vertiefen mußte; denn ts gaben scheinbar abseits liegende Beobachtungen den ssel zur Deutung.

brachte beispielsweise erst das Studium der Bauarbeiten hluß über die hier in Betracht kommenden Fragen. Diese ätigkeit ließ sich besonders gut in beiderseits mit Glas- n versehenen, aufrecht stehenden Gipsrahmen beobachten, die ben, unten und der Seite nach Bedarf befeuchtet werden n. Es zeigte sich, daß derartig befeuchtete Erdpartien bei häftigten Tieren stets den Bauinstinkt auslösten. War dies hen, so arbeiteten die Tiere äußerst fanatisch, und warfen selbst die der Erde beigegebenen Körner mit hinaus. Auf häftigte Tiere wirkte der Eifer sofort so ansteckend, daß sie n der Arbeit beteiligten. Eine Arbeitsteilung ließ sich dabei feststellen; „Arbeiter" und „Soldaten" waren mit gleichem tätig und trugen stundenlang durchschnittlich alle 2 Minuten ocken aus dem Schacht. Größere Brocken wurden mit dem en in die richtige Lage gebracht und dabei vielleicht mit Hinterleibsekret betupft, das die Ameisen zum Austapezieren Bauten verwenden.

im Eintragen der Körner arbeiteten die Ameisen nun ebenso sch wie beim Bau. Brachte man Insassen eines Nestes dazu, zeitig zu bauen und zu sammeln, so kümmerten sich die ein-zelnen Arbeitsscharen niemals umeinander. Und da beide mit fanatischem Eifer schafften, konnte es vorkommen, daß die Körner gleichzeitig von der einen Arbeitsschar eingeschleppt, von der anderen heraustransportiert wurden.

Da nun bei feuchtem Boden gebaut, bei Trockenheit eingetragen wird, konnte die unrichtige Annahme entstehen, die Ameisen trügen die Körner zum Keimen ins Nasse, um einen Mälzungsprozeß einzuleiten, der durch Trocknen dann inhibiert würde.

Weitere Versuche zeigten dann, daß eine derartig komplizierte Verarbeitung unnötig ist. Es werden sowohl gekeimte wie ungekeimte Samen verwertet, sofern nur deren Oeffnung möglich ist. Kommt man den Tieren durch Zerquetschen oder Anbohren der Körner zu Hilfe, so werden von der zugänglichen Stelle aus auch sonst vernachlässigte Samen entleert. Gekeimte Samen werden vom Keimloch aus bearbeitet; bei Darbietung von gequetschten und gekeimten Stücken werden die ersteren bevorzugt. Die Keimung hat demnach nur den Vorteil, leichter zum Sameninhalt zu gelangen.

Die weitere Verarbeitung ist dann allerdings komplizierter.

Der Sameninhalt wird nämlich meist von vielen Tieren gemeinsam, oft stundenlang zerkaut („Kaugesellschaft"). Auf diese Weise entsteht das „Ameisenbrot", das dann sofort oder auch nach Deponierung verzehrt wird. Bei diesem gemeinsamen Zerkauen, das sich auch bei tierischer Nahrung beobachten läßt, tritt reichlich Speichel aus; dies konnte unmittelbar beobachtet werden. Sowohl das Zerkauen wie das Bespeicheln bewirkt die Umbildung der Stärke in Zucker: Zerquetschte Körner ergaben auch ohne Zutun der Ameisen nach einiger Zeit Zuckerreaktion, und in reinen Stärkeprodukten (Makkaroni), die kurze Zeit von den Ameisen bearbeitet wurden, ließ sich durch Fehlingsche Lösung ebenfalls Zucker nachweisen.

Die oft stundenlang dauernde Durchkauung des Sameninhalts muß demnach durch die Einwirkung der zweierlei Fermente eine ganze Menge Zucker liefern, und das so hergestellte „Ameisenbrot" ist somit sicherlich ein gutes Nahrungsmittel für die Erwachsenen sowohl wie für die Brut, welche damit aufgefüttert wird. Vermutlich wird die in eine Zuckerart verwandelte Stärke bei der Bearbeitung gleichzeitig verflüssigt und dann im Kropf der kauenden Tiere gespeichert. Die direkte Beobachtung zeigt jedenfalls, daß das Ameisenbrot beim Zerkauen immer weicher wird und bis auf kleine Reste verschwinden kann.

Die Verwertung der Körner bei Messor gibt, wie anhangsweise erwähnt sein mag, Hinweise dafür, wie wir uns die Entstehung der berühmten Pilzzuchten bei Atta-Arten vorzustellen haben. Bekanntlich stellen diese Ameisen aus zerkauten vegetabilischen Substanzen ein Mistbeet her, in welchem Pilze wuchern, deren Knollen die einzige Nahrung der Tiere darstellen. Diese höchst komplizierten Instinkte konnten bisher eigentlich mit keiner einfacheren Gewohnheit minder hochentwickelter Formen in Zusammenhang gebracht werden.

Wenn wir aber jetzt wissen, daß die Messor-Arten Samen einschleppen und zu einer krümeligen Masse verarbeiten, die sie häufig nicht sofort gebrauchen, sondern deponieren, so ist nur ein kleiner Schritt vorwärts zu machen, um zu den Mistbeeten von Atta zu kommen. Wir brauchen uns nur vorzustellen, daß auf solchen beiseite gelegten „Krümeln" zufällig geeignete Pilze wuchern, und nun nicht mehr die Krümel, sondern die Pilze gefressen werden. Der weitere Schritt, daß dann auch pflanzliches Material eingetragen wird, das niemals direkt zur Nahrung dienen kann, ist bei Messor ebenfalls schon angebahnt, da Doflein und andere Autoren berichten, daß die Tiere Stückchen von Blättern und Stielen abschneiden und eintragen, wenn sie in ihrer Sammelwut keine geeigneten Samen finden.

Bei den Versuchen, welche die Körnerverwertung klären sollten, ließen sich eine Anzahl schöner Beobachtungen über das Orientierungs- und Mitteilungvermögen der Ameisen ausführen..

Die Futtersuche vom Nest aus erfolgt durch oftmalige Orientierungsmärsche, die immer an Ausdehnung zunehmen. Hierbei wird zuerst bis zum Nest zurückmarschiert, später nur bis zu schon bekannten Punkten. Hat die Ameise das Futter gefunden, so wird der Rückweg nach und nach immer mehr verkürzt, bis die direkteste Verbindung vom Nest zum Futter hergestellt ist. Nahm man beim Rückweg das Korn weg und verschob es seitlich, so wurde erst an der Verluststelle lange gesucht. Fand das Tier bei den immer größer werdenden Schleifen das Korn wieder, so trat es den Rückmarsch auf einem der früheren Straße parallelen Wege an. Die hierin erkennbare Orientierung nach dem Sonnenstand ließ sich auch dadurch erweisen, daß Tiere, welche mit dem Futterglas gedreht wurden, den Ausgang an einer Stelle suchten, die dem früheren Lichteinfall entsprach, trotzdem sie den Weg schon oft gegangen waren. Ein Vertauschen der Glasröhren wirkte dagegen nie beunruhigend, sofern die Richtung gewahrt blieb. Die Richtung zum Nest zurück wurde auch dann eingehalten, wenn das Tier rückwärts laufen mußte, weil das Korn nicht richtig gepackt werden konnte. Es ist dies ein Beweis dafür, daß der Weg richtig „gelernt" war und nicht rein reflektorisch gefolgt wurde.

Die Orientierung, welche einen schon bekannten Ort immer wieder zum Ausgangspunkt nimmt, ließ sich auch dann beobachten, wenn man Tiere in unbekannte Labyrinthe brachte, aus denen sie zum Nest zurückfinden mußten. Auch hier kehrten die Tiere immer wieder zum Ausgangsort resp. bereits bekannten Punkten zurück.

Wenn wir die psychischen Leistungen der Messor-Ameisen bei Nahrungssuche und Orientierung betrachten, so kommen wir zu dem Schluß, die Fähigkeit eines Einzeltieres doch als ziemlich hoch einzuschätzen; wohlgemerkt nur dann, wenn wir ein solches Einzeltier für sich allein untersuchen und vor Aufgaben stellen, die wie die Orientierung ihm auch in der freien Natur nicht fremd sind. Das Zusammenarbeiten in einer Schar stellt viel geringere Ansprüche, und wir sehen denn auch, daß dort die Nachahmung eine große Rolle spielt. In solchen Fällen kann uns die Ameise, besonders infolge ihres auf eine Tätigkeit eingestellten Fanatismus, in hohem Maße als eine Reflexmaschine erscheinen, und es ist begreiflich, daß Forscher, welche sie lediglich auf diesem Wege studierten, ihr nur geringe psychische Fähigkeit zusprachen.

Eine direkte Benachrichtigung der Nestgenossen konnte bei der Nahrungssuche nicht nachgewiesen werden: Die Erregung, in die eine Körnersammlerin geriet, wirkte aber auf unbeschäftigte Arbeiter ansteckend: Sie kamen dann aus dem Nest heraus und begannen zu suchen. Sie folgten aber nicht einer Geruchspur; dies zeigte zunächst ihr Irrelaufen auch in oft begangenen Labyrinthen, sowie die Erkundigungsmärsche in einer Arena, in der sich bereits eine feste Straße ausgebildet hatte. Jedes Tier mußte seine Erfahrungen selbst machen, sofern es nicht auf eine Arbeitsschar traf und sich ihr anschloß.

Wegweisend konnten indessen die Samendepots sein, welche ein körnersammelndes Tier anzulegen pflegte: Es trug später nämlich die Beute nicht mehr ins Nest hinein, sondern legte sie schon früher nieder. Auf diese Weise konnte an verschiedenen Stellen des Wegs — meist an dunkleren Stellen wie den Gummiröhren der Labyrinthe — kleine Körnerhaufen entstehen. Traf eine neue erkundende Ameise auf solche Haufen, so wurden sie zunächst abtransportiert. War das eine Depot erschöpft, so wurde bis zum folgenden vorgestoßen und auf diese Weise dann das Futter rascher gefunden, als dies beim ersten Kundschaften der Fall war.

Da die Samen von den Ameisen beim Anpacken meist mit der Abdomenspitze berührt werden, bekommen sie infolgedessen vielleicht noch etwas von dem Sekret mit, das auch beim Austapezieren der Nester Verwendung findet; dadurch wird wohl der Nestgeruch, der ja auch schon durch den Transport dem Korn anhaften muß, verstärkt, und die Depots erscheinen damit den folgenden Tieren „heimeliger".

Eine stärkere Form der Alarmierung ließ sich dann feststellen, wenn im Nest eine Veränderung vorgenommen wurde. Kam eine Ameise an eine Neststelle, an der eine bis dahin nicht vorhandene Oeffnung angebracht war, so lief sie in einem bestimmten Aufregungszustand, der zu einer Art „Steppschritt" führte, tiefer ins Nest hinein. Das Abdomen wurde dabei auf den Boden aufgestoßen und schlenkernd wieder in die Höhe geschleudert. Nestgenossen, die mit einem derartig erregten Tier in Berührung kamen, wurden von der Erregung angesteckt: sie bezeigten dabei großes Interesse an der Abdomenspitze des alarmierenden Tieres und liefen ihm nach, wodurch sie dann an die Störungsstelle gelangten. Vielleicht wird durch die eigenartige Bewegung der Weg zur Störung mittels Sekrettropfen markiert.

Während bei den bisher erwähnten Alarmierungen nur unbeschäftigte Individuen in Aufregung gerieten, setzte eine dritte Form des Alarms alles in Bewegung. Tiere, die sich in Gefahr befinden oder auf einen vermeintlichen Feind stoßen, rennen mit aufgesperrten Mandibeln wild umher und veranlassen dadurch alle Genossen das gleiche zu tun. Eine gerichtete, d. h. zum Ziel führende Alarmierung findet dadurch nicht statt; nur Tiere, die dabei zufällig auf den Feind stoßen, geraten in neue Erregung und greifen an. Bei den anderen kann das Zusammentreffen mit Körnern oder mit Brut den Transporttrieb auslösen, oder falls nichts geschieht, was erneut als Reiz wirkt, die Erregung abklingen.

Alle Beobachtungen weisen darauf hin, daß keine deskriptive Mitteilnug erfolgt, sondern nur Aufregungszustände übertragen werden. Was in diesem Aufregungszustand dann erfolgt, ist von neuen Reizen abhängig. Die Ausscheidungsprodukte abdominaler Drüsen scheinen dabei richtend wirken zu können, in gleicher Weise wie die Duftorgane „sterzelnder" Bienen; und so kann es durch ein Zusammenwirken von einigen an sich gar nicht sehr komplizierten Instinkten zu Tätigkeiten kommen, die für die Gesamtheit unbedingt zweckmäßig sind.

Wie aus allen Beobachtungen hervorgeht, „weiß" die Einzelameise niemals, um was es sich handelt, wenn sie unter Alarm eine Tätigkeit beginnt; sie ist lediglich von der Erregung angesteckt und reagiert dann auf neue Reize besonders gut und besonders heftig. Und so kommt es, daß ein Tier, dem wir bei der Orientierung und Futtersuche infolge der dabei nötigen Assoziations- und Gedächtnisleistung eine große psychische Leistung zuerkannten, gerade da in hohem Maße als „Reflexmaschine" wirkt, wo wir eigentlich eine besonders hohe geistige Stufe anzunehmen geneigt sind.

(Die ausführliche Arbeit erscheint in der Zschr. f. Morph. u. Oecologie. Jul. Springer, Berlin.)

Zur Emeritierung Wilhelm Müllers.

Von J. C. Lehmann-Rostock.

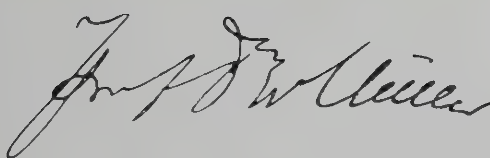
Mit dem 31. III. d. J. schied der Rostocker Chir[...] Wilhelm Müller nach mehr als 26 jähriger Tätigkeit, [...] 73 Jahre alt, aus seinem Lehramt. Am 22. VI. 1855 als S[...] einer alten, angesehenen, hessischen Aerztefamilie in Mira[...] (Mexiko) geboren, besuchte Müller das Gymnasium in W[...]burg, studierte in Heidelberg, Leipzig, Würzburg, Götti[...] und wurde 1878 nach Vollendung seines Studiums Assis[...] bei Orth in Göttingen, 1879 trat er in die Ebsteinsche [...]nik ein und ging 1881 zu König, an dessen Klinik da[...] Friedrich Julius Rosenbach als Polikliniker wirkte. [...] fällt Müllers eigene chirurgische Lehrzeit in die Jahre [...] glänzenden Aufstieges der modernen Chirurgie, an den[...] selbst mit seinen auf exakter pathologisch-anatomis[...] und bakteriologischer Grundlage aufgebauten experiment[...] Arbeiten „über die akute Osteomyelitis der Gelenkgebiete" [...] die „experimentellen Untersuchungen über die Entstehung [...] tuberkulösen Knochenherde" tätigen Anteil hatte. Mit [...] ersten Arbeit erwarb er 1884 die Venia legendi und schied [...] von seinem Lehrer Franz König, dem er alle Zeit treue [...]hänglichkeit und Verehrung bewahrt hat, um bald darau[...] chirurgische Abteilung des Luisenhospitals in Aachen zu ü[...]nehmen. Noch heute bildet die Aachener Zeit mit ihrem er[...] selbständigen, chirurgischen Wirken, zugleich mit der G[...]dung der eigenen Familie, der 3 Töchter und 2 Söhne ents[...]sen sind, den schönsten Abschnitt in Müllers Erinner[...] Seinen eigentlichen Beruf fand er jedoch erst mit der Ü[...]nahme der Rostocker Klinik im Jahre 1901; denn Will[...] Müller ist der geborene klinische Lehrer. So [...]bildlich gewissenhaft er auch seinen Beruf als Arzt und Kl[...]leiter erfüllte, über alles stellte er seine klinische Lehrt[...]keit. Für seine Studenten war er immer da, es gab auch ni[...] was ihn ablenken konnte; auch akademische Ehrenämter, [...] das Rektorat, lehnte er darum ab. Seine tägliche klinisch[...]site hat er bis in die letzten Tage seiner Amtsführung [...] unterlassen, das duldeten sein hochentwickeltes ärztl[...] Pflichtgefühl und seine Gewissenhaftigkeit nicht. So hie[...] sich über jeden einzelnen seiner Kranken stets selbst auf [...] Laufenden.

Im Unterricht hielt er nichts von langen „Lehr[...]kapiteln". Die Studenten sollten möglichst viel sehen. [...] Anforderungen in dieser Richtung überstiegen das, was i[...] engen Unterrichtsräumen der Klinik technisch möglich [...] oft weit, dann bedrückte es ihn, wenn die Studenten nicht [...]sen oder jenen lehrreichen Fall auch noch hatten sehen kön[...] Sein Vortrag war lebendig, brachte nur das, was für de[...]gehenden Arzt wichtig ist, das wenige aber immer aufg[...] auf streng wissenschaftlicher Grundlage unter besondere[...]tonung der pathologischen Anatomie. Den modernen te[...]schen Mitteln des Unterrichts war er abhold, er braucht[...] auch nicht. Sein bemerkenswertes Zeichentalent gestattete [...] stets, seinen Schülern mit ein paar raschen Strichen das V[...]tragene darzustellen. Daneben nahm er jede Gelegenheit [...] an passenden Fällen die für Moral und Arbeitsfreudigke[...] Versicherten, wie für die ärztliche Ethik gleich verheer[...] Wirkungen der Sozialversicherung vor Augen zu führen. [...] Niedergang der ärztlichen Ethik als eine der Folgen u[...] unseligen Sozialpolitik bedrückte ihn schwer, er selbst [...] seiner eigenen vorbildlichen Auffassung darüber treu.

Dem Kreise seiner engeren Schüler war Müller ein [...]wollender und gerechter Chef. Wieviel Liebe und Anhän[...]keit er in diesem Kreise besitzt, zeigte sich bei der Feier [...] 70. Geburtstages, die fast alle Müllerschen Schüler, au[...] aus seiner Aachener Zeit, um ihn vereinigte. Seine [...] Liebenswürdigkeit verließ ihn in den seltensten Fälle[...] selbst da nicht, wo ein energisches Wort besser am Plat[...]wesen wäre. Einen Tadel fühlte man mehr, als man ihn [...] Wer ihm eine Unterlassung, einen Fehlgriff, ein Versehe[...]meldete, fand freundliches Verstehen, und die Sache w[...]ledigt. Auf der anderen Seite fühlte er aber sofort un[...] unfehlbarer Sicherheit etwaigen Mangel an Offenheit u[...]radheit heraus — und das vergaß er nie. Der persönli[...]scheidenen, zurückhaltenden Art Müllers entsprach [...] seine Haltung im Dienst: „große Aufmachung, der He[...]rektor mit seinem Gefolge" gab es nicht; wenn Mülle[...] Assistenzärzte mit „Herr Kollege" anredete, so meinte [...] wirklich so. Meist sprach er von seinen „Mitarbeitern" [...] diesen Ton waren auch die täglichen großen und kleine[...]

Wilhelm Müller

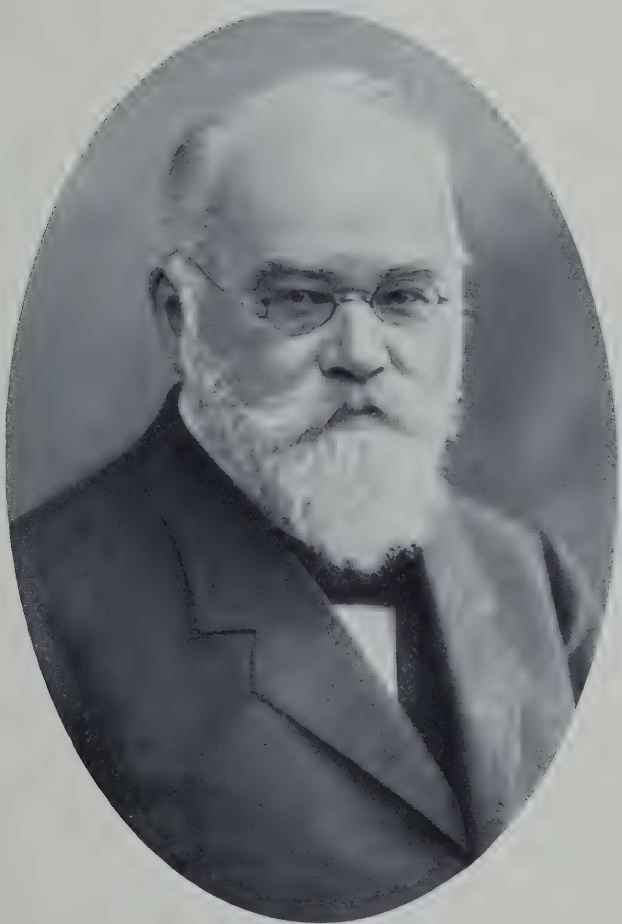




Beilage zur Münchener medizinischen Wochenschrift. Blatt 409, 1928
Verlag von J. F. LEHMANN in München.

RIE HERVORRAGENDER ÄRZTE UND NATURFORSCHER

Otto Körner



O. Körner

Beilage zur Münchener medizinischen Wochenschrift. Blatt 412, 1928

Verlag von J. F. LEHMANN in München.

en Diskussionen, wie sie die Visite und der Dienst im Ope-
onssaal mit sich bringen, abgestimmt. Er achtete auch der
gsten Vorschläge und Einwendungen, und wenn er ablehnte,
hah es nie diktatorisch, sondern stets mit einer Begrün-
g seines Standpunktes. Seine Kritik, das oft unglaublich
sichere Gefühl für das, was brauchbar und was nur von
tigem Wert ist, ließ ihn fast nie im Stich. Aber gerade
alb hat er auch bis zum letzten Tage seiner klinischen
gkeit, in einem Alter, da andere längst stehen geblieben
, jede Neuerung mit Interesse verfolgt und alles heran-
gen, das ihm einer ernsten Prüfung wert erschien. Seine
ktive kritische Stellungnahme zu wissenschaftlichen Tages-
en auf den Kongressen ist bekannt. Auch hier verstand er
er Debatte bei noch so großen Meinungsverschiedenheiten
h seine Liebenswürdigkeit persönliche Gegensätze zu über-
ken oder gar nicht erst zur Geltung kommen zu lassen. Er
e eine große Freude an wissenschaftlichen Aussprachen
war daher als unermüdlicher und regelmäßiger Kongreß-
cher bekannt. Er ist Mitbegründer und Ehrenmitglied der
inisch-westfälischen und Nordwestdeutschen Chirurgen-
inigungen. Aber auch die Deutsche Gesellschaft für Chi-
ie, deren letzte Tagung vor dem Kriege 1914 er als Vor-
nder leitete, zeichnete ihn 1925 durch die Ehrenmitglied-
ft, die höchste Ehrung, die einem deutschen Chirurgen zu-
werden kann, aus. Wer die gesellschaftlichen Veranstaltun-
dieser Kongresse mitgemacht hat, hat Müller auch als
und heiterer Geselligkeit kennen gelernt. Seine launigen,
schlagfertigem Humor sprudelnden Tischreden werden uns
ntlich auch nach seiner Emeritierung weiter erfreuen. Un-
üstlich und ausdauernd war er auf studentischen Festen,
schwänzte" er eine Veranstaltung der Klinikerschaft. Hier
r den „Kommilitonen" war er jung und fröhlich mit den
gsten. Für das von ihm oft gebrauchte Wort, daß der Um-
r mit der akademischen Jugend den Hochschullehrer frisch
leistungsfähig erhalte, ist er das lebendigste Beispiel.
e ihm jetzt, da er von ihr scheidet, ein Otium cum digni-
beschieden sein.

Otto Körner.

Zum 70. Geburtstag.

Körner entstammt einer alten Frankfurter Familie, die
1730 dort ansässig und dahin von Rodach in Thüringen
gesiedelt war. Sein Vater (1832—1900) war Jurist und zu-
Landgerichtsdirektor und Geheimer Justizrat in Frank-
am Main; dieser heiratete seine Kusine, Elise Körner.
Ehe sind außer dem Sohne Otto, geboren am 10. Mai 1858,
3 Töchter entsprossen. Der Vater besaß eine feines, dich-
ches Talent; aber auch die vielfach kränkelnde Mutter
rbte auf ihre 4 Kinder von ihren köstlichen Gaben des
tes und Gemütes. Beide Großväter, die ein hohes Alter
chten, machten sich ein besonderes Vergnügen daraus,
hren Enkelkindern Freude an der Natur, an Garten und
d und Feld zu wecken; sie waren Meister aller künstleri-
n Handfertigkeiten, in denen sie die Enkel unterwiesen.
ufte Spielsachen gab es im Körnerschen Hause so
wie nie.

ie Tuberkulose forderte in dieser Familie schwere Opfer;
Folge ist, daß der Frankfurter Stamm der Familie mit
Körner, der keinen Sohn besitzt, aussterben wird.

ie Schulzeit verlebte Körner in der Heimatstadt, in
n Gymnasium Engherzigkeit keinen Platz hatte, wo die
ler früh zu selbständigem Arbeiten angeregt wurden.
lrich Noll erteilte dort hervorragenden Unterricht in
Naturwissenschaften.

ie Homerlektüre wurde für Körner der Anlaß, sich
ts als Schüler mit der Tierwelt in diesen Dichtungen zu
häftigen; das Ergebnis seiner Untersuchungen hat er noch
der Schule druckfertig gemacht und 1880 bei Nicolai-
n in Troschels Archiv für Naturgeschichte veröffent-
. Theodor Creizenach rühmt Körner als ausgezeich-
n Geschichtslehrer.

o hat Körner schon in jungen Jahren zunächst der
rie sich verschrieben und ist ihr bis heute treu geblieben,
hl er der Welt im allgemeinen fast nur als Bahnbrecher
ache der Hals-Nasen- und zumal der Ohrenheilkunde be-
t ist. Die Medizin und ärztliche Kunst des großen Hel-
volkes hatte es ihm angetan, in erster Linie Homer;
ner ist anerkanntermaßen zur Zeit der beste Kenner
der homerischen Medizin. Eine große Reihe von wertvollen Veröffentlichungen neben seiner eigentlichen Fachpublizistik verraten, daß es stets in all den Jahrzehnten die Antike gewesen ist, in deren Erforschung Körner Erholung und Freude gefunden hat bei allem Hasten und Drängen, bei aller drückenden Verantwortung im Hauptberuf.

Nach dem Abiturium 1878 hat Körner in Marburg und Straßburg studiert; Lieberkühn und Wagner, Külz, Schmiedeberg, Recklinghausen, Lücke, Jössel, Freund und Jolly wurden seine Lehrer, namentlich aber Adolf Kußmaul, dessen Assistent Körner von 1883—1885 wurde. In allen Ferien arbeitete Körner fleißig im Senckebergianum der Heimatstadt an seiner Doktordissertation unter Lucä „Beiträge zur vergleichenden Anatomie des Kehlkopfes der Säugetiere und des Menschen", mit der er am 6. Juli 1882 mit Waldeyers Fürsprache in Straßburg den Doktorhut erwarb. Am 31. Januar 1883 erlangte er die Approbation.

Am meisten zog es ihn aber in den letzten Semestern zu Moritz Schmidt hin, dem berühmten Laryngologen, dem Sohne des Hausarztes der Familie Körner. Zu Brehmer und namentlich zu Dettweiler, den Aerzten seiner Mutter, trat er in engere Beziehungen. Während seiner Assistentenzeit bei Kußmaul war er zugleich Assistent der Ohrenpoliklinik bei Abraham Kuhn.

Eine Studienreise im Jahre 1885 nach Belgien, England, Schottland, Paris und Berlin gab ihm Gelegenheit, zu den berühmtesten Vertretern des Faches der Kehlkopf- und Ohrenkrankheiten in Verbindung zu treten; jahrzehntelange freundschaftliche Beziehungen sind zum Teil die Folge gewesen.

Körner ist dann von 1885 an Assistent von Moritz Schmidt in Frankfurt a. M. gewesen, zugleich praktischer Arzt, wie auch sein Meister es neben seiner Sonderdisziplin war. 9 glückliche Jahre hat Körner so in der Heimat praktiziert, an allen wissenschaftlichen Bestrebungen regen Anteil genommen und am ärztlichen Standesleben sich aktiv beteiligt. Hier hat er auch 1887 mit der Schwester seines Studienfreundes, der Tochter des Konsistorialrates Dr. Ebert in Kassel, den Ehebund geschlossen, dem 3 Töchter entsprossen sind; die Aelteste ist die Frau des Generaloberarztes a. D. Dr. Kobert geworden, des Neffen von Rudolf Kobert, mit dem Körner in Straßburg befreundet wurde und mit dem er später lange Jahre in der Rostocker Fakultät zusammen war.

In Körners Frankfurter Zeit fällt der Beginn der Ohrenchirurgie, die Schwartze in Halle soeben begründet hatte. Mit besonderem Eifer begann Körner nun am Senckenbergianum die chirurgische Anatomie des Ohres zu studieren in jeder freien Stunde, die ihm der bereits große Umfang seiner Praxis und die Sorge um die Familie übrig ließ; hier hat er seinen Ruhm begründet dadurch, daß er den noch heute als besten anerkannten Weg wies zur operativen Freilegung und Heilung der otitischen Hirnabszesse (Die otitischen Erkrankungen des Hirns, der Hirnhäute und der Blutleiter. Frankfurt a. M., Joh. Alt, 1894). Der damals auf der Höhe seines Ruhmes stehende Ernst v. Bergmann trat zu Körner in Beziehungen und schrieb das Vorwort dieses grundlegenden Werkes.

1889 hatte Körner bereits einen Ruf nach Marburg abgelehnt; nun erfolgte eine Berufung nach Rostock an Lemckes Stelle im Oktober 1894, dem Körner Folge gab. Seit dieser Zeit ist Körner der Rostocker Universität treu geblieben, obwohl nunmehr ein Ruf nach dem andern erfolgte. Der soeben in Köln verstorbene Preysing war einer der ersten Assistenten Körners in Rostock.

1909 gab Körner seinem Fach das erste deutsche umfassende Lehrbuch der Ohren-, Nasen- und Kehlkopfkrankheiten, das in 11 Jahren 9 Auflagen erlebte.

Innerhalb eines einzigen Jahres 1895/96 kamen 3 Berufungen nach Breslau, Heidelberg und Leipzig. Zum Danke dafür, daß Körner Rostock treu geblieben war, baute ihm das Land 1899 nach seinen Angaben die erste deutsche Fachklinik, während alle übrigen Kliniken in älteren Räumen hatten Unterkunft suchen müssen.

Als Körner im Jahre 1901 auch einen Ruf nach Straßburg ablehnte, erstritt er damit für sein Fach das erste deutsche Ordinariat.

1903 wurde er auch — für lange Zeit im Reiche der einzige — Fachvertreter in der Staatsprüfung. Im gleichen Jahre zerschlugen sich Berufungsverhandlungen mit Berlin, die Althoff mit Körner geführt hatte.

Noch einmal, 1907, lockte eine Berufung in die alte Heimat nach Frankfurt a. M. an die neugegründete Universität — er lehnte wiederum ab.

Für das Jahr 1913 wählte ihn die Universität zum Rektor; mit gewohnter Tatkraft und großem Geschick hat er sein Amt benutzt (und es fehlte in diesem Jahre nicht am Anlaß), die Rechte der Universität gegen Jedermann zu wahren. Der Kaiser, der in jenem Jahre sein Rostocker Leibregiment besichtigte, verlieh Körner den Kronenorden 2. Klasse.

Während des Krieges konnte Körner erneut die besondere Aufmerksamkeit der Fachgenossen dadurch auf sich lenken, daß er zuerst erkannte, wie ein Nahschuß, ohne unmittelbar zu verletzen, imstande war, Nerven des Kehlkopfes zu lähmen.

Nach dem traurigen Ausgang des Krieges hat Körner es sich zunächst mit angelegen sein lassen, eine Universitätsgesellschaft zu begründen zu dem Zwecke, Forschung und Lehre wenigstens notdürftig zu sichern, für welche die amtlichen Stellen die erforderlichen Mitteln nicht bereitzustellen vermochten.

Als der Kampf um das humanistische Gymnasium entbrannte in neuester Zeit, da stellte Körner sich in die vorderste Kampffront und hat publizistisch und durch Uebernahme des Vorsitzes im Verein für das humanistische Gymnasium sein Bestes dafür geleistet.

Im Jahre 1920 gab er seine „Lebenserinnerungen" heraus (J. F. Bergmann), ein in vieler Hinsicht bedeutsames Werk. Ganz abgesehen von dem reizvollen Bilde seines Werdens, seiner Familie, ist es ein unentbehrliches Zeitdokument, das Niemand beiseite lassen darf, der über die vergangenen Jahrzehnte gerade in der Entwicklung der ärztlichen Kunst und Wissenschaft oder aber über das gesamte Universitätswesen sich unterrichten oder gar darüber etwas veröffentlichen will. Der ungemein kluge und humorvolle und über Welt und Menschen so vorzüglich unterrichtete Schriftsteller versteht es in geradezu meisterhafter Weise, hier ein Gesamtbild zu zeichnen, das zu studieren jedem Gebildeten ein Genuß ist.

Fast 34 Jahre lang ist Körner nun eine Zierde der Rostocker Universität und zur Zeit der Senior der im Amt befindlichen Mitglieder der Medizinischen Fakultät. Kaum einen Arzt dürfte es auf der Welt geben, der von Körners Namen nicht gehört hätte und nicht wüßte, was er für sein Fach, für die gesamte Heilkunde geleistet hat. Er ist zur Zeit das anerkannte Oberhaupt in seinem Fache.

Aber auch die Medizingeschichte gedenkt Otto Körners in dankbarer Verehrung: ist es sonst im allgemeinen doch so, daß erst im reiferen Alter der Arzt auf Grund eigener Erfahrungen für geschichtliches Denken und Arbeiten Sinn bekommt; hier aber bei Körner ist dieser historische Sinn bereits angeboren und hat den Schüler bereits zu selbständiger Forschung getrieben! Wir schauen zu dem großen Pionier und Meister freudig auf und hoffen, daß er gerade jetzt am Lebensabend noch manche Frucht stiller Forscherarbeit uns schenken wird.

Hunderte und Tausende dankbarer Schüler in allen Teilen der Welt gedenken dieses Tages und ihres alten unvergeßlichen großen Lehrers.

Aber vor allem neigen sich Tausende von Menschen vor dem Mann mit der zarten geschickten Hand, mit dem gütigen, klugen Auge, dem sie für sich oder ihre Lieben Rettung und Genesung danken.

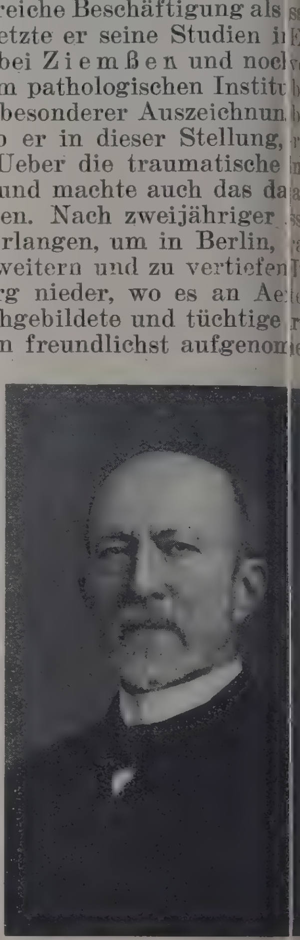
Das ist heute für Otto Körner, der bei allem Forscherruhm und aller Anerkennung als Lehrer vor allem andern zuerst immer Arzt gewesen ist und noch heute ist, die schönste Gabe!

Möge er sich ihrer im Kreise der Seinen noch lange in Gesundheit erfreuen! Walter v. Brunn.

Zum 80. Geburtstag des Herrn Geheimrat Dr. Stich in Nürnberg.

In voller Geistesfrische und körperlicher Rüstigkeit, ungebeugt von der Fülle der Jahre, vollendet der Nestor der Nürnberger Aerzte, Geheimer Sanitätsrat Dr. Eduard Stich, sein 80. Lebensjahr. Niemand, der ihn durch die Straßen der Stadt mit jugendlicher Frische und Elastizität eilen, wer ihn in Ausübung seiner ärztlichen Tätigkeit noch heute treppauf und -ab seine Kranken besuchen sieht, kann glauben, einen 80 jährigen vor sich zu haben.

Er ist am 17. Mai 1848 in Nürnberg geboren und Nür[nberg] ist, von seinen Studien- und Assistentenjahren abgeseh[en] Stätte seiner ganzen späteren Lebensarbeit geblieben. [...] dem Besuche des alten Melanchthongymnasiums studierte [...] Erlangen und Würzburg Medizin. In Erlangen ergab er [sich] als Bubenreuther gerne zwar dem frohen Burschenleben, [...] nachlässigte aber doch dabei seine Studien nicht, bis [...] durch den Ausbruch des deutsch-französischen Krieges [...] jäh unterbrochen wurden. Wegen eines Mensurschmisse[s] untauglich zum Dienst mit der Waffe erklärt, meldete er [sich] zum Sanitätsdienst und fand auch sofort im Militärlaz[arett] seiner Vaterstadt Anstellung und reiche Beschäftigung als [...]stenzarzt. Nach Friedensschluß setzte er seine Studien i[n Er]langen fort, wurde Hilfsassistent bei Ziemßen und noc[h] bestandenem Examen Assistent am pathologischen Institu[t] Zenker. Auch nach seinem mit besonderer Auszeichnun[g] standenem Fakultätsexamen blieb er in dieser Stellung, [...]movierte mit der Doktorarbeit „Ueber die traumatische [...]stehung bösartiger Geschwülste" und machte auch das da[...] noch vorgeschriebene Staatsexamen. Nach zweijähriger [...]stententätigkeit verließ Stich Erlangen, um in Berlin, [...] und Wien seine Kenntnisse zu erweitern und zu vertiefen[...] Mai 1874 ließ er sich in Nürnberg nieder, wo es an Ae[rzten] fehlte und wo der junge, gut durchgebildete und tüchtige [...] von den bereits ansäßigen Aerzten freundlichst aufgenom[men] und unterstützt wurde. Trotzdem gelang es ihm nur schwer und langsam sich durchzusetzen und festen Fuß zu fassen, er wurde und blieb aber, nachdem er die ersten Schwierigkeiten überwunden hatte, jahrzehntelang ein vielgesuchter, überall gerne gesehener, hervorragender Arzt. Schon im Jahre 1875 erhielt er eine Anstellung als Polizeiarzt und im Jahre 1882 die Stelle als Oberarzt des Hospitals zum heiligen Geist und im Waisenhaus; im Jahre 1877 wurde er bei Einrichtung des bahnärztlichen Instituts Bahnarzt. In allen diesen Stellungen, die er 50 Jahre und darüber hinaus bekleidete, hat er ärztlich und organisatorisch Hervorragendes geleistet. Seine Gründlichkeit, sein eiserner Fleiß, seine Pflichttreue und Gewissenha[ftig]keit, gepaart mit einem großen Wissen und Können, [...] auch der mächtige Trieb, sich alles anzueignen, was die [Wis]senschaft zum Heile der Kranken ersonnen, machten ih[n zu] einem besonders geschätzten und allseitig verehrten A[rzte].



War ihm durch seine umfassende und vielseitige be[ru]fliche Tätigkeit auch nicht die Möglichkeit gegeben, sich an [...] Lösung wissenschaftlicher Probleme aktiv zu beteiligen [...] hatte er doch allezeit die schöne Befriedigung, zu sehen, [w]ie viel er in praktischer Ausübung seiner Wissenschaft he[...] und Gutes schaffen konnte. Er brachte den wissenschaftlic[hen] Fortschritten stets das größte Interesse entgegen und su[chte] sich fortzubilden, wo immer es ihm geboten war; er war Ja[hr]zehnte hindurch ein regelmäßiger Besucher des Kongresses [f]ür innere Medizin, der Jahresversammlungen der Gesellsc[ha]ft deutscher Naturforscher und Aerzte und internat. Kongre[sse]; er hat sich bis zum heutigen Tage den Ruhm zu erhalten [g]ewußt, einer der fleißigsten Teilnehmer an den Sitzungen [d]es wissenchaftlichen ärzlichen Vereins und der ärztlichen F[or]tbildungskurse in Nürnberg zu sein. Mit scharfem Versta[nde] verbindet er eine außerordentliche Arbeitskraft und einen [n]ie erlahmenden Fleiß. Arbeit ist ihm auch heute noch Bedürf[ni]s: in der Arbeitsleistung sieht er die Erfüllung des Lebenszwe[ck]s, die Pflicht jedes Menschen. Seine Arbeit widmete er aber n[ich]t nur den sich ihm anvertrauenden Kranken und der Erfüll[un]g der Pflichten als Hospital- und Bahnarzt; er wurde schon in jungen Jahren dazu berufen, als Vorsitzender des Vereins [f]ür öffentliche Gesundheitspflege und dessen technischer Kom[mi]ssion, des Gesundheitsrates der Stadt Nürnberg in ganz herv[or]ragender Weise an der Hebung der Volksgesundheit mit[zu]arbeiten; er hat dieser Aufgabe ein gut Teil seines Lebens [g]ewidmet, auch auf diesem Gebiete eine bedeutungsvolle Tä[tig]-

e entfaltet und erheblich dazu beigetragen, daß die Bevölerung seiner Vaterstadt über alle ihre Gesundheit betreffende Fragen in leicht verständlicher Form aufgeklärt und bet und Einrichtungen geschaffen wurden, die zur Linderung des allgemeinen Elends und zur Besserung der Verhältnisse des einzelnen und großer Gesellschaftskreise wesentlich erugen. Unter seiner Mitwirkung wurden in Nürnberg als ier der ersten deutschen Städte Schulärzte angestellt, wurde für die Schulkinder Spiel- und Eisplätze geschaffen, Ferienkolonien begründet, die Krüppelfürsorge zuerst in die Wege geleitet, der Kampf gegen die Tuberkulose und den Alkoholismus aufgenommen und der Gewerbehygiene durch die Errichtung eines gewerbehygienischen Museums besondere Aufmerksamkeit geschenkt. Es ist sein großes und bleibendes Verdienst für die Leitung all dieser Unterabteilungen des Vereins für öffentliche Gesundheitspflege jeweils die richtigen Mitarbeiter und Persönlichkeiten gefunden zu haben, so daß jene die noch als selbständig gewordene Vereine eine unendlich segensreiche Tätigkeit entfalten.

Nicht unerwähnt darf aber bleiben, daß Stich schon in der Mitte der 80er Jahre eine Morbiditätsstatistik der Infektionskrankheiten unter Mitwirkung aller Nürnberger Aerzte schuf, die seit dem Jahre 1900 genau in derselben Form, wie sich sie angegeben, von dem Städtischen statistischen Amt weitergeführt wird.

Nur eine wahrhafte Begeisterung für seinen Beruf, eine eiserne Gesundheit und eine erstaunliche und unverwüstliche Frische des Geistes und des Körpers vermochten solche vielseitige Arbeit zu bewältigen.

Erholung von dieser Arbeit fand Stich auf seinen Reisen, die ihn wohl in alle europäischen Länder führten, ganz besonders aber im Kreise seiner Lieben, in seinem schönen Heim, das durch das sinnige Walten seiner feinfühligen, musikliebenden Gattin sich zu einem Vorbilde häuslichen Glückes und ersten, harmonischen Familienlebens gestaltete und in dem stets die vornehmste und edelste Gastlichkeit herrschte. Der Tod hat ihm die Gattin, einen 8 jährigen Sohn und im Kriege einen Schwiegersohn entrissen. Mit umso größerer Liebe und Fürsorge scharen sich um ihn die Kinder, die ihm blieben, ein Sohn, der als ordentlicher Professor für Chirurgie in Göttingen wirkt, seine 3 Töchter, Schwiegerkinder und Enkelkinder, die Freude und der Stolz seines Alters. So kann Stich an seinem Ehrentage mit berechtigter Genugtuung auf ein glückliches und inhaltreiches Leben zurückblicken; hat er doch alle Freuden, die ernste Arbeit, das Streben nach allem Hohen und Edlen bietet, reichlich genossen, ein patriarchalisches, sorgenloses Alter erreicht und darf er sich bei ungetrübter Gesundheit des schönen Lebensabends erfreuen. Wir aber, seine Kollegen und zahlreichen Freunde, beglückwünschen ihn herzlichst zu dem schönen und erhebenden Feste seines 80. Geburtstages und wollen ihm noch einen langen Feierabend voll Freude und Frieden wünschen.

F. Goldschmidt.

Für die Praxis.

Aus der Medizinischen Klinik Erlangen. (Vorstand: Prof. L. R. Müller.)

Die Wassersucht*).

Von Privatdozent Dr. Ferdinand Hoff.

Der Körper eines erwachsenen Menschen besteht nach den vorliegenden Analysen zu 58—65 Proz. aus Wasser. Ohne Wasser sind keine Lebensvorgänge möglich, wässrige Flüssigkeiten durchströmen unsere Adern, umspülen in unzähligen Spalten die Zellen, um Nährstoffe zu bringen und Schlacken zu beseitigen, Wasser ist in den Kolloiden jeder Zelle vorhanden. Der Begründer der modernen physiologischen Chemie, Hoppe-Seyler, prägte das Wort: „Alle Organismen leben im Wasser, und zwar im fließenden Wasser". Der mittlere Wassergehalt des Körpers wird vom Organismus, wie einer sich ausdrückte, „ängstlich überwacht". Der Durst, dessen Mahnungen dringlicher sind als die Mahnungen des Hungers, sorgt für die genügende Wasseraufnahme, der Ueberschuß wird durch Niere, Haut, Lunge und Darm ausgeschieden.

Wenn man die normale Konstanz des Wassergehaltes im Körper berücksichtigt, so sind besonders bemerkenswert jene Fälle in denen durch krankhafte Zustände große Wassermengen über das Normale hinaus im Körper angesammelt sind. Solche Fälle von Wassersucht können sehr hochgradig sein. Bei einem jetzt in der Klinik liegenden Kranken mußten innerhalb eines halben Jahres durch Hautpunktionen 133 Liter Wasser abgelassen werden, in wenigen Tagen konnten einmal 34 Liter entleert werden. Kürzlich wurde ein Fall von Bauchwassersucht beschrieben, bei dem in 4 Jahren etwa 2000 Liter Flüssigkeit künstlich entleert werden mußten (Schwabe).

Bei der Wassersucht unterscheiden wir die Höhlenwassersucht, bei der die Flüssigkeitsansammlung in den mit serösen Häuten ausgekleideten Höhlen, in den Räumen des Brustfelles, des Bauchfelles, des Herzbeutels statthat, ferner die Wassersucht des Bindegewebes, die sich besonders im Unterhautbindegewebe zeigt, und die wir als Oedem bezeichnen. Die Flüssigkeit ist hierbei teils in gequollenen Bindegewebselementen vorhanden, zum großen Teil aber auch frei beweglich in den erweiterten Spalträumen des Bindegewebes, so daß man die Flüssigkeit in der teigigen Schwellung des Oedems durch Fingereindruck beiseite drängen kann, und ein Fingereindruck eine Delle hinterläßt. Höhlenwassersucht und Oedem kommen manchmal getrennt, oft gemeinsam vor. Wenn eine ödematöse Durchtränkung des Gewebes in der nahen Nachbarschaft der serösen Häute stattfindet, so daß die Höhle durch kapillare Spalträume mit den flüssigkeitsgefüllten Spalten dieses Gewebes kommuniziert, so entsteht ein Erguß in der Körperhöhle, da eine Flüssigkeit sich immer in die Gegend des geringsten Gegendruckes ergießt und sich die großen Spalträume der serösen Höhlen viel leichter und viel weiter entfalten können, als die kapillaren Saftspalten im zusammenhängenden Nachbargewebe.

Die Wassersucht ist keine „Krankheit" im engeren Sinne des Wortes, sondern ein Symptom, das infolge der verschiedensten krankhaften Zustände auftreten kann. Es sollen zunächst die wichtigsten allgemeinen Ursachen der Wassersucht und die dabei nachweisbaren klinischen Erscheinungen aufgeführt werden, dann die örtlichen Ursachen der Wasseransammlung besprochen werden.

Wassersüchtige Schwellungen treten auf, wenn der Abstrom des Blutes aus den Haargefäßen in Richtung zum Herzen gehemmt ist, also bei venöser Stauung. Daß hierbei Blutflüssigkeit ins Gewebe austritt, läßt sich im Versuch zeigen. Eine Umschnürung eines Armes, die zu venöser Stauung führt, ruft eine Wasserverarmung des Blutes in diesem Arm hervor, die sich bei der chemischen Blutuntersuchung zeigen läßt, gleichzeitig eine leichte Oedembildung. Oertliche venöse Stauung führt zu örtlichen Oedemen im Bereich der Stauung, z. B. zu Oedem eines Unterschenkels bei Thrombose der Beinvenen. Auch die oft hochgradige Bauchwassersucht infolge von Schrumpfungsvorgängen in der Leber (Leberzirrhose) ist durch eine venöse Stauung, durch Abdrosselung der Pfortader herbeigeführt. Allgemeine venöse Stauung liegt vor bei Herzschwäche. Wenn bei Herzschwäche die „Manometer des rechten Herzens". (Volhard), die pralle Stauung der Halsvenen und die fühlbare Stauungsleber, deutlich die venöse Stauung erkennen lassen, so besteht auch Neigung zu wassersüchtigen Anschwellungen. Diese Stauungswassersucht zeigt klinisch ein charakteristisches Bild: neben den genannten Zeichen der venösen Stauung und einer Zyanose des Gesichtes ist es für diese Form charakteristisch, daß die Schwellungen an den abhängigen Körperteilen am stärksten auftreten, bei Kranken, die herumgehen an den Beinen, bei Liegenden am Rücken im Winkel zwischen Matratze und Kopfkissen. In diesen Teilen wird die venöse Stauung durch das mechanische Moment noch unterstützt, daß hier das Blut entgegen seiner Schwere beim Weg zum Herzen gehoben werden muß.

Grundsätzlich anders ist das Bild der Wassersucht bei Nierenleiden, wie wir es seit der klassischen Schilderung von Bright im Jahre 1836 genauer kennen. Eine Abhängigkeit von der Schwere ist hier nicht sichtbar, im Gegenteil, meist schwillt das Gesicht und besonders die Gegend um die Augen zuerst an, im übrigen andere Stellen, die sich durch geringe Gewebsspannung auszeichnen, wie Handrücken und Genitalien. Das gedunsene Gesicht, das hierbei nicht zyanotisch sondern schwammig-blaß ist, erinnert an einen Vollmond und ermöglicht oft die Diagnose des Nierenleidens auf den ersten Blick. Eine völlige Gleichartigkeit in der Anordnung des Oedems, wie bei den Nierenleiden, finden wir auch bei der Oedemkrankheit, die wir als Folge von qualitativer und

*) Vorlesung, zur Erlangung der Venia legendi gehalten am Februar 1928.

quantitativer Unterernährung in besonders trauriger Häufung durch die Hungerblockade während des Krieges in Feld und Heimat beobachten konnten. Hierbei können Nieren- oder Herzerkrankungen fehlen.

Weniger in praktischer als in theoretischer Hinsicht wichtig sind die von Quincke beschriebenen Alkaliödeme, die nach reichlicher Zufuhr von Alkalien, z. B. bei therapeutischer Anwendung von Natrium bicarbonicum auftreten.

Häufiger und von großer klinischer Bedeutung sind wassersüchtige Symptome bei Entzündungen. Hier ist das kollaterale Oedem zu nennen, das in der Umgebung eines Entzündungsherdes vorhanden ist, und wesentlich an der Entstehung des Tumors, des Kardinalsymptoms von Celsus und Galen beteiligt ist. Ferner sehen wir Höhlenwassersucht bei entzündlichen Erkrankungen der serösen Häute.

Sehr eigenartig sind plötzlich auftretende und oft flüchtige Oedeme, die zuerst von Quincke unter dem Namen „angioneurotische Oedeme" beschrieben wurden. Quincke nahm eine Störung in der Innervation durch die vegetativen Vasomotorennerven an. Manche Beobachtungen sprechen für eine solche nervöse Ursache. Erst kürzlich sahen wir in der Klinik einen Kranken mit halbseitiger Lähmung, bei dem im Zusammenhang mit der halbseitigen Gesichtslähmung plötzlich ein Oedem der befallenen Gesichtsseite auftrat.

Ferner sind die sogenannten „kachektischen Oedeme" zu nennen, die bei elenden, von zehrenden Krankheiten, wie Krebs und Tuberkulose, mitgenommenen Kranken als übles Vorzeichen auftreten, und besonders oft Unterschenkel und Fußrücken betreffen.

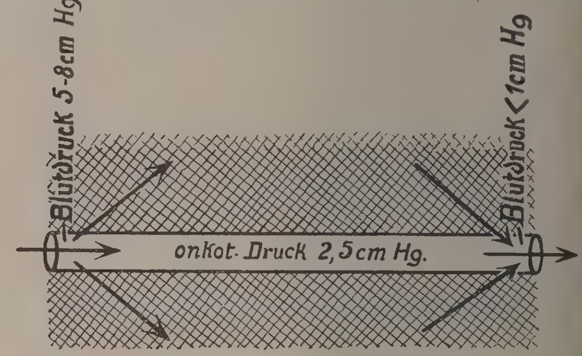
Schließlich kennen wir auch Oedeme, die als Folge von Lymphstauung auftreten. Diese Form der Flüssigkeitsansammlung kommt zustande, wenn der Abstrom auf den Lymphwegen schwer gestört ist, z. B. gelegentlich in Gestalt starker Anschwellung eines Armes, wenn bei der Operation eines Brustkrebses die Lymphdrüsen der Achselhöhle mit beseitigt wurden.

Bei dieser Aufzählung verschiedener Wassersuchtsformen wurden bereits eine Reihe allgemeiner Ursachen (wie Herz- und Nierenstörungen usw.) für deren Zustandekommen genannt. Hierdurch ist aber noch nicht in allen Punkten die Frage geklärt, weshalb sich die Flüssigkeit dort ansammelt, wo wir sie klinisch finden, im Bindegewebe und evtl. in den Körperhöhlen. Es ist klar, daß bei dieser Frage der örtlichen Flüssigkeitsansammlung physikalische und physikalisch-chemische Ursachen eine wesentliche Rolle spielen müssen. Die jüngste für die Ordnung des Ganzen entscheidende Förderung ist hier durch die Untersuchungen der Schadeschen Schule gewonnen.

Die hier in Betracht kommenden Kräfteverhältnisse mögen an der beigegebenen schematischen Abbildung erklärt werden.

Durch die Mitte der Zeichnung zieht eine Röhre, die eine Kapillare darstellen soll. Die Kapillaren sind der Teil des Kreislaufs, in denen der Säfteaustausch zwischen Blut und Gewebe stattfindet. Wir wissen, daß durch die Kapillarwand ein schneller Durchstrom von Wasser und echt Gelöstem (z. B. von Salzen) möglich ist, daß dagegen die Eiweißkörper, also kolloidale Stoffe, normalerweise die Kapillarwand nicht passieren können. Wir haben also ein Verhalten vor uns, das wir an sogenannten Dialysiermembranen kennen und im Laboratorium benützen. Das Blut, welches die Kapillare in Richtung der wagrechten Pfeile durchströmt, steht unter einem hydrostatischen Blutdruck entsprechend einer Quecksilbersäule von 5—8 cm am Anfang der Kapillare, von weniger als 1 cm Quecksilber am Ende der Kapillare (Tigerstedt). Das die Kapillare durchströmende Blut enthält Wasser, welches von den Kolloiden des Blutes durch deren Quellungskraft aufgenommen und festgehalten ist. Die Kraft, mit der die Kolloide das Quellungswasser an sich ziehen, läßt sich messen, in dem man den Druck bestimmt, der gerade ausreicht, um eine erste Spur Wasser aus dem Kolloid abzupressen. Eine solche Methode wurde von Schade und Claussen geschaffen, die den so meßbaren wasseranziehenden Druck der Kolloide als „onkotischen Druck" (ογκος-Schwellung) bezeichneten. Es ergab sich bei diesen Messungen, wie unabhängig von Schade und Claussen auch von dem belgischen Forscher Govaerts gefunden und inzwischen durch zahlreiche andere Untersuchungen bestätigt wurde, daß der onkotische Druck des menschlichen Blutplasmas mit erstaunlicher Konstanz auf einen Normalwert von etwa 2,5 cm Hg einreguliert ist.

Wenn wir unsere Zeichnung betrachten, so haben w[...] dem Blutdruck eine Kraft, welche die Tendenz hat, das W[...] aus dem Blut durch die Kapillarwand in das umgeb[...] Bindegewebe zu pressen. Der onkotische Druck des Pla[...] hat aber das Bestreben, das Wasser mit Quellungskraft i[...] Blutkolloide hineinzuziehen und festzuhalten. Im Anfang[...] der Kapillare ist nur der abpressende Blutdruck stärke[...] der mittlere onkotische Druck (5—8 cm zu 2,5 cm Hg), es [...] zu Flüssigkeitsausstrom ins Bindegewebe kommen; am [...] der Kapillare ist aber der Blutdruck unter den Wert des [...] tischen Druckes abgesunken, es muß ein vermehrter Wa[...] einstrom vom Gewebe in die Blutbahn hineintreten. (Sieh[...] schrägen Pfeile der Zeichnung). Unter physiologischen [...]



ständen findet so ein Flüssigkeitsaustausch zwischen Blut[...] Gewebe statt, bei dem sich Einstrom und Ausstrom durch[...] Kapillarwand die Wage halten, so daß in der Bilanz der [...] lere Wassergehalt von Blut und Gewebe konstant geh[...] wird. In der energetischen Auswirkung halten sich also [...] druck und onkotischer Druck normalerweise das Gl[...] gewicht. Es ist klar, daß eine Störung dieses Gleichgewi[...] im Sinne eines Uebergewichtes des Blutdrucks zu vermeh[...] Flüssigkeitsausstrom aus der Blutbahn, zu Oedementste[...] führen muß.

Wir wenden uns nach dieser schematischen Darstel[...] der für den Wasseraustausch zwischen Blut und Gewebe [...] tigen Faktoren wieder den bereits aufgezählten klinis[...] Oedemformen zu, bei deren weiteren Besprechung sich [...] einige Ergänzungen unseres Schemas der hier wirksamen [...] sikalischen und physikalisch-chemischen Kräfte ergeben [...] den.

Die Erklärung der Wassersucht infolge venöser St[...] ung wird schon seit langem darin gesucht, daß infolge[...] Stauung vermehrtes Blutwasser ins Gewebe austritt. In [...] Tat läßt sich bei venöser Stauung zeigen, daß eine wesent[...] Steigerung des Blutdruckes in den Kapillaren infolge de[...] störten Abflusses vorhanden ist. Nach dem eben über [...] Gleichgewicht zwischen Blutdruck und onkotischem D[...] Gesagten muß die Blutdrucksteigerung dieses Gleichgew[...] im Sinne eines vermehrten Ausstroms von Flüssigkeit st[...] wodurch sich die Oedembildung erklärt.

Schwieriger liegt die Frage, wie man sich die Wass[...] sucht bei Nierenkranken erklären soll. Hier her[...] ein großer Streit der Meinungen. Zunächst lag es [...] renale Ursachen, die Unfähigkeit der Nieren W[...] und Salz in genügender Weise auszuscheiden, anzuschuld[...] Da aber das völlige Versiegen dieser Ausscheidung z. B[...] doppelseitiger Ureterunterbindung oder bei Sublimatve[...] tung nicht unbedingt zu Oedemen zu führen braucht, w[...] bald die Auffassung laut, daß die Störung der Wasser-[...] Salzausscheidung nicht Ursache sondern Folge des Zurück[...] bens der Wasseransammlungen im Körper sei, daß [...] aber extrarenale Ursachen vorlägen. Besonders [...] hard hat die extrarenalen Ursachen des Oedems sehr in[...] Vordergrund geschoben. Im Anschluß an grundlegende [...] suche von Cohnheim und Lichtheim hat man bei d[...] extrarenalen Ursachen zunächst daran gedacht, [...] eine Kapillarwandschädigung vorläge, daß sic[...] Wassersucht durch eine erhöhte Durchlässigkeit der Kap[...] membran für Wasser, durch eine „Permeabilitätss[...] gerung" erkläre. Diese Annahme hat insofern [...] etwas Unbefriedigendes, als wir ja durch die Kapillar[...] sowohl einen Ausstrom wie einen Einstrom von Flüssi[...] anzunehmen haben, so daß eine erhöhte Durchlässigkeit [...] ohne weiteres eine Wasservermehrung auf einer Seite [...] Membran erklären würde. Im übrigen setzt offenbar auc[...]

...nale Membran dem Wasserdurchtritt an sich kaum wesent-...n Widerstand entgegen (schnellste Resorption injizierter ...riger Lösungen). Man hat bei der Erörterung der „extra-...len Ursachen“ der Oedeme ferner von einer Oedem-...eitschaft der Gewebe gesprochen, ohne daß sich mit ...em Ausdruck immer ein klarer Begriff verband. Am ...essantesten gerade im Hinblick auf die jüngsten ...chungsergebnisse ist die älteste wissenschaftliche Erklä-... der Nierenödeme, wie sie vor fast 100 Jahren Bright ...iner grundlegenden Monographie gab. Entsprechend der ...aligen Krasenlehre sprach dieser große Forscher von einer ...drämischen Krase“, bei der das Blut leichter seinen ...serüberschuß an das Gewebe abgäbe.

Wenn wir uns die Verhältnisse im Anschluß an die Forsch-...n von Schade, Govaerts und Krogh wiederum an ...d unseres Schemas klarmachen, so kommen wir zu einem ...ssen Einblick in die Ursachen der örtlichen Störung des ...serhaushaltes. Es läßt sich bei wassersüchtigen Nieren-...ken eine starke Herabsetzung des onkotischen ...ocks des Blutplasmas nachweisen. Anstatt des Normal-...es von 2,5 cm Hg sind Werte zwischen 2,0 und 1,10 cm ge-...en worden. Die Herabsetzung des onkotischen Druckes ... also zu einer Verschiebung des Gleichgewichtes zwischen ...m Druck und dem Blutdruck wiederum zugunsten des ...druckes, so daß auch hier der vermehrte Wasserausstrom, ...edementstehung, erklärlich ist. Wir finden also bei diesem ...bnis einmal eine Berührung mit den alten Lehren ...ghts, anderseits ist in dieser Weise auch eine Verbindung ...der Nierenerkrankung gegeben, da offenbar eine wesent-... Aufgabe der Niere die Abpressung des Blutwassers bis ... normalen onkotischen Druck von etwa 2,5 cm ist. In be-...igender Weise ist also bei einer solchen Auffassung der ...arenale Faktor“ des herabgesetzten onkotischen Drucks ...unden mit dem „renalen Faktor“ der hieran schuldigen ...enstörung, während eine Erklärung des Kardinalsymptoms ...r Nierenkrankheiten, der Wassersucht, allein durch extra-...e Faktoren niemals ganz befriedigen kann. Dazu kommt ...daß bei manchen Nierenkrankheiten offenbar auch die schon ...Cohnheim und Lichtheim angenommene Permea-...tätssteigerung der Kapillarwände eine wesentliche ... spielt. Während bei den Nierenstörungen, die wir als ...rosen bezeichnen, der Eiweißgehalt der Oedemflüssigkeit ...t minimal ist, finden wir bei Glomerulonephritiden meist ...ntlich höhere Eiweißwerte in der Oedemflüssigkeit. Es ... der Gedanke nahe, daß sich diese Eiweißbeimengung da-...h erklärt, daß hier die Kapillaren für das Bluteiweiß ...lässig geworden sind. Für die wasseranziehende Wirk-...eit des onkotischen Druckes auf der Blutseite der Kapil-...and ist aber die normale Eiweißdichtigkeit dieser Mem-... die notwendige Voraussetzung. Wenn Blutkolloide und ...t die wesentlichen Träger des onkotischen Drucks in die ...bsflüssigkeit austreten können, so kann der onkotische ...k des Blutplasmas nur unvollkommen zur Auswirkung ...nen, es wird also auch so eine Störung des Gleichgewichtes ...hen flüssigkeitsaustreibendem Blutdruck und flüssigkeits-...endem onkotischen Druck zugunsten des Blutdrucks, ein ...ehrter Ausstrom ins Gewebe stattfinden.

...ehnliche Verhältnisse dürften bei der durch Unterernäh-... entstehenden Oedemkrankheit, deren Oedeme sich ...linisch kaum von den Nierenödemen unterscheiden, be-...n. Schittenhelm, Schlecht und Jansen, denen ...esonders die Klärung dieses Krankheitsbildes verdanken, ...n hierbei eine hochgradige Herabsetzung des Eiweiß-...ltes im Blut, eine „Hypalbuminose“. Wenn auch meines ...ens noch keine Messungen des onkotischen Drucks bei ...en Erkrankungen vorliegen, so ist bei der führenden ... der Eiweißkörper beim Zustandekommen dieses Druckes ...der Herabsetzung der Eiweißkonzentration auch eine ...bsetzung des onkotischen Druckes wahrscheinlich.

Bei der Entstehung der Alkaliödeme müssen wir aber ... Faktoren in unsere Ueberlegungen einführen. Schon ...ncke hatte angenommen, daß dort, wo das Oedem nach-...bar ist, im Bindegewebe, auch die Ursache des Oedems zu ...en sei. Es ist klar, daß außer der Flüssigkeit, die etwa bei ...erem Oedem frei in den Gewebsspalten vorhanden ist, ... Wasser durch Quellung in den Kolloiden des Gewebes ...nden ist. Diese Quellung des Gewebes ist nun keine ge-...gte: Bindegewebe in physiologische Kochsalzlösung ein-...cht, vergrößert sein Volumen und Gewicht durch Wasser-...ahme. Der Quellungsgrad des Bindegewebes ist gesetz-mäßig abhängig vom Verhältnis der H' zu den OH'-Ionen, also von der Einstellung des Säurebasengleichgewichtes in der Gewebsflüssigkeit. M. H. Fischer begründete auf diese Tatsache seine Oedemtheorie, nach der die Oedementstehung durch Abweichung der Reaktion der Gewebsflüssigkeit vom Normalen in Richtung zum Sauren zu erklären wäre. Die bei seinen Versuchen angewandten Säuregrade kommen aber im menschlichen Gewebe nicht vor. Für die physiologisch in Betracht kommenden Schwankungen des Säurebasengleichgewichtes in der Gewebsflüssigkeit konnte dagegen Schade zeigen, daß Abweichungen in Richtung zum Sauren Entquellung, Abweichungen in Richtung zum Alkalischen aber Wasseraufnahme und Quellung herbeiführen. Diese experimentellen Feststellungen stehen in guter Uebereinstimmung mit den klinischen Beobachtungen. Quincke hat von „Alkaliödemen“ gesprochen. Durch reichliche Alkalizufuhr können wir bekanntlich eine „Alkalose“ der Körpersäfte herbeiführen, die also zu vermehrter Wasseraufnahme des Bindegewebes führen muß. Wenn nun weiterhin van Wyß zeigte, daß man die Alkaliödeme durch Zufuhr von kleinen Mengen Salzsäure beseitigen kann, so entspricht dies der entquellenden Wirkung der „Azidose“. Auch die Versuche der Amerikaner Dawis, Haldane und Renaway sprechen für die Bedeutung des Säurebasengleichgewichts für den Wasserhaushalt der Körpergewebe: sie fanden bei Einatmen von Kohlensäure Steigerung der Menge und der Azidität des Harnes, bei Herbeiführung einer Alkalose durch forcierte Atmung dagegen nur geringe Ausscheidung von alkalischem Urin. Durch die Anteilnahme der Gewebsquellung am Wasserhaushalt dürften sich auch Beobachtungen erklären, die wir oft an Diabetikern machen. Schwerkranke Diabetiker, im Zustand der Azidose, zeigen stärkste Austrocknung und Schlaffheit der Haut, die sich nicht ohne weiteres durch die große Urinausscheidung erklären läßt, da stärkere Polyurie aus anderen Ursachen mit gutem Hautturgor einhergehen kann. Wenn wir aber solche Diabetiker mit Insulin und Alkali behandeln, dann finden wir auch bei kalorisch sehr knapper Kost mit dem Verschwinden der Azidose oft in 1—2 Wochen eine Gewichtszunahme von 10 bis 20 Pfund, die sich als Wasserspeicherung der ausgetrockneten Gewebe erklärt und oft auch klinisch als Oedem erkennbar ist.

In einem gewissen Widerspruch zu dieser Erklärung scheint zunächst die Tatsache zu stehen, daß wir auch im Bereich einer Entzündung Oedeme sehen, obwohl hier eine örtliche Azidose, also ein entquellender Einfluß vorhanden ist. Dafür liegen aber im Bereich der Entzündung drei andere Ursachen vor, welche in stärkstem Maße im Sinne der Flüssigkeitsansammlung in diesem Gebiete wirken, und offenbar im Effekt die Wirkung der Azidose weit übertreffen. Während uns sonst keine Zustände bekannt sind, bei denen im Gewebe eine Steigerung des osmotischen Drucks vorkommt, die als wasseranziehende Kraft in Betracht käme, finden sich im Entzündungsgebiet außerordentliche Steigerungen dieses Wertes, gemessen an der Gefrierpunktserniedrigung, Werte von —0,6—1,40° im Vergleich mit 0,56° in der Norm. Diese starke osmotische Hypertonie muß in hohem Grade wasseranziehend wirken, und ist wesentlich beteiligt an der Entstehung des entzündlichen kollateralen Oedems. Weiterhin kommt aber durch die entzündliche Schädigung eine Permeabilitätssteigerung der Kapillarwände zustande, so daß diese für Kolloide durchlässig werden. Dies läßt sich dadurch demonstrieren, daß kolloidale Farbstoffe (z. B. Kongorot), die intravenös injiziert werden und normalerweise aus den Gefäßen nicht austreten können, im Bereich der Entzündung austreten. (Hoff und Leuwer). Daß die Permeabilitätssteigerung der Kapillaren und deren Kolloiddurchlässigkeit zu Oedemen führen muß, wurde schon bei Besprechung der Nierenwassersucht begründet. In dieser Weise erklärt sich besonders die entzündliche Höhlenwassersucht, bei der keine osmotische Hypertonie im Exsudat zu bestehen braucht (Schade, Claussen, Häbler, Hoff, Mochizucki und Birner). Auch der hohe Eiweißgehalt solcher entzündlichen Ergüsse, der uns dieselben von nicht entzündlichen unterscheiden läßt, weist darauf hin, daß hierbei die Kapillaren für Eiweiß undicht geworden sind. Als dritte ödemfördernde Ursache bei der Entzündung ist die charakteristische Hyperämie, der Rubor der Alten zu nennen. Die hierbei nachweisbare Blutdrucksteigerung in den Kapillaren wirkt gemäß den früheren Ausführungen im Sinne des Oedems.

Bei den sonst von uns genannten Oedemformen ist die Erklärung ihrer Entstehung noch wesentlich schwieriger, als bei

den besprochenen. Bei den angioneurotischen Oedemen mögen Störungen in der vegetativen Gefäßinnervation im Sinne von Quincke eine Rolle spielen. Arbeiten aus der Schule Ashers machen es wahrscheinlich, daß vegetative Nerven einen Einfluß auf die Permeabilität haben; genau sind diese Zusammenhänge aber noch nicht zu übersehen. Auch die kachektischen Oedeme sind in ihrer Entstehung schwer zu deuten. Die Oedeme durch Lymphstauung fanden schon oben eine mechanische Erklärung.

Im ganzen muß von der gegebenen Darstellung der Genese der Wassersucht gesagt werden, daß es sich nur um ein grobes Schema handelt, das der Fülle der vorkommenden klinischen Bilder nicht immer gerecht werden kann. Das liegt nicht nur an dem mir gesteckten engen Rahmen, sondern auch an unserer, in vielen Punkten noch unvollkommenen Erkenntnis. Auf manche Oedemformen (z. B. Dermographia oedematosa), auf manche physikalisch-chemische Schwierigkeiten (z. B. Donnansches Gleichgewicht) konnte ich in der gebotenen Kürze nicht eingehen. Betont soll aber doch noch werden, daß wir klinisch oft Mischformen der oben schematisch getrennten Gruppen sehen: Bei Herzödemen kommt es sekundär zur Nierenschädigung (Stauungsniere), bei Nierenleiden sekundär zur Herzschwäche usw.

Es soll auch noch erwähnt werden, daß außer Herz und Nieren auch andere Organe in geringerem Maße auf den Wasserhaushalt und damit auf die Oedementstehung einen Einfluß haben. Es sind hier zu nennen Zwischenhirn und Hypophyse mit ihrem Einfluß auf Durst und Salzhaushalt, die Nebenniere (Adrenalineinfluß auf Blutdruck und Gefäßweite), die Schilddrüse (Myxödem, Theorie Eppingers), ferner auch die Leber mit ihrer Venensperre (Pick).

Wichtig erscheint mir noch, zu betonen, daß das Symptom der Wassersucht, in dessen mannigfaltige Entstehungsursachen wir einen Einblick getan haben, oft als eine wunderbare Selbsthilfe des Organismus angesehen werden muß. Wenn nun schon einmal infolge Herzschwäche die Nierendurchblutung zu mangelhaft ist, oder infolge Nierenleidens die nötige Urinausscheidung unmöglich ist, so ist es ein Glück, daß der Körper im Bindegewebe und in den großen Körperhöhlen große Wassermengen verhältnismäßig unschädlich aufstapeln kann. Er kann so die normale Blutzusammensetzung leidlich erhalten, die lebensnotwendig ist, es bleiben die lebenswichtigen Organe, wie etwa Gehirn, Herz, Leber von der Wasseransammlung verschont, in denen ein stärkeres Oedem nur terminal und im Vergleich mit dem Bindegewebe nur minimal vorkommt. Es stimmt nachdenklich, daß ernste Nierenleiden im allgemeinen schlimmer verlaufen, wenn keine Oedeme entstehen, als wenn Oedeme entstehen (Veil).

Die Behandlung des Symptoms der Wassersucht kann demnach nur eine Behandlung seiner Ursachen sein. Allgemeine Maßnahmen, wie Einschränkung der Zufuhr von Wasser und Salz, die das Material für Oedembildung liefern, sind in allen Fällen zweckmäßig; im übrigen kommt je nach der Ursache Herzbehandlung, Nierenbehandlung usw. in Betracht. Die Pharmakologie gibt uns in Theobromin, Euphyllin und Koffein Stoffe, welche die Diurese befördern. Die Quecksilberdiuretika Novasurol und Salyrgan wirken nach unseren Beobachtungen besonders auf die Wasserbindung im Gewebe ein. Wenn bei entzündlicher Wassersucht die Durchlässigkeit der Kapillarmembranen krankhaft gesteigert ist, können wir uns gelegentlich die membrandichtende Eigenschaft von Kalziumsalzen zunutze machen (Chiari und Januschke). Unsere letzte Hilfe ist oft die Entleerung der Wasseransammlung durch Punktion. Auf Einzelheiten der Therapie, die in so viele Gebiete der inneren Medizin übergreift, kann ich hier nicht eingehen.

Die jüngste Entwicklung der Lehre von der Wassersucht kann als ein charakteristisches Beispiel für die jüngste Entwicklung der medizinischen Wissenschaft angesehen werden. Ein vergangenes Jahrhundert feierte seine größten Erfolge in der Entdeckung der Lokalisation vieler Krankheiten, der sedes morbi. In der Wassersucht haben wir ein Problem vor Augen, das durch das Aufsuchen einer lokalen Ursache nicht befriedigend geklärt werden kann. Nicht allein „renale Ursachen", nicht allein „extrarenale Ursachen", nicht nur „Permeabilitätsstörungen der Gefäße" oder „Oedembereitschaft des Gewebes" können als Erklärung anerkannt werden — weder für Wassersucht überhaupt, noch auch nur für die Nierenwassersucht allein. Herz und Niere, Blutdruck und onkotischer Druck, Gefäßwand und Gewebsquellung und manches andere müssen wir als funktionelle Einheit ansehen, in der eine Störung an einem Punkte mit vielen Fäden auch a[uf die] anderen Glieder einwirkt. Die jüngste Entwicklung der [Medi]zin richtet von der örtlichen Organerkrankung ihren [Blick] wieder mehr auf den Gesamtorganismus. Nicht die Er[kran]kung einzelner Organe ist der letzte Inhalt unserer med[izini]schen Forschung und unserer ärztlichen Arbeit, sondern [der] kranke Mensch.

Bücheranzeigen und Referate.

L. Aschoff: Pathologische Anatomie. Ein Lehrbuc[h für] Studierende und Aerzte. Bearbeitet von L. Aschoff, [Frei]burg i. Br.; M. Askanazy, Genf; H. Beitzke, [Graz;] C. Benda, Berlin; W. Berblinger, Jena; M. Bo[rst,] München; A. Dietrich, Köln; P. Ernst, Heidel[berg;] A. Ghon, Prag; E. v. Gierke, Karlsruhe; Georg B. G[ru]ber, Innsbruck; L. Jores, Kiel; O. Lubarsch, B[erlin;] O. Naegeli, Zürich; R. Rößle, Basel; M. B. Schm[idt,] Würzburg; H. Schridde, Dortmund. Herausgegeben [von] L. Aschoff, Freiburg i. Br. 7. Auflage. I. Bd.: Al[lge]meine Aetiologie, Allgemeine pathologis[che] Anatomie. Mit 475, großenteils mehrfarbigen Abbildu[ngen] im Text. II. Bd.: Spezielle pathologische An[ato]mie. Mit 686, großenteils mehrfarbigen Abbildungen im [Text] und 1 lithographischen Tafel. Verlag von Gustav Fisch[er,] Jena 1928. Preis Bd. I: 37 M., geb. 40 M.; Bd. II: 42 M., [geb.] 45 M.

Die ganze Anlage des vortrefflichen Werkes ist auc[h in] der vorliegenden Auflage die gleiche geblieben, wenn auc[h in] allen Kapiteln sowohl des allgemeinen, wie auch des spezi[el]len Teiles, die wissenschaftlichen Errungenschaften der le[tzten] 5 Jahre weitgehende Berücksichtigung gefunden haben. D[ie] ausgiebigere Verwendung von Kleindruck wurde es abe[r er]möglicht, die Seitenzahl für beide Bände doch nur mäßi[g zu] erhöhen, so daß der Umfang des Werkes, welcher während [der] Inflationszeit eingeschränkt worden war, nunmehr ungef[ähr] wieder dem der früheren Auflagen entspricht.

Eine völlige Neubearbeitung haben die Kapitel über [die] Mißbildungen durch G. B. Gruber, ferner das Ka[pitel] über die Krankheiten der Leber und des Pankra[s] durch A. Ghon, sowie das Kapitel über die Krankhei[ten] der männlichen Geschlechtsorgane durch Be[b]linger erfahren, nachdem Schwalbe und Simmo[nds] durch den Tod entrissen worden waren, Sternberg [a]ber durch die Neubearbeitung des Ribbertschen Lehrbu[ches] an der weiteren Mitarbeit an dem Aschoffschen Werk [ver]hindert ist. Aber auch viele Abschnitte von andern wicht[igen] Kapiteln wurden mehr oder weniger umgearbeitet, wie [z. B.] die Abschnitte über die primäre Tuberkulose und die In[fek]tionswege bei der Tuberkulose, über die allgemeinen und [ört]lichen Kreislaufstörungen durch Einflüsse von Seiten [des] Gefäßsystems, sowie über die Wassersucht, über Ostitis fib[rosa] und deformans, über chronische Tonsillitis, einzelne Abschn[itte] über die Krankheiten des Nervensystems und andere. Er[freu]lich ist es, daß in dem Kapitel über die allgemeine Patholo[gie] der Zelle an der zellularpathologischen Auffassung festge[hal]ten worden ist, daß in wichtigen Fragen der Entzündu[ngs]lehre sich die Ansichten nicht mehr so schroff gegenü[ber] stehen und daß auch die Pathologie des Neugeborene[n in] einem besonderen Abschnitt behandelt wurde. — Die Zahl [der] Abbildungen hat eine nicht unwesentliche Vermehrung [(im] ganzen um 43) erfahren, außerdem wurde eine große Zahl [von] Abbildungen durch bessere und anschaulichere Bilder ers[etzt].

Wünschenswert wäre es, wenn in dem Abschnitt über [die] kausalen Grundlagen des pathologischen Wachstums auch [die] Pflanzengallen und bei der trüben Schwellung die interess[an]ten Untersuchungen Grolls Berücksichtigung gefu[nden] hätten. Ebenso hätten in dem Abschnitt über das Ao[rten]aneurysma der gesetzmäßige Sitz desselben, entsprechend [der] Brandungslinie des Blutstromes, sowie die topographis[chen] Beziehungen des Aortenaneurysmas zu den Nachbarorga[nen] ausführlicher behandelt werden dürfen. Auch vermißt ma[n in] dem Abschnitt über die Verkrümmungen der Wirbels[äule] immer noch eine ausführlichere Besprechung der patholo[gi]schen Bedeutung derselben für die Gestaltung und Funk[tion] besonders der Brustorgane, worauf der Ref. schon wieder[holt] hingewiesen hat.

Jedenfalls können aber nicht nur der Herausgeber [und] alle Mitarbeiter des Lehrbuches, sondern auch der Verle[ger]

[d]er kein Opfer für eine glänzende Ausstattung scheute, [g]rößter Befriedigung und berechtigtem Stolz auch auf die [.]. Auflage des gediegenen Werkes blicken, welches ein [.]es Denkmal deutscher Wissenschaft und deutschen Ge[le]nfleißes darstellt und den Studierenden und Aerzten [n]warm genug empfohlen werden kann. G. Hauser.

[M]atuschka und **Rosner: Malariatherapie der Syphi[lis].** [J]ulius Springer, Wien 1927. Preis M. 4,80.

[M]yrles Erfahrungen, nach seinem Hinscheiden zusam[men]gestellt und ergänzt von seinen Mitarbeitern, sind ein [w]oller Beitrag zur Frage der Malariabehandlung der Lues. [D]ie Beobachtungszeit ihres Materials im ganzen nur [.]re betrug, haben die Verf. das Kapitel „Lues nervosa" [k]urz gestreift. Die Ausführungen gipfeln hauptsächlich [in d]er Feststellung, daß die Sero- und Liquorreaktionen der [Syphi]lis durch keine andere Therapie so leicht und so stark [in] Rückgang gebracht werden können wie durch Malaria. [Vie]lleicht aber sagen die Verf. selbst und sagt Finger im [Vorw]ort, daß die Beobachtungszeit zu kurz sei, um die Frage [zu en]tscheiden, ob die erzielten Erfolge von Dauer sind. Immer[hin si]nd auch schnelle klinische Besserungen auffallend häufig; [so wir]d der günstige Einfluß der Malariatherapie u. a. auf die [Ker]atitis parenchymatosa, auf luetische Innenohraffektionen [bei ko]ngenitaler Lues, ja sogar in Einzelfällen auf Mesaortitis [.]. festgestellt. 3 Todesfälle durch die Malariainfektion [werde]n mitgeteilt. Wüllenweber, Köln.

[.] Lepehne: Fortschritte der Diagnostik und Therapie [der E]rkrankungen der Leber und Gallenwege durch Röntgen[verfah]ren und Duodenalsondierung. Carl Marhold Verlag, [Ha]ll a. S. 1927. Preis geh. 1.70 RM.

[Da]s Heftchen ist ebenso wie die 1923 erschienene „Leber[funkti]onsprüfung" in der Straußschen Sammlung zwang[los]er Abhandlungen aus dem Gebiete der Verdauungs- und [Stoffw]echselkrankheiten herausgekommen und bildet eine will[komm]ene Ergänzung jener Arbeit. In dem vorliegenden Hefte [wird] eine Uebersicht über Technik und diagnostische Aus[wertu]ng der Cholezystographie, der neuesten Errungenschaft [in] d[er] Diagnostik des Gallensystems gegeben. Als Methode [der W]ahl für die Verabreichung des Kontrastmittels empfiehlt [er] d[ie] intravenöse Injektion von 3—4/40,0 Tetrajodphenol[phtalei]n ein. Der nach dieser Technik fehlende Gallenblasen[schatt]en wird als Zeichen ernsterer pathologischer Verände[run]g[en] gewertet. Der therapeutischen Anwendung der Duo[denals]onde — Spülungen mit Magnesiumsulfatlösungen u. a. — [ist] e[in] besonderes Kapitel gewidmet.

Hans Spatz-München.

[A.] Béclère et P. Cottenot: Radiologie. (Introduction. [Tec]hnique des Rayons X. Radiodiagnostic.) 2. Aufl., 400 S. mit [A]bbildungen auf 69 Tafeln. N. Maloine, Paris 1928. [Pre]is 29 frcs.

[Ei]n sehr gutes Buch. Die Einführung bringt aus der Feder [Békl]ères, des französischen Altmeisters der Röntgenologie, [.] Seiten eine knappe gediegene Uebersicht über Physik, [Diagn]ostik, Biologie und Therapie der Röntgenstrahlen, die [mit Be]trachtungen über die Krebstherapie schließt. „Wir be[sitzen] gegen das Karzinom nur zwei Waffen: das Messer und [die du]rchdringenden Strahlen. Ihr Betätigungsfeld ist noch [nicht] genau begrenzt. Wenn einerseits gewisse operable, aber [st]rahlenempfindliche Krebse nicht mehr operiert werden [.], so gibt es hier wiederum andere operable Krebse, [die we]gen ihres Sitzes oder ihrer Strahlenunempfindlichkeit [nicht] mit Bestrahlung behandelt werden dürfen. Außerdem [.] zwischen Chirurgie und Radiotherapie noch unsichere [.], wo aber die Radiotherapie zweifellos große Fort[schrit]te macht."

[Die] Technik ist von Cottenot bearbeitet mit vielen [.]ungen von Röhren, Generatoren, Unterbrechern, Meß[appar]aten und Schutzvorrichtungen. Desgleichen die medi[zinis]che Röntgendiagnostik. Hier finden sich eine Unmenge [aus]gewählter Röntgenogramme auf Lichtdrucktafeln, die nur [.]mal etwas zu konstrastreich, zu hart in der Wiedergabe [im Dr]uck ausgefallen sind, besonders die Bilder, die das [Nerv]ensystem betreffen.

[W]as das Buch besonders wertvoll macht, das ist die kurze [klar]e Sprache, die sich nicht in irgendwelche Weitschweifig[keit]en verliert. Als Lehrbuch für den Anfänger und Minder[geüb]ten bringt es nur das, was eiserner Bestand in unserer [Wissen]schaft geworden ist. Wir haben vielleicht in Deutschland kein so knapp und doch so erschöpfend zusammengefaßtes Lehrbuch.

Die Ausstattung des Buches ist sehr gut. In der ersten Auflage war auch die Röntgen- und Radiumtherapie inbegriffen. Wegen des größer werdenden Umfanges dieser beiden Teile wird die Therapie bald in einem besonderen Bande erscheinen. Alban Köhler-Wiesbaden.

S. de Nabias: Traitement par le radium de quelques néoplasmes. 249 S. Sehr viele Abbildungen. A. Chahine, Paris.

Das Buch beginnt mit einer theoretischen und praktischen Auseinandersetzung über den karyokinetischen Index, der das Verhältnis der Karyomitosen zu den ruhenden Zellen einer Geschwulst angibt. Er ist die Grundlage namentlich für die Dauer der Radiumeinwirkung.

Eingehend wird dann die Technik der Radiumanwendung — unterstützt durch sehr viele klare Bilder — geschildert für weibliche und männliche Geschlechtsorgane (innere und äußere), für Mund, Speiseröhre und Mastdarm, für die Atemwege, die Haut und das Gehirn. Ueber die Erfolge sagt Verf., der im Centre anticancéreux des Hospital Tenon arbeitet, leider nichts. Die wenigen mitgeteilten Krankenbilder vor und nach der Behandlung zeigen natürlich gute Erfolge. Wer mit Radium arbeitet, wird hier reiche technische Anregung finden. V. E. Mertens.

Fritz Künkel: Einführung in die Charakterkunde auf individualpsychologischer Grundlage. VII, 185 Seiten. Verlag S. Hirzel, Leipzig 1928.

Der Verf. steht auf dem Boden der orthodoxen individualpsychologischen Schule Alfred Adlers. Der Widerstreit zwischen Ichhaftigkeit und Sachlichkeit, zwischen Minderwertigkeitsgefühl und Geltungsstreben ist die Grundlage dieser finalen Charakterologie, über die bei der Besprechung des Handbuches der Individualpsychologie an dieser Stelle eingehend berichtet worden ist. Eine Fülle von guten Beobachtungen und gelungenen Formulierungen kann nicht darüber hinwegtäuschen, daß eine Persönlichkeitskunde, die so ganz ohne Rücksicht auf die biologischen und konstitutionellen Grundlagen der Person auskommen zu können glaubt, viele Schiefheiten enthalten muß. Der Verf. meint z. B., daß „gerade aus den schwer gefährdeten Kindern eine weise Erziehung besonders tüchtige Menschen hätte machen können". Daraus ergibt sich im Grunde nichts anderes als die Ansicht, daß der Schwache an sich der im Lebenskampf Bevorzugte sei. Solche Ueberspannung einer Betrachtungsweise aus falschen oder doch mangelhaften Voraussetzungen ist umso bedauerlicher, als die finale Betrachtung in der Persönlichkeitskunde sicher von größter Bedeutung ist. Sie wird sich aber kaum durchsetzen können, solange sie an der Kausalität, als an einem überwundenen Standpunkt in nicht gerade sachlicher Weise vorbeigeht. Eugen Kahn, München.

Almanach für das Jahr 1928. 206 Seiten. Internationaler psychoanalytischer Verlag, Wien.

21 kürzere Aufsätze zum Ausbau des psychoanalytischen Gebäudes, die, mit Ausnahme von vieren (Freud: Humor, Freud: Fetischismus, Lou Andreas-Salomé: Was daraus folgt, daß es nicht die Frau gewesen ist, die den Vater totgeschlagen hat, Wittels: Das Sakrament der Ehe), schon an andern, meist dem Arzt nicht leicht zugänglichen Orten veröffentlicht sind. Von allgemeiner Bedeutung sind unter anderm die Bemerkungen zur Technik der Kinderanalyse von Anna Freud und die aus der Erfahrung herausgewachsene Kritik des üblichen Strafvollzuges von Landauer.

E. Bleuler.

Zeitschriften-Uebersicht.

Archiv für klinische Chirurgie. 150. Bd., H. 2.

W. Noetzel-Saarbrücken: **Die Drainage der freien Bauchhöhle.** (Chir. Abt. Bürgerhosp.)

N. polemisiert gegen Kirschner und tritt wieder nachdrücklichst für die Drainage ein.

R. Fränkel-Berlin: **Versuche über Wechselbeziehungen zwischen doppelseitigen Knochenbrüchen.** (Chir. Kl.)

Die Versuche wurden an den Oberschenkelknochen von Meerschweinchen gemacht. F. beobachtete deutliche Sparsamkeit in der Kallusentwicklung, anderseits in einigen Fällen sehr weitgehende Beschleunigung der Heilungsvorgänge. Es kam auch — namentlich bei weiblichen Tieren — zu Störungen, die bis zu völliger Knochenauflösung gingen, schließlich zu Unterschieden in der Schnelligkeit des Auftretens der Korrelationserscheinungen. Die Korrelation

wurde auf Regenerationshormone bezogen, die Störungen auf wechselnde Ansprechbarkeit der gebrochenen Knochen auf eben die durch den Bruch entstandenen Hormone sowie auf normal vorhandene Gegenhormone, die namentlich in den weiblichen Geschlechtsdrüsen entstehen sollen.

E. Simenauer-Berlin: **Eine einfache Methode zur Bestimmung der Wasserstoffionenkonzentration in der Chirurgie. I. Allgemeines und Methodik.** (1. chir. Abt. u. biol.-chem. Abt. Krh. am Urban.)

Bei Arbeiten über Wundbehandlung macht sich das Fehlen einer handlichen Methode zur p_H-Bestimmung sehr unangenehm fühlbar. S. ist es gelungen, eine Methode auszuarbeiten, mittels deren die Wasserstoffzahl von Wunden und Geweben schnell und bequem bestimmt werden kann. Es handelt sich um Indikatorenpapiere, die eine Genauigkeit bis 0,2 p_H zeigen. Ihre Brauchbarkeit erweist sich besonders darin, daß es möglich ist, die Werte für dieselben Substrate im Ablauf des Geschehens zu vergleichen.

C. Knapper-Amsterdam: **Ueber das Chylangiom und die Chylusfisteln der unteren Gliedmaßen und der äußeren Geschlechtsorgane.** (Chir. Kl. d. „Binnen-Gasthuis".)

Bei einem 3 Wochen alten Knaben wurde Verdickung des rechten Beines und der rechten Gesäßhälfte sowie der Geschlechtsteile bemerkt. Im Laufe der Jahre kam es zu verschiedenen Eingriffen (z. B. Zirkumzision wegen übermäßiger Vergrößerung der Vorhaut). Im 6. Lebensjahr wurde eine Schwellung in der rechten Kniekehle punktiert und Chylus entleert. Es kam nun zur letzten Operation (Noordenbos): Mit Pfannenstiel-Schnitt wurde die Bauchhöhle eröffnet. Es fanden sich namentlich rechts retroperitoneale Verbindungen zwischen den Chylusgefäßen der Radix mesenterii und den großen Lymphbahnen des Beines durch sehr weite geschlängelte, mit Chylus gefüllte Lymphgefäße, die längs der Beckengefäße und Nerven zu den Beinen verliefen. Diese sehr zarten Gefäße (die durch eine Fettmahlzeit am Vorabend sehr deutlich gemacht waren) wurden reseziert. Der Erfolg war ein vollkommener, wie u. a. durch negative Punktion in der Kniekehle festgestellt werden konnte. — 12 Fälle aus dem Schrifttum.

F. Faikin-Petersburg: **Beiträge zur intravenösen Hedonalnarkose.** (Chir. Kl. staatl. Hochsch. f. med. Wissensch.)

In Rußland sind 6559 Fälle von Hedonalnarkose bekannt, über 217 davon berichtet die vorliegende Arbeit. Es handelte sich um das Bayersche Präparat, dessen Herrichtung zur Injektion beschrieben wird. Thrombenbildung ist nie beobachtet worden. Todesfälle wurden 0,06 Proz. erlebt, d. h. 4 Fälle; im Zusammenhang damit wird von der schlechten Qualität (?) des Präparates als Ursache gesprochen und von Kontrollproben. Die Hedonalnarkose wird als eine der angenehmsten für den Kranken bezeichnet. Empfohlen wird sie u. a. für Operationen an Kranken mit geschwächtem Herz- und Gefäßsystem. Bei Hedonalvergiftung ist schleunige Bluttransfusion angezeigt.

T. P. Krasnobajew-Moskau: **Ueber Lithotripsie bei Kindern.** (Chir. Abt. Morosow-Krh.)

Während in Deutschland bis in die letzte Zeit für Kinder nur die Sectio alta als zulässig galt, wird in Rußland seit Jahrzehnten die Lithotripsie geübt. Verf. hat schon 1900 darüber berichtet. Er hat auf 574 Eingriffe bei Kindern unter 5 Jahren 3,1 Proz. Sterblichkeit, wogegen die Sectio alta bei 120 Fällen 10,8 Proz. ergab. Es gibt nur wenige Fälle, in denen die Operation nicht ausführbar ist, sie gibt die kürzeste Genesungsfrist, sie „schafft keine Bedingungen für Steinrezidive". K. ist der Ueberzeugung, daß die Lithotomie nur in Ausnahmefällen anzuwenden ist.

E. König-Königsberg i. Pr.: **Plastischer Ersatz des Hodensackes.** (Chir. Kl.)

Der Hoden wird unter einen Brückenlappen des gleichseitigen Oberschenkels geschoben. Nach entsprechender Zeit wird der Lappen abgetrennt und um den Hoden geschlossen. Es entsteht ein zweiteiliger „Hodensack".

A. Hilse-Riga: **Ueber retroperitoneale mesodermale Geschwülste mit einem Beitrag zu ihrer Morphogenese.**

Einem 61jähr. Manne wurden bei der Laparotomie 5 kg 450 g retroperitoneale Tumormassen entfernt, die der Anatom für ein Fibrolipoma angiosarcomatosum erklärte. Die Besprechung der histologischen Verhältnisse führt zu der Ansicht, daß die retroperitonealen, mesodermalen Geschwülste im Fettgewebe Ausgangspunkt und Mutterboden haben.

L. Bergmann-Berlin: **Die Modellierung der Hüfte bei Arthritis deformans und ihre Spätresultate.** (Chir. Kl. d. Char.)

B. bringt ein Material, das Hildebrand zu veröffentlichen beabsichtigte. Das Modellieren besteht in der Verkleinerung des arthritisch veränderten Hüftkopfes und Halses sowie in der Abtragung osteophytischer Pfannenrandwucherungen. Besonders wichtig, weil für den schließlichen Erfolg ausschlaggebend, ist die Nachbehandlung mit dem Grundsatz: früh bewegen, spät belasten. Im Laufe von 15 Jahren wurden 60 Fälle schwerer Arthritis def. dieser palliativen Operation unterzogen, 13 konnten als gebessert festgestellt werden. Von diesen wiesen 8 ziemliche bis recht gute Beweglichkeit der Hüfte auf, 2 waren ankylotisch. Die Röntgenuntersuchung wies an Kopf und Pfanne neue arthritische Veränderungen auf!

C. H. Lasch und St. Schwarz-Rostock: **Die Dialyse des Eiters und ihre Ergebnisse.** (Chir. Kl.)

Es wurde der osmotische Druck im Eiter von 30 Krank[...] Hilfe der Dialysiermethode bestimmt. Für akuten Eiter [...] sich ein Höchstdruck von 5,09 mm Quecksilber, für tuberk[...] eine untere Grenze von 5,82 mm. Zur Erklärung für die [...] schiedene Verhalten wird angenommen, daß beim akuten [...] mehr diffusible Bestandteile übertreten können, was [...] schnelleren Zersetzung im heißen Eiter verständlich erschein[...] ein verschiedener Elektrolytgehalt im Spiel sein könnte, wa[...] zuschließen, da Untersuchungen in dieser Richtung ergeben [...] daß sich die Leitfähigkeit im Verhältnis zum osmotischen [...] völlig regellos verhält.

C. H. Lasch-Rostock: **Der Nachweis atoxylresistenter L[...] im Serum und ihre Bedeutung für die Pankreasdiagnostik.** (Ch[...]

Das hier mitgeteilte Verfahren ist auf zwei Tatsache[...] gebaut: auf die Veränderung der Oberflächenspannung ei[...] Spaltung begriffenen wässerigen Esterlösung und der Resiste[...] Pankreaslipase gegen Atoxyl. Das — übrigens für die Praxis [...] verwendbare — Verfahren wird genau beschrieben. Sein [...] wert liegt im negativen Ausfall, dann kann nämlich eine Pa[...] affektion mit Sicherheit ausgeschlossen werden.

S. Lessnoi-Moskau: **Ein Fall von erfolgreicher [...] bindung der Art. anonyma. Zur chirurgischen Behandlung [...] matischer Aneurysmen.**

Im Felde 1914 Durchschuß am Halse. Oberhalb des r. Sch[...] beins pflaumengroße Geschwulst mit allen Zeichen des Aneur[...] Es wird ein solches der Carotis comm. dextra diagnostizier[...] der mühevollen Operation wird ein mächtiger Arterienstam[...] die Carotis comm. gehalten und unterbunden, worauf der P[...] der r. Karotis und Radialis ausfällt; es war also die Anony[...] faßt. Der Operierte klagte in der ersten Zeit über Kopfsc[...] Schwindel, Schluckbeschwerden, Schwäche im r. Arm, der bla[...] während die r. Gesichtshälfte zyanotisch erschien. Der an[...] matische Sack bildete sich zurück, und allmählich richtet[...] wieder alles ein, nur der Karotis- und Radialispuls [...] dauernd aus.

H. Harttung-Eisleben: **Ueber traumatisches Oedem.** (Ka[...] schafts-Krh.)

H. gibt die ausführliche Beschreibung eines Falles, in de[...] Oedem derart anwuchs, daß der Träger dieser Hand zur Ampu[...] bereit war. Heilung erfolgte nach tiefen Einschnitten und [...] schneiden des ödematösen Gewebes. Die histologische Untersu[...] dieses Gewebes ergab schwielige Verdickung mit starker, [...] zelliger Infiltration der Gefäßscheiden. H. führt diese chron[...] Schädigungen auf eine blande bakterielle Infektion zurück [...] Eingriff war mit mehrfacher Einkerbung des dorsalen Hand[...] verbunden, die zur Abflußerleichterung nötig ist. Der Fa[...] wurde völlig hergestellt und arbeitsfähig. Wegen interess[...] Einzelheiten sei auf die Arbeit selbst verwiesen.

A. Winkelbauer-Wien: **Zur Ventrikulographie der [...] tumoren.** (I. chir. Kl.)

Hinweis darauf, daß Bilder von Eindellung und Verdrä[...] eines Ventrikels keineswegs immer im Sinne einer direkte[...] lichen Beeinflussung von seiten der Geschwulst gedeutet [...] dürfen. Es können vielmehr durch Fernwirkung Verschieb[...] zustande kommen, die man kennen muß, um sich vor Fehldia[...] zu schützen. (Abb.)

J. Zeyland und W. Dega-Posen: **Ostitis fibros[...] Lipoidzellen.** (Orthop. Un.Kl.)

Mitteilung eines Falles, bei dem sich Lipoid- oder Xanthor[...] fanden, für deren Entstehen Hypercholesterinämie (fast do[...] Gehalt) und häufige Verletzungen mit Blutergüssen und Zerf[...] Blutzellen verantwortlich gemacht werden.

S. Judin-Serpuchow: **Ein Fall von operativem Eingriff [...] Lymphogranulom des Halsmarks. Eine seltene Komplikation [...] Morbus Hodgkin.** (Fabrik-Krh.)

Eine 33jähr. Arbeiterin kam mit sehr großen Geschwülst[...] um den Hals und in den Achselhöhlen. Exzision: Lymphogra[...] Durch Röntgenbehandlung wurden sie vollständig beseitigt. [...] darnach zwangen Zeichen von Kompression des Halsmark[...] Eingreifen. Es fand sich, daß der Bogen von C IV durc[...] hühnereigroße Geschwulst zerstört war, die „die Dura zirk[...] einer Breite von 2—2½ cm umfaßte". Die Neubildung konnt[...] kommen entfernt werden. Bis auf unsicheren Gang war [...] Kranke hergestellt.

J. D. Maßlow-Tschernigow: **Ueber die Operation der [...] scharte nach der Methode von Orlowsky.** (Chir. Abt. Kr[...]

Die 1897 vorgeschlagene Methode wird in Erinnerung ge[...] und mit Abbildungen erläutert. Die auf jeder Seite der [...] gebildeten Lappen werden jeweils auf die gegenüberli[...] Seite verzogen, so daß eine Zickzacknahtlinie entsteht.

H. Lamprecht-Berlin: **Gasbrand bei Appendizitis.** (I. C[...] Abt. Stubenrauch-Kreiskrh. Lichterfelde-West.)

Eine 64jähr. Frau, die viele Wochen krank gewesen war, [...] am 2. Tage nach der endlich vorgenommenen Appendixoperat[...] Drainage plötzlich, 9 Stunden darauf Tod. Die Sektion erg[...] fortgeschrittenen Gasbrand der Bauchdecken. Als Grundkr[...] wurde der alte appendizitische Abszeß festgestellt.

M. J. Lorin-Epstein-Kiew: **Die Gefahren der Anap[...] bei wiederholten Operationen eines Echinokokkus.** (Chir. [...] Pawlodar in Sibirien.)

einem 4½jähr. Kinde wurde ein Leberechinokokkus entfernt. Nach Monaten mußte wieder operiert werden. Der Eingriff wurde wegen Narkosestörung abgebrochen. 8 Tage später wurde die Operation fortgesetzt. Die schon freigelegte große Zyste wurde so entleert, daß sicher kein Inhalt in die Wunde kam. Darauf zeigte sich in der Tiefe eine weitere Blase. Sie wurde punktiert und entfernt ohne zu reißen. Trotzdem muß etwas Flüssigkeit ausgetreten sein: 1½ Stunden später schwerer Zustand, bestehend in Rötung des Gesichts, Atembeschwerden, schwachem beschleunigtem Puls, Erbrechen, allgemeinen Konvulsionen, Zyanose usw. 8 Stunde nach Beginn war das Kind tot. — Verf. empfiehlt in so gelagerten Fällen die Kranken mit Echinokokkenflüssigkeit vor dem Eingriff zu desensibilisieren. V. E. Mertens.

Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 208. Bd., 1. H.

J. Greifenstein und H. Kehl-Marburg: **Die Ergebnisse der Behandlung der Nierentuberkulose in der Chir. Klinik zu Marburg.**

Es handelt sich um 43 Fälle, die von 1891—1923 behandelt wurden. Die Operationsmortalität beläuft sich auf 13 Kranke (größtenteils den früheren Jahren angehörig). Die Spätmortalität beträgt 11 von 41 Fällen, die meisten Kranken sterben an einer Tuberkulose. Von den noch lebenden 13 Nephrektomierten sind 8 völlig heil, 4 weitgehend gebessert, 1 verschlimmert. Die Operation liegt bei allen Kranken mindestens 5 Jahre zurück. Die Art der Versorgung des Ureterstumpfes ist ohne erkennbaren Einfluß auf die Wundheilung. Von 11 Nichtnephrektomierten lebt noch einer, der später andernorts operiert wurde. Praktisch kommt eine Spontanheilung oder Heilung durch interne Therapie nicht in Betracht. In seltenen derartigen Fällen handelt es sich fast stets um völlige Zerstörung des Organs bei klinischer Symptomlosigkeit. Beschreibung eines derartigen Falles von „Autonephrektomie" (Stimmel).

W. J. Klug-Heidelberg: **Sattlers Operationsmethoden am kranken Magen des Menschen im Tierexperiment.** (Chir. Kl.) Die Operation wird in beiden Modifikationen (I und II) abgebildet, der Effekt der Methode II beruht auf der Gastroenterostomie.

W. Wachsmuth-Heidelberg: **Ueber Lymphdrüsentransplantation.** (Chir. Kl.)

Lymphadenoides Gewebe bleibt nach der Autotransplantation nicht am Leben, sondern geht nach kurzer Zeit zugrunde und wird durch Bindegewebe ersetzt. Der Verlauf ähnelt dem Zugrundegehen des Hodengewebes, wie ihn Enderlen bei der Hodentransplantation beschrieben hat.

Hans Holm-Heidelberg: **Ueber Wirbeltumoren.** (Chir. Kl.) Beschreibung eines Chondroms, ausgehend von den Wirbelbögen des 3. und 4. Halswirbels bei einer jugendlichen, bis dahin gesunden Frau. Die unregelmäßige Wucherung in den Wirbelkanal führte zu einer teilweisen leichten Kompression des Rückenmarks, der Tumor ließ sich radikal entfernen, der Druck auf das Mark wurde so beseitigt. Die Art des Tumors konnte vor der Operation nicht mit Bestimmtheit gedeutet werden, obwohl bei nachträglicher Betrachtung des Röntgenbildes im Schatten der Neubildung einzelne derartige Flecken deutlich hervortreten, wie sie von Fraenkel als charakteristisch für das Chondrom bezeichnet werden.

R. Nissen-München: **Kreislaufwirkung umschriebener Drucksteigerung im Mittelfellraum.** (Chir. Kl.)

Als Versuchstiere dienten Hunde, Katzen und Kaninchen. Die umschriebene Drucksteigerung wurde durch Injektion einer 12proz. Gelatinelösung in den obern vordern und hintern, den vordern und den hintern untern Mediastinalraum nach entsprechender operativer Vorbereitung erzielt. Verbindung der Trachea mit der Mareyschen Kapsel, Messung des Karotis- und in einigen Fällen auch des Pulmonalisdrucks mit dem Federmanometer nach Sachs und Petter. Im Dauerversuch wurde die mediastinale Tumorwirkung durch Paraffin-, Gips- oder Laminariaplomben nachgeahmt. Wirksame Bedrängung der Trachea erfolgt in der Hauptsache durch die Tumoren des obern Mediastinums. Bei Füllung des obern Mediastinums tritt sehr bald eine inspiratorische Dyspnoe auf, die während des ganzen Versuchs anhält. Der Blutdruck verhält sich so wie bei jeder akuten Dyspnoe. Ein Ventilmechanismus läßt sich nicht nachweisen, die sich immer gleich bleibende inspiratorische Dyspnoe ist wahrscheinlich als Vagusbeeinflussung aufzufassen. Druck im hintern Mediastinum beeinflußt dagegen die Atmung kaum. Blutdruckhöhe, Amplitude und Frequenz werden durch Drucksteigerung im vordern Mediastinum kaum beeinflußt. Abgesehen von einer Drosselung der obern Hohlvene fehlt eine Behinderung des übrigen venösen Rückflusses. Anders im obern hintern Mediastinum, hier senken sich alle Fremdkörper beträchtlich tiefer als im vordern Mediastinum, drängen den Aortenbogen nach links ab und komprimieren besonders die V. azygos. Dementsprechend zeigten sich Pulsarhythmien, regellose Schwankungen des Blutdrucks, Ungleichheit der Pulsamplituden. Während der Druck in der Karotis abfällt, steigt der Pulmonalisdruck (Abflußbehinderung des Lungenvenenblutes bei verminderter Blutfüllung des linken Herzens). Klinisch wird die Azygosstauung dadurch bedeutungsvoll, daß es zu variköser Erweiterung der Blutadern der Bronchialschleimhaut und zu Hämoptysen kommen kann (2 klinische Beispiele). Akute Raumspannung im vordern untern Mediastinum war nur schwer darzustellen. Regelmäßig kommt es zu erheblicher Einschränkung der Zwerchfellatmung und zu ungewöhnlichem Tiefstand des Muskels. Dadurch Strömungsverzögerung in der untern Hohlvene. Beim Menschen können hohe Grade von Trichterbrust das Bild der Drucksteigerung im vordern untern Mediastinalraum machen. Drucksteigerung im hintern untern Mediastinum ließ sich nicht hervorrufen. Des weiteren befaßt sich die Arbeit mit dem mittelbaren Einfluß der mediastinalen Raumeinengung unter besonderer Berücksichtigung des Stenoseherzens (Struma). Es zeigt sich, daß beim Stenosenherz Dilatation und vielleicht auch Hypertrophie des rechten Ventrikels lediglich Folge der vermehrten Blutzufuhr zum rechten Herzen sein können. (Interessenten empfehle ich die Arbeit sehr. Ref.) H. Flörcken-Frankfurt a. M.

Zeitschrift für orthopädische Chirurgie einschließlich der Heilgymnastik und Massage. IL. Bd., 2. Heft.

Sven Johannsson-Göteborg (Schweden): **Beitrag zur Kenntnis der postosteomyelitischen Deformitäten und deren Behandlung.**

Zusammenfassung von 126 postosteomyelitischen Deformitäten mit zahlreichen instruktiven Bildern. 29 Proz. aller Osteomyelitiden führen zu teils hochgradigen Deformitäten, am häufigsten die septische Osteomyelitiskoxitis. 21 Proz. sind Gelenkkontrakturen, 46 Proz. Ankylosen, 11 Proz. Luxationen, die übrigen Wachstumsstörungen, Spontanfrakturen, Pseudarthrosen, Defekte. Die Gesamtzahl der Deformitäten der oberen Extremitäten beträgt nur 8 Proz. Behandlung: Im akuten Stadium schon frühzeitige Berücksichtigung orthopädischer Forderungen, vor allem geeignete Fixationsverbände (Gipsverbände), dadurch Vermeidung der schlechten Resektionsresultate (Klemm 48 Proz. Mortalität!). Unter gewissen Umständen radikales Verfahren. Bei entwickelter Deformität ist die Behandlung nach den allgemeinen orthopädischen Grundsätzen, wie bei anderen Deformitäten durchzuführen nach Vornahme von Röntgenbildern und Blutsenkungsproben: Osteotomien, Arthroplastiken (Vorsicht!), Tenotomien, bei hochgradigen Verkürzungen geeignete Prothesen event. Knochentransplantationen bei Deformitäten. In der Hälfte aller angegebenen Fälle sind durch orthopädische Maßnahmen funktionelle gute Resultate, entweder durch orthopädische Eingriffe oder durch Prothesen erzielt worden.

A. Königswieser-Wien: **Ueber die Beugungsluxation des Atlas durch Muskelzug und deren Mechanismus.**

Von 19 beobachteten Wirbelverletzungen treffen 4 auf Verletzungen des I. bzw. II. HW. (1 durch Trauma, während die 3 anderen lediglich durch Muskelwirkungen eine Luxation des I. HW. verursachten, alle ohne Läsion des Halsmarkes). Beschreibung eines der markantesten Fälle. Das Röntgenbild zeigt den Dens epistrophei vom Corp. vollkommen abgetrennt und in Verbindung mit dem Atlas nach hinten gegen den Wirbelkanal verlagert ohne Schädigung des Halsmarkes. Dauersuspension von 3 Wochen, dadurch vollständige Reposition. Genaue Schilderung des Bewegungsmechanismus zwischen Kopf und Atlas einerseits, zwischen Atlas und Epistropheus anderseits, durch übermäßigen ruckweisen Bewegungsimpuls bei Ausschaltung der Antagonisten infolge der unkoordinierten Bewegung, dadurch Anpressen des vorderen Atlasbogens an den Zahnfortsatz, Verlust des Haltes des Atlas und Abrutschen desselben mit dem Schädel am Epistropheus nach rückwärts.

Ernst Wolff-Berlin-Dahlem: **Ueber die Empfindlichkeit der Haut über Amputationsstümpfen.**

Mit Hilfe des Aesthesiometers von Spearman fand W., daß die relative Empfindlichkeit gewisser Stumpfpartien abnimmt, je weiter man sich von der Spitze des Stumpfes nach proximal entfernt, ferner daß dieselbe größer ist, als auf der gesunden Seite, was auch auf die Haut zutrifft. Die absolute Empfindung ist starken Schwankungen unterworfen; sie ist abhängig von der Richtung des Reizes, der Intelligenz des Individuums, Geschlecht, Tätigkeit und sozialer Umwelt.

Julius Haß-Wien: **Pneumatisches Skoliosenredressement.**

Das Skoliosenproblem ist ein kosmetisches. Das Ziel der Behandlung kann deshalb auch nur ein kosmetisches sein, d. h. Abflachung des Buckels erstreben. Beeinflussung des pathologischen Krümmungsverhältnisses der Rippen kann nur durch Eingriff auf den dorsalen und ventralen Rippenbuckel in sagittaler Richtung möglich sein. Das Redressement darf nur allmählich steigernd und unter genauer Berücksichtigung der individuellen Widerstände vorgenommen werden. Dies erreicht H. durch Einführung von aufblähbaren Gummipelotten über dem Rippenbuckel im Gipskorsett. Am meisten zugänglich sind die mittelschweren Formen von Skoliosen. Beschreibung der übrigens von anderer Seite schon angegebenen Methode. Behandlungsdauer mindestens 2 Jahre.

N. B. Schmariewitsch-Charkow (Ukraine): **Der Plattfuß bei den Amputierten.**

Von 408 Amputierten der unteren Extremitäten hatten 58 Proz. Plattfußbildung am erhaltenen Fuß. Gute Stümpfe, welche die Prothesen auch gut gebrauchen können und dadurch den gesunden Fuß nicht über die Norm belasten, neigen seltener zum Plattfuß, als unbrauchbare Stümpfe, die in 98 Proz. sekundäre Plattfußbildung aufweisen. Der Prozentsatz der Plattfüßigen steigt bei Prothesenträgern mit den Jahren. Das Gehen auf Krücken trägt zur Abflachung des Fußgewölbes bei. Nachbehandlung des Stumpfes

schließt auch Behandlung des Pes plano-valgus ein. Die Chirurgen sollten mehr das nachfolgende Prothesieren im Auge haben.

Karl Deutschländer-Hamburg: **Zur Frage des orthopädischen Schulturnens nebst Bemerkungen über die körperliche Erziehung der Schuljugend.**

D. fügt den im Heft 4 Bd. 48 d. Zschr. (S. 366 d. W.) von Möhring aufgestellten Leitsätzen in der Frage des orthopädischen Schulturnens noch zwei weitere an und zwar:

Orthopädisches Schauturnen ist ebenfalls Heilgymnastik, und zwar Heilgymnastik zum Zwecke der Massenbekämpfung des beginnenden Schiefwuchses im Rahmen der körperlichen Erziehung der Schule, das wie jede Heilgymnastik unter ärztlicher Aufsicht stehen muß, und zwar wegen seines orthopädischen Charakters unter fachärztlicher Aufsicht oder zum mindesten unter Aufsicht eines orthopädisch geschulten Arztes.

Das Schulturnen darf daher nicht mit speziellen heilgymnastischen Uebungen verquickt werden, sondern die im Interesse der Massenbekämpfung der Haltungsschwäche notwendige Verbesserung hat durch stärkere Betonung des deutschen Haltungsturnens (Turnen im Sinne Jahns) zu erfolgen.

Antonio Merlini-Bari: **Ueber die sog. Apophysitis des Kalkaneus.**

Die Apophysitis des Kalkaneus ist eine Erkrankung des jugendlichen Alters, gekennzeichnet durch Schmerz am Achillessehnenansatz des Kalkaneus, ist gutartig und heilt spontan oder durch Bettruhe aus; sie kann den lokalisierten Wachstumsstörungen gleichgestellt werden; Ursache und Entstehung ist unbekannt. Das Röntgenbild sagt gar nichts und steht mit seiner anscheinenden Schwere im krassen Mißverhältnis zur Harmlosigkeit der Erkrankung. R. Pürckhauer.

Zentralblatt für Chirurgie. 1928. Nr. 12.

Th. Fohl-Leipzig: **Ueber Vereinfachung der Technik bei der Lachgasnarkose und deren Indikation.** (Krh. St. Georg.)

Beschreibung und Abbildung einer einfachen und billigen und denkbar zuverlässigen Apparatur zur Ausführung der Lachgasnarkose.

L. v. Stubenrauch-München: **Wegners Phosphorschicht und ihre Bedeutung für die Beurteilung von Röntgenbefunden an den Metaphysen wachsender Knochen nach Verabreichung von Phosphorlebertran.**

Die bei den verschiedensten, mit pathologischer Ossifikation einhergehenden Krankheitsprozessen zu beobachtenden, mehr oder weniger breiten Querstreifen nahe der Ossifikationsgrenze können in gleicher Weise nach Verabreichung von Phosphorlebertran entstehen. Bei der Beurteilung solcher Röntgenbefunde ist daher bei der zur Zeit sehr häufigen Verwendung des Phosphorlebertrans stets auch an Phosphorwirkung zu denken.

S. Kofmann-Odessa: **Zur operativen Behandlung des Pes equinus exquisitus.** (Staatl. Tuberkuloseinst.)

Verf. reseziert zur Verschmälerung des Taluskopfes in sagittaler Richtung einen vertikalen, durch den ganzen Knochen gehenden Keil, so daß es dann gelingt, den Talus in die Fußgabel zu reponieren.

S. Rubaschow-Minsk: **Einige Erfahrungen bei periarterieller Sympathektomie.** (I. chir. Kl.)

Sehr gute Erfolge bei Kausalgie, zufriedenstellende bei trophischen Störungen an Amputationsstümpfen, bei Raynaud, bei Geschwüren nach Verletzung des N. ischiadicus, bei Geschwüren verschiedenen Ursprungs, bei intermittierendem Hinken. Wenig zufriedenstellende bei Spontangangrän, nicht heilenden Knochenbrüchen, Syringomyelie, Gelenktuberkulose und Elephantiasis.

Arthur Israel-Berlin: **Nervenresektion bei Neuralgie des Nervus cutaneus femoris lateralis.** (Chir. Kl.)

In einem sehr hartnäckigen Falle konnte nur durch Resektion des Nerven Heilung erzielt werden.

Bruno Pfab-Graz: **Zur Gefäßversorgung der Menisci.** (Unfallkrh. u. orthop. Spital.)

Im Vorder- und Hinterhorn des Meniskus eine reichliche Gefäßversorgung, im übrigen, weitaus größeren Teil Gefäße nur in den der Synovialis benachbarten Bezirken.

Hermann Simon-Breslau: **Zur Behandlung der Talusfraktur und -luxation.** (Augusta- u. Allerheiligenhosp.)

Mitteilung eines Falles, in dem es sich um einen Bruch des Talus mit Luxation und Torsion des hinteren Bruchstückes mit gleichzeitigem Bruch des inneren Knöchels handelte. Blutige Reposition und Naht des inneren Knöchels.

W. Boecker-Lüdenscheid: **Zu dem Aufsatze von Dr. K. Meffert in Nr. 1 d. Jahrg. „Tetanusbehandlung".**

Auch bei einem Neugeborenen gelang es dem Verf. durch intrakranielle Injektion von je 20 ccm Tetanusserum durch die Seitennähte Heilung zu erzielen. W. Schoeppe-Regensburg.

Zentralblatt für Gynäkologie. Nr. 15. 1928.

Vollmann-Berlin: **Die Rechtsstellung des Gynäkologen nach dem Strafgesetzentwurf vom Mai 1927.**

Verf. bespricht den Entwurf, von dem allerdings noch ungewiß sei, ob und wann er Gesetz werden wird. Er hebt die allgemeine Bestimmung über ärztliche Eingriffe hervor, welche keine Körperverletzungen sind, soweit sie der Uebung eines gewissenhaften Arztes entsprechen, die Körperverletzung mit Einwilligung, d[...] lich gebotene Unterbrechung der Schwangerschaft, bei welch[...] falls die „Regeln der ärztlichen Kunst" maßgebend sind, [...] rufsgeheimnis. Die Fortschritte gegenüber dem bestehenden [...] werden dargelegt.

Th. Heynemann-Hamburg-Eppendorf: **Ueber die dia[...] sche und therapeutische Bedeutung der Punktion für Gebu[...] und Gynäkologie.** (Fr.Kl.)

Die Punktion ist in der Hauptsache eine diagnostische M[...] bei Verdacht auf Tubengravidität, Douglasabszeß. Therap[...] wird sie bei Adnextumoren im allgemeinen abgelehnt, [...] akuten ist sie auch nach Verf. abzulehnen, bei chronische[...] sie die Heilung abkürzen, wenn Bedenken gegenüber der Op[...] bestehen, das Fieber anhält und der Allgemeinzustand si[...] schlechtert. Die Gefahren der Nebenverletzungen bestehen [...] seitlicher Punktion, nicht so sehr bei Punktion in der Mit[...] des hinteren Scheidengewölbes. Bei 700 Punktionen der Kli[...] Verf. keinen bedrohlichen Zwischenfall. Gute Desinfektion [...] wohl vor Infektion. Außerhalb der Klinik hat Verf. sie [...] Ausnahmefällen vorgenommen, wo Beobachtung durch eine[...] legen dauernd gesichert war.

K. Heim-Leipzig: **Zur Frage der Endometriumkultur.** [...]

Auch ausgereiftes regenerationsfähiges Gewebe kann im [...] lichen Nährmedium zu intensivem Wachstum gebracht wer[...]

K. Sommer-Berlin: **Bakteriologische Blutbefunde bein[...] peralfieber.** (Rud. Virch.Krh., Geb.h.gyn. Abt.)

Verf. bespricht ein Material von 186 Fällen von Sepsis[...] mit 164 Todesfällen, von 58 Fällen von Sepsis p. part. mit 44 [...] fällen und von 17 anderen Sepsisfällen (Wertheim, Pana[...] Otitis im Wochenbett, Pyonephrose). Auffallend häufig fand [...] Staphylokokken. Der Staphylokokkus scheint besonders m[...] kriminellen Abort in Zusammenhang zu stehen.

C. Clauberg-Kiel: **Ueber die exspektative Behandlu[...] fieberhaften Abortes.** (Fr.Kl.)

Methode der Schröderschen Klinik. Sekretabnahm[...] dem hinteren Scheidengewölbe. Nun Untersuchung, Chini[...] Hypophysintherapie, 4 mal nach je 1 Stunde 0,25 Chin. und [...] zweimal nach je 1 Stunde Hypophysin (2 Vögtlin). Falls nö[...] nächsten Tag nochmals. Dann 1 Tag Pause und, falls notw[...] nochmals Chinin-Hypophysin. Entleert sich der Uterus ni[...] wird nach 3 fieberfreien Tagen ausgeräumt. Früher wird nu[...] Blutung dazu zwingt, eingegriffen. Auch in der Praxis m[...] die Methode durchführen lassen.

H. Baniecki-Berlin: **Menorrhagien als Folge mange[...] Abstoßung des Endometriums.** (Fr.Kl.)

Ursache von Blutungen können Polypen, kleine Myom[...] auch einfach verlängerte und verzögerte Abstoßung sein, w[...] man versteht, daß die Abstoßung des Endometriums sich n[...] der normalen Zeit von 3—5 Tagen vollzieht, sondern unt[...] ständen noch 10—14 Tage nach Menstruationsbeginn Schlei[...] stücke gefunden werden. Histologische Einzelheiten. Th[...] Kürettage.

E. Lindqvist-Malmö: **Nabelblutung bei einem Neugeb[...] mit Bluttransfusion behandelt.** (Frauenabt. d. Allg. Krh.)

Die Transfusion wurde besonders wegen der hämostyp[...] Wirkung gemacht. Mutter und Kind gehörten Gruppe A [...] gern) an, die Mutter war Spenderin. Methode: Verbesserte [...] spritze, mit der der Sinus longitudinalis punktiert wurde. U[...] bare Transfusion von 25 ccm von Spendervene zum Empfänge[...] her waren Spritze und Röhrensystem mit 0,7 proz. NaCl + 2,[...] Natriumzitrat gefüllt.

E. Schlesinger-Köln: **Ein seltener Fall von Neugeb[...] infektion.**

Das lebensfrische Kind erkrankte mit zyanotischen A[...] dann unter dem Bild einer Mundbodenphlegmone. Exitus. [...] bakteriologische Befund bei Mutter und Kind gleich war, k[...] Infektion durch die Plazenta, aber auch wähernd des Dur[...] durch den Geburtsweg erfolgt sein, schließlich auch später [...] personal).

B. Kaminsky-Shitomir (Sowjet-Ukraine): **Ueber noch[...] Fall von Toleranz des Uterus duplex gravidus bei der Ausrä[...] der nichtgraviden Hälfte.** (Geb.h.gyn. Abt. d. Arbeiterpolikl[...]

Robert Kuhn-Baden-B[...]

Zeitschrift für Immunitätsforschung und experim[...] Therapie. 1928. Bd. 55, H. 3 u. 4. Fischer, Jena.

Dieses Heft ist Richard Pfeiffer, dem Meister de[...] teriologie und Immunitätsforschung, zum 70. Geburtstage gew[...]

St. Bächer-Wien: **Der natürliche Antitoxintiter als In[...] für die Aussichten der künstlichen Immunisierung.** (Staatl. [...] Inst.)

Junge Pferde mit hohem Normaltiter scheinen die güns[...] Aussichten für gute Di.-Antikörperbildung bei der Immuni[...] zu bieten. Ein Normaltiter von $^{1}/_{20}$ AE. ist bereits ein gü[...] Indikator.

H. Demme-Rostock: **Variolavakzine Studien. III. Tier[...] mentelle Untersuchungen über die Beziehungen des Vakzi[...] zum Zentralnervensystem.** (Hyg. Inst.)

Die nach intrazerebraler Impfung bei Kaninchen auft[...] „Enzephalitis" wird als eine unspezifische entzündlic[...] aktion der Meningen und Gefäßscheiden angesehen und es w[...]

irigkeit der Vakzine zu den neurotropen Ektodermosen, insbesonders die Verwandtschaft zu dem Herpes, abgelehnt.

Dold und H. R. Müller-Berlin-Dahlem: **Zur Frage der ...nz der Virulenztypen der Streptokokken.** (Bakt. Abt. d. ...gesundh.Amtes.)

...ne größere Zahl von Streptokokkenstämmen der drei von ... aufgestellten Virulenztypen zeigten bei lang fortgesetzter ...ng und wiederholter Prüfung eine bemerkenswerte Neigung ...nstanz in ihrem Verhalten.

Friedberger und P. Introzzi-Berlin-Dahlem: **Weitere Versuche über Anaphylaxie, insbesondere über passive Anaphylaxie am isolierten Gefäßapparat.** (Forsch.Inst. f. Hyg. u. ...Lehre.)

...t dem Verfahren des Gefäßpräparates konnte gezeigt werden, ...s Antigen der Reinjektion erst bei 30 Minuten Erhitzung auf ...nwirksam wird, daß Bestrahlung mit ultraviolettem Licht ...e nicht verändert, daß bei Vorbehandlung mit Hammelserum, ...sliche Albumin" und „Euglobulin" wirksamer ist als „Pseudo...n" und „unlösliches Albumin". Es gelang mit diesem Ver... eine passive Anaphylaxie nachzuweisen.

Frölich-Breslau: **Der biologische Nachweis verwandtschaftlicher Beziehungen im Tierreich auf dem Wege der Hautsensibilisierung.** (Hautkl.)

...e intrakutane Sensibilisierungsmethode am Menschen ist ge... verwandtschaftliche Beziehungen innerhalb der Tiergruppen ...weisen; die Ergebnisse bestätigten die mit anderen Ver... erzielten.

Gaethgens-Hamburg: **Beiträge zur Gewinnung hochwertiger präzipitierender Antisera.** (Hyg. Staatsinst.)

...satz von Lipoiden verstärkt die spezifische Präzipitation und ...tigene Wirkung der Eiweißkörper bei der Präzipitinbildung ...ischen Organismus.

W. Jötten u. Th. Kortmann-Münster: **Ueber Meningo...typen.** IV. Mitt. (Hyg. Inst.)

...r Antigenverwendung und Gewinnung von spezifischen Ambo...n eignen sich am besten Kulturen von 25 proz. Aszitesagar. ...utinable Stämme werden nach Kondo zerlegt und aggluti...Varianten zur Typenbestimmung benützt.

Klopstock-Heidelberg: **Zur Kenntnis der Konkurrenz ...ipoidantigenen.** (Inst f. exp. Krebsforsch.)

...cht nur Einspritzung der Gemische, sondern auch getrennte ...itzung von Pferdeserumextrakt und artfremdem Serum, und ...aninchennierenextrakt und artfremdem Serum an verschie... Stellen des Kaninchens kurz hintereinander ließen die Kon...zwirkung der heterogenetischen Antigene gegenüber den ...ipoiden nachweisen.

Kovács-Wien: **Eine vereinfachte Methode zum Nachweis ...lolbildung durch Bakterien.** (Staatl. Seroth. Inst.)

...e angegebene Reaktion gibt auch in gewöhnlichen Bouillon...n sichere Ergebnisse.

Kraus und N. Kovács-Wien: **Ueber die experimentellen ...agen einer präventiven Schutzimpfung gegen Cholera mittels ...en.** I. Mitt.

...e mit Zusatz von 0,5 Proz. Formalin hergestellten Cholera... haben im Tierversuch sich als gut immunisierend erwiesen, ...für den Menschen ungefährlich und werden daher zum Ver...n großen empfohlen.

Neufeld und W. Levinthal-Berlin: **Beiträge zur ...ilität der Pneumokokken.** (Inst. „Robert Koch".)

...e Umwandlung virulenter in avirulente Pneumokokken ge...urch Züchtung bei 37° in Bouillonröhrchen mit Zusatz von ...henniere und -leber. Bei den täglichen Plattenaussaaten ... zwischen den großen und feuchtglänzenden Kolonien der ...ten (S) Formen, anfangs vereinzelt, dann später die Ueber...ewinnend, die kleinen trockenen Varianten der avirulenten ...rm auf. Die Umwandlung der avirulenten in die virulente ...wurde nach den Angaben von Griffith erreicht durch ...eitige subkutane Einspritzung von abgetöteten Pneumo... der virulenten Form und lebenden avirulenten Pneumo... bei der Maus. Die Virulenz der Pneumokokken beruht nach ...y auf einem spezifischen Kohlehydrat (S-Substanz). Nach ...ith besitzen die avirulenten (R) Pneumokokken vielfach ...Rest von dieser Substanz. Im obigen Versuch hat das S.-...u der abgetöteten virulenten Pneumokokken als Reiz oder ... gedient, so daß die avirulenten Kokken ihre rudimentäre ...tur wieder aufbauen konnten.

Sachs und A. Klopstock-Heidelberg: **Beiträge zum ...ischen Verhalten der Bandwurmlipoide.** (Inst. f. exp. Krebs...)

...s Antiserum, mit wässerigem Bandwurmextrakt gewonnen, ...it Bandwurmextrakt spezifische Komplementwirkung; das ...um, mit alkoholischem Bandwurmextrakt und Schweineserum ...en, reagiert auch mit anderen Organextrakten und mit ...n.

Landegger und H. Pirker-Wien: **Zur Frage des Einflusses menschlicher Sera auf die Gärung, mit besonderer Berücksichtigung der Krebskrankheit.** (Serother. Inst. u. I. Chir. Kl.)

...e gärungsfördernde Substanz ist im Serum Karzinomkranker, ...gerer und der Mehrzahl gesunder Menschen vorhanden. Im ...omserum scheinen normale Leukozyten diese Wirkung aufzuheben oder diese Leukozyten haben in diesem Serum verminderte Fähigkeit des Zuckerabbaus. Vermutet wird, daß die glykolysefördernde Eigenschaft des Serums eine Voraussetzung für die Entstehung des Karzinoms sei.

H. Shimada-Berlin-Dahlem: **Ueber die Auswertung von Toxinen und Heilseris mit der Methode von E. Friedberger am überlebenden Gefäßpräparat.** (Forsch.Inst. f. Hyg. und Imm.Lehre.)

Die Methode erwies sich brauchbar zur Auswertung tierischer und pflanzlicher Gifte und der homologen Antitoxine.

P. Uhlenhuth und H. Großmann-Freiburg: **Zur Frage der Immunität bei Syphilis, mit besonderer Berücksichtigung experimenteller Untersuchungen am Kaninchen.** (Hyg. Inst.)

Die Immunität bei Kaninchensyphilis ist mit größter Wahrscheinlichkeit als echte aktive Immunität aufzufassen; für ihr Zustandekommen erscheint notwendig, daß die Erreger längere Zeit im Organismus sich aufhielten, eine dauernde Gegenwart ist nicht notwendig. Eine restlose Klärung der menschlichen Syphilis-Immunität durch das Tierexeriment scheint zum mindesten fraglich.

F. Imig-Gießen: **Die Verwertbarkeit der Komplementbindungsreaktion zur Diagnose der Bornaschen Krankheit und der Tollwut.** (Vertr. Hyg. Inst.)

Die Komplementbindungsreaktion ist nach den angestellten Versuchen zur Diagnose der Bornaschen Krankheit und der Tollwut ungeeignet.

A. Klopstock Heidelberg: **Berichtigung zu der Arbeit: Zur Kenntnis der Konkurrenz von Lipoidantigenen.** (Bd. 55, S. 304.)

Rimpau.

Klinische Wochenschrift. 1928. Nr. 16.

Erich Meyer †-Göttingen: **Vom Werden und Wesen des ärztlichen Berufes.** Eine Entgegnung.

P. Morawitz-Leipzig: **Zur Differentialdiagnose und Behandlung splenomegaler Zustände.** Uebersichtsaufsatz.

R. Greving-Erlangen: **Das Zwischenhirn-Hypophysensystem. Seine Morphologie, Phylogenese und klinische Bedeutung.** Uebersichtsaufsatz.

E. Magnus-Alsleben-Würzburg: **Ueber den Einfluß des Sympathikus auf die willkürliche Muskulatur.**

Zu kurzem Auszuge nicht geeigneter Bericht über eine Reihe größerer Arbeiten und Versuche, welche sich mit den Folgen einer experimentellen Sympathikusausschaltung befassen. Es war dabei von der Beobachtung ausgegangen worden, daß vitale Farbstoffe eine Extremität intensiver färben, wenn die zuführende sympathische Innervation ausgeschaltet ist. Verf. und seine Mitarbeiter sprachen als Hauptursache dieses Verhaltens die Ausschaltung eines dem Sympathikus unterstehenden vasokonstriktorischen Apparates an. Diese Anschauung kann auf Grund der neueren Versuche aufrechterhalten werden. Es zeigte sich auch, daß unter der Herrschaft dieser sympathischen, vasomotorischen Innervation nicht nur die Arteriolen, sondern auch die Kapillaren der Muskeln stehen. Sympathikusausschaltung führt auch zu einer Aenderung der Permeabilität.

L. Lauter und H. Baumann-Düsseldorf: **Ueber den Kreislauf beim sog. Fettherz.**

Fettsüchtige haben ein großes Sauerstoffbedürfnis, womit die Zirkulation und demgemäß auch die Ansprüche an die Leistungsfähigkeit des Herzens wachsen. Die Insuffizienz des Fettherzens erklärt sich aus dem Mißverhältnis zwischen Sauerstoffbedarf und muskulärer Leistungsfähigkeit. Für die Entfettungstherapie resultiert aus den Untersuchungen die Folgerung, bei starker Inanspruchnahme der Zirkulation eine weitere Steigerung der Oxydation durch Bewegung oder Verabreichung von Schilddrüsenpräparaten nur mit größter Vorsicht zu bewerkstelligen.

M. Bürger und H. Kramer-Kiel: **Ueber die durch Muskelarbeit hervorgerufene Steigerung der Insulinwirkung auf den Blutzuckergehalt beim normalen und gestörten Kohlehydratstoffwechsel und ihre praktische und theoretische Bedeutung.**

Die Versuche bestätigen die schon früher gemachten Erfahrungen, daß der unbehandelte Diabetiker unter dem Einfluß der Arbeit eine stundenlang anhaltende Arbeitshyperglykämie als Folge der Reizwirkung der Muskeltätigkeit zeigt. Ferner wurde in allen Versuchen deutlich, daß die Insulinwirkung durch die Arbeit, gemessen an der Veränderung der Blutzuckerkurve, durch eine voraufgehende Muskelarbeit um ein Vielfaches gesteigert werden kann. Endlich zeigten die Versuche, daß die blutzuckervermindernde Wirkung durch die Kombination von Insulin und Arbeit nicht einfach einem Summationseffekt der Wirkungen von Arbeit und Insulin entspricht. Bei der diätetischen Behandlung der Diabetiker ist stets die insulinsparende Wirkung der Muskelarbeit zu berücksichtigen.

G. Rosenow-Königsberg: **Der Blutzucker im arteriellen und venösen Blut.**

Die gleichzeitige Bestimmung des Blutzuckers in der Arteria radialis und einer Armvene gibt einen besseren Einblick in den Kohlehydratstoffwechsel als lediglich die Bestimmung im Venen- oder Kapillarblut. Beim Stoffwechselgesunden liegen die Zuckerwerte in jedem Falle in der Arterie höher als in der Vene. Beim Diabetiker fehlt diese Differenz. Es werden Untersuchungskurven bei intravenöser, oraler und rektaler Zufuhr mitgeteilt.

A. Benatt-Erlangen: **Ueber Herztonschreibung. Zugleich ein Beitrag zur Frage der Embryokardie.**

Die Herztonschreibung, über deren Methode sowie neue Untersuchungen Verschiedenes mitgeteilt wird, liefert Aufschluß über besonders leise Schallerscheinungen und zeichnet auch Töne, welche unterhalb unserer Hörgrenze liegen. Auch klärt sie uns auf über die physikalische Natur der akustischen Phänomene des Herzens. In den mitgeteilten Untersuchungen, wie zum Teil auch schon in früheren, wurde das Zustandekommen der einzelnen Herztöne bzw. ihre Lage zu den einzelnen Phasen der Herzaktion erkannt und festgelegt.

H. Bernhardt-Berlin: **Zur Behandlung inoperabler, maligner Tumoren.**

Es wird berichtet über die Behandlung von 33 Kranken mittels des Isaminblau VI B, welche sämtlich in weit vorgeschrittenem Zustand zur Behandlung kamen. In einem nicht unerheblichen Prozentsatz wurde das Fortschreiten der Erkrankung aufgehalten und besonders die Kachexie gehemmt, sogar eine gewisse Rückbildung der Tumoren erreicht. Der dort geübte Behandlungsgang wird näher angegeben. Die unangenehme Blaufärbung der Haut kann praktisch genommen vermieden werden.

H. Beumer-Göttingen: **Zur Chemie der Gauchersubstanz.**

J. Weicksel-Leipzig: **Ueber das Verhalten der Milz nach Bluttransfusion.**

Werner W. Siebert-Berlin: **Beitrag zur Wachstumsfrage.**

Kurze wissenschaftliche Mitteilungen.

K. E. Graßmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. Nr. 16.

G. Mansfeld und Z. Horn-Fünfkirchen: **Ueber die sogenannte spezifisch-dynamische Wirkung der Nahrungsstoffe.**

Es wurde geprüft, ob der Energiewechsel einzelliger Lebewesen durch Nahrungsaufnahme gesteigert wird, und eine der Nahrungskonzentration parallele Steigerung der Verbrennungen gefunden, ähnlich der am höheren Organismus bekannten spezifisch-dynamischen Wirkung. Diese spezifisch-dynamische Wirkung kann daher als eine Ureigenschaft der Mikroorganismen aufgefaßt werden. Näheres im Original.

Nr. 15/16. J. H. Schultz-Berlin: **Einordnung und Reichweite der Psychotherapie in der Medizin.**

Schlußsätze: An aus 200 Beobachtungen ausgewählten Beispielen wird versucht, eine Anschauung von der psychologischen Struktur gewisser komplizierter, den „Organneurosen" zugezählter Zustände zu geben und für deren physiologisch-klinische Einordnung „in bewußter Befreiung von der leichenhaft anatomischen Organkonzeption der Begriff der Reaktionssysteme des Organismus empfohlen". Nur in engster Fühlung mit der klinischen Medizin und auf sicherer biologischer Basis bleibt die Psychotherapie ärztliches Handeln. Ersatzpastoren, Pseudopädagogen und Weltanschauungspropagandisten haben mit ärztlicher Psychotherapie ebensowenig zu tun als menschlich-freundschaftliche Beziehungen zum Kranken. Nicht der „persönliche Einfluß", sondern die tiefere Vertrautheit mit den seelischen Gesetzmäßigkeiten der Neurosen ist die Grundlage der vielgestaltigen wirklichen Psychotherapie.

E. Keeser-Berlin: **Zur Pharmakologie der Hypnotika.**

Unter den Versuchen seien hier nur kurz diejenigen genannt, bei denen an normalen Tieren durch parenteral gegebene lösliche Magnesiumsalze ein Schlafzustand bewirkt wird, der durch intravenöse Injektion löslicher Kalziumsalze beseitigt werden kann. Bei großhirnlosen Tieren gelingt diese Aufhebung des Magnesiumschlafes nicht; vielmehr kann durch direkte Injektion von Kalziumchlorid in den Hirnstamm Schlaf erzeugt werden. Daraus ergibt sich, daß für die Entstehung des Schlafes der Funktionszustand des Hirnstammes, aber auch der des Großhirns und Zwischenhirns von wesentlicher Bedeutung ist.

H. Runge-Kiel: **Die Gefahren der Abrasio mucosae uteri.**

Ein gefahrloser Eingriff ist die Abrasio nur bei Einhaltung strenger Indikationen und guter Technik. Wegen Infektionsgefahr zu unterlassen ist sie vor allem bei entzündlichen Vorgängen an den inneren Organen und bei allen Zervikalpolypen. In vielen Fällen (Tubargravidität, Tumoren) führt die Unterlassung der histologischen Untersuchung zu ernsten Schädigungen; ebenso die Nichterkennung und Nichtbeachtung von Uterusperforationen und von Spätblutungen (Zervixverletzungen bei der Dilatation).

A. Reiche-Braunschweig: **Neuralgien und Myalgien im Kindesalter.**

Bei Schulkindern und bei Kleinkindern kommen leichtere und schwerere Neuralgien und Myalgien vor, oft anschließend an Grippe, oft als Folge allzu leichter Bekleidung, welche ernste Erkrankungen, wie Poliomyelitis, Meningitis usw., vortäuschen können. Behandlung mit Salizylpräparaten, Wärme, Hydrotherapie.

H. Straub-Göttingen: **Ein handliches Besteck zur Ausführung morphologischer Blutuntersuchungen im Privathaus.**

Caesar Hirsch-Stuttgart: **Gelonida antineuralgica bei Hals-Nasen-Ohrenkrankheiten.**

Sehr befriedigende Erfolge bei Schmerzen verschiedenen Ursprungs.

Nr. 15/16. Karl Harpuder-Wiesbaden: **Ueber Erkältung und Erkältungskrankheiten.**

Bergeat-München.

Medizinische Klinik. Heft 16.

H. Aßmann-Leipzig: **Vorschläge zur Tuberkulosebekämpfung.**

Den Mittelpunkt der Organisation müssen Zentralstellen bilden, deren Hauptaufgabe die schnelle Erfassung der Frühfälle ist. Anderseits haben sie die Aussonderung ungeeigneter Fälle [...] Ueberführung der geeigneten in die Heilstätten zu besorgen [...] kommt auf eine möglichst sorgfältige Untersuchung und [...] Erledigung aller Aufgaben unter Vermeidung von persö[...] Reibungen und bürokratischen Hemmungen an.

E. Frank-Breslau: **Synthalin.**

Die zweite Hälfte des Aufsatzes bilden die Vorschri[...] einem rationellen Behandlungsplan.

R. Bauer und U. Straßer-Wien: **Ueber die Fu[...] prüfung der Leber mit Phenoltetrachlorphthalein (Chlorchole[...] L-Probe).**

Die Probe ist ungemein schwierig zu beurteilen, d[...] größere Reihe von Umständen ihren Ausfall maßgebend beei[...] kann. Es wird, abgesehen von Erkrankungen des Leber- und [...] system, auch über die Probe bei M. Basedow und bei Niere[...] heiten berichtet.

Umfrage über die Avertinnarkose.

Antworten von Benthin, Butzengeiger, Ruge.

A. Sonnenfeld-Berlin: **Die klinische und röntgenol[...] Diagnose und Differentialdiagnose der bösartigen Lungengesch[...]**

Zusammenfassende Darstellung unter Berücksichtigu[...] Schrifttums. Im einzelnen kommen die Sarkome der Lung[...] die Karzinommetastasen in den Lungen zur Sprache.

F. Beyer-Sternberg: **Gonorrhoebehandlung mit Malar[...]**

Durch eine Reihe von Fieberanfällen gelingt es, bei al[...] scheinungsformen der Go. befriedigende und dauernde Heil[...] erzielen. Zur Beurteilung des Erfolges während der Beha[...] hat sich die Prüfung der Reaktion des Scheidensekrets bewä[...] zwischen der Gonokokkenfreiheit und der Säurereaktion [...] mittelbares Verhältnis zu bestehen scheint.

M. Hänelt-Hamburg: **Beitrag zur Frage der Skler[...] Pfortadergebiet.**

Das klinische Bild sprach mehr für eine Sklerose im [...] der Vena lienalis mit möglicher Beteiligung der Vena port[...]

E. J. Kraus-Prag: **Ueber die Bedeutung der bas[...] Zellen des menschlichen Hirnanhanges auf Grund morpholo[...] Studien.**

Wedekind und Gutschmidt-Stargard i. Pommer[...] **tümer in der Erkennung und Behandlung der Geschlechts[...] heiten des Mannes.**

H. Jansen und H. Koopmann-Hamburg: **Klinisc[...] fahrungen über Präparat 1100 (Adovern).**

Das Präparat ist aus Adonis vernalis hergestellt, ein Gl[...] gemisch von digitalinartiger Wirkung und in geeigneten Fäl[...] guter Digitalisersatz. Kumulationsgefahr ist vorhanden. D[...] reichung erfolgt per os oder durch Suppositorien; die intr[...] Zufuhr bietet keine Vorteile, steht in der Wirkung dem Stroph[...] auch nach. Indikation sind Herz-Kreislauf-Insuffizienzen [...] servekräften, wo ein Herztonikum und Diuretikum erwünscht [...]

Wiener klinische Wochenschrift. Nr. 12 (nachträgli[...] Jahresversammlung der deutschen Balneologen.

Leopold Arzt-Wien: **Das Hebrasche Wasserbett z[...] handlung der Salvarsanexantheme.**

Für die Behandlung des Salvarsanexanthems und besond[...] Verhütung der gefürchteten Pyämie gibt es kein besseres Mi[...] die rechtzeitige Anwendung des von Hebra eingeführten [...] bettes. Das wird an 19 Krankengeschichten schwerster Fä[...] zeigt. Von den 3 Todesfällen ist eigentlich nur einer dem Sal[...] exanthem selbst zuzuschreiben.

C. Pirquet-Wien: **Eine Heilstätte inmitten der Groß[...]**

Beschreibung der Einrichtung und des Betriebes der a[...] Dache der Kinderklinik, in einem relativ staubfreien und so[...] Bezirk Wiens, für 100 tuberkulöse Kinder eingerichteten Heil[...] in der mit Erfolg die Freiluft- und eine sorgsame Ernährung[...] pie betrieben wird.

Erwin Stransky-Wien: **Balneologie und Psychiatrie.**

Psychiatrische Krankheiten geben manche direkte und in[...] (z. B. begleitende organische Leiden) für eine balneologisc[...] handlung. Unter den nicht fehlenden Kontraindikationen sin[...] die oft verkehrterweise angewendeten Kaltwasserprozeduren [...] zuheben.

Julius Haß-Wien: **Wann und wie sollen versteifte [...] mobilisiert werden?**

Kurze Anleitungen für die frischen und die stabil gewo[...] Versteifungen. Größte Vorsicht erfordern tuberkulöse und se[...] Gelenkprozesse. Für letztere bildet einen geeigneten Maßst[...] Wirkung einer einmaligen intensiven Heißluftapplikation; ers[...] diese ohne besondere Reaktion vertragen wird, kann an [...] sationsversuche gedacht werden.

Wilfried Löwenstein-Wien: **Die Einwirkung [...] trischer Prozeduren auf den Stoffwechsel (Gaswechsel).**

Ernst Freund-Wien: **Physikalische Therapie der He[...] Gefäßerkrankungen.** Fortbildungsvortrag.

Paul Saxl-Wien: **Zur Balneotherapie der Nierenkrank[...]**

Trinkkuren kommen nach heutigen Auffassungen für [...] kranke kaum mehr in Betracht, schon deshalb, weil größere Fl[...] keitszufuhr nicht der notwendigen Schonung der Nieren ents[...] Auch Badekuren sind, da ihre Wirkung größtenteils sich a[...] mehrte Wasserausscheidung und nur wenig auf die sti[...] haltigen Substanzen erstreckt, im allgemeinen nicht von gr[...]

Bekannt ist die gute Wirkung heißer und indifferenter Bäder er akuten Nephritis und gewissen ödematösen Formen der osen. Klimatische Kuren im Süden (nicht nur Aegypten) n hauptsächlich die Restzustände akuter Nephritis und osen günstig beeinflussen und entsprechen auch der Kälte- dlichkeit der meisten Nephrotiker.

arl Diem-Wien: **Kurorteliteratur.**

emerkungen zur richtigen und zweckentsprechenden Abfassung urortempfehlungen.

Gerke-Bad Gastein: **Zur Balneotherapie der Gelenkkrank- t.**

urze kritische Uebersicht.

ranz Hansy-Semmering: **Die Höhenkuren und ihre Bedeu- Indikationen und Kontraindikationen.**

ans Wagner-Goisern: **Ueber jahreszeitliche Schwankungen agnostisch verwertbares Symptom bei tuberkulösen Erkran- n der Hilusdrüsen.**

. hat gefunden, daß bei Fällen von Hilusdrüsentuberkulose Verschlechterung des Allgemeinbefindens, Abnahme des Appe- er Arbeitslust, Verstimmung usw. im Spätfrühling und Som- ervortritt. Dieses „Sommersymptom" war unter 67 Fällen nicht deutlich, in 25 Fällen (auch bei mehreren Erwachsenen) . Zwei Krankengeschichten zeigen den diagnostischen und Umständen für die Behandlung bestimmenden Wert des ens.

lbert Simo-Schallerbach: **Ueber die Beeinflussung des vege- n Nervensystems durch Thermalbäder.**

ntersuchungen über die Dauer der durch Adrenalin bedingten ie im Verlauf von Thermalkuren; wobei in der größten Zahl älle sich eine verlängerte Dauer ergab. Näheres im Original.

Schmidt und E. Weiß-Pistyan: **Trauma und Rheuma- — ihre Behandlung.**

. Reuß-Wien: **Tuberkulose und Stillverbot.**

. Elias-Wien: **Gegenanzeigen gegen Entfettungskuren.**

Bergeat-München.

Auswärtige Briefe

Berliner Briefe.

(Eigener Bericht.)

formbedürftigkeit des Berliner Krankenhauswesens.

eitdem der Vergleich zwischen Aerzten und Kranken- n über die Ambulatorien und die Familienbehandlung rbitterten Kämpfen ein Ende gemacht hat, ist es in den esvereinen und Standesorganen von der Kassenfrage er- ch still geworden. Gewiß sind nur wenige von dem Ver- selbst restlos befriedigt, und besonders die Jungärzte- hat ihren leider nur zu berechtigten Mißmut über das nis deutlich zum Ausdruck gebracht. Aber daß nur ein en zu fruchtbarer Arbeit befähigt, zeigt sich gerade jetzt geplanten Zusammenarbeit von Aerzten und Kassen zur fung einer kassenärztlichen Planwirtschaft. Diese Be- ungen wären ohne den Berliner Frieden kaum möglich en. Auch die Siedehitze, in der in Berlin oftmals der of zwischen den ärztlichen Parteien, die das Gute, und , die das Bessere wollten, geführt wurde, ist gemäßigten eraturen gewichen. Die Stellung und Gruppierung der ien untereinander hat sich überhaupt verändert, dafür die Verhandlungen in der Aerztekammer ein deutliches Sie bewegen sich nicht mehr vorzugsweise um Kranken- fragen, nehmen aber gelegentlich eine bedrohliche, poli- Färbung an. Das hängt mit dem veränderten Wahl- n zusammen, nach dem auch politische Parteien einige Vertreter in die Aerztekammer entsenden konnten; und sind sich nicht ganz bewußt gewesen, daß sie als Aerzte, als Politiker, in dieser Standesvertretung zu wirken haben. icheren und umsichtigen Leitung des Vorsitzenden wird ffentlich gelingen, derartige Nebenerscheinungen aus den ndlungen fernzuhalten.

ie Themata, mit denen sich die Standesorgane beschäf- waren im wesentlichen dieselben, die die Aerzteschaft lgemeinen interessieren, besonders die Diphtherieschutz- ng und die Bedeutung und die Auswirkungen des Opium- es. Von lokaler Bedeutung war eine Erörterung über die eme des Berliner Krankenkassenwesens in der „Gesell- für öffentliche Gesundheitspflege". Bestand bisher der satz, neue Krankenhäuser in die Peripherie der Stadt zu en, die allerdings schon nach wenigen Jahren nicht mehr nz Peripherie war, so macht der stetig zunehmende enverkehr und die mit ihm verbundene Zunahme der Un- es notwendig, chirurgische Abteilungen in den Brenn- en des Verkehrs zu errichten. Die Gesamtzahl der zur gung stehenden Betten ist zu klein, und zu Zeiten von Epidemien könnte der Bettenmangel bedrohlich werden. Besonderes Interesse beansprucht die Einrichtung von Sonderabteilungen in den Krankenhäusern. Man kann über die immer weiter fortschreitende Spezialisierung in der Medizin und die Zersplitterung der Heilkunde verschiedener Ansicht sein, sie ist vorhanden, hat neben Nachteilen ihre unleugbaren Vorteile, und vor allem, man muß mit ihr rechnen, denn die Bevölkerung verlangt gebieterisch nach dem Facharzt. Mit der Entwicklung der Sonderfächer in wissenschaftlicher, praktischer und technischer Beziehung hat aber das Krankenhauswesen nicht Schritt gehalten; nur im Rudolf-Virchow-Krankenhause bestehen mustergültige Spezialabteilungen, aber auch hier fehlt es, wie an allen andern städtischen Krankenhäusern, an einer selbständigen Kinderstation. Bei einigen finden sich allerdings als eine Abteilung der inneren Station 50—80 Betten für Kinder; der Chef ist der Direktor der inneren Abteilung, also ein Internist, der Leiter der Station ein Assistenzarzt, der meist mehr pädiatrische Erfahrung besitzt als der Direktor. Eine Sonderabteilung für Nervenkrankheiten gibt es überhaupt nicht, ebenso wenig für Orthopädie und für Urologie. Wie stark das Bedürfnis dafür ist, zeigt das Beispiel eines Stiftskrankenhauses, in dem für urologische Erkrankungen 12 Betten eingerichtet wurden, deren Zahl sehr bald auf 100 erhöht werden mußte. Notwendig wären ferner Tuberkuloseabteilungen, in denen zugleich eine Auslese der für die Heilstätten geeigneten Fälle stattfinden könnte. Der Referent wies auch auf den Mißstand hin, daß viele hervorragende Berliner Aerzte, die aus den Universitätskliniken hervorgegangen sind, keine Gelegenheit haben, ihre Kranken in Krankenhäusern zu behandeln, und ausschließlich auf Privatkliniken angewiesen sind. Er empfiehlt deshalb die Errichtung eines möglichst zentral gelegenen Krankenhauses mit freier Arztwahl. In der sehr lebhaften Aussprache wurden diese Anregungen zwar als durchaus berechtigt anerkannt, doch stehen ihrer Ausführung finanzielle Schwierigkeiten im Wege. Der Direktor des Städtischen Hauptgesundheitsamtes erklärte, daß bei neuen Krankenhausbauten Spezialabteilungen eingerichtet werden sollen, bei den bestehenden sei die Einrichtung aber nicht möglich.

M. K.

Vereins- und Kongressberichte

40. Kongreß der Deutschen Gesellschaft für innere Medizin

in Wiesbaden vom 16. bis 19. April 1928.

Berichterstatter: Priv.-Doz. Ernst Fränkel-Berlin.

Die Sitzung des 2. Tages umfaßt verschiedene Gebiete der Inneren Medizin.

Bohnenkamp und **Schmäh**-Würzburg berichten über ein **neues Verfahren zur Erkennung von Krankheitsvorgängen im Körperinnern,** wobei das menschliche Gewebe als Dielektrikum verwendet wird. Es finden sich Unterschiede im elektrischen Verhalten von Geweben, z. B. bei Schädeltumoren. **Baß**-Greifswald untersucht mit dem **Resonanzprinzip** das **akustische Frequenzspektrum** von **normalem** und **infiltriertem Lungengewebe** und findet beim normalen Werte bis 425 Herz, bei Infiltration solche von 765 aufwärts. **Krehl**-Heidelberg empfiehlt zur **Behandlung der kruppösen Pneumonie** die Untersuchung der Pneumokokkentypen und die Anwendung des typisierten Pneumokokkenserums. In großen Dosen, frühzeitig genug gespritzt, wurden überraschende Erfolge beobachtet. Durch Vorspritzen kleiner Dosen können überempfindliche Kranke ausgeschaltet werden.

Besprechung: Stähelin-Basel empfiehlt die Anwendung von Chininurethan, v. Criegern die von Pneumokokkenserum, doch sah er auch von Stibenyl bei chronischer und gangränöser Pneumonie gute Erfolge. — Zinn-Berlin sieht in Berlin meist nur Typus II. Deshalb ist hier auch das Serum nicht so aussichtsreich. — Schottmüller-Hamburg sucht gegen die Anaphylaxie beim Scharlachserum durch intravenöse Afenilinjektionen zu schützen. — Allard-Hamburg sah relativ die besten Erfolge mit Optochin, Herm. Schlesinger-Wien mit Plasmochin. — Zuelzer-Berlin empfiehlt 1—2 g Chinin in den ersten Tagen und für das Herz Eutonon; Rostoski-Dresden sah gute Erfolge auch von normalem Pferdeserum. — Cahn-Bronner-Frankfurt empfiehlt täglich ½ g Chinin in Form des Solvochins, wodurch die Mortalität abnimmt. — Nöggerath-Freiburg sah bei Influenzapneumonie Erfolge von Rekonvaleszentenserum bei Kindern und empfiehlt Freiluftbehandlung für diese. — Krehl (Schlußwort): In Heidelberg ist Typus I am häufigsten.

Deusch-Rostock beobachtet eine **Zunahme atypischer Lungenentzündungen mit** Ausgang in **Abszeß und Gangrän** und verwendet Neosalvarsan bei Gangrän kombiniert mit Transpulmin.

Besprechung: Martini sieht eine Zunahme der Thrombose und Embolie bei den Sektionen, vielleicht als Folge zunehmen-

der intravenöser Behandlung. — Morawitz-Leipzig sah diese Zunahme auch, aber meist ohne intravenöse Behandlung und führt sie auf verminderte Widerstandsfähigkeit gegen Streptokokkeninfektionen zurück. — Kißling-Mannheim empfiehlt chirurgisches Eingreifen bei Abszeß und Gangrän, da er vom Neosalvarsan nur bei zentralen Herden Erfolg sieht, die mit einem Bronchus kommunizieren.

Aßmann-Leipzig erörtert die **Bedeutung der infraklavikulären Herde** für die **Entwicklung und Behandlung der Lungentuberkulose.** Diese sind oft an Querbildern besser hinsichtlich der Größe zu beurteilen. Er empfiehlt Sammelstellen zur Prüfung der Kranken auf Heilstättenbedürftigkeit.

Besprechung: Nägeli-Zürich sah Fälle, die wegen des akuten Beginns mit Pneumonie zu verwechseln waren. — v. Romberg-München sah bei den Frühinfiltraten, die nicht infraklavikulär zu liegen brauchen, teils den Uebergang in Schrumpfung, teils in nach unten vorschreitende Prozesse. Nur durch Röntgendiagnose ist die Erkennung rasch möglich. Jede reizende Behandlung ist zu vermeiden, ein mildes Klima in mäßiger Höhe zu empfehlen. — Liebermeister-Düren empfiehlt das stereoskopische Röntgenbild. Höher oben liegen die Prozesse dorsaler, weiter unten ventraler. — Wedekind-Köln machte Tierversuche über die **Anthrakose und Tuberkulose der Lungen** und fand bei intravenöser Einverleibung beim Kaninchen Kohlenablagerung am Rand der Tuberkel.

Zur **Asthma**frage lenkt **Kämmerer**-München die Aufmerksamkeit auf die ätiologische **Rolle der vergrünenden Streptokokken.** Die therapeutischen Ergebnisse mit Autostreptokokkenvakzine sind dabei oft befriedigend. Auch Mischvakzine helfen bei Asthmafällen, die im Zusammenhang mit Infektionen stehen. **Berger**-Innsbruck fand bei einer großen Zahl von Asthmatikern eine **Hautidiosynkrasie** gegen mehrere Stoffe, die bei Gesunden selten war. Die Exposition ist, wie Untersuchungen an Müllern und Bäckern zeigten, wichtig für die Entstehung von Allergien. Hansen-Heidelberg verlangt für Identifizierung eines spezifischen Allergens neben der positiven Kutireaktion und dem Nachweis des Allergens in der Anamnese die Anfallsfreiheit nach Entfernung des Allergens, die Auslösung des Anfalls durch Berührung mit dem Allergen und die passive Uebertragbarkeit. Dies trifft auf das **Schimmelpilzasthma** zu. Auch Tierhaare erwiesen sich oft mit Schimmelpilzen verunreinigt. Müller-Rostock empfiehlt die Röntgentherapie des Asthma bronchiale durch Bestrahlung von Milz und Hilus und beschreibt die beobachteten Aenderungen am Blutbild usw.

Besprechung: Ernst Fränkel-Berlin empfiehlt die von ihm und Levy angegebenen Filterapparaturen zur Diagnostik einerseits für die Eintrittspforten des Allergens, anderseits für Untersuchungen über die Natur der Allergene. Die therapeutische Dauerwirkung der Apparatur ist nur zu erklären, wenn man berücksichtigt, daß durch die unterschwellige Allergenzufuhr in der übrigen Zeit eine natürliche Desensibilisierung stattfindet. — Schwenkenbecher-Marburg meint, daß Metalle, z. B. Zahnplomben, allergische Erscheinungen auslösen. — Klewitz-Königsberg ist skeptisch gegenüber der Auslösung durch Infektion und gegenüber der spezifischen Hautreaktion. Er empfiehlt die unspezifische Desensibilisierung mit Tuberkulin. — Matthes-Königsberg fand Asthmatiker empfindlicher gegen Tuberkulin als Tuberkulöse. Unter den Zahnplomben sitzen die Granulome, die chronische Sepsis verursachen. — Cahn-Bronner gibt Beispiele für die Zellgebundenheit der Ueberempfindlichkeit bei lokalen Ekzemen. — Kämmerer (Schlußwort) hält die Rolle der Infektion für eine begleitende, den Erfolg der Vakzine vielleicht für unspezifisch. — Hansen (Schlußwort) hält die Desensibilisierung gegen Pollen für spezifisch und sicher und meint auch, daß die Desensibilisierung durch die Atemwege berücksichtigt werden muß. — Berger (Schlußwort): Gewisse Allergene, z. B. Haare, sind zu komplex, als daß die Spezifität zu sichern wäre.

Knud Faber-Kopenhagen fand bei den sog. **Ulkusschmerzen** mittels einer Registriermethode der Magenmotilität, daß nie Schmerz ohne Kontraktion des Magens auftrat. In der Ruheperiode nach den Mahlzeiten waren keine Schmerzen da. Sowohl das klinische Bild wie die histologische Untersuchung zeigten, daß die Gastritis Superazidität und Spätschmerz verursache. Diese Schmerzen sind oft bei Gastritis durch die Kontraktionswellen bedingt.

Besprechung: L. R. Müller verweist auf die früheren Untersuchungen von Lennander, die jetzt durch die Befunde von Faber erklärt sind. — Katsch-Frankfurt stimmt bei, daß der Schmerz motorisch erklärt werden muß. — Gutzeit-Breslau empfiehlt den **Zusatz von frischen Obstsäften bei der Ulkusdiät,** die stark anregende Wirkung auf die Magendepression haben.

Wilder-Rochester beobachtete **Tumoren der Langerhansschen Inseln mit Insulinüberproduktion** durch die Tumormetastasen. Dauernde Zuckerzufuhr konnte längere Zeit die hypoglykämischen Krampfanfälle verhüten. Insulin wurde aus den Lebermetastasen reichlich isoliert.

Besprechung: Minkowski unterstreicht die Wichtigkeit dieser Beobachtung. Bei Pankreaskrebsen, die das ganze Organ betreffen, kann der Krebs die Insulinproduktion übernehmen, so daß es nicht zu Glykosurie kommt. — Snapper-Amsterdam beobachtete ein Kind mit Hypoglykämie und großer Leber, dem die Fähigkeit fehlte, Glykogen zu speichern.

Harpuder-Wiesbaden: Mit der Methode der **Zuckerfi[...] an rote Blutkörperchen** läßt sich nicht die Theorie der I[...] wirkung sicherstellen, da sie keine spezifische, vom Insulin [...] abhängige Größe darstellt. **Stahl** und **Bahn** fanden bei i[...] behandelten Mäusen eine **vermehrte Permeabilität der Bauchn[...] schicht,** nach Synthalin dagegen eine verminderte. Das p_H [...] keinen Einfluß, während Ca-Ionen die Permeabilität er[...] K-Ionen sie herabsetzen. **Leschke**-Berlin berichtet übe[...] suche, welche die **Regulation des Blutzuckers und Blutdruck[...] Hirnstamm** aus erweisen. Reizung dieser Hirnteile mach[...] minderte Insulin-, vermehrte Adrenalingabe, letzteres treibt [...] ämin aus der Leber und führt dadurch zur Zuckerausschei[...] **Schellong** und **Kramer** untersuchten den Einfluß von I[...] **mastkuren** und verschiedener Ernährung auf den Blutz[...] **Nothmann** und **Cobet**-Breslau den **Hungerdiabetes** des H[...] der renal bedingt ist und nicht mit der Abnahme des Insul[...] Zusammenhang steht. Bürger-Kiel untersuchte die I[...] wirkung und Muskelarbeit und fand die Muskulatur als w[...] lichen Angriffspunkt des Insulins.

Besprechung: Tönniessen-Kassel, Adlersb[...] Wien, Rostoski-Dresden, E. F. Müller-Hamburg be[...] Bürger. Thaysen-Kopenhagen untersucht die Blutz[...] kurve bei chronischen idiopathischen Steatorrhöen wie Spru[...] intestinalem Infantilismus. Es handelt sich dabei um end[...] Störungen der Blutzuckerregulation mit erhöhtem Grundumsa[...] denen auch öfter Tetanie beobachtet wurde.

Besprechung: Brugsch-Halle lenkt die Aufmer[...] keit bei chronischen Störungen der Fettverwertung auf Fun[...] störungen der Leber, die er gemeinsam mit Fränkel nachge[...] hat. — Thaysen (Schlußwort) kann für diese Fälle Störung[...] äußeren Fettverdauung ausschließen.

Meyer-Bisch-Göttingen: Zunahme von Kochsalz im [...] hemmt die **Pankreassekretion,** Zunahme von Aminosäuren he[...] ganz auf. Es bestehen Beziehungen zu normalen und krank[...] Vorgängen bei der Verdauung.

Wiechmann und **Koch**-Köln fanden als Ursache de[...] **minderten Augendrucks bei Hypoglykämie** den Einstrom von [...] okularer Flüssigkeit und Gewebsflüssigkeit in die Blutbahn.

Handovsky-Göttingen fand ein entgegengesetztes [...] halten von weiblichen und männlichen Tieren im Kohlenhydrat[...] wechsel bei Entfernung der Nebennieren. Bernhardt-Berl[...] Medikamente in Oel so suspendiert, daß sie eine wirkliche [...] **wirkung** haben, insbesondere Insulin für mehrere Tage und Pi[...] beim Diabetes insipidus. Gottschalk-Stettin vermeidet [...] 8stündliche „protrahierte" Insulinwirkung die starken Blutz[...] schwankungen.

Lax-Pest empfiehlt bei **Morbus Basedow Unterdruckbe[...] lung,** durch die der Grundumsatz verringert wird. Sie wirkt [...] Verschiebung des p_H im Blut des Kranken nach der sauren [...] v. Bergmann-Berlin ließ durch Goldner bei Basedowkr[...] und vegetativ Stigmatisierten mit der Azeto-Nitrolmethode (R[...] Hunt) untersuchen. Basedow gab stets eine positive Rea[...] normale Individuen niemals. Von 124 vegetativ Stigmatis[...] waren 89 positiv, meist ohne erhöhten Grundumsatz. Auch b[...] klarer Tachykardie zeigte positive Reid-Hunt-Reaktion, da[...] thyreotoxisch bedingt war.

Zuelzer demonstriert in einem **Film** die Wirkung des [...] nons auf das Herz. **Baur**-München zeigte, daß die Mensche[...] **gesteigerter Schilddrüsenfunktion** überempfindlich gegen da[...] im Thyroxin sind. Lauter-Düsseldorf fand bei Basedo[...] Minutenvolum im Kreislauf stark erhöht. Der Sauerstoffme[...] brauch geht aber nicht parallel damit. Kesselkaul-Mü[...] weist Veränderungen des Blutjodspiegels während der Menstr[...] nach, ebenso bei Thyreotoxikosen und Myxödem. Sie stehe[...] Funktionsänderungen der Ovarien in Zusammenhang. St[...] Jena trennt das endokrine Jod, das von der Schilddrüse reg[...] wird, vom allgemeinen Gewebsjod, das besondere Bedeutun[...] Guhr-Tatranska Golianka: Bei Basedow in Besserung nimm[...] Blutdruck ab, die Muskelkraft zu, und die Kreatininausschei[...] steigt an, 3 objektive Symptome für die Beurteilung eines [...] erfolges.

Hartwich-Frankfurt erzeugt Harnvergiftung durch U[...] Venenanastomose bei dickdarmlosen Hunden und untersuch[...] Blutchemismus. Schliephake-Jena erzielte mit geeig[...] Kondensatorfeldern biologische Wärmewirkungen im Tierve[...] und untersuchte verschiedene Gewebe vergleichend mit der [...] thermie. v. Neergaard-Zürich schließt aus der Blutkörpe[...] senkungsreaktion bei chronischen Arthritiden auf eine Dysfu[...] des gesamten aktiven Mesenchyms.

Die Vorträge des 3. Tages sind zunächst der **Behandlun[...] perniziösen Anämie gewidmet.** In dem einleitenden Vortra[...] richtet **Seyderhelm**-Frankfurt a. M. über die **Leberthe[...]** die im Jahre 1926 von Minot und Murphy eingeführt [...] Seitdem sind 150 Publikationen mit 2000 gebesserten und nur 20[...] gebesserten Fällen erschienen. Man verabreicht 200 g pro Tag[...] wirksamsten ist rohe Leber oder Preßsaft, während längeres K[...] und Braten die Wirksamkeit herabsetzt. Daneben wird eine vit[...] reiche Kost und Salzsäure verabreicht. Schon nach 5—6 Tagen [...] eine Zunahme der Retikulozyten, später der Anstieg von Hämo[...] und Leukozyten die Besserung an. Lediglich schwere funk[...]

ngen und die Achylia gastrica gehen nicht zurück. Das Aus-
n der Leberdiät führt selbst beim normalen Blutbefund zum
'all. Wird die Leber weiter gefüttert, so kann es zu Polyzyth-
kommen, wobei die Leberzufuhr individuell einzuschränken
ach den Untersuchungen von Cohn gehört die wirksame Sub-
nicht zu den bekannten Vitaminen. Als Prüfobjekt für wirk-
Präparate wird in Amerika verlangt, daß in 5 Tagen durch eine
mte Menge eine Zunahme der Retikulozyten erzielt wird. Die
therapie entzieht der Gifttheorie der perniziösen Anämie nicht
oden, da auch bei der Bothriozephalusanämie ein Erfolg zu er-
ist, ebenso bei Gravidität und Syphilis. Sie ist also lediglich
Substitutionstherapie, die symptomatisch wirkt, während eine
ng nur durch Beseitigung der giftproduzierenden Noxe zu er-
ist. Hanssen-Oslo sah von der Leberdiät dieselben Wir-
n wie bei Spontanremissionen, und zwar eine Zunahme der
lozyten und einen Rückgang der Bilirubinämie. Im Norden
Norwegen, wo viel Fische verzehrt werden, ist Anämie sehr
. Beckmann-Greifswald stellte **parenteral** wirksame
extrakte her, und auch Braun-München gewann ein Leber-
rat, das gut schmeckt und von dem weniger als 1 g pro Tag
cht. Simmel-Jena stellte fest, daß die Phenylhydrazin-
e durch die Wirkung kleiner Benzolmengen bedingt ist.
nthal, Wislitzki und Kollek zeigten, daß durch Oxy-
in der Aminogruppe nach Abspalten von CO_2 bei einer Reihe
weißabkömmlingen im Organismus ein Blutgift in der Leber
hen kann. Veil-Jena führte die Untersuchungen über Harn-
weiter und fand in der Harnfarbe einen Gradmesser für die
lyse und Blutmauserung, an dem er therapeutische Wirkungen
lliert. Schottmüller berichtet in der Aussprache über
günstigen Erfahrungen mit Leberdiät, die sich mit denen von
lerheim decken. Jungmann-Berlin empfiehlt, sie so
fortzusetzen, bis normaler Befund erreicht ist. Dann kann in
nen Fällen monatelang das Befinden auf der Norm bleiben. Die
kte sind bisher unwirksamer als die Leber. Adlersberg-
Naegeli-Zürich warnt vor Ueberschätzung der therapeu-
n Erfolge und hat auch Mißerfolge gesehen, während Mora-
-Leipzig in 42 Fällen niemals ein Versagen sah, dagegen ein-
Auftreten eines Gichtanfalls damit auslöste. An der Debatte
igen sich noch Brauer-Hamburg, Hans Hirschfeld-
und Zadek-Berlin. Viktor Schilling-Berlin beschreibt
rochonten bei Perniziosa, die vielleicht bartonellenartige Ge-
d darstellen. Chiari-Linz, Rosenow-Königsberg, Ar-
-Münster, Schwarz-Berlin, Bingold-Hamburg, Thann-
er-Düsseldorf. Seyderhelm (Schlußwort) glaubt, daß
die Befunde von Rosenthal, noch der Erfolg der Leber
die Gifttheorie sprechen, an der er festhält.
tuber und Lang-Freiburg fanden einen stark vermehrten
gehalt des Blutes bei der Hämophilie, dem sie bei der Ge-
ngsstörung eine ätiologische Rolle beimessen. Martini-
nen glaubt, daß der Hüfnersche Quotient nicht als Maßstab
as normale Verhalten des Blutes betrachtet werden kann.
izer-Altona weist nach, daß die Regulation des kapillaren
stoffdruckabfalls bei unternormalen und normalen Hämo-
b werten besser gewährleistet ist als bei pathologisch erhöhter
nglobinkonzentration. Siebeck-Bonn fand Schwankungen
lasmamenge bei Koständerung und Durst.
esprechung: Volhard-Frankfurt empfiehlt bei renaler
kardialer Insuffizienz eine streng salzfreie Kost. — Woll-
i-Berlin, Oehme-Heidelberg bespricht die Abhängigkeit
alzstoffwechsels von der Ernährung, und die Blutverände-
n und Reaktionsumstellungen des Körpers bei diesen.
osenow-Königsberg konnte Leukozytenzahl und Blutbild
Tier experimentell durch Hirnstich beeinflussen, was für **zen-
egetative Regulation des normalen Blutbildes** spricht.
esprechung: Hoff-Erlangen berichtet über Befunde in
Sinne bei Enzephalographie beim Menschen. — Slauck-
berichtet über Fälle von Neuritis hypertrophica in einer
ie. — Schirmeyer-Freiburg bringt Blutmengenbestim-
n bei kompensierten und dekompensierten Herzfehlern, bei
en findet er die zirkulierende Menge erhöht, nach Digitalis
ehr zur Norm. — Wollheim-Berlin unterscheidet einen
er Dekompensation mit erhöhter zirkulierender Blutmenge, der
Digitalis gut beeinflußt wird, und einen mit Abnahme der-
, bei dem peripherische Gefäßmittel, wie Kampfer und Koffein
wirken. — Tillgren-Stockholm sah bei ungünstigen Fällen
kuter Hepatitis die Blutkörperchensenkung nicht erhöht, den
hlag beschleunigt, bei den benignen das umgekehrte Ver-
. — Kühnau-Wiesbaden gewinnt aus frischer Rinderleber
freie Extrakte, die β-Oxybuttersäure zum Verschwinden
n, wobei aus dem Abbauschema der Nachweis geführt wird,
ie Leber Fettsäuren in Kohlenhydrate umwandeln kann. —
rmann-Würzburg verbessert die Cholezystographie durch
ige Darreichung eines Choleresikums, so daß sie bereits nach
Stunden ausgeführt werden kann. — Adlersberg-Wien
uchte die Wirkung des Pituitrins auf die Gallesekretion und
rung und fand, daß Narkotika für die Hirnrinde den Reflex
hemmen. — Jenke-Düsseldorf sah im Tierversuch Allo-
terin und Koprosterin in Gallensäuren übergehen.
hannhauser-Morawitz-Leipzig: **Behandlung von
aufstörungen.** Plötzliche Herabsetzung des Blutdrucks bei
Hypertonie und Apoplexie kann mehr schädigen als nützen. Man
soll ihn langsam durch Regelung von Diät und Lebensweise even-
tuell durch Hormone vermindern. Bei Asthma cardiale sah er in
einem Jahr 31 Kranke an akutem Sekundenherztod sterben. Seit
der Einführung einer dauernden Darreichung von 2mal 0,1 Chinidin
basicum dagegen erst einen Fall seit 4 Monaten.

Besprechung: Stepp, Volhard reguliert den Druck
nur durch Diät, vermeidet Morphium und gibt bei Cheynes-Stokes-
Atmung Euphyllin und O_2. — Rostoski-Dresden, Kutschera-
Wien fand bei Herzschwäche ohne anatomisch nachweisbare Ver-
änderungen Abgabe von Phosphatiden und Kalzium aus dem Herz-
muskel ans Blut, bei Digitalisgabe Fixation der Phosphatide. Nur
bei chronischen Herzfehlern sind Verminderungen unter 30 Proz.
der Norm mit dem Leben vereinbar. — Kahlson-Gotenburg fand
im Elektrokardiogramm positive Ausschläge der T-Zacke bei be-
ginnender Herzmuskelschwäche. — Gollwitzer-Meyer-Frank-
furt stellte einen zentral-nervösen Einfluß auf die Regulierung der
Gesamtzirkulationsgröße fest. — Perger-Freiburg fand bei Ueber-
säuerung des Organismus eine Verminderung der Resynthesefähig-
keit, die durch Digitalis verbessert wird. — Baumann-Düsseldorf
untersuchte die Brauchbarkeit der Bestimmung des **Minutenvolumens**
nach Henderson und Haggard und bestätigt sie. — Lange-
München fand weitgehende Uebereinstimmung der Reaktion des
Herzens und der Blutgefäße bei reiner Arteriosklerose in ver-
mindertem, bei reiner Hypertonie in vermehrtem Sinne. — Pierach
und Martini fanden die Durchströmungsverhältnisse im Kreis-
lauf günstiger, als es dem Poesseuilleschen Gesetz entspricht.
— Wollheim-Berlin sah die zirkulierende Blutmenge bei
Stauung verringert, wenn Zyanose und Plexuserweiterung vorliegt.
Ihre Größe ist wichtig für Beurteilung des Kreislaufs.

Freund-Münster fand die **Wirkung von Herzmitteln** ab-
hängig von den Stoffwechselbedingungen des Herzens. **Roos**-
Bethel isolierte aus der **Adonis** 2 Glykoside, das eine mit Herz-
wirkung, das zweite mit diuretischer Wirkung.

Besprechung: Plesch demonstriert eine Apparatur zur
oszillometrischen Messung des Blutdrucks. — Bennhold-Ham-
burg fand durch Zusatz von Serum die Diffusion von Farbstoffen
geändert. — Ewig und Ettisch verbessern die Elektrodialyse
des Serums durch Membransysteme für unverdünntes Serum. —
v. Falkenhausen-Breslau fand bei der **Phosphorvergiftung**
enormen Anstieg der Blutdiastase, der den Glykogenschwund er-
klärt. — Cobet-Breslau erzeugte durch Steigerung des intra-
kraniellen Drucks bei Kaninchen ohne Vorderhirn eine Hyperpnoe.
— Morgenstern-Zwickau fand bei **Meningitis** eine Wechsel-
beziehung zwischen Milchsäure und Zuckergehalt im Liquor. —
Hahn-Berlin berichtet über die Theorie des **Temperatursinns**,
Freude-Berlin über galvanometrische Registrierung des Haut-
widerstandes bei krankhaften Zuständen.

Der letzte Tag des Internistenkongresses ist der gemeinsamen
Sitzung mit der Deutschen Pathologischen Gesellschaft, und zwar
der Besprechung der **chronischen Milzvergrößerungen** gewidmet.
Zuerst referiert **Hueck**-Leipzig über die **normale Milz als Blut-
behälter**, soweit sie für das Verständnis der Physiologie wichtig ist.
Es ist noch nicht klar, ob die Kapillarbahn überall geschlossen ist
und wie die Anordnung der Lymphknötchenkapillaren ist. Gewisse
Strecken der Kapillarbahn müssen durchlässiger gebaut sein und
können keinen geschlossenen Endothelbetrag tragen. Die Möglich-
keit eines schnellen Wechsels im Milzvolumen und in der Art der
Durchblutung muß vorhanden sein. Daher ist das Material schwamm-
artig angeordnet. Es wird die Bedeutung des Retikulums als Flut-
kammer betont und der Aufbau der kapillaren Venen als Blutröhr-
chen. Ein dauernder Wechsel zwischen durchbluteten und ausge-
schalteten Wegstrecken, blutgefüllten und blutleeren Blutkammern
ist durch diese Anordnung ermöglicht. Individuelle Momente spielen
natürlich eine Rolle. Ebenso der verschiedene Zustand der einzelnen
Blutbezirke und die wechselnde Ausdehnung des lymphatischen Ge-
webes. Auch Bau und Zahl der arteriellen Hülsen und das Verhältnis
von Muskeltonus und Blutdruck beeinflussen deren Füllungszustand.
Am Stoffwechsel der Milz ist die physikalisch-chemische Beschaffen-
heit der Blutkammern ebenso beteiligt wie hormonale und sonstige
Veränderung der Blutbeschaffenheit. Doch fehlen darüber sichere
Kenntnisse. **Naegeli**-Zürich gibt eine Uebersicht über die ver-
schiedenen **klinischen Formen der Splenomegalie** und schickt zum
Verständnis eine Tabelle über den biologischen Aufbau und die Ent-
wicklung der verschiedenen Zellformen in der Milz voraus. Jede
dieser Zellformen kann vermehrt sein und zur Splenomegalie führen.
Es werden nacheinander die verschiedenen Arten derselben be-
sprochen, und zwar die konstitutionelle und die nicht konstitutionelle
Anämie, die perniziöse Anämie, die echte Polyzythämie, die Marmor-
krankheit, die Retikulosen vom Typ Gaucher, die Leberzirrhosen
(Hanot, Banti, Wilson), die thrombopenischen, Pfortader-
affektionen, perikarditische Pseudoleberzirrhose, die noch nicht
sichergestellten Aspergillosen, die Milzschwellungen bei Infektionen
und endlich die verschiedenartigen echten Tumoren der Milz.

Lubarsch berichtet über **die pathologische Anatomie der
Milzvergrößerung** und teilt sie in die Gruppe der Milzvergrößerungen
bei Kreislaufstörungen, bei Bluterkrankungen und bei Stoffwechsel-
störungen, bei verwickelten kombinierten Störungen, bei infektiösen
und Vergiftungskrankheiten, bei Gewächsbildungen und bei An-
wesenheit tierischer Parasiten. Meist sind die Milzvergrößerungen

nicht unabhängige, sondern abhängige Erkrankungen. Für viele Gruppen läßt sich eine gemeinsame Entstehungsweise nachweisen. Danach kann man sie nach 3 Gruppen abgrenzen, in solche, die durch Ansammlung von Blut oder einzelner seiner Bestandteile bedingt sind, in solche durch Speicherung von Abbau- und Zerfallstoffen, Stoffwechselschlacken oder verschleppte Zellen und solche durch Wucherung von Milzbestandteilen oder von anderen hineingelangten Teilen. Aber auch diese entstehungsgeschichtliche Einteilung ist bis zu einem gewissen Grade schematisiert. Dies wird besonders am Beispiel der akuten Milzschwellung bei der experimentellen eitrigen Bauchfellentzündung gezeigt. Es werden dann nacheinander die einzelnen Gruppen der ersterwähnten Vergrößerungen durchgesprochen und ausführlicher die Vergrößerungen, bei denen starke Speicherungen in den Stützstellen der Milz auftreten. Daran anschließend wird hervorgehoben, daß die Bedingungen der Speicherungen noch nirgends bekannt sind und daß zum mindesten folgende Einflüsse bedeutungsvoll sind: Kreislaufverhältnisse, die physikalisch-chemikalischen Verhältnisse der Speicherstoffe und die verschiedene und wechselnde Beschaffenheit der speichernden Zellen. Besonders eingehend wird die **Gaucher**-Krankheit an der Hand der Pickschen Untersuchungen besprochen und festgestellt, daß nach Pick die Gaucherzellen so gut wie ausschließlich aus Retikulumzellen sich entwickeln, und die Sinusendothelien sich gar nicht beteiligen. Hieraus wie noch aus anderen Beobachtungen ergibt sich eine berechtigte Vorsicht gegen die Aufstellung eines einheitlichen retikulo-endothelialen Stoffwechselapparates, der namentlich von den Klinikern zu rasch angenommen ist, denn es ist 1. nicht bewiesen, daß es sich um einen Stoffwechselapparat handelt, 2. bewiesen, daß sich Retikulumzellen und Endothelien oft ganz verschieden verhalten. Zum Schluß wird auf den scheinbaren Widerspruch hingewiesen, der darin liegt, daß pathologisch-anatomisch die Milzvergrößerungen abhängige Veränderungen und Teilerscheinungen allgemeiner Erkrankungen darstellen, während die Klinik durch Entfernung der vergrößerten Milz bei manchen Erkrankungen wesentliche Erfolge erzielt. Es muß aber berücksichtigt werden, daß dabei wichtige Wechselbeziehungen ausgelöst und Kräfte freigemacht werden können, die Stoffwechsel und Kreislauf günstig beeinflussen. Die Erforschung dieser Wechselbeziehungen zum Gesamtkörper und den anderen Organen, besonders aber zum Knochenmark und lymphatischen System steckt erst in ihren ersten Anfängen und es kann hier fruchtbare Arbeit durch Zusammenwirkung von Klinikern und pathologischen Anatomen erwartet werden.

Eppinger-Freiburg: **Milz und Kreislauf.** Es muß zwischen der zirkulierenden und der deponierten Blutmenge unterschieden werden. Wie die gasanalytische Bestimmung der Blutmenge zeigt, kann beim Kollaps im arteriellen Kreislauf auch ohne Herzschwäche zu wenig Blut enthalten sein. Bei der Milzexstirpation sinkt die Blutmenge ab, unter dem Einfluß von Wärme und Arbeit erhöht sie sich, ebenso im Fieber. Narkose, Koma und Vergiftungen führen zum Absinken, Hypertonie ähnlich wie Arbeit zur Vermehrung. Pharmakologisch wurde Peptonschock untersucht. Neben der Milz erwiesen sich auch andere Organe als regulierend für die Depotfunktion für das Blut. Die Vorstellungen von Barcroft muß man auf den ganzen Körper übertragen. Greil-Innsbruck gibt eine embryologische Theorie der Splenomegalie. Rößle-Basel untersucht das Verhalten der Milz nach Blutungen und fand es ähnlich wie bei der Sepsis. Er wies fermentative Vorgänge nach, und zwar hatte der aktivierte Milzsaft bei septischen und Blutungsprozessen insbesondere eine desmolytische Wirkung auf Bindegewebe.

Adler-Leipzig unterscheidet unter den Splenomegalien einen cholangen Typ und eine bantiähnliche Erkrankung. Abrikossow-Moskau demonstriert einen eigenartigen Fall von Pick-Niemannscher Krankheit. Held-Bielefeld zeigt, daß der Blutweg in der Milz durch das Retikulum geht, in das die Arterien oft übergehen. Groll-München fand in der Milz Abnahme der Purinbasen bei zunehmendem Alter. Sie sind ein Maß der Zellkernmenge bei pathologischen Zuständen. Schmidtmann-Leipzig führte ihre Versuche mit Fütterung an entmilzten Tieren fort, und erzeugte mit Vigantol eine Umstimmung des Gewebes mit Kalkablagerung. Wallbach-Berlin machte Speicherungsversuche mit Vitalfarbstoffen.

Besprechung: Schwarz-Berlin: Speicherungsversuche mit verfüttertem Eisen. — Hirschfeld-Berlin fand hemmenden Einfluß der Milz auf das Knochenmark und Reizwirkung der Exstirpation mit Auftreten von Retikulozyten. Ferner bekamen Tumorratten ohne Milz keine Bartonelleninfektion. Er nimmt Hormonwirkungen an. — Bürger-Kiel sah bei Menschen Milzschwellung infolge von Infektion mit Bacillus aborti. — Rondoni, Weicksel-Leipzig untersucht die N-Ausscheidung bei Bluttransfusion am entmilzten Hund, und findet sie erhöht. — Helly-St. Gallen hält den Kreislauf der Milz für einen geschlossenen, andere Befunde für Kunstprodukte. Hormonale Wirkungen anzunehmen, ist unnötig, wenn man an die Auffangevorrichtung der Milz denkt. — v. Schilling-Berlin: Jedes Gewebe der Milz kann bei Milztumor vermehrt sein, woraus verschiedene Bilder resultieren. Es sprechen ferner Fahr-Hamburg, Greppi-Mailand, E. Kraus-Prag, Orsós-Debreczin, Dietrich-Köln, Siegmund-Köln, Bauer-Wien. Schlußsätze: Held, Hueck, Naegeli, Lubarsch.

---

52. Tagung der Deutschen Gesellschaft für Chirur

in Berlin, 11.—14. April 1928.

Berichterstatter: San.-Rat Dr. Stettiner-Berlin.

(Fortsetzung.)

B. Martin-Berlin hat nach Mitteln und Wegen zu
reichung einer **Vollnarkose mit Avertin** gesucht. Als beste A
Darreichung hat sich in 259 Fällen bei Kranken im Alter
13 Tagen bis 76 Jahren, die in 96 Proz. zur Vollnarkose führte
gendes Vorgehen bewährt: Am Tage vor der Operation Einlau
schlackenfreie Diät, 1½ Stunden vor der Operation Injektion
0,00025 Skopolamin und 0,03 Narkophin in einer Spritze.
Reinigungseinlauf vor Darreichung des Avertins, das ½ Stund
der Operation per rectum mittels gewöhnlichen Darmrohrs
besten in 3 proz. körperwarmer Lösung gegeben wird. Als
wurden 0,125—0,5 pro Kilo Körpergewicht verabreicht.
ANS.-Narkose hat sich unter anderen bei 104 Laparotomien
Nierenoperationen sehr bewährt. In den 4 Proz. der Fälle, w
versagt hat, brauchten nur geringe Mengen von Aether zuge
werden. Redner hofft durch diese ANS.-Narkose einen Weg
Weiterarbeiten angegeben zu haben. — Seefisch-Berlin
ebenfalls die Martinsche ANS.-Narkose in 104 Fällen angew
und kann die Angaben des Redners voll bestätigen. Bei Ki
hat er die Narkose grundsätzlich nicht verwendet. Er hatte 8,8
Versager zu verzeichnen, in denen Aether in Mengen von 30–
zugegeben werden mußte. Er hat bedenkliche Pneumonien,
und Kreislaufstörungen, aber keinen Todesfall erlebt. S
Blutdrucksenkungen um 20 mm Hg, die aber bald sich wieder
glichen, hat er ebenfalls beobachtet. Er betont, daß noch für
größere Haltbarkeit des Präparates gesorgt werden muß und
das Mittel noch nicht freigegeben wissen. — E. Mühsam-B
berichtet über die günstigen Erfahrungen im Rudolf-Vir
Krankenhause. Die Avertinnarkose wurde nie als Vollnarkos
trachtet und hauptsächlich bei Leuten angewandt, bei denen w
Alters oder Zustand des Gefäßsystems eine Inhalationsna
kontraindiziert war. Bei einer Dosierung von 0,1—0,125 pro
Körpergewicht wurde in 185 von 200 Fällen ausreichender S
erzielt. — Sievers-Leipzig legt Wert darauf, daß die K
keine Ahnung haben, daß sie operiert werden sollen. Sie gla
daß sie einen gewöhnlichen Einlauf erhalten und kommen schla
in den Operationssaal. Dadurch wird die Schlafbereitschaft
und eine bessere Narkose erzielt. Er berichtet über 19 ideal
laufene Narkosen und 1 Versager bei einem 5 Monate alten S
ling. — Grosse-Gotha hat unter 1100 Avertinnarkosen
Todesfall zu verzeichnen. Es handelte sich um einen Kranke
einer alten Myodegeneratio cordis und hochgradiger Kyphosk
mit Kompression der Lunge. — Keyßer-Lichterfelde betont
die Ausscheidung des Avertins durch die Nieren stattfindet.
muß dieselbe also anregen. Er gibt daher den Kranken reic
Tee und Diuretin. Außerdem wirkt Avertin schädigend auf die
Blutkörperchen. Es findet während der Narkose eine leichte H
lyse statt. So sind die Todesfälle bei Ikterus zu erklären. Ma
daher vor der Avertinnarkose das Blut untersuchen. —
Sebening-Frankfurt a. M. ist die Wirkung des Avertins
nur von der Resorptionsfähigkeit des Darms abhängig. Er ha
Prozentgehalt des Blutes festgestellt, der in den ersten 20 Mi
auf 9 mg-Proz. ansteigt, um nach der ersten Stunde auf 3 mg-
und nach 2¾ Stunden weiter auf 1,5 mg-Proz. zu sinken. Bei
Gehalt des Blutes von 10 mg-Proz. trat in dem einen Falle Ko
ein. Vorläufig haben wir noch keine Erklärung für diese
schiedenen Verhältnisse. Zugabe von Aether bedeutet nicht
Verlangsamung, sondern sogar Beschleunigung der Entgiftun
Kirschner-Tübingen erinnert an das ungünstige Urteil, d
auf dem vorjährigen Kongresse über Avertin abgegeben. E
seine Hauptgefahr in der starken Blutdrucksenkung. Diese zu
ringern, hat er mit Erfolg Ephetonin angewandt. — But
geiger-Elberfeld will die Avertinnarkose hauptsächlich als
leitungsnarkose verwendet wissen. Er hat in etwa 1000 Fälle
einer Anfangsdosis von 0,1 pro Kilo Körpergewicht keine Sc
gungen gesehen. — Ueber die günstige Wirkung der Dämmers
narkose bei Geburten berichtet Fick-München in 300 Fälle
minimalen Dosen. Die Kinder werden nicht geschädigt.
sonders angenehm ist die Amnesie an den Geburtsvorgan
Coenen-Münster konnte bei einer Dosierung von 0,1—0,1
Kilo Körpergewicht nur in 50 Proz. der Fälle eine Vollnarkos
Avertin erreichen. Völlig versagten 10 Proz., große Aetherm
mußte er in 35 Proz., geringe in 47 Proz. der Fälle zugeben.
Blutdruck blieb in der Hälfte der Fälle normal, besonders g
bei Vollnarkosen. Er hatte 3 Proz. Zufälle zu verzeichnen, beso
bei Basedow. — Finsterer-Wien empfiehlt statt der Av
narkose, die in Fällen von bestehender Leberschädigung ko
indiziert ist, unter Anführung einschlägiger Fälle, die Kombin
von Lokalanästhesie der Bauchdecken mit Lachgasnarkose
Aether. — König-Würzburg ist der Ansicht, daß es noch
weiteren Studiums des Problems bedarf. Er betont, daß fü
und auch für die Würzburger Kranken die Inhalationsnarkose
die Schrecken hat, die ihr zugeschrieben werden. Eine Einsc
kung derselben im Sinne Finsterers ist zu begrüßen.

Ueber **Erfahrungen mit Pernokton** berichtet **Harttung**-
leben. Es soll nur zur Einleitung der Narkose benutzt we
Wahrscheinlich sind bereits 6000 derartige Narkosen gemacht.

rung beträgt 7—8, höchstens 9 mg pro Kilo Körpergewicht. xisch infektiösen Fällen ist die Dosierung niedrig zu halten. asedow und Thyreotoxikosen versagt das Mittel. Vorbereitung eronal und Morphium muß fortfallen. Die intravenöse Injek- elbst muß sehr langsam gemacht werden. Es darf nur in Ver- ng mit Inhalationsnarkose, nicht mit Lokal- oder Lumbal- iesie benutzt werden. Unter 42 Fällen ereignete sich ein Todes- ler aber nicht dem Pernokton zur Last fällt. — Auch B u m m - betont, daß sich das Pernokton nicht zur Vollnarkose eignet, ht ist bei toxisch schon geschädigten Kranken am Platze. Todesfall ist bei gleichzeitiger Darreichung von Tetrajod- lphthalein eingetreten. Andere Todesfälle fallen nicht dem kton zur Last. — K ö n i g - Würzburg erinnert an einen von e r e r beobachteten Todesfall.

eber **günstige Wirkung auf kachektische Zustände durch Gas- dlung** berichtet **W e s t h u e s** - Frankfurt a. M. Verwendet ein Gasgemisch aus 5 Proz. Kohlensäure und 95 Proz. Sauer- Bei Tuberkulose und Karzinom wurde eine bedeutende Er- g des Hämoglobingehalts des Blutes, eine Zunahme der Ery- ten und eine gute Körpergewichtserhöhung erzielt. Die Gas- dlung muß vorsichtig eingeleitet werden. — F l ö r c k e n - furt konnte die gleiche Wirkung nicht erzielen, während h e r - Bonn ebenfalls bei 4 Karzinomkranken gute Erfolge

ö t z e - Frankfurt a. M. berichtet über **Hyperthermierung.** ühlstrom des Blutes verhindert die Erreichung höherer Tem- uren in der Tiefe, sowohl bei den allgemein üblichen Pro- n, wie auch bei der Diathermie. Um diese Abkühlung durch lutstrom auszuschließen, hat er Versuche in Blutleere gemacht abei festgestellt, daß Temperaturen von 48° ertragen wurden, nd bei 49—50° Erfrierungen eintraten. Nach Tierversuchen r in Narkose und Blutleere die zu behandelnden Glieder in n Wasser einer Temperatur von 45—45,5° eine Stunde lang setzt. Bei chronischen gonorrhoischen Gelenkentzündungen er in 7 Fällen keinen Versager. Bei 3 Fällen von Fußgelenks- culose trat in 2 Heilung ein, während einer unbeeinflußt blieb. bei einem Kranken mit inoperablem Melanosarkom des Fußes ler Tumor innerhalb 5 Wochen zurück. Die Metastasen blieben influßt; aber an dem Fuß trat kein Rezidiv auf.

as zweite Hauptthema des Kongresses betraf **die chirurgische dlung der Meningitis im Gefolge von Traumen und anderen ionen.** Der erste Referent, **M. G u l e k e** - Jena, legte die ana- hen Verhältnisse des Subarachnoidalraumes dar, der keines- ein einheitlicher Hohlraum, sondern sowohl am Gehirn wie ückenraum von verschiedener Weite ist und Barrieren zeigt. ders erscheint der Raum über dem Okzipitalhirn abgeschlossen. am Rückenmark, wo man einen vorderen weiteren von dem en engeren unterscheiden muß, zeigen sich besonders an dem raum mehrere enge Stellen. Es findet zwar eine Liquor- ung statt, dieselbe ist aber nicht schnell und einheitlich, n wird durch die pulsatorischen und respiratorischen, wie durch Kopfbewegungen beeinflußt. Gerade hierdurch wird die rungweise Ausbreitung der Meningitis erklärt. Auch noch Umstände, wie Gehirnödem und Gehirnvorfall, spielen bei usbreitung einer traumatischen Meningitis mit. Auf Krank- ild und Symptome geht Redner nicht näher ein. Eine sichere ssage zu stellen, ist kaum möglich, da schwerste Fälle oft n heilen, während leichte tödlich enden. Auch der Befund rschiedenen Krankheitserreger ist für die Prognose nicht zu rten, wenn auch der Nachweis von Streptokokken dieselbe limmert. Die Mortalität der Basisfrakturen an Meningitis ist eine sehr hohe (80 Proz.). Und doch muß vor einem zu en chirurgischen Vorgehen gewarnt werden. Die Allgemein- dlung hat hauptsächlich in Ruhigstellung zu bestehen. Die pie muß vor allem bestrebt sein, den Primärherd zu entfernen. Forderung Genüge zu tun, ist nicht immer ganz leicht, so lers bei ausgedehnten Frakturen. Redner will nicht der For- g von V o ß - Frankfurt beitreten, alles sofort prophylaktisch legen. Ist dagegen eine Meningitis ausgebrochen, so soll man, man operativ vorgeht, radikal freilegen. Auch dies kann ich erschwert werden, daß zwischen 2 Eiterherden intakter en und Dura liegen kann. Punktionen geben hier auch nicht darüber Aufschluß, ob noch weiter Eiter vorhanden ist. Bei 1 einer Eintrittspforte kommt die Punktion in Form der l- oder Subokzipitalpunktion, der Ventrikelpunktion nur bei ossenem Ventrikel, in Betracht. Sehr oft sieht man danach ofortige Besserung, die nicht auf die Entfernung von Bazillen oxinen, sondern auf die Druckentlastung zurückzuführen ist, var nicht nur auf die mechanische Leistung derselben, sondern e durch sie herbeigeführte bessere Durchblutung. Aber die ion ist deshalb nicht ungefährlich, weil durch sie gerade aus lokalen eine allgemeine Meningitis werden kann. Auch be- die Gefahren eines Kollapses, tödlicher Blutungen oder bruch eines Abszesses. Die Punktion darf daher nur in der Stellung und unter Druckmessung ausgeführt werden. stet aber besonders in ihrer Wiederholung oft Gutes. Genügt cht, so kommt die offene Drainage am Gehirn unter Frei- der Zisterne, am Rückenmark in Verbindung mit einer ektomie des 2. und 3. LW. in Betracht. Gegen die Spülungen oder mit antiseptischen Lösungen spricht sich Redner aus, da damit doch nicht alle Teile erreicht werden und letztere schädigend auf die Gewebe wirken. Die Wirkung des Urotropins hält er für fraglich; doch will er es noch weiter anwenden. Antistreptokokken- serum soll in einzelnen Fällen gut gewirkt haben. Von den ge- sammelten 325 Fällen von Meningitis sind 61 durch operative Maß- nahmen geheilt = 19 Proz. Redner hält diesen Prozentsatz noch für zu hoch. Der Haupterfolg wird durch die Prophylaxe zu er- reichen sein, bei Brüchen und Verletzungen von der ersten Wund- versorgung abhängen. — Der zweite Referent, **Z a n g e** - Graz, gab den otologischen Gegenbericht auf Grund 20jähriger eigener Er- fahrungen im Krieg und Frieden und Mitteilungen anderer Kliniken. Er betont, daß nicht jede Druckerhöhung des Liquors auch eine Meningitis bedeutet. Dazu gehören noch andere Veränderungen desselben, wenn sie auch nicht immer nachzuweisen sind, so vor allem Zellen- und Eiweißvermehrung. Man muß 2 Formen der Meningitis unterscheiden, die eitrige, bei der der Liquor nicht Eiter zu enthalten braucht, aber stets polynukleäre Zellen enthält, bald plötzlich, bald mehr schleichend entstehend, und die seröse Menin- gitis als solche (nicht die Vorstufe der eitrigen). Die Hauptsache bei der chirurgischen Behandlung ist die Ausschaltung des Primär- herdes einschließlich der Ueberleitungswege und zwar beider mög- lichst frühzeitig und vollständig. Redner setzt unter Vorführung großer farbiger Tafeln die anatomischen Verhältnisse auseinander. Beim Ohre werden die Komplikationen der akuten und chronischen Mittelohreiterungen der mittleren und hinteren Schädelgrube be- sprochen, ferner der Infektionsweg bei gleichzeitig das Ohr mit- treffendem Schädelbruch, wobei besonders darauf hingewiesen wird, daß trotz schwerer, auf das Innenohr zu beziehender Störungen (Gehörverlust, Schwindel mit Nystagmus) doch oft die Ursache nicht im Innenohr, sondern retrolabyrinthär liegt und drittens der Weg bei infizierten Stich- und Schußverletzungen dieser Gegend, deren Lage und Ausdehnung ganz verschieden sein kann und sich von außen kaum bestimmen läßt. In gleicher Weise werden die Ueber- leitungswege bei akuten und chronischen Nasen- und Nasenneben- höhleneiterungen (Sinusthrombose, Lamina cribrosa, Stirn-, Sieb- bein-, Keilbeinhöhlendach, Uebergreifen auf die Orbita), bei Nasen- verletzungen mit gleichzeitigem Schädelbasisbruch (Spätmeningitis) und bei anderen infizierten Verletzungen dieser Gegend besprochen. Ebenso werden die Infektionswege von der Rachen- und Mundhöhle aus bei peritonsillären und seitlichen Pharynxphlegmonen oder vom Zahne aus (Kavernosussinusthrombose) erläutert. Besonders wichtig für den operativen Eingriff ist die Kenntnis der Tatsache, daß der Uebertritt ins Schädelinnere oft durch unzerstörte Knochenwand vermittels perforierender Gefäßkanäle erfolgt. Durch Ausschaltung des primären Herdes wurden von 1282 Fällen 364 = 28 Proz. geheilt. Von voll entwickelter Meningitis wurden 24 Proz., von beginnender 33 Proz. geheilt. Diese letzten Zahlen zeigen den Wert der Früh- diagnose, welche außer aus den klinischen Erscheinungen vor allem durch die Liquordiagnostik zu machen ist. Redner bespricht dann die verschiedenen Operationsverfahren, die Freilegung der Bogen- gänge unter Schonung des N. facialis, die Freilegung der hinteren, seitlichen und vorderen Schädelgrube, die Operationen an der Nase und ihren Nebenhöhlen und betont, daß die Hauptsache bei dem operativen Vorgehen darin besteht, keinen Herd zu übersehen, radikal vorzugehen, ohne durch dieses Vorgehen die Infektion weiterzuverbreiten. — **W i l l i c h** - Jena ergänzte die Mitteilungen G u l e k e s durch Berichte über **Liquorströmung** bei Tieren. Er kommt zu dem Ergebnis, daß eine physiologische Strömung nicht vorhanden ist, sondern der Liquor mechanisch der Kopf- bzw. Beckenhochlagerung folgt. — **S c h m u t t e r** - Jena hat an 32 Hunden die **Wirkung antiseptischer Lösungen im Subarachnoidalraum** ge- prüft. Quecksilberpräparate riefen Nekrosen hervor, Chininpräparate zwar keine Nekrosen, aber Degenerationserscheinungen, Presojod machte Hyperämie und Exsudation, Silberpräparate Rundzellen- infiltration und Hyperämie, Kochsalzlösung nur geringe Rundzellen- infiltration, aber auch Hyperämie. Jedenfalls geht aus diesen Ver- suchen die gewebsschädigende Wirkung der antiseptischen Spü- lungen hervor, wenn auch vielleicht die pathologisch veränderte Hirnhaut anders reagiert als die gesunde. — Z e l l e r - Berlin empfiehlt auf Grund von Versuchen zur unmittelbaren Narkotisierung des Zentralnervensystems, die er mit Einblasen von Azetylen, Stick- oxydul oder mit diesen Gasen nach Durchleitung durch Aether ge- macht hat, eine mechanische Ausblasung des Liquors mit einem dieser Gase bei diffuser Meningitis. — S t a r l i n g e r - Innsbruck hat eine 10proz. Urotropinlösung in die Carotis interna eingespritzt und dann chemisch Gehirn und Liquor untersucht. Im letzteren fand er 0,75 Proz. Urotropin. — B r ü n i n g s - Jena hat sich bemüht, nach Mitteln zu suchen, die Meningitis möglichst früh zu erkennen. Er fand ein solches Mittel in der Jugularisstauung, bei der sich heftige Kopfschmerzen bei Meningitis einstellen, wenn die anderen Sym- ptome noch fehlen, ebenso wie sie bei klinisch geheilten Fällen noch längere Zeit bei diesem Versuch bestehen bleiben. Redner erinnert an seine vorjährigen Ausführungen über Hirndruck und Liquor- druck, der etwas Verschiedenes ist. Infolgedessen schlägt er die Wir- kung der Lumbalpunktion nicht so hoch an. Dagegen schiebt er der breiten Spaltung der basalen Zisterne eine große Wirkung zu, weil dadurch auch eine Entlastung des Hirndrucks eintritt, wie er an Versuchen mit Hunden nachgewiesen. Er will daher diesen Ein- griff schon früh ausgeführt wissen, worin ihm Z a n g e nicht folgen will. — Ueber einen **Schädelsteckschuß** berichtet **D e m e l** - Wien.

Es wurde im Liquor Eiter nachgewiesen. Nach Einspritzung von Lipjodol und zweimaliger Einspritzung von 40 ccm Antistreptokokkenserum wurde der Liquor steril. Das Allgemeinbefinden besserte sich, aber der Kranke erlag einer nach 12 Tagen auftretenden Pneumonie. Die Sektion zeigte Ausheilung der Meningitis. — L. Schönbauer-Wien hat das Schicksal der nach einer Meningitis geheilt entlassenen Kranken festzustellen gesucht, wobei ihm vor allem das Material der Pirquetschen Kinderklinik zur Verfügung stand. Von 66 Fällen waren noch 13 am Leben. Von den nachuntersuchten Fällen waren nur 3 völlig normal, während 7 mehr oder weniger krank waren. — **Fritz Demmer**-Wien berichtete über **Behandlung der Hirnwunden mit Tampon und Lumbalpunktion und ihre 10jährigen Spätresultate.** Es handelt sich um Verletzungen aus den Jahren 1917/18. Von 67 Verletzungen waren 5 primär inoperabel. Von 62 Operierten wurden 32 geheilt. Nachuntersucht wurden 22, von denen 19 geheilt geblieben, 3 gestorben sind. Aus dem Jahre 1918 wurden von 7 Fällen 5 geheilt, 2 sind gestorben. Von 3 1928 Nachuntersuchten 2 geheilt, 1 gestorben. Im ganzen waren 75 Proz. Heilungen und nach 10 Jahren noch 50 Proz. zu verzeichnen. Redner berichtet ferner über die günstige Wirkung der Lumbalpunktion, durch welche die Hirnwunde sich entfaltete und von allen Fremdkörpern befreit werden konnte, und dann weiter mit Tampon behandelt wurde. Er hat hiermit bessere Erfolge zu verzeichnen gehabt, als mit dem primären Schluß der Wunde. Auch Einspritzung von 10 ccm einer ½proz. Kollargollösung hat sich ihm bewährt. — Kaerger-Kiel betont, daß die primär gut versorgten Wunden wenig Nacherscheinungen gehabt haben. Die meisten Späterkrankungen waren durch Zurücklassen von Splittern etc. bedingt. Er ist der Ansicht, daß man die Wunden, die in den ersten 12 Stunden zur Behandlung kommen, primär schließen soll. — Schück-Berlin hat von 45 in den letzten 3 Jahren beobachteten Schädelbrüchen 19 verloren, 12 in den ersten 24 Stunden, also nicht an Meningitis. Bei 7 lagen schon schwere zerebrale Störungen vor, so daß durch einen extrazerebralen Eingriff nichts mehr erreicht werden konnte. — Zange betont im Schlußwort noch einmal, daß in den Fällen, welche noch nicht eine sichere Meningitis erkennen lassen, große Vorsicht erforderlich sei und alle Eingriffe, die nicht unmittelbar an den Primärherd sich anschließen, zu vermeiden seien. — Auch Guleke bleibt gegenüber den gemachten Vorschlägen auf seinem konservativen Standpunkte. — König-Würzburg hebt die Wichtigkeit des Zusammenarbeitens von Chirurgen und Ohrenarzt hervor. — Ueber einen geheilten Fall von **Kephalhydrozele** berichtet **Frangenheim**-Köln. Das jetzt 8jährige Kind hat sich gut entwickelt und zeigt keinerlei Störungen. — Im Anschluß daran teilt Reichel mit, daß ein von ihm früher als traumatische Meningozele bei Erwachsenen gedeutete Geschwulst sich bei der Obduktion als Epidermoidzyste entpuppt hat.

Klose-Danzig zeigt in Lichtbildern **symmetrische Fibrome des Gaumens,** welche zuerst von Perthes beschrieben wurden. Er zeigt die verschiedene Entwickelung der umschriebenen und diffusen Tumoren. Er hat 3 derartige Fälle erfolgreich durch Exstirpation der Fibrome zur Heilung gebracht.

J. H. Zaaijer-Leiden erörterte die Vorzüge der **Exstirpation des Ganglion Gasseri mit Erhaltung der motorischen Wurzel bei Trigeminusneuralgie.** Die Krausesche Exstirpation des Ganglion ist die sicherste Operation. Auch nach der Durchschneidung kommen ebenso wie nach der Alkoholinjektion Rezidive vor. Bei doppelter Exstirpation des Ganglion aber ist die Lähmung der Kaumuskeln für den Kranken sehr unangenehm. Daher ist die Schonung der motorischen Wurzel zu erstreben. Redner beschreibt die Technik. Er hat die Operation zweimal ausgeführt. Der eine der Fälle ist an den Folgen der rektalen Aether-Oelnarkose gestorben, so daß Redner das Präparat im Bilde zeigen konnte. Die erste Kranke ist von ihren Schmerzen befreit und hat auch einen gut funktionierenden Masseter. — In der Aussprache betont Pfeiffer-Frankfurt, daß auch sie immer mehr von der Alkoholinjektion abgekommen seien. In der Frankfurter Klinik wird zur Druckherabsetzung und Verringerung der Blutung vor der Operation der Subokzipitalstich gemacht. — Kuhlenkampff-Zwickau meint, daß diejenigen Fälle besonders gut werden, welche nach der Operation eine Schädigung des Sympathikus zeigen, daß also die Rezidive durch die Verbindungen mit dem Sympathikus veranlaßt sind.

W. Suermondt-Leiden spricht über die **Resektion des Nervus praesacralis.** Derselbe stellt die Fortsetzung des Plexus hypogastricus dar. Seine Durchschneidung hat Redner mit Erfolg zur Beseitigung der unerträglichen Schmerzen bei Blasentuberkulose, inoperablem Mastdarmkarzinom ausgeführt.

Carl Franke-Achern berichtet über einen Fall von **Asthma bronchiale** bei einer 50jährigen Frau, das sich nach langer Pause wieder einstellte, als sich ein großer Tumor in der Bauchhöhle entwickelte. Erst nach Entfernung dieser Geschwulst hörten die Anfälle auf. Er meint, daß also hier gerade im Gegensatz zu dem Voelckerschen Vorschlage, das Asthma mit Thoraxeinengung zu behandeln, eine Befreiung von dieser durch Entfernung der Bauchgeschwulst zur Heilung geführt hat, daß hier also ein ähnlicher Widerspruch besteht, wie bei der Asthmabeeinflussung einerseits durch Sympathektomie, anderseits durch Vagotomie. — Voelcker-Halle bemerkt, daß er sein Verfahren nur für eine bestimmte Gruppe jugendlicher Asthmatiker empfohlen habe. Er kan 2 weiteren Fällen zeigen, daß es sich bei diesen bewährt hat.

E. Seifert-Würzburg spricht zur **Anatomie des Mediast** Er betont die Uebereinstimmung der Mittelfellplatte bei Menschen und den üblichen Laboratoriumstieren mit dem Ome majus. Während aber bei Hund, Katze, Meerschweinchen und dieselbe eine netzmäßige Durchlöcherung zeigt, so daß der eins künstliche Pneumothorax wegen Uebergreifens auf die andere nicht vertragen wird, fehlt diese Durchlöcherung beim Mens dem niederen Affen und dem Kaninchen.

Ueber die **Entstehung der Entzündungsazidose** auf Grun **Tierversuchen** berichtete **Rohde**-Freiburg. Als Quelle der S bildung im Entzündungsbereich kommen in erster Linie di webszerfallvorgänge in Frage, wobei nur ein geringer oder gar Unterschied zwischen sterilem und bakteriellem Gewebszerfa steht. Das Wesentliche für die Säurebildung ist der Nährb d. h. das Gewebe des Makroorganismus.

Schneider-Freiburg: **Der Gasstoffwechsel der bösar Tumoren und der Erkrankungen der Leber.** Die Operationsge dung der ersteren liegt darin, daß durch die azidotische wechselrichtung die Kohlensäure aus ihren Alkaliverbind verdrängt wird und damit dem Kreislauf der unbedingt r Regulator, die CO_2, entzogen wird. Bei Leber- und Gallenbl kranken ist die Operationsgefährdung nicht allzu hoch und dann vorhanden, wenn eine relative Dekompensation des l laufes auf nicht azidotischer Basis vorliegt.

Nyström-Upsala berichtet über **Erfahrungen in 3 F von Trendelenburgscher Operation bei Lungenembolie.** diesen 3 Fällen, welche sämtlich lebend vom Operationst kamen, lebte einer noch 30 Stunden, einer 5 Stunden, währen dritte endgültig geheilt blieb. Der erste starb an einer Pneun Es wurde Blut in der Pleurahöhle gefunden, das wahrschei von der Eröffnung derselben bei der Operation herrührt. Im zw Falle trat an der Stelle, an der der Schlauch gelegen, eine R auf, die zu einer tödlichen Blutung führte, während die Naht gut war. Im dritten Falle, welcher endgültig gerettet w dauerte die Absperrung sogar 104 Sekunden. Da der Embolus immer leicht herausgeht, hat sich Redner einen mit einer W strahlpumpe in Verbindung gebrachten Saugapparat konstr der sich auch bewährt hat. Die Wundheilung war in diesem eine gute, aber durch Infarktbildung in der Lunge komplizie In der Aussprache berichtete A. W. Meyer-Charlottenburg 2 weitere Trendelenburgsche Operationen, durch die der der Kranken gerettet wurde. Er benutzt nicht mehr den Schl sondern komprimiert mit den Fingern. Er zeigt eine stets be Instrumententasche, in welcher die einzelnen Instrumente i Reihenfolge, wie sie gebraucht werden, liegen. — Fernstr Stockholm kann über 2 weitere Erfolge unter 4 Operatione richten. — Stegemann-Dortmund hat den ersten erfolg von Kirschner operierten Fall nunmehr 4 Jahre hindurch achtet und festgestellt, daß die Kranke vollkommen gesund is keinerlei Störungen von seiten des Herzens oder Zirkula apparates zeigt.

Sulger-Heidelberg bespricht die **postoperative Thro und Embolie.** Redner hat die Ursache der Erfolge der Blu therapie festzustellen gesucht. Er hat zu diesem Zwecke S versuche angestellt und das Blut in kurzen Zwischenräumen suchen lassen. Die Blutsenkungsgeschwindigkeit stieg in der e Viertelstunde stark in die Höhe, um dann allmählich wiede Norm zu sinken. Die Gerinnungszeit stieg erst in der d Stunde plötzlich in die Höhe, verblieb auf dieser 10 Stunden un dann wieder ab. Die Blutungszeit blieb normal. Dagegen eine recht unerhebliche Nachblutung statt. Wahrscheinlic die Wirkung eine ähnliche wie beim Aderlaß. — Ueber di **stimmung der Prognose der Blutstillung** sprach **Fonio**-Lan Bern. Man muß 3 Phasen der Gerinnung des Blutes untersche 1. die Thrombinbildung, 2. die Verwandlung des Fibrinoge Fibrin, 3. die Retraktion des Koagulums. Zur Beurteilung Gerinnungsanomalie und zur Stellung der Prognose der Blutsti bedarf es folgender Untersuchungen, die gleichzeitig durch einzige Blutentnahme aus der gestauten Ellenbeugevene v nommen werden können: 1. Bestimmung der Gerinnungszeit Sahli-Fonio, 2. der Gerinnungsvalenz, 3. der Zugfestigkei weißen Thrombus (Thrombometrie), 4. der Retraktilität (Retra des roten Thrombus). Hierzu kommt noch die Bestimmung Blutungszeit und der Zahl der Blutplättchen. Redner zeigt a spielen, wie bei den verschiedenen Krankheitsbildern die einz genannten Größen verändert sind. Er hat in einer großen A von Fällen die Bestimmung der Prognose der Blutstillung genommen und sie bei nachfolgenden operativen Eingriffen trolliert. — Schloffer-Prag hat nicht den Eindruck, da Embolien und Thrombosen so stark zugenommen haben, wi hauptet wird. Er hebt hervor, daß von den Fällen, die mit D infusion behandelt sind, kein einziger eine Embolie bekomme und ist überhaupt für reichliche Flüssigkeitszufuhr. — In ähnli Sinne spricht sich Kümmell-Hamburg aus, der außerden Rückgang der Thrombosen und Embolien nach frühzeitigem stehen hervorhebt. — Seiffert-Würzburg empfiehlt zur bereitung vor Operationen Kalziumdarreichung und Höhenso bestrahlung. — Henschen-Basel betont die Gefahr der

ngen bei der Blutegelprophylaxe. Am besten ist es, am Abend der Operation 2—3 Blutegel zu setzen, wodurch die Gerinnungsbis zum 3.—4. Tage, ja vielleicht bis zum 7. Tage verlangsamt . — Fründ-Osnabrück hat auf Grund der Beobachtung, daß Basedowoperationen niemals Embolien beobachtet werden, proktisch Schilddrüsenpräparate gegeben und seitdem unter Operationen nur eine Embolie beobachtet.

Oehlecker-Hamburg berichtet über **Hämolyse trotz Blutgruppenbestimmung,** welche auf Grund von Mißverständnissen und ehen eintreten. Zu ihrer Vermeidung hebt er den Wert der gischen Probe bei jeder Transfusion hervor. Er empfiehlt die meine Einführung der neuen Blutgruppenbenennung, die sich der Eigenschaft der roten Blutkörperchen richtet. — Auch idegans-Berlin betont die Möglichkeit der Hämolyse trotz en Verlaufes der Agglutination auf dem Objektglase. Er ehlt daher die Anwendung der Schiffschen Probe. Er macht auf weitere Gefahren der Transfusion aufmerksam, so auf die Bakteriämie des Spenders. (Schluß folgt.)

---

ersammlung der Deutschen Gesellschaft für Sprach- und Stimmheilkunde

am 12. und 13. April 1928 in Leipzig.

Die Tagung, die unter dem Vorsitz von Prof. Nadoleczny-ühen in der Universität stattfand, wurde wieder — wie die erste Jahren — gemeinsam mit dem Kongreß für Heilpädagogik halten.

Die Reihe der Vorträge eröffnet Tonndorf-Göttingen mit chtungen **zur Physiologie des menschlichen Stimmorgans.** Der rag behandelt in einer zusammenfassenden Uebersicht die drei dprobleme des menschlichen Stimmorgans, d. h. die Schwinszahl der Stimmlippen, den Mechanismus der Stimmlippenngung und die Wechselbeziehungen zwischen Kehlkopf, Windund Ansatzrohr. Es wird versucht, auf modern-physikalischer llage ein Bild von der Arbeitsweise des Stimmorganes zu entn, welches in wesentlichen Punkten von der bislang gültigen hneinung abweicht. Wegen aller Einzelheiten sei auf die aushiche Veröffentlichung verwiesen, die demnächst unter dem Titel in der Zschr. f. Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde ern wird.

odann spricht Wethlo-Berlin über **die Praxis der phonetischen Tonhöhenmessung.** Bei der gebräuchlichsten Art mittels ehrerer gleichzeitig schreibender Kapseln, deren Kurvenzug auf eberußte Registrierfläche übertragen wird, wird die eigentliche öhenkurve in der Regel mit Hilfe des Kehltonschreibers geen. Seine Empfindlichkeit kann durch Spannvorrichtungen zia) oder durch einen kapillaren Auslaß (Wethlo) erhebgesteigert werden. Schreibhemmungen werden bei genauem lauf der Trommel und straff gespanntem Papierbezug veren. Bei direkter Schreibung auf das Metall der Trommel ist f gezeichneter Abklatsch auf präpariertes Papier möglich. orher genau eingestellten Schreibspitzen können der Registrier- im Zeitpunkt der Aufnahme auf exakte Weise angelegt n, wenn das gebräuchliche Universalstativ einen Drahtzug Fußhebel erhält. Leichte Errechnung der Tonhöhen und Anng des Ausmeßapparates ist nur bei genau gleichförmigem melumlauf möglich. Es ist ein neuer Registrierapparat mit r Trommel hergestellt, der bei gleichförmigem leisem Lauf die windigkeitsstufen 100 und 200 mm pro Sek. genau einhält. Die controlle des eingebauten Zentrifugalregulators erfolgt isch mittels Sirenenscheibe und Stimmpfeife. Geschieht die essung durch ein Mikroskop, so ist die Ablesung der Schwinzahl durch einfache Ablesung an dem in der Technik gebräuch Rechenschieber möglich. Zur schnellen Feststellung der Tonunmittelbar an der Schreibtrommel wurde ein kleiner Meßektor erbaut. Es wird bei seiner Anwendung eine stärkere ung der Augen vermieden, und die Ermittlung der Schwinzahl im bequemen Vorlesungsversuch ermöglicht.

os. Beck-München berichtet über **die Beeinflussung der me durch den Puls.** Die Untersuchungen wurden mit dem kschen Apparat und dem Frank-Petterschen Sphygmoen angestellt. Es wurden Beziehungen hergestellt zwischen und Intensität der Stimme, zwischen Stimmintensität und Tonund zwischen Puls und Tonhöhe. Die Intensität der Stimme durch den Puls verstärkt, was wir pulsatorisches Tremolo n. Es zeigte sich, daß das Minimum der Intensität in das der Diastole fällt. Das Maximum der Intensität zeigt häufig Gipfel, wovon der eine in die erste systolische Welle, der in die zweite systolische Welle oder sog. systolische Nebenunter Umständen bis in den Beginn der Diastole fällt. Die Intensität kann event. erst im zweiten Gipfel erreicht n. Tonhöhe und Intensität der Stimme gehen meist entgegent; selten laufen sie parallel. Manchmal zeigt sich überhaupt Beeinflussung der Tonhöhe durch die Intensität. Die Tonhöhe in der Systole ein leichtes Ansteigen, in der Diastole ein s Absinken. Dieses pulsatorische An- und Absteigen der me ist ein selbständiges Phänomen und nicht durch das Anbschwellen der Stimmintensität bedingt. Wie das pulsatorische Tremolo, so kann auch das pulsatorische An- und Absteigen der Stimme fehlen. Insbesondere können es geübte Sänger zum Verschwinden bringen. Die Stimmhöhe bewegt sich dann gleichmäßig um eine Mittellage.

Es folgt R. Schilling-Freiburg i. B.: **Stimmuntersuchungen an Studenten.** Im Zusammenhang mit den regelmäßigen sportärztlichen Untersuchungen der Studenten hat Sch. Stimmuntersuchungen eingeführt, die — weil fakultativ — leider nur von einer kleinen Zahl besucht wurden. Ueber die ersten 130 Fälle wird berichtet. Untersucht wurden Stimmumfang, Registergrenzen, mittlere Lage der Sprechstimme beim Reihensprechen, freien Vortrag und Lesen, anamnestische Daten über Mutation, ferner musikalische Begabung, Vererbung derselben; Beziehung zu anderer Begabung, Vorstellungstypus, Synästhesien. Die Stimmuntersuchungen wurden in Beziehung gesetzt zu den anthropometrischen Messungen. Aus den Ergebnissen sei hervorgehoben, daß hinsichtlich des Stimmumfangs ein Maximum bei 2 Oktaven liegt. Die Hälfte aller Fälle hat einen Stimmumfang von 2—2½ Oktaven. Etwa ein Viertel hat einen solchen von 1⅓—2 Oktaven und ein Fünftel bis ein Sechstel von 2½—3 Oktaven. Kleinere Umfänge als 1⅓ und größere als 3 Oktaven kamen nur in 2 Proz. bzw. 4 Proz. vor. Zwischen Körpergröße und Stimmlage fand sich eine deutliche Korrelation, indem mit zunehmender Körpergröße die tieferen Stimmlagen an Häufigkeit zunehmen, mit abnehmender Körpergröße die hohen Stimmen häufiger werden. (Hinsichtlich weiterer Einzelheiten sei auf die ausführliche Darstellung verwiesen, die in den Rautmannschen Monographien „Aus dem Gebiete des Sportarztes" erscheinen wird.)

Der wissenschaftliche Bericht über **„Stottern"** wird erstattet von Trömner-Hamburg und Flatau-Berlin.

Trömner: Einfachste Störungen oder Stockungen der Rede können bei jedem Gesunden, besonders beim Kinde, gelegentlich vorkommen, wie jeder Lernende eine Phase der Entgleisungen, der Fehlleistungen durchläuft. Der Ablauf der Gedanken und ihre lautmotorische Gestaltung wird beständig nach Plänen, Impulsen oder Affekten geleitet, und bewegt sich nach Gleichgewicht von Hemmung und Erregung in der Richtung des kleinsten Widerstandes. Alle plötzlichen, irregulären Widerstände, Quergedanken, Ablenkungen, können den Lauf der Sprachimpulse ablenken, unterbrechen. Stärke und Jähheit der Unterbrechung bestimmt die zerebrale Reaktion. Alle schädlichen Einwirkungen werden demnach Stockungen begünstigen: Infektionen, Traumata durch Mikroerschütterung, Erschöpfungszustände durch Stoffwechselstörung und Schreck durch Hemmung. Diese unmittelbare Reaktion darauf ist das Bestreben, die Stockung, den Widerstand durch nachdrängende Impulse, durch wiederholte Impulsgebung, Mehrspannung der lautbildenden Muskeln (spasmoide Erscheinungen) zu überwinden. Fälschlich sind sie Mitbewegungen genannt, in Wahrheit sind es Gegenbewegungen. Solche Störungen werden von gesunden Gehirnen wieder ausgeglichen. Dagegen werden disharmonische, zu Disäquilibrien neigende Gehirne die sprachmotorischen Entgleisungen fixieren (Fixationstendenz, Tenazität). Als dritte Phase läßt sich die assoziative Komplexbildung bezeichnen: Fixiertes Stottern als (Reaktiv-) Zwangsbewegungssystem assoziiert sich mit Partialzuständen seiner Störung, Atmung, Stimme, Rhythmus, Wortklang, Milieu, Beruf — jede Aenderung eines Komplexbestandteils ändert oder sistiert die ganze Störung. Darin liegt eine große Reihe von therapeutischen Möglichkeiten. Als vierte Phase können die Reaktionen der sprechenden Person, die Angst vorm Sprechen und die Vorstellung des Nichtsprechenkönnens, der Impotentia loquendi, gelten. Sie verschmelzen mit der primären Hemmung zu einheitlicher Wirkung. Sie werden dem Erwachsenen um so mehr als wesentliche und einzige Ursache seiner Störung imponieren, je gebundener er als soziales Ich lebt, je mehr gleichsam sein Sprachgewissen entwickelt ist. Die Idee, bei speziellen Gelegenheiten nicht sprechen zu können (Situationsstottern), kann durch Leben und Beruf so differenziert werden, daß Sonderformen, bestimmte Stotterkomplexe entstehen, z. B. Stottern nur vor Gericht, am Telephon, im Laden, beim Lesen u. a.

Diese Phasen sind Etappen aller derjenigen nervösen Störungen, welche wir klinisch als Zwangsneurosen bezeichnen, deren Symptome also entweder als Ichfremder Zwang empfunden werden (Zwangsbewegungen, Tic) oder welche unter dem Zwang bestimmter Situationen (Brücken, Plätzen u. a.) entstehen. Dementsprechend würde das Stottern als die Sprachzwangsneurose zu bezeichnen sein. Die allen Zwangsneurosen gemeinsamen klinischen Grundzüge kennzeichnen auch das Stottern: Aehnliche hereditäre Belastung, ähnliche Konstitution, pathokinetische Persönlichkeit (motorisch erregbar, labil impulsiv), Entstehung in früher oder später Kindheit, Neigung sich mit anderen neuropathischen Symptomen zu verbinden, wie Bettnässen, Tic, abnorme Gewohnheiten. Obwohl die Sprache als motorische Sonderleistung des Gemeinschaftsmenschen auch eine besondere loco-kinetische Form der Zwangsneurose entwickelt, fehlen doch Analogien bei anderen motorischen Grob- oder Feinleistungen nicht, z. B. Schreib-, Klavier-, Blas-, Gehstottern. Die Analogie des letzteren zum Stottern wird durch einen Film in instruktiver Weise veranschaulicht.

Flatau: Fast alle Stotterformen gleichen sich im Beginn. Später dagegen kann die Störung, dieser Einbruch in die Funktion, die Gesamtpersönlichkeit in höchst mannigfaltiger Weise treffen. Trotz dieser Mannigfaltigkeit ergibt sich doch ein typisches Gesamt-

bild. Vieles aber ist noch rätselvoll, und nur bei sorgfältigster Erforschung der Aetiologie ist ein weiterer Fortschritt möglich. Dazu gehört u. a. die genaueste Erforschung des Zustandes der oberen Luftwege und der Gehörorgane. Auch Gutachten des Nervenarztes, Kinderarztes, Internisten und Dermatologen können erforderlich sein. Betrachtungen über den Zwiespalt der Person, wie sie von philosophischer und psychologischer Seite angestellt worden sind, geben uns einen Fingerzeig, wie wir unsere Erkenntnis von der Persönlichkeit des Stotterers erweitern können. Allem Anschein nach wird es künftig drei Hauptwege der Diagnostik geben: Untersuchung der Kapillaren des Nagelfalzes (H ö p f n e r), Verwertung des psychogalvanischen Reflexphänomens (G i l d e m e i s t e r), Untersuchung und Verwertung der stimmsprachlichen Aeußerungen nach der Richtung ihrer Entstehung im Palaeenzephalon oder in den kortikalen Zentren. Dem Bericht über die Lehre von den Krankheitserscheinungen ist statistisches Material aus dem Berliner Univ.-Ambulatorium für Stimm- und Sprachstörungen zugrunde gelegt: 274 Stotterer (199 männl., 75 weibl.). Häufig wurde das Symptom der Nackensteifigkeit vor dem Sprechversuch beobachtet, selten war Linkshändigkeit. Von anderen Begleiterscheinungen treten auf: Enuresis, Schlaflosigkeit, Pavor nocturnus. Mitbewegungen sind häufig, verlegte Nasenatmung wurde nur 27 mal beobachtet, sehr häufig ist aber Blutarmut und Unterernährung. 13 mal fand sich inspiratorisches Sprechen. Als hereditär belastet sind nur 30 Fälle bezeichnet, es sind aber wohl erheblich mehr. Bei der Beobachtung der Frühstadien ergab sich immer nur ein einziges, scheinbar sehr einfaches Frühsymptom: Das L a n g z i e h e n irgendwelcher, stimmhafter oder stimmloser, Laute. Die Mitbewegungen des Gesichts lassen sich in drei Gruppen einteilen: Stillstehen der Mimik in Kontraktion, iterierende Bewegungen, und eine besondere Form, bei der bei fast geschlossenen Lippen ein Anklappen der Nasenflügel mit mühsam schlürfenden Inspirationsversuchen erfolgt. Bei grundsätzlicher Anerkennung der Psychotherapie muß doch die Psychoanalyse wie die Individualpsychologie und Sexualpsychologie abgelehnt werden. Auch die Hypnose muß grundsätzlich abgelehnt werden, was ihre gelegentliche Anwendung als Hilfsmethode aber nicht unbedingt ausschließt. Die a l l g e m e i n e T h e r a p i e richtet sich ganz nach dem Kranken. Der stets notwendige innere Kontakt ist erst dann hergestellt, wenn man die Gedankengänge des Kranken verstehen gelernt hat. Der Kranke muß von vornherein ehrlich über Dauer und Aussicht der Behandlung, Möglichkeit der Rückfälle, lange Beobachtungszeit usw. unterrichtet werden. Außerordentlich wichtig ist auch die Beachtung der Umwelt des Kranken, bei Kindern besonders die Aufklärung der Eltern. Die s p e z i e l l e T h e r a p i e geht aus von der Uebungsbehandlung. Hinzu kommt eine atmungsrichtende Therapie mit einer abgeänderten K u h n schen Saugmaske. Weiter je nach Bedarf mechanische bzw. mechanoelektrische Vibration der Bauchdecken und nicht selten elektromechanische Tonbehandlung. Bei den eigentlichen Sprechübungen sind fast alle vorgeschlagenen Verfahren gleichwertig, nur der allmähliche Einsatz ist immer wesentlich. Fl. benutzt viel das Metronom, und zwar anfangs rein akustisch, dann nur noch optisch, bis schließlich die rhythmische Bewegung in den Kranken hineinverlegt wird. Zuletzt muß auch in dem Kranken das Bewußtsein, in einem bestimmten Rhythmus zu sprechen, verloren gehen. Von den 274 Kranken sind vor beendeter Behandlung 109 ausgeschieden. Von den übrigen 165 sind vollständig geheilt 82, Besserung wurde bei 78 erreicht, ohne Erfolg sind 5 geblieben.

F l a t a u und **G u t z m a n n** - Berlin: **Ueber ein Verfahren zur Richtung der phonischen Atmung bei Stotterern** (vorläufige Mitteilung). Die bisherigen Verfahren bei der Behandlung des Stotterns, wenigstens soweit sie sich mit der Atemführung beschäftigen, zeigen alle das ausgesprochene Bestreben, die Ausatmung zu behandeln. Ueber die Einatmung wird in der Regel nur gesagt, sie solle kurz, geräuschlos und tief sein. Scheinbar wurde das auch in den meisten Fällen vom Kranken mühelos erreicht. Das vorliegende Verfahren erreicht die Erfüllung dieser Bedingungen zwangsmäßig. Zugleich gewinnt die Kraft und Elastizität der Atembewegungen erheblich. Das geschieht durch Anwendung einer für den besonderen Zweck etwas umgeänderten sog. K u h n schen Saugmaske. Verschiedene Vorsichtsmaßregeln werden erörtert. Einige Kurven zeigen die Beeinflussung der Ruhe- und Sprechatmung. Während der ersten vier Wochen wurde keine andere Behandlungsart gebraucht. E r g e b n i s s e: Atmung wird tiefer, Brust- wie Bauchatmung werden kräftig mobilisiert, die Sprechausatmung wird länger, der Asynchronismus wird normal; es kommt zu einer besonderen Sprecheinatmungsbewegung, an die sich unmittelbar das Sprechen anschließt.

A. T a m m - Stockholm: **Ueber psychische Behandlung des Stotterns.** Ausführliche Wiedergabe der Krankengeschichten zweier psychoanalytisch behandelter Fälle, die früher vergeblich mit Uebungen behandelt wurden. Der eine (starke Schuldgefühle insbesonders sexueller Art) wurde dauernd geheilt, der andere (mit Schuldgefühlen verbundene Phantasien), dessen Analyse nicht beendigt wurde, erheblich gebessert. Die Psychoanalyse wird nicht für alle, wohl aber besonders für gewisse schwere Fälle empfohlen. Außerdem kommt die damit gewonnene Einsicht in die Natur des Leidens den nicht analysierten Fällen sowie der Prophylaxe zugute.

In der Aussprache kam weitgehende Ablehnung der Psychoanalyse für die Behandlung des Stotterns zum Ausdruck.

N a d o l e c z n y - München berichtet über **Schicksal und V[illegible] halten der Stotterer im bürgerlichen Leben.** Es gelang in 179 [illegible] von Stottern, die in den Jahren 1901—1924 z. T. behandelt, z. [illegible] raten oder nur einmal untersucht wurden, Genaueres zu erf[illegible] Beachtenswert ist, daß nur ein Viertel der männlichen Sto[illegible] bei der Berufswahl oder im Fortkommen durch die Sprachst[illegible] behindert war, von den weiblichen noch viel weniger. Eine [illegible] ganz kleine Anzahl hat sogar Berufe mit Erfolg ergriffen, d[illegible] wandtes Reden voraussetzen: Pfarrer, Lehrer, Verkäuferin, Ver[illegible] selbständige Kaufleute. Geheilt bzw. verkehrsfähig wurden [illegible] zwei Drittel der Stotterer beiderlei Geschlechts. Die Heilu[illegible] folgte teils im unmittelbaren, teils in mittelbarem Anschluß [illegible] Behandlung, selten von selbst, also ohne Behandlung oder [illegible] Zeit nach — also nicht infolge — der Behandlung. Einen bes[illegible] günstigen Einfluß übt die Entlassung aus der Schule auf das [illegible] aus, das in dieser Zeit mitunter von selbst zurücktritt ode[illegible] schwindet oder aber einer Behandlung eher zugänglich ist. [illegible] auch nach dem 25. Jahr kommen noch völlige Heilungen bei [illegible] schweren Fällen, selten sogar Selbstheilungen vor. Bestin[illegible] scheint hierfür zu sein: die Selbständigkeit und Unabhängigk[illegible] bürgerlichen Leben, also die Möglichkeit, seinen Mann zu [illegible] und seinen Beruf mit Erfolg auszuüben einerseits, das be[illegible] Streben, sich oder die Sache, die man vertritt, mit allem Nach[illegible] durchzusetzen, also die Zielsetzung im Leben anderseits.

L o e b e l l - Marburg: **Palilalie oder Stottern?** Nicht jedes [illegible] fache Wiederholen von Silben bzw. Wörtern ist als Stottern [illegible] zeichnen. Bei der besonderen Form, die den Namen Palilalie [illegible] werden meist mehrere Wörter zusammen wiederholt. Säm[illegible] Konsonanten, Vokale, Silben sowie Wörter bei Benennung [illegible] Gegenständen können ohne jede Störung sofort ausgespr[illegible] werden. Die Erkrankung hat im Gegensatz zum Stottern [illegible] sehr Gleichförmiges und nichts Krampfhaftes und tritt nur [illegible] Hirngrippe auf. Sie ist bisher nie bei den mehr automatis[illegible] Sprachformen: Vorlesen, Zählen, Rezitieren, Singen gesehen w[illegible] Die Störung in Form von mehrfacher Wiederholung ein[illegible] Wörter trat in dem in München beobachteten Fall (20jähr. [illegible] ling) auch beim Singen auf. Jede Art der Uebungsbehandlu[illegible] nutzlos, jedoch nützt Ruhe und Schonung.

G u t z m a n n - Berlin spricht über die **Behandlung des sp[illegible] unfertigen Kleinkindes.** Unfertige rohe Sprachformen erhalte[illegible] bei Kindern manchmal sehr lange. Als pathologisch bezei[illegible] wir sie oft erst dann, wenn sie durch Erziehung allein nicht [illegible] geändert werden können, oder wenn sie im schulpflichtigen [illegible] noch bestehen. Die große Mehrzahl der funktionellen Stör[illegible] lassen sich aber durch vernünftige Erziehung vermeiden. [illegible] Lehrer und der Arzt sollen derartige Kinder überhaupt noch [illegible] behandeln. Nur Beraten ist erlaubt. Eine systematische Be[illegible] lung darf erst im schulpflichtigen Alter einsetzen. Die Ber[illegible] richtet sich naturgemäß an die Eltern und Erzieher der K[illegible] Sehr nützlich ist häufig eine entsprechende Diät der Kinder, w[illegible] eine vernünftige Regelung von Belohnung und Strafe in de[illegible] ziehung. Fingerlutschen und der Gebrauch des Schnullers [illegible] verhindert werden. Die Umgebung des Kindes muß darauf a[illegible] selber gut und deutlich zu sprechen, damit der physiologische [illegible] ahmungstrieb des Kindes von Anfang an eine bestimmte Ric[illegible] zum Normalen innehält. In den meisten Fällen von mangel[illegible] Sprachentwicklung liegt die Schuld bei den Eltern bzw. de[illegible] ziehern. Die wichtigste Behandlung des sprachunfertigen [illegible] kindes besteht demnach in der Aufklärung bzw. der Erziehun[illegible] Behandlung der Eltern. In der Berliner Charitee ist mit b[illegible] Erfolg ein Kindergarten für sprachunfertige Kleinkinder [illegible] richtet. Eine besonders zu diesem Zweck ausgesuchte Lehrer[illegible] schäftigt sich „spielend“ mit den Kindern, während sie de[illegible] wesenden Erziehern sagt und zeigt, wie es gemacht werden [illegible]

Sehr interessante Gesichtspunkte vermittelt der Vortra[illegible] **L e h m a n n** - Berlin: **Neue Versuche zur Ausnützung des [illegible] sinnes im Sprechunterricht der Taubstummen.** Die Taubstu[illegible] erlernen das Sprechen bekanntlich mittels des Gesichts un[illegible] tasts. Im ersten Sprechunterricht, der zum großen Teil E[illegible] unterricht ist, läßt man die Kinder an dem Sprechenden all[illegible] abtasten, was sie durch das Auge nicht auffassen können. Di[illegible] nützung des Tastsinnes tritt mehr und mehr zurück, wen[illegible] Unterricht Klassenunterricht wird, weil bei unmittelbarem Abs[illegible] immer nur ein Kind herangezogen werden kann. Man greift [illegible] nur noch gelegentlich zur Verbesserung von Sprechfehlern a[illegible] Getast zurück. Man macht nun in allen Taubstummenanstalt[illegible] Erfahrung, daß das technische Sprechen der Schüler allm[illegible] schlechter wird. L. glaubt, daß man dieser Gefahr in etw[illegible] gegnen könnte, wenn der Tastsinn länger und mehr ausg[illegible] würde. Das ist aber nur möglich bei einer Einrichtung, die [illegible] Kindern einer Klasse ohne Störung des Unterrichts das Abs[illegible] gestattet. Durch L i n d n e r (Leipzig) und F e l d t (Stettin) w[illegible] schon Versuche in dieser Richtung unternommen. Die [illegible] Siemens & Halske hat dem Vortr. in der Staatl. Taubstum[illegible] anstalt zu Berlin-Neukölln eine Versuchsanlage eingerichtet, b[illegible] jedes Schülerpult der Klasse mit einem Tastapparat ausge[illegible] ist. Die Tastsysteme werden mit einem Kehlkopf- oder Tel[illegible] mikrophon besprochen. Verstärkung ähnlich wie bei einem [illegible] funksender. So bekommen alle Kinder gleichzeitig Gesichts[illegible] Tasteindrücke von dem Sprechen des Lehrers. Die Anlage [illegible]

Zusammenarbeit der technischen Wissenschaft mit dem praktätigen Lehrer bereits wesentlich vervollkommnet worden. Firma Siemens & Halske bot in entgegenkommender Weise die ichkeit, dem Kongreß die Anlage in dem gegenwärtigen le der Entwicklung zu demonstrieren.

)as Referat über **„Inneres Sprechen"** hat Schilling-Frei i. B. Ausgehend von der klassischen Darstellung durch cker wird die geschichtliche Entwicklung dieses Forschungstes kurz skizziert. Ref. geht dann auf eigene Untersuchungen solche seiner Mitarbeiter Kern und Loebell über und ut zu der Unterscheidung von zwei Grundformen, einer ausigten und einer unausgeprägten, die erstere mit äußerlich nehmbaren Artikulationsbewegungen, die letztere ohne sicht- Artikulationsbewegungen, aber mit subjektiv mehr oder ger empfundenen Initialgefühlen. Kern hat u. a. gefunden, mit zunehmender Intelligenz die Artikulationsbewegungen ner werden, daß aber in allen Fällen das Lesen mit Artikulabewegungen das Verständnis fördert, das Lesen ohne diese das ändnis hemmt. Nach Loebell glichen die Kurven des men Artikulierens häufiger den Lautsprechatmungskurven als Ruheatmungskurven. Bericht über frühere Versuche des Ref. Stotterern. Sch. hat ferner an 7 Taubstummen Atem- und nbewegungskurven aufgenommen beim stillen Beten, nen und Wegbeschreiben und den gleichen Aufgaben mit m Sprechen. Es ergab sich, daß der Taubstumme für seine prozesse um so mehr die lautsprachlichen Atembewegungen zu nimmt, je weniger der Denkvorgang automatisiert ist. Die baren Lippenbewegungen stehen in keiner erkennbaren Beng zum Charakter der Atembewegungskurven.

u diesem Vortrage zeigt **Gutzmann**-Berlin zwei pneumoische Aufnahmen von innerem Sprechen, die ihren besonderen dadurch erhalten, daß sie ohne jede Vorbereitung rein zuwährend einer anderen Aufnahme entstanden sind. Die eine e zeigt Reihensprechen (Zählen), die andere Kurve ist beim entstanden.

oebell-Marburg: **Pneumographische Untersuchungen zum leich verschiedenartiger Sprechvorgänge** (tonloses Artiku-, Flüstern, lautes, monotones, singendes Sprechen). Bei der Versuchsreihe wurde ein Satz in den verschiedenen Sprech- lesend wiedergeben. Von dem Normalverhältnis Lautes hen: Ruheatmung wird ausgegangen. Die Kurvenbilder der rsuchspersonen für Lautes Sprechen: Ruheatmung, Monotones hen: Ruheatmung und auch noch Tonloses Artikulieren: Ruheng gleichen sich in wesentlichen Punkten. Die für Flüstern: atmung und besonders Singen: Ruheatmung weichen sehr von Normalverhältnis ab. Sodann wurden die Verhältniszahlen . Lautes Sprechen: Ruheatmung oder Flüstern: Ruheatmung) inzelnen Versuchsperson mit den gleichen Ergebnissen der en 13 Personen verglichen. Einatmung: Die Atmung weicht neisten beim Singen vom Normalverhältnis ab, wesentlich rer deutlich beim Flüstern, noch weniger beim tonlosen Artien. Das Pneumogramm des monotonen Sprechens stimmt am mit dem der Umgangssprache überein. Exspiratorisch ver- die Kurven bei allen phonischen Leistungen viel gleicher. Eine zweite Versuchsreihe (Antworten auf Frage nach dresse in verschiedenen Sprecharten) liefert annähernd die nen Ergebnisse wie die erste.

[artin Seydel-Leipzig verbreitet sich über: **Sprechkunde an Universitäten.** Hochschulpädagogische Sprechkunde kann mehr nstpädagogischer und deutschkundlicher Arbeitsrichtung ben werden, der Bühne nahestehend, germanistisch etwa im Rud. Hildebrands, oder auch mehr rhetorisch-kulturell bürgerkundlich, was in Redeübungen sich meist mit den en Arten verbindet, oder schließlich modern-technisch und ntar-wissenschaftlich auf stimmbildnerischer Grundlage, so ie allen Fakultäten zu dienen sucht und mit allen akademi- oder dem gebildeten Leben zugehörigen Anwendungsmöglich- Fühlung hält. Dieser Weg ist seit 1900 in Leipzig gegangen n. Die physiologische Seite der Arbeit stützte sich dabei auf n wie K. L. Merkel, H. Gutzmann u. a. und wurde auch die Ergebnisse der experimentellen Phonetik und der experillen Psychologie vielfach gefördert; die phonetische und ogisch-psychologische Seite der Technik erhielt neue Aufse durch Ed. Sievers und Wilh. Wundt. Mit Methoden Systemen der Stimmbildung, die sich in deutscher fremder Zunge entwickelt haben und jetzt oder in Zukunft wußte Arbeit leisten, wird die Stimm- und Sprechkunde der chulen sich wissenschaftlich und pädagogisch auseinanderen suchen, sie ist aber nicht in der Lage, geistig unfreie, senschaftlich-parteiliche oder einseitig-dogmatische Methodenlungen gutzuheißen. Mit der Stimm- und Sprachkunde soll die Sprechkunde bei den nicht selten vorenden Grenzfällen die Arbeitsinteressen teilen.

okolowsky-Königsberg i. Pr.: **Ueber eine seltenere Form timmschwäche der Sprecher (Rheseasthenie).** Im Gegensatz onasthenie der Sänger ist die Rheseasthenie besonders klinisch mmer nicht genügend erforscht. Es erscheint daher wichtig, die irgendwie aus dem Rahmen des Alltäglichen fallen, beugeben. Der Vortr. bespricht 2 Fälle, die einen noch nicht iebenen Typus darstellen. Sie wichen derart von dem üblichen klinischen Bilde ab, daß die richtige Beurteilung zunächst auf Schwierigkeiten stieß. Die klare Erkennung der vorliegenden Verhältnisse, die erst durch Berücksichtigung der Register der Frauenstimme möglich wurde, war namentlich auch für die einzuleitende Therapie von ausschlaggebender Bedeutung, die hier zum Teil ganz andere — atypische — Wege gehen mußte. (Erscheint ausführlich an anderer Stelle.)

Cornelie van Zanten-den Haag: **Was der Sprecher und Sänger von der Radiotechnik lernen kann.** Zur Förderung einer genaueren Nomenklatur in der Sprech- und Gesangskunst ist es nötig, daß der Erzieher in diesen Künsten die wissenschaftlichen Errungenschaften in Bezug auf die radiotechnischen Erkenntnisse berücksichtigt im Dienste der stimmlichen Vorstellungen. Zieht man eine Parallele zwischen den Ursachen und Folgen der Radiotelephonie mit jenen der Stimme, so besteht eine auffallende Uebereinstimmung zwischen den vorhandenen Energien in beiden Apparaten, die für die pädagogische Kultur der Stimme von großem Nutzen sein kann. Besonders in der Wellenlänge beim Sprechen und Singen in den verschiedenen Sprachen kommt man zu zweckmäßigen Ergebnissen für die Schallverstärkung der Stimmführung im großen Raum. Für eine solche Arbeit der Luft- und Kraftersparnis ist es in unseren unruhigen Zeiten von großem Wert, daß die praktische Erfahrungswissenschaft Fühlung hält mit der theoretischen, wozu der Kongreß hoffnungsvolle Aussicht gibt.

Nadoleczny: Schlußwort.

In einer gemeinsamen Sitzung mit der Gesellschaft für Heilpädagogik war sodann noch Gelegenheit geboten, interessante Vorträge über Enzephalitis, Taubstummenbildung, sowie über atypische Sprachentwicklungen (Heller-Wien) zu hören.

Zu Ehrenmitgliedern der D. Ges. f. Sprach- und Stimmheilkunde wurden ernannt die Professoren J. E. Henschen-Stockholm, H. Pipping-Helsingfors und C. Stumpf-Berlin.

Die Referatthemata für den nächsten Kongreß lauten: 1. Beziehungen der Sprach- und Stimmheilkunde zur operativen Rhino-Laryngologie, 2. Fehlerquellen bei experimentell-phonetischen Untersuchungen.

Zimmermann-München.

Medizinische Gesellschaft Göttingen.

Außerordentliche Sitzung vom 9. Februar 1928.

Vorsitzender: Herr Riecke. Schriftführer: Herr v. Gaza.

Herr **Aigner** (a. G.) hält einen Vortrag: **Ueber die Stigmatisierte von Konnersreuth vom ärztlichen Gesichtspunkt, auf Grund persönlicher Beobachtungen.**

Aussprache: Herren Heubner, Jensen, Riecke, Eichelberg, Lochte, Ach, Reichenbach, Stern, Meyer, Aigner.

Sitzung vom 23. Februar 1928.

Vorsitzender: Herr Riecke. Schriftführer: Herr v. Gaza.

Herr **Beumer: Morbus Gaucher** bei zwei jüdischen Geschwistern. Bei 4jährigem Mädchen Milz-Leberschwellung, Anämie, Hb. 58 800 Leukozyten, vereinzelte Erythroblasten, keine Hautpigmentierungen. Unter Lebertherapie Normalisierung des Blutbefundes, gewisser Rückgang der Milz-Leberschwellung. Exstirpation der Milz (170 g) bestätigt die Diagnose.

Bei dem Bruder 4 Jahre nach Milzexstirpation normaler Blutbefund, Leber noch deutlich vergrößert. Das völlige Verschwinden ausgedehnter Hautpigmentierungen nach der Operation wird auf den Fortfall hämolysierender Einflüsse seitens der Gauchermilz bezogen und als Beweis für die Zweckmäßigkeit möglichst frühzeitiger Milzexstirpation bei Morbus Gaucher angesehen.

Herr **H. Meyer: Diagnostische Irrtümer bei Schulterschmerzen.** Einleitend weist M. auf die Schwierigkeit in der Deutung des Röntgenbildes der Schultergelenkgegend hin. Normale Vorsprünge werden für Exostosen gehalten, normale Spalträume als Frakturen angesehen. Besonders häufig kommen Irrtümer bei Schulteraufnahmen in der Pubertätszeit vor, da alsdann eine Reihe von Knochenkernen sichtbar werden, die ob ihrer unregelmäßigen Grenze mit einem stattgehabten Trauma in Verbindung gebracht werden.

Im hohen Alter werden als häufigste Ursachen von Schulterschmerzen klinisch arthritische Veränderungen erkannt. Ehe es aber zur Arthritis deformans im Schultergelenk kommt, vergehen Monate und Jahre. Ganz besonders muß dies in der Deutung des Röntgenbildes bedacht werden, da es in den Anfangsstadien der Arthritis, auch der Arthritis deformans, keine Veränderung aufweist.

Auf ein Krankheitsbild geht M. besonders ein. Es verläuft der Arthritis sehr ähnlich, nur daß ganz plötzlich heftige, ziehende Schmerzen im Schultergelenk auftreten, die an einen Gichtanfall oder an die Einklemmung einer Gelenkmaus erinnern. In dieser Auffassung wird man scheinbar bestärkt bei Betrachtung des Röntgenbildes, das in solchen Fällen fast regelmäßig einen weich begrenzten, strukturlosen Kalkherd in dem dreieckigen Raum zwischen Akromion und Schulterkopf erkennen läßt. Die Diagnose „Gelenkmaus" ist bald gestellt. Auch die arthritischen Veränderungen, die dieses Bild ergänzen, werden in harmlosen Verände-

rungen bestätigt. Das Krankheitsbild hat weder etwas mit der Gelenkmaus, noch mit einer Arthritis deformans zu tun. Es handelt sich um Verkalkungen, die in den Gelenkbändern oder in den Muskelansätzen (Musc. supra- und infraspinatus) und schließlich auch in den Schleimbeuteln (Bursa subacromialis, subdeltoidea) zu finden sind. Die Ursache ist vorläufig unbekannt. Man nimmt eine gewisse Disposition zur Verkalkung, Infektion und örtliche Schädigungen durch Trauma an.

Die Ursache der akut einsetzenden Schmerzhaftigkeit ist aber wohl zweifellos die Einklemmung des Kalkherdes zwischen Akromion und Schulterkopf. Nicht jeder Kalkherd muß unbedingt dieses Krankheitsbild auslösen, auch verschwindet der Kalkherd nach einem solchen Entzündungsprozeß zuweilen von selbst.

Die Krankheit ist schon im Jahre 1872 von Duplay beschrieben und wird von uns fälschlich als Bursitis calcarea, als Periarthritis humeroscapularis und auch als Stiedasche Krankheit bezeichnet. Pathologisch-anatomisch ist der Vorgang ähnlich wie bei der Calcinosis, nur daß sich diese Verkalkung rein örtlich begrenzt an einer oder beiden Schultern findet. Behandlung: konservativ. Wenn diese vergeblich, operative Entfernung des Kalkherdes.

Herr **Schermer: Ueber das Vorkommen von Blutgruppen bei Pferden.**

Für die Erkennung des Wesens der Blutgruppen beim Menschen ist der Vergleich der entsprechenden Verhältnisse bei den Tieren von gewisser Bedeutung. Aus einer ganzen Reihe von Untersuchungen geht hervor, daß das Phänomen der Isoagglutination bei vielen Tieren überhaupt nicht vorkommt, bei anderen so selten auftritt, daß eine Aufstellung von Blutgruppen nicht möglich ist. Abgesehen vom Hund, bei dem es von Dungern und Hirschfeld, allerdings durch vorherige Immunisierung, gelungen ist, 2 Blutkörpercheneigenschaften und dementsprechend 4 Gruppen aufzustellen, zeigen die bisher bei Tieren beobachteten Blutgruppen einfachere, mehr primitive Verhältnisse als die des Menschen. So sind bei Rind, Schwein und Schaf je 3 Gruppen beobachtet, von denen die 1. eine Blutkörpercheneigenschaft aber keine Serumeigenschaft (A_0), die 2. eine Serumeigenschaft aber keine Blutkörperchen-eigenschaft (0 Anti-A), die 3. keins von beiden enthält (0_0). Beim Pferde haben Hirschfeld und Przemycki 3 Gruppen und außerdem noch Nebengruppen festgestellt, über deren Zahl, Art und Zusammensetzung sie sich nicht äußern. Wenn man die beim Menschen übliche Bezeichnung anwendet, so haben die 3 Hauptgruppen die Struktur 1. $A\beta$, 2. $B\alpha$, 3. $0\,\alpha\beta$. Die Serumeigenschaften sind nicht immer nachweisbar. Das β der Gruppe 1 ließ sich nur in 10 Proz. feststellen, das α der Gruppe 2 in 60 Proz., das α der Gruppe 3 in 100 Proz. und das β der Gruppe 3 in 50 Proz.

Bei den eigenen Untersuchungen wurde die in der Humanmedizin übliche Technik angewandt. Die Blutkörperchenaufschwemmung muß aber möglichst dünn sein (weniger als 1 proz.), da die Agglutinine sehr schwach sind. Untersucht wurden in Gemeinschaft mit Hofferber 50 Pferde. In 2121 Kombinationen zeigte sich 410 mal eine Hämagglutination, also in knapp 20 Proz. Sämtliche beobachteten Reaktionen lassen sich, abgesehen von den noch zu besprechenden Nebengruppen, welchen 16 Proz. der untersuchten Pferde angehören, in folgendes Schema einreihen.

		Serumeigenschaft					
		1	2	3	4	5	6
Blutkörperchen-eigenschaft	1	—	—	+	—	+	—
	2	—	—	+	—	+	—
	3	+	—	—	—	+	—
	4	+	—	—	—	+	—
	5	—	—	—	—	—	—
	6	+	—	+	—	+	—

Zur Erklärung vorstehender Reaktionen braucht man nur zwei Blutkörpercheneigenschaften X und Y anzunehmen, außerdem zwei entgegengesetzte Serumeigenschaften x und y. Die in der Tabelle verzeichneten Blutgruppen zeigen dann folgende Struktur: 1. Xy, 2. Xo, 3. Yx, 4. Yo, 5. Oxy, 6. XYo.

Der Ausfall der Serumeigenschaft bei den Gruppen 2 und 4 ist kein zwingender Grund, für diese Blute besondere Gruppen aufzustellen, zumal auch bei den übrigen Gruppen die Serumeigenschaften sehr oft nicht nachzuweisen sind, und es ja ohnehin in erster Linie auf die Blutkörpercheneigenschaft ankommt. Rechnet man demnach die Gruppe 2 zu 1 und die Gruppe 4 zu 3, so lassen sich für das Pferd folgende Gruppen aufstellen:

1. Xy, 2. Yx, 3. Oxy, 4. XYo,

d. h. die Struktur der Blutgruppen des Pferdes ist identisch mit denen des Menschen. Selbstverständlich ist damit aber nicht gesagt, daß X = A und Y = B ist, vielmehr ist nur das gegenseitige Verhalten der entsprechenden Komponenten des Pferdeblutes dadurch gekennzeichnet.

Bei dem Vergleich mit den von Hirschfeld aufgestellten Gruppen zeigt sich mit unseren drei ersten Gruppen Uebereinstimmung; neu ist die von Hirschfeld nicht beobachtete Gruppe 4 (XYo). Von den den Hauptgruppen zuzurechnenden Pferden gehören bei unseren Untersuchungen 44,4 Proz. der Gruppe 1, 25 Proz. der Gruppe 2, 25 Proz. der Gruppe 3 und 5,6 Proz. der Gruppe 4 an. Hirschfeld fand dementsprechend zu 1,70 Proz., zu 2,15 Proz. und zu 3,9 Proz. Unsere Zahlen werden aber denen Hirsch[...] ähnlicher, wenn wir aus unserem Untersuchungsmaterial die [...] blütigen Pferde leichteren Schlages herausziehen. Wir e[...] dann zu 1. 66,7 Proz., zu 2. 16,7 Proz., zu 3. 16,7 Proz. [...] 4. 0 Proz. Die von Hirschfeld in Polen untersuchten [...] werden wohl überwiegend den dort vorkommenden leichten Sc[...] angehört haben, während bei unserem Material die schweren [...] belgischer Abkunft überwogen. Es bestehen also, g[...] wie beim Menschen, auch beim Pferde Ras[...] unterschiede.

Die Isoagglutination beim Pferde ist sehr schwach und f[...] einem großen Teil der Fälle dort, wo sie eigentlich nac[...] Gruppenschema zu erwarten wäre. Nach unseren Beobachtun[...] y der Gruppe 1 nur in 56 Proz. der Fälle, x der Gruppe 2 in 2[...] x der Gruppe 3 in 82 Proz. und y der Gruppe 3 in 80 Proz. de[...] nachweisbar. Die Einreihung eines Pferdes in das Gruppens[...] gelingt deshalb nur, wenn große Reihen von Versuchen an[...] werden.

16 Proz. der untersuchten Pferde lassen sich in das Gr[...] schema nicht einreihen. Wollte man bei diesen Pferden au[...] zwei Genpaare annehmen, so müßten diese Gruppen Struktur [...] sitzen wie Yy, Xxy, Yxy, XYy, XYxy; das sind aber physiolo[...] Unmöglichkeiten.

Die Isoagglutinine des Pferdeblutes lassen sich absättigen. [...] Trennung der Agglutinine der Gruppe 3 (Oxy) ist uns aber [...] gelungen. Die Heteroagglutinine des Pferdeblutes lassen sich [...] falls absättigen; nach ihrer Absättigung sind die Isoaggl[...] noch nachzuweisen.

Herr **Kühn** spricht über **Leberfunktionsprüfungen.**

Es wird über Untersuchungen berichtet, die sich dam[...] schäftigen, die Funktion der Leber mit Hilfe der Lävulosebela[...] der Farbstoffprobe nach Rosenthal mit Tetrachlorp[...] phthalein und des Volhardschen Wasserversuches zu prüfe[...] den Wert dieser drei Methoden zu vergleichen. In den unters[...] Fällen (Cholangitis chronica mit und ohne Ikterus, Cholelit[...] Cholezystitis, Melanosarkom) gaben die Lävulose- und Far[...] proben keinen Anhaltspunkt für eine Leberfunktionsstörun[...] gegen fiel der Wasserversuch in allen Fällen positiv aus, d. [...] Diurese war innerhalb 4 Std. verzögert oder ganz erheblich [...] gesetzt. Bei Ikterus simplex war auch der Wasserversuch ne[...] Auf Grund dieser Untersuchungen kann angenommen werde[...] der Wasserversuch als zuverlässigerer und feinerer Indikat[...] eine Leberfunktionsstörung gelten kann, als die beiden a[...] Methoden. Sein positiver Ausfall zeigt (bei Ausschluß einer N[...] affektion) eine Leberfunktionsstörung an. Die Untersuchunge[...] Adler werden bestätigt, nach denen bei Leberkranken [...] Funktionsstörung der Leber eine gute Diurese gefunden wird, [...] rend tiefergreifende Leberparenchymstörungen eine ungenü[...] Diurese zur Folge haben. Es wird empfohlen, dem Wasserv[...] in der Diagnostik der Lebererkrankungen mehr Beachtung z[...] men, als er bisher gefunden hat. Auch bei Kranken mit perni[...] Anämie wurde der Wasserversuch positiv gefunden.

Gesellschaft der Aerzte in Wien.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 20. April 1928.

Herr **E. Freund** stellt einen Mann mit **Haemarthr[...] haemophilia** vor.

Das Röntgenbild zeigt Einbrüche, Randwulstbildung [...] Atrophie der Gelenksenden. In einem zweiten Falle ebenfalls [...] wulstartige Bildungen, Veränderung der Gelenkspalte und A[...] hellungen im subchondralen Knochengebiet.

Ein Patient mit derselben Erkrankung wurde im Jahr [...] röntgenologisch untersucht und ist 1919 gestorben. Im Jahr [...] zeigte das Bild knochendichte Auflagerungen und kalk[...] Schatten im Bereiche des Gelenkes, daneben Aufhellung[...] Knochen selbst. Die anatomische Untersuchung ergab Löch[...] Knorpel und Knochen, die mit der Gelenkhöhle in Zusamme[...] standen; Usur der Knochen infolge des Drucks des Hämatom[...] gleichbar mit der Usur der Wirbelkörper durch ein A[...] aneurysma. Die Synovialis war stark gewuchert und enthiel[...] die histologische Untersuchung (Berlinerblau-Reaktion) ergab [...] viel Eisen. Die Asche der Synovia wies 70 Proz. metallisches [...] auf, so daß die starke Schattenbildung von Kalkdichte [...] diesen chemischen Befund vollkommen erklärt ist.

Herr **L. Arzt** stellt eine Kranke vor, deren **leukämische [...] veränderungen durch Röntgenstrahlen beseitigt** wurden.

Die Erkrankung begann nach Angabe der 66jähr. Kranke[...] einer Rötung der Nase, welche dann anschwoll; Veränderunge[...] licher Beschaffenheit an den Augenbrauenbogen schlossen si[...] Besonders der linke Augenbrauenbogen war stark beteiligt. Zu[...] schwollen die Drüsen an und das Blut zeigte 55 Proz. Lymph[...] bei einer Gesamtzahl von 8000 Leukozyten. Wie die mikrosko[...] Untersuchung der Hautinfiltrate ergab, bestanden sie gleich[...] aus lymphozytären Elementen, die sehr stark in die Tiefe rei[...]

Andere leukämische Erkrankungen der Haut sind Er[...] dermien (lokalisiert und generalisiert) und urtikarielle Ve[...] rungen.

Herr H. **Fuhs** stellt einen 50jähr. Mann mit **Milzbrand der am linken Unterarm** vor.

Herr R. **Kraus** berichtet über experimentelle Untersuchungen, gemeinsam mit G. **Gerlach** betreffend die **Poliomyelitis** durchgeführt hat.

Herr H. **Winterberg** demonstriert **einen transportablen Apparat zur Gewinnung von Elektrokardiogrammen.**

Herr K. **Hutter: Die jahreszeitlichen Schwankungen des Magen-Darmgeschwürs.**

Die Untersuchung stützt sich auf das Material der Klinik **Eiselsberg** aus den Jahren 1919—1926, in welchen 1065 Operationen wegen Ulkus durchgeführt wurden. Außerdem wurde das Material einer Ambulanz benützt. Die auf Grund des Materials gewonnenen Diagramme ergeben ein Maximum der Erkrankungen im Mai bei den Männern, bei den Frauen im Oktober. Bei den Männern wird der Charakter der Kurve durch das Ulcus duodeni bestimmt. Bei jüngeren Personen entscheidet die konstitutionelle Veranlagung, bei älteren sind die konditionellen Umstände maßgebend. Eine gewisse Prädisposition der germanischen Rasse scheint zu bestehen. Vergleichende Untersuchungen, die mit Hilfe von in heißen Ländern arbeitenden Kollegen durchgeführt wurden, zeigten, daß die Ulkuskrankheit bei den Eingeborenen fast fehlt, bei den eingewanderten Europäern sehr selten auftritt. K.

Kleine Mitteilungen.

Adam Karillon zum 75. Geburtstage.

(12. Mai 1928.)

Dieser Geburtstag gibt Anlaß, den Kollegen Karillon besonders zu erwähnen und ihm und uns Aerzten zu gratulieren. Die Münchn. med. Wschr. hat ihren Teil dazu beigetragen, als humor-, geist- und gemütvollen Dichter bekannt zu machen. Seine Bücher findet man in vergangenen Jahrgängen in der Münchn. med. Wschr. besprochen. Er ist ein deutscher Arzt, sein Sohn starb als Arzt, als eines der ersten Kriegsopfer: er war auf dem Kriegsschiffe Magdeburg als Arzt tätig; ihm wurden beide Beine weggeschossen; er verband die armen Opfer des Kampfes und beriet sie, bis ihm der letzte Tropfen Blut aus den Adern entströmt war und er starb.

Der Vater Karillon mußte in schweren Sorgen den Krieg erleben.

Sein einzigartiger Humor ist klassisch; er erinnert an die besten Dichtungen Gottfried Kellers und sein Geburtstag möge die Kollegen veranlassen, von seinen Büchern möglichst viele zu erwerben und zu verschenken. Vor allem seinen Erstlingsroman „Michael Hely". Des weiteren seinen Roman: „Die Mühle von Husterloh", „Adams Großvater", „O domina mea", „Im Lande unserer Urenkel", „Bauerngeselchtes", „Erlebnisse eines Erdenbummlers". Diese sind im Verlage von G. Grote, Berlin, erschienen, durch mit der Herausgabe ein großes Verdienst erworben hat. Im Verlage Trowitzsch & Sohn, Berlin, erschien von Karillon der Roman eines Kassenarztes „Viljo Ronimus". Dieser entspricht gerade für die Aerzte und all diejenigen, die für das Elend der Kassenärzte Verständnis haben, so viel Erschütterndes, daß dies Buch ein jeder Gebildete, insbesondere aber die Aerzte besitzen sollten.

Für alle aber ist es ein Gewinn, sich an dem köstlichen Humor Karillons zu erlaben in diesen humorlosen Zeiten.

Möge Karillon auch in seinem Alter sich diesen Humor bewahren: es ist wahrlich ein Philosoph, der unter solchen schweren Schicksalsschlägen sich Zeit, Muße und Abgeklärtheit bewahrt, um der Welt solche Schöpfungen zu schenken.

Max Nassauer-München.

Die Ausübung des ärztlichen Berufes in der Türkei.

Ueber die Ausübung des ärztlichen Berufes in der Türkei hat die große Natonalversammlung von Angora in den letzten Tagen ein neues Gesetz beschlossen, dessen wichtigste Bestimmungen die folgenden sind. Auch deutsche Aerzte dürften sie interessieren, da vielleicht mancher der Ansicht ist, dort ein Gebiet für seine Tätigkeit zu finden. Früher gab es in der Türkei viele fremde Aerzte, neue werden aber jetzt keine mehr hinzukommen.

Wer den ärztlichen Beruf ausüben und Kranke nach irgendeinem Verfahren pflegen will, muß türkischer Staatsbürger sein und das Diplom der medizinischen Fakultät der Konstantinopler Universität besitzen. Diese Diplome müssen vom Gesundheitsministerium beglaubigt und in das Aerzteverzeichnis eingetragen werden. Der Besitzer muß überdies den Nachweis erbringen, daß er sein Pflichtjahr abgedient hat. Ausländische Aerzte, die bereits zur Ausübung der ärztlichen Praxis zugelassen sind, haben sich vorstehenden Bestimmungen zu unterwerfen, wenn sie im Besitz ihrer erworbenen Rechte bleiben wollen. Von Türken auf ausländischen Universitäten erworbene Diplome werden anerkannt, wenn der Inhaber seine Identität nachweisen kann und sein Pflichtjahr abdient. Die Aerzte, die eine Privatklinik eröffnen oder in ihrer Wohnung ein Spezialistenkabinett einrichten wollen, haben beim nächstörtlichen Beamten des Gesundheitsministeriums das Datum und die Zahl ihres Diploms und ihres Zertifikats als Spezialist eintragen zu lassen.

Die vorstehenden Bedingungen ermächtigen zur Ausübung des ärztlichen Berufs im allgemeinen. Wer den Titel Spezialist führen und sich als solcher betätigen will, muß ein Spezialistenzertifikat von einem vom Gesundheitsministerium bezeichneten wissenschaftlichen Institut oder von einem Krankenhaus oder einem bekannten Laboratorium des Auslandes erwerben. Darüber sollen noch nähere Bestimmungen auf dem Verordnungsweg folgen.

Für die Aerzte werden Aerztekammern errichtet, die das medizinische Standesansehen zu wahren, Streitigkeiten in Fachangelegenheiten beizulegen und die Aerzte von allen Neuerungen zu unterrichten haben, die ihren Beruf betreffen. Jeder Arzt muß Mitglied der Aerztekammer seines Bezirkes werden. Diese können Mitgliedern auf eine Woche bis zu 6 Monaten die Ausübung des ärztlichen Berufs untersagen. Ein solches Strafurteil muß aber vom Obersten medizinischen Rat bestätigt werden. Dieser setzt sich zusammen aus einem von der medizinischen Fakultät entsendeten Professor, 6 vom Gesundheitsministerium ausgewählten und 8 von den Aerztekammern entsendeten Aerzten. Der Präsident dieses Obersten Rates wird vom Gesundheitsministerium ernannt.

Für die Zahnärzte wurden besondere Bestimmungen eingefügt. Die nichtdiplomierten Zahnärzte müssen binnen 3 Monaten nach Inkrafttreten des Gesetzes eine Prüfung ablegen. Wenn sie sie mit Erfolg bestehen, erhalten sie vom Gesundheitsministerium einen Erlaubnisschein für die Ausübung der zahnärztlichen Praxis. Enthoben von dieser Prüfung sind die Zahnärzte, die ihr Zertifikat vor Gründung der Universität erworben haben.

Ueber die Ausübung des Apothekerberufs ist auch ein neues Gesetz erlassen worden mit strengeren Bestimmungen. In der Türkei gibt es viele Apotheker, die nicht die entsprechende Vorbildung besitzen, die mehr Drogisten sind. Deren Apotheken werden geschlossen. Es gibt überhaupt zu viele Apotheken, jetzt wird deren Zahl eine ansehnliche Verminderung erfahren. Als Sprache der Rezepte wurde die lateinische vorgeschrieben, zum großen Mißvergnügen der nationalen Chauvinisten, die die türkische gewünscht hatten. Bisher waren die Rezepte meistens in französischer Sprache geschrieben.

Die türkischen Aerzte haben schwere Aufgaben zu bewältigen, die schwerste ist wohl die Bekämpfung der verheerenden Seuchen, die am Mark des türkischen Volkes zehren, als Lungenschwindsucht, Malaria, Syphilis, Blattern und von Zeit zu Zeit Pest und Cholera. Allein in Konstantinopel soll es 40000 Schwindsüchtige geben. Als Hauptursache dieser Krankheit werden angegeben die Staubplage, die Unterernährung der Bevölkerung und ausschweifender Lebenswandel. Der Fleischverbrauch in Konstantinopel ist außerordentlich gering. Auch die Mädchen der ärmeren Klassen treiben einen großen Kleiderluxus und tragen nur Seidenstrümpfe (Naturseide, da die Einfuhr von kunstseidenen Waren verboten ist), so daß ihnen von ihrem mageren Einkommen nicht viel für ihre Ernährung bleibt. Zur Bekämpfung der Lungenschwindsucht wurde in Konstantinopel ein eigener Verein gegründet. G. Herlt.

Jungarztbelange.

Ein neues Verzeichnis der zur Annahme von Medizinalpraktikanten ermächtigten Krankenhäuser und medizinisch-wissenschaftlichen Institute in Preußen für das Jahr 1928 ist im Amtsblatt des preuß. Ministeriums für Volkswohlfahrt Nr. 9 vom 1. Mai 1928 erschienen (Karl Heymanns Verlag, Berlin W. 8). In dem Verzeichnis sind die Anstalten besonders bezeichnet, an denen die vorzugsweise der Behandlung von inneren Krankheiten zu widmende Zeit des praktischen Jahres abgeleistet werden darf und in denen Weiterbildung in Geburtshilfe und Gynäkologie möglich ist. Die in den einzelnen Anstalten gewährten Vergünstigungen sind ebenfalls vermerkt.

Galerie hervorragender Aerzte und Naturforscher.

Der heutigen Nummer liegt das 409. Blatt der Galerie bei: Wilhelm Müller. Vgl. den Aufsatz auf S. 826. — Ferner Otto Körner. Zu seinem 70. Geburtstag. Vgl. den Aufsatz auf S. 827.

Tagesgeschichtliche Notizen

München, den 9. Mai 1928.

— In Bad Reichenhall ist am 6. Mai das von Staat und Stadt gemeinsam erbaute neue Kurmittelhaus durch Finanzminister Dr. Schmelzle feierlich eröffnet worden. Es bietet eine Zusammenfassung aller in Reichenhall gebotenen Heilmittel, insbesondere alle Arten von Bädern, Inhalationsräume und pneumatische Kammern. Der Bau, der auch architektonisch von hervorragender Schönheit ist, ist eine Schöpfung des Münchener Architekten Geh. Rat Max Littmann. Ein eingehenderer Bericht über die Feier folgt.

— Unter dem Titel „Die Kategorien des Lebendigen" ist im Verlag der C. H. Beckschen Verlagsbuchhandlung in München ein nachgelassenes Werk des Tuberkuloseforschers K. E. Ranke erschienen, das die den Lesern der M.m.W. aus mehreren Arbeiten schon bekannte philosophische Begabung dieses bedeutenden Denkers aufs Neue beweist. Das Werk wird eingeleitet durch Aufsätze von Geh. Rat Sauerbruch und Dr. Manfred Schröter und enthält am Schluß eine Uebersicht über die wissen-

schaftlichen Veröffentlichungen Rankes. Eine eingehendere Besprechung des Werkes wird folgen.

— Am 1. IV. waren 25 Jahre vergangen seit dem Inkrafttreten des Reichsfleischbeschaugesetzes vom 3. VI. 1900. War auch in vielen Städten schon vorher Fleisch- und Trichinenschau organisiert, so konnte doch erst auf Grund dieses Gesetzes eine hochwertige, für die Volksgesundheit bedeutungsvolle Fleischbeschau ausgebaut werden. Das ist denn auch ausgiebig der Fall gewesen, so daß das deutsche Beispiel im Auslande vielfach unter Benutzung der deutschen Vorschriften nachgeahmt wurde.

— Der Prosektur des Katharinenhospitals in Stuttgart ist die Bezeichnung „Pathologisches Institut des Katharinenhospitals" gegeben und dem Vorstand, Obermed.-Rat Dr. Karl Walz, der Titel „Direktor des Pathologischen Instituts des Katharinenhospitals" verliehen worden. (hk.)

— In der Medizinischen Klinik Freiburg sind 4 Reinluftkammern, System Storm van Leeuwen, zur Behandlung von Asthma bronchiale und anderen allergischen inneren Erkrankungen eingerichtet worden.

— Geheimrat Dr. Sick, der Direktor der inneren Abteilung des Katharinenhospitals in Stuttgart, ist am 1. IV. in den Ruhestand getreten. Zu seinem Nachfolger wurde Prof. Walter Frey, bisher Direktor des städtischen Krankenhauses in Kiel, gewählt.

— Der Dermatologe Carl Ernst v. Düring feierte am 6. Mai seinen 70. Geburtstag. Er war bekanntlich mehrere Jahre Professor in Konstantinopel, dann in Kiel. In Frankfurt a. M. lebend erfüllt er z. Z. einen Lehrauftrag für Heilpädagogik.

— Prof. H. Strauß-Berlin wurde anläßlich seines 60. Geburtstages von der Hufelandischen Gesellschaft in Berlin zum Ehrenmitglied ernannt.

— Die Gesellschaft Deutscher Nervenärzte hält ihre diesjährige (XVIII.) Jahresversammlung vom 13. bis 15. September in Hamburg ab. Referat über das vegetative Nervensystem und über die somatische Symptomatologie der Organneurosen. Anmeldungen bis 15. Juni an den 1. Schriftführer Dr. K. Mendel, Berlin W 50, Augsburgerstr. 43.

— Die 17. Tagung der Deutschen Gesellschaft für gerichtliche und soziale Medizin findet in diesem Jahre im Zusammenhang mit der Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte in Hamburg statt. Als Referat ist das Strafvollzuggesetz auf die Tagesordnung gesetzt worden. Referenten: Justizrat Dr. Gentz-Kiel und Professor Dr. H. Fischer-Würzburg. Am Sonntag, den 16. September, ist ein Ausflug nach Kiel geplant. Anmeldungen zu Vorträgen und Demonstrationen sind möglichst bald, spätestens bis zum 1. Juli an den Geschäftsführer Prof. Dr. Ziemke-Kiel, Waitzstr. 6, zu richten. Für die Berücksichtigung später eingehender Meldungen kann keine Gewähr übernommen werden.

— Vom 16.—18. Juli d. J. findet in London eine internationale Krebstagung statt. Aetiologie und Behandlungsmethoden sollen besprochen werden, namentlich auch die Bleitherapie. Die Teilnehmer sind persönlich eingeladen, worunter auch eine Reihe deutscher Krebsforscher.

— Auf der Tagung der Deutschen Tuberkulose-Gesellschaft in Bad Wildbad wird im Anschluß an die bereits mitgeteilten Referate über den „Beginn der Lungentuberkulose des Erwachsenen" und „das Allergieproblem und die Tuberkulose" Herr v. Romberg-München über „die Bedeutung der Vorträge der beiden Verhandlungstage für die wissenschaftliche Arbeit der nächsten Zeit" berichten.

— Am 3. Juni 1928 tagt in Wiesbaden die 66. Versammlung mittelrheinischer Aerzte. Vormittags ist eine Besichtigung des Forschungsinstitutes für Bäderkunde, des Kaiser-Friedrich-Bades und des Kochbrunnens geplant. Von 12—3 Uhr finden wissenschaftliche Vorträge statt. Im Anschluß daran ein gemeinsames Mittagessen. Anmeldungen von Teilnehmern und Vorträgen an San.-Rat Dr. Pleßner-Wiesbaden, Taunusstr. 2, erbeten. Vorträge können nur bis 19. Mai angemeldet werden.

— Die 9. Tagung der Nordwestdeutschen Gesellschaft für innere Medizin findet am 29. und 30. Juni 1928 in Stettin im Städt. Museum, Hakenterrasse, statt. Anmeldungen zur Teilnahme und zu Vorträgen sind zu richten an Prof. Neißer-Stettin, Städt. Krankenhaus.

— Am 19. Mai veranstaltet die österreichische Gesellschaft für Bevölkerungspolitik und Fürsorgewesen die 10. Fürsorgetagung. Es wird über Erziehung und über Säuglingssterblichkeit verhandelt werden. Anschrift: Wien XVIII/1, Gentzgasse 12.

— Zur berufskundlichen Fortbildung von staatlichen und kommunalen Medizinalbeamten veranstaltet unter Leitung von Ministerialdirektor Geh. Obermedizinalrat Dr. Krohne-Berlin der Ausschuß für gesundheitsgemäße Arbeitgestaltung der Deutschen Gesellschaft für Gewerbehygiene einen Vortragskurs vom 4.—9. Juni d. Js. in Berlin im Preußischen Ministerium für Volkswohlfahrt. Das Programm der Veranstaltung behandelt allgemeine Fragen der Berufskunde und ihrer gewerbehygienischen Bewertung, der Berufsberatung, der Arbeitspsychologie und Arbeitsphysiologie, der sozialen Versicherungen, der Arbeiterschutzgesetzgebung und bringt im Anschluß an Besichtigungen, insbesondere von Betrieben der metallverarb... den Industrie, des Nahrungsmittelgewerbes, des Einzelhandel... des Textil- und Druckereigewerbes technologische und gew... hygienische Besprechungen dieser Berufsgruppen. Die Teilne... zahl ist beschränkt. Nähere Auskunft erteilt die Geschäftsstel... Deutschen Gesellschaft für Gewerbehygiene, Frankfurt a. M., ...toria-Allee 9.

— Die Akademie für ärztliche Fortbildun... Dresden veranstaltet vom 11.—16. Juni einen Tuberkul... fortbildungskursus mit besonderer Berücksichtigun... Röntgenologie. Alles Nähere durch die Geschäftsstelle der Aka... Dresden-N, Düppelstr. 1, Landesgesundheitsamt, II. Obergescho...

— Die Deutsche Gesellschaft für Meeresh... kunde wird ihre Jahresversammlung am Sonntag, den 27. ... d. J., in Wyk auf Föhr abhalten. Es wird ein wissenschaft... Referat über die „Probleme der Seeklimaforschung" von ... Dr. O. Kestner-Hamburg als Referent und Prof. Dr. ... Müller-Berlin als Korreferent erstattet. Während der J... versammlung wird in Wyk auf Föhr die vor kurzem begründet... nunmehr erweiterte Bioklimatische Forschungsanstalt einge... werden. Gäste sind herzlichst willkommen. Auskunft erteil... Vorstand der Deutschen Gesellschaft für Meeresheilkunde, Berlin... Potsdamerstr. 134 b.

Hochschulnachrichten.

Berlin. Zur Wiederbesetzung des durch die Emeritierun... Geh. Med.-Rats Otto Lubarsch erledigten Lehrstuhls der ... meinen Pathologie und pathologischen Anatomie ist ein Ruf a... ordentl. Professor Dr. Werner Hueck in Leipzig ergangen. — ... durch die Emeritierung des Professors Fritz Williger erle... Lehrstuhl der chirurgischen Zahnheilkunde ist dem a.o. Pro... Dr. Georg Axhausen angeboten worden. (hk.)

Düsseldorf. Der bisherige Privatdozent in Graz Dr. ... Viktor Orator ist zum Dozenten für Chirurgie und Oberarz... chirurgischen Klinik der Medizinischen Akademie ernannt wo... — Der Privatdozent für Chirurgie an der Universität Graz Dr. R... Kraft hat sich hierher umhabilitiert. (hk.)

Frankfurt a. M. Privatdozent Dr. Karl Grahe, Assi... der Ohrenklinik, wurde zum nichtbeamteten a.o. Professor ern...

Göttingen. Der Privatdozent für Hals-, Nasen- und O... heilkunde Dr. Woldemar Tonndorf ist zum nichtbeamtete... Professor ernannt worden. (hk.)

Halle. Zum Nachfolger des in den Ruhestand getre... Geheimrats Hans Koerner auf dem Lehrstuhl der Zahnheilk... ist der Privatdozent Dr. med. dent. Hans Heinroth in Aus... genommen. — Prof. Dr. Berthold Klatt in Hamburg hat den... auf den Lehrstuhl der Zoologie als Nachfolger des verstorb... Prof. Valentin Haecker erhalten und angenommen. (hk.)

Jena. Die Leitung des Instituts für wissenschaftliche M... skopie als Nachfolger des vor einem Jahre verstorbenen Profe... Dr. H. Ambronn ist dem a.o. Professor der Physik in B... Dr. Felix Jentzsch übertragen worden. Gleichzeitig wurde ... Aufgaben des Jenaer Instituts auf das gesamte Gebiet der a... wandten Optik erweitert, also auch auf Ultrarot, Ultraviolett... Röntgenstrahlen. (hk.)

Todesfall.

In Hannover verschied am 30. April der frühere Privatd... für Hygiene in Straßburg und Hannover, Obergeneralarzt ... Prof. Dr. med. Wilhelm Schumburg im Alter von 68 Jahren.

Fragekasten.

Frage 27: Ich habe einen Kranken mit ausgedeh... Psoriasis. Jede Salbenbehandlung brachte im Enderfolg eher ... Verschlimmerung, auch Bestrahlung beseitigte die Stellen ... vorübergehend, dann kamen sie schlimmer wieder. Der Kr... möchte jetzt gern eine Sanatoriumsbehandlung durchmache... sich in der Zwischenzeit auch allerhand neurasthenische Besch... den eingestellt haben. Wohin kann ich den Kranken schicken...

Antwort: Der Kranke würde sich wohl am besten auf ... Hautklinik aufnehmen lassen. Für seine nervösen Beschwe... würde sich wohl durch einen Nervenarzt Rat schaffen lassen. ... Kurort kommt für einen Psoriatiker kaum in Betracht, allen... Wörishofen, aber das ist dann nur für die Nerven. L. v...

Frage 28: Ist ein Kranker mit einer Blutdrucksteigerung ... 230 mm Quecksilber bei leichter Albuminurie und Isosthenurie ... erhaltener Herzkraft arbeitsfähig oder arbeitsunfähig im Sinne ... Reichsversicherungsordnung?

Antwort: Das Bestehen von Isosthenurie beweist ... schwere Niereninsuffizienz, die trotz scheinbar erhalt... Herzkraft den Kranken in die dauernde Gefahr schwerer urä... scher Zustände versetzt. Der Kranke ist also nicht mehr imst... durch irgendeine Tätigkeit das vom Gesetz vorgeschriebene „D... dessen zu erwerben, was körperlich und geistig gesunde Pers... derselben Art und ähnlicher Ausbildung in derselben Gegend d... Arbeit zu verdienen pflegen". H. Kämmer...

„Die Insel" siehe Seite 33 des Anzeigenteiles dieser Numme...

Verlag von J. F. Lehmann in München SW 4, Paul Heyse-Straße 26. — Druck von E. Mühlthaler's Buch- und Kunstdruckerei G. m. b. H., München, Dachauerstraße...

Münchener Medizinische Wochenschrift

0. 18. Mai 1928 — Schriftleitung: Dr. B. Spatz, Arnulfstraße 26 — Verlag: J. F. Lehmann, Paul Heyse-Straße 26 — 75. Jahrgang

Originalien.

r chirurgischen Universitätsklinik der Charitee Berlin. (Vorstand: Geheimrat Prof. Sauerbruch).

die Möglichkeit, Insuffizienzzustände des Herzens trakardialen Eingriffen chirurgisch zu beeinflussen.

rivatdozent Dr. Willi Felix, Oberarzt der Klinik.

wenigen intrakardialen Operationen, die bei Menschen seitigung von Klappenstenosen ausgeführt word (Cutler und Levine, Sauerbruch, Sontlar ribram) ergeben noch eine so hohe Sterblichkeit, daß mittelbares Angehen des kranken Organes immer nur ztmögliche Weg sein darf. Auch wird von vornherein vissen Kranken nach künstlicher Erweiterung der Enge ausbleiben, weil oft die schlechte Arbeit des Herzens von laffung seines Muskels herrührt und wir nicht wissen, ob Wegräumen des Hindernisses Erholung eintritt. Noch iterer Grund mahnt zur Vorsicht. Wir kennen Sektionse mit hochgradigen Stenoseerscheinungen, die zu Lebkaum klinische Anzeichen verursachten. Hier leistet skel ständig Mehrarbeit. Das Herz selbst, insbesondere ine Muskulatur entscheidet demnach über die Wirkung tenose, nicht etwa der Grad der Verengung. Man wird Tatsache immer zum Ausgang chirurgischer Ueberzu machen haben. Unser Bestreben muß sein, den l zu unterstützen.

Gegensatz zu Klappenstenosen hat man die Insufinzen nie operativ behandelt. Man sieht sie als proch günstiger an, denn jede operative, therapeutische erung einer verengten Klappe schafft ja eine Insuf Auch da hängt die Ueberwindung gestörter Stromtnisse in erster Linie vom Muskelapparat des Herzens nzu kommt noch eine zum Unterschied von Stenosen rte Füllung eines bestimmten Herzabschnittes, z. B. ken Kammer bei Mitralinsuffizienz. Hier wirft die kelmuskulatur eine größere Flüssigkeitsmenge gegen verminderten Widerstand, nämlich gleichzeitig in Aorta linken Vorhof. Die Kammer muß bedeutend mehr ssen, um den Druck in der Aorta auf normaler Höhe en, geht ihr doch bei jeder Systole eine gewisse Menge keit durch Rückströmung in den linken Vorhof verloren. durch erhöhte Arbeit hat ein größeres Volumen zur Vorung. Man nennt dies allgemein kompensatorische ation. Die einzelnen Elemente des Muskels sind ver. Dabei fassen wir die Volumvergrößerung der Herzr und die Verlängerung ihrer Muskelelemente als Vorung einer zweckmäßigen Mehrleistung auf.

mgegenüber stehen als Insuffizienzerscheinung des Herolumzunahme und passive Dehnung des Muskels infolge auung; ein grundsätzlich anderer Vorgang, den wir als ngsdilatation eines Herzabschnittes infolge Nach der Muskelkraft auffassen.

liegt nahe, solche Volumänderungen therapeutisch zu tigen, wo sie zweckmäßig sind, und zu hemmen, wo sie sagen des Herzens bedeuten. Man wird versuchen, komrische Dilatationen zu erleichtern und Stauungsdilan zu vermeiden. Es soll dies aber nicht, wie eingangs durch Angehen des Herzens selbst, sondern durch ische Einwirkung aus der Umgebung geschehen.

ktische Medizin und experimentelle Forschung liefern nterlagen, die solche Ueberlegung stützen. Jeder er Chirurg hat beobachtet, wie das Herz sich plötzlich rt, wenn man seinen Beutel breit eröffnet, sei es, um keit (Exsudat oder Blut) abzulassen, sei es, um eine ung des Herzens zu versorgen. Tierversuche bestätigen Wahrnehmung am Menschen. Auch ein gesundes Hundeherz schwillt an, sobald man das Perikard genügend weit spaltet. Ganz besonders ist dies aber der Fall, wenn ein künstlich gesetzter Herzfehler für einen Organteil, z. B. für den linken Ventrikel bei Mitralinsuffizienz ein Erweiterungsstreben schafft, das kompensieren soll, sich aber erst auswirken kann, wenn dem Herzen durch Ausschalten der Perikardspannung freier Raum geschaffen wird (Willi Felix). In der Perikardiotomie verfügen wir demnach über ein Mittel, um erwünschte Volumvergrößerungen des ganzen Herzens und unter bestimmten Bedingungen auch eines Teiles des Herzens entstehen zu lassen. Die Technik ist einfach. Man geht am raschesten intrapleural vor. Schnitt im vierten Zwischenrippenraum. Einsetzen des Rippensperrers. Schlitzen des Perikards vor und parallel zum linken Nervus phrenicus. Die Ränder des Schlitzes verkleben später mit der Herzwand, ohne damit ein Bewegungshindernis darzustellen. Das Anzeigengebiet wird nun folgerichtig jene Zustände umfassen, wo Kompensation ausbleibt, weil ein Herzabschnitt sich nicht zu dehnen vermag. Man kennt, um nur ein Beispiel zu nennen, Fälle von Aorteninsuffizienz, die unkompensiert sind, weil die linke Kammer nicht erweiterungsfähig ist.

Die zweite große Aufgabe besteht im Verhindern von Stauungsdilatation. Bei den Insuffizienzzuständen des Herzens infolge Klappenfehlers versagt zumeist der rechte Ventrikel. Gewöhnlich hypertrophiert er zuvor und die nachfolgende Dehnung ist ein Zeichen von Erschöpfung. Rafft man über solchen Herzen den Beutel, so wirkt man der passiven Dehnung entgegen. Aber noch ein anderer, wesentlich einfacherer Weg verspricht Erfolg: man versucht, die diastolische Herzfüllung zu verkleinern. Die Diastole wird durch den elastischen Zug der Lunge begünstigt. Schalten wir ihn aus, dann entfällt eine ihrer Voraussetzungen. Wir können dies erreichen leicht durch Anlegen eines Mantelpneumothorax rechts oder schwieriger durch Einblasen von Luft in das Perikard. Allerdings beeinflussen wir damit anscheinend nur den rechten Vorhof, nicht die rechte Kammer, denn diese berührt die rechte Lunge überhaupt nicht, während das Atrium ihr breit anliegt. Trotzdem wirkt jede am Vorhof ansetzende Kraft auf die Kammer weiter. Aus Tierversuchen von Nissen und Sulger erfahren wir, daß eine dauernd erhöhte Inspiration oder eine Atmung, die auch exspiratorisch eine leichte Einatmungsstellung des Thorax einhält (Trachealstenose), durch vermehrtes Ansaugen zur Erweiterung des gesamten rechten Herzens, nicht etwa nur des Vorhofes führt.

Perikardraffung, Mantelpneumothorax oder Pneumoperikard bieten so Aussicht, einer passiven Dehnung des rechten Herzens entgegenzuwirken. Ihr Anzeigengebiet werden zunächst die prognostisch ungünstigen, großen stauungsdilatierten Herzen sein, die auf innere Behandlung nicht mehr ansprechen.

Noch in anderer Richtung darf man von solchem Vorgehen Günstiges erwarten, so z. B. bei essentieller Hypertonie. Man führt diese nicht auf krankhafte Herztätigkeit zurück, sondern sieht ihre Ursache teils in nervösen Vorgängen, teils in veränderten Strömungsverhältnissen in den kleinen Gefäßen. Ganz allgemein kann man sich nun vorstellen, daß eine Entspannung des Herzens, hervorgerufen durch breites Spalten des Perikards, nicht nur den Blutdruck heruntersetzt, sondern auch günstig die übrigen Symptome der Krankheit beeinflußt. In der Tat zeigt auch das Experiment, wie auf diese Art eine künstliche Hypertonie gebessert wird (Willi Felix).

Der auf Grund unserer Tierversuche entwickelte Vorschlag einer extrakardial angreifenden chirurgischen Therapie gewisser Insuffizienzzustände des Herzens ist grob mechanisch gedacht. Er berücksichtigt nur den unmittelbaren Einfluß der nächsten Umgebung auf das Herz selbst, während die Wir-

kung auf Atmung, Kreislauf, Blutdruck zunächst noch vernachlässigt werden. Trotzdem muß die Einfachheit solcher Ueberlegung einleuchten und einen Erfolg in der Ausführung erhoffen lassen, so daß sich eine vorherige Bekanntgabe ohne Hinweis auf genügend praktische Erfahrung am Menschen rechtfertigt.

Aus der Universitäts-Kinderklinik Frankfurt a. M. (Direktor: Prof. v. Mettenheim.)

Die Säuretherapie des Ekzems.

Von Prof. Dr. K. Scheer.

In der Therapie der exsudativen Diathese beim Kind spielt schon lange die Ernährung mit saurer Milch, z. B. Buttermilch, eine große Rolle, mit der man ja auch verhältnismäßig gute Resultate erzielen kann.

Einen vollen Effekt kann man aber mit diesem Vorgehen nicht erreichen, da die gebräuchlichen organischen Säuren, die entweder selbst in der Milch durch Gärung entstehen oder künstlich zugesetzt werden, wie Milchsäure, Buttersäure etc., im Körper verbrannt und als Kohlensäure durch die Lungen ausgeschieden werden und daher nicht im Sinne einer genügenden Säuerung wirken.

Um den Säurebasenhaushalt des Körpers tatsächlich nach der sauren Seite hin verschieben zu können, ist es notwendig, eine unverbrennbare Säure zu verwenden, z. B. die Salzsäure. Mit ihr gelingt es leicht, den beim Ekzem vorhandenen alkalotischen Zustand des Organismus zu beseitigen und gleichzeitig das Ekzem zur Heilung zu bringen.

In einer früheren Arbeit [Kl. W., H. 3, 1928*)] konnte ich zeigen, daß man mit Salzsäuremilch tatsächlich auffallend günstige Resultate bei der exsudativen Diathese der Kinder erreicht. Ich konnte über 12 Fälle berichten von verschiedenen Formen des kindlichen Ekzems, die alle, ohne Ausnahme, bei einer Verabreichung von täglich ca. 200—600 ccm Salzsäuremilch in kurzer Zeit zur Abheilung kamen.

Die Salzsäure eignet sich zu diesem Zweck am besten von den unverbrennbaren Säuren, da sie einmal unter normalen Umständen selbst im Körper gebildet wird, also eine physiologische Säure darstellt, anderseits sie auch noch sehr billig ist. Man muß immerhin größere Mengen HCl dem Organismus einverleiben und dies ist ohne Beschwerden nur möglich in der Milch, die eine stark gepufferte Flüssigkeit darstellt. Aus diesem Grunde habe ich seinerzeit die Salzsäuremilch angegeben, ursprünglich als Mittel gegen die Symptome der Spasmophilie.

Wie aus der Arbeit über die Behandlung der exsudativen Diathese mit Salzsäuremilch hervorgeht, eignet sie sich aber auch in hervorragendem Maße zur Bekämpfung des Ekzems.

Es hat sich indessen gezeigt, daß sowohl bei den Eltern wie auch bei den Aerzten eine gewisse Abneigung gegen die Verwendung von Salzsäure in der Nahrung besteht und außerdem erscheint es vielleicht bedenklich, der Mutter eine Flasche HCl zur Herstellung der Milch in die Hand zu geben. Aus diesem Grunde stellte die Firma „Töpfer Trockenmilchwerke, Böhlen bei Leipzig" die Salzsäuremilch jetzt als konzentriertes Präparat her und bringt es unter dem Namen „Cutanmilch" in den Handel. Diese Cutanmilch ist dreifach konzentriert, so daß eine Verdünnung von 1 Teil Milch und 2 Teilen Wasser in der Konzentration der Vollmilch entspricht. Sie hat in dieser Verdünnung einen aktuellen Säuregrad p_H 4,5, also wie die frisch bereitete HCl-Milch. Bei der Verwendung für Kinder wird man zweckmäßig noch stärkere Verdünnungen herstellen, die etwa ½ oder ⅔ Milch entsprechen, also 1 Teil Cutanmilch und 3 resp. 4 Teile Wasser nehmen, je nach dem Alter des Kindes. Da die Cutanmilch keinerlei Kohlehydratzusatz enthält, muß man zur Herstellung einer trinkfertigen Verdünnung außerdem noch einen Zuckerzusatz von etwa 6 Proz. (Rohrzucker oder Nährzucker) zufügen. Auch Erwachsene werden die Cutanmilch am besten mit Zucker genießen.

Die Wirkung der Cutanmilch entspricht, wie unsere Prüfungen ergeben, vollkommen der frisch hergestellten Salzsäuremilch.

*) Anm. b. d. Korrektur. Unterdessen ist von Nitschke (Kl.W. 1928 Nr. 15) eine Bestätigung der günstigen Wirkung der Säuretherapie erschienen. Auch von verschiedenen Kollegen erhielt ich schon mündlich und schriftlich Mitteilungen über ihre Erfolge bei der Anwendung der HCl-Milch.

Worauf ich schon früher hingewiesen habe, beob[...] man hie und da bei sehr großen Dosen von HCl-Milc[...] Zylindrurie, die jedoch nach Absetzen der HCl-Milch [...] wieder verschwindet und die lediglich ein Zeichen ein[...] handenen Azidosis darstellt, mit Nephritis nichts zu t[...] und ganz harmlos ist (wie von Bernuth und Duk[...] ausgedehnten Untersuchungen und im Tierversuch [...] wiesen haben). Zweckmäßigerweise vermeidet man na[...] Vorschlag von Hummel während der Darreichung de[...] Milch die Verwendung von Brompräparaten.

Da die Cutanmilch gleichzeitig auch antidyspeptisch[...] kann man sie ebenfalls bei Durchfällen geben, es em[...] sich dann nur, mit dem Zuckergehalt und der Gesam[...] zurückzugehen.

Wir sind nun in der Lage, den früher mitge[...] 12 Fällen von glänzender Heilung des Ekzems, 14 weite[...] Fälle hinzuzufügen. Sie sind teils mit frisch zubereitete[...] mit Cutanmilch behandelt worden, ein Unterschied wa[...] zu erkennen.

Fall 1: Erna Z., 3 Monate. Erythrodermia desqu[...] Leiner. Hochgradige Rötung der Haut des ganzen Körp[...] Borken- und Schuppenbildung, stark nässend. Durchfäl[...] 15. XII. Salzsäuremilch und Eiweißmilch. Nach 2 Tagen g[...] entzündliche Rötung zurück.

20. XII. Die Haut ist durch die Abschwellung gerunzelt[...] Lösung der Schuppen. 26. XII. Abschuppung fast beendet, [...] gesunde, frische, blasse Haut. 28. XII. Gänzlich abgeheilt, m[...] nur mehr die Stellen, wo die Schuppen saßen.

Fall 2. Heinz M., 1 Jahr alt. Ekzem des Gesichts, seit [...] Wochen bestehend. Ab 21. XII. 1927 täglich 2 mal 200 HCl-[...]

30. XII. Das Ekzem war schon ganz abgeheilt, heute ei[...] Schub. 9. I. 1928. Völlig abgeheilt, HCl-Milch abgesetzt.

Fall 3. Bruno G., 2½ Jahr. Impetiginisiertes Ekzem, [...] seit Ende 1926, wird seit ½ Jahr behandelt mit Teer, Zi[...] Urin: Eiweiß +, granulierte Zylinder +, Azeton +. 12. I. 1[...] besteht ein ausgedehntes Ekzem an beiden Unterarmen und [...] schenkeln, seitlich und an den Streckseiten. Ekzem im [...] hauptsächlich r. Ohr. Im Genick und auf dem Scheitel hau[...] lich in Form eines impetiginisierten Ekzems. Ab 12. I. [...] 500 HCl-Milch. 16. I. Das Ekzem der Extremitäten ist eingetr[...] die wunden Stellen haben sich geschlossen unter Schuppenb[...] 20. I. Fast ganz abgeheilt, die Schuppen fallen ab, Ekzem [...] tremitäten geschlossen, im Genick ist der Impetigo stark [...] heilen. Gesicht abgeheilt. Urin o. B. 26. I. Die Extremität [...] ebenfalls abgeheilt; es bestehen nur noch in der behaarten [...] haut einige kleine impetiginisierte Stellen. Auf Wunsch en[...]

Fall 4. Elisabeth K., 1½ Jahr. Hochgradiges Ekze[...] ganzen Körpers, nässend und schuppend, starke Rötung, [...] sächlich im Gesicht, Extremitäten, Brust, Bauch und Gesäß, [...] seit 3 Wochen nach der Geburt. Ab 16. I. täglich 3 mal 2[...] Milch. 23. I. Die entzündliche Rötung ist sehr stark [...] gegangen, überall bilden sich großlamellige Schuppen, die a[...] viele Stellen sind schon frei. 28. II. Fast alles abgeheilt. HC[...] abgesetzt.

Fall 5. Ernst K., 6 Jahr (Bruder von Fall 4). Lichen u[...] über den ganzen Körper verbreitet, starke Kratzeffekte infol[...] tigen Juckreizes. Ab 16. I. 2 mal 200 HCl-Milch. 30. I. Der [...] ist fast ganz abgeheilt, nach wenigen Tagen war der Juckr[...] schwunden. 14. II. Absetzen der HCl-Milch nach Abheilung.

Fall 6. Lilly T., 1½ Jahr. Stark nässendes, krustendes [...] der behaarten Kopfhaut, hauptsächlich im Nacken, mit In[...] 16. I. 500 HCl-Milch. 21. I. Das Gesicht ist fast völlig ab[...] 23. I. Nur im Genick bestehen noch Reste des impetigini[...] Ekzems, sonst abgeheilt, gegen ärztlichen Rat entlassen.

Fall 7. G., Knabe, 1½ Jahr. Schuppendes Ekzem im [...] 14. II. 400 HCl-Milch. 21. II. Abgeheilt, HCl-Milch abgesetz[...]

Fall 8. Paul H., ¾ Jahr. Gewicht 8500 g. Seit ½ J[...] zematöser Ausschlag an Kopf und Gesäß. Ab 6. II. 1928 4[...] Milch. 23. II. Gewicht 8860 g; das Ekzem ist vollkomm[...] geheilt.

Fall 9. Emil G., 2½ Jahr. 20. II. Diffuses schuppendes [...] im Gesicht, ebenso an den Oberschenkeln und in der Gesäß[...] Ab 20. II. täglich 400 Cutanmilch. 7. III. Das Ekzem ist am [...] ganz verschwunden, im Gesicht sehr stark zurückgegang[...] 12. III. völlig abgeheilt.

Fall 10. Elisabeth G., 3 Monat. Hat seit 8 Wochen Aus[...] starke Gneisbildung auf dem Kopf, das Gesicht mit dicken [...] belegt, Hals und Ellenbogen intertriginös; Bauch, Gesäß u[...] tremitäten stark gerötet, rissige infiltrierte Haut. Ab 24. II. [...] 400 Cutanmilch, 5. III. starke Besserung des Ausschlages. [...] vollkommene Abheilung.

Fall 11. Hans K., 3 Monat. Seit jeher Neigung zum [...] sein; ziemlich starkes Ekzem, über den ganzen Körper ver[...] Ab 4. III. 350 ccm Cutanmilch. Am 21. III. Ekzem vollkomm[...] geheilt, überall weiße, blasse Haut.

Fall 12. Max S., 15 Monat. Trockenes, schuppendes [...] im Gesicht und an den Waden. Ab 17. II. 1928 2 mal 200 ccm [...] milch. Am 5. III. Ekzem vollkommen abgeheilt.

Fall 13. Anna B., 4 Monate. Starkes Ekzem im Gesicht und Armen. Ab 7. III. täglich 600 ccm Cutanmilch. 17. III. ...men abgeheilt.

Fall 14. Herbert Sch., 11 Monat. Entspricht dem Fall 6 in ersten Mitteilung. Stark überfüttertes, pastöses Kind, mit ...hntem Ekzem des Gesichtes. Es wurde vor ca. 4 Monaten ...l-Milch behandelt, worauf das Ekzem in wenigen Tagen ...unden war. Die HCl-Milch wurde abgesetzt, nach etwa ... erscheint jetzt wieder das Ekzem im Gesicht. Ab 23. III. ... 300 ccm Cutanmilch. 31. III. Das Ekzem ist wieder voll... verschwunden.

...ergibt sich also aus diesen weiteren Beobachtungen ...llkommene Bestätigung meiner früheren Befunde. In ...urzer Zeit zeigt sich schon eine auffallende Besserung. ...filtration und die Rötung der Haut geht zurück, es ... zur Bildung von Schuppen, die abfallen, worauf eine ... blasse Haut zum Vorschein kommt. Man beobachtet ...ings auch Fälle (z. B. 3 u. 4), die nicht so prompt in den ...Tagen schon reagieren, wo man also längere Zeit die ...lch geben muß, evtl. einige Wochen. Im allgemeinen ...an jedoch mit einer Dauer von 4—6 Wochen in fast ...ällen auskommen, wobei die Tagesmenge der Cutan...rdünnung zwischen 200 und 600 ccm beträgt. Die bisher ...nde Ernährungsordnung, soweit sie zweckmäßig war, ... nicht geändert, sondern nur entsprechend reduziert ...den.

...m Pharmakologischen Institut der Universität Marburg. ...lor: Prof. Dr. med. et phil. et med. dent. h. c. A. Gürber.)

...e die blutzuckersenkende Wirkung von Phaseolus...aten (Decoctum Fructus Phaseoli sine semine und Phaseolanum fluidum „Tosse").

...Priv.-Doz. Dr. Otto Geßner und Dr. K. Siebert.

Einleitung.

...wertvoll und in vielen Fällen unersetzlich das Insulin ...hat sich doch für den praktischen Arzt das Bedürfnis ..., zur ambulanten Behandlung leichterer und mittel...er Fälle von Diabetes mellitus ein Pharmakon zur ...u haben, das bei **peroraler** Anwendung entweder bei ...ttierender Insulinbehandlung oder, in leichteren Fällen, ...sulin Gutes zu leisten vermag.

...erstes bedeutsames Präparat, das auf Grund der oben...en Notwendigkeit von Frank und seinen Mitarbeitern[1] ...ßig gesucht und gefunden wurde, ist das Decamethylen...lin = Synthalin aufzuführen. Doch dieses Pharmakon ... in seiner Leistung keineswegs ein Insulinersatz — weist ... auf, die seiner Anwendung bei der ambulanten und auch ...ischen Behandlung von Zuckerkranken hinderlich sind: die ..., unangenehmen Nebenwirkungen auf die Verdauungsorgane ...st sehr erheblicher Appetitverminderung und die bei län...ebrauch in manchen Fällen beobachteten schweren Organ...ungen, besonders der Leber, wie sie von Adler[2], Ber..., Szczeklik[4]) und Hornung[5]) beschrieben und von ...[6]) experimentell beim Kaninchen erzeugt worden sind.

... anderes, von v. Noorden[7]) eingeführtes Antidiabetikum, ...ukhorment, dürfte auf Grund der Untersuchungen von ...ecker[8]), sowie von Dale und Dudley[9]) als Pharmakon ... sein, da es nicht einzusehen ist, weshalb man dieses Prä...las nach den Feststellungen ebengenannter Forscher einen ...thalin in seinem physikalischen und chemischen Verhalten ...n unterscheidenden Stoff enthält, der zudem künstlich zu... sein soll (siehe das Gutachten des Gerichtschemikers ...off[10]), dem reinen und billigeren Synthalin vorziehen ...

...h das Galegin = Guanidinisoamylen aus dem Gaisklee ... officinalis) dürfte als Antidiabetikum keinen Vorzug vor ...nthalin beanspruchen, zumal es nach den Untersuchungen ...üller und Reinwein[11]) infolge einer stärkeren sym...rop erregenden Wirkungskomponente sogar Blutzucker...ung bewirken kann.

---

[1]) ...erhandl. d. Ges. D. Naturf. u. Aerzte 1926 (Düsseldorf); Kl.W. ... 45; D.m.W. 1926, Nr. 47, 49, 50; Ges. f. Stoffw.- u. Ver...krkh., Berlin, 13. bis 16. X. 1926.
[2]) ...l.W. 1927, Nr. 11.
[3]) ...m.W. 1927, S. 2080.
[4]) ...kl.W. 1927, Nr. 34.
[5]) ...l.W. 1928, Nr. 2.
[6]) ...m.W. 1927, S. 1938.
[7]) ...l.W. 1927, Nr. 22.
[8]) ...l.W. 1927, Nr. 47 und 1928, Nr. 4.
[9]) ...rit. med. Journ. 1927, S. 1027 und Kl.W. 1928, Nr. 4.
[10]) ...Zit. bei Wolff: D.m.W. 1928, S. 56.
[11]) ...Arch. f. exp. Path. u. Pharm. 1927, Bd. 125, S. 226.

Es ist daher zweifellos als ein Verdienst zu bezeichnen, daß Kaufmann[12]) ein altes Volksmittel gegen die Zuckerkrankheit, nämlich Bohnenschalentee (die trockenen Hülsen fast reifer Früchte von Phaseolus vulgaris = Fructus Phaseoli sine semine[13]) experimentell begründet und auch klinisch mit Erfolg angewendet hat.

Kaufmann zeigte, daß Extrakte aus Bohnenschalen (von ihm „Species Phaseoli" genannt), Hungerkaninchen **intravenös** injiziert, sowohl den Nüchternblutzucker zu senken, als auch die Glukose- und Adrenalinhyperglykämie herabzusetzen und abzukürzen vermochten. Bei der klinischen Prüfung an Zuckerkranken sah Kaufmann nach Verabreichung von Mazerationsdekokten aus Bohnenschalen per os: Senkung des Blutzuckers, Besserung der Glykosurie und der Kohlehydrattoleranz sowie in sämtlichen mit Azidose einhergehenden Fällen eine günstige Beeinflussung der Azetonurie.

Zu unseren eigenen tierexperimentellen Untersuchungen gab Folgendes Anlaß:

1. erschien uns das Vorgehen von Kaufmann nicht unbedenklich, zur Feststellung einer blutzuckersenkenden Wirkung ein Pflanzenextrakt von völlig unbekannter Zusammensetzung den Versuchstieren **intravenös** zuzuführen, umso weniger, als doch die Wirksamkeit eines beim Menschen **peroral** zu verabreichenden Pharmakon begründet werden sollte.

2. erachteten wir die Verabreichung der Phaseolusdroge in Form von „Tee" (Infus, Dekokt, Mazerationsdekokt) für die praktische Anwendung als ungeeignet, schon weil die Zubereitung recht umständlich ist: nach der Vorschrift von Kaufmann[14]) wird die Droge über Nacht mazeriert, am nächsten Morgen 10 Minuten gekocht, koliert und mit Saccharin versüßt getrunken, nach einer anderen Vorschrift (Dr. Ramm[15]) 3—4 Stunden lang gekocht und mit Zusatz von Fleischextrakt oder Salz eingenommen. Des weiteren ist erfahrungsgemäß bei selbst zubereitetem „Tee" die Dosierung vollkommen unzuverlässig und nicht einmal annähernd sicher zu schätzen.

Aus diesem Grunde stellten wir uns die Aufgabe, die Tierversuche von Kaufmann bei **peroraler** Gabe von Phaseoluspräparaten am Kaninchen nachzuprüfen und dazu sowohl selbst bereitetes Dekokt aus Fructus Phaseoli sine semine („Species Phaseoli"-Kaufmann) als ganz besonders ein Extrakt aus der Droge zu benutzen, das uns als „Phaseolanum fluidum" von der Fabrik Chem.-Med.-Präparate E. Tosse & Co., Hamburg, dankenswerterweise zur Verfügung gestellt wurde.

Dieses dünnflüssige, dunkelbraune Extrakt von angenehmem Geruch und Geschmack ist so eingestellt, daß 1,0 = 1,0 Droge entspricht; es hat einen Alkoholgehalt von 20 Proz. Die herstellende Firma hat uns ausdrücklich und verbindlich erklärt, daß das Phaseolanum Fluidum außer den zur Extraktion erforderlichen Flüssigkeiten keinerlei künstliche Zusätze irgend welcher Art enthält.

Versuchsanordnung.

Die Untersuchungen führten wir ausschließlich an Kaninchen aus, und zwar in 12 Versuchsreihen an insgesamt 38 Tieren, die 36 bzw. 48 Stunden gehungert hatten. Das Dekokt bzw. das Phaseolanum fluidum wurde stets mit der Schlundsonde zugeführt, ebenso die als Kontrollflüssigkeit dienende, bei den Versuchen mit dem alkoholhaltigen Phaseolanum fluidum „Tosse" mit dem entsprechenden Alkoholzusatz versehene Ringerlösung. Bei allen Kaninchen wurde kurz vor Anfang eines jeden Versuches der Nüchternblutzucker bestimmt, weitere Blutzuckerbestimmungen folgten in bestimmten Abständen nach Verabreichung der Pharmaka. Die Blutzuckerproben entnahmen wir stets aus der Ohrrandvene, und zwar jedesmal 2mal 0,1 Blut unter Vermeidung von Blutverlust (Nachfließen von Blut) durch Anlegen einer kleinen Arterienklemme bis zur Blutstillung. Die Ohren wurden nur an der Entnahmestelle kurz vor dem Einstich mit etwas Aether abgetupft. Eine Einreibung von Xylol oder anderer zur Erweiterung der Ohrblutgefäße führenden Mittel unterblieb.

Die Blutzuckerbestimmungen führten wir, jeweils in doppelten Proben, nach der Methode von Hagedorn und Jensen mit jedesmal doppelten Kontrollbestimmungen aus. In den Tabellen bedeuten die Zahlen den Blutzucker in Milligramm-Prozent.

---

[12]) Verhandl. d. 38. Kongr. d. D. Ges. f. inn. Med., Wiesbaden 1926, und Zschr. f. d. ges. exp. Med. 1927, Bd. 55, S. 1.
[13]) Ergänzungsbuch z. Arzneibuch f. d. Dtsch. Reich, 3. Ausg., 1906.
[14]) Zsch. f. d. ges. exp. Med. 1927, Bd. 55, S. 6.
[15]) „Die Bohnensuppe ...", J. M. Hansen, Preetz, 1893 und Ihrber, Caesar v. Loretz, 1924, S. 75—76.

Versuche.

Von den in 12 Versuchsreihen an 38 Kaninchen ausgeführten Versuchen werden für jede der drei Versuchsgruppen jeweils 2 Versuche in Tabellenform aufgeführt.

1. Versuche zur Beeinflussung des Nüchternblutzuckers.

Tabelle 1.

6. 12. 27. 3 Kaninchen, 37 Stunden gehungert, Zahlen in den Hauptspalten = Blutzucker in mg-%.

Zeit	Tier 1: 2400 g	Zeit	Tier 2: 2750 g	Zeit	Tier 3: 2620 g
8^{30}	126	8^{35}	120	8^{40}	123
9^{10}	10 ccm 10% Decoct. Fruct. Phaseoli sine semine d. Schlundsonde	9^{06}	1 ccm Phaseolanum fld. „Tosse" + 9 ccm Wasser durch die Schlundsonde	9^{15}	10 ccm Ringer durch die Schlundsonde (Kontrolle)
10^{0}	110	10^{06}	119	14^{14}	151
11^{10}	100	11^{07}	107	11^{12}	156
12^{06}	101	12^{12}	104	12^{10}	126

Anm. Das Decoct. Fruct. Phaseoli sine semine wurde nach der Vorschrift des Deutschen Arzneibuches hergestellt.

Tabelle 2.

24. 1. 28. 3 Kaninchen, 48 Stunden gehungert, Zahlen in den Hauptspalten = Blutzucker in mg-%.

Zeit	Tier 1: 2350 g	Zeit	Tier 2: 2480 g	Zeit	Tier 3: 2150 g
8^{32}	118	8^{37}	138	8^{40}	104
8^{47}	2 ccm Phaseolanum fld. „Tosse" + 8 ccm Wasser d. Schlundsonde	8^{49}	2 ccm Phaseolanum fld. „Tosse" + 8 ccm Wasser d. Schlundsonde	8^{51}	0,4 ccm Alkohol *) + 9,6 ccm Wasser durch die Schlundsonde (Kontrolle)
9^{03}	104	9^{09}	128	9^{12}	106
9^{35}	101	9^{40}	117	9^{44}	101
10^{44}	100	10^{47}	119	10^{52}	103

*) Alkoholzusatz beim Kontrolltier entsprechend dem Alkoholgehalt des Phaseolanum fluidum „Tosse" (20% Alkohol).

Aus den in Tabelle 1—2 zusammengestellten Versuchen, sowie aus dem Kontrollversuch in Tabelle 5, ergibt sich, daß Phaseoluspräparate, und zwar sowohl Decoctum Fructus Phaseoli sine semine, wie besonders Phaseolanum fluidum „Tosse" **auch vom Magendarmkanal** aus bei Hungerkaninchen den **Blutzucker zu senken vermögen,** und zwar wirkten Dekokt und Phaseolanum fluidum gleich stark.

Daß die Blutzuckersenkung nicht durch eine Hydrämie vorgetäuscht ist, hat Kaufmann[16]) für die intravenöse Injektion von Phaseoluspräparaten bewiesen, so daß für die Wirkung vom Magendarmkanal aus erst recht eine Hydrämie nicht zu befürchten war, weshalb wir auf die Bestimmung der Hämoglobinwerte und der Serumdichte verzichteten.

Der Grad der Blutzuckersenkung betrug in den meisten Fällen mindestens 20 mg-Proz., in mehreren Versuchen (s. Tier 1, Tab. 3, und Tier 3, Tab. 5) sahen wir eine Abnahme um 40 mg-Proz. eintreten. In allen Fällen hielt die Blutzuckersenkung stundenlang an (s. Tier 3 in Tab. 5; hier mindestens 6 Stunden).

Blutzuckerwerte von 50 mg-Proz., wie Kaufmann sie nach intravenöser Zufuhr eines Formalinextraktes der Phaseolusdroge feststellte, haben wir nicht beobachtet, auch sahen wir keine Vergiftungserscheinungen auftreten, selbst dann nicht, wenn 10 ccm, ja 20 ccm Phaseolanum fluidum „Tosse" auf einmal in den Magen gegeben wurde, nachdem vorher auf dem Wasserbade der Alkohol vorsichtig abgejagt worden war. Im allgemeinen sind die Blutzuckererniedrigungen, die wir nach **peroraler** Zufuhr von Phaseolanum fluidum erreichten, nicht geringer als die, welche Kaufmann nach **intravenösen** Gaben erzielte.

Mehrfach bemerkten wir, daß bei den Kontrolltieren nach Eingabe der Kontrollflüssigkeit der Blutzucker anstieg (s. Tier 3, Tab. 1), während wir einen solchen Anstieg nach Phaseolanum nie sahen.

2. Versuche zur Beeinflussung der künstlichen Hyperglykämie durch Phaseolanum fluidum „Tosse".

Da Kaufmann nach **intravenöser** Zufuhr von Paseolusextrakten auch eine Senkung und Verkürzung der Glukose- und der Adrenalinhyperglykämie gefunden hatte, untersuchten wir, ob nach **peroraler** Anwendung von Phaseolanum fluidum die gleiche Wirkung zu erzielen sein würde.

Wegen der vom Magendarmkanal aus langsamer erfolgenden Resorption des Phaseolanum fluidum mußten wir dabei die Versuchsanordnung derart wählen, daß wir erst das Phaseolanum fluidum per os gaben, dann nach etwa 1 Stunde den Traubenzucker in 20proz. Lösung intravenös, bzw. nach ½—1 Stunde das A[illegible] (Suprarenin-Höchst) in 1prom. Lösung subkutan zuführten. [illegible] besonders darauf hingewiesen, daß das Suprarenin bei allen [illegible] an derselben Stelle der Rückenhaut injiziert wurde, da die [illegible]tion und damit die hyperglykämisierende Wirkung von v[illegible] denen Stellen der Haut verschieden stark sein kann.

a) Glukose-Hyperglykämie.

Tabelle 3.

22. 12. 27. 3 Kaninchen, 48 Stunden gehungert, Zahlen in den Hauptsp[alten] = Blutzucker in mg-%.

Zeit	Tier 1: 3500 g	Zeit	Tier 2: 3500 g	Zeit	Tier 3: [illegible]
8^{50}	119	8^{55}	131	8^{45}	11[illegible]
9^{12}	1 ccm Phaseolanum fld. „Tosse" + 9 ccm Wasser d. Schlundsonde	9^{15}	2 ccm Phaseolanum fld. „Tosse" + 9 ccm Wasser d. Schlundsonde	9^{10}	10 ccm R[illegible] 0,4 ccm A[illegible] die Schl[illegible] (Kont[illegible])
10^{17}	5 ccm 20% Dextrose intravenös	10^{19}	5 ccm 20% Dextrose intravenös	10^{15}	5 ccm 20% [illegible] intrav[illegible]
10^{26}	189	$10^{.9}$	193	10^{25}	1[illegible]
10^{37}	166	10^{39}	169	10^{34}	1[illegible]
11^{09}	118	11^{13}	131	11^{01}	1[illegible]
11^{49}	96	11^{53}	107	11^{45}	1[illegible]
12^{32}	82	12^{36}	99	12^{27}	1[illegible]

Tabelle 4.

17. 1. 28. 2 Kaninchen, 48 Stunden gehungert; Zahlen in den Hauptspalten [= Blut]zucker in mg-%.

Zeit	Tier 1: 2870 g	Zeit	Tier 2: 2200 g
8^{56}	156	8^{52}	116
9^{6}	1 ccm Phaseolan. fld. „Tosse" + 9 ccm Wasser d. Schlundsonde	9^{04}	0,2 ccm Alkohol + 9,8 ccm [illegible] durch Schlundsonde (K[illegible])
10^{08}	146	10^{03}	123
10^{17}	3,6 ccm 20%-Dextrose intravenös	10^{4}	2,8 ccm 20%-Dextrose in[illegible]
10^{27}	203	10^{24}	214
10^{37}	183	10^{34}	181
11^{39}	108	11^{35}	131
12^{38}	96	12^{34}	120

Die Versuche in Tab. 3 und 4 zeigen, daß Phaseo[lanum] fluidum nach peroraler Zufuhr an Hungerkaninch[en] Glukosehyperglykämie zu senken und vor allem abzu[kürzen] vermag.

b) Adrenalin-Hyperglykämie.

Tabelle 5.

3. 2. 28. 3 Kaninchen, 48 Stunden gehungert; Zahlen in den Hauptspalten [= Blut]zucker in mg-%.

Zeit	Tier 1: 3600 g	Zeit	Tier 2: 3400 g	Zeit	Tier 3: [illegible]
8^{30}	116	8^{34}	129	8^{40}	12[illegible]
9^{13}	10 ccm Ringer + 0,4 Alkohol d. Schlundsonde (Kontrolle)	9^{15}	2 ccm Phaseolan. fld. „Tosse" + 8 ccm Wasser durch Schlundsonde	9^{18}	2 ccm Pha[illegible] „Tosse" + [illegible] Wasser [illegible] Schlund[illegible]
10^{01}	122	10^{03}	111	10^{06}	11[illegible]
11^{00}	120	11^{03}	115	11^{05}	10[illegible]
11^{18}	0,5 ccm 1‰ Supraren. subkut.	11^{20}	0,5 ccm 1‰ Supraren. subkut.	11^{28}	0,5 ccm Ring[illegible] (Kontr[illegible])
11^{33}	139	11^{35}	130	11^{39}	11[illegible]
12^{05}	227	12^{08}	227	12^{13}	9[illegible]
12^{33}	283	12^{35}	327	12^{40}	10[illegible]
13^{03}	269	13^{05}	323	13^{12}	9[illegible]
14^{05}	228	14^{07}	255	14^{15}	9[illegible]
15^{10}	175	15^{15}	158	15^{19}	9[illegible]

Tabelle 6.

11. 2. 28. 2 Kaninchen, 48 Stunden gehungert; Zahlen in den Hauptspa[lten] = Blutzucker in mg-%.

Zeit	Tier 1: 2700 g	Zeit	Tier 2: 2580 g
8^{40}	110	8^{35}	111
8^{45}	0,4 Alkohol + 9,6 ccm Ringer durch Schlundsonde (Kontrolle)	8^{59}	2,0 ccm Phaseolan. fl[d.] „[Tosse]" + 8 ccm Wasser d. Sch[lundsonde]
9^{28}	0,3 ccm 1‰ Supraren. subkutan	9^{23}	0,3 ccm 1‰ Supraren. [su]b[kutan]
9^{43}	126	9^{38}	133
10^{01}	189	9^{55}	162
10^{31}	243	10^{25}	203
10^{58}	304	10^{53}	266
11^{57}	346	11^{53}	260
12^{56}	287	12^{53}	186
13^{53}	206	13^{49}	148

Es ergibt sich somit aus den Versuchen der Tab. 5 [u]n[d 6], daß auch die Adrenalinhyperglykämie durch **perorale** [Zufuhr] von Phaseolanum fluidum „Tosse" erniedrigt und be[sonders] abgekürzt wird, jedoch waren die Ergebnisse hier n[icht so] eindeutig wie bei der Glukosehyperglykämie, was wohl a[uf] zurückzuführen sein dürfte, daß die Adrenalinhypergl[ykämie] in beiden Versuchen an sich zu hoch und deswegen du[rch die] Wirkung des peroral zugeführten Phaseolanum f[lu]i[dum] schlechter zu beeinflussen war als die Glukosehypergly[kämie].

Zusammenfassung:

1. Decoctum Fructus Phaseoli sine semine („Bohnens[chalen]tee") und Phaseolanum fluidum „Tosse" [illegible]

---

[16]) a. a. O.

kt aus Fruct. Phaseoli sine semine) senken nach
aler Zufuhr den Nüchternblutzucker von
rkaninchen, und zwar um etwa 20—40 mg-Proz. für die
von mindestens 6 Stunden.

2. Phaseolanum fluidum „Tosse“ erniedrigt und
zt nach peroraler Zufuhr die Glukose- und Adrenalin-
glykämie.

3. Phaseolanum fluidum, zu 10 ccm, selbst 20 ccm
—20 fache der benutzten wirksamen Dosis), auf einmal
rkaninchen per os zugeführt, erzeugt keine sicht-
Vergiftungserscheinungen.

4. Zur Ermittlung des unbekannten blutzuckersenken-
inzips der Phaseolusdroge, bzw. des Phaseola-
luidum „Tosse“ wurden bisher keine Untersuchun-
sgeführt.

5. Die unter 1—3 aufgeführten Ergebnisse unserer Unter-
gen ermutigen uns zu der Empfehlung an die Klinik,
nischen, mit „Bohnenschalentee“ durchgeführten Unter-
gen von Kaufmann mit dem handlichen, gut dosier-
und bequem per os zu verabreichenden Phaseola-
fluidum „Tosse“ an Zuckerkranken nachzuprüfen,
wir als Tagesdosis je nach Lage des Falles 6—8 g
len. Vielleicht gelingt es, in diesem anscheinend un-
chen Präparat das peroral wirksame Anti-
tikum zu finden, das, wie eingangs erwähnt, den Be-
ssen der Praxis für die Behandlung leichterer und mit-
erer Fälle von Diabetes mellitus entspricht.

---

r Hautklinik der Medizinischen Akademie in Düsseldorf.

Praxis des Spirochätennachweises bei Lues.

Von Prof. Karl Stern, Direktor der Klinik.

Zischen den Herren Oelze und Mühlpfordt ist eine
rung entstanden über die zweckmäßigste Methode des
eises der Spirochaeta pallida. Mühlpfordt betont
icksicht auf das neue Gesetz zur Bekämpfung der Ge-
tskrankheiten die Notwendigkeit der Vereinfach-
er Methode gegenüber der Dunkelfeldmethode und
ktische Bedeutung seiner Färbemethode mit Viktoria-
R. Diese Erörterung gibt mir willkommenen Anlaß,
Frage mit einigen grundsätzlichen Bemerkun-
zugehen, die ich des öfteren schon in meinen Vorlesun-
tont habe.

Wenn auch nicht zu bestreiten, daß das Dunkelfeld neuer-
erheblich verbessert und damit technisch einwandfrei
len ist, muß doch gegen die Anwendung des Verfahrens
andpunkt der Praxis ein Einwand gemacht werden, den
her vermisse. Das Dunkelfeldverfahren trägt
hohen Grad von Subjektivismus in sich
amit eine erhebliche Gefahr. So einfach es
nn das Gesichtsfeld von Spirochäten wimmelt, zu ent-
n, dies sind „Pallida“ und damit die Diagnose Syphilis
ern, so schwer kann es sein, aus einzelnen Exempla-
h zu einer Diagnose zu entscheiden. Wimmelt es aber
irochäten, so ist die Diagnose oft schon klinisch ein-
ei zu stellen und der Spirochätennachweis ist eine ent-
wissenschaftlich interessante Bestätigung oder eine Er-
g der Diagnose. Wer nicht imstande ist, eine klinische
se bei typischem Primäraffekt, Drüsenschwellung und
nem auch ohne Spirochätennachweis zu stellen, der be-
en nicht die nach der Prüfungsordnung auch für den
ischen Arzt erforderlichen Kenntnisse“ und sollte min-
veranlaßt werden, die Diagnose und Behandlung dem
zte zu überlassen. Hier möchte ich allerdings eine Ein-
kung machen, die mir notwendig erscheint, gegenüber
nach und nach zutage tretenden Ueberschätzung
egriffes Facharzt. Die Bremer Beschlüsse des
vereinsverbandes sind nicht Gesetz. Es mag in vielen
richtig sein, daß der von lokalen Standesvereinen gefor-
Nachweis einer dreijährigen Fachausbildung auch tat-
h für den Bewerber den Nachweis bedeutet, daß er mehr
ls ein Nichtfacharzt. Aber es muß doch festgehalten
, daß an sich die Bezeichnung Facharzt bedeuten
aß der betr. Arzt sich auf das benannte Fach
ränken will in seiner Tätigkeit und z. B. Geburts-
icht treiben will. Ich stehe aber doch nicht an, auf
meiner vielfachen Erfahrungen zu behaupten, 1. daß
lle Aerzte, die sich Facharzt für Haut- und Geschlechts-
eiten nennen, darum bessere Aerzte sind, und 2. be-
haupte ich, es ist noch sehr die Frage, ob es wirklich wün-
schenswert ist, grade auf dem Gebiete der Dermatologie und
Syphilis mit der bisherigen Art der Ausbildung zum Facharzt
weiter zu gehen. Viele Kollegen, die an der ausschließlichen
Beschäftigung mit dermatologischen Fragen keine Befriedi-
gung finden, verstehen infolge ihrer Ausbildung mehr von der
Syphilis wie mancher Arzt, der sich Facharzt nennt. Wer z. B.
nach zweijähriger Ausbildung an einer inneren Klinik
noch ein Jahr sich an Spezialkliniken ausgebildet hat, kennt
die heutzutage so enorm wichtigen Beziehungen der Lues zu
inneren Erkrankungen weit besser als ein Arzt, der
vielleicht recht fleißig im Laboratorium der Klinik gearbeitet
hat, dafür aber die praktischen Fragen des Faches vernach-
lässigt. Die Syphilis verliert doch mehr und mehr ihren
spezialistischen Charakter und wird wieder mehr die All-
gemeinkrankheit, wie wir älteren Aerzte sie betrachtet und
behandelt haben. Ich betrachte es daher nicht für einen Vor-
teil für die Kranken, daß diese doch etwas einseitige Betrach-
tungsweise der Lues mehr und mehr einzureißen droht. Mit
der Verabfolgung mehr oder minder großer Salvarsandosen,
oder mit forcierten „kombinierten Kuren“ allein entscheiden
wir nicht das Wohl der Kranken. Die Verlegung der
Diagnosen aus den Sprechstunden der Aerzte
in die Beratungsstellen und Laboratorien habe
ich s. Zt. als einen erheblichen Rückschritt bezeichnet und im
Interesse des Aerztestandes bedauert. Ebenso ist zu be-
dauern, wenn die Diagnose der beginnenden Syphilis
den Aerzten in größerer Zahl fremd oder erschwert wird.
Grade aber hier spielt der Spirochätennachweis die entschei-
dende Rolle. Ihn zu erschweren durch die starke Betonung des
Dunkelfeldverfahrens halte ich für unrichtig. Das Verfahren
ist, wie Mühlpfordt ganz richtig betont, heute noch weni-
gen Kreisen vorbehalten. Es trifft nicht zu, wie Oelze be-
hauptet, daß das Verfahren „Allgemeingut des Praktikers
werden kann“.

Schon oben erwähnte ich das Subjektive, das dem
Verfahren anhaftet. Nun spielt der Spirochätennachweis grade
im ersten Stadium der Lues die entscheidende Rolle,
weil es sich dabei im seronegativen Stadium um die Möglich-
keit einer Abortivkur und vielleicht Abortivheilung handelt.
Da aber heuzutage selbst die starken Anhänger der Abortiv-
behandlung fordern müssen, daß auch solche Kranke im Pri-
märstadium mindestens zwei Kuren (Maximalkuren
im Sinne E. Hoffmanns) machen müssen, entscheidet
der positive Spirochätennachweis darüber, ob
der Kranke zwei intensive Kuren mit den wirt-
schaftlich oft nicht unbedeutenden Folgen
machen muß oder nicht. Hier ist zu fordern im
Interesse der Kranken, daß nachträgliche Zweifel an der
Diagnose ausgeschaltet werden. Schon seit Jahren habe ich
daher in meiner Klinik die Forderung aufgestellt, daß in
allen Fällen von seronegativer Lues der Spirochätennachweis
im Dunkelfeld von älteren Assistenten nachgeprüft und durch
ein Testpräparat (Tusche oder gefärbtes Präparat) belegt wird.
Es ist mir mehrfach vorgekommen, daß jüngere Assistenten
angaben, sie hätten im Dunkelfeld einwandfrei Spirochäten
nachgewiesen, ohne daß wir nachher imstande waren, die
Diagnose zu bestätigen. Hier hilft nur die Forderung „Be-
weis durch vorgelegtes Präparat“. Wie wichtig
diese Forderung sein kann, beweist unter vielen andern fol-
gender Fall meiner Privatpraxis.

Ein sehr geachteter, erfahrener, auswärtiger Kollege wurde von
einem kurz vor der Hochzeit stehenden Fabrikanten konsultiert
wegen einer seit 10 Tagen bestehenden Veränderung an der Wangen-
schleimhaut. Es bestand dabei eine leichte Drüsenschwellung
unter dem linken Unterkieferrand. Irgendeine Infektionsmöglich-
keit war bei dem hochintelligenten, sehr gewissenhaften Kranken
nicht festzustellen. Der Kollege sandte den Fall mit der Wahr-
scheinlichkeitsdiagnose „Primäraffekt“ zu mir. Die am selben Tage
vorgenommene WaR. war nach allen Methoden, wie auch Mei-
nicke, völlig negativ. Klinisch war an der Diagnose Primär-
affekt nicht zu zweifeln. Mit Rücksicht auf die große Wichtigkeit
des Falles punktierte ich die leicht geschwollene Drüse, nachdem
der mit allen Kautelen vorgenommene Abstrich der Affektion an
der Wangenschleimhaut zunächst im Dunkelfeld nichts von Spiro-
chäten hatte feststellen lassen. Der Kranke war schon nach Hause
gefahren, als ich bei immer wiederholter Durchsicht der ver-
schiedenen Präparate endlich einwandfrei Spirochäten in ver-
einzelten Exemplaren nachweisen und den Befund von meinem
Oberarzt bestätigen lassen konnte. Der Vorsicht halber fertigte ich
aber doch noch ein Tuschepräparat an und bewahrte es auf. Wäh-
rend der Kollege die Richtigkeit meiner schon klinisch gestellten
Diagnose ohne weiteres anerkannte und in dem ihm nachträglich

mitgeteilten Spirochätenbefunde nur eine Bestätigung sah, schien der Kranke durch die lange Dauer der Untersuchung zweifelhaft geworden zu sein. Er konsultierte, wie er mir später gestand, ohne seinen Hausarzt zu benachrichtigen, einen Kollegen einer benachbarten Großstadt, der keine Spirochäten nachweisen konnte und dem Kranken sagte, die klinische Diagnose könne nicht genügen. Der Kollege, den ich zufällig kurz nachher sprach, machte ein erstauntes Gesicht, als ich ihm mein Testpräparat zur Verfügung stellte. Der Kranke kam dann ganz vernünftig zu mir und ließ sich behandeln. Wahrscheinlich wäre er auch gekommen, wenn ich nur auf Grund des klinischen Befundes ihm zur Kur geraten hätte. Es war mir persönlich aber doch sehr erwünscht, daß ich jeden Zweifel an meiner Diagnose durch ein objektives Beweismaterial nötigenfalls entkräftigen konnte.

Was mir infolge meiner Stellung leichter war, kann manchem jüngeren Kollegen schwer werden. Gerade bei der gegenwärtigen Einstellung des Publikums und der Wirkung der „Aufklärung" häufen sich meiner Erfahrung nach die Fälle, in denen die Aerzte beschuldigt werden, sie hätten Kuren bei Leuten eingeleitet, die gar keine Syphilis hätten oder gehabt hätten. Bei einigermaßen ausgesprochenen Fällen hilft ja die wiederholt vorgenommene serologische Untersuchung evtl. auch die Liquoruntersuchung. Aber was will der angeschuldigte Kollege machen, wenn der Kranke angibt, der angebliche Primäraffekt sei gar keine Syphilis gewesen. Er sei deshalb ohne Grund behandelt. Mir sind Fälle bekannt geworden, in denen der Kranke den Arzt bei der Staatsanwaltschaft wegen „Betruges" angezeigt hatte. Mehr oder minder liebenswürdige Briefe über den „Erfolg" der Behandlung, kennt wohl jeder beschäftigte Dermatologe. Es gibt auch immer noch „Kollegen", die bei der Kritik des vorher behandelnden Arztes nicht immer die nötige Vorsicht üben. Ein Achselzucken, die mehr oder minder zweifelnde „Frage" steht denn überhaupt fest, daß Sie Syphilis gehabt haben? genügt, um den Argwohn des Kranken zu bestärken. Auf der anderen Seite gibt es zweifellos Aerzte (ich muß das auch aussprechen), die es sich mit der Diagnose „Spirochäten" leicht machen. Mir sind auch Fälle bekannt, in denen aus „Heilinstituten" Diagnosen von den dort tätigen „Aerzten" gestellt wurden, die genauer Kritik kaum standhalten. Was soll aber der Nachprüfer machen, wenn der Angeschuldigte erklärt, ich habe im Dunkelfeld Spirochäten nachgewiesen! Wer will beweisen, daß diese Angabe objektiv unrichtig ist, wenn der Betreffende erklärt, ich habe die Spirochäten gesehen! Ganz anders, wenn er in der Lage ist, den objektiven Beweis in Form des Testpräparates vorzulegen. Da kann der Nachuntersucher wirklich nachprüfen, kann offenbar falsche Diagnosen klären, eventuell auch fahrlässige Diagnosen brandmarken. Mir sind bei den Untersuchungen der Kriegsteilnehmer des öftern in der Beratungsstelle Präparate vorgelegt worden mit angeblich massenhaft Spirochäten, in denen auch bei dem besten Willen wohl massenhaft Refringens aber keine Pallidae zu finden waren. Ich habe auf der andern Seite auch Kranke nachuntersuchen können von Aerzten, die 100 Proz. Heilungen bei ihren Abortivkuren erzielt haben wollten, hinter die ich und auch andere Beurteiler mindestens ein großes Fragezeichen machen mußten. Hier fehlt meistens die Möglichkeit der objektiven Feststellung, weil die Kranken mit dem „Erfolg ihrer Kur" zufrieden sind und sich weiterer eingehender Nachprüfung entziehen. Hier liegt ein Mißstand vor, auf den hinzuweisen Pflicht ist im Interesse der Fachkollegen und der Aerzte überhaupt. Grade weil wir heute die Behandlung der Geschlechtskranken als ein Vorrecht der Aerzte in Anspruch nehmen können (tatsächlich behandeln die Kurpfuscher nach wie vor) müssen wir bei der Diagnose der Syphilis nach der größtmöglichen Objektivität streben. Deshalb legen wir in der Klinik ja auch mit Vorliebe die Exantheme im Bilde fest, um in der Krankengeschichte den objektiven Nachweis führen zu können. Wir müssen daher danach streben, vor allem den Spirochätennachweis zu objektivieren. So wissenschaftlich interessant das Dunkelfeldverfahren ist und so leicht es dem Geübten sein mag, mit diesem Verfahren Spirochäten nachzuweisen, so wenig entspricht es meiner Forderung nach Objektivierung der Diagnose. Ziel unserer Arbeit muß daher sein, das Färbeverfahren so auszubilden und zu vereinfachen, daß es den Weg in die Praxis nicht allein des Facharztes, sondern auch des Allgemeinpraktikers findet. Dann werden diese es auch nicht nötig haben, den Kranken auf den Umweg der Beratungsstelle zu verweisen. Sie können dann nötigenfalls das fertig[e Prä-]parat zur Nachkontrolle einem Fachmann einsende[n,] bleiben aber immer der „Berater" ihrer Kra[nken] und behalten ganz anders Fühlung, auch wenn sie im E[inzelnen] nur die „für einen praktischen Arzt erforderlichen Ken[ntnisse] nachgewiesen haben".

Aus dem Württbg. Medizinischen Landesuntersuchu[ngsamt] Stuttgart. (Vorstand: Ministerialdirektor Dr. v. Scheu[rlen].)

Blutgruppenbestimmung und Transfusion.

Von Dr. med. Hans Mayser.

Die zahlreichen Untersuchungen in Vaterschafts[sachen,] wie sie beim Württ. Medizinischen Landesuntersuchu[ngsamt] in den letzten Jahren vorgenommen worden sind [1—6], [haben] dazu geführt, eine bestimmte Technik und Auswahl vo[n Ein-]zeluntersuchungen für Blutgruppenbestimmungen in A[nwen-]dung zu bringen. Denn bei diesen gerichtlichen Blutgr[uppen-]untersuchungen, deren Ergebnis der Sachverständige au[f seine] Richtigkeit und Vollständigkeit jederzeit mit dem Eid [zu be-]legen bereit sein muß, erscheint es untunlich, ein Gut[achten,] auf das sich Gerichtsurteile in Zivil- und Strafver[fahren] stützen sollen, auf Grund einer einzigen Prüfung abzu[geben] durch ein Verfahren, das der Kontrolle entbehrt. Ganz [beson-]ders wird sich derjenige vor der Abgabe eines solche[n Gut-]achtens hüten, der aus Erfahrung weiß, daß sich bei [jeder] Laboratoriumsarbeit selbst bei gewissenhaftem Verfahr[en ein] Irrtum, eine Verwechslung einschleichen kann. Ist ma[n doch] fast bei allen Arbeiten auf Mithilfe angewiesen, sei e[s nur,] daß diese in der Entnahme und Einsendung des zu [unter-]suchenden Materials, der Herstellung und Aufbewahru[ng der] verwendeten Reagenzien oder in der Reinigung der Gl[äser] und Objektträger und sonstigen Handreichungen beste[ht. Es] müssen daher als Grundlage für ein gerichtliches Gut[achten] übereinstimmende Ergebnisse mehrerer voneinander [unab-]hängiger Prüfungen verlangt werden. Bei den Blut[gruppen-]schaftsbestimmungen sollten dies mindestens Blutkörpe[rchen-] und Serumbestimmungen mit verschiedenen Paaren vo[n Test-]material sein, das kurz vor seiner Verwendung an zahlr[eichen] Vergleichsuntersuchungen auf seine Einwandfreiheit g[eprüft] ist. Außerdem sollten direkte Vergleiche der Blutkörp[erchen] und der Seren der einzelnen Beteiligten angestellt werde[n. Die] Anwendung des Absorptionsverfahrens, an das noch al[s wei-]tere Untersuchungsmöglichkeit gedacht werden kan[n, er-]scheint mir überflüssig, da es tatsächlich nichts Neues [bringt] und ziemlich verwickelt ist; doch ist nichts dagegen [einzu-]wenden, wenn auch dieses Verfahren versucht werden wi[ll; als] ausschlaggebend halte ich es nicht ohne weiteres. Bei a[llen] Untersuchungen muß eine dem Untersucher durch la[nge] Erfahrung vertraute Technik, selbstverständlich auch e[ine ge-]naue Protokollierung jedes Einzelergebnisses angewand[t wer-]den; die Ergebnisse aller Einzelversuche müssen überei[nstim-]men. Es erscheint deshalb geboten, daß diese Untersuch[ungen] von einer Stelle vorgenommen werden, die sich fortw[ährend] mit derartigen Versuchen beschäftigt.

Wie steht es nun mit der Anwendung dieser für gerich[tliche] Untersuchungen wohl allgemein anerkannten Vorsichtsma[ßregeln] für die Praxis des Klinikers und besonders für die des Chir[urgen?] Wie aus dem für die Ausführung gerichtlicher Untersuc[hungen] Geschilderten ersichtlich, erfordern solche Versuche außer g[uter] Sachkenntnis einen erheblichen Zeitaufwand und vor all[em die] nötige Ruhe beim Untersuchen. Alle diese Grundbedin[gungen] scheinen vom Kliniker und praktischen Arzt nur schwer ei[nzuhalten] zu sein. Es ist nicht möglich, vom vielbeschäftigten Chirurg[en] praktische Erfahrung in serologischen Untersuchungen zu ver[langen,] die sich nur auf eigene zeitraubende Experimente stütze[n]. Ebenso fehlt meist im Bedarfsfalle die nötige Zeit und di[e Ruhe,] besonders wenn es sich um ein kleineres Krankenhaus hand[elt, wo] ein Arzt sich für die Operation vorbereiten, die Tätigk[eit des] Operationssaalpersonals überwachen und die Prüfung de[r Blut-]verträglichkeit vornehmen soll. Die Ansprüche des Pra[ktikers] gehen daher dahin, eine möglichst einfache, auch vom Nic[htsero-]logen ohne Fehler ausführbare, trotzdem einwandfreie Erg[ebnisse] liefernde Methode vom Spezialisten vorgeschlagen zu e[rhalten,] wenn überhaupt solche Untersuchungen vom Praktiker vorgen[ommen] werden wollen. Eine solche Methode gibt es nich[t; das] beweist schon die Vielheit der beschriebenen Methoden. Ic[h habe] mich bemüht, aus diesen die nach meiner Ansicht für den [Nicht-]serologen am besten geeignete herauszusuchen und weit[er aus-]zubilden.

Die zuverlässige, von Schiff beschriebene [7] Method[e, bei] der die Probe in kleinen Reagenzgläsern ausgeführt wird, n[...]

Auswahl deshalb ausscheiden, weil keineswegs jedem Chi-
und noch weniger dem in der Praxis stehenden Arzt ein
en mit der Zentrifuge, der Pipette und Reagenzgläsern mög-
st; für denjenigen jedoch, der in Laboratoriumsarbeiten
Gewandtheit besitzt, ist die Schiffsche Untersuchungs-
, die sog. „Reagenzglasprobe", ausgezeichnet, falls genügend
und Testmaterial zur Verfügung steht. Soweit mir persönlich
t und aus den wenigen Angaben über die angewandte Technik
r Literatur ersichtlich ist, wird von den meisten Aerzten
lie in der Gebrauchsanweisung zu dem käuflichen Testserum-
at „Hämotest" des Staatlichen Serotherapeutischen Instituts
n angegebene Technik benützt. Sie beruht allein auf einer
mung der Blutkörpercheneigenschaften. Bei ihr werden zwei
n des unverdünnten zu untersuchenden Blutes auf einem Objekt-
mit je einem Tropfen Testserum der Gruppe A u. B. zusammen-
t und das Ergebnis mit dem bloßen Auge abgelesen. Diese
e wird in zahlreichen Fällen richtige Ergebnisse zeitigen, in
n Fällen aber wird sie versagen; letztere sind es, die Un-
fälle bei Transfusionen bedingen. Wer selten Untersuchungen
, wird dies nicht glauben wollen.

Ich will dazu folgenden mir vor einigen Wochen begegneten
führen: Ein praktischer Arzt, Leiter eines Bezirkskranken-
wurde von einem Amtsgericht um drei Blutentnahmen
Einsendung der Proben zur Blutuntersuchung an das Medi-
e Landesuntersuchungsamt gebeten. Er entnahm die Proben,
nte mit „Hämotest" die Zugehörigkeit jeder Probe und über-
den Rest mit Angabe seiner Ergebnisse dem Medizinischen
duntersuchungsamt. Die Bestimmung der Blutprobe des
und des verdächtigen Vaters stimmten mit meinen Ergeb-
überein. Die Kindsmutter gehörte aber nach meinen Unter-
gen zur Blutgruppe AB, während der Arzt sie in die Blut-
B eingereiht hatte. Unsere Untersuchungen wurden durch
rperchen- und Serumeigenschaftsbestimmungen je mit minde-
drei Paaren von Testserum- bzw. Testblutkörperchen aus-
und führten zu einem völlig einwandfreien Ergebnis. Der
atte mit der Hämotestmethode die allerdings schwach vor-
Blutkörpercheneigenschaft A übersehen. Da Angehörige
lutgruppe AB sich nicht als Blutspender für Angehörige
Blutgruppen eignen, so hätte dieses fehlerhafte Ergebnis,
sich um die Bestimmung der Transfusionsmöglichkeit ge-
hätte, Anlaß zu einem ähnlichen Fall gegeben, wie er von
mann und Fogelgren kürzlich beschrieben ist [8].

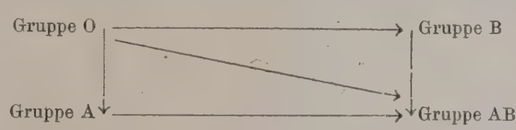
Nach meiner Erfahrung lassen sich solche Fälle meist dadurch
den, daß anstatt eines Tropfen Blutes, wie es die Gebrauchs-
ung des Hämotest vorschreibt, ein Tropfen einer Aufschwem-
der zu untersuchenden Blutkörperchen in physiologischer
lzlösung genommen wird. Auf die Bedeutung einer Ver-
g dieser Aufschwemmung von Blutkörperchen ist schon ver-
nfach in der Literatur hingewiesen. Es wurde jedoch die
nung des Blutes stets nur empfohlen, um eine sog. Pseudo-
nation von einer echten Zusammenballung zu unterscheiden,
d ich auch im Falle des Vorhandenseins einer schwachen
enschaft ein deutlicheres Auftreten der Zusammenballung
tet habe, als bei Verwendung unverdünnten Blutes. Es
bei Verwendung unverdünnten Blutes nicht nur die Mög-
t vorhanden, zu viel positive Ergebnisse abzulesen, sondern
u wenig, wie der oben beschriebene Fall zeigt. Ich halte es
für notwendig, bei jeder Blutuntersuchung nur mit Blut-
henaufschwemmungen zu arbeiten, nicht mit unverdünntem
s muß dies geschehen, sowohl bei Blutkörpercheneigenschafts-
nungen, wie auch bei Serumeigenschaftsbestimmungen und
bei der Prüfung der Verträglichkeit von zwei Blutarten auf
lbare Weise durch Zusammenbringen von Spenderblut-
hen mit Empfängerserum Oehlschlägel [9] glaubt,
Empfehlung der direkten Vergleichung von Spenderblut-
hen mit Empfängerserum die Mangelhaftigkeit der Blut-
nbestimmungen zu vermeiden, ist sich aber nicht bewußt,
ch bei der von ihm empfohlenen Methode wegen Verwendung
ünnten Blutes Fehlbestimmungen vorkommen können. Gerade
ser sog. direkten Methode ist vielmehr die Anwendung einer
rperchenaufschwemmung besonders nötig, da sowohl schwache
igenschaften, als auch schwache Blutkörpercheneigenschaften
ufällig einmal beides vorhanden sein kann, was stets ein
is erzeugt, das ein Erfahrener vielleicht als eine wenig deut-
usammenballung erkennt, ein Ungeübter aber übersieht. Es
dagegen eingewendet werden, daß ein Uebersehen einer
hen Zusammenballung beim Zusammenbringen von Spender-
rperchen und Empfängerserum auf dem Objektträger wegen
hwäche der agglutinierenden Eigenschaften auch bei der
usion im Empfängerkörper eine weniger schädliche Wirkung
et; dem ist entgegenzuhalten, daß diese Annahme durch nichts
det ist; die eigentlichen Ursachen der Transfusionsstörungen
berleitung ungeeigneten Blutes sind uns überhaupt nicht
bekannt; die Schädigung beruht sicherlich nicht allein auf
ammenballung der Spenderblutkörperchen; außerdem braucht
rscheinung, wie die Zusammenballung der Blutkörperchen, im
zglas nicht gleich zu sein, wie im Gefäßsystem.

Obwohl ich mir bewußt bin, daß schließlich jeder Untersucher,
Verhältnisse kennt, sich seine eigenen Handgriffe zurecht-
enn er mit einer brauchbaren Methode arbeitet, so will ich
ich vom Nichtserologen ausführbare Methode, der auch Herr
rialrat Dr. v. Scheurlen zugestimmt hat, beschreiben in der
Ueberzeugung, daß ich damit manchem Kollegen helfe, der sich
neu mit der Sache beschäftigt.

Notwendig ist als Entnahmegerät ein Skalpell oder eine Francke sche Nadel, ein Tupfer, Aether, eine kleine Leukozytenzählpipette, als Verdünnungsflüssigkeit eine Lösung von Aqua dest. 100,0, Natr. citr. 1,0 Natr. chlorat. 0,9, 2 hohlgeschliffene gereinigte Objektträger, 2 Deckgläschen, Vaseline und ein Testserumpräparat („Hämotest" des Staatl. Serotherapeutischen Instituts in Wien oder „Sanguitest" der Chemischen Fabrik „Pharmagans" in Oberursel, Taunus). Durch Einstich in die Fingerbeere oder das Ohrläppchen wird nach vorhergegangener Entfettung der Haut durch Abreiben mit Aethertupfer ein Blutstropfen gewonnen, der in die Leukozytenzählpipette bis zur Marke 1 aufgezogen wird. Sodann wird die oben beschriebene Verdünnungsflüssigkeit bis zur Marke 11 in die Pipette nachgezogen und der Inhalt durch Schütteln gemischt. Auf jeden der vorher bezeichneten zwei Objektträger wird hernach in die Vertiefung ein kleiner Tropfen dieser Blutkörperchenverdünnung gebracht und dazu vom Rande her ein gleich großer Tropfen des Testserum der Gruppe A auf den einen, der Gruppe B auf den anderen Objektträger zugefügt. Zur Vermeidung einer die Beobachtung bisweilen störenden Verdunstung wird über den Hohlschliff ein Deckgläschen gelegt, nachdem die Aufliegestellen desselben auf dem Objektträger vorher mit Vaseline oder einem anderen Fett bestrichen sind. Die Ablesung erfolgt nach 2—5 Minuten, nachdem die Objektträger vorher etwas zur besseren Vermischung der Flüssigkeit hin- und hergewiegt waren, entweder mit dem bloßen Auge, das auf weißem Untergrund eine starke Verklumpung der roten Blutkörperchen deutlich erkennt, oder unter der schwächsten Vergrößerung des Mikroskopes. Je nach Auftreten der Zusammenballung auf einem Objektträger wird der Objektträger bezeichnet. Die Gruppeneinteilung geschieht dann nach dem Schema, das unter Anwendung der neuen, vom Hygienekomitee des Völkerbundes zur allgemeinen Anwendung empfohlenen Blutgruppenbezeichnungen folgendermaßen lautet:

Die untersuchte Blutprobe gehört zur Blutgruppe	O	A	B	AB
wenn die Reaktionen folgende Ergebnisse aufweisen				
Objektträger mit Testserum der Gruppe A	—	—	+	+
Objektträger mit Testserum der Gruppe B	—	+	—	+

wobei die + Zeichen Auftreten von Zusammenballung, die — Zeichen Ausbleiben von Zusammenballung bedeuten. Bluttransfusionen sind möglich bei gruppengleichen Personen oder bei gruppenungleichen Personen in der Richtung der Pfeile des folgenden Schemas:



Auch die von Oelschlägel für notwendig erachtete unmittelbare Prüfung von Empfängerserum und Spenderblut auf Verträglichkeit läßt sich leicht mit der angegebenen Technik ausführen. Zur Serumgewinnung ist die Entnahme von mindestens 1 ccm Empfängerblut notwendig, was am besten durch Venenpunktion geschieht. Das Blut wird zentrifugiert und ein Tropfen des überstehenden Serums zweckmäßigerweise mit der Platinöse auf einen Objektträger wie bei der eben beschriebenen Blutgruppenuntersuchung gesetzt; dazu kommt ein ebenso großer Tropfen der in der Leukozytenpipette hergestellten Aufschwemmung von Blutkörperchen des Spenders. Die Ablesung erfolgt nach 2—5 Minuten. Für eine Durchmischung der Flüssigkeit durch leichtes Hin- und Herbewegen ist auch hierbei Sorge zu tragen. Zusammenballung der Blutkörperchen beweist Unverträglichkeit beider Blutproben. Der geprüfte Spender kann dann nicht zur Bluttransfusion verwendet werden.

Es erhellt, daß die direkte Blutvergleichung wesentlich umständlicher ist als die Blutgruppenbestimmung durch die oben beschriebene Blutkörperchenprüfung. Weiter ist bei Anwendung der direkten Probe viel mehr die Gefahr vorhanden, daß eine Zusammenballung übersehen wird, wenn sie nur schwach zustande kommt, als bei der Blutgruppenbestimmung. Denn bei der letzteren wird ein Serum verwendet, das unter normalen Verhältnissen in frischem Zustande stark wirkende Eigenschaften hat, weil nur solches von den herstellenden Firmen in Verkehr gebracht wird. Bei der direkten Probe dagegen ist die Stärke der Serumeigenschaften immer unbekannt und daher, wie die Erfahrung lehrt, häufig ungenügend.

Ich muß somit vor der alleinigen Anwendung der direkten Blutvergleichung, der in dem oben erwähnten Aufsatz von Oehlschlägel der Vorzug gegeben ist, zur Feststellung der Verträglichkeit einer Blutübertragung warnen. Aber auch auf die Blutgruppenbestimmung durch die von mir hier angegebene Methode der Bestimmung der Blutkörpercheneigenschaften allein möchte ich nur in Notfällen ein Urteil über die Blutverträglichkeit gestützt wissen, vielmehr sollten die in der gerichtlichen Medizin für notwendig erachteten Sicher-

heitsmaßnahmen bei Blutuntersuchungen auch Anwendung finden, wenn ein Menschenleben auf dem Spiel steht. Solche Untersuchungen können in der Eile nicht vorgenommen werden, was von Schiff in seinem soeben veröffentlichten Aufsatz [10] ebenfalls betont wird. Außerdem erfordern sie ein Laboratorium, das sich fortwährend mit Blutgruppenuntersuchungen beschäftigt, da stets gut wirksame, frische Blutkörperchen vorhanden sein müssen. Die Leiter größerer Krankenhäuser müssen daher unbedingt dafür sorgen, daß sie immer genau untersuchte Blutspender an der Hand haben. Da in Deutschland über 40 Proz. der Bevölkerung der Blutgruppe O angehören, die Universalspender sind, weil ihre Blutkörperchen von dem Serum der Angehörigen aller 4 Blutgruppen nicht zusammengeballt werden können, so kann diese Bereitstellung geeigneter Spender nicht schwer sein.

Wenn bei theoretischer Ueberlegung es auch erwünscht sein mag, möglichst gruppengleiches Blut zu transfundieren, so möchte ich diese Forderung, wenigstens in eiligen Fällen, doch aus praktischen Gründen für weniger wichtig halten. Es ist nämlich zur Erfüllung dieser Forderung stets notwendig, eine Blutuntersuchung mindestens des gerade in Frage kommenden Empfängers vorzunehmen, selbst wenn gut untersuchte Spender aller 4 Blutgruppen zur Verfügung stünden. Bei dieser einen Bestimmung könnte dann in der Eile ein Fehler unterlaufen, der sich in einer Transfusionsschädigung trotz Blutuntersuchung kundtun würde. Derjenige entzieht sich dieser Möglichkeit, der in solch eiligen Fällen ohne Blutuntersuchung des Empfängers diesem Blut eines genau untersuchten Angehörigen der Blutgruppe O infundiert. Theoretisch erscheint eine Schädigung irgendeines Menschen durch Transfusion von Blut der Gruppe O ausgeschlossen, praktisch ist mir kein gut untersuchter Fall bekannt — auch in der Literatur findet sich meines Wissens kein solcher — bei dem dadurch eine Schädigung eingetreten ist.

Literatur:

1. Mayser: Med. Korresp.Bl. f. Württemb. 1926, Bd. 96, S. 327. — 2. v. Scheurlen: Reichsgesundheitsbl. 1926, Jg. 1, S. 726. — 3. Mayser: Aerztl. Sachverständigenztg. 1927, Jg. 33, S. 155. — 4. Ders.: Ztschr. f. ärztl. Fortbild. 1927, Jg. 24, S. 658. — 5. Ders.: D. Zschr. f. d. ges. ger. Med. 1927, Bd 10, S. 638. — 6. v. Scheurlen: Reichsgesungheitsbl. 1928. — 7. Schiff: Die Technik der Blutgruppenuntersuchung. J. Springer, Berlin 1926. — 8. Forrsmann und Fogelgren: Klin. Wschr. 1927, Jg. 6, S. 1663. — 9. Oehlschlägel: M.m.W. 1927, Jg. 74, S. 1917. — 10. Schiff: D.m.W. 1928, S. 5.

Aus der inneren Abteilung des Städtischen Krankenhauses Berlin-Lichtenberg. (Direktor: Prof. Dr. v. Hoesslin.)

Jahresstatistik über das Vorkommen von Kropf.

Von Dr. Albert Goebe.

Aus einer Reihe von Veröffentlichungen der letzten Jahre geht hervor, daß an den verschiedensten Orten eine Zunahme von Schilddrüsenvergrößerungen bei Kindern und Erwachsenen beobachtet worden ist. An erster Stelle stehen die Gebirgsländer, und zwar nicht nur Alpengebiete, sondern auch Teile der norddeutschen Mittelgebirge. Es ist aber auch in der Tiefebene Norddeutschlands ein vermehrtes Auftreten zu verzeichnen. Nach Eggenberger z. B. sind 60 Proz. aller Schulkinder in Süddeutschland mit Kropf behaftet. Lang stellte in Pforzheim bei Knaben und Mädchen vom 12. und 13. Lebensjahre an in der Hälfte aller Fälle eine Vergrößerung der Schilddrüse fest, Schwenkenbecher in Marburg bei 20 Proz. aller Schulkinder, Bach und Müller in Bonn bei 50,7 Proz. insgesamt; von den Mädchen waren 64,3, bei den Knaben 41,0 Proz. betroffen. Die Zahlen von Klein in Essen sind verschieden, je nach der Wohnlage der Kinder und schwanken rund zwischen 30 und 55 Proz. aller Untersuchten. Noch mehr Angaben finden sich bei Klein.

Während nun die meisten Mitteilungen das schulpflichtige Alter betreffen, das naturgemäß am leichtesten statistisch zu erfassen ist, liest man wenig über die Verbreitung von Strumen bei Erwachsenen. Aus diesem Grunde schien es interessant, auch hier Material zu sammeln und es wurden daher vom 1. V. 1926 bis 29. IV. 1927 alle Neuaufnahmen der inneren Abteilung des Krankenhauses, im ganzen 2700, auf Schilddrüsenvergrößerung untersucht. Die auf der Infektionsstation untergebrachten Kinder blieben unberücksichtig[t]. [B]ei der Beurteilung der Größe der Schilddrüse wurden m[...] mittlere und starke Schwellungen unterschieden. 1 is[t] geringe Kropfbildung mit deutlich fühlbarer, äußerlich [...] oder kaum sichtbarer Schilddrüse bezeichnet, 2 als mit[...] mit deutlich sichtbarer Drüse, 3 als starke, verunzierende [Ver]größerung. Das Ergebnis ist folgendes: eine Vergröß[erung] überhaupt bestand bei 18,6 Proz. aller Untersu[chten], hierunter 13,9 Proz. Männern und 86,1 Proz. Frauen[.] nach Alter und Geschlecht sondern sich die einzelnen Kl[assen] folgendermaßen:

Tabelle 1.

	Proz. aller Untersuchten	davon Männer	davon Fra[uen]
Schilddrüse vergrößert überhaupt	18,6	13,9	86[...]
1	14,4	15,2	84[...]
2	3,4	14,4	85[...]
3	0,8	14,1	86[...]

Das Verhältnis von Männern zu Frauen verhielt sich [...] wie 1 : 6, und wies in den einzelnen Klassen keinen Unters[chied] auf.

Nach dem Lebensalter ist die Verteilung folgende:

Tabelle 2.

Alter	Männer	Frauen
12—18	0	1,37
19—30	1,7	6,6
31—40	0,4	3,6
41—50	0,6	1,8
51—60	0,6	1,0
61	0,03	0,4
	3,33	15,21

Während also das heranwachsende Alter verhältnism[äßig] wenig betroffen ist, zeigt das 19.—30. Lebensjahr die stä[rkste] Beteiligung, bei Frauen auch noch das 4. Jahrzehnt.

Dem Stande nach setzen sich die Mehrzahl der Kra[nken] aus Arbeitern und ihren Frauen zusammen, dann f[...] kleinere Geschäfttreibende und untere Beamte.

Was die Körperbeschaffenheit der Kr[opf]träger betrifft, so handelt es sich bei ihnen in 99 Pro[z.] [um] schlanke, grazil gebaute Kranke, die auch in der Rekon[vales]zenz trotz reichlicher Nahrungsaufnahme keine wesen[tliche] Gewichtszunahme erzielten. 11 Proz. neigte mehr dem p[...] schen Habitus zu. Sehr häufig, in 73 Proz. aller Fälle, w[aren] alle oder wenigstens mehrere Zeichen von Ueberfunktio[n der] Schilddrüse zu finden: lebhaftes Temperament, körpe[rliche] und geistige Unruhe, Schlaflosigkeit, leichtes Zittern, G[lanz]auge, feuchte, weiche Haut, Neigung zu Schweißausbr[üchen], Dermographismus, Erröten, Pulsbeschleunigung, Herzkl[opfen].

Ausgesprochene Basedowerscheinungen bestanden [bei] 0,6 Proz. aller Untersuchten, bzw. 6,1 Proz. aller S[child]drüsenvergrößerungen. 94,9 Proz. aller Strumen ze[igten] diffuse Vergrößerung von gleichmäßiger Form und K[onsi]stenz. Derbe, knollige Beschaffenheit bestand nur in 5,1 [...]

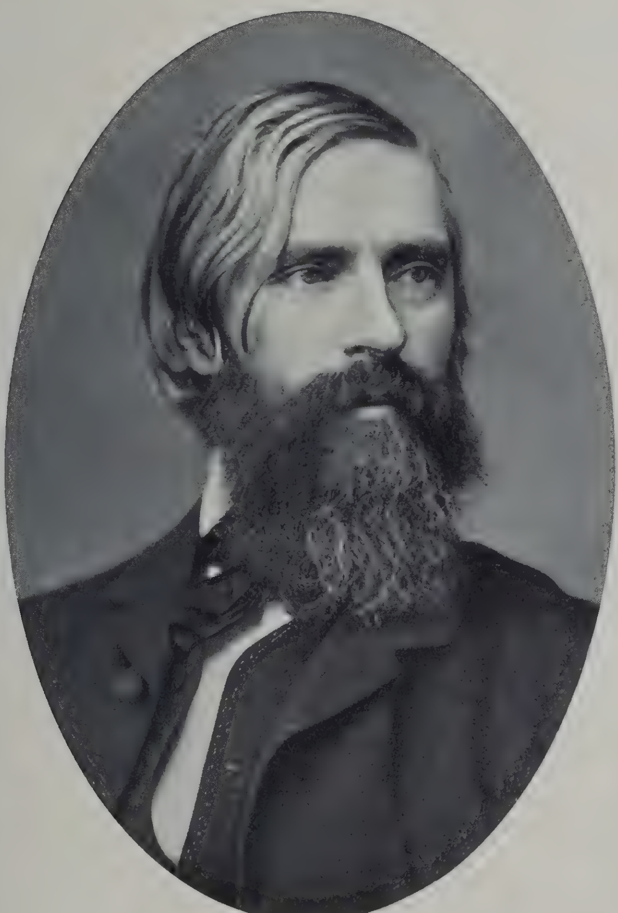
Zusammenfassend läßt sich also sagen, daß da[s Er]gebnis ein nicht unerhebliches Vorkommen der Schilddrüsenv[er]größerung unter den inneren Kranken eines Groß-Berl[iner] Krankenhauses ist, jedenfalls ist eine Zahl von 18,6 für [eine] bisher als nahezu kropffrei angesehene Gegend als zie[mlich] hoch anzusehen. Vollkommen frei von jeder Vergröß[erung] wurden 96,7 Proz. der Männer und 84,7 Proz. der Frau[en be]funden, die Frauen wiesen also eine etwa 6 mal größer[e Be]teiligung als die Männer auf.

Literatur:

Bach und Müller: Ueber die Verbreitung des endem[ischen] Kropfes unter der fortbildungsschulpflichtigen Jugend in Bon[n]. D.m.W. 1927 Nr. 3. — Eggenberger: Die Kropfprophyl[axe in] der Schweiz. M.m.W. 1924, Nr. 29. — Klein: Ueber Kropfhäu[figkeit] unter den Schulkindern eines Essener Industriebezirks. M.m.W. [...] Nr. 30, siehe hier auch Literatur. — Lang: Zur Frage der [Kropf]prophylaxe in den Schulen. Zschr. f. Schulges.Fürsorge 1924, [...] — Schwenkenbecher: Ueber die wirtschaftliche und [...] sachgemäße Behandlung und Verhütung des Kropfes. Klin. [W]s[chr.] 1925 Nr. 21.

ERIE HERVORRAGENDER ÄRZTE UND NATURFORSCHER

ALBRECHT V. GRAEFE





Beilage zur Münchener medizinischen Wochenschrift. Blatt 413, 1928
Verlag von J. F. LEHMANN in München.

Zur Emboliefrage.

ie von Oberndorfer in der Nummer vom 20. April d. W. delte Frage verdient die größte Teilnahme. Deshalb sei es mir gestattet, einiges dazu zu sagen.

or allem möchte ich die von Oberndorfer veröffentlichten n ein wenig anders gruppieren.

Tabelle 1.

n 36monatlichen Durchschnitt der zur Untersuchung heranenen Jahre ergeben sich folgende Zahlen:

	Gestorben an		Lungenembolie = 1000, Lungenembolie und Thrombose = x	a = 1000, b = x		Unter je 100 Sektionen sind x Embolie und Thrombose
	Lungenembolie	Lungenembolie und Thrombose		Lungenembolie	Lungenembolie und Thrombose	
. Jan. 1912 . Sept. 1914	26,5	69,9	2638	1000	1000	2
. Jan. 1925 . Dez. 1927	105,0	321,0	3058	3962	4595	5

ir ersehen daraus die starke Zunahme sowohl der Lungenien allein für sich als auch der Summe der Embolie- und bosefälle. Und zwar ist von der ersten Jahresgruppe a bis veiten Jahresgruppe b die Zunahme der Thrombosefälle größer e der Emboliefälle.

der Jahresgruppe b kommen auf 60 männliche 83 weibe Todesfälle an Embolie und Thrombose.

Tabelle 2.

lter der an Embolie und Thrombose gestorbenen Kranken in ahresgruppe b nach Abzug der Kranken, deren Lebensalter genau angegeben war:

lter ahren	von 30 bis 50 Jahren	von 50 bis 70 Jahren	über 70 Jahre	zusammen
3 25	20 165	65 537	33 273	121 1000

s ist sehr schade, daß nicht auch die entsprechenden Zahlen ahresgruppe a mitgeteilt wurden, und ebenso schade, daß die nicht für die beiden Geschlechter ausgesondert gegeben sind. wäre eine Sammelforschung aus allen deutschen pathohen Instituten wertvoll, um genügend große Zahlen zu gen.

Tabelle 3.

erteilung der an Embolie und Thrombose gestorbenen Kranken e verschiedenen Abteilungen:

Innere Abteilung		Chirurgische und gynäkologische Abteilung	
onen	an Embolie und Thrombose Gestorbene	Sektionen	an Embolie und Thrombose Gestorbene
56 00	97 52	608 1000	28 46

ir sehen, daß im Durchschnitt der 3 Jahre das Vers zwischen den beiden Abteilungen sich verhält wie 52 : 46. s lingt wesentlich anders, als die von Oberndorfer angen Zahlen des Jahres 1927: 7½ zu 5 Proz.

as nun die Frage der Ursachen dieser offenkundigen rung der Thrombosefälle betrifft, so möchte ich zu den von ndorfer genannten Ursachen noch die Adergifte Tabak, ol, Bohnenkaffee, Fleischkost, Lues, Tripper und Salvarsan n.

e 3 letztgenannten Schädlichkeiten waren in der Jahresb zahlreicher als in der Jahresgruppe a.

i den erstgenannten kann man ja wohl nicht sagen, daß die Einwohner entfallenden Menge in der Jahresgruppe b größer in der Jahresgruppe a.

ber diese Gifte treffen ein Geschlecht, das durch die Ausrung und Falschernährung der Blockade- und Inflationsjahre durch die leiblichen und seelischen Ueberanstrengungen und citterungen dieser Jahre viel mehr geschwächt und angegriffen das der Jahresgruppe b.

elleicht spielt auch die Zunahme der in der Arzneibehandlung ndeten Metalle — Arsen, Quecksilber, Silber, Gold, Wismut, um usf. — eine Rolle. Sie sind ja alle ganz besonders ausschene Intimagifte. Pfleiderer-Ulm.

Albrecht v. Graefe.

Ein Gedenkwort zur 100. Wiederkehr seines Geburtstages 22. Mai 1828.

Von Karl Wessely, München.

Selbst den bedeutendsten Vertretern der ärztlichen Wissenschaft wird es im allgemeinen nicht zuteil, mit dem Besten ihres Wesens auf die Nachwelt zu kommen. Denn während mit den Werken großer Künstler noch die Seelen ganzer Generationen mitschwingen, ja noch Jahrhunderte ein persönliches Erlebnis vor ihnen erfahren können, während längstverklungene Worte großer Denker, Philosophen, Historiker, Staatsmänner uns zu ergreifen vermögen, bleibt von den Leistungen der Realwissenschaften, auch den epochemachenden, meist nur die exakte Tatsache übrig, die, in den festen Besitzstand des Faches aufgenommen, bald zu etwas Selbstverständlichem wurde, oder, ein Glied in der ununterbrochenen Kette der Fortentwicklung, nur eine Durchgangsstelle zu Besserem bildete. Die Intuition, aus der die Leistung, die Erfindung oder Entdeckung entsprang, das Persönliche, das ihr anhaftete, verblaßt bald und meist nur mit Mühe gelingt es dem, der die historische Entwicklung des Faches durchforscht, aus den nüchternen, sachlichen Darstellungen die volle Bedeutung einer Einzelpersönlichkeit innerhalb der ganzen wissenschaftlichen Richtung seiner Zeit wieder lebendig erstehen zu lassen. Gilt dies von allen Zweigen der sog. exakten Naturwissenschaften und der Technik, um wieviel mehr von der Medizin, die noch so viel seltener zu endgültigen Feststellungen gelangt, oder gar der ärztlichen Kunst, die in ihrer höchsten individuellen Leistung mit ihrem Träger ins Grab sinkt.

Wenn daher einem Manne wie Albrecht v. Graefe, obwohl keiner seiner unmittelbaren Schüler mehr am Leben ist, ja nur ganz wenige der ältesten Fachgenossen ihn überhaupt noch von Angesicht zu Angesicht gesehen haben — denn schon mit 42 Jahren endete sein ebenso erfolg-, wie schmerzvolles Leben — wenn trotzdem, sage ich, ihm nicht nur in der deutschen Augenheilkunde, sondern weit darüber hinaus, eine lebendige Verehrung bewahrt wird, als wäre er der eigentliche Schöpfer unseres Faches, ja wenn es sich dabei nicht nur um eine rein sachlich rückschauende hohe Bewertung, um eine gewissermaßen traditionell fortgeerbte Bewunderung handelt, sondern dieser Verehrung noch heute etwas von warmer Begeisterung innewohnt, so muß dieser Mann nicht nur Großes geleistet haben, er muß eine ungewöhnliche Persönlichkeit gewesen sein. Sie zum heutigen Gedenktage vor uns erstehen zu lassen, soll den Versuch dieser Zeilen bilden.

Gewiß ist auch für die bedeutendsten Männer der Wissenschaft das Entscheidende die Zeit, in die sie hineingeboren werden. Und in dieser Beziehung, kann man sagen, stand ein besonders günstiger Stern über der Entwicklung A. v. Graefes. Denn seine Jugend fiel in eine Epoche, in der die naturwissenschaftliche Richtung in der Medizin in frischester Blüte stand. In der Augenheilkunde herrschten aber in Deutschland, während beispielsweise in Oesterreich mit Arlt, in England mit Bowman schon hervorragende Erneuerer am Werke waren, noch ganz zurückgebliebene Zustände, die Ophthalmologie wurde nur als Anhängsel der Chirurgie betrieben und von Männern, die großenteils noch stark im Banne naturphilosophischer Vorstellungen standen und sich in mehr oder weniger verschwommenen Lehren von Dyskrasien bewegten. Das Fach verlangte direkt nach einem Reformator!

Auch von Haus aus waren Graefe die Wege dazu geebnet. Denn sein Vater, der Chirurg Karl Friedrich v. Graefe, der Vorgänger von Dieffenbach und Langenbeck in der Leitung der Berliner chirurg. Klinik, hatte sich schon seinerseits durch ernsthafte Bemühungen auf dem Gebiete der Augenheilkunde ausgezeichnet, und wenn er den Sohn auch nicht ins Fach einführen konnte, da er starb, als Albrecht erst 12 Jahre alt war, hat er ihm doch wohl die Neigung dazu vererbt. Trotz des frühen Todes des Vaters genoß der Sohn eine frohe sorgenfreie Jugend, die die tatkräftige Mutter ihren Kindern in dem von Schinkel erbauten Sommerheim, dem Finkenherd im Tiergarten, zu bereiten wußte. Mit einer ihn fast zum Wunderknaben stempelnden Auffassungsschnelligkeit absolvierte der Sohn das französische Gymnasium, verließ es mit kaum 15½ Jahren als Abiturient und mußte erst konfirmiert werden, ehe er im Herbst 1843 die Universität in Berlin bezog. Hier wurden

Johannes Müller, Schönlein, Dieffenbach, E. Wolff und Romberg seine Lehrer, deren er später stets mit Dankbarkeit gedachte, aber den tiefsten Einfluß auf ihn gewann der junge Virchow, dessen erste, 1845—1847 erschienenen Arbeiten er mit Heißhunger verschlang und zu dessen eifrigsten Hörern er auch nachmals (1858), als er selbst schon Professor war, noch gehörte. Das unbestechlich klare, naturwissenschaftliche Denken, die neue, strenge, experimentell-physiologische und zellular-anatomische Methode war es, was ihn so anzog und bestimmend für seine ganze spätere Arbeitsweise, ja auch für die Wahl des Faches werden sollte. Denn während der letzten Studienjahre begannen bei Graefe, wie sein Jugendfreund und späterer Mitarbeiter Michaelis berichtet, die inneren Kämpfe, die einem wirklich zum Arzte geborenen jungen Mediziner nie erspart bleiben, wenn er sich entscheiden soll, ob er für ein Spezialfach, auch wenn es seiner Anlage noch so adäquat und verheißend ist, auf die ganze Universalität und Verantwortung des Berufes als Allgemeinarzt verzichten soll. Gerade hier wurde es für ihn ausschlaggebend, daß die Verschmelzung klinischer und pathologisch-anatomischer Beobachtung, welche die neue Medizin damals mit allen Kräften anzustreben begann, und die Erkennung des Verbundenseins physiologischen und pathologischen Geschehens in keiner Disziplin so fruchtbar zu werden versprach, wie in der Augenheilkunde dank der besonderen Eigenschaften des durchsichtigen und der Untersuchung wie Behandlung so zugänglichen Organs; Gedankengänge, die dem jungen Mediziner damals wohl noch nicht in voller Klarheit vorschwebten, später aber von dem gereiften Graefe immer erneut zum Ausdruck gebracht wurden und seiner ganzen wissenschaftlichen Forschung die Richtung gaben. Endgültig zum Augenarzt gewonnen wurde er, der in Berlin bei Jüngken nur die altertümlichste Ophthalmologie zu sehen bekommen hatte, indessen erst, als er nach bestandenem Doktor- und Staatsexamen, eben 20jährig, seine Studienreise antrat und diese ihn zuerst zu Arlt nach Prag führte. Hier lernte er zum ersten Male die Augenheilkunde als ein selbständig geführtes Fach kennen, und zwar in der Hand eines Meisters, der es klinisch wie operativ in einer seine Zeit überragenden Weise beherrschte und ebensosehr durch seine vornehme Persönlichkeit als durch seine Unterrichtsgabe einen großen Kreis von Schülern zu fesseln wußte. Dankbar hat Graefe Zeit seines Lebens dessen gedacht, was er Arlt verdankte, und ohne ihn wäre er vielleicht nie als Augenarzt von seiner Studienfahrt nach Berlin zurückgekehrt. Vorerst führte ihn diese aber nach Paris zu Sichel und Desmarres, wo er daneben Ricord, Trousseau, Claude Bernard und andere Größen der Medizin hörte. Auch darauf in Wien arbeitete er nicht nur in der Augenklinik der beiden Jäger (Vater und Sohn), sondern vervollkommnete sich auf allen Gebieten bei Rokitanski, Oppolzer, Bamberger, Brücke, Hebra u. a. und lernte so die Lehren der zwei führenden medizinischen Schulen der damaligen Zeit, der Wiener und der Pariser, in sich vereinigen. Im eigenen Fache machten dann wieder in London die glänzenden Leistungen eines Bowman und Critchett den nachhaltigsten Eindruck auf ihn. Ueberall war der junge Graefe während seiner zweijährigen Studienreise nicht nur der Empfangende, sondern es ließen ihn die genannten Fachvertreter selbständig mitarbeiten und zum Teil an spezialärztlichen Kursen lehrend mitwirken, so daß er mit seinen 22 Jahren als ein Gleichberechtigter von ihnen schied und treueste Freundschaft ihn mit den meisten von ihnen bis ans Lebensende verband.

Nun hätte man meinen sollen, bei der Rückkehr in Berlin hätten sich der jungen, so schnell zu internationalem Rufe gelangten Begabung alle Türen öffnen müssen, zumal durch die häuslichen Beziehungen auch die Wege zur Dozentur geebnet schienen. Aber weit gefehlt. Ganz klein hatte Graefe anzufangen, unscheinbar wie der einfachste praktische Arzt. In einer bescheidenen Wohnung in der Behrenstraße wurden ein paar Zimmer mit dem nötigsten Inventar und Instrumentarium hergerichtet und in den Zeitungen Notizen eingerückt, daß daselbst unbemittelte Augenkranke unentgeltlich behandelt würden. Indes schon nach einem Jahr mußte die Wohnung mit einer größeren vertauscht und Klinik wie Poliklinik in das Haus Karlstr. 46 verlegt werden, wo noch heute eine Tafel daran erinnert, daß Graefe hier bis zu seinem Tode wirkte. Von Jahr zu Jahr drängte sich eine von Tausend zu Tausenden steigende Menge Kranker zur öffentlichen und privaten Sprechstunde, junge Aerzte aus aller Welt kamen zur Ausbildung und schon, als ihr Leite[illegible] kaum 30jährig war, war die Augenheilanstalt nicht n[illegible] führende Deutschlands geworden, sondern hatte inte[illegible] nalen Ruf erlangt.

Wie war das möglich? Gewiß waren es glücklich[illegible] umstände, die zur Entfaltung des Genies mithalfen. Im [illegible] 1851 hatte Helmholtz den Augenspiegel erfunden [illegible] um mit Graefes eigenen Worten zu reden — den A[illegible] damit eine neue Welt erschlossen. „Was wird es da [illegible] decken geben!" hatte er ausgerufen, als er zum ersten[illegible] mit dem Instrument den Augenhintergrund gesehen [illegible] Später trat dann auch das physiologisch-mathema[illegible] Genie Donders auf den Plan und brachte endgülti[illegible] unwiderleglich Klarheit in das bis dahin verworrene [illegible] der Refraktions- und Akkommodationsanomalien. Abe[illegible] soll diese Umstände für Graefes Entwicklung nicht [illegible] hoch bewerten, denn seine hauptsächlichsten Leistung[illegible] gen nicht vorzugsweise auf diesen Gebieten. Was ih[illegible] vornherein auszeichnete, war sein fabelhafter, alle [illegible] Fachgenossen überragender klinischer Blick, der ihn [illegible] Sprechstunde auf Schritt und Tritt neue Entdeck[illegible] machen und System in Gebiete bringen ließ, die sich [illegible] noch in geradezu chaotischem Zustande befunden [illegible] Nicht im Laboratorium, am Krankenbett reiften seine [illegible] und immer stand neben dem Bedürfnis, Erkenntnis [illegible] noch Unerkannte zu tragen, bei ihm sofort das noc[illegible] haftere, zu helfen und zu heilen. Darum überwachte [illegible] uns von seinen Schülern übereinstimmend übermittel[illegible] den ist, alle therapeutischen Resultate selbst, machte [illegible] späteren Jahren sogar die einfachsten Handgriffe in d[illegible] handlung der äußeren Augenerkrankungen noch große[illegible] persönlich und war von morgens früh bis abends sp[illegible] ermüdlich in seiner Klinik tätig. Auch begnügte [illegible] nicht allein mit seinem eigenen Urteil, sondern stete[illegible] sprache mit seinen Assistenten und den hospitierenden [illegible] ten war ihm Bedürfnis. Nicht in gleichem Maße das L[illegible] wenigstens nicht das schulmäßige, primitive, so sehr ih[illegible] Gabe mitreißender Beredsamkeit verliehen war und [illegible] schon erfahreneren Aerzte durch seine Vorträge zu f[illegible] wußte. Hier eben bildete er selbst sich weiter. „Lern[illegible] und bleibt die edelste erbaulichste Tätigkeit des G[illegible] Lehren ist nur eine kalte Pflicht, notwendiges Uebel [illegible] pressioniert uns nicht viel mehr als das Licht den Sp[illegible] der es reflektiert", so schreibt er an seinen Jugendfreun[illegible] Mitarbeiter Schuft-Waldau. Darum war auc[illegible] seinen ganzen Entwicklungsgang weniger entscheiden[illegible] er sich 1852 als Privatdozent an der Berliner Unive[illegible] habilitierte, denn Studenten besuchten selbst später nu[illegible] nahmsweise seine Vorlesung, als vielmehr im Jahre 18[illegible] Gründung des „Archivs für Ophthalmologie", [illegible] die er sich mit einem Schlage an die Spitze seines F[illegible] stellte. Denn diese bei einem Sechsundzwanzigjährig[illegible] wiß kühne Tat entsprang, wie die Vorrede es beweist, [illegible] vorwiegend dem ununterdrückbaren Bedürfnis nach le[illegible] gem Meinungsaustausch, den er an die Stelle unfrucht[illegible] damals noch üblicher Lehrstuhlfehden setzen wollte. V[illegible] Gründung dieser ersten deutschen Spezialzeitschrift, an [illegible] Herausgabe auf seine Aufforderung sich bald auch [illegible] und Donders beteiligten, datiert die rastlose litera[illegible] Produktion, deren Dokumente in den zahllosen Ab[illegible] lungen der ersten 15 Bände des Archivs vor uns liege[illegible] denen sie anfänglich den Hauptteil des Inhalts ausma[illegible] und in die hineinzusehen auch heute noch kein in das [illegible] Eintretender unterlassen sollte. Nicht so sehr, weil si[illegible] besonders klassischer abgerundeter Form wären. Im [illegible] teil, wie er für alle äußeren Dinge, auch Zeiteinteilun[illegible] Ordnung eine gewisse Geringschätzung hatte, so [illegible] Graefe die Diktion Nebensache, wenn nur das, wor[illegible] ihm zu tun war, anschaulich zum Ausdruck kam. Abe[illegible] heute fesselt die Lebendigkeit, die Eindringlichkeit und [illegible] heit der klinischen Perzeption und vor allem die hohe [illegible] lichkeit und Kritik. Stets ist er bereit, eine früher[illegible] schauung aufzugeben oder zu modifizieren, nie ist ih[illegible] eigene Leistung, nur das Endziel ist ihm wesentlich. [illegible] redet sich selbst so leicht in gewisse Standpunkte [illegible] und braucht es, daß ein anderer einen herausrede", schreibt er einmal an seinen früheren Schüler Jacobs[illegible] der dringenden Bitte, ihn zu wissenschaftlichem Meinun[illegible] tausch zu besuchen. Und als er bei dem ophthalmoskop[illegible] Bilde des chronischen Glaukoms als erster feststellt, [illegible] sich nicht um Prominenz, wie man glaubte, sondern u[illegible]

vation der Papille handelt, gibt er unumwunden zu, in der Plastik bisher ebenso wie die anderen Untersucher ıscht zu haben. Das sind zwar nur kleine, aber charakische Züge.

ersuchen wir aber nun sein wissenschaftliches Lebens so, wie es nacheinander erwuchs, uns zu vergegenwärti. Die erste größere Arbeit beschäftigt sich mit der iologie und Pathologie der schiefen Augenmuskeln. Zum n Male werden dabei die Hauptsymptome der isolierten learislähmung klar gezeichnet und die Verfahren der elbilderprüfung mit farbigen Gläsern und einer Lichtnne vor quadrierter Tafel fertig ausgebildet vorgelegt. Augenmuskelstörungen hat Graefe auch später immer dere Aufmerksamkeit geschenkt, seine Arbeiten über fizienz der Mm. interni, muskuläre Asthenopie, die Austung des nach ihm benannten Gleichgewichtsversuchs Zeugen dafür und tragen für uns noch heute den Stemriginaler Leistungen. Vorerst bemühte er sich aber bers um die Therapie des Schielens und, indem er die 1 Fehlresultaten oder späterer Sekundärablenkung über berechtigte Maß in Verruf geratene Muskeloperation fenbachs stets in Form der reinen Tenotomie scharf ehnenansatz auszuführen lehrte, sich um Dosierungshriften bemühte, ja sogar die Vornähung des Antago mittels einer Fadenoperation anstrebte, brachte er die loperationen wieder zu allgemeinem und bleibendem ien. Seine Untersuchungen über Doppeltsehen nach loperationen und Inkongruenz der Netzhäute, über lamblyopie etc. waren die weiteren wissenschaftlichen hte dieser operativen Bemühungen und die „Symptomen der Augenmuskellähmungen" hat er später (1867) in größeren Monographie nochmals zusammengefaßt. In rsten Bänden des Archivs finden wir daneben aber noch ür jene Zeit klassische Darstellung der „diphtherischen inktivitis", eines Krankheitsbildes, das jetzt glücklicher selten noch in ernstester Form bei uns auftritt, damals trotz seiner größeren Verbreitung und gefürchteten re zum ersten Male durch Graefe eine präzise Fasund klinische wie pathologisch-anatomische Abgrenerhielt; ferner Studien über den Wert der Kaustika in Behandlung stark sezernierender Bindehautentzün. Hier wird von ihm an erster Stelle das Argentum m empfohlen und aus der reichen praktischen Erfahine genaue Vorschrift über Anwendung und Dosierung en, die noch heute im wesentlichen zutrifft, wie denn öllensteinlösung überhaupt das souveräne Aetzmittel trigen Konjunktivitiden geblieben ist. Grundlegend weiter seine Untersuchungen über die Prüfung des htsfeldes bei amblyopischen Affektionen". Zum ersten weist er darauf hin, daß man sich nicht nur mit der mung der zentralen Sehschärfe begnügen dürfe, sondaß eine Reihe von Krankheiten (Netzhautablösung, ntdegeneration, Sehnervenschwund und bestimmte iden) sich durch Veränderungen des exzentrischen bekunden, und zeigt zugleich, wie man (noch ohne aturen) auf einer schwarzen Tafel diese leicht festen vermöge. Als besonders lehrreich hebt er die nopsien hervor, da sie für die pathologisch-anatomisch s noch nicht erwiesene Semidekussatio der Sehnerven en und zur Lokalisation von Zentralleiden dienen n. Neben diesen größeren Arbeiten, in denen er rt für Schritt Neues bringt, füllen die ersten Bände des s eine Menge klinischer Einzelbeobachtungen, die afe lose aneinanderzureihen liebte, um eine Fülle von ungen in dieser anspruchslosen Form vor den Fachen auszuschütten.

n aber kommen wir zu der Leistung, von der sein r Hirschberg mit Recht sagt, daß sie die größte eutische Tat des 19. Jahrhunderts auf dem Gebiete der heilkunde darstellt, die Einführung der Iriomie in die Behandlung des Glaukoms. Neiben später behauptet, sie wäre ihm als Erfolg eines therapeutischen Herumtastens, als eine Zufallshtung in den Schoß gefallen. Auch dann wäre es ein nst, daß er sofort die Bedeutung voll erkannte und die en Schlüsse daraus zog. Aber in Wirklichkeit war der g ein ganz anderer. Ausgedehnte Beschäftigung mit eilwirkung der Iridektomie bei Iritis war vorausen, sowie der Versuch primärer Pupillenbildung bei utstaphylomen zum erstenmal von ihm unternommen . Hierbei war es, wo Graefe beobachtete, daß sich nicht selten die vorgebauchte Hornhautpartie daraufhin von selbst abflachte, und das erweckte in ihm den Gedanken, ob nicht die Iridektomie den Augendruck überhaupt herabsetze. Tierversuche schienen dafür zu sprechen und „auf diese Tatsachen und Versuche gestützt" glaubte er sich zur Erprobung der Iridektomie beim Glaukom berechtigt. Gleich die ersten Erfolge waren in den akuten Fällen so glänzend, daß sich die Kunde von ihnen wie ein Lauffeuer verbreitete, obwohl Graefe selbst mit einer Veröffentlichung noch zurückhielt. Aber auf dem Internationalen Ophthalmologenkongreß in Brüssel 1857 mußte er auf Wunsch der Versammlung darüber berichten und noch heute lesen sich die lebendigen Worte seines in französischer Sprache improvisierten Vortrags fast mit Spannung. Allgemeiner Jubel setzte ein, als er geschlossen, denn das Glaukom hatte bisher als eine unheilbare Krankheit gegolten, bei der nichts anderes als Resignation am Platze sei. Mit einem Schlage war so der 29jährige eine internationale Berühmtheit geworden, ähnlich wie Helmholtz mit 30 Jahren durch Erfindung des Augenspiegels seinen Weltruf begründet hatte. Zur ausführlichen Veröffentlichung entschloß Graefe sich aber erst ein volles Jahr später, nachdem er ausreichendes Material gesammelt zu haben glaubte, und in der Tat enthält diese Mitteilung schon alles Wesentliche über Indikationen, Wahl des besten Zeitpunktes sowie Ausführungsart; auch die Grenzen des Wirkungsbereiches, besonders in Bezug auf das chronische Glaukom, werden bereits abgesteckt. Das ist vielleicht das Größte an seiner Leistung, daß er selbst im ersten Enthusiasmus sie nach keiner Richtung überwertete. Was er seiner Iridektomie als volle Erfolge buchte, nämlich die einwandfreie Heilung der akuten Fälle, hat bis heute seine volle Gültigkeit behalten und vieltausendfache Bestätigung erfahren.

Das Problem der Pathogenese und Therapie des Glaukoms hat ihn dann sein ganzes Leben nicht wieder losgelassen. Zwei umfangreiche spätere Abhandlungen sind diesem Thema gewidmet, darunter sein „Schwanengesang" aus dem Jahre 1869, und noch heute sollte jeder, der die ersten selbständigen Schritte in der Weitererforschung des Glaukoms tut, sie lesen, so überraschend weitschauend ist die Sonderung der Krankheit in ihre einzelnen Gruppen und dabei die Erfassung dessen, was sie miteinander verbindet. War es doch Graefe gewesen, der überhaupt als Erster die intraokulare Druckerhöhung als das wesentliche Moment der Erkrankung erkannt hatte. Wir müssen uns versagen, auf Einzelheiten einzugehen, so reizvoll sie für den vom heutigen Standpunkt aus zurückblickenden Fachmann sind, weil sie ihn immer wieder durch den zum Erstaunen sicheren klinischen Scharfblick Graefes fesseln. Aber zu vieles gibt es noch, dessen hier gedacht werden muß. Vor allem seiner Leistungen auf dem Gebiete der Verbesserung der Staroperation, die seinerzeit fast ebenso Epoche machten wie die Glaukomiridektomie, wenn wir sie auch heute von etwas anderem Standpunkt aus betrachten. Denn damals in der vorantiseptischen Zeit handelte es sich in erster Linie darum, durch die Art der Technik die Infektionen zu vermeiden, und unermüdlich arbeitete Graefe mit seinen Schülern daran, die Verlustziffer, die 10 und mehr Prozent betrug, zu verringern. Aus diesen Bemühungen erwuchs nach vielen Versuchen seine modifizierte Linearextraktion: der mit dem nach ihm benannten Schmalmesser ausgeführte möglichst wenig klaffende, nahezu geradlinige, den Hornhautscheitel eben berührende Skleralschnitt und anschließende Iridektomie, eine Methode, die zwar inzwischen zugunsten des Bogenschnittes und der runden Pupille wieder verlassen werden konnte, damals sich aber für Jahrzehnte die Welt eroberte, da sie die Verluste auf 2 bis 3 Proz. herabsetzte. Noch vor 30 Jahren, als ich ins Fach eintrat, wurde sie an den meisten deutschen Augenkliniken gehandhabt, jetzt freilich dürfen wir wesentlich höhere Anforderungen hinsichtlich der komplikationsfreien Heilung und der optischen Resultate stellen, rechnen wir doch nur noch mit einem Verluste von etwa 2 auf Tausend. Aber zu Graefe pilgerten die Fachgenossen der ganzen Welt, um die neue Methode zu sehen, und rückhaltlos wurde sie auf den Kongressen von den berufensten Fachvertretern als ein bedeutender Fortschritt anerkannt.

Neben der Beschäftigung mit den beiden großen Hauptarbeitsgebieten, Glaukom und Star, gingen aber weiter Bemühungen auf fast allen, eine Besserung der Therapie verlangenden Gebieten des Faches einher, wie der Behandlung

der Netzhautablösung, der sympahischen Ophthalmie, der Anomalien der Lidstellung u. a. m., was einzeln aufzuzählen viel zu weit führen würde. Nur einiger glänzender ophthalmoskopischer Entdeckungen sei noch gedacht, nämlich des Auffindens lebender Zystizerken im Glaskörper und subretinal, der Feststellung des embolischen Verschlusses der Zentralarterie und damit Beibringung des ersten klinisch am Lebenden beobachtbaren Beweises für die Gültigkeit der Virchowschen Lehre von der Embolie, und vor allen Dingen der Entdeckung und zugleich richtigen Deutung der Stauungspapille als Ausdruck gesteigerten Hirndrucks und Symptom raumbeengender, besonders geschwülstiger Prozesse im Gehirn. Diese drei Leistungen wären allein genug gewesen, seinen Namen als klinischen Beobachter von erstem Rang für alle Zeit in der Geschichte des Faches festzuhalten.

Und alle diese Fülle wurde geschaffen in einem Leben, das nur bis zur Schwelle des fünften Jahrzehntes reichte und über das sich schon von Beginn des vierten ab die Schatten schwersten körperlichen Leidens gebreitet hatten. Denn die ersten Zeichen des tuberkulösen Lungenleidens machten sich bei Graefe schon im Jahre 1856 geltend, und als der nicht zu täuschende klinische Beobachter, der er auch sich selbst gegenüber blieb, schrieb er schon damals an seinen Jugendfreund Waldau, „daß es ihn bedünken wolle, als wenn sein Stern sich abwärts neige". Aber noch waren ihm einige Jahre frohen Schaffens geschenkt, wenn auch nur wenige. Im Jahre 1861, gerade als er mit der ihm seit einem halben Jahr verlobten Anna Gräfin Knuth die Hochzeit zu feiern gedachte, setzte die schwere Pleuritis ein, die ihn an den Rand des Grabes brachte und nach der der erst 33jährige nie wieder ein gesunder Mensch werden sollte. „Anfangs — so schreibt er in jener Krankheit — schwebt uns Menschen, wenn uns ein herber Schicksalsschlag trifft, besonders die Größe des Verlustes vor, welchen wir zu tragen haben, es tut uns wehe und immer wehe, von der Stufenleiter des Glückes, die wir erklommen, heruntergeworfen zu sein und uns auf einem niederen Standpunkt zu sehen. Später, wenn uns das Unglück selbst von unserer speziellen Vergangenheit mehr abgelöst und auf die allgemein menschlichen Glücksansprüche geleitet hat, dann machen sich andere Gesichtspunkte, andere Vergleiche geltend". Und so denkt er nicht mehr „der vergangenen Pracht", sondern des in irgendeinem Hospitale liegenden armen verlassenen Tuberkulösen und ist im Vergleiche dankbar für die viele ihn umgebende Liebe und Sorgfalt. In der Tat, so, wie sie ihn als Braut mit aufopfernder Liebe gepflegt, wurde ihm nach der im nächsten Jahr still vollzogenen Hochzeit die Gattin zur treuesten Behüterin und das Glück, von ihr und drei aufblühenden gesunden Kindern umgeben zu sein, bildete das einzige Gegengewicht gegen den immer hoffnungsloser werdenden Kampf des versagenden Körpers mit der Riesenlast des Berufes. Freilich brachten ernsteste Erkrankung der Gattin, Verlust zweier weiterer Kinder im zartesten Alter schwere seelische Erschütterungen in das solchen Sorgen kaum mehr gewachsene Leben. Von 1868 ab war es nur noch ein ununterbrochenes Ringen gegen die fortschreitende Phthise, bei der sich nur seine unvergleichliche Energie aufrecht zu halten vermochte. Selbst in diesen Jahren ließ er von der Arbeit nicht ab, auch wenn er die Klinik jeden Nachmittag mit einem Fieberanfall verlassen mußte und zuletzt nur mittels Morphiuminjektionen die Beschwerden soweit zurückdrängen konnte, um seine Operationen und Vorlesungen durchzuführen. In Kur- und Erholungsaufenthalte willigte er mehr nur in Rücksicht auf seine Umgebung ein, als daß er sich selbst etwas davon versprach. Heroisch hing er an seiner Mission der Pflichterfüllung bis zum letzten in dem von ihm über alles geliebten Berufe. Und doch sollten auch von dieser Seite noch Schatten in seine Leidenstage fallen.

Immer wieder hatte er mit Fakultät und vorgesetzter Behörde darum gerungen, daß dem Fache der Augenheilkunde, so, wie es längst in anderen Ländern der Fall war, auch in Deutschland die erforderliche Selbständigkeit zuteil werde. Wohl hatte man ihn persönlich, nachdem er seit 1857 als außerordentlicher Professor an der Universität wirkte, im Jahre 1866 endlich zum Ordinarius ernannt und ihn nach Jüngkens Abgang zwei Jahre vor seinem Tode die Leitung der kleinen, ganz unzureichend ausgerüsteten Chariteé-Abteilung übertragen, aber diese fiel gar nicht ins Gewicht gegenüber seiner Privatklinik, die ein Zentrum der damaligen Augenheilkunde fast für den ganzen gebildeten Erdkreis war, und in der er mit seinen vielen schon zu Namen gelangten Assistenten (Liebreich, Zehender, Schwei[...] Leber, Schmidt-Rimpler, Jacobson, Hi[...] berg u. a.) mehr neben als innerhalb der Universit[...] Anfang an und alle die Jahre hindurch eine in der [...] Welt Schule machende Lehrtätigkeit entfaltet hatte[...] „Papa Jüngken" unterrichtete und prüfte weiter no[...] Studenten. Drückende Sorge beschlich darum den S[...] kranken, daß mit seinem Tode seine ganze Schöpfu[...] nichts zusammenfallen möchte, und Wehmut erfüllt [...] rückschauend noch heute, wenn man in seinen letzten [...] liest, wie er sich in den vergeblichen Kämpfen gegen [...] stand und Eigennutz abmüht und sich mit Vorwürfen [...] nicht plangemäß genug vorgegangen zu sein. Denn nic[...] äußere Anerkennung war es ihm zu tun, sondern er [...] seinem Fache im Unterricht die Stellung verschaffen, [...] aus sozialen und didaktischen Gründen finden mußte[...] damals der allgemeine Praktiker viel mehr Augene[...] kungen selbst zu behandeln verstehen mußte als heu[...] überall Spezialärzte zur Verfügung stehen, ist klar. [...] hinsichtlich der Lehraufgabe des Faches lese man noch[...] seine 1865 gehaltene Rede „über die Bedeutung de[...] thalmologischen Studien für die Medizin". Mancher, d[...] Augenheilkunde nur für ein die Studierenden unnü[...] lastendes „Nebenfach" zu halten geneigt ist, wird er[...] sein, es schon bei Graefe ausgesprochen zu finden, d[...] Hauptwert des Unterrichts in der Augenheilkunde die[...] naturwissenschaftliche Kultur" sei, die diese durch[...] daß es weiter Zweck des Faches sei, den tiefen Ei[...] wachzurufen, den das naturwissenschaftliche Bedürfn[...] Studierenden empfangen muß, wenn er das Zutreffen e[...] mathematischer Berechnung in der Physiologie des leb[...] Organs sieht, oder pathologische Gewebsveränderung[...] ihm direkt beobachten kann, die sich sonst während des [...] nicht verraten, sondern nur dem Anatomen bei der Le[...] öffnung aufzudecken erlaubt sind, oder wenn er sic[...] spielsweise bei der ophthalmoskopischen Betrachtur[...] Netzhautgefäßveränderungen fragt, was aus vielen a[...] Blutkrankheiten werden würde, wenn wir hier ebenso [...] gane belauschen könnten!"[1]) Darum sein Kampf, [...] seine Sorgen um die Zukunft. In der Tat in einem [...] nicht zu schwarz gesehen, seine Klinik ließ man ein[...] das Fach wurde zunächst wieder Extraordinariat. Abe[...] Schule blieb am Leben, und dem leidenschaftlichen Te[...] ment eines seiner Getreuesten, dem kampfmutigen Ja[...] son, gelang es nach wenigen Jahren auch bei den Beh[...] der deutschen Augenheilkunde an den Universitäten di[...] lung zu erobern, die der Verstorbene ihr nicht nur erwi[...] sondern erschaffen hatte.

Graefes Tod fiel in politisch bewegteste Tage. E[...] am 20. Juli 1870, einen Tag nach der Kriegserklärung [...] reichs an Deutschland. Aller Gedanken waren bei Hei[...] Vaterland, und in der Mobilmachung wurde die Beis[...] des Mannes, der still ausgeduldet hatte, nicht zu de[...] eignis, das es sonst geworden wäre. Nur klein w[...] Trauergefolge, es fehlten die Tausende dankbarer, ge[...] Kranken, die sonst dem Sarge gefolgt wären, denn G[...] war eine der populärsten Erscheinungen Berlins ge[...] Auf dem Denkstein im Jerusalemer Friedhof kennze[...] ihn nur die einfachen Worte „Lehrer der Augenheil[...] und lesen wir den biblischen Spruch „Es ist das Lic[...] und den Augen lieblich, seine Sonne zu schauen." A[...] eindrucksvolles, von Siemering geschaffenes, 1882 [...] tetes Denkmal nahe seiner einstigen Wirkungsstätte h[...] dauernde Erinnerung an ihn wach.

Lassen wir den Blick noch einmal zurückschweifen[...] war in diesem Manne, daß uns sein Wirken noch he[...]

[1]) Nicht wortgetreu, sondern aus einer Reihe von Ste[...] sammengezogen zitiert. — Einige der bedeutendsten Köpfe [...] kultät (Virchow, Langenbeck) hatte Graefe übrig[...] seiner Seite, wenn er die endgültige Trennung von der Ch[...] die Selbständigkeit und Gleichberechtigung der Augenheilk[...] strebte. Interessant ist es deshalb vielleicht, die Worte an[...] mit denen sich ein weitschauender Chirurg, der selbst in [...] gend sich mit Ophthalmologie beschäftigt hatte, Vincenz C[...] im Jahre 1890 über die Bedeutung unseres Faches aussprac[...] rade durch die direkte Anwendung theoretischer Wissensch[...] die ärztliche Praxis, verbunden mit einer kritischen und g[...] haften Statistik der therapeutischen Resultate, ist die Oph[...] logie die Musterdisziplin aller praktischen Fächer der m[...] Heilkunde geworden und wird es wohl noch lange bleiben, [...] das glänzende Dreigestirn, Graefe, Helmholtz, Do[...] längst untergegangen sein wird."

geift? Nicht die rein wissenschaftliche, geistige Leistung
n kann das Entscheidende gewesen sein, denn an ihr
essen steht, um den großen Mitreformator auf dem Ge-
der Physiologie des Auges zu nennen, das Genie eines
mholtz ihn weit überragend vor uns. Warum
efe, wie Donders es einmal aussprach, „uns den Ein-
k eines Mannes hinterließ, dem eine Mission aufgetragen
und der dahinging, nachdem er sie erfüllt hatte", das lag
inen einzigartigen ärztlichen Fähigkeiten und der Art,
er sie zur Verwendung brachte. Nie habe, so sagt sein
ler I. Hirschberg, er in 50 Jahren der Beobachtung
ichen Wirkens — und er hatte fast die ganze Welt be-
— seinesgleichen gesehen, und Jacobson hebt mit
t hervor, daß sein Meister noch mehr wegen der sitt-
n Motive, die sein Leben beherrschten, als allein wegen
r Leistungen zu bewundern gewesen sei. In der Tat,
nicht leicht wiederkehrender persönlicher Zauber muß
den übereinstimmenden Berichten aller Zeitgenossen
ihm ausgegangen sein, nicht nur erzeugt durch die un-
hnliche Erscheinung, die hohe, schlanke, vornehme Ge-
, die fesselnden blauen Augen in dem dunkel umrahmten
mäßigen Gesicht und die wohllautende Stimme, sondern
esosehr durch die bestrickende feine Liebenswürdigkeit
Wesens und die mitreißende Begeisterungsfähigkeit.
ts von Gekünsteltem und von Weichlichem muß dabei
m gewesen sein, wie man vielleicht aus den Porträts
letzten Leidenszeit vermuten könnte, denen der Zug
her Schwermut anhaftet, sondern Frische, Kraft und
rlichkeit gingen nach Schilderung der Zeitgenossen von
r Persönlichkeit aus, die uns denn auch aus den frühe-
n Bildern, wie dem dieser Zeitschriftnummer beigege-
n [2]) entgegenschauen, gleichwie wir sie aus jedem Wort,
er hinterlassen, herauslesen. Auch seine leidenschaft-
Neigung zum Bergsport, die ihn zu einer Zeit, als
r noch nicht in Blüte stand, immer wieder zu den
eln der Schweiz zog, war Zeugnis seines gesunden
es. Hier fand er die einzige Erholung von der Last des
fes, sonst ging er völlig in ihm auf. Etwa wie Bis-
ck einmal von sich gesagt hat, daß die eine unhemm-
Leidenschaft für die Politik allmählich alle anderen
nschaften bei ihm aufgefressen habe, wie die große
lle im Teich die kleineren, so war auch für Graefe
Beruf — ich zitiere die Worte Jacobsons — das ein-
Medium, in dem er, ohne in Unruhe zu geraten, leben
te. Darin lag wohl auch eine gewisse Schwäche. Er
chte überall Kranke und wieder Kranke, denen er helfen
te, sei es in Heiden am Bodensee, wo er später alljähr-
seinen Sommerurlaub verbrachte, und wo sich Kranke
aller Welt um ihn scharten, sei es während des daran
anschließenden Aufenthaltes in Paris. Aber das waren
die kleinen Schattenseiten seiner Tugenden. Was ihn
rrschte, war das hohe Pflichtgefühl des ärztlichen Be-
, die innere Notwendigkeit, den Kranken das geben zu
en, was nur er so ihnen zu leisten vermochte. „Ihr
gt alle meinen Ehrgeiz viel zu hoch an (so schreibt er
aldau), ich mache mir, wenn ich das Ding unbefangen
rsiere, blutwenig daraus, bekannt zu sein, es ist wirk-
mehr Pflicht- und Ehrgefühl als Ambition, ich will, was
reibe, nicht stümperhaft treiben, und ich will Menschen,
ir vertrauen, gegenüber nicht wortbrüchig sein." So
and er die Aufgabe des Arztes. Darum trieb es ihn all-
ch noch spät in der Nacht zu den Operierten oder den
ereren Kranken, darum war er jederzeit auch für den
gsten zu sprechen. Unterschiede des Standes kannte er
. So wie er den Höchsten der Welt stets in ungezwun-
r Würde entgegenzutreten wußte, muß er auch gegen die
sten gewesen sein. Ueberliefert uns doch Donders
kleinen charakteristischen Zug, daß er einer hohen Per-
chkeit, die ihn vergeblich zu sich gebeten und nun im
ezimmer etwas lange hatte warten müssen, auf die Be-
ung: „Zu Ihnen sollte man, wie ich höre, en blouse
nen", nur mit einem verbindlich lächelnden „bitte ganz
h" geantwortet habe. Es war ihm eben, wenn er auch
sch nie hervortrat, etwas von jenem feinen Liberalis-
eigen, der in vielen der besten Berliner Familien seiner
heimisch war. Darum liebte ihn auch die Bevölkerung
tadt und noch Jahrzehnte nach seinem Tode hörte man
ihm bei Arm und Reich fast wie von einem Heiland

sprechen, mit einer Verehrung, aus der zugleich ein leiser Stolz darüber herausklang, daß er ihrem Berlin angehört hatte. Diese Anhänglichkeit seiner Kranken hatte sich Graefe verdient. „Aegrotis inserviendo consumor" hätte er in sein Wappen schreiben dürfen. In der bis zur Selbstaufopferung getriebenen Erfüllung der ärztlichen Mission, gepaart mit der genialen klinischen Erfassungsgabe und unvergleichlichen therapeutischen Fähigkeiten liegt die Erklärung des Wunders, daß er mit dem Besten, was er zu geben hatte, daß er als Arzt noch Jahrzehnte über seinen Tod hinaus Einfluß ausübte. Wohl hat seine Leidensgeschichte, sein früher Tod sein Bild verklärt, aber entscheidend bleibt es für den Rückschauenden, wie er auf seine Mitwelt wirkte. Nur durch sein hinreißendes Vorbild vermochte er eine Schule zu gründen, zu der außer den früher erwähnten wissenschaftlichen Mitarbeitern, die alle später Lehrstühle auf deutschen Universitäten innehatten, noch eine große Zahl bedeutender Männer der Praxis, wie Schoeler, Adolf Weber und zahllose bekannte Namen des Auslandes gehörten; nur durch denselben Einfluß seiner Person vermochte er aus den zwanglosen Freundeszusammenkünften in Heidelberg die Ophthalmologische Gesellschaft entstehen zu lassen, die noch heute an manchen ihrer alten Traditionen festhält und aus der dem Besucher noch immer etwas von Graefeschem Geiste entgegenweht; hat sie doch als höchste zu verleihende Auszeichnung die an ihn erinnernde Medaille gestiftet, deren erster Träger Hermann v. Helmholtz im Jahre 1886 werden sollte. Aus gleicher Wirkungskraft heraus wußte er die Aerzteschaft Berlins in der „Medizinischen Gesellschaft" zu vereinen, und sie dankte es ihm damit, daß sie ihn als Ersten zum Vorsitzenden wählte vor dem gewiß berühmten und an Jahren weit älteren Bernhard v. Langenbeck.

Durch all sein Wirken zieht jene schrankenlose Hingabe an seinen Beruf, die auch noch in seinem letzten Briefe und dazu in so bescheidener Weise zum Ausdruck kommt, wenn er „von der Kultur der Ophthalmologie" als dem Ding spricht, dem er seine flüchtige Existenz gewidmet, und sich darum seinen Schüler Jacobson zum Nachfolger wünscht, weil er bei ihm die „intensivste und ungetrübteste Liebe" zum gleichen Gegenstande gefunden habe. Diese Liebe zur erwählten Lebensaufgabe, dazu die Vereinigung der eminenten ärztlichen und klinisch schöpferischen Fähigkeiten, gebunden an streng kritische, naturwissenschaftliche Methode und geübt an einem wie eigens dazu geschaffenen Fache, das ist es, was wir noch heute an ihm feiern, und dessen wir nicht nur aus Anlaß des Erinnerungstages, sondern überhaupt in der jetzigen Zeit mehr wie je dankend und bewundernd gedenken sollen. Ist es doch zu einem gefährlichen Schlagwort geworden, die heutige Medizin sei an einem Wendepunkt angelangt und die naturwissenschaftliche Denkweise habe abgewirtschaftet. Gewiß ist etwas Wahres an der Krise, von der alle Welt spricht, aber sie liegt in ganz anderen Dingen als im Wesen der naturwissenschaftlichen Methodik begründet. Jeder Einsichtige wird die Zersplitterung der ärztlichen Wissenschaft bedauern und kritiklose Uebertragung reiner Laboratoriumsergebnisse auf biologische Vorgänge mißbilligen. Aber es ist ein Mangel an Bildung, die Gebundenheit der Forschung an naturwissenschaftliches Denken mit „materialistischer Weltanschauung" zu verwechseln, wie es auch nur schädlich wirken kann, den Gegensatz von Arzt und Mediziner, von Heilkunst und Heilwissenschaft zu weit zu treiben. Die allzu sichere Berufung auf intuitive ärztliche Kräfte kann auf bedenkliche Abwege führen. Zum Arzt wird der einzelne zwar geboren, wie der Künstler zu seinem Berufe, aber er muß wie dieser erst sein Handwerk erlernen, und dazu gehört außer der Begabung Fleiß, unermüdlicher Fleiß. Jedes Lebensbild eines Großen zeigt es uns aufs neue. Wohl läßt sich auch manches Gefühlsmäßige und Ethische für Berufsübung und Berufsauffassung unterrichtend übermitteln, aber es ist damit, wie mit der Erziehung überhaupt: Lehre ist wenig, Vorbild ist alles.

Möchte das Vorbild Albrecht v. Graefes noch vielen Generationen vorleuchten!

---

[2]) Das Original ist im Besitz der Heidelberger Universitäts-
klinik und wurde von dieser der Wochenschrift in liebens-
ger Weise zur Vervielfältigung überlassen.

Bernhard Heine †.

Die Otorhinolaryngologie hat in den letzten zwei Jahren durch den Tod führender und markanter Persönlichkeiten schwere Verluste erlitten. Passow, Preysing, Manasse haben rasch hintereinander das Zeitliche gesegnet und nun ist ihnen am 19. Februar 1928 auch Bernhard Heine gefolgt. Aber ihm ward nicht wie jenen das Glück zuteil, mitten aus voller Tätigkeit rasch und unerwartet den Schritt ins Jenseits zu tun — ein langes und schweres Leiden ging der Stunde voran, die ihm Erlösung brachte.

Als wir im Jahre 1924 Heines 60. Geburtstag feierten, dachte wohl niemand, der den Jubilar in beneidenswerter Frische und strahlender Laune im Kreise seiner Schüler und Freunde sah, daran, daß so rasch ein schweres Leiden seine Gesundheit und seine Schaffenskraft untergraben und seinem Leben so enge Grenzen ziehen würde. Noch war die Festesstimmung nicht ganz verrauscht, da erkrankte Heine an einer schweren Grippe, der sich eine Lungen- und Brustfellentzündung anschloß, die ihn viele Wochen ans Bett fesselten. Kaum genesen, widmete er sich im Vertrauen auf seine widerstandsfähige Natur — Schonung lag seinem Temperament fern — wieder ganz seinem Beruf. Bald jedoch machten sich die ersten Zeichen eines von ihm anfangs wenig beachteten Herzleidens bemerkbar, das langsam zwar, aber stetig sich verschlimmerte. Da er aus dem Urlaub immer gut erholt, mit neuen Kräften und neuer Unternehmungslust zurückkehrte, schöpften er und die ihm Nahestehenden immer wieder neue Hoffnung auf dauernde Besserung. Im Herbst 1927 hatte sich jedoch sein Zustand so verschlechtert, daß er seine Vorlesungen nicht beginnen konnte. Noch einmal leuchtete ein schwacher Hoffnungsschimmer auf, als er bei der Hochzeit seiner Tochter im November in bester Laune, mit erstaunlicher Ausdauer und der ihm eigenen Liebenswürdigkeit seine Gäste bewirtete. Einige Tage nachher bekam er aber eine zentrale Pneumonie, die er zwar überwand, die sein Herz jedoch so schädigte, daß er das Bett nicht mehr verlassen konnte. Und nun begannen schwere Leidenstage für ihn, die er mit bewundernswerter Geduld und zähem Mute ertrug. Schon seit längerer Zeit war er sich des Ernstes seines Leidens voll bewußt, aber noch hatte er Hoffnung, wenigstens einen Teil seiner früheren Leistungsfähigkeit wieder zu erlangen. Diese Hoffnung sah er jetzt schwinden und damit war ihm das Leben wertlos. Aber es lag seiner Natur nicht, kampflos die Waffen zu strecken und so kämpfte er mit klarem Bewußtsein einen aussichtslosen und erschütternden Kampf auf verlorenem Posten. Doch nicht für sich. Denn als er den Tod, dem er so lange furchtlos ins Angesicht gesehen, kommen fühlte — er hat sein Ende auf wenige Stunden vorhergesagt —, da war ihm ein innerer Wunsch in Erfüllung gegangen.

Heine wurde als Sohn einer altangesehenen Familie 1864 in Berlin geboren. In Görlitz, wo sich sein Vater zur Ruhe gesetzt hatte, besuchte er das Gymnasium, das er nach bestandener Maturitätsprüfung im März 1883 verließ. Zunächst studierte er an der Kgl. med.-chirurg. Akademie für das Militär in Berlin; schied 1885 aus der militärischen Bildungsanstalt aus und setzte sein medizinisches Studium an den Universitäten Berlin und München fort. In München legte er 1886 die ärztliche Vorprüfung ab, promovierte 1888 und machte 1889 das Staatsexamen. Nachdem er seine militärische Dienstverpflichtung beim Gardedragoner-Regiment in Brandenburg abgeleistet hatte, war er ca. 2 Jahre lang, zuerst als Volontärarzt an der Chirurgischen Universitätsklinik, dann als Assistent am Paul-Gerhardstift-Krankenhaus in Berlin tätig. Hierauf übte er in Berlin kurze Zeit allgemeine Praxis aus. Da er aber in dieser Tätigkeit keine richtige innere Befriedigung fand, wandte er sich dem Studium der Ohrenkrankheiten zu, die von jeher sein besonderes Interesse erregt hatten. Er war 12 Jahre lang an der Berliner Universitätsohrenklinik unter Geheimrat Prof. Dr. Lucae als Assistent, seit 1897 als Oberarzt tätig. 1903 habilitierte er sich in Berlin für Otologie. Schon 1906 bekam er einen Ruf nach Königsberg, wo es nach kurzer Zeit seiner Initiative gelang, die Genehmigung zum Bau einer Ohrenklinik durchzusetzen. Noch während der Vorarbeiten dazu folgte er einem weiteren Ruf nach München als Nachfolger Bezolds und Direktor der Universitätsohrenklinik. Gleichzeitig wurde ihm auch die durch das Ableben Hauggs freigewordene Leitung der Universitätsohrenpoliklinik übertragen. 1911 wurde er durch Verleihung der Silbernen Prinz-Luitpold-Medaille mit der Krone ausgezeichnet. Während des Weltkrieges leitete er eine große Ohrenabtei an einem Münchener Reservelazarett. Trotz der Schwi keiten des verlorenen Krieges und der Inflation gelang es 1921 auch in München der Ohrenklinik ein eigenes Heir schaffen. 1922 wurde er zum Ordinarius ernannt. Seit 192 hörte er dem Vorstand der Gesellschaft Deutscher Hals-, N und Ohrenärzte an, deren Vorsitzender er im Jahre 1926

Mit Heine ist einer jener Männer dahingegangen, sich in hervorragender Weise um den Ausbau der Otochir verdient gemacht haben, um jenen Teil unserer Disziplin mit am meisten zu dem ungeahnten Aufschwung der Oto in den verflossenen Jahrzehnten beigetragen hat. Mit ei ausgesprochenen Sinn zum praktischen Handeln begabt, ir Schule Bergmanns vorgebildet, fiel Heines Tätigkei der Berliner Universitätsohrenklinik, der damals größten am besten ausgestatteten Deutschlands, in eine Zeit, in de klinische Bearbeitung und operative Inangriffnahme der genen endokraniellen Komplikationen, bis vor kurzem ein noch unbekanntes Neuland, in rascher Folge zu neuen Erke nissen, neuen Möglichkeiten und großen Erfolgen schritt. solches Zusammentreffen von Neigung, Veranlagung äußeren Umständen beeinflußte begreiflicherweise schon früh Heines wissenschaftliche Tätigkeit und gab ihr weiterhin die bestimmende Richtung.

Schon in seinen ersten Arbeiten und auch in s Habilitationsschrift „Ueber die operative Behandlung otitischen Thrombose des Sinus transversus“ kommt deutlich zum Ausdruck. Zwar war Heine in den verschie sten Gebieten seines Faches literarisch tätig und als Sch Lucaes, dessen Arbeiten sich vorwiegend auf dem Ge der akustischen Physiologie bewegten, hat er immer alle Funktion des gesunden und kranken Ohres betreffenden Fr großes Interesse entgegengebracht; aber in der Haupts zog es ihn immer wieder zu seinem Lieblingsgebiet, zur forschung und Behandlung der Mittelohreiterungen und sonders ihrer endokraniellen Komplikationen. Hier wissenschaftlich und praktisch seine Haupttätigkeit. Hie er Hervorragendes geleistet und Wertvolles geschaffen. auf diesem, seinem ureigensten Gebiete war er kein schreiber. Denn er pflegte nur das zu veröffentlichen, ihm wichtig schien und was er für wertvoll hielt. Und halb sind auch alle seine Schriften reif und klar: ein Pro gründlicher Ueberlegung, strenger Kritik und vor reicher persönlicher Erfahrung. Besondere Erwähnung dient sein in verschiedene Sprachen übersetztes Buch: „ rationen am Ohr“, das 1903 in erster und 1913 in dritter lage erschien, ein Werk, in dem er mit der ihm eigenen klarer und präziser Darstellung die operative Behand der Mittelohreiterungen und ihrer intrakraniellen Kompli onen in klassischer Form beschrieb, und das man woh einen Markstein in der Geschichte der Otochirurgie bezeic darf. Von den späteren, aus seiner Münchener Täti stammenden Schriften seien hier nur erwähnt: „Der ge wärtige Stand der Otochirurgie“, „Otogene Pyämie und sis“, „Beiträge zum Verhalten der Körpertemperatur be genuinen Otitis medica acuta der Erwachsenen“ und letzte Arbeit „Die Frühoperation der Mastoiditis“, die Anlaß zu einer ausgedehnten, bisher noch nicht abgeschl nen Diskussion dieser Frage in Zeitschriften und auf gressen gegeben hat.

Eine große Erfahrung und ein reiches Wissen mac Heine zu einem ausgezeichneten Kliniker, der in sc zu beurteilenden und unklaren Fällen intuitiv das Ric traf. Und er war vor allem ein glänzender Operateur. seiner technischen Meisterschaft hielt er aber auf stre Indikationsstellung. Bei jedem, auch noch so kleinen o tiven Eingriff wurden die Chancen Für und Wider diese das Sorgfältigste erwogen. Darin liegt wohl auch der G daß die Operationserfolge seiner Klinik so gute waren ist unverständlich, wie bei seiner Berufung nach Mün das Gerücht entstehen konnte, Heine sei ein operativer D gänger. Allerdings, wenn er einen operativen Eingrif nötig und unvermeidlich hielt, dann war er auch dafür, und exakte Arbeit zu machen — sicherlich kein unric Standpunkt. Trotz außergewöhnlich großer operativer E rung und Uebung war er sich der Grenzen seiner Me schaft, die sich auch in dieser Beschränkung offenbarte, bewußt. So verhielt er sich Eingriffen in Grenzgebiete g über, namentlich mit zunehmendem Alter, immer meh lehnend. Er konnte dies um so leichter tun, als er fre

LERIE HERVORRAGENDER ÄRZTE UND NATURFORSCHER

BERNHARD HEINE





Beilage zur Münchener medizinischen Wochenschrift. Blatt 411, 1928
Verlag von J. F. LEHMANN in München.

itkeit gerne anderen Händen überließ, was diese seiner n:cht nach besser machten als er.

.s ist klar, daß Heine bei dieser Auffassung seiner it:keit und seines Berufes auch ein guter Arzt war, ein rz im besten Sinne des Wortes, der nicht nur die Krankheit, n rn auch den Kranken behandelte. Das Wohl der ihm an- r auten Kranken ging ihm über alles, an ihren Leiden h er persönlichen Anteil. Deshalb hatte er wohl auch sein h lang eine gewisse Abneigung gegen die Vornahme e peutischer Versuche, von deren Zweckmäßigkeit und Er- g r nicht von vorherein fest überzeugt war. So hat er die p bung manch neuer Behandlungsweise an seiner Klinik n vornherein abgelehnt, selbst auf die Gefahr hin, in den f er Rückständigkeit zu kommen. Und diese Zurückhaltung n der Regel kein Schaden, weder für die Wissenschaft, c für den Kranken. Die Zeit gab seiner Zurückhaltung ens recht. Denn die Begeisterung für die neue Methode ehr oft bald verschwunden, die Mode hatte sich geändert. as, was er aber als zweckmäßig und vorteilhaft erkannte, er sich immer rasch und energisch ein.

ls Lehrer war Heine geschätzt und beliebt. Seine Lehr- keit machte ihm große Freude. Auf seine Vorlesungen be- e er sich stets gründlich vor. In ihnen brachte er in der tsache nur das, was als fester Besitzstand unserer Erkennt- lten konnte, und brachte es in klarer, leicht verständlicher ellung. Nahm er zu strittigen Fragen Stellung, so ge- dies immer auf Grund eigener Erfahrungen und Ueber- gen, wie sich überhaupt seine Vorträge durch eine per- he Note auszeichneten. Eine große Reihe von Fachärzten nkt ihm ihre Ausbildung und ich habe häufig von seinen ren Schülern gehört, daß ihnen oft erst nach Jahren er Tätigkeit so recht zum Bewußtsein kam, welch gründ- h und zweckmäßige Schulung sie genossen hatten.

einen Assistenten war Heine zwar ein strenger, aber r ein gerechter und ein sehr wohlwollender Chef. Auf nschaftliches Arbeiten legte er großen Wert, ohne es je- zu erzwingen, da es seiner Ansicht nach einem inneren fnis und Streben entspringen mußte, um wertvoll zu sein. rne er jedes wissenschaftliche Streben unterstützte und so willig er es immer förderte, so wenig zwängte er es in mmte Bahnen, sondern ließ den Neigungen des einzelnen r freie Bahn. An die Gediegenheit der Publikationen e er große Anforderungen. Ebenso hielt er viel auf eine Darstellung. Ein schlechtes Deutsch war ihm ein Greuel.

s war nicht leicht, Heines Vertrauen zu erringen. s erwarb man erst nach langer Prüfungszeit. Wenn er vertraute, dann tat er es voll und ganz. Unter diesen änden ist es begreiflich, daß er gewöhnlich nur zu den- n seiner Assistenten und Mitarbeiter in ein engeres per- hes Verhältnis trat, die längere Zeit bei ihm tätig waren. aber konnte man jederzeit und in jeder Beziehung seiner lnahme und Unterstützung gewiß sein. Heine liebte die heit. Jederzeit auf gute Formen achtend, hielt er mit Meinung und seiner Ansicht, die er deutlich zum Aus- brachte, nie zurück; war aber auch selbst einer offenen rache durchaus zugänglich. Mag diese Offenheit viel- nicht immer angenehm gewesen sein, ein Gutes hatte sie: rgte für klare Verhältnisse, jedermann wußte, woran er Was Heine einmal zugesagt oder zugebilligt hatte, e er immer unter allen, auch unter veränderten Umstän- u halten.

ffenheit und Zuverlässigkeit waren hervorstechende Eigen- en seines Wesens, dem eine gewisse Herbheit nicht abzu- en war, hinter der sich aber ein warmes, mitfühlendes und große Güte verbargen. Dies offenbarte sich beson- lem, der in seiner Familie und seinem engeren Freundes- verkehren durfte. Den Tod seiner Gattin, die vor einigen n starb, hat er nie ganz überwunden. Seinen Kindern r ein treuer, besorgter Vater, an den Geschicken seiner de nahm er regen und innigen Anteil. Er liebte frohe igkeit und führte ein äußerst gastliches Haus.

er ihm näher trat, erkannte, daß ihn ein enges Band mit atur verknüpfte, eine Neigung, die er allerdings nicht en Lippen führte. Dem Walten der Natur zu lauschen, hm, dem eifrigen Jäger, von jeher Erholung, Freude und fnis. Die Erinnerung daran war ihm, als schwere kheitstage ihn an Zimmer und Bett fesselten, ein ge- r Trost, und wenn er davon erzählte, so offenbarte sich eine Beobachtungsgabe und ein tiefes Verständnis für die Natur. Er liebte die heimatliche Scholle, er liebte den deutschen Wald und die deutsche Landschaft und nicht zuletzt unser Bayerland, das ihm zur zweiten Heimat geworden. Es ist verständlich, daß eine so veranlagte und gestaltete Persönlichkeit ihre hauptsächlichste Befriedigung in dem Bewußtsein fand, sich selbst und ihrer Pflicht genügt zu haben. Und wenn Heine in der Oeffentlichkeit vielleicht nicht immer in dem Maße hervortrat, wie es seiner Bedeutung zugekommen wäre, so liegt dies mit an einer durch seine ganze Veranlagung bedingten vornehmen Zurückhaltung.

Das unabänderliche Schicksal, das jedes Erdgeborenen harrt, hat sich an ihm erfüllt. Und so bleibt nur der Trost: sein Dasein war ihm Befriedigung und Erfolg und vielen seiner Mitmenschen ein Segen. Sein Gedächtnis aber wird weiterleben in seinen wissenschaftlichen Verdiensten um die Ohrenheilkunde, in den Herzen seiner Freunde und Schüler und in dem Gedenken aller jener, denen seine Kunst geholfen hat.

Ludwig Haymann.

Für die Praxis.

Die endokrinen Erkrankungen in der Praxis.

Von W. H. Veil in Jena.

4. Kapitel.

Die klinischen Erscheinungen und ärztlichen Aufgaben der Schilddrüsenerkrankungen.

1. Der gewöhnliche Kropf (Struma simplex).

Von der Wiege bis zum Greisenalter kann der gewöhnliche Kropf in Erscheinung treten. Er spielt die größte Rolle in eigentlichen Kropfgegenden, man spricht deshalb von Kropfendemien.

Seine Bedeutung ist zunächst eine konstitutionelle.

Die Konstitution eines kropfbehafteten Säuglings, des heranwachsenden und erwachsenen Menschen ist ärztlich anders zu beurteilen, als diejenige eines kropffreien Menschen. Das einfachste Symptom des Kropfes ist also nicht nur die äußerliche Veränderung der Halslinie, sondern immer ein veränderter Körperaufbau.

Diese konstitutionelle Bedeutung des Kropfes ist in Kropfendemiegegenden geringer als in kropffreien Gegenden. Sie läßt sich daher in letzteren besser studieren. Dabei zeigt sich, daß der Kropfträger dort immer ein degeneratives Gepräge hat. Er weist zahlreiche körperlich degenerative Stigmata auf, hohen Gaumen, verbildete Ohrmuscheln, angewachsene Ohrläppchen, ferner neurasthenische und psychasthenische Züge. Vor allem lassen sich in seiner Familiengeschichte belastende Züge erkennen, Psychosen, Stoffwechselkrankheiten und dergl.

Im 2. Kapitel war für den endemischen Kropf davon die Rede, daß möglicherweise die besonderen Ansprüche gewisser Klimaten an das vegetative Nervensystem eine sie unempfindlicher machende Schilddrüsenvergrößerung verlangen. Wollte man diese Hypothese für die sporadischen Fälle heranziehen, so käme man zu der Annahme: nicht das Klima ist es in diesen Fällen, das besonders große Ansprüche stellt, sondern das Nervensystem ist es, das den Ansprüchen besonders wenig gewachsen ist.

So ist es verständlich, daß der sporadische Kropf konstitutionell viel mehr, d. h. Ungünstigeres besagt, als der endemische Kropf.

Natürlich ist mitentscheidend die Familienvorgeschichte, die hier und da die Einwanderung Kropfbehafteter aus kropfendemischen Bezirken in andere Gegenden einen nur scheinbar sporadischen Kropf bei den Nachkommen ergeben wird. Indessen ist doch die Feststellung des raschen Schwindens endemischer Kröpfe in der Deszendenz bei Milieuänderung überraschend häufig zu machen.

Eine ähnliche Formulierung kann auch die Tatsache der Kropfbildung in gewissen Epochen des Lebens finden. Der ideal Konstituierte wird sowohl in den interepochalen als in den epochalen Zeiten seines Lebens kropffrei bleiben. Häufiger dagegen sehen wir beim schwächer Konstituierten in der ersten Lebenszeit, der Pubertät, Schwangerschaft usf. Kropfbildung hervortreten.

Fragen wir uns nach der Bedeutung solcher konstitutionellen Feststellungen, so ist sie vielleicht mit Worten schwer zu beschreiben und noch schwieriger in Leitpunkten aufzuzäh-

len. Aber für den Arzt spielt sie eine ausschlaggebende Rolle, so oft das entsprechende Individuum vor ihm steht. Alle Klagen, die es vorbringt, alle Störungen, die objektiv feststellbar werden, müssen an seinem konstitutionellen Gepräge gemessen werden. Insbesondere werden es endokrine, vegetative, den Stoffwechsel wie das Gefäßsystem betreffende, nervöse oder andere psychische Symptome sein, um die es sich handeln kann.

Die letzteren werden nicht ganz selten, besonders bei Kindern im Vordergrund stehen und intellektueller Natur sein können. Sorgen der Eltern und Erzieher über die geistige Entwicklung kropftragender Kinder und Zöglinge, die von ihnen als auffallend gehemmt angegeben wird, sind nach meiner Erfahrung der häufigste Anlaß zum Sprechstundenbesuch.

Nach der allgemeinen konstitutionellen Betrachtung folgt die Bewertung der enger begrenzten Kropfeigentümlichkeiten durch den Arzt.

Sie werden gewöhnlich von den Kranken selbst präziser angegeben und sind entweder rein kosmetischer Natur, oder es handelt sich um Atembeschwerden, die auf den bestehenden und von den Kranken selbst festgestellten Kropf bezogen werden. Nicht ganz selten werden sie aber auch ohne Kenntnis ihres Ursprungs vorgebracht. Zuweilen treten sie nur bei besonderen Anstrengungen hervor, zuweilen auch gerade beim ruhigen Liegen, vor allem im Schlaf und direkt nach dem Erwachen. In diesen Fällen wird zugleich nachts über lautes Schnarchen und über Katarrh geklagt.

Alle Möglichkeiten, die einen verstärkten Blutzustrom zum Kopf veranlassen, steigern die Atemnot, sei es, daß sie rein passive, wie bei der horizontalen Lagerung im Bett und im Schlaf oder beim Vornüberbeugen des Körpers z. B. bei der Gartenarbeit, sei es, daß sie aktive sind, wie vor allem infolge seelischer und nervöser Erregung.

Die Atemnot ist um so schwerer, je mehr der Kropf raumbeengend wirkt. Hierin liegt die Bedeutung der substernalen Struma. Sie spielt ärztlich auch deshalb die bedeutsamere Rolle, weil sie nicht selten erst vom Arzt erkannt werden muß.

Neben der Atemnot kommen subakute Katarrhe in der Anamnese der Kropfkranken häufig vor. Auch hier fällt dem Arzt oft die Aufgabe zu, die Ursache im Kropfe aufzufinden. Kann doch die flüchtige Untersuchung zumeist nur einen Katarrh der Luftwege und der großen Bronchien, gelegentlich auch eine diffuse Bronchitis und Bronchiolitis aufdecken. Die Anwesenheit eines sichtbaren oder die Feststellung eines unsichtbaren substernalen Kropfes müssen immer dann Anzeichen erwecken, daß diesem ätiologische Bedeutung für den Katarrh zufällt.

Nächst der Belästigung der Atemwerkzeuge kommen Beschwerden des Kopfes in Betracht. Benommenheit, das Gefühl des Blutandrangs, Kopfdruck, Kopfschmerzen; auch Hyperämie und häufigere Suggilationen der Konjunktiven gehören zu den Merkmalen der dauernden venösen Stase im Bereich des Kopfes.

Seltener führt die Kongestion des Gehirns zu Anfällen ernsterer Natur, zu vorübergehender Unklarheit, zu kurzen Bewußtlosigkeiten oder gar zu epileptiformen Anfällen.

Es frägt sich aber, ob derartige Vorkommnisse nur durch kongestive Kreislaufveränderungen im Gehirn und nicht etwa auch durch Anämien, in Analogie der Kußmaul-Tennerschen Krämpfe zustande kommen können.

Letzteres zu beobachten gestattete mir vor etwa 1 Jahr der Fall eines 33 jährigen Kaufmanns, der mich wegen Epilepsie konsultierte. Trotz ständiger Luminaleinnahme sei diese nicht zu beseitigen. Den ersten Anfall hatte er in russischer Gefangenschaft 1917, nachdem er zum ersten Male in seinem Leben schwere körperliche Arbeit hatte verrichten müssen. Er wiederholte sich nach ½ Jahr, dann längere Zeit nicht mehr. Ein Jahr vor der Konsultation bei mir hatte sich der Kranke verheiratet und erst zu dieser Zeit häuften sich die Anfälle. Daß sich seiner eine beträchtliche Niedergeschlagenheit bemächtigte, kann nicht wundernehmen.

Die Untersuchung ergab einen bei der Besichtigung im bekleideten Zustande nicht hervortretenden parenchymatösen Kropf. Gröbere Basedowerscheinungen fehlten, desgleichen ein organisches Nervenleiden, nur ein feinschlägiger Tremor war vorhanden, Zeichen von Kongestion des Kopfes aber nicht. Hingegen fiel die Blässe und eine gewisse Gedunsenheit des Gesichtes auf. Die Karotispulse waren auffällig klein.

Der Halsumfang betrug 43 cm. Zu meiner Ueberraschung stellte ich aber eine Kragenweite von nur 39 cm fest. Dementsprechend fand sich eine tiefe Furche in der Haut des Halses oberhalb der Struma. Es zeigte sich, daß der Kranke von jeher seinen Kropf verdrängte und dabei seinen Hals in unnatürlichster We[...] strangulierte. Jede körperliche Anstrengung, jede gemütliche A[...]regung mußte diesen Tatbestand verschärfen und direkte Stran[...]lationsgefahr bedingen. Besonders ungünstig erwies sich für [...] der mit seiner Verheiratung häufig geübte Beischlaf.

Auf diese Zusammenhänge aufmerksam gemacht, änderte [...] seine Garderobe; die Anfälle sistierten nun. Hatte er bis[...] wöchentlich 3—4 epileptiforme Anfälle, so kam der nächste An[...] nunmehr erst nach 3 Monaten und zwar im Anschluß an eine sta[...] geschäftliche Erregung wieder.

Endlich sind es Herzerscheinungen, die im Zusa[...]menhang mit dem Kropf auftreten und den Kranken dem A[...]zuführen können.

Würde der Kropf an und für sich, jeder Kropf also [...] einer Herzveränderung führen, so würde man mit Recht [...] einem Kropfherzen sprechen können. Dies ist keinesw[...] der Fall. Die Mehrzahl der Kropfträger zeigen normale H[...]zen und können bis ins hohe Alter besonders leistungsfä[...] bleiben.

Nur unter bestimmten Bedingungen scheint es zu H[...]störungen zu kommen. Sie lassen sich ungefähr folgen[...]maßen festlegen:

1. Die Herzstörungen durch Erschwerung der Atmu[...] (dyspnoisches Kropfherz Th. Kochers).
2. Die Herzstörungen durch Druck auf die großen Gef[...]
3. Endokrin bedingte Herzstörungen.
   a) Die Herzstörungen bei den formes frustes des hy[...]thyreotischen Kropfes.
   b) Die Herzstörungen bei den formes frustes des thy[...]toxischen Kropfes.

Ad 1. Für das Zustandekommen des — bei weitem wich[...]sten — dyspnoischen Kropfherzens besitzen wir im Tier[...]suche sichere experimentelle Unterlagen. Hier kommt e[...] einer Ueberlastung des rechten Herzens. Dilatation des r[...]ten Ventrikels und Vorhofs, Hypertrophie des rechten Ve[...]kels, Dilatation auch des linken Vorhofs sind besonders t[...]sche Erscheinungen dieser Form der Herzstörung. Pal[...]risch, perkutorisch und orthodiagraphisch wirkt sie sich [...]lich aus wie die Mitralfehler, Pulsation der rechten Kam[...] Vergrößerung der absoluten wie relativen Herzdämpfung [...] oben, Vorwölbung der linken Vorhofsgegend im Orth[...]gramm. Auch auskultatorisch fällt häufig der betonte zw[...] Pulmonalton auf, ein systolisches Geräusch über der S[...] oder mehr rechts von ihr, und gelegentlich über der Pulm[...]lis, das als akzidentelles Geräusch zu deuten ist. Je schw[...] die Störung, desto mehr überwiegt die bloße Dilatation [...] rechten Kammer. Wahrscheinlich wirken sich hierbei h[...] endokrine Momente mit aus, die für den Aufbau und [...] Funktionstüchtigkeit der Herzmuskelfaser mit von Bede[...] sein dürften.

Betrachten wir die Herzen aller unserer kropftrage[...] Kranken hierauf, so wird doch die Häufigkeit nachweis[...] Abnormitäten auffallen. Es ließe sich behaupten, daß i[...] häufiger sind, als subjektive Erscheinungen von seite[...] Herzens.

Ad 2. Häufiger als es in Lehrbüchern zu lesen ist, zei[...] Praxis, daß die substernale Struma je nach ihrer Lage [...] dem Brustbein auch bei jüngeren Individuen Empfind[...] verursacht, die eine entfernte Aehnlichkeit mit Angina [...]ris aufweisen. Der Röntgenbefund läßt in solchen Fällen zw[...]len eine Verlagerung des Aortenbogens nach links durch [...] der Struma erkennen. So wenig angenehm die Empfind[...] für den Träger sein mögen, so harmlos sind sie in Wirklich[...] Sie lassen sich bei jungen Menschen durch zeitweilige A[...]dung von Sedativa meist leicht beseitigen.

Im Alter sind sie jedoch von echter Angina schwer tre[...] und scheinen häufiger mit ihr verbunden zu sein als i[...] Hier ist sicherlich die Starrwandigkeit der Gefäße f[...] echte Angina mit allen ihren gefährlichen Folgen veran[...]lich zu machen.

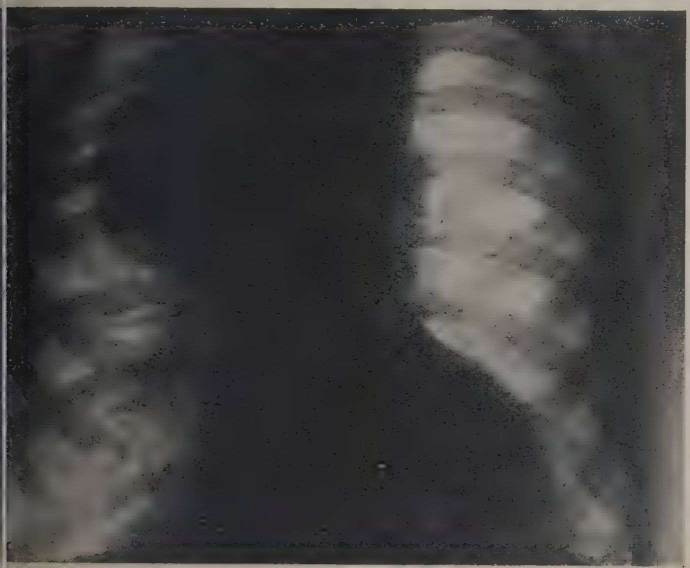
Ob nicht auch die beharrliche Kompression des [...] Hohlvenengebietes für das Herz von Bedeutung werden [...] steht dahin. Die unregelmäßigere Füllung des rechte[...] hofs dürfte vielleicht nicht ganz gleichgültig sein.

Ad 3a u. b sind besonders leistungsunfähige oder übe[...]bare Herzen gemeint, bei denen weder Kompressions[...] Verdrängungsdyspnoe, noch eine Gefäßverlagerung vorh[...] ist. Es sind besonders dankbare Objekte für die Beha[...] des Grundleidens, der Insuffizienz oder Ueberwertigk[...] Schilddrüsenfunktion.

Betrachten wir das Kropfherz — so wie es die ärztliche .achtung erheischt — nicht analytisch, sondern als .iheit, so fällt mehr als bei allen andersartigen Herz-.ungen die individuelle Note auf. Von größter, ge-.zu erstaunlicher Leistungsfähigkeit bis zur eben schwach .echt erhaltenen Herzkraft sehen wir ohne erkennbare .re Verschiedenheit des Falles die individuelle Schwan-.rsbreite sich hinziehen. Ein gewaltiger, raumbeengender, .ternaler, strumöser Tumor kann ein Leben lang getragen .len, ohne daß die geringste Herzerscheinung hervortritt. .l zwingt er seinen Träger zu einer besonderen Hygiene, . Oekonomie der Muskelbewegung. Aber ähnlich wie bei .Fettsucht brauchen eigentliche Verzichte irgendwelcher .nicht notwendig zu werden.

.Dann kann es sein, daß im höheren Alter eigentliche kar-.. Atemnot sich meldet. Der untersuchende Arzt ist über .Ausdehnung des intrathorakalen Tumors mit der starken .nerweiterung an Hals und Kopf, dem deutlich venös ge-.ten Gesicht entsetzt und zugleich geneigt, eine Rettung . die mögliche oder unmögliche Entfernung des Tumors .t zu sehen. Der Widerstand des Kranken dem gefähr-.n chirurgischen Eingriff gegenüber zwingt zu konserva-. Behandlung. Eine einzige oder eine Anzahl von zwei-.ch verabreichten Strophanthinspritzen à 0,6—1 mg stellt .viele Wochen und Monate die Kompensation wieder her.

.Beifolgende Abbildung zeigt einen so gearteten Fall, der .Jahr und Tag in der genannten Art berufstüchtig gehal-.werden kann.



.Sehr viel günstiger gestaltet sich das Schicksal solcher .e auch nicht, wenn noch mit Glück operiert wird. Auch . erschöpft sich in einer Reihe von Jahren die Kompen-.nsfähigkeit eines ein Lebensalter getragenen Kropfher-. wenn die Indikation zur Operation in beginnenden Kom-.ationsstörungen gelegen hatte.

.Anders ist es wohl, wenn frühzeitig operiert wird. Man .e große substernale Kröpfe tunlichst nicht altern lassen. .Operiert man einen solchen Fall noch im Alter, so erkennt . wie sich der Organismus an die veränderten Durchblu-.sverhältnisse gewöhnt hat. So kann die plötzliche Auf-.ng einer Jahrzehnte getragenen venösen Stase des Kopfes .anges migräneartiges Kopfweh mit Erbrechen oder Brech-. bedingen, evt. erst nach 3— 4 Wochen klart der unan-.hme Zustand auf.

.Die Ursache der erheblichen individuellen .ianten der Kompensationskraft des Her-.s mag in dem nie ganz übersehbaren rein .okrinen Faktor des Kropfes liegen. Wie früher .eführt wurde, ist in endokrinologischer Hinsicht Kropf . gleich Kropf zu setzen. Scheinen doch verschiedene oder .hieden wirksame chemisch-aktive Körper in der kropfig .nderten Schilddrüse gebildet und dem gesamten Organis-. zugeführt zu werden.

.benso individuell wird die klinische Auswir-.g sein. Von der Kropfprophylaxe der Endemiegegenden .nicht die Rede sein. Schematisch läßt sich nur so viel sagen, . in der Jugend im allgemeinen die Entwicklung des Kropfes abgewartet werden muß, sofern nicht lebensbedrohliche Atemnot zum Eingreifen zwingt. Handelt es sich um endemiefreie und demnach nicht jodarme Gegenden, so sollten Verkleinerungsversuche mit Jod nur unter Reserve angestellt werden. Eher ist dann von Thyroxin Gebrauch zu machen, aber natürlich auch nur unter der Bedingung, daß man sich bewußt ist, damit ein naturwissenschaftliches Experiment anzustellen, und daß man ein genaues Protokoll über alle Einzelheiten körperlicher, nervöser und seelischer Aeußerungen führt. Thyroxin oder Thyreoidin verschreiben und damit den Kranken sich selbst überlassen, ist ein größerer und gefährlicher sich auswirkender ärztlicher Kunstfehler, als ein ähnliches Vorgehen bei einem Herzkranken mit Verordnung von Digitalis.

Namentlich in denjenigen Fällen ist Thyroxin zu versuchen, in denen die Haut trocken und derb ist und an der Außenseite der Oberarme ihre Papillen stark, rauh und gerötet hervortreten läßt, in denen zugeich pastöse Beschaffenheit des Unterhautzellgewebes deutlich ist, Müdigkeit, bei Kindern schlechte Auffassungsgabe, Interesselosigkeit, Stumpfheit geklagt wird.

Erst im fertigen Mannes- oder Frauenalter, also beträchtlich jenseits der Zwanziger, sollte an eine Operation herangegangen werden, dann aber nur, wenn zugleich für eine Weiterbehandlung, bzw. Beobachtung sicher gesorgt ist. Hier muß die Lehre von der physiologischen Bedeutung des Kropfes wirksam werden. Ein Rezidiv wäre durch entsprechende Thyroxinmedikation, wie sie individuell dem Kranken anzupassen ist, anzugehen, und gleichzeitig müssen optimale konstitutionelle Verhältnisse angestrebt, in oft langem und wirksamem ärztlichen Experimentieren aufgesucht werden.

Für die Behandlung von Herzdekompensationserscheinungen muß daran erinnert werden, daß nur der Digitalis und den bekannten Digitaloiden (Strophanthus, Scilla etc.) eine entscheidende Veränderung der Aktivität der Herzmuskelzelle zukommt. Koffein und Kampfer können diesen Zwecken nicht dienen und sind völlig wertlos. Ebenso wertlos ist aber das durch eine geschickte Propaganda der breiten Aerztewelt besonders nahe gebrachte Kardiazol. Dieses Mittel, ein vorzügliches Kampferersatzmittel, ist kein Ersatzmittel für Digitalis, muß der momentanen Steigerung der Herzkraft vorbehalten bleiben, ist aber ohne jede Dauerwirkung. Die Fälle, in denen vom Arzt das erstere Ziel anzustreben ist, sind viel seltener, als man glaubt; weit häufiger aber sind die, in denen die Herzkraft auf die Dauer zu heben und Digitalis anzuwenden wäre.

Aerztliche Standesangelegenheiten.

Arzt und Politik.

Von Dr. med. Hans Krauss, Bezirksarzt in Lichtenfels.

I.

Wer Arzt werden will, muß sich eine große Zahl von Handfertigkeiten, ein technisches Können aneignen, denn er will davon leben, will sein Geld damit verdienen; das Gewerbe ist die Grundlage seiner Existenz. Er ist damit „Mediziner", aber noch nicht Arzt.

Arzt sein ist mehr, ist ein Beruf, ist eine Kunst. Dazu gehört eine scharfe Beobachtungsgabe und gute Ideenverbindung, ein reicher Schatz von Erinnerungsbildern und eine strenge Wahrhaftigkeit; nur so wird er zum Forscher, zum Erfinder. Enttäuschungen dürfen ihn nicht lähmen, sondern müssen ihn antreiben zu neuem Eifer. Und daß der Beruf des Arztes viele Enttäuschungen in sich schließt, wer wollte das bezweifeln? Goethe sagt: Wer würde Arzt werden, wenn er alle Unbilden auf einmal vor sich sähe, die seiner warten?

Aber der rechte Arzt will nicht nur heilen, sondern noch mehr verhüten, er hat neben dem Einzelwohle auch das Gesamtwohl im Auge. Den Schäden, die der Person und dem Volke drohen, sucht er nicht allein mit dem Arme des Gesetzes, der Quarantäne, dem Zwang zu begegnen, er sucht das Volk zu führen und ihm Vorbild zu werden zur rechten, gesundheitsgemäßen Lebensweise.

Das ist die Sendung des Arztes. So wird er zum Warner, Berater und Erzieher, zum Volkswirt und Gärtner; so wird der Arzt wieder, wie er es im Altertum schon war, zum Priester seines Volkes.

Ethik und Moral sind ihm Naturgesetze und die Hygiene erscheint somit als die Auswirkung dieser Ethik und Moral im täglichen Leben.

Ammon sagt: Das Moralgesetz deckt sich vermöge seines Ursprunges mit dem, was dem Gedeihen der Gesamtheit nützlich ist.

Von Virchow stammt das Wort: Die Medizin ist Politik im großen.

II.

Was verstehen wir denn unter Politik? Politik ist die Schaffung von Lebensmöglichkeiten für die Gesamtheit!

Politik ist für viele in erster Linie Wirtschaftspolitik.

Wirtschaft ist Schicksal, wird heutzutage verkündet.

Ich sage: Nein! Es ist der Geist, der sich den Körper baut!

Wirtschaft ist Kampf, Kampf gegen den Hunger, Kampf um die Kalorie, die Sonnenwärme, ausgedrückt in Nahrung, Kleidung, Wohnung und Kraft.

Unser Platz an der Sonne ist kleiner und kälter als der vieler anderer Völker!

Auf 1 qkm deutschen Bodens wohnten vor

100 Jahren 45 Deutsche,
heute 135 Deutsche.

Doch die Kraft unseres Geistes hat uns gelehrt, aus Erde und Wasser weit mehr Kräfte zu gewinnen, als das früher möglich war und als das anderen Völkern bis jetzt möglich ist.

Heute baut Rußland auf dem Hektar 9 Doppelzentner Weizen, Frankreich 13, Deutschland 23.

Aber die Kalorie ist in den fruchtbaren unermeßlichen Ländereien Amerikas oder in der Nähe des Aequators doch noch viel billiger als bei uns!

Die vereinten Kräfte von Kopf und Arm verstanden es, die fehlenden Kalorien zu verdienen durch die Umwandlung und Veredelung vom Rohstoff zur Fertigware. Es entstand die Industrie mit Ein- und Ausfuhr.

Aber dieser Stoffwechsel unseres Wirtschaftskörpers dehnt sich über die ganze Erde aus und ist darum gar leicht verletzlich!

Unsere Lieferanten und unsere Kunden wohnen im Ausland!

Wir sind kein geschlossener Handelsstaat, nicht Selbstversorger, wie die Kolonialstaaten Frankreich und England oder wie Rußland und die Vereinigten Staaten!

Wir sind abhängig!

Jeder Fabrikschornstein vermehrt unsere Abhängigkeit!

Fast die Hälfte unseres Volkes besteht aus Fabrikarbeitern!

Von 1907 auf 1927 nahm die Bevölkerung in Deutschland um 13 Proz. zu, die Zahl der Erwerbstätigen aber um 27 Proz. Jetzt haben wir in Deutschland 51,3 Proz. Erwerbstätige; von der Gesamtzahl aller Männer sind 68 Proz., von der Gesamtzahl aller Frauen 35,6 Proz. erwerbstätig.

Nun gut, wir wollen uns anstrengen und die Hände regen, das freie Spiel der Kräfte, der Freihandel wird zeigen, wer im Wettkampf der Tüchtigste ist.

Das freie Spiel der Kräfte hat aufgehört; und auch dort, wo man ihm früher huldigte, hat es nicht befriedigt!

Hat nicht England seinen wertvollsten Volksteil, den Bauernstand, diesem freien Spiel der Kräfte geopfert? Dort war das Ueberseegetreide billiger, die Schafwolle teurer als das einheimische Getreide. Folge? Die Bauern wurden von Haus und Hof vertrieben, die Kirchen eigneten sich gut zu Schafställen; Thomas Morus in seiner Utopie sagt mit Recht: Die Schafe haben die Bauern aufgefressen!

Deutschland hatte vor dem Kriege einen dauernd steigenden Absatz, trotz des vom Konkurrenten geforderten Made in Germany-Stempels. Wir hatten Heer und Flotte, eine Macht zum Schutze der Gleichberechtigung, hatten Kolonien, hatten das Selbstbestimmungsrecht.

Während des Krieges und nach demselben haben sich unsere bisherigen Kunden selbst auf Industrie umgestellt und halten unsere Erzeugnisse durch hohe Schutzzölle von sich fern. Wir haben keine billigen Rohstoffquellen, keine Kolonien. Wir sind ohnmächtig, rechtlos, wehrlos, ehrlos.

Wir sind Fronsklaven der Feinde und seufzen unter der Knute unserer eigenen Fronvögte, zu deutsch Steuerämter.

Wir sind gezwungen zur Ausfuhr um jeden Preis, siehe Vertrag von Versailles, siehe Dawesgutachten. Wir sind zu schweren Abgaben von Eisenbahn und Industrie verurteilt. Unser Wirtschaftskörper muß Jahr für Jahr die schwersten Aderlässe an sich erdulden und gerät durch die zur Weiterexistenz aus dem Ausland erbettelten Darlehen in immer tiefere Schuldknechtschaft.

Im Jahre 1928 müssen wir zahlen

für Verzinsung der Kapitalschulden	2	Milliarden Mark,
als Daweslast	2½	Milliarden Mark,
infolge unserer negativen Handelsbilanz (Einfuhr größer als Ausfuhr)	4	Milliarden Mark,
also zusammen	8½	Milliarden Mark!

Werden wir das alles zahlen? Nein! Wir werden neue Schulden machen, Wechsel ausstellen, einzulösen durch eine noch schlimmere Versklavung unserer Kinder!

Wir lassen uns alle vom Scheine blenden. Wir scheuen uns, solche Fragen folgerichtig durchzudenken, das könnte unsere Gemütsruhe und den Schlaf unserer Nächte stören!

In manchem Industriezweig mag es ähnlich aussehen, wie in der Lichtenfelser Korbindustrie. Schon früher konnte herzlich wenig darin verdient werden. Jetzt sind die polnischen Weiden teurer als die früheren deutschen, der tschechische Korbflechter hat weit geringere Lebensbedürfnisse, der japanische Konkurrent muß für die nötigen Kalorien nicht den dritten Teil soviel zahlen wie der deutsche Arbeiter. Absatzstockung, Preissenkung, Hungerlöhne, einzige Zuflucht das Krankengeld und die Erwerbslosenfürsorge, welch letztere zudem oft höher ist als der Arbeitsverdienst.

Die Störungen in unserem Wirtschaftskreislauf werden immer bedrohlicher, immer schärfer werden die Umrisse dieses Elendbildes: Versklavung, Hunger, Bankrott, Haß gegen den Volksgenossen, gegen die Zukunft, gegen das Kind!

Gibt es kein Heilmittel dagegen? Können wir nicht mehr ...ren und den Leibriemen enger schnallen? Können wir nicht ... teuere Einfuhr abdrosseln? Können wir nicht noch mehr arbei...

Gewiß, wenn wir den festen Willen hätten, könnten wir ... sparen! Wir vertrinken im Jahr 3 Milliarden Mark, die durch ... Alkohol bedingten Gerichts-, Gefängnis- und Krankenhauskosten ... tragen weitere 3 Milliarden, wir verrauchen 2 Milliarden, das ... zusammen 8 Milliarden! Aber wer will den Anfang machen? ... möchte gern für einen lächerlichen Querkopf gehalten werden?

Unsere Einfuhr für Nahrungsmittel beträgt 4 Milliarden. ... vernünftiger Wirtschaft würde die Einfuhr von 1 Milliarde genüg... Wir müssen ja importieren, so z. B. eine bestimmte Menge franz... schen Wein und Schnaps. Aber wir nehmen den Franzosen nicht ... Pflichtmenge ab, sondern 6mal soviel!

Wir haben 3 Millionen Arbeitslose.

70 000 Deutsche schicken wir ins Ausland; nur ausgesucht ... sundes Menschenmaterial darf auswandern. Sie gehen dahin, ... sie „kein Hüsung" haben, wie das Fritz Reuter in seiner Dicht... schildert.

Gleichzeitig findet der Bauer keine Arbeitskräfte mehr, und ... holen darum 130 000 polnische Wanderarbeiter, fremdes Blut, ... die Grenze. Unsere Erwerbslosen aber erziehen wir systemat... zur Untätigkeit und zu der immer lauter gestellten Forderung ... den Staat: panem et circenses!

Weil wir ausführen müssen, vernichten wir den Bauernstan...

Billiger Export setzt voraus billige Arbeitskraft, billige Kal... also Gefrierfleisch, Fett, Eier und Getreide vom Ausland!

Bauer sein, lohnt sich nicht mehr! Der Knecht, die Sö... gehen in die Fabrik; die Landwirtschaft wird immer extensiver st... intensiv, wo Acker war, wird Brachland und Weide. Der Ba... verschuldet, wird enteignet, wird Proletarier!

Die Zwangsversteigerung eines Bauernhofes infolge der d... schen Schuldknechtschaft

ist Widersinn, ist staatlich organisierte Landflucht, ist V... armung an den bäuerlichen Tugenden, Fleiß, Pflichtgefühl, Un... ordnung,

ist eine Verstopfung der Quelle aller Volkskraft,

ist völkischer Selbstmord!

Die landwirtschaftliche Nachkriegsverschuldung beträgt 12 ... liarden Mark, das bedeutet einen Zinsaufschlag von 1 Milliarde ... die im Inland erzeugten Nahrungsmittel!

Unsere Bodenpolitik war schon vor dem Kriege eine schlec...

Von 1902—1912 wurden in Bayern jährlich 100 Bauernhöfe ... legt!

Von 1816—1870 sind östlich der Elbe 1 000 000 ha Bauernland ... den Großgrundbesitz verloren gegangen. Der Pole und Italie... arbeitet billig, er verdrängt den Deutschen, erhält Stimmrecht ... das Land geht für Deutschland verloren. Wer eine Düne gegen ... Meerflut schützen will, baut Strandhafer darauf, Pflanze ne... Pflanze; mit prächtigen Parkanlagen ist da nicht gedient!

Ernst Moritz Arndt sagt: Wer ein festes, glorreiches Vaterl... haben will, der mache festen Besitz und feste Bauern!

Ammon sagt: Der Bauernstand ist nicht ein Stand wie je... beliebige andere, der sich durch Zugang neuer Kräfte ergänzt, ... dern er ist eben der Vorratsbehälter, der Jungbrunnen der Mensch... heit; er hat die Nachschübe für alle anderen Stände zu liefern ... denen die Menschen nach dem natürlichen Laufe der Entwickl... sich verbrauchen und zerstören.

Unsere Bodenpolitik müßte die Grundlage für unsere gesa... Innenpolitik werden. Wir benötigen eine sorgsam durchdachte P... wirtschaft, und zwar eine Planwirtschaft der Bodenbebauung, sc... auch der Bodenverteilung. Warum bauen wir soviel Hopfen ... Gerste für Bier, soviele Kartoffeln für Schnaps, warum soviel Tab... All diese Felder könnten der menschlichen Ernährung nutzbar ... macht werden. Der Boden selbst, das Urprodukt, müßte so bil... bleiben, wie irgend möglich. Bodenwucher ist volksfeindlich. ... benötigen ein Gebrauchsrecht am Boden, statt des Mißbrauchre... der Terrainspekulanten. Der Boden ist nicht Ware, wie das Rö... sche Recht sagt, sondern ein Nutzungsrecht, ein Monopol.

Wilms, der Oberbürgermeister von Posen, erklärte: W... unsere Ansiedlungspolitik im Osten auf den Boden der Bodenref... gestellt worden wäre, hätten wir dort Siedlungen, so stark un... breit, daß wir aus dem Osten nicht herausgeworfen wären. Der ... nister Miquel urteilte: Wir müssen von dem Zustande und der A... fassung, daß der Grundbesitz eine Ware sei wie jede andere, wie... zurückkehren zu dem altgermanischen Recht, nach dem Grund ... Boden nicht einmal individuelles Eigentum, sondern eine Art ... milieneigentum mit besonderen Grundsätzen der Vererbung is...

III.

In welcher Weise verändert die Industrie unser Volk? ... Bauer, dort Industriearbeiter, hier Einzelwesen, Familie und ... dort Masse, Herde und Stadt. Hier Verantwortungsgefühl ...

turgebundenheit — die Masse fühlt sich an nichts gebunden d für nichts verantwortlich. Das ist auch gar oft der Fehler der mokratie.

1870 wohnte jeder 20. Deutsche in der Großstadt mit über 000 Einwohnern. Jetzt jeder 4. Eigene Häuser hatten vor Jahren 90 Proz. aller Deutschen, jetzt 10 Proz., in den Städten Proz.

Die Großstadt wird zum Treibhaus. Die Moral schwindet, das ichtgefühl verwandelt sich in einseitige Lebensbejahung und Zuinftsverneinung. So werden die Städte zu Krematorien der nschheit.

Ueber 2 Millionen Deutsche arbeiten in Betrieben von mehr als tusend Mann Belegschaft. Die Fabrikarbeit macht herzlos, geckenlos, ihr einziger Zweck ist die Lohndüte.

Sombart sagt: Der Handarbeiter in der Fabrik muß bei Arbeitsinn die Seele beim Pförtner abgeben.

So ist der Arbeiter 8 Stunden lang Maschine. Für weitere Stunden nimmt ihn die Schlafstelle auf und die restlichen 8 Stun das Wirtshaus, das Kino, die Partei. Was ist dann der Sinn Lebens? Er verfällt der geistigen und sittlichen Haltlosigkeit, rd Treibsand. Hier die Massenarbeit in der Fabrik, dort die ssenwohnung in der Mietskaserne. Diese Mietskaserne aber zu mit dem Schlafburschenunwesen ist keine Pflanzstätte guter te. Auch die kinderreichen Familien können sich dort nicht entften. Das Quartier, das Logis, wird nie zum Vaterhause. Desto ößer wird dort die Gefahr der Abtreibung und der Familienrüttung.

Der Fabrikarbeiter ist jeder Konjunktur willenlos preisgegeben. r im Eigenheim hätte er eine feste Stütze. Die Heimstätte ist Nest der Familie. Darum ist der Bodenspekulant ein Volksnd, denn er erschwert die Erstellung von Eigenheimen.

Der Mensch gehört nicht zu den Nestflüchtern, sondern zu den sthockern in der Natur. Aber eine lange Brutpflege ist nur möglh in der Familie. Auch der Staat selbst besteht nicht aus Bürrn, sondern aus Familien. Diese allein sind die Urzellen eines len Volkes. Diese allein sind die Vorbedingung von Sitte, Volkstn und Kultur.

Die wirkliche Familie ist Lebens-, Arbeits-, Erfolgs- und Schicksgemeinschaft. Sie hat ihre festen Wurzeln im Heimatboden. r guter Geist ist die Frau in Haus und Garten, die Mutter. Bisr war die Familie auch Lebensversicherung. Jetzt haben wir Unl-, Kranken-, Invaliditäts- und Altersversicherung und züchten mit ein Volk von unselbständigen hörigen Einzelpersonen, aber ine Familien. Die Wohnungsnot entwertet die Familie gar oft zur ßen Eß- und Schlafgemeinschaft. Die Flucht aus der Wohnung deutet aber dann Geldvergeudung, Rastlosigkeit und Zerstreuung, tt der wirklichen Freude in Haus und Garten, an der Natur und Kleintierzucht, wie sie das Eigenheim bietet.

Die Frau der Mietskaserne geht in die Fabrik, aber ihr Gewinn ein Scheingewinn. Zu Hause herrscht keine Ordnung, es gibt in rechtes Essen, keine Kinderzucht. Als Muttterersatz kommt die rsorgeschwester. Die Mutter kann nicht zwei Berufe haben. s ist Raubbau am Volkskörper. Und solchen Frauen werden die nder immer mehr zu einer schweren Last.

Das sind Folgen unserer Industrie. Gewiss, die Industrie steirt die Zivilisation, aber sie droht, die Kultur zu zerstören.

Gibt es keine Gegenmittel? Ob die Qualitätsarbeit uns retten rd? Wir brauchen vor allem Qualitätsmenschen. Die aber gehen nicht im Massenquartier, sondern im Eigenheim.

Der § 155 der Reichsverfassung fordert darum auch die Ueberchung der Verteilung und Nutzung des deutschen Bodens durch Staat, er fordert für jede Familie eine Wohn- oder Wirtschaftstte, er fordert die Enteignungsmöglichkeit für Siedelungs- und ndwirtschaftliche Zwecke, er fordert die Pflicht für Bearbeitung Grundbesitzes, die Wertsteigerung, die durch Schulen, Bahnen d Kanäle von der Gesamtheit verursacht wurde, soll für diese tzbar gemacht werden, Bodenschätze und Wasserkräfte unterhen der Staatsaufsicht.

Wie steht es wohl um die Geistesverfassung des Industriearbeirs? Gar oft beobachten wir ein oberflächliches, schlagwortartiges nken. Auch der Bauer denkt gerne in gewohnten Geleisen, im richwort, in Urväterweisheit. Der Arbeiter aber hat keine Gechte, er denkt im Schlagwort. Ein paar Beispiele: alle Menen sind gleich. Die Entwicklungsgeschichte, die Biologie, ja jede beitsteilung müßte ihn eines anderen belehren. Freie Bahn dem chtigen. Das Endergebnis gefällt ihm nicht. Hier Schieber, dort oßköpfige. So kehrt er zurück zum Schutz des Untüchtigen, zum rifvertrag. Er fordert ein Recht auf Arbeit und denkt nicht ran, daß Arbeitgeben viel schwerer ist als Arbeitnehmen. Arbeit uß gesucht werden. Alle Räder stehen still, wenn Dein starker m es will. Aber nur das Gehirn kann wollen. Diktatur des oletariats. Eine Masse aber kann nie diktieren. Gebärstreik. s ist Selbstvernichtung, ist Bankrotterklärung der eigenen Poli. Der Lohn ist nach Marx der Wert der Fertigware nach Abzug s Wertes für den Rohstoff. Diesen Mehrwert glaubt der Arbeiter nz für sich in Anspruch nehmen zu dürfen. Er vergißt dabei ganz r Erfinder und den Unternehmer. Arbeitnehmen ist ein Handrk, Arbeitgeben aber eine Kunst. Das Erfurter Programm forrt gleiche Rechte und gleiche Pflichten für alle, unabhängig von Rasse, Klasse und Geschlecht. Das scheint doch selbst manchen Genossen nicht mehr gut möglich. So schreibt im Gewerkschaftsarchiv November 1925 Dr. Karl Valentin Müller: Der Amerikaner von heute und auch der Arbeiter, nicht zu vergessen dieser ganz besonders, kennt ja nicht nur eine Ostjudenfrage wie wir, sondern eine Neger-, eine Mulatten-, eine Chinesenfrage, die ihn in sehr lebensunmittelbarerweise angeht. Auch in Australien, Südafrika ist es ganz ähnlich. Dort überall lehrt das Leben selbst auf die rassenbiologisch bedingten Unterschiede in Kulturleistung und Kulturbedürfnis achten, lehrt ferner erkennen, daß Streben nach absoluter Gleichberechtigung und gleicher Löhnung aller Rassen mit kulturellem Harakiri (Selbstmord) unserseits gleichkommt.

Solche Denkfehler wirken sich auch heute noch im Leben unseres ganzen Volkes äußerst verhängnisvoll aus, denn sie beeinflussen die Psyche der Masse aufs tiefste.

Die Massenpsychologie ist überhaupt eine noch ganz ungenügend erforschte Wissenschaft. Das beweisen die Mißerfolge der Gebildeten in den Arbeitervolksbildungsvereinen. Unbefriedigend ist auch die Psychologie der Parteiversammlung. Der müde Mann wird aufgerüttelt durch leichtverständliche halbwahre Schlagwörter, durch Hetzreden des Agitators, der Haß sät nach dem Worte, entzweie und herrsche, dazu kommen Vorspiegelungen und Versprechungen. So wird die Wunschsuggestion allmählich zur Massensuggestion. Die Masse ist wie ein Instrument, auf dem gespielt wird. Wer soll spielen? Der Demagoge, der Parteisekretär, der Volksfreund? Es fehlen uns die Künstler in der Beeinflussung der Masse.

Wie war die psychologische Behandlung des deutschen Volkes im Kriege? Wir wurden dauernd bevormundet: alles geht gut. In der Heimat Wucher und höchste Löhne. An der Front Entbehrung und Tod. England verfuhr anders. Es forderte auch zu Hause schärfste Anspannung aller Kräfte. Frankreich hatte von Montesquieu gelernt, der deutlich schildert, wie die Römer in jedem Kriege einen Diktator mit unumschränkter Vollmacht aufgestellt haben. In Deutschland herrschten die Halbheiten. Aus dem steten Schwanken wurde zuletzt eine schwere Zersplitterung, der Kampf ums preußische Dreiklassenwahlrecht zerriß die innere Einheit. An der Front wurden unseren Soldaten als geistige Nahrung schlechte, oft unmoralische Theaterstücke geboten. Das sittliche Verhalten der Offiziere war nicht immer vorbildlich für die Mannschaften. Zuletzt wurde die Kriegsuntauglichkeit zur Prämie und Geschlechtskrankheit zum Freibriefe. Das Volk von Brüdern hatte sich in feindliche Parteien aufgelöst. Ein oft gehörtes Schlagwort war: Gleiche Löhnung, gleiches Essen, wär der Krieg schon längst vergessen. Die ersten Meutereien auf den Schiffen entstanden wegen der verschiedenen Kost. Die deutsche Kriegerheimstätte kam nicht, dafür die Steigerung der Wohnungsmiete, die Erlaubnis zum Ausbau der Kellergeschoße, die Kündigung an Kinderreiche. Und das Endergebnis: alles Schwindel, werft die Gewehre weg, Frieden um jeden Preis. So verloren wir den Weltkrieg infolge unserer Unfähigkeit psychologisch richtig zu denken und zu handeln. — Und jetzt?

Napoleon I. urteilt in seinen Lebenserinnerungen über das deutsche Volk:

„Gegen Deutschland habe ich vor allem den Blick gewendet. Zwiespalt brauchte ich nicht zu stiften unter ihnen, denn die Einigkeit war aus ihrer Mitte längst gewichen. Nur meine Netze brauchte ich zu stellen. Und sie liefen uns wie scheues Wild selbst hinein. Untereinander haben sie sich erwürgt und glaubten damit endlich ihre Pflicht zu tun. Leichtgläubiger ist kein Volk gewesen und torheitvoller kein anderes auf Erden. Keine Lüge ist so grob ersonnen worden, der sie nicht in unbegreiflicher Albernheit Glauben beigemessen hätten. Die törichte Mißgunst, womit sie sich untereinander angefeindet, habe ich zu meinem Gewinnste wohl gehegt. Immer haben sie mehr Erbitterung gegeneinander als gegen den wahren Feind gezeigt."

Die Entwicklung in der Natur erscheint uns bedingt durch den Kampf ums Dasein, das Ueberleben der am besten Angepaßten, Darwin nennt es surviving of the fittest.

Wer ist dem Leben in der Fabrik am besten angepaßt? Etwa der Selbständige, Mutige, Starke, der Herrenmensch oder der Schmiegsame, Unterwürfige, der Herdenmensch? Das aber wäre eine Auslese zum Schlechteren. Soll wirklich die Arbeitsteilung unser Schicksal werden? Wo früher ein Schuhmacher arbeitete, arbeiten jetzt in 52 Teilberufen 52 Teilschuhmacher, einer nur der Handlanger des andern. Die Maschine wird zum Tyrannen, macht den Arbeiter stumpf, willenlos, unselbständig. Der Arbeiter kann nicht mehr Schöpfer sein, er will nur noch verdienen. Er lebt nicht im Berufe, sondern vom Berufe. Das führt dann gar oft zur Vergröberung des Umgangstones, zur Verrohung, zur Tyrannei gegen Nichtparteigenossen. Der Schreier hat das Wort, er gibt den Ton an. Zur Fabrikarbeit eignet sich der Slave weit besser als der Germane. England zählt die Fabrikarbeiter nicht mehr nach Köpfen, sondern nach Händen. Und noch eins. Die billige jugendliche Fabrikarbeiterin mit den niederen Tarifsätzen verdrängt immer mehr den Mann mit den hohen Tarifsätzen aus der Fabrik und wird immer mehr zur sterilen Arbeitsbiene. Drohnen haben wir dann zu viele. Aber die Königinnen fehlen.

Das ist der Raubbau am Volkskörper!

Die Industrie verdirbt die Rasse.

IV.

Unsere Schul- und Erziehungspolitik, soweit sie den Mittelstand betrifft, soll die künftigen Führer des Volkes heranbilden. Die Schulbildung wird immer mehr verlängert und vertieft. Immer mehr Lehr- und Prüfungsfächer werden neu eingeführt. Aber geschieht nicht manchmal doch des Guten zu viel? Schon mancher Gymnasiast hat einen Haß auf die ganze humanistische Bildung bekommen, die er ohne organische Aneignung in sein Gehirn wie in eine Konservenbüchse hineinpressen mußte, um den Freifahrtsschein ins Leben, das Abgangszeugnis, zu erhalten. So wird das Lernen für den Schüler oft nur Mittel zum Zweck. Er bleibt innerlich unberührt von dieser höheren Bildung. Seine wirklichen Ideale sind vielleicht Bacchus und Venus. Ihnen eilt er zu, sobald das Gymnasium ihn losgelassen hat. Freiheit ist ihm Zügellosigkeit und Willkür, triebhaftes Ausleben, Pflichten kennt er nicht, desto mehr Rechte. Und dazu 9 Jahre Gymnasialbildung? Wir haben eine Wissensschule, wir brauchen eine Willensschule. Der bayerische General v. Hurt schreibt: Wann endlich werden unsere Unterrichtsministerien einsehen, daß die körperliche und charakterliche Erziehung ebenso wichtig ist wie die geistige?

Aber wer Charaktere heranbilden will, muß selber ein Charakter sein. Philologie ist für viele nur Verstandessache. Nicht Pädagogen wollen sie werden, ein Brotstudium suchen sie. Dann muß der Schüler die Launen eines solch allmächtigen, übelwollenden Lehrers empfinden. Dabei verlernt er im Lauf der Jahre jede freie Regung, jede offene Wahrhaftigkeit, wird zum Subalternen, zum Feind seines Lehrers, den zu verspotten und zu betrügen die einzige süße Rache für alle erfahrenen Kränkungen ist. So bricht die Schule nicht selten den starken Willen und erzeugt einen unselbständigen, gleichgültigen, ideenarmen Streber. Das aber ist keine Erziehung zur aufrechten, charakterfesten Persönlichkeit. Das ist keine Pädagogik.

Auch die Leibesübungen stehen in Gefahr auszuarten. Der Sport darf nicht Selbstzweck werden. Er soll nicht zum Gladiatorentum, zum leeren Schauspiel für die Menge führen. Sport ist nicht Arbeit, hat zu wenig Nutzeffekt. Wir sollten darauf sinnen, die vielen brachliegenden Kräfte unseres Volkes nutzbringender zu verwerten, als auf dem Sportplatze möglich ist. Für die Arbeiterschaft sollen Arbeiter-Hochschulen errichtet werden. Ergänzungen zu dem achten Schuljahr, der Fortbildungsschule und der Aufbauschule. Wie nützt dann der Arbeiter diese Kenntnisse? Er kehrt zurück in die geistesermattende Tretmühle des Maschinensaales, empfindet den Gegensatz immer stärker, wird immer unzufriedener, fühlt sich entrechtet und möchte am liebsten die ganze Kultur in Scherben schlagen. Wie ist da ein Ausweg möglich? Die katholische Kirche sagt, wer Knecht ist, soll Knecht bleiben. Wir sagen, nicht Wissenswerte, Gemütswerte braucht der Arbeiter. Gebt ihm einen Sinn des Lebens, ein Heim für sich und seine Familie und damit eine Heimat, ein Vaterland.

Wir sind auch sehr stolz auf unsere vielen Mädchenerziehungsanstalten. Finden wir dort eine Erziehung zum wichtigsten Berufe des Weibes, zur Mutterschaft? Nein. Das humanistisch gebildete Mädchen drängt in die überfüllten Berufe der Männer, nimmt damit dem Manne die Berufsmöglichkeit und gleichzeitig damit dem Mädchen die Heiratsmöglichkeit, gar nicht zu sprechen von der auf diese Weise großgezüchteten Kinderlosigkeit. Und der Vater Staat freut sich, daß er so gut für alle seine Kinder gesorgt hat.

So wird das Weib immer selbständiger, immer unabhängiger vom Manne, immer emanzipierter. Mehr noch, das Weib will nicht nur frei sein vom Manne, will selbst Mann werden. Sie verleugnet ihre Mutterpflicht, ihre weibliche Selbstachtung, sie fordert das Recht der freien Liebe und der Fruchtabtreibung, sie verleugnet ihre sekundären Geschlechtscharaktere, oder verdeckt sie doch wenigstens durch die gerade Linie, den Stöckelschuh, den Bubikopf, sie verleugnet den eigenen Geschmack und nimmt in Schminke und Duftstoff, in Mode und Leben die Dirne zum Vorbild. Und sie beweist damit nur von neuem ihre Inferiorität.

Das Recht auf den eigenen Körper ist in Wirklichkeit die Verleugnung der Pflicht zum Kinde. Die Forderung eines Geschlechtsgenusses ohne Folgen ist schrankenloser, naturwidriger Egoismus. Das Weib will keine Gebärmaschine sein. Die Aufzucht des allenfallsigen Nachwuchses überläßt sie dem Staate. Mit solchen Staatsanstalten hat Rußland die denkbar schlechtesten Erfahrungen gemacht. Darum nicht Zerreißung der Familie, die Dauereinehe müssen wir als Voraussetzung für unsere Kultur ansehen. So wird der Junggeselle mit der doppelten Moral, mit der Beziehung zur Dirne und zum Verhältnisse, nicht nur zum Familienfeinde, sondern auch zum Volksschädling. Leider ist die späte Heiratsmöglichkeit der Gebildeten vom Staate selbst verursacht. Die geringe Kinderzahl der Gebildeten, wenn nicht gar die Kinderlosigkeit durch Geschlechtskrankheiten, sind die Folgen unserer Hochkultur. Darum müssen wir unsere Weltanschauung umstellen auf die Naturgesetze. Darum bedarf auch die Erziehungspolitik des Staates einer gründlichen Neuorientierung in diesem Sinne.

V.

Die Fürsorgepolitik ist unser Schoßkind, die soziale Politik unser Stolz. Gewiß, die Familie versagt gar oft, zwangsweise wie wir sahen. Der Staat aber treibt dafür Personen-, Einzelfürsorge. Er treibt Säuglingsfürsorge, weil die Mutter in die Fabrik geht, er treibt Fürsorge für das uneheliche Kind, weil die vollwertigen, e[...] lichen Kinder fehlen. Man will das uneheliche Kind immer m[...] dem ehelichen gleichstellen, diese Gleichberechtigung aber wi[...] die Familie auflösen.

Wir treiben ausgiebigste Minderwertigenfürsorge dank uns[...] großen Humanität. Damit fördern wir aber gar oft die Fortpf[...] zung der Gedankenlosen, Schwachsinnigen und erblich Kran[...] Das ist eine Gegenauslese schlimmster Art. Die Erhaltung und F[...] pflanzung des Lebensunwerten bedeutet eine schwere Belastung [...] unser Volk. Weit größere Milde und Klugheit wäre es, die [...] stehung unwerten Lebens zu verhüten, das Recht auf Elternsc[...] kann den Minderwertigen nicht zugestanden werden.

Statt der Armenunterstützung haben wir jetzt eine Ortsfürso[...] Der Arme sagt, der Staat muß für mich sorgen. Er sagt aber gle[...] zeitig auch, sparen ist für die Dummen.

Unsere Kranken-, Unfall-, Alters-, Erwerbslosen- und Inval[...] tätsfürsorge macht unselbständig. Sie schadet dem festen [...] sammenschlusse im Familienverbande, sie nimmt den Wagemut [...] Lebens, erzieht zum verantwortungslosen Rentnerdasein, zum Eg[...] mus, zur Lüge. Lebenszweck ist dann der Kampf um die Re[...] All das beweist unsere mangelhafte Psychologie. Ob Gladst[...] wohl mit Rücksicht darauf sein Wort geprägt haben mag: „Bisma[...] hat Deutschland größer, die Deutschen aber kleiner gemacht“?

VI.

Der Bestand des Volkes bleibt gleich bei 20 Geburten im J[...] auf 1000 Einwohner. Frankreich ist eine sterbende Nation du[...] das Zweikindersystem. Was waren die Ursachen des Weltkrie[...] Frankreich hatte 20 Millionen Franzosen zu wenig, hatte Angst [...] wollte Rache nehmen. England hatte Angst wegen des Zweimäc[...] standards zum Schutz der Nahrungszufuhr über See, weil k[...] eigener Bauernstand im Lande war. Dazu kam die Sorge [...] Wochenende, Sport- und sonstige Behaglichkeit, die der fleiß[...] Deutsche trotz des „Made in Germany“ immer mehr zu stö[...] drohte. In Rußland war die politische Mißwirtschaft schuld [...] Kriege. Deutschland hatte durch Fleiß und Erfindungen einen [...] geheuren industriellen Aufschwung erlebt. Aber das Reich des j[...] gen Riesen hatte die denkbar schlechtesten geographischen Gren[...] Das verlockte zum Ueberfall.

Es lebten in Europa an Millionen Menschen:

	Romanen	Germanen	Slaven
1800	60	63	63
1905	77	94	95
1914	102	168	201

Das zeigt deutlich die Gefahr des Slaventums für unser Vol[...]

Deutschlands Geburtenziffer auf 1000 Einwohner betrug: [...] — 40, 1880 — 40, 1890 — 38, 1900 — 35,6, 1910 — 30, 1920 — [...] 1925 — 20,7, 1926 — 19,5.

Deutschland hat seit dem Krieg den stärksten Geburtenr[...] gang von allen Nationen. Berlin hatte 1923 mit 9,4 die niederste [...] burtenziffer von allen Weltstädten. Das Beispiel der Gebildeten [...] schon immer ein sehr schlechtes; sie huldigten schon lange [...] Zweikindersystem, dem Neomalthusianismus. Viele Familien hat[...] infolge von Geschlechtskrankheiten nur ein oder kein Kind. [...] Grund dieses Zustandes wurde verhüllt mit den Worten: Mad[...] wünscht keine Kinder. Zuletzt galt es für töricht, sich mit der A[...] zucht von Kindern zu befassen.

In Bremen waren im Jahre 1901 in den Kreisen des Wohlst[...] des 14, in denen des Mittelstandes 29 und in denen der Arbe[...] 45 Geburten auf 1000 Einwohner gezählt worden. Im Jahre 1925 [...] trugen die entsprechenden Zahlen 13, 14 und 19.

Wohlerzogene Kinder genügen für ein Volk nicht, wenn [...] nicht zuvor wohlgeboren waren. Mit Adoptivkindern sind im[...] noch schlechte Erfahrungen gemacht worden. Würden wir [...] Deutschland, statt selbst Kinder zu haben, lauter Negerkinder a[...] tieren? Es würde trotz sorgsamster Aufzucht doch nur ein Ne[...] staat entstehen können. Was angeboren ist, sitzt im Blut; was [...] erzogen ist, nur auf der Haut. Naturam expellas furca, tamen us[...] recurret. Nun ist aber in Deutschland nur der ungelernte Arbe[...] noch überfrüchtig und sichert den zahlenmäßigen Bestand des [...] kes. Niemand wird behaupten, daß in dieser Schicht der Sc[...] der Erbanlagen ebenso groß ist, wie bei den Gebildeten im Mit[...] stand oder bei den gelernten Arbeitern. So droht uns durch d[...] Fortpflanzung allein der Minderwertigen eine Aushöhlung uns[...] Kultur, eine Vernichtung der besten geistigen Kräfte und damit [...] Niedergang des gesamten Volkes.

Vergleichen wir zwei Bevölkerungsgruppen mit verschiede[...] Kinderzahl: Gruppe I habe je 3 Kinder auf die Ehe, Gruppe [...] je 4. Das ist ein Verhältnis von 42 Proz. zu 56 Proz. Nach 3 Gene[...] tionen finden wir 30 Proz. zu 70 Proz. und nach weiteren 6 Gene[...] tionen 7 Proz. zu 93 Proz.!

Aber wohin denn mit der Jugend? Ueberall liest man [...] Warnung vor jedem Berufe. Dies Verhältnis kann sich schon [...] den nächsten Jahren infolge der geringen Zahl unserer Kri[...] kinder wesentlich verschieben.

Sollten die Warner nicht bisweilen beati possidentes sein, [...] den Wettbewerb scheuen? Aber nur Kampf ist Leben! „Rast [...] so rost ich“. Ein Dampfkessel ohne Expansionsdruck wird nie Ar[...] leisten. Zudem müssen wir auch die Diffusion an unsern undic[...]

en, den hohen Bevölkerungsdruck der Slaven stets in Rechnung
n.

ie Politik der leeren Wiege ist eben keine Politik, ist krasse
sucht. Der Kinderlose ist zukunftslos, er wird gleichgültig
sein Volk: „après nous le déluge“ denkt er sich und hilft
inem Teil den Untergang des Abendlandes möglichst zu be-
nigen. Es ist ein Verhängnis, daß es unter unsern Politikern
Beamten so viele Kinderlose gibt. Die Auswirkungen werden
zeigen.

n all diesen Dingen bietet die junge Wissenschaft der Rassen-
ne immer wieder ihre Hilfe an. Sie erforscht die Naturgesetze
Volkswohlfahrt; für sie ist Volk nicht Vergangenheit und
wart, sondern auch Zukunft. Sie mahnt immer wieder an die
tung der Familie und der Ehe für unser ganzes Volksleben.

er § 119 der Weimarer Verfassung lautet: „Die Ehe steht als
llage des Familienlebens und der Erhaltung und Vermehrung
ation unter dem besonderen Schutze der Verfassung. Sie be-
uf der Gleichberechtigung der beiden Geschlechter. Die Rein-
g, Gesundung und soziale Förderung der Familie ist Aufgabe
taates und der Gemeinde. Kinderreiche Familien haben An-
n auf ausgleichende Fürsorge.“

ie Naturgesetze der Vererbung fordern mit Ernst die Fort-
ung der Hochwertigen. Dieselbe ist nicht nur ein Recht, son-
eine Pflicht. Diese Gesetze fordern den Willen zur Familie,
Kinde, zur Dauer-Einehe. Sie erklären auch die Gesundheit des
nen als ein Recht und als eine Pflicht. Damit wird jeder Ge-
htskranke zum Volksschädling. Sie fordern die Verhütung der
schäden.

en deutschen Adel können wir erklären als den Versuch einer
henzuchtanstalt; aber das blaue Blut ist entartet durch In-
und üppige Lebensweise und stirbt aus. Wo nehmen wir jetzt
Führer her?

och nicht nur in einzelnen Volksschichten, im ganzen Volke
s, das Verantwortungsgefühl zu heben. Dafür hilft die Ein-
ng in die Kenntnisse der Vererbungsgesetze.

as schließt in sich eine Erziehung zur Vaterlandsliebe, wie
Amerika schon lange mit Erfolg betrieben wird. In Deutsch-
sucht Roßbach in Bad Stuer eine Führerschule ins Leben zu
e

elbstbesinnung ist uns not; dann kommt auch der nötige
stolz, der durch Stammbaumforschung weiter gestärkt und in
ung zur Weltgeschichte gebracht werden sollte. Dann ist
tegorische Imperativ kein fremdes Machtgebot mehr. Pflicht,
und Entsagen schrecken nicht mehr. Das aber ist der Patrio-
s der Tat. Nicht nur vorsterben, vorleben wollen wir! Die
es Volkes muß unsere Not sein!

er sein Volk führen will, darf dem Kampfe nicht ausweichen.
fen müssen wir gegen den Luxus der Mode und der gesell-
lichen Verpflichtungen, gegen die vielen Reisen ins Ausland
hnliches. Kämpfen gegen Unmoral. Das Theater verspottet
milie, und den Staat kümmerts nicht. „Keusch“ ist nur noch
itzwort, Sittenreinheit und Enthaltsamkeit gilt als Verschro-
t. Kämpfen gegen die Geschlechtskrankheiten und den Alko-
us, der sie verursacht. Kämpfen vor allem auch gegen die
eit des Mittelstandes und des selbstzufriedenen Bierphilisters.
mehr schwindet der politische Einfluß der sogen. Gebildeten,
es fehlt ihnen die Zivilcourage. Politik verdirbt den Charak-
t die leichte Entschuldigung und doch sagt schon Solon: Ehr-
, wer im Ringen seines Volkes aus Faulheit und Feigheit
s beiseite steht. Weil der wirkliche Politiker fehlt, geraten
mer tiefer in die Parteipolitik mit ihrem Macht- und Geld-
r.

ser Kampf gilt auch den internationalen Strömungen der
emokratie mit ihrem Erfurter Programm, der Verkündi-
des Gebärstreikes und des Rechtes zur Fruchtabtreibung und
eien Liebe. Auch die Verstaatlichung der Maschinen er-
t uns völlig unzweckmäßig, statt dessen würden wir jedem
werker lieber elektrische Kraft zuführen, um ihn konkurrenz-
mit der Fabrik zu erhalten.

tler sagt: Ich verstehe unter der marxistischen Lehre die
sätzliche Verneinung des persönlichen Wertes; indem sie an
der Person die Zahl, an Stelle der Energie die Masse setzt,
t und begräbt sie alle kulturellen Güter.

e Großmacht Presse entwickelt sich nach verschiedenen Rich-
hin zu einer Gefahr für unsere Kultur!

lbständiges Denken ist mühsam. Das Leib- und Magenblatt
für uns, es kaut uns die Gedanken vor.

ushofer sagt: Das meiste, was heutzutage von Haß, Neid,
cht, gekränktem Selbstbewußtsein und andern feindseligen
dungen sich zeitweilig aufregend und verstimmend zwischen
lker legt, ist der Hetzarbeit der Presse zu danken. Der eng-
Pressechef Lord Northcliff wirkte sich im Weltkrieg als ein
scher schlimmster Art aus.

n einem amerikanischen Journalisten stammen die Worte:
Narrheit auf eine unabhängige Presse zu toasten. Wir sind
erkzeuge und Vasallen reicher Leute, die hinter der Szene
Wir sind Prostituierte des Geistes. —

ofür wollen wir kämpfen?

ir kämpfen für rechtzeitige Heiratsmöglichkeit, besonders der
miker und der Offiziere, für eine familienfördernde Besol-
rdnung, für Aufzuchtsbeihilfen und Elternschaftsversiche-
. Der römische Kaiser Augustus schon erließ aus denselben
ten seine Lex Julia et papia poppaea. Wir kämpfen für die
Besteuerung der Kinderlosen, dabei aber auch für eine Staffelung der politischen Rechte, so daß der Vater, der dem Staate Kinder aufzieht, mehr Rechte besitzen soll als der verantwortungsfremde Junggeselle. Wir kämpfen für Wohnungsfürsorge und Bodenreform, für eine Verankerung der deutschen Familie in deutschem Boden. Statt der immer zunehmenden Erwerbslosenfürsorge fordern wir das Arbeitsdienstjahr. Die Armierungsbataillone werden dasselbe leisten können wie die französische Fremdenlegion. Sie sollen Häuser bauen, Brücken, Straßen bauen, Sümpfe entwässern. So können wir auch unsere Wohnungsnot am raschesten beheben. Das weibliche Dienstjahr mag ausgefüllt werden durch Hilfe im Haushalt, durch Kranken-, Kinder-, Säuglingspflege und damit durch Vorbereitung zum Beruf der Mutterschaft. Kindererziehen muß wieder eine selbstverständliche Pflicht, ja mehr noch eine hohe Ehre werden. Dann erst kann auch bei uns gelten, was Königin Luise in der Zeit der Not schrieb: Wir hoffen den Verlust an Macht durch Gewinn an Tugend reichlich zu ersetzen.

VIII.

Auch unsere Steuerpolitik bedarf einer scharfen Prüfung. Zu den direkten Steuern gehören die Grundwertsteuer und die Wertzuwachssteuer. Beide bilden in den englischen Staaten das Fundament der Finanzverwaltung und müßten allmählich auch bei uns dazu entwickelt werden.

Die Grundertragssteuer bedingt eine Mehrbelastung des Fleißigen gegenüber dem Faulen, ist darum viel schlechter als die Grundwertsteuer.

Die Kapitalertragssteuer kann familienfeindlich wirken, wenn das Einkommen von Mann und Frau zusammen versteuert wird, weil dann die Steuer höher ist, als wenn beide getrennt leben und getrennt versteuern. Das wäre eine Ehesteuer und eine Aufforderung zum Konkubinat.

Bei der Erbschaftssteuer empfiehlt sich eine Teilung durch vier. Wenn weniger Kinder da sind, gehen die überschüssigen Viertel an Verwandte je nach der Kinderzahl. Die Einkommensteuer soll das Existenzminimum frei lassen. Der Rest ist in so viele Teile zu teilen, als Familienglieder vorhanden sind. Jeder Teil ist getrennt zu veranlagen.

Die Gewerbesteuer kommt hier weniger in Betracht.

Eine Kinderlosen- und Junggesellensteuer besteht in Italien. Man könnte sie bei uns ersetzen durch einen Steuernachlaß zugunsten der Kinder. Was in dieser Richtung bisher bei uns geschieht, ist durchaus ungenügend.

Die Lohnsteuer ist viel umstritten. Wir unterscheiden einen Arbeitslohn und einen Familien- oder Soziallohn. Der letztere richtet sich nach der Lebensnotwendigkeit der Familie des Arbeiters. Doch ist dieser Soziallohn bei den Gewerkschaften durchaus unbeliebt und wird immer mehr wieder abgeschafft.

Amerika hat eine Ledigensteuer. Diese fordert von allem Einkommen über 1000 Dollar 4 Proz. Bei den Verheirateten sind bei einem Einkommen bis 5000 Dollar 2500 Dollar steuerfrei, bei höherem Einkommen sind 2000 Dollar steuerfrei, ferner sind für jedes nicht selbständige Kind 400 Dollar steuerfrei. Ein Einkommen über 250 000 Dollar zahlt in Amerika 50 Proz. Steuer. Neben der Erbschaftssteuer sei noch an die Mütterpension erinnert. Eine Witwe erhält für jedes Kind, das sie aufzieht, jährlich 100—200 Dollar.

Von den indirekten Steuern belasten manche die Familien. Ich erinnere an die Salzsteuer, die natürlich um so höher ist, je mehr Salz verbraucht wird. Zudem wird in den armen Familien, die mehr Gemüse essen, viel mehr Salz für Nahrung erforderlich als bei den Reichen mit der Fleischkost.

Auch die Umsatzsteuer steigt mit der Größe der Familie. Ohne Familienbelastung wirkt dagegen die Luxussteuer auf Tabak, Getränke, Hunde, Automobile usw.

Der Einfuhrschutzzoll auf Nahrungsmittel wirkt natürlich verteuernd auf dieselben. Hier ist eben ein gerechter Ausgleich mit den Erfordernissen der einheimischen Landwirtschaft geboten.

IX.

Unsere Ernährungspolitik müßte nach den Forschungen der Neuzeit, ich erinnere an Hindhede und Ragnar Berg, umgestellt werden. Wir essen zuviel Fleisch, Weißbrot und Fett und vergessen dabei auf die Mineralsalze, Vitamine, auf Gemüse und Obst.

Haben wir eigentlich eine Außenpolitik? Nein, denn wir sind abhängig. Das spüren wir auch in unserer Innenpolitik. Jede Selbstverteidigung, ja ich möchte sagen jede Selbstverwaltung, ist uns unmöglich gemacht.

So lassen wir auch in der Aus- und Einwanderungspolitik leider gar oft den Dingen einfach ihren Lauf. Mussolini gestattet nur die Auswanderung nach italienischen Kolonien. Wir haben keine Kolonien, wenn wir aber wieder welche bekommen, werden wir den Neger so wiederfinden, wie wir ihn verlassen haben? Der schwarze Erdteil ist im Weltkrieg erwacht. Die ätiopische Frage wird vielleicht auch für uns noch eine brennende. Bei Franzosen und Portugiesen wird die schwarze Schmach, der Verrat an der weißen Rasse, nicht als solche angesehen. Wie stand es da in unseren Kolonien? Manche deutsche Offiziersfrau verweigerte den Empfang solcher Offiziere, die schwarze Konkubinen hatten und zeigten damit, ein höheres Rassebewußtsein als jene Offiziere. Mexiko und Südamerika sind längst schon von Mischrassen bevölkert. In den Vereinigten Staaten spitzt sich die Rassenfrage immer mehr zu. Die Schmelztiegeltheorie ist als falsch erkannt. Rassenmischung gilt dort mit Recht als Rassenverrat. Die Einwanderung

wird nach den Grundsätzen der Rassenhygiene geregelt. In Kalifornien ist seit 1920 der Bodenverkauf, ja selbst die Bodenverpachtung an die Japaner verboten. Auf 44 Hochschulen der Vereinigten Staaten ist die Rassenhygiene ein wichtiges Unterrichtsfach.

X.

Wie stellen wir uns, jeder einzelne von uns, zu den verschiedenen Fragen der Politik und zum Aufbau unseres Volkes?

Das Leben ist nicht Selbstzweck, sondern anvertrautes Gut. Jeder einzelne von uns ist verpflichtet, verpflichtet seinen Vorfahren, seiner Familie, seinen Nachkommen, seinem Volke gegenüber.

Aber lohnt es sich denn noch, sich zu mühen um eine Aufwärtsentwicklung unseres Volkes?

Es gibt keinen Status quo, keinen Dauerzustand im Völkerleben! Bereit sein ist alles. Die Vorbereitung zur Führerschaft schließt Opfermut in sich, das Gegenteil von einem schrankenlosen Sichausleben. Starker Wille aber muß sich stützen auf klares Wissen, auf sichere Kenntnisse!

Was lesen wir?

Zeitungen und Zeitschriften genügen nicht. Wir müssen Bücher studieren. Ich denke an Einhardt: Deutsche Geschichte, Damaschke: Nationalökonomie und Bodenreform, Unold: Politik im Lichte der Entwicklungsgeschichte, Montesquieu: Betrachtungen über die Ursachen der Größe der Römer und deren Verfall, Schallmayer: Vererbung und Auslese, Baur, Fischer, Lenz: Menschliche Erblichkeitslehre und Rassenhygiene.

Wir müssen nicht Tages- und Parteipolitik nur treiben wollen. Die Politik muß für uns eine auf die Naturgesetze sich gründende biologische Wissenschaft werden. Der Zweck der Politik muß sein, eine starke, an Körper und Geist gesunde, zukunftsfrohe Nation.

Lassen Sie mich schließen mit einem Worte des Historikers Treitschke: Die Erinnerung an das Vaterland tritt warnend und weisend mitten hinein in unsere persönlichsten Angelegenheiten. Gibt es irgendeinen Gedanken, der heute einen rechten Deutschen lauter noch als das Gebot der allgemein menschlichen Pflicht zu sittlichem Mute mahnen kann, so ist es dieser Gedanke: Was du auch tun magst, um reiner, reifer, freier zu werden, du tust es für dein Volk.

Bücheranzeigen und Referate

Erich Lexer: Lehrbuch der Allgemeinen Chirurgie. 17., vollständig umgearbeitete Auflage. 2 Bände, 493 u. 526 S. mit 411, z. T. farbigen Abbildungen. Stuttgart, Enke, 1928. Preis geb. 46 M.

In 24 Jahren 17 Auflagen! Was bedarf es da der Empfehlung eines Werkes, aus dem der größte Teil der deutschen Aerzte Wissen und Belehrung geschöpft hat.

Die reichen praktischen und experimentellen Erfahrungen, die in Verbindung mit einer hochstehenden Darstellungskunst schon in den ersten Auflagen dieses Lehrbuches ihren Ausdruck gefunden haben, geben auch der neuen Auflage eine besondere Bedeutung. Es gibt wenige Gebiete der Allgemeinen Chirurgie, auf denen Lexer nicht forschend und fördernd mitgearbeitet hat. Bilden diese Abschnitte — Ref. nennt nur diejenigen über die Infektion der Knochen und über die Wiederherstellungschirurgie — den wertvollsten Teil des Werkes, so muß man nicht minder anerkennend auch diejenigen, welche den bevorzugten Arbeitsgebieten Lexers etwas ferner liegen, hervorheben. Die Kapitel über das Wesen der Infektion und über die Entstehung der Geschwülste ermöglichen schnelle Orientierung über alle im Vordergrund der Erörterung stehenden Fragen. Die Bedeutung der serologischen Forschungen ist durchweg in knapper und klarer Darstellung betont. Der Abschnitt über Röntgenbestrahlung der malignen Tumoren enthält in physikalischer und medizinischer Beziehung alles für den Arzt und Chirurgen Wissenswerte.

Die neue Auflage ist von Grund auf durchgearbeitet und in allen Abschnitten entsprechend den vielen wichtigen Forschungen der letzten Jahre sorgfältig ergänzt. Zu allen bemerkenswerten Fragen der Praxis nimmt Lexer entschiedene, auf gründlicher, klinischer Beobachtung beruhende Stellung. Seine Forderungen für die Einhaltung der Asepsis und für die Tätigkeit der Assistenten bei der Operation sind bekannt. Bei der Behandlung der pyogenen Erkrankungen verwirft er die ausschließliche Verwendung der Stauungshyperämie und sieht deren Bedeutung nur in der Vereinigung mit der Inzision. Von den neuen Mitteln zur Tiefenantisepsis hält er nicht viel. Der Läwenschen Eigenblutumspritzung des Furunkels steht er skeptisch gegenüber. Bei der Behandlung der akuten Osteomyelitis scheint ihm die baldige Eröffnung der Markhöhle unbedingt erforderlich. Den Kernpunkt der Geschwulstentstehung sieht er in der Entartung embryonaler und junger undifferenzierter Re-generationszellen zu Geschwulstzellen; diese Enta[rtung] kommt zustande durch langdauernde örtliche Einwir[kung] der verschiedensten Schädlichkeiten und durch allge[meine] Ursachen. Die Behandlung der Gelenktuberkulose so[ll an] erster Stelle eine nichtoperative sein; erst ihr Mißer[folg] nötigt zur Operation, die sonst nur bei schweren Forme[n und] schlechtem Allgemeinzustand am Platze ist.

Man müßte aus jedem Kapitel das Wesentliche he[raus]greifen, um dem Inhalt des Buches vollauf gerecht zu [wer]den. Die Darstellung ist überall klar und bündig, das [gute] Deutsch sei besonders anerkennend erwähnt. Wenn ma[n be]denkt, welche Literaturstudien oft notwendig sind, um einen Satz kurz niederzuschreiben, so kann man diesen [Vor]zug des Buches nicht genug hervorheben. Der Verla[g hat] sein Bestes getan, um die Ausstattung des Buches zu [ver]vollkommnen. 411 zum Teil farbige Abbildungen erlä[utern] den Text in bester Weise. Krec[ke.]

Kirschner und Nordmann: Die Chirurgie. [Lief]erung 18 (Preis 21 M.) und 20 (Preis 19 M.). Verlag Ur[ban] & Schwarzenberg, Berlin und Wien 1927.

Die beiden Lieferungen bilden den zweiten Tei[l des] 4. Bandes, S. 275 bis 738, und enthalten die Chirurgi[e der] Lunge (A. W. Meyer-Charlottenburg), der Luft[wege] (Frenzel-Greifswald), der Pleura und des Zwerc[hfells] (Landois-Berlin), der Lungenerkrankungen (J[ehn-]Mainz) und des Brustkorbes (Schubert-Marienwe[rder]). In jedem Abschnitt tritt der Name Sauerbruch he[rvor], auf dessen und seiner Schüler Arbeiten die heutige [Brust]korbchirurgie aufgebaut ist. Meyer gibt in klarer Da[rstel]lung die Anatomie und Physiologie der Lunge, die P[atho]logie der Atmung, das Druckdifferenzverfahren und die [...] Operationen. Frenzel beschreibt ausführlich die Tra[cheo-]Bronchoskopie und die auf ihr beruhende Therapie. Di[e Ab]schnitte von Landois, Jehn und Schubert sin[d mit] voller Sachkenntnis bearbeitet. Neben dem Text mi[t ...] z. T. mehrfarbigen Abbildungen dienen 37 farbige Tafel[n zur] Erläuterung. Die Ausstattung ist ausgezeichnet.

Helferi[ch]

P. Lazarus: Handbuch der gesamten Strahle[n]kunde, Biologie, Pathologie und Therapie. In 2 Bä[nden.] Vollständig umgearbeitete und erweiterte zweite Aufla[ge des] Handbuches der Radiumbiologie und Therapie. Verlag [J. F.] Bergmann, München 1927.

Soeben erschien die 1. Lieferung mit Arbeiten von L[aza]rus: Neue Wege, Wesen und Indikationen der Strahle[n]kunde. — Sommerfeld: Atom, Elektron, Ion, Stra[hlen]energie. — Dorno: Physikalische Grundlagen der So[nnen-] und Lichttherapie. — Hahn: Die therapeutisch wic[hti]g[en] radioaktiven Substanzen und ihre Strahlen. (Prei[s der] 1. Lieferung 16,50 M.) Gleichzeitig liegt die 2. Lieferun[g] (Preis 22,50 M.), mit Beiträgen von Stef. Meyer: Eich[ung] und Meßmethoden für radioaktive Substanzen. — Gloc[ker:] Die physikalischen Grundlagen der Röntgentherapie (.[..] ratur und Schutzvorrichtungen). — Behnken: Die [Rönt]gen-Dosimetrie. — Dessauer und Rajewsky: Die V[er]teilung und Umwandlung der Strahlenenergie im bio[logi]schen Medium. — Regaud und Lacassagne: Die [...] physiologische Wirkung der Röntgen- und Radiumstr[ahlen] auf die erwachsenen, normalen Gewebe der Säugeti[ere.] Lubarsch und Wätjen: Allgemeine und besc[...] pathologische Histologie der Strahlenwirkung.

Alban Köhler-Wiesba[den.]

Julius Fuchs: Technische Operationen in der [Ortho]pädie. Mit 126 Abbildungen. J. Springer, Berlin [1...] Preis 16,50 M.

Die vorzügliche Wirkung von komprimierenden V[...]den und Hülsen bei allen möglichen Krankheiten der G[...] Gelenke und Knochen ist bekannt. Neu am Verfahre[n des] Verfassers ist, daß er zu dem Zwecke leichte Stahlsch[ienen], welche durch Lederstreifen verbunden sind, benützt. [Di]e Technik hat für die Gegend der Gelenke zweifellos eine[n Vor]zug vor den geschlossenen Hülsen, weil die Bewegu[ng im] Gelenk weniger gehemmt wird. Die Anpassung einer s[...] Hülse nennt der Verfasser eine technische Operation. [...] die Zweckmäßigkeit einer solchen Bezeichnung kan[n man] verschiedener Meinung sein. Wenn aber der Ver[fasser] glaubt, auf diese Weise „nahezu jede Bewegungsstörun[g mit] Erfolg behandeln“ zu können, und wenn er der Meinu[ng]

leisten den Anforderungen Genüge, welche an eine (im sten Sinne des Wortes!) funktionelle Orthopädie gestellt n können", so müssen wir eine solche Auffassung ab-, und wir glauben, daß alle Vertreter der wissenschaft- Orthopädie uns zustimmen werden.

F. Lange-München.

er Sport in Wissenschaft und Praxis. Vorträge, gehal- läßlich der Davoser wissenschaftlichen Sportwoche im r 1927. Verlag Georg Thieme, Leipzig 1927. 127 S., Ab. Preis 4 M.

ie Davoser Sportwoche war der erste Versuch, prak- sportliche Betätigung und Beobachtung mit der schaftlichen theoretischen Betrachtung des Sportes zu- enzufassen. Das Büchlein enthält die gehaltenen Vor- Nach der Einführung von Prof. Loewy-Davos en folgende Abhandlungen: Prof. M. Vogt-München: ichtliche Entwicklung des Sports; Oberregierungsrat witz-Berlin: Die geschichtliche Entwicklung des nen Sportgedankens; Prof. E. Abderhalden- a/S.: Der Sport vom Standpunkt der physiologischen hung; Prof. E. v. Skramlik-Jena: Sport und Kreis- Dr. W. Knoll-Arosa: Training; J. Dahinden- St. Moritz: Skisport im Dienste der Körpererziehung; Munck-Ollerup: Voraussetzung für sportliche Betäti- und Gymnastik; Prof. E. Matthias-München: Sport rziehungsmittel; Prof. Fr. Moritz-Köln: Für und den Sport; Prof. R. Staehelin-Basel: Der Sport als ittel; Dr. h. c. C. Diem-Berlin: Die sozialhygienische tung der Leibesübungen; Prof. W. Hellpach-Hei- g: Der ideale Wintertag in seiner Wirkung auf Leib Seele (stark gekürzt); Dr. H. Vogel-Eysern-Davos: ßwort. Ein Teil der Vorträge behandelt keineswegs rztliche Themata. Aber gerade dadurch ist das Buch net, den Arzt in die allgemeinen Fragen der Leibes- en und ihre Bedeutung einzuführen. Anderseits erhält rzt, der sich bislang mit sportärztlichen Fragen nicht e, durch die Vorträge von Abderhalden, Skram- llerup, Moritz einen ausgezeichneten Ueberblick sportärztliche und sportphysiologische Anschauungen. uswahl der Vorträge gibt, im ganzen genommen, da sie port nach den verschiedensten Richtungen beleuchten, Arzt und dem interessierten Laien einen, wenn auch knappen, so doch inhaltsreichen Einblick in ein be- tes Gebiet der Leibesübungen.

Erwin Hoferer.

O. Solbrig, Geheimer Medizinalrat und Dr. **Frick- er**, Oberregierungsrat: **Handbücherei für Staatsmedizin.** : Organisation des öffentlichen Gesundheitswesens im hen Reich und in den Ländern. Karl Heymanns Ver- erlin 1927. Preis 8 M.

eses 167 Seiten starke Oktavbändchen bildet den Auftakt n in 15 Bände eingeteilten Sammelwerk der Hand- ei für Staatsmedizin.

e vielen neuen gesetzlichen Bestimmungen und Verord- auf dem Gebiete des Gesundheitswesens ließen die ung eines neuzeitlichen Handbuches als dringendes Be- s erscheinen. Das beweist allein schon die große Zahl rausbestellungen auf das Werk.

e Bedeutung der vorbeugenden Tätigkeit der Amtsärzte, ürsorge- und Stadtärzte wird auch von der Oeffentlich- mer mehr gewürdigt. Um ein gedeihliches, reibungs- Zusammenarbeiten von Arzt und Behörde zu erreichen, Kenntnis der einschlägigen Bestimmungen unerläßlich. eplante Werk wird darum nicht nur dem künftigen und Fürsorgearzt, nicht nur dem im Berufe stehenden nalbeamten, sondern in gleichem Maße auch jeder ichen Behörde als Unterrichts- und Nachschlagewerk m Gebiete der Volkshygiene und Staatsmedizin dienen. dem vorliegenden 1. Bande behandelt Solbrig die sation des Gesundheitswesens im Deutschen Reich und ußen, Frickhinger die in den übrigen deutschen n. Der gesamte Stoff ist übersichtlich gegliedert, ein rzeichnis trägt zur raschen Zurechtfindung bei.

Dr. Krauß, Lichtenfels.

Bornträger: Preußische Gebührenordnung für Aerzte ahnärzte vom 1. September 1924 mit eingehenden Er- ungen und der für das Erwerbsleben der Medizinal- n gültigen Bestimmungen sowie mit dem Gesetz über ühren der Medizinalbeamten. 12., neu bearbeitete Auf- on Oberregierungs- und Obermedizinalrat Dr. Bundt und Regierungs-Obersekretär Sadre. Verlag von Curt Kabitsch, Leipzig 1928. Preis 2.40 RM.

Das Büchlein erleichtert dem Praktiker die Auslegung und Anwendung der Preugo durch Anmerkungen zu mißverständlichen oder komplizierten Sätzen und ist ihm auch in den Kapiteln: „Allgemeines über Stellung und Bezahlung des Arztes und über Medizinaltaxen" und „Aerztliches Rechnungswesen" ein willkommener Berater für rechtlich-kaufmännische Fragen.

Hans Spatz-München.

A. Koch: Festschrift zum 25jährigen Bestehen der Heilanstalten und Berufsschulen Hohenlychen. Julius Springer, Berlin 1927. Preis 5 M.

Das Buch bringt außer einem Bericht über die Entwicklung der Anstalten in Hohenlychen Arbeiten von Möllers: Die Tuberkulosenbekämpfung im Deutschen Reiche, Bruck: Die Behandlung der Tuberkulose im Hochgebirge und in der Märkischen Ebene, Kisch: Die Bekämpfung der hirurgischen Tuberkulose, Gottstein: Das Zusammenwirken von Tuberkuloseheilstätten und Tuberkulosefürsorgestellen, Lennhoff: Die Walderholungsstätten, Lange: Die quantitativen Bedingungen der Tuberkuloseinfektion, Koch: Der Wert des Wechselatmungsverfahrens. Deshalb wird das Buch bei allen Aerzten, welche an der Bekämpfung der Tuberkulose teilnehmen, Interesse finden.

F. Lange-München.

J. Zellinger: Bad und Bäder in der altchristlichen Kirche. München 1928 bei M. Hueber. 136 Seiten klein 8°. Preis 6 M. ungeb.

Die ausgezeichnete und sehr lesenswerte Abhandlung ist nicht nur von kirchen- und kulturgeschichtlichem Interesse. Sie ist auch, da das Bäderwesen ein wesentliches Gebiet der Hygiene ist, von medizingeschichtlicher Bedeutung. Zellingers Studie erweist, daß das Christentum zunächst dem hochausgebildeten Badewesen der Antike ganz vorurteilslos gegenüberstand und erst allmählich unter dem Einfluß der orientalischen Asketik in eine ablehnende Haltung hineingekommen ist. Auch zur Geschichte der Hydrotherapie findet sich Belangreiches. Die neuzeitliche Hydrotherapie geht auf den englischen Arzt John Floyer zurück, der, was Zellinger nicht erwähnt, an die Erfahrungen anknüpft, die in den Kultorten und kultischen Bädern des christlichen Großbritanniens gemacht wurden. Ueber diese, namentlich in England und Schottland üblichen Kultbäder bringt Zellinger in seinem 6. Abschnitt „religiöse und abergläubische Bäder" viel interessantes Material.

Kerschensteiner.

Zeitschriften-Uebersicht.

Bruns' Beiträge zur klinischen Chirurgie. 1928, Bd. 142. Heft 3.

(Die ersten 9 Arbeiten gehören noch zur Garrè-Festschrift.)

A. Nußbaum-Bonn: **Ueber Knochennaht.** (Chir. Kl.)

N. bevorzugt, den um den Knochen gelegten Draht — statt zu verlöten — zu verknoten, mit besonderer Verschlingung. Dabei erwies sich nach Reißfestigkeit und Dehnungsfähigkeit der weichgezogene Kruppdraht als nur für dünne Knochen brauchbar, kräftiger der Klaviersaitendraht und — wenn auch noch zu schwach beim Oberschenkelbruch — der hartgezogene Kruppdraht. Die Drahtspannerkraft erhöht Verf. durch ein eigenes Schraubengerät. Nach der Belastungsdehnung sind ungefähr gleichwertig bei 30 kg die Knoten aus Krupphartdraht sowie aus Klaviersaitendraht und der nach Kirschner gelötete Draht, der aber sonstige Nachteile hat; bei 40 kg bewährt sich nur der Klaviersaitendrahtknoten. Bei 2 0,81 mm dicken Klaviersaitendrähten ertragen die Drahtringe 75 kg.

Gertrud Belke-Bonn: **Wird der Knochen durch den Lötprozeß geschädigt?** (Chir. Kl.)

Histologische Untersuchung des Oberschenkelknochens eines Hundes, bei dem nach dem Tode Drahtumschnürung und Lötung ohne Fiberunterlage vorgenommen worden war, sowie zweier Hunde, bei denen dasselbe — bei dem einen ohne, bei dem anderen mit Fiberunterlage — 3—4 Wochen vor ihrer Tötung erfolgt war. Fiberlose Lötung: Nekrose bis an die Markhöhle. Lötung mit Fiber: oberflächliche Nekrose, die vielleicht die Kallusbildung anregt, aber durch den dem Zelltode und den Ernährungstörungen folgenden Regenerationsvorgang auch den noch lebenden Knochen schwächt. Bei Infektion wird die Nekrose zum Sequester, der die Eiterung unterhält, was Kallusbildung nicht ausschließt, aber verzögert.

Herbert Nonn-Bonn: **Das Diaphysenwachstum der Röhrenknochen bei Epiphysennekrose.** (Chir. Kl.)

An 7 jungen Hunden wurde operativ die untere Epiphyse eines Oberschenkelknochens durch Gelenkbänderdurchschneidung und

Knochenhautabschiebung jeglicher Ernährung beraubt. Nahtverschluß. Röntgenologische fortlaufende Messung der Epiphysen- und Schaftlängen; ferner Messungen am Knochen der nach mehreren Monaten getöteten Tiere. Infolge der Epiphysennekrose wuchs die Diaphyse zunächst weiter, wenn auch in vermindertem Maße. Der Wachstumsausfall wird aber während der Reorganisation der Epiphyse (kollaterale Hyperämie) mehr als ausgeglichen.

Franz J u m p e r t z - Bonn: **Spätfolgen der Epiphysenlösungen am oberen Femurende.** (Chir. Kl.)

3 Männer, 2 Frauen (Krankengeschichten, Röntgenbilder). Auseinandersetzung mit W. M ü l l e r im Sinne N u ß b a u m s.

Josef S c h ü l l e r - Bonn: **Ueber Streckhemmung der Großzehe im Grundgelenk und ihre chirurgische Behandlung.** (Chir. Kl.)

7 Kranke, bei denen vor 1 Jahr und noch früher wegen Arthritis deformans des Großzehengrundgelenkes das Köpfchen des 1. Mittelfußknochens abgetragen war, wurden nachuntersucht. Die meisten waren mit dem Ergebnisse zufrieden. 5 waren völlig beschwerdefrei und gehfähig; einer hatte geringe Beschwerden; einer war nicht beschwerdefrei, aber etwas gebessert. Beweglichkeit teils gebessert, teils — infolge zu kurzer Nachbehandlung — verringert. Die Operation wird empfohlen, die Nachbehandlung unterstrichen. Im übrigen Pathogenese und klinisches Bild, unter Heranziehung des Schrifttumes.

C. R o u x - Lausanne: **Ectopia vesicae.**

In 44jähriger Laufbahn, darunter 40jähriger Spitaltätigkeit „ein Dutzend Fälle". 13 Kranken- und — z. T. recht wechselvolle — Operationsgeschichten. Bei jüngeren Kindern Einpflanzung des Trigonum, bei älteren Kindern sowie bei Weibern Bildung einer Dünndarm-After- (bzw. Perineal-) Blase.

A. S c h m i d t, H. B r o n n e r und J. S c h ü l l e r - Bonn: **Beiträge zur Peristaltik des menschlichen Nierenbeckens.** (Chir. Kl.)

3—5 Tage vor Nephrektomien wurden Harnleiter und Nierenbecken durch Umbrenalfüllung in einen entzündlichen Reizzustand versetzt, dann an der herausgenommenen Niere die auf leichte äußere Reize eintretende, von den Kelchen über das Nierenbecken zum Harnleiter verlaufende Peristaltik beobachtet und in Lichtbildern sowie kinematographisch festgehalten. Auch antiperistaltische Bewegungen des Nierenbeckens werden beschrieben.

P. S i w o n - Bonn: **Ueber Harnröhrensteine.** (Chir. Kl.)

Eingehende Darstellung des Krankheitszustandes unter ausgiebiger Verarbeitung des Schrifttumes. Kranken- und Operationsgeschichte: Stein im prostatischen Teile der Harnröhre eines 7jähr. Knaben, hoher Blasenschnitt, fortlaufende Röntgenkontrastbilder.

Hermann K ü t t n e r - Breslau: **Klinische Beiträge zur Kenntnis der Sexualhormone.** (Chir. Kl.)

Zahlreiche lesenswerte Kranken- und Operationsberichte mit Lichtbildnissen und Operationsbefundskizze. Aus den verschiedenen merkwürdigen Beobachtungen hebt sich die manchmal recht schwierige, nur operativ mögliche Geschlechtsbestimmung sowie öfters der Gegensatz zwischen äußerer Form und entsprechender Empfindung einerseits, innerem Befunde anderseits hervor.

Franz S c h w a r z - Prag: **Zur Frage der Leontiasis ossea.** (Deutsche chir. Kl.)

Leontiasis ossea ist kein abgeschlossener pathologischer Begriff, sondern ein klinisches Krankheitsbild infolge von Ostitis fibrosa oder Ostitis deformans oder Hyperostose oder sonstigen Knochenerkrankungen. Krankengeschichte und Kopfbildnis eines 51jähr. Mannes, der seit dem 18. Jahre erkrankt ist, sowie eines 20jähr. Mädchens, dessen rechte Wange und rechte Scheitelbeingegend seit der Geburt angeschwollen sind. Probeausschnitt aus dem Oberkiefer des ersten Kranken: Ostitis deformans, aus dem Scheitelbeine der zweiten: lamellös normal gebauter Knochen.

Hans F e r i t z - Amsterdam: **Mesenteriolitis appendicularis.** (Chir. Kl.)

Pathologisch-anatomische und z. T. auch bakteriologische Untersuchungen des Operationspräparates von 953 operierten Appendizitiskranken der Jahre 1924—1927. 892 mal war der Befund am Mesenteriolum deut- und verwendbar; darunter 393 mal Abweichungen, die für die Entstehung des Krankheitsbildes eine Rolle gespielt hatten. Aus dem geschlossenen Wurmfortsatze wandern häufig Streptokokken in sein Gekröse ein; deshalb, wenn wegen akuter Entzündung operiert wird, Abbrennen und Stumpfversorgung. Die eiterige Infektion der Gefäße des Mesenteriolums ist sehr ernst und rechtfertigt sofortige Appendektomie (hohe Unterbindung der Vena appendicularis). Mesenteriolitis chronica retrahens spielt durch Abknickung und Festheftung des Wurmes mit bei seiner chronischen Entzündung.

Ernst M e l z n e r - Königsberg i. Pr.: **Zur Frage der operativen Epilepsiebehandlung.** (Chir. Kl.)

Von Kranken, bei denen der epileptische Anfall im Vordergrunde stand, wurden — außer 15, bei denen die Hirnrinde unterschnitten wurde — 61 operiert und hiervon 28 nachuntersucht. Endergebnis aller operierter Epileptiker: ungünstig. Am ungünstigsten bei Hirngeschwülsten. Der Eingriff soll sehr früh, bereits nach dem ersten ausgeprägten Anfalle, und nicht erst bei schon vorhandener epileptischer Reaktion des Gehirnes erfolgen.

Wilhelm J a r o s c h y - Prag: **Ueber Spätschädigungen des Rückenmarkes (Kompressionsmyelitis) bei schweren Skoliosen.** (Deutsche chir. Kl.)

2 eigenen früheren Beobachtungen fügt Verf. wieder 2 bei angeborener und außerdem 1 nunmehr auch bei rachitischer Rückgratver[...] mung hinzu (Röntgenung, Myelographie; bei 2 ausgiebige [...] reiche Laminektomie). Diese späte ziemlich gleichmäßige, zw[...] dem 15.—19. Lebensjahre auftretende Druckschädigung des [...] Rückenmarksquerschnittes gibt ein von anderen Markleiden [...] grenzbares Bild. Entstehung der Druckwirkung und pathol[...] anatomische Folgen.

C. Th. W i l l i c h - Jena: **Ueber Epiphysenlösung und vor[...] Verknöcherung der Wachstumsfuge.** (Chir. Kl.)

Eine abortive und lokalisierte Form der Chondrodystrop[...] abzulehnen. Durch Rachitis kommt es bei Mädchen in de[...] wicklungsjahren ein- oder beidseitig zu Verschiebung un[...] knickung der unteren Oberschenkelepiphyse nach der Kniek[...] Heilung mit vorzeitiger Verknöcherung der Wachstumsfuge; [...] mung des Oberschenkellängenwachstumes; unproportionierter [...] wuchs. (Klinischer und röntgenologischer Vergleich 12 [...] Mädchen mit einem echt chondrodystrophischen 9jähr. Knab[...] 19jähr. Jünglinge.) Bei wachsenden Kaninchen und Hunden [...] durch Keilausschnitt aus dem hinteren Drittel des Uebergang[...] der Wachstumsfuge in die jüngste Knochenschicht der Met[...] derselbe mechanische Vorgang erreicht; histologisch folgte a[...] Zeit der Verbreiterung der Knorpelwucherungschicht sc[...] Schwund des ganzen Wachstumsbezirkes und vorzeitige [...] knöcherung.

Friedrich S i m o n - Berlin: **Zur Vereinfachung der intrav[...] Narkose.** (Chir. Abt. Städt. Krh. Moabit.)

Schlauchhahnvorrichtung, Festschraubung und räumlic[...] sammenlegung aller Regulierungen. Somit kann ein e[...] Assistent, der neben dem Kopfe des Kranken sitzt, die N[...] handhaben. (Verfertiger: Thamm-Berlin.)

Georg S c h m i d t - Mün[...]

Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 208. Bd., 2.—4. H[...]

H. v. H a b e r e r: **Pernoctonnarkose.** (Chir. Kl. Graz.)

Anwendung in 8 Fällen, neben guten Narkosen Versa[...] ließ sich keineswegs mit einer bestimmten Menge des Mitte[...] annähernd gleichmäßige Schlaftiefe erzielen, zuweilen erh[...] motorische Unruhe, der 8. Fall endete tödlich, der Tod ist ze[...] los auf das Pernocton zurückzuführen, obwohl die von F[...] angegebene Menge nicht erreicht wurde. Die weitere Anw[...] des Mittels wurde eingestellt, es wird vor dem Mittel gewar[...]

Wilhelm S t ö h r und Franz K a z d a: **Ueber die Bedeutu[...] Infektion für die postoperative Thrombose und Thromboe[...]** (Chir. Abt. d. Allg. Poliklinik Wien.)

Bei örtlicher postoperativer Thrombose mit Verschleppu[...] Thrombusteilen und lokaler und allgemeiner septischer In[...] kommt es nur selten zu massigen Embolien, dagegen oft [...] farktbildung. Bei örtlicher postoperativer Thrombose ohne [...] tisch festgestellte Eiterung kommt es in 87,5 Proz. der F[...] massigen Embolien fast 6mal so häufig als bei infizierten [...] Die Fernthrombosen führen sowohl bei infizierten als bei [...] infizierten Fällen häufiger zur tödlichen Embolie. Lokale [...] bose kann durch Infektion bedingt sein, für die Entstehun[...] gesetzter Thrombose" spielt die Infektion eine untergeordnet[...] sie findet sich gerade in Fällen ohne manifeste Infektion. [...] Entstehung der Fernthrombosen hat die Infektion keine Bed[...] In erster Linie spielt der Eingriff an sich eine Rolle, ab[...] das konstitutionelle Moment muß in Rechnung gestellt wer[...]

Rudolf K r a f t: **Peptidasebestimmungen bei chirurgisch[...] krankungen.** (Chir. Kl. Graz.)

Es handelt sich um keine für eine bestimmte Krankh[...] zifisch verwertbare Reaktion, sondern nur um die Feststellu[...] gesteigerten Zellzerfalls, der aber je nach Art der Schädigu[...] des betroffenen Gewebes selbst verschiedene Werte des p[...] schen Index ergibt. Wertvolle Aufschlüsse evtl. bei diffe[...] diagnostischen Erwägungen (z. B. Ulkuskranke und Appe[...] zeigen niedrige, keine Erhöhung bei postoperativer Pneumo[...] steigen bei Eiterung und Bauchdeckenabszeß). Allerdings [...] noch ungeklärte hohe Fermentwerte, experimentelle Untersu[...] müßten über den Zweck und die Herkunft der Peptidasen [...] Aufschluß verschaffen.

V. B l u m: **Wandlungen in der Indikation und Tech[...] Prostatektomie.** (Urol. Stat. d. Sophiensp. Wien.)

Während vor 20 Jahren die Prostatektomie nur dann en[...] wurde, wenn bei vollständiger oder unvollständiger Harnve[...] der Katheterismus unmöglich war, ferner in Fällen von sc[...] lebensbedrohenden Blutungen und schwersten Infektionen [...] statiker, ist jetzt die Indikation zur Operation in allen Fä[...] kompletter oder inkompletter Harnverhaltung oder bei [...] subjektiven Beschwerden des Kranken selbst bei vorgesch[...] Marasmus, bei schweren Funktionsstörungen des Herzens, b[...] plikationen mit Steinen, Tumoren, Divertikeln und bei schw[...] fektionen gegeben. Weitgehender Gebrauch wird vom V[...] allen Fällen mit Nierenschädigung von der zweizeitigen O[...] gemacht, die die Operationsmortalität fast auf 0 hera[...] Sorgfältige Prüfung von Herz und Nieren und entsprech[...] tensive Vorbehandlung, besonders bei bestehender Azotäm[...] Ligatur der Vasa deferentia wird lediglich zur Vermeid[...] postoperativen Epididymitis ausgeführt. Günstige Erfahrun[...] präoperativen Claudeninjektionen zur Verringerung der P[...]

[...]r. Schilderung der Technik, dabei Vermeidung der Tamponade [...]Prostatabetts. Lokalanästhesie in Verbindung mit einem [...]rrausch. Bei hartnäckigem Singultus oft gute Wirkung [...]r Aderlässe mit nachfolgender Kochsalzinfusion. Zur Vermei[...] von Lungenkomplikationen Injektion von Transpulmin.

[J]ulius Bauer: **Läßt sich die Pubertätsreifung durch Hoden[...]ntation fördern?** (Med. Abt. d. Allg. Polikl. Wien.)

[B]ei einem 17jährigen Infantilen hat eine Hodenimplantation die [...]tätsreifung nicht gefördert. Die Beobachtung steht in Ein[...] mit den Ergebnissen der Tierexperimente.

[S]iegmund Erdheim: **Ueber Gynäkomastie.**

[.]2 Fälle, von denen 10 operiert wurden, es wurde stets die [...]tatio mammae mit Schonung der Brustwarze ausgeführt. Es [...]lte sich um Brustdrüsenvergrößerungen, angefangen von der [...] einer knospenden Brust eines jungen Mädchens bis zur Größe [...] gut entwickelten weiblichen Brust. Histologisch lag eine [...]rtrophie der Mamma in allen ihren Bestandteilen vor, der [...]tanteil der Organvergrößerung fällt dem Bindegewebe zu, vom [...]ren Anteil sind hauptsächlich die kleineren Ausführungsgänge [...]ie Endkolben (Drüsenbläschen) vermehrt. Eine Erklärung der [...]komastie auf hormonalem Wege ist einstweilen noch nicht [...]ch.

[H]ans Salzer: **Die Diplokokkenperitonitis beim Kinde.** [...]hner-Markhofsches Kinderspital Wien.)

[A]uf 55 appendixkranke Mädchen kamen 9 diplokokkenkranke, [...]ein relativ hoher Prozentsatz. Unter 31 Fällen konnte 21mal [...]chtige Diagnose gestellt werden: aus Vaginalsekret, Blut und [...]Peritonealpunktat. Die Behandlung soll im Anfang immer ab[...]nd sein, erst beim Auftreten abgesackter Abszesse ist zu [...]eren.

[E]rwin Ruff: **Beobachtungen über Darminvaginationen im [...]salter.** (Chir. Abt. d. Mauthner-Markhofschen Kinderspit. [...])

[V]on 1913—1927 kamen 24 Fälle zur Behandlung: 15 Desinvagina[...]n mit 2 Todesfällen und 9 Resektionen mit 8 Todesfällen. Für [...]mer noch unklare Aetiologie scheinen folgende Hinweise von [...]tung zu sein: der große Unterschied in der Zahl der Erkran[...]n nach bestimmten Ländern und Gegenden, das Vorwiegen der [...]nkungen beim männlichen Kind, der eigentümliche Zu[...]enhang mit Purpura abdominalis, die außerordentliche Selten[...]der Rezidive nach der Desinvagination.

[R]obert Joachimovits: **Rektumstrikturen bei gynäkologi[...] Erkrankungen.** (Wiener Polikl., Abt. f. Frauenkrkh.)

[E]ntzündliche Erkrankungen der Parametrien führen nur höchst [...] zu Rektalstrikturen, so kann es bei doppelseitigen Exsudaten [...]ner akuten Parametritis post. zu einer tiefen Stenosierung des [...]m kommen, noch seltener sind Stenosen in einer Höhe von [...] cm oberhalb des Anus. Zuweilen kann die Gravidität zu be[...]tlicher Stenosierung des Sigma führen. Weiter kann das vor[...]rittene Portiokarzinom oder in seltenen Fällen ein Adeno[...] oder eine Zyste im Septum recto-vaginale eine Verengerung [...]rrufen. Strikturen des Rektum auf der Basis einer Gonorrhoe [...]Lues sind nicht so häufig, als angenommen wird. Besonderer [...]eis auf das chronische Ulkus der Tropen, das man als „Esthio[...]" bezeichnet.

[G]uido Engelmann: **Ein Fall von einseitigem Femur flexum [...]n, mit Bemerkungen über Verkürzungen der unteren Extremi[...]n allgemeinen und deren Korrektur.** (Chir. Abt. d. W. allg. [K]lin.)

[D]ie Beobachtung wurde an einem 11jährigen Jungen gemacht, [...]a linkes Bein dadurch 4 cm verkürzt war. Obwohl ein Trauma [...]r Anamnese nicht gefunden wurde, konnte auf Grund des [...]enbildes mit Bestimmtheit gesagt werden, daß ein Stauchungs[...] im Epiphysengebiet des Oberschenkels die Deformität ver[...]ht hat. H. Flörcken-Frankfurt a. M.

[Z]entralblatt für Chirurgie. 1928. Nr. 13.

[...] Bode-Bad Homburg: **Ueber Pseudarthrosenoperationen.** [...]

[V]erf. konnte in 2 Fällen von Pseudarthrose eine rasche Heilung [...]ch erzielen, daß er die Knochenbruchenden unter Zurück[...]en des noch vorhandenen Periostes bis zur Eröffnung der [...]höhle anfrischte, die resezierten Knochenteile in Stückchen [...]twa Linsengröße zerkleinerte und sie dann in die vorhandene [...]enlücke einlegte.

[...] O. Pribram-Berlin: **Mukoklase und drainagelose Gallen[...]gie,** (St. Hildegard-Krh.)

An einem Material von 200 Fällen wird gezeigt, daß der voll[...]ige Wundverschluß, Vermeidung jeglicher Drainage nach [...] sich mit vielen Vorteilen auch bei schweren und komplizierten [...] von Gallenwegeoperationen durchführen läßt. In Fällen, wo [...]bseröse Ausschälung auf Schwierigkeiten stößt, wird Muko[...] Verkohlung der Schleimhaut mit dem Glüheisen und nach[...]cher vollständiger Wundverschluß empfohlen."

[...] V. Jilow-Wladiwostock: **Ein Fall von spontaner Blasen[...]r.** (Krh.) Kasuistische Mitteilung.

[M]ax Krabbel-Aachen-Forst: **Akute Appendizitis und perio[...]s Erbrechen (Azetonurie) der Kinder.** (Krh.)

[V]erf. beobachtete bei einem 6jähr. Knaben plötzliches Auftreten [...]n, krampfhaften Erbrechens mit schnellem Verfall des Allgemeinbefindens und ausgesprochener Azetonämie. Gleichzeitig bestanden Schmerzen in der rechten Leibseite. An der entfernten Appendix jedoch kein Befund. Es handelte sich demnach um einen Fall von periodischem azetonämischem Erbrechen der Kinder, einhergehend mit tetanischen Darmspasmen. Heilung nach Verabreichung von Insulin. W. Schoeppe-Regensburg.

Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Band 78, Heft 6. April 1928.

Otto Küstner-Trossin: **Die operative Behandlung der Steißlage.** (Gegen die Kopfzange an den Steiß.)

Die Anlegung der Kopfzange am Steiß wird als unzweckmäßig und überflüssig abgelehnt. Bei der Behandlung der vollkommenen Steißlage sind Operationen, wie das prophylaktische Herabholen eines Fußes zu verwerfen, ferner die üblichen Steißhaken und Schlingen, sowie überhaupt jeder Zug an der vorderen Hüftbeuge. Dagegen hat sich der von Küstner angegebene Steißhaken bewährt, weil er erstens kurz ist und daher nicht am hochstehenden Steiß angelegt werden kann, zweitens einen größeren Krümmungsradius von 3 cm hat, so daß er sich gut in die Schenkelbeuge einpaßt und drittens infolge seiner Dicke von 10 mm kein Weichteilverletzung verursacht. Dieser Steißhaken, dessen technische Anwendung genau beschrieben wird, darf nur in die hintere Hüftbeuge eingeführt werden.

Heinrich Eufinger-Frankfurt a. M.: **Herzfunktion und Schwangerschaft.** (Fr.Kl.)

Die Prüfung der Herzfunktion in der normalen Schwangerschaft mit dem Kauffmannschen Wasserversuch ergab, daß in einem ziemlich hohen Prozentsatz der Fälle der Versuch positiv ausfällt, d. h. auf das Vorhandensein latenter Oedeme hinweist. Der positive Ausfall ist in den frühen Schwangerschaftsmonaten am häufigsten und nimmt bis zur Geburt progressiv ab. Diese Beobachtung spricht dafür, daß der Organismus erst allmählich die beim Beginn der Schwangerschaft einsetzende starke Belastung und Beeinträchtigung des Kreislaufs zu regulieren imstande ist.

W. Zangemeister-Königsberg i. Pr.: **Extractio placentae accretae.** Bemerkungen zu dem gleichnamigen Artikel von Aschermann. (Fr.Kl.)

Der Vorschlag Aschermanns, die längst verworfene Methode, die festsitzende Nachgeburt durch Zug an der Nabelschnur zu entwickeln, wieder einzuführen, wird energisch abgelehnt. Es besteht die Gefahr des Zurückbleibens von Nachgeburtsresten und des Entstehens einer Uterusinversion.

L. Kriwsky-Petersburg: **Ueber die Interpositio uteri vesicovaginalis nach Wertheim-Schauta nach dem Material des Obuchow-Krankenhaus zu Petersburg.**

Unter 997 Vorfalloperationen wurde die Interposition nach Schauta-Wertheim 129 mal ausgeführt. In manchen Fällen mußte die Gebärmutter verkleinert werden. Die unmittelbaren Resultate waren befriedigend, wenn auch mehrmals Hämatome zwischen Blase und Scheide beobachtet wurden. Ueber Dauerresultate kann Verf. nicht berichten, weil keine Kontrolle stattfand.

G. Gellhorn-St. Louis: **Zur Verhütung postoperativer Verwachsungen.** (Univ.-Fr.Kl. St. Louis, Missouri.)

Zur Verhütung postoperativer Verwachsungen in der Bauchhöhle empfiehlt Verf. außer der möglichsten Schonung des Bauchfells und einer sorgfältigen Peritonealisierung der Wundflächen und Stümpfe die Abdeckung der Darmschlingen mit sterilisiertem Gummituch, das vor dem Gebrauch in warmer Kochsalzlösung liegt. Ferner hat sich dem Verfasser das Verfahren von Clark und Ward bewährt, wobei bei allen Laparotomien, die nicht in Lumbalanästhesie vorgenommen werden, ein Klysma von 1—2 Litern warmen Wassers oder Kochsalzlösung während des Schließens der Bauchhöhle und bei bestehender Beckenhochlagerung gegeben wird. Wird hierdurch eine frühzeitige Peristaltik angeregt, so soll durch Einblasen von Luft oder Sauerstoff in die Bauchhöhle eine Verklebung von viszeralem und parietalem Bauchfell vermieden werden.

Carl Clauberg-Kiel: **Das Verhalten des mensuellen Zyklus nach Operationen.** (Fr.Kl.)

Es wurden die Menstruationsverhältnisse nach Unterleibsoperationen, die am eigentlichen Menstruationsapparat nicht eingriffen, studiert. Dabei wurde beobachtet, daß in 20 Proz. der Fälle eine Aenderung der Form der Regel eintrat. In 60 Proz. der Fälle trat eine Verschiebung ein und zwar trat die Regel in 38 Proz. zu früh, in 22 Proz. zu spät ein. Der Zyklus war in 20 Proz. verändert. Der Weg, auf dem die Operation wirkt, ist der des psychischen Traumas.

J. I. Kallinikow-Saratow: **Ein Fall von Mola hydatidosa. Perforatio uteri, Amputatio uteri supravaginalis.**

Die versehentlich nicht eingesetzte Abbildung zu obiger Arbeit in Bd. 78, H. 3 d. Mschr. wird nachträglich abgedruckt.

Kolde-Magdeburg.

Zentralblatt für Gynäkologie. Nr. 16.

H. Sellheim-Leipzig: **Fortpflanzungsschäden der Frau.** (Fr.Kl.)

Geburt und Abort bedeuten häufig für die Frau eine Konstitutionszerrüttung. Entzündungen, Katarrh, wiederholte spontane Aborte, Extrauteringraviditäten, Sterilität folgen oft auf künstlichen und natürlichen Abort. Abhilfe ist möglich durch Schonung gegen-

über der schädigenden Erwerbsarbeit, durch Schmerzbeseitigung während der Geburt, durch Aufklärung von Braut und Bräutigam, um psychische Traumen hintanzuhalten. Während bei den 1½ Millionen Geburten etwa 6000 Todesfälle eintreten, nimmt man auf etwa 1 Million Abtreibungen 50 000 Todesfälle an.

H. Sachs-Berlin: **Zur Frage der oralen, insbesondere der odontogenen Infektion des puerperalen Uterus.** (Jüd. Krh., Gyn.-gebh. Abt.)

Sowohl von seiten der Schwangeren selbst, als durch Arzt und Hebamme können Eiterkeime aus der Mundhöhle auf die Kreißende übertragen werden. Verf. empfiehlt Instandsetzung des Gebisses in öffentlichen Schwangerschaftssprechstunden und Polikliniken. Ebenso müssen Hebammen stets ihr Gebiß in Ordnung halten. Verf. schildert einen Fall von Fieber im Wochenbett, wobei mehrere Zähne und Zahnwurzeln schwer erkrankt gefunden wurden. Nach Extraktion ergoß sich Eiter. Man fand grüne Streptokokken und hämolytische Staphylokokken.

A. Rona und Olga Waidbauer-Pest: **Ueber chemische Untersuchungen des Menstrualblutes.** (Gyn. Abt. d. Graf Apponyi-Polikl. u. Bakt. Inst.)

Reststickstoff und Aminosäurestickstoff sind im Menstrualblut erhöht, was auf vermehrten Eiweißabbau zurückzuführen ist. Die geringere Gerinnungsfähigkeit des Menstrualblutes hängt mit den durch Fermentwirkung entstandenen Eiweißabbauprodukten zusammen.

H. Meyer-Rüegg-Zürich: **Prämenstruell oder prägravid?**

Verf. empfiehlt den Ausdruck prämenstruell schon deshalb, weil ja die Gravidität nur ausnahmsweise eintritt, die Menstruation aber in der Regel auf die charakteristische Wucherung der Schleimhaut folgt. Man soll also von Mucosa praemenstrualis, nicht praegravida, sprechen.

Sidorow-Kasan: **Ueber die Graviditätsveränderungen des funktionellen Zustandes der Haut (Perspiratio insensibilis).** (Gebh.-gyn. Klin. d. Staatl. Inst. f. ärztl. Fortbild.)

Die Haut ist Ausscheidungsorgan. Bei Schwangeren sind Dermatosen häufig. Perspiratio insensibilis ist die Wasserausscheidung der Haut durch Verdunstung. Bestimmung nach Galeotti. Die Untersuchungen ergaben, daß die Perspirationsfunktion der Haut der Graviden, besonders am Ende der Schwangerschaft, herabgesetzt ist; namentlich bei der Graviditätstoxikose ist die Funktion weitgehend gestört. Daher empfiehlt sich besonders bei den Toxikosen Hautpflege.

A. Mandelstamm-Petersburg: **Zwei Fälle von isolierter Stieldrehung gravider Tuben.** (Gyn. Klin. d. Staatl. gebh.-gyn. Inst. f. ärztl. Fortbild.)

Torsion kann sowohl bei einer gesunden als auch bei einer pathologisch veränderten Tube beobachtet werden. Zwei Fälle. 26jähriges Mädchen erkrankt, nachdem die Regel 7 Wochen ausgeblieben, plötzlich mit akutem Schmerz im Unterleib und der l. Leistengegend. 2 Tage später Blutung. Anfangs konservative Behandlung. Im Krankenhaus Laparotomie. L. Tube war in faustgroße Geschwulst umgewandelt und um 360 Grad gedreht. Es kann hier zuerst Torsion, aber auch zuerst Lösung des Eies erfolgt sein. Im zweiten Fall handelte es sich um eine fortbestehende Tubengravidität des 5. Mondmonats, nachdem eine Abrasio des Uterus bei unerkannter ektopischer Schwangerschaft vorausgegangen war.

H. Kemkes-Mülheim a. d. Ruhr: **Krimineller Eingriff im 7.—8. Schwangerschaftsmonat.** (Chir.-gyn. Abt. d. St. Marien-Hosp.)

Bei kriminellem Eingriff im 7.—8. Monat glitt der weibliche Metallkatheter vom kindlichen Schädel ab und durchdrang teilweise die hintere Wand des Uterus. 4 Tage später wurde spontan ein lebendes Kind geboren. Der Katheter konnte, nachdem er bei der manuellen Lösung der Plazenta gefühlt worden war, entfernt werden. Pituitrin, Heilung. Keine Infektion.

J. Koerner-Breslau: **Die Conjugata lateralis.**

R. Dobbertin-Berlin-Oberschöneweide: **Eine neuartige Behandlung der Genitalflüsse mit „Curandra".** (Chir.-gyn. Abt. d. Krh. Königin-Elisabeth-Hosp.)

Es handelt sich um eine, ein Chlorpräparat enthaltende Kreme, die sich in einer mit Teilstrichen versehenen Tube befindet, die Tube trägt mutterrohrähnliches, aufschraubbares Glasrohr. Sehr gute Erfolge bei chronischem Fluor, seniler Kolpitis, akuter und chronischer Gonorrhoe, sowie prophylaktisch vor vaginalen Operationen, vielleicht auch als Prophylaktikum gegen Sexualerkrankungen bei Mann und Frau. Robert Kuhn-Baden-Baden.

Archiv für Kinderheilkunde. 83. Bd., 4. Heft.

Albert Lowin-Berlin: **Untersuchung über die Freiluftbehandlung der Säuglingspneumonien.**

Die Wirkung der Freiluft bei den Säuglingspneumonien äußert sich in schnellerem Eintritt des Schlafes, in größerer Schlaftiefe und in einer Veränderung der Atemmechanik: Einschränkung der thorakalen Atmung, nur geringe Tätigkeit der Hilfsmuskeln; zum Ausgleich geringere inspiratorische Einziehungen im Epigastrium, statt dessen starke inspiratorische Vorwölbung des Abdomens; Milderung oder Verschwinden des exspiratorischen Keuchens, aber keine Aenderung der Atemfrequenz. Ferner zeigte sich Milderung oder Verschwinden der Zyanose ohne wesentliche Steigerung des Blutdruckes. Die Wirkung der Freiluft ist um so günstiger, je kühler und feuchter sie ist.

Carl Hünermann-Kiel: **Myelitis transversa als Form der Heine-Medinschen Krankheit.**

Poliomyelitis acuta bei einem 14jährigen Jungen in der Form der Myelitis transversa, die zwar nicht zu vollständigen Ausfallserscheinungen seitens des Rückenmarks geführt hat, aber doch in ihrem Symptomenbild eine weitgehende Schädigung des Markes vermuten ließ.

Zoltan von Barabas-Pest: **Hat die Influenza einen Einfluß auf andere Infektionskrankheiten bzw. auf deren Verbreitung?**

Tuberkulose schützt nicht vor Influenza, jedoch wurde sie von tuberkulösen Kindern, auch von den an aktiven Prozessen leidenden, leicht überstanden. Auf die an anderen Infektionskrankheiten leidenden Kranken übte die Influenza eher einen aggravierenden Einfluß aus. Der Fieberzustand anderer Krankheiten gewährt der Influenza gegenüber keine vorübergehende Immunität. Während der Influenzaepidemie wurden keine anderen Epidemien beobachtet. Auffallend verringert hat sich die Zahl der Masern und Windpockenfälle.

Johann Susmann Galant-Moskau: **Postenzephalitische Krankheitsbilder.**

An 5 Fällen von postenzephalitischem Parkinsonismus wird gezeigt, daß große Schwankungen im psychischen Verhalten, zwischen gesund und dement, vorhanden waren; somatisch wurde auch in den leichtesten Fällen ein ausgesprochen amyostatischer Symptomenkomplex festgestellt. Dies spricht dafür, daß bei der Enzephalitis in erster Linie und intensiver das sogenannte extrapyramidale System, das Corpus striatum und die anderen subkortikalen Zentren erkranken und erst später auch die Hirnrinde getroffen wird.

Farouk Ilhan-Gießen: **Ueber den Einfluß der Bestrahlung mit künstlicher Höhensonne auf das leukozytäre Blutbild bei Kindern.**

Bei gesunden Kindern findet sich unter dem Einfluß der UV.-Strahlen relative Lymphozytose auf Kosten der Neutrophilen (Segmentkernigen); bei Rachitikern dagegen eine Vermehrung der Neutrophilen (Segmentkernigen) auf Kosten der Lymphozyten. Linksverschiebung, Eosinophilie und Monozytose, ebenso wie leukozytäre Jugendformen konnten nicht beobachtet werden. Letzterer Umstand macht eine Neubildung bei Vermehrung der weißen Blutkörperchen unwahrscheinlich.

P. Reyhor-Berlin-Weißensee: **Mediastinale Pleuritis im Kindesalter.**

Die seröse Mediastinalpleuritis bei Kindern erweist sich als viel häufiger. An 26 Fällen bei Säuglingen wird die Aetiologie, das klinische Bild und der Röntgenbefund besprochen. Die Diagnose geschieht hauptsächlich röntgenologisch, die Prognose ist gut.

Kleine Mitteilungen:

A. Schepetynskaja-Petersburg: **Ein Fall von Cyopia vera non completa.**

E. Thomas-Duisburg: **Die Neugeborenenabteilung und stationäre Mutterschule des städtischen Mütter- und Säuglingsheims Duisburg (Keetmanstiftung).**

Franz Bier-Buch b. Berlin: **Ueber einen Fall von Arachnodaktylie.**

Referatenteil:

C. von Eicken und H. Finkelstein-Berlin: **Die Erkrankungen der Nebenhöhlen im Kindesalter.** Hech[illegible]

Monatsschrift für Kinderheilkunde. Bd. 38, Heft 1—2.

Enthält den Rest der Verhandlungen der **Deutschen Gesellschaft für Kinderheilkunde in Pest** — September 1927 (bereits in d. Wschr. referiert, 1927 S. 2161 u. 2200).

Heft 3.

M. Nichamkina-Saratow: **Ein seltener Fall von angeborener Mißbildung der Extremitäten.** (Kindkl.) Mit 3 Abbildungen.

Thekla Bungartz und Hans Dreßen-Homburg (Saar): **Ueber die Bedeutung der Elektrokardiographie für die Diagnose kindlicher Herzerkrankungen.**

Fall von Aortenstenose, in deren Verlauf es zu embolischen Prozessen in den Gefäßen des Gehirns und des Herzens kommt mit konsekutivem Schenkelrhythmus durch Schädigung des Tawaraschenkels. Die Symptome des rechtsseitigen Schenkelblocks und die Differentialdiagnose gegenüber einfachem Ueberwiegen des rechten Herzens werden erörtert.

Ludwig Fábián-Pest: **Beiträge zum Krankheitsbild der Meningitis parotidea.** (Weißes Kreuz-Kinderspit.)

Die Meningitis parotidea (3 Fälle) war klinisch sehr ähnlich der tuberkulösen Meningitis; auch die Liquorveränderungen stimmten (außer dem Fehlen des Bazillenbefundes) mit denen bei tuberkulöser Meningitis übereinstimmend.

S. Rosenbaum-Leipzig: **Zur Differentialdiagnose der Säuglingsruhr.** Bemerkungen zur Arbeit von Leo Buchholz in d. Zschr. Bd. 36, S. 351, 1927. (Kindkl.)

Max Frank-Prag: **Ueber postgrippale Neuritis im Kindesalter.** (Kindkl.)

5 Fälle, alle mit Parese oder Paralyse von Extremitäten —[illegible] Verlauf. Differentialdiagnose gegenüber der Poliomyelitis. F. [illegible] daß die beschriebenen Fälle zur Gruppe der in Frankreich [illegible] achteten „peripheren Form der epidemischen Enzephalitis" gehören.

J. Roth-Luckenwalde: **Zur Frage des Stridor thymicus.** (Städt. Krh.)

„Ausgeprägter Fall von angeborener Thymushyperplasie.

Heinrich Voigts-Lübeck: **Psychologische Untersuchungen über die Wirkung des Seeklimas auf Jugendliche.**

einzelnen nicht kurz zu referieren. Es zeigt sich, daß kein ...itzlicher Unterschied zwischen der psychologischen Wirkung ...rd- und Ostsee zu finden ist.

...ra Karplus-Wien: **Allergie und Strophulus.** (Karolinen-...spit.)

...m Strophulus der Kinder besteht wohl eine allgemeine ...mpfindlichkeit der Haut gegen Einreiben von Extrakten aus ...schiedensten Substanzen. Durch die Kutanproben gelang es ...icht, eine spezifische Aetiologie dieser Erkrankung festzu-... darum auch nicht, darauf eine spezifische Therapie auf-...n.

...Faerber und T. Demetriades-Berlin: **Orthostatische ...e. II. Entstehung und Bedeutung der orthostatischen Azid-...** (Kindkl. u. Physiol. Inst.)

... Nierensekretion wird von der Körperhaltung deutlich be-... Insbesondere hängt die Reaktion des Harns beim nor-...Kinde nicht nur von Ernährungsfaktoren usw., sondern auch ... Körperhaltung ab (orthostatische Azidurie). Die aufrechte ...haltung bewirkt folgendes Nierensyndrom: Geringere Durch-... der Niere, Oligurie mit Verminderung der N- und NaCl-...eidung, Azidurie. Dieses orthostatische Nierensyndrom findet ... gleicher Weise bei Normalen und Orthostatikern.

...rael und Kemkes: **Bemerkungen zu „Jahreszeitliche Ge-...wichtsschwankungen" von H. Abels** (Monatsschr. f. Kindhlk. ... S. 33).

...emik. Albert Uffenheimer-Magdeburg.

...utsche Zeitschrift für die gesamte gerichtliche Medizin. ...0, Heft 4 und 5, 1927.

...tz Schwarz-Zürich: **Der Alkoholnachweis in der forensi-...Praxis unter besonderer Berücksichtigung der Technik.** (Ger.-...ist.)

...deutung der Alkoholaufnahme und -vergiftung in strafrecht-...und zivilrechtlicher Beziehung; klinische Erscheinungen am ...en. Der Nachweis des Alkohols am Lebenden und an der ...(beides gleich wichtig!), nämlich: in der Ausatmungsluft und ...t (Venaesectio) des Lebenden, aus der Leiche durch Destilla-...s Blut, Gehirn, Mageninhalt und Urin. Schilderung der Me-... und der praktisch wichtigsten Fehlerquellen. Da die Durch-... einer Alkoholbestimmung weitgehende biologische und ...ogische Einsicht in das Wesen der A.-Vergiftung erfordert, ... sie nach der Anschauung des Verf. in die Hände des ...h durchgebildeten Arztes (was eben in einem so vorbildlich ...ierten und geleiteten Institut, wie es Zangger besitzt, ... ist! Ref.).

...tz Salinger: **Die Verwahrung chronischer Trinker nach ...em und zukünftigem Recht.** (Irrenanst. Herzberge.)

...r gut und knapp orientierendes Referat.

...Jores-Hamburg: **Ueber die Bedeutung der Graphologie für ...ichtsärztliche Begutachtung.** (Allg. Krh. Barmbeck.)

...rch graphologische Analyse dreier zu verschiedenen Zeiten ...dener Schriften des bekannten Wanderpredigers und Heil-... Haeußer wird die Bedeutung einer wissenschaft-...n Graphologie für die psychiatrische Beurteilung des ab-... Seelenlebens dargetan.

...rt Böhmer-Kiel: **Beiträge zum Menstruationsblutnachweis.** ...ed. Inst.)

...Die Wirkung von Menstrualblut auf die Keim-... von Lupinus mutabilis. Historische Zusammen-... der Literatur über die schädigende Einwirkung der Aus-...ngen menstruierender Frauen auf organisches Leben. Eigene ...e des Verf. an blühenden weißen und rosa Wicken legen die ...ne der Anwesenheit eines Toxins in den Ausscheidungen ...el und Schweiß, der Versuch mit Blut war zweifelhaft) ...uierender nahe. Bei den Versuchen mit Keimlingen von ... mutabilis waren große Parallelreihen notwendig, um ...ngen infolge des normaliter schon wechselnden Wachstums ...hließen; im Gegensatz zu Nabelschnur- und Leichenblut hat ...h angetrocknetes Menstrualblut eine sehr deutliche Wachs-...mmung der Keimlinge feststellen können. — II. Meno-... und Hefegärung: Angetrocknetes Menstrualblut vom ...2. Tag hemmt die Gärung der Traubenzuckerlösung stärker ...wöhnliches Nabelschnur- und Leichenblut; prämenstrueller ...l und menstrueller Speichel vom 1. und 2. Tag hemmt be-... stark die Gärung. Nabelschnurblutserum hemmt sehr ..., Nabelschnurblutkörperchen dagegen für sich fast ...ht. Also lassen auch diese Versuche des Verf. die Aus-...ng eines Menotoxins annehmen!

...rauch-Berlin: **Ueber das Anfressen von Leichen durch ...tzen.**

... Ergebnis der Untersuchungen des Verf. ist, daß auch Haus-... wenn sie stärkeren Hunger haben, Leichen Neugeborener ...n, selbst wenn diese schon in Fäulnis begriffen sind. ... sind für solche Befressungen in der Nähe der Freßlinie ... angeordnete stichwundenartig angeordnete Verletzungen, ... Festhalten der Beute durch die spitzen und langen Eck-...der Katze herrühren. Eine einschlägige Obduktionsbeob-... wird beigefügt.

E. Schlittler-Basel: **Zur Beurteilung des Trommelfellbildes bei Ertrinkungstodesfällen infolge persistenter Trommelfellperforation.** (Ohrenkl.)

Daß Menschen mit präexistenter Trommelfellperforation beim Hineingelangen in Wasser trotz Schwimmkenntnis ertrinken können, ist bekannt und von größter praktisch-forensischer Bedeutung. Ausgehend von einer Beobachtung hat nun Sch. Versuche an herausgenommenen Schläfenbeinen von Leichen angestellt und nachgewiesen, daß unter dem Einfluß stärkerer Fäulnis bei gleichzeitiger Einwirkung von Wärme spontan Trommelfelleinschmelzungen eintreten können. Man müßte also bei älteren faulen Wasserleichen an diese Möglichkeit denken, wenn man sich vor falscher Deutung des Trommelfellbildes hüten will.

G. Rooks-Tartu-Dorpat: **Ein Fall von tödlicher Physostigminvergiftung.** (Ger.-med. Inst.)

Es handelte sich um 4 Fälle von Vergiftung durch Hinaufschnupfen einer Eserinlösung (es sollte angeblich Kokain sein!), von denen einer zum Tode führte (49jähr. Mann), und zwar offenbar durch eine sehr rasch einsetzende Atmungslähmung. Die Erkrankten hatten auch vorher schon dem Alkohol ziemlich stark zugesprochen. Bei der Sektion neben stecknadelkopfgroßen Pupillen nur Zeichen von Erstickung; der chemische Nachweis gelang qualitativ in allen Organen — auch im Blut — der Leiche. Also tödliche Resorption von der Nasenschleimhaut aus!

G. J. Kamps-Köln: **Ueber tödliche Vergiftung durch Einatmen von salpetrigsauren Dämpfen an Hand zweier einschlägiger Fälle.** (Path. Inst.)

Von den beiden mitgeteilten Fällen war der erste durch Berstung eines Salpetersäureballons entstanden, bei dem zweiten hatte der Mann einen Salpetersäurekessel gereinigt; im ersten Fall beherrschte das klinische Bild auffallenderweise eine hochgradige Schlafsucht, der zweite ging, wie sonst bei solchen Fällen, nach kurzer Latenzzeit an Atemnot und Trachealrasseln zugrunde. Beidemal ergab die Sektion das gewohnte Bild des enormen Lungenödems, daneben aber noch beide Male eine typische Gehirnpurpura, wie sie sonst wohl bei Phosgenvergiftung, aber bei Tod durch nitrose Gase eigentlich nicht beobachtet wird. (Einwirkung auf die Hirnkapillaren?)

Kurt Kolle-Kiel: **Forensische Bedeutung der sog. schizophrenen Reaktion.** (Psych. Kl.)

In der vorliegenden Beobachtung wird dargetan, daß eine sog. schizophrene Reaktion der Vorläufer eines späteren echten schizophrenen Prozesses sein kann. H. Merkel-München.

Klinische Wochenschrift. 1928. Nr. 17.

H. Eppinger und A. Schürmeyer-Freiburg i. B.: **Ueber den Kollaps und analoge Zustände.**

Sowohl beim Peptonschock, als auch während der Blutdrucksenkung nach Histamin kann die zirkulierende Blutmenge auf mehr als die Hälfte absinken. Es kommt hier zu wenig Blut in das Herz und damit in das arterielle System. Bei diesen Zuständen wird ein mehr oder minder großer Teil des Blutes der allgemeinen Zirkulation entzogen. Von den Organen kann dafür z. B. die Milz in Betracht kommen, doch beweisen die Versuche der Verfasser an splenektomierten Tieren, daß auch außerhalb der Milz Blutdepots vorhanden sein müssen. Man kann mit einiger Sicherheit annehmen, daß es Pharmaka gibt, die auf das zirkulierende Blutquantum im Sinne der Förderung Einfluß haben. Aus den Tierversuchen wird gefolgert, daß jene Medikamente, welche auf Grund klinischer Erfahrung mit Nutzen gegen Kollapse verwendet werden, anregend auf die Mobilisierung deponierter Blutmengen einwirken. Im übrigen muß auf das Original des ausführlichen Aufsatzes verwiesen werden.

V. Schilling-Berlin: **„Erythrokonten", Stäbchen in Erythrozyten bei Anaemia perniciosa und einigen nahestehenden Krankheitsbildern.**

In Erythrozyten des Menschen und zwar fast ausschließlich bei echter Anaemia perniciosa und verdächtigen Krankheitsbildern oder bei Blutkrankheiten mit megalozytärer Anämie wurde ein schwach azurrotes Stäbchen aufgefunden (Erythrokont). Außerdem wurden Stäbchen gleicher oder sehr ähnlicher Art gefunden bei einigen Fällen von Leukämie. Bei anderen 174 inneren Krankheitsfällen wurden diese Stäbchen nicht gefunden. Die Erregernatur des Gebildes ist noch zu erweisen, der Befund der Stäbchen kann jedoch diagnostische Bedeutung gewinnen.

H. Mayser-Stuttgart: **Erfahrungen mit der Müllerschen Ballungsreaktion zur serologischen Syphilisdiagnose.**

Die Ergebnisse genannter Reaktion sind bei einer Prüfung von 635 Seren weniger gut als die zu gleicher Zeit ausgeführten Reaktionen nach Wassermann, Sachs-Georgi. Verf. kann daher die Müllersche Reaktion auf Grund seiner Erfahrungen nicht zur Einführung als weitere Methode der serologischen Syphilisdiagnose empfehlen.

P. Heim-Fünfkirchen: **Ueber den Einfluß intravenöser und peroraler Natriumbikarbonatgaben bei Tetanus.**

Die Infusion solcher Lösungen und Verabreichung von 30—40 g Soda hatte auf die dort behandelten fünf Tetanusfälle einen auffallenden Einfluß. Eine Krankheitsgeschichte wird ausführlich mitgeteilt. Trotz der geringen Krankenzahl glaubt Verf. das Verfahren empfehlen zu dürfen. Die schwersten, mit kurzer Inkubationszeit einhergehenden Fälle sind durch diese Methode auch nicht zu retten.

H. Marx und F. W. Müller-Bonn: **Ueber die Wirkung von Lichtbäder auf den erhöhten Blutdruck.**

Die Verfasser sahen in allen Versuchen unter dem Einfluß des Lichtbades eine Senkung des Blutdruckes. Die Größe der Blutdrucksenkung war abhängig von der Höhe des Ausgangswertes. Alle Kranken befanden sich während der Behandlung gut und gaben fast alle eine deutliche Besserung ihrer subjektiven Beschwerden an. Es wird daher die Behandlung von Hypertoniekranken mit Lichtbädern empfohlen.

E. R. Grawitz und W. Dubberstein-Berlin: **Klinische Prüfung des synthetischen Tyroxin-Henning.**

Dasselbe wirkt beim Menschen einwandfrei als spezifisches Schilddrüsenpräparat. Es wurde maximal eine Oxydationssteigerung um 48 Proz. erzielt, und bei zwei Kranken die klinischen Zeichen eines hyperthyreotischen Zustandes erzeugt. Nebenwirkungen wurden nicht gesehen.

J. van Dorfy und E. Barath-Pest: **Ueber die Wirkung von Pufferlösungen auf die Magensekretion.**

Aus den Versuchen wird gefolgert, daß wir imstande sind, mit Hilfe der Pufferlösungen auch in Superaziditätsfällen zu verhindern, daß abnorm hohe superazide Säurewerte im Magensaft entstehen. Die Nachsekretion fehlt, es kommen also am Ende der Verdauung keine nachträglich hohen Säurewerte zustande. Es ist möglich, die säurelindernde Wirkung der Lösung in einem gegebenen Fall nach Belieben zu wählen, ohne die Hydrogenionkonzentration der Flüssigkeit zu ändern.

F. Burgheim-Berlin: **Ueber den Cholesteringehalt des Blutserums nach Röntgenbestrahlung.** (Rud.-Virch.-Krh.)

Bemerkungen zur gleichnamigen Arbeit von R. Hubert in Jg. 7, Nr. 5, S. 208 d. Wschr.

R. Hubert-Greifswald: **Erwiderung.**

L. Asher und T. Bunnag-Bern: **Ueber die Wirkungsweise der Herznerven und die Wirkungsstärke der natürlichen Herzerregung.**

L. Farmer Loeb-Berlin: **Ueber die „Sensibilisierung" mit Allergenen und über die Natur der Allergene.** (Charitee.)

Kurze wissenschaftliche Mitteilungen.

Karl E. Graßmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. Nr. 17.

Rudolf Strempel-Bonn: **Experimentelle Untersuchungen an subokzipital in den Liquor mit Rekurrens infizierten Kaninchen.**

Abweichend von der intraperitonealen Impfung ließ sich durch Einbringung der Rekurrensspirochäten in den Liquorraum bei einer größeren Zahl von Kaninchen ein Haften der Spirochäten im Zentralnervensystem erreichen; ob dies bei Verwendung bestimmter Stämme regelmäßig geschieht und wie lange sich die Spirochäten im Zentralnervensystem halten, wäre noch zu erforschen. — Während von unbehandelten liquorpositiven Tieren die Hirnverimpfung positiv ausfiel, war diese in der Regel erfolglos nach zweimaliger Injektion hoher Neosalvarsandosen. — Die exp. Rekurrensinjektion in den Liquorraum führte zur Bildung spezifischer spirochätozider Antikörper im Blut der geimpften Tiere. Wurde deren Serum mit stark spirochätenhaltigem Blut von Passagemäusen vermischt, so ließ sich die Infektion bei gesunden Mäusen verzögern oder verhindern. Die Bildung von Immunserum erfolgte bei salvarsanbehandelten und nichtbehandelten Tieren.

No. 16/17. W. Uffenorde-Marburg: **Praktische Therapie der akuten Mittelohrentzündung.**

Uebersicht über die Pathologie und Symptomatologie. Jeder Arzt sollte während der klinischen Ausbildung Gelegenheit haben, selbst eine Parazentese auszuführen. Die Zuziehung eines Facharztes wird erforderlich, wenn eine eitrige Entzündung sich nicht nach 8—10 Tagen zurückbildet. Ernstere Fälle sollten immer besser klinisch, nicht ambulant behandelt werden.

A. Scheunert, M. Schieblich, Elfriede Wagner-Leipzig: **Weitere Untersuchungen über die angebliche Unterwertigkeit gekochter Eier gegenüber Rohei.**

Die Anschauungen Friedbergers werden neuerdings abgelehnt. Das im Haushalt übliche Weich- und Hartkochen der Eier schädigt nicht deren Nährwert.

Ernst Stettner-Erlangen: **Die Altersentwicklung des Knochensystems.**

Bemerkungen über die Entwicklungs- und Wachstumsverhältnisse des Schädels, der Zähne, der Wirbelsäule, die Ossifikationsprozesse an den Extremitäten und über die wechselnden Körperproportionen und die Bedeutung der Röntgentechnik für alle diese Forschungsgebiete.

Erik Heidsieck-Breslau: **Vergleichendanatomische Antworten auf einige Fragen des Knochenbaus.**

Karl Hajos-Pest: **Beiträge zum Asthmaproblem.**

Reye-Hamburg-Eppendorf: **Die ersten klinischen Symptome bei Schwund des Hypophysenvorderlappens (Simmondsche Krankheit) und ihre erfolgreiche Behandlung.**

Das vom Verf. in der M.m.W. 1926 Nr. 22 eingehend behandelte Leiden wird noch immer viel zu selten diagnostiziert. Ein typischer Fall wird hier beschrieben: Schwere Entbindung mit starkem Blutverlust, langes Krankenlager (keine Sepsis), Ausbleiben der Menses, Erlöschen der Libido. Fettansatz. Zunehmende Schwäche und geistige Schwerfälligkeit und mangelnde Energie, Blässe, Ausfallen der Haare und Zähne. Frostgefühl. Magendarmstörungen. I[sin]philie. Sinken des Blutdrucks und des Grundumsatzes. Ka[exi] Atrophie der Blutdrüsen. Vorzügliche therapeutische Wirku[ng] d[es] Präphysons, wie in mehreren früheren Fällen.

F. Rabe-Hamburg-Eppendorf: **Diabetes und Pankreas[be]...**

Im Tierversuch Messung der äußeren Pankreasarbeit ... Menge von Bauchspeichel gegenüber den dem Zuckerkrank[en] ... licherweise gegebenen Nahrungsmitteln. Geringste Absonderu[ng] ... Gemüse und Mehle (Hafermehl), größer auf Brot, Kartoffeln, Z[ucker] ... die größte auf Milch und Fleisch. Es werden die Nahrungs[mittel] ... welche wenig Pankreassaft erfordern, namentlich von dem ... Zuckerkranken am ehesten vertragen.

E. Vogt-Tübingen: **Ueber die Abhängigkeit der I[nsulin]wirkung von der weiblichen Geschlechtsdrüse.**

Siehe Sitzungsbericht M.m.W. 1928 S. 629.

E. Meyer-Königsberg: **Zur Verhütung und Behandlu[ng] d[es] Morphinismus.**

Kritische Betrachtungen zu einem Aufsatz von v. Sche[e]len in der Aerztl. Sachverst.-Ztg. M. widerspricht entsc[hied]en der noch verbreiteten Meinung, daß Morphiumsüchtigen Mor[phium] weiter verordnet werden dürfe oder solle. Das einzig Richt[ige] ... die Entziehungskur, deren Gefahren oft übertrieben werden; ... Entziehung ist vom ersten Tage jedes Narkotikum oder Hypn[otikum] wegzulassen.

Th. Sabalitschka-Berlin: **Ueber die Wuchsstoff[e] v[on] Hefen.**

Bemerkungen zu dem Aufsatz von Weichardt, D.m.W. 1... S. 1545.

Ernst Hoffstädt, Erich Rosenbaum-Berlin: **Tym... Vagusreizung bei Vagusherz.**

Krankengeschichte eines Falles. Auftreten von Bradyk[ardie] ... Hypotonie und Hypothermie, zusammenhängend mit einer Mit[tel]o[hr]entzündung.

Schultz-Berlin: **Unerwünschte Hexetonwirkung?**

Im Anschluß an einen raschen Todesfall wird die Frag[e] a[uf]geworfen, ob 0,2 g Hexeton, zufällig in eine kleine Vene eingela[ufen], eine unmittelbare tödliche Herzwirkung auszuüben vermag.

S. Heckscher-Berlin: **Eintagsfieber im Wochenbett.**

Bei einem kleinen Teil der Wöchnerinnen kommt es et[wa am] 5. Tag nach der Geburt zu einem 1—2 tägigen Temperatura[nstieg], wahrscheinlich durch Verhaltung des Lochialsekretes bei Lag[e]... änderung des Uterus durch Aufstehen oder auch durch ung... hafte Blasenentleerung.

Eugen Guttmann-Charlottenburg: **Verbesserter Sch... Pulverbläser.**

O. Burwinkel-Bad Nauheim: **Die Behandlung chro[ni]sc[her] Urtikaria.**

Vegetarische Diät, große Mengen Natr. bicarbon. Noch es... gleichzeitig eine Blutentziehung. Lokal: Acid. salicyl. 3,0 S... Menthol 150, Glyzerin 30,0.

Fritz Wilhelm Guttmann-Charlottenburg: **Erfahru[ngen] ... Arsylen.**

Vergiftungserscheinungen, nachdem in 3 Wochen 8 Injek[tionen] von 0,05—0,2 (letztere Dosis bei den letzten 4 Injektionen) in 2... 4 tägigen Abständen gegeben waren. Bergeat-Münc[hen].

Medizinische Klinik. Heft 17.

H. Curschmann-Rostock: **Zur Diagnose des Muskelr[heuma]tismus.** Fortbildungsvortrag.

J. Pal-Wien: **Ueber die Adrenalinreaktion, die Innervat[io]n ... Aorta ascendens und den Minimaldruck.**

Die typische Adrenalinreaktion beim Menschen besteht au... in der arteriellen Stauung in einer aktiven Erweiterung od... spannung der Aorta. Es spricht alles dafür, daß das Anfan[g]st... der Aorta unter der gleichen Innervation steht wie die Ko[ronar]arterien; bezüglich der Angina pectoris und der paroxysma[len] Tachykardie kann diese Kenntnis für die klinische Bewertun[g] n... bar gemacht werden.

V. Schilling-Berlin: **Guttadiaphot nach Fr. Mey[er] ... W. Bierast, ein interessanter neuer Weg klinischer Blu[tunter]suchung.**

Ein Blutstropfen auf je ein besonders gefärbtes Stückchen Fl... papier gibt bei normalem und anderseits krankhaft verändert[em] ... gesonderte Farb-, Abtönungs- und Randerscheinungen. D[as Ver]fahren ist höchst einfach und dürfte in Verbindung mit [Hä]... gramm und Senkungsprobe schon heute ein brauchbares [Unter]suchungsmittel sein. In zweifelhaften Fällen kann es eine[n Hin]weis auf Lues geben.

W. Hoffmann und R. Unger-Berlin: **Beobachtun[gen an] 134 in Krankenanstalten der Stadt Berlin behandelten Fäll[en] ... spinaler Kinderlähmung.**

Statistische Durcharbeitung des Materials.

B. Silbiger-Wien: **Zur Frage der Mitbewegungen un[d] T...**

Bericht über den Fall eines 12jährigen mit Ticks zusamm[en] ... dem Sprechen.

K. Landé und L. Kalinowsky-Berlin: **Zur Klin[ik der] gewerblichen Berufserkrankungen durch Benzol.**

Chronische Vergiftung mit tödlicher Blut- und Gefäß[schädi]gung; Benzolneuritis des N. medianus. — Resorption des ... hauptsächlich durch die Lungen; möglich ist auch der We[g] d...

unt. Eine Zahl von gewerblichen Vergiftungsfällen bleibt los noch heute unerkannt.

Kaznelson Prag: **Zur Frage der Agranulozytose.**
us dem mitgeteilen Fall, der zunächst eine Agranulozytose erstand und dann an einer anschließenden Staphylokokken-zugrunde ging, ergibt sich, daß die Agranulozytose ein ndiges Krankheitsbild ist.

Sonnenfeld-Berlin: **Die klinische und röntgenologische se und Differentialdiagnose der bösartigen Lungen-ülste.**
ter Beigabe von Röntgenbildern wird über die primären ialkarzinome berichtet.

J. Kraus-Prag: **Ueber die Bedeutung der basophilen des menschlichen Hirnanhanges auf Grund morphologischer a.**
ischen den basophilen Zellen der Hypophyse und der Neben-dem Blutdruck und möglicherweise auch dem Cholesterin-echsel besteht ein Abhängigkeitsverhältnis.

edekind und Gutschmidt-Stargard i. P.: **Irrtümer Erkennung und Behandlung der Geschlechtskrankheiten des s.**

S. Engel-Berlin: **Ueber Zellfreipräparate, pflanzliche Dauer-ngsmittel.**
urch Erhitzen der Hefe- usw. Zellen in Pflanzenfett wird die semembran gesprengt und dadurch der Inhalt der mensch-Verdauung zugänglich gemacht. Durch bestimmte Röstweise das Präparat eine Geschmacksverbesserung (im Sinne der und Bratenkruste). Kalorisch ist es hochwertig; demnach hat en dem arzneilichen Interesse auch eine volkswirtschaftliche ung. S.

iener klinische Wochenschrift. Nr. 16.

. 16/17. J. Wagner-Jauregg-Wien: **Ueber Erblichkeit Pathologie.** Siehe Sitzungsbericht M.m.W. 1928 S. 718.

ax Neuburger-Wien: **Wiliam Harvey.**
m 350. Geburtstag.

Haberlandt-Innsbruck: **Die hormonale Sterilisierung iblichen Tierkörpers.**
achdem die hormonale zeitweilige Sterilisierung durch sub-Transplantation von Ovarien trächtiger Tiere in normale che Tiere (starke Hemmung der Eireifung infolge der Ein-ung des gelben Körpers und Wucherung der interstitiellen , und die gleiche Wirkung durch Injektionsbehandlung mit Eierstock- und einem Plazentapräparat (Ovarialopton und taopton E. Merck) gelungen war, hat nunmehr der Verf. durch perorale Verfütterung dieser Präparate bei weißen n und Meerschweinchen eine dauernde oder zeitweilige hor-Sterilisierung erreicht, wobei in letzterem Fall beim nächsten noch eine auffallend kleine Zahl von Jungen zur Welt kam. r ovulationshemmende Stoff sich auch in der menschlichen ta findet, ist die Anwendung auch in der klinischen Medizin ge zu fassen.

inrich Viktor Klein-Wien: **Die historische Entwicklung ologischen Altersbekämpfung (Reaktivierung).**
weck der Darlegungen ist, das Verdienst Steinachs an dem en Gedanken aller „Verjüngungsverfahren" festzuhalten auch über den neueren Modifikationen der Methoden (Woronow, ler).

Arzt-Wien: **Die Bedeutung der Hautkrankheiten im sozialen Fortbildungsvortrag.**

ktor Patzelt Wien: **Glykogen- und Schleimfärbung mit schem Karmin.**
nzelheiten zur Technik und zum Verwendungsgebiet.

Maendl-Grimmenstein: **Ueber einen Fall von schwerer seitiger Lungentuberkulose, der links mit Phrenikotomie und mit Pneumothorax mit Erfolg behandelt wurde.**

Sahler-Wien: **Ueber die Behandlung der Eklampsie.**

Nobel-Wien: **Impftechnik, Impfverlauf und Pockenschutz.**

Bergeat-München.

iener medizinische Wochenschrift. Nr. 11—12.

. 11/12. Max Neuburger-Wien: **Die Lehre von den Haut-heiten von Hebra.**

. 11. Hermann Tittinger-Czernowitz: **Unter besonderen erlittene Körperverletzungen.**
bespricht die gerichtsärztliche Beurteilung der rechtlich gen, subjektiv oft übertriebenen besonderen Schmerzhaftigkeit örperverletzungen, wobei er betont, daß rote oder bläuliche erfärbung noch nicht ohne weiteres für eine echte Hautblutung r besondere Schmerzhaftigkeit spricht. Manche Bevölkerungs-Landleute, Schwerarbeiter sind überhaupt wenig empfindlich), n gewissen Körperstellen (Rücken, Gesäß, Rück- und Außen-der Extremitäten) sind Verletzungen wenig schmerzhaft. e Schmerzhastigkeit ist anzunehmen an Stellen, die den en naheliegen, bei tiefer liegenden oder ausgedehnten Blut-ten, bei Verbrennungen und Verätzungen.

. 12. St. Jellinek-Wien: **Durch ein elektrisches Bügel-verursachter Unfall und dessen überraschende Aufklärung.**
n dem im kalten Zustand tadellosen Bügeleisen war durch Er-g und Ausdehnung ein fehlerhafter Kontakt entstanden (Temperaturkontakt); begünstigt wurde der tödliche Verlauf dadurch, daß die Frau barfuß auf dem frischgewaschenen Fußboden stand.

Nr. 12. Hans Siegenfeld-Wien: **Zur prophylaktischen und therapeutischen Anwendung des Eigenblutes bei postoperativen Lungenkomplikationen.**
Prophylaktische Eigenblutinjektionen nach jeder Narkose zeigten keinen Einfluß auf Eintritt und Verlauf von Lungenkomplikationen. Dagegen verzeichnet S. 3 Fälle, wo bei bestehender postoperativer Pneumonie die intramuskulären Eigenblutinjektionen (in jedem Falle zwei) von raschem, bestem Erfolg waren.

Bergeat-München.

Italienische Literatur.

V. M. Palmieri: **Der phagozytäre Index bei der experimentellen Alkoholvergiftung.** (Giorn. di Batteriol. e Immunol. 1927, 10, S. 697.)
Nach Versuchen an Hunden, denen mittels Sonde 3 bzw. 5 ccm Alkohol per Kilo Körpergewicht einverleibt wurden, führt die akute Alkoholvergiftung zu einer starken Herabsetzung des phagozytären Index, die um so stärker ist, je größere Mengen von Alkohol zugeführt sind. Die Herabsetzung erreicht ihren Höhepunkt zwischen der 2.—6. Stunde, das entspricht der Periode der größten Alkoholsättigung des Blutes. Die Rückkehr zu normalen Werten des phagozytären Index erfolgt nach 3 g Alkohol innerhalb 48 Stunden, nach 5 g erst am 3. Tage, während der Alkohol aus dem Blute bereits nach 18—24 Stunden vollkommen verschwunden ist.

C. Secco: **Wismut in der Therapie des chronischen Gelenkrheumatismus.** (Policlin. Sez. prat. 1927, 47, S. 1699.)
Bericht über die guten und dauerhaften Erfolge mit der Bi-Therapie in 30 Fällen von chronisch deformierendem Rheumatismus nach akutem Gelenkrheumatismus, bzw. von primärer Arthritis deformans, die alle schon den verschiedensten Behandlungsmethoden getrotzt hatten, und bei denen mit Sicherheit eine vorangegangene Syphilis ausgeschlossen werden konnte. Eine Suspension von Bism. carbon. in vegetabilischem Oel kam in 18 Injektionen (3 durch 10 Tage unterbrochene Serien von je 6 Injektionen in 4 tägigem Intervall) zur Verwendung. Die Hauptsymptome (Schmerzen, Schwellung, Gefühl von Gelenkzerrung) verschwanden stets, und bisweilen kam es auch zu einer Erleichterung der Beweglichkeit.

R. Carnelli: **Sehr rasche Scheidentamponade.** (Policlin. Sez. prat. 1927, 51, S. 1853.)
Verf. benutzt seit 20 Jahren in Hospital und Privatpraxis zur Scheidentamponade bei Blutungen eine 6—7 cm breite, sterilisierte Mullbinde, die er nach sorgfältiger Desinfektion der Genitalien im Spekulum einführt. Die Binden müssen locker aufgerollt sein, die fertiggekauften sind meistens zu hart und komprimiert; je nach der Weite der Scheide müssen Binden von verschiedenem Kaliber zur Hand sein. Die Methode ist unübertroffen rasch und einfach, verbürgt eine sichere Asepsis, ist wirksam, da sich die Scheidenwände wie ein elastischer Zylinder der halbstarren Binde anpassen und sich das der Portio zugewandte Ende der Binde vermöge seines Absorptionsvermögens um den Uterushals modelliert. Die Binde läßt sich leicht mit der Pinzette entfernen, wird gut in der Scheide zurückgehalten und verursacht keine Kompression der Harnröhre.

G. Izar, L. Cannavó und G. Scuderi: **Guanidin, Acoin und Diabetes.** (Rif. med. 1927, 40, S. 941.)
Acoin (Diparaanisylmonophenetylguanidinchlorhydrat), als lokales Anästhetikum s. Z. von Heyden in den Handel gebracht, erzeugt in oralen Dosen von 5—50 cg eine Verringerung und oft ein Verschwinden der Glykosurie, eine Hypoglykämie. Seine Wirkung tritt vor allem in Fällen von Diabetes leichten und mittleren Grades in Erscheinung und ist am ausgesprochensten bei der Hyperglykämie infolge gestörter Leberfunktion. Bei den schweren Diabetesfällen wirkt es gut auf Glykosurie und Ketonurie, aber wenig auf den Zuckergehalt des Blutes. Auch bei den Kompensationsstörungen infolge Myokarditis mit oder ohne Hyperglykämie unterstützt es in wirksamer Weise die Herzmittel. In den obigen Dosen verursacht es weder lokale noch allgemeine Störungen.

G. Martino: **Ueber die Möglichkeit der Benutzung neuer experimenteller Ergebnisse für die Diagnose eines Verschlusses des Ductus pancreaticus.** (Policlin. Sez. prat. 1928, 1, S. 3.)
Beim Versuch, aus dem Pankreassaft des Hundes Insulin zu extrahieren, erhielt Verf. eine für das Kaninchen hyperglykämisierende Substanz, während mit der gleichen Methode aus dem Pankreas normaler Hunde eine ausschließlich hypoglykämisierende Substanz gewonnen wurde. Jene erste Substanz war in verschlossenen Amphiolen noch nach 51 Tagen in subkutaner Injektion von $^{1}/_{10}$ mg wirksam. Aus dem ersten Pankreassaft von Hunden nach Wiederzuführung von Nahrung im Anschluß an einige Fasttage erhielt er die Hyperglykämie erzeugende Substanz in 50 bis 80 mal größerer Menge als aus späteren Proben; ja auch aus dem Pankreas normaler, nach 3—5 tägigem Fasten getöteter Hunde ließ sich eine Substanz mit gleicher Wirkung, wie die aus dem Pankreassaft gewinnen. Es mußte sich also während des Fastens im Organ selbst eine Hyperglykämie erzeugende Substanz anhäufen, die auch nach Zuführung per os oder Einführung in das Duodenum in kleinen Mengen die Glykämie steigerte. Die Sekretion des Pankreassaftes wird normalerweise durch den Erguß des sauren Magenchymus in das Duodenum angeregt, die Sekretion des Magen-

saftes ihrerseits durch Zuführung von Proteinsubstanzen. Durch 15 g Pepton im Nüchternzustand erhöht sich der Titer des Blutzuckers um so stärker, je länger das Fasten gedauert hatte; nach Unterbindung des Ductus pancreaticus blieb bei den gleichen Tieren die Steigerung des Blutzuckers aus, es trat vielmehr ein Sinken desselben um etwa 30 Proz. ein, sicherlich infolge einer Reizung der inneren Sekretion des Pankreas, da nach gleichzeitiger Unterbindung der Pankreasvenen der Blutzucker unverändert blieb. Wenn beim Menschen die Verhältnisse analog liegen, so müßten diese Ergebnisse für einen etwaigen Verschluß des Ductus pancreaticus (durch Steine, Tumoren) diagnostisch verwertbar sein. Nach 24 stündigem Fasten und Bestimmung des initialen Glykämietiters Zuführung von Pepton bzw. Fleischextrakt oder Fleischbrühe und Untersuchung des Blutes in ½—1 stündlichen Intervallen. Bei Verschluß des Ductus müßte anstatt der normalen Erhöhung der Glykämiekurve ein Sinken derselben oder zum mindesten keine Erhöhung erfolgen.

G. Ferreri: **Ueber die Hyperämie des Hammers als ein für Tumoren der Nasenrachenhöhle in der Tubengegend charakteristisches Symptom.** (Arch. ital. di Otol. 1927, 11, S. 700.)

Die ersten, schon frühzeitig auftretenden Symptome dieser Tumoren weisen auf eine Erkrankung des Ohres (leichte einseitige Herabsetzung der Hörschärfe und Geräusche im Ohr), und die Kranken werden demzufolge oft lange Zeit irrtümlich als Mittelohrkranke behandelt. Verf. macht auf das Frühsymptom einer leichten Hyperämie der Gefäße aufmerksam, welche parallel zum Hammerstiel verlaufen, ohne daß das Trommelfell in Farbe und Lage irgendwelche anderen Veränderungen zeigt.

P. Formicola: **Wirkung der Galle auf das Agglutinationsvermögen des Serum in vitro und in vivo.** (Morgagni 1927, 42, S. 1641.)

Bei Verwendung von Immunsera in vitro kam die Agglutination im hängenden Tropfen in Gegenwart von Galle in etwa der Hälfte der Zeit zustande, wie in physiologischer Lösung, und die Galle steigerte den Agglutinationstiter des Serum um etwa das 20fache. Das gleiche Resultat der frühzeitigen Bildung von Agglutinin durch Galle ergaben Versuche in vivo an Kaninchen. Die Galle wirkt anscheinend auf die Agglutination durch ihren Gehalt an gallensauren Salzen, sei es durch Sensibilisierung der Bakterien oder durch physikalisch-chemische Veränderungen des Serum.

G. Spagnol: **Einflüsse auf die Fixierung mineralischer Kolloide im Organismus.** (Biochim. e ter. sper. 1927, 7, S. 217.)

Wenn man die Blutzirkulation bei Kaninchen durch Abbindung der Extremitäten, durch Schröpfköpfe auf die Haut, durch Pneumothorax hemmt, so bleibt eine gewisse Menge von injizierten mineralischen Kolloiden in den Geweben fixiert, die Sitz der Stase sind, vor allem in Gefäßen und regionalen Lymphdrüsen; in gleicher Weise auch in Geweben, die Kontusionen, Verletzungen, thermischen Reizen ausgesetzt sind oder akut entzündliche Symptome zeigen, so auch in dem der äußeren Luft ausgesetzten Peritoneum. Die mineralischen Kolloide bleiben in den veränderten Gefäßwänden fixiert oder passieren dieselben. Dadurch wird es möglich, eine Fixierung dieser Kolloide in verschiedenen Geweben und unter Bedingungen zu erhalten, wie sie bisweilen am menschlichen Organismus zu therapeutischen Zwecken angewandt werden.

C. Sorrentino: **Ueber Hautreaktionen mit menschlichem, Rinder- und Vogeltuberkulin.** (Pediatrie 1927, 24, S. 1329.)

Bei tuberkulösen und klinisch tuberkulosefreien Kindern gaben diagnostische Pirquetproben mit menschlichem und Rindertuberkulin nahezu den gleichen Prozentsatz, mit Vogeltuberkulin nur in sehr wenigen Fällen, und dann nie für sich allein, positive Reaktionen. Zwischen dem Typus der Reaktion und der klinischen Form der Tuberkulose bestanden keine festen Beziehungen. Bei der vergleichenden Anwendung der drei Tuberkuline muß man zwischen einer absolut spezifischen Reaktion durch das Tuberkulin des infizierenden Stammes und einer Gruppenreaktion durch die übrigen Tuberkuline unterscheiden; die erstere tritt frühzeitig und intensiv auf, die zweite weniger stark und im späteren Krankheitsstadium. In 18,6 Proz. war die Reaktion mit Rindertuberkulin positiv, bei negativem Resultat des menschlichen Tuberkulin. Das beweist die Notwendigkeit, zu diagnostischen Zwecken sich beider Tuberkuline zu bedienen.

A. Violato: **Ueber die Möglichkeit der Entwicklung und Lebensfähigkeit von Knochenzellen in künstlichem, durchlässigem, nicht lebendem Material.** (Morgagni 1927, 37, S. 1441.)

Muzi benutzt zur Ausfüllung von Knochensubstanzverlusten mit sehr guten und schnellen Erfolgen einen Knochen-Periostlappen, der aus Periost mit neugebildetem Knochen besteht. Technik: Ein Haut-Periostlappen mit innerem oder äußerem Scharnier wird von der vorderen Tibiagegend abgelöst, eine sterile Gummilamelle von dem für Handschuhe benutzten Material zwischen Periost und blutige Knochenfläche geschoben und an den vier Ecken des Periosts mit Seidennähten befestigt. Schluß der Wunde. Erst wenn das Röntgenbild eine deutliche Knochenneubildung zwischen Periost und Gummischicht ergibt — bei jugendlichen Personen nach 1—2, bei älteren nach 3—4 oder mehr Monaten, wird zur Transplantation geschritten. Bei einem 60jährigen Manne wurde abweichend von den übrigen Fällen bei oft wiederholter röntgenologischer Untersuchung nur eine sehr geringe Knochenneubildung festgestellt und der erst 7 Monate nach der Isolierung entnommene Periostlappen erwies sich wegen der sehr geringen neugebildeten Knochensubstanz als unbrauchbar für Transplantationszwecke. Sehr interessant war der histologische Befund: In dem eigentlichen Gewebe der Gummischicht befanden sich gut entwickelte Knochenzellen mit gut sichtbarem und intensiv färbbarem Kern und Protoplasma, die zweifellos von den Osteoblasten der Ollierschen Periostschicht stammten. Diese Kn[...] zellen lagen ohne irgendwelche Verbindung mit dem Perio[...] liert im Gewebe des Gummis, der eine fibrilläre Struktur h[...] daher durchlässig ist; sie mußten ihre Nahrungssubstanz a[...] tiefen Schicht des Periosts erhalten. Zweifellos handelt es si[...] eine ununterbrochene Wanderung osteoblastischer Element[...] der Ollierschen Schicht zwischen die Gummifibrillen, di[...] fähig sind, morphologisch reife Knochenzellen zu bilden. Man [...] annehmen, daß bei der Knochentransplantation ein ähnlicher Vor[...] gang zwischen die Haversschen Lamellen erfolgt, und da[...] die Haftung des Transplantats, soweit die Vitalität der Kn[...] zellen in Frage kommt, einerseits das andauernde Ueberleb[...] Zellelemente des Transplantats, anderseits die Wanderung [...] Osteoblasten aus dem Periost des transplantierten Stücks [...] wortlich ist.

R. Brancati: **Die Histaminprobe im Studium der Magensekretion.** (Policlin. Sez. chir. 1928, 1, S. 18.)

Bei vergleichenden fraktionierten Untersuchungen des Ma[...] saftes mit der Histaminprobe und der Ewaldschen Probema[...] bei Ulkus des Magens und Duodenum und bei Personen [...] Magendarmerkrankung erhält man nach Histamin um ca. 30 [...] höhere Spitzenwerte der Aziditätskurve, eine Tatsache, der[...] eingedenk sein muß, um nicht nach der Histaminprobe irrt[...] eine Hyperchlorhydrie oder eine Hyperazidität dort anzune[...] wo es sich in Wirklichkeit um eine fast normale Sekretion h[...] Bleibt man sich dieser Differenz bewußt, so ist die Histami[...] jeder anderen ohne weiteres vorzuziehen, da sie konstante [...] des wirklichen Sekretionszustandes im Magen gibt und einen [...] Saft liefert, der ohne Filtration zu chemischen, zytologische[...] bakteriologischen Untersuchungen verwertet werden kann.

O. Da-Rin: **Der Proteintiter des Blutserums im Verlau[f der] Diplokokkenpneumonie.** (Gazz. osp. e clin. 1927, 45, S. 1059.)

Das Eiweiß des Blutserums verringert sich progressiv b[...] fibrinösen Pneumonie, um mit der Krise plötzlich zu normale[...] weilen noch höheren Werten zu steigen, eine Steigerung, di[...] nicht durch eine etwaige Albuminurie beeinflußt wird. Stei[...] refraktometrische Index nach der Krise nicht, so sind Rezidiv[...] Komplikationen wahrscheinlich. Eine Erhöhung in Fällen [...] zeitiger Entfieberung ist ein Zeichen, daß es sich um eine wir[...] Krise handelt. Die Verringerung des Eiweißtiters steht i[...] gekehrtem Verhältnis zur Temperatur. Zwischen arterielle[...] und Proteintiter bestehen gewisse Beziehungen. Das Fibrin[...] wachsende Werte während des ganzen Krankheitsverlaufes, ei[...] Verringerung zieht sich über mehrere Tage nach der Kris[...] Die Dosierung des Fibrins ist prognostisch wertvoll. Der Fi[...] gehalt steht in direkten Beziehungen zur Viskosität des [...] Nicht immer entspricht bei schwerer Infektion einer Hypo[...] ämie eine Leukopenie.

G. Lauteri: **Phenolalkohol als Antigen für die WaR.** ([Ri]forma med. 1927, 45, S. 1066.)

Das von Ninni und Molinari kürzlich eingeführte [...] gen, eine Lösung des Merckschen Phenol in 96proz. A[...] (1:50), das im Augenblick des Gebrauchs in physiologisch[...] sung im Verhältnis von 1:9 verdünnt werden sollte, und [...] Wirkung von ihnen auf die beizende Eigenschaft gegenübe[...] luetischen Sera zurückgeführt wurde, gab Verf. hier und [...] Fällen sicherer Syphilis ein negatives Resultat. Erst als [...] Verfahren dahin änderte, das in der physiologischen Lösung [...] dünnte Antigen vor der Benutzung 15 Minuten stehen zu l[...] erhielt er in allen Fällen die gleichen Resultate, wie mit der [...]

A. Fragomele: **Hormonaler Einfluß einiger endo[kriner] Drüsen auf die HCl-Sekretion des Magens.** (Morgagni 19[27], S. 1721.)

Die bisherigen, sehr widersprechenden Veröffentlichungen [...] anlaßten Verf., den Einfluß von Adrenalin, Thyreoidin und [...] glandol auf die HCl-Sekretion des Magens mittels fraktio[...] Analysen des Magensaftes am Hunde mit dem kleinen Paw[low-] schen Magen zu studieren. Er stellte für alle drei Hormone [...] mehr oder minder stark hemmenden Einfluß auf die HCl-Sek[retion] fest, der im wesentlichen auf die der Sympathikusreizung fol[gende] Gefäßverengerung und die geringe Zufuhr von Chlor zu [...] Magendrüsen zurückzuführen ist. Diese Resultate können auc[h ...] Erklärung für die Dyspepsie des Magens abgeben, die man [...] bei Störungen der endokrinen Drüsen antrifft.

V. Costabile: **Wird Natriumsalizylat durch die Gall[e ab]geschieden und verleiht es derselben bakterizide Eigensch[aften?]** (Riforma med. 1927, 50, S. 1185.)

Verf. verabfolgte an Hunde nach Anlegung einer Galle[...] Natriumsalizylat in einer Menge, die den Dosen von 1,5 bzw [...] in der menschlichen Therapie entsprach. Im ersten Fall war [...] mit einem sehr empfindlichen Reagens keine Spur von Sali[...] der Galle nachweisbar, im letzteren Falle war die Salizylre[aktion] positiv, aber bereits nach 24 Stunden alles Salizyl ausgesch[ieden.] Auf Typhus- und Paratyphuskeime entfaltete die salizylhaltige [...]

Wirkung, auf die Entwicklung des B. coli schien sie in gewissem Grade hemmend zu wirken.

Castellotti: **Wirkung des Zuckers auf die Gefäße.** (Biologia terap. spir. 1927, 10, S. 321.)

Die 25 proz. Zuckerlösung innerlich erzeugt Vermehrung der Herzschläge, Verminderung des arteriellen Drucks (oft sehr stark für den maximalen, weniger stark für den minimalen Druck), Erweiterung des arteriellen Abschnitts der Kapillaren und Erhöhung des Hämietiters. Bei künstlicher Zirkulation von glukosehaltiger Ringerscher Lösung durch einen Gefäßbezirk des isolierten Kaninchenohres kommt eine stärkere Gefäßerweiterung zustande, als durch einfache Ringersche Lösung. Der Zucker muß demnach, auch ohne den Reiz der bulbären und spinalen gefäßerweiternden Zentren, imstande sein, eine lokale Wirkung auf die Gefäßmuskulatur oder die in ihr enthaltenen peripheren Ganglien auszuüben. Zur Erweiterung der Kapillaren kommt es wahrscheinlich infolge des starken Blutzuflusses. Bei Diabetikern, jedoch nur in jugendlichem Alter, findet man oft eine so ungewöhnlich starke Erweiterung des arteriellen Abschnittes der Kapillaren, daß sie einem wahren kapillaren Aneurysma gleichkommt.

Nicastro: **Die Nierenveränderungen und der Prozeß ihrer Heilung bei der temporären vollkommenen Hämostase.** (Morgagni ..., S. 2001.)

Die vollkommene temporäre Hämostase führt bei Kaninchen nach 10 Minuten zu kaum nennenswerten, nach 20 Minuten zu nur leichten, nach 40 und gar 60 Minuten zu sehr schweren Störungen, die in der Hauptsache die Epithelien der Tubuli contorti, in geringerem Grade und nicht konstant die Henleschen Schleifen, die Tubuli recti und die Glomeruli und nur sehr wenig und selten das Bindegewebsstroma betreffen. Niemals tritt unmittelbar nach Wiederherstellung der Blutzirkulation eine Verschlimmerung der Veränderungen ein. Meistens kommt es nach verschieden langer Zeit je nach der Dauer der Unterbrechung der Blutzirkulation histologisch zur Restitutio ad integrum. Nach diesen Resultaten kann man annehmen, daß eine über die Dauer von 20 Minuten aufrecht erhaltene provisorische Hämostase bei der Nephrotomie schädlich ist, um so mehr als es sich hier meistens um schon bestehende Funktionsstörungen der Niere handelt.

M. Fiamberti: **Ueber den praktischen Wert der Boverischen Reaktion im hämorrhagischen Liquor und über die Bestimmung des Eiweißgehalts in demselben.** (Rif. med. 1928, 1, S. 7.)

Die Boverische Permanganatreaktion kann in bluthaltigem Liquor unabhängig von entzündlichen Veränderungen oder von anderen pathologischen Zuständen, nur infolge des Blutgehalts positiv ausfallen. Sie ist positiv, sobald der Eiweißgehalt des Liquors 35 Prom. überschreitet; dazu genügt aber schon die Beimischung einer sehr geringen Blutmenge (wenig mehr als ½ ccm) auf durchschnittlich 130 g des Gesamtliquor beim Menschen. Zur möglichst genauen Abschätzung des Eiweißgehalts in einem hämorrhagischen Liquor unter Ausschaltung des Bluteinflusses bedient man sich der Formel: $R = L - \frac{X \times 35}{E}$, in welcher R den eigentlichen Eiweißgehalt des Liquor, L den Prozentsatz des Gesamteiweißes im blutigen Liquor, X die Zahl der Erythrozyten im Kubikmillimeter des blutigen Liquor und E die Zahl der Erythrozyten im Kubikmillimeter Blut derselben Person bezeichnet.

Condorelli: **Morphologische Untersuchungen über den Einfluß der Nerven auf die Nierensekretion.** (Arch. pat. e clin. med. ..., 3, S. 281.)

Versuche an Kaninchen mit intravenösen Karmininjektionen (in einer 5 proz. Lösung pro Kilo Gewicht), aus denen hervorgeht, daß der Vagus einen reizenden, der Splanchnicus major einen hemmenden Einfluß auf die Karminsekretion der Niere ausübt und zwar vorzugsweise auf die Tubuli contorti. Der Vagus und Splanchnicus major der einen Seite entfalten diese Wirkungen auch auf die Niere der anderen Seite. Faradisierung des Sympathikusstammes am Halse verursacht eine Hemmung der Sekretion in beiden Nieren, Adrenalin wirkt in der gleichen Weise, auch ein Trauma des Abdomen (Laparotomie) oder eine Operation an einer Niere kann eine solche Wirkung in beiden Nieren zur Folge haben. Die Entnervung der Niere am Hilus ruft eine Hypertrophie der Niere und eine Abplattung der Epithelien der Tubuli hervor und die entnervten Nieren sezernieren die Tubuli contorti Karmin in niedrigeren Konzentration als in normalen Nieren.

Bellucci: **Einfache Methode zur Erleichterung und Verbesserung der Ablesung röntgenographischer Negative.** (Arch. di radiol. 1927, 4, S. 859.)

Die Röntgenindustrie hat in letzter Zeit wertvolle Verbesserungen geschaffen (die Münchener reflektierenden Opalglasplatten, die Diaphanes Pathé u. a.). Verf. empfiehlt ein einfaches und billiges Verfahren, das die Benutzung der gewöhnlichen doppelt begossenen Filme auf durchsichtigem Zelluloid gestattet. Das röntgenographische Negativ wird nach der Entwicklung, Fixierung und intensiven Waschung — letzteres eine Hauptbedingung, um jede Spur von Natriumhyposulfit zu entfernen — in einer ganz schwachen Lösung von Bariumchlorid (1:1000 Aq. dest., nicht gewöhnliches Wasser) etwa 30 Sekunden hin und her bewegt, sodann sehr gut abgespült und in ein Natriumsulfatbad (2:1000 gewöhnliches Wasser) getaucht, in dem sehr rasch im Innern der Gelatine die Bildung in Bariumsulfat erfolgt, die dem Negativ die Transparenz nimmt und eine gleichmäßig reflektierende Beschaffenheit verleiht. Die Methode soll keineswegs das unersetzliche Negatoskop verdrängen, sondern nur ermöglichen, unter ungünstigen Beleuchtungsverhältnissen und auch bei Tageslicht in einfacher Weise sehr günstige Bedingungen für die Ablesung der Negative zu schaffen.

G. Lenarduzzi und R. Pecco: **Intravenöse Injektion von Jodnatrium.** (Arch. di radiol. 1927, 5, S. 1055.)

Bei Hunden war es möglich, durch intravenöse Injektion von 10 proz. Jodnatriumlösung in die Vena femoralis oder jugularis — auch in kleinen Dosen von 0,15 pro Kilo — gute röntgenoskopische und röntgenographische Bilder von der Harnblase zu bekommen. Die Injektionen selbst in großen Dosen von 1—2 g pro Kilogramm erwiesen sich als unschädlich für die Tiere. Bei Verwendung von 1 g NaJ pro Kilogramm ließ sich die Milz sichtbar machen, und mit einem besonderen Kunstgriff (temporäre Stenose des Ureter) gelang es, auch Nierenbecken und Harnleiter in Erscheinung zu bringen. Die intravenös erzeugte Zystographie ist für experimentelle Untersuchungen von Wert, da sie das Bild einer auf natürlichem Wege gefüllten Blase gibt, und Pyeloureterographie in obiger Weise ermöglicht, Morphologie und Funktion von Nierenbecken und Ureter zu studieren, ohne zu Katheterismus der Harnleiter, zu Injektion von Kontrastlösung, zu Zystotomien u. a. zu schreiten, die für experimentelle Untersuchungen keine günstigen Verhältnisse schaffen.

A. Perroncito: **Ueber die Pathogenese des Aszites.** (Arch. per le scienze med. 1927, 50, S. 251, Festschrift Morpurgo.)

Aus zahlreichen Versuchen an Hunden kommt Verf. zu schlüssen, die mit den herrschenden Auffassungen vollkommen in Widerspruch stehen. Ein Hindernis im Pfortaderkreislauf, ob vollkommen oder partiell, ob unmittelbarer oder allmählicher Entstehung erzeugt niemals einen peritonealen Erguß, der sich nicht einmal bildet, wenn sich zu dem Hindernis für den venösen Abfluß entzündliche peritoneale Prozesse gesellen. Im Gegensatz dazu steht der Befund von häufigen und reichlichen Ergüssen bei starker Schädigung der Leberfunktion und schweren Organveränderungen. Die Leberinsuffizienz hat eine große Bedeutung für die Erzeugung des Aszites, und zwar spielen dabei wahrscheinlich die autolytischen Produkte der Leber eine Rolle.

L. Amitrano: **Untersuchungen über die Resorption intrakutan injizierter Salzlösungen beim Neugeborenen.** (Pediatria 1928, 3, S. 130.)

Die sehr rasche Resorption in den ersten Lebenstagen steht wohl mit dem Wasserhunger der Gewebe in der Periode des physiologischen Gewichtsverlustes in Zusammenhang. Die Langsamkeit der Resorption ist bei frühreifen Kindern die gleiche, wie bei athreptischen. Prognostische Bedeutung kann die Resorptionszeit bei den dystrophischen Zuständen gewinnen, in dem Sinne, daß eine Verzögerung derselben prognostisch ungünstig, eine Beschleunigung günstig ist. Diagnostisch wichtig ist sie für die klinisch bisweilen nicht leichte Unterscheidung zwischen akuten Ernährungsstörungen alimentären und septischen Ursprungs, bei denen die Resorptionsgeschwindigkeit merkwürdigerweise sehr verschieden ist. Bei der Sepsis scheinen die Gewebe infolge der schweren Zellschädigungen fast die Fähigkeit zur Resorption zu verlieren. Paraisotonische Lösungen von Schwefelnatrium und Laktose werden schneller resorbiert als solche von NaCl; noch rascher ist die Resorption hypotonischer Lösungen von NaCl und Glukose, viel langsamer die von hypertonischen Glukoselösungen. Rontal-München.

Vereins- und Kongressberichte.

52. Tagung der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie

in Berlin, 11.—14. April 1928.

Berichterstatter: San.-Rat Dr. Stettiner-Berlin.

(Schluß.)

Auf dem Lichtbilderabend berichteten **v. Gaza** und **Seulberger**-Göttingen über **experimentelle Untersuchungen über die Einwanderung von Leukozyten.** Die Einwanderung findet nicht in das Protoplasma, sondern in die Kerne statt, wie an Präparaten von Lebertransplantat unter die Haut des Kaninchens hervorgeht. Das Leberferment spielt dabei eine Rolle.

Am dritten Sitzungstage sprach **Frey**-Königsberg über den **Heilungsverlauf in röntgenbestrahlten Geweben.** Die Röntgenstrahlen wirken schädigend auf die Gefäße, und zwar ist der Grad der Gefäßschädigung proportional der Stärke der angewandten Röntgendosen und hängt ferner von der Länge des Intervalles ab, in welchem die Bestrahlungen vorgenommen wurden. — Auch Haberer-Düsseldorf bezieht Spätnachblutungen in der 3. Woche, die er nach Ulkusoperationen beobachtet hat, auf die vorherige Röntgenbestrahlung.

E. Payr-Leipzig berichtet über den **plastischen Ersatz aller 4 Augenlider** nach einer schweren Verbrennung. Das Narbengewebe des Gesichts verhinderte die Hautentnahme aus der Umgebung. So wurde zur italienischen Ueberpflanzung aus der Innenseite des Oberarms gegriffen, während das eine Oberlid aus der Haut der Handrückenfläche, die sich dazu besonders eignet, entnommen wurde, für das zweite eine Lappenplastik aus der Um-

gebung gemacht werden konnte. Er vermeidet bei der italienischen Plastik die starren Verbände und sucht unter möglichster Freilassung der Gelenke mit Heftpflasterverbänden auszukommen. Auch bevorzugt er im Gegensatz zu J. Joseph-Berlin die periphere Stielung der Lappen. Letzterer zeigt gelungene Plastiken in Fällen, in welchen auch das Orbitaldach fehlte. — König-Würzburg hat zum Lidersatz bei gleichzeitigem Verlust auch der Knorpel gestielte Lappen aus der Ohrmuschel verwendet, womit dann gleichzeitig der Knorpel überpflanzt werden konnte. — Auch H. Meyer-Göttingen berichtet über Plastiken aus dieser Gegend nach Schußverletzung und schwerer Verbrennung.

E. Gohrbandt-Berlin bedient sich einer **Modifikation der Thierschschen Transplantation**, welche darin besteht, daß er die zu überpflanzenden Hautlappen nicht so dünn, wie Thiersch, aber auch nicht so dick, wie Krause nimmt. Er zeigt an einer Reihe von Kranken, wie im Unterschied zu den gewöhnlichen Thierschüberhäutungen diese überpflanzten Hautlappen die Konsistenz der gewöhnlichen Haut haben. — Kirschner-Tübingen verwendet schon seit langem solche Lappen. Er gibt noch einige Kunstgriffe an. So empfiehlt er die Befeuchtung des Transplantationsmessers mit Oel, an Stelle von Kochsalzlösung. Zur Angleichung der Farbe der überpflanzten Haut an die Umgebung hat er sie unter Abdeckung der anderen Partien mit Höhensonne bestrahlt. — J. Joseph empfiehlt das Schepelmannsche Transplantationsmesser, Payr ein von Hoffmann-Graz angegebenes.

H. Meyer-Göttingen hat **Tierversuche über den Sehnenersatz** angestellt und empfiehlt auf Grund derselben formalingehärtete Sehnen. Dieselben werden 24—48 Stunden in Formalin fixiert und dann in Ringerlösung aufbewahrt. — Schwarz-Rostock empfiehlt Faszie, zu Zöpfen geflochtenes Bindegewebe zum Sehnenersatz. Beide Redner betonen, daß eine frühzeitige funktionelle Beanspruchung und die Befestigung unter Spannung zur Erlangung eines guten Resultates erforderlich ist.

Schanz-Dresden stellt einen Kranken vor, der sich 9mal die **Kniescheibe** gebrochen hatte. Er hat in diesem Falle die Patella mit Ausnahme der untersten Spitze exstirpiert und den Sartorius überpflanzt, der nun zur Verstärkung des Quadrizeps und zum Ersatz der Patella dient.

Ueber **Querfortsatzbrüche der Wirbelsäule** berichtete Magnus-Bochum am Lichtbilderabend. Unter 1233 Verletzungen befanden sich 99 isolierte Querfortsatzbrüche, darunter 8 doppelseitige. Die Diagnose wird mittels Röntgenbildes gestellt. Therapie besteht in 3wöchiger Bettruhe, Entlassung nach weiteren 2 Wochen mit 2 Monaten Schonung. Für weitere 6 Monate wird eine 10—15proz. Unfallrente zugebilligt. Dann sind die Kranken gewöhnlich wieder voll arbeitsfähig.

Die **Ostitis fibrosa** wurde in den beiden folgenden Vorträgen besprochen. Willich-Jena sprach über die **lokalisierte** Form dieser besser als **Osteodystrophie** zu bezeichnenden Krankheit. Es handelt sich hier um kein einheitliches Krankheitsbild und anscheinend entspricht der Vielheit der Symptome auch die Vielheit der Ursachen. Die Epithelkörperchen stehen hier im Mittelpunkt. Die lokalisierte Form, deren Vorhandensein früher bestritten wurde, ist häufiger, als man angenommen. In der Jenaer Klinik sind 26 Fälle, davon 3 im Anfangsstadium zur Behandlung gekommen und 3—7 Jahre beobachtet. In den Anfangsfällen findet sich nur eine kleine bräunlich verfärbte Stelle, bei den ausgebildeten braune Tumoren oder Zystenbildung. Die Diagnose wird meist erst durch das Auftreten einer Spontanfraktur gestellt; doch bricht der Knochen nicht immer an der Stelle der Zyste, sondern mitunter auch entfernt von ihr. Die gegebene operative Therapie ist die Auslöffelung des Herdes. Die Röntgenbehandlung gibt keinen Erfolg. — Der zweite Redner, **Fromme**-Dresden, sprach über die **Osteodystrophia fibrosa und ihre Beziehungen zum Sarkom.** Die Häufigkeit beträgt 2,7 Proz. und bei Leuten über 50 Jahre 4 Proz. Er berichtet über Fälle, in denen diese Entwickelung aus der Ostitis fibrosa klar hervorgeht (vielleicht ein präsarkomatöser Zustand). Jedenfalls ist daraus die Folgerung zu ziehen, daß jeder Fall operiert werden soll. — Bezüglich der empfohlenen Epithelkörperchenexstirpation berichtet warnend Beck-Kiel über eine Beobachtung, in der bei einer Osteodystrophia generalisata ein Adenom der Epithelkörperchen entfernt wurde. Die Patientin erkrankte am 5. Tage an Tetanus, der eine Psychose folgte; sie ging am 20. Tage zugrunde. Bei der Sektion wurde kein weiteres Epithelkörperchen gefunden. — Auch Bergmann-Berlin berichtet über einen Fall, in welchem ein Tumor der Epithelkörperchen vermutet, aber nicht gefunden wurde. — Anschütz-Kiel verfügt über ein Material von 36 Fällen, die teilweise 3—18 Jahre beobachtet sind. Neben der lokalisierten und generalisierten gibt es auch eine polyostotische Form. Während die lokalisierte Form im allgemeinen eine gute Prognose gibt, ist die der allgemeinen Form eine schlechte. In einem Falle ging die polyostotische Form in die generalisierte über. Dagegen hat er unter den 35 operierten Fällen niemals Entstehung eines Sarkoms beobachtet, so daß er die Annahme, daß es sich um ein präsarkomatöses Stadium handelt, ablehnt. — Ritter-Düsseldorf mahnt in dieser Beziehung zur Vorsicht. — Coenen-Münster hält die Uebergänge von Ostitis fibrosa in Sarkom für sehr selten. Die Ostitis fibrosa kann ins Gelenk durchbrechen, ohne daß Sarkom vorliegt. — **Fromme**-Dresden betont, daß nach Schmorl ein Tumor der Epithelkörperchen nur bei der generalisierten hypostotischen in Betracht kommt.

v. Seemen-München berichtet im Anschluß an die vorjä Mitteilungen von Haumann-Bochum über **Osteochondro cretinoidea** über 4 einschlägige Fälle aus dem Schwarzwald

Am Lichtbilderabend hatte **Brandes**-Dortmund übe **Steigerung der Verkalkungsprozesse der Knochen durch M mente** gesprochen und gezeigt, wie besonders die Verabreichur Phosphorlebertran in dem Röntgenbilde durch Verstärkung Form von Bandschatten zum Ausdruck kommt und wie sich sch Jahresringe bilden, die durch Aussetzen des Medikaments h gerufen werden, indem dann solche Bandschatten mit wenige kalkten Stellen abwechseln. — Auch **C. Rabl**-Saarbrücken zur **Phosphorbehandlung in der Chirurgie.** Therapeutisch wi Phosphor hauptsächlich bei Perthes, bei den schleichenden Sp frakturen der Mittelfußknochen günstig wirken. Bei Fral muß man mit der Phosphorverabreichung vorsichtig sein. Wirkung hängt von dem Mineralgehalt der Nahrung v. Stubenrauch-München erinnert an die Zeit der Pho streichholzfabriken und zeigt die Wirkung an Beispieler Leuten, die jahrelang diesen Phosphordämpfen ausgesetzt Jene Jahresringe können durch intermittierenden Phosphorgel entstanden, aber auch durch den Einfluß der Jahreszeit (Ernäl hervorgerufen sein, in denen bald ein geringerer, bald ein stä Knochenwuchs stattfindet. — Nötzel-Saarbrücken berichte 2 Fälle, in denen die Bruchheilung durch Darreichung de Bier vorgeschlagenen Kost (250 g rohe Moorrüben, 2 Zitrone Wabenhonig) nach Fehlschlagen anderer Heilmittel in kurze erfolgte. — L. Böhler-Wien betont, daß die Bruchheilur den verschiedenen Brüchen verschiedene Zeit in Anspruch und daher nur mit Vorsicht von verzögerter Bruchheilun sprochen werden darf. — **H. Burckhardt**-Marburg beri über Tierexperimente über **chemische Beeinflussung der Kn regeneration.** Er fand, daß Blut + Knochenmehl und Marke + Knochenmehl am meisten die Knochenbildung förder. **S. Hoffheinz**-Leipzig hat Tierexperimente über **Deckun Gelenkknorpeldefekten mittels Gelenkkapsel** angestellt un funden, daß es zwar nicht zur Bildung von richtigem hy Knorpel kommt, daß aber der Vorteil in der dem Gelenk adä Oberflächenbildung liegt, und dann daß auch bei Verwendung gestielten Lappens der Schluß des Gelenkes möglich ist.

Zur Pathologie und Klinik der Ankylosen berichtete **E. R** Wien. Genaue Untersuchungen von infolge extraartikulär sachen 3 Jahre und länger versteifter Zehen- und Fingerge haben ergeben, daß der Gelenkknorpel mit ganz geringen nahmen, wo ein Druck auf die betreffende Fläche stattgef intakt geblieben war und nur die Gelenkkapsel Veränderungen — Nach Payr-Leipzig ist es nicht richtig, nur einfach zw fibrösen und ossalen Ankylosen zu unterscheiden. Es ist folgende 4 Gruppen aufzustellen: 1. angeborene, 2. Unfallank 3. Systemankylosen, 4. Inaktivitätsankylosen. In die letzte gehören die von Risak beschriebenen. — Block-Witten er an die vielfachen Veränderungen am Knorpel, die sich na ringen Traumen, wie Distorsionen, einstellen und zu stark schwerden führen. Redner hat 14 derartige Fälle (7mal Knieg 6mal Ellenbogengelenk) operiert. — König-Würzburg er an die vorjährigen Verhandlungen über dieses Thema. — Rö Barmen zeigte am Lichtbilderabend eine Röntgenaufnahm **Osteochondritis dissecans,** in welcher der Knorpel sich noch aus dem Bette losgelöst hatte. Die Operation bestätigte d fund. Der erkrankte Knorpel wurde entfernt und die entst Lücke mit Fett ausgefüllt.

R. Klapp-Marburg zeigte im Film die **Resultate Y-förmigen Osteotomie** mit dem Sprengelschen Schnitte, sierung des Gelenkes und farbige Bilder von Meniskusverl und anderem. — Payr betont demgegenüber die Nachtei Sprengelschen Beckenrandschnittes und die Vorteile de chanterabmeißelung. — Schanz-Dresden hält die Aufri des Schenkelkopfes, wie sie von Klapp vorgenommen, fü wichtig, glaubt sie aber einfacher durch die subtrochantere tomie erreichen zu können.

Röpke-Barmen macht auf **Formveränderungen des Ob kopfes bei habitueller Schulterluxation** aufmerksam. Es sich um eine Defektbildung am Halsteil, medial vom Tub. Die betreffende Stelle unterliegt bei der Einrenkung beso Gewaltwirkung. — Böhler-Wien und Pilz-Berlin best diese Befunde.

Reschke-Greifswald hat zur **Beeinflussung des X- durch Epiphysenreizung** vor 3 Jahren das Eintreiben eines beinstiftes empfohlen. Er hatte unter 8 Fällen einen Miß einen mangelhaften Erfolg und 6 gute Heilungen und führt in Lichtbildern vor.

Fr. Groß-Leipzig zeigte schöne Erfolge der **Knochena terung nach Kirschner** bei Verkrümmungen, schlecht ge Brüchen und Pseudarthrosen.

Ueber die **operative oder konservative Behandlung der tuberkulose** sprach **O. Jüngling**-Stuttgart. Er tritt konservative Behandlung im Kindesalter ein, betonte aber d wendigkeit möglichst frühzeitigen operativen Vorgehens wachsenen.

Muskat-Berlin richtete die Aufmerksamkeit auf die **Ver-** **des Plattfußes als Volkskrankheit.** Die Zunahme des Platt- die alle Länder, Rassen, Geschlechter und Berufe, nur l unterschiedlich befällt, ist in der Nachkriegszeit überall itet. Es ist Pflicht des Arztes, durch Vorbeugung, Belehrung ihtzeitige Behandlung Beruhigung in dem Volke zu schaffen. Schulen sind über 50 Proz. Plattfußkranke festgestellt, an- d mit dem Schulalter. Es gibt keine Krankheit, die so viel Elend hervorruft, wie der Plattfuß. In Amerika sind Lehr- en für Fußpflege (Podiatry) eingerichtet. Auch bei uns wir im Kindesalter, in der Schule, bei Sport und Turnen, Berufswahl der Entstehung des Plattfußes entgegentreten. — einert-Charlottenburg in der Aussprache ausführte, ist oblem des Plattfußes hauptsächlich ein technisches und ver- om Arzte, sich mehr mit der Technik des Schuhwesens zu tigen. Die Hauptschuld liegt an den unseren Schuhfabriken rfügung stehenden Leisten. Durch die Drehbank wird der immer mehr in die Pes-valgus-Stellung gedrängt. Dazu hinzu, daß nur Leisten für den rechten Fuß hergestellt . Erst nach 8jähriger Arbeit ist es einer Fabrik in Ahlfelde en, eine Drehbank zu konstruieren, die richtige Leisten her- Bei Einlagen ist es richtig, den hinteren Fußteil in Varus-, deren in Valgusstellung zu fixieren.

ber **2 angeborene Sakraltumoren von ungewöhnlicher Größe** ete **Kühler**-Bad Kreuznach. Während es gelang, den er Tumoren post partum zu entfernen und damit eine nor- Weiterentwickelung des Kindes zu erzielen, mußte in dem , im Felde zur Beobachtung gekommenen Falle der Kaiser- gemacht werden. Es handelte sich bei den Tumoren um onen mit Anlage von Knorpelgewebe, Zentralnervensystem bryonalem Drüsengewebe.

ber den **heutigen Stand der Anaërobenforschung und ihre ung für die Chirurgie** sprach **Löhr**-Kiel. Das Züchtungs- en ist nicht einfach und die Isolierung sehr schwer, da sie Symbiosen eingehen. Es ist das Verdienst Zeißlers, die aërobenstämme auf eine einfache Form gebracht zu haben. aëroben sind ubiquitär. In 260 Erdproben fand sich in jeder änkelsche Bazillus, in 64 Proz. der des malignen Oedems, oz. der Rauschbrandbazillus, in 46 Proz. der Tetanusbazillus, einige herauszugreifen. Auch im Dickdarm des Menschen sich der Fränkelsche, der Rauschbrandbazillus und der lignen Oedems. Auch im Erbrochenen von Ileuskranken, bei ulzerösen Dysenteriegeschwüren finden sich Gasbrand- . Wahrscheinlich wird die Lähmung bei Ileus durch ihre herbeigeführt, aber es entsteht niemals eine Gasphlegmone gens oder Darms. Wohl aber ist ein Gifttod durch sie mög- Nach Zeißler spielen bei der gangränösen Appendizitis e Gasbranderreger eine Rolle. Es wurden 3—4 Anaëroben- nachgewiesen, darunter der Fränkelsche Bazillus. Auch maler Appendizitis scheinen sie beteiligt zu sein und sind r nachgewiesen. Doch verlaufen die durch Anaëroben her- ngenen Prozesse meist ohne Eiter, so die durch sie erzeugte itis. Therapeutisch kommt nur die Serumtherapie in Be- die aber in Deutschland noch sehr im argen liegt, während nkreich gute Erfolge mit ihr erzielt werden. Wein- Mischserum (Institut Pasteur). — Die Ausführungen von Zeißler-Altona ergänzt, der auf die großen ritte der Anaërobenforschung hinwies. In Altona sind letzten Jahren 25 Gasbrandfälle zu verzeichnen ge- von denen 11 tödlich verliefen, das sind 6 mal soviel wie nderkrankungen in der gleichen Zeit. Es muß die pro- ische Serumbehandlung eingeführt werden, nicht nur gegen , sondern gegen alle in Betracht kommenden Anaëroben. — weiteren Aussprache weist Riese-Lichtenberg auf einen eitriger Gasbrandphlegmone der Muskulatur im Anschluß endizitis hin. — Auch Anschütz-Kiel betont die Häufig- Gasbranderkrankungen auch im Frieden, auf die bei der rung der Auto- und anderer Unfälle und den von Löhr lten Erduntersuchungen mehr unser Augenmerk gerichtet muß. Nach operativen Maßnahmen ist sie ja noch selten; kommt vor, so bei Gangrän der Diabetiker, bei infizierten perationen, bei Ileus, Appendizitis und Peritonitis. Wir also nach dem Ausbau der prophylaktischen Serumtherapie . — Weitere kasuistische Beiträge zu dieser Frage gaben n-Münster, Stahnke-Würzburg. — Hugel-Landau hat fahrungen mit dem Delbetschen Serum gemacht. Er be- ie Wirksamkeit vor allem auch bei Angina Ludovici. Auch hervor, daß wir ein polyvalentes Serum noch nicht in land herstellen können. — v. Gaza-Rostock erinnert an losigkeit, mit der wir im Kriege den Gasbrandfällen gegen- nden. — Ritter-Düsseldorf betont, daß, falls der Gas- zillus der Erreger der Appendizitis ist, wir die bei der on benutzten Handschuhe nicht wieder benutzen dürfen. — r hebt in seinem Schlußworte die Widerstandsfähigkeit der gegenüber den Sterilisationsmethoden hervor. Auch er hält stellung eines Serums für dringend erforderlich. Seine Her- dürfte ungefähr 1 Jahr erfordern und mit großen Kosten en sein. Es kann daher nur hergestellt werden, wenn es el benutzt wird. — Löhr gibt in seinem Schlußworte noch rgänzungen.

Ueber neue **tierexperimentelle Untersuchungen über Wund-diphtherie** berichtet **W. Drügg**-Köln. Es ergibt sich daraus, daß die Membranen nicht charakteristisch für echte Diphtheriebazillen sind, sondern daß sich diese auch bei avirulenten und Pseudodiphtherie-bazillen bilden können. Dagegen tritt Toxinbildung nur bei echten Diphtheriebazillen auf. Es ist richtig, als Wunddiphtherie nur die durch sie hervorgerufenen Wundinfektionskrankheiten zu bezeichnen.

Der letzte Sitzungstag war der **Bauchchirurgie** gewidmet. **Schmieden**-Frankfurt eröffnete denselben mit einem Vortrage über die **Chirurgie des Ligamentum teres hepatis.** Er betonte, daß dasselbe die Aufgabe habe, in Verbindung mit der Fascia umbilicalis die Bauchdecken zu halten. Bei Eröffnung der Bauchhöhle klafft dieselbe erst nach Durchschneidung dieser Faszie. Man muß also danach streben, bei der Schnittführung diese nicht zu verletzen. Er führt eine Reihe von Krankheitsbildern an, in denen das Lig. teres eine Rolle spielt. Die Schrumpfung des Bandes, welche eine Folge der Thrombophlebitiden des Nabelsystems ist, kann zu Einziehungen und Beschwerden der Nabelgegend führen. Später geht durch dasselbe der Kollateralkreislauf bei Stauungen im Pfortadersystem, bei Leberzirrhose (seine Verletzung bei Talma ist ein Kunstfehler). Auch die Lymphbahnen gehen durch das Ligament und führen bei Infektionen zu Bauchdeckenabszessen dieser Gegend. Bei Pankreatitiden sieht man hier die Fettnekrosen. Es vermittelt die Lymphverbindung zwischen Bauchdecken und Retroperitoneum. Auch die Verbreitung der bösartigen Tumoren findet längs des Lig. teres statt. — Die Ausführungen Schmiedens wurden durch Peiper-Frankfurt a. M. ergänzt, welcher den Gehalt des Bandes an glatten Muskelfasern und seinen Gefäßreichtum hervorhob. — In der Aussprache teilte Erkes-Reichenberg/Böhmen einen Fall von Ileus mit, der durch Durchschneidung des Lig. teres behoben wurde. — Coenen-Münster meint, daß die rätselhaften Lungenembolien aus dem Pfortaderkreislauf nach den Ausführungen Schmiedens wahrscheinlich ihre Erklärung in den Gefäßen des Lig. teres finden.

Kirschner-Tübingen sprach über den **Pylorospasmus der Säuglinge.** Er betont den segensreichen Erfolg des operativen Eingreifens und empfiehlt das Vorgehen nach Ramstedt ohne die von Strauß und Hildebrand angegebenen Modifikationen. Er durchschneidet die Muskulatur mit einem scharfen Messer unter Leitung des Auges, am besten unter Anwendung der Zeissschen Lupenvergrößerung. Er führt den Eingriff ambulant aus, indem er die Kinder sofort wieder nach der inneren Säuglingsabteilung verlegt und meist erst nach 8 Tagen zum Verbande wiedersieht. Das funktionelle Resultat ist ein glänzendes, wenn alle Muskelschichten durchtrennt sind. Er verfügt über 10 Fälle mit einem Todesfall, was aber nicht etwa nun einer Mortalität von 10 Proz. entspricht. Er ist der Ansicht, daß von den Kindern, welche bei interner Behandlung zugrunde gehen, noch etwa die Hälfte bei rechtzeitiger Operation hätte gerettet werden können. Säuglinge mit Pylorospasmus, welche nicht unter zweckentsprechender interner Behandlung in 5—8 Tagen eine deutliche Besserung zeigen, sollten operiert werden. — Nötzel-Saarbrücken berichtet ebenfalls über den segensreichen Einfluß der Operation, die er nach den Angaben von Heile ausführt. — Kühl-Altona spricht sich scharf gegen die Operation des Pylorospasmus aus. Er empfiehlt für die interne Behandlung Sol. Atropin. 0,01 : 10,0 3—4 mal täglich einen Teelöffel in einem Teelöffel Griesbrei. — Gohrbandt-Berlin tritt für die Hildebrandsche Modifikation ein, die dadurch begründet ist, daß neben der Ringmuskelschicht oft noch eine Längsmuskelschicht vorhanden ist. — Seidel-Dresden hebt hervor, daß die Operation eigentlich als Weber-Ramstedtsche Operation bezeichnet werden muß. Er verfügt über 15 Fälle mit gutem Erfolg. — Stettiner-Berlin betont, daß in den Statistiken noch immer Fälle aus der Zeit vor Einführung der Ramstedtschen Operation und vor allem aus der Zeit, wo die Operation nur als Ultimum refugium galt, mitgeführt werden. Auch er berichtet über einen Fall, in dem mit der Operation das Erbrechen sofort beseitigt war und das Kind dann schnell an Körpergewicht zunahm und sich normal entwickelte. Er macht noch einige Ausführungen zur operativen Technik und postoperativen Bestrahlung. — Gümbel-Berlin betont, daß nicht alle Fälle durch Atropin geheilt werden. Man darf diese Kinder aber nicht erst operieren, wenn sie in das letzte Stadium gekommen sind. Er hat 11 Fälle operiert, von denen 3 gestorben sind. Zu gleicher Zeit wurden 6 Kinder intern behandelt, von denen ebenfalls 3 starben. — Heidenhain-Worms macht darauf aufmerksam, daß einige von den intern behandelten Kindern später noch starke Störungen der Magenentleerung zeigten. Er möchte wissen, was aus den Kindern später geworden ist. — Heile-Wiesbaden verfügt jetzt über 67 operativ behandelte Fälle von Pylorospasmus, die ihm von den Wiesbadener Kinderärzten zur Operation überwiesen wurden mit 3 Todesfällen. Für die Indikationsstellung verweist er erneut auf die Röntgenuntersuchung. Mitunter findet sich gleichzeitig eine schwere Magenatonie, die eine Gastroenterostomie erforderlich macht. — Hundsdörfer-Königsberg hat Versuche an Hunden gemacht, um die Loretasche Dehnung auszuprobieren. Es traten Verletzungen und Magenphlegmonen danach auf. — Im Schlußworte wendet sich Kirschner noch einmal gegen alle Komplikationen der Operation und bleibt bei der Indikationsstellung für die Operation.

Zum **Problem des Kardiospasmus** machte **W. Rieder**-Hamburg Ausführungen. Derselbe kommt durch das Fehlen der Oeffnungsreflexe zustande, so daß sich, wie die Röntgenbilder zeigen, die Kontrastmahlzeit oberhalb der Kardia staut.

Mit der Technik der **Resektion der oberen Magenhälfte** bei Kardiakarzinom beschäftigte sich der Vortrag von **Borchers**-Tübingen. Er empfiehlt den abdominalen Weg. Man soll sich auf die Fälle beschränken, in denen der Tumor nur wenig auf die Speiseröhre übergegriffen hat. Gelingt die Vereinigung mit dem Magen nicht, so kommt eine Oesophagojejunostomie in Betracht. Für die erste Zeit empfiehlt er die Anlegung einer Ernährungsfistel, einer Jejunostomie mit dünnem Schlauch. Redner geht genau auf die spezielle Technik der einzelnen Akte der Operation ein.

Ueber **sekundäre Gallenregurgitation nach Gastroenterostomie** machte **O. Borchgrevink**-Oslo Mitteilungen. Er führt die Beschwerden nach Billroth II hauptsächlich darauf zurück, daß der Magen die Anwesenheit der Galle nicht verträgt. In einigen sehr schweren Fällen hat er noch 5—12 Jahre nach der ersten Operation eine Jejunoduodenostomie mit Enteroanastomose hinzugefügt, um das Regurgitieren der Galle zu verhüten und damit gute Erfolge gehabt. — Die ziemlich rege Aussprache, die sich an diese beiden Vorträge anschloß, an der sich Schwarz-Rostock, Willmanns-Bielefeld, Orth-Homburg/Saar, Stahnke-Charlottenburg, Hentel-Münster, Flörcken-Frankfurt a. M., Roepke-Barmen beteiligten, brachte neben Mitteilungen über bemerkenswerte Fälle neue technische Vorschläge, besonders auch in Bezug auf die Ausführung der Phrenikusexairese vor der Kardiaresektion. — Stahnke-Charlottenburg empfiehlt bei Anlegung einer **Magenfistel** das Rohr mit einem Hautlappen zu umkleiden und dann das so vorbereitete Rohr nach Witzel in den Magen hineinzuführen und dort zu befestigen.

A. W. Fischer-Frankfurt a. M. hat die Frage untersucht, inwieweit die **Nahtsicherheit am Dickdarm durch die Ablösung des Fettbelags gefährdet wird?** Er zeigte, daß die Versorgung durch Gefäße teilweise von diesen Fettbelägen aus erfolgt. Wenn man nun auch dieselben nicht zu einer guten Darmnaht erhalten kann, so muß man doch durch Einstülpen auf diese Gefäße Rücksicht nehmen. — In einer größeren Serie von Röntgenogrammen hatte **Coenen**-Münster auf die Wichtigkeit und Bedeutung der **Röntgenuntersuchung bei chronischer Appendizitis** hingewiesen. — **E. Makai**-Pest warf die Frage auf, **ob durch einen positiven Befund am Wurmfortsatz die Fehldiagnose einer Appendizitis ausgeschlossen wird.** Er machte auf die Beteiligung der Appendix bei einer großen Anzahl von Krankheiten aufmerksam. Er erinnert an die Beteiligung bei Cholezystitis, Ulcus ventriculi etc., an die Beteiligung der Appendix bei allgemeinen Gastroenteritiden. Auch bei Pneumonie und Pleuritis, bei denen so oft über Schmerzen in der rechten Unterbauchgegend geklagt wird, findet man Appendixveränderungen auf hämatogenem Wege übertragen. Er empfiehlt, derartige Befunde zu sammeln. — Borchard-Charlottenburg lenkt die Aufmerksamkeit auf die Lymphangitiden des Wurmfortsatzes. Es treten sehr hohe Temperaturen bei geringen lokalen Erscheinungen auf. Die ganze rechte Unterbauchgegend ist druckempfindlich ohne ausgesprochene Muskelabwehr, dagegen fanden sich starke Blutveränderungen. Am 2. Tage findet man bei der Operation den Wurmfortsatz wenig verändert, dagegen eine Rötung der ganzen Ileozoekalgegend, ein geringes Exsudat und Schwellung der Drüsen der Ileozoekalgegend. Bei der mikroskopischen Untersuchung findet man die Schleimhaut der Appendix intakt, dagegen Eiter unter der Mukosa. Die Appendektomie ist also indiziert. Aber entsprechend der Entzündung der Umgebung fällt die Temperatur erst allmählich ab. — Auch Herzog teilt einen Fall von gleichzeitiger Cholezystitis und Appendizitis mit. — König-Würzburg hebt hervor, daß sich eine Appendizitis oft in Verbindung oder als Folge anderer Krankheiten einstellen kann. Die operative Indikation ist dieselbe, wie bei einer primären Blinddarmentzündung. Es darf nur nicht außer acht gelassen werden, daß die Grundkrankheit weiter zu behandeln ist.

Einen **Experimentalbeitrag zur Chirurgie des Sphincter ani** gab **Melzner**-Königsberg. Er hat festgestellt, daß beim Hunde der Sphincter ani internus aus glatter Muskulatur, der externus aus gestreifter Muskulatur besteht. Aber es besteht eine Reflexwirkung zwischen beiden Muskeln, die auch den Externus mitunter unserer Willkür entziehen. Um bei Durchschneidung der Sphinkteren die Funktion wieder erstehen zu lassen, darf der spinale Nerv nicht durchtrennt werden. — Läwen-Königsberg betont die Wichtigkeit der Untersuchungen für die Chirurgie. Er hat durch Messungen den Tonus des Sphinkters festgestellt. Der Mittelwert betrug 64 mm Hg. Der niedrigste Wert betrug 52—54 Hg (Querschnittslähmung und Sakralanästhesie), der Höchstwert 86 mm Hg. Dagegen blieb er bei Allgemeinnarkosen im wesentlichen der gleiche, auch in einem Falle von Commotio cerebri und Schädelbasisbruch. Das Verhalten nach Operationen war verschieden. Bald blieb er unverändert, bald war er höher, bald niedriger. In einem Teile der Fälle sank der Tonus nach der Operation in den ersten Tagen ab, um dann wieder normal zu werden. — Kirschner-Tübingen berichtet über ein Verfahren, trotz kombinierter Methode bei Rektumkarzinom den Sphinkter zu erhalten, indem er nur den Schleimhautzylinder opfert und den Sphinkter stehen läßt. — Payr-Leipzig weist erneut auf die Vorteile der Sphinkterdehnung nach Laparotomien zur Erzielung von Blähungen hin. Zur operativen Wiederhers
einer verloren gegangenen Sphinkterfunktion empfiehlt er d
schnürung mit einem Faszienring von 2 kleinen Inzisionen

W. Schaack-Petersburg hält auf Grund klinischer Erf
und experimentellen Untersuchungen die **Entfernung der M
essentieller Thrombopenie** für das richtige Verfahren. Er en
dieselbe bei akuten und chronischen Fällen, trotzdem bei e
die Mortalität noch eine ziemlich hohe ist = 80 Proz. im Ge
von nur 6—8 Proz. in akuten Fällen. — Stubenrauch-M
berichtet über Arterienunterbindung bei Thrombopenie. Er
einem Falle nach 4jährigem Wohlbefinden eine tödliche
blutung erlebt. — Weinert betrachtet die Thrombopenie
ein Symptom, nicht als ein Krankheitsbild. — Coenen
einem Falle, in welchem die Milzexstirpation abgelehnt
durch Röntgenbestrahlung einen vorläufig 1 Jahr anhalten
folg. — Anschütz-Kiel tritt nachdrücklichst für die
ektomie nicht nur in den chronischen Fällen, sondern m
früh auch bei akuten Fällen ein. Rezidive sind teilweise du
Vorkommen von Nebenmilzen bedingt.

H. Stegemann-Dortmund spricht über **Untersuchung
Cholezystographie.** Die sicherste Methode bleibt die intra
Injektion von Tetrajodphthaleinnatrium. Die Gefahr liegt
verlangsamten Ausscheidung. Stets kreiste der Kontraststo
destens bis zum 2. Tage nach der Einspritzung bei Leberge
im Blute. Schon ¼—½ Stunde nach der Einspritzung ließ si
in der Galle (Duodenalsonde) nachweisen. Da die Proben in
serum und im Harn parallel gehen, ist die letztere von beso
Werte. Sie ist besonders wichtig bei negativem Röntgenbefu
positivem Harnbefund als Zeichen einer Leberinsuffizie
negativem Röntgenbefund und nach 20—30 Stunden nega
wordenem Harnbefund als Zeichen für extrahepatische U
und drittens zur Feststellung, wann eine Wiederholu
Untersuchung erlaubt ist, was oft erst nach 14 Tagen
ist. — Orth-Homburg/Saar hat zuerst in einem Fal
chronischer Pankreatitis, in der ein Karzinom vermutet wurd
Anlegung einer Gallenmagenfistel eine Magenfüllung g
wobei sich zeigte, daß sich die Gallenblase sehr gut füllte. A
lich entleerte sich der Brei wieder in den Magen. Später v
die Gallenfistel und der Gallenstrom nahm wieder seinen no
Verlauf. Dies hat ihn dazu geführt, wieder weniger eingri
Operationen vorzunehmen und sich mit der Anlegung e
Gallenfistel zu begnügen. Er hat dann von der Fistel J
lösung eingespritzt und in einer Reihe von Fällen die Besser
Funktion beobachtet, in anderen auf diese Weise die Indika
weiteren operativen Eingriffen gestellt. — **H. Fried
Erlangen macht auf die verschiedene **Färbung der Galle**
Gallenblase aufmerksam und glaubt aus ihr Schlüsse auf
krankung der Blase machen zu können. Er fordert in dies
sicht auf, Nachuntersuchungen zu machen.

L. Moskowicz-Wien regt an, sich bei Operation
Gallenwege eines **Wechselschnittes** zu bedienen. Er mac
nächst einen Treppenschnitt, geht dann durch den Obliquus e
längs der Faserrichtung, präpariert die Rektusscheide
spaltet den Rektus in einer Inscriptio tendinea, während
liquus internus quer durchschnitten wird. Auf diese Weise
die Nerven geschont und man hat trotzdem einen besseren
als bei dem Sprengelschen Schnitte. — Nötzel-Saarl
macht auf die Wichtigkeit der richtigen Schnittführung be
im Hinblick auf die Untersuchungen Schmiedens aufm
Er empfiehlt den Querschnitt und die Lenandersche
führung. — **W. Groß**-Hamburg berichtet über einen
welchem es ihm gelungen war, **Pankreassteine** bei einem
röntgenologisch nachzuweisen, die vorher trotz wiederholter R
untersuchung nicht entdeckt waren. Der Bariumbrei verde
Steine, dagegen wurden sie bei einer Aufnahme ohne Brei ge
ebenso bei Magenfüllung, wenn man den gefüllten Magens
beiseite schob. Die operative Entfernung befreite den Kran
seinem unerträglichen Druckgefühl, das ihn jahrelang b
hatte. — Auch Dzialoszynski-Charlottenburg gelang e
Pankreasstein auf Grund des Röntgenbildes operativ zu en

Den Schluß des Kongresses bildeten einige Vorträge a
Gebiete der Urologie. **Lurz**-Heidelberg berichtet über
studien. Das beste Mittel zur Uretererschlaffung ist die In
von 5 ccm einer Papaverinlösung von 4,0:100. Ihre Anw
eignet sich somit auch zur Entfernung von Uretersteir
König-Königsberg hat bei Röntgenuntersuchungen mitu
Eindringen der Kontrastmasse in die Niere selbst, welche sic
Büschelbildung und strichförmige Schattenbildungen kund
obachtet. Um zu entscheiden, ob es sich dabei um pyelo
Rückfluß oder um Eindringen in die Harnkanälchen handelt
Tierversuche mit Beifügung von Tusche zum Kontrastmit
geführt. Es zeigte sich, daß es sich um ein Eindringen des
in die Harnkanälchen handelte.

Boit-Königsberg berichtet über die Erfolge der In
bestrahlung bei Prostatahypertrophie. Es wurde von 3 Fel
(Steißbein, Damm und Regio pelvica) 70 proz. HED. mit
Fokusabstand und 1 mm Aluminiumfilter bestrahlt und
strahlung event. nach 4 Wochen wiederholt. Von den 58
befanden sich 12 im ersten Stadium, 13 im zweiten und 33 im
Davon wurde bei 48 normale Blasenfunktion ohne Restharn

erzielt = 6,9 Proz. Die Nachuntersuchung von 24 Fällen ½ Jahren ergab, daß alle spontan Urin entleeren konnten, en ihrem Berufe nach. Redner glaubt nach diesen Erfah-, daß die Röntgenbestrahlung für das erste Stadium die Me-der Wahl sei, für die zweiten und dritten Stadien in ernst-Konkurrenz mit den übrigen Methoden trete. — Auch chel-Berlin berichtet über Röntgenbestrahlung bei Pro-krankungen.

m Vorsitzenden für das Jahr 1929 wurde E. Payr-Leipzig t.

Postoperative Thrombose und Embolie.

der Aussprache zu obigem Thema beim diesjährigen Chi-kongreß machte Prof. **Schloffer**-Prag nachstehende Mit-, die wir im Anschluß an den Bericht in Nr. 19, S. 842 hier lassen:

möchte Ihnen einige Beobachtungen aus dem traurigen l der postoperativen Embolie mitteilen. Auf dieser Tafel Sie alle tödlichen Embolien zusammengestellt, welche an hen Kliniken der Prager deutschen Universität während der 1918 bis 1927 sich ereignet haben. Daneben sind die von der rischen Klinik herrührenden tödlichen Embolien allein ver-t. Da alle an einer Prager Klinik Verstorbenen obduziert müssen, ergibt diese aus den Sektionsprotokollen des deut-patholog.-anat. Instituts gewonnene Zusammenstellung völlige gkeit. Sie sehen, daß sich die Gesamtsumme der jährlichen en in diesen 10 Jahren stark vermehrt hat. Ein besonderes hsen zeigt aber der Anteil, den die tödlichen Embolien der rischen Klinik an der Gesamtsumme nehmen. Während die rische Klinik in den ersten Jahren dieser Dekade weniger als ilfte dieser tödlichen Embolien einlieferte, sind es in den Jahren über 50 Proz. Es ist zwar auch die Zahl der „großen ionen" während dieser 10 Jahre beträchtlich angestiegen, von 2700, aber hierdurch ist das Anwachsen der Emboliezahlen m Teil erklärt.

r haben den Eindruck, als ob sich die tödliche Embolie n ich so sagen darf — neue Operationsgruppen erobert hätte, nd die Embolien nach jenen Operationen, nach denen wir sie schon immer gefürchtet hatten, nicht häufiger geworden sind. 24 haben wir unter 100 Nabelhernienoperationen, bei denen myoplastische Methoden geübt wurden, 6 an Embolien ver-Seit 1924 unter 84 vier; also keine Vermehrung. Hingegen wir bis 1923 nur einen Embolietod nach einer Cholezyst-e, noch dazu bei einem septisch eingebrachten Falle, während ther 3 tödliche Embolien nach dieser Operation zu beklagen (allerdings 2 davon ebenfalls septisch eingebracht), sogar och 2 Fälle, bei denen man sich wegen schlechten Allgemein-les auf die Cholezystostomie beschränkte.

nn wir die operativen und die nichtoperativen Fälle nach en und nichttödlichen Embolien trennen, so ergibt sich, daß operierten Fällen in den ersten Jahren dieser Dekade die der gesamten Embolien nicht unbeträchtlich über jener der en verläuft, während sich später die beiden Kurven einander nähern; es scheinen also die Embolien bei den operierten immer mehr tödlich zu werden! Bei den nichtoperierten haben wir auch Embolien gesehen, darunter waren 5 tödlich. ehört wohl auch eine tödliche Embolie, wo bei der Behand-iner komplizierten Malleolarfraktur die unbedeutende Spal-nes posterysipelatösen Abszesses vorgenommen worden war. m weiteren Falle, wo wegen Thrombophlebitis variköser Bein-die Saphena hoch oben ligiert worden war, fand sich bei der nach der tödlichen Embolie auch eine Thrombose der Vena lis. Es bleibt offen, ob die Embolie trotz oder wegen der indung erfolgt ist.

r haben natürlich alles mögliche unternommen und unter-um die Zahl der Embolien herabzudrücken. Einen einiger-überzeugenden Erfolg haben wir auf keine Weise erzielt. en ist es uns aufgefallen, daß wir bei keinem einzigen Falle, t intravenöser Dauertropfinfusion behandelt eine Embolie erlebt haben. Freilich handelt es sich dabei n etwa 200 Fälle, aber um die allerdesolatesten, bei denen die tion besonders empfindlich geschädigt war und wo gewöhn-ch eine toxische oder infektiöse Schädigung im Spiele war. esen 200 Fällen sind ungefähr 3/5 gestorben, 2/5 sind gerettet . Bei keinem der Gestorbenen war eine Embolie die Todes-, bei keinem konnte die Sektion eine Thrombose nachweisen, ir von geringfügigen Thrombosen im Bereiche der zur intra-Infusion benützten subkutanen Armvenen absehen. Von berlebenden hat keiner eine Embolie oder Thrombose durch-t.

---

g des deutschen Zentralkomitees zur Erforschung und Bekämpfung der Krebskrankheit

in Wiesbaden, 14. und 15. April 1928.

Berichterstatter: Priv.-Doz. Ernst Fränkel-Berlin.

h einem kurzen Nachruf auf die verstorbenen Krebsforscher er und Smith eröffnet der Vorsitzende, Fr. Kraus-die Sitzung mit einem Vortrag **„Zur Lehre von der Regenera-d Polarität bei Pflanzen"**. Die Versuche wurden an einer tropischen Pflanze Bryophyllum angestellt. Im Gegensatz zur Literatur konnte er nachweisen, daß die Wunde nicht der wesentliche Faktor der Regeneration ist. Weiterhin zeigte er, daß gewisse Mineralsalze, insbesondere das Kalzium, für die Bildung der Wurzel Bedeutung hat. In weiteren Ausführungen über den Pflanzenkrebs konnte an Abbildungen Blumenthals gezeigt werden, daß außer den Geschwülsten Stengel und Blätter auf der einen Seite und Wurzeln auf der anderen an der Stelle des Tumors sich entwickelten. Zweck des Vortrages und der Versuche ist, die Analogien mit der Gewebsbildung nachzuweisen, deren physikalisch-chemische Grundlagen diskutiert werden, nicht aber eine neue Krebstheorie zu entwickeln.

Es folgt dann das Referat von Alb. Fischer-Dahlem über **„Die Biologie der in vitro gezüchteten Krebszelle"**. In Gewebskulturen kann die Biologie von Krebszellen direkt untersucht werden. In jahrelangen Züchtungsversuchen ließ sich beweisen, daß sie ihre Malignität in vitro so lange bewahren, als sie leben. Man muß versuchen, die eigentlichen Charakteristika einer Krebszelle durch Studium an möglichst vielen Tumorstämmen festzustellen. So ist z. B. das Verflüssigungsphänomen bei den Rous-Sarkomen nicht spezifisch für den Krebs an sich, sondern ein Zeichen für eine kurze Lebensdauer der Zellen. Jedoch bedeutet dieses Phänomen den normalen Fällen gegenüber eine wichtige Waffe. Die Krebszellen wachsen langsamer als normale Zellen in einem für diese optimalen Medium. Wenn sie trotzdem schrankenlos proliferieren können, so erklärt sich dies damit, daß sie Nährsubstanzen zum Zellaufbau verwerten können, die für normale Zellen nicht genügen, und daß sie aus dem Kontakt mit Zellen anderer Art akzessorische Wachstumsfaktoren gewinnen können, die den normalen Zellen nur beim Kontakt mit Zellen gleicher Art zur Verfügung stehen. Die Krebszellen werden durch Verschiebung der Azidität durch Erhöhung oder Erniedrigung der Sauerstoffspannung und durch andere Schädigungen leichter abgetötet als normale. Es wird auf die Veränderung im Energiestoffwechsel der Krebszellen hingewiesen.

Watermann-Amsterdam: **„Physikalisch-chemische Betrachtungen über die Karzinomzelle."** Der Polarisationswiderstand des Krebsgewebes erweist sich als bedeutend niedriger als der von normalen und anderen Geweben. Doch kann man dieses Verhalten des gesamten Krebsgewebes nicht mit dem der Krebs*zellen* identifizieren. Die Wachstumsbedingungen für beide Modalitäten sind sehr verschieden, worauf schon die verschiedene optimale p_H-Konzentration hinweist. Die P/W-Bestimmungen wurden deshalb an Zellen wiederholt, die in Flüssigkeiten von verschiedenem p_H suspendiert waren. Auch hier besteht derselbe P/W-Unterschied zwischen Krebszellen und anderen Zellen. Kalzium hat auch hier ähnliche und entgegengesetzte Wirkungen auf Tumor und normale Zellen. Die Röntgenbestrahlung äußert sich in einer wellenförmigen Erhöhung und Erniedrigung von P/W. Die Phasen der Erhöhung und Erniedrigung bei Tumor und normalen Fällen sind entgegengesetzte wie im Spiegelbild. Röntgenbestrahlung und Kalziumwirkung interferieren miteinander, lösen also wohl ähnliche Mechanismen aus und spielen sich auch wohl an demselben Substrat ab. Der zweite Teil des Vortrages behandelt zytolytische Wirkungen auf Suspensionen durch Serum- und Organextrakte. Die von Freund und Kaminer gefundenen Tatsachen sind zum großen Teil richtig. Die Erscheinungen indessen, die Korrelationen zwischen Zellaufbau und Zellzerfall aufdecken, gehen über die spezielleren Fragen des Krebsschutzes und der Krebsdisposition hinaus. Die wirksame Substanz ist in Aether löslich, findet sich im Azetonniederschlag und kann daraus ziemlich rein in wässerige Lösung gebracht werden. Der lytische Prozeß verläuft fast niemals vollständig, wahrscheinlich, weil sich bei der Lysis antagonistische Substanzen bilden. Es handelt sich dabei wohl um umkehrbare Prozesse. Diese Auffassungen lassen sich mit den experimentellen und klinischen Erfahrungen in Einklang bringen und auch in vitro läßt sich die reversible Einwirkung der Röntgenstrahlen auf den lytischen Körper demonstrieren.

Referat. Teutschländer-Heidelberg: **„Das Rous-Sarkom."** Die Rous-Sarkome sind besonders leicht überimpfbare Hühnersarkome von bald mehr desmoplastischem, bald myxomatösem, hie und da auch angiomatösem Charakter. Daneben ist auch ein von Tytler beschriebenes Osteochondrosarkom durch Filtrat überimpfbar. Charakteristisch ist, daß sie nicht nur durch Tumorzellen, sondern auch zellfrei übertragbar sind, und zwar durch Filtrat, Pulver und Glyzerinat des Tumors selbst wie durch metastasenfreie Organe oder das Blut metastasenfreier Tumortiere. Durch Züchten in vitro und Reimplantation der Kulturen ist festgestellt, daß auch in Filtraten, Pulvern und Glyzerinaten noch virulente Zellen enthalten sein können. Die Injektion solchen Materials ist also nicht ohne weiteres identisch mit zellfreier Uebertragung. Daß die Rous-Tumoren nicht infektiös sind, beweist die unter Ausschluß jeglicher Infektion gelungene Erzeugung von Rous-Tumoren aus Reinkulturen von Milzmakrophagen. Bei der zellfreien Uebertragung spielt ein endogen im Geschwulsttier gebildetes Ens malignitatis eine Rolle, da es die normalen Zellen zu bösartigen macht und sich in diesen vermehrt. Eine Abtrennung der Rous-Tumoren von den echten Geschwülsten ist nicht mehr möglich, seitdem zellfreie Uebertragung auch bei Säugetieren Tumoren (Karzinomen) gelang, und die Rous-Tumoren sich histologisch, klinisch und zytobiologisch wie gewöhnliche Krebsbildungen verhalten. Die Ergebnisse der Rous-Tumorforschung haben bezüglich der Sarkome auch für die Säugetiere und

den Menschen eine prinzipielle Gültigkeit. Die Uebertragung des Ens malignitatis allein reicht aber noch nicht zur Erklärung der zellfreien Uebertragung des Tytler-Tumors. Bei diesem müßte auch ein Ens metaplasiae mit übertragen werden. Das Ens malignitatis wäre als ein pathologisches Carellsches „Trephon“ anzusehen.

Ernst Fränkel-Berlin: Referat: **„Das Rous-Sarkom.“** Die in einigen Gegenden Deutschlands verbreitete Volksmeinung, daß durch Hühnereier maligne Tumoren erzeugt würden, hat ihre Ursache wohl in der Beobachtung von solchen Tumoren beim Huhn. Es gelang Vortr. selbst zwar, einmal mit dem Dotter aus dem Eierstock eines tumorkranken Huhns einen weiter verimpfbaren Tumor zu erzeugen, doch verliefen alle anderen Versuche mit gelegten Eiern von tumorkranken Tieren und mit geimpften Eiern von gesunden Tieren bisher negativ. Nach der Verimpfung von zellfreien oder wenigstens von sehr zellarmem Material wie Blutserum, Milz oder Blut metastasefreier Tiere gelang es auch mit Zentrifugaten aus Bouillon, die mit solchem Material beimpft war und nur noch banale Bakterien enthielt, Tumoren zu erzeugen. Das gleiche gelang mit der Verimpfung von Tumorfiltraten, die auf 50° erhitzt waren, sowie mit solchen, bei denen durch Kohlensäureeinleitung und Verdünnung mit Aqua dest. das Euglobulin zur Fällung gebracht war, ebenso auch mit dem gewaschenen Euglobulinniederschlag. Durch intravenöse Injektion von Eisenzucker wurde nur das Angehen der Tumoren beschleunigt und verbessert. Er wirkte also allgemein, so, wie das Kieselgur lokal wirkt, das auch nicht unbedingt zum Angehen der Tumoren erforderlich ist. Alle Befunde sprechen für ein vermehrbares Agens, das aber nicht lebend zu sein braucht, sondern wohl eher, wie das d'Hérellesche Virus den Fermenten zuzurechnen ist.

Besprechung: Sachs-Heidelberg: Bei der Freund-Kaminerschen Reaktion handelt es sich um einen komplexen zytolytischen Vorgang mit einem spezifischen Ambozeptor und einem unspezifischen Komplement. Im Karzinomserum fehlt der lytische Faktor nicht. Der Unterschied liegt lediglich in der verschiedenen Kolloidlabilität wie bei Tuberkulose und Gravidität. Das Nabelschnurserum verhält sich bekanntlich wie Karzinomserum, ist aber sehr stabil. In diesem fehlt der lytische Ambozeptor. — Pentimalli-Perugia: Die Rous-Sarkome sind echte Sarkome, die durch einen unbekannten, von den Zellen trennbaren Faktor erzeugt werden. Die Natur dieses Faktors ist noch unbekannt. — Drigalski-Berlin erinnert daran, daß von San Felice u. a. vor langer Zeit Tumor erzeugende Hefen beschrieben worden sind. — Blumenthal-Berlin glaubt, daß die Tumefaciens-Bazillen mit einem Virus oder Agens beladen sind. Seine Wirkung ist wohl als katalytisch aufzufassen, macht aber den Keim zu einem infektiösen. — Fuchs-Berlin hebt Sachs gegenüber hervor, daß man die Bedeutung der Kolloidlabilität nicht übertreiben dürfe. Bei seiner eigenen Reaktion verhält sich das Tumorserum ähnlich wie das von Infektionskrankheiten, genau so aber auch wie Kaulquappen gegenüber dem Frosch. — C. Lewin-Berlin hält die Wahl der Tierart für wichtig, da man bei Huhn und Ratte mit harmlosen Agentien tumorartige Wucherungen erhalten kann.

Auf Veranlassung des Vorstandes berichtet Werner-Heidelberg über Versuche von Heidenhain-Worms, die dieser auf dem Chirurgenkongreß vorgetragen hat. Mit menschlichem Tumormaterial, und zwar mit Autolysaten von Sarkomen und Karzinomen, konnte der Autor nach einer Latenzzeit von 9—24 Monaten bei Mäusen maligne Tumoren erzeugen, die nicht dem Ausgangstumor entsprachen. Der Prozentsatz der positiven Ergebnisse entsprach mit 5—6 Proz. etwa dem Vorkommen maligner Tumoren bei Menschen in höherem Alter, was man bei den alten Mäusen in Rechnung stellen muß. Doch waren die Tumoren nach Lokalisation und Ausbreitung ungewöhnlich. In der Aussprache wird von Lentz, Lewin, Teutschländer an frühere gelungene Uebertragungen vom Menschen auf Versuchstiere durch Lewin, Werner und durch Keyßer erinnert.

Roda Erdmann und Haagen-Berlin berichten über den **Einfluß von Vitaminschäden auf die Krebsentstehung.** Bei 83 Ratten erhielten sie bisher an 6 Tieren Tumoren, von denen es sich 4 mal um subkutan gelegene Geschwülste handelte. 3 davon waren Adenokarzinome, 1 ein Angiom. Die beiden anderen Tumoren waren Magenpapillome, von denen das eine eine mächtige Hyperplasie des Epithels mit Verhornung zeigte. Die Entstehung dieser Tumoren wird auf die Art der gewählten Ernährung zurückgeführt, da sonst eine solche Häufung von Spontantumoren bei Ratten nicht beobachtet wurde. Die positiven Ergebnisse betrugen 7 Proz. gegenüber 1 Prom. von Spontantumoren, die sonst beobachtet werden.

Caspari-Frankfurt a. M.: **„Ueber den Einfluß der Kost auf das Wachstum von Impfgeschwülsten.“** Man darf den Genuß von vegetabilischer und animalischer Rohkost als ätiologisches Moment der Krebsentstehung ebensowenig übersehen wie die gewohnheitsmäßige Aufnahme übermäßig heißer Nahrung für die Entstehung von Magenkarzinomen. Bei Versuchen über die Bedeutung der Kost für das Wachstum von Impftumoren ist die Wirkung bei Vorfütterung der Diät am deutlichsten. Bei ungenügender Kost ist der Effekt um so stärker, je länger die Vorperiode dauert, je mehr also der Körper an Wuchsstoffen verarmt ist. Das Vitamin B erweist sich dabei als erheblich energischerer Wuchsstoff als Vitamin A, da es auch bei völligem Fehlen von Vitamin A zum regulären Wachstum des Tumors führt. Ein Antagonismus zwischen Vitamin A und B in der Wirkung auf das Geschwulstwachstum wurde nicht gefunden. In der Diät der Krebskranken, zumal nach Operation oder Be[...] lung, soll daher das Vitamin, insbesondere Vitamin B, eingesc[...] werden.

Magat-Berlin stellte **Versuche mit Peroxydasen bei** [...] **karzinom** an, insbesondere mit organischen und mit Phosph[...] verbundenen. Es wurden 450 Mäuse behandelt, von denen [...] durch den toxischen Zerfall des Tumors während der Beha[...] zugrundegingen. Von 125 Tieren, bei denen die Behandlung [...] geführt wurde, verloren 23 die Tumoren, 11 von diesen lebten [...] Monat länger nach Abschluß der Behandlung. Versuche am Me[...] sind im Gange.

Baltzer-Hamburg versuchte eine **Immunisierung von** [...] **kranken durch Transplantation von Krebsgewebe** und prüfte [...] die Transplantabilität des menschlichen Karzinoms auf Krebsk[...] Mit Impfstrichen, die bepinselt wurden, mit Quaddelbildung[...] mit Transplantation angestellte Versuche ergaben bei der Q[...] nach 3 Wochen Knötchen, die sich zurückbildeten, bei der [...] plantation die Entstehung von Granulationsgewebe mit Fremdk[...] riesenzellen. Durch das Zugrundegehen der Ca-Zellen und da[...] werden des Agens hofft er, eine Immunität zu erzeugen.

Besprechung: Kraus empfiehlt, diese Versuche [...] beim Tier durchzuführen und längere Zeit zu beobachten. — L[...] Leipzig hat Immunisierung mit Berkefeld-Filtraten bei Thie[...] sucht, wobei auch schon einmal ein Tumor anging. Deshal[...] Thies zur Trypaflavinmethode über, bei der keine Tumoren [...] angehen können. Lewin erinnert daran, daß nach Punkti[...] karzinomatösem Aszites in der Haut Tumorknötchen an[...] Teutschländer an die Tatsache der spontanen Metasta[...] daß diese Versuche überflüssig seien. Baltzer betont, d[...] Immunisierung der Hauptzweck seiner Versuche war.

Halberstädter-Berlin demonstriert **Lichtbilder** von [...] ken, die mit **Bestrahlungsmethoden** im Krebsinstitut, Berl[...] **handelt** wurden. Es handelt sich um Krebse der Gesichtsha[...] Mamma, der Zunge, Wangen- und Gaumenschleimhaut, die mit [...] tumoraler Einverleibung von radioaktiven Substanzen, mei[...] Thorium X behandelt wurden. Diese Anwendung erwies sic[...] fach der äußeren Radiumröntgenbestrahlung überlegen.

Die Sitzung des nächsten Tages brachte vor allem the[...] tische Versuche. Sie wurde durch einen Vortrag von Blu[...] thal und Auler über **„Milz und bösartige Geschwülstebi[...]** eröffnet. Mit Milzbrei von Tumorratten und -mäusen wurde [...] wenn die Milz frei von Metastasen war, wiederholt bei no[...] Tieren ein transplantabler Tumor erzielt. Dreimal entstande[...] Injektion von Milzbrei des Jensen-Sarkoms alveoläre Tumore [...] konnten demnach nicht aus den metastasierten Tumorzelle[...] standen sein, sondern nur durch ein Agens beim Wirtstier [...] zeugt worden sein. Vielleicht sind die Monozyten der Milz [...] der blastogenen Wirkung. Nach Einspritzung dieser Zellen [...] Zellkultur konnte von Auler und Wolff bei einer Ra[...] Karzino-Sarkom erzeugt werden. Nach Milzexstirpation fe[...] Tumortieren die Anämie, die normale Tiere nach diesem E[...] bekommen (Hirschfeld). Tiere mit Doppeltumoren zeige[...] gegenseitige ungünstige Beeinflussung des einen Tumors dur[...] anderen. Es kommt also dabei zu immunisatorischen Vorg[...] Amyloidartige Veränderungen in der Milz werden beobachtet [...] Milzextrakte eingespritzt werden und große Tumoren einsch[...] Diese Veränderungen finden sich auch bei der Teermaus u[...] nur ein Zeichen von allgemeiner Intoxikation. Die Milz h[...] bei der Krebslehre eine Bedeutung für die Entstehung und [...] Immunitätsvorgänge.

Auler und Pelczar-Berlin berichten über **Immunisi[...] versuche bei bösartigen Geschwülsten.** Es gelingt, artfrem[...] moren auf Tiere zu übertragen, wenn sie mit artfremdem [...] allergisch gemacht waren, während Antianaphylaxie das Wa[...] des Tumors verhinderte. Für die unspezifische Reizthera[...] Tumoren ist das präanaphylaktische Stadium am günstigste[...] Tumorextrakten und der alkohollöslichen Lipoidkomponente [...] die Hämolyse im hämolytischen System geschwächt. Lipoida[...] behandlung hemmt wahrscheinlich durch Esterasenanreicher[...] Wachstum des Tumor. Bei normalen Tieren führt sie zu keine [...] körperbildung, ruft aber starke Monozytose hervor. Organe [...] zerstören bei intravenöser Anwendung das Tumorgewebe u[...] ursachen die Bildung von Antikörpern. In vitro kommt es [...] dung von Stoffen, die als Donatoren wirken können. Auc[...] Menschen wirkt Lipoidantigen allein und in Kombinati[...] Esterasen günstig auf die bösartigen Geschwülste. Für die T[...] erwies sich neben der Regelung der Vitaminzufuhr der Versuc[...] Sauerstoffbehandlung mit Ueberdruck als günstig. Auch [...] Extraktivstoffe aus Pilzen ließen sich Tumoren zur Erw[...] bringen. Doch bedeutet dies nicht die Heilung und die Lös[...] therapeutischen Problems. Rondoni fand, daß kombinierte [...] lipoidbehandlung bei Kaninchen mit Teerpinselung am [...] Tumorentwicklung hemmte. Auch bei Mäusetumoren wurde [...] liche Erfolge erzielt. Man muß nach den verschiedenen An[...] im Tumorgewebe suchen, deshalb wurde das heterophile [...] mannsche Antigen im Tumor der Mäuse untersucht. Er fa[...] Ueberempfindlichkeit der tumortragenden Tiere gegen heter[...] sche Antikörper. Lewin: Die Entstehung heterologer T[...] nach Verimpfung vom Tier oder Menschen ist von Ehrli[...] von Lewin schon früher beschrieben. Von pathologische[...]

z. B. Fischer-Wasels, wurde die Neubildung früher ...ten. Eine Umwandlung gesunder Zellen in maligne ist wahr... ich.

...sprechung: Sternberg-Wien hebt hervor, daß zur ...ilung der erzielten Resultate genaue histologische Unter... gen erforderlich sind, und daß auch Nekrosen im Tumor des... nichts beweisen, weil sie sehr häufig spontan vorhanden sind. ...chs-Heidelberg sah bei Mäusen weder von Serum allein, ...on Schlepper-Serum mit Lipoid einen Effekt. Man kann auch ...hne weiteres auf Lipoidantikörper schließen, wenn ein solcher ... wird, da das Lipoid auch unspezifische Wirkungen des ... potenziert. Die Maus ist ungeeignet für diese Versuche, weil ...terogenetische Antigen im Tumor und in den Organen der ...orkommt. Beim Menschen dagegen enthalten nur die mit der ...uppe A das Forßmannsche Antigen. Bei diesen ist auch ... Geschwülsten das heterogenetische Antigen vorhanden. Es ... aber auch in den Geschwülsten bei Trägern der Blutgruppe O ...ie Versuche sollten bei Ratten weitergeführt werden, die kein ...enetisches Antigen haben, verliefen aber bisher negativ. Der ...eis eines Partialrezeptors würde indessen auch noch keinen ... auf das Vorhandensein einer Serumimmunität zulassen. — ...mann-Wien versucht die Anwendung von Oxydasen aus ...nochenmark (Oxone) für die Krebstherapie. Watermann ...ie Art der angewandten Lipoide für wichtig. Caspari ... Sachs zu, und warnt vor Ueberschätzung der O_2-Therapie. ...rner-Heidelberg hält den Teerkrebs der Versuchstiere für ...seres Testobjekt zur Beurteilung therapeutischer Versuche als ...pfkrebs. Er betont die Erfolge, die man bei guter Pflege be... in Kombination mit Chemotherapie und Strahlenbehandlung ...noren beim Menschen erzielen kann. Die Kolliquationsnekrose ... nicht so wünschenswert. — Fuchs: Lipoidextrakt aus ...eptorserum sensibilisiert Hammelblutkörperchen spezifisch und ...durch Hammelstromatalipoid gebunden. — Ottensoser: ...antikörper vom Kaninchen gegen Mäusekarzinom reagieren ...ifisch, aber nicht organspezifisch. Der Eiweißgehalt des Anti... wurde interferometrisch bestimmt. — Kahn-Karlsruhe ...t, daß man unschädliche und wirksame Chemotherapeutika ...n mit operablen Tumoren vorher injiziert, um nach der Ope... des malignen Tumors die Ablagerung und Gewebsveränderung ...ch und histologisch zu untersuchen. Morpurgo hat in ...er Höhe bei sich selbst eine Steigerung der Kohlenhydrat...z beobachtet. — Blumenthal (Schlußwort): Die Präparate ...zielten Tumoren sind von Pick untersucht und anerkannt. ...ebsheilmittel ist bisher nicht gefunden, wenigstens keins, das ...ebsgeschwulst vernichtet, ohne dem Menschen zu schaden.

...rnhardt-Berlin: **„Behandlung inoperabler maligner Tu... mit Isaminblau."** Die von Goldman tierexperimentell ...on Rosen beim Menschen eingeführte Anwendung von ...blau ergab Hebung des Allgemeinbefindens, Rückgang von ...nptomen und zum Teil auch Rückgang der Tumoren. Toxische ...inungen wurden nie beobachtet, doch bleibt häufig bis 3 Mo... ne Blaufärbung der Haut zu beobachten. Der Farbstoff wird ...rschiedenen Tumoren verschieden gespeichert. Isaminblau ...als kernzerstörendes Gift, ähnlich wie Röntgen- und Radium...n. Eine Kombination mit kolloidalem Blei wird versucht.

...ck-Berlin: **„Frühdiagnose des Karzinoms durch Provo...“** Nach Provokationsbehandlung wurden mit der Abder...nschen Methode nur 3 Versager unter 40 Fällen beobachtet. ...muth-Dahlem demonstriert sehr instruktive Zellkulturen ...moren im Film.

...nti-London zeigt 3 Filme von normalem Bindegewebs...um in der Zellkultur, Beeinflussung des Zellwachstums durch ...bestrahlung und Beobachtungen an Zellen im Dunkelfeld.

Ernst Fränkel-Berlin.

Internationaler Aerztinnentag in Bologna.

... April d. J. fand in Bologna in dem berühmten „Teatro ana...", unter Vorsitz von Lady Barrett, die 5. Mitglieder...mlung der Medical Women's International Association statt. ...hmen an der Tagung Vertreterinnen aus den Vereinigten ..., Großbritannien, Britisch-Indien, Neu-Seeland, Norwegen, ...len, Frankreich, Deutschland, Polen, Oesterreich, Jugoslavien, ..., Schweiz und Spanien teil. Die Königin von Italien hatte ...tronat übernommen, der Ministerpräsident Mussolini das ...räsidium und der Minister Turati das Ehrenvizepräsidium. ...orausgegangener Gesamtvorstandssitzung, in der sich aus den ...edenen Berichten ein erfreuliches Bild von der ärztlichen ...eit der Frau in der ganzen Welt und von der organisatorischen ... des Verbandes in den zahlreichen Landesgruppen ergeben ...wurde am Morgen des 12. April in der Aula des Archiginnasio ...niversität) die Tagung feierlich eröffnet unter lebhafter Be...ng der Spitzen der staatlichen und kommunalen Behörden und ...dizinischen Fakultät der Universität. Auch der Kardinal ...hof von Bologna hatte einen Vertreter entsandt.

...m öffentlichen Teil der Tagung waren zwei Themen zugrunde...

... Aerztliche Maßnahmen zum Schutz der Kinder und Jugend...lichen,

... Augenkrankheiten in Beziehung zur Gesamtmedizin.

Zu dem ersten Thema sprachen u. a. Prof. Dr. Selma Meyer-Düsseldorf, die Aerztinnen Dr. Lilian Wilson und Dr. Ivans-London, Dr. A. M. Benson-Indien, Dr. Signe Salen-Schweden, Dr. Bang-Norwegen, Dr. Dora Teleky und Dr. Pauline Feldmann-Oesterreich, Dr. Lavedan und Dr. Radonnel-Frankreich und die beiden Professorinnen Fini und Borrino-Italien.

Es ergab sich ein interessanter Vergleich zwischen den Fürsorgemaßnahmen in den verschiedenen Ländern, wobei sich herausstellte, daß in Italien noch heute in Bezug auf das uneheliche Kind das Gesetz gilt: „La recherche de la paternité est interdite." Den Fürsorgemaßnahmen einiger nördlicher Völker gegenüber fiel dagegen in der Aussprache das Wort, daß durch so weitgehende Fürsorgemaßnahmen den Eltern zuviel Verantwortung abgenommen würde.

Zum zweiten Thema sprachen u. a. Dr. Gerda Uddgren-Schweden, Dr. Marg. Dobson und Dr. Gladys Wauchope-England, Dr. Hanna Voegele-Leipzig, Dr. Matusewicz-Polen, Dr. Yelitze Nechowitch-Voutchetitch-Jugoslavien, Dr. Courfein Welt-Schweiz, Dr. Elisa Sorrino-Spanien, Dr. Weißmann-Netter-Frankreich, Dr. Candian-Italien.

Ein Begrüßungsabend in der Casa Municipale und ein Festessen in der Casa del Fascio gaben der Tagung ein festliches Gepränge, bei dem sich die italienische Gastfreundschaft in reichem Maße geltend machte.

Berliner medizinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 2. Mai 1928.

Der Vorsitzende Kraus hält einen Nachruf auf Prof. Kausch und Ohm.

Vor der Tagesordnung:

Herr **Ernst Bernhardt: Hämolytische Streptokokken in Scharlachklassen.**

Die hämolytischen Streptokokken fanden sich im Rachenabstrich bei gesunden Schulkindern nur dann, wenn sie in unmittelbare Nähe von Scharlachkindern gesessen hatten oder mit diesen besonders viel verkehrten.

Tagesordnung:

Herr **Max Berliner: Ueber den heutigen Stand der Blutgruppenforschung.**

Diese Forschung beginnt mit der Entdeckung der Isoagglutinine durch Landsteiner 1900; sie interessiert die Aerzte, die Biologen und ist für die Rechtsprechung von Bedeutung. Durch im Handel befindliche Testsera wird die Blutgruppenbestimmung erleichtert. Die Agglutination wird durch 2 Bestandteile des menschlichen Bluts bedingt, die einzeln oder gemeinsam vorkommen oder fehlen können. Hiernach werden die 4 Blutgruppen bezeichnet. Es finden sich im Blutserum eines Menschen nur Antikörper gegen Gruppenbestandteile, die dem eigenen Blut fehlen. Bei der Bluttransfusion ist das Serum des Blutspenders, das sehr rasch verdünnt wird, zu vernachlässigen, dagegen muß die Agglutination der transfundierten Blutkörperchen, die bei Transfusionen zum Tode führen kann, vermieden werden. Die Indikationen für die Bluttransfusion sind in letzter Zeit speziell durch die Leberbehandlung der perniziösen Anämie u. a. stark eingeengt worden.

Die Blutgruppenzugehörigkeit eines Individuums ist qualitativ unabänderlich und nur geringen quantitativen Aenderungen bei Krankheiten und Alter unterworfen. Die Vererbung der Blutgruppen ist gesetzmäßig, und man kann durch sie mit Wahrscheinlichkeit einen Menschen als „Vater" ausschließen, aber nicht den richtigen feststellen. Je nach den Blutgruppen gibt es einen biochemischen Rassenindex, doch läßt sich beim Menschen ebensowenig wie bei Haustieren die Rassenzugehörigkeit nach den Blutgruppen bestimmen. Es scheint, als ob gewisse Blutgruppen eine größere Labilität gegen Infektionen besitzen.

Aussprache: Herr Schiff: Die Blutgruppenbestimmung hat Bedeutung für die Ausführung der Transfusion und für gerichtliche Zwecke. Es läßt sich mit ihr eine behauptete falsche Vaterschaft ausschließen. Beziehung zu Krankheiten ist nicht sichergestellt.

Herr Schilling empfiehlt nicht nur, die Blutgruppen zu bestimmen, sondern auch Serum und Blutkörperchen von Spender und Empfänger zu prüfen, da aus verschiedenen Gründen sonst doch noch Unglücksfälle vorkommen können.

Herr Friedberger fand bei zahmen Ratten nur selten Isoagglutinine, häufiger bei wilden Ratten.

Herr **Löser: Die Heilung der chronischen Gebärmutter- und Adnexgonorrhoe mit subkutanen Injektionen lebender Gonokokken.**

Die schwere Heilbarkeit derartiger Erkrankungen ist bekannt. Nachdem er an Gesunden und Kranken die Unschädlichkeit der Injektion lebender Gonokokken, welche nur geringe Temperatursteigerung und lokale Entzündung hervorrufen, nachgewiesen hat, wandte er das Verfahren bei an chronischer Gonorrhoe leidenden Frauen an. Es scheint sich um eine aktive Immunisierung zu handeln. Es wurden bisher 800 subkutane Injektionen von ihm und andern angewandt, von 168 Fällen wurden 132, darunter sehr hartnäckige, geheilt. Unbeeinflußt blieb die Urethralgonorrhoe, die Rektumgonorrhoe und die Gonorrhoe der Bartholinischen

Drüsen. Alte Laboratoriumskulturen sind für die Therapie nicht verwendbar.

Aussprache: Herr Jakobsohn (a. G.) hat von 25 Fällen 16 Heilerfolge gesehen und erklärt eklatante Mißerfolge durch Verwendung alter Kulturen.

Herr Frank sah bei Samenblasengonorrhoe gute Erfolge.

Herr Citron betont, daß die geringe Virulenz der Gonokokken die Vakzination mit lebenden Erregern erlaubt (ebenso wie die Pyelitis mit lebenden Bact. coli).

Herr Rosenthal empfiehlt die Methode für fortgeschrittene Pyosalpinx.

Sitzung vom 9. Mai 1928.

Fortsetzung der Aussprache zu dem Vortrag des Herrn **Max Berliner: Ueber den heutigen Stand der Blutgruppenforschung.**

Herr Fritz Levy: Die Blutgruppen folgen den Mendelschen Regeln, die Vererbung ist daher in die Chromosomen zu verlegen, deren Aufspaltungsmechanismen bei der Teilung er darlegt.

Herr Schütz: Bei der Technik sind ausreichende Kontrollen notwendig, um einwandfreie Resultate zu ergeben.

Herr Berliner (Schlußwort): Die Beobachtungen über die Blutgruppen sind noch zu kurz, um weitgehende Schlußfolgerungen berechtigt erscheinen zu lassen. Verbindungen von Blutgruppen mit Rassemerkmalen sind bisher nicht nachgewiesen worden. Die Beziehungen zwischen Agglutininen und Isoagglutininen müssen Gegenstand der weiteren Forschung sein.

Herr **G. v. Bergmann: Die vegetativ Stigmatisierten.**

Die Stigmata waren der Ausgangspunkt Charcots bei der Hysterie. Die pharmakologischen Prüfungen ermöglichen nicht die reinliche Scheidung von Vagotonikern und Sympathikotonikern. Verschiedene Details zeigen, daß die Scheidung auf einer Petitio principii beruhte. Der Vortr. schlug vor, nur die Stigmata des vegetativen Nervensystems zu suchen. Der Vagusdruckversuch ist in seinem Ergebnis abhängig vom Zustand des Erfolgsorgans. Beim Basedow lassen sich vagotonisch und sympathikotonisch betonte Formen und Mischformen unterscheiden. Die unausgebildete Form soll oft nur eine vagotonische Neurose vorstellen.

Unter den Gesunden findet man zahlreiche Individuen, die konstitutionell sich an die unausgebildete Form des Basedow anlehnen. Die vegetativ Stigmatisierten sind nicht nur ein Miniatur-Basedow ohne Morbus, sondern ihre Zahl ist größer.

Bei Mäusen kann unter bestimmten Versuchsverhältnissen das Thyrotoxin an Azetonitril austitriert werden. Die „Miniatur"-Basedows geben diese Reid-Hunt-Reaktion in mehr als $^2/_3$ der Fälle: bei sicherem Basedow ist die Reaktion in 100 Proz. positiv.

Bei diesen an den Basedow angrenzenden Fällen muß man sich also eine humorale Abweichung vorstellen. Hier liegt eine Disposition zu gewissen Betriebsstörungen vor.

Aussprache: Herr Jungmann sieht bei solchen Stigmatisierten oft hohe Hämoglobin- und Erythrozytenzahlen. Durch kleine Thyrotoxindosen läßt sich der gleiche Effekt auf Hämoglobin- und Erythrozytenzahl erzielen.

Herr Schilling findet bei den vegetativ Stigmatisierten Lymphozytose, Neigung zu Eosinophilie und zu Polychromurie und Basophilie (im dicken Tropfen).

Herr G. Klemperer betont die Bedeutung der geschilderten biologischen Reaktion und ihre möglichen Auswirkungen auf den Hormonnachweis.

Herr Kraus: Bergmann sucht in klinischer Forschung das Krankhafte im gewissermaßen embryonalen Stadium. Das vegetative System besteht aus korrelativ zusammenhängenden Gliedern, die Hormone allein sind ein viel zu eng gefaßter Begriff.

Herr Hoffstädt möchte die allergischen Krankheiten in den Bereich der vegetativ Stigmatisierten einbeziehen. Sie zeigen eine Verlangsamung der Blutkörperchensenkung.

Herr H. Zondek: Das Hormon ist ein Glied in der Kette der Regulationsvorgänge. Die Methode ist für die Kenntnis des „Präbasedow" von Bedeutung. Das Minutenvolumen des Blutes ist beim Basedowiker und Präbasedowiker erhöht. Beim Volhardschen Wasserversuch ist die Wasserausscheidung beim Basedowiker und Präbasedowiker erhöht. Beim Präbasedowiker ist ebenfalls die Reduktion des Hämoglobins in der Peripherie erhöht, es besteht also eine deutlich nachweisbare Stoffwechselstörung.

Herr v. Bergmann (Schlußwort). Wolff-Eisner.

Aerztlicher Verein München.

Gemeinsame Sitzung mit der Vereinigung Münchener Chirurgen am 9. Mai 1928.

Herr **Lexer: Neueres zur Wiederherstellungschirurgie.** (Mit Lichtbildern.)

Vortr., der die schöne Kunst, Verunglückten den Gebrauch ihrer Gliedmaßen wiederzugeben, ja selbst in wesentlicher Weise gefördert hat, zeigte an vielen Bildern seiner Fälle, was man erreichen kann. In Krieg und Frieden zerstörte Glieder, an denen z. T. beträchtliche Stücke samt Gelenken ersetzt waren, am Erwachsenen operierte Hüftverrenkungen, schlecht geheilte und wieder gerichtete Knochenbrüche, künstliche Finger usw. zogen vorüber. Für viele Zuhörer dürfte neu gewesen sein, in wie ausgedehntem Maße bei Sarkomen von Amputationen abgesehen und durch Resektionen und Ein- pflanzung Heilung (Beobachtungen über 4 Jahre) erzielt wi- kann. Alles in allem bekam man einen starken Eindruck vo de ausgedehnten Möglichkeiten und der gewaltigen sozialen und wi- schaftlichen Bedeutung der Wiederherstellungschirurgie (auc d Sehnenplastiken F. Langes fielen einem ein), von der Vor, seiner ersten Vorlesung in München sagte, daß sie neben bösar- Geschwülsten und Tuberkulose im Vordergrunde chirurgischen A- gabenbereiches stehe. V. E. Mertens.

Kleine Mitteilungen.

Epidemiologischer Monatsbericht der Hygienesektion des Völkerbundes vom 15. April 1928.

Pest: Während März nur einige Fälle in Tunis und Aegypte in Suez bis 24. März 20 Er. Dagegen in Aden (55 000 Einw.) i 3 Wochen bis 24. März 513 Er. (379 T.), somit seit Beginn der Ep- demie 895 Er. (597 T.). Hier betrug die Letalität 66,7 Proz. Mit Be- ginn des Februar starker Anstieg in Indien, vom 22. I. bis 1 8777 T. (im Vorjahr 3300 T.). Zentral-Java ist noch immer stark ve- seucht, Madagaskar hatte in Januar und Februar 705 T. (im Vorja 749 T.). In der Süd-Afrika-Union sind bis 24. III. 17 Er. gem eine schwere Epidemie unter den wilden Nagetieren ist, haup lich in einer Getreidegegend, ausgebrochen und wird bekämpf

Cholera: Kalkutta hatte im März die Norm erheblich steigende Erkrankungszahl (380 Er.). Während der drei Woche 18. II. sind in Indien 4802 T. vorgekommen, und zwar hauptsächl in Bengal mit Assam und Orissa und in der Präsidentschaft M In Siam in den ersten beiden Monaten 395 Er.; in Französisch China während März in Cambodge 220 Er., Cochinchina 116 Annam 376 Er.

Gelbfieber: Vom April 1926 bis Juni 1927 sind in der K Goldküste 147 Er, (47 T.) festgestellt, davon unter Europäern (12 T.), unter Syriern 6 Er. (6 T.), unter Afrikanern 124 Er. (Die Letalität war bei den Kindern und den Jugendlichen niedrig als bei den Erwachsenen.

Pocken: Im Jahre 1927 hatten Italien 59 Er., Spanien 1 Ukraine 169 Er., im übrigen Sowjet-Rußland 5358 Er., Englan Wales 49 T. In diesem Jahr bis zum 24. III. hatte England Wales 5774 Er., Algier 518 Er. In Indien nahmen die Pocke Mitte Januar zu, in den Vierwochen bis 18. II. sind 18 336 E meldet, in den vorhergehenden Vierwochen 12 668, im Vorjahr Während der Vierwochen bis 10. März hatten die Ver. Sta 4835 Er. (Vorjahr 3845). In Kanada herrschte die milde Form Provinz Ontario.

Flecktyphus: In Polen sind bis zum 10. III. 738 Er. V jahr 825 Er.), in Litauen während Januar und Februar 223 Er. (im Vorjahr 46 Er. (2 T.) aufgetreten. In Marokko herrscht die E demie fort, bis 24. III. 2464 Er. (Vorjahr 484 Er.), vor allem Stadt Taroudant (8000 Einw.) mit 940 Er. In Casablanca 21 Marakech 527 Er. Die schlechte wirtschaftliche Lage infolg Mißernten 1926 und 1927 hat die Bevölkerung für die Seuche empfä lich gemacht.

Influenza: In Europa und Nordamerika war die Influ während des ersten Vierteljahres wenig verbreitet; so sind in es Jahr in den Großstädten Englands und Wales 1467 T., im Vorja 7477 T., durch Influenza veranlaßt worden, während der ersten Jahreswochen in Deutschland 481 T. gegenüber 3256 T.; i Schweiz 65 T. gegenüber 1648 T. im Januar 1924 und 1927.

Unterleibstyphus: Eine ausführliche Zusammenstel der Sterblichkeit an Unterleibstyphus wird an anderer Stel sprochen werden.

Die anläßlich der Choleraepidemie in Irak Juli bis Dezember 1927 in Syrien ergriffenen B kämpfungsmaßnahmen.

Als Ende Juli 1927 die Cholera in Irak auftrat, war es Aufg des Leiters des Gesundheitswesens der französischen Kommissi die Mandatsstaaten Syrien, Libanon, Alaonites und Djebel-Dru notwendigen Schutzmaßnahmen zu treffen.

Der Küstenschutz und der Grenzschutz zu Lande wurde in schaft gesetzt, sobald die ersten Nachrichten vom Auftrete Cholera einliefen. Die Landgrenze nach Irak wurde gesperr die großen Verkehrswege Bagdad-Damaskus, Bagdad-Palmyr Bagdad-Aleppo und Mossul-Aleppo über Deir-ez-Zor unter ge heitliche Kontrolle gestellt; die Truppen, Zivilbehörden, Aerz das Krankenhauspersonal, das Personal des Automobilve zwischen Syrien und Irak im Euphratgebiet wurden schutzge Als es sich zeigte, daß Nordyrak frei blieb, führte man die nahemn hauptsächlich auf der Strecke Bagdad-Damaskus durch dächtige Reisende wurden abgesondert, bis 2 negative bakter sche Stuhluntersuchungen vorlagen. Als die Cholera am 9. Bagdad auftrat, wurden die Maßnahmen verschärft un Reisende in der Quarantänestation Damaskus-Thora zweck teriologischer Untersuchung abgesondert. Die Einfuhr der wurde verboten, bis auf diejenigen, die getrocknet und gut ve waren, da es sich gezeigt hatte, daß die Choleravibrionen folge der Fermentation schnell abstarben. Als dann an 21.

Rhamudi und Hit ergriff, wurde der Schiffsverkehr auf dem nordwärts Abu-Kemal eingestellt, verdächtige Ware verbrannt, die Schiffsmannschaften wurden geimpft und in Quarantäne gesetzt, alle Reisende für 6 Tage bis zur Feststellung des Freiseins von Choleravibrionen abgesondert. Die ganze Zivilbevölkerung des Grenzgebietes und zwischen Euphrat und Damaskus wurde schutzgeimpft. Den Impfstoff stellte das bakteriologische Institut in Damaskus her. Im Euphratgebiet wurden 40 000, in der Oase von Damaskus 55 000 Personen geimpft.

Am 22. XII. trat der letzte Cholerafall im Irak auf, am 20. I. 28 wurden in den Mandatsstaaten die Maßnahmen aufgehoben, das Verbot der Einfuhr von frischem Obst und Gemüse aus Irak dagegen erst am 2. II.

Durch verständnisvolle Zusammenarbeit der verantwortlichen Stellen in Syrien und Irak gelang es, die Cholera von Syrien fernzuhalten. Eine Verseuchung von Syrien hätte auch für Europa ernste Folgen haben können. Rimpau.

Eröffnung der Ausstellung „Die Ernährung“ Berlin.

Am 5. d. M. ist die Ausstellung „Die Ernährung“ in Berlin mit festlichem Gepräge eröffnet worden. Es sprachen nach der Begrüßung durch den Oberbürgermeister Böß die Minister ...le, Hirtsiefer, Thaler (Oesterreich) und Oberbürgermeister Blüher, Dresden. Abends hatte die Stadt zum Empfang ins Rathaus geladen.

Nun ist die mit soviel Spannung erwartete Ausstellung eröffnet und mit besonders scharfer Kritik durchwandern neben dem Ausstellungspublikum die Fachleute und Pressevertreter die Hallen. Die äußere Aufmachung ist zweifellos gut und um so mehr anzuerkennen, als der Inhalt bis auf kleine Einzelheiten fertiggestellt. Der neue Hallenanbau ist jedoch wegen Streik im Rohbau steckengeblieben, so daß der hier vorgesehene Teil der Ausstellung wohl erst 14 Tage später eröffnet wird. — Seit über einem Jahr ist an der Ausstellung gearbeitet worden, eine Schar von Gelehrten, Biologen, Medizinern und Chemikern haben sich die Köpfe zerbrochen und beratschlagt, was und wie sag' ich's, was ist richtig, was ist wichtig; dazu kommen verschiedene Forschungsanstalten, Führer der Wirtschaft und Landwirtschaft, die Behörden, sozialen Verbände, die Hausfrauenorganisationen, Schulen, Technik, Handel und Industrie — unmöglich, über all diese Arbeiten hier zu berichten. Jetzt, nach Fertigstellung, sieht all das einfach und auch elegant aus, wieviel Arbeit aber gerade in dieser Vorbereitung steckt, wissen nur alle die, die an ihr beteiligt waren. Sie ist die erste Ausstellung ihrer Art, sie war ohne Vorbild, dagegen voller Probleme. Es steht mir nicht an, Kritik zu üben, das werden die anderen tun, sondern ich will nur mit wenigen Stichworten den Riesenumfang kennzeichnen und damit eine Führung geben:

Die Ausstellung ist in den drei großen Hallen am Kaiserdamm in Charlottenburg untergebracht. Die letzte der Hallen ist in letzter Zeit noch um etwa 4000 qm vergrößert worden, da der Raum für die vielen Anmeldungen und für die Arbeit, die die Wissenschaft geleistet hat, nicht genügte. Die erste Halle enthält die Ausstellung des Deutschen Hygiene-Museums, die in einem erweitertem Rahmen hier in repräsentativer und wirklich schöner Weise zur Auswirkung kommt. Daneben haben sich in hervorragend wissenschaftlicher Weise die großen Universitätsinstitute, die Forschungsanstalten, Reichsämter, Gesundheitsämter am Zustandekommen der wissenschaftlichen Abteilung der Gesamtausstellung beteiligt. Die Physiologie der Ernährung und ihre Nebenwissenschaften ist hier in weitestgehender Weise zur Geltung gekommen. Die Gruppe „Mutter und Kind“ und die viel größere Gruppe „Landwirtschaftliche Produktion“ und die geradezu meisterhaft aufgezogene Gruppe „Geschichte der Ernährung“ werden allgemein Aufsehen erregen und Anerkennung finden. Die zweite Halle ist die Halle der Technik, die industrielle Weiterverarbeitung der landwirtschaftlichen Rohstoffe zu fertigen Nahrungsmitteln.

Die dritte Halle hat zunächst die Produktion und Weiterverarbeitung der Milch mit all ihren Nebenprodukten aufgenommen, im übrigen aber gilt diese Halle vornehmlich dem Konsum und der Zubereitung der Nahrungsmittel zu kochfertigen Gerichten. Hier ist für die Wissenschaft und Praxis der Küche, das Laboratorium: „Chemie der Küche“, sowie die Gruppe „Erziehung und Unterricht“ in einem Ausmaß, wie sie vielleicht bisher nirgends ausstellungstechnisch zu Wort gekommen sind. Das Interesse des Arztes wird im besonderen Maße wachgerufen durch die Abteilung „Krankenernährung und Diätküche“, an der beteiligten H. Strauß, Brauer-Eppendorf, v. Noorden, Leyderhelm, v. Soos, Lettehaus und der Referent. Auf dem Freigelände wird Kleintierzucht, Ackerbau, Gartenwirtschaft dargestellt, wir sehen die Volksspeisung in einem Sonderbau untergebracht, und als Glanzpunkt des Freigeländes fällt der sehr vornehm gehaltene Fruchttempel auf. Ueber jede dieser Sonderausstellungen möchte man gern ausführlich berichten. Ich hoffe, daß die „M.m.W.“ sowie die gesamte medizinische Presse ihre Spalten der Ausstellung für weitere Berichterstattung frei hält, damit der Zweck und Sinn dieser groß angelegten Ausstellung auch wirklich sich in gutem Sinne auswirkt, ein „Dienst am Volk“ zu sein, wie das Vorwort des Ausstellungsführers sagt. Dr. Max Winckel.

Galerie hervorragender Aerzte und Naturforscher.

Der heutigen Nummer liegen bei Blatt 413: Albrecht v. Graefe. Zu seinem 100. Geburtstag. Vergl. den Aufsatz auf S. 859, ferner Blatt 411: Bernhard Heine. Vergl. den Nachruf auf S. 864.

Therapeutische Mitteilungen.

Beitrag zum Kapitel „unstillbare Blutungen“.

Ein Arzneimittel, das den Anforderungen nach rasch einsetzender, starker und langdauernder Wirkung gerecht wird, liegt in dem Haemosistan der Chemischen Werke Marienfelde A.-G. bei Berlin vor. Es enthält Aethylendiaminazetat, das nach Nonnenbruch das Fibrinferment mobilisiert, und das gerinnungsfördernde Kalziumchlorid. In 10-ccm-Ampullen wird eine 2 proz. sterile Lösung in den Handel gebracht, die langsam (!) in eine Kubitalvene gespritzt wird. Hartnäckige Genitalblutungen lassen in ½ Stunde nach und kommen in 1—3 Stunden zum Stehen, und es kann „absolut sicher“ damit gerechnet werden, daß sie mindestens 24 Stunden ausbleiben. B. Herold gibt auch 12 Stunden vor Eingriffen, die Blutung und Nachblutung erwarten lassen, Haemosistan, z. B. vor Tonsillektomien, Abortausräumungen usw. Die Beseitigung der Blutungsursachen darf natürlich nicht vernachlässigt werden, wenn auch die vorläufige Beseitigung des lästigen Symptoms die Kranken sehr glücklich macht. (Fortschr. d. Ther. Nr. 9.) M.

Sport- und Sportarztbelange.

Im Anschluß an den vom 26.—30. Juli in Danzig stattfindenden Deutschen Aerztetag wird in der Zeit vom 2.—14. Juli vom Deutschen Aerztebund zur Förderung der Leibesübungen zusammen mit dem Senat der Freien Stadt Danzig und der Gemeinschaft für Leibesübungen ein sportärztlicher Kursus veranstaltet. Durch erfolgreiche Teilnahme an diesem Lehrgang wird die Anerkennung als Sportarzt erlangt (nach den vom Deutschen Aerztebund zur Förderung der Leibesübungen aufgestellten Bedingungen).

Von den Teilnehmern wird eine Lehrgangsgebühr (einschließlich Lehrgeld, Unterkunft und Verpflegung) erhoben, die tunlichst niedrig gehalten, jedenfalls den Betrag von 100 Danziger Gulden = 80 Reichsmark nicht überschreiten wird.

Lehrpläne und sonstige Einzelheiten sind einzufordern bei der Geschäftsstelle der Gemeinschaft für Leibesübungen (Direktor Rhode, Danzig, Gr. Wollwebergasse 6/7).

In Essen veranstaltet der „Deutsche Aerztebund zur Förderung der Leibesübungen“ in Gemeinschaft mit dem „Städtischen Amt für Leibesübungen“ in der Zeit vom 31. V. bis 14. VII. 28 einen Fortbildungslehrgang für Aerzte. Es findet eine praktische und theoretische Einführung in alle Gebiete von Turnen, Spiel und Sport statt. Der Lehrgang ist bestimmt für alle Aerzte und Aerztinnen des rhein.-westf. Industriebezirks. Anmeldungen sind spätestens bis 25. Mai an Herrn Dr. Sauer, Essen-West, Liebigstr. 5, zu richten.

Tagesgeschichtliche Notizen

München, den 15. Mai 1928 *).

— Der Erfolg des ersten geschlossenen Auftretens der Sozialhygiene bei der Naturforscherversammlung in Düsseldorf führte dazu, daß im Frühjahr 1927 eine Deutsche sozialhygienische Gesellschaft gegründet wurde mit dem Ziel, das Fach in einer eigenen Sektion der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Aerzte zu vertreten. Die Mitgliederzahl ist inzwischen stark gewachsen und alle, die es angeht, werden aufgefordert, sich zum Beitritt zu melden bei Dr. Coerper, Köln, Raschdorfstr. 16. Die Gesellschaft wird nur an den Naturforschertagungen in die Erscheinung treten; von einem Sonderbeitrag soll möglichst abgesehen werden.

— Ein Prozeß von allgemeinerem Interesse ist kürzlich vom Amtsgericht Pr.-Holland in erster Instanz entschieden worden. In Stadt und Kreis Pr.-Holland gibt es keine Isolierungsmöglichkeit für Infektionskranke. Als nun in einer belebten Straße der Stadt ein schwerer Typhusfall nach der Ueberzeugung des in dieser Frage maßgebenden behandelnden Arztes nicht in das nächste Krankenhaus (25 km)) zur Isolierung transportiert werden konnte, ließ die Polizei an der Wohnung des Kranken eine Warnungstafel anbringen. Der in demselben Hause tätige Friseur klagte gegen die Stadt und verlangte Ersatz für den durch diese Verhältnisse ihm zugefügten Schaden, die Stadt müsse dafür sorgen, daß ansteckende Kranke unter allen Umständen isoliert werden könnten. Nach dem preußischen Seuchengesetz sind die Gemeinden, für die die Kreise einspringen können, verpflichtet, für genügende Absonderungsmöglichkeit zu sorgen. Das Gericht erkannte den Anspruch des geschädigten Friseurs auf Schadenersatz als dem Grunde nach gerechtfertigt an. Die Stadt hat vorerst Berufung eingelegt.

— An der medizinischen Fakultät in Paris ist es vor kurzem zu studentischen Unruhen gekommen. Die Fakultät hatte für den erledigten Lehrstuhl der Histologie die a.o. Professoren

*) Wegen des Feiertages Christi Himmelfahrt muß diese Nummer früher fertiggestellt werden.

Vernes und Mulon vorgeschlagen. Der Unterrichtsminister, M. Herriot, hat diesen Vorschlag unbeachtet gelassen und Herrn Champy ernannt. Von seiten der Studenten wurde dies auf politische Gründe zurückgeführt, und sie verhinderten den neu ernannten Professor in seinen ersten Vorlesungen durch einen Höllenlärm und ein Bombardement mit faulen Aepfeln am Sprechen. Der Dekan hat den Kurs darauf für einen Monat geschlossen. Das hatte aber nur eine Verschärfung des Skandals zur Folge, da die Studenten dadurch an der rechtzeitigen Ablegung der Prüfung gehindert wurden. Schließlich mußte die Polizei eingreifen, da die Unruhen sich auch auf der Straße fortsetzten. Mehrere Studenten wurden verletzt.

— In Mailand wurde am 12. April d. J. das große Institut zur Behandlung des Krebses „zum höheren Ruhm der italienischen Wissenschaft" in Gegenwart des Königs eröffnet.

— Vom 25.—28. April fand in Frankfurt a. M. im Institut für experimentelle Therapie und im chemotherapeutischen Institut die 3. Tagung der Permanenten Standardisierungskommission der Hygieneabteilung des Völkerbundes statt. Es handelte sich um Festsetzung neuer Einheiten für das Tetanus- und Diphtherieserum, um Scharlachtoxine und -serum, um Standardisierung des Tuberkulins, Salvarsans, der Testsera für Blutgruppenuntersuchung usw.

— Geh. Rat Pernice, der Chefarzt des Lutherstiftes in Frankfurt a. O., hat sein Amt am 1. IV. niedergelegt. Sein Nachfolger ist der schon vor längerer Zeit dazu gewählte Prof. Otto Specht (Gießen).

— Dr. Friedrich Holz in Stralsund wurde die Rettungsmedaille am Bande verliehen.

— Vom 2.—8. September d. J. findet in Pest der V. Internationale Kongreß für Unfallheilkunde und Berufskrankheiten statt. Der deutsche Vorbereitungsausschuß arbeitet unter Leitung von Ministerialdirigent Prof. Martineck, die Abteilung für Berufskrankheiten steht unter dem Präsidenten des Reichsgesundheitsamtes Geheimrat Hamel. Geschäftsführer des Ausschusses ist San.-Rat Dr. Ernst Josef - Berlin-Wilmersdorf, Prinzregentenstr. 11, wo Auskunft zu erholen ist, die auch erteilt wird von der Geschäftstelle der Deutschen Gesellschaft für Gewerbehygiene, Frankfurt a. M., Viktoria-Allee 9.

— In Berlin findet vom 4.—9. Juni d. J. ein berufskundlicher Kursus für staatliche und kommunale Medizinalbeamte der Deutschen Gesellschaft für Gewerbehygiene statt. Die ausführliche Liste der Vorträge und Besichtigungen, an die sich stets Aussprachen anschließen, liegt vor und ist von der Geschäftsstelle, Frankfurt a. M., Viktoria-Allee 9, zu beziehen.

Hochschulnachrichten.

Berlin. Prof. C. Neuberg, Direktor des Kaiser-Wilhelm-Instituts für Biochemie in Berlin-Dahlem, ist von der tschechoslowakischen Akademie der Agrikulturwissenschaften in Prag und von der mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse der Kgl. Ungarischen Stefan-Tisza-Gesellschaft zum Ehrenmitglied gewählt.

Breslau. Im Sommersemester 1928 vertritt Geh. Reg.Rat Prof. Dr. Pax die Botanik in Vorlesungen und Uebungen, er übernimmt auch vertretungsweise die Leitung des Botanischen Gartens und Museums. Gleichfalls vertretungsweise übernimmt Privatdozent Dr. Schaede die Leitung des Pflanzenphysiologischen Instituts.

Düsseldorf. Prof. F. Hildebrandt hat den Ruf nach Königsberg abgelehnt.

Frankfurt a. M. Dr. Hans Seel hat sich für Pharmakologie habilitiert.

Heidelberg. Der ordentliche Professor an der Eidgen. Technischen Hochschule in Zürich Dr. Richard Kuhn hat, nachdem er soeben einen Ruf als Ordinarius und Nachfolger von Geheimrat Hantzsch in Leipzig abgelehnt hat, einen Ruf an das neu gegründete Kaiser-Wilhelm-Institut für medizinische Forschung in Heidelberg als wissenschaftliches Mitglied und Direktor des Chemischen Instituts desselben angenommen. (hk.)

Köln. Der bisherige nichtplanmäßige a.o. Professor für Chirurgie und Röntgenologie zu München Dr. Rudolf Grashey ist zum nichtbeamteten a.o. Professor ernannt worden. (hk.)

Königsberg. Der Privatdozent für Geburtshilfe und Gynäkologie Dr. Joseph Wieloch ist zum nichtbeamteten außerordentlichen Professor ernannt worden. (hk.)

Marburg. Zum ersten Male hat in diesem Sommersemester die Zahl der Studierenden 3000 erreicht und noch erheblich überschritten. Insgesamt sind 3401 Studenten immatrikuliert worden, und zwar 2807 Männer und 594 Frauen. Davon sind Mediziner 681, nämlich 604 Männer und 79 Frauen. Das Jubiläumssemester im letzten Sommer brachte 2906 Studierende, und der letzte Winter die bisher in einem Wintersemester noch nie erreichte Zahl von 2565 immatrikulierten Studierenden.

Münster. Der Privatdozent für Chemie Dr. phil. et med. Robert Fricke ist zum nichtbeamteten a.o. Professor ernannt worden. (hk.) — Der durch den Weggang des Prof. H. Marx nach Würzburg erledigte Lehrstuhl der Ohrenheilkunde ist Professor Dr. Walther Albrecht in Tübingen angeboten worden. (hk.)

Rostock. Prof. Moral, Direktor der Univ.-Zahnklinik, wurde vom Vereinbund bulgarischer Zahnärzte zum Ehrenmitglied ernannt.

Neapel. Die medizinische Fakultät hat die Errichtun[g ein]es Lehrstuhls für Arbeitsmedizin beschlossen, dessen Inhab[er] s[ich] außer mit den Berufskrankheiten auch mit dem Schutz des [Le]be[ns] der Arbeiter beschäftigen soll.

Wien. Prof. B. Breitner ist von der American Ass[oci]at[ion] for the study of goites eingeladen worden, anläßlich ihre[s] K[on]gresses in Denver (Colorado) vom 18.—20. Juni dort einen V[or]tr[ag] über Tierexperimente zur Schilddrüsentherapie zu halten.

Todesfälle.

Man schreibt uns: Am 30. April 1928 verschied in Ha[...] infolge Herzschwäche im 68. Lebensjahr der Obergeneralarz[t] a. [D.] Prof. Dr. Schumburg, Ritter vieler hoher Orden. De[r] E[nt]schlafene hat sich im Frieden in allen Dienststellungen, zul[etzt] [als] Korpsarzt des X. Armeekorps, durch seine organisatorische [Tät]ig[]keit, wissenschaftliche Leistungen und vortreffliche Lehrt[ät]ig[keit] außerordentliche Verdienste um das Heer erworben. Für die n[eu]e[re] Militärhygiene ist er in vielen Beziehungen bahnbrechend ge[we]s[en]. Im Weltkriege hat er als Korpsarzt des X. Armeekorps u[nd] Armeearzt der Heeresgruppe Mackensen durch vorbildliches [W]ir[ken] in der Seuchenbekämpfung die Schlagkraft der Truppe erhalt[en] [und] gefördert. Dem hervorragenden, allzeit hochgeschätzten, [in] persönliche Liebenswürdigkeit ausgezeichneten Kameraden w[ird] [das] Sanitätskorps eine bleibende Erinnerung bewahren.

In Neu-Ulm starb mitten in der Ausübung seines Ber[uf]es [an] einem stenokardischen Anfall der Geh. San.-Rat Dr. Gustav [Bra]wansky, 69 Jahre alt. Er war viele Jahre Vorsitzender d[es] ä[rzt]lichen Bezirksvereins Neu-Ulm-Günzburg-Krumbach und der [Ärzte]kammer von Schwaben und Neuburg und Inhaber vieler [a]nd[erer] Ehrenstellen, auf die das Vertrauen seiner Kollegen ihn [be]ru[fen] hatte. Unermüdlich tätig für die Belange des ärztlichen [S]ta[ndes] ebenso wie für das Gemeinwohl, dabei von größter persö[nl]ic[her] Liebenswürdigkeit, gehörte er zu den beliebtesten und verdie[nt]es[ten] Erscheinungen der bayerischen Aerzteschaft. Sein rascher T[od] w[ird] allgemein betrauert werden.

Am 10. Mai starb der Berliner Stimmphysiologe und Hals[-] [und] Ohrenarzt Prof. Dr. med. Ernst Barth im 65. Lebensjahr.

Berichtigung. Es wird uns mitgeteilt, daß das Sch[i]f[f], [auf] dem der Sohn unseres Dichterkollegen Karillon (d. W. ...) den Tod fand, nicht die „Magdeburg", sondern der Mine[n]... „Albatros" gewesen ist.

Fragekasten.

Frage 29: Kommt es bei Behandlung mit Dilaudid-Inje[kt]io[nen] in der Absetzung oder nach der Absetzung zu Entziehungss[ch]e[i]nungen wie bei Morphin, Eukodal, Pantopon etc. oder sin[d] d[iese] nicht oder nur in ganz geringem Maße zu erwarten? Ist i[n] „[...] Fall eine Narkosan-Nachbehandlung empfehlenswert?

Antwort: Dilaudid und ebenso Dicodid haftet die Gefa[hr] [der] Gewöhnung nicht in dem gleichen Maße an wie z. B. Morph[in] [und] Pantopon. Ganz frei davon sind sie aber ebenfalls nicht, in [ho]he[n] Mengen genommen, können auch sie zu Störungen der intellektue[llen] Leistung und der Willensfunktion führen. Bei willensschwa[chen] Personen wird eine Nachbehandlung angebracht sein. Ma[...]

Frage 30: 1. Ist die Milch der gesunden, schwangeren [M]u[tter] für das an der Brust ernährte Kind schädlich?

2. Genügen die märktlichen Kuhmilchuntersuchungen [ent]sprechend modifiziert — für die Qualitätsuntersuchung der [Fra]u[en]milch?

3. Wenn nicht, welche sind die notwendigen Reaktionen [und wo] kann ich sie finden?

Antwort: Ad 1. Die Milch gesunder schwangerer Frau[en] [ist] für den Säugling nicht schädlich. Wenn man schwangerge[wordene] Stillende zumeist abstillen läßt, so geschieht dies mit Rücks[ich]t [auf] die Frucht.

Ad 2. Die üblichen Milchuntersuchungen für den Ma[rkt] [sind] auch auf Frauenmilch anwendbar, bringen aber für die Pr[axis] meist ebensowenig bedeutsame Anhaltspunkte wie die gan[ze] chemische Untersuchung des Sekretes in Speziallaboratorien. ([...]) irreführend sind Fett- und Stickstoffbestimmungen, die nicht [das] ganze Gemelk, sondern nur einzelne kleinere Proben betreffe[n]. [Eine] zur Ernährung des Säuglings untaugliche Frauenmilch ein[er] [ge]sunden Mutter ist mir nie vorgekommen.

Ad 3. Methodisches über Frauenmilchuntersuchung find[et sich] namentlich in dem von Sommerfeld herausgegebenen, i[n]... besonderen Teile von Engel bearbeiteten Handbuch der M[ilch]kunde, Wiesbaden, Verlag I. F. Bergmann, 1909, S. 768 ff., [s]ch[...] Czerny-Keller, Des Kindes Ernährung etc. 2. Auflage V[erlag] Franz Deuticke, Leipzig und Wien, 1923, S. 100 ff. Pfaund[ler]

Aerztlicher Rundfunk.

Auf Welle 1250 über Königswusterhausen.

1. Juni 1928. 7.20—7.40 abends Prof. Dr. Finder Be[rlin]: Ueber Kopfschmerzen nasalen Ursprungs. 7.40—7.45 Das Neu[e] [in] der Medizin.

Verlag von J. F. Lehmann in München SW 4, Paul Heyse-Straße 26. — Druck von E. Mühlthaler's Buch- und Kunstdruckerei G. m. b. H., München, Dachauerstr[aße]

Münchener Medizinische Wochenschrift

1. 25. Mai 1928 | Schriftleitung: Dr. B. Spatz, Arnulfstraße 26 | Verlag: J. F. Lehmann, Paul Heyse-Straße 26 | 75. Jahrgang

Originalien.

Aus der Medizinischen Klinik Heidelberg.

arungen mit der Petrénschen Diabetesbehandlung.

r. H. Dennig, Privatdozent und Assistent der Klinik.

den letzten Jahren hat Petrén für Zuckerkranke eine dlungsweise lebhaft propagiert, die folgende Prinzipien :

Stärkste Beschränkung des Eiweißes bei großer Fett- .

Unbedingt Behandlung bis zur Erreichung normalen ckers, statt, wie es gewöhnlich geschieht, nur den Harn- zum Verschwinden zu bringen.

ese Behandlungsart ist teils sehr günstig, teils ableh- beurteilt worden (Literatur bei Petrén).

ir haben im Lauf der letzten 2 Jahre 35 Zuckerkranke nzip nach der Petrénschen Art behandelt. Ueber un- rfahrungen ist im Folgenden berichtet.

n muß 2 Stadien dieser Diabetesbehandlung unter- en: 1. die Zeit der völligen Eiweiß- und Kohlehydrat- tung, bis normaler Blutzucker erreicht wird, und 2. dann nstellung auf eine Kost, bei der der Kranke sich dauernd und möglichst arbeiten kann.

ir sprechen erst vom ersten Stadium, in dem die Kran- r kohleydratarme Gemüse, etwas Obst und große Men- ett (ca. 200 g Butter und Speck, 50—100 g Rahm) be- n. Es war uns von vornherein fraglich, ob wir in Süd- hland mit den von Schweden abweichenden Essens- nheiten die Verabreichung der großen Fettmengen führen könnten. Die Erfahrung lehrte, daß es bei fast on uns behandelten Kranken, denen diese Kost gegeben — es waren meist Frauen freundlicher Gemütsart — h war. Gerade im Anfang der Behandlung, wenn die iker mit dem starken Hungergefühl in die Klinik , wurden die großen Fettmengen, die ja stark sättigen, n meisten gern genommen. Zweifellos bekommen man- nschen von so vielem Fett Unbehagen und Druck im aber das war nur bei 2 Kranken so stark, daß wir die bsetzen mußten. Bei mehreren Kranken, die im Anfang Fettdiät sich unbehaglich fühlten, sie aber trotzdem ührten, trat im Lauf der Zeit offensichtlich eine Ge- ng ein, sie konnten später das viele Fett gut essen. Nur r heißen Tagen setzte oft ein Widerwille ein, dann bis zu kühlerem Wetter die Fettmenge herabgesetzt. etrénsche Empfehlung, Butter in Kaffee zu nehmen, viele unserer Kranken gern aufgenommen; sehr viel läßt sich auch in der Fleischbrühe unterbringen. r Rahm wurde immer sehr gern genommen, besonders st (Preisselbeeren, Heidelbeeren) zusammen.

ch die fast vollständige Eiweißenthaltung — in der müsekost ist ja fast kein Eiweiß — wurde auffallend rtragen. Wir haben die meisten Kranken bis zu en, mehrere noch länger, bei dieser Diät gehalten. Im wurden dann nur 2—3 g N täglich ausgeschieden.

tz der extremen Eiweiß- und Kohlehydratbeschränkung die Kranken sich wochenlang bei dieser Kost wohl . Durch die Fettzufuhr ist der Kalorienbedarf reich- deckt (wir konnten meistens bis 40 Kal. pro Kilogramm Wenn die Kranken auch nicht voll leistungsfähig so konnten sie doch den ganzen Tag aufstehen und e Arbeiten ausführen, Frauen konnten ihren Haushalt orgen. Wir haben kaum je Schwierigkeiten gehabt, die Wochen lang einhalten zu lassen. 2 Kranke haben sie Monate ohne Beschwerden durchgeführt, aber bei an- rat nach 6 Wochen ein Widerwille gegen die Kost und uch eine geringere Leistungsfähigkeit ein. Wir haben es deshalb aufgegeben, länger als 6 Wochen die strenge Diät einzuhalten.

Innerhalb von 6 Wochen erreichten wir bei 28 von den 35 Kranken, daß im Harn kein Zucker war und der Nüchternblutzucker unter 0,12 Proz. betrug. Es waren meistens schwere Diabetiker, die beim Eintritt in die Klinik nüchtern einen Blutzucker von 0,25—0,35 Proz. hatten und die unter der Gemüse-Fettkost mehrere Tage brauchten, bis der Harn zuckerfrei war.

Die Azetonkörper nehmen während dieser Zeit zu wie immer bei Kohlehydratentziehung. Aber nur bei 2 Kranken ging dies so weit, daß Andeutungen eines drohenden Komas auftraten und wir Insulin gaben. Bei der einen Kranken war dies durch einen akuten Infekt, bei der anderen durch eine Enteritis (wahrscheinlich schlechtes Vertragen der großen Fettmengen) ausgelöst. Bei allen anderen blieb die Azidose so gering, daß sie keine Beschwerden und Gefahren machte. Es ist dies eine Bestätigung von Petréns Beobachtungen, die auch v. Krehl und Mezger gemacht haben, daß man die Azidosegefahr durch Eiweißenthaltung bedeutend herabsetzen kann. Wenn nicht gerade eine sehr große Neigung zu Azidose bei schwerstem Diabetes oder bei Komplikationen wie der eben erwähnten Infektion oder Enteritis besteht, so ist es durchaus möglich, den Kalorienbedarf durch Fett reichlich zu decken, wenn man nur zugleich das Eiweiß aus der Nahrung wegläßt.

Von den ganz schweren Diabetikern, die in 6 Wochen mit der Gemüse-Fettdiät nicht auf normalen Blutzucker zu bringen waren, oder bei denen große Azidosegefahr bestand, sprechen wir weiter unten.

Wir kommen nun zum 2. Stadium der Behandlung, der Einstellung auf eine Kost, die der Kranke dauernd weiter nehmen soll. Petrén ließ die Kranken nach Erreichung normalen Blutzuckers noch etwa 14 Tage bei der reinen Gemüse-Fettkost und gab dann sehr langsam Zulagen an Brot, Eiern und Fleisch, z. B. etwa alle 4 Tage 10 g Brot oder 1 Ei. Das langsame Vorgehen verlangt große Geduld, aber es ist unbedingt nötig. Wir haben öfters versucht, die Zulagen schneller zu geben, fast immer stieg dann der Blutzucker an. Nach der langen Kohlehydrat- und Eiweißkarenz ist die Empfindlichkeit für plötzliche Aenderung der Diät außerordentlich groß. Aber wenn man sehr langsam vorgeht, wie Petrén es angegeben hat, dann steigt die Toleranz allmählich immer höher. Petrén war dabei mit der Blutzuckerkontrolle sehr streng. Sobald der Blutzucker über 0,12 stieg, hörte er mit den Zulagen auf oder ging zurück, bis der Blutzucker wieder normal wurde. Wir waren hier nicht so ängstlich und haben oft weiter zugelegt, obwohl der Blutzucker bis 0,16 stieg; nach einigen Tagen oder Wochen war gewöhnlich wieder ein Abfallen des Blutzuckers unter 0,12 zu bemerken.

Wenn aber die Toleranz sehr gering ist, muß Insulin zugegeben werden, davon ist weiter unten die Rede. Die große Frage ist, wie hoch man überhaupt mit den Zulagen gehen darf. Petrén vertrat den Standpunkt, daß man bei schweren Diabetikern — er rechnete dazu alle jüngeren Personen, die im Beginn der Behandlung einen Blutzucker über 0,18 bis 0,20 Proz. hatten — nicht mehr als 50, höchstens 80 g Brot, 2 Eier und gar kein Fleisch oder höchstens 60 g Fleisch geben darf. Eine solche Dauerdiät erscheint auf den ersten Blick sehr streng. Naunyn hat meistens mehr Brot und bedeutend mehr Eiweiß gegeben. Aber es ist zu bedenken, daß er dabei immer betont hat, man müsse die Kranken in ihrer Kalorienzufuhr sehr kurz halten. So bekamen die Kranken zwar mehr Kohlehydrat und Eiweiß, aber sie wurden immer an der Grenze des Hungers gehalten. Die Petrénsche Kost dagegen enthält weniger Kohlehydrate und namentlich weniger Eiweiß, aber durch die großen Fettmengen wird ein starkes Sättigungsgefühl bewirkt.

Wir haben meistens die mildere Form von Petréns Dauerdiät angewendet und den Kranken außer Fett und Gemüse 80 g Brot, 2 Eier und 50—60 g Fleisch (also etwa 25 g Eiweiß) gegeben. Diese Kost wurde von den meisten als erträglich empfunden, in der Klinik wurde sie wochenlang ohne Beschwerden genommen. Wenn es aber dem einen oder anderen Kranken schwer fiel, damit auszukommen, so haben wir auch mehr gegeben, etwa bis 100 g Brot und 100 g Fleisch. Einen Teil unserer Kranken haben wir nach der Entlassung periodisch wieder einbestellt und gesehen, daß sie monatelang bei Wohlbefinden sich so gehalten haben und daß der Diabetes sich nicht verschlechterte. Eine ständige erzieherische Aufsicht ist hier wie bei jeder Diabetesbehandlung nötig. Mehrere Kranke, die aus unserem Gesichtskreis verschwunden und ohne Aufsicht waren, sind nach einigen Monaten nach gröbsten Diätüberschreitungen verschlechtert wieder in die Klinik gekommen.

Wir können so die Erfahrungen Petréns bestätigen, daß auch auf lange Zeit hin eine Nahrung mit sehr wenig Eiweiß, wenig Kohlehydraten und viel Fett für die Zuckerkranken in der Regel erträglich und bekömmlich ist, und daß der Diabetes dabei sehr gut beeinflußt wird.

Noch sehr wenig geklärt erscheint uns die Frage, wie hoch man den **Blutzucker** halten soll. Petrén vertrat die Meinung, daß er nicht über 0,12 Proz. gehen dürfe. Wenn dies mit der beschriebenen Diät nicht zu erreichen war, so gab er bei gleichbleibender Kost soviel Insulin, bis der Blutzucker sich unter 0,12 Proz. hielt. Von anderen Autoren wird nur eine Diät gegeben, die den Harn zuckerfrei hält, den Blutzucker aber nicht berücksichtigt. Andre nehmen einen vermittelnden Standpunkt ein und suchen den Blutzucker „möglichst niedrig" zu halten; aber die Forderung, ihn dauernd unter 0,12 Proz. herabzudrücken, erfüllen nur sehr wenige. Die Frage ist zweifellos von größter Bedeutung. Zum Beispiel: ein Kranker bleibt bei einer Kost von Gemüse, Fett, 50 g Brot und 2 Eiern mit dem Blutzucker unter 0,12 Proz. Sobald wir aber weitere Zulagen geben bis 80 g Brot und 50 g Fleisch, steigt sein Blutzucker auf 0,18 Proz. oder höher, wenn auch der Harn noch zuckerfrei bleibt. Um den Blutzucker tief zu halten, müßten wir den Kranken bei der recht harten ersten Kostform halten, oder zu der erträglicheren Kost mit höheren Zulagen dauernd Insulin geben.

In dieser Frage sind wir noch nicht zu einer endgültigen Entscheidung gekommen. Nur große Statistiken könnten sichere Auskunft darüber geben, ob auf lange Sicht die Prognose bei niedrig gehaltenem Blutzucker wirklich viel besser ist als bei nur zuckerfreiem Harn. Wir haben mehreren Kranken, welche längere Zeit bei einer Kost von etwa 80 g Brot, 2 Eiern, 60 g Fleisch, Gemüse und viel Fett einen Nüchternblutzucker von 0,16—0,22 Proz. hatten, zu derselben Diät und bei derselben Lebensweise soviel Insulin gegeben, daß der Blutzucker unter 0,12 Proz. blieb, und sie befragt, ob ihr Befinden sich änderte. Sie haben sich nicht besser gefühlt. Aber wir möchten aus solchen kurzfristigen Beobachtungen keine bindenden Schlüsse ziehen.

Ein Moment drängt außerordentlich dazu, den Blutzucker tief zu halten: Das sind z. B. Komplikationen des Diabetes, wie Neuritis und Augenkrankheiten. Es wird allgemein angenommen, daß man in solchen Fällen den Blutzucker möglichst tief halten muß. Hier genügt es nicht in allen Fällen, nur den Harnzucker zum Verschwinden zu bringen. Wir haben ein eindrucksvolles Beispiel dazu gesehen:

Eine Kranke mit sehr schwerem Diabetes, die einige Wochen zuvor in tiefem Koma war, wurde bei einer Kost von Gemüse, 2 Eiern, 60 g Fleisch, 50 g Brot gehalten. Dabei hatte sie mit 100 E. Insulin keinen Harnzucker mehr und nur schwache Azetonkörperreaktion im Harn, aber immer noch einen Blutzucker um 0,20 Proz. Sie bekam eine schwere Neuritis in beiden Armen. In den nächsten Tagen mußte ausprobiert werden, wieviel Insulin sie brauchte, um den Blutzucker tief zu halten. Dabei konnten starke Schwankungen im Blutzucker nicht vermieden werden. Es war nun genau zu beobachten, wie die Schmerzen jedesmal zurückgingen, wenn der Blutzucker tief war, und wie sofort bei Ansteigen des Blutzuckers die Schmerzen sehr viel stärker wurden. Dies konnte durch Wochen hindurch beobachtet werden, da bei diesem schweren Diabetes Schwankungen im Blutzucker nicht ganz vermieden werden konnten. Es war auch so, als wir nur Gemüse und Fett mit Insulin gaben.

Solche Beobachtungen lassen es doch sehr erwünscht erscheinen, den Blutzucker tief zu halten, wenn es auch bei Kranken, die keine Neigungen zu Komplikationen zeigen, nicht sicher ist, ob es auf lange Zeit hin viel ausmacht, ob sie bei höherem Blutzucker stehen. Wir versuchen, womöglich den Blutzucker auch bei der Dauerdiät unter 0,12 Proz. zu halten. Wenn aber keine Komplikationen drohen und es dem Kranken sehr schwer fällt, eine so strenge Diät durchzuführen, oder sich Insulin einspritzen zu lassen, dann bestehen wir vorläufig nicht so unbedingt auf der Forderung des niederen Blutzuckers wie Petrén.

Es war recht interessant, die Ergebnisse dieser Behandlungsweise des Diabetes, mit anderen Behandlungsweisen unserer Klinik zu vergleichen.

P. Müller hat vor kurzem aus F. v. Müllers unserer Klinik eine ganz andere Art der Einstellung auf eine Dauerdiät mitgeteilt. Er hat den Kranken von Anfang an die Diät gegeben, bei der sie sich später halten sollten, und dazu sofort soviel Insulin, bis der Harn zuckerfrei war. Die Toleranz steigt dann allmählich, so daß die Insulin[illegible] immer weiter verringert und schließlich oft abgesetzt werden konnten. Aehnlich geht Umber vor. Der Vorteil dieser Behandlungsweise ist, daß dem Kranken die wochenlang[illegible] eiweiß- und kohlehydratarme Kost erspart wird. Die Nachteile bestehen darin, daß die Kranken von der Spritze abhängig sind und daß die Kosten des Insulins über so lange Zeit sehr hoch sind. Der Erfolg der beiden Einstellungsarten — mit Eiweiß- und Kohlehydrateinschränkung einerseits und derjenigen mit Insulin bei reicherer Kost anderseits — scheint uns beidemal etwa gleich gut zu sein. Das Endresultat, die Einstellung auf eine Dauerkost, kommt in beiden Fällen auf das gleiche hinaus, die Dauer ist auch nicht wesentlich verschieden. Uns scheint es für den Erfolg einerlei zu sein, wie man vorgeht. Was für den Kranken angenehmer ist, ist Geschmackssache. Wir haben oft mehrere Zuckerkranke im gleichen Saal nebeneinander liegen gehabt, sie an ihren Leidensgenossen die beiden Behandlungsweisen beobachten lassen und ihnen dann zur Wahl gestellt, welche von beiden sie wählten. Die einen waren mehr für die bessere Kost mit Insulin, die andern zogen lieber die Diäteinschränkung vor, um von den Spritzen verschont zu bleiben.

Ganz schwer Zuckerkranke, die starke Azidose zeigen oder deren Blutzucker bei der reinen Gemüse-Fettkost nicht [illegible] fällt, eignen sich zweifellos nicht zu der Petrénschen Einstellungsdiät ohne Kohlehydrat und Eiweiß. Bei ihnen muß Insulin gegeben werden. Es ist dann einfacher, sie von vornherein konstant auf eine Dauerdiät zu setzen und Insulin zu geben, das dann allmählich abgebaut werden kann. Aber gerade hier ist die Petrénsche Dauerdiät mit viel Fett, wenig Eiweiß und Kohlehydraten sehr geeignet. Man kommt mit weniger Insulin aus und kann den Blutzucker leichter tief und ohne Schwankungen erhalten. Denn bei größeren Zulagen von Kohlehydrat und Eiweiß mit mehr Insulin ist das Ausbalancieren der Insulingaben sehr schwierig. Wir haben oft gesehen, daß es dann kaum möglich ist, den Blutzucker konstant niedrig zu halten.

Wir glauben, daß sich die Petrénsche Diät auch in der Praxis ohne Blutzuckerbestimmung durchaus bewähren würde, wenn man nicht gesteigerten Wert darauf legt, den Blutzucker unter allen Umständen unter 0,12 Proz. zu halten. Die Behandlung käme auf folgendes hinaus: Die Kranken müssen bei Gemüse, viel Fett, Rahm, Fleischbrühe, wenig Obst etwa 4 Wochen lang bleiben, dann wird langsam, etwa alle 3 Tage, 10 g Brot oder 1 Ei oder etwas Fleisch zugelegt, bis im ganzen 50—100 g Brot, 2 Eier, 50—100 g Fleisch erreicht sind. Die Toleranz steigt während einer solchen Behandlung immer sehr gut, die Kranken haben eine genügende Kalorienzufuhr durch das Fett; die N-Armut während der ersten Wochen wird erfahrungsgemäß gut vertragen. Nach den ersten Tagen der Einstellung können die Kranken aufstehen und leichte Arbeiten machen. (Wir haben viele Kranke 8 Tage in der Klinik auf die Gemüse-Fettkost gesetzt und sie dann zu Hause 3 Wochen lang so weiterleben lassen, um sie dann für die Zulagen wieder in die Klinik einzubestellen.) Bei den meisten Kranken wird unter dieser Behandlung der Harnzucker schnell verschwinden und auch der Blutzucker annähernd normal sein. Wenn aber der Harnzucker nicht verschwindet oder wieder auftritt, dann wird es sich wohl immer um ganz schwere Fälle handeln, bei denen man auf die Dauer nicht ohne Insulin auskommen kann. Hier ist am besten, gleich zu einer erträglichen Dauerdiät überzugehen und auszuprobieren, wieviel Insulin dazu gegeben werden muß.

er Unterschied der beschriebenen Art der Behandlung zu den liegt in folgendem: Die Kranken werden sehr lange anz kohlehydrat- und N-frei ernährt, durch große Fett- aber kalorisch hoch gehalten. Die Kohlehydrat- und Eiulagen werden nur sehr langsam gegeben und überhaupt g gehalten.

ir den praktischen Arzt ist eine solche Einstellung sicher ichter als sofortige Behandlung mit Insulin, die wegen efahr der Hypoglykämie eine strengere Ueberwachung macht.

Literatur.

etrén: Handb. d. Ther. v. Guleke, Pentzold u. Stintzing, A., 1926, Bd. 1. — Derselbe: Ueber Eiweißbeschränkung in ehandlung des Diabetes gravis. Halle 1927. Hier weitere ur. — Krehl und Mezger: Zschr. f. phys. Chem. 130, 198, - P. Müller: D. Arch. f. klin. Med. 155, S. 26. — Umber: K 1926, S. 599.

---

er orthopädischen Universitätsklinik und dem Krüppelheim Leipzig. (Leiter: Prof. Schede.)

rthopädische Behandlung der Skelettuberkulosen*).

Von Dr. Ernst Bettmann, Assistenzarzt.

e Behandlung der Skelettuberkulose, ehedem ein Arbeits- r blutige und oft verstümmelnde Eingriffe, ist heute nach erlei therapeutischen Wandlungen immer mehr zu einem interessengebiet der Orthopädie geworden, die es sich ufgabe macht bei dieser Krankheit, trotz schwerer anaher Veränderungen möglichst vollwertige funktionelle folge zu erzielen. Gibt es doch kaum einen Krankheitszuder so viele orthopädische Probleme in sich schließt, wie sie i der Behandlung der Knochen- und Gelenktuberkulose er- Wenn ich Ihnen heute eine Uebersicht über dieses Arbeitsben darf, so empfiehlt es sich, ein Schema aufzustellen, in die therapeutischen Grundregeln enthalten nach denen wir an der Schedeschen Klinik und dem elheim die besten Resultate erzielt haben. Ein gewisser eutischer Schematismus ist gerade bei dieser Krankheit dig.

e 1. Grundregel lautet: „man stelle so früh wie ich die Diagnose, denn gerade bei der opädischen Tuberkulose entscheidet die diagnose über Verlauf, Dauer und Erfolg ehandlung".

ie klinischen Frühsymptome variieren bei den vernen Krankheitszuständen — wir wollen hauptsächlich die ylitis, die Coxitis und die Gonitis betrachten — nur wenig. dem herabgesetzten Allgemeinbefinden, das auf ein verles Leiden hinweist (über 50 Proz. der Knochentubern leiden nach Johannssen an einer Bronchialdrüsenulose) steht im Vordergrund die im Bereich des erkrankezirkes oft auftretende reflektorische Muskelspan-, ein Zustand, der von Lorenz als „Schmerzsperre" nnet wurde. Wir kennen ihn bei der Coxitis in Form ugekontraktur, bei der Spondylitis als krampfhaft steif ener Rücken. Diese Kontraktur kann jedoch auch völlig so beim Kniegelenk bei der Gonitis tbc., worauf Payr ers aufmerksam gemacht hat. Bei der lokalen Druckrzhaftigkeit und den früh auftretenden Belastungszen wäre der Knieschmerz zu erwähnen als Frührnsymptom der Coxitis. Für diese ist eine früh einle Verdickung des Subkutangewebes ein öfters beobach-Anfangsbefund (Calot). Bei der Coxitis ist als erste ungshemmung oft eine mangelnde Ueberstreckbarkeit, r am besten in Bauchlage durch Erheben des Beines inten feststellen, nachzuweisen. — Für die Coxitis wäre zu erwähnen, daß die Differentialdiagnose manchmal ganz leicht zu stellen ist, oft kann man den Perthes, die plana, die septische Coxitis, ausschließen und es bleibt och ein ungeklärter Befund. Solche Fälle hat Johanneschrieben, der in seinem vortrefflichen Buch über die entuberkulose 28 Fälle von solchen „Coxitiden incertae ", die gerade im Kindesalter auftreten, anführt. — Bei len Spondylitissymptomen kann ein Tiefenschmerz, rch das Hin- und Herbewegen eines zwischen 2 Finger genommenen Dornfortsatzes ausgelöst wird, den ersten is auf eine Spondylitis geben.

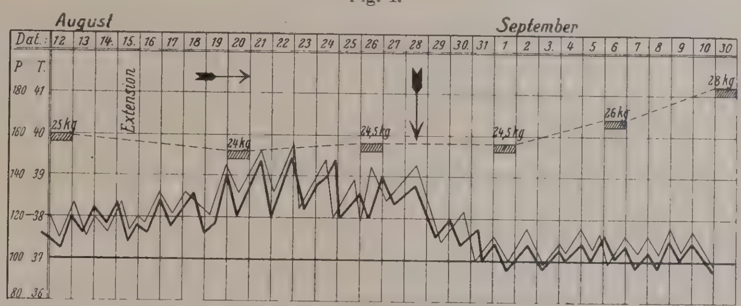
*) Nach einem in der Leipziger med. Gesellschaft am 20. De- 1927 gehaltenen Vortrag.

Sehr früh vermag uns das unerläßliche Röntgenbild, oft zuerst vor allen klinischen Symptomen auf die richtige Spur zu helfen. Die Kalkarmut des erkrankten und dem erkrankten Herd benachbarten Knochenbezirkes, die glasig aussehenden Dichteverschiebungen sind fast allen Skelettbezirken gemeinsam und besonders deutlich bei Vergleich mit der immer mitaufzunehmenden gesunden Seite. Für die röntgenologische Frühdiagnose der Spondylitis ist eine Seitenaufnahme, die uns zuweilen einen verborgenen, eben beginnenden Senkungsabszeß oder einen Wirbelkörperherd aufdeckt, unerläßlich. Daneben ist ein noch wenig bekanntes Frühsymptom die Konvergenz der Rippen, die das Auge auf den erkrankten Herd wegweiserartig hinlenken. Ein breiter Hüftgelenksspalt, hervorgerufen durch einen den Hüftkopf abdrängenden Frühhydrops kann nach M. Lange das erste Symptom einer Coxitis sein, doch findet sich dieser Befund auch bei anderen septischen Coxitiden.

Von biologischen, diagnostischen Hilfsmitteln, die jedoch bisweilen versagen, wäre die Blutkörperchensenkungsreaktion zu nennen, deren Beschleunigung uns Hinweise auf verborgene Abszesse zu geben vermag. Im allgemeinen kann man mit Johannsen sagen, daß der B.K.S.R. mehr ein prognostischer, als ein sicherer differentialdiagnostischer Wert zukommt, da die klinische Besserung immer mit Annäherung der Senkungsprobe an Normalwerte einhergeht. Die Tuberkulindiagnostik ist im Sinne einer positiven Herdreaktion nur mit Vorsicht verwertbar, worauf Mau und Erlacher hingewiesen haben, am ehesten ist noch eine negative Intrakutanreaktion zu günstigen prognostischen Schlüssen berechtigend. Das sicherste biologische Diagnostikum bleibt der Tierversuch, den wir in unklaren Fällen öfters anwandten.

Die 2. Grundregel lautet: Ruhigstellung und Entlastung des erkrankten Bezirkes. Sie führt zum Hauptziel unserer Therapie: zur Schmerzfreiheit und damit Hebung des Allgemeinbefindens, was sich sehr bald im Sinken der Temperatur und Steigen der Gewichtskurve äußert. Die sofortige Ruhigstellung ist für den Organismus deshalb so wichtig, weil er nur dadurch die Möglichkeit bekommt, mit der Infektion selbst fertig zu werden. Der Vorgang entbehrt nicht einer gewissen Parallelität mit den Heilprinzipien bei der Pneumothoraxbehandlung. Wird der sich bildende bindegewebige Schutzwall durch frühzeitige Bewegungen zerstört, so kommt es zum Fortschreiten des Prozesses. Als Beleg die Kurve einer Kranken mit einer schweren Coxitis tbc. Fig. 1.

Fig. 1.



Sie wurde zunächst nur mit teilweise fixierenden Methoden ruhiggestellt, während dieser Zeit keine Besserung des Zustandes; dauernd hohe Temperaturen. Gewichtsabnahme, Schmerzen. Erst nach Anlegung eines völlig ruhigstellenden Rumpf-Fußgipses schlagartiger Abfall der Temperatur, Gewichtszunahme, Aufhören der Schmerzen.

Die 3. Grundregel gebietet die Aufstellung eines bestimmten Fixationsplanes, für den uns 3 Methoden zur Verfügung stehen:

1. die reine Extensionsbehandlung,
2. die Extensionsbehandlung in Verbindung mit Gipsschalen,
3. die reine Gipsbehandlung.

Jede dieser 3 Methoden leistet bei richtiger Indikation Gutes; es ist jedoch falsch, eine davon als Universalmethode zur Behandlung der Knochentuberkulose krönen zu wollen. Jeder Fall liegt anders, so haben wir Gonitiden gesehen, die nur durch Entlastung, also durch bloße Bettruhe in ganz kurzer Zeit ausheilten und im Gegensatz dazu andere Fälle, die nach mannigfachen anderen Fixationsmethoden nur unter zir-

kulären Gipsverbänden abfieberten. Die ersten beiden Methoden lassen bedingte Bewegungsfreiheit zu und erlauben gewisse therapeutische Hilfsmaßnahmen, wie Stauung und Bestrahlungen leichter durchzuführen. Sie sind exakt jedoch nur unter dauernder klinischer Kontrolle ausführbar, können zuweilen mehr schaden als nützen und geben auch hinsichtlich der erzielten Gelenkfreiheit keine besseren Rsultate, als der vielgeschmähte und von Bier völlig verpönte Gipsverband, der die sicherste Fixationsmethode darstellt. Die Extension ist besonders für ganz leichte Fälle, die zu dieser Lagerung noch die entsprechende Ruhe mitbringen, geeignet. Sehr wichtig ist dabei die exakte Fixation des Beckens, die durch 2 auf ein Brett montierte Darmbeinbacken und einen herausnehmbaren Symphysenhalt erzielt wird (siehe Fig. 2). Die Extension selbst geschieht mit Hilfe eines sehr exakt dosierbaren Schraubenzuges und eines sehr zugfesten, von den Phönixwer-

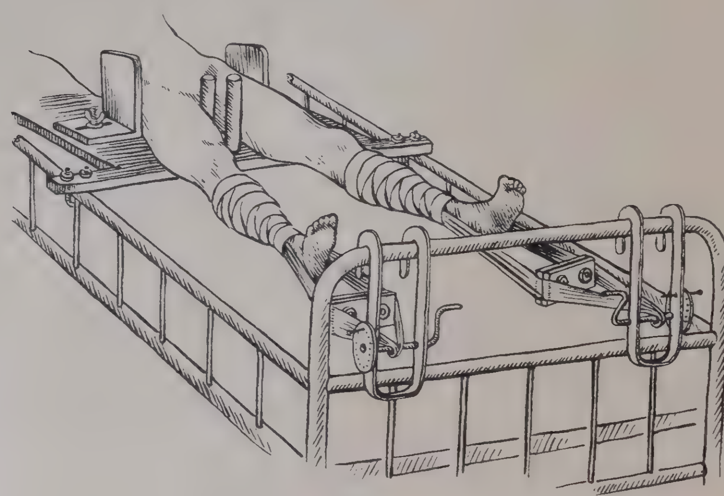


Fig. 2.

ken in Harburg hergestellten Extensionspflasters „Ultraplast". Die Extensionsbehandlung, in Verbindung mit Gipsschalen, ermöglicht einen Transport des Kranken ohne jede Verschiebung des kranken Bezirkes, wie aus Fig. 3 ersichtlich ist. Für die

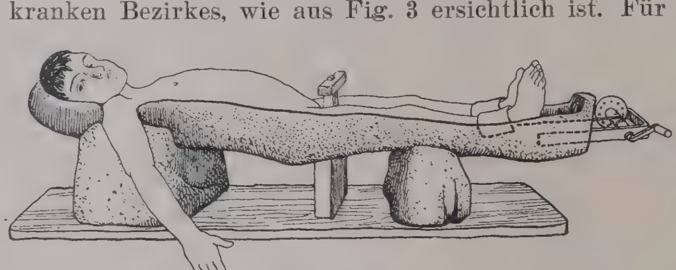


Fig. 3. (Aus Zbl. f. Chir., Nr. 2, 1927.)

Spondylitis benutzen wir ausschließlich das von Lorenz angegebene Gipsbett mit stetig dosierbarem Redressionsdruck, zu dem wir analog dem Finckschen Prinzip mit Wattepolstern, Lagen aus Paragummiplatten aufbauen, die verschiedene Vorzüge aufweisen (siehe Zbl. f. Chir. 1927, Nr. 2). Die Spondylitis ist ja das schwerste Krankheitsbild der Skelettuberkulose, denn sie besitzt die größte Mortalität (33 Proz.), längste Krankheitsdauer und größte Deformität, so haben wir viele Fälle, die erst nach mehrjähriger Gipsliegekur ausheilen, in Behandlung. Unter diesen Umständen ist es verständlich, daß die operativen Versuche, die Krankheitsdauer abzukürzen, sehr lebhaft begrüßt wurden. Besonders seit der Einführung der Albeeschen Operation (1911) standen sich operative und konservative Anschauungen scharf gegenüber. In diesem Zusammenhang wäre an ein Gutachten des eigens zur Prüfung dieser Operation eingesetzten Amerikakomitees zu erinnern, in dem betont wird, daß die Operation nur als eine Unterstützung der rein orthopädischen Behandlung angesehen werden kann und diese ebenso lange fortgesetzt werden muß, als wenn die Operation nicht gemacht wäre (Brackett). Auf noch ablehnenderem Standpunkt stehen Lexer, Schede, Galeazzi, Hagel und Henning. Waldenström, der eine Verquickung der operativen und konservativen Behandlung mit gutem Erfolg ausgebaut hat, die er „Osteosynthese nach langsamem Redressement" nennt, operiert erst nach 1—2 Jahren, nach vorheriger Korrektur des Gibbus.

Die 4. therapeutische Grundregel laute[t]: Man vermeide jede gröbere Stellungs[kor]rektur auch in Narkose, da sonst die Gefahr eine[r Zer]reißung des abriegelnden Schutzkräftewalles besteht, d[ie zu] Ausbreitung und Verlängerung des Krankheitsprozesses [führt]. So ist auch Calot von seiner früheren Forderung „avec sa force" zu dem Begriff „très doucement" gekommen. W[ir] gipsen grundsätzlich in der fehlerhaften Kontrakturste[llung], wenigstens bei den schweren Fällen, ein. Das Wichtigste [ist], ist so früh wie möglich einzugipsen. Die dem Gipsverba[nd ge]machten Vorwürfe, daß er die Versteifung der Gelen[ke be]günstige, erklären sich daraus, daß zu spät und nicht g[ründ]lich genug eingegipst wurde. Wenn bereits der Knorp[el zer]stört ist, kann keine Fixationsmethode mehr die Ankylos[e ver]hüten, wird dagegen der Bezirk rechtzeitig und techni[sch ge]nau eingegipst, ist damit die beste Möglichkeit der Aush[eilung] gegeben.

Die 5. Regel lautet: Man sei mit der Lok[albe]handlung zurückhaltend und lege den Ha[upt]wert auf die Allgemeinbehandlung, denn der [Lokal]herd kann nur ausheilen, wenn der tuberkulös infizier[te Ge]samtorganismus gesundet.

Die wichtigste Allgemeinbehandlung ist die Frei[luft]therapie, die wir mit bescheidenen Mitteln und ei[gener] Improvisation überall organisieren können. So habe[n wir,] wenn auch ohne Kulissen von Leysin, im Krüppelhei[m die] orthopädischen Tuberkulosen fast das ganze Jahr, tag[s und] nachts, im Freien liegen, und dieser dadurch erzielte un[spezi]fische Heilreiz ist unser größter Heilfaktor. Es ist m[anch]mal unglaublich, wie rasch sich die blassen, appetitl[osen,] fiebernden Kranken unter der Freiluftbehandlung er[holen]. Außerdem ist die Widerstandsfähigkeit gegen Infekte ei[ne be]deutend größere bei den Freiluftkranken. So geht aus [der] von Frl. Bandelier für das Jahr 1926 aufgestellten St[atistik] hervor, daß die Zahl der Infektionen auf dem Krüppelheimsonnendach 39 Proz. betrug gegenüber 82 Proz. auf den Stationen (s. Fig. 4). Zudem verliefen die Infektionen (es handelte sich meist um leichte grippale Infekte) bei den Freiluftkindern viel milder, rezidivierten weniger und die Erholung ging viel rascher vonstatten.

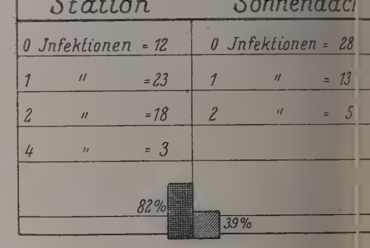


Fig. 4.

Neben dieser wichtigen Freilufttherapie ist eine sehr [rei]chliche, abwechselnde, fetthaltige Ernährung von [Wich]tigkeit. Wir verwenden hierzu die Cerny-Kleinschmi[dt]sche Buttermehlnahrung und kleine Sahnemahlzeiten in [einer] Menge von 150—200 g 3 mal wöchentlich mit etwas E[k]pulver oder einem gequirlten Ei versetzt, wie sie Finc[k an]gegeben hat. Mit der von Sauerbruch enthusia[stisch] empfohlenen Mineralogendiät haben wir eindeuti[ge Er]folge nicht feststellen können. Als appetitanregendes [Mittel] hat sich das Eatan bewährt. Bei sehr heruntergekom[menen] Kranken haben wir mit Vorteil kleine Insulinkure[n ein]geleitet. Eine sehr wichtige, scheinbar spezifische Rolle [spielt] der Phosphorlebertran, von dem wir bis zu 3 ma[l täg]lich 1 Eßlöffel geben. Brandes hat kürzlich auf dessen [kalk]anreichernde Wirkung in den Metaphysen bei Knochen[tuber]kulosen hingewiesen. Statt des Lebertrans kann man a[uch die] wohlschmeckende Dorschleberpastete „Dierking" geben. [Als] unterstützende Medikamente geben wir bei den akuten [Fällen] Jodipin und Guasiltabletten. Seit einiger Ze[it be]nützen wir einen von Prof. Klimmer hergestellten [Tuber]kuloseimpfstoff, von dem wir bei vorsichtigster Beurt[eilung] sagen können, daß er nie von Nachteil für die Krank[en ge]wesen ist, und daß während der Impfungszeit meist eine [Besse]rung zu beobachten war. Derartige Resultate sind bes[onders] aus dem Grunde so schwer eindeutig zu erfassen, weil w[ir auf] andere unterstützende therapeutische Maßnahmen nich[t ver]zichten können.

Bei der Lokalbehandlung sind die Bestrahlung[en mit] den verschiedenen chemischen und Wärmestra[hlen] zu erwähnen, ebenso wie die besonders bei den fungöse[n For]men erfolgreich angewandten Röntgenstrahlen. Ihre Wir[kungs]weise ist jedoch wohl immer eine mittelbare und unspez[ifische]. Die Stauung, in Verbindung mit der Bierschen Jo[d...]

[d]ie zur Speicherung des Jodes in den erkrankten Bezirken [...]ist nur unter genauester klinischer Kontrolle möglich [...]at uns wesentlich bessere Resultate nicht erzielen lassen. [...]len auf den Herd selbst zu injizierenden Lösungen wären [v]on Calot angegebenen sklerosierenden und erweichenden Lösungen, die wir öfters mit Vorteil anwandten, zu er[...]. Bei einzelnen ossalen Formen und alten Fisteln haben [m]it gutem Erfolg die Injektion des 20- resp. 40 proz. Jodi[...] angewandt (siehe D. m. W. 1927, Nr. 20).

[D]ie 6. **Grundregel lautet: Die zu späte oder [...]nisch unvollkommene Punktion eines kal[te]n Abszesses zieht meist Fisteln und Misch[infe]ktion (Amyloid, Miliartbc., Meningitis) nach [sich].**

[A]ls Schlußregel wäre noch folgendes der Erwähnung wert: [J]ahrelange **Ueberwachung und Entlastung des [g]eheilten Bezirkes ist ebenso wichtig wie [die B]ehandlung selbst.**

[D]ie offen Lungentuberkulösen des Jahres 1927 der Tuberkulosefürsorgestelle München.

(Eine statistische Auswertung.)

[S]anitätsrat Dr. G. Baer, leitender Arzt, und Dr. B. Kat[sch]midt, Fürsorgearzt der Tuberkulosefürsorgestelle München.

[W]ir haben die Rundfrage Geheimrats v. Romberg über [H]äufigkeit des tuberkulösen Frühinfiltrates zu Beginn die[ses J]ahres zum Anlaß genommen, den Großteil der Befunde [und] Krankheitsgeschichten der von der Fürsorgestelle Mün[chen i]m Jahre 1927 als ansteckend tuberkulös Erfaßten auch [auf a]ndere Punkte hin durchzusehen. Die Ergebnisse dieser [Über]sicht, die sich auf 348 Akte erstreckte, liegen im Folgen[den v]or.

[Di]e statistische Bearbeitung beachtete zunächst die ana[tomis]che Form der Erkrankung. Die Unterteilung erfolgte [nach] Frühinfiltraten, produktiven Frühformen, älteren pro[dukti]ven Formen ohne wesentliche Zirrhose und zirrhotischen [Fo]rmen. Sie erstreckte sich ferner auf den Sitz der Er[kran]kung, besonders auf das Vorkommen lediglich auf [Spit]zen- oder Oberfeld beschränkter ansteckender Er[kra]nkungen. Des weiteren beschäftigte sie sich mit der Häufig[keit] der wesentlich einseitigen Prozesse in Hinblick auf die [Ind]ikationsbreite operativer Verfahren, aus denselben Grün[den a]uf das Vorhandensein oder Fehlen von Zwerchfell[adhäs]ionen. Die Häufigkeit von Destruktionsherden bei Ba[zill]enbefund im Sputum, sowie die Vorgeschichte unserer offen [Tu]berkulösen wurde gleichfalls beachtet. Nicht eingegangen [...]n konnte auf die Frage, ob der Prozeß stationär, pro[gre]dient oder in Rückbildung sich befindet, da hierfür bei dem [Te]il der Fälle die meist nur einmalige Untersuchung nicht [rei]cht.

[Di]e Auswertung der zur Statistik verwendeten Fälle er[folg]t in erster Linie auf Grund der Durchleuchtungsbilder. [Wi]r sind uns dabei wohl bewußt, daß einzelne Fälle, besonders [sol]che mit hämatogenen Ausstreuungsherden, uns bei der [Durch]leuchtung entgangen sein können, da solche Herde er[fahru]ngsgemäß der Feststellung lediglich durch Durchleuch[tun]g sich zu entziehen pflegen. Bemerkenswert ist aber dabei, [daß] bei den Kranken des Jahres 1927 uns trotz der sehr exakt [durch]geführten Sputumuntersuchungen nur 1 Fall bekannt ge[worde]n ist, in dem bei positivem Sputumbefund der Durch[leucht]ungsbefund negativ war. In diesem Falle, bei dem übri[gens a]uch der sehr gut gelungene Röntgenfilm keinerlei cha[rakter]istische Lungenveränderungen aufwies, muß es sich [u]m eine endobronchiale Schleimhauttuberkulose gehan[delt h]aben. Es ist selbstverständlich, daß wir — soweit es uns [aus ä]ußeren Gründen möglich ist — in allen zweifelhaften [Fällen] die Röntgenaufnahme zur Klärung heranziehen. Im [übe]rwiegenden Teil der Fälle aber deckt das Durchleuchtungs[bild n]ach unserer Ansicht das für die Fragestellung dieser [Arbeit] Wesentliche auf.

[Di]e 348 durchgearbeiteten Akte stellen etwa 5/6 des ge[samte]n im Jahre 1927 als offen erfaßten Materials dar. Es [handel]t sich dabei zum größten Teil um Kranke, die der Für[sorge] vorher nicht bekannt waren, nur zum kleinen Teil um [Krank]e, die uns schon früher bekannt waren, die aber erst 1927 [anstec]kend wurden. Unter diesen Kranken waren 165 männ[liche] und 183 weibliche Kranke.

[Zu]m Ergebnis in Hinblick auf Ausdehnung und Charak[ter der] Erkrankungen ist zunächst vorauszuschicken:

Die Unterteilung der verschiedenen Bilder des tuberkulösen Prozesses erfolgte, wie oben gesagt, nach Frühinfiltraten, produktiven Frühformen, älteren produktiven Formen ohne wesentliche Zirrhose und zirrhotischen Formen. Wir glauben auf Grund unserer Untersuchungen an dem Begriffe der produktiven Formen festhalten zu müssen. Es gibt eben nach unserer Beobachtung Fälle, die in keiner anderen Gruppe unterzubringen sind. Das Charakteristische des Durchleuchtungsbildes dieser Formen wird weiter unten beschrieben; in ihrem klinischen Verhalten zeigen die produktiven Frühformen oft weitgehende Uebereinstimmung mit den Frühinfiltraten. Sie sind ähnlich wie diese häufig perkutorisch und auskultatorisch kaum nachweisbar, machen oft auch wenig subjektive Erscheinungen und zeigen starke Rückbildungsfähigkeit an der Stelle ihres Erstauftretens, anderseits aber auch große Tendenz zu Neubildungen in anderen Teilen der Lunge. Ebenso können wir auf Grund des typischen Röntgenbildes nicht auf die Beibehaltung des Begriffes der älteren produktiven Formen ohne wesentliche Zirrhose verzichten; bei diesen Formen ist eine deutliche Narbenbildung in Form von Strang- und Streifenschatten, die radiär zum Hilus ziehen, also das deutliche Bild der Zirrhose, röntgenologisch nicht nachweisbar. Vielmehr scheinen die produktiven Knoten in einen inaktiven Zustand mit Einlagerung von Substanzen, die die Röntgenstrahlen relativ stark absorbieren, getreten zu sein. Die Klärung all dieser Fragen kann uns weiterhin nur die pathologische Anatomie erbringen.

Als Frühinfiltrat ist im folgenden jeder Befund bezeichnet, der unabhängig von seinem Sitz röntgenologisch das Bild einer homogenen Verschattung auf kleinerem oder größerem Bezirk aufweist, ohne nachweisbare produktive Knotenbildung oder Zirrhose, auch ohne anamnestische Anhaltspunkte, die auf einen älteren Prozeß hinweisen könnten.

Als produktive Frühformen sind die Fälle gezählt, die gleichfalls jeden Hinweis auf längere Dauer des tuberkulösen Lungenprozesses vermissen lassen, die aber nicht homogene Verschattung, sondern röntgenologisch deutliche weich konturierte Knotenbildung des ganzen mehr oder weniger ausgedehnten erkrankten Bezirkes zeigen. Als ältere produktive Form ohne wesentliche Zirrhose dagegen die Bilder, die klinisch und anamnestisch die Zeichen einer älteren Erkrankung, röntgenologisch aber keine oder fast keine Zirrhose, dagegen mehr oder weniger scharf herausgesetzte schattentiefere Herde im Gegensatz zum zarten unscharfen Bild der produktiven Frühformen aufweisen.

Die Eigenheiten des Röntgenbildes der Zirrhose sind bereits geschildert.

Die Häufigkeit der aufgestellten Formen beträgt nach unserem Material unter 316 Fällen:

Frühinfiltrate	46 = 15	Proz.
produktive Frühformen	19 = 5	„
ältere produktive Formen ohne wesentliche Zirrhose	94 = 30	„
zirrhotische Formen	157 = 50	„

11 weitere Kranke trugen Pneumothorax, 10 weitere Befunde ließen sich obigem Schema nicht eingliedern.

Ein Vergleich der Lokalisation in den verschiedenen Lungenbezirken ergibt nach dem röntgenologischen Befund unter 348 Kranken:

Erkrankt ist nur (einseitig oder doppelseitig) die Spitze in	10 Fällen =	2,9 Proz.
Erkrankt ist nur (einseitig oder doppelseitig) das Oberfeld in	13 Fällen =	3,7 Proz.
Erkrankt ist nur (einseitig oder doppelseitig) das Mittelfeld in	3 Fällen =	0,9 Proz.
Erkrankt ist nur (einseitig oder doppelseitig) das Unterfeld in	6 Fällen =	1,7 Proz.
oder nach umgekehrtem Verfahren:		
das Spitzenfeld ist bei Erkrankung anderer Lungenteile frei von Erkrankung in	40 Fällen =	11,4 Proz.
das Oberfeld ist bei Erkrankung anderer Lungenteile frei von Erkrankung in	27 Fällen =	7,7 Proz.

Mittelfeld und insbesondere Unterfeld sind, wie allgemein bekannt, weitaus häufiger frei bei Erkrankung der anderen Lungenteile.

Dieser Vergleich an genügend groß erscheinendem Material bestätigt somit die jetzt zum Durchbruch gekommene Ansicht von der Bevorzugung des Oberfeldes als häufigsten Sitzes der tuberkulösen Erkrankung.

Kavernenbefund oder wabige Struktur — selbstverständlich wurde die Diagnose vor Kenntnis des Sputumbefundes

röntgenologisch gestellt — war in 303 Fällen = 87 Proz. gegeben. Röntgenologisches Fehlen von Kavernen oder wabiger Struktur bei positivem Sputumbefund wurde in 45 Fällen = 13 Proz. gezählt. *Es erscheint also positiver Sputumbefund in der großen Mehrzahl der Fälle mit röntgenoskopisch nachweisbarer Destruktion vergesellschaftet.* Wir glauben auch, daß in den Fällen, in denen jahrelang *dauernd* Bazillen im Auswurf vorhanden sind, das Bestehen eines Kavums als sicher anzunehmen ist, auch wenn sich dieses röntgenologisch nicht erfassen läßt. Hier leistet oft die Aufnahme noch gute Dienste, wie überhaupt anzunehmen ist, daß sie bei den obigen 13 Proz. noch diesen oder jenen Destruktionsherd aufdecken würde. Unter diesen Fällen ohne Destruktion findet sich auch eine Reihe von Pneumothoraxfällen mit noch positivem Auswurf, die also mit großer Wahrscheinlichkeit vor Anlage des Pneumothorax ein Kavum aufgewiesen haben.

Des weiteren achteten wir darauf, ob die Häufigkeit der Gewebszerstörung bei den einzelnen anatomischen Bildern verschieden ist.

Dieser Vergleich ergibt:

Frühinfiltrate *ohne* Zerstörungsherd	6 von 46 = 13 Proz.
produktive Frühformen *ohne* Zerstörungsherd	0 von 19 = 0 Proz.
ältere produktive Formen *ohne* wesentliche Zirrhose und *ohne* Zerstörungsherd	8 von 94 = 8,1 Proz.
zirrhotische Formen *ohne* Zerstörungsherd	24 von 157 = 15,9 Proz.

Es gehen also nach diesen Zahlen die zirrhotischen Formen am häufigsten ohne nachweisbaren Zerstörungsherd bei Bazillenausscheidung einher. Die produktiven Frühformen weisen in unserem Material in allen Fällen einen Zerstörungsherd auf. Die Frühinfiltrate sind gleichfalls zum weitaus überwiegenden Teil kavernisiert. Auch die älteren produktiven Formen ohne wesentliche Zirrhose zeigen doppelt so häufig als die Zirrhose Destruktion.

Diese Befunde sind vorerst nur mit größter Vorsicht zu bewerten und müssen erst an größerem Material nachgeprüft werden.

Das Verhältnis von kavernisierten zu nichtkavernisierten Frühinfiltraten steht im Gegensatz zu der Angabe, daß auch noch nicht kavernisierte Frühinfiltrate **häufig** *mit Bazillenbefund einhergehen.*

Das Frühinfiltrat, das — wie wir später sehen werden — auch verhältnismäßig selten gleichzeitig Pleuraadhäsionen aufweist, wird also auf Grund seiner großen Neigung einzuschmelzen sehr häufig zur Anlage eines Pneumothorax Anlaß geben. Ebenso auch die produktiven Frühformen.

Praktisch einseitige Prozesse fanden sich bei 136 Kranken = 39 Proz., doppelseitige bei 212 Kranken = 61 Proz.

Aktive exsudative Pleuritiden waren nachzuweisen in 20 Fällen = 5,7 Proz., röntgenologisch sichtbare Zwerchfelladhäsionen in solchem Grade, daß sie bei etwaiger Anlage eines Pneumothorax als mögliches Hindernis in Rechnung gezogen werden müssen, bei 161 Fällen = 46 Proz. *Frei von pleuritischen Komplikationen waren demnach nur 48,3 Proz.*

Auch hier ergeben sich beachtenswerte Unterschiede bezüglich ihres Vorkommens bei den verschiedenen Formen der Lungenerkrankungen:

Frühinfiltrate ohne pleuritische Komplikation	27 von 46 = 58,7 Proz.
produktive Frühformen ohne pleuritische Komplikation	9 von 19 = 47,4 Proz.
ältere produktive Formen ohne wesentliche Zirrhose und ohne pleuritische Komplikation	44 von 94 = 46,8 Proz.
zirrhotische Formen ohne pleuritische Komplikation	23 von 157 = 14,7 Proz.

Die Unterschiede in diesen Prozentzahlen sind groß genug, um einen Schluß zu erlauben. Die *produktiven* Formen halten sich in der Häufigkeit um den Durchschnitt (48,3 Proz.), *die zirrhotischen Formen sind weitaus häufiger mit pleuritischen Komplikationen verbunden, während das Frühinfiltrat seltener als durchschnittlich Pleuraadhäsionen aufweist; das Frühinfiltrat erscheint auch aus diesem Grunde in Uebereinstimmung mit der von uns vertretenen Ansicht besonders für Pneumothoraxbehandlung geeignet.*

Vergleicht man bei einseitigen Prozessen, auf welche[r] sich die Zwerchfelladhäsion, sofern diese gleichfalls nu[r] seitig auftritt, befindet, ob auf der lungenkranken oder l[un]gesunden Seite, so ergibt unser Material folgendes:

Von 64 einseitigen Prozessen mit einseitiger Zwer[ch]adhäsion waren Lungenerkrankung und Zwerchfellad[häsion] oder akute Pleuritis

gleichseitig in	61 Fällen = 95,3 Proz.
ungleichseitig in	3 Fällen = 4,7 Proz.

Diese Zahl weist somit auf einen ge[setz]mäßigen Zusammenhang zwischen Lungen[- und] Pleuraerkrankung hin. Die Frage nun, welche[r A]rt dieser Zusammenhang ist, läßt zunächst prüfen, wie o[ft] Pleurabeteiligung bei einseitigen Fällen das Unterfeld [rö]genologisch miterkrankt war. Bei obigen 64 Fällen wa[r] Unterfeld röntgenologisch miterkrankt in 16 Fällen = 25 [P]roz., nicht miterkrankt in 48 Fällen = 75 Proz.

Die Gleichseitigkeit beider Prozesse bei freier [Unterfeld]seite läßt einen räumlichen Zusammenhang vermuten.

Wir kommen zum Schluß zur kritischen Prüfun[g der] Anamnese; sie ergibt, daß von 131 daraufhin durchgese[henen] Fällen bei 65 = 50 Proz. eine eindeutige Tuberkulose-Ana[mnese] fehlte. Als Fälle mit fehlender Anamnese sind alle die g[e]z[ählt], bei denen vorher nicht die Diagnose auf Tuberkulos[e] v[on] irgendeiner Seite gestellt worden, insbesondere auch k[ein] Heilverfahren vorausgegangen war. Die übrigen 66 Kr[an]k[en] = 50 Proz. wußten bereits vom Bestehen einer Lungener[kran]kung, oder waren in früheren Jahren in Heilstätten ge[wesen], wenn sie sich auch häufig in der Gegenwart für ausge[heilt] oder nur leicht krank und nicht ansteckend hielten.

Diese überraschend hohe Zahl von ansteckenden E[rkran]kungen, über die ihre Träger in keiner Weise unterri[chtet] waren, weist uns mit Nachdruck darauf hin, *daß bei e[inem] Großteil — in obigem Material in der H[älfte] der Fälle — die Anamnese sogar bei schw[erer] ansteckender Lungentuberkulose völli[g im] Stich lassen kann.* Die Angaben der Kranken ü[ber] schlechteres Befinden seit Wochen oder Monaten, über Gew[ichts]abnahme, Stechen oder Nachtschweiße, ferner über Au[swurf] und Blut im Auswurf, sind dabei nicht als eindeutig brauc[hbare] anamnestische Angaben anzusehen, da sie sich auch bei [einem] großen Teil derjenigen Besucher der Fürsorgestelle find[en], denen ein negativer Befund besteht. Die Schlußfolg[erung] müßte also so lauten, daß jeder Kranke, der wegen [g]licher Lungenbeschwerden zum Arzt kommt, klinisch u[nd] auch röntgenologisch (negativer perkutorisch-auskultato[rischer] Befund bei Kindern und bei Frühfällen Erwachsener) [unter]sucht werden sollte, gleichviel ob die Anamnese eine [An]haltspunkt gibt oder nicht.

Die Ergebnisse der obigen Auswertung erscheine[n] wertvoll genug, in Zukunft eine Durcharbeitung des ga[n]z[en] anfallenden Materials der Tuberkulose-Beratungsstell[e] schließlich der geschlossenen Fälle nahezulegen. Wie [a]diese Zusammenstellung erkennen läßt, sind wir auf [ein] Zusammenarbeiten mit den praktischen Aerzten der Sta[dt] bedingt angewiesen, damit wir restlos *alle* Fälle er[fassen] können. Es erscheint uns sicher, daß heute noch eine [große] Anzahl von offen Tuberkulösen (siehe obige Zahl der [A]n[am]nesen!) unerkannt ist und sich auf diese Weise unserer H[aupt]aufgabe, nämlich der Heimfürsorge, entzieht.

Die vorliegende Bearbeitung hat uns angeregt, noc[h] v[on] teren wichtigen Punkten, die für Klärung an der Hand [eines] großen Materials geeignet erscheinen, unser Augenme[rk zu] schenken. Vor allem erscheint uns neben anderem wicht[ig, die] Resultate der Umgebungsuntersuchungen bei Infektio[nsquellen] den zahlenmäßig festzulegen.

Aus dem Pathologischen Institut des Landeskranken[ha]u[ses] Braunschweig (Leiter: Prof. Dr. W. H. Schult[ze]).

Ueber Gehirnschwellung*).

Von W. H. Schultze.

Reichardt hat als Hirnschwellung eine Volumsv[er]größerung des Gehirns bezeichnet, die nicht Folge [von] Hyperämie oder von Anwesenheit vermehrter freier F[lüs]s[igkeit]

*) Nach einem im Aerztlichen Kreisverein Braunschw[eig ge]haltenen Vortrage.

noch Folge von histologischen Veränderungen im Sinne Geschwulst, einer Eiterung, eines Abszesses usw., wo- die Volumsvergrößerung unmittelbar erklärt werden Er stellte die Vergrößerung des Gehirns fest durch ung des Schädelinnenraums, seine Beziehung zum Ge- olumen und die starke Abnahme der Differenz zwischen elinnenraum und Gehirnvolumen, des sog. Spielraums. Spielraum, der normal durchschnittlich 10 Proz. des elinnenraums beträgt, kann in schweren Fällen von chwellung bis auf 0 Proz. herabgehen. Das heißt, das n füllt den Schädelinnenraum vollständig aus. Hirn- llung fand Reichardt hauptsächlich bei Tod im nischen und epileptischen Anfall, beim Schocktod bei ions- und Intoxikationskrankheiten, Hirnerschütterung, gulation usw. Es ist auffallend, daß die Arbeiten von hardt, die m. A. nach sehr beachtenswert sind, von logisch-anatomischer Seite so selten nachgeprüft wur- Abgesehen von der Arbeit Apelts aus der Nonne- Klinik kenne ich eigentlich nur zwei ausführliche Ar- , die von Rudolph aus dem Leipziger, die von ofsky und Stämmler aus dem Chemnitzer Institut. Material der Rudolphschen Arbeit ist gering. Unter 79 Fällen von Erwachsenen finden sich, wenn man von ällen von Apoplexie und Meningitis absieht, kaum aus- ochene Fälle von Hirnschwellung. Für die kindlichen legt er jedoch dem Befund der Hirnschwellung große tung bei und erklärt hierdurch „einen Teil der psychi- Störungen (Delirien, Benommenheit), die man im klini- Bilde akuter Infektionskrankheiten und bei eklamp- n Zuständen des Kindesalters besonders stark findet."

e Ergebnisse der Arbeit von Panofsky und Stämmler, Schädel-Innenraummessungen ausgeführt haben, werden die auffallend späte Sektionszeit von durchschnittlich 39 Stun- m. (bei den plötzlichen Todesfällen häufig sogar erst 52 Stun- m.) wesentlich beeinträchtigt. Daher nimmt auch die Frage stmortalen Hirnschwellung in ihren Erörterungen einen so Raum ein und auch ihre Schlußfolgerung, „daß es im Einzel- st stets unmöglich ist, aus der Differenzzahl auf das Vor- sein einer Hirnschwellung im Sinne Reichardts zu en", möchte ich in Anbetracht der vielen Fälle von echter hwellung, die in ihrer Arbeit niedergelegt sind, durch die Sektionszeit und die Vermischung intravitaler und postmorta- rnschwellungszustände erklären.

urch die Messungen des Liquor cerebro-spinalis an der e, worüber ich auf dem Pathologentag in Göttingen be- te, hatte ich schon festgestellt, daß man auffallend ge- Liquormengen, immer eine frühe Sektionszeit voraus- t, bei denjenigen Krankheiten findet, bei denen man Reichardt eine Hirnschwellung vermuten mußte. ieser Zeit habe ich mit Unterstützung meines Assisten- r. Brandes mein Material erweitert und durch Schä- enraummessungen ergänzt. Es betrifft jetzt mehr als älle, worüber Herr Dr. Brandes kürzlich ausführlich tet hat. Hier möchte ich nur das Wichtigste zusammen- und einige Ergänzungen zur Arbeit von Brandes en.

h empfehle frühzeitige Lumbalpunktion an der Leiche. man 80 ccm und mehr ablassen, läßt sich Hirnschwel- ausschließen, Verminderung bis 50 und weniger macht chwellung so gut wie sicher. Die Feststellung des Spiel- ergibt Gewißheit. Frühzeitiges Ablassen des Leichen- verhindert postmortales Aufsaugen des Liquor durch ehirn, die postmortale Hirnquellung, was in solchen n, in denen die Sektion erst später vorgenommen wer- ann, von Wichtigkeit ist. Die Spannung der Dura, das iche Vorquellen des Gehirns nach ihrer Eröffnung, die ttung der Windungen, die zapfenförmige Verlängerung leinhirns in den Medullarkanal und die auffallend ge- Liquormenge erlauben auch ohne Messungen in vielen die Diagnose. Wann finden wir ausgesprochene Hirn- llung?

n die Spitze möchte ich die Vergiftungen durch Schlaf- , z. B. Morphium stellen, und zwar deshalb, weil die chwellung meistens hierbei der einzige ausgesprochene logische Befund ist und in Zweifelsfällen eine Wahr- lichkeitsdiagnose ermöglicht.

s Beispiel ein Fall aus neuerer Zeit:

ne 22jährige Frau wird nachts um 12 Uhr tot aufgefunden, m sie noch am Abend gesehen worden war. Auf dem Tisch sich ein Wasserglas mit weißem Pulver, das durch die chemi- ntersuchung als Zucker festgestellt wurde, worauf man Herz- annahm und die Leiche freigab. Die aus wissenschaftlichen sen vorgenommene Sektion ergibt als einzigen Befund neben einer jungen Schwangerschaft Hirnschwellung. Ich meldete den Fall als mutmaßliche Morphiumvergiftung der Staatsanwaltschaft, die Untersuchung der inneren Organe durch den Gerichtschemiker ergab reichliche Mengen reinen Morphiums in den inneren Organen.

Wenn Gersfeldt noch kürzlich in einer Arbeit über die Morphiumvergiftung behauptet hat, daß der Sektionsbefund bei akuter Morphiumvergiftung nichts Charakteristisches bietet, so möchte ich demgegenüber auf die charakteristische Hirnschwellung hinweisen. Aehnlich liegen die Verhältnisse bei Vergiftungen durch andere Schlafmittel, wie ich durch Beobachtungen bei Pyramidon- und Veronal-Luminal-Vergiftungen feststellen konnte. Auch bei Zyankali-, Oxalsäure- und Kohlenoxydvergiftung ist die Hirnschwellung ausgesprochen.

Der Hirnschwellung bei Vergiftungen möchte ich die beim Tod in Narkose anschließen. Hierüber verfüge ich nur über einen Fall, weitere Beobachtungen wären sehr erwünscht.

Es folgen die Todesfälle bei ausgedehnter Hautverbrennung. Hier haben schon Panofsky und Stämmler in 4 Fällen bei Erwachsenen starke Hirnschwellungen feststellen können. Meine Untersuchungen können diese Befunde nur bestätigen.

Fast die stärksten Formen der Gehirnschwellung findet man bei der akuten gelben Leberatrophie. Sie ist bei dem Sektionsbefund sehr auffallend und kann als der anatomische Befund zu dem klinischen Coma hepaticum angesehen werden. Das Coma diabeticum und das Coma uraemicum schließen sich hier folgerichtig an. Bei letzterem hat schon Apelt in 4 Fällen Hirnschwellung festgestellt. Zu der gleichen Gruppe gehört die Hirnschwellung bei Eklampsie.

Auch bei den septischen Prozessen, bei denen der Kliniker in den letzten Tagen vor dem Tode Bewußtseinstrübungen beobachtet, findet sich Hirnschwellung häufig. Die Fälle von akuter Peritonitis und puerperaler Sepsis, sowie akuter Streptokokkensepsis stehen hier im Vordergrund. Auch hierfür liegen entsprechende Beobachtungen von Panofsky und Stämmler vor.

Daß man bei akuter Enzephalitis und bei Hirntumoren starke Hirnschwellungen findet, die in gar keinem Verhältnisse stehen zu den geringen histologischen Veränderungen oder zu dem Umfange der Neubildung und auch in solchen Fällen erst die Hirnschwellung die schweren klinischen Erscheinungen oder den plötzlichen Tod erklärt, möchte ich nur nebenbei erwähnen. Auf diese Beziehungen hat gerade auch Reichardt immer wieder hingewiesen und auch auf die Hirnschwellungen bei plötzlichen Todesfällen aufmerksam gemacht. Reuter hat erst kürzlich wieder in Erinnerung gebracht, daß Kolisko die plötzlichen Todesfälle bei kleinen Kindern auf die Hirnschwellung (Kolisko spricht meist von Hirnödem) bezogen hat und empfiehlt eingehende Untersuchung nach der Reichardtschen Methode, die er selbst nicht vorgenommen hat. Culp hat schon vor Jahren darauf hingewiesen, daß man bei plötzlichen Todesfällen neben dem sog. Status thymo-lymphaticus ein Mißverhältnis zwischen Hirnvolumen und Schädelinnenraum findet. Von anderen Autoren ist immer wieder auf die auffallend schweren Gehirne der Thymo-lymphatiker aufmerksam gemacht. Wenn der Status thymo-lymphaticus jetzt als Normalzustand des kräftigen Menschen angesehen wird, müssen wir nach anderen Ursachen für die plötzlichen Todesfälle dieser jungen Menschen suchen, und es muß ernstlich erwogen werden, ob hier nicht auch Todesfälle infolge Hirnschwellung vorliegen, wobei vielleicht als Konstitutionsanomalie ein an und für sich schon sehr kleiner Spielraum in Betracht kommt, zu dem dann noch ein leicht zu Schwellungen neigendes Gehirn tritt. Beobachtungen, die aber noch nicht ausgedehnt genug sind, scheinen nach dieser Richtung zu weisen. Ueber einen Tod durch Hirnschwellung bei einem 17jährigen, plötzlich auf dem Wege zur Arbeit verstorbenen Mann mit Status thymo-lymphaticus berichtet Rijssel. Auch bei Todesfällen durch elektrischen Starkstrom sollte man auf Hirnschwellung achten.

Wenn man nach allen Beobachtungen der Hirnschwellung große Bedeutung beimessen muß, als Todesursache und zur Erklärung zerebraler Symptome, so ist leider das Wesen der Hirnschwellung noch recht unklar. Da die bei der Hirnschwellung eintretende Volumenzunahme des Gehirns in den meisten Fällen akut und nach den klinischen Symptomen zu urteilen, erst kurz vor dem Tode entsteht, kann nur eine Flüssigkeitsaufnahme in die Gehirnsubstanz in Frage kommen. Da man schon sehr bald nach dem Tode eine deutliche Ver-

minderung des Liquor cerbrospinalis findet, ist eine Aufsaugung des Liquors genau wie bei der postmortalen Hirnschwellung, worauf neuerdings Böning wiederum hingewiesen hat, zu vermuten. Demnach ist eine kolloidale Zustandsänderung der Gehirnsubstanz anzunehmen. Die Reaktion des Gehirns und der es umgebenden Flüssigkeit, die Wasserstoffionenkonzentration, der Salzgehalt werden von Bedeutung sein müssen. Langendorf hat im Tierexperiment gezeigt, daß das lebende Gehirn alkalisch ist, daß bei Erstickung durch Abklemmung der Gefäße oder Verblutung saure Reaktion auftritt, daß die sauer gewordene Rinde bei Wiederblutzufuhr wieder alkalisch werden kann, daß das abgestorbene Gehirn immer sauer ist. Bedenkt man, daß man Hirnschwellung beim Verblutungstod, bei der Kohlenoxydvergiftung, bei Nervengiften, bei Narkosetod usw. findet, so liegt die Annahme nahe, in der bei der Erstickung des Gehirns auftretenden Säuerung eine der Ursachen der Hirnschwellung zu erblicken, die Hirnschwellung als Zeichen der Gehirnerstickung aufzufassen. In anderen Fällen, Coma hepaticum, Coma diabeticum, Urämie, Krankheiten, bei denen nachgewiesenermaßen der Stoffwechsel nach der sauren Seite zu verschoben ist, mag eine krankhafte Säuerung der Gehirnsubstanz eine Rolle spielen.

Auf die allmähliche Säuerung des toten Gehirns hat man schon immer die postmortale Hirnquellung zurückgeführt. Intravitale Hirnschwellung und postmortale Hirnquellung würden dann verwandte Vorgänge sein. Der Befund einer Hirnschwellung, sehr bald nach dem Tode, würde ein vorzeitiges Absterben des Gehirns vor den anderen Organen, einen Gehirntod anzeigen und wäre allein in dieser Beziehung schon äußerst wertvoll für die Diagnosestellung.

Ich hatte gehofft, durch Feststellung der Wasserstoffionenkonzentration des Leichengehirns bei den geschwollenen Gehirnen vielleicht eine frühzeitige stärkere Säuerung feststellen zu können. Irgendwelche Gesetzmäßigkeiten, wie ich anfangs glaubte, habe ich indes nach eingehenden Untersuchungen dabei nicht auffinden können. Die p_H-Zahl liegt beim Leichengehirn zwischen 4,8—6,8, wobei die Zahlen um 6 herum die häufigsten sind, der Liquor ist immer neutral bis leicht alkalisch, 7,0—8,4, auch hier finde ich keine Gesetzmäßigkeiten.

Schwierigkeiten ergeben sich für die Feststellung der Hirnschwellung hauptsächlich bei alten Leuten jenseits der 60er Jahre, bei denen der Spielraum infolge Altersschwund des Gehirns relativ groß ist, worauf neuerdings besonders wieder Böning hingewiesen hat.

Daß das Gehirn, wenn man es nach dem Tode in Flüssigkeit eingelegt, reichlich Wasser aufnehmen kann, haben schon Reichardt und andere festgestellt, Reichardt besonders bei der Härtung in Formalin. Im Brunnenwasser kann das Gehirn innerhalb 48 Stunden 10 Proz. seines Gewichtes zu-

Einige Fälle von Gehirnschwellung.

Alter	Geschlecht	Sektionszeit post mortem	Krankheit	Kapazität des Schädels ohne Dura	Gehirngewicht ohne Dura	Spielraum in % des Schädelinnenraums (abgerundete Zahlen).
				cm	g	%
22	w.	16	Morphiumvergiftung	1350	1295	4
27	w.	4	Veronal-Luminalvergiftung	1380	1365	1
33	m.	16	Morphium-Skopolaminverg.	1625	1540	5
40	w.	10½	Pyramidonvergiftung	1185	1145	3,5
28	w.	12	Blausäurevergiftung	1325	1305	1,5
20	w.	12	Oxalsäurevergiftung	1185	1140	4
17	m.	?	akute Verbrennung	1365	1360	0,4
28	w.	18	akute gelbe Leberatrophie	1345	1335	0,7
37	w.	2½	„ „ „	1275	1260	1,2
23	m.	?	„ „ „	1725	1680	2,6
48	w.	10	„ „ „	1315	1355	unter 0
40	m.	10	Urämie	1675	1613	4
42	w.	1	„	1370	1370	0
68	m.	1½	„	1425	1350	5,2
20	m.	7	„	1365	1365	0
30	w.	6	Sepsis puerperalis	1445	1420	1,7
34	m.	9	Streptoc.-Sepsis	1365	1355	0,7
33	w.	8	Sepsis post abortum	1315	1310	0,4
34	w.	5	Eklampsie, Anämie	1355	1315	3

nehmen. Doch gilt ungefähr das gleiche für die Niere, wo ich Zunahmen von 16 Proz., Brustmuskel 13 Proz. und Herzmuskel von 16 Proz. festgestellt habe. Bei der Milz kommt man sogar zu Zahlen von 25 Proz. Zunahme. Eine einzige Ausnahme bildet, soweit ich das z. Z. übersehe, die Leber, die nach anfänglicher leichter Schwellung schon nach 48 Stunden im Brunnenwasser einen Gewichtsverlust von 10—15 Proz. erleiden kann. Ueber diese Verhältnisse behalte ich mir weitere Mitteilungen vor.

Die Messungen der Kapazität sind vorgenommen, wie Brandes in seiner Arbeit geschildert hat. Die Kapazität des Schädels (ohne Dura berechnet) ist in Beziehung gebracht zum Gehirngewicht (nicht spez. Gewicht). Ich stimme mit Reichardt darin überein, daß diese Ergebnisse nicht wesentlich von denen abweichen, die man erhält, wenn man den Schädelinnenraum (bei Belassung der Dura im Schädel) mit dem Hirnvolumen vergleicht.

Literatur.

Apelt: D. Zschr. f. Nervenhlk. 35, 1908; 39, 1910. — Böning: Z. f. d. ges. Neurol. 94, 1924. — Brandes: Frankf. Zschr. f. Path. 35, 1927. — Culp: Mschr. f. Unfallhlk. 27, 1927. — Gersfl...: Allg. Z. f. Psych. 85, 1926. — Langendorf: vgl. Ri... Klinge und Werthmann, Das Ueberleben der menschlichen Organe. Handb. d. biol. Arbeitsmethoden 7, 1—2, 19... Panofsky und Staemmler: Frankf. Zschr. f. Path. 26, ... Reichardt: Allg. Z .f. Psych. 75, 1919 (Literatur). — Derselbe: Vierteljahrschr. f. ger. Med., 3. F., 61, 1921. — Ret... D. Z. f. ger. Med. 9, 1927, H. 5. — Rijssel: Ref. D. Z. f. ger. Med. 9, 1927, H. 5. — Rudolph: Zieglers Beitr. 58, 1914. — Sch... W. H.: Verhandl. d. path. Ges. 19, 1923.

Aus der Medizinischen Poliklinik der Hamburger Universität (Direktor: Prof. Dr. Schottmüller.)

Azidität von Magensaft und Urin

in ihrem Zusammenhang untereinander und mit dem Säure-Basen-Gleichgewicht des menschlichen Körpers.

Von Dr. Hans Schulten.

Als besonders fruchtbar hat sich diejenige Betrachtungsweise normal- und pathologisch-physiologischer Vorgänge erwiesen, die sich auf die Verfolgung einzelner chemischer Körper auf ihren Wanderungen und Wandelungen im Organismus aufbaut. So hat man in den letzten Jahren immer tiefere Einblicke in den Stoffwechsel der Eiweiße, Kohlehydrate und Fette, daneben aber auch vor allem in den der verschiedenen Ionen (Na, K, Ca; Phosphat, Karbonat usw.) getan. Von den letzteren sind besonders die Kationen ein beliebtes Untersuchungsobjekt, da sie im allgemeinen überall leicht chemisch nachweisbar und quantitativ bestimmbar sind. Schwer bleibt nur oft die Frage zu entscheiden, welcher Anteil ... lich in dissoziierbarer bzw. dissoziierter und welcher in ... weitig gebundener Form vorhanden ist.

Diese Schwierigkeiten steigern sich ins Ungeheure, wenn man versucht, eine Stoffwechselbilanz der H-Ionen aufzustellen. Es ist technisch kaum möglich, die H als solche zu fassen, und ihre Menge etwa aus der Differenz von Anionen und fixen Kationen berechnen zu wollen, würde bei der Fehlersummierung der Bestimmungsmethoden kaum brauchbare Werte geben. Während es aber bisher bei keinem anderen Ion möglich ist, den ionisierten Anteil genau zu bestimmen (s. z. B. H. Schulten, Die Bestimmung der freien Ca-Ionen, B. Z. 149, S. 47, 1925) und alle Berechnungen an der Kompliziertheit der physiologischen Flüssigkeiten scheitern, ... wir für die Bestimmung der freien H-Ionen mehrere ... und exakte Methoden (Gaskette, Indikatorenreihe, für ... Blut Gasanalyse). Nun kann man ja natürlich nicht von ... Stoffwechsel der freien H sprechen, da bei jedem Uebergang von einer Phase in eine andere ein neues Gleichgewicht zwischen gebundenem und freiem Anteil sich bilden muß, ganz abgesehen davon, daß fortgesetzt im Körper neue H sich bilden, d. h. aus indissoziablen Substanzen Säuren entstehen. ... dem kann die Bestimmung der freien H, d. h. der Azidität einen gewissen Anhalt für die Wanderung der H im Kr... geben, zumal, wenn man sie mit der Bestimmung der ... rungskapazität verbindet, einer Größe, die einen Hinweis auf die Menge der undissoziierten Säuremoleküle gibt.

Die H-Analysen kranken an derselben Schwierigkei... die meisten dieser Partialstoffwechselbilanzen, daß es wo... lingt, Einnahme und Ausgabe, sowie den wechselnden Ch... der Körperflüssigkeiten zu bestimmen, daß es aber nicht ... nur sehr unvollkommen möglich ist, im lebenden Organismus die Zellen, die eigentlichen Träger des Lebens, zu analysieren. Wir bleiben — in dem bekannten Bilde gesprochen, da ... Organismus mit einer Stadt vergleicht — stets auf der S... ohne in die Häuser eindringen zu können. Man hat sich ... helfen versucht, indem man nach Bestimmung der an... Größen den Gehalt des Gewebes rechnerisch zu erla... suchte, ein Verfahren, das natürlich nicht ohne Bedenken und längst nicht immer angewandt werden kann.

Grundlage der weiteren Betrachtungen geht man ...näßigerweise von dem mehr oder minder bekannten ...rmalwert aus. Auf den Fall der H-Ionen bezogen, heißt ...ß im Blut eine bestimmte Azidität (etwa $p_H = 7,4$) mit ...sehr starken Pufferung durch ein CO_2-$NaHCO_3$-Ge... und die schwach dissoziierten Eiweißkörper herrscht. ...nstanz dieser H-Ionen-Konzentration wird zunächst im ...lichen durch die Einstellung des Atemzentrums gewähr... indem bei akuter Säuerung durch vermehrte Atmung ... Lunge CO_2 abgedunstet wird. Die Verhältnisse sind ...adurch kompliziert, daß die Erregbarkeit des Atem...ns nicht völlig gleichbleibend ist, sondern unter ge... Umständen, z. B. im Schlaf, sich ändert. Nimmt man ...er einmal an, daß die Blutazidität, seine Pufferung und ...fälle der H zwischen Blut und Gewebe immer gleich... oder vielmehr sich nach jeder Aenderung wieder auf ...rmalwert einstellen, so müssen natürlich die Ausgaben ...nnahmen des Blutes an H gleich groß sein (falls nicht ...n Blut Säuren entstehen, was wohl kaum anzunehmen ...a nun, wie oben ausgeführt, die Schwelle Gewebe-Blut ...sere Untersuchungen nicht in Betracht kommt, so ... im wesentlichen 3 Orte, wo die Aufnahme oder Aus...n H nachzuweisen ist; es sind das die Lunge, die Nieren ...r allem der Magendarmkanal.

... beiden ersten sind unserer Untersuchung ziemlich gut ...lich; man kann die ausgeatmete Menge CO_2 oder, was ...Umständen noch wichtiger ist, die CO_2-Spannung der ...ungsluft sehr genau und in leidlich kurzen Zeitabstän... estimmen, und noch einfacher ist die Messung des ...p_H.

... wichtigste und zugleich schwierigste Punkt liegt im ...ungstraktus (s. z. B. Beckmann, Kl.W. 1927, S. 812). ...ist ist da die Salzsäuresekretion im Magen, eine Größe, ... leidlich genau bestimmen können. Leider wissen wir ...icht, wie viel davon im Darm wieder resorbiert wird; ... wenig kennen wir die Menge und den H-Ionengehalt ...rmsekrete und natürlich noch weniger deren rückresor... Anteil. Endlich weiß man auch nur sehr ungenau, was ... Nahrung an H aufgenommen wird.

...rsucht man so, eine Gewinn- und Verlustrechnung der ... Blutes aufzustellen, so stehen auf der Seite der Ein...:

- ...d intermediäre Säurebildung,
- ...d alkalischen Darmsäfte,
- ...d Resorption von Magensäure und event. saurer Nahrungsbestandteile,
- ...d alkalische Urin,

...f der Seite der Ausgaben:

- ...d Salzsäuresekretion,
- ...d Resorption der Darmsäfte und event. alkalischer Nahrungsbestandteile,
- ...d CO_2-Ausatmungsluft,
- ...d der saure Urin.

...ter der oben aufgestellten Annahme, daß die H-Be...d des Körpers gleichbleiben, müssen die beiden Seiten ...chnung, die natürlich sehr viele Unbekannte enthält, ...sein.

...kann nun kein Zweifel sein, daß auf der Seite der Einnah...e Gewebssäuerung den Hauptanteil bildet. Man kann ...auch die Sache so ansehen, daß fortwährend ein mehr ... starker Strom von H aus den Zellen über das Blut ...ußen drängt und sich durch eine bestimmte Alveolar...nnung und als ein bestimmtes saures Urin-p_H äußert. ...en diskontinuierlichen Säureausscheidungen ist nun ...los der Magensaft der wichtigste, ist es doch in der ...logie einzig dastehend, daß plötzlich an einem Ort ...Mengen einer starken Mineralsäure gebildet werden, ...d sich sonst überall die Azidität mit geringen Schwan... um den Neutralpunkt bewegt. Theoretisch sollte man ...erwarten, daß während oder in einem bestimmten Ab...nach der Salzsäuresekretion die sonstige H-Abgabe ... d. h. die CO_2-Spannung sinkt und der Urin mehr alka...ird.

...s zunächst die CO_2-Spannung in den Alveolen anlangt, ...len hier die Verhältnisse durch deren Aufgabe, die Azi...es Blutes konstant zu halten, kompliziert. Daher ist es ...ı erklären, daß alle Untersucher eine Steigerung der ...annung während der Magensaftsekretion fanden, was ...wanglos so zu deuten ist, daß dadurch dem Kationen... und der Alkalisierung des Blutes vorgebeugt wird.

Eine große Anzahl von Untersuchungen beschäftigt sich nun in letzter Zeit mit dem Zusammenhang zwischen Urin-Azidität und Magensaftsekretion. Es handelt sich ja hierbei um das wichtige Problem, ob es auf indirektem Wege möglich ist, Aufschluß über die HCl-Ausscheidung zu bekommen. Gibt doch die Ausheberung nach Probefrühstück, ganz abgesehen von den Fällen, wo sie kontraindiziert oder aus äußeren Gründen schwer durchzuführen ist, immer nur einen kleinen Ausschnitt, selbst wenn man die sog. fraktionierte Ausheberung zu Hilfe nimmt, und vor allem wird dem Verfahren ja immer wieder vorgeworfen, daß es unter unphysiologischen Bedingungen arbeitet.

Die in den verschiedenen Arbeiten niedergelegten Ansichten widersprechen sich nicht unerheblich. Auf der einen Seite stehen diejenigen, die einen Zusammenhang zwischen HCl-Sekretion und Urin-Ph ablehnen; als Hauptvertreter dieser Richtung sind in neuerer Zeit vor allem Jansen und Karbaum (D. Arch. f. klin. Med. 1926, Bd. 153, S. 65 u. 84) zu nennen. Sie stellten in vielen Einzeluntersuchungen die seit längerer Zeit bekannte Erscheinung sicher, daß auf eine Mahlzeit meist nach etwa 2—3 Stunden eine alkalische Zacke in der Urin-Ph-Kurve folgt. Sie fanden aber, daß der erste Anstieg am Morgen oft schon vor dem Frühstück einsetzt und daß die Abendmahlzeit häufig ohne Einfluß bleibt. Ferner fanden sie, daß die Kurve eben verläuft, wenn nach Probetrank der gebildete Saft immer gleich wieder abgesaugt wird; doch scheint es fraglich, ob man mit diesem Verfahren eine Saftsekretion bekommt, die einigermaßen den physiologischen Verhältnissen entspricht. Läßt man doch auf diese Weise den Reiz nicht wie bei einer gewöhnlichen Mahlzeit oder auch wie bei einem einmal ausgeheberten Probefrühstück gleichmäßig über eine längere Zeit wirken, sondern vermindert ihn durch Ausaugen des Mageninhaltes schon nach kurzer Zeit bis zum fast völligen Verschwinden.

Die Autoren fassen ihren Standpunkt dahin zusammen: „Die digestive Alkaliurie hat ihre Ursache nicht in der Magensaftsekretion. Sie tritt während der Darmverdauung auf und wird durch intermediäre Stoffwechselvorgänge bewirkt."

Eine ähnliche Ansicht bezüglich des Zusammenhanges zwischen Urin und Magensaft vertritt Hasselbalch (B. Z. 46, S. 403).

Auf dem gerade entgegengesetzten Standpunkt stehen Kauders und Porges (D.m.W. 1921 S. 1415), Veil (Klin. Wschr. 1922 S. 2176), Hubbard und Munford (Am. Journ. of physiol. 1924 S. 267), bis zu einem gewissen Grade auch Beckmann (Klin. Wschr. 1927 S. 812) und in allerletzter Zeit Hermanns und Salachow (D. Arch. f. klin. Med. 1927, 157, S. 98). Diese Autoren nehmen einen mehr oder minder strikten Zusammenhang zwischen beiden Größen an und sie stützen sich dabei vor allem auf Untersuchungen an Achylikern, dem gegebenen Objekt für diese Frage. Sie fanden, daß bei dieser Krankheit in den allerdings nicht sehr zahlreichen untersuchten Fällen die Schwankungen des Urin-p_H fehlten. Dieser Befund ist immerhin sehr merkwürdig und es muß auffallen, daß Jansen und Karbaum von ihm keine Notiz nehmen.

Einen vermittelnden Standpunkt nehmen Herrmann und Sakr (Kl. Wschr. 1927 S. 1367) ein; sie glauben, daß die Tagesschwankungen von p_H des Urins „Schnittpunkte zwischen dem Chlorverlust durch den Magen und dem Alkaliverlust durch den Darm" seien, ohne allerdings diese Hypothese strikt beweisen zu können.

Diese Fragen schienen uns nun aus praktischen und theoretischen Gründen so wichtig, daß es berechtigt schien, sie nochmals an einem größeren Material nachzuprüfen.

Wir gingen bei den eigenen Untersuchungen zunächst unabhängig von theoretischen Vorstellungen von der praktischen Fragestellung aus, ob und in wie weit man aus der Urin-p_H-Tageskurve Schlüsse auf die Salzsäuresekretion des Magens ziehen dürfe.

Wir verfolgten daher bei etwa 50 Kranken in rund 100 Einzeluntersuchungen den Verlauf der Urinazidität im Verlauf von 24, oft auch von 48 Stunden. Es handelt sich dabei überwiegend um Rekonvaleszenten, vor allem wurden nie fiebernde oder solche Kranke genommen, die kurz vorher Fieber gehabt hatten; auch Nierenkranke wurden ausgeschlossen, um nicht durch eine ungenügende Ausscheidungsfähigkeit der Nieren das Bild zu komplizieren.

Nach den Untersuchungen anderer Autoren schien es unwahrscheinlich, daß, von Extremen abgesehen (Beckmann: M.m.W. 1923, S. 417), die Art der Diät eine wesentliche Rolle spielt. Trotzdem suchten wir nach dem Schema von Beckmann und Jansen und Karbaum (l. c.) eine möglichst neutrale Diät zusammenzustellen, wie sie ja auch schon gewöhnlich (instinktiv?) von den meisten Menschen genossen wird. So gaben wir zu Brot Milch und Butter und zu Fleisch Gemüse und Kartoffeln.

Die Kranken hielten während der Untersuchung Bettruhe.

Der Urin wurde mindestens stündlich, bei manchen Versuchen halbstündlich gelassen und möglichst frisch untersucht; größere Zeitabstände, wie sie manchmal von andrer Seite gewählt wurden, können das Bild der Kurve verwischen.

P_H wurde mit einer selbsthergestellten Indikatorenreihe ohne Puffer nach Michaelis bestimmt, von deren Richtigkeit wir uns

vorher durch Messung von bekannten Phosphatgemischen überzeugt hatten, so daß sich die Nachprüfung mit der Gaskette erübrigte.

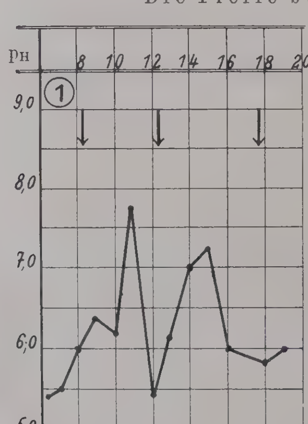
In einigen Fällen wurde daneben die potentielle Azidität durch Titration bis p_H 7,0 bestimmt. Die Kurven liefen übrigens meist gleichsinnig mit den p_H-Kurven, man muß aber bei dem Vergleich berücksichtigen, daß es sich um nicht ganz äquivalente Größen handelt. Die Bezeichnung der Azidität in p_H ist so geläufig geworden, daß leicht vergessen wird, daß es sich dabei um Logarithmen handelt; eine Kurve der Numeri würde natürlich ganz anders aussehen. So ist bei der gebräuchlichen Art der Bezeichnung der Abstand zwischen p_H 6 und p_H 5 gleich dem zwischen p_H 6 und p_H 7, während der wahre Abstand der Größen im ersten Fall 10 mal so groß ist als im zweiten.

Der Magensaft wurde im allgemeinen durch Ausheberung 25 Min. nach Einnahme von 200 5 proz. Alkohol gewonnen und in üblicher Weise auf „freie Salzsäure" und „Gesamtazidität" untersucht. Für die groben Veränderungen, auf die es hier ankommt, genügt das Verfahren vollkommen.

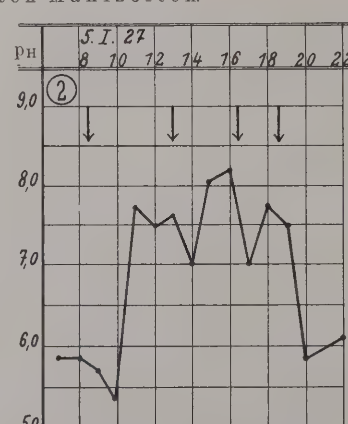
Vor allem kam es uns natürlich auf das Verhalten von anaziden Kranken an. Nun ist ja die Diagnose einer Anazidität durchaus nicht immer einfach. Das einmalige Probefrühstück oder Probetrank kann täuschen, auch Magensaftkurven schließen Fehler nicht sicher aus, am ehesten noch, wenn sie mit Histamininjektionen verbunden werden. Das Sicherste aber ist, man nimmt zur Untersuchung Fälle von perniziöser Anämie. Alle Autoren stimmen darin überein, daß bei dieser Erkrankung nie oder doch nur ungeheuer selten Spuren von Salzsäure gefunden werden, eine Tatsache, die vielleicht auch in der Praxis noch mehr ausgenutzt werden könnte. Ist man seiner Sache bei der Blutuntersuchung usw. nicht ganz sicher, so dürfte der Magenschlauch in Verbindung mit einem Stück Kongopapier das einfachste Verfahren sein, perniziöse Anämie auszuschließen, während das Fehlen von freier HCl natürlich nicht entscheidend zu bewerten ist, zumal sie ja auch bei dem differentialdiagnostisch so oft in Betracht kommenden Magenkarzinom häufig nicht vorhanden ist.

Bei Kranken, bei denen die Ausheberung Salzsäure in normaler Menge ergeben hatte, erhielten wir immer die oben beschriebene charakteristische Kurve: Der Nachturin ist meist ziemlich sauer, p_H um 6, dann folgt ein Alkalischerwerden meist vor oder während des Frühstücks; wird dann die erste Mahlzeit um 8 eingenommen, so liegt der dazu gehörige Gipfel etwa um 10 oder 11, und zwar kommt es zwischen ihm und der Nüchternzacke oft noch einmal zu einem Absinken (s. Kurve 3, deren Punkte in 20 bzw. 30 Min. langen Abständen gemessen sind). Nach einer zweiten Mahlzeit um 12 erfolgt ein Anstieg um 14 bis 16 Uhr, der durchaus nicht größer zu sein braucht als der Frühstücksanstieg, auch wenn die Mahlzeit sehr viel kalorienreicher und voluminöser war. Ebenso fehlt ein Parallelgehen mit der beim Probefrühstück gefundenen Säuremenge. Falls eine Zwischenmahlzeit um 16 gegeben wird, kommt es meist noch einmal zu einem Anstieg um 18 (s. Kurve 2), dann aber sinkt die Kurve fast stets rasch ab, auch wenn noch einmal eine größere Abendmahlzeit gegeben wird und erreicht etwa um 19 Uhr den Nachtwert. Die Fußpunkte liegen während des Tages meist deutlich höher als während der Nacht, etwa um p_H 7. Oft folgt unmittelbar hinter einer Mahlzeit kleine Schwankung zum Sauren.

Die Pfeile bedeuten Mahlzeiten.

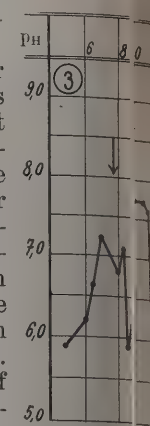


Fall Be. Fr. HCl 18. Ges.-Az. 45.



Fall I. Ho. Fr. HCl 20. Ges.-Az. 55.

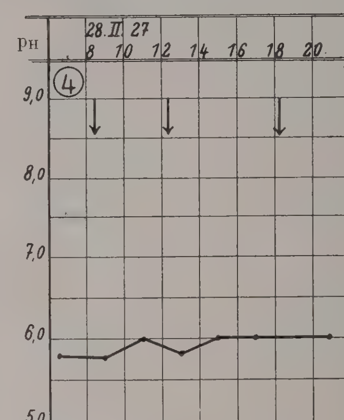
Bei dieser Beschreibung handelt es sich nun um eine konstruierte Idealkurve: In Wirklichkeit wird kaum eine genau so aussehen. Bald fehlt eine der Zacken, z. B. der Nüchternanstieg, bald tritt eine auf, für die keine Erklärung besteht; bei der Vielheit der Möglichkeiten, die, wie eingangs aufgezählt, den H-Stoffwechsel in der einen oder andern Richtung beeinflussen, nimmt das nicht wunder. Anderseits lassen sich alle Kurven zwanglos in das Schema einreihen. Kurve 1 u. 2 sind 2 wahllos herausgegriffene Beispiele.



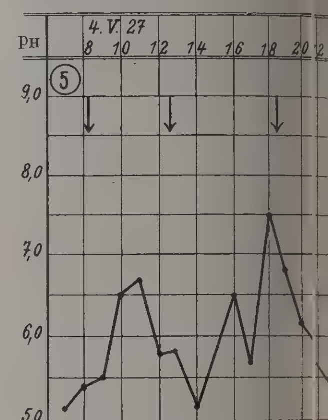
Fall T... Fr. HCl 40. Ge...

Auch in der überwiegenden Mehrzahl der Anaziditäten entsprach die Kurve dem, was wir nach den Literaturberichten erwartet hatten: Sie lief mit ganz geringen Schwankungen, die nur wenig über die Fehlerbreite der Methodik hinausgingen, eben und zwar meist viel weiter im Sauren, als im Durchschnitt einer Normalkurve entsprach, nämlich etwa um p_H 5,5 (4). Vielleicht darf man hierin eine Stütze dafür sehen, daß die Magensäure nicht nur ein Sekret, sondern auch ein Exkret ist, eine Ansicht, die z. B. auch von Katsch in seinem Referat auf dem 39. Kongreß für Innere Medizin (Wiesbaden 1927) vertreten wurde, und daß die Niere vikariierend eintritt, wenn der Magen diese Funktion nicht erfüllen kann.

In einer geringen Minderzahl, von 14 untersuchten F[...] 3 mal verlief die Kurve bei Achylikern genau so wi[e bei] Normaziden, und zwar auch bei ganz sicheren Fällen, d. [...] perniziösen Anämien (5). Mit dieser Erkrankung als s[...]



Fall Bo. Salz. s. 0 (An. pern).



Fall Fa. Salz s. 0 (An. perniz...

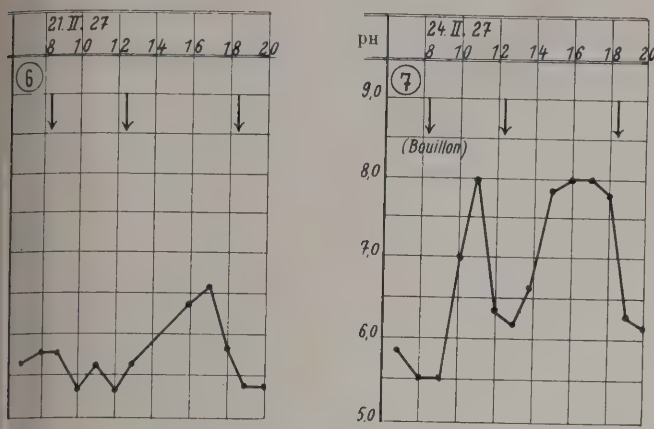
kann diese Erscheinung aber nichts zu tun haben, denn a[...] Fälle in einem ähnlichen Krankheitsstudium ließen j[...] Schwankung vermissen. Auch die Vermutung, daß di[...] schieden starke Cl-Sekretion, die ja bekanntlich bei Ana[...] sehr wechseln kann, die Ursache ist, erwies sich als falsch[...] fanden Kranke mit Zackenkurve und niedrigem Cl-Geh[alt] Magensaft und umgekehrt. Uebrigens fanden wir bei [...] selben Kranken bei wiederholter Untersuchung auch in [...] ren Zeitabständen stets denselben Zackentypus wieder.

Die von Hermanns und Salachow als häufig[...] eignis bei Anaziden beschriebene saure Zacke nach einer [...] zeit konnten wir nie beobachten; die Schwankungen [...] wie gesagt, fast innerhalb der Fehlerbreite und ganz[...] Regel.

Einen Fall beobachteten wir, der uns fast beweisend f[...] Zusammenhang zwischen Urin-p_H und Salzsäuresekretion z[...] schien. Bei einer Kranken, bei der die Magenausheberung[...] keine und 1 mal Spuren von freier Salzsäure ergeben hatte, [...] wir eine Kurve, die bis auf eine deutliche Zacke 3 Stunde[n] der Mittagsmahlzeit, zu der sie u. a. Fleisch bekam, völlig eb[en ver]lief. Da wir etwas Aehnliches bis dahin nicht beobachtet [...] wiederholten wir den Versuch in den folgenden Wochen [...] immer mit demselben Ergebnis. Als wir der Kranken nun [...] Bouillontrank gaben, fand sich bei der Ausheberung reh[...] Salzsäure. Als wir ihr nun auch zum Frühstück Bouill[...] abfolgten, von der wir nun wußten, daß sie bei ihr wohl sicher S[alz]säuresekretion auslösen würde, trat nun auch nach dieser M[ahlzeit] zur üblichen Zeit eine alkalische Zacke auf (K. 6 u. 7).

Da die Untersuchungen von Jansen und Kar[...] die Vermutung nahegelegt hatten, die Urinkurve könne [...] das Weiterwandern der Salzsäure im Darm bzw. durch [...] Rückresorption, nicht aber durch ihre Sekretion hervorg[erufen] werden, gaben wir mehrfach Kranken mit Anazidität [...] flacher Kurve Salzsäure in reichlicher Menge peroral [...] durch Duodenalsonde (200 ccm 0,25 proz.), ohne daß je da[...] die Kurve beeinflußt wurde.

erschiedentlich überzeugten wir uns durch perorale aCO_3-Gaben (1 g), daß die Kranken imstande waren, auf n Kationenvermehrung durch eine Alkaliausscheidung im ri zu antworten.



Fall Ka. Fr. HCl 0 (?).

.us den Versuchen scheinen uns folgende Schlüsse berech- t: Die normale Urin-p_H-Kurve hat ganz sicher etwas mit alzsäuresekretion des Magens zu tun, sonst wäre ihr e mäßiges Vorkommen bei Normaziden und ihr Fehlen bei aden nicht zu erklären. Die HCl-Absonderung ist aber h nicht die einzige Ursache solcher Schwankungen, denn r en oft nüchtern Zacken auf, auch gibt es sichere Anazidi- e mit ganz normalen p_H-Schwankungen. Endlich ist sicher h jede Salzsäurebildung zwangsläufig von einem Alka- h werden des Urins gefolgt, da die Zacke meist nach der e mahlzeit fehlt.

ir die Praxis ergibt sich daraus folgendes: Regelmäßige urie nach den Mahlzeiten spricht mit großer Wahr- e lichkeit für vorhandene HCl-Sekretion, Fehlen der Zak- hließt Salzsäuresekretion so gut wie sicher aus.

Je eigenen Untersuchungen wurden mit Hilfe der Rockefeller- g ausgeführt, der ich auch an dieser Stelle meinen herz- Dank für ihre großzügige Unterstützung aussprechen h.

---

er Universitäts-Frauenklinik Leipzig. (Direktor: Geh. Med.-Rat Dr. med. H. Sellheim.)

Uteruskarzinom und Herzkreislauffunktion.

Dr. med. Heinz Siedentopf, Assistenzarzt der Klinik.

Ir Ausgang der meisten Erkrankungen ist weitgehend ägig von der Beteiligung und etwaigen Schädigung des z eislaufsystems. Verdient dasselbe deshalb schon in je- rankheitsfalle größte Aufmerksamkeit, so ist das ganz ers notwendig in allen den Fällen, die einer operativen dlung zugeführt werden sollen. Jeder Operateur muß or der Operation über den Zustand dieses Systems bei e Kranken auf das Genaueste informieren, wenn er nicht nehme Zwischenfälle durch Narkoseschädigung und z eislaufstörungen in der Rekonvaleszenz erleben will.

I man durch die übliche Art der Herzuntersuchung und durch das Röntgenbild nur wenig über die Funktion des s erfährt, sind die verschiedensten Methoden zum Teil ziertester Art ausgearbeitet, um gerade über die funk- Tüchtigkeit des Herzkreislaufsystems eingehenden luß zu erhalten. Von den einfacheren für den prak- linischen Gebrauch wirklich geeigneten ist in letzter n verschiedenen Seiten, von Internisten, Chirurgen und ens auch Gynäkologen, der sogenannte Kauffmann- Versuch, eine Ausscheidungsprobe, als besonders zu- ä ig bezeichnet worden. Er ist auf Anregung von Herrn rzt Dr. H. Küstner auch an der hiesigen Klinik ein- und in über 250 Versuchen erprobt worden. Unsere Er- e und Erfahrungen haben wir an anderer Stelle aus- h mitgeteilt.

D Funktionstüchtigkeit des Kreislaufsystems wird na- zum großen Teil von allgemeinen Faktoren beeinflußt: d Konstitution, von chronischen Schwächezuständen, von vom Alter. Gerade dem Alter wird von einigen Auto- weitgehender Einfluß zugeschrieben. So schreibt H. midt, daß in dieser Hinsicht das Alter geradezu als eit bezeichnet werden müsse. Obwohl wir nach unseren Versuchen eine derart starke Beeinflussung des Ergebnisses beim Kaufmannschen Versuch und also der Funktion des Herzkreislaufsystems durch das Alter nicht feststellen konnten, haben wir dasselbe doch bei der Beurteilung unseres Materiales weitgehend berücksichtigt.

Außer diesen Einflüssen allgemeiner Natur ist es aber sicher in erster Linie die Art der Krankheit selbst, die zu mehr oder weniger starker Beteiligung des Herzkreislaufsystems führt. Es gibt Erkrankungen, die sehr frühzeitig und vorzugsweise dieses System schädigen, während andere, das Herz in seiner Widerstandskraft lange Zeit unberührt lassen, obgleich sie lokal vielleicht größten Umfang erreichen. Verständlich ist eine Schädigung bei Krankheiten, die mit starkem Fieber oder der Resorption von Toxinen wie bei Diphtherie, malignem Oedem u. a. einhergehen. Oft aber ist diese frühe Schädigung der Herzkraft kaum oder nur durch Hypothesen erklärlich. Anderseits gibt es zahlreiche Krankheiten, bei denen wir mit Bestimmtheit sagen können, daß sie keinen nennenswerten Einfluß auf den Allgemeinzustand haben können, und andere, wie z. B. Entzündungen, Eiterungen, bei denen solcher Einfluß sicher ist. Nach diesem Gesichtspunkt haben wir unsere Fälle, außer Myom und Karzinom in zwei Gruppen eingeteilt. Diesen zum Vergleich benutzten Gruppen haben wir das Myom und das Karzinom als dritte und vierte Gruppe gegenübergestellt, also jene Erkrankungen, deren Einfluß auf die Herzfunktion für den Gynäkologen besonders wichtig und interessant ist, da ihre Heilung nur durch die größten und eingreifendsten Operationen möglich ist.

Unsere erste Gruppe besteht also aus Fällen, bei denen wir mit Sicherheit glauben annehmen zu können, daß sie das Herzkreislaufsystem nicht in besonderem Maße beeinflussen. Wir sagen damit nicht, daß es sich hier um normale Fälle handele, denn wir haben doch immer noch Kranke vor uns und werden deshalb einen größeren Prozentsatz pathologischer Ergebnisse erhalten, als bei Versuchen bei Personen, die nicht als Kranke im Krankenhaus sich befinden. Wir rechnen zu dieser Gruppe die Fälle von Dysmenorrhoe, Sterilität, Descensus uteri et vaginae und Prolaps. Bei den letzteren könnte natürlich eine Ausscheidungsprobe durch Zystozelenbildung Störungen erfahren, es ist aber nicht sehr wahrscheinlich, daß sich diese Störungen gerade so auswirken, daß sie einen pathologischen Ausfall des Kauffmannschen Versuchs vortäuschen. In der Tat fanden wir auch bei Prolaps genau den gleichen Prozentsatz positiver Ergebnisse wie bei den anderen Erkrankungen dieser Gruppe. Im ganzen haben wir 42 Untersuchungen bei solchen Kranken gemacht, von ihnen fielen 32 negativ, d. h. normal, 10 positiv, d. h. pathologisch aus.

Die zweite Gruppe, die wir zum Vergleich mit Karzinom und Myom heranziehen wollen, setzt sich aus jenen Erkrankungen zusammen, die sicherlich einen Einfluß auf den allgemeinen Zustand ausüben, also entzündliche Zustände wie Parametritis, entzündliche Adnexschwellung, leichtfieberhafte Fälle, — bei Fieber über 37,3° unterließen wir den Versuch — ferner Kranke mit langdauernden oder starken Blutverlusten, bedingt durch ovarielle Dysfunktion, klimakterische Blutungen ohne Myombildung, Aborte, Tubargraviditäten. Von den hierher gehörenden 84 Fällen ergaben 57 einen negativen, 27 einen positiven Kaufmannschen Versuch. Ein deutlicher Einfluß des Alters läßt sich sowohl in dieser wie in der vorigen Gruppe nicht feststellen.

Die dritte Gruppe enthält die Myomfälle und zwar nur die durch Operation oder ganz eindeutigen Befund absolut sichergestellten. Die kritische Auswahl erklärt die geringere Anzahl von Untersuchungen, nämlich 17 Fälle. Von diesen ergaben 7 einen negativen Ausfall. Bei 10 Kranken fand sich ein positives, also pathologisches Ergebnis. Ueber den Altersunterschied läßt sich auch hier nichts Bestimmtes sagen, da nur 2 Frauen über 50 Jahre alt waren, von denen eine eine normale, die andere eine minderwertige Funktion aufwies.

Die vierte uns besonders interessierende Gruppe bilden die Karzinome. Es wurden alle in die Klinik aufgenommenen Fälle untersucht, gleichgültig, ob sie operabel oder inoperabel waren, ob sie der Operation, der Röntgen- oder Radiumbehandlung zugeführt wurden. Im ganzen handelt es sich um 32 durch pathologisch-anatomische Untersuchung einwandfrei nachgewiesene Uteruskarzinome, zu denen noch 4 Fälle mit stark begründetem Karzinomverdacht hinzukommen. Ausgenommen wurden als besondere Gruppe zwei mit

sicherem Myom kombinierte, sowie 6 Fälle von Karzinomrezidiv, bei denen ja von vornherein eine andere, stärkere Beeinflussung des Allgemeinstatus wahrscheinlich war, was der Versuch bestätigte. Von den erstgenannten 36 Fällen reagierten 28 normal, während 8 Fälle einen positiven Ausfall ergaben.

Um das Ergebnis der Versuche in den einzelnen Gruppen zu verdeutlichen, haben wir die Zahl der pathologischen Fälle, ebenso die der normal ausgefallenen Untersuchungen in Beziehung gesetzt zur Gesamtzahl der Fälle und diese Verhältnisse in Prozenten ausgedrückt. Es ergibt sich dann folgendes Bild (s. Tabelle).

	Gesamtzahl	Normaler Ausfall	Patholog Ausfall	Prozent normal	Prozent patholog.
I. Gruppe: Dsymenorrhoe etc.	42	32	10	76,2	23,8
II. „ : Entzündungen etc.	84	57	27	67,8	32,2
III. „ : Myom	17	7	10	41,2	**58,8**
IV. „ : Ca.	36	28	8	77,8	**22,2**

Betrachten wir nun diese Tabelle im einzelnen. Daß auch die erste Gruppe eine immerhin nicht geringe Zahl pathologischer Versuche aufweist, hatten wir erwartet, da es sich ja auch in diesen Fällen nicht um ganz Gesunde handelt, sondern immerhin ein krankhafter Zustand vorliegt, der das Allgemeinbefinden durch Schmerzen, Unbequemlichkeiten usw. in Mitleidenschaft zieht, wenn er auch an sich wenig geeignet scheint, darauf einen weitgehenden Einfluß auszuüben. In die zweite Gruppe hatten wir jene Erkrankungen eingeordnet, die wie z. B. entzündliche Zustände und starke Blutverluste sicher nicht ohne Wirkung auf den ganzen übrigen Körper sein konnten. Daß sie im besonderen auch das Herzkreislaufsystem nicht unbeteiligt lassen, ergibt der Ausfall unserer Versuche. Der Prozentsatz der pathologischen Fälle ist um fast die Hälfte höher als bei der ersten Gruppe. Diese beiden Gruppen bilden zusammen den einen Teil des Krankenmaterials einer Frauenklinik, mit dem wir nun die uns besonders interessierenden Fälle von Myom und Karzinom vergleichen wollen.

Bei den an Myom leidenden Kranken fällt eine erstaunliche Häufigkeit der pathologischen Versuchsergebnisse auf. Weit über die Hälfte aller überhaupt untersuchten Fälle zeigen ein krankhaftes Verhalten. Dieses Ergebnis stimmt mit den Angaben von H. H. Schmidt überein, der auch beim Myom besonders häufig einen positiven Kauffmannschen Versuch fand. Es stimmt aber auch überein mit der schon früher häufig gemachten Beobachtung, daß das Myom in einer durch seine lokale Ausdehnung oft unerklärlich starken Weise auf das Herzkreislaufsystem einwirkt. Man hat ja sogar den Ausdruck „Myomherz" geprägt. Häufig werden bei Myomen systolische Geräusche etc. am Herzen beobachtet. Daß diese Erscheinungen nicht nur akzidenteller Natur, sondern in der Tat von einer funktionellen Minderwertigkeit begleitet sind, beweist uns der Ausfall des Kauffmannschen Versuchs in unseren Myomfällen. Dieser Ausfall ist nicht etwa durch Druck der Geschwulst auf die Iliakalvenen hervorgerufen; es geht dies daraus hervor, daß die Größe der Geschwulst — es handelte sich in einigen Fällen um eben vergrößerte, knollige Uteri — ohne Einfluß auf das Versuchsergebnis war, sowie daraus, daß in vielen Fällen schwerster Parametritis und bei großen Adnextumoren, bei denen doch gleichfalls mit einem Druck auf die Venen zu rechnen wäre, kein pathologischer Versuchsausfall nachzuweisen war.

Ganz besonders interessierte uns die Prüfung des Herzkreislaufsystems durch den Kauffmannschen Versuch bei unseren Karzinomfällen. Wie schon in der Einleitung erwähnt, ist diese Prüfung gerade im Operationsfalle von Wichtigkeit und das gute Funktionieren dieses Systems von ausschlaggebenden Einfluß auf den Verlauf und die Prognose einer Operation. Man wird sich leichter auch zu einer eingreifenden Operation, wie es z. B. die Freund-Wertheimsche Radikaloperation ist, entschließen, wenn man berechtigte Hoffnung hat, daß das Herzkreislaufsystem seinen Dienst nicht versagen wird. Anderseits wird der Nachweis einer schlechten, auch durch Herzmittel nicht zu bessernden Herzfunktion mehr oder weniger gegen ein operatives Vorgehen und eher für eine konservative Behandlung, mit Radium- oder Röntgenbestrahlung, sprechen.

Betrachten wir nun den Ausfall der Herzkreislauffunktionsprüfung bei unseren Karzinomfällen. Wir finden erstaunlich gute Resultate gegenüber allen anderen Krankheitskategorien. Nur 22,2 Proz. unserer Versuche beim Karzinom fielen positiv aus. Die Gruppe des Karzinoms übertrifft durch diesen günstigen Ausfall sogar etwas jene Erkrankungen, denen wir einen besonderen Einfluß auf den Gesamtorganismus nicht zuschreiben konnten, wie Prolaps, Dysmenorrhoe etc. Jede[...] schneidet sie wesentlich günstiger ab, als alle entzünd[...] Erkrankungen und solche mit starkem Blutverlust. Am [...] vorstechendsten aber ist der Unterschied gegenüber d[...] Myomen. Hier 22 Proz., dort 59 Proz. pathologischen V[...] tens. Die beiden hauptsächlich gynäkologisch-operativ [...] essierenden Erkrankungen sind also durch ihren nachweis[...] Einfluß auf das Herzkreislaufsystem scharf geschieden. D[...] günstige Ausfall beim Karzinom wird noch unterstrichen [...] den Umstand, daß wir unter unseren 36 Karzinom[...] 13 Frauen über 50 Jahre untersuchten, während die üb[...] Gruppen nur ganz wenige Fälle jenseits dieser Alters[...] aufweisen.

Die auffallend geringe Schädigung des Herzkrei[...] systemes beim Uteruskarzinom im Gegensatz zu den sch[...] lokalen Veränderungen geht auch aus den Berichten der [...] ratur hervor. Denn während beim Myom häufig auf die [...] tümlich frühzeitige und hochgradige Herzschädigung h[...] wiesen wird, konnten wir nirgends eine ähnliche Beme[...] über das Uteruskarzinom finden. Selbstverständlich wi[...] hochgradiger Kachexie und fortgeschrittenem Marasmus [...] das Herz nicht ungeschädigt bleiben. Diese extremen [...] entziehen sich allerdings unserer Untersuchung, da sie [...] weder überhaupt die Klinik nicht mehr aufsuchen od[...] folge begleitender Harninkontinenz und Somnolenz für [...] geordneten Versuch nicht in Frage kommen. Hier ist [...] doch die Kreislaufschädigung nicht mehr mit Sicherhei[...] das Karzinom selbst zurückzuführen, da solch vorgeschr[...] Fälle im allgemeinen durch starke Blutungen, Fieber, [...] jauchungen und schwere Entzündungen kompliziert sin[...] schon ihrerseits genügen, um die Funktion des Herzkrei[...] systems zu schwächen.

Für die nicht bis zu dieser äußersten Gr[...] vorgeschrittenen Karzinome aber müssen [...] es als bewiesen annehmen, daß sie im Vergl[...] zu anderen gynäkologischen Erkrankunge[...] sonders aber gegenüber dem Myom das H[...] kreislaufsystem überraschend wenig be[...] flussen. Es wäre natürlich falsch, daraus einen Ent[...] über die Streitfrage, ob das Karzinom eine Lokal- oder [...] Allgemeinerkrankung ist, abzuleiten. Es kann trotz der [...] Resultate beim K. V. der Krebs eine Krankheit des Ges[...] körpers sein, die eben nur das Kreislaufsystem besond[...] wenig angreift. Wir wollen uns zu dieser Frage nicht ä[...] sondern erwähnen dies nur, um die Ansicht nicht aufkom[...] zu lassen, wir sprächen dem Karzinom jeden allgemeiner[...] fluß oder jede Verbindung mit dem Gesamtorganism[...] Wir beschäftigten uns hier allein mit dem Herzkreislaufsy[...] Wir glauben auch, daß es nicht ohne weiteres möglic[...] diese beim Uteruskarzinom gemachten Erfahrungen a[...] dere Krebsformen zu übertragen. Es ist ja bekannt, da[...] Uteruskarzinom auch in anderer Hinsicht, z. B. Eintri[...] Kachexie usw. den übrigen Körper besonders lange kau[...] einträchtigt. Anderseits scheint uns gerade das Uteruskar[...] besonders geeignet, um die Frage einer spezifischen E[...] kung der Krebserkrankung auf das Herzkreislaufsyst[...] studieren, weil wir besonders lange an einem lebensun[...] tigen Organ die alleinige Wirkung des Karzinoms ohne we[...] liche Komplikationen, wie sie an anderen lebenswichtige[...] ganen infolge des Sitzes des Krebses bald auftreten, bea[...] ten können.

Uns interessierte das Herzkreislaufsystem besonders [...] Standpunkt des Operateurs. Durch den Nachweis d[...] Durchschnitt langdauernden Intaktheit der H[...] und Kreislauffunktion beim Uteruskarzi[...] glauben wir einen nicht unwesentlichen Punkt bei der Be[...] lung der Karzinomoperabilität beleuchtet zu haben. Wär[...] wir uns beim Myom schon in leichteren Fällen auf ein [...] liches Versagen des Herzkreislaufsystems gefaßt m[...] müssen, können wir beim Karzinom mit großer Wahrsc[...] lichkeit annehmen, daß von dieser Seite keine besondere [...] fahren drohen. Dieser Umstand scheint geeignet in Gre[...] len und besonders in sicher operablen Fällen bei der Wa[...] schen Operation und Bestrahlung zugunsten der Ope[...] zu sprechen.

Literatur.

Kauffmann: Arch. f. klin. Med. 137. — Derselbe: [...] 1921. — Brucke: M.m.W. 73, Nr. 12. — Frey: Arch. f. klin[...] 138. — Heilbronner: D.m.W. 50, Nr. 18. — H. H. Sch[...] Zbl. f. Gyn. Bd. 52, H. 5. — Küstner und Siedentopf: [...] f. Geburtsh. u. Gyn. 1928.

Aus dem Institut für physikalische Heilmethoden Krankenhauses der Stadt Wien. (Vorstand: Primarius Dr. J. Kowarschik.)

Zur Kenntnis der Arthropathia psoriatica.

Von Dr. E. Zellner, Assistent.

In den letzten Jahrzehnten ist vielfach darüber gestritten en, ob es eine spezifisch psoriatische Gelenkerkrankung oder nicht. Beim Versuch, diese Streitfrage zu klären, e nun vor allem häufig der Fehler gemacht, daß man genügend berücksichtigte, daß eine Psoriasis auch zu- mit einer Gelenkerkrankung zusammen vorkommen , ohne mit ihr einen inneren Zusammenhang zu haben. man von einer Arthropathia psoriatica sprechen, dann man außer dem gleichzeitigen Vorkommen von Psoriasis Gelenkerkrankung bei demselben Kranken für die Ge- krankheit noch bestimmte Merkmale fordern, welche sie anderen ähnlichen Erkrankungen unterscheiden und sie s spezifisch charakterisieren.

ch hatte Gelegenheit, 12 Psoriatiker mit gleichzeitigen Gelenk- derungen zu beobachten. Bei 4 von ihnen konnte ein ursäch- Zusammenhang zwischen Haut- und Gelenkerkrankung nicht ommen werden. Es handelte sich hier offenbar um ein zu- es Zusammentreffen von Psoriasis mit einer Gelenkkrankheit. m einen Fall bestand gleichzeitig eine Tuberkulose der Lunge ie Gelenkerkrankung zeigte den Typus der nach Poncet be- en Arthritis tuberculosa. In einem zweiten Fall lag eine he, durch das Röntgenogramm bestätigte, deformierende Ar- s der großen Gelenke der Beine vor. Ein dritter Kranker hatte seiner Psoriasis gleichzeitig einen ankylosierenden Prozeß der elsäule vom Typus Strümpell-Marie. Im vierten Fall lagen algien bei einer Neurasthenikerin vor, ohne daß ein Zu- enhang der Gelenkschmerzen mit der Psoriasis erwiesen wer- onnte.

ei den restlichen 8 Fällen von gleichzeitiger Psoriasis und itis dagegen waren die Gelenkveränderungen derart, daß ein licher Zusammenhang zwischen beiden Leiden angenommen en mußte. Sie alle zeigten eine Reihe von gemeinsamen Er- ungen in ihrem klinischen und röntgenologischen Verhalten, man sie wohl als Arthropathie besonderer Art ansprechen . Charakterisiert waren diese Fälle, außer dem gleichzeitigen hen einer Psoriasis bei einer Gelenkserkrankung, durch die tehenden Merkmale. Die Psoriasis zeigte bei allen ein vom alen abweichendes Verhalten. Sie befiel gerne Körperregionen, nst von ihr freigelassen werden, unter anderem die Nägel, war hartnäckig und durch die Behandlung äußerst wenig zu be- ssen. Gleichzeitig bestand, und das scheint mir von besonderer igkeit, ein zeitlicher Parallelismus zwischen dem Verhalten soriasis und der Gelenkkrankheit. Wenn sich diese verschlech- verschlechterte sich auch die Psoriasis. Bei stationärem oder tierendem Verhalten der Gelenkerkrankung besserte sich meist die Psoriasis.

Was das klinische Verhalten der Gelenkerkrankung be- , so beginnt sie meist symmetrisch in den Finger- und ngelenken, ergreift aber später auch die großen Gelenke führt schließlich zu schweren Destruktionen mit ihren ezuständen. Der Verlauf des Leidens ist äußerst chro- , die Therapie fast machtlos.

harakteristisch ist vielfach der Röntgenbefund. In den aller- sten Stadien ist außer einer ganz mäßigen Knochenatrophie, ch hauptsächlich in der Epiphyse etabliert, nichts Besonderes hen. Bald aber treten in dieser allgemeinen Atrophie um- bene kleine Aufhellungsherde auf, so daß dort der Knochen sam einen Defekt hat. Am Rande des Knochens (im Röntgen- gesehen) erscheinen diese umschriebenen Atrophien halbkreis- g. Der Defekt in der Kortikalis gibt dem Knochen hier ein hen, als ob er angenagt wäre. Als Zeichen, daß auch der kknorpel von der Erkrankung ergriffen ist, tritt eine Ver- ilerung des Gelenkspaltes schon frühzeitig auf. In einem wei- Krankheitsstadium zeigen sich dann schon tiefergreifende De- ionen, die bei den am weitest vorgeschrittenen Fällen zu einem und der Gelenkenden der Knochen führen. Es zeigen sich xationen, Luxationen, Schlottergelenke oder, im Gegensatz da- akylosen. Die herdförmigen Defekte des Knochens in der Nähe elenkkapselansatzes habe ich bei der A. psor. immer gefunden, end sie bei der Polyarthritis chronica progressiva nur aus- sweise gesehen werden. Dagegen sind sie ein fast regelmäßi- efund bei der Arthritis urica. Doch sind diese Usuren nicht ließlich für Gicht pathognomonisch, wie dies früher an- mmen wurde. Es darf also aus ihrem Vorhandensein allein die Diagnose Gicht gestellt werden.

Als ein nicht zu übersehendes Merkmal der A. psor. muß sehen werden, daß sie viel häufiger Männer als Frauen lt; auch die meisten anderen Beobachter dieser Krank- konstatieren das gleiche Verhalten. Es ist dies beson- bemerkenswert, weil die Beteiligung der Geschlechter nderen chronischen Gelenkerkrankungen, besonders an der Polyarthritis chron. progress. gerade umgekehrt ist: die Frauen leiden weitaus häufiger daran als die Männer.

Die A. psor. muß nun gegen andere ähnliche Erkrankungen differentialdiagnostisch abgegrenzt werden, da sie mit manchen von ihnen das eine oder andere Symptom gemeinsam hat. Am schwierigsten ist die Differentialdiagnose gegen die Polyarthritis chronica progressiva. Doch können wir einige Unterscheidungsmerkmale finden. Zunächst ist die Beteiligung der Geschlechter, wie oben bemerkt, bei beiden Erkrankungen gegensätzlich. Unter den Fällen von A. psor., die ich beobachtete, waren fast 63 Proz. Männer. Die durchschnittliche Beteiligung an der Polyarthritis chronica progressiva aber beträgt nach Pribram 80 Proz. Frauen, nur 20 Proz. Männer. Das Fehlen der Psoriasis ist natürlich wichtig, obwohl nicht entscheidend, da einerseits eine Polyarthritis progressiva neben einer Psoriasis einhergehen kann und andererseits bei einer A. psor. in den ersten Stadien mitunter nur die Gelenkerkrankung auftritt, während die Psoriasis selbst sich erst später zeigt. Bei der A. psor. war der Ernährungszustand meist nicht so beeinträchtigt, wie man dies bei der Polyarthritis progressiva sieht. Auch die Ulnardeviation der Finger, ebenso wie Pigmentflecken und Glanzhaut sind bei der A. psor. weniger häufig als bei der Polyarthritis progressiva. Fast entscheidend ist der Röntgenbefund. Die genauere Ausführung der röntgenologisch nachweisbaren Veränderungen bei der A. psor. und ihr Unterschied gegenüber der Polyarthritis progressiva ist oben schon erörtert und soll daher nicht wiederholt werden.

Auch die Polyarthritis gonorrhoica kommt in differentialdiagnostische Erwägung, insbesonders, weil es bei dieser mitunter parakeratotische Exantheme gibt, die einer Psoriasis ähnlich sehen können und die stets in Begleitung von Arthritiden auftreten. Die Anamnese, der Nachweis eines gonorrhoischen Herdes im Urogenitaltrakt ist wichtig. Auch das Verhalten gegen Provokationsmittel ist von Bedeutung. Das Röntgenbild der beiden Gelenkerkrankungen ist nicht sehr different. Eine so starke Atrophie, wie sie schon sehr frühzeitig bei der Arthritis gonorrhoica auftritt, war bei der A. psor. nicht zu sehen. Die kleinfleckigen Aufhellungsherde im Knocheninneren sind allerdings beiden Krankheiten gemeinsam.

Von Bedeutung ist die Abgrenzung der A. psor. gegen die Polyarthritis tuberculosa Poncet. In einem meiner Fälle lag neben der Psoriasis eine solche Gelenkerkrankung vor. Die Differentialdiagnose wurde durch die Konstatierung eines tuberkulösen Herdes in der Lunge und durch die Heilung der Erkrankung durch eine Alttuberkulinkur gestellt. Außerdem reagierten die erkrankten Gelenke auf jede Injektion mit vorübergehenden Schmerzen.

Auch von einer Polyarthritis luetischer Aetiologie muß die A. psor. differentialdiagnostisch geschieden werden. Die positive WaR. ist natürlich für Lues beweisend. Der negative Ausfall der WaR. spricht dagegen nach Schlesinger nicht gegen luetische Aetiologie. Nächtliche Schmerzen lenken den Verdacht auf eine luetische Gelenkerkrankung. Günstige Beeinflussung durch eine antiluetische Kur ist beweisend für die luetische Aetiologie. Im Röntgenbild zeigt sich bei der Arthrolues tardiva im Gegensatz zur A. psor., daß die Atrophie der Gelenkenden seltener auftritt, auch da meist nur spät, und keinen hohen Grad erreicht.

Die Differentialdiagnose gegen die Arthritis deformans ist ziemlich leicht zu stellen. Diese befällt vorwiegend die großen Gelenke, macht nur selten gröbere Funktionsstörungen, ankylosiert fast nie. Sie ist eine Erkrankung der Frauen vorwiegend der klimakterischen Periode. Im Röntgenbild stehen im Vordergrund die osteophytischen Zacken als Zeichen reparatorischer Vorgänge, welche wir bei der A. psor. vermißt haben.

Die Arthritis urica kann man durch das Fehlen des typischen Gichtanfalles und der Tophi, in schwierigen Fällen evtl. durch das Fehlen einer Urikämie bei purinfreier Kost ausschließen. Auch ist die Gegend, aus welcher der Kranke stammt, von Bedeutung. In Oesterreich ist die Gicht überaus selten. Im Röntgenbild zeigen, wie schon oben ausgeführt wurde, beide Erkrankungen große Aehnlichkeit.

Schließlich wäre noch die sekundär chronische Polyarthritis in Erwägung zu ziehen. Sie ist an und für sich sehr selten, schließt sich immer an eine akute Polyarthritis an, befällt vorwiegend die großen Gelenke und ist schon aus diesem Grund leicht von der A. psor. zu unterscheiden.

Gegen diese, soeben aufgezählten Erkrankungen konnten die Fälle ohne weiteres differentialdiagnostisch abgegrenzt

werden. Diese Tatsache und der Parallelismus zwischen Haut- und Gelenkerkrankung berechtigen dazu, von einer spezifisch psoriatischen Gelenkkrankheit zu sprechen. Betreffs der näheren Ausführung und der Krankengeschichten verweise ich auf eine demnächst erscheinende Publikation „Arthropathia psoriatica und Arthritis bei Psoriatikern“ im Wiener Archiv für interne Medizin, in welcher die obigen Darlegungen ausführlich behandelt und begründet werden.

Megalosplenie und qualitative Blutforschung*).

Von Univ.-Prof. Dr. Arneth, Münster i. W.

Auf dem Inneren Kongresse in Wiesbaden (1928) standen die Rolle der Milz als Blutbehälter, ihre Bedeutung in chemisch-physiologischer und hormonaler Hinsicht, vor allem aber auch ihre morphologischen Verhältnisse zur Diskussion.

Vor kurzem hat de la Camp in einem Aufsatze über die Bedeutung der Milz gesagt, daß die Worte Galens, die Milz sei ein Organon plenum mysterii, auch heute noch voll und ganz zuträfen. Wer die Diskussion in Wiesbaden verfolgt hat, wird sich des Eindruckes kaum erwehren können, daß die ganze, einen vollen Tag dauernde, eingehende Behandlung des Milzthemas vor dem gemeinsamen Forum der inneren Medizin und pathologischen Anatomie nur zu einer neuen Bestätigung dieses Ausspruches geführt hat.

Es wurde dies auch immer wieder, besonders auch von seiten der Referenten, hervorgehoben.

Man ist sich heute noch nicht einmal über den normalen Bau der Milz einig, geschweige denn über den unter pathologischen Verhältnissen. Den Gipfelpunkt in letzterer Hinsicht bildete zweifellos die von italienischer Seite angeregte Diskussion der Frage, ob es eine Bantische Krankheit überhaupt gibt. Von erster klinischer und pathologisch-anatomischer Seite wurde ihre Existenz sowohl absolut bejaht als absolut verneint.

Es wurde vom Referenten auch besonders auf die vielen Megalosplenien hingewiesen, deren Natur bis auf den heutigen Tag ganz unbekannt sei, die gegebenenfalls mit und ohne Operation heilten, ohne daß man wüßte warum.

Naegeli erklärte, daß er Milztumoren überhaupt nur mehr operieren lasse, wenn eine Blutzersetzung nachzuweisen sei (aus dem Urobilinverhalten usw.). Die Morphologie scheint er demnach als Kriterium dabei ganz beiseite zu lassen. Von einer Milzpunktion behufs morphologischer Untersuchung war überhaupt nicht die Rede; auch von Hirschfeld wurde nicht darauf verwiesen. Sie scheint also (wegen ihrer Gefährlichkeit) wohl allgemein aufgegeben zu sein.

Die Notwendigkeit, unser Wissen über die Milz besonders nach der morphologischen Seite durch weitere Forschung zu fördern, wurde immer wieder betont, aber von niemandem wurde ein Weg gezeigt, um zu neuen Ergebnissen auf diesem Gebiete zu gelangen.

Daß die bisherigen histologischen Methoden, also in erster Linie die Schnittmethode, dafür unzureichend sind, ergibt sich aus ihren Leistungen, die uns nicht vorwärts brachten.

Die ungleich größere Bedeutung der Ausstrich- bzw. Tupfmethode für die Zwecke der morphologischen Milzforschung wurde zwar gebührend auch auf dem Kongresse in den Vordergrund gestellt, aber weder von den Referenten noch von anderen Rednern wurde über bessere damit erhaltene Resultate berichtet.

Daß die vergleichende Untersuchung von Ausstrich- bzw. Tupfpräparaten der hämatologischen Zentralorgane (Mark, Milz, Drüsen) zusammen mit der Betrachtung des morphologischen Verhaltens des Blutes die wichtigste Methode darstellt, um die gegenseitigen, innigen Wechselbeziehungen zwischen Blut und Mutterorganen zu ergründen, ist eine seit jeher anerkannte Tatsache. So ließe sich z. B. anführen, daß ich selbst schon vor über 20 Jahren auf diesem Wege meinem Chef v. Leube die Befunde lieferte, auf Grund deren er damals zur Aufstellung des Begriffes der Leukanämie (der heute allerdings zu modifizieren ist) gelangte [1].

Das Studium des Zusammenhanges der Dinge macht ein derartiges Vorgehen selbstverständlich.

Eine wichtige Teilarbeit auf diesem Wege besteht darin, bezüglich der Milz auf diesem Wege klare morphologische Verhältnisse zu schaffen.

Auch die Beurteilung der biologischen Aufgaben der Milz nach allen Richtungen wird daraus zweifelsohne den größten Nutzen ziehen.

Mit den bisherigen, auch an Ausstrich- und Tupfpräparaten angestellten, meines Erachtens mehr quantitativen Betrachtungen ist dies Ziel, wie erwähnt, nicht zu erreichen. Die Forschung ist, wie die Kongreßverhandlungen lehren, an einem toten Punkte, an einem unüberwindbaren Hindernis angekommen, genau so, wie es bezüglich der Erforschung der feineren Morphologie und Biologie des Blutes seinerzeit der Fall war. Die eigentliche qualitative Blutforschung (im Gegensatze zur früheren durchweg quantitativen) hat uns dagegen da ein großes Neuland gezeigt.

---

*) Zugleich als Nachwort zum 40. Kongreß für Innere Medizin.

[1]) D. Arch. f. klin. Med. 69, 331.

Wir müssen auch das Milzproblem und ganz gleich die an hämatologischen Organe, Mark, Lymphdrüsen, retikulo-endothe System, von dieser Seite aus anfassen, um aus der bestehenden nation herauszukommen. Nur mit Hilfe der qualitativen Me lassen sich die Verhältnisse im Leben (aus dem Blute) und dem Tode (mit Hilfe von lebenswarmen Ausstrich- und Tupfp raten der hämatologischen Zentralorgane) genügend erfassen, die (bisherige) Schnittmethode bei den Organen gleichsam nu quantitativen Rahmen dazu liefert, also genau so, wie die Ge leukozyten- und Differentialzählung beim Blut.

Die qualitative Lehre ist nicht mehr allerjüngsten Datum einem Jahre werden seit ihrer Begründung bereits 25 Jahre flossen sein; sie ist also über die Kinderschuhe hinaus. Es steh auch eine fast schon unübersehbare Literatur zur Seite, die sich dings bisher in der Hauptsache nur mit dem qualitativen Verh der Neutrophilen beschäftigt hat.

Die Verhältnisse hier sind relativ am einfachsten. Bei der und den Megalosplenien handelt es sich aber in erster Linie lymphatische bzw. lymphoide Zellen, deren qualitativen Blutb erst in den letzten Jahren genauer von mir bearbeitet werden k ten [3]). Hierin liegt wohl der Grund, daß das Milzproblem dieser Richtung noch nicht richtig in Angriff genommen wurde in Angriff genommen werden konnte, wie die Kongreßverh lungen zeigten. Ich selbst habe mich in dem vor einigen Mo erschienenen 1. Bande eines neuen Werkes [4]) bereits eingehend d beschäftigt, gerade auch mit den zum Kongreßthema gehörigen Me splenien, speziell bei der Polyzythämie, dem hämolytischen Ikt der perniziösen Anämie, der aleukämischen Myelose (und der „m zytären Reaktion“). Ein von mir nach allen Seiten qualitativ g untersuchter Fall von Perniziosa mit Milztumor ist der erste bei dem bisher die qualitativen Methoden nach allen Seiten zur wendung gelangten [5]). An Hand dieses (Paradigma-) Falles wie ich glaube, eine restlose Auffassung der bei der Perniziosa liegenden Verhältnisse, speziell auch bezüglich der Art des tumors möglich, der ja bis auf den heutigen Tag immer den Ge stand von Kontroversen gebildet hat. Es zeigte sich, daß bi einzelnste die Veränderungen im Blute und in den Organen sammenpassen und zusammengehören (wie ja auch nicht ander erwarten war).

Eine Verschiedenheit der Meinungen, wie sie auf dem Kong über das Milzproblem zutage getreten ist, kann bei genauen, liche Zellen (Rote und alle Leukozytenarten) sowie die Plättche fassenden qualitativen Untersuchungen (sc. im Blute und in [innersekretorischen] hämatologischen Zentralorganen) m. E. zustandekommen.

Die genaue Erforschung der Wechselbeziehungen zwischen zellen und den sie produzierenden Mutterorganen ist also das E ziel der qualitativen morphologischen Betrachtung. Wie weni Schnittmethode mit ihren mehr quantitativen Aufschlüssen gegenüber leistet, war gerade bei dem erwähnten Falle von niziöser Anämie evident, indem ich mit Hilfe der Anlage der q tativen Zellbilder in der Milz ausgesprochene myeloide Metap derselben fand, während einer unserer ersten Pathologen auf di Spezialgebiete, an Schnitten des Organs diese Feststellung machen konnte.

Die histologische Methode ist demnach zur Erfassung derar Veränderungen nicht in der Lage, natürlich um so weniger, je ringer dieselben sind. Umgekehrt besitzt aber gerade die kenntnis der Metaplasien und Hyperplasien (wie in der Mil natürlich auch in allen anderen Organen) auch nur gerin ren Grades die größte Bedeutung für die biologische Auffas eines Falles und für das Verständnis der morphologischen Vorg im Blute. — Natürlich sind auch Metaplasien in der Leber, Niere den anderen Organen, die, wenn solche in der Milz vorhanden sich wohl immer als gleichsinnig erweisen, ebenfalls nur d die Ausstrich- bzw. Tupfmethode einwandfrei zu erkennen; Rücksicht auf die total abweichende Struktur dieser (nicht hä poetischen) Organe läßt sich aber die Richtung der metapl schen Blutzellneubildung bei ihnen oft genug auch mit der Sch methode genügend erkennen, wenn zuvorderst die Verhältniss Mark, Milz und Drüsen festgelegt sind.

Daß für die Schnittmethode von vornherein keine Möglic besteht, die feineren qualitativen Verhältnisse, die auf der urteilung von Zellkern und Protoplasma der ganzen Zellen beru ist ohne weiteres verständlich, da sie immer nur Teile der (gesc tenen) Zellen zu beurteilen vermag und auch färberisch notwe weit hinter der Ausstrichmethode zurückbleibt.

Um an qualitativ-zelluläre Organ-, hier also speziell an zellenstudien unter pathologischen Verhältnissen h treten zu können, muß natürlich vorher die Grundlage für dera Studien, die Kenntnis der normalen Verhältnisse, geschaffen we wie sich also beim gesunden Menschen (in den verschied Lebensaltern) die qualitativen (und quantitativen) Blut- Milzzellbilder sämtlicher Blutzellenarten verhalten, d. h.

---

[3]) Die qualitative Blutlehre, Bd. 1—4, 1920/26. H. Stender Münster i. Westf.

[4]) Die speziellen Blutkrankheiten im Licht qualitativen Blutlehre. 1928. H. Stenderhoff, Münster i. Westf.

[5]) Wenige, derartig eingehend untersuchte Beobacht sind zweifellos imstande, die Forschung viel weiter vorwärts zu ben als eine große Menge oberflächlicher Beobachtungen.

r eingestellt sind. Am Marke sind bereits beim Menschen olle vergleichende Studien größeren Umfanges (auch unter gischen Verhältnissen) von Yammamoto[6]) ausgeführt die sich aber nur auf das neutrophile System in der ache erstrecken, also nur Teilresultate lieferten. Die übrigen fehlen.

Tier lassen sich derartige qualitative Parallelunter- ren natürlich ohne weiteres ausführen. (Klieneber- t in der neuen Auflage seiner Morphologie des Blutes ebräuchlichsten Laboratoriumstiere darauf nicht ein- n). Wenn sich auch die Verhältnisse beim Tiere nicht ohne s auf den Menschen übertragen lassen, so würden sie doch bei ßen Schwierigkeit, am Menschen selbst das Problem in ganzen Umfange zu lösen, ein wichtiges Glied in der Kette weisführung liefern und zweifellos auch für andere For- richtungen, z. B. vergleichende zellulär-immunbiologische, e Aufschlüsse liefern können.

Menschen selbst dürften das normale Verhalten erfassende Pathologie zugrunde zu legende Untersuchungen wohl nur richtungen möglich sein, wenn durch vorausgegangene Blut- chungen ein normales Verhalten festzustellen war.

ls mir dazu Gelegenheit geboten werden sollte, wäre ich be- artige Untersuchungen zu machen, wozu nur die Einsendung r Blutstatus (Zählungen, Hb) nebst Ausstrichpräparaten olche für Vitalfärbung)[7]) aus den Tagen vor dem Tode und ort nachher gemachten Ausstriche bzw. Tupfpräparate von Milz, Lymphdrüsen an mich nötig wäre. Die Prüfung des undes auf sein normales Verhalten würde an Hand der von den verschiedenen Zellarten aufgestellten normalen quali- Blutbilder zu erfolgen haben.

er pathologischen Verhältnissen ist natürlich die is der typischen qualitativen Blutveränderungen bei den ver- nen Erkrankungen Voraussetzung für die Beurteilung der an den Organen. Zu einem guten Teile sind dieselben von eits bearbeitet worden und kann daher von diesen auch aus- n werden. Das erübrigt aber nicht die jedesmalige erneute Kontrolle des einzelnen, der qualitativen Analyse zu unter- en Falles, um etwaige Abweichungen infolge besonderer Ver- e nicht zu übersehen und auch die Stadienbeurteilung der nden Erkrankung richtig auszuführen.

außerordentlich wichtiger Gesichtspunkt ist dabei immer Genaueste zu berücksichtigen, worauf auch Dietrich- der Diskussion besonders aufmerksam gemacht, nämlich die m Zeitpunkte und im allgemeinen vorliegende besondere ations- und Immunitätslage" des Organismus. Es , daß dieselbe bei jedem Individuum von vorneherein ver- sein kann; noch wichtiger für jede Untersuchung ist es aß die Reaktionslage auch kurze Zeit nach einer Unter- schon wieder eine ganz andere sein kann, vor allem bei nskrankheiten in deren verschiedenen Stadien des Verlaufes, B. vor und nach der Krisis. Nur im ganzen Verlaufe syste- vorgenommene und bis möglichst kurz vor dem Tode durch- e qualitative Blutuntersuchungen ermöglichen es, in das dnis der unmittelbar nach dem Tode erhobenen qualitativen nfunde einzutreten, wobei die richtige Erhebung des Milz- s wegen der großen Anzahl der evtl. bei ihr in Betracht nden Zellarten (vor allem bei Metaplasien) besondere Auf- nkeit erfordert.

Objektivierung der Befunde wäre es von Vorteil, achdem der Kliniker die Feststellung der Blutbefunde vor- en und vorgelegt hat, der Pathologe die der Organbefunde n gleichen qualitativen Gesichtspunkten ausführen würde. ufgabe des Zusammenarbeitens beider würde es dann sein, lose Erklärung des beobachteten Falles nach der qualitativen ogischen und organpathologischen Seite zu liefern, womit wesentlichen auch die immunbiologische Auffassung ergeben So dürfte sich eine Verkörperung des Zusammenarbeitens nik und Pathologie, das mehr wie je heute notwendig er- und als dessen bedeutungsvoller Ausdruck die erstmaligen amen Verhandlungen in Wiesbaden auch nach außen zu be- sind, auf diesem wichtigen Gebiete am leichtesten und wohl uchtbringendsten erzielen lassen.

Beitrag zu dem Problem der Nahrungslosigkeit der Therese Neumann von Konnersreuth.

(…nlicher Fall vor 130 Jahren, beschrieben in Hufelands Journal.)

…eilt von Franz Peuten, med. pract., Hamborn a. Rh., St. Johannes-Hospital.

während der Freitage der Fastenzeit verstärkten Blutungen Therese Neumann, die am Karfreitag ihren Höhepunkt en, haben die Aufmerksamkeit unserer schnellebigen und ergessenden Zeit wieder erneut auf die Stigmatisierte onnersreuth gelenkt. Von den „medizinischen Rätseln" andmädchens ist neben diesen Blutungen aus den Stigmata ößte und am wenigsten erklärbare zweifelsohne die monatelange absolute Nahrungslosigkeit, die nach den Angaben der Familie nun schon seit Weihnachten 1926 ununterbrochen anhält. Daß sie jedoch nicht einzig dastehend ist in der Geschichte der Menschheit, sondern von manchen Stigmatisierten und Hysterikern bezeugt wird, und im indischen Fakirtum gewissermaßen etwas Alltägliches ist, wurde schon in verschiedenen Aufsätzen über Konnersreuth betont.

Ich möchte heute deshalb auch einen ähnlichen Fall von Nahrungslosigkeit mitteilen, den ich neulich im 8. Band von Hufelands „Journal der practischen Arzneykunde" aus dem Jahre 1799 im II. Stück auf Seite 191—195 fand. Der Bericht, der manche auffallende Parallelen zu Konnersreuth aufweist, ist überschrieben: „Höchst merkwürdiges Beispiel einer noch jetzt fortdauernden, beinahe fünfzehnmonatig Enthaltung von Speisen und Getränken bei einem sechzehnjährigen Mädchen." — Der feinsinnige Hufeland leitet ihn mit folgenden Worten ein:

„Folgendes Faktum, welches gewiß die Aufmerksamkeit aller Aerzte und Naturforscher verdient, und, wenn es sich völlig bestätigt, zu beweisen scheint, daß auch der Mensch durch Krankheit in eine Art von Pflanzenzustand versetzt, und ohne Verdauung und innere Assimilation durch einen Vegetationsprozeß durch die Haut ernährt werden kann, nehme ich aus den Westphalischen Beiträgen zum Nutzen und Vergnügen, wo Hr. D. Schilver zu Osnabrück im 19. und 26. Stück dieses Jahres folgendes erzählt."

Vorgeschichte und Zustandsbeschreibung gebe ich im Auszuge wörtlich wieder. Es heißt da:

„Die Tochter des Landmanns Kienker, in dem Kirchspiel Borgloh, ist 16 Jahre alt. Im 11. Jahre litt sie an der fallenden Sucht, welche man Eingeweidewürmern zuschrieb, und nachher an mancherlei andern Nervenübeln. Schon eine lange Zeit vor dem gegenwärtigen Zustande nahm sie sehr wenig flüssige Nahrung zu sich." …

„Sie ist beinahe gar nicht abgemagert, und ihr äußeres Aussehen ist im ganzen nichts weniger als kränklich; das Auge ist sehr lebhaft, ihre Wangen sind hochrot gefärbt. Der ganze Körper ist warm; die Haut von natürlicher Farbe, ist weich, und zeigt mehrere Spuren einer mäßigen Ausdünstung. Der Blutumlauf ist fieberhaft; der Pulsschlag ist an der Handwurzel kaum fühlbar, deutlicher an den Halsschlagadern; er ist schwach, klein und so schnell, daß man ihn 115, 120 bis 125mal in der Minute zählt. Das Herz schlägt mit dem Pulse gleichzeitig. Das Atemholen ist mäßig, wird aber durch einen geringen Luftstoß gegen den Mund unterbrochen, worauf alsdann eine Ohnmacht erfolgt. Zur Nachtzeit scheint sie zu schlafen. Die untere Kinnlade ist krampfhaft an die obere geschlossen, und unbeweglich (Mundklemme); sie kann deshalb auch nur leise und sehr wenig sprechen." … „Der Unterleib ist ein wenig gespannt. Die natürlichen Ausleerungen hat sie nach Aussage der Eltern noch während den ersten 4 Wochen dieses Zustandes, in denen sie doch keine Nahrung zu sich nahm, gehabt; nachher aber nicht mehr. Der ganze Körper ist selbst gegen heftiges Drücken und Kneifen unempfindlich; Gehör und Gesicht sind noch da. Zuweilen sieht man sie weinen. Außer der Bewegung des Kopfes zu den Seiten ist auch die Muskelkraft des übrigen Körpers verschwunden, sie liegt daher beständig auf dem Bette."

Dr. Schilver fährt in seinem Berichte dann fort:

„Man braucht nur die Kranke selbst zu sehen; die von langem Kummer gebeugten Eltern ein wenig zu beobachten, deren große Einfalt der Arglist, welche ein solcher Betrug erfordern würde, zu sehr widerspricht, und man wird schon von der Unmöglichkeit des entferntesten Betruges überzeugt sein. Die Kranke hatte schon ein Jahr lang nach dem Zeugnisse glaubwürdiger Leute in diesem Zustande gelegen, und nun erst wurde er durch einen Zufall allgemeiner bekannt; die Eltern und die Tochter selbst baten aufs dringlichste um eine genauere Untersuchung, damit der Verdacht des Betrügers von ihnen entfernt werden möchte."

Und nun wird von einer vierzehntägigen genauen Beobachtung der Kranken berichtet, ähnlich, wie sie auch bei der Therese Neumann im vergangenen Sommer stattfand. Während diese in Konnersreuth von vier sich ablösenden Ordensschwestern unter der Leitung und Kontrolle des Herrn Dr. Seidel durchgeführt wurde, vereinigten sich damals dazu „einige Freunde der Wissenschaft" … „sechs treue, sichere und nüchterne Männer aus verschiedenen Orten". Je zwei mußten abwechselnd 8 Stunden das Mädchen genau bewachen. Sie wurden vorher auf dem Amte Iburg über gewisse Punkte vereidigt. Ein siebenter Mann führte die Oberaufsicht und hatte vor allem dahin zu sehen, daß die sechs ihre Instruktion aufs genaueste erfüllten.

Nach Ablauf der 14 Tage bezeugten die 6 Männer eidlich auf dem Amte Iburg unter anderem: „Die Kranke hätte binnen dieser Zeit weder Speise noch Getränke zu sich genommen." … Auch hätte sie „ihre natürlichen Ausleerungen nicht gehabt." … „Ihr Schlaf sei von unbestimmter Dauer, und habe des Nachts höchstens 2 Stunden gewährt. Wenn sie sich gut befunden habe, habe sie viel gesprochen, jedoch leise; sie höre und sehe sehr gut und antworte jedesmal auf vorgelegte Fragen." … „Beim Wohlbefinden sei ihr Atemholen natürlich." … „Sie klage nie über Schmerzen. Ihre Geisteskräfte wären ungeschwächt, sie wäre auf alles um sie her aufmerksam und hätte ein starkes Gedächtnis. Die geringste Entziehung der Luft und das Verschließen der Fenster habe sie nicht leiden können."

---

[6]) Virch. Arch. 258, 62 (1925).
[7]) Vgl. Bd. 1, Spezielle Blutkrankheiten (l. c.).

Im Anschluß an diesen letzten Satz des Berichtes macht Hufeland die Bemerkung:

„Dieser Umstand scheint mir besonders wichtig und beweisend, daß der Nahrungsprozeß bei ihr lediglich durch Zersetzung der Luft und Assimilation ihrer Stoffe durch Haut und Lungen und das absorbierende System geschehe."

Uns aber zeigt dieser Fall, und noch überzeugender der von Konnersreuth, daß die Kalorientheorie nicht der Weisheit letzter Schluß ist, und daß es zwischen Himmel und Erde immer noch Dinge gibt, von denen unsere Schulweisheit sich nichts träumen ließ.

Ueber die Behandlung der Gonorrhoe mit Gonoflavin.

Bemerkungen zu der Mitteilung von Nagell und Langhans (diese Wochenschrift 1928 Nr. 14).

Von Prof. Dr. A. Buschke

Die Mitteilung von Nagell und Langhans erweckt den Eindruck, als wenn ich in meiner Mitteilung mit Löwenstein (D.m.W. 1928 Nr. 2) rückhaltlos das Gonoflavin für die Behandlung der Gonorrhoe empfohlen und von seiner absoluten Zuverlässigkeit überzeugt gewesen wäre. Das trifft nicht zu. Ich habe ausdrücklich am Schluß der Arbeit erwähnt, daß wir häufig die Beobachtung machen bei der Prüfung neuer Medikamente, daß zunächst der Effekt ein sehr günstiger zu sein scheint und später Abstriche gemacht werden müssen, trotzdem unser Material immerhin ausreichend war.

In diesem Falle nun müssen wir nach unserer weiteren Erfahrung sagen, daß die alleinige Anwendung des Gonoflavin später nicht mehr so günstige Effekte gezeigt hat, wie zuerst, und daß auch — wenn auch leichte — Nebenwirkungen — bestehend in augenblicklichem Schwindel, Brechreiz —, die sich allerdings meistens bei den späteren Injektionen nicht wiederholten und schnell vorübergingen, auch bei starker Besonnung Dermatitis, auftraten. Dagegen konnten wir immerhin wieder einzelne Erfolge in derselben Art, wie ich sie früher erwähnt, feststellen; und wir befinden uns ja hierin auch in Uebereinstimmung mit der Rueteschen Klinik in Marburg, die trotz einzelner Versager doch auch Erfolge und Besserungen berichtet (Kl.W. 1928 Nr. 15.)

Es scheint, daß diese Präparate nicht völlig gleichmäßig chemisch gebaut sind und daß dadurch die Differenz in dem Effekt zum Teil zu erklären ist. Aber es dürfte auch aus den ungleichen Erfahrungen hervorgehen, wie verschieden biologisch die so gleichmäßig erscheinende Gonorrhoe bei den einzelnen Kranken ist. Alles das dürfte ebenso, wie für unsere alte Therapie, so auch für diese intravenöse zur Begründung der Verschiedenheit der Erfolge herangezogen werden.

Aus diesen Gründen haben wir im wesentlichen auf die alleinige Verwendung des Mittels verzichtet und dasselbe kombiniert mit der gewöhnlichen Gonorrhoetherapie, hauptsächlich mit Silbersalzen angewendet und glauben doch in einer Anzahl von Fällen eine Beschleunigung des Heilverlaufes und auch eine schnelle Klärung des Urins beobachtet zu haben, allerdings auch hier neben Versagern.

Auch die ausländische Literatur über analoge Präparate berichtet über differente Ergebnisse. Wir kommen deshalb zu dem Schluß, daß ein wesentlicher Unterschied des Gonoflavin gegenüber dem Trypaflavin bezüglich dieser therapeutischen Verwendung anscheinend nicht besteht und daß wir zunächst hier nur den Anfang eines Weges einer neuen Behandlung der Gonorrhoe haben, der, wie auch aus der Rueteschen Klinik bemerkt wird, Aussicht bietet, aber noch nicht so beschaffen ist, daß man diese Behandlung als prinzipielle empfehlen kann; sie befindet sich im Stadium des Versuches und erst die Ausschaltung der Nebenerscheinungen und die Auffindung wirksamerer Präparate — wenn es möglich ist — dürfte einen definitiven Fortschritt der Gonorrhoebehandlung bedeuten.

Theoretisch möchten wir bemerken, daß nach Untersuchungen, die an unserer Klinik zur Zeit ausgeführt werden, es sich wohl im wesentlichen um eine Oberflächendesinfektion a tergo handelt und der Beweis dafür, daß hier etwa eine Beeinflussung des Krankheitsprozesses in den Geweben erfolgt, bisher nicht mit Sicherheit geliefert ist, wenn er natürlich auch vielleicht für oberflächliche Regionen nicht ganz auszuschließen ist.

Friedrich Siebenmann-Basel †.

Siebenmann, der bedeutendste Schüler Bezolds, ein vielseitiger Forscher und guter Arzt, vor allem ein ganzer Mensch, dem besonders die Schweiz, aber auch die deutsche Wissenschaft viel zu verdanken hat, ist am 4. April d. J. im 76. Lebensjahre von seinem schweren Leiden erlöst worden.

Er ist 1852 in Uerkheim (Aargau) als Sohn des Pfarrers Friedrich Siebenmann und seiner Ehefrau Hermine geb. Eckenstein geboren worden. Die Mutter war außergewöhnlich begabt und heiteren Gemüts; der Vater war ein vor-
bildlich tüchtiger, strenger, gewissenhafter, aber still
scheidener Mann, unabhängig in seinen Ansichten, m
haftem Interesse für die Naturwissenschaften. Er ga
Sohne den ersten Privatunterricht. Siebenmann ha
Glück, schon in der Dorfschule und später in den Gym
Basel und Aarau unter tüchtigen Lehrern zu stehen.
Universitätsstudien trieb er in Zürich, Würzburg, Ber
Paris. Von großem Einfluß für das ganze Leben war f
der Physiologe Hermann, sowie der treffliche Anaton
mann Meyer. Charakteristisch ist für Siebenmann
bildung, daß er in Würzburg, trotzdem er das Physiku
reits bestanden hatte, die Gelegenheit benützte, bei Köl
noch einmal einen Kurs der Präparierübungen an der
und ein anatomisch-mikroskopisches Praktikum zu bes
Das Staatsexamen machte er 1875. Dann war er zunäch
hilfsweise beim inneren Mediziner Quincke, später als A
stent beim Chirurgen Kocher. Finanzielle Verhä
zwangen ihn, sich als praktischer Arzt in Muri und spä
Brugg niederzulassen, wo er sich mit Selma Graf verhei
Den Doktortitel erwarb er sich in Basel mit einer Disse
über die Oto-Mykose.

7 Jahre, nachdem er sich niedergelassen hatte, besu
zum Spezialstudium von Otologie und Laryngologie B
und Wien. Doch befriedigte ihn das Ergebnis nicht vo
dig. Er verzichtete deshalb zunächst auf die weitere A
dung in diesem Spezialfach und übernahm aus Gesun
rücksichten die Kreisarztstelle in Klosters. Als auch
wieder eine schwere Attacke seines ihn fast während de
zen Lebens verfolgenden Magengeschwürs auftrat, konsu
er Leube in Würzburg, der ihm dringend riet, eine Sp
tät mit hauptsächlich konsultativer Praxis zu wähle
ging deshalb auf den Rat des Basler Otologen Pro
Burckhardt-Merian 1887 nach München zu Be
Dort fand er, wie er selbst schreibt, „eine auf streng w
schaftliche Basis, auf Statistik, pathologische Anatomi
Physiologie sich stützende Forschung, die einen raschen,
ren Aufschwung und Klarheit dieser stellenweise n
rein empirischen Spezialität versprach, und welche u
der Führung des ideal angelegten, restlos in seiner W
senschaft aufgehenden Prof. Friedrich Bezold ihn als
Schüler unwiderstehlich in seinen Ideenkreis hineinz
Laryngologie trieb er bei Schech und Oertel. Als B
hardt-Merian starb, habilitierte sich Siebenman
im Alter von 36 Jahren in Basel. Schon nach 4 Jahren
ihm das Extraordinariat mit Lehrauftrag verliehen. 1896
er mit der Leitung einer selbständigen Klinikabteilu
Bürgerhospitals betraut. 1903 wurde er Ordinarius, nach
das Ordinariat vorher schon zweimal abgelehnt hatte
sein Lehrer Bezold noch nicht Ordinarius war. Er nah
Ordinariat erst an, als Bezold — soviel ich weiß, auf
gung der Basler medizinischen Fakultät — wenigstens T
und Rang eines Ordinarius erhalten hatte.

Die Basler Ohren- und Kehlkopfklinik hat er aus
sten Anfängen in seiner Privatwohnung allmählich un
sequent ausgebaut, so daß sie jetzt der Bedeutung des
und der Zahl der Studierenden entspricht. Auf seine An
hin wurde in der Schweiz die Oto-Laryngologie als ob
risches Lehrfach in den Studienplan aufgenommen, da
hat er nicht erreichen können, daß sie auch Prüfun
wurde. Ebenso schmerzte ihn, daß sein Vorschlag einer
ärztlicher Leitung auszuführenden, eidgenössischen Taub
menuntersuchung und Taubstummenstatistik nicht zur A
führung gekommen ist.

Die meisten seiner Schüler sind vielbeschäftigte S
listen in der Schweiz, zum Teil auch in Deutschland; 4
wirken auch als Universitätsdozenten, einer davon in
als Ordinarius.

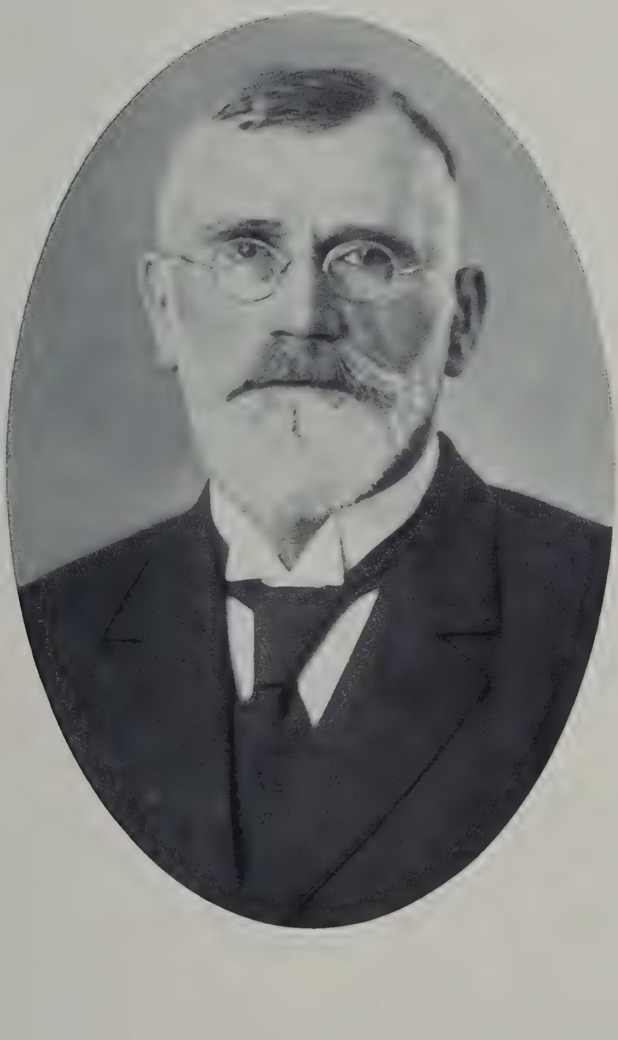
An Ehrungen hat es ihm nicht gefehlt, obgleich er s
mals gesucht hat. Er ist Dr. h. c. der Universität Lau
ferner Ehrenmitglied vieler schweizerischer, deutscher,
reichischer und fremdländischer otolaryngologischer
schaften.

1922, im Alter von 70 Jahren, trat er in voller Sch
kraft, nachdem er in den letzten beiden Jahren noch 8 w
schaftliche Publikationen vollendet hatte, von seinem A
rück. Er hat es nie bereut, trotz des Abratens seiner K
und Freunde, den Abschied genommen zu haben, da e
vielseitige andere Interessen hatte.

Siebenmann hat eine äußerst fruchtbare, pra
und wissenschaftliche Tätigkeit ausgeübt. Die Zahl e

IE HERVORRAGENDER ÄRZTE UND NATURFORSCHER

FRIEDRICH SIEBENMANN



Prof Dr Siebenmann

Beilage zur Münchener medizinischen Wochenschrift. Blatt 414, 1928
Verlag von J. F. LEHMANN in München.

nschaftlichen Arbeiten beträgt 130[1]), die seiner Schüler, er sehr viel Zeit und Rat gewidmet hat, 168. Seine nschaftlichen Arbeiten mußten in den ersten Jahren, als jede Gelegenheit zu erfolgreichem klinischem Schaffen , sich auf das Gebiet der normalen und pathologischen omie beschränken. Am bekanntesten sind seine Arbeiten die Korrosionsanatomie und über die makroskopische ikroskopische Anatomie des Labyrinthes und des Mittel-. Später nach Ausbau der Klinik folgten grundlegende äge über Otosklerose, Cholesteatom, Radikaloperation, plantationsverfahren, akustische Labyrinthschädigung, hirntaubheit, traumatische Kehlkopflähmung usw. Von legender Bedeutung wurde in der Folge sein 1904 von der chen otol. Gesellschaft für ihre Versammlung in Berlin laßtes Referat über die Pathogenese der Taubstummheit. enig bekannt geworden ist der von ihm verfaßte Teil die Labyrintherkrankungen in Bezolds Lehrbuch.

as Hervorstechendste in Siebenmanns Arbeiten ist ielseitigkeit. Man merkt überall den Landarzt heraus, Liek hat recht, wenn er als beste Vorbildung für den ker einige Jahre Tätigkeit als Landarzt empfiehlt. Ein erwerk ist seine letzte Arbeit, welche er im Ruhestand praktischen Aerzten in Schwalbes Handbuch ge-kt hat. Gerade das anscheinend einfache Thema über die ik der Behandlungsmethoden des Ohres hätte wohl nicht inem zweiten lebenden Otologen so gut geschrieben wer-önnen.

f den Kongressen beschränkte er sich in nachahmenswer-eise meist auf kurze Demonstrationen und — stets treffende skussionsbemerkungen. Obwohl er wissenschaftlich auch mpfen verstand, hat er sich auf eine Polemik nur einmal lassen, als es das Interesse der Sache erforderte. Er liebte ch nicht, auf eine Frage nochmals zurückzukommen, die ion einmal geklärt hatte.

eine Schule war eine strenge, wie er auch an sich selbst öchsten Anforderungen stellte. Er sorgte besonders dafür, eine Schüler auch wissenschaftlich arbeiteten. Ihre Ar-n tragen alle den Stempel seines Geistes und seiner Ge-heit. Insofern sorgte er auf das beste für seine Schüler. brigen und einzelnen vermied er es, ihnen die äußeren zu ebnen. Insbesondere trifft dies für seine habilitierten er zu. Je näher ihm ein Schüler stand, desto weniger hte er sich, sie in ihrem Fortkommen zu unterstützen; wenn er über einen Schüler gefragt wurde, gab er seine r objektive Auskunft. Sein Urteil galt deshalb bei allen, n kannten, sehr viel.

iebenmann war Mitbegründer und langjähriges izerisches Komiteemitglied der Deutschen otologischen lschaft, deren Jahresversammlung er zweimal präsidierte. seinem Einfluß kam auch die Vereinigung schweizeri-Otologen und Laryngologen zustande, welche sich heute nem größeren, angesehenen wissenschaftlichen Verein ckelt hat. Auf seine Initiative hin wurde auch schon im 1917 in Basel die erste staatliche Schwerhörigenschule chweiz eröffnet. Er gehörte auch zu den Gründern des izerischen und Basler Fürsorgevereins für Schwerhörige. ein langjähriger Leiter hat er sich auch für die Ver-ung des Loses der Taubstummen eingesetzt.

iebenmann hat die Ohren- und Kehlkopfheilkunde in chweiz auf eine große Höhe gehoben und fast homogen ge-t. Dies kommt besonders in der geringen Anzahl von alen Komplikationen bei der chronischen Mittelohr-ng in der Basler Ohrenklinik zum Ausdruck (Schlitt-die zum Teil der prophylaktischen, sachgemäßen Be-ung der Mittelohreiterungen durch die Schweizer prakt. e und Ohrenärzte zu verdanken ist.

ie Verehrung und Liebe, welche Siebenmann bei sei-chülern, Kollegen und Freunden fand, drückte sich be-rs bei der Feier seines 25 jährigen Dozentenjubiläums obei ihm auch eine größere und inhaltreiche Jubiläums-t überreicht wurde, sowie bei den verschiedenen Feiern, e ihm anläßlich seines Abganges bereitet wurden. Daß es l diesen Feiern, an deren einer auch der Verf. dieses teil-en konnte, immer fröhlich herging, ist bei dem sonnigen umorvollen Wesen Siebenmanns selbstverständlich. eht schon Siebenmann, was seine Leistungen als her, Lehrer und Arzt betrifft, mit an der Spitze seiner zeitig lebenden Fachkollegen, größer noch war er als h. Dies erklärt auch hauptsächlich seine überaus große Popularität in der Schweiz, auch bei solchen, die ihm persönlich nicht nahegetreten waren. Niemand, der ihn kennen lernte, konnte sich dem harmonischen Wesen seiner Persönlichkeit entziehen. Das Leben diente ihm dazu, seine Allgemeinbildung immer mehr zu vervollkommnen; aber auch die körperliche Ausbildung vernachlässigte er nicht. Er war Turner, leistungsfähiger Bergsteiger und bildete sich noch nach seinem 60. Lebensjahre als vorbildlicher Sportfischer aus. In allen seinen Taten dachte er am wenigsten an sich, immer zuerst an seine Mitmenschen. Das blieb auch so, als vor 2½ Jahren sein zum Tode führendes Leiden (Blasenkrebs) einsetzte, und auch selbst dann noch, als er vor ¾ Jahren auf seinen nachdrücklichen Wunsch hin Kenntnis von der Diagnose erhalten hatte.

Seine ganze Größe offenbarte sich aber erst im Sterben. Bis in die letzten Wochen hat er seinen Besuchern nur gegeben. Er wollte und brauchte keinen Trost. Als er schon keine schmerzfreie Minute mehr hatte, und weder stehen noch sitzen konnte, war er für seine Besucher immer noch ganz der Alte. Wenn der Dichter Federer ihn treffend schildert als einen „Menschen mit einfachem aber großem Wesen, in dessen Nähe es einem so wohl wird", so trifft dies selbst auf sein Sterbelager zu.

Zum Schluß möge noch hervorgehoben werden, daß Siebenmann ebeno wie sein Lehrer Bezold immer Optimist war. Das drückt sich am besten in folgenden Betrachtungen aus, die Siebenmann selbst im Alter schrieb: „Wenn ich jetzt im 73. Lebensjahre auf all das Erreichte zurückblicke, so muß vor allem das Gefühl des Dankes mich ergreifen, des Dankes gegenüber meinen Eltern und Erziehern, meiner Gattin, meinen Freunden, meinen Lehrern und Gönnern, sowie der Behörden, kurz meinem guten Stern, der nach anfänglichem Schwanken und irrendem Zagen und Tasten schließlich noch alles gut gelenkt und vor allem mich zu Bezold geführt hat. Selbst mein während mehreren Jahrzehnten labiler Gesundheitszustand, der mir während vieler Jahre die Teilnahme am geselligen Leben gänzlich abschnitt, hat auf mich eine günstige Wirkung entfaltet, insofern er mich gezwungen hat, mein Denken und Handeln ganz auf mein zunächst liegendes wissenschaftliches Ziel einzustellen. Die begründete Sorge um meine schwer gefährdete Gesundheit war es auch hauptsächlich, die mir den verschiedenen, an mich ergangenen Berufungen und Anfragen auswärtiger Universitäten in der Schweiz, Deutschland und Oesterreich gegenüber stets eine ablehnende Haltung geboten haben. Schwere Schicksalsschläge sind mir zwar auch nicht erspart geblieben; allein sie übersteigen nicht das Maß dessen, was den meisten Sterblichen in einem längeren Leben einmal beschieden ist."

Von den 2 Töchtern ist die eine, die mit Privatdozent Dr. Schlittler in Basel verheiratet war, 1918 gestorben, die andere lebt als Kunstmalerin in Basel, während der Sohn als Zahnarzt in Samaden niedergelassen ist.

A. Scheibe, Erlangen.

[1]) Das Verzeichnis soll im A. f. O. veröffentlicht werden.

. 21.

Heinrich Fischer †.

Am 21. April ist in Wiesbaden der weit bekannte praktische Arzt Dr. Heinrich Fischer im 72. Lebensjahre gestorben. Mit ihm ist eine höchst originale Arztpersönlichkeit dahingegangen, dessen Hauptverdienst vor allem in der Durchführung der ambulanten Behandlung der Venenerkrankungen der Beine besteht. Durch seine unbestreitbaren Erfolge auf diesem Gebiete hat er sich seinen geachteten und weithin bekannten Namen erworben. Als praktischer Arzt griff er den von Unna 1885 zur Behandlung des varikösen Unterschenkelgeschwürs angegebenen Zinkleimverband auf und behandelte mit ihm, anfangs zögernd, allmählich unter dem Eindruck der Erfolge immer mutiger werdend, die Thrombophlebitis. Bis dahin galt aus Furcht vor der Gefahr einer Embolie als einzige Behandlungsmethode der Venenentzündung ganz allgemein die strengste, oft viele Wochen lang durchgeführte Bettruhe mit Hochlagerung. Auch heute wird diese Behandlung noch in weiten Kreisen so geübt. Der Nachteil dieses Verfahrens ist die Erschlaffung der Beinmuskulatur und die dadurch bedingte schwere Zirkulationsstörung in den Beinen, die sich nach einem solchen langen Krankenlager durch Oedeme und Schmerzen für lange Zeit geltend macht. Dies erkannte Fischer und setzte diesem Verfahren ein grundsätzlich anderes entgegen. Im Laufe der Zeit modifizierte er den Unnaschen Verband und bekämpfte mit ihm die Stauungszustände in den Beinen durch bewußte Kompression der entzündlich veränderten und erwei-

terten Venen und durch die beim Gehen wirkende Zusammenziehung der Beinmuskeln. Seine erste Veröffentlichung erfolgte in Nr. 30 der M.Kl. 1910: „Ueber eine neue Therapie d. Phlebitis", u. in Nr. 4 der M.m.W. 1924: „Zur Therapie der Stauungen in den unteren Extremitäten u. ihrer Folgen", faßte er seine Anschauungen und Erfahrungen nochmals zusammen. So hat er viele Tausende von Venenentzündungen behandelt, und, wie er ausführte, hat er niemals eine Embolie erlebt. Ueber die Einzelheiten seines Verfahrens kann ich hier nicht sprechen, es muß erlernt und es müssen auch gewisse Vorsichtsmaßregeln dabei beachtet werden. Aber das Verfahren als solches ist gut und wird mit der Zeit wohl Allgemeingut der Aerzte werden. Mit fester Zuversicht ging er seinen Weg weiter, er glaubte an seine Sache wie nur einer und wurde nicht müde, für sie zu werben.

Persönlich war er eine liebenswürdige, vornehme Natur, gebildet, wissenschaftlich gerichtet, stets im Zusammenhang mit den Fortschritten des Faches, der gern und dankbar seiner großen Lehrer Kölliker, Gerhardt und Bergmann in Würzburg gedachte. Um ihn trauern mit den Angehörigen seine Freunde und seine Kranken. Und sein Name wird in der Geschichte der Venenerkrankungen immer genannt werden.

Hohmann-München.

Aus den „Zauberbergen".

Von Dr. O. Amrein, Chefarzt des Sanatoriums Altein, Arosa.

Thomas Manns „Zauberberg" hat in letzter Zeit Tuberkulose-Aerzte und Tuberkulose-Kranke und noch viel mehr Angehörige von Kranken und weitere Kreise beschäftigt. Sanatoriumsärzte erklärten ihn als ein gefährliches Buch für die Kranken — und auch in Bezug auf die Einstellung von Laien und Aerzten — Sanatoriumskuren gegenüber.

Ich habe zum ersten Male in Arosa aus Thomas Manns Munde selber, anläßlich einer Vorlesung aus dem damals noch nicht beendeten und noch nicht veröffentlichten Buche, einige Kapitel vortragen gehört. Das zuhörende Publikum ging etwas betreten und kopfschüttelnd und diskutierend nach Hause. Ausdrücke wie „ausgezeichnet", „trefflich" standen solchen wie „unglaublich", „taktlos", „boshaft", „gewollte Karikatur" gegenüber. Mir gab gerade das vorgelesene Kapitel über die Untersuchung des Kranken und den Beginn der Kur zu denken. Ich wartete mit Spannung das Erscheinen des Buches ab, das ich dann mit großem Interesse las. Dabei kam ich zu der Ueberzeugung, daß man sich bei der Lektüre völlig aus dem eigenen Milieu loslösen und sich darüberstellen müsse und daß, wenn man dies tue und wenn man den Roman unbefangen als Kunstwerk lese und seine Schilderungen nicht durch eine gefärbte Brille ansehe, eine bedeutende Leistung eines bedeutenden Schriftstellers sich herauskristallisiere. Als Roman wird das Buch stets fesseln. Die ungeheure Verbreitung und die Uebersetzungen in fremde Sprachen beweisen das. Man kann nicht annehmen, daß nur Aerzte und Lungenkranke und Kurmachende sich dafür interessieren und es lesen. Ueber den literarischen Wert des Romans mich zu äußern, halte ich mich weder für kompetent noch für befugt.

Aber ich möchte in folgendem, ganz persönlich, einiges besprechen, was nach meiner Meinung uns Sanatoriumsärzte besonders angeht.

Wie häufig werden wir nicht von Kollegen gefragt, „wie stellen Sie sich zum Zauberberg?", oder „erlauben Sie den Kranken das Buch zu lesen?, oder „hat das Buch wirklich so viel geschadet, als man ab und zu hört?". Da wäre vielleicht zuerst zu sagen, daß ein solches Buch natürlich gerade von Leuten mit Interesse gelesen wird, die — als Arzt oder als Kranke oder als Angehörige von Kranken — selber im „Zauberberg" stehen oder mit ihm sonst verbunden sind. Ich habe den Roman wohl bei fast allen meinen Kranken vorgefunden, in letzter Zeit auch in englischer Sprache. In sehr vielen Briefen von Angehörigen der Kranken an mich wurde das Buch zitiert und der Befürchtung Ausdruck gegeben, das betreffende Familienmitglied möchte auch im Zauberberg eingesponnen sein. Auf dem Kongreß in Wiesbaden begrüßte mich ein junger taktvoller klinischer Assistent gleich mit der Frage: „Was machen Sie in Ihrem Zauberberg oben?" — Das Buch hat in Bezug auf die letzten Ausführungen wohl eine gewisse „schädliche", wir wollen lieber sagen „unangenehme" Wirkung ausgeübt. Es mag dann und wann veranlaßt haben, daß der und jener Kranke nicht unsern Hochgebirgssanatorien zugewiesen wurde. Aber darüber kann man ruhig zur Tagesordnung übergehen. — Das Buch hat sicherlich eine nicht zu verkennende Wirkung auf die Psyche unserer Kranken selber ausgelöst. Sie lasen es oder hörten von ihm und besprachen es miteinander. Diese Kranken, an und für sich schon meist mit einer gesteigerten Sensibilität behaftet und nicht über der Sache stehend, sondern darin befangen und kritiklos herauslesend, was ihnen wichtig und interessant erscheint und was sie besonders gut zu kennen und zu verstehen glauben, mögen vorübergehend sich aufregen und Störungen im Kurbetriebe verursachen. Aber das sind doch Ausnahmserscheinungen und wenn durch die Lektüre von Thomas Manns „Zauberberg" ein Sanatoriumsarzt den Kontakt mit und das Vertrauen von seiten Kranken verliert, dann war eben etwas im gegenseitigen Verh und im ganzen Zusammenleben nicht richtig.

Meist amüsieren sich die Kranken, ähnliche Typen wie d Buche gezeichneten in ihrer Umgebung aufzufinden. Persö keiten wie die etwas arrogante Russin, wie die Pneumot pfeiferin, wie Joachim selber, wie Settembrini usw. lassen überall finden. Thomas Mann hätte noch die „in Schönheit bende Kranke" schildern können, die immer mehr dahinschw ohne Fieber zu haben, immer schöner und durchsichtiger wir auf deren Tod das ganze Sanatorium mit Liebe und Int wartet und noch vieles andere. In den „Zauberberg" gehören die vielen gutmeinenden und sich zwischen Arzt und Krank intrigierenden Ratschlägen einmischenden Mitkranken, s Damen, die wieder eine eigene Mentalität bei sich und beim ken ausbilden. Persönlichkeiten, wie sie im „Zauberberg" kommen, finden sich in jedem Sanatorium und in j geschlossenen Anstalt. Es mag den einen oder a Kranken kitzeln und ihm Spaß machen, an sich selbst äh Züge zu entdecken. Und dann natürlich die Schilderung der A Das ist für unbeschäftigte Kranke ja höchst interessant. Da Chefarzt im „Zauberberg" outriert dargestellt wird, hat damit zu tun. Aber es wird verglichen — und auch da finden sic diesem und jenem Arzte ähnliche Züge, ähnliche Redensarte Belehrungssprüche, vielleicht etwa auch ab und zu eine äh jovial-cynische Sprache usw.

Deswegen kann man aber das Buch doch nicht als gefäl verbieten und wie töricht wäre das! Wenn unser ganzes toriumssystem und unsere Hochgebirgskureinrichtungen eine literarische Kritik zu scheuen hätten, dann wäre es nicht wei mit ihnen. Ferner würde das Versetzen des Buches auf den auch nichts nützen. Verbotene Früchte schmecken am besten. soll man seinen Kranken eine solche Lektüre verbieten? Was den sie dazu sagen? Sie müßten mit Recht annehmen, man Angst vor den „Enthüllungen" des „furchtbaren" Buches. Sie den es erst recht mit Freude und Genuß und gesteigerter Kriti Anstalt gegenüber lesen. Man braucht es sensibeln und ner Kranken nicht gerade zu empfehlen — aber da gibt es dann ganz andere, literarisch tiefstehende Bücher und Schmöcker Kriminal- und Sexualgeschichten, die unseren Kranken schl Solche Elaborate wird man mit Recht überwachen und unterbi Uebrigens ist der erste Kulminationspunkt des Aktuellen bald dem Erscheinen eines solchen und anderer Romane überschr

Kranke haben mir gegenüber häufig geäußert, die Lektür „Zauberbergs" habe sie sehr deprimiert. Es gehe in dem eigentlich keinem Kranken gut und alle gehen entweder körp oder seelisch zugrunde. Das hat allerdings auf sensible Kranke allzu selten eine schädliche Wirkung. Doch straft die tatsäc Besserung und Heilung der meisten Mitkranken und das tä Leben im Sanatorium die „Zauberberg"-Ausführungen Lügen. anderer „Mann" könnte auch einen optimistischen oder wenig weniger tendenziösen Zauberberg an Hand der tatsächlichen delle schreiben. Es kommt gar nicht selten vor, daß Kranke a sensible und bettlägerige Patienten vor allem, selber vor der türe warnen. Ich habe es verschiedentlich erlebt.

Man könnte aus Thomas Manns „Zauberberg" noch heraus daß eben der „Zauberberg" eine besondere einseitige und k hafte Einstellung der Kranken schaffe, d. h. daß gerade das torium im Hochgebirge — um ein solches in Davos handelt e doch — gemeint sei. Daß heutzutage kein Hochgebirgstherape Hochgebirgsklima als Panazee hinstellt, brauche ich nicht zu s Daß aber überall gerade die therapeutische Basis im Vorderg steht, an die die betreffenden Aerzte glauben und für welch Kranken herkommen, ist erklärlich. Es betrifft auch alle Ku wo Bädergebrauch oder Brunnentrinken oder diätetische nahmen überhaupt hauptsächlich im Gebrauche sind und de weiligen Kurort, die spezielle Kuranstalt ins Leben gerufen ihr Ansehen ausgebaut haben.

Wo immer in einer Anstalt unter gewissen ärztlichen V nungen und unter einer gewissen ärztlichen Diktatur Mens und erst kranke Menschen, monate-, ja jahrelang zusammen ersteht mehr oder weniger überall ein Zauberberg oder ein Za tal. Das haben mir gegenüber Aerzte von Nervensanatorie Anstalten für Verdauungskranke spontan geäußert. Man Aehnliches auch in offenen Kurorten im Tiefland finden, wie in Nauheim — wo die Flüssigkeitsentziehung und Einschrä ebenso sehr als heiliges Dogma verkündet wird, wie bei un Liegekuren und die Freiluftkur — oder in Kissingen, wo di trunkene Brunnenmenge und das Spazierengehen und die ebenso religiös genau ausgeführt werden müssen, kurz in Bade- oder Luft- oder anderen Kurorte. Hermann Hesses reiz Büchlein „Der Kurgast" enthält auch Zauberbergempfindu Ganz besonders aber wirkt sich der „Zauberberg" bei Systemen von Diätetik aus, von Rohkostpropheten oder ein Fleischgenuß verlangenden, die noch mit einer „psychologis Erziehung, mit eigenen Zeitschriften bewußt dogmatisch auf Allerdings besteht im Lungensanatorium der Unters daß unsere Kranken viel längere Zeit ihre Anstaltskuren d führen müssen und daß sie meist in ihrer Sensibilität geste und oft psychisch labile Kranke sind. Es wäre zu empfehlen, lange Kuren zu vermeiden und rechtzeitig einen Wechsel vorn zu lassen.

Es wurde behauptet, Thomas Mann habe in seinem „Zauber-' eine gewollte scharfe Kritik an unsern Hochgebirgssanatorien trieben oder auch wieder, er habe aus geschäftlichen Ueberlegungen einen sensationellen Stoff ausgebeutet. Ich nehme das an und ich setze voraus, daß der Stoff ihn künstlerisch und ftstellerisch reizte, nachdem er selber eine Zeitlang im Zauber- gelebt hatte. —

Aber müssen wir uns nicht fragen, ob nicht viele der von ihm ilderten Dinge als tatsächliche Auswüchse und Schäden in en Betrieben bestehen? Sollen wir da nicht selber kritisch hineinleuchten?

Immer mehr wird wieder betont, daß neben bester Ausbildung bestem Können nur durch eine in sich gefestigte Persönlichkeit Kunst des Arztes sich erfolgreich entfalten könne. In unsern alten — in jedem Klima, in jeder Höhenlage — wird stets die inlichkeit des Leiters und die seiner Assistenten (die er aber seinem Bilde formen" muß) ausschlaggebend sein. Erschwert in der Heilanstalt die individuelle Behandlung, auf die es in r Linie ankommt, einmal dadurch, daß ein gewisses Regime, ewisses Hausreglement, gewisse Kurvorschriften etwas schema- diktiert werden müssen. Dann besteht aber sicherlich auch Gefahr der Einseitigkeit durch das viel und mit Recht geähte Spezialistentum. Es ist notwendig, daß ein Arzt in einem torium für Lungenkranke nicht nur Spezialist ist und Scheuen an den Augen trägt, die ihn nur immer wieder den s der Lungen seiner Kranken erblicken lassen und ihm verglichen, den Kranken in toto zu erfassen. Ein solcher Arzt nicht nur eine ausgezeichnete allgemeine ärztliche Ausbil-, sondern möglichst lange vorher sich auch allgemein praktisch igt haben. Dann könnte es nicht mehr vorkommen, daß man ke wegen subfebrilen Temperaturen monatelang zu Bett hält, geringe und kaum wahrnehmbare Spitzenveränderung dafür twortlich macht und dabei übersieht, daß eine andere Erkran-, eine chronische Appendizitis z. B., die Ursache ist. Daß nicht nur kranke Lungen und Bronchien und Hälse behandeln, rn auch psychologisch den Kranken beikommen müssen, uns so oft verängstigten und alterierten Psyche besonders anend, ist eine schon oft erwähnte Forderung. Da muß sich die inlichkeit des Arztes im „Zauberberge" zeigen, nicht in gelehr- Vorträgen und psychoanalytischen Ausführungen, wie es dort ieht, sondern in dem „Kontaktfinden" mit dem einzelnen Kran- der in seinem Sanatoriumsarzt den sicheren medizinischen wohlwollenden menschlichen Führer durch eine lange Kur hin während der Trennung von Heimat und Familie erblicken muß. geschieht manchmal in der Privatpraxis etwas leichter und im Sanatorium namentlich dann schwieriger, wenn Assistenz- zu viel oder zu wenig sich der Kranken annehmen, ihnen zu oder zu wenig sagen, aus Röntgenbildern einseitige Deutungen mponierender Wissenschaftlichkeit vortragen usw. Es ist auch ierig, wenn an einem Orte nicht die verschiedenen Sanatoriums- Kurärzte in harmonischem Zusammenarbeiten stehen, sondern ilden offenen Sprechstunden, meist ungewollt und bona fide, von seinem Arzte bewußt so und so geleiteten Kranken kon- Aussagen nach einer einmaligen Untersuchung machen und n Kranken aus dem Vertrauen und Kontakte mit seinem ihn r kennenden Anstaltsarzte herausbringen. Damit ist ein ologisches Moment zur Ausbildung von Zauberbergkomplexen en.

Das individuelle Behandeln in einer Heilanstalt t der notwendigen allgemeinen Vorschriften ist durchaus mög- und sollte noch mehr gepflegt werden. Ich kenne aus persön- Erfahrung eine große Anzahl von Sanatorien für Tuberku- in der Schweiz, in Deutschland, in Oesterreich, in England, n und Amerika und habe immer mehr die Ueberzeugung geen, daß in dieser Beziehung noch mehr geschehen könnte und e.

Es war eine schöne und stolze Aéra, als Brehmer und hauptich Dettweiler die Ruhekuren inaugurierten und damit bis unbekannte Heilresultate bei Lungenkranken erzielten, als Turban in mustergültiger Weise die strenge Disziplin im orium, mit starker Hand und als Tuberkuloseforscher und führend, ausbaute. Es war zunächst auch notwendig, die enkranken zu disziplinieren und ihnen die Notwendigkeit der kuren und des systematischen Kurmachens beizubringen. Ich auch heute noch der Ueberzeugung, daß mit zuviel Ruhe lgemeinen weniger geschadet wird, als mit zu früher und zu- Bewegung. Aber — die Zeiten haben sich auch da geändert. Liegekur in den Lungensanatorien ist fest eingebürgert. Man eine Schwierigkeiten mehr, sie den Kranken mundgerecht zu en und sie von ihnen durchführen zu lassen. Immer noch ist ie Hauptaufgabe unserer Heilanstalten für Lungenkranke, den ken zu erziehen, ihn das lernen und zur zweiten Natur n zu lassen, was er auch später, nach beendeter Kur, wenig- zum Teile, noch weiterführen muß, wenn er keine Rückfälle n will. Aber auch da hat starres Schematisieren oft geschadet. genügend darauf hingewiesen worden und v. Hayeks Sana- n ohne Liegehallen spricht genügend für sich. Natürlich muß berhafter Fall mit Bettruhe behandelt werden, natürlich sollen ke mit subfebrilen Temperaturen nicht herumgehen und ihre ose Liegekur durchführen. Da liegt auch nicht die Gefahr des berbergs". Diese Kranken empfinden meist die Notwendigkeit das Bedürfnis der absoluten Ruhe. Zwar kommt es auch vor — und nicht allzu selten —, daß bei solchen, die wegen hartnäckigem Fieber monatlang das Bett hüten müssen, ein verzweifelter Depressionszustand auftreten kann. (Man darf es nicht soweit kommen lassen.) Oder es wächst sich ein Zauberbergzustand aus: der Kranke verliert alle Energie, er wird überängstlich, er findet den Weg zum Aufstehen und Herumgehen und zum Weggang aus der Anstalt und zur Abreise nur schwer wieder. Da muß der Arzt mithelfen. Man lasse lieber einmal einen Fiebernden etwas aufstehen. Entweder beruhigt sich der nervöse Kranke und dadurch fallen die Temperaturen, oder er sieht, daß es ihm nicht bekommt und er schlüpft von selber gerne wieder in sein Bett zurück. Man muß oft energisch einen solchen Kranken auf die Beine stellen, ihn evtl. nicht mehr messen lassen, ihn aus seiner Stacheldrahteinzäunung herausreißen. Wir alle haben doch zu Dutzend Malen erlebt, daß hartnäckige subfebrile Temperaturen verschwinden, sobald man gewissen nervösen Kranken Bewegung erlaubt und daß gewisse nervöse Störungen aufhören, wenn man das ewige und tägliche und fast stündliche Temperaturmessen abstellt. Wir haben schließlich doch auch noch andere Symptome und Beobachtungsquoten, die uns leiten.

Leichtsinnige Kranke müssen ja natürlich in ihrem eigensten Interesse und gegen ihre Einsicht sicher und streng angepackt werden und räudige, verführende Schäfchen soll man, wenn nötig, eliminieren. Aber auch da ist es mit dem „Hinauswerfen" allein nicht getan. Was wird nachher aus dem uns doch einmal anvertrauten Kranken? Salus aegroti suprema lex! Man bringt doch häufig solche Leute durch eingehendes und sachliches Zureden und sich ihrer freundlich Annehmen und durch Verzeihen auf den rechten Weg, zurück. Sonst vergewissere man sich, wo man einen solchen Hinausgeworfenen hingehen läßt. Er pariert evtl. nach den gemachten Erfahrungen in einer anderen Heilstätte. Wenn man ihm menschlich den Ausschluß ertragbar macht und ihn einem andern Kollegen direkt zuweist und über seine Krankheit diesem berichtet, tut man ein besseres Werk, als wenn man ihn einfach auf die Straße stellt. Er wird in letzterem Falle nur zu leicht als „wilder" Kranker, meist ohne ärztliche Führung, in den Kurorten sein Unwesen treiben, an seiner Tuberkulose zugrunde gehen oder den Weg aus dem „Zauberberg" heraus ins tätige Leben erst recht nicht mehr finden.

Daß der Tuberkulöse an seinem Charakter zugrunde gehen kann, wissen wir gewiß alle. Ich habe in einer früheren Arbeit auf die Bedeutung des Charakters und der Psyche bei der Lungentuberkulose hingewiesen [1]).

Aber ich meine, man sollte auch in solchen Fällen vor allem zu retten suchen und nicht nur der Bequemlichkeit halber jemanden fallen lassen oder dazu sogar noch sagen, es geschehe ihm schon recht, er hätte es so verdient.

Die Mentalität der meisten Menschen und speziell diejenige unserer Kranken hat sich in den letzten Jahren und besonders seit dem Kriege sehr verändert. Alles ist leichtlebiger geworden, hat eine andere Einstellung in moralischen Dingen nicht nur, sondern auch in hygienischer Hinsicht erfahren. Man wird natürlich gerade diesbezüglich aufpassen und wo geboten, strenge und hart sein müssen. Aber es ist auch jedes Schematisieren gefährlich. Unsere jetzige Generation hat viel mehr Sinn für Körperpflege und körperliche Ausbildung als zur Zeit der ersten Heilstätten. Die Sonnenbaderei — oft hypertrophisch und abstoßend sich als „Sonnengigerltum" und „Nacktkultur" breitmachend —, die erschreckend zugenommen habende Zigarettenraucherei bei beiden Geschlechtern usw. zeigen schon ganz andere, moderne Menschen. Die technischen Fortschritte im Reisen, in der Eisenbahn, im Auto, im Flugzeug, das ganze moderne Hetzen und Jagen der Großstädte haben einen neuen, nervöseren Menschentyp herangebildet. Das macht sich deutlich erkennbar, schon in der Tanzsucht und anderen Dingen unserer Tage. Es sind andere Menschen, die wir in unsere Sanatorien bekommen als früher.

Das müssen wir bedenken und uns dementsprechend einrichten. Wir werden stets „fortiter in re" bleiben müssen, aber oft auch mehr „suaviter in modo". Wenn wir einen Mann in unsere Anstalt aufnehmen, der früher jahrelang in den Schützengräben zubrachte und jeder Gefahr trotzen lernte, müssen wir begreifen, daß es einem solchen viel schwerer fällt, nun plötzlich den Heilstättenzwang um sich zu haben, ruhig zu liegen und die Temperatur zu messen, als anderen. Er soll nun kleinen Temperaturen von 37,3—5 Gewicht beilegen, er, der früher gewohnt war, über ihn sausende und neben ihn fallende Projektile leicht zu nehmen und im Trommelfeuer zu stehen und in nassen Unterständen und Gräben zu liegen. Solche Kriegsteilnehmer jeder Nation sind auch meist vom Kriege her das viele Rauchen gewohnt, und es hält schwer, da — langsam — abzubauen. Aber gerade solche frühere Krieger verfallen nicht zu selten, nachdem sie sich „ergeben" haben und lammfromme Sanatoriumskranke geworden sind, dem anderen Extrem. Sie werden „Zauberbergler". Es sind meist sensible, arme Menschenkinder, die der Krieg auch seelisch mitnahm. Man muß besonders auf sie achten.

Dann spielt die Rasse und Nationalität eine große Rolle. Wer viele Kranke der verschiedensten Nationalitäten behandelt hat, weiß das. Wie anders verhält sich ein Italiener oder Grieche, ein Spanier oder Araber, im Vergleich mit einem Deutschen, einem Skandinavier, einem Engländer oder Amerikaner. Die Russen waren

[1]) Die Tuberkulose in ihrer Einwirkung auf Psyche und Charakter. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Aerzte 1919.

schon vor dem Kriege sehr sensible Kranke, auch die Amerikaner und teilweise auch die Skandinavier. Schon in der Einstellung zu notwendigen Maßnahmen kommt der Unterschied zum Vorschein. Der eine macht „ein Theater", wenn ein Pneumothoraxeingriff oder gar eine größere Operation nötig wird — und die ganze Familie dazu —, während der andere ruhig sagt: „I am in your hands". Und wenn es zum Sterben geht, auch wieder. Aber nicht nur in solchen außerordentlichen Situationen sind Unterschiede vorhanden, sondern auch in der Resistenzkraft des Individuums. Der Engländer, von Jugend an an viel Bewegung und Sport gewohnt, mit dem täglichen Bad vertraut, darf nicht einfach gleich angepackt werden wie etwa ein Südländer. Er ist auch von vorneherein mehr an die offene Luft gewohnt und akklimatisiert sich meist schneller und leichter ans Hochgebirgsklima und an die offenen Fenster als Angehörige verweichlichter Nationalitäten. Die Juden und Araber und Türken haben meist eine weniger gute Resistenzkraft als andere Rassen. Man kann gewissen Kranken — jeder Rasse — früher und mehr Bewegung gestatten, wenn sie an viele körperliche Betätigung vor ihrer Erkrankung gewohnt waren, als solchen, die nur am Schreibtisch oder im Büro sitzend ihre Tage verbrachten. Daß nicht nur Nervöse sondern auch gewisse Stoffwechselkranke — wie Diabetiker — unter den Lungenkranken gerade in Bezug auf Ruhebehandlung und Bewegungstherapie anders angepackt werden müssen, ist ja bekannt.

Daß aber immer und stets die Persönlichkeit des Arztes, die Art und Weise des ganzen ärztlichen Stabes und damit derjenige der Krankenschwestern und Wärter und des weiteren Personals einer Heilanstalt bestimmen, muß uns klar sein. Es ist für den Anstaltsarzt bequem, sehr bequem, nur nach einem Schema alle gleich zu behandeln. Aber er schadet so nicht nur seinen Kranken, sondern er verliert auch ihr Vertrauen und ihre Liebe, oder er erhält Spottnamen, wie „Dr. Bleiben-Sie-ruhig" oder „Dr. Fahren-Sie-fort", weil er auf jeder Morgenvisite diese stereotypen Aeußerungen tut. Ein ander Mal bemerken die Kranken, daß der Arzt bei einer kurzen Kontrollvisite nicht einmal ganz ins Zimmer tritt und ans Bette kommt, sondern die halboffene Türe mit der Klinke festhält. Es ist ihm vielleicht unbewußt, aber der Kranke merkt es und fühlt sofort; daß das warme Interesse fehlt. Dettweiler hat so schön in seinem vergriffenen Büchlein von der Heilstättenkur geschildert, wie der Sanatoriumsarzt in seinen Kranken und unter ihnen lebend, seine ganze ärztliche Tätigkeit nicht nur, sondern seine Freude, seine Erholung, seine weitere Familie sehen soll. Das ist ja nicht immer möglich, der Arzt hat auch seine engere Familie, die ihn auch braucht. Aber glücklich die Anstalt, wo sich der Anstaltsarzt wirklich ganz den Kranken widmet, nicht nur bei den Visiten und vom ärztlichen Podium aus, sondern sich unter sie mengt, mit ihnen lebt und webt, ihnen Freude bereitet, ihre Lektüre mit ihnen bespricht, ihnen Anregung gibt. Denn gerade aus Mangel an Anregung können „Zauberberg"-Verhältnisse entstehen oder Schwierigkeiten in der Disziplin. Man darf nicht der „Geist sein, der alles verneint", sondern man soll mit Freuden das erlauben und gerne erlauben, was erlaubt und soviel als überhaupt erlaubt werden kann. Es darf nicht sein, daß etwa ein Anstaltsarzt bei jedem frisch eintretenden Kranken sich nicht darüber freut, daß ihm wieder ein Mensch mit seinen Leiden und Gebrechen anvertraut wird, sondern nur Angst hat, ob ihm dieser nicht etwa Schwierigkeiten in der oder jener Richtung bereiten werde. Daß er sich nicht traut, einem Kranken mit freudigem Gesichte zu sagen, er habe schöne Fortschritte gemacht (wenn es der Fall ist) aus Angst, der Kranke fange nun an, weniger brav Kur zu machen! Und wie sehr kann der Arzt auf seinen Visiten den Zauberbergbann brechen, wenn er sich bestrebt, aufmunternd und anregend zu den Kranken zu sein. Wo es nötig ist, wird er auch eine ernste Miene aufsetzen und ein energisches Wort reden. Wer selber viel krank gewesen ist, weiß, was dies für einen Kranken bedeutet und was aus der Miene des Arztes alles herausgelesen wird. Der verstorbene Kliniker Erich Meyer zitiert in einem nachgelassenen „Entwurfe"[2]) den Hallenser Kliniker Weber, der seinen Studenten sagte: „Wenn der Arzt ins Zimmer tritt, muß es sein, wie wenn der liebe Herr Jesus kommt". Das ist nicht jedem gegeben, aber es muß vom Arzte aus nicht Bedrückung und Gefängniswärterluft ausströmen, sondern Frohmut, Zuversicht, gütige Menschlichkeit.

Gerade in der Behandlung und Führung der Kranken in Lungenheilanstalten muß die sichere, aber freudig-zuversichtliche Führung vorhanden sein und vor allem Mitgefühl und reines Menschentum. L. Binswanger[3]) hat erst kürzlich in einer Arbeit geschrieben: „Die psychotherapeutische Hilfe ist nur möglich, wenn der Psychotherapeut sich nicht über den Kranken stellt, sondern neben ihn, wenn er in ihm den Mitmenschen achtet." Das gilt ja für jede Art Therapie und es ist ein Teil der Kunst des Arztes, wie sie Sauerbruch so dringend wieder zurückruft.

Daß diese Kunst des Arztes und des Arztens oft fehlt, fühlen auch die Kranken im „Zauberberg" und zum Teil ist auch die moderne Ausbildung des Arztes mit Schuld. Es fällt mir auf, daß in den letzten Jahren in dieser Beziehung auch unsere Assistenten sich geändert haben. Sie kommen wohl mit besserem Rüstzeug als früher zu uns, aber — „sie sehen den Wald vor lauter Bäumen nicht". Es ist ja eine Freude zu sehen, was in den letzten 20 Jahren alles gelernt wurde in der Medizin. Was würden wir ohne die moderne Röntgentechnik tun, was ohne die wertvollen Blutuntersuchungen und andere Hilfsmittel der Diagnostik. Aber da allein liegt nicht das Heil und es berührt zum mindesten traurig, wenn man erlebt, daß ein junger Arzt eine Scharlachdiagnose, eine Pneumoniediagnose usw. nicht am Krankenbette, sondern nur im Laboratorium durch Blutsenkungsreaktionen, Blutzellenzählungen, Blutstoffuntersuchungen usw. machen kann, so wertvoll diese Untersuchungen zur Stützung der Diagnose sein können. Ein namhafter Kliniker hat seinerzeit an einem Aerztetage einen Vortrag über Osteomalazie angekündigt, zu dem sich sehr viele Zuhörer einfanden, die Osteomalaziekranke sehen, die Krankheit diagnostizieren und behandeln lernen wollten. Er schrieb fast eine Stunde lang nur chemische Formeln an die Tafel. Eine klinische Vorstellung konnte nicht mehr erfolgen. Was hatte der zuhörende Arzt davon? Sie beurteilen die modernen jungen Aerzte heutzutage auch nur zu gerne vom Laboratorium aus ihre Fälle, verfolgen alle Reaktionen mit allen Finessen — und geben dem Kranken seelisch gar nichts.

Unsere Sanatoriumsbehandlung hat sich erfreulicherweise in der Richtung der Diät hin weiter ausgebaut. Die verschiedenen Ernährungsmethoden versuchen wir und wenden sie an, wie die vorbildliche von Brauer im Eppendorfer Krankenhaus ausgebildete oder die Gerson-Herrmannsdörffersche, wie sie auf der Sauerbruchschen Klinik in München geübt wird. Man darf aber dabei den alten Feuchtersleben mit seiner Diätetik der Seele nicht vergessen. Unsere Anstaltskranken brauchen oft viel mehr geistige Diätetik. Im Heilstättenbetrieb gilt ebenso für den Arzt immer wieder und wieder das Wort Goethes: „Höchstes Glück der Erdenkinder ist nur die Persönlichkeit". Mit ihr steht und fällt seine Tätigkeit und wenn sie im rechten Sinne da ist, dann braucht den Kranken im „Zauberberg" nicht bange zu sein.

---

[2]) „Vom Werden und Wesen des Arztes". Kl.W. 1928, Nr. 16.
[3]) Psychotherapie als Beruf. Der Nervenarzt 1928, Nr. 4.

Aus der Medizinischen Universitätsklinik Breslau. (Direktor: Prof. Dr. Stepp.)

Neue Wege und Ziele der Aufnahmetechnik in der Röntgendiagnostik.

Ueber die bisher erzielten Aufnahmeergebnisse mit unserem neuen Drehstromventilgleichrichter „Titanos".

Von Privatdozent Dr. Kurt Gutzeit, Assistent der Klinik.

In Nr. 29, Jahrg. 1927 dieser Wochenschrift hatte ich kurz über die Aufstellung eines neuen, auf unsere Veranlassung von der Firma Koch & Sterzel gebauten Hochleistungsdiagnostikapparates und seine Leistung berichtet. Ich war auf die technischen Einzelheiten der Apparatur etwas eingehender in den Fortschritten auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen, Bd. 36, Heft 3, eingegangen. Wir waren bei der von uns gegebenen Anregung von dem Gedanken ausgegangen, daß für eine nutzbringende Röntgendiagnostik außer einer gewissenhaften Durchleuchtung mit allen zur Verfügung stehenden Mitteln (Variation der Stellung, gezielte Aufnahmen usw.) es notwendig ist

1. möglichst scharfe Aufnahmen anzufertigen,
2. bei der Bilderzeugung optimal weiche Strahlenkomponenten anzuwenden.

Die erste Forderung war seit langem eine Selbstverständlichkeit, wenn es sich um Röntgenaufnahmen von Organen handelte, die einer absoluten Fixation keine Schwierigkeiten entgegensetzten. Knochenaufnahmen wird man ohne Folie und mit dem kleinstmöglichen Fokus anfertigen, um scharfe Strukturen zu erzielen. Die Länge der Belichtungszeit spielt hier keine Rolle. Anders liegen die Dinge, wenn es sich um die röntgenographische Darstellung bewegter, innerer Organe handelt. Hierbei genügt es nicht, einen scharf zeichnenden Fokus anzuwenden. Genau wie in der Photographie ein scharf zeichnendes Objektiv nur von ruhenden Objekten scharfe Bilder zu entwerfen vermag, bei bewegten aber noch eine der Schnelligkeit der Bewegung angemessene Kürze der Belichtungszeit zur Scharfzeichnung bei der Exposition hinzutreten muß, genau so bedarf es zur scharfen Darstellung bewegter Organe in der Röntgenphotographie einer der Geschwindigkeit der Organbewegung angepaßten kurzen Belichtungszeit. Solche kurzzeitigen Momentaufnahmen bedeuten insofern etwas Neues, als man bisher keine genügend großen Röntgenlichtmengen, wie sie natürlicherweise bei Anwendung von Belichtungszeiten von $^{2}/_{100}$-$^{3}/_{100}$ Sek. notwendig sind, zur Verfügung hatte und weil so kurze Zeiten exakt messende und auslösende Belichtungsuhren nicht gebräuchlich waren. Ideal wäre es, wenn wir die erforderlichen Röntgenlichtmengen auf einem kleinen, scharf zeichnenden Fokus erzeugen könnten. Dann wären alle Be

en zur Herstellung absolut scharfer Bilder gegeben. Doch die Beziehungen von Brennfleckunschärfe (wie ich kurz urch die Brennfleckgröße bedingte Bildunschärfe nennen und die Bewegungsunschärfe (wie die durch die Organgung bedingte Bildunschärfe im folgenden bezeichnet en soll) will ich später eingehen.

n erster Linie interessiert nun die Frage, ob es tatsächlich diagnostischen Gewinn bedeutet, wenn man bewegungsscharfe ahmen der bewegten inneren Organe erreicht. Solche scharfen ahmen sind oft genug gefordert worden. Erreicht wurden sie lich bisher nur in Ausnahmefällen. Gelegentlich wurde jedoch nsicht geäußert, daß man zur Herz-, Lungen-, Magen- und Darmostik keine Kontur- und Strukturschärfen brauche. Man kann aus unscharfen Herzkonturen grobe Schlüsse auf Herzgröße form, aus unscharfen Lungenbildern Anhaltspunkte über die hnung eines gröberen tuberkulösen Lungenprozesses gewinnen, aus Magenbildern mit verwaschenen Konturen Form, Lage röße eines Magens, auch größere Nischen erkennen, doch muß Bestreben dahin gehen, auch möglichst feine organische nderungen röntgenologisch darzustellen und unserer Diagnose glich zu machen. Wie C h a n t r a i n e schon seit Jahren nacha konnte, steht und fällt die Diagnostik kleiner, frischerer kulöser Lungenprozesse mit der Möglichkeit, solche kleinsten scharf zur Abbildung zu bringen. M. E. ist auch die Beung, ob ein solcher Herd scharf begrenzt ist, oder ob er eine arfe Randzone hat, Erwägungen, wir wie sie — ob mit Recht mit Unrecht, bleibe dahingestellt — zur Differentialdiagnose roduktiven und exsudativen Form der Lungenphthise so häufig len hören, nur bei scharfen Strukturaufnahmen der Lunge ch. Nicht weniger wichtig ist die Scharfzeichnung des Hilus ifferentialdiagnose von Drüsenschwellungen und Gefäßerweiten. Auch läßt die unscharfe Darstellung von Schattensträngen seits vom unteren rechten und linken Herzrand — und das i der üblichen Belichtungszeit von $^{2}/_{10}$—$^{5}/_{10}$ Sekunden doch die — keinerlei Schlüsse auf das Bestehen von Bronchiektasien zu, gerade hierbei die doppelte Konturierung als ein anerkanntes ostisches Zeichen besondere Aufmerksamkeit verdient. Kaum s liegt es mit der Herzdiagnostik. Jede Größenbeurteilung ßt den Fehler der systolisch-diastolischen Exkursion der Herzn ein. Phasenphotographie des Herzens war mit den üblichen ostikapparaten eine Unmöglichkeit. Bei einer Pulszahl von hlägen in der Minute würde bei einer Belichtungszeit von kunde — 0,6 cm Verschiebung des Herzrandes bei jeder Systole ne Systolendauer von 0,34 Sek. angenommen — eine Verschiephase von 0,2 cm auf der Platte abgebildet werden (W e b e r B r e z i n a). Ebenso fallen bildmäßig darstellbare, objektiv are Exkursionen der Aorta und ihrer Erweiterungen, wie r Abgrenzung gegenüber Tumoren differentialdiagnostisch verar wären, für die Diagnose aus.

anz besonders wertvoll aber scheinen uns scharfe Aufnahmen Magen-Darmdiagnostik zu sein. Magenaufnahmen, vor allem Duodenalaufnahmen zu beurteilen, gehört zu den schwierigsten ben des Arztes überhaupt. Ist die Durchleuchtung auch ein ierender Bestandteil der Magen-Darmdiagnostik, so ist doch unsch, die Durchleuchtungsbefunde durch die Aufnahme zu ivieren, für die Sicherung der Diagnose und für die Demonn eine Notwendigkeit. Und wie oft entgehen kleinere Verngen, die bei der Durchleuchtung deutlich oder doch wahrlich waren, dem Nachweis, wenn auf der Aufnahme periche Phänomene oder mitgeteilte Pulsationen die Konturen cht haben. So können z. B. kleine Nischen in einer unscharfen - oder Duodenalkontur vollständig untergehen, geringgradige, flache infiltrierende Karzinome bedingte Aussparungen fälschs zufällige peristaltische Eindellungen gedeutet werden, weil eichzeitig vorhandene höckerige Begrenzung bei der allgen Konturunschärfe nicht besonders auffallend erscheint. Unrlich sind scharfe Bilder für die Beurteilung von Schleimliefbildern und ganz besonders für die Darstellung der feinen lungen des Schleimhautbildes, wie sie nach meinen Unterngen für die Gastritis hypertrophicans diagnostisch verwendnd. Die Darstellung dieser kleinen Schleimhauthöcker gelingt it einer gewissen Konstanz, wenn man in der Lage ist, die orische Unruhe des Magens auszuschalten.

h könnte die Beispiele noch beliebig vermehren, glaube aber, durch Anführung dieser wenigen genügend überzeugend gezu haben, daß aus scharfen Kontur- und Strukturaufnahmen agnostische Ausbeute größer ist, als aus unscharfen Bildern. zeitig vermindert sich mit dem Steigen der Bildschärfe die hkeit der Fehldiagnostik.

elche Bewegungsvorgänge sind es nun, die die Unschärder röntgenbildmäßigen Darstellung innerer Organe ben und die wir ausschalten müssen, um zu besseren Aufn zu gelangen?

D i e A t e m b e w e g u n g, der alle in der Nähe des Zwerchlegenen Organe folgen, kann man im großen und ganzen nach lung einiger Atemübungen bei einigermaßen intelligenten en als Unschärfenquelle leicht beheben, vorausgesetzt, daß die tungszeiten nicht die Atemstillstandstoleranz überschreiten. hin fällt einer nicht kleinen Zahl von Menschen der inspiratorische Atemstillstand über mehrere Sekunden auffallend schwer, besonders wenn die begreifliche aufmerksame Spannung, die die meisten Leute bei der ersten Röntgenaufnahme zeigen, hinzukommt. Allen irgendwie schwerer kranken Menschen aber macht nur ein ganz kurzer Atemstillstand oft nicht unerhebliche Schwierigkeiten, ja bei Kranken mit schweren Herz- und Lungenerkrankungen und bei Kindern ist ein solcher vielfach überhaupt nicht zu erreichen, so daß selbst Aufnahmen von $^{2}/_{10}$—$^{5}/_{10}$ Sekunden bereits veratmet, also unscharf werden.

2. K l e i n e S c h w a n k u n g e n d e s K ö r p e r s beobachtet man schon bei kräftigen Menschen nicht selten. Stützvorrichtungen verschiedener Art sind zur Ausschaltung solcher Bewegungen in Gebrauch. Bei schwächlichen Personen vermögen auch sie vielfach diese kleinen Schwankungen nicht zu verhindern. Ganz unwirksam sind sie bei Zitterbewegungen Nervöser oder organisch Nervenkranker. Die Folge solcher Zittereien sind Bildunschärfen, die man nur mit großer Mühe, unter Umständen unter Opferung mehrerer Filme, und auch dann oft nicht vermeiden kann. So muß man häufig gerade bei Schwerkranken auf einwandfreie Röntgenaufnahmen verzichten.

Sind die beiden soeben genannten Bewegungsarten immerhin bei den meisten Kranken beherrschbar und als Fehlerquellen der Röntgendiagnostik zu vermeiden, so müssen wir

3. d i e E i g e n b e w e g u n g d e r O r g a n e und

4. d i e p u l s a t o r i s c h e B e w e g u n g der in der Nähe des Herzens und der großen Gefäße gelegenen Organe bei jeder Aufnahme mit in Kauf nehmen.

Die erstere erschwert die Herz- und Gefäßdiagnostik und kann zu Fehldeutungen bei Magen- und Darmaufnahmen Anlaß geben. Die letztere entzieht gewisse Organteile, wie z. B. den rechten und besonders den linken Herz-Zwerchfellwinkel, gewisse Teile des Oesophagus, die Fornix des Magens u. a. feinerer Röntgendiagnostik, weil es nur selten gelingt, diese Teile bewegungsscharf abzubilden.

Wollte man also eine von den Bewegungsvorgängen der inneren Organe unabhängige Aufnahmeschärfe erreichen, so war der einzig mögliche Weg vorgeschrieben. Die Belichtungszeiten mußten so kurz gewählt werden, daß die bewegten Organgrenzen eine Unschärfe von höchstens $^{1}/_{10}$ mm aufwiesen. Um diese Schärfe zu erreichen, braucht man nach den Berechnungen von W e b e r und B r e z i n a für Herz- und Lungenfernaufnahmen, je nach Schlagzahl und Schlaggröße des Herzens, $^{1}/_{100}$—$^{2}/_{100}$ Sekunden, während herz- und aortenferne Lungenteile bei einer Belichtungszeit von $^{4}/_{100}$—$^{5}/_{100}$ Sekunden scharf zur Darstellung gelangen. Aehnliches gilt auch für gefäßnahe Magen- und Darmteile. Diese Zahlen stimmen im allgemeinen mit den jetzt von uns gewonnenen Erfahrungen gut überein. Wenn es sich nicht gerade um ganz exzessive Exkursionsbreiten des Herzens mit hoher Frequenz handelt, kommt man b e i H e r z a u f n a h m e n mit $^{3}/_{100}$ S e k u n d e n B e l i c h t u n g s z e i t und b e i M a g e n - und L u n g e n a u f n a h m e n mit $^{3}/_{100}$—$^{5}/_{100}$ S e k u n d e n B e l i c h t u n g s z e i t im allgemeinen zur E r z i e l u n g e i n e r g u t e n K o n t u r - u n d S t r u k t u r s c h ä r f e aus.

Nun hängt die Schärfe einer Aufnahme außer von den soeben geschilderten Bewegungsvorgängen vor allem auch von der Fokusgröße der Röhre ab. Je kürzer die Belichtungszeit ist, je größere Leistungen also angewandt werden müssen, um so größer muß auch der Brennfleck der Röhre werden. Erst kürzlich hat H a e n i s c h darauf hingewiesen, daß die Schärfe einer Thoraxaufnahme stets ein Kompromiß zwischen der Größe der angewandten Leistung, also der Belichtungszeit, und der Größe des Brennflecks bleiben wird. Dabei ist stillschweigend vorausgesetzt, daß es der Industrie nicht gelingt, große Leistungen auf noch kleinerem Fokus ohne Gefahr für die Röhre zu vereinigen. Wenn auch der Weg, dies zu erreichen, z. Z. noch nicht recht durchsichtig ist, so soll man sich hüten, in Anbetracht der gewaltigen Fortschritte der Röntgentechnik in dem letzten Jahrzehnt von einem „Unmöglich" zu sprechen.

Bisher ist allerdings die Brennfleckgröße noch durchaus für die Bildschärfe hoch zu veranschlagen. Wenn wir den Fokus einer Mammut-Media-Röhre mit einer Leistung von 40 Kilowatt (C. H. F. M ü l l e r, Hamburg) zugrunde legen, so haben wir in der Richtung der Gebrauchsstrahlung mit einer strahlenerzeugenden Fläche von 6 mal 6 mm zu rechnen. Bestimmt man die Brennfleckunschärfe eines 10 cm von der Platte entfernt gelegenen punktförmigen Gegenstandes bei Anwendung der Mammut-Media-Röhre, so findet man

bei 80 cm F.-Plattendistanz eine den punktförmigen Körper umgebende Unschärfenzone von ca. 0,4 mm,
bei 150 cm F.-Plattendistanz eine Unschärfenzone von ca. 0,2 mm,
bei 200 cm F.-Plattendistanz eine Unschärfenzone von ca. 0,15 mm.

Bedenkt man, daß unser Auge Konturen nur bei einer Bewegungsverschiebung von höchstens $^{1}/_{10}$ mm als scharf empfindet, so ist es klar, daß ein Brennfleck von oben beschriebener Größe in den besprochenen Entfernungen schon an sich dem Auge unscharf erscheinende Bilder erzeugen muß. Immerhin kommen wir bei einer Fokusplattendistanz von 200 cm schon ziemlich nahe an die noch unerkennbar bleibende Unschärfengröße heran und auch eine Entfernung von 1,50 m kompensiert die Brennfleckunschärfe schon ganz erheblich. Berechnungen über die Geschwindigkeit der Eigen-

bewegungen und der mitgeteilten pulsatorischen Bewegungen innerer Organe hatten uns zu der Erkenntnis geführt, daß die bei langer Belichtungszeit vorhandene Bewegungsunschärfe der Organkonturen auf dem Röntgenbild das 10fache der Brennfleckunschärfe ausmacht und uns die Berechtigung gegeben, den Faktor: Brennfleckunschärfe vorläufig zu vernachlässigen. Die praktische Erfahrung hat uns in diesen Ueberlegungen recht gegeben.

Müssen wir also vorläufig und können wir auch, ohe große Fehler zu begehen, die durch den flächenhaften Röhrenfokus bedingte Bildunschärfe vernachlässigen, so hegen wir doch die Hoffnung, daß die Industrie vielleicht durch Erhöhung des Schmelzpunktes des Antikathodenmetalls oder durch Verbesserung der Wärmeableitung oder günstigere Verteilung der Wärme durch Rotation der Antikathode uns in absehbarer

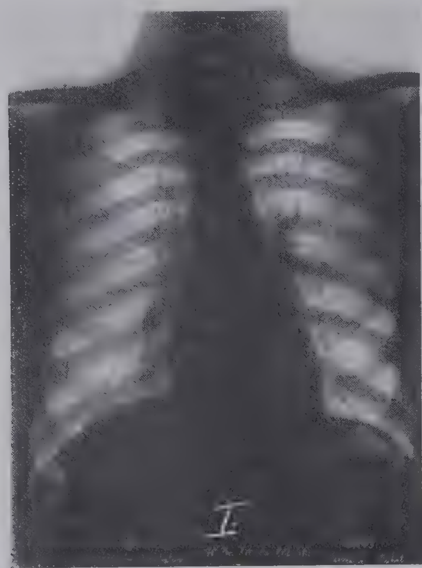


Bild 1. Während der Atmung. Puls: 100 Schläge.



Bild 3 Während der Inspiration. 0,5 Sek. belichtet.

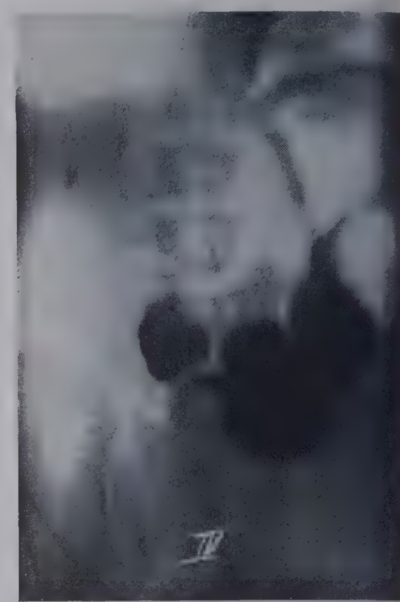


Bild 4. Während der Inspiration. 0,2 Sek. belichtet.



Bild 2. Bei Atemstillstand. Puls: 164 Schläge.

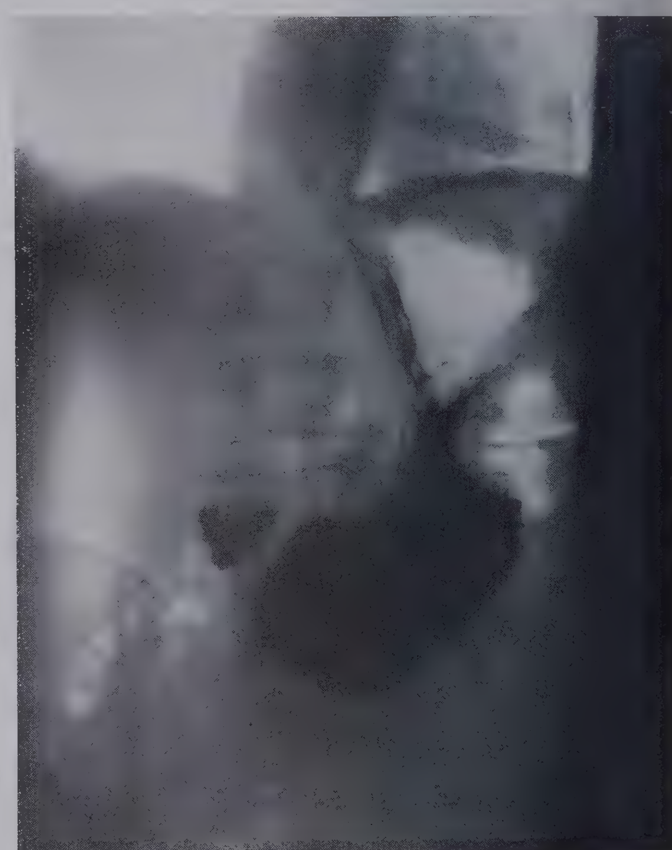


Bild 5. Während der Inspiration. 0,02 Sek. belichtet.

Sie hat uns gelehrt, daß wir bei den mit der Mammut-Media-Röhre hergestellten Aufnahmen nicht den Eindruck einer störenden Unschärfe haben. Das liegt sicherlich daran, daß unser Auge bei der Betrachtung von Röntgenbildern innerer Organe bezüglich der Schärfe nicht verwöhnt ist. Daß aber auch tatsächlich eine solche durch die Röhre bedingte Unschärfe keine wesentliche Rolle spielt, daß wir vielmehr trotzdem in der Lage sind, sehr kleine Körper gut zu erkennen, zeigt uns die Tatsache, daß wir bei in einem Fokusplattenabstand von 80 cm angefertigten Magenaufnahmen mit Kompression gar nicht so ganz selten die Konglomerate einzelner Körner der gesiebten Baryumsulfatsuspension erkennen können.

Zeit Röhren liefern wird, die eine hohe Leistung mit einem kleinen Brennfleck vereinigen.

Wir würden anderseits aber in Anbetracht unserer praktischen Erfahrungen zur Erzielung noch größerer Röhrenleistungen und noch kürzerer Belichtungszeiten, wie sie für die Darstellung einzelner Organe (Lunge, Oesophagus u. a.) mit weicher Strahlung zweckmäßig wären, den Versuch für aussichtsreich halten, zu viel größeren Brennflecken überzugehen. Läßt sich auch im Augenblick die optische Wirkung noch breiteren Fokallichtes nicht mit absoluter Sicherheit voraussehen, so gibt doch die Tatsache, daß der Brennfleck noch um das 5—10 fache wachsen könnte, um bei 200 cm Fokus-Plattendistanz eine der Bewegungsunschärfe gleiche Un

fe zu erzeugen, genügend Berechtigung, den Fokus wenigstens um einige Quadratmillimeter zu vergrößern. Doch hierbei nur die Erfahrung eine endgültige Antwort geben.

inen großen Fortschritt bedeutet es, daß wir in der Lage Röntgenaufnahmen bewegter Organe herzustellen, deren fe von der Organeigenbewegung und der mitgeteilten torischen Bewegung unabhängig ist. Die hierzu notwen- kurzen Belichtungszeiten erreicht man durch Erhöhung eistung des Apparates und durch Einführen von exakten ıtungsuhren. Die technische Lösung einer exakten Be- ngsuhr ist sicherlich schwieriger gewesen als die der Er- ıg der Apparateleistung, ist aber mit Hilfe eines Syn- ımotors vollkommen gelungen.

aß die am Titanos befindliche Belichtungsuhr Aufnahmezeiten /100—3/100 Sekunden exakt herzustellen vermag, wie genaue netrische Messungen (Kreiselaufnahmen) gezeigt haben, e ich einer unsachlichen Gegenpropaganda gegenüber noch nische Entwicklung der Röntgendiagnostik genommen hat, und auf Grund der Tatsache, daß solche Einschlagapparate nicht mehr hergestellt werden, annehmen, daß sich das Verfahren nicht bewährt hat, und daß die Bilder nicht befriedigten. Was die noch unlängst propagierte Hartstrahlentechnik angeht, so ist sie zwar heute noch in der Praxis viel in Gebrauch. Die meisten Hartstrahlenaufnahmen sind jedoch ebenfalls nicht scharf, weil die Belichtungsuhren Aufnahmen von 2/100—3/100 Sekunden nicht zulassen, sondern, wie ich mich am Silepanapparat durch Zählung der Einschläge auf einem schnell an einer Funkenstrecke vorbeibewegten Papierstreifen überzeugen konnte, selbst bei Nullstellung der Uhr 10—30 Impulse eines pulsierenden Gleichstroms, das entspricht einer Belichtungszeit von 1/10—3/10 Sekunden, durchlassen. Sind mit solchen Zeiten, wie ich oben ausgeführt habe, Organschärfen nicht zu erreichen, so leiden die Hartstrahlenaufnahmen noch dazu an einer völligen Kontrastarmut. Unser Auge ist aber feineren Helligkeitsdifferenzen gegenüber, wie erst kürzlich Stumpf nachweisen konnte, verhältnismäßig unempfindlich, und so müssen wir, wie es Chantraine für die Lungenaufnahmen fordert, auch für alle anderen Bilder



Bild 6. Inspiratorische Atmungsphase. 0,5 Sek. belichtet



Bild 7. Inspiratorische Atmungsphase. 0,1 Sek. belichtet.



Bild 8. Inspiratorische Atmungsphase. 0,02 Sek. belichtet.



Bild 9. Schluckakt I. Phase (Negativ.)



Bild 10. Schluckakt II. Phase (Negativ.)



Bild 11. Schluckakt III. Phase (Negativ).

besonders betonen. Die Leistung der Apparate ist durch eine Aenderung gegenüber den in unserer letzten Mitteilung benen Werten noch weiter erhöht worden. Sie beträgt bei ovolt 2000 MA., bei 70 Kilovolt 1000 MA. Damit dürfte die ıtleistung auch den höchsten, von Chantraine an die aufnahmetechnik gestellten Ansprüchen genügen[1]).

ın könnte eingewandt werden, daß es mittels der Hartstrahlen- k auch früher schon möglich gewesen wäre, kurzzeitige ıtaufnahmen anzufertigen, und daß mit dem Einschlagver- auch scharfe Bilder erzielt worden sind. Ich habe zwar keine ı Blitzaufnahmen zum Vergleich mit unseren jetzigen Auf- n zur Verfügung — nur ein Nebeneinanderstellen solcher von einst und jetzt würde eine beweiskräftige Antwort geben ı —, doch möchte ich im Hinblick auf den Weg, den die tech- einen möglichst großen Kontrastreichtum zu erzielen versuchen, weil es uns nur so möglich ist, möglichst viele Bildeinzelheiten zu erkennen.

Und damit komme ich zu der zweiten Forderung, derentwegen wir einen besonders leistungsfähigen Diagnostikapparat anregten. Wir wollten zur Herstellung guter Bilder, die niedrigste, eben zulässige Spannung verwenden, konnten dann aber nur durch Erhöhung der sekundären Stromstärke die Belichtungszeiten auf das für die Bewegungsschärfe notwendige Maß herabdrücken.

Um nicht mißverstanden zu werden, möchte ich noch einmal betonen, daß wir bei der Herstellung möglichst weicher Aufnahmen niemals die Bildschärfe vernachlässigen dürfen, also jede Bewegungsunschärfe durch kürzeste Belichtungszeit ausschalten müssen. Genau wie bei den Lungenaufnahmen kleinere Verdichtungsherde oder dünne pleuritische Schwarten durch eine zu harte Strahlung überstrahlt werden und auf dem Röntgenbilde wegen ihrer unterschwelligen Helligkeitsdifferenz gegenüber dem umgebenden Gewebe unserer visuellen Erkennung verborgen bleiben, so müssen wir bei Abdominalaufnahmen damit rechnen, daß auch hier durch die harte Strah-

[1]) Es bedarf eigentlich keiner besonderen Erwähnung, soll aber einiger Mißverständnisse, die ich z. T. brieflich aufklären , eigens darauf hingewiesen werden, daß die angegebene Lei- Höchstwerte darstellt. Selbstverständlich kann man auch e andere unter den Höchstwerten gelegene sekundäre ıng und sekundäre Stromstärke zur Anfertigung von Auf- ı verwenden.

lung Organe oder Organteile oder andere Gebilde der röntgenologischen Sichtbarmachung entgehen, wenn ihre Dichte sich von der des umgebenden Gewebes nur um weniges unterscheidet. Je weichere Strahlenkomponenten wir hingegen verwenden, vorausgesetzt, daß genügend bilderzeugende Strahlen zur Platte gelangen, um so größer ist die Möglichkeit, solche nur wenig in ihrer Dichte von der Umgebung abweichende Gebilde auf der Röntgenplatte abzubilden. Ich habe für diese vorerst theoretische Ueberlegung schon eine Reihe praktischer Belege, auf die ich später einmal einzugehen beabsichtige. Damit ist natürlich nicht gesagt, daß die weichste Strahlung überhaupt die besten Darstellungsmöglichkeiten in sich schließt, sondern wie überall in der zur Diagnostik verwendeten Strahlung gibt es für jedes Organ und vielleicht auch für jeden Menschen eine optimale Strahlenhärte, die durchschnittlich jedoch geringer ist als die zur Zeit für die Organdarstellung gewöhnlich verwendete. Kann man eine mit 50—60 KV. gemachte Lungenaufnahme für die Darstellung von Feinstrukturen für viel zu hart bezeichnen, so zeigt eine Weichteilaufnahme des Leibes, die mit einer Spannung von 70—80 KV. angefertigt ist, nur ganz grobe Schattenrisse. Wahrscheinlich werden wir hierbei auf Spannungen von 50—60 KV. oder noch weniger heruntergehen müssen, um mehr Einzelheiten zur Darstellung zu bringen. Die entgegengesetzte Entwicklung hat die Einführung der Buckyblende mit sich gebracht. Zwar wurden hiermit die die Klarheit des Bildes störenden Sekundärstrahlen abgedrosselt. Ihr Nachteil war, daß sie die Belichtungszeiten um das 3—5 fache zu verlängern zwang und daß man allmählich, um diese Verlängerung der Belichtungszeit einigermaßen zu kompensieren, zu höheren Spannungen, also zu härterer Strahlung überging. Dabei übersah man bei der scheinbaren Bildverbesserung durch Sekundärstrahlenverminderung, daß die Anwendung härterer Strahlung Dichtigkeitsunterschiede im Körper verwischen mußte. Wir haben, seit wir die Möglichkeit haben, höhere Stromintensitäten zur Bildgebung zu verwenden und die Spannungen herabzusetzen, die Anwendung der Buckyblende immer mehr eingeschränkt und glauben, so zu diagnostisch ausgiebigeren Bildern zu gelangen.

Wenn ich nun im folgenden auf die Erfolge eingehen möchte, die wir mit der Leistungssteigerung von Apparat und Röhre erzielt haben, so bin ich mir bewußt, daß es mir nur schwer möglich ist, an Hand von Abbildungen in einer Zeitschrift schlagende Beweise für die Schärfen unserer Aufnahmen zu erbringen. Allen mit der Reproduktion von Röntgenbildern Vertrauten ist ja bekannt, wie schwierig es ist, feine Schattennuancen zu reproduzieren. Um Feinheiten der Bildstruktur und Kontur beurteilen zu können, muß man die Filme selbst sehen. Und so habe ich denn gern einigen Interessenten auf ihren besonderen Wunsch hin Originalfilme zur Ansicht geschickt. Wie deren Urteil darüber gelautet hat, möchte ich nicht den Aeußerungen entnehmen, die sie mir gegenüber getan haben, um die persönliche Rücksichtnahme dabei auszuschalten, sondern möchte ich aus der Tatsache schließen, daß die Apparatur von der Firma Koch & Sterzel trotz erst halbjährigen Bestehens von einigen bewährten Röntgeninstituten bereits bestellt worden ist. Daß wir mit den bisher erhaltenen Aufnahmen zufrieden sind, brauche ich nicht besonders zu betonen. Wir haben für alle unsere Aufnahmen die Mammut-Mediaröhre der Firma Müller-Hamburg benutzt und sind mit der Leistungsfähigkeit dieser Röhren fürs erste durchaus zufrieden. Die Tatsache einer so großen Erhöhung der Apparateleistung hat auch die Röhrenindustrie vor ganz neue Aufgaben gestellt. Und wir können nur dankbar sein, daß die Fa. Müller sich ihnen mit so großem Interesse zuwendet.

Um nun nur einige der wichtigsten Aufnahmebedingungen, mit denen wir zur Zeit zu arbeiten pflegen, herauszugreifen, so machen wir unsere Lungenaufnahmen jetzt durchschnittlich mit 35—40 KV., 400—500 MA. und $^5/_{100}$—$^8/_{100}$ Sekunden Belichtungszeit bei einem Fokusplattenabstand von 1,50 m. Bei diesen Zeiten sind, wie oben angeführt, die herz- und aortennahen Lungenteile noch nicht vollkommen bewegungsscharf; kommt es uns auf diese Teile besonders an, so muß uns vorläufig noch eine Spannungserhöhung helfen, um zu Aufnahmezeiten von $^3/_{100}$ Sekunden zu gelangen. Unser Ziel ist jedoch der umgekehrte Weg, die Steigerung der Stromstärke, und so hoffen wir, entweder eine Leistungssteigerung der Röhre oder eine Empfindlichkeitssteigerung des Aufnahmematerials abwartend, in absehbarer Zeit unter Steigerung der Stromstärke ohne Erhöhung der Spannung zu den notwendigen Aufnahmezeiten von $^3/_{100}$ Sekunden auch für Lungenaufnahmen zu kommen. Für eine gute und scharfe Strukturzeichnung von Spitzen und gefäßfernen Lungenteilen reichen aber die zur Zeit von uns verwendeten Belichtungsbedingungen bereits aus. Zu probatorischen Zwecken haben wir auch schon 900 MA. bei 30 KV. verwandt und haben hiermit ganz besonders schöne Lungenbilder erhalten. Für den Dauergebrauch sind jedoch solche hohen Stromstärken bei dem vorhandenen Röhrenmaterial noch unrentabel.

Herzaufnahmen können bei einer Spannung von 65 KV. und 300 MA. in $^2/_{100}$—$^4/_{100}$ Sekunden Belichtungszeit bei einem Fokusplattenabstand von 2,00 m mit Leichtigkeit hergestellt werden. Dabei ist der Herzrand von einer von mir bei früheren Aufnahmen gesehenen Schärfe. Besonders gut dargestellt sind dabei der recht[e] linke Herz-Zwerchfellwinkel, ev. Fettbürzel und der Hilus, Or[gan]teile, die bei der üblichen Aufnahmetechnik entweder überst[rahlt] oder unscharf waren. Besonders auffallend ist auch die Sch[ärfe] der Herzränder sehr großer Herzen, die bis an die linke Brust[wand] dicht heranreichen und bei den üblichen Aufnahmebedingu[ngen] mit den seitlichen linken Rippen einen untrennbar verwasch[enen] Schattenübergang zeigten. Selbst Herzen mit sehr schneller Sch[lag]folge von 120—160 Schlägen in der Minute sind mit unserem [Ver]fahren noch scharf konturiert zur Darstellung zu bringen.

Als letztes Beispiel sei noch der Magen-Duodenala[uf]nahmen gedacht. 80 KV., 200 MA., 70—80 cm Fokus-Plattenabs[tand] und $^2/_{100}$—$^4/_{100}$ Sekunden Belichtungszeit ergeben uns gute Bi[lder]. Peristaltische oder pulsatorische Unschärfen werden bei diesen [Be]dingungen vermieden. Gastritische Körnelungen des Schleimh[aut]bildes, Schleimhautfalten kommen scharf zur Darstellung, ja, [bei] dünner Breischicht gelingt es sogar, kleine Konglomerate [von] Bariumkörnern zu sehen.

Wenn nun nach den soeben geschilderten Aufnahm[ebe]dingungen die verwendeten Spannungen noch recht hoch [er]scheinen[2]), so möchten wir betonen, daß wir, um der Röh[ren]rentabilität für den allgemeinen Betrieb Genüge zu leisten, [vor]läufig noch von diesen Bedingungen nicht abgehen kön[nen], weil wir die Bewegungsunschärfe auf alle Fälle ausscha[lten] wollen. Unser weiteres Ziel, die Anwendung optimaler Sp[an]nungen, läßt sich erst mit der weiteren Vervollkommnung [der] Röhren erreichen. Einige Versuchsaufnahmen mit niedrige[ren] Spannungen und höheren Stromstärken haben es uns jed[och] wahrscheinlich gemacht, daß der beabsichtigte Weg we[iter]führen wird.

Zum Schluß möchte ich mir erlauben, noch kurz auf ei[nige] bezüglich ihrer Bewegungsschärfe schwierigere Aufnahm[eob]jekte hinzuweisen, die geeignet sind, die Leistungsfähigkeit [kur]zer Belichtungszeit bei hoher Apparat- und Röhrenleist[ung] gut zu demonstrieren.

Die ersten beiden Bilder zeigen Herzfernaufnahmen, di[e in] 200 cm Fokus-Plattenabstand mit 70 KV. und 300 MA. in $^2/_{100}$ Se[kun]den Belichtungszeit angefertigt sind. Während wir bei der er[sten] Aufnahme den Kranken ruhig atmen ließen und während der [In]spiration exponierten, wurde die zweite Aufnahme bei Atem[still]stand ausgeführt, nachdem der Kranke sich einer körperli[chen] Arbeit unterzogen hatte. Die Pulsfrequenz, die bei dem erre[gten] Menschen schon in der Ruhe 100 Schläge in der Minute betrug, [war] im Augenblick der zweiten Aufnahme auf 164 Schläge gestiege[n][3]).

Bild 3, 4 und 5 veranschaulicht die Wirkung verschied[ener] Belichtungszeiten auf die Schärfe eines Magenbildes, das wäh[rend] einer schnellen inspiratorischen Bewegung aufgenommen worden [ist].

Bild 3 ist mit 70 KV., 50 MA. und $^5/_{10}$ Sekunden belichtet,
Bild 4 ist mit 70 KV., 50 MA. und $^2/_{10}$ Sekunden belichtet,
Bild 5 ist mit 80 KV., 200 MA. und $^2/_{100}$ Sekunden belicht[et][3]).

Nur das mit $^2/_{100}$ Sekunden belichtete Bild ist scharf, wäh[rend] die beiden anderen völlig verwaschene Konturen aufweisen. Serie 6, 7 und 8 zeigt den Einfluß der Belichtungszeit auf die Sch[ärfe] des unteren Oesophagusendes, der Kardia und der Fornix des Mag[ens], die durch Atmung und Herzpulsation sich in dauernder Beweg[ung] befinden.

Bild 9, 10 und 11 soll die Scharfaufnahme eines Schlucka[ktes] demonstrieren. Die Aufnahmen sind bei 200 cm Fokus-Plat[ten]abstand mit 62 KV., 300 MA. $^2/_{100}$ Sekunden belichtet.

Bild 9 zeigt den Augenblick, in dem während des Schlucka[ktes] Kontrastspeise hinter dem geschlossenen Kehlkopf durch die o[bere] Oesophagusenge hindurchtritt; in Bild 10 ist der nächste Mom[ent] festgehalten. Man sieht hier noch Reste des Baryumbreies im O[eso]phaguseingang als Wandbeschlag, während der untere Teil [des] Bissens im Oesophagus tiefergetreten ist. Bild 11 läßt noch W[and]beschlag im Hypopharynx erkennen; der Kehldeckel ist geh[oben] und der untere Teil der Kontrastspeise verschwindet aus dem H[als]teil der Speiseröhre. Die Schärfe der Aufnahmen kommt beson[ders] an dem Kontur des Kehldeckels, der Trachealringe und der B[rei]schicht zum Ausdruck.

Diese Aufnahmen sind besonders deswegen interessant, [weil] sie uns zeigen, daß man entgegen den Berechnungen [von] Weber und Brezina auch bei den besonders schnel[len] Schluckaktbewegungen mit Belichtungszeiten von $^2/_{100}$ Sek[un]den zur Erzielung von Bewegungsschärfen gewöhnlich a[us]kommt.

---

[2]) Die angegebenen Spannungen sind Effektivwerte und lie[gen] beim Drehstrom nur um 6,5 Proz. unter den Maximalwerten. [Um] die Höhe der Maximalspannungen zu errechnen, hat man b[eim] Drehstrom die Effektivwerte mit 1,046, beim Wechselstrom mit [1,41] zu multiplizieren. Daraus folgt, daß die bei uns verwendeten Sp[an]nungen gegenüber den gewöhnlich gebrauchten schon relativ n[ied]rig sind.

[3]) Aus technischen Gründen mußten die Bilder in verschiede[nen] Größen reproduziert werden.

Bücheranzeigen und Referate.

Neurologische Wandtafeln zum Gebrauch im klinischen, [a]natomischen und physiologischen Unterricht. Herausgegeben [v]on **Friedrich v. Müller, Friedrich Hiller** und **Hugo [Spa]tz.** 2. Lieferung. J. F. Lehmanns Verlag, München [192]8. Preis der 2. Lieferung: unaufgezogen 100 M., aufgezogen [1]0[0] M., einzelne Tafeln unaufgezogen 10 M., aufgezogen 13 M.

[D]ie Autoren „der neurologischen Wandtafeln" Friedrich [M]üller, Friedrich Hiller und Hugo Spatz haben die [L]ieferung und damit den Schluß ihres Werkes erscheinen [lasse]n. Die erste Lieferung ist hier (1927,S.201) bereits besprochen [worde]n, und es wurde hervorgehoben, wie notwendig es war, für [den U]nterricht derartigeTafeln herauszugeben.Die wesentlichen [Vorte]ile derselben wurden aufgezeigt und es wurde der Wunsch [ausge]drückt, daß in der 2. Lieferung noch mehr als bisher dem [prakt]ischen Bedürfnis der Anfänger unter den Lernenden [Rech]nung getragen werden möge.

[D]ies ist jetzt in hervorragender Weise geschehen. Auf 10 [groß]en Tafeln zeigen die Verfasser ihr didaktisches Können. [Wir] finden in klarer Weise die motorischen Bahnen in ihrem [gesamte]n Verlaufe vom Kortex bis zu der Peripherie schematisch [darge]stellt; ebenso die sensiblen Bahnen in ihrem Verlauf von [der P]eripherie durchs Rückenmark, die Medulla oblongata, den [Hirn]stamm bis an die perzipierende Rinde. Die Schemata sind [durch]aus einprägsam, und es wird dem Lehrer ein Leichtes sein, [an d]iesen Bildern die verschiedenen klinischen Formen der [spast]ischen und schlaffen Lähmungen einerseits, die verschie[dene]n Formen der Sensibilitätsstörung einschl. der Dissoziation [an]d[ere]seits zu demonstrieren.

[A]uf einer weiteren Tafel sind die spinal-segmentär auf die [Kö]rperperipherie projizierten sensiblen Felder übersichtlich [darge]stellt, auf der nächsten Tafel die von den peripheren sen[sible]n Nerven abhängigen Regionen. Sehr praktisch finden [sich] auf der anderen Hälfte der Tafel die Reizungspunkte [der] motorischen Nerven und für die Muskeln dargestellt. [Au]ch diese Bilder werden sich, im Hörsaal hängend, den Schü[lern e]inprägen.

[E]ine erfreuliche Neuerung gegenüber der 1. Lieferung ist [di]e die, daß die Bezeichnungen auf den Tafeln selbst ange[bra]cht sind, was für den Lehrenden und Lernenden eine er[he]bliche Erleichterung bedeutet. Bei der 1. Lieferung sind [die S]eiten des Erläuterungsheftes zur Bequemlichkeit des Vor[trage]nden nunmehr auf die Tafeln aufgeklebt. Es fehlt nur [aus w]ohlerwogenen Gründen eine auch für den Schüler sicht[bare] Beschriftung.

[E]benso klar findet sich auf einer weiteren Tafel die [makr]oskopische Anatomie der Gefäßverteilung am Großhirn [un]d Kleinhirn, und besonders praktisch ist die Tafel, die in [eine]m Schema die Sehbahnen vorführt von der Retina an bis [zur O]kzipitalrinde. Die verschiedenen Formen der Hemianop[sie u]nd die verschiedenen Formen der Störung der Pupillen[rea]ktion lassen sich an dieser Tafel mit Leichtigkeit erklären. [Hie]r fehlt auf den beiden letztgenannten Tafeln die Beschrif[tun]g.

[G]anz vorzüglich ist auch die Darstellung der verschiede[nen R]ückenmarkssegmente in Bezug auf ihr Verhältnis zu den [perip]herischen Nerven bzw. den von ihnen abhängigen Mus[keln] und Muskelgruppen. Auch hier wieder liegt ein großer [Vorte]il in der Leichtigkeit, mit der die Lokalisation in der [ganze]n Ausdehnung des Rückenmarks demonstriert werden [kan]n ebenso eindeutig wird auf der anderen Hälfte der Tafel [die B]eziehung der austretenden Wurzeln zu den Wirbelkörpern [und] zu den Intervertebrallöchern gezeigt. Diese Tafeln schlie[ßen s]ich an bereits bekannte und in die verschiedenen Lehr[büche]r übergegangene Schemata an, zeichnen sich aber durch [beson]dere Klarheit aus.

[E]ine weitere Tafel führt an 3 Abschnitten der Hirnrinde [Gy]rus centralis anterior und posterior und Area calcarina — [das V]erhalten der Markfaserung und der Ganglienzellen vor [Auge]n in einer Weise, daß der Schüler mit einem Blick einen [Begri]ff von der Bedeutung der Zyto-Architektonik und Mylo[archi]tektonik bekommt.

[E]s schließt sich eine Tafel an, die die embryologische Ent[wickl]ung bzw. die Ontogenese des Zentralnervensystems zeigt. [Wir] sehen da die bekannten Schemata aus den Lehrbüchern. [Eben]so wird an einer weiteren Tafel die Myelogenese vorge[führt], und eine letzte Tafel gibt einen Begriff von der unge[heure]n Kompliziertheit des Vago-Sympathikussystems und [seine]n Beziehungen zum animalischen System. Diese letzte Tafel beruht auf einem besonders eingehenden, die neusten Arbeiten berücksichtigenden Studium.

Diese 2. Lieferung zeugt von einem auf großer Erfahrung beruhenden Verständnis für die praktischen Bedürfnisse der Klinik. Das jetzt in seiner Gesamtheit vorliegende Werk wird m. E. nicht fehlen dürfen in einem Hörsaal, in der die Pathologie, aber ebensowenig dort, wo die Anatomie und Physiologie des Nervensystems gelehrt wird.

Wie bei der 1. Lieferung finden wir auch für die 2. Lieferung in einem kleinen Beiheft eine kurze Erklärung.

Es macht dem Spiritus rector dieses Werkes eine besondere Ehre, daß er am Abend seines Lebens seiner ersten Liebe, der Neurologie, zum Nutzen der kommenden neurologischen Generation ein so schönes Geschenk gemacht hat.

M. Nonne, Hamburg.

A. Hoche: Die Wechseljahre des Mannes. 71 Seiten. Verlag Julius Springer, Berlin 1928. Preis brosch. 3,60 M.

Kurt Mendel hat im Jahre 1910 den Versuch gemacht, die Erscheinungen eines zeitlich begrenzten, im 5. und 6. Lebensjahrzehnt ablaufenden Climacterium virile abzugrenzen und festzulegen. Seine Aufstellungen haben mehrfach Anerkennung gefunden, sind aber auch wiederholt bestritten worden. Hoche hat nun die Frage nachgeprüft. Er bespricht die Aufgaben der Keimdrüsen für den Organismus und zeigt die Verschiedenheit ihrer Bedeutung für den ganzen Lebensablauf beim Mann und bei der Frau auf. Er setzt auseinander, wie die Wechseljahre der Frau bedingt sind durch den Fortfall der generativen Funktion der Keimdrüsen, und weist eindringlich und mit vielen Unterlagen darauf hin, daß ein analoger Vorgang beim Mann nicht vorhanden ist. Was bei der Frau in den Wechseljahren sich stufenförmig vollzieht, kommt beim Mann etwa dem Verlauf einer sanft geneigten schiefen Ebene entsprechend zur Erscheinung. Es ist nicht zu bezweifeln, daß Umbildungserscheinungen von der Erreichung der Lebenshöhe ab sich auch beim Mann finden. Es handelt sich aber dabei nicht um ein „männliches Klimakterium", so daß Hoche in Bezug auf den Mann zu dem Schluß kommt: „Seine Wechseljahre sind keine ‚Wechseljahre'." Damit wird keineswegs in Abrede gestellt, daß im 5. und 6. Lebensjahrzehnt des Mannes dann und wann zeitlich abgesetzte, bis zu mehreren Jahren dauernde psychische Auffälligkeiten mit mancherlei körperlichen Begleiterscheinungen auftreten; diese Auffälligkeiten entsprechen aber im allgemeinen melancholischen Erkrankungen, die durch Alter und Persönlichkeit gewisse eigenartige Färbungen erhalten, ohne mit dem Klimakterium der Frau in Analogie gesetzt werden zu dürfen. Bei voller Anerkennung des Verdienstes von Mendel, diese wichtige Frage aufgerollt und zur Diskussion gestellt zu haben, kommt Hoche alles in allem zu dem entgegengesetzten Resultat. Die auf eine kritische Würdigung des einschlägigen Schrifttums und eigene Erfahrungen und Beobachtungen gegründeten Auseinandersetzungen und Schlußfolgerungen Hoches erscheinen so schlüssig, daß man sich seiner Meinung wird anschließen und den Begriff des Climacterium virile im eigentlichen Sinne wird aufgeben müssen.

Eugen Kahn, München.

Naegeli-Bonn: Schematische Skizzen zur Einführung in die Chirurgie. 216 Seiten. F. C. W. Vogel, Leipzig 1928. Preis 15 M.

Ein ganz neuartiges Unternehmen! Der Gedanke die Hauptgrundsätze der Chirurgie in einem Bilderbuch mit ganz kurzem Text zusammenzufassen, ist so verblüffend einfach, daß es wundernimmt, daß nicht schon früher ein akademischer Lehrer auf diesen Gedanken gekommen ist. Vor Jahren hat schon Esmarch etwas Aehnliches geschaffen, hat aber nur die Technik berücksichtigt. Naegeli gibt einen Ueberblick über die gesamte allgemeine Chirurgie. Wenn er auch selbst sagt, daß er sich der Unvollkommenheit dieses ersten Versuches durchaus bewußt ist, so darf man ihn zu dem Erfolg dieses Versuches aufrichtig beglückwünschen. Wenn man sieht, wie einfach sich die wesentlichen Grundsätze der Wundheilung der Infektion, der Entzündung, der Untersuchungsmethoden, der allgemein chirurgischen Behandlung in den schematischen, teils einfarbigen, teils zwei- und mehrfarbigen Skizzen ausnehmen, so ist mit Sicherheit anzunehmen, daß der Studierende aus diesem Buch den größten Vorteil ziehen wird. Um nur einiges zu nennen: Der Verschluß eines Mesenterialgefäßes, die Urinverhaltung bei Prostatahypertrophie, die Entstehung der Metastasen nach unvollkommenen Krebsoperationen, die Entstehung der Pyämie, die Punktion eines kalten

Abszesses, die Wirkung der Saphena-Unterbindung, die Punktion des Douglasabszesses, die Untersuchung des Urins auf Zucker lassen sich kaum einfacher und einleuchtender darstellen.

Das Werk ist aus der Garrèschen Klinik, in der von jeher die Anleitung der Studierenden zum Sehen besonders gepflegt wurde, hervorgegangen. Garrè hat noch in seinen letzten Lebenstagen dem Büchlein die besten Wünsche mit auf den Weg gegeben. In einer neuen Auflage wird sich sicher mancherlei verbessern und erweitern lassen. Das von Naegeli eingeschlagene Verfahren ist so außerordentlich glücklich gewählt, daß an dem Erfolg ein Zweifel nicht besteht. Auch der Erfahrene wird das Büchlein mit Genuß und Nutzen in die Hand nehmen. Krecke.

Kirschner und **Nordmann: Die Chirurgie.** Verlag Urban & Schwarzenberg, Berlin und Wien 1927. Lieferung 21 (Preis 17 M.) und 22 (Preis 22 M.).

Die beiden Lieferungen bringen vom 2. Band den Abschluß des 1. und den Anfang des 2. Teils, S. 603—866 und 867—1104; zunächst die Chirurgie der Haut und des Unterhautzellgewebes von Ascher in gediegener Bearbeitung. Dann die Chirurgie der Muskeln, Sehnen und Faszien von W. Müller-Marburg, worin die normale Anatomie und Physiologie, die Regenerationsprozesse, degenerative und entzündliche Erkrankungen, parasitäre Prozesse, Tumoren, Traumen, Kontrakturen der Muskeln ausgezeichnet dargestellt werden. Ebenso sind dann die Sehnen und Faszien in übersichtlicher Einteilung eingehend und erschöpfend bearbeitet, ein besonders lehrreicher Abschnitt des großen Werkes. Der Text enthält 154 Abbildungen, außerdem 45 farbige Tafeln. Helferich.

O. Polano: Geburtshilflich-gynäkologische Propädeutik. 5. vermehrte und verbesserte Auflage. Verlag von Kurt Kabitzsch, Leipzig 1928. Preis geb. 12,60 M.

Die Propädeutik von Polano, welche nach dem Krieg bereits die dritte Auflage erlebt, zeichnet sich dadurch aus, daß sie sich auf den Lehren der Hofmeierschen Schule, die wegen ihrer ganz besonderen Gründlichkeit bewährt ist, aufbaut. Die großen didaktischen Fähigkeiten und die reiche eigene klinische Erfahrung des Autors kommen dem theoretischen, biologischen und praktischen Teil des Buches in gleicher Weise zugute. Ueberall finden wir eine kritische und klare Stellungnahme. Das ist für den Anfänger ganz besonders wichtig. Die Abbildungen, welche in der Neuauflage noch vermehrt wurden, sind klar und instruktiv. Sehr zu begrüßen sind die neuaufgenommenen Hinweise auf die Bedeutung des retikulo-endothelialen Zellapparates, auf die innere Sekretion des Ovariums und auf die Konstitution, auf das Pneumoperitoneum und die Pertubation.

Die Propädeutik von Polano wird sich mit dieser Neuauflage die führende Stellung, welche sie bisher schon eingenommen hat, zweifellos noch mehr sichern. Das gut ausgestattete, preiswerte Buch kann den Studenten der Medizin zur Einführung in die Geburtshilfe und Gynäkologie und auch den Aerzten zur Weiterbildung und zum Wiederauffrischen der Kenntnisse in jeder Hinsicht empfohlen werden.

E. Vogt, Tübingen.

Fischer-Defoy: Der Schularzt. Gesundheit und Erziehung. Bd. 2. Verlag G. Braun, Karlsruhe. Preis brosch. 3,50 RM., halbleinen 4 RM.

Ein Büchlein, das zu einer von E. Stern herausgegebenen pädagogischen Schriftenserie gehört und deshalb in erster Linie auf Eltern und Lehrer eingestellt ist. Gleichzeitig kann es auf Grund seiner übersichtlichen Darstellung der einzelnen Zweige und der Grundlagen der Organisation des volksschulärztlichen Dienstes auch das Verständnis der Verwaltungsstellen, Schulbehörden und Jugendämter für die Sanierung der Volkschuljugend fördern. Die besonderen Aufgaben des Jugendlichenfürsorgearztes für die Ueberwachung der volksschulentlassenen Jugend in den städtischen Berufsschulen, den Werkschulen der Fabriken werden gestreift, ohne daß hierauf im Näheren eingegangen wird. Fürst, München.

Dr. **Felix Wolff: „Aus dem Leben eines Heilstättenarztes".** Verlag der Aerztlichen Rundschau Otto Gmelin, München 2, NO 3. Geh. 4 RM., geb. 5,50 RM.

Es ist außerordentlich reizvoll, einen Menschen, der am Anfang einer „Bewegung" mitten in ihr gestanden und mit Rat und Tat zu ihrer Entwickelung beigetragen hat, Er[innerungen] aus seinem Leben erzählen zu hören. Gerade durc[h] persönliche Note, die solche „Erinnerungen" tragen und tr[agen] sollen, gewinnt eine solche „Bewegung" für spätere Gesch[lech]ter erst Leben und Bedeutung. Die „Heilstättenbewegung" [...] die Bekämpfung der Tuberkulose überhaupt — zunächs[t] ihrer Bedeutung überschätzt, dann ganz zweifellos erhe[blich] unterschätzt — kann nur der voll würdigen, der es mite[rlebt] hat, wie sie fast eruptiv gleichzeitig in allen Ländern ent[stan]den ist.

Wolff hat dieser Bewegung, in die er selbst als [...] Neuling eintrat, stets mit großer Kritik gegenübergesta[nden], ohne sich durch Ueberkritik zu Negativismus verleite[n zu] lassen. Wer in seinen „Erinnerungen" „Von der Schwinds[ucht]lehre und -behandlung um 1890", „Von den Anfängen [der] Heilstättenbewegung", von seinem Kampf um die Arb[eits]therapie (den wir wohl alle endgültig als verloren aufgeg[eben] haben), von den Erörterungen über Ruhe und Bewegung, [...] seelische und klinische Behandlung liest, in dem werden [Er]innerungen wach an manche bedeutende wissenschaftliche [Per]sönlichkeiten, an bewegte Tagungen, an den großen [Inter]nationalen Tuberkulosekongreß unter Pannwitz' Lei[tung] im Jahre 1899 in Berlin, an die sich dann rasch folgenden [Er]öffnungen von Heilstätten. Er begreift, wieviel gerade Deu[tsch]land auf diesem Gebiet seinen eigenen Kranken und [den] Kranken der ganzen Welt gegeben hat. Die Jüngeren we[rden] dann nicht mehr auf den Gedanken kommen, daß die „[Heil]stättenbewegung" auch dann, wenn sie einmal Irrwege [ge]gangen sein sollte, „überflüssig" war. Wer diese „Erinne[run]gen", die mit feiner und gewandter Feder geschrieben [...] liest, wird das Buch nicht aus der Hand legen, ehe er e[s zu] Ende gelesen hat. Er wird bei manchen Sätzen ein Fragezei[chen] an den Rand setzen. Aber gerade dadurch gewinnt das [Buch] an Reiz.

So bescheiden der Verfasser sonst von seiner eigenen [Per]son spricht, so tut er doch recht daran, wenn er seine [Ver]dienste um die Erkenntnis des Zusammenhangs der kindli[chen] Tuberkulose — der „Skrophulose" — mit der Erwachse[nen]tuberkulose, seine Ablehnung der übertriebenen M[ast]ernährung und Ruhebehandlung ins richtige Licht setzt. [...] die „psychische" Therapie, mit der er bewußt von Anfan[g an] die geistige Verfettung der Kranken zu bekämpfen ges[ucht] hat, ist zweifellos ein Verdienst Wolffs; wenn auch [...] bezweifelt werden soll, daß man dabei durch Feste und F[...] einmal etwas zu viel tun kann.

Der Kampf mit dem Görbersdorfer Chaos nach dem [Tode] Brehmers, den Wolff mit selbstlosem Idealismus d[urch]gefochten und — verloren hat, mutet uns heute fast scher[zhaft] an. Jeder Kundige weiß aber, daß ein solcher Kampf [...] „dem es just passieret" böse Narben setzen muß. Auch [bei] dem Reiboldsgrüner Kampf, den der Arzt Wolff glänzend [ge]wonnen hat, schwebte wirtschaftlich ein fast „märchenh[aftes] Mißgeschick", das lustig zu lesen ist, das zu erleben man [...] niemanden wünschen möchte.

Daß der Verfasser in seinen Schilderungen gleichzeiti[g ein] anziehendes Bild des Lebens in einer geistig hochstehe[nden] Familie in der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts, [...] besonderer Berücksichtigung des Hamburger Lebens, erst[ehen] läßt, gibt dem Buch zweifellos einen gewissen Kultur[wert] und erinnert an seine in anderen Büchern gegebenen kl[...] und warmherzigen Schilderungen ähnlicher Art.

Das Buch ist nicht nur für Heilstättenärzte eine Q[uelle] der Anregung, sondern auch und gerade für praktische A[erzte], die sich oft ein ganz falsches Bild von den Heilstättenbe[stre]bungen machen, lesenswert. Ebenso werden Laien, beso[nders] solche, die einmal krank waren, das Wolffsche Buch [mit] Genuß und Befriedigung lesen und reiche Belehrung, d[ie in] anmutiger Form gegeben ist, aus ihm schöpfen.

Ritter-Geesthacht.

Traum und Wirklichkeit. Skizzen von **Kurt Kl[are]**. Scheidegg. 42 Seiten. Verlag Kurt Kabitzsch, Leipzig [...]

Ein kleiner Dampfer trägt mich an einem grauen Vo[rmit]tag den malerischen Peiofluß hinauf nach Kanton. Ein w[enig] müde des vielen Schauens, ziehe ich einen dicken Pack B[riefe] heraus, die mich gestern in Hongkong erreichten. Dar[unter] das neue Büchlein des Kollegen Klare. Und zum erste[n Mal] auf langer Wanderfahrt packt mich das Heimweh. Ve[rsun]ken sind Palmen und Tempel, ich fühle mit allen Sinnen [...] nur noch den kühlen Schwarzwald, die rote Erde Westf[alens], Weimar, den deutschen Menschen. Ein deutscher Mann[...]

Blätter geschrieben, wie so viele von uns ein Träumer, Dichter und zugleich ein Mann der Wirklichkeit, der Tat. Das Büchlein Klares wird nicht nur in der Fremde, sondern auch zu Hause manches Herz erquicken.

E. Liek, Danzig.

K. Finkenrath: Die Organisation der deutschen Aerzteschaft. 61 Seiten Okt. Verlag bei Fischer-Kornfeld Berlin 1928. Preis 3 M. ungeb.

Die Organisationsverhältnisse der deutschen Aerzteschaft sind durch die gesetzlich notwendige Trennung der wirtschaftlichen und standespolitischen Angelegenheiten und durch die Gliederung des Reiches in Länder bekanntlich sehr verwickelt und dem jungen Arzte schwer verständlich. Eine kurze und klare Darlegung der Verhältnisse zu geben war daher eine dankbare Aufgabe. Auch dem älteren Kollegen wird die Zusammenstellung der wichtigsten Standesdinge, z. B. der Hauptgrundsätze der 15 in Deutschland bestehenden Aerztekammern der Länder angenehm sein. Kerschensteiner.

Zeitschriften-Uebersicht.

Virchows Archiv. 267. Bd., 1. H.

J. Wail-Moskau: **Beitrag zur Pathologie der kollagenen Bindegewebsfasern.** (Path. Inst. d. I. Univ.)

Es wird eine eigenartige degenerative Veränderung der Bindegewebsfasern, besonders im Herzen bei septischen Veränderungen, beschrieben, die auch im Tierexperiment durch Infektion mit hämolytischen Streptokokken erzielt werden konnte.

H. Brings und A. Spitzer-Wien: **Eine abnorme Wulstbildung in der linken Herzkammer.** (Prosektur d. Wilhelminenspit.)

K. Yamagiwa, S. Tsukahara und S. Morimoto-Tokio: **Experimentelle Studie über die Antikörperbildung gegen das Impfkarzinom bei der Maus.** (Path. Inst.)

Durch die Einspritzung von Milzextrakt in die Blutadern des mit der Emulsion von Mammakarzinom der Maus vorbehandelten Kaninchens konnten Verff. ebensolche wachstumshemmende Wirkung auf den Impftumor von Mammakarzinom konstatieren, wie sie früher durch die intramurale Injektion desselben Antikarzinommilzextraktes eine noch stärker wachstumshemmende Wirkung erzielt haben. Bei einigen Fällen haben Verff. durch die intravenöse Einspritzung auch die Zurückbildung des Impfkrebses beobachten können. Die Wirkung der intravenösen Injektion des Antimilzextraktes beruht auf der Nekrotisierung des Krebsgewebes.

J. Michalowsky-Smolensk: **Eine experimentelle Erzeugung teratoider Geschwülste der Hoden beim Hahn.** (Histol. Inst.)

Nachdem schon 1926 über ein experimentell erzeugtes Teratom im Hoden vom Hahn berichtet war, wurden die Versuche in großem Umfange fortgesetzt. Unter einigen hundert Versuchen wurden 13 mal durch Injektion von 5 proz. Zincum chloratum in Menge von 0,5—1,4 ccm in den operativ freigelegten Hoden teratoide Bildungen erzeugt, die von spermiogenen Zellen abgeleitet werden. Den männlichen Geschlechtszellen werden somit ähnliche Potenzen zugeschrieben wie der Eizelle.

J. Orzechowski-Breslau: **Ueber die primären blutbildenden Angioendotheliome der Leber.** (Path. Inst.)

A. L. Derman-Charkow: **Experimentell-morphologische Beiträge zur Frage über die sog. „Blockade" des retikuloendothelialen Systems.** (Lab. f. path. Phys. d. med. Inst.)

Durch intravenöse Injektion von Kollargol wurde bei Kaninchen und Hunden eine Blockade des R.E.S. erreicht, derart, daß bei nachfolgender intravenöser Einführung von Ferrum oxyd. sachar. die Speicherungstätigkeit der Leber, Milz und des Knochenmarks verändert ist; sie wird erhöht durch hochgetriebene Blockade, herabgesetzt durch mittelstarke Blockade.

N. Tschistowitsch und O. Bykowa-Petersburg: **Retikulose als eine Systemerkrankung der blutbildenden Organe.** (Path. Abt. d. Staatsinst. f. ärztl. Fortbildung.)

Es wird eine eigenartige Systemerkrankung der hämopoetischen Organe beschrieben, die eine isolierte Vermehrung nur der Retikuloendothelien sämtlicher Lymphknoten, der Milz, teilweise des Knochenmarks darbot und zahlreiche „Retikulome" in der Leber zum Vorschein brachte.

J. Battaglia-Mailand: **Beitrag zur Kenntnis der Systemerkrankungen des Knochenmarks (Myelom und aleukämische Myelose).** (Path. Inst.)

T. Grünbaum-Moskau: **Untersuchungen über die entwicklungsgeschichtlichen Beziehungen der Blutplättchen und der amöboidförmigen Zellen mittels der Immunitätsmethoden.** (Mikrobiol. Forschungsinst. d. Volksunterrichtskommissariats RSFSR. u. bakt. Inst. d. II. Staatsuniv.)

F. Gutstein und G. Wallbach-Berlin: **Ueber den Bau der Erythrozyten. III. Mitt.: Untersuchungen über die Heinz-Ehrlichschen hämoglobinämischen Innenkörper.** (Path. Inst.)

M. Gutstein-Berlin: **Ueber den Bau der Erythrozyten.** Erwiderung auf die Bemerkungen von V. Schilling zu der Arbeit von Gutstein und Wallbach, dieses Archiv Bd. 265.

M. Nordmann-Köln: **Studien an Lymphknoten bei akuten und chronischen Allgemeininfektionen.** (Path. Inst.)

Systematische Untersuchungen menschlicher Lymphknoten lassen nach übereinstimmenden histologischen Merkmalen einzelne Gruppentypen erkennen: Gekröselymphknoten und Aortenlymphknoten; diese sind durch ein Hervortreten der Lymphsinus und starke Ausbildung der Sinusendothelien ausgezeichnet, die von der starken Zufuhr speicherfähiger Stoffe durch den Lymphstrom abhängen. Die starke Zufuhr speicherfähiger Stoffe steht in Beziehung zu dem lebhaften Stoffwechsel der benachbarten Organe. — Periphere Lymphknoten (Achsel, Leisten); in diesen erfolgt die Speicherung im Retikulum des lymphatischen Gewebes ohne hervorragende Beteiligung der Lymphsinus. Als Typus der Speicherung gilt die Kohlenstaubspeicherung. Die Mehrzahl dieser letzten Gruppe ist zwar an der Peripherie anzutreffen, wo der Sitz zu den Gliedmaßen den weniger stürmischen Stoffwechsel verständlich macht; aber auch in anderen Gruppen, z. B. im Mediastinum. — Aus diesen Gruppentypen, die Ausnahmen und Kombinationen aufweisen, lassen sich zwei allgemeine Typen von Lymphknotenveränderungen ableiten: Lymphknoten mit schwach aufsaugender Tätigkeit und Speicherung im Retikulum des lymphatischen Gewebes, und Lymphknoten mit stark aufsaugender Tätigkeit und Speicherung in vermehrten Endothel- und Retikulumzellen des Sinus. — Entsprechend den normalen Vorstufen kommt es unter pathologischen Verhältnissen bei massenhaftem Angebot speicherfähiger Stoffe zu starker Wucherung der Sinusendothelien, dem Sinuskatarrh. So entspricht der Sinuskatarrh dem pathologisch gesteigerten Stoffwechsel der Körpergegend und nicht einem örtlichen Reizzustand, einer Lymphadenitis. Die Lokalisation der Speicherung im Lymphknoten ist abhängig von den Verhältnissen der Lymphströmung, und zwar wird da gespeichert, wo der Saftstrom aus Lymph- und Blutbahnen sich begegnet, am langsamsten fließt, bzw. stillsteht, das ist im lymphatischen Gewebe bei schwach resorbierenden Lymphknoten (Sinuskatarrh). Aus diesen Anschauungen werden die verschiedenen Formen pathologischer Veränderungen abgeleitet.

P. Gunkel-Bonn: **Die Zellvorgänge bei der Knochenatrophie (Osteoporose). Histologische Untersuchungen an atrophischen Rippen.** (Path. Inst.)

Die atrophischen Veränderungen des Knochens werden lediglich durch veränderte Zelltätigkeit hervorgerufen, der Abbau des Knochens erfolgt dabei nur durch Zellen und nicht durch chemische Einwirkung der Gewebsflüssigkeit. Alle abbauenden Zellen (Osteoklasten, spindelige Zellen) und Zellkomplexe (zellreiche und zellarme Faserzüge) und vielleicht auch die aufbauenden Zellen stammen von den Blutgefäßen ab. Die Umwandlung der Blutgefäße zu abbauenden Gebilden beginnt sowohl im Periost als auch in den Haversschen Kanälen und im Mark mit einer Gefäßstauung und Adventitiawucherung. Die Histiogenese der Knochenatrophie ist im wesentlichen bei allen Atrophien einheitlich.

E. Risak-Wien: **Ueber Fehlbildungen der Bowmanschen Kapsel.** (II. chir. Kl.)

B. Lipschütz: **Ueber „Centrodermosen" mit besonderer Berücksichtigung der Aetiologie der Masern.**

H. J. Arndt und E. Greiling-Marburg: **Phosphorvergiftung und Insulinwirkung im Tierversuch.** (Path. Inst.)

Die Verabreichung von Insulin in kleineren bis mittleren Gaben und von Zucker zugleich ist im Kaninchenversuch von wesentlichem Einfluß auf die morphologisch nachweisbaren Störungen des Fett- und Kohlehydratstoffwechsels bei der Phosphorvergiftung. Eine Verfettung der parenchymatösen Organe ist beim Phosphor-Insulin-Zucker-Kaninchen im Simultanversuch nicht festzustellen; bei Nachbehandlung mit Insulin und Zucker ist sie in ihrem Umfange wesentlich vermindert, wenigstens bei nicht zu raschem Verlauf der Vergiftung. Ferner ist bei dieser Versuchsanordnung (Phosphor + Insulin + Zucker) eine Neubildung von Glykogen in der Leber (vereinzelt auch in der Skelettmuskulatur) festzustellen, am stärksten bei sofortiger Insulin-Zuckerzufuhr, Anwendung kleinerer Phosphorgaben und langsamerem Verlauf der Vergiftung. — Der Tod der Versuchstiere (Kaninchen und Hunde) aber wird auch unter diesen Bedingungen nicht verhindert.

B. N. Mogilnitzky-Moskau: **Zur Frage über den Zusammenhang der Hypophyse mit dem Zwischenhirn.** (Lab. d. Ssemaschko-Krh.)

G. Wallbach-Berlin: **Zur Frage der lymphozytären und monozytären Reaktion bei Infektion der weißen Maus.** Erwiderung auf den Aufsatz von S. Bergel (dieses Archiv Bd. 266, S. 820).

H. Borchardt-Berlin: **Ueber die experimentelle Chrysosis bei Kaninchen und Hunden und ihren histochemischen Nachweis.** (Path. Inst.)

Morphologische und chemische Untersuchungen über das Schicksal eines 42 proz. komplexen Goldpräparats im Tierkörper. Es wird in den Organen und Zellen festgehalten und längere Zeit gespeichert (Chrysosis), ohne völlig zersetzt zu werden. Während des Lebens wird an dem Präparat kein metallisches Gold ausgefällt. Die Methode zum Goldnachweis wird mitgeteilt. Klinge-Leipzig.

Naunyn-Schmiedebergs Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie. 128. Bd., 3.—6. H.

H. Kionka-Jena: **Untersuchungen über Alkohol.** III. Mitteilung: **Die Schwankungen im Alkoholgehalt des menschlichen Blutes.**

In 90 Versuchsreihen fanden sich normalerweise Nüchternwerte von 0,001—0,006 Proz., im Mittel also 0,0031 Proz. Alkoholfrei lebende Versuchspersonen hatten Werte von 0,0015—0,021 Proz., im Mittel 0,0052 Proz. im Blut. Nach Alkoholzufuhr stiegen die Kurven an im Verhältnis zur getrunkenen Menge und fielen rasch (nach zirka 1 Stunde) wieder ab. Die Konzentration des getrunkenen Alkohols war ohne Bedeutung für die Aufnahme ins Blut, Erwärmung (heißer Grog) und Kohlensäuregehalt des Getränkes förderten die Resorption nicht; starke Füllung des Magens vorher hemmten sie beträchtlich, bei gleichzeitiger starker Diurese (durch Theophyllin) blieben die Blutwerte niedriger.

P. Hirsch-Jena: IV. Mitteilung: **Die Bestimmung des Aethylalkohols im Harn.**

Mehrfache Destillation des Harns und Bestimmung des Alkoholgehaltes mittels des Flüssigkeitsinterferometers.

H. Kionka und M. Haufe: V. Mitteilung: **Die Ausscheidung des Alkohols durch die Nieren.**

Die Konzentration des Alkohols im Harn ging nie über 0,1014 Proz. hinaus und die Menge betrug nur 0,04—1,93 Proz. des zugeführten Quantums. Es ergaben sich keine direkten Beziehungen zwischen Gehalt des Blutes und des Harns, jedoch mußte ein Schwellenwert im Blut erreicht sein. Im intermediären Stoffwechsel der Kohlehydrate wird Alkohol gebildet, der den Nüchternwert im Blut bedingt.

B. v. Issekutz und M. v. Leinzinger-Szegedin: **Ueber die pharmakologische Wertbestimmung des Mutterkorns.** I. Mitteilung. (Pharm. Inst.)

An isolierten Kaninchendarmstücken hemmt das Ergotamin die Adrenalinwirkung. Dieser Antagonismus ist zur Messung der Wirksamkeit der Mutterkornalkaloide verwendbar.

M. v. Leinzinger und J. v. Kelemen-Szegedin: II. Mitteilung.

F. Bertram-Hamburg: **Zur Pharmakologie des Lobelins.** (Pharm. Inst.)

Lobelin subkutan in Dosen von 0,003—0,005 pro Kilogramm führte zu Hyperglykämie durch Ausschüttung von Adrenalin. Nach langsamer intravenöser Injektion blieb der Blutzuckeranstieg aus oder war viel geringer; nach Atropinisierung des Tieres kam es zur Abschwächung der Hyperglykämie. Wahrscheinlich wirkt das Lobelin im Gesamtorganismus in kleinen Dosen als Sympathikusgift, in großen Dosen als Parasympathikusgift.

W. König-Münster (Westf.): **Pharmakologische Untersuchungen an der Muskulatur von Kehlkopf und Oesophagus.** [Ein Beitrag zur Frage der parasympathischen Muskelinnervation.] (Pharm. Inst. u. Hals-, Nasen- u. Ohrenkl.)

Der den Kehlkopf versorgende N. recurrens verhält sich wie ein zerebrospinalmotorischer Nerv; dies gilt nicht nur für die Bewegungen, sondern auch für den Tonus. Der vom Vagus innervierte Oesophagus hat beim Menschen und der Katze oben quergestreifte, unten glatte Muskulatur. Die erstere wird durch Atropin nicht beeinflußt, sondern nur durch Kurare, die letztere wird durch Atropin gelähmt, durch Kurare nicht beeinflußt. Durch die Natur des Erfolgsorgans wird die pharmakologische Reaktion bestimmt. Nur die glatten Muskeln werden durch Atropin gelähmt, die quergestreiften dagegen durch Kurare.

Kaoru Mononobe-Kioto: **Ueber die Wirkungen des β-Tetrahydronaphtylamins auf den Blutkreislauf der Kaltblüter, besonders des Frosches.** (Pharm. Inst.)

Mittlere Konzentrationen des Mittels (0,0017—0,004 Proz.) rufen am isolierten Froschherzen nach vorübergehender Vergrößerung der Amplitüde eine Verkleinerung und Rhythmusverlangsamung hervor, bei stärkeren Konzentrationen Unregelmäßigkeit der Aktion und Herzstillstand. Die peripheren Gefäße kontrahierten sich stark. Der Angriffspunkt des Mittels war nicht nur in den sympathischen Nervenendigungen, sondern auch in der Gefäßmuskulatur selbst.

M. Miwa, M. Osaki und R. Shiroshita-Lapporo: **Pharmakologie der Hirngefäße.** II. Mitteilung: **Die Wirkung des Pituitrins.** III. Mitteilung: **Die Wirkung des Strophanthins, Antipyrins und der Salizylsäure.** (Pharm. Inst.)

Die primäre Wirkung des Pituitrins und Strophanthins an den Gehirngefäßen ist eine Verengerung, des Antipyrins eine Erweiterung. Salizylsaures Natrium führt zu kurzdauernder Kontraktion und dann Dilatation. Die Gehirngefäße haben die Fähigkeit, ihr Kaliber selbständig zu verändern, aber die Blutzirkulation im Gehirn ist vom allgemeinen arteriellen Blutdruck weitgehend abhängig.

Schüller-Köln: **Verhandlungen der Deutschen Pharmakologischen Gesellschaft,** 7. Tagung 1927 in Würzburg.

L. Jacob-Bremen.

Zentralblatt für innere Medizin. 1928. Nr. 8—16.

Nr. 8. O. Seiffert: **Sammelreferat aus dem Gebiete der Rhino-Laryngologie.** (Oktober 1927 bis Januar 1928.)

Alexander Schwarz-Frankfurt a. M.: **Erfahrungen mit Dilaudid bei Lungentuberkulose.** (Med. Kl.)

Dilaudid hat sich bei Lungentuberkulose gut bewährt, den Husten zu stillen oder ihn auch ganz zum Verschwinden zu bringen. Bisher keine Nebenerscheinungen, keine Gewöhnung. Dosierung in Tabletten zu 0,0025 g, in Ampullen zu 0,002, in Lösung 0,25 : 100,0 oder als Zäpfchen 0,0025.

Nr. 9. A. Strubell-Harkort: **Ueber Tubar.**

Empfehlung der Vakzine Tubar zur Behandlung der Tuberkulose. Tubar zeichnet sich durch einen hohen Fett- bzw. Lipoidreichtum aus. Von 50 behandelten Tuberkulosefällen sind günstig beeinflußt worden 38. Gute Erfolge hatte auch Poindecker, der die außerordentlich milde Reaktivität des Mittels hervorhebt. Anwendung: intrakutan. Insgesamt überblickt St. aus Berichten von anderen Aerzten etwa 300 mit Tubar behandelte Fälle.

Nr. 10. G. Zehden: **Ozon, Ozontrockenbäder und Hypert...**

Z. geht von dem Gedanken aus, Gase mittels Diffusion oder Perspiration durch die Haut für therapeutische Zwecke zu benu..., angeregt durch die „Gasbäder“ in einigen deutschen Kurorten, B. in Meinberg. Das Ozontrockenbad wird näher beschrieben. Die Perspiration von Ozon ist bei dem Verfahren von Z. so groß, daß auf die Inhalation durch den Mund ganz verzichtet wird. D... eines Bades etwa eine halbe Stunde. Zahlreiche Zustände von Hypertonie verschiedenen Ursprungs wurden mit gutem Erfolg behan...

Nr. 11. **Bericht über den 19. französischen medizinischen Kongreß.** (Oedeme, Splenektomie.)

Zickgraf: **Schwere Vergiftung durch Feigengenuß.**

Akute Gastroenteritis mit blutigen Stühlen nach Feigengenuß. Das Innere der schwarz gefärbten Feige bestand aus dem Myzel ... aus Sporenanhäufungen des zu den Schimmelpilzen gehör... schwarzen Gießkannenschimmels (Aspergillus niger).

Nr. 12 u. 13. **Bericht über die 7. Tagung der Nordwestdeutschen Gesellschaft für Innere Medizin in Göttingen** am 24. und 25. Juni 27.

Nr. 14 u. 15. C. Bachem: **Sammelreferat aus dem Gebiete der Pharmakologie.** (Oktober bis Dezember 1927.)

Nr. 16. W. Neumann-Wien: **Zur Einteilung der Tuberkulose.** (Die Diagnose und Prognose kavernöser, exsudativer, produktiver und pleuraler Prozesse bei der Lungentuberkulose.)

N. bringt hier in gekürzter Form die in seinem Lehrbuch ge... schilderten Anschauungen über das obige Thema. Er bespricht ... kavernösen, exsudativen, produktiven und pleuralen Prozesse ... der Lungentuberkulose in den verschiedenen mannigfaltigen Formen, für die er eigene Namen hat. Die eine Hauptgruppe stellt ... hauptsächlich als Folgezustände einer oder mehrerer exogener Re... infektionen, ganz ohne hämatogene Metastasen, dar (Tuberculosis cavitaria stationaria, Phthisis fibrocaseosa, Pleurite à répétition); die viel größere Gruppe bilden die Tuberkuloseformen, bei denen es durch im Blute kreisende Tuberkelbazillen im Lungenparenchym und an der Pleura zu Herderkrankungen kommt (Lungentuberkulose bei chirurgischer Tuberkulose, Typhotuberkulose, Tuberculosis fibrosa diffusa u. a.).

Walter Olshausen-Frankfurt a. M.: **Neuere Theorien ... das Tuberkulin und die Entstehung der Lungentuberkulose.** (Med. Kl.)

Dem Tuberkulin gegenüber nimmt O. eine ablehnende Stellung ein. Der Wert der Schutzimpfung nach Calmette, Lange is... noch unentschieden, voraussichtlich aber gering. Vielleicht wi... Zukunft die Chemotherapie mehr leisten. Die Bedeutung der i... klavikulären Frühinfiltrate nach Aßmann, Redeker al... häufigster Ausgangsort der Tuberkulose wird anerkannt. Doch ... man darüber die Spitzentuberkulose, die doch in 7—10 Proz. bös... wird, nicht ganz vernachlässigen. Genaue physikalische Untersuchung bleibt auch weiterhin neben der Röntgenuntersuchung ... die Diagnose unerläßlich.

G. Zehden-Berlin: **Praktische Vitaminisierungsmethoden**

Zur praktischen Vitaminisierung von Nahrungsmitteln wird ... ultraviolettspendende Lichtquelle der neue Buhtzsche Ur... bestrahlungsapparat empfohlen. Er besitzt eine einfache, äu... exakte Apparatur, bei der die Quecksilber-Quarzlampe über de... bestrahlenden Masse angebracht ist. Eine Geschmacksverschlechterung des bestrahlten Materials tritt, im Gegensatz zu andere... Apparaten, nicht ein. Der Buhtzsche Apparat ist wegen seiner Einfachheit und seines geringen Stromverbrauchs den Beratungsstellen für Säuglinge, Tuberkulöse und andere Kranke, für d... steigender Zahl ultraviolett bestrahlte Medikamente als Diät... verordnet werden, zu empfehlen.

W. Zinn-Berlin.

Beiträge zur Klinik der Tuberkulose. Bd. 68, Heft 6.

Vorträge zur Eröffnungsfeier der Deutschen Forschungsan... für Tuberkulose und der 1. Tagung nordwestdeutscher Tuberku... ärzte (15. IX. 27).

Ludolph Brauer: **Ueber die Bedeutung freier Forsch... institute**

Humboldt verlangt zur Erfüllung wissenschaftlicher ... gaben Akademien, Universitäten und selbständige Hilfsinst... Erst 1911 kam es in Deutschland in größerem Ausmaß zur Scha... von Forschungsinstituten, nämlich den Einrichtungen der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft. In Amerika sind vor allem das Carn... Institut und das Rockefeller-Institut zu nennen. Die Macht ... Idee, erst in zweiter Linie die Macht des Geldes ließ die ... schungsinstitute entstehen. Die Eigenart des Arbeitsgebietes, ... so sehr die Idee der Institute an sich bedingt die Höhe der ... wendigen Geldmittel. In Bezug auf den medizinischen Unter... zwingt die bestehende Ueberorganisation dazu, durch sinngem... Ausgestaltung selbständiger Forschungsinstitute eine Befreiu... suchen. Auch die Wesensart mancher unserer Akademiker ... zwangsläufig zur Förderung der Forschungsinstitutsidee und ... Hebung der Stellung ihrer Leiter.

Ludwig Lange: **Allgemeines zum Problem Tuberkulose und ...stoff.**
Zwischen den einzelnen Bazillentypen besteht ein gewisser ...rschied der Adaption an Sauerstoff. — Es lassen sich eine Reihe ... gut übereinstimmenden Erklärungen für die Zunahme der ...rkulose durch Hunger und Unterernährung, für die fieber... ...gende Wirkung der Arbeit, die Entstehung der Nachtschweiße, ... Zusammenhang von Diabetes und Tuberkulose geben. Auch ...peutische Maßnahmen (Steuerung, Pneumothorax, Höhenklima) ...n Erklärungsmöglichkeiten.

R. Kraus-Wien: **Ziele und Wege der Immunitätsforschung ... Bekämpfung der Tuberkulose.** (Staatl. serotherap. Inst.)
...s wäre heute verfrüht, die Calmettesche Schutzimpfung in ...Hand des praktischen Arztes zu geben.

W. Storm van Leeuwen-Leiden (Holl.): **Asthma und ...rkulose in Zusammenhang mit Klimaallergenen.**
...ür die Tuberkulose ist sichergestellt, daß beim Höhenklima die ...a-Allergene mindestens einen wichtigen Faktor darstellen.

... Kirchner-Hamburg: **Der Stoffwechsel des Tuberkel... ...us in seiner Abhängigkeit von Sauerstoff und Kohlensäure.** (...orsch.Anst. f. Tub.)
...Einführung in das Problem.

... Jessen-Hamburg: **Probleme der Chemotherapie der ...rkulose.** (D. Forsch.Anst. f. Tub.)
...ie Therapia magna sterilisans erscheint ziemlich wenig aus...reich, aber die Klinik hat die Aufgabe, Wege zu finden, die ... gestatten, nach Gesetzen kleine Dosen chemotherapeutisch ... Tuberkulose wirksamer Substanzen zu benutzen.

... L. Kowitz-Hamburg: **Die Calmettesche Schutz...ung.** (Med. Kl. u. D. Forsch.Anst. f. Tub.)
...ie mit 24 Proz. angegebene Mortalitätsziffer bei Kindern aus ...kulösem Milieu erscheint für deutsche Verhältnisse zu hoch. ...n den experimentellen und klinischen Proben bleibt ein ge...s Risiko, der Erfolg, der uns aber winkt, ist so groß, daß wir ... flicht empfinden, hier in positiver Arbeit mitzuwirken."

... Huebschmann-Düsseldorf: **Ueber Heilungsvorgänge bei ...ungentuberkulose.** (Path. Inst.)
...litteilung einschlägiger Fälle, wobei der Wunsch nach einer ...menarbeit zwischen Aerzten und pathologischen Anatomen ...ert wird, die den pathologischen Anatomen in den Stand ... von möglichst vielen Fällen, die nicht an Tuberkulose ster...n Erfahrung zu bringen, ob sie einmal wegen Lungenerschei...n in Beobachtung oder in Behandlung waren.

... Schürmann: **Benötigt die pathologisch-anatomische ...kuloseforschung den Allergiebegriff?**
...ie Allergie bei der Tuberkulose bejahen, heißt keineswegs be...en, daß aus jeder primären Infektion eine absolute Immunität ...iere, es heißt selbstverständlich nicht eine Vernachlässigung ...nderen Faktoren, der Virulenz und Quantität des Virus, der ...en dispositionellen Momente und der vitalen Resistenz des ...iduums.

...aul Wichmann-Hamburg: **Experimentelle Untersuchungen ... den Verlauf und die Wertung der Superinfektion mit Tuber... ...in menschliche Haut, mit besonderer Berücksichtigung der ...igen Ergebnisse im Meerschweinchenversuch.** (Lupusstat. ...d.)
...ie Immunitätsverhältnisse bei Lues und Tuberkulose sind ...aus verschieden zu beurteilen.

... Bingold-Hamburg: **Direkte Züchtung von Tuberkel...n aus dem strömenden Blut.** (Klin. Abt. Med. Polikl.)
...it Hilfe einer besonderen Kulturpolitik sind Tuberkelbazillen ... Tagen bis 3 Wochen im Blut festzustellen.

...enrup-Färöer: **Die Beziehungen der Jahreszeiten zur ...kulose.**
...emonstration von Kurven, die diese Beziehungen aufzeigen ...; die Ursache des Verlaufes läßt sich nicht feststellen, doch ... nicht ausgeschlossen, daß die Einwirkung des Lichtes von Be...ng ist.

... Liebermeister-Düren: **Der doppelseitige künstliche ...othorax.** (Inn. Abt. St. Krh.)
...itteilung über die sehr ermunternden Erfolge bei 12 Fällen, ...nen die Nachfüllungen unter Kontrolle der Vitalkapazität ...ommen wurden.

...olfgang Ponndorf und H. W. Knipping-Hamburg-...dorf: **Zum Verlauf der Sorption von Dämpfen aus strömendem ...urch feste Sorbentien und die Eignung von Aktivkohle und ...säuregel zur analytischen Erfassung kleiner Dampfmengen ...temluft.** (Med. Kl.)
...n Original nachzulesen.

...erner Koopmann-Hamburg: **Die Ausbreitung der Tuber... in den Steppen der Kirgisen.** (Eine Studienreise im Auftrage ...utschen Forschungsanstalt für Tuberkulose, Hamburg-Eppen...f.)
...r Tuberkulose-Durchseuchungsgrad ist verhältnismäßig hoch. ...äufigkeit tuberkulöser Erkrankungen ist in den peripheren ...en größer. In der fortschreitenden Tuberkulose-Durch...ng läßt sich in vielen Fällen die Infektionsquelle innerhalb ...Haushaltung feststellen. Die mannigfachen Infektionswege ...itgehenden Luesdurchseuchung haben in vielen Fällen auch ... Tuberkulose Gültigkeit. Die von frühester Jugend geübte ...strahlung scheint die Haut für den Lupus vollständig un...dlich zu machen. J. E. Kayser-Petersen-Jena.

Zentralblatt für Chirurgie. Nr. 14.

Hermann Coenen-Münster (Westf.): **Einfache Dehnung von Ureterstrikturen durch eingeschlossenes Drain.** (Chir. Kl.)
Verf. konnte bei einem 17jähr. Schüler mit doppelseitiger Hydronephrose leichten Grades infolge Stenosierung der Ureteren in ihrem vesikalen und juxtavesikalen Anteil eine Dehnung der Striktur, nachdem sie auf endovesikalem Wege unmöglich war, dadurch erreichen, daß er durch eine Inzision in den Ureter 8 cm oberhalb des Ostiums unter kystoskopischer Kontrolle ein 10 cm langes, 10 Charriere starkes Gummidrain so einführte, daß es nur wenige Millimeter in die Blase hineinragte. Entfernung des Drains nach 8 Tagen. Heilung.

Kurt Tiesenhausen-Graz: **Aeußere Ueberleitung der Galle ins Duodenum bei langdauernder Gallenfistel.** (Kasuistische Mitteilung.) (Landeskrh.)
In dem mitgeteilten Fall konnte Verf. die Fistelgalle dadurch dem Körper wieder zuführen, daß er sie in ein durch eine Witzelfistel 3—4 cm weit in das Duodenum vorgeführtes Gummidrain überleitete.

A. Arnolds-Düsseldorf: **Zur Plastik schwimmhautähnlicher, dermatogener Kontrakturen an großen Gelenken.** (Theresienhosp.)
Heilung einer Kontraktur infolge ausgedehnter schwimmhautartiger Brandnarbe der Beugeseite des ganzen rechten Arms bei einem 8jähr. Mädchen dadurch, daß die in 3 Teile unterteilte Längsfalte der Kontrakturnarbenhaut längs inzidiert und in 2 Blätter geteilt wurde, von denen dann jedes vom Teilungspunkt aus in einem Winkel von etwa ein halb Rechtem nach der Seite hin schräg eingeschnitten wurde. Durch Umlegen der entstandenen Lappen konnte ein völliger Ausgleich erzielt werden. Einzelheiten aus 6 Abbildungen ersichtlich.

S. Sofoterow-Belgrad: **Das Haar als Ursache von Neuralgien.**
Bei 4 Kranken wurden als Ursache dauernder heftiger Neuralgien Haarknäuel aus dem subkutanen Gewebe entfernt, welche dadurch entstanden waren, daß das Haar rund um seine Wurzel herum, statt wie normaliter der Länge nach gewachsen war.

P. G. Hecker-Potsdam: **Ein Fall von angeborenem Sarkom.** (Städt. Krh.)
Beobachtung eines angeborenen, vom Muskel-Bindegewebe des Glutaeus maximus ausgegangenen Sarkoms bei einem 12 Wochen alten Kinde, welches durch operative Entfernung des Primärtumors und eines rasch entstandenen lokalen Rezidivs zur Heilung gebracht wurde.

M. Saidmann-Warschau: **Spülung der Knochenmarkshöhle als Methode zur Behandlung eitriger Knochenmarksentzündung.**
In einem Falle von subakuter Osteomyelitis günstiger Verlauf nach Spülung der an mehreren Stellen durch Fräse eröffneten Knochenmarkshöhle mit Rivanol.

Wilhelm Groß-Hamburg: **Herzmassage bei Synkope.**
In 3 beobachteten Fällen günstiger Erfolg der abdominellen subdiaphragmatischen Herzmassage.

Felix Franke-Braunschweig: **Eine einfache Fingerschiene.** Bemerkung zu der Mitteilung von E. Glaß, 1927, Nr. 48 d. Blattes: „Metallschiene zur Behandlung der Strecksehnenverletzung des Fingerendgliedes."
Hinweis auf die in M.m.W. 1922 Nr. 13 beschriebene Schienung mittels Korsettstahls.

Hans Dörfler-Weißenburg i. Bayern: **Ein Fall von Hodengangrän im Anschluß an die Operation der Hydrokele nach Winkelmann.**
Ursache derselben war eine starke Blutung zwischen den Rest der Tunica vaginalis und den Hoden, wodurch derselbe von der Zirkulation ausgeschaltet wurde.

Hans Pfaffenberger-Weiden: **Akute Magendilatation als diagnostische Fehlerquelle.** (Krh.)
Plötzlich aufgetretene, tödlich verlaufene Dilatation des Magens bei einem 12jähr. Knaben nach Genuß von Bohnensalat und Wasser.

W. Schoeppe-Regensburg.

Zentralblatt für Gynäkologie. Nr. 17.

E. Heine-Würzburg: **Kulturdiagnose der latenten weiblichen Gonorrhöe.** (Fr.Kl.)
Mit dem Levinthalschen Influenzabazillennährboden (Kochblutagar) gelingt die Gonokokkenzüchtung zu diagnostischen Zwecken leicht bei richtiger, d. h. recht dünner Verteilung des Impfmaterials. Man kann durch die Kulturmethode in vielen Fällen Gonorrhöe nachweisen, die sich sonst der Erkennung entzieht.

K. Hatzky-Hamburg: **Ueber die Einleitung der Geburt mit Hypophysenmitteln bei voll erhaltenem Schwangerschaftsbefund.** (Staatl. Inst. f. Gebh.)
Die Einleitung der Geburt mit Hypophysenmitteln soll versucht werden, wenn nicht sicher ist, ob die Schwangerschaft am Ende ist, und wenn man die Geburt nur bei reifem Kind wünscht. Denn der Hypophysenextrakt wirkt nur am Ende der Gravidität. Der Versuch ist nur dann empfehlenswert, wenn eine Gefahr aus seinem Mißlingen, also aus dem Fortbestand der Gravidität, nicht erwächst. Zur Einleitung der Frühgeburt, also wegen engen Beckens, eignet sich die Methode nicht. Dosierung: 2 mal 0,2 Hypophysin (10 VE.) und 1 mal 0,6 ccm stündlich oder Pituosona 2 mal 0,2 ccm und 1 mal 0,6 ccm stündlich. Etwa 30 Proz. Erfolge.

R. Klotz-Dresden: **Kreuzschmerz und Headsche Hyperalgesie.** (Fr.Kl. Klotz.)

Die Kreuzschmerzen können durch Fortleitung von Reizen des vegetativen Nervensystems in die sensiblen Bahnen des zerebrospinalen Nervensystems entstehen, sind dann also der Headschen Hyperalgesie gleichzusetzen. Therapie: 3 mal täglich 0,0004 g Atropin. Außerdem kann Kreuzschmerz natürlich von Senkung, Entzündung, Neubildung, Rheumatismus, Gelenkerkrankungen, Wirbelaffektionen usw. herrühren.

K. Hellmuth und W. Schmitt-Würzburg: **Neue Wege zur Lösung der Frage der Geschlechtsbestimmung.** Bemerkungen zu der Arbeit von Obermed.-Rat Dr. O. Schöner in Nr. 1, 1928 d. Zbl.

Verff. bringen wesentliche Einwände gegen die Lehre von Schöner.

G. Burckhard-Würzburg: **Intrauterine Gravidität nach beiderseitig operierter Tubengravidität.** (Priv.Fr.Kl. Prof. Burckhard.)

Verf. hatte bei einer Frau wegen linksseitiger, 2 Jahre darauf wegen rechtsseitiger Tubengravidität die Tuben entfernt, ohne dabei auf deren Verschluß besonderen Wert zu legen. Die Frau wurde gravid und gebar ein reifes Kind. Dieser Fall beweist wieder, daß die einfache Tubenunterbindung zur Sterilisierung nicht genügt.

C. Rosenberger-Berlin: **Spontanöffnung einer verschlossenen Tube durch Relaparotomie festgestellt.**

Bei einer Frau, die 12 Jahre steril verheiratet gewesen und bei der gelegentlich einer Laparotomie die Tuben sich verschlossen gezeigt, trat 2 Jahre später Tubenschwangerschaft ein. Die eine Tube mußte sich also spontan geöffnet haben.

Th. Rossinski-Moskau: **Zur Frage der histologischen Veränderungen im Parametrium während der Schwangerschaft.** (Path.-anat. Inst.)

In den Parametrien von graviden Kaninchen entwickelt sich die glatte Muskulatur unter dem Peritoneum in hohem Grade. Es scheint sonach, daß die Muskel- und Bindegewebsveränderungen sich in der Gravidität nicht auf den Uterus beschränken. Bezüglich der Verhältnisse beim Menschen konnte in dem Parametrium von graviden Frauen, die zufällig aus anderer Ursache starben und zur Sektion kamen, Anhäufung von Polyblasten mit Vakuolen, stärker färbbaren Kernen und vermehrten Lymphozyten gefunden werden. Das gleiche Bild fand man bei traumatischen Schädigungen. Das Bild des phagozytären Reizes, das Hofbauer auf die Gravidität zurückführt, ist nach Verf. durch traumatische Eingriffe am Uterus zu erklären.

H. Jentter-Petersburg: **Ein Fall von Zervixtorsion.** (Gebh.-gyn. Kl. d. Inst. f. med. Wissensch.)

Bei einer 60jähr. Kranken, die unter der Wahrscheinlichkeitsdiagnose torquiertes Fibrom des Uterus zur Operation kam, fand man den Uterus mit einem großen Tumor und den Adnexen in Höhe des Mutterhalses von links nach rechts um 180° gedreht. Der Uterus wurde supravaginal amputiert. Von seiner Hinterwand ging ein riesiges Fibrom aus. Es hatte sich um den seltenen Fall einer Zervixtorsion gehandelt.

Fr. Krauß-Amberg: **Entbindung einer seltenen Mißbildung (Dicephalus tribrachius).** (Städt. Krh., chir.-gyn. Abt.)

Dritte Geburt, seit 13 Stunden Wehen, man fühlt 2 Köpfe im Unterbauch, aus der Scheide ragt ein bis zu den Rippen geborenes Kind, das blau ist. Kliniktransport. Man nimmt verhakte Zwillinge an. Perforation des nachfolgenden Kopfes ist mangels genügenden Zugangs nicht ausführbar. Der Körper wird atypisch vom Kopf abgeschnitten. Nun ist man sich über die Mißbildung klar. Es kann der Kopf eingepreßt und perforiert werden. Extraktion gelingt glatt. Beide Köpfe folgen einander. Es handelte sich um einen Körper, dessen Schultern verbreitert gewesen und auf denen zwei voll entwickelte Köpfe gesessen hatten. Einzelheiten der Mißbildung. Robert Kuhn-Baden-Baden.

Klinische Wochenschrift. Heft 18.

A. Meesmann-Berlin: **Die Behandlung des grünen Stares.** Uebersichtsaufsatz.

B. Zondek und S. Aschheim-Berlin: **Das Hormon des Hypophysenvorderlappens. Darstellung, chemische Eigenschaften, biologische Wirkungen.**

Es muß auf das Original verwiesen werden.

K. Scheer-Frankfurt a. M.: **Beteiligt sich die Darmwand an der Ausscheidung der H-Ionen aus dem Körper?**

Die betreffenden Untersuchungen wurden an gesunden Säuglingen vorgenommen. Es geht aus ihnen einwandfrei hervor, daß perorale Zufuhr von H- resp. OH-Ionen keinen Einfluß auf den p_H wässeriger Fäzesextrakte ausübt. Es läßt sich aber daraus auch nicht erkennen, ob und wie die Darmwand an der Regulierung des Säurebasenhaushalts beteiligt ist.

A. Elkeles und Fr. Heimann-Berlin: **Ueber Störungen der Blutzuckerregulation bei akuten Infektionskrankheiten.**

Derartige Untersuchungen sind bisher nur wenige vorgenommen worden. Die Verff. stellten solche Untersuchungen bei Diphtheriekranken an. Bei einer Reihe derselben fanden sie neben stark hyper- auch hypoglykämische bzw. normale Blutzuckerwerte. Stärkere Belastungen durch Zuckerzufuhr zeigten erhebliche Störungen in der Blutzuckerregulation. Kranke mit postdiphtheritischen Lähmungen zeigten bei Belastungsversuchen mit Glukose in den meisten Fällen hyperglykämische Kurven. Es wurden auch Versuche unternom durch Insulingaben, die zum Teil mit Traubenzucker biniert waren, die betreffenden Regulationsstörungen zu beseit Erfolg konnte auf diesem Wege nicht erzielt werden. Es liegt die gestörte Blutzuckerregulation mit der Schädigung des laufes in Zusammenhang zu bringen.

P. Schmidt-Osnabrück: **Ueber Organtherapie und Ins behandlung bei endogenen Geistesstörungen.**

In einigen Fällen, wo eine Geisteskrankheit von einer Dys tion der Ovarien begleitet war, hatte Behandlung mit Agom auffallenden Erfolg. Die Insulinbehandlung der körperlich schöpften Nerven- und Geisteskranen führte zu erheblicher tigung und Gewichtszunahme. Nahrungsverweigerung bei Ge kranken konnte durchweg mit gutem Erfolg durch große Ins gaben bekämpft werden. Letztere setzen auch die Erregbarkei unruhigen Depressionen wesentlich herab. Nach den bisheriger gebnissen erscheint es angezeigt, bei jeder geistigen Erkran nach einem endokrinen Angriffspunkt für ein therapeutisches gehen zu suchen.

E. Roth-Debreczin: **Zur Frage der zentralen Regulation Kohlehydratstoffwechsels.**

Bei einem 41jähr. Mann, der einen Unfall mit nachfolge Bewußtlosigkeit erlitten hatte, wurde eine eigentümliche Stö des Kohlehydratstoffwechsels beobachtet. Verf. kommt zur An daß deren Ursache in gewissen bleibenden Schädelveränderu infolge des Unfalls zu suchen ist. Der betreffende Fall zeigte wechselstörungen, Glykosurie, Azetonurie, welche sich identisch den bei der Gravidität vorkommenden erweisen. Zur Erklärung darüber eine Hypothese aufgestellt.

W. Berg-Rostock: **Ueber Teeranaphylaxie und anaphylakt Migräne.** (S. d. W. S. 550 u. 679.)

A. Bickel-Berlin: **Die derzeitigen pharmakologischen Gr lagen einer rationellen Eisentherapie.** Bemerkungen zur gl namigen Arbeit von Starkenstein im Jg. 7, Nr. 5, S. 217 Nr. 6, S. 267 d. Wschr.

Erwiderung von E. Starkenstein-Prag.

Goldscheider und Walinski-Berlin: **Ueber die E empfindlichkeit der Krebszelle.** Bemerkung zu der Mitteilung Bruno Mendel im Jg. 7, Nr. 10, S. 457 d. Wschr.

B. Mendel-Berlin-Wannsee: **Erwiderung.**

R. Ehrenberg und W. Kropatscheck-Göttingen: **R metrische Mengenbestimmung der Körperflüssigkeit.**

M. Reiß-Prag: **Brunstbeeinflussung und Cholesterinämie.**

Kurze wissenschaftliche Mitteilungen.

Karl E. Graßmann-Münch

Deutsche medizinische Wochenschrift. Nr. 18.

W. Benthin-Königsberg: **Genitale Blutungen im Gre alter bei Frauen.**

Genitalblutungen bei alten Frauen sind nicht selten, ber aber nur in der Minderzahl (56 von 131) auf Karzinom und bildungen. Als Ursachen kommen in Betracht: Colpitis senilis schwüre durch Pessar und bei Prolaps, Urethralpolypen, weiter vikalpolypen (16—20 Proz.), Portioerosionen; dann auch vie gutartige endometrische bakterielle oder auch nekrotisierende zesse, bemerkenswerterweise auch Schleimpolypen, besonders Fundus uteri (oft recht starke Blutungen) und auch Gefäßskl mit uterinen Apoplexien. Für die Diagnose genügt oft die S lumuntersuchung; bei intrauterinen Ursachen ist meist die gnostische Abrasio, am besten nach vorheriger Austastung, ange Für die Behandlung gelten die allgemeinen Grundsätze. Be haltenden Blutungen gutartiger Herkunft, auch bei Komplikati durch die Adnexorgane kann die Uterusentfernung erforde werden.

Erwin Baß-Greifswald: **Ueber die funktionelle Bedeutun respiratorischen Mittellage für die Lungenlüftung.**

Die respiratorische Mittellage, die in der Mittelkapazität Lunge zum Ausdruck kommt, untersteht der Regelung durch Nervus vagus. Sie ist keine feststehende Größe, sie hängt ab der möglichsten Anpassung an die geforderte Atemleistung, w beim Versagen der nervösen Einflüsse, bei der primären Versch terung der mechanischen Lungenlüftung und bei sekundäre schwerung des Gasaustausches leidet.

Wilhelm Starlinger-Freiburg i. B.: **Ueber das Verh der zirkulierenden Eiweißkörper des menschlichen Plasmas normalen und krankhaften Bedingungen.**

Erscheint ausführlich in der Zschr. f. d. ges. exp. Med.

W. Klestadt und R. Stern-Breslau: **Eine seltene plikation der Skarlatina.**

Der Fall (28jähriges Mädchen) zeigte eine nekrotisierende zündung des Kehlkopfes, der Trachea und Hauptbronchien, w sich außerordentlich rasch ausbreitete; das äußerst reichliche Sekret trocknete rasch zu Borken ein; Tracheotomie wege nehmender Dyspnoe; tödlicher Ausgang infolge fortschreit hypoglottischer Schwellung und nekrotisierender Entzündung lag reine Streptokokken-, keine Diphtheriemischinfektion Literatur.

H. Natanson-Berlin: **Klinische Beobachtungen bei niziöser Anämie II.**

Zur Frage des Blutbildes bei der funikulären Myelose un perniziösen Anämie; die Diagnose hängt nicht vom Blutbild a

|udwig Böhm-Breslau: **Die Milzexstirpation bei Anaemia r·losa.**

. stellt aus der Literatur fest, daß in geeigneten Fällen die g blickliche Lebensgefahr beseitigt und unter Umständen das b um Jahre verlängern kann. Einer seiner Fälle blieb 6¼ Jahre ıben und wurde einige Jahre mit Unterbrechungen wieder er- r fähig, auch wurde nach der Operation die Arsen- und Blut- n usionsbehandlung wieder wirksam.

; Nagy-Debreczin: **Ueber das Problem des hämorrhagischen oms und seine konstitutionellen Beziehungen.**

ie Werlhofsche Krankheit weist drei Komponenten auf: konstitutionelle Kapillarasthenie, 2. eine konstitutionelle Min- rtigkeit der Blutplättchenproduktion, 3. die Purpura als aller- r Reaktionstyp. Das Wesentliche ist eine funktionelle Fragili- r Endothelwandung und als deren Folge die Blutung und bopenie.

Elkeles-Berlin: **Zur Kenntnis der Meinickeschen Trü- reaktion.**

wiederholt mit Bezug auf Meinickes Aufsatz in Nr. 42, n Wunsch nach Herstellung von Extrakten, welche die dia- sch schärfere Kuppenablesung sicher ermöglichen.

Leopold-Bad Mergentheim: **Zur Frage der aktiv hyper- ien Leberschwellung.**

Cramer-Berlin: **Erfahrungen mit dem Hochfrequenz- ninstrumentarium nach du Prel.** (I. med. Klinik der ee.)

s neue Instrumentarium ist von Vorteil als Ersatz größerer ate, ist transportabel unter Ausschaltung der Hochspannungs- und für Sprechstundenzwecke verwendbar.

nst Moser-Zittau: **Zur Frage der selbsttätigen Bewegung llenblase.**

stimmende Bemerkungen zu dem Aufsatz G. v. Berg- s in Nr. 40 (1927); Beispiel der aktiven Kontraktion in einer ngeschichte.

..fons Winkler-Enzenbach: **Dauerampullen für Reihen- onen.**

petitorium der praktischen Psychiatrie.

Rosenfeld-Rostock: **Geistesstörungen nach Gehirnver- gen, symptomatische Psychosen bei Infektionskrankheiten und krankungen der inneren Organe und Generationspsychosen.**

Bergeat-München.

dizinische Klinik. Heft 18.

Zondek-Berlin: **Gedanken und Erfahrungen über Patho- s und Behandlung endokriner Krankheiten (Tetanie, endokrin- les Fieber, Morb. Basedowii).**

icht über Krankheitsbilder im angegebenen Sinne. Aus der ngeschichte einer Basedowkranken ergibt sich, daß manch- Erkrankung gar nicht von der Schilddrüse ausgeht, sondern e Beteiligung bloß sekundär, d. h. der Ausdruck eines be- n Reaktionstyps ist. In solchen Fällen wirkt die Operation, h im Mitgeteilten, eher schädlich als nützlich.

Weinzierl-Prag: **Weiterer Beitrag zur Ursachenlehre · Behandlung des hohen Gradstandes.**

icht über 52 bzw. 72 eigene Fälle hohen Gradstandes, die erschiedenen Richtungen zergliedert werden. Zunächst ist ativ zu behandeln; in 31 Proz. der Fälle mußte operativ iffen werden, meist mit der hohen Zange. Im ganzen ist der radstand keine leicht einzuschätzende Geburtskomplikation.

frage über die Avertinnarkose. Antworten von Heu- r (Klinik Boetticher) und von Sievers.

Laqua-Breslau: **Unsere Erfahrungen mit der Voelcker-)peration bei der Behandlung der angeborenen und habi- Patellarluxation.**

cht über 10 derartige Operationen, deren Endergebnis 9 mal gend ausfiel. Der Eingriff ist groß und sollte nur den n Fällen vorbehalten werden, bei denen man mit einem der einfachen Verfahren aller Voraussicht nicht zum Ziele

Neuda-Wien: **Der weiche Gaumen (W.G.), ein Träger von eitszeichen.**

Gaumenbilder und Krankheitsdiagnosen von 21 Fällen mitgeteilt. Die verschiedenen Veränderungen am weichen sind diagnostisch wichtige Zeichen, die im Zusammenhang timmten krankhaften Vorgängen des Gesamtkörpers ent- Für wertvoll wird die Vermutungsdiagnose der Lues aus men gehalten.

ukacs-Pest: **Ueber Sodbrennen.**

it die alkalisierende Wirkung des Na. bic. ist das Wesent- ndern der Druck, der sich im Magen entwickelnden Gase, len Kardiaschließmuskel zur Oeffnung bringt und so den in iseröhre eingekerkerten Magensaft in den Magen zurück- äßt.

alinich-Königsberg i. Pr.: **Ein Beitrag zur Periarteriitis**

Probeexzision ergab, daß die pulsierenden Knötchen der hl auf Veränderungen an den Gefäßen beruhen, aber nicht arteriitis nodosa, auch nicht für Syphilis sprechen.

tarkenstein-Prag: **Ueber die Vererbung einer branchio- istel.**

Stammbaum einer Fistula auriculae congenita mit dominantem Vererbungsgang.

A. v. Liebermann-Berlin: **Atmungsgymnastik und Atmungstherapie.**

L. Fischl-Prag: **Ueber Kombinationstherapie im Magendarmtraktus mit Enzypan.**

Mit Hilfe einer bestimmten Arzneiform wird dem Magen bzw. dem Darm kombiniert Magensaft, Pankreasferment und Gallenstoff zugeführt, wobei Sorge getragen ist, daß die betreffenden Stoffe ausschließlich an die Stelle ihrer natürlichen Wirksamkeit gelangen. Hieraus ergeben sich die mannigfachen Indikationen.

G. Maly-Berlin: **Ein Lipoidpräparat als wertvolle Unterstützung der Insulinbehandlung.**

Helpin verstärkt die Insulinwirkung, daher wirkt es auch insulinsparend; außerdem werden die Insulineinspritzungen durch die unmittelbare Beigabe des Helpin fast schmerzlos gemacht. S.

Wiener klinische Wochenschrift. Nr. 17.

Nr. 17/18. Erich Urbach-Wien: **Die biologisch-chemische Forschungsrichtung in der Dermatologie.**

Vorgetragen in der Gesellsch. d. Aerzte in Wien 13. IV. 28.

R. Kraus und F. Gerlach-Mödling: **Ueber Granulabefunde im Zentralnervensystem bei experimenteller Poliomyelitis der Affen.**

Vorgetragen in der Gesellsch. d. Aerzte in Wien 20. IV. 28.

Ludwig Horn und Otto Kauders-Wien (Psychiatr. Klinik): **Eine neue Methode der abgeschwächten Malariabehandlung.**

Die Hauptmethoden der Malariaabschwächung sind kurz folgende:

1. Unterbrechung der Malaria nach 4 Anfällen durch Chinin, mehrwöchige Pause mit Salvarsanbehandlung, dann Neuimpfung mit Malaria, die dann meist recht gut vertragen wird.

2. Kleine Chinindosen (0,1—0,2) wodurch unerwünscht hohes Fieber niedergehalten oder fieberfreie Pausen erzielt werden können.

3. Zur Verhütung jedes weiteren Anfalles unmittelbar nach dem Abklingen (nicht während) des Fieberanfalles 0,5 Chinin per os; wobei oft die Möglichkeit einer event. späteren Fieberprovokation bleibt.

4. Bei der Behandlung der tabischen Optikusatrophie, die besonderer Vorsicht bedarf, und wo Temperaturen von 40 Grad, zumal während der ersten Anfälle, vermieden werden sollen, wird schon am Tag nach der Impfung mit Chinindosen von 0,05 begonnen und werden diese jeden 2. Tag wiederholt, und zwar im Abklingen des Fiebers; auch Pyramidon kann nebenher gegeben werden. Durch dieses Verfahren, dessen Einzelerscheinungen noch näher erörtert werden, scheinen unangenehme Wirkungen vermieden zu werden.

V. Kollert-Wien: **Herz und Niere.** Fortbildungsvortrag.

A. W. Elmer J. Kedzierski, M. Scheps-Lemberg: **Ein Fall von Diabetes insipidus, verursacht durch eine Metastase eines Hypernephroms im Zwischenhirn.**

Krankengeschichte und Obduktionsbefund. Die Pathogenese des Diabetes insipidus zeigt drei Formen: a) Schädigungen der Hypophyse, b) Schädigungen der Zentren für den Wasser- und Salzhaushalt im Zwischenhirn, c) Schädigung der die Hypophyse und das Zwischenhirn verbindenden Nervenbahnen. Vorliegender Fall gehörte zur Gruppe b, wodurch die Wirkungslosigkeit der Hypophysenpräparate und der Proteintherapie erklärt wird.

Wilhelm Rippel-Wien: **Ueber postoperative Thrombosen und Embolien.**

Vorläufige Mitteilung über Beobachtungen der II. chirurg. Klinik im Jahr 1927. Die Zahl aller Thrombosen ist im Vergleich zur Vorkriegszeit gestiegen, die der Lungenembolien nicht. Für infektiöse Einflüsse auf die Entstehung von Thrombosen scheint die stärkere Beteiligung der, auch mit Abszessen und Phlegmonen belegten Station zu sprechen, weiter auch zeitweise Häufung der Fälle (Schädigung der Gefäßwände durch Grippe?), für einen Zusammenhang mit intravenösen Injektionen oder mit der Art der Schmerzbetäubung finden sich keine Beweise.

A. Müller-Deham-Wien: **Die charakteristischen Formen der Dyspnoe im Greisenalter.**

Als die vielleicht häufigste, aber viel zu wenig erkannte Form der Dyspnoe im höheren Alter bezeichnet Verf. das Asthma bronchiale in Anfällen oder als Dauerzustand.

Bergeat-München.

Schweizer Archiv für Neurologie und Psychiatrie. Bd. 22, Heft 1. Zürich 1928. Verlag Orell Füssli.

Iwanow-Smolensky: **Ueber patho-physiologische Grundmechanismen der Psychoneurosen.**

Die vorliegende Arbeit zieht einen Vergleich zwischen den Ergebnissen der „experimentellen Neurosen" bei höheren Tieren und der Untersuchung der bedingt-reflektorischen Tätigkeit an Neurotikern und sucht sich auf diesem Wege der biophysiologischen Auffassung der Pathogenese und Aetiologie der Neurosen zu nähern, wobei die gegenwärtige Physiologie der großen Hemisphären das physiologische Substrat zur Aufdeckung des „psychogenen Moments" in Aetiologie und Pathogenese der Neurosen bildet. Das aufgestellte Schema bedarf noch vieler Ergänzungen und Vervollkommnungen, die nur durch weitere Fortschritte im Gebiete experimenteller Untersuchungen der bedingten Reflexe bei höheren Tieren und beim Menschen erreicht werden können.

Minkowski: **Ueber die elektrische Erregbarkeit der fötalen Muskulatur.**

Bericht über die systematische Prüfung der elektrischen Erregbarkeit der Muskulatur an 20 Föten von 3,5 bis 35 cm Länge, d. h. im Alter von ca. 2 bis zu 7 Monaten. Die Einzelheiten müssen in der Arbeit selbst nachgelesen werden.

Tramer: **Arbeitstherapie: Ueber ihre Grundlagen, insbesondere die suggestiven Momente.** (Fortsetzung und Schluß aus 21, 2.)

Zusammenfassend ist zu bemerken, daß die Arbeitstherapie, richtig angewendet, ein wichtiger Faktor zur Herbeiführung einer auch dauerhaften günstigen Umänderung und Neuordnung der psycho-physischen Struktur und damit einer besseren Lebensbereitschaft des Kranken werden kann. Richard Blumm-Hof.

Vereins- und Kongressberichte

III. Allgemeiner ärztlicher Kongreß für Psychotherapie

in Baden-Baden vom 20.—22. April 1928.

Bericht erstattet von Prof. Dr. A. A. Friedländer-Freiburg i. B.

Der Kongreß stand diesmal mehr im Zeichen der **Individualpsychologie.**

F. Künkel-Berlin behandelte in seinem Referat den **individualpsychologischen Heilungsprozeß;** zunächst die Kategorien des ärztlichen Denkens. (Kausale — finale — dialektische Denkweise.) Dann den praktischen Verlauf der Heilung. (Der Nervenkranke verhält sich falsch, weil er in der Kindheit ein falsches Verhalten lernte.) Er erreicht nicht, was er erreichen möchte und ist demzufolge enttäuscht, zeigt verstärkten Rückzug oder ebensolche Angriffslust. Der Heilungsvorgang muß auf diese Entstehung der Krankheit entsprechend Rücksicht nehmen. Die Spannungen sind in Entspannung überzuführen, der Kranke muß lernen, daß seine Umgebung anders ist, als er sie sich vorstellte, und daß er durch Aenderung seiner Einstellung die der Umgebung richtet. Die theoretische Grundlage der Heilung beruht auf der dialektischen Denkweise. Die Gegenpole der Neurose sind durch Geltungsbedürfnis oder Minderwertigkeitsgefühle zu kennzeichnen. Der Arzt muß im Gegensatz zu der Umgebung des Neurotikers sachlich bleiben, er darf nicht zu weich, noch zu hart sein. Suggestion bedeutet Aufzwingung; sie kann ebensowenig heilen, wie einfache Belehrung oder Stärkung des Willens. Dem Kranken muß vielmehr der Mut verliehen werden, Subjekt und Objekt zu sein, geeignet, sich dem Leben zu unterziehen und zu erkennen, daß, wer Widerständen ausweicht, sich immer heftigeren gegenüber sehen wird.

L. Seif-München: **Individualpsychologie und Psychotherapie.** Die IPs. betrachtet Seif als eine Verbindung von Wissenschaft der Menschenkenntnis — Kunst und Technik der Menschenbehandlung und des zwischenmenschlichen Verkehrs — mit einer Lebens- und Weltanschauung.

Die ich-betonte Einstellung wird gekennzeichnet durch Minderwertigkeitsgefühle und Willen zur Macht. Die Neurose ist eine soziale Störung der zwischenmenschlichen Verkehrsbeziehungen, eine Ausrede und Rechtfertigung des mutlosen Menschen gegenüber der Flucht vor seinen Lebensaufgaben. Neurose sowohl wie Verwahrlosung sind nicht angeboren sondern erworben. Demgegenüber erstrebt die IPs. die Umerziehung eines mutlosen, vermeintlich unverantwortlichen zu einem mutigen, seine Lebensaufgaben verantwortlich lösenden Menschen. Der behandelnde Arzt muß mit der IPs. für sein eigenes Leben „vollen Ernst" gemacht haben, um immer sachlich zu bleiben. Hieraus ergibt sich die Notwendigkeit, alle diejenigen, die mit Erziehung zu tun haben, zu erziehen.

E. Wexberg-Wien: **Adlers Lehre von der Organminderwertigkeit in ihrer Bedeutung für die innere Medizin.**

Die Entwicklung der Lehre vom Ort verminderter Widerstandsfähigkeit zu einer klinisch verwertbaren Betrachtungsweise ist Adler zu verdanken und des weiteren Julius Bauer, der beispielsweise den Zusammenhang zwischen Minderwertigkeit des Magens und Auftreten eines Geschwürs im Magen und dem Zwölffingerdarm erkannte. Eine Bestätigung und Vertiefung dieser Betrachtungsweise findet sich in den Arbeiten von Lorin-Epstein, einem russischen Forscher. Die Adlersche Theorie von der Kompensation und Ueberkompensation bleibt aber in der neuzeitlichen Konstitutionslehre unberücksichtigt. Der vielfach mißverstandene Ausdruck „Minderwertigkeit" bedeutet mehr ein Anderssein des betonten Organs. (Eine Mutter leidet an Magenkrebs — eines der Kinder an einer Magenneurose — ein anderes zeigt den Charakter des Analerotikers — so stellt sich [nach Wexberg] eine familiäre Minderwertigkeit dar und so fügt sich die Psychoanalyse in die Adlersche Lehre ein.)

Als Mit- bzw. Gegenreferenten sprachen:

H. Schultz-Hencke-Berlin: **Individualpsychologie und Psychoanalyse.**

1. Die heute übliche antithetische Gegenüberstellung von Individualpsychologie und Psychoanalyse ist ungerechtfertigt. Sie beruht im wesentlichen auf der Verwechslung abstrahierend-theoretischer Fragestellungen mit einfach empirisch-psychologischen. Rein terminologische Mißverständnisse haben weiter wesentlichen [...] an falschen Vorstellungen.

2. U. a. gehört die Behauptung: „Verschiedene Denkw[...] hierher, ebenso: „Hier final, dort kausal!"

3. Tatsächlich stellt die Individualpsychologie einen Auss[...] aus der Psychoanalyse dar. Die Individualpsychologie ist das E[...] Alles qualitativ von der Individualpsychologie Behauptete ist [...] Psychoanalyse enthalten. Nicht gilt das Umgekehrte.

4. Z. B. übersieht die Individualpsychologie die Herkun[...] besonderen Inhaltes von Symptomen da, wo die Psychoanalys[...] leicht die augenblickliche, sekundäre Motivierung des Bes[...] bleibens von Symptomen dem Gewicht nach nicht hoch genu[...] schätzt.

5. Ueber die tatsächlichen therapeutischen Erfolge beide[...] ziplinen ist bisher nichts Begründetes zu sagen. Beide hab[...] folge. (Die Frage des „Erfolges" sollte bei der wissensch[...] lichen Bewertung nicht im Vordergrunde stehen. Auch [...] pfuscher können suggestive Erfolge aufweisen — es handel[...] aber um die Dauer des Erfolges. Ref.)

6. Zu untersuchen ist, in welchen Fällen beide ungefähr m[...] gleichen Wahrscheinlichkeit Erfolge haben können, und w[...] das so ist.

7. Weiterhin wäre zu untersuchen, in welchen Fällen die [...] vidualpsychologie infolge ihrer oben genannten größeren Eng[...] sagen muß.

Alle von der IPs. aufgestellten Behauptungen sind in der [...] der Psychoanalyse voll enthalten. Daß die IPs. die eigentlich[...] Wahrheit gefunden habe mit Hilfe ganz besonderer Denk[...] und die Psychoanalyse nun abgetan sei, davon könne keine [...] sein. Ohne Zweifel leiste die IPs. Ausgezeichnetes auf dem v[...] Psychoanalyse als „sekundärer Krankheitsgewinn" bezeichnet[...] biete; auf diesem Gebiete vielleicht mehr als die Psychoan[...] Damit sind aber der IPs. dennoch hinsichtlich des außerordent[...] Umfanges dieses Gebietes engere Grenzen gesetzt als der P[...] analyse.

P. Schilder-Wien: **Die Problematik der Individualps[...]logie.**

Schilder bezeichnet als die psychologischen Problem[...] IPs': Das Problem der Arten seelischer Haltungen — der G[...] schaftsgefühle — der Eigenart der einzelnen menschlichen Se[...] der verschiedenen Stufen seelischen Erlebens — der Konsti[...] und der Organminderwertigkeit — der Einwirkung des Orga[...] auf die seelische Haltung — der Einwirkung der seelischen H[...] auf den Organismus.

Schilder bestreitet die Möglichkeit, alle Triebe unter [...] Gesichtspunkt zu zwingen. Die Frage, ob der Machttrieb w[...] an erster Stelle stehe, ist (auch) biologisch zu verneinen. [...] Psychologie, die keine Triebarten kennt, ist unvollständig. D[...] vernachlässigt die Fülle von Haltungen, die der Mensch [...] Adler setzt ein unpersönliches Ich fest und stellt die [...] minderwertigkeit in den Vordergrund. Der Aufbau der Pers[...] keit zeigt stufenweise Entwicklung — das Kind ist kein E[...] sener „mit untauglichen Mitteln". Die IPs. übersieht die Be[...] heiten menschlicher Seelen, die Konstitution erschöpft sich n[...] der Minderwertigkeit der Organe. Die IPs. verkannte st[...] körperlich-seelischen Zusammenhänge — Wexberg sprac[...] allen Organen mit Ausnahme des Gehirns.

Auf den Bericht über die IPs. folgten Vorträge, die zu [...] dem ersten Referat behandelten Fragen in engerer oder loser[...] ziehung standen.

O. Schwarz-Wien: **Leistung oder Symptom.**

Naturwissenschaft ist wertblind; Psychotherapie ist Lebe[...] Leben bietet Anlässe zu Wertkonflikten. Jede seelische Behal[...] benötigt als Grundlage eine Werttheorie. Ein Beispiel: Zwei [...] verlieren ihr Vermögen. Der eine wird dadurch in trübe Stim[...] versetzt, der andere bleibt gleichmütig. Wo ist die Grenze zw[...] Melancholie und Gleichgültigkeit oder Stumpfheit?

Ein Mann geht ins Kloster, flieht er die Welt? (Sympton[...] sucht er Gott? (Leistung?) Die Psychoanalyse lehnt alle Bezie[...] zum Wertproblem ab — sie ist angewiesen auf Vollzüge [...] Stuhl oder Geld zurückgehalten werden, is[...] gleichgültig. Unsere Aufgabe ist aber: in das Wertp[...] einzudringen. Die Psychoanalyse ist wertblind. Die IPs. is[...] astigmatisch; auch sie sieht nur Vollzüge — sie wirkt in ihr[...] seitigkeit peinlich. Nur so würde es ihr möglich, auf eine [...] Wertstufe zu stellen: Enuresis — Raubmord — und die M[...] passion. Beide Lehrgebäude — die Psychoanalyse und die IPs. — [...] vom Kranken zum Gesunden empor. Der Heilige, wie de[...] stellen „ideale Kompensationen" vor. Es ist aber möglich u[...] möglich sein, daß auch der Neurotiker wahre Werte schaf[...] die IPs. leugnet. Die aktive Behandlung muß ein Ziel hab[...] übersehen manche radikal verwilderte Psychotherapeuten. D[...] blem der Sexualität gipfelt im Problem der Bindung. Nach F[...] streben, heißt nicht sich Verpflichtungen entziehen, sondern[...] der Gemeinschaft vollziehen. Das therapeutische Ziel [...] darin, aufnahmefähig zu machen für die Erfassung objektiv [...] gültiger Werte — Echtheit der Strebungen und Wahrhaftigkt[...] erringen wir Freiheit — allerdings nicht Freiheit von Bin[...] sondern Freiheit zur Hingabe.

Speer-Lindau sprach über das **fiktive Ziel der Individual-ologie und über ihren Entwicklungsgang,** mit besonderer Be-g auf ihre weltanschauliche Auswirkung. Speer betonte, e IPs. von jeher „schlagwortartig schematisiert habe".

Kauders-Wien: **Ueber die prospektive Tendenz in der otherapie.**

e sogenannten tiefenpsychologischen Behandlungsmethoden, orwiegend die Psychoanalyse und die Individualpsychologie, trospektiv gerichtete seelische Betrachtungsweisen. Das Indi-u in der Ausgeprägtheit seiner charakterologischen Grund-zen, in der Fülle seiner Erlebnisse geht in die Neurose ein ihr unter. Eine wesentliche Aufgabe der beiden genannten dlungsmethoden wird darin erblickt, den Weg, der das Indi-a aus seinen verschiedenen Erlebnisperioden, aus inneren und n Konflikten heraus zur Neurose und zum Symptom geführt der Behandlung noch einmal zurückzulegen und klar zu a. Nun bildet sich in jeder Neurose nicht nur die Vergangen-es Individuums und seiner Erlebnisverläufe irgendwie ab, n in der Neurose selbst liegt ein Faktor, der in die Zukunft der deutlich gewisse Tendenzen zur Weiterentwicklung des duums verrät, und der zu einem zukunftsgestaltenden ver-werden kann. Die sinnfällige Störung seelischer Mechanis-er wir in der Neurose begegnen, ist nicht nur eine Revolution, n auch eine Evolution, die für die Entwicklung des Indi-as in der Zukunft etwas Bestimmtes besagen will. Um diesen ktiven Faktor in der Neurosenbildung festzustellen, ist nicht efenpsychologie, sondern auch Breitenpsychologie erforderlich, s Individuum auch in der Gesamtheit seiner anlagemäßi-Bedingungen, seiner charakterologischen Verhältnisse und Einstellung zur Außenwelt in den verschiedenen Lebensperio-faßt. Kauders verweist auf die Notwendigkeit, sich or-n-pharmakologischer Behandlungsarten neben den psychologi-zu bedienen und berichtet über einen einschlägigen Fall, der ungeheilt geblieben war (Bromdauerschlaf).

Weinmann-München: **Prophylaxe der Neurose und ihre ung zur psychischen Hygiene.**

m Vortrag wurden die Grundlinien der IPs. zugrunde gelegt besonderen die Aufgabe besprochen, die der Erziehung zu-t.

Mit dem Ziel der Erziehung zu einem begründeten Selbst-nen in die Umwelt — zur Selbständigkeit und zur Entwick-er schöpferischen Kräfte wurde die Prophylaxe der Neurose ne einfache Formel gebracht." Demgemäß verlangt Wein-eine Aenderung unserer Erziehungsgrundlagen. (Wein-s Vortrag zur Frage „der Psychotherapie in der Kassen-" konnte ich, wie mehreren anderen, nicht beiwohnen. Zu Leitsätzen wäre manches zu sagen. Daß Kassenkranke voll-n Anspruch darauf haben, genau so gründlich und nach nerkannten und zuverlässigen Heilarten behandelt zu werden, der andere Kranke, ist selbstverständlich. Die von Wein-gemachten Vorschläge im einzelnen zu erörtern, unterlasse h aus dem Grunde, weil sie, wie Weinmann beantragte, einem uß zur Beratung überantwortet werden sollen.)

rl Lenzberg-Frankfurt a. M.: **Sexualität und Neurose.**

ch Ansicht des Vortr. ist das Triebziel nicht angeboren. Die iche Entwicklung unterliegt sowohl inneren wie äußeren en. Bei jeder Neurose ist das geschlechtliche Verhal-gelwidrig. Zu Aussprüchen wie: „Sexualhunger flüchtet ust" — „Kindheitsonanie ist sexuelles Training"; zu der egebenen Bemerkung einer Kranken: „Die Onanie ist mein s Vergnügen", muß der Referent wohl nicht Stellung nehmen; ieße sich manches — die Versammlung schwieg.

Neuer-Wien: **Individuum und Gemeinschaft.**

„eurose ist die Verantwortung des Verantwortungslosen." Ein-n und Gesellschaft sind, wie der Vortr. meint, metaphysische e, wir kennen nur die Korrelation — die Dialektik von Sub-d Objekt. Das Ich kann oft die Verantwortung nicht tragen kommt es zur Neurose. (Die Freudschule nennt das mit Worten: „Flucht in die Krankheit." Ref.)

der Aussprache betont Fräul. Dr. Fromm-Reich-, daß trotz allem Gemeinsamen das die Psa. und IPs. Tren-berücksichtigt werden müsse. Die IPs. arbeitet mit be-, die Psa. mit unbewußtem Inhalt. Demgemäß geht auch andlung von verschiedenen Standpunkten aus.

ger verwies auf die „unerschütterlichen, un-rleglichen" Grundlagen der IPs.

eimrat Prof. Moritz-Köln traut sich nicht zu, an dem agenen, aus dem er viel lernte, Kritik zu üben. Daß alles, rgebracht wurde, richtig sei, glaube er nicht. Bezüglich der ler Minderwertigkeit rät er zu größter Vorsicht. Wie erkennt ine Organminderwertigkeit? Er hält die Anwendung eines maßes von Kritik und Zurückhaltung für notwendig.

Shultz-Henke sagt in seinem Schlußwort unter anderem, hwarz ein Paradies verspräche. So weit wäre die Psa. und . nicht. Freud schuf Werte, indem er mit dem Tabu der tät und des Geldes brach.

---

zweite Hauptreferat war der **Charakterforschung** et.

P. Häberlin-Basel: **Die Problematik des Charakters.**

Die erfahrungsmäßige Charakterlehre muß die Gesichtspunkte finden und ordnen, nach denen die Eigenart einer Person zu bestimmen ist und verschiedene Personen unterschieden werden können. Eine seelenkundliche Charakterlehre schließt metaphysische — philosophische — ethische usw. Reflexionen über das Wesen des Charakters aus. Seelenkundlich betrachtet ist eine Erscheinung (Phänomen) dann, wenn sie in einem Handlungszusammenhang gesehen ist. Dieser Zusammenhang ist einerseits bestimmt durch seine Form — anderseits durch seinen Inhalt. Die grundsätzliche Stellungnahme des einzelnen zu seiner Problematik bezeichnet seine Einstellung. Die möglichen Einstellungen scheiden sich zunächst nach dem Gegensatz von Religiosität und Moralität. Dieser Gegensatz wird durchkreuzt durch Begriffe wie Idealbildung — Kampf oder Kompromiß — Flucht oder Abwehr. „Einzig die unbeirrbar religiöse Grundhaltung überwindet grundsätzlich (prinzipiell) zwar nicht die Problematik, aber ihre lebensweisende Bedeutung."

L. Klages-Kilchberg: **Die Triebe und der Wille.**

Die klare Einsicht in die Notwendigkeit, scharf zu unterscheiden zwischen Trieben und Interessen, fehlt der Seelenkunde. Schopenhauer sah in den Trieben und Interessen nur verschiedene Willensstufen und bereitete auf diese Weise vor: Die zu volkstümlicher Berühmtheit gelangte Voluntarisierung der Triebe, wodurch es zu einer völligen Verfälschung der Triebauffassung kam. Klages unterscheidet am Trieb (Antrieb) seine Qualität, die auch Instinktregung heißt, und seine Intensität, das ist die Stärke des bezüglichen Dranges. Trieb ist ihm die lebende oder lebendige Ursache der Aenderung eines Bewegungszustandes. Die lebendige Bewegung ist gegenüber der mechanischen dadurch gekennzeichnet, daß sie sich nicht nur aus dem Ziel verstehen läßt. Nach der Artung der Ziele gibt es ungemein zahlreiche Triebe.

Unter Interesse versteht Klages die dispositionelle Bedingung einer Richtung des Wollens.

Die Ansicht, daß der Wille eine Bewegung hervorbringt, ist irrig. Vielmehr eignet ihm ausnahmslos die Bedeutung einer hemmenden Gewalt. Der Wille ist eine einzigartige Steuervorkehrung — Wollen heißt Tunwollen; Tunwollen bedeutet stets auch Nichtgeschehenlassenwollen: Alles dessen nämlich, was von der Zweckrichtung ablenken könnte. Die steuernde Macht ist das Ich — und das Ich entsteht durch Koppelung der Vitalität mit dem Geist. Geist und Leben können nicht aufeinander zurückgeführt werden. Der Ermöglichungsgrund des Wollens ist das Ich — der Entstehungsgrund des Ichs der Eintritt einer neuen Macht in die Vitalität des Geistes. Das Schicksal der Seelenkunde wird davon abhängen, ob und in welchem Umfange man sich zur Einsicht in die tiefe Wesensverschiedenheit der Lebensvorgänge von den geistigen Akten durchdringt. Im Willensantrieb steht der vitale Antrieb unter der Herrschaft, unter der Befehlsgewalt des Geistes. Während die Triebe wechseln, ist der Wille in allen Wollungen des Lebensträgers nur einer. Triebe zeigen Vielzahl und Mannigfaltigkeit, der Wille zeigt Einzahl und Einförmigkeit. Triebe schwellen pulsatorisch an und klingen ab; der Wille kann jahre-, jahrzehntelang das gleiche Ziel verfolgen. Während ein Trieb und zwar mit einem anderen zusammenstoßen kann (die Furcht z. B. mit dem Bedürfnis nach Nahrungsaufnahme), vermag nur der Wille die Triebe selbst zu befehden (Askese). Nur der Wille reicht grundsätzlich über das Leben seines Trägers hinaus. Den Tieren bleibt es erspart, letztwillige Verfügungen zu treffen. (Ich versuchte diesen Vortrag möglichst mit den Worten Klages in seinen hauptsächlichsten Gedankengängen wiederzugeben. Nur dadurch ließ sich eine Verwässerung der nach Form und Inhalt glänzenden Ausführungen vermeiden. Klages ist ein Meister im Denken und Sprechen. Wie bezeichnend ist der Ausdruck Triebfedern für Interessen! Seine Kunst, verbindlich und entgegenkommend gegnerische Anschauungen zu widerlegen, zeigte er in seinen Schlußbemerkungen, in denen er sich u. a. mit Einwendungen des Dr. v. Hattingberg befaßte. Eigene Stellungnahme zu Klages muß ich mir versagen. Ref.)

R. Allers-Wien: **Wille und Erkenntnis in der Entwicklung und Beeinflussung des Charakters.**

Ein Verständnis des Charakters verlangt eine Zergliederung (Analyse) des Handelns. Handlung ist der Bezug zwischen dem Ich und dem Nicht-Ich. Handlung kann sein: Eingriff in das Weltgeschehen; Selbstdarstellung der Person; Eingliederung der handelnden Personen in ein Seinszusammen; Ausdruck der inneren Haltung, Einstellung. Jede Handlung hat eine Zielrichtung, entweder Vollendung als Vervollständigung oder Vollendung als Abschluß. Mit der Erreichung des Zieles wird eine bestimmte Spannung aufgehoben. Der Wille ist, genau genommen, nur bei der Vorbereitung des Handelns — als Vorsatz, Entschluß und Ausführung — tätig. Die Meinung, daß Triebhaftigkeit ausschlaggebend und eindeutig bestimmend für die Charaktergestaltung sei, gründet sich auf eine mangelhaften Auffassung der Rolle des Lustmomentes in der Handlung. Es geht nicht an, den Charakter allein oder auch nur hauptsächlich auf der „Triebhaftigkeit" aufzubauen. Es ist unmöglich, Willensziel mit Triebziel gleichzusetzen. Triebe fordern — der Wille wählt.

Alle theoretische Charakterlehre, wie auch praktische Charaktergestaltung (Pädagogik, Psychotherapie) appelliert letzten Endes an die Einsicht, auch wenn sie glaubt, mit dem Momente der Triebhaftigkeit allein ihr Auslangen zu finden. Was für Triebe gilt, gilt auch für deren biologisches Korrelat, die Konstitution. Auch

sie bestimmt nicht eindeutig und nicht zwangsläufig den Charakter.

(Ich war genötigt, am zweiten Kongreßtage abzureisen. Sowohl den Allerschen Vortrag, wie die folgenden, konnte und kann ich nur soweit besprechen, als mir Unterlagen zur Verfügung standen, bzw. von den Vortragenden zur Verfügung gestellt wurden. Ich bemerke dies, um die freundlichen Gesinnungen jener Redner nicht zu verlieren, denen dieser Bericht nicht in ihrer ganzen Bedeutung gerecht wird. Ref.)

R. Sommer-Gießen: **Affektcharakter und Reflexe.**

Der Vortragende geht von der Kartesianischen Reflexlehre aus und zeigt deren einseitig mechanischen und dogmatischen Charakter, wie er besonders in Descartes' Tierpsychologie, die eigentlich eine Gehirnmechanik war, hervortritt. Er entwickelt darauf den Begriff der organisch-psychischen Reizbewegungssysteme, deren lineare Ausschnitte die Reflexe darstellen. Die biologische Weiterentwicklung kommt dadurch zustande, daß uralten Reizbewegungssystemen neue organisch-psychische Zentren übergeordnet werden. Eine wesentliche Wirkung der Affekte besteht darin, daß sie in bestimmter Weise in den Ablauf von Reizbewegungssystemen eingreifen. Der Vortragende zeigt dies an einer Reihe von Kurven, aus denen der Einfluß von Affekten und psychisch-dynamischen Vorgängen auf Reflexe ersichtlich ist.

Das dritte Hauptreferat behandelte: **Experimentelle Psychologie und Psychotherapie.**

K. Lewin-Berlin: **Die Entwicklung der experimentellen Willens- und Affektpsychologie und die Psychotherapie.**

Die Psychotherapie steht der experimentellen Psychologie des höheren Seelenlebens, insbesondere der Lehre vom Willen, Trieb und Affekt ablehnend gegenüber. Lewin erörtert beispielsmäßig die Frage, welche besondere Aufgabe die Psychologie im Rahmen der Psychotherapie erfüllen kann und versucht zu zeigen, daß das experimentell zu erfassende Gebiet erweiterungsfähig ist. Dann besprach er die Wandlung der experimentellen Methodik, wobei er ausführte, daß die Ansicht unbedingt richtig sei, Laboratoriumsversuche wären grundsätzlich ungeeignet, in seelisch tiefergreifende Vorgänge Einblick zu gewinnen. Einer experimentellen Gesetzesforschung und Feststellung individueller Eigentümlichkeiten kommt wesentliche Bedeutung zu. Im letzten Abschnitt seines Referates behandelte Lewin die „Wandlung der Begriffsbildung".

J. H. Schultz-Berlin: **Psychogramm und Charakter.**

Als zentrale Aufgabestellungen bezeichnet Schultz:

1. Experimentelle Messung und Analyse von Einzelleistungen und Verhaltungsweisen.
2. Korrelationsfragen.
3. Berufspsychologie.
4. Experimentelle Bearbeitung und deskriptiv-analytische Psychologie der Kinder und Primitiven.
5. Reaktionsanalyse im tieferen Sinne und Ansätze zu einer Typengliederung.

Schultz warnt davor, „Charakter" in dem vielumfassenderen Begriff „Persönlichkeit" aufgehen zu lassen. Unter Charakter versteht er letzte — absolut kennzeichnende — primitive — genotypisch gegebene und unabänderliche Eigenheiten. Er deutet die Wege an, die zu einer „wirklichen Typologie" des Menschen führen können.

(Referent bedauert ganz besonders, diesen Vortrag nicht gehört zu haben, denn er ist überzeugt davon, daß Schultz in seiner besonderen Eignung, zu überschauen und kritisch abzuwägen, die in seinen Leitsätzen gemachten Andeutungen eingehend begründet und vertieft haben wird.)

Die zahlreichen Vorträge vom 21. und 22. April kann ich nur mit wenigen Worten besprechen.

W. Cimbal-Hamburg sprach über: **Die medikamentöse Beeinflussung psychischer Reaktionsbereitschaften.**

W. Eliasberg-München behandelte die Zusammenhänge zwischen **Arzt und Wirtschaftsleben.**

Aus dem reichen Vortragsinhalt, der sehr stark zum Nachdenken anregt, wollen wir nur die Aufgaben herausheben, die Eliasberg dem Arzt zugeteilt sieht:

1. Mitarbeit an der Prophylaxe und Hygiene der Erzeugenden (Produktionskreise),
2. der verbrauchenden Wirtschaft. (Berufsberatung, Eignungsprüfung, Arbeiter- und Angestelltenauslese, Gewerbehygiene, Lohnfragen, Wohlfahrtseinrichtungen, Boden-, Wohnungs-, Versicherungspolitik usw.)

Mit vollem Recht verwies der Vortr. nachdrücklich darauf, daß der Arzt vergebens versuchen würde, durch eine „welt- und wirtschaftsflüchtige Schwärmerei" für die Vergangenheit, die einmal eingetretene Bewegung zu einer rückläufigen zu machen. Aus den vielen Fragen hob Eliasberg dann die einer Wirtschaftspathologie heraus. (Der wohl in ausführlicher Form erscheinende Vortrag wird sicherlich der weitgehendsten Beachtung nicht nur der Aerzte, sondern auch der Wirtschaftskreise würdig sein. Ref.)

Prof. Dr. A. A. Friedländer-Freiburg i. Br.: **Sozialmedizin und Politik.** (Ein Beitrag zur Psychologie der medizinischen Krise.) Meinen Vortrag hielt ich zufolge vorzeitiger Abreise nicht.

F. Giese-Stuttgart: **Psychotechnische Erfahrungen in der Personaldiagnose.**

Giese unterscheidet auf Grund 10jähriger Erfahrungen
Psychotechnik:

1. Die Benutzung des „psychologischen Profils".
2. Die Verwendung der „Arbeitsprobe".
3. „Spontanraumversuch" und „Partnerexperiment".

Giese entwickelt die Bedeutung der Psychotechnik fü
Psychotherapie. (Auch dieser Vortrag des eifrigen Forschers
zu bedeutsamen Auswirkungen für das Wirtschaftsleben, wi
unsere Wissenschaft führen.)

G. Groddeck-Baden-Baden: **Klinische Mitteilungen aus zwanzigjährigen psychotherapeutischen Tätigkeit.**

Groddeck versucht nachzuweisen, daß alle organi
Leiden erfolgreicher seelischer Behandlung zugänglich sind
glaubt voraussagen zu dürfen, daß die Entwicklung der Ps
therapie die gesamte Medizin auf dem Gebiete der Befundserhe
wie Behandlung in ungeahntem Maße umgestalten wird. Und
ganz besonders im Bereiche jener Gebiete, die bisher psycho
peutisch nicht bearbeitet wurden. Diesbezüglich führt er als
spiel an: Geburtshilfe, Augenheilkunde, innere Medizin usw.
ferent glaubt darauf hinweisen zu sollen, daß weder Geburts
noch innere Medizin sich den Segnungen verschlossen haben
denen sie seitens der kleinen und großen Psychotherapie be
wurden.)

B. Hahn-Baden-Baden: **Theorie der neurotischen Sym bildung auf Grund kathartisch-analytischer Erfahrungen und notischer Experimente.**

Von den 10 Leitsätzen sollen einige hervorgehoben werden.
von einem Unlustaffekt begleitete Erlebnis hat Reaktion auf
rischem oder (und) vegetativem Gebiete zur Folge. Bei Neurot
klingen Affekt und Reaktion nicht wieder ab, sondern werden
haft fixiert. Die zur Neurose Veranlagten sind Menschen, d
folge ihrer körperlichen Veranlagung dazu geneigt sind, auf
unlustbetonte Erlebnisse mit Bewußtseinseinschränkungen zu
worten. Im Gegensatz zu Freud ist die Entstehung des ne
schen Symptoms nicht nur auf „verdrängte", sondern allgemei
nichtverarbeitete Erlebnisse zurückzuführen. Der Traum ist ein
such der Persönlichkeit, unverarbeitetes Material nachträgl
verarbeiten, und zwar ein zum Mißglücken verurteilter,
Schlaf die Kritik ausgeschaltet ist.

G. W. Heimsoth-Berlin: **Die konstitutionsunabhängige Charakterkonstellation.**

Den neuen Begriff der Charakterkonstellation (die mit Hilf
astrologischen Mitteln möglich sein soll) begründet der Vortra
aus den Untersuchungsergebnissen bei Zwillingen, die selbst be
eiigkeit Charakterunterschiede zeigten. Die Zuhilfenahme der
logie bietet noch weit größere Möglichkeiten, als die Grapholo
nach Heimsoth. (Da ich auch diesem Vortrag nicht anwe
konnte, enthalte ich mich aller kritischen Einwendungen.)

O. Kankeleit-Hamburg: **Kriminalität und Psychothe**

Die Psychotherapie kann die innerseelischen Vorgänge, die
Entstehen und Geschehen eines Verbrechens maßgeblich
unserem Verständnis näherbringen und Verbrechensverhütung
dern. Unsere Stellungnahme soll der sozialen Abwehr, dem
sönlichkeitsaufbau (wo ein solcher möglich ist) und nicht der
sönlichkeitszerstörung gerecht werden. Voraussetzung einer be
den Psychotherapie ist Vertrauen des Gefangenen zum Arzt
Befreiung von Erregungen usw. und dürfte in den meisten
jene Behandlungsarten erfolgversprechend sein, die dem Persö
keitsaufbau dienen.

B. Krause-Dresden sprach über **Arbeitsfähigkeit und rose.**

Er empfahl auf Grund des Ergebnisses einer Rundfrage
sozial-pädagogische Maßnahmen.

M. Perger-Falk-Kapellensee berichtete über die E
einer 6jährigen **psychagogischen Werkarbeit.**

S. Radó-Berlin behandelte die **Psychoanalyse und das**
sche.

L. Stein-Wien hatte angekündigt: **Neue Forschungen au Gebiete der Sprachstörungen.**

E. Sterns-Gießen Vortrag hatte zum Inhalt **Psychologi Alterns.**

E. Trömner-Hamburg sprach über **Faktoren und Ep der Hypnotherapie.**

Den Begriff Suggestion versucht er als eine „paradoxe, mit
bewußtsein gegebene Versicherung oder Ankündigung" zu
grenzen. Suggestibilität ist (nach Ansicht des Vortr.) ein infa
Zustand. Geistig Entwickeltere nehmen Suggestion nicht an,
sie kritikfähig sind. Somit müssen Bewußtseinszustände h
geführt werden, in denen die Kritik abgeschwächt ist (Ref.
spricht). Trömner (dem wir die besten Arbeiten über den
zu verdanken haben) sieht in dem subjektiven Schlaferlebnis
Hemmungsvorgang, der durch den Sehhügel beherrscht wird.
Schlafbedürfnis kann auf die verschiedenste Weise angeregt,
werden, durch Ermüdung, durch Kälte, durch Elektrizität,
Arzneimittel, durch den sich wiederholenden Lebensvorgang,
alles Lebende, auch die Pflanzen unterliegen, und endlich durc
weckung der Schlafvorstellung. Der Hypnose liegen durchaus
sexuelle Uebertragung zugrunde, sondern Streben nach Heilun
jene geistig seelischen Bindungen, die zwischen dem Kranke
dem Arzt vorhanden sind oder entwickelt werden müssen.

...en auch bei Kindern sah Trömner, der eine ungemein reiche ...rung hat, niemals. Suggestionsbehandlungen darf nur der Arzt ...führen (und zwar nur der die Technik und die Psychologie ...ypnose beherrschende Arzt. Ref.).

I. Silbermann-Wien hatte Mitteilungen **über den ... der Ausbildungsfrage in Psychotherapie und psychischer ...ene in Wien** angekündigt. Der in Wien gegründete Verein ... sich dem akademischen Leben ein und zählt etwa 300 Mit...er (10 Proz. der in der Wiener Universität eingeschriebenen ...ziner).

...eferent würde wünschen, daß auch andere Universitäten ...n Beispiele folgen. Es ist Silbermann vollkommen bei...chten, wenn er ein Hauptverdienst dieses akademischen Ver...tarin sieht, daß die Studierenden „den verwirrenden Kämpfen ... verschiedenen psychologischen Schulen entzogen werden und ...r Anschluß an die Klinik gewonnen wird".

... Vorbrodt führte in seinen Leitsätzen (zu der Frage: Was ... therapeutisch in der Religionspsychotherapie?) aus: Die Reli...psychotherapie kann von sich aus Stärke — aus und in Gott durch ..., Trost, Demut — anbieten, sowie Licht, dem Nächsten nach ...Willen Gottes zu dienen. Sie will nicht in aufdringlicher Weise ...hen, sondern wie bei jeder echten Religionsform den Sinn ...e Religion wecken und stärken im Vertrauen auf die Natur ...ranken und im Vertrauen auf Gott, der durch diesen wirkt. ...rodt bevorzugt die IPs.

...olche Stimmen aus dem Lager der Psychotherapeuten sind ... mehr zu begrüßen, als Freud durch seine letzte religions...ologische Abhandlung (Religion — Illusion) seiner Lehre wie ... Anhängern einen guten Dienst nicht getan haben dürfte. Ref.)

...eheimrat Prof. Sommer gab in seiner Eröffnungsansprache ... Ueberblick über die Entwicklung der psychotherapeutischen ...ung.

...wischen dem 2. und 3. Kongreß fand die Gründung einer Ge...aft für Psychotherapie statt, die für ihre neue Zeitschrift ...rzel-Leipzig gewann, in dessen Verlag sie unter dem Titel ...meine ärztliche Zeitschrift für Psychotherapie und psychische ...ne" erscheint. Herausgeber ist Prof. Sommer, Schriftleiter ...liasberg und Allers, als Mitwirkende wurden 23 Fach...er gewonnen. Die Zahl der Gesellschaftsmitglieder betrug ...s vor Beginn des 3. Kongresses 330. Eine sehr beachtliche ... die heute gewiß wesentlich höher geworden ist. (Referent ...ht dem rührigen Verlage auch an dieser Stelle reichen Erfolg.) ...erlich ist, daß es, wie es scheint, wieder einmal nicht gelang, ...gerichtete Strebungen zusammenzufassen. Der Januar 1928 ...e die obige Zeitschrift und zu gleicher Zeit eine andere „Der ...arzt". (Verlag J. Springer, Berlin.) So nimmt die Zer...rung dauernd zu, trotz aller Einsicht und Klagen.

...ber die gesellschaftlichen Veranstaltungen kann ich nicht be..., da ich an ihnen nicht teilnahm. Eine besondere Ueber...ng war den Teilnehmern zugedacht durch die Aufführung ...Komödie unseres vielseitigen Kollegen Sommer („Die Gold...r").

...r Besuch war ungewöhnlich stark; wie immer, bemerkte man ...ahlreiche Damen. Die erste Mitgliederversammlung verlief ... stürmisch; es darf im Interesse der jungen Gesellschaft der ...ng Ausdruck verliehen werden, daß sich ein Weg zur Aus...ung der Gegensätze finden lassen wird, auf daß die Flitter... der Gesellschaft, die doch aus „seelenkundlichen" Menschen ..., nicht getrübt werden. Dem bisherigen Vorstand, von dem ... die meiste Arbeit Sommer und Eliasberg leisten mußten, ... zugewählt die Herren Cimbal und Kronfeld, nachdem ...mann eine Wiederwahl abgelehnt hatte.

Einige allgemeine Bemerkungen.

...e sachlichen Ergebnisse des Kongresses könnten noch be...ere sein, wenn man sich zur schärferen Handhabung der ...ftsordnung bezüglich Dauer und Zahl der Referate bzw. Vor...entschließen könnte. Es war, wie so oft, festzustellen, daß der ... 20 Minuten so viel sagen konnte, wie ein anderer nicht in der ...en Zeit. Bei keinem Kongreß spielen Bemerkungen und ...emerkungen eine so große Rolle, wie bei diesem. Behaup..., die der eine aufstellt als „unwiderleglich", als selbstver...ch und „vollkommn klar", bezeichnet, finden in dem zweiten ... oder Referat eine gegensätzliche Darstellung. Sicher...irkt solches belebend auf die Zuhörerschaft, aber gerade ...sgiebige Aussprache ist geeignet, strittige Fragen zu klären. ... erfahrungsgemäß viele gute Beobachter, denen die Macht ...de nicht gegeben ist — die eine gewisse Scheu vor langen ...(nicht nur mit Rücksicht auf die Zuhörer) haben und die ...er große praktische Erfahrung verfügen. Der Zeitmangel ... diesem Kongreß wiederum in Ueberfluß vorhanden. Des...a konnte man den Eindruck gewinnen, daß bei der Auswahl ...wissen Vortragenden eine leise freundschaftliche und schul... Bindung maßgeblich war. Sollte mein Eindruck richtig ... würde die Gesellschaft gut daran tun, künftig auch solche ...r zu Worte kommen zu lassen, die die ganze Entwicklung ...ychotherapie mitgemacht haben. Man hatte doch stellenweise die Empfindung, daß der eine oder andere über dem hingebenden Studium eines Ausschnittes unserer Wissenschaft die Zeit nicht fand, den weiten Horizont in den Kreis einer Betrachtung zu ziehen. So kommt es auf der einen Seite zur häufigen Wiederholung von Selbstverständlichkeiten, auf der anderen Seite zur Ablehnung von Behandlungsarten darum, weil sich der auf eine Methode Eingeschworene mit den anderen nicht genügend vertraut machte. Behauptungen, wie „die Suggestion kann ebensowenig heilen, wie einfache Belehrung oder Stärkung des Willens"; oder der Hinweis darauf, daß durch den aufrechten Gang eine Lageänderung der Organe eintrat, die gewisse Minderwertigkeiten erklären, müßten doch mit solchen Gründen belegt werden, daß der Zuhörer geneigt wird, auch nur eine Erwägung ihrer Tatsächlichkeit vorzunehmen. Wer die Zeit miterlebte, in der Dubois wirkte, erinnert sich, daß dieser genau so große Erfolge durch seine belehrende Behandlung erzielte, wie irgendein großer Psychotherapeut. Sicherlich wäre es zu wünschen, eine feste Grundlage zu finden, die der Entstehung von Nervenkrankheiten vorzubeugen erlaubt. Ob aber die Formel so „einfach" ist, wie sie einzelnen Anhängern der Adlerschen Schule erscheint, dünkt mich zweifelhaft.

Bei manchen Kongressen sind Beifallskundgebungen der Zuhörer üblich. Sie dienen manchmal der seelischen Entspannung, sie bringen Bewegung in die Ruhe, die bei Referaten bestimmungsgemäß 45 Minuten und länger dauern muß. Zuweilen gelingt die Auslösung des Beifalls nur durch das Beispiel, das ein individualpsychologisch geschulter Vorsitzender gibt, indem er unbewußt der Ausbildung irgendeines Gefühls der Minderwertigkeit (bei dem Vortragenden) vorbeugen will. Es war aber wohl kein Zufall, daß der Vortrag von Schwarz und von Klages durch einen Beifall ausgezeichnet wurde, wie er selbst in den Räumen des Badener Kurhauses nicht sehr oft dargebracht worden sein dürfte. Zweifellos spielte hierbei auch die Sprachkunst der beiden Redner eine große Rolle. Ich glaube aber in der Annahme nicht fehl zu gehen, daß die Zuhörer wirklich dankbar waren für Ausführungen, die sich, besonders wie die von Klages, dem Streit der Meinungen fernhielten und selbständig Erarbeitetes zu geben sich bemühten. Um aber jedem Mißverständnis vorzubeugen, bemerke ich gleich, daß damit nicht etwa angedeutet werden soll, die anderen oder auch nur ein Teil der Vorträge hätten nicht auch Wertvolles geboten, — ganz im Gegenteil. Wenn der Kongreß nichts anderes leisten würde, als daß er die Vertreter der verschiedensten Richtungen in einen Versammlungsraum bringt, und so daran arbeitet, aus Schulen, Sekten und Gemeinden eine Gemeinschaft zu bilden, so ist ihm etwas gelungen, was vorher aussichtslos erschien. Hierin, wenn auch hierin nicht allein, erblicke ich den Ansporn zur weiteren Arbeit innerhalb des Rahmens der neuen Gesellschaft. Nicht was sie jetzt verspricht und versprechen kann, ist das Wesentliche, sondern was sie im Laufe der Jahre halten wird, darauf kommt es an. Und des weiteren: Ob es ihr gelingt, innigsten Anschluß an die Klinik zu finden. Die Psychotherapie muß sich in die medizinische Forschung eingliedern und jener Zeiten vergessen, da die medizinischen Lehrer eine nicht ganz zweckmäßige Haltung gegenüber der psychologischen Medizin einnahmen. Sollte die Psychotherapie, wie dies an manchen Stellen geübt wird, sich nur aus sich befruchten wollen (nach Art einer Generatio aequivoca), anderseits sich auf „Organisationen", auf Laienpropaganda und die Tagespresse stützen wollen, wie dies vielfach behauptet wurden und wird, so wird sie in sich erstarren. Es dürfte jetzt wohl erkannt sein: Das Eine: Seelische Behandlung muß in allen Kliniken gelehrt werden, wie: Wasser-, Ernährungs-, arzneiliche Behandlung usw. Und das Andere: Psychotherapie ist eine, aber nicht die Behandlungsart.

Tagung der Deutschen Pathologischen Gesellschaft

in Wiesbaden vom 18. bis 21. April 1928.

Berichterstatter: Priv.-Doz. Dr. **Ernst Fränkel** in Berlin.

Unter dem Vorsitz von Sternberg-Wien werden am folgenden Tage die Referate über die **Pathologische Anatomie der angeborenen Syphilis** gehalten. Herxheimer-Wiesbaden berichtet über die **allgemeinen Gesichtspunkte.** Er hält die germinative Infektion für unbewiesen und unwahrscheinlich, den Plazentarweg für den einzigen auch experimentell bewiesenen. Die intrauterine Infektion ist vom 4. Monat bis zum Ende der Schwangerschaft möglich. Die nicht streng für Syphilis spezifischen Veränderungen der Plazenta und Nabelschnur werden besprochen. Bei mazerierten Föten finden sich massenhaft Spirochäten, ohne Reaktion, diffus verteilt, in allen Organen. Die Anergie bedingt die ungehemmte Vermehrung. Vom 8. Monat ab, besonders in den beiden letzten Monaten setzt Gewebs- und humorale Abwehr ein. Spirochäten finden sich bei ausgetragener Totgeburt und Säuglingen der ersten Tage noch sehr zahlreich, aber nicht so diffus, später spärlicher oder gar nicht mehr. Der Zeitpunkt der Infektion im Uterus ist für ihre Schwere und für das Schicksal des Kindes maßgebend. Die morphologischen Veränderungen gehen besonders von den kleinen Gefäßen aus, wo sich anfangs auch die Spirochäten hauptsächlich finden. Zu den Zellinfiltrationen und zur Bindegewebsvermehrung diffusen Charakters

kommen herdförmige Bildungen, und zwar: 1. diffusen entsprechende, die bei stärkerer Reaktionsfähigkeit gegen mehr lokalisierte Spirochäten auftreten. 2. Milliarsyphilome mit ungeheuern zentral zerfallenden Spirochätenmassen und geringer Gewebsreaktion. Sie treten meist früh im Fötalleben in disponierten Organen auf und entsprechen stärksten Infektionen mit hypergischer Reaktion. 3. Sehr seltene echte Gummata in letzter Fötalzeit oder im Säuglingsalter mit spärlichen Spirochäten und hypergischer Reaktion. Diese Reaktionen gegen die Erreger betreffen in allen Fällen das Mesenchym mit seinen Gefäßen. Die zweite Gruppe von Veränderungen betrifft Schädigung des Parenchyms, mit Unterentwicklung degenerativen oder hyperregenerativen Erscheinungen. Die dritte Gruppe sind allgemeine, nur mittelbar mit Syphilis zusammenhängende Folgen von Anämie, Sekundärinfektionen usw. Das Bild der angeborenen Syphilis ist vor allem immunbiologisch betrachtet ganz anders als das der erworbenen, muß aber auch als ein verwickeltes Gesamtbild von abklingenden und vorschreitenden Vorgängen betrachtet werden.

Als zweiter Referent berichtet Schneider-Darmstadt über die **einzelnen Veränderungen bei der angeborenen Frühsyphilis.** Er gibt einen gedrängten Ueberblick darüber, und versucht die direkten örtlich-spirochätogenen und die indirekten Wirkungen auseinanderzuhalten. Fast kein Organ bleibt verschont, doch ist die Erkrankungshäufigkeit im einzelnen sehr verschieden. Am häufigsten sind die diffusen produktiv-entzündlichen Prozesse. Dabei treten Hemmungen in der Ausreifung des Parenchyms zu gleicher Zeit ein. Eine zweite Gruppe bietet mehr akute Entzündungsbilder und Koagulationsnekrosen, wozu auch die Miliarsyphilome gehören. Die dritte, knotige Form wurde früher oft als Gummata bezeichnet. Wirkliche Gummata sind in der Frühsyphilis höchst selten. Schematisch werden drei Gruppen von Syphilis congenita aufgestellt. 1. Rein passive Formen mit massenhaft Spirochäten ohne Reaktion, meist Totgeburten. 2. Die reaktive fötale Syphilis mit multiplen, schweren und ausgebreiteten Prozessen, meist unreife bis reife Neugeborene. 3. Die leichtere Säuglingssyphilis der erst kurz vor der Geburt erkrankten oder im Inkubationsstadium geborenen Kinder, die aber noch immer eine wesentlich schwerere Erkrankung haben, als die von Erwachsenen erworbene Syphilis. Die Ursache dafür liegt in der geringeren, erst in Ausbildung begriffenen Abwehrfähigkeit des jugendlichen Organismus.

E. Müller-Berlin referiert schließlich über **die Klinik der angeborenen Syphilis.** Sie ist durch die neue starke Behandlung im klinischen Bilde und Verlaufe wesentlich milder geworden. Bei frühzeitig einsetzender, energischer Kur wird sie zu einer reinen Erkrankung des frühen Säulingsalters. Die Erscheinungen der sog. Rezidivperiode im 2.—4. Lebensjahre und die tertiären des späteren Kindesalters sind infolge der Behandlung mehr oder weniger aus dem Krankheitsbild verschwunden. Das klinische Interesse konzentriert sich jetzt mehr auf die Fragen nach dem späteren Schicksal der Kinder, besonders in Bezug auf ihre intellektuellen und seelischen Schäden. Wir können diese noch nicht so weitgehend wie die somatischen verhindern. Es ist weiter zu untersuchen, welchen Anteil an ihnen die zerebrospinale Syphilis, und welchen die Schädigung endokriner Drüsen hat. Das Ergebnis einer Enquête hat sicher gezeigt, daß die starke Frühbehandlung große Erfolge gebracht hat.

Pick-Berlin demonstriert einen Fall von **Syphilis congenita tarda** bei einem 11jährigen Mädchen. Es fanden sich in den großen Röhrenknochen als Abgrenzung der distalen Metaphyse käsig-gummöse, von Osteosklerose eingesäumte Schichten. Röntgenologisch ließen sich sklerotische Ausheilungszonen in gleicher Lage auch an kurzen und platten Knochen nachweisen.

Benda-Berlin bespricht einige **ungewöhnliche Fälle von angeborener Lebersyphilis,** wo einmal Anhäufung großer Spirochätenmassen mit zentralem Zerfall, im anderen Fall besonders Anhäufung der Spirochäten in den Wänden der Vena hepatica nachweisbar ist, und endlich ein Fall mit großknotigen Syphilomen und starker Ausbreitung von Parasiten im Bindegewebe.

Wurm-Tübingen demonstriert **Lungenveränderungen** bei einer 24jährigen Frau mit angeborener Syphilis, die er auf die **Syphilis (tarda)** zurückführt.

Rosenhagen-Hamburg berichtet über 170 Fälle kongenitaler Syphilis aus dem Eppendorfer Krankenhaus. Der Tod dieser Kinder nach den ersten Lebenswochen ist vorwiegend durch Komplikationen bedingt.

Danisch-Jena findet bei **angeborener Syphilis die sympathischen Ganglien** an Zahl vermindert und auf einem früheren Entwicklungsstadium zurückgeblieben. An der Aussprache beteiligen sich Wätjen, Beitzke, Rößle, M. B. Schmidt, Schmorl, Gerlach, Löschke, Herzog, Derpler, Froboese, Kraus, Sternberg. Schlußwort: Herxheimer, Schneider, Müller, Wurm, Benda.

W. Fischer-Rostock berichtet darauf über histologische Untersuchungen an 52 Fällen von **venerischem Granulom,** bei Papuas aus Neu-Guinea und demonstriert den histologischen Aufbau und die als Erreger angesprochenen Donovanschen Körperchen. Gegen Rößle, der in Basel einige Fälle von „Porolymphadenitis supurativa" gesehen hat, betont er im Schlußwort, daß es sich dabei nicht um venerisches Granulom", sondern um die oft damit verwechselten „klimatischen Bubonen" handelt. Windholz-Wien erklärt die Kalkablagerung im Plexus chorioideus als Produkt einer kolloiden und kristalloiden Fällung infolge Aenderung des M... durch die Lipoide. Guillery-Greifswald untersuchte an ... turen die Wachstumsvorgänge der Gewebe und fand in Ge... schaftskulturen durch Abdecken mittels Glas oder Spiegelvor... tungen, daß optische Einflüsse entsprechend den Arbeiten von G... witsch als wachstumfördernde Strahlen nachzuweisen w... Müller-Mainz glaubt bei der Regeneration epitheliale O... aus mesenchymalem Keimgewebe entstehen zu sehen. Lau... Bonn demonstriert Gewebezüchtungsversuche, insbesondere auc... menschlichen Sarkomen und Karzinomen. Doch glaubt er, daß ... nicht diese Zellen, sondern nur die Stromazellen entwickeln.

Besprechung: Herzog, Siegmund, Hueck, ... stroem, Müller (Schlußwort). Staemmler-Chemnitz ... richtet über die Untersuchungen zur Gewebsverjüngung. A... Aussprache beteiligten sich: Regle, Rößle, Henschen-... der mit Hilfe von Autolysaten an verschiedenen Geweben und O... ganen Wachstums- und Verjüngungserscheinungen hervorrief. ... ergab sich eine bedingte Artspezifität. Morpurgo-Turin ... über den Einfluß verschiedener äußerer Fakto... auf das Haften von nicht autoplastischen H... pfröpflingen vor und fand, daß sie durch Hunger, Avitam... und Kälte in ihrer Abstoßung verzögert werden, so daß hom... sehr lange, mitunter sogar endgültig haften blieben. Die h... plastischen werden auf der Oberfläche glatt, kahl und glän... blieben aber in der ursprünglichen Größe bestehen. Schm... Dresden erörtert Leitsätze für die Stellung von Fachpatholog... Krankenhäusern und diagnostischen Instituten.

Löffler-Berlin eröffnete die Diskussion über das Reti... **endothel** mit Untersuchungen über die Ablagerung vit... Farbstoffe, die mit bestimmten Eingriffen in jedem Orga... zeugt werden kann. Daher lehnt er den Begriff des retikulo... thelialen Systems ab und warnt davor, diese Zellen für die ... schiedensten Dinge verantwortlich zu machen. In der Aussp... betont Jaffé, daß auch lokale Bedingungen und nicht nu... Kreislaufverhältnisse für die Speicherung wichtig sind und B... linger die Bedeutung der Diffusionsgeschwindigkeit der vers... denen Farbstoffe. Es sprechen ferner Gerlach, Wallb... Klinger, Löschke und Lubarsch.

Schwarz-Berlin: Uebergang von Eisen aus der Sternze... die Leberzelle wird erst nach langer Zeit beobachtet. S... zellensklerose nach Milzexstirpation bei der Ratte steht im G... satz zu den künstlich hervorgerufenen Farbstoffspeicherungen i... Vena centralis.

Dieckmann-Berlin zeigt, daß die Leukozytenoxydase ... Gewebsoxydase wahrscheinlich etwas grundsätzlich verschie... sind.

Borst-München berichtet über morphologische, chem... und spektroskopische Untersuchung eines **Falles von kongeni... Porphyrie.** Die Pigmente in den Organen waren zum Teil porph... haltig, zum Teil lipoide Farbstoffe, Hämatin oder Hämosiderin ... Knochenmark fanden sich Erythroblasten mit Porphyrin wi... frühen fötalen Stadium. Das Porphyrin wird teils durch Darm... Niere ausgeschieden, teils als Komplexpigment abgelagert.

Besprechung: Schulz, Dormann, Ostertag-... demonstriert Bilder von Spontanavitaminose bei jur... Hunden mit Lähmung der Vorderextremität und entsprech... Veränderungen in den motorischen Zentren des Halsmarks; Hau... der Erkrankung durch Zufütterung von Hefe und B-Vitam... Helly-St. Gallen verlangt bei Obduktionen die Berücksicht... der unbedingten und bedingten Todesursache neben der unn... baren und mittelbaren.

Hauser-Ludwigshafen demonstriert Spieglersche T... **moren** an der Schädelhaut, mit der Glasmembran des Haar... Ausgangspunkt. Die Erkrankung fand sich bei Vater und ... und war gutartig.

Klinge-Leipzig zeigt **unreife Myoblastome,** die aus un... Muskelzellen ohne Querstreifung bestehen, in der Zunge und ... letztere wohl dysontogenetisch entstanden.

Besprechung: Fischer-Wasels sah zweimal ... Tumoren in der Haut mit gutartigem Verlauf. — Müller, La... Ghon, Benda glaubt, daß sie in der Haut durch Verlagerun... Muskelfasern entstehen können. — Brandt-Riga zeigt m... stasierende Lebergewächse, die bei Kaninchen ... 21 monatelanger Teerung des Ohres entstanden, und zwar ein A... karzinom der Gallengänge und einen kleinzelligen, sarkomähn... Tumor, sowie einen Leberzellenkrebs. — Derman und Ehri... einen zystischen Amyloidtumor der Milz beim Menschen. —... barsch und Kraus halten es nicht für Amyloid.

Ueber **Tuberkuloseschutzimpfungen** mit dem BCG-Stamm ... Calmette berichtet Schürmann-Hamburg. Bei der Infi... ist es wichtig, die infizierende Grenzdosis vorher festzustellen. ... kann man bei Meerschweinchen doch einen Schutz der vorher... den BCG-Impfung feststellen. Statistische Auswertung der Tub... losesektionen läßt es als möglich erscheinen, daß man so weni... einen Teil der Generalisationstuberkulosen gegen echte Sch... sucht eintauschen würde.

Anders-Freiburg analysiert 1500 Sektionen auf das V... kommen von **Altersphthise,** schildert die Ausbreitungswege un... bei 35 Proz. aller Sektionen eine endogene lymphoglandulär ... infektion nach Ghon.

esprechung: Beitzke, Ghon, Chiari warnen vor der ...dung des BCG wegen der Möglichkeit dadurch verursachter ...ionen. — Kalbfleisch sah bei Affen keine Schutzwirkung. ...ernberg bei Versuchen von R. Kraus keine Progredienz ...npftuberkulose. — Schürmann (Schlußwort) möchte die ...he noch nicht auf den Menschen ausgedehnt sehen.

...awydowski und Dwiskow-Moskau fanden bei 76 Fällen ...vssa beim Menschen mehr Knaben erkrankt und beobachteten ... eine Impfparalyse. Eine Infektion der sympathischen ...en war häufig.

...rauspe-Leipzig verimpfte in 5 Fällen von Poliomyelitis ...s Rückenmark auf Kaninchen und von da erfolgreich auf ... Die histologische Untersuchung der Kaninchen, auch derer, ...ht starben, zeigten, daß es sich um echte Poliomyelitis und ...m Enzephalitis handelte.

...esprechung: Krause-Münster verweist auf seine ...uchungen aus dem Jahre 1909, Gerlach, Sternberg, ... will.

...Gierke-Karlsruhe demonstriert einen Fall von **Inter...mus und interrenaler Intoxikation** bei einem Pseudo-Herm...itismus masculinus externus mit völlig weiblichem Habitus.

...esprechung: Jaffé, Kraus, v. Gierke (Schlußwort): ... Operationen ist in ähnlichen Fällen Zusammenhang zwischen ...nalismus und Intoxikation bereits festgestellt.

...lberberg-Breslau untersucht die Entwicklung der Makro... Entstehung der Histiozyten und anderen Zellen aus Fibro...onnte nie beobachtet werden. Monozyten sind wahrscheinlich ...stützzellen.

...hultz-Kiel weist mit der v. Möllendorfschen Methode ... menschliche Bindegewebe nach, daß die Histiozyten aus den ...rten entstehen.

...esprechung: Fischer-Wasels tritt auf Grund um...cher Versuche für die Emigrationslehre der Leukozyten ein. ...lach betont die Fehlerquellen der v. Möllendorfschen ...e. — Klinge, Hirschfeld, Wallbach, Lauche, ...rberg.

...itschkow-Petersburg sah bei 14 Kaninchen nach Ab... des Versuches und längerem Warten **Rückbildung athero...scher Veränderungen** und langsame Umwandlung in fibröse ..., unter Auftreten von Neutralfett in Tropfen bei der Lipoid...ion.

...ch-Berlin demonstriert im röntgen-anatomischen Bild die ...**itung der Atherosklerosen** in verschiedenen Gefäßabschnitten ...re verschiedenen Formen.

...sprechung: Saltykow, Fahr, Anitschkow.

...ubürger-Eglfing fand im **Myokard** bei Epileptikern die ...eritz als Koronarspasmen klinisch erkannten Verände... in Form von Herzschwielen, wahrscheinlich auf vasokonstrik...er Basis.

Neuwenhuisje-Utrecht findet eine **Selbständigkeit** der ...**skelsegmente** in pathologischen Bedingungen und glaubt, ...se auch normal vorhanden ist.

...sprechung: Kraus.

...sós-Debreczin berichtet über Modellexperimente zur Ent... der Pigmentstreifen auf der Pleura visceralis, die sich in ...en optimaler Entspannung bilden.

...hr-Hamburg: Die **Nischenbildung im Anfang des Duo...** ist von Interesse, weil sie beim Röntgen intra vitam mit ...der Hartschen Narben verwechselt werden kann. Sie ist ... durch funktionelle Einflüsse mit organischen Besonderheiten ...us duodeni, vor allem durch verschiedene Entwicklung und ...ung der Muscularis mucosae. Die Frage der Ulkusentstehung ...rz gestreift.

...chner-Freiburg zeigt früheste Stadien des **peptischen ...algeschwürs.** Das histologische Bild ist der Ausdruck einer ...n Entzündung durch den Magensaft.

...gelin-Berlin fand **Fetttropfen** in den **Kernen von mensch...leberzellen**, deren Protoplasma fettfrei ist, 23 mal bei 160 Le... Es handelt sich um vikariierende Fettspeicherung.

...uda und Rezek-Wien untersuchten mit der Versilberung ...a Fano die verschiedenen Kanälchenabschnitte der Niere.

...aus-Prag fand bei Katern die Zwischenzellen des Hodens ...deutung für die sexuelle Entwicklung.

...hlwill-Hamburg berichtet über 3 Fälle von **Blutinfektion ...us bei Plazentaentzündung,** zweimal durch Bacterium coli, ...durch Streptokokken. Dabei braucht es nicht zur Infektion ...ter zu kommen, da in dem Fall der Streptokokkeninfektion ...nd Wochenbett völlig fieberfrei verliefen.

Berliner medizinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 16. Mai 1928.

... der Tagesordnung:

...mmelweis." Zur Erinnerung an seine Entdeckung vor ...n von Herrn Franz Bruck.

...stellung der Geschichte der Semmelweisschen Ent..., die größer ist, als die Listersche, weil die Händedesinfek...ßere Bedeutung hat, als die Verhinderung der Luftinfektion. S. ist kein Vorläufer Listers, und es gilt die Ehrenrettung eines Mannes, dessen Genius sich die Zeitgenossen entgegenstellten.

Tagesordnung:

Herr **Pribram: Fortschritte in der chirurgischen Behandlung des Gallensteinleidens.**

Auf Grund von 200 Fällen vertritt Pribram die drainagelose Behandlung. Die Drainage führt oft zu Gallenfluß mit Peritonitis, Blutungen, Thrombosen, Embolien, Herzschwächen und anderen Komplikationen, Stenosen und Gallenfisteln. In letzter Zeit ist man von der indicatio vitalis bei Gallenoperationen abgegangen und operiert die Fälle möglichst frühzeitig. Die Mortalität der Gallenoperationen steht ziemlich konstant bei ca. 9 Proz., die sich nach seiner Ansicht durch die drainagelose Operation herabsetzen lassen. Bei Anwendung der Drainage ist vollkommene Abdichtung des Drains gegen die Bauchhöhle erforderlich.

Pr.s Operationsmortalität beträgt nur 0,4 Proz. (ein Fall von Aspirationspneumonie unter 211 Fällen, 4 weitere Fälle starben nach 3—16 Wochen an anderen Erkrankungen, z. B. Parotitis, Leberabszeß, Karzinommetastasen etc. Die Operation erfolgt durch subseröse Ausschälung der Gallenblase oder, falls dies nicht möglich, durch Hitze, Verschorfung der Innenfläche der geöffneten Gallenblase. Die Rekonvaleszenz verläuft sehr gut und die Operationsmortalität der alten Leute ist von ihrer bedrohlichen Höhe abgesunken. 77,5 Proz. sind nach der Operation völlig beschwerdefrei, in 5 Proz. bestanden Kolikanfälle fort, die er auf intrahepatische Prozesse bezieht.

Aussprache: Herr Martens glaubt, daß der Vortr. die Gefahren der Drainage überschätzt, allerdings ist sorgfältige Tamponade erforderlich.

Herr Sauerbruch glaubt, daß die Pribramsche Technik in anderer Hand zu zahlreichen Katastrophen führen würde. Zunächst kann man nur von Erprobung in seiner Hand sprechen. Der grundsätzliche Fehler ist das Fehlen jeder Individualisierung in der Methodik.

Herr Kalk: Mit Hilfe der Duodenalsondierung und Cholezystographie läßt sich die Indikation zur Operation jetzt doch viel exakter stellen als früher. Funktionsfähige Gallenblasen soll man unter keinen Umständen entfernen.

Herr Unger betont, daß selbst aus der Mayoklinik 0,5 Proz. Mortalität nur bei unkomplizierten Fällen sich findet. Bei Pankreasnekrose dürfte das Schließen der Bauchhöhle unmöglich sein. Im Gegensatz zu Sauerbruchs Ansicht dürfte die Methode eingehende Nachprüfung verdienen.

Herr Kraus bittet um Aeußerung über den von Herrn Kalk angeführten Gesichtspunkt.

Herr Katzenstein: Der unterbundene Zystikus bewirkt in großer Zahl Gallenfisteln. Die Verschorfung der Gallenblase dürfte ein wesentlicher technischer Fortschritt sein. Mit Jodierung der Gallenblase hat er ebenfalls gute Resultate erzielt.

Herr Leschke: Der Zystikusverschluß, der heute mit den genannten beiden Methoden diagnostizierbar ist, indiziert die Operation. Die Ergebnisse deuten nicht, wie Herr Sauerbruch will, auf eine glückliche Hand, sondern auf einen technischen Fortschritt.

Herr Kraus betont, daß der Begriff „funktionsfähige" Gallenblase noch ganz ungeklärt ist und daß er es für sehr gefährlich hält, solche Vorstellungen von vornherein anzuerkennen.

Herr Rosenstein: Bei Gallenblasenexstirpationen ohne Zystikusverschluß hat er niemals Pankreasnekrosen gesehen. Er hält es nicht für möglich, die Verödung der Gallenblase in allen Fällen durchzuführen.

Herr Borchardt: Die erwünschte Frühoperation von Gallenerkrankungen ist leider noch immer selten. Die Aufstellung einer Statistik der Gefahr der nichtoperierten Gallensteine ist nicht vorhanden und sehr schwierig. Die Methode Pribrams ist ein Fortschritt, aber das Sündenregister der Drainage ist übertrieben.

Herr Martens hat nie Pankreatitis bei Fehlen der Gallenblase beobachtet.

Herr Unger: Die wiederholte röntgenologische Darstellung beim gleichen Gesunden hat in Amerika abweichende Resultate gegeben; die Methodik ist also unsicher.

Herr Kalk definiert die Gesichtspunkte bei der Bewertung der „funktionsfähigen" Gallenblase.

Herr Pribram (Schlußwort). Wolff-Eisner.

Verein der Aerzte in Halle a. S.

(Bericht des Vereins.)

Sitzung vom 22. Februar 1928 in der Universitäts-Frauenklinik.

Herr **Wittenbeck: Die Einleitung der Geburt am Ende der Schwangerschaft.**

Zur Geburtseinleitung bei verlängerter Schwangerschaftsdauer wird die medikamentöse Methode nach Stein empfohlen. Sie besteht in der Wehenanregung durch Injektion kleiner Pituitrinmengen. Von deutschen Präparaten ist Pituigan forte am erfolgreichsten in der Anwendung. Dieses Verfahren ist ungefährlich für Mutter und Kind. Wenn es keinen Erfolg hat, so liegt es eben manchmal daran, daß die Schwangerschaft noch nicht abgelaufen

ist. Man kann dann in den nächsten Tagen ohne Gefahr den Versuch, die Geburt einzuleiten, wiederholen. In Fällen, in denen es nicht möglich war, auf diesem Wege zum Ziele zu kommen, andernfalls aber die Notwendigkeit zur Entbindung vorlag, gelang es immer, die Geburt nach der Methode von Frigyesi einzuleiten. Bei diesem Verfahren wird zunächst die Blase gesprengt und 0,5 ccm Chinin intravenös und intramuskulär injiziert. Bei hochstehendem Kopf ist jedoch wegen der Gefahr, daß die Nabelschnur oder kleine Teile vorfallen, Vorsicht geboten. Im übrigen können beide Methoden mit gutem Erfolg in der Eröffnungsperiode bei schlechten Wehen und langsam fortschreitender Geburt zur Geburtsbeschleunigung gebraucht werden.

Aussprache: Herr Lindemann.

Herr **Boeninghaus** berichtet über vier Fälle von isolierten **Querfortsatzfrakturen**, die durch Muskelzug, ohne Einwirkung eines äußeren Traumas zustandegekommen waren. Röntgendemonstrationen: Querfortsatzfrakturen, Pseudarthrosen, Lendenrippen, nicht verknöcherte Epiphysenlinien und künstliche Schattenaufstellung im Bereich der Querfortsätze. Therapie.

Aussprache: Herr Schäken: Lendenrippen kommen bis 20 Proz. einseitig vor. — Herr Grund. Schoen.

Aerztlicher Verein Hamburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 3. April 1928.

Herr **Brandt: Ueber die therapeutische Verwendung von Chinin und Alkohol bei septischen Zuständen.**

Herr **Lenhartz** berichtet über das Krankheitsbild der **leptomeningealen Spontanblutung** an einem Fall, einem 58 jährigen Manne, bei dem diese Krankheit innerhalb 5 Tagen zum Tode führte. Den Eiweißgehalt im Urin und die während der Krankheit beobachtete Temperatursteigerung sieht L. als zerebral bedingt an.

Herr **Weygandt:** Bei einem 49 jähr. Manne, der seit einigen Jahren kriminell geworden ist, bildeten sich seit dem 21. Lebensjahre multiple Hautgeschwülste, im ganzen etwa 160 Tumoren, die sehr schmerzhaft sind und sich histologisch als Fettgeschwülste erweisen. Es handelt sich um die nodöse Form der **„Dercumschen Krankheit" (Adipositas dolorosa).** Bei dem Kranken liegt wohl eine Herabminderung der Zurechnungsfähigkeit vor, er ist aber nicht unzurechnungsfähig. Depression, geringe Gedächtnisleistung und andere psychisch verdächtige Züge, aber alles nur leise angedeutet. Ein Anhaltspunkt für eine endokrine Erkrankung war bei dem Kranken nicht gegeben.

Herr **Schaltenbrand:** Es werden zwei Mitglieder der Familie Derrmann vorgestellt (Mutter und Tochter), in der ein eigenartiges **hereditäres Nervenleiden** besteht. Die Mutter der Mutter ist an Jacksonschen Anfällen verstorben, der Vater der Mutter war Potator und starb an Delirium tremens. Die Mutter selbst litt von jeher an Zittern und Kopfschmerzen. Seit dem 14. Lebensjahr hat sich eine Lähmung am r. Arme entwickelt. Es finden sich bei ihr ein ständiger Nystagmus der Augen, eine doppelseitige Stauungspapille, Intentionstremor der Hände, ataktischer Gang und eine Lähmung im Radialisgebiet des r. Armes mit Atrophie und Aufhebung der elektrischen Erregbarkeit. Bauchdeckenreflexe fehlen, l. Achillesreflex fehlt. An verschiedenen Stellen des Körpers sind verschiebliche subkutane Tumoren von Erbsen- bis Pflaumengröße zu fühlen. Am Rücken ein großer Naevus pigmentosus. Die älteste Tochter, die ebenfalls vorgestellt wird, hat seit dem 13. Jahre eine periphere Ulnarislähmung rechts. Seit dem 14. Jahre eine spastisch ataktische Parese der ganzen l. Körperseite. Auch sie hat einen ständigen Nystagmus der Augen, eine hochgradige Stauungspapille, dazu eine Parese des l. Rectus internus. Ein 14 jähriger Bruder leidet an kongenitalem Nystagmus, ist albinotisch und hat eine anästhetische Zone an der r. Wade. Eine 12jährige Schwester ist zu klein für ihr Alter und hat ein angeborenes Vitium cordis. Bei den Kindern sind keine Tumoren zu fühlen, doch hat die älteste Tochter einen Nävus über der linken Mamma. Lues ist bei allen Familienmitgliedern ausgeschlossen worden, wahrscheinlich gehört dies familiäre Leiden in die Gruppe der Recklinghausenschen Krankheit.

Herr **Auer: Neurologische und psychiatrische Gedanken und Erfahrungen bei der Begutachtung Kriegsbeschädigter.**

Für ein begründetes ärztliches Gutachten ist die Kenntnis der Akte unerläßlich. Einsicht kann auf den Versorgungsämtern genommen werden. Voraussetzung des Gutachtens ist die objektive Gegenüberstellung der ganzen Persönlichkeit und Autorität des Arztes gegenüber den Wünschen des Kranken.

Nächst den funktionellen Neurosen kommen am häufigsten Schädel- und Hirnverletzte zur Begutachtung. Anfänglich beurteilte man die Folgen von Hirnschädigungen zu optimistisch. Spätererscheinungen können sich noch Jahre nach dem Hirntrauma neu einstellen, daher Wiedergewährung oder Erhöhung der Rente auch ohne den objektiven Nachweis einer Verschlimmerung zulässig. Zu einem unberechtigten Pessimismus über die soziale Brauchbarkeit Hirnverletzter ist auch heute kein Anlaß, wie ihre Tätigkeit im Erwerbsleben zeigt. Hirnverletzte Geistesarbeiter sind besonders schwer getroffen. Am schlimmsten sind schwere Epileptiker und Kranke mit spastischer Hemiplegie und motorischer Aphasie. Traumatischer Schwachsinn ist aber selten, ganz ausnahm[sweise] kommt eine echte Demenz nach Gehirnerschütterung vor. Die [Diffe]renzierung funktioneller von rein organisch bedingten Stör[ungen] ist oft schwierig wegen psychogener Ueberdeckung. Die „n[euroti]schen Ausweichsymptome" (Isserlin) sind anders zu [beur]teilen als rein neurotische Störungen. Eine gröbere Schädigu[ng der] Hirnsubstanz pflegt auch eine schwerere Schädigung des G[esamt]organismus in sich zu schließen. Eine Herabsetzung der Rent[e wird] bei Hirnverletzten nur noch vorgenommen bei wirklich tri[ftigem] Grund für die Annahme einer Besserung (Leistungen, soziale[r Auf]stieg). Von der Begründung einer Anpassung und Gewöhnung [wird] kein Gebrauch mehr gemacht.

Die traumatische Epilepsie ist verhältnismäßig häufig, [zeigt] aber keine Neigung zu Verschlimmerung. Nach Steintha[l Hei]lung in 49 Proz., von der Schwere der Hirnverletzung hän[gt die] Prognose ab. Die primäre Epilepsie hat günstigere Heilun[gsaus]sichten als die sekundäre, die oft nach Jahren noch auftreten [kann]. Operative Eingriffe haben nur in verhältnismäßig wenig [Fällen] Erfolg. (Lokalisierte Krampfzustände, Status epilepticus.)

Oefters findet man Steckschüsse im Gehir[n, die] bisher nicht aufgedeckt worden sind. Sie machen vielfach kei[ne kli]nischen Erscheinungen.

Die Enzephalographie zu diagnostischen Zwecken i[st bei] Hirnverletzten wegen ihres labilen Gemütszustandes un[d] Mangels eines Vergleichsmaterials über physiologische Abwe[ichun]gen der Ventrikelzeichnung bei Gesunden nicht zu empfehlen.

Die peripheren Nervenverletzungen haben si[ch] als prognostisch ungünstig erwiesen. Die traumati[sche] Schußneuritis sieht man heute viel seltener als zu A[n]... Auffallen muß sie bei einem schmerzfreien Intervall von meh[reren] Jahren. Psychogene Mitwirkung ist dann wahrscheinlich, bes[onders] auch, wenn die Verletzung fern vom zentralen Stump[f sitzt] (Schloßmann).

Ein intensiver chronischer Schmerzreizzustand kann n[ervöse] und psychische Störungen zur Folge haben. Anders ist es ab[er bei] einer erst später aufgetretenen Neurose angeblich infolge s... zeitigen langen Krankenlagers, Blutverlust, Amputation, K[riegs]strapazen. Hier sind andere endogene und exogene Einflüs[se am] Werke. D.B. ist deshalb abzulehnen.

Die Ischias wird vielfach stark übertrieben oder v... getäuscht. Der sichere Nachweis des Gegenteils ist kaum [zu er]bringen. Ein schwerer Fall von chronischer Ischias kann ... vorliegen, wenn objektive Erscheinungen fehlen (Atrophie, ... und Sensibilitätsstörungen, Skoliose).

Schwierig und nicht generell zu beurteilen ist die D.B.-[Frage] bei einer Wiedererkrankung nach Jahren. Die Differentialdi[agnose] ist sorgfältig zu erwägen.

Die primären Erkrankungen der Wirbels[äule] sind im Anfangsstadium nicht immer röntgenologisch nachzuw[eisen], deshalb Vorsicht bei der Beurteilung entsprechender Beschw[erden].

Vor Fehldiagnosen sichert man sich am besten durch eine ... untersuchung in ½ Jahr.

Spastische Kontraktur- und Versteifu[ngs]zustände an den Extremitäten auf psychogener Grundlag[e sind] sehr viel seltener als schlaffe psychogene Lähmungen.

Die Diagnose „Neurasthenie" wird viel zu häufi[g mit] Unrecht gestellt. Nicht jeder reizbare Nervenmensch ist e[in Neur]astheniker. Nervöse Reaktionen sind mit allen möglichen o[rgani]schen Erkrankungen und endokrinen Störungen vergesellsc[haftet]. Deshalb ist Feststellung des Reizes erforderlich. Eine sogen. e... asthenie, die erst jüngst in den Akten auftaucht, noch auf K[riegs]einflüsse zurückzuführen, ist ganz abwegig.

Erörterung der D.B.-Frage bei den organischen Erkra[n]kungen des Zentralnervensystems und bei den ... chosen.

Der zeitliche Zusammenhang und die besonderen Umständ[e sind] sorgfältig zu prüfen. Persönliches Mitleid und Wohlwolle[n sind] auszuschalten, weil der Gutachter der medizinische Sachverst[ändige] zwischen zwei völlig gleichberechtigten Parteien sein muß (O... lin). Es kommt lediglich auf die gesetzlich verlangte Wahrs[chein]lichkeit eines ursächlichen Zusammenhangs an, nicht auf di[e M]... lichkeit.

Die erst in den letzten Jahren manifest gewordene Met[a]... kann keineswegs noch als D.B., auch nicht im Sinne eine[r Ver]schlimmerung angesprochen werden. Eine Ausnahme davon ... nur einzelne Fälle von extragenitaler, mit einer dienstliche[n Ver]richtung zusammenhängender Infektion und die Fälle, bei e... eine Syphilis infolge ungünstiger äußerer Verhältnisse kein ... nur eine unzulängliche Behandlung erfahren konnte.

Referierung der Ausführungen und Auffassung promi[nenter] Psychiater über die D.B.-Frage bei Psychosen. Sie lehnen den ... als ursächliches auslösendes und verschlimmerndes Moment ... Dementia praecox ab, wenn nicht ganz besondere und zeitli[ch] zusammenhängende Umstände in Betracht kommen.

Poppelreuter hat von fast 3000 Hirnverletzten nur 2 ... an Dementia praecox erkranken sehen. Gür...

…berger Medizinische Gesellschaft und Poliklinik.

Sitzung vom 23. Februar 1928.

Vorsitzender: Herr Kraus.

…rr **Fürnrohr: Neurologische Anfangsgründe. (Erfahrungen … Gutachtertätigkeit.)**

…rtr. wendet sich vor allem gegen die Verwendung von Dia-…, die es überhaupt nicht gibt, in Gutachten, gegen unrichtige, …lsch angewendete Krankheitsbezeichnungen, schließlich gegen …ausgabe von Zeugnissen an Kranke, die Diagnosen enthalten, … von den Kranken in ihrer Bedeutung weit überschätzt zu … pflegen. Bezeichnungen wie Kopfneuralgie, Armneuralgie …richtig, weil Neuralgien dem Verbreitungsgebiet eines Nerven … müssen. Schmerzen im Arm, die nicht zu lokalisieren sind, … besser mit dem nichts vorwegnehmenden Namen Brachialgie …net. Migräne wird häufiger diagnostiziert, als sie vorkommt, …e Diagnose Ischias viel zu häufig verwendet (bei lanzinieren-…hmerzen, Arthritis deformans usw.). Die Krankheitsbezeich-…opfgrippe sollte für die Enzephalitis reserviert bleiben, Kopf-…zen usw. kommen bei jeder Grippe vor. Vorsicht ist bei den …len" geboten, die häufig genug nicht durch den Dienst an der …rworben wurden. Auch bei echter Epilepsie — traumatische …ie ausgenommen — ist ein Zusammenhang mit dem Kriegs-… nur schwer anzunehmen, besonders wenn die Anfälle lange …lem Kriegsdienst auftreten. Traumatische Neurose ist als …eitsbegriff längst fallen gelassen worden. Direkt verheerend … aber auf die Psyche bisher beinahe Gesunder, die leicht …ibel sind, Zeugnisse, welche Diagnosen enthalten, wie Herz-…, Magensenkung, Wanderniere oder gar „totale Nerven-…ung". Badekuren bei Nervösen werden jetzt — da sicher aus-…s — fast immer abgelehnt. Man hüte sich auch — ohne ge-…enntnis der Akten — jetzt bestehende Beschwerden „zweifels-…der „sicherlich" auf eine K.D.B. zu beziehen, ebenso soll man …n über die Höhe der zu erwartenden Rente (in Prozent) besser …ssen. Amerika und Rumänien entschädigen nervöse Be-…den überhaupt nicht, mit dem Erfolge, daß es in diesen Län-…erartiges kaum gibt. Bei nervösen Leuten ist bei der Ab-… von Gutachten dringende Vorsicht geboten. Einmal im …se der Kranken, um bei ihnen nicht Begehrungsvorstellungen …tärken oder gar erst zu schaffen und die Heilung leichterer …erden endgültig zu verhindern, anderseits auch im Interesse …sehens des ärztlichen Standes.

…ssprache: Herren Caldewey, Hauber, Kraus, …

…rr **Kraus** demonstriert:

…einen 13jähr. Jungen mit **Hydrophthalmus infantilis des … Auges,** links Andeutung von Megalokornea. Bei Geburt an-… beide Augen gleich und normal groß, litt angeblich später … Bindehautentzündungen. Im Alter von 3—4 Jahren fiel den …auf, daß das rechte Auge größer als das linke sei. K. sah …ungen vor wenigen Wochen zum ersten Male, die Eltern …n ihn vor allem deshalb, weil sehr starkes Tränen des rechten …besteht, das schon bei normaler Tagesbeleuchtung sehr heftig …i Eintritt in die Behandlung war die Kornea trüb, Oberfläche …t, Bulbus stark gereizt. Durch Miotika gelingt es, den Druck …setzen, Kornea jetzt klar. Glaukomatöse Exkavation der … Links: Myopischer Astigmatismus mit senkrechter Achse. … Familie und der Aszendenz angeblich keinerlei Augen-…ungen. Das Sehvermögen ist auf Fingerzählen in ca. 3½ m …setzt. Durch Gläser keine wesentliche Besserung. Es besteht …ttlere Myopie mit Astigmatismus.

2. …erichtet K. über ein 3 Monate altes Kind mit **beiderseitigem …halmus.** Lidspalten hochgradig verengt, ca. 7, bzw. 6 mm, …n toto eingesunken. Lidränder nach innen eingerollt. Kon-…a stark gerötet, verdickt. Von einem Bulbus nichts zu ent-…

3. **…rtikarlaähnliches Exanthem der Brauen und Lider,** heftige …ktivitis und Randkeratitis des rechten Auges, aufgetreten **im …ß an eine Färbung der Brauen und Cilien** bei einer vorzeitig …en Kranken.

…ssprache: Herr Voigt.

4. …all von **typischer Neuritis optica,** die K. bei einem Kranken … psych.-neurol. Abteilung des Krankenhauses sah, bei einem … Vor 3 Jahren hatte Kraus, wie aus der früheren …ngeschichte ersichtlich, eine beginnende Atrophie des Seh-… (temporale Abblassung) festgestellt, damals war die Diagnose …schon sicher, die inzwischen Fortschritte gemacht hat. Die … ist wahrscheinlich auf eine Reinfektion mit Lues zurück-…n.

…ssprache: Herren Karl Bauer, Gustav Hofmann und …

H…r **Voigt** zeigt einen sehr ausgeprägten Fall von **Erythema …ivum multiforme** mit Beteiligung der Mundschleimhaut und …rs schönem Herpes iris. Besprechung der Symptomatologie …rapie der Erkrankung.

H…r **Heinlein** berichtet über einen 8jähr. Knaben, den er …ahren wegen **Koxitis** zuerst mit Extension wegen Einwärts-…, dann mit Gipsverbänden behandelt hatte. Der Kranke kam, … er anderweitig in Behandlung gestanden hatte, nach …en wieder. Er hatte beim Gehen noch leichte Ermüdbarkeit (Inaktivität durch dauernd getragenen Stützapparat). Im Kniegelenk schienen alle Bänder in Ordnung, doch zeigten sich bei gebeugtem Knie Schaukelbewegungen, was auf eine **Erschlaffung der Kreuzbänder** hinweist. Diese Erfahrung mahnt zur Vorsicht bei der lang dauernden Verwendung derartiger Apparate. Voigt.

Naturforschende u. medizinische Gesellschaft zu Rostock.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 9. Februar 1928.

Vorsitzender: Herr Ganter. Schriftführer: Herr R. Stahl.

Herr **Scharnke: Ueber traumatische Neurose und Schreckneurose.**

Nachdem die bekannte „grundsätzliche Entscheidung" des Reichsversicherungsamts vom 24. IX. 26 ergangen ist, hätte man erwarten dürfen, daß die Aussprache über die traumatische Neurose endlich zur Ruhe kommen könnte. Aber neuere Abhandlungen lassen erkennen, daß wir noch nicht einmal über die Grundfragen der Nomenklatur einig sind und vielfach hoffnungslos aneinander vorbeireden. Wir müssen daran festhalten, daß Oppenheim es als völlige Verkennung seiner Anschauungen bezeichnet hat, wenn ihm „immer wieder imputiert werde, er führe die traumatische Neurose auf organische Veränderungen zurück". „Für mich gibt es außer dem Psychogenen und dem, was man organisch, d. h. pathologisch-anatomisch verursacht, nennt, noch ein Drittes, das sich zwar an den Organen abspielt, aber ihre Struktur nicht verändert. Ich habe oft genug auf das Beispiel des Eisenkerns verwiesen, dessen Struktur durch die Annahme und Abgabe des Magnetismus nicht nachweisbar verändert wird." Es ist daher nicht richtig, wenn man durch den Nachweis feiner Hirnveränderungen (z. B. durch Enzephalographie) den Beweis erbracht zu haben glaubt, daß die traumatische Neurose doch organisch bedingt sei. Man würde vielmehr durch den Nachweis derartiger Veränderungen sich veranlaßt sehen müssen, die betr. Fälle nicht mehr zur traumatischen Neurose zu rechnen! Man wird bei allen Untersuchungen über das Wesen der traumatischen Neurose am besten von Fällen ohne Kopfverletzung und ohne wesentlichen seelischen Insult ausgehen. Nur dann ist eine einwandfreie Nachprüfung der von Oppenheim mit aller Energie verfochtenen Anschauung von der zentripetalen Fortleitung der peripherischen materiellen Erschütterung überhaupt möglich. Zuvor muß man sich über einige Grundbegriffe einigen: Unter Neurasthenie verstehen wir jetzt die erworbene Nervenschwäche im Gegensatz zur endogenen in der Anlage begründeten Nervosität, und wir wissen, daß die „Erschöpfungsneurasthenie" meist erst durch einen Komplex von Ursachen entsteht. Von konstitutioneller Neurasthenie sollte man somit nicht mehr sprechen. Besonders wichtig ist die Trennung der degenerativen, besonders den Charakter betreffenden Entartungshysterie von den hysterischen Reaktionen, die sich vorwiegend seelisch, als Delir, Dämmerzustand usw., oder vorwiegend körperlich, als Tremor, Astasie, Kontraktur usw. darstellen können. Wir nennen eine Reaktionsweise hysterisch, wenn wir sie auf das Vorliegen gewisser Tendenzen, etwas Angenehmes zu erreichen oder etwas Unangenehmes zu vermeiden, zurückführen und wenn dabei von den Kranken gewisse primitive, biologisch vorgebildete, dem vollwertigen Gesunden aber nicht mehr zur Verfügung stehende Mechanismen benützt werden. Wir begnügen uns also nicht mit einer psychologischen Bedingtheit und entschließen uns vor allem dann zur Annahme, daß eine hysterische Reaktion vorliege, wenn sich außer der genannten Tendenz eine Organ- oder eine Symptomdeterminiertheit nachweisen läßt. Bei Verwendung der angegebenen Nomenklatur läßt sich die traumatische Neurose als chronische hysterische Reaktion betrachten, die durch endogen nervöse, neurasthenische, hypochondrische, querulatorische Züge oder durch Aggravation und Simulation ihre besondere Färbung erhalten kann, sich aber immer durch die Tendenz (Rente, Kuren, Straffreiheit usw.) als letzten Endes wunschbedingt erweist. Sie kann somit als „Rentenhysterie" usw. bezeichnet werden. Selbstverständlich muß alles versucht werden, organische Hirnschädigungen so sicher wie möglich auszuschließen. Unbedingt verschwinden muß ferner der Ausdruck „Kommotionsneurose", und sofern man darunter organische Reste versteht, würde man besser von traumatischer Hirnschwäche, postkommotionellem Syndrom oder einfach von „Folgen der Gehirnerschütterung" sprechen. Auch das Wort „Nervenschock" sollte vom Arzt nicht gebraucht werden, es sei denn, daß ein sicherer klinisch wohl charakterisierter Schock vorgelegen hat (Vasomotorenverfall usw.).

Die Schreckneurose ist von der Hysterie zu trennen. Die Folgen eines Schrecks sind psychogen, aber ebensowenig hysterisch wie etwa eine reaktive Depression. Schreckfolgen treten meist sofort oder doch sehr bald nach dem schreckhaften Ereignis ein, oder aber sie bleiben aus. Unglücklicherweise nennt der führende Autor auf dem Gebiet der Unfallbegutachtung, Reichardt, das, was wir Schreckneurose nennen, „echte traumatische Neurose", während fast alle Aerzte unter traumatischer Neurose überhaupt fast nur das Bild der Rentenhysterie verstehen. Die Verlaufskurve der Schreckneurose geht steil aufwärts und fällt schnell wieder ab zur Norm. Wenn sich aber an die Schreckneurose eine Zweckneurose anschließt, wenn also etwa der einem Eisenbahnunglück Entronnene an eine Rente zu denken beginnt, dann steigt die Krankheitskurve wieder

an, stetig, langsam, aber unaufhaltsam, d. h. in der Verlaufsform der sog. traumatischen Neurose: aus der Schreckneurose ist die Rentenhysterie geworden. Es ist für Oppenheim eine Tragik und für die Lehre von den Unfallfolgen ein Unglück gewesen, daß die Trennung der zwar oft aufeinander folgenden, ihrem Wesen nach aber ganz verschiedenen Krankheitsbilder zunächst nicht gelungen war. Von ganz besonderer Bedeutung für die Begutachtung ist sorgfältigste Erforschung der prätraumatischen, der intervallären (d. h. zwischen Unfall und Begutachtung wirkenden) und der akzidentellen Schädlichkeiten. Viele, man kann wohl sagen die meisten Gutachter sehen mit röhrenförmigem Gesichtsfeld nur den Unfall und den jetzigen Zustand und führen letzteren auf den ersteren zurück, ohne zu bedenken, daß in Wirklichkeit vielleicht die Folgen von Infektionskrankheiten, ehelichen, politischen, religiösen Konflikten, gerichtlichen Bestrafungen usw. vorliegen können.

Die Frage, wieweit wir — wie für alles Seelische — auch für das Hysterische materielle Parallelprozesse im Gehirn anzunehmen haben und ob dabei an eine besondere Beteiligung der Stammganglien zu denken ist, ist noch nicht spruchreif. Vorläufig müssen wir an einer reinlichen Scheidung zwischen organischen und funktionellen Störungen im Zentralnervensystem unbedingt festhalten.

Herr **Skalweit: Hysterie und Striatum.**

Mitteilung über 3 Enzephalitisfälle, die bei völligem Zurücktreten des typischen Parkinsonsyndroms im wesentlichen nur vereinzelte striäre Symptome darbieten, die infolge ihres Abhängigkeitsverhältnisses von rein äußeren, suggestiven und sonstigen psychogenen Einflüssen eine gewisse Aehnlichkeit mit psychischen Störungen im Sinne der Zwangsneurose und der monosymptomatischen Hysterie aufweisen.

1. Fall: Geringer rechtsseitiger Parkinsonismus, Blick- und Torsionszwang nach rechts, der schließlich zu unaufhaltsamer Drehbewegung um die Körperlängsachse führt. Der Zwangsimpuls tritt spontan auf und verschwindet ebenso, er zeigt sich abhängig von optischen Einflüssen, ganz besonders aber von psychischen. So läßt er sich durch einfache Verbalsuggestion sowohl hervorrufen wie auch zum Verschwinden bringen. Es handelt sich dabei lediglich um eine partiell gesteigerte Suggestibilität in Bezug auf den striären Mechanismus, während sonstige Zeichen einer gesteigerten Suggestibilität oder hysterische Stigmata vermißt werden.

2. Fall: Ganz leichte Enzephalitisinfektion („Paraenzephalitis"-Sicard, „Neurasthenia postencephalitica"-Calligaris) bei einem Lehrer nach vorausgegangener und inzwischen wieder abgeklungener, leicht fieberhafter Erkältung mit lediglich funktionell-nervösen, vasomotorischen und vegetativen Erscheinungen, die sich nach Art des „Lampenfiebers" besonders anfallsweise bei bestimmten Situationen (Schulunterricht) einstellen, während der Kranke früher nie derartige Reaktionen dargeboten hat und eine Psychogenie nicht in Frage kommt. Neben den genannten Erscheinungen ist besonders bemerkenswert eine zwangsmäßig auftretende Empfindung, den Kopf zur Seite drehen zu müssen, ohne daß es tatsächlich jemals zur motorischen Ausführung kommt (Beziehung zu echten psychischen Zwangsvorstellungen?).

3. Fall: Im Verlauf eines sonst völlig normalen Wochenbetts treten nächtliche „Starreanfälle" mit völliger Bewegungslosigkeit und Aphonie auf, dabei hartnäckige Schlaflosigkeit. Später auch am Tage „Hemmungen", allgemeine motorische und intrapsychische Verlangsamung, Apathie, Gleichgültigkeit und Interesselosigkeit. Anfangs von ärztlicher Seite rein psychogene Erkrankung angenommen („Hystero-Neurasthenie"), später Ausbildung eines leichten Parkinsonismus rechts (Speichelfluß, Akinese, Rigor). Auf Skopolamin deutliche Besserung, so daß bei regelmäßiger Skopolamindarreichung die Symptome nur noch auf psychogene Reize (Schreck etc.) in die Erscheinung treten. Keine hysterischen Stigmata, völlig intakte Gesamtpersönlichkeit.

Die Beobachtungen lehren, daß Enzephalitissymptome denselben Mechanismus erkennen lassen können, der auch hysterische Phänomene hervorruft; anderseits dürften manche bisher als rein funktionell aufgefaßte Krankheitsbilder — vor allem gewisse Hysterieformen — offenbar doch eine organisch bedingte striäre Genese haben.

Aussprache: Herren Rosenfeld, Deusch.

Gesellschaft der Aerzte in Wien.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 27. April 1928.

Herr **M. Jerusalem** stellt eine 17jähr. Hausgehilfin vor, die er wegen ihrer **Kalkgichtknoten** operiert hat.

Die Kranke hat vor 3 Jahren an Gelenksentzündung gelitten, die Finger sollen damals steif gewesen sein. Mit dem Eintritt der ersten Menses gingen diese pathologischen Zustände zurück. Seither entwickelten sich allmählich an der Grundphalanx beider Daumen zwei haselnußgroße derbe Knoten, die gegen die Unterlage verschieblich und von normaler Haut bedeckt waren. Vortr. dachte zunächst an traumatische Epithelzysten, wie sie bei Personen oft vorkommen, die schwere Arbeit leisten (die Kranke hat früher in der Landwirtschaft gearbeitet). Die Röntgenuntersuchung ergab kalkdichte Schatten in den Weichteilen. Die Knoten wurden in Lokalanästhesie entfernt; sie hingen mit der Haut und mit der Umgebung der Sehnenscheide ziemlich fest zusammen. Die Tumoren [...] nicht leicht zu schneiden, denn sie enthielten viel Kalk. Die [...] logische Untersuchung ergab schwieliges Gewebe mit teils [...] teils unregelmäßig begrenzten Hohlräumen, stellenweise sind [...] Umgebung der Hohlräume Riesenzellen zu sehen. Die Hohl[...] enthielten Kalkmassen, die sich in Säure unter Gasentwi[...] lösten. Nach Entfernung des Kalks zeigte sich nekrotisches G[...] Vortr. sieht diese Bildungen als Kalkgichtknoten an und leh[...] Diagnose Kalkmetastase (Virchow) ab, weil sich diese n[...] Knochenzerstörung findet. Die Kalkgicht (Umber) hat m[...] harnsauren Diathese nichts zu tun.

Herr **M. Jerusalem** demonstriert eine 15jähr. Hausge[...] bei der er eine seit 2 Jahren fortschreitende Beugekontrakt[...] Finger beobachtet, von welcher nur die Daumen frei sind [...] Mittelfinger sind am stärksten, die Zeigefinger am wenigst[...] troffen. Die Röntgenuntersuchung ergibt Verdickung des [...] tulum der Grundphalanx und Abflachung der Mittelph[...] Diese Anomalie ist unter dem Namen **Kamptodaktylie** besch[...]

Herr **H. Königstein** berichtet über eine bisher [...] schriebene **Einlagerung von lymphatischen Knötchen in die** [...]

Vortr. hat an 3 Frauen auf der Nase und an den Wangen [...] parente, hirsekorn- bis linsengroße flache Effloreszenzen beob[...] die sich in ihrer Farbe von der normalen Umgebung nur [...] unterscheiden. Die Knötchen wachsen langsam und werden [...] etwas dunkler. Subjektive Beschwerden bestehen niemals. [...] Kranken suchten lediglich aus kosmetischen Gründen die Amb[...] auf. Auf Röntgenbestrahlung sind die Knötchen ohne Hinterl[...] einer Narbe verschwunden. Die mikroskopische Untersuchung [...] daß die Knötchen aus lymphozytären Elementen bestehen, zw[...] denen einzelne weite Gefäße und Bindegewebsstreifen zu sehe[...] In den Knötchen finden sich auch Riesenzellen, Plasmazelle[...] Eosinophile, so daß eine gewisse Aehnlichkeit mit Lymphogr[...] matose besteht. Daß es sich um lymphatische Bildungen h[...] geht daraus hervor, daß sich typische Keimzentren in den [...] feststellen lassen. Das adenoide Gewebe in der Haut ist von [...] liker und anderen Autoren bereits beschrieben worden. [...] Knötchen selbst liegen im Stratum reticulare und reichen bis [...] Epithel heran.

Herr **O. Porges: Zusammenhang von Typhlitis und Er[...] kungen der Gallenwege.**

Die als chronische Appendizitis bezeichnete Erkranku[...] chronische Typhlitis. Auch bei der Cholelithiasis ist die Ileoz[...] gegend stark druckempfindlich. Der Zusammenhang zwischen [...] litis und Erkrankungen der Gallenwege ist damit zu erkläre[...] Mikroorganismen in die Gallenwege gelangen, aller Wahrschei[...] keit nach auf hämatogenem Wege, wie beim Typhus sicherg[...] wurde. Bei der Typhlitis können die Bakterien leicht in die [...] schleimhaut eindringen und auf dem Wege der Pfortader [...] Leber gelangen. Damit stimmt überein, daß die meisten Pe[...] mit Erkrankungen der Gallenwege vor ihrer Erkrankung an [...] pation gelitten haben. Bekanntlich erkranken die Frauen hä[...] an Cholangiopathien; bei ihnen ist auch die Obstipation hä[...] ganz besonders in der Gravidität, in welcher sehr oft Gallen[...] koliken einsetzen, was man bisher immer auf die Hypercholes[...] ämie der Graviden zurückgeführt hat. Zur Bekämpfung der [...] angiopathien gibt Vortr. seit langer Zeit Grobkost, wie bei [...] scher Obstipation, und hat davon gute Erfolge gesehen. Die [...] pation bekämpfen, heißt Prophylaxe gegen Cholangiopathie [...] Mit dem Verschwinden der Obstipation heilt die Typhlitis ab [...]

Aus ärztlichen Standesvereinen.

Aerztlicher Bezirksverein München-Stadt.

Mitgliederversammlung vom 11. Mai 1928.

Vorsitzender: Herr v. Heuß.

Das Staatsministerium des Innern hat die am 27. Janu[...] beschlossenen Vereinssatzungen beanstandet und einige a[...] mellen Gründen notwendige Aenderungen vorgeschlagen. [...] v. Heuß verliest und begründet diese Korrekturen und em[...] sie zur Annahme. Die Abänderungen werden von der Versam[...] einstimmig, bzw. bei einem Punkte gegen 2 Stimmen angeno[...] Ein von Herrn Scholl erbetener, durch die verzögerte [...] gültigkeit der Satzung notwendig gewordener Vorschuß von [...] auf den Mitgliedsbeitrag findet den Beifall der Versammlun[...] Vertreter der Assistentenschaft verspricht für seine Organ[...] freiwillige Leistung des halben Beitrages bzw. Vorschusses. [...] entwickelt Herr Scholl das auf S. 933 dieser Nummer [...] gegebene Programm des Deutschen Aerztetages in Danzig am [...] 30. Juli und eröffnet die Debatte zur Facharztfrage. Herr v. [...] verliest einen Antrag der Wirtschaftl. Vereinig. d. Gesell[...] Kinderheilkunde, in dem um Delegation eines ihrer Vor[...] mitglieder gebeten wird. Herr Handwerck spricht [...] schichte der Facharztfrage und verliest neue Leitsätze der [...] nisten, nach denen außer der Gesamtgruppe der inneren M[...] aber nicht mit ihr zugleich, auch die Teilgruppen Magen[...] Lungen, Herz und Kreislauf als Fach erwählt werden dürfe[...] Mindestausbildung wird in keinem dieser Fälle unter 4 [...] angesetzt. Der erforderlichen Beschränkung auf das Fach[...]

pricht nicht die Vornahme von Hausbesuchen in schweren ikungsfällen. Herr Doernberger hält die Bezeichnung Arzt und Facharzt in Anbetracht der fachlichen Mehraus-g neben der Allgemeinausbildung für gerecht und meint, daß erbot der Doppelbezeichnung keinesfalls rückwirkende Kraft dürfe. Der Wirkungskreis des Kinderarztes müsse sich bis bschluß der Pubertät erstrecken. Herr Stroebl beklagt nehmende Einengung des Feldes der Allgemeinpraktiker, er der Kinderheilkunde das Recht eines Sonderfaches ab-en. Herr Spanier tritt ihm deshalb scharf entgegen, Herr uß vermittelt. Herr Gebele tritt für lokale Regelung der rfrage ein, Herr Hofstadt betont das sehr dürftige Ein-n der Aerzte mit reiner Kinderpraxis in München, das bei assen selten 300 M monatlich übersteige. Herr Ploeger t eine klare Entscheidung der Facharztfrage, die alle bindet. Pettenkofer weist darauf hin, daß bereits die alte he und Bayerische Standesordnung längst vor den Bremer üssen prakt. Arzt und Facharzt streng geschieden hat. Nach uß der Debatte werden als Delegierte für den Danziger tag vorgeschlagen und durch Zuruf gewählt die Herren nberger, Handwerck und Scholl.

Hans Spatz-München.

Auswärtige Briefe.

Berliner Briefe.

(Eigener Bericht.)

usstellung „Die Ernährung“. Richtlinien für Aerzte zum Opiumgesetz.

er Mensch ist, was er ißt“. Das ist das Leitmotiv, das ch der Eröffnung der Ausstellung „Die Ernährung“ am aus allen Zeitungen entgegentönte und das die Bevöl-g veranlassen sollte, sich durch Besichtigung der Aus-g mit dem wichtigen Problem der Ernährung zu be-wichtig für jedermann, da es ja die ureigensten Inter-les lieben Ich betrifft. Eine bloße Besichtigung freilich da kaum, es kann schon ein Studium sein, und das wird die übersichtliche und anschauliche Anordnung wesent-leichtert. Das gilt besonders für die Halle I „Wissen-“. Vieles, was hier geboten wird, hat allerdings nur mit-n Zusammenhang mit der Ernährung als solcher, es ber so klar und eindrucksvoll geboten, daß es der Laie d erfassen kann. In einer Sammlung „der durchsichtige n“ sind Präparate menschlicher Körperteile zusammen-t, die von hinten durchleuchtet sind und ein klares on der Verteilung der Blutgefäße, der Nerven, vom enbau geben. An Apparaten und Modellen werden die der Atmung, des Kreislaufs, der Verdauung und der nismus ihrer Funktionen vorgeführt. Das eigentliche der Ernährung behandelt eine interessante Pyramide hrungsmittel, die ein erwachsener Mensch im Laufe des verzehrt. Man kann daraus lernen, daß der Bedarf im einen überschätzt wird, und daß man eher vor einem als einem Zuwenig sich hüten muß; ebenso lehrreich ist irtschaftlichen Standpunkt für eine Hausfrau, wie sie eckmäßigsten beim Einkauf einen bestimmten Geld-auf die verschiedenen Nahrungsmittel verteilt. Daß er Kaloriengehalt und der Vitamingehalt zur Darstel-elangt, ist unvermeidlich. Der Arzt würde wünschen, r eine Warnungstafel mit der Aufschrift „Mit Vorsicht ießen“ angebracht wäre. Sind doch die Vitamine all-h zu einem Schlagwort geworden, das schon allzu popu-so daß es vorkommen kann, daß eine Bürgersfrau auf arkt die Gemüsehändlerin fragt, wieviel Vitamine die iben enthalten. Wenn nun diese Bürgersfrau hier vor ildlichen Darstellung einer reichlichen Auswahl von gsmitteln steht, die nach dem Gesichtspunkt: frei, arm, n Vitaminen A—E geordnet sind, so kann leicht Ver-g in ihrem wissensdurstigen Kopfe entstehen. Die Vita-aben als Schlagwort die Kalorien abgelöst, die noch ei unsern Frauen in ihrem Streben nach der schlanken ine ebenso unverstandene wie bedenkliche Rolle spielen die schweren Kriegszeiten erinnern, wo die magere nehmbarer gemacht wurde, indem man ihre Kalorien-berechnete. Recht trübe Erinnerungen an diese Zeiten ine an sich interessante Darstellung der Ernährung in snöten und der Nahrungsmittelersatzstoffe, wofür die ngen aus dem Weltkriege und die Lebensmittelverord-aus dieser Zeit ein reichliches Material bieten. Dabei n die Freude, daß diese Bilder bereits der Geschichte an-und betrachtet mit Interesse andere geschichtliche Darstellungen, in denen gezeigt wird, wie die Römer zu Tische lagen, wie man im Mittelalter aß und zur Rokokozeit speiste, und wie die Japaner heute essen. Eine besondere Abteilung ist der Ernährung des Kindes, ferner der Krankenkost und der Diätbehandlung, eine andere der Aufbewahrung und Haltbarmachung der Lebensmittel gewidmet. In der Gruppe „Massenernährung“ werden die Aufgaben gezeigt, die dem Staat und den Gemeinden für die ihnen unterstellten Einrichtungen erwachsen und wie sie am zweckmäßigsten zu lösen sind. Einen gewaltigen Eindruck macht die Ausstellung der „Stadt Berlin“, wo in 8 Räumen die Lebensmittelversorgung der Reichshauptstadt auf dem Land- und Wasserwege, die Berliner Häfen, das Markthallenwesen, der Vieh- und Schlachthof, die städtischen Güter, die Milchversorgung, die Volksspeisung sowie die Speisung von Kindern und Jugendlichen zur Anschauung gebracht werden. Eine zweite Halle umfaßt die „Technik der Nahrungsmittelherstellung“. Hier kann man den Weg von den Rohstoffen bis zum gebrauchsfertigen Nahrungsmittel beobachten. Wir sehen in einer Mühlenanlage aus der Körnerfrucht das Mehl, in einer Brotfabrik aus dem Mehl das Brot entstehen. An einem Modell wird die Zuckererzeugung von der Rübe bis zum Zuckerhut gezeigt; man sieht die Oelgewinnung, die Herstellung von Margarine, die Verarbeitung von Fleisch zu Wurst und andern Erzeugnissen, den Weg des Kaffees von der Plantage bis zum Kaffeetisch, die Verwendung der Hefe, den Betrieb einer Eisfabrik und vieles andere. Die Halle III, als Halle der Hausfrau bezeichnet, enthält den Betrieb von Küchen jeder Art, der kleinsten in Wochenendhäusern bis zur Großküche und der Schulküche der Stadt Berlin. Auch Erzeugnisse der Nahrungsmittelindustrie sowie Geräte, Geschirre und Einrichtungsgegenstände sind hier ausgestellt. Die Halle IV endlich enthält eine Sonderausstellung „Die Milch“. In einem Kuhstall mit 16 lebenden Kühen kann man die verschiedenen Aufstallungsmethoden sehen, ferner die erste Milchbehandlung und die Stallhygiene, in einem Laboratorium werden die Untersuchungen der Milch und die Unterschiede in der Milch verschiedener Tierarten vor Augen geführt. Eine andere Gruppe „Frischmilchversorgung“ umfaßt den Transport, die Behandlung und Verteilung, die Herstellung einwandfreier Säuglings- und Qualitätsmilch, die Behandlung und die Verwendungsmöglichkeiten der Milch im Haushalt; eine Darstellung der Butterbereitung und der Käserei gibt Auskunft über die Herstellung dieser Milchprodukte.

Ueber die sehr reichhaltige und interessante Ausstellung konnte hier naturgemäß nur ein kurzer Ueberblick gegeben werden. Ein Besuch wird für jedermann, Aerzte und Laien, lohnend sein, und man kann nur die äußerst geschickte und verständnisvolle Arbeit der Männer, die sie organisiert haben, bewundern. Wir wollen aber nicht verfehlen, einen Vorzug besonders zu betonen, weil er bei den meisten Ausstellungen ähnlicher Art gewöhnlich vermißt wird: es fehlt jede aufdringliche Reklame. Es wird wohl eine Probe einer Brotart, eines Malzbiers, eines alkoholfreien Obstsaftes angeboten, das überschreitet aber nicht den erlaubten Rahmen einer Ernährungsausstellung. Von dem Heer der besten und allerbesten, nervenstärkenden, blutbildenden etc. künstlichen Nährpräparate wird man verschont. Es war sicherlich für die Leitung der Ausstellung nicht leicht, alles Reklamehafte fernzuhalten.

Seitdem das Opiumgesetz in Kraft ist, bedeutet es eine ständige Gefahr für die Aerzte, und nicht etwa nur für die leichtfertigen, sondern ebenso sehr für die gewissenhaften. Alle die sehr sachlichen und sehr gründlichen Arbeiten, die über dieses Thema veröffentlicht sind, waren nicht imstande, die starke Beunruhigung zu beseitigen, die sich der Aerzteschaft bemächtigte, nachdem verantwortliche Vernehmungen, Anklageerhebungen, ja sogar Bestrafungen erfolgt sind wegen Verstößen, die mit dem ärztlichen Pflichtgefühl durchaus nicht im Widerspruch stehen. Juristen, Aerzte und wohl auch die Gesetzgeber sind sich einig darüber, daß das Reichsopiumgesetz bedenkliche Mängel enthält und dringend einer Neuregelung bedarf. Solange aber das Gesetz in seiner jetzigen Form noch besteht, bestehen auch seine Gefahren für die Aerzte. Um diese Gefahren nach Möglichkeit einzudämmen, hat der Geschäftsausschuß der Berliner ärztlichen Standesvereine es unternommen, gemeinsam mit der Medizinalabteilung des Berliner Polizeipräsidiums Richtlinien zu entwerfen, deren Beachtung eine gewisse Rechtssicherheit schaffen kann. Für die Aufstellung der Richtlinen wird zunächst betont, daß entgegen früheren Anschauungen Morphium nicht nur zur Bekämpfung eines akuten Schmerzanfalles und bei unheilbar Kranken indiziert

ist, sondern daß auch in gewissen Fällen die dauernde Verordnung zur Erhaltung der Erwerbsfähigkeit erlaubt ist; ferner wird anerkannt, daß sofortige Entziehung Gefahren im Gefolge haben, und daß Entziehungskuren nur dann einen Wert haben, wenn sie sehr lange ausgedehnt werden, was aber nicht immer ausführbar ist, und daß deshalb bis zum Beginn der Kur eine Weiterverordnung des Mittels nicht zu umgehen ist. Diese durch Sachverständigengutachten festgelegten Gesichtspunkte gelten aber nur für Morphium, nicht für Kokain. Die Richtlinien besagen: 1. Der Arzt darf sich nicht mit der Erklärung des Kranken, er sei Morphinist und bedürfe eines bestimmten täglichen Quantums Morphium, begnügen, sondern muß durch genaueste Anamnese und gründliche Untersuchung die Angaben prüfen, wobei das vorgezeigte Rezept eines andern Arztes oder das Dokument einer Behörde nur mit größter Skepsis zu bewerten ist. Es besteht sonst die Gefahr, einem Morphinisten die Morphiummenge zu vergrößern oder auch einem Morphiumschieber zum Morphium zu verhelfen. 2. Die Untersuchung muß sich auch auf das Bestehen eines jetzigen oder früheren organischen Leidens erstrecken, das zum Morphiumgenuß Anlaß gab, und muß in kurzen Zwischenräumen wiederholt werden. Eine Fernbehandlung nach einmaliger oder lange zurückliegender Beratung ist selbstverständlich nicht erlaubt. 3. Es ist unerlaubt, dem Kranken mehrere Rezepte, für die Zukunft datiert, mitzugeben oder gar nachträglich durch ärztliche Rezepte die Morphiummengen zu decken, die der Apotheker ohne Rezept abgegeben hat. 4. Der Arzt ist oft im Unklaren darüber, ob er einem Dentisten zur Verwendung in seiner beruflichen Tätigkeit regelmäßig Kokain verordnen darf. Das darf er nicht. Im Zweifelsfalle soll er sich nicht beim Apotheker, sondern beim Kreisarzt darüber erkundigen. Er macht sich auch dann strafbar, wenn er Kokain verordnet und dem Apotheker den Auftrag gibt, statt des Kokains ein Ersatzpräparat, z. B. Novokain, zu geben. 5. Das Rezept muß ganz genau und sorgfältig ausgefüllt werden. Darüber gibt es zwar für den Arzt keine gesetzlichen Bestimmungen, wohl aber gibt es solche für den Apotheker, nach denen er gewisse Rezepte nicht ohne weiteres anfertigen darf. Wenn er einen Verstoß oder einen Irrtum des Arztes vermutet, so muß er bei ihm anfragen; besteht der Arzt auf der Anfertigung seiner Verordnung, so darf der Apotheker sie anfertigen, muß aber zugleich dem Kreisarzt Mitteilung machen. Unleserlich geschriebene Verordnungen darf er ohne Anfrage nicht anfertigen; ist der Arzt nicht erreichbar, so darf der Apotheker das Mittel nur bis zur Maximaldose abgeben und muß dem Arzt Mitteilung machen. Eine genaue Vorschrift auf dem Rezept zu verlangen, ist dem Apotheker zwar nicht vorgeschrieben, sie ist aber dringend zu empfehlen, denn sonst kann er den eventuellen „Verstoß oder Irrtum“ gar nicht finden. Aus all dem geht hervor, daß der Arzt eine Anfrage des Apothekers nicht als unberechtigte Belehrung oder Ueberwachung empfinden und sich verletzt fühlen darf, denn sie geschieht in beiderseitigem Interesse, um so mehr als ungenau geschriebene Rezepte besonders häufig gefälscht werden und der Apotheker verpflichtet ist, solche Fälschungen sofort aufzudecken. Das Rezept soll also enthalten: das genaue Datum, bei Ueberschreiten der Maximaldosen das Ausrufungszeichen und die Wiederholung der Menge in Buchstaben, genaue Angabe über die Verordnung, z. B. 4mal tgl. 1 ccm, aber nicht allgemeine Bemerkungen, wie „nach Bericht“ oder „zu Heilzwecken“. 6. Es ist sehr empfehlenswert, einen Kollegen zuzuziehen, um die Verantwortung mit ihm zu teilen. Dazu muß der Kranke seine Einwilligung geben; versagt er sie, so lehne man die Behandlung bzw. die weitere Verordnung ab. Sehr zweckmäßig ist es, als zweiten Arzt den Kreisarzt zuzuziehen, der dann bei Anfragen seitens der Polizei schon orientiert ist. Dieser Brauch ist in Berlin schon mehrfach geübt worden. Ihn anzuregen oder gar zu verlangen, sind die Berliner Kreisärzte zwar nicht berechtigt, sie haben sich aber in dankenswerter Weise den Kollegen zur Verfügung gestellt, und diese kollegiale Zusammenarbeit hat sich durchaus bewährt und kann nur zur Nacheiferung empfohlen werden. Sie schafft zugleich ein Vertrauensverhältnis zwischen dem praktizierenden und dem beamteten Arzt und wird es verhindern, daß der Arzt in Fällen, wo der Kreisarzt an ihn amtlich herantreten muß, dies als eine Bevormundung auffaßt. 7. Der selbst morphiumsüchtige Arzt darf für sich oder seine morphiumsüchtigen Angehörigen kein Morphium verschreiben. Es bleibt ihm nichts anderes übrig, als sich an einen Kollegen zu wenden. Er schützt sich dadurch nicht nur vor einem Konflikt mit dem Strafgesetz, sondern dient auch nur so seiner eigenen Gesundheit bz seiner Angehörigen. Diese Richtlinien sind vielleicht nicht erschöpfend und sind wohl auch noch ergänzungs ihre Beachtung bietet aber einen sehr wertvollen Schutz unerwartete Unannehmlichkeiten seitens der Kriminalp Sie sind natürlich für den Richter nicht bindend, abe Umstand, daß sie das Ergebnis gemeinsamer Arbeit von licher Standesorganisation und staatlicher Medizinalv tung sind, wird erfahrungsgemäß von ihm gewürdigt.

Kleine Mitteilungen.

Gewerbesteuer der Aerzte in Hessen.

Der hessische Landtag hat in seiner Sitzung vom 9. Ma bei der Beratung eines Gewerbesteuergesetzes den f Aerzte bedeutungsvollen Beschluß gefaßt, daß die Angehörig freien Berufe, d. h. die Aerzte, die Rechtsanwälte, die Tie die Zahnärzte, die staatlich geprüften Dentisten, sowie die tekten, die Geometer, die Markscheider, die Heilgehilfen un ammen als Gewerbetreibende im Sinne dieses setzes gelten und dementsprechend zur Zahlung einer Ge steuer verpflichtet sind.

Es war dies ein Zusatzantrag der sozaldemokratischen zu einem von der Regierung vorgelegten Gesetzentwurf; der Z antrag wurde übrigens auch von dem Regierungsvertreter bek aber trotzdem nach nur flüchtiger Diskussion gegen die St des Landbundes, der Deutschnationalen, der Volksrechtspart Deutschen Volkspartei und der Kommunisten zum Beschluß er Als ganz einzigartige Begründung seiner Abstimmung für d steuerung der freien Berufe führte ein Redner der demokrat Partei an, weil dadurch die Front gegen das Gesetz breiter weil dadurch die größten Schreier betroffen würden und ganze Gesetz am raschesten verekelt würde.

Dieser Beschluß bedeutet einen Verstoß gegen zwin Reichsrecht, gegen die Rechtsprechung der obersten Gerich Reichs, des Reichsgerichts und des Reichsfinanzhofs. Das li gericht hat in wiederholten Entscheidungen anerkannt, da Berufe der Aerzte und Anwälte „keine Gewerbebetriebe“ sin

So genießt Hessen jetzt den traurigen R nach dem Vorbild von Lippe-Detmold, Bru schweig, Mecklenburg und Bremen die Ange gen der freien Berufe mit der Verpflichtun Zahlung einer Gewerbesteuer belastet zu h Dabei sei nicht unerwähnt, daß in Braunschweig und in die hier in Frage kommenden Steuersätze sehr gering und praktisch ohne Bedeutung sind. In Sachsen hatte die Besteu kurze Zeit bestanden, wurde dann aber ebenso wie in Thü wieder aufgehoben. In Baden wurde durch das Gewerbesteue vom 14. Juil 1926 die Gewerbebesteuerung der freien Beruf drücklich ausgeschlossen.

Für Hessen kam diese neue Belastung des ärztlichen nicht überraschend. Schon bei der Beratung eines früheren Ge steuergesetzes am 29. Juni 1910 machte die sozialdemokr Partei, wie damals (M.m.W. 1909 Nr. 47 S. 2453; 1910 Nr. 31 berichtet wurde, eifrige dahingehende Bemühungen, allerdin der damaligen Zusammensetzung der Kammer ohne Erfolg gegen beschloß man damals, dem Gesetz nur eine Geltung von 7 Jahren zu geben, um dann von neuem vorgehen zu k Der jetzige Beschluß ist nun das Ergebnis dieser Bestrebun

Sobald diese gesetzgeberischen Absichten bekannt haben die berufenen Vertreter der verschiedenen freien Beruf gemeinsamer Beratung sofort einen eingehend begründeten schen Einspruch gegen die geplante Heranziehung zur Ge steuer bei den Mitgliedern des hessischen Landtags erhobe werden auch jetzt beraten, welche gemeinsame Schritte weiteren Abwehr geeignet erscheinen.

Da die Gewerbesteuerfrage im nächsten Jahre durch gesetz geregelt werden soll, ist der hessische Beschluß vora lich nur für ein Jahr gültig. Arth. Hoffmann-Darm

Sport- und Sportarztbelange.

Die Olympischen Spiele.

Am 17. V. 28 begannen die Olympischen Spiele zu Ams mit Hockeykämpfen. Wir Aerzte sehen ganz besonders der Reihe Olympischer Wettbewerbe mit größter Spannung en dürfen wir uns doch Höchstleistungen des mit allen Mitte verfeinerten Trainingskunst geschulten Menschenleibes er Auch die hier verwirklichte Idee friedlichen Wettbewerbes blutigen Kampfes der Nationen und Erdteile werden wir f grüßen, nicht ohne die Hoffnung, daß Deutschland in diesen lichen Kampfe von Mensch gegen Mensch, dessen Ausgang von technischen Hilfsmitteln abhängt, seinen Mann steller Die Aussichten auf Sieg sind in Amsterdam für uns je besser als in St. Moritz, wo Skandinavien den großen Vorteil Tradition und der längeren und kälteren Winter für Tra zwecke voraus hatte.

...dingungen für die Anerkennung als Sportarzt ... Durchführung von Sportarztkursen, beschlossen vom ...chen Aerztebund zur Förderung der Leibesübungen in der Sitzung vom 6. Februar 1928.

1. Zu erfüllende Bedingungen:

...gelmäßige Teilnahme an einem anerkannten sportärztlichen Kurs.

...ndestens 1 Jahr aktive Betätigung in den ...besübungen unter gleichzeitiger Mitgliedschaft ... einem den Spitzenverbänden angeschlossenen Turn- oder ...rtverein; davon kann die Hälfte durch nachzuweisende ...demische Leibesübungen ersetzt werden.

...hweis einer mindestens zweijährigen ärztlichen Beschäftigung nach dem Staatsexamen.

...hgewiesene Leistungsprüfung, die auf dem Zeugnis über die ...lnahme an einem Sportarztkurs zu verzeichnen ist. Es ...ssen die im Untersuchungsblatt vorgeschriebenen Leistungen ...elegt werden, ohne daß eine Höchstgrenze angegeben wird. F... die Kollegen unter 32 Jahren sollen die Leistungen d... Sportabzeichens in Frage kommen.

...lärung der zuständigen Standesorganisation, daß gegen die ...ennung des Kollegen kein Einspruch erhoben wird.

...eitwilligkeitserklärung (abgegeben auf dem vom zuständigen ...desverband des D.Ae.B.z.F. übersandten Formular) zur ...senschaftlichen Mitarbeit.

2. Sportärztlicher Kursus:

...: Mindestens 12 volle Wochentage oder eine entsprechende ...ahl von Stunden verteilt.

...nehmerzahl: Für je 30 Teilnehmer muß ein Lehrer der ...besübungen vorhanden sein. Dementsprechend sind bei mehr ...30 Teilnehmern immer mehrere Riegen zu bilden.

... Es werden nur Orte zur Durchführung anerkannt, die folgende Anlagen aufweisen: Kurz- und Langstreckenlaufbahn, ...rf- und Sprungbahn, Rasenspielplätze, Schwimmanlagen, ...nhalle.

...ktischer Lehrstoff: Es muß praktisch gelehrt und von jedem ...nehmer mindestens versucht werden: Leichtathletik, Wald... Querfeldeinlauf, Turnen: a) gymnastische Freiübungen, b) turnerische Spiele, c) Geräteturnen, Schwimmen, Boxen, ...gen, praktische Massage. Es muß demonstriert werden: Fuß..., Hokey, Rudern, Jiu-Jitsu, Handball, moderne Gymnastik...teme.

...oretischer Lehrstoff: Sportärztliche Untersuchungen vier ...nden (zwei für interne, zwei für chirurgische Sprechstunde). ...permessungen eine Stunde. Hygiene der Leibesübungen zwei ...nden (Körperpflege, Ernährung, Kleidung). Physiologie des ...inings drei Stunden (Herz, Atmung, Bewegungsapparate). ...rapie durch Leibesübungen eine Stunde. Geschichte, Organisation, Literatur 1 Stunde. Sportschäden eine Stunde. Anlage ... Spielplätzen und Turnhallen eine Stunde. Jugendpflege und ...endbewegung eine Stunde. Theorie der Massage eine Stunde. ...chologie des Sportes eine Stunde. Frauensport eine Stunde. ...kussionsabend eine Stunde.

Die Forderungen stellen Mindestforderungen vor.

...rkräfte:

...ür die Leibesübungen selbst sportliche Lehrer oder früher ...enigstens in hervorragender Weise und lange sportlich tätig. ...issenschaftlich und praktisch muß das gelehrte Gebiet mehr ...herrscht werden, als es von einem Durchschnittssportarzt ...rlangt werden kann. Nachweis langjähriger Tätigkeit an ...rvorragender Stelle oder wissenschaftlicher Arbeit.

...fung und Anerkennung der Kurse: Beim Vorstand wird ein ...driger Ausschuß gebildet, dem die Gesuche um Genehmigung ...rsen mit genauen Lehrplänen 8 Wochen vor ...n eingereicht werden müssen. Von der Genehmigung des ...durch diesen Ausschuß hängt es ab, ob der Kursus als an...er gilt.

... Bestimmungen über die Ausgestaltung der Sportarztkurse ...ofort in Kraft und werden den Landesverbänden hiedurch ...lt.

...lerie hervorragender Aerzte und Naturforscher.

... heutigen Nummer liegt das 414. Blatt der Galerie bei: ...rich Siebenmann †. Vergl. den Nachruf auf S. 906 ...ner.

Therapeutische Mitteilungen.

Erfahrungen mit Salyrgan.

...ter Cohn weist nachdrücklich darauf hin, daß gegenüber ...yrgan keinerlei Bedenken bezüglich der Nieren berechtigt ...uch bei langdauerndem, regelmäßigem (10—14 tägigem) Ge...ind Schädigungen des vorher gesunden Nierenparenchyms ...bachtet worden. Die Entwässerung kann dagegen eine fast ...ige genannt werden, wenn z. B. alle 8—10 Tage 1—2 ccm ...kulär gegeben werden. Indikationen u. a. Leberzirrhose, ...nsierte Herzfehler, Stauungsbronchitiden alter Leute. (Fort... Ther. Nr. 9.) M.

Tagesgeschichtliche Notizen

München, den 23. Mai 1928.

— In der Woche vom 4. bis 9. Juni werden zwei hervorragende amerikanische Vertreter der Wissenschaft nach München kommen, und auf Einladung der Universität wie auch der medizinischen und philosophischen Fakultät Vorträge halten. Professor Harrison von der Yale-Universität war bekanntlich der Erste, dem es gelang, tierische Gewebszellen außerhalb des Körpers in der Brutkammer zu züchten und somit jene Gewebskulturen anzulegen, welche für die Erkenntnis des Zellebens von sehr großer Bedeutung sind. Er wird am Montag, den 4. Juni im Universitätsgebäude einen Vortrag über die Ergebnisse seiner Studien halten, ferner wird er am Freitag, den 8. Juni im Hörsaal der Anatomie des Näheren über seine Arbeit berichten. — Professor Lawrence Henderson von der Harvard-Universität ist einer der ersten Forscher auf dem Gebiet der physikalischen Chemie und deren Anwendung zum Studium der Lebensvorgänge bei Tieren und Menschen. Er wird am Mittwoch, den 6. Juni im Hörsaal der II. Medizinischen Klinik einen Vortrag halten über das physikalisch-chemische Verhalten des Blutes bei den chronischen Nierenerkrankungen. — Alle diese Vorträge werden in deutscher Sprache gehalten; alle Aerzte sind dazu eingeladen.

— Eine schwere Gasvergiftungskatastrophe, die an den Krieg erinnerte, hat sich am Wahlsonntag in Hamburg abgespielt. Bei Freund und Feind wurden im Kriege Bomben mit Phosgen (Kohlenoxydchlorid) benutzt, einem überaus giftigen, zunächst die Lungen angreifenden Gas. In Deutschland werden heute geringe Mengen davon nur zu gewerblichen Zwecken hergestellt, da die anderen Staaten die Herstellung von Kriegsgasen sich vorbehalten haben. Ein Tank mit Phosgen stand auf dem Gelände einer Hamburger Fabrik. Am Sonntag wurde er undicht und eine Wolke von Gas wurde vom Winde über Hamburg nach Wilhelmsburg getrieben. Auf ihrem Wege vernichtete sie die Vegetation und alles Kleingetier. Auch einige Menschen fielen ihr gleich zum Opfer. Die meisten wurden erst nach und nach in die Krankenhäuser gebracht, so daß am Montag 9 Tote und 150 Vergiftete gezählt wurden, von denen voraussichtlich noch manche sterben werden. Der glücklicherweise einsetzende Regen unterstützte die Rettungsbemühungen, an denen Gassachverständige aus Berlin teilnahmen. Wodurch der Ausbruch des Giftes ermöglicht wurde, ist noch nicht festgestellt.

— Am 14. und 15. Mai fand in London die Feier zu Harvays 350. Geburtstag und zur Erinnerung an das vor 300 Jahren erfolgte Erscheinen seines Hauptwerkes „de Motu Cordis" statt. Die Feier schloß Empfänge beim König und beim Royal College of Physicians und ein Bankett in der Grocers Hall ein. Bei der Feier waren 30 Staaten durch Abgeordnete vertreten. Die deutschen Vertreter waren Keibel-Berlin, Bethe-Frankfurt a. M., Gildemeister-Leipzig und Rubner-Berlin, dieser für die preußische Akademie der Wissenschaften. Aus Oesterreich war erschienen Wenckebach-Wien, für die Akademie der Wissenschaften. Prof. Keibel hielt eine Rede über die anatomischen Beziehungen von Harveys Werk.

— Nach der amtlichen Bevölkerungsstatistik ist die Zahl der Geburten in Frankreich im Jahre 1927 abermals gesunken. Während im Jahre 1926 766 266 lebende Geburten zu verzeichnen waren, betrug ihre Zahl 1927 nur noch 741 708. Da aber gleichzeitig die Zahl der Todesfälle von 713 478 in noch stärkerem Maße auf 676 666 zurückging, ergibt sich 1927 ein Geburtenüberschuß von 65 042 gegen 52 808 im Vorjahr. V.Z.

— In Berlin beabsichtigt der Magistrat die Säuglingsfürsorgestellen zu vermehren und mit Bestrahlungsapparaten auszustatten, um der Rachitis vorzubeugen. Heilmittel sollen für schon Erkrankte umsonst abgegeben werden. Auch sollen orthopädische Abteilungen an den städtischen Krankenhäusern errichtet werden, damit die Behandlung keinen Aufschub erleidet.

— Das sächsische Landesgesundheitsamt hat dem Landtag eine Denkschrift über die Ursache der Zunahme des Kindbettfiebers, insbesondere über die Frage, ob durch Freigabe der Schwangerschaftsunterbrechung durch Aerzte ein Rückgang dieser Erkrankung zu erwarten sei, übergeben. Das Ergebnis ist, daß vor der Freigabe nach dem Vorbild von Rußland dringendst gewarnt werden muß! Ein Bericht von Sellheim ist dem Schriftsatz beigefügt.

— Die Polizeidirektion München schreibt uns: Anfangs März des Jahres erschienen in den Münchener Tageszeitungen Berichte über einen großen Kurpfuscherskandal in Berlin. Aus den Berichten war zu entnehmen, daß von einem Chemiker Käsbach unter Mithilfe weiterer 6 Personen Mittel gegen Syphilis vertrieben wurden, von welchen ihnen bekannt sein mußte, daß diese keine Heilwirkung besaßen. Durch das von der Staatsanwaltschaft bei dem Landgerichte Berlin I eingeleitete Strafverfahren wurde festgestellt, daß Chromonaltabletten und Chromonalelexier zum Versande gebracht wurden. Die dreimalige Untersuchung der Chromonaltabletten hat ergeben, daß sich ihre Zusammensetzung im Laufe der Zeit änderte. Bei einer Untersuchung waren Chromsäure oder Chromate überhaupt nicht nachweisbar. Bei den anderen Untersuchungen fanden sich geringe Mengen Kaliumchromat neben

einer Reihe anderer Stoffe. In Anbetracht des großen Umsatzes und der festgestellten Verbreitung der angeblichen Heilmittel ist anzunehmen, daß sie auch in Bayern eingeführt wurden. Von der Verwendung und Abgabe der Mittel wird im Hinblick auf die festgestellte Wertlosigkeit gewarnt.

— Am 31. Mai d. J. begeht der Berliner Kliniker Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Friedr. Kraus seinen 70. Geburtstag. Die Berliner Aerzteschaft veranstaltet zur Feier dieses Tages einen Festkommers.

— Als Nachfolger Grasheys wurde Dr. Paul Peter Gotthardt zum Chefarzt des physikalisch-medizinischen Instituts am Krankenhaus München-Schwabing berufen. Gotthardt war bisher Oberarzt am Institut für physikalische Therapie und Röntgenologie des Krankenhauses l. d. I. in München.

— Zum Vorsitzenden des Deutschen Zentralkomitees zur Bekämpfung der Tuberkulose ist der Präsident des Reichsgesundheitsamtes, Geh. Oberregierungsrat Dr. Hamel, vom Präsidium gewählt worden.

— Prof. Otto Seifert in Würzburg ist von der Wiener laryngologischen Gesellschaft zum Ehrenmitglied ernannt worden.

— Im Hindenburg-Krankenhaus in Berlin-Zehlendorf sind 4 Stormsche allergenfreie Kammern in Betrieb genommen.

— Die Tagesordnung des 47. Deutschen Aerztetages, der, wie berichtet, am 29. und 30. Juni in Danzig stattfindet, weist folgende Referate auf: 1. Der Arzt als Gutachter. Berichterstatter: Obermedizinalrat Dr. Bundt-Stettin und Dr. de Bary-Frankfurt a. M. 2. Das ärztliche Berufsgeheimnis. Berichterstatter: Oberreichsanwalt Dr. Ebermayer-Leipzig, San.-Rat Dr. Vollmann-Berlin. 3. Die Gefahren der Rauschgifte für das deutsche Volk und ihre Bekämpfung. Berichterstatter: Prof. Dr. Gaupp-Tübingen, Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. Rost-Berlin. 4. Die Abgrenzung der Facharztgebiete der inneren Medizin und der Kinderkrankheiten. Berichterstatter: San.-Rat Dr. Reimers-Wandsbek. 5. Die Schilderfrage. Berichterstatter: San.-Rat Dr. Richter-Zeitz.

— Aus der Tagesordnung der dem Aerztetag vorausgehenden 25. ordentlichen Hauptversammlung des Hartmannbundes (26.—28. Juni in Danzig) ist hervorzuheben: 1. Die Aerzteschaft im Wandel der Sozialversicherung. Berichterstatter: Streffer-Leipzig. 2. Satzungsänderungen. Berichterstatter: R.-A. Bewer-Leipzig. 3. Die Beziehungen der Aerzte zu den Mittelstandsversicherungen. Berichterstatter: Toeplitz-Leipzig. Hierzu: Die Bedeutung der Privatverrechnungsstellen für die Mittelstandsversicherungen. Berichterstatter: Hardt-Leipzig. 4. Tarifverträge des Hartmannbundes a) mit Ersatzkassen, b) mit dem Verband der deutschen Berufsgenossenschaften. Berichterstatter: Lautsch-Leipzig. 5. Das kassenärztliche Prüfungswesen. Berichterstatter: Scholl-München, R.-A. Bewer-Leipzig.

— Im Anschluß an den 47. Deutschen Aerztetag in Danzig wird von dem Landesverband Ost- und Westpreußen des Deutschen Aerztebundes zur Förderung der Leibesübungen gemeinsam mit der Gesundheitsverwaltung der Freien Stadt Danzig ein Sportarztkursus veranstaltet. Als Vortragende sind bisher Herren aus Berlin, Danzig und Königsberg gewonnen worden. Den praktischen Teil wird der Turn- und Sportlehrer der Technischen Hochschule Danzig Herr G. v. Donop übernehmen. Der Kursus dauert 12 Tage und findet vom 3.—12. Juli statt. Nähere Auskunft erteilen der Obmann des Landesverbandes Dr. Seeger, Königsberg, Hintertragheim 21, und Direktor W. Rhode, Gemeinschaft für Leibesübungen Danzig, Gr. Wollwebergasse 6/7.

— Die 8. Tagung der Deutschen pharmakologischen Gesellschaft findet vom 12.—15. September in Hamburg statt unter Vorsitz von Pick-Wien. Näheres durch den Geschäftsführer Prof. H. Wieland-Heidelberg.

— Die nächste Sitzung der Vereinigung sächsisch-thüringischer Kinderärzte findet am Sonntag, 24. Juni, in Halle a. S. statt. Vorträge bis 3. Juni zu melden an Prof. Ibrahim, Jena, Kasernenstr. 10.

— Die Deutsche Gesellschaft für Volksbäder veranstaltet ihre diesjährige (XXI.) Hauptversammlung am 10. und 11. Juni in Koburg. Das Programm der Vorträge und Besichtigungen ist erschienen.

— Die 66. Versammlung mittelrheinischer Aerzte tagt in diesem Jahr am Sonntag, den 3. Juni, in Wiesbaden. Anmeldungen bei San.-Rat Dr. Pleßner, Taunusstr. 2.

— Die Südostdeutsche Chirurgenvereinigung hält ihre 17. Tagung am 23. Juni in Beuthen O./S. ab. Hauptgegenstände: Pleuraempyem und veraltete angeborene Hüftgelenksluxation. Anmeldung von Vorträgen bis 3. Juni an Prof. Küttner, Breslau 16, Wardeinstr. 25.

— An der Universität Greifswald findet ein ärztlicher Fortbildungskurs über aktuelle Themen aus sämtlichen theoretischen und praktischen Fächern der klinischen Medizin vom 22.—27. Oktober d. J. statt. Näheres durch Prof. Krisch, Nervenklinik.

— Eine ärztliche Auslandsstudienreise — nach Paris und in die Bretagne — wird auf vielfach geäußerten Wunsch von Wien aus veranstaltet in der Zeit vom 7.—17. Juli d. J. Auskünfte und Programme bei der Wiener Medizinischen Wochens[chrift] Wien IX, Porzellangasse 22 und „Aerztliche Auslandsstudienre[ise]" Wien I, Biberstraße 11, I/6.

— Herr Dr. Ochsenius schreibt uns: Herr Prof. St. Engel macht mich darauf aufmerksam, daß in meinem A[ufsatz] „Schlechtessende Kleinkinder" in Nr. 17 d. W. auf S. 742 i[n der] 17. Zeile von oben das Wort „fast" versehentlich fortgeblieb[en ist,] so daß es heißen muß: „fast völlig außer acht gelassen". Herr [Prof.] Engel hat nämlich auf den Umstand des Zulange-Flaschen-G[ebens] auch klar und deutlich hingewiesen.

— Der Verlag von F. A. Brockhaus in Lei[pzig] kündigt die 15. Auflage von Brockhaus' Konversations-Lexik[on an,] die in völlig neuer Bearbeitung in einigen Monaten unter dem [Titel] „Der große Brockhaus. Handbuch des Wisse[ns in] 20 Bänden" zu erscheinen beginnen soll. Eine Nachrich[t, die] überall, wo die deutsche Sprache gesprochen wird und de[utsche] Kultur besteht, mit größter Befriedigung aufgenommen werden [wird.]

Hochschulnachrichten.

Breslau. Dr. Friedrich Christiansen-Weni[ger,] Privatdozent für Pflanzenbau und angewandte Vererbungsleh[re, ist] zum nichtbeamteten a.o. Professor ernannt worden. — Der P[rivat]dozent, Medizinalrat und Gerichtsarzt Dr. med. Georg Straßm[ann] in Breslau ist beauftragt worden, im Sommersemester 1928 d[ie ge]richtliche und soziale Medizin in Vorlesungen und Uebunge[n zu] vertreten. (hk.)

Frankfurt a. M. Herr Dr. med. Ernst Fischer, Ass[istent] am Phys. Institut hat sich habilitiert. Thema der Antrittsvorle[sung:] Methoden der Messung elastischer Eigenschaften von Geweb[en.] Ferner habilitierten sich die Assistenten der Hautklinik Dr. [med.] Friedrich Schmidt-La Baume. Thema der Antrittsvorle[sung:] Wesen und Bedeutung der Hautelastometrie, und Dr. med. [...] Herrmann: Thema der Antrittsvorlesung: Dermatosen bei [in...]ren Störungen.

Köln. Der bisherige I. Oberarzt und Privatdozent a[n der] Städt. Univ.-Frauenklinik, Dr. Walther Haupt, hat die durc[h die] Berufung von Prof. H. R. Schmidt nach Düsseldorf freigewo[rdene] Oberarztstelle an der Univ.-Frauenklinik Bonn übernomme[n.] Der Privatdozent für Geschichte der Medizin Dr. med. phil. et [...]dent. Fritz Lejeune ist zum nichtbeamteten a.o. Professo[r er]nannt worden. (hk.)

Leipzig. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. med. Heinrich Br[...] Zwickau, jetzt Ueberlingen a. Bodensee, wurde in der Sitzung [vom] 8. V. 1928 zum Ehrenmitglied der Mediz. Gesellschaft in L[eip]z[ig] gewählt. — Am 12. Mai d. J. beging das Tierseuchen-Institu[t der] Universität die Feier seines 50jährigen Bestehens. (hk.)

Rostock. Die Gesamtzahl der Studierenden im Som[mer]semester 1928 beträgt einschließlich 35 Hörer 1522. Davon sin[d Stu]dierende der Medizin 416 und der Zahnheilkunde 120.

Innsbruck. Doz. Dr. Karl Scheiner (Graz) leite[t ver]tretungsweise die dermatologische Klinik.

Wien. Prof. Ernst Peter Pick hat den Ruf nach Ut[recht] als Nachfolger des Pharmakologen Magnus, abgelehnt.

Korrespondenz.

Berichtigung.

In meine Mitteilung „Ein einfaches Nachweisverfahren d[er] Spirochaete pallida" (Nr. 16 S. 688) hat sich ein bedauerlicher F[ehler] eingeschlichen, indem die Zahlen der beiden Phosphate verwe[chselt] wurden; es sollte heißen: M/15 Na_2HPO_4 = 11,876 g/1000 und M[/15] KH_2PO_4 = 9,078 g/1000.

A. Grumbah[...]

Fragekasten.

Frage 31. Gibt es eine gute, deutsche Uebersetzung v[on] Lejars „Traité de chirurgie d'urgence"? Oder gibt es ein gle[ich]wertiges deutsches Buch?

Antwort: Eine ausgezeichnete deutsche Uebersetzung v[on] Lejars „Traité de chirurgie d'urgence" ist von Strehl u[nd] Stieda gemacht und im Jahre 1914 bei Fischer-Jena ersch[ie]ne[n.] Ein gleichwertiges deutsches Buch ist Tietze „Dringliche O[pera]tionen", Verlag von Enke in Stuttgart, Preis 39 M.

Frage 32: Bei ausgedehnten Narbenbildungen in den p[ro]ximalen Partien der unteren Extremität kommt es manchm[al zu] Lymphstauungen in den distalen Teilen (bei Kriegsverletzun[gen).] Welche Erfahrungen haben sich ergeben in der Behandlung [dieser] Erscheinungen? Gibt es eine einigermaßen Erfolg versprec[hende] kausale Therapie? Mit Fibrolysin?

Antwort: Gegen die Lymphstauungen, die sich infolg[e] ausgedehnter Narbenbildung an den unteren Extremitäten ei[n]stellen, haben sich immer noch die alten Mittel: Wärme, [...] Massage, Einwicklungen, am besten bewährt. Ein Versuc[h mit] Zinkleimverband würde empfehlenswert sein. Von Fibros[in]einspritzungen ist eine wesentliche Besserung nicht zu erw[arten.]

„Die Insel" siehe S. 27 u. 29 des Anzeigenteils dieser Num[mer.]

Verlag von J. F. Lehmann in München SW 4, Paul Heyse-Straße 26. — Druck von E. Mühlthaler's Buch- und Kunstdruckerei G. m. b. H., München, Dachauerstraß[e]

Münchener Medizinische Wochenschrift

2. 1. Juni 1928 | Schriftleitung: Dr. B. Spatz, Arnulfstraße 26 | Verlag: J. F. Lehmann, Paul Heyse-Straße 26 | 75. Jahrgang

Originalien.

Aus der Universitäts-Frauenklinik Leipzig.
tor: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. med. H. Sellheim.)

man das Uebertragenwerden eines Kindes voraussehen?*)

Von Geh. Med.-Rat Prof. Dr. med. H. Sellheim.

n pflegt krankhaften Zuständen, die man leicht erkend auf deren exakter Diagnose man eine treffsichere ie aufbauen kann, eine große Wichtigkeit beizumessen, d andere, objektiv vielleicht gerade so wichtige uns ug nur deshalb weniger interessieren, weil wir sie nicht zu bestimmen vermögen, und weil infolgedessen, wie man einhin sagt, in diesen Fällen ja doch nichts zu machen ihnen steht der Arzt mit den Händen in den Hosen dabei.

Laufe der Zeit sind immer mehr Krankheitsbilder em Stadium nebelhafter Verschwommenheit zur sonnen Klarheit vorgerückt, und der wissenschaftliche Fort aller Zukunft muß auf dem Einhalten dieses strikte ichneten Weges der Erkenntnis beruhen.

will heute Ihre Aufmerksamkeit auf ein geburtshilf Krankheitsbild lenken, das wegen seiner Gefahr für nd in seiner ganzen Unheimlichkeit die Gemüter ert, gegen das man, obwohl man sein Wesen allmählich begriff, seither doch nicht viel zur Rettung des Kindes hmen konnte, weil es bei dem besten Bestreben zu nicht sicher rechtzeitig zu diagnostizieren war. Ich das Uebertragen mit dem sehr häufigen Absterben der .

ist das unbestreitbare Verdienst des ungarischen Gynä Josef Frigesy[1]), die praktische Wichtigkeit der agung herausgehoben und systematisch die künstliche ung der Geburt von übertragenen Kindern anempzu haben. Frigesy schreibt: „Die abnorme Schwanger dauer, die Uebertragung, kann sich in zwei Richtungen normalen Geburtsverlauf auswirken, die auch neben manchmal bestehen. Entweder entwickelt sich ein roßes Kind, welcher Umstand zu den bekannten des räumlichen Mißverhältnisses führen kann, oder as seltener ist, es stirbt das übertragene, zwar nicht überentwickelte Kind intrauterin ab. Die letztere kation gewinnt dadurch an Bedeutung, daß sie sich derholten Schwangerschaften derselben Frau wieder also habituell erscheinen kann. Während die Bedeus mechanischen Hindernisses infolge Uebergröße des schon von mehreren namhaften Autoren ausführlich hen wurde, beschäftigt das habituelle Absterben des genen Kindes erst in der letzten Zeit die Kliniker, und ht über die Methoden und Berechtigung eines Ein noch immer keine Einigkeit."

htiger als die geburtsmechanische[2]) scheint mir die sche Seite der Angelegenheit, das Absterben des Kindes. rapiden Abnahme der Geburtenhäufigkeit liegt es auf nd, daß die allergrößte Sparsamkeit mit Kindesleben cht ist, somit auch diese Angelegenheit eine höchst allgemeine Bedeutung erlangt.

*) ortrag, gehalten in der Leipziger medizinischen Gesellschaft anuar 1928.

1) osef Frigesy: Ueber die klinische Bedeutung der vern Schwangerschaft. Zbl. f. Gyn. 1926, Nr. 35, S. 2253.
selbe: Ist die künstliche Einleitung der Geburt von über Kindern berechtigt? D.m.W. 1927, Nr. 38.

2) Hauptsächlich gewürdigt von W. Zangemeister und n: Die geburtshilfliche Bedeutung übergroßer Fruchtent. Arch. f. Gyn. Bd. 9, 1918, S. 500.

Die peinliche Situation in der Praxis schildert sehr drastisch Köhler[3]): „Im Publikum und in Hebammenkreisen ist die Ansicht allgemein verbreitet, daß übertragene Kinder an und für sich schon gefährdet sind, und man wird infolgedessen von den Patientinnen und deren Angehörigen, meist auch von der Hebamme gedrängt, bei Ueberschreitung des errechneten Termines die Geburt einzuleiten. Verharrt man auf einem konservativen Standpunkt und lehnt die Einleitung ab, so lädt man in jedem Falle ein gewisses Maß von Verantwortung auf sich. Denn will es das Unglück, daß ein derartiges Kind intrauterin oder intra partum, wie es auch bei termingemäßer Geburt möglich ist, abstirbt, so wird unweigerlich die Schuld hieran dem Geburtshelfer zugeschoben."

Das Bedenken wird allgemein geteilt. So meint z. B. Seisser[4]) in seiner Einleitung zu dem Aufsatz über künstliche Einleitung der Geburt bei Ueberreife der Frucht: „Es ist kein Zweifel, daß sicher überlange Schwangerschaften, d. h. (nach Bumm, Ruge II und Nürnberger) Schwangerschaften von über 300 und 302 Tagen Dauer post conceptionem, ganz abgesehen von der Uebergröße des Kindes gefährlich sind, weil es dabei häufig zu intrauterinem Fruchttod kommt."

Schon vor 10 Jahren gab Bäcker[5]) 6 Fälle von etwa 310 Tagen dauernden Schwangerschaften an, von denen die Frucht in 2 Fällen 2 Tage vor der Geburt, in 3 Fällen während der Eröffnungsperiode abgestorben war, und nur in einem Falle gelang es ihm, mittels Anlegung der Zange eine lebende Frucht zur Welt zu befördern.

A. Mayer[6]) berichtet über 8 Fälle vom Absterben übertragener Früchte. Auch Köhler teilt 7 Fälle mit, in denen die Frucht ohne nachweisbaren Grund während der Geburt abgestorben ist.

Die Häufigkeit der Uebertragungen an sich beträgt über 280 Tage ca. 10 Proz., über 300 Tage ca. 2 Proz.

Auch bei allen möglichen Tieren ist, wie Frigesy[7]) zusammenstellt, Uebertragung mit Totgeburt bekannt geworden.

Die Uebertragung bietet mancherlei biologisches Interesse. So ist A. Mayer aufgefallen, daß die bei Uebertragung absterbenden Kinder meist Knaben sind, und er sucht sich mit dieser eigenartigen Erscheinung auseinander zu setzen.

Hans Sänger[8]) beschreibt einen Fall, in dem eine Frau in der ersten Ehe zweimal am normalen Schwangerschaftsende gebar und in der zweiten Ehe zweimal hintereinander stark übertrug. Es schien Sänger, als ob „die neue männliche Komponente dem Trophoblaste (als einem Eiteil) eine längere Lebensdauer eingeflößt habe".

Seitdem man die Früchte und ihre Ernährungsverhältnisse im Uterus genauer untersucht hat, findet man auch eine Erklärung für das intrauterine Absterben übertragener Früchte. Die abgestorbenen Kinder waren trotz ihres höheren Gewichtes nach den Angaben von Bäcker „abgemagert und ihre Haut erschien runzlig". Sie sahen also, wenn man so will, verhungert aus.

Mit der Annahme des Verhungerns stimmt auch die Beschaffenheit ihrer Ernährungseinrichtungen überein. Der Mutterkuchen ist nach Frigesy degeneriert und leistungsunfähig. Frigesy fand hochgradige regressive Veränderungen in den Plazenten der übertragenen Früchte. Die Gefäßwände sind verdickt, ihr Lumen teilweise geschlossen, die intervillösen Räume an vielen Stellen mit Fibrin gefüllt oder zusammengefallen, die Zotten verwachsen und abgestorben, auch hier und da verkalkt.

Von de Snoo[9]) wird die Alterserscheinung und der Tod

3) R. Köhler: Arch. f. Gyn. 1925, Bd. 124, S. 575.

4) Franz Seisser: Zur künstlichen Geburtseinleitung bei Ueberreife. Zschr. f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. 91 S. 639.

5) A. Bäcker: Gyn. Rundschau 1915, S. 29.

6) A. Mayer: Zbl. f. Gyn. 1924, Bd. 1 u. 2.

7) Literatur siehe bei Frigesy.

8) Hans Sänger: Beobachtungen über Beziehungen zwischen Konstitution und familiärer Eutokie. Zschr. f. d. ges. Anat., 2. Aufl., Art. 2, H. 2/5.

9) de Snoo: Die Bedeutung der Plazenta, insbesondere des Trophoblastes für die Schwangerschaftsdauer und den Geburtseintritt. Mschr. f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. 57, 1922.

des Trophoblastes für den Geburtseintritt angeschuldigt. Ich selbst habe das Chorionepithel als das eigentliche Nahrung aufnehmende Organ des Kindes bei einer gelegentlich einer Extrauterinschwangerschaft übertragenen Frucht atrophisch, verödet und durch Fibrinoid ersetzt gefunden. Manches mag ja dabei vielleicht auch als Rückbildung nach dem Fruchttode zu deuten sein. Ich kann Ihnen einen Begriff von derartigen Veränderungen geben durch die Demonstration einer normalen Plazenta am Schwangerschaftsende und der Plazenta jenes über den normalen Endtermin getragenen und dann abgestorbenen Kindes bei einer Extrauterinschwangerschaft (Abb. 1).

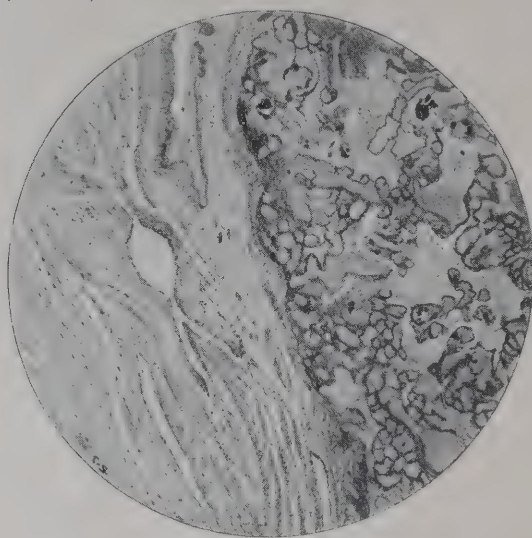


Abb. 1.
Schnitt durch die Sitzstelle der Plazenta auf der aufgebrochenen Uteruswand. Die Verbindung ist sehr innig. Die Muskulatur zeigt einen dem Wochenbett ähnlichen Zustand. Die Zottenquerschnitte sind deutlich zu erkennen. Das gesamte Zottenepithel ist in Fibrinoide umgewandelt. Die intervillösen Räume stehen im Begriffe zu veröden, daher eine Ernährungsfunktion der Plazenta ausgeschlossen.

Es soll aber nicht verschwiegen werden, daß Köhler, obwohl er danach fahndete, keine anatomischen Anhaltspunkte für in der Plazenta gelegene Ursachen des Kindstodes bei Uebertragung gefunden hat. Auch war die Suche nach pathologisch-anatomischen Veränderungen im Kinde und an der Nabelschnur negativ. Man muß also nach Köhler an Störungen der Assimilation, des Gaswechsels oder auch mit A. Mayer an inkretorische Störungen denken. Auf jeden Fall darf man annehmen, daß, wie A. Mayer es ausdrückt, eine Störung des Biochemismus der Plazenta bei dem ganzen Vorgange eine Rolle spielt, also zunächst eine funktionelle Störung ohne anatomisches Substrat.

Regressive Veränderungen der Plazenta gegen das normale Schwangerschaftsende und darüber hinaus, wenn sie sich vielleicht auch nur in Form einer funktionellen Störung ausdrücken und noch kein greifbares anatomisches Substrat dahintersteht, würden gut zu der Ansicht Grossers[10]) passen. Grosser steht auf dem Standpunkt: jedes Gewebe hat eine bestimmte Lebensdauer. Die Lebensdauer des Trophoblastes, des Ernährungsgewebes des Kindes, ist mit der normalen Schwangerschaftsdauer von 280 Tagen begrenzt, dann verfällt dieser Apparat fortschreitender Degeneration. Damit wäre das Schicksal des Kindes besiegelt.

Mag dem sein, wie ihm wolle. Sicher ist das übertragene Kind in hohem Grade gefährdet.

Frigesy hat die Wichtigkeit der Frage erkannt: Was wir gegen die Folgen der verlängerten Schwangerschaft und zur Verhütung der Komplikationen unternehmen können? Er war ja nicht der Erste, der zu dem Thema Stellung genommen hat. Bäcker hat, nachdem er in 5 Fällen seiner Privatpraxis das Absterben der Früchte infolge verlängerter Schwangerschaft mitansehen mußte, in einem Falle, in dem der Frau die Frucht schon bei der vorhergehenden Schwangerschaft abgestorben war, die Geburt bei der nächsten Schwangerschaft gleich nach dem berechneten Endtermine künstlich eingeleitet und dadurch ein lebendes Kind zur Welt gebracht.

A. Mayer schildert die prekäre Situation sehr anschaulich: „Der intrauterine Fruchttod trat unter unseren Augen ganz unerwartet von heute zu morgen ein. Wegen dieser peinlichen Ueberraschung müssen wir im Längerübertragen eine besondere Gefahr für das Kind erblicken. Wir überwachen daher die übertragenden Frauen mit vermehrter Aengstlichkeit und kontrollieren die kindlichen Herztöne mit besonderer Sorgfalt. Trotzdem blieben wir vor Enttäuschungen nicht bewahrt. Da während der klinischen Beobachtungen keinerlei krankhafte Veränderungen oder An drohender Gefahr vorhanden waren, haben wir uns wegen tragens nie zur künstlichen Schwangerschaftsunterbrechu schlossen. Vielleicht aber wäre das besser gewesen."

[10]) Halban-Seitz: Biologie und Pathologie des Weibes, 6. Bd., 1. Teil, S. 121.

Frigesy schließlich hat durch die Einleitung der Geb Uebertragung 20 lebende Kinder zur Welt gebracht. Da die während einer über 6 Jahre ausgedehnten Kontrolle als vollk gesund erwiesen haben, hält Frigesy die Behauptung Kö daß in solchen Fällen die Einleitung der Geburt unbegrün da nach seiner Meinung diese beim Uebertragenwerden abster Früchte konstitutionell minderwertig wären und wir ihr L nicht verbessern würden, für falsch.

Immerhin lehnt Köhler die Schwangerschaftsunterbr bei Uebertragung doch nicht ganz ab, indem er schreibt: „D leitung kann in derartigen Fällen zwar vorgenommen werd jeglichem Vorwurfe eines Versäumnisses zu begegnen, ihre lassung darf aber keineswegs als Kunstfehler bewertet Dieses Zugeständnis bedeutet immerhin schon viel, solange Uebertragung ja noch nicht bestimmt zu diagnostizieren ver

Frigesy ging weiter; er stand schon in seiner ersten kation 1926 auf dem Standpunkt: Wir halten die Einleitu Geburt bei Uebertragung für richtig in den Fällen — haupts aber bei Mehrgebärenden — wo die Frucht schon einmal o vor Eintritt der Geburt abgestorben ist und die Untersuchu mütterlichen und auch kindlichen Organismus die Ursache d sterbens der Frucht nicht erklären konnte. Daß z. B. hier der weis von Lues auf einen anderen Weg führen müßte, is

In seiner zweiten Publikation aus dem Jahre 1917 spric Frigesy noch deutlicher für die Einleitung der Geburt in der Uebertragung aus. Er sagt: „Ich halte die künstliche G einleitung für berechtigt auch in solchen Fällen von Uebertr wo auf Grund habitueller Anlage das intrauterine Absterb Frucht droht."

Als Zeitpunkt für Geburtseinleitungen schlägt Friges bei räumlichem Mißverhältnis — wenn man enges Becke handen ist — bereits einige Tage nach dem berechneten G termin, bei normalen Beckenmaßen dagegen erst nach beträc Ueberschreitung der normalen Schwangerschaftsdauer einzug

Im Falle der Gefahr des habituellen Fruchttodes empfi sich, die Einleitung der Geburt einige Tage nach Durchschreit normalen Geburtstermines oder sogar schon am normalen En Schwangerschaft durchzuführen.

Schließlich formuliert Frigesy Zeitpunkt und Indikati die Geburtseinleitung bei Uebertragungen folgendermaßen:

„Zwecks Verhinderung der Ueberentwicklung wird die künstlich eingeleitet in einem Zeitpunkt, in dem die Fruchte lung im Verhältnis zu den mütterlichen Beckenmaßen den un ten Geburtsablauf zuläßt.

Berechtigt ist die Einleitung der Geburt auch bei nicht entwickelter Frucht in Fällen, wo frühere Schwangerschaft der Mutter nach Uebertragung mit Fruchttod endete, wenn solch habituellen Fruchttode durch künstliche Geburtseinleitung ge Kinder auch in ihrem weiteren Lebenslaufe eine ungestörte k liche und seelische Entwicklung aufweisen."

Ich glaube, hier liegt ein Schreib- oder Druckfehler vor. gesy wollte nicht sagen „wenn" solche vom habituellen Fruc durch künstliche Geburtseinleitung gerettete Kinder auch in weiteren Lebenslaufe eine ungestörte körperliche und seelisch wicklung aufweisen, sondern er wollte sagen, „weil" solch habituellen Fruchttode durch künstliche Geburtseinleitung ge Kinder auch in ihrem weiteren Lebenslaufe eine ungestörte körp und seelische Entwicklung aufweisen, wie er ja nachgewiesen hat Konditionale, also etwas, was sich erst erweisen soll, wird nicht gemeint sein, sonst könnte es nicht in der Indikationsst Verwendung finden.

Immerhin müßte die Frigesysche Indikationsstellun Schwangerschaftsunterbrechung wegen der Absterbegefahr mindesten eine Probegeburt mit tödlichem Ausgange für das vorausgehen und auch dahingestellt sein lassen, ob es im W holungsfalle wirklich wieder zur Uebertragung kommt, was ja der Fall zu sein braucht.

Es besteht also bei aller Richtigkeit der Frig schen Deduktionen, daß man durch Geburtseinleitun normalen Ende Kinder, denen die Uebertragung mit Lebensgefahr droht, retten könne, noch eine gewisse sicherheit in der Indikationsstellung.

Wann wird wirklich übertragen? ist die dinalfrage, und darauf möchte ich eine Antwort geben. nen wir die Uebertragung mit Sicherheit voraussehen, sind wir meines Erachtens erst auf dem Wege, eine s Indikation für die Geburtseinleitung zu bekommen und chen in diesem oder jenem Falle auch nicht immer ers Kind im Sinne einer Probegeburt, ob die Uebertragun oder schlecht gehen wird, zu opfern.

An diesem kritischen Punkte setzen die Arbeiten m Klinik ein. Ich fuße auf den mit emsigem Fleiße und g Sorgfalt zusammengetragenen Blutuntersuchungen Sch gerer. Es handelt sich bereits um nicht weniger als Nummern. Diese laufenden Blutkontrollen gewinnen zu Uebertragungsproblem wichtige Beziehungen.

ist eine bekannte Tatsache, daß gegen Ende der [...]gerschaft die Plazenta-Abbaureaktion des Schwan[...]utes immer schwächer wird, d. h. die Sekretion der [...]a nach der Mutterseite hin erscheint immer schwä[...] Abb. 2). Eine Ausnahme macht charak-

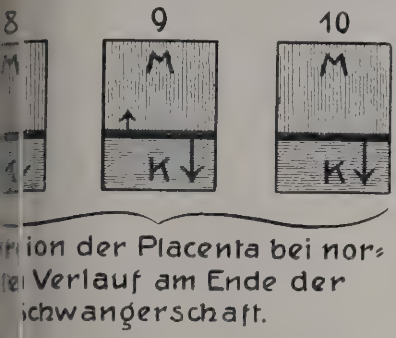


Abb. 2.
M = Mutterkörper, K = Kindskörper. Der dicke Querstrich die Plazenta. Der Pfeil die Sekretion der Plazenta nach der Mutterseite und der Pfeil nach der Kindsseite die Sekretion der Plazenta nach der Kindsseite. Man sieht, daß die Sekretion der Plazenta nach der Mutterseite und die Reaktion des Mutterblutes auf Plazenta im 8. Monat der Schwangerschaft noch sehr stark ist, im 9. Monat abflaut und im 10. Monat ganz schwach wird oder verschwindet.

[...]ischerweise — was sich natürlich erst [...]räglich herausstellt — das Uebertragen[...]en eines Kindes. Davon weiteres später.

[...] dieser eigenartigen Tatsache des regelmäßigen Ab[...] der Plazentarreaktion hat man seither nicht viel [...]igen gewußt.

[...]t in die Angelegenheit bringt die fortlaufende Unter[...] von Fällen, die später zum Abort kommen.

[...]elle 1 zeigt zwei Beobachtungen, in welchen im [...]nraum von mehreren Wochen bei Frühschwanger[...]weimal hintereinander untersucht werden konnte. [...]ächst war die Reaktion schwach positiv, (schwächer [...] diese Zeit gewöhnlich), das nächste Mal negativ, und [...]lgte der Abort.

Tabelle 1.

[...]er	Anamnese	Serologischer Befund		Histologischer Befund
		I. Unters.	II. Unters.	
[...]	Grav. Mens. I—II	16. 9. Pl. (+)	21. 9. Pl. —	Dezidua im Endometrium mit Opitzschen Drüsen
[...]	Grav. Mens. I—II	24. 1. Pl. (+)	21. 2. Pl. —	Abort.

[...]elle 2 zeigt, daß bei jedem Abortus imminens die [...]-Abbaureaktion entweder schwach positiv oder nega[...]st

Tabelle 2.

D[...]m	Alter	Anamnese	Serol. Befund	Klinischer Befund
1[...].	30	Extrauter. Grav.?	Pl. —	Abort. imm.
2[...].	32	Gravidität	Pl. —	„
2[...].	41	Abort. imm.	Pl. (+)	Abort.
[...].	22	„	Pl. —	Abort. imm.
2[...].	24	„	Pl. (+)	„
3[...].	24	„	Pl. —	„

[...]tritt also bei dem vorzeitigen Ende der Schwanger[...]genau der gleiche Sekretionsumschwung der Plazenta [...] am normalen Ende (Abb. 3).

[...]se Uebereinstimmung legt nahe, in dem Sekretions[...]en der Plazenta nach der Mutterseite hin eine Be[...] zum Geburtseintritt zu wittern.

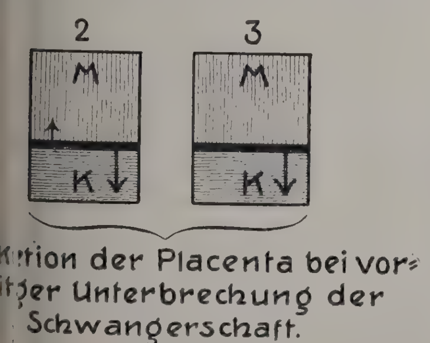


Abb. 3.
Man sieht, daß bei drohendem Abort schon im zweiten Monat bei der ersten Blutuntersuchung die Reaktion des Mutterblutes auffallend schwach ist und bei der zweiten Untersuchung im dritten Monat verschwindet.

Tabelle 3. Normale Schwangerschaft.

D[...]m	Alter	Anamnese	Serol. Befund	Klinischer Befund
[...]. 27	23	Grav. mens. 9—10	Pl. —	Ende d. Schwangerschaft
[...]. 27	26	„ „ 9	Pl. (+)	„ „
[...]. 27	28	„ „ 10	Pl. —	Geburt am gleichen Tage
[...]. 27		„ „ 9	Pl. (+)	Beginnende Wehen
[...]0.	17	„ „ 9	Pl. (+)	Ende d. Schwangerschaft

Tabelle 4. Uebertragene Schwangerschaft.

Nr.	Alter	Anamnese	Serologischer Befund				Uebertr. Tage	Klinischer Befund
			I. Unters.	Tag	II. Unters.	Tag		
1064	26	Grav. mens. 9—10 1. K. intraut. +	18. 12. 27 Pl. +	12v	1. 12. 27 Pl. +	0	0	übertr. Schwangersch. Blase gesprengt
1177	25	Grav. mens. 9—10	8. 12. 27 Pl. +	1v	9. 12. 27 Pl. +	2n	16	übertr. Schwangersch.
1183	19	„ „ 9—10	12. 12. 27 Pl. ++	1v			14	übertr. Schwangersch. Blase gesprengt
1203	18	„ „ 9—10	15. 12. 27 Pl. +	4n			14	übertr. Schwangersch.
1214	25	„ „ 9—10	19. 12. 27 Pl. (+)	8v			0	norm. Schwangersch.
1233	26	„ „ 10	29. 12. 27 Pl. +	17n			41	übertr. Schwangersch. Blase gesprengt

Hier wollen wir die Beziehungen des Versiegens der Plazentarreaktion zum Geburtseintritt nicht weiter verfolgen [11]). Uns interessiert aus der vorgeführten Untersuchungsreihe das oben angedeutete ungewöhnlich lange, bis zum normalen Schwangerschaftsende Bestehenbleiben der Plazentarreaktion des Mutterblutes in den Fällen der Uebertragung. Diese Erscheinung ist, wie die Gegenüberstellung einer Tabelle von normaler (Tab. 3) und übertragener Schwangerschaft (Tab. 4) zeigt, so auffallend und so charakteristisch für eine Voraussicht der Uebertragung bereits am normalen Ende der Schwangerschaft, daß wir uns für berechtigt halten, daraus die notwendigen Konsequenzen zu ziehen.

Wir können sagen: bleibt die Plazentarreaktion des Mutterblutes im letzten Schwangerschaftsmonat bis zum normalen Endtermine deutlich positiv, dann wird das Kind übertragen, es wird also beim längeren Zuwarten über den Normalendtermin der Gefahr des intrauterinen oder subpartalen Absterbens ausgesetzt, während es durch die Geburtseinleitung gerettet werden kann.

Ich bin in 3 Fällen von vorher diagnostizierten (Tab. 4, Fall 1064, 1183, 1233) Uebertragungen, von denen im einen Falle die Mutter das vorige Mal den intrauterinen Tod des übertragenen Kindes zu beklagen hatte (Fall 1064 der Tabelle), durch Einleitung der Geburt vorgegangen und habe 3 lebende Kinder erzielt. In einem Falle von einer nach dem Ausbleiben der Periode dem Auftreten der Kindsbewegungen und nach der Schätzung der Kindsgröße berechenbaren Uebertragung von vollen 4 Wochen war auch die Plazentarreaktion noch sehr stark positiv. Die Geburtseinleitung förderte ein lebendes Kind (Knabe) von 4390 g Gewicht, 56 cm Körperlänge und einem Kopfumfang von 39 cm zur Welt. Nach der gewaltigen Entleerung von Mekonium ins Fruchtwasser war das Kind in großer Gefahr des Absterbens während der Geburt. Also auch dieser Fall ist Wasser auf meine Mühle.

In einem Falle zeigte die Blutuntersuchung mit Abflauen der Plazentarreaktion an, daß die von den ängstlichen Eltern vermutete Uebertragung nicht zu erwarten sei, was die Frau prompt mit dem Niederkommen am normalen Ende quittierte.

Man kann also behaupten, die Uebertragung bildet für das Kind eine Gefahr, die sich rechtzeitig erkennen und abwenden läßt.

Das Versagen der Plazentarreaktion des Mutterblutes scheint als Zeichen für das Herannahen des Schwangerschaftsendes um so zuverlässiger, als es eine mit oder ohne anatomisches Substrat einhergehende funktionelle Aenderung darzustellen scheint. Die Annahme dürfte wohl gerechtfertigt erscheinen, daß die Abnahme der Plazentarreaktion des mütterlichen Blutes auf einer das Herannahen des Schwangerschaftsendes verkündenden Mutterkuchenrückbildung beruht.

Das Versiegen der Plazentarreaktion ist nicht das einzige Zeichen für die herannahende Geburt. Es gibt noch andere Anhaltspunkte, welche sich in der gleichen Richtung deuten lassen. Hierher rechnen Schwinden des von H. Küstner festgestellten renalen Diabetes und die von H. Küstner und Hildegard Biehle gefundene Zunahme des Hypophysenhinterlappenhormons. H. Küstner konnte zeigen, daß die Ausscheidung von Zucker im Harn bei nichterhöhtem Blutzucker sich während der Schwangerschaft bis zum 8. Monat bis zu 100 Proz., bis zum 9. Monat bei 50 Proz. und

[11]) Sollheim in der Diskussion über den Vortrag von Klotz „Innersekretorische Störungen". Verhandl. d. Mitteldeutsch. Ges. f. Gyn. am 13. Nov. 1927 in Halle.

im 10. Monat bei 20 Proz. findet, wie Abb. 4 kurvenmäßig dargestellt, erkennen läßt.

Man kann also von einer Abnahme des renalen Diabetes als einem Zeichen für das Zuendegehen einer Schwangerschaft reden, doch bleiben bei dieser Feststellung 20 Proz. Fehlschläge bestehen. Aus diesem Grunde taugt diese an sich sehr interessante biologische Begleiterscheinung der fortschreitenden Schwangerschaft nicht als diagnostisches Mittel für das Zuendegehen der Schwangerschaft am normalen Termine, ebensowenig wie wir sein Nichteintreten für die exakte Feststellung der Uebertragung gebrauchen können.

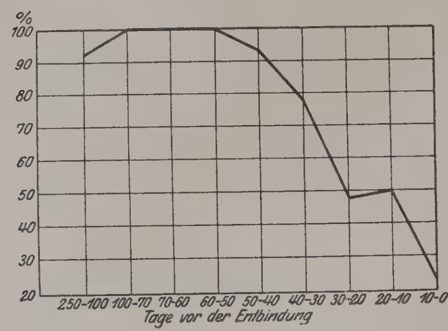


Abb. 4. Das Vorkommen des renalen Diabetes während der Schwangerschaft in Prozent.

Küstner und Biehle haben eine Zunahme des Hypophysenhinterlappenhormones — wohl als des wehentreibenden Agens — bis zum Ende der Schwangerschaft und dem höchsten Gehalt dieses Hormons im Blutserum unter der Geburt als ein positives Zeichen für das Herantreten der Entbindung feststellen können.

Aus dieser biologischen Veränderung sind sie aber nicht in der Lage, einen bestimmten Anhaltspunkt gewinnen zu können, ob mit Bestimmtheit die Geburt am normalen Termin zu Ende geht, oder ob — was für unser Thema an Bedeutung gewinnen würde — übertragen wird.

Der Unterschied gegenüber dem Abflauen der Plazentareaktion ist der: Bei der Plazentarreaktion ist das Resultat sicher, weil eine sehr grobe biologische Erscheinung mit einer sehr feinen Probe zusammentrifft, bei der Wehenhormonreaktion ist das Resultat weniger zuverlässig, weil eine sehr feine biologische Veränderung nur mit einer ziemlich groben Probe nachgewiesen werden kann.

Diese beiden von Küstner und Biehle nachgewiesenen Zeichen des herannahenden Schwangerschaftsendes bzw. der herannahenden Geburt und das von uns in die Diagnostik eingeführte Schwinden der Plazentarreaktion des Mutterblutes sind biologisch sehr interessant, sie bewegen sich alle in der gleichen Richtung und besagen das gleiche: Die Schwangerschaft geht zu Ende, die Geburt naht heran.

Zur exakten Bestimmung, daß die Geburt sicher herannaht, und, was praktisch wichtiger ist, wenn sie ausbleiben, daß sich dann der Eintritt der Geburt im Sinne der Uebertragung mit der Gefahr für das Kind verzögert, reichen aber das Küstnersche und das Küstner-Biehlesche Zeichen nicht aus. Hier springt die Abnahme bzw. die der Norm widersprechende Nichtabnahme der Plazentarreaktion des Blutes als weitgehend zuverlässiges klinisches Zeichen ein.

Finden wir im Zweifelsfalle am normalen Geburtstermine noch deutliche Plazentarreaktion des Mutterblutes, so ist das ein zuverlässiges Zeichen, daß mit einer erheblichen Uebertragung gerechnet werden muß, daß die Gefahr der Uebertragung für das Kind akut ist und ihr durch die Einleitung der Geburt am normalen Endtermine aus dem Wege gegangen werden kann und soll.

Wie weit oder wie eng man dabei die Indikation für die Geburtseinleitung stellen, ob man eine Probegeburt mit Kindstod abwarten oder regelmäßig gleich bei dem erstmaligen Uebertragen eingreifen soll, muß die weitere Erfahrung und Aussprache erweisen.

Als seinerzeit meine Assistenten Lüttge und v. Mertz eine praktisch brauchbare Methode angegeben hatten, wie man Schwangerschaft, Geschlecht des Kindes, Karzinom aus dem Mutterblut bequem bestimmen könne, mag das von manchem als eine bedeutungslose Spielerei angesehen worden sein, da man all das ja schließlich auch anderweitig zu erkennen vermöge.

Ich war in der Lage, heute an einem Beispiel zu zeigen, daß eine weitere Verfolgung dieser Untersuchungsrichtung doch auch manchen praktischen Nutzen zu bringen vermag, und daß die auf serologischem Gebiete liegenden Forschungen noch recht verdienstvoll zu werden versprechen.

Jedenfalls dürfte es sich empfehlen, in allen auf Uebertragung verdächtigen Fällen, also nach bedeutender Ueberschreitung des Endtermines, durch die Blutprobe fest… len, ob wirklich übertragen wird, um wenigstens … Gefahr der Ueberentwicklung und des intrauterinen … todes aufmerksam zu sein.

Die Entscheidung, ob die Geburt eingeleitet od… gewartet werden soll, kann ja dann zunächst einmal na… sprechung der Chancen mit den Eltern im Einzelfa… troffen werden, bis wir über längere Beobachtung… verfügen.

Der Entschluß zur Geburtseinleitung dürfte um so l… fallen, als wir in der Blasensprengung, der wir nac… Rate von Frigesy Chinindosen zur Wehenanregun… zugeben, wenn es in einem aseptischen Milieu geschie… relativ unbedenkliches Mittel in der Hand haben, da… aus einer mehr oder weniger dringlichen Gefahr … herauszubringen. Außerdem sind ja auch neuerdings … gänzlich unbedenkliche Mittel zur Geburtseinleitu… gegeben worden, z. B. der Erschütterungsstuhl von G…

Wenn wir auch nicht sagen können, daß alle stark… tragenen Kinder absterben müssen, so ist das Ereig… Einzelfall doch so betrüblich, daß man besonders da, … sonders großer Wert auf das Kind gelegt wird, als G… helfer froh sein dürfte, ein Mittel zu besitzen, die dr… Katastrophe abwenden zu können. Eigentlich sollte m… Arzt solche Wertunterscheidungen ja nicht mitmache… dern es müßte einem jedes Kindes Leben gleich lie… Neuheiten in der Indikationsstellung muß sich die … erst langsam zu eigen machen. Den Uebergang mag … der Standpunkt erleichtern helfen.

Schließlich handelt es sich bei erheblicher Uebertr… um eine Gefahr für das Kind, wie jede andere auch. … sollen wir bei dieser Gefahr für das Kind ander… fahren, wie bei jeder anderen Gefahr, z. B. dem Sc… werden der Herztöne, und nicht dafür sorgen, da… Kind aus der bedenklich sich zuspitzenden Situation … kommt. An diesem Grundsatz ändert doch ebensowen… recht viele überflüssige Zangen gemacht werden un… Kinder mit schlechten Herztönen einmal von selbst … geboren werden können, als daß nicht alle Kinder bei … tragung ihr Leben lassen müssen und aus diesem (… bei Uebertragung die Geburt zum rechtzeitigen Termi… mal zuviel eingeleitet werden könnte. Ein unbegli… Rest wird nie, bei aller ärztlichen Indikationsstellu… vermeiden sein.

Somit scheint, wenn sich meine Voraussetzungen … gen, das Absterben des Kindes bei Uebertragung von … Krankheitsbilde, bei dem man seither mit den Händen … Hosentaschen dabeistehen mußte, zu einem Krankhei… avanciert, bei dem man zur Rettung von Menschenleb… Hände rühren kann.

Aus der Universitäts-Augenklinik Zürich. (Direktor: P… Dr. A. Vogt.)

Neuere Startypen im Lichte des optischen Schnie…

Von Prof. Dr. A. Vogt.

Noch vor 2 Dezennien war es klinisch nicht mögli… vordere und hintere Linsenbegrenzung zu sehen, und … die Linsenpathologie so verdienter Forscher, wie C. v. H… gibt 1911[1]) zum intraokularen Nachweis der Linse le… eine indirekte Methode an, die der Purkinje-San… schen Linsenbildchen. Im selben Jahre veröffentlichte A… strand seine Nernst-Spaltlampe, mit der … weiteres die vordere und hintere Linsengrenze sichtbar … und der Form nach abtasten konnte. Schon Gullstr… sah damals ein vorderes und hinteres Reflexionsmaxim… Linseninnern, das er auf die Oberfläche des „Linsenker… zog[3]). O. Henker verfeinerte die Gullstrandsch… thode durch ihre Kombination mit dem Zeiß-Czaz…

*) Demonstrationsvortrag, gehalten in der Ges. d. Ae… Zürich am 24. Febr. 1927.

1) C. v. Heß: Pathologie und Therapie des Linsens… Handb. Graefe-Saemisch 1911, 3. Aufl.

2) Allvar Gullstrand: Handb. d. physiol. Metho… Tigerstedt 1914.

3) In Wirklichkeit entspricht das vordere Maximum der … kernvorderfläche", das hintere jedoch der „hinteren Embryo… fläche", wie ich später nachweisen konnte (Vogt, Atl. d… 1921). Das Prinzipielle des Gullstrandschen Befunde… darin, daß zum erstenmal optische Grenzzonen sichtbar wur… bisher auf Grund von Reflexbildchen bloß vorausgesetzt … konnten.

inokularen Kornealmikroskop, worauf Verf.[4]) durch Fokussierung und Büschelverschmälerung das Prinzip des „prismatischen Büschels“ einführte, das scharf begrenzte „optische Schnitte“ von 20 Mikra Dicke durch ...ut, Linse und Glaskörper erlaubte. Dazu waren allerdings spezifisch hellere Lichtquellen (Nitralampe, Bogen... und eine andere Abbildungsweise nötig, als sie der Er...ler Spaltlampe verwendet hatte. Die Inhomogenität ...neuen Lichtquellen konnte Verf. dadurch eliminieren, ...nicht sie selber, sondern die Oeffnung der Kollektor... ...bildete, wodurch Homogenität des Schnittes erreicht ...).

...ch diesen optischen Schnitt war zum erstenmal eine ...raphie des Linseninnern geschaffen. Die ... Linse konnte nach allen Richtungen abgetastet und in ...iebige Zahl optischer Meridionalschnitte zerlegt wer...

... seitherige morphologische Ausbeute dieser verfeiner... ...ltlampenmethodik ist unübersehbar. Hier seien zu...physiologische Befunde herausgegriffen, um ...n Hand einige markante neugefundene Startypen mor...sch und lokalisatorisch definieren zu können.

...v. Heß hatte auf Grund der Kernbildchenmethode ...n Linsenkern angenommen, auf dessen vordere und hin...enzfläche dann Gullstrand die beiden erwähn... ihm gesehenen innern Reflexionsmaxima bezog. Durch ...n kurz skizzierte Verfeinerung der Technik konnte ich ...altbarkeit dieser bisherigen Auffassung dartun. Das ...nere weist nicht zwei, sondern eine ganze Reihe ...ischen Trennungsflächen (Diskontinuitätszonen) auf, ... von vollkommener Gesetzmäßigkeit sind. Diesen ... kommen charakteristische Nahtsysteme zu. Einem ... (d. h. im Schnitt verhältnismäßig dunklen, optisch ... zentralen Intervall folgt nach hinten die lichtstarke „Embryonalkernfläche“[6]), deren Naht ein umgekehr...ilon ist (Demonstr.), nach vorn die „vordere Embryo...fläche“, mit aufrechtem Y als Naht. Nach weiterem ... Intervall folgt nach hinten eine zweite (bei manchen ...n lichtschwache) Reflexionszone, der wiederum eine ... homologe zugehört. Es folgen dann, sowohl nach hin... nach vorn die bei Jedermann von etwa der Puber... an (oft schon früher) nachweisbare „hintere und vor...terskernzone“, die vom etwa 40. Jahre an das „Alters...ef“ zeigen [Demonstr.[7])]. Allen diesen Zonen sind ...iertere, weiter verzweigte Nahtsysteme eigen. Nach der ... zu endlich ergibt sich als letzte, überaus charakteri... und lichtstarke optische Grenzzone die „Abspaltungs...“, welche sowohl hinten wie vorn durch ein scharf begrenz...rvall, das die frisch gebildeten Fasern enthält und das ...hmäler ist, als peripher, sich von der Rindenoberfläche .... Das reichst verzweigte Nahtsystem weist die letztere ...

... Interesse für die Brechung innerhalb der Linse ist die ...aller dieser Zonen im Bereiche des Strahlendurchtritts. ...akroskopisch ist eine Divergenz der lichtstär... Zonen nach der Peripherie hin erkennbar. ...ern Worten: Die Zonen liegen sich axial am nächsten, ...riewärts treten sie auseinander. Also können wir uns ...e als ein System ineinandergeschachtelter Einzellinsen ...en, deren zentralste der Form nach einer Kugel sich ...sten nähert, während die nach außen folgenden sich ...ve dorsoventral abplatten. Da nun aber die zentral...en Linsenpartien einen höheren Brechungsindex auf... als die peripheren, so muß die genannte Krümmungs...e nach dem Zentrum hin eine ganz besonders steigernde ...g auf den Gesamtindex ausüben.

... Linse, auch die des Kindes, des Neugeborenen und die ...us, weist somit, im Gegensatz zu den bisherigen An..., nicht eine kontinuierliche, sondern eine mehrfach ...tinuierliche Indizialkurve auf, was bei Er...g des Brechwertes zu berücksichtigen ist. [Daß die auf...n Zonen nicht lediglich Zonen gesteigerter Opazität sind, sondern Grenzzonen zwischen Gebieten von differentem Index, ergibt sich daraus, daß sich im Bereiche aller dieser Zonen Spiegelung nachweisen läßt, Vogt[8])].

Es wird Aufgabe eines späteren Vortrages sein, zu zeigen, in welcher Weise die Natur dieses sublime Problem der Indexsteigerung durch Krümmungszunahme, das in engem Zusammenhang mit der beim Menschen so hochentwickelten Akkommodationsbreite steht, löst. Hier sei auf die von mir (Atl. d. Splm.) dargelegten entwicklungsmechanischen Zusammenhänge zwischen Linsennahtsystem, Linsenfaserform und Linsenform hingewiesen, die sich phylogenetisch und ontogenetisch Schritt für Schritt verfolgen lassen. Die Linse des niedrigen Vertebraten ist kugelig, wie die des menschlichen Föten, ihre Naht dementsprechend eine einfache Linie, bzw. ein Dreistrahl (Dem.). Beim Erwachsenen haben Sie diese abgeplattete Form mit dem reichverzweigten Nahtsystem, wie es noch nicht die höheren Primaten erreichen, wenn sie uns auch in dieser Hinsicht am nächsten stehen. Es gehört zum Wunderbarsten, was uns die Spaltlampe offenbart, daß sie uns diese Phylogenese und Ontogenese von Linsenform und Nahtsystem in dem optischen Schnitt durch die Linse des Erwachsenen gewissermaßen graphisch vor Augen führt: zentral die runde Linse des Föten (bzw. des niedrigen Vertebraten) mit ihrem einfachen Dreistrahl, kapselwärts die sich sukzessive weiter abplattenden spätern Linsenformen mit ihren sich mehr und mehr verzweigenden Nahtsystemen, bis zu der komplizierten Form des Erwachsenen.

Sie sehen, m. D. u. H., daß diese Zonen uns eine Topographie im Linseninnern gewähren. Was bisher scheinbare Homogenität ohne äußere Begrenzung und ohne innenlokalisatorische Möglichkeiten war, ist heute streng einteilbar. Wir lokalisieren Trübungen, Vakuolen, Fremdkörper nach den geschilderten gesetzmäßigen Zonen. Ihre exakten Lagebeziehungen gibt uns der optische Schnitt. Soweit wir das Alter der einzelnen Linsenteile kennen, können wir sogar relative Schlüsse auf das Alter der Trübung ziehen[9]). Sicher kann z. B. die Trübung eines Erwachsenen, die einer jüngsten, peripheren Rindenschicht angehört, nicht alten Datums, etwa angeboren sein[10]). Anderseits besteht diese Möglichkeit für eine den zentralen, embryonalen Kern betreffende Trübung. Wir lernen ferner zum erstenmal den subkapsulären Sitz einer Trübung kennen (Dem.), über den wir bisher nur vage Vermutungen hatten. Für gewisse Hypothesen über den Altersstar können solche Befunde entscheidend sein. Wir sehen die bisher topographisch so unklaren „Wasserspalten“ dunklen Tunnels gleich durch die Rinde ziehen[11]), ihre Lage zu Kapsel und Kern kann heute zu keiner Diskussion mehr führen.

Wertvolle morphologische Aufschlüsse liefert der optische Schnitt auch in Bezug auf die Genese von Startrübungen. Im Gegensatz zu den senilen, also vital bedingten Trübungen, die in Parallele stehen mit den zahllosen übrigen Altersveränderungen, wie Canities und Alopecia senilis et praesenilis, den senilen Veränderungen von Haut, Knochen, Nervensystem, Muskeln, Zähnen usf.[12]) und die den Kern oder die verschiedenen, meist tiefen Partien der Rinde zuerst ergreifen, sitzt die exogen bedingte Katarakt (Cataracta complicata) zunächst subkapsulär, beginnt meist in der Gegend des hinteren Linsenpols, wo sie lebhaftes Farbenschillern des hinteren Linsenbildes erzeugt, und von da in charakteristischer poröser Struktur in die tiefere Rinde eindringt. Dies ist besonders bei durch Iridozyklitis, Retinitis pigmentosa, Amotio retinae und andern Augenleiden bedingten Staren der Fall. Oder sie setzt sich, wie bei Cataracta diabetica, neurodermitica, tetanica usw. an beliebigen Stellen, jedoch wieder dicht subkapsulär in Form von feineren und gröberen Vakuolen und Streifen an, die den Linsenfasern folgen und solchen Staren für lange Zeit ihrer Entwicklung den Stempel der exogenen Genese aufprägen. Nicht so selten zeigt der optische Schnitt letztere Stare axial verdünnt, die Extraktion ergibt dann vorzeitige Totalsklerose.

Während somit die Alterskatarakt als Ausdruck des durch das Erbgesetz festgehaltenen und fortgeleiteten physiologi-

...) Vogt: Klin. Mbl. f. Augenhlk. 1918, 59. Bd., S. 101, ferner ...es Arch. f. O. 1920, Bd. 101, S. 123.
...) Vogt: Atl. d. Spaltm. 1921 S. 3.
...) ...mbryonalkernfläche nannte ich diese Diskontinuitätsfläche, ... sie und ihre zugehörige Naht schon beim ausgetragenen ...nd.
...) ...usführliche und naturgetreue Abbildungen dieser Zonen ... Alterskernreliefs s. im Atlas der Spaltlampenmikroskopie ...s (Jul. Springer 1921).

[8]) Vgl. A. Vogt: v. Graefes Arch. f. O. 1922, 109. Bd., S. 187.
[9]) A. Vogt: Atl. d. Spaltlmp. 1921, ferner v. Graefes Arch. 1922, Bd. 108, S. 226.
[10]) Eine Ausnahme machen die an der Kapsel haftenden sog. Kapselstare.
[11]) A. Vogt: Schweiz. med. Wschr. 1921, 12. H.
[12]) Am Auge dem Gerontoxon, den senilen Veränderungen der Hornhautrückfläche, der Konjunktiva, Iris, Chorioidea, Retina, Sklera usf.

schen Lebensabschlusses eines Zellkomplexes [13]) Fasern beliebiger Tiefe ergreift, setzt der exogene Star sich zunächst unter der Kapsel fest, also dort, wo die exogene Noxe in erster Linie zur Wirkung gelangen muß.

Aus der Fülle jener durch den optischen Schnitt aufgedeckten und definierten Starformen greife ich heute drei Typen von allgemeinerem Interesse heraus, nämlich einen angeborenen und vererbten, einen senilen und einen exogen bedingten Typus, die ich Ihnen alle an Hand von Abbildungen und einer größeren Zahl von Kranken belegen und demonstrieren werde.

Als ersten dieser neuen Typen nenne ich eine äußerst häufige, überaus charakteristische Starform, die ich ihrer Lage wegen als „vordere axiale Embryonalkatarakt" bezeichnete.

Bei etwa 20 Proz. aller gesunden Personen sitzt im vorderen Teil des embryonalen Linsenkerns eine glänzend weiße Trübungsgruppe von $^1/_{20}$—1 mm Durchmesser, welche nach Lage, Form und Farbe mit keinem andern Star verwechselt werden kann. Sie liegt stets im Bereiche der oben erwähnten vordern y-förmigen Embryonalnaht, nie nach hinten davon, etwa im nahen zentralen Intervall, und nie nach vorn, nach der Alterskernfläche zu. Man mag noch so viele Fälle dieses Stars durchmustern, die Lage ist eine konstante, im Bereiche der vordern Embryonalkernfläche, einzelne Trübungsflecken liegen gelegentlich ganz wenig davor oder dahinter. Manchmal folgen die einzelnen Herde kontinuierlich der Naht (Demonstration), die dann an ein leuchtendes Kruzifix gemahnt, manchmal sind es nur wenige verstreute Herdchen.

Die Trübungen bestehen aus weißen Einzelkörpern, die selber wieder von einem lichtweißen Hofe umhüllt sind. Es gibt keine zweite Linsentrübung von ähnlicher Gestalt und Lage und von ähnlich intensiver Weisse. Ich konnte diese Katarakt voll ausgebildet schon bei kleinsten Kindern finden. (Der jüngste Fall betrifft ein zweimonatiges Kind.) Mit dem Alter ändert sie sich weder nach Form, Größe noch nach Farbe. Sie ist also eine stationäre, angeborene Katarakt.

Bei ihrer Kleinheit stört sie das Sehen nicht oder wenig. Trotz dieser Belanglosigkeit für den Träger ist jedoch ihre Kenntnis von praktischer Bedeutung. Sie darf nämlich nicht mit progredienten Trübungen verwechselt oder (z. B. in der Unfallpathologie) auf Verletzungen oder andere exogene Einflüsse bezogen werden. Wer wissenschaftlich oder gutachtlich arbeitet, wird diese häufigste aller Katarakte kennen müssen.

Wann und wodurch entsteht sie? Da sie zwar nicht zentral, aber doch in der Nähe des Zentrums liegt, gehört sie zwar nicht dem allerältesten Teil der Linse an, muß aber doch schon bald nach der Abschnürung des Linsenbläschens entstanden sein. Diese findet am Ende des ersten und am Anfang des zweiten Embryonalmonats statt. Von der y-förmigen Linsennaht, an die, wie gesagt, der Star geknüpft ist, ist um diese Zeit noch nichts zu sehen. Die Annahme liegt nahe, daß die Katarakt zeitlich mit der Bildung dieser Naht zusammenhängt, indem ja die einzelnen Kataraktherde der Naht meist direkt aufsitzen. In welchem frühen Fötalmonat aber diese Naht sich bildet, und welche entwicklungsmechanischen Vorgänge sie veranlassen, ist unbekannt. Mit der Aufdeckung dieser Vorgänge wird vielleicht auch diese Starform ihre Aufklärung finden. — Einstweilen ist es mir gelungen, die Vererbung dieses Stars nachzuweisen. (Vgl. die Stammbäume in der Dissertation Carl Schmid, Basel 1923 und Arch. f. Rassen- u. Gesellsch.-Biologie München, 15. Bd., H. 3 [1924]. Die vordere axiale Embryonalkatarakt vererbt sich dominant).

Die zweite Starform, über die ich Ihnen, m. D. u H., berichte, ist traumatischer Art. Sie besteht in einer im Bereiche der vordern Alterskernfläche gelegenen partiellen oder totalen Rosette, deren blattartig geteilte Sektoren teils spitz zulaufen, teils lappig abgerundet sind. Diese durch den optischen Schnitt ermittelte Starform nimmt unter den traumatischen Staren eine merkwürdige Stellung ein. Sie tritt nämlich nicht direkt nach dem Trauma, das stets in schweren Kontusion, meist einer solchen des kindliche jugendlichen Alters besteht, sondern erst viel s oft erst viele Monate und Jahre nachher in Erscheinung. Der Zusammenhang mit dem Trauma folgedessen nicht immer ohne weiteres nachzuweisen, einzelnen Fällen hatten die Kranken das viele Jahrzeh rückliegende Trauma vergessen. In einem derartigen meldete mir der Kranke erst einige Tage nach der suchung, daß ihm die Quetschung des Auges durch einen wurf in der Kinderzeit nachträglich wieder eingefallen zwei anderen Fällen, in denen die bereits betagten K eine Verletzung in Abrede stellten, bestanden Sphinkt der Iris mit traumatischer Mydriasis, als untrüglicher für die einst stattgehabte schwere Bulbuskontusion.

Ich habe bisher 2—3 Dutzend dieses charakteris Stars, den ich als „traumatische Spätrosette" b nete, beobachtet, davon eine Anzahl in Graefes Arch (Bd. 109, S. 168 ff.) nach dem Befund im optischen naturgetreu dargestellt und abgebildet.

Die Trübung besteht in einer partiellen oder total sette, deren lappen- bis blattförmige Sektoren axial durch zarte dunkle Linien, die genau den Nähte betreffenden Linsenzone entsprechen, von der geschieden sind (Dem.). Die ganze Trübung liegt, optische Schnitt zeigt, in ein und derselben Fläche, die eine Diskontinuitätsfläche ist und fast immer der Gege vordern Alterskernfläche angehört, oder mit ihr identi (Dem.).

Hin und wieder setzt sich die Trübung um den Ae herum auf die homologe hintere Diskontinuitätszone fo einzelt bestehen weitere, schwächere, einer mehr oberfl gelegenen Zone zugehörige Trübungen.

Der optische Schnitt durch die Sektoren läßt ohne w die außerordentlich geringe sagittale Dicke der Trü rosette erkennen. Sie bemißt sich oft nach Bruchteile Zehntelmillimeters. Daher sind diese Trübungsflächen of tiv gut durchsichtig und stören manchmal das Sehver auffallend wenig [14]).

Anamnestisch werden Ihnen die mitgebrachten Kr bestätigen, daß die Kontusion sehr weit zurückliegt, ge lich 20—50 Jahre. Bei einzelnen werden Sie als Folge der tusion Mydriasis oder Sphinkterrisse sehen. Manche geb daß ihr Auge nach der Verletzung mit Blut gefüllt gewes andere haben nach der Verletzung gut gesehen, erst nac ren sei das Sehvermögen schlechter geworden. Bes instruktiv und für das Auftreten der charakteristischen rosette beweisend ist folgender durch genaue Krankenges ten belegte Fall: der 53 jährige Drechsler E. Sch. erlit schwere Quetschung des rechten Auges durch ein Holzstü Jahre 1892, also vor 36 Jahren. Die Universitäts-Augen Basel stellte bei der Entlassung aus der Augenklinik 14 post trauma RS = $^2/_3$ — 1 fest und erwähnt in dem au lichen Status nichts von einer Linsentrübung.

Die Sehschärfe war somit normal und Kranker erhielt e Entschädigung wegen bleibenden Nachteils. Erst im Lau Monaten und Jahren bemerkte er eine wachsende Ab der Sehkraft seines rechten Auges. Die Haftpflichtfris überschritten und die Versicherung lehnte eine Entschädigu pflicht ab. Im Jahre 1922 erhob ich den in Graefes beschriebenen und S. 175 (Bd. 109) abgebildeten Bef Typisch gelegene und geformte posttraumatische Spätr Visus rechts = $^6/_{18}$, anderes Auge intakt.

Im vorliegenden Falle ist also das späte Auftrete traumatischen Rosette augenärztlich dokumentiert.

Eine besondere Frage ist die nach der eigentümliche lig konstanten Tiefenlage der Trübung in der Gege vorderen Alterskernfläche. Die Erfahrungen mit experim lem Star (Leber erzeugte solchen durch subkapsulär schädigung der Linse, wir selber durch Bestrahlung de ninchenauges mit kurzwelligem Ultrarot) lehren, daß a lich subkapsuläre Trübungen mit der Zeit in die Tiefe r indem sie von der Kapsel durch neugebildete klare Fase gedrängt werden. So kommen schichtstarähnliche Bild zustande. Eine analoge Entstehung darf wohl von der rosette angenommen werden: Eine ursprünglich subkap

---

[13]) In der gleichen Sitzung stellte der Vortr. histologische Präparate eines senilen Hundestares vor. Ein 12jähriger Hund wies beiderseitigen Altersstar und Altertaubheit auf. Bemerkenswerterweise hatte vorher dessen Mutter dasselbe Bild gezeigt. — Die naturwissenschaftliche Tatsache, daß im Tier- und Pflanzenreich in den verschiedenen Arten durch das Keimplasma eine bestimmte Lebensdauer festgehalten und weitergeleitet wird, wobei der senile Zerfall der Einzelorgane wieder nach Erbgesetzen den Lebensabschluß vorbereitet, läßt uns jene Lehren als unhaltbar erscheinen, nach welchen exogene Einflüsse, wie Wegfall oder Aenderung von Hormonen usw. dem Senium zugrunde liegen.

[14]) Diese Starform darf natürlich nicht mit der bekannten falls traumatischen, oft ephemeren, hinteren subkapsulären bungsrosette verwechselt werden, die ihre Entstehung meis letzungen der Linsenkapsel verdankt.

...hädigung, bedingt durch die Kontusionswelle, wird suk... durch klare neugebildete Fasern in die Tiefe abge... Bezeichnend ist dabei, daß die Beschädigung erst nach ...r Zeit als Trübung in Erscheinung tritt. —

... dritter neuer Startyp, m. D. u. H., der „Kernstar ...ntervall", ist seniler Natur und von besonderer prak... Bedeutung. Es handelt sich hier um einen im mittleren ...teren Alter auftretenden, langsam progredienten Star-

... klinischen Erscheinungen, die er hervorruft, waren ein... Autoren schon lange bekannt. Aber eine Methode fehlte, ... morphologisch als Star zu erkennen. Er figurierte ...n in der Literatur nicht als Star, sondern als „falscher ...onus", als „Linse mit doppeltem Brennpunkt" ...t andern Namen.

... erster stellte diesen „falschen Lentikonus" Demi... ein Schüler Tscherning s (damals in Paris, 1895, ...'oculistique Bd. 113, S. 93) fest. Als Hauptsymptom ... bei zwei Personen eine um mehrere Dioptrien höhere ...raft des Auges in den axialen als in den peripheren ...tionsgebieten, bei völlig normaler Hornhautwölbung. ...ntikonus, der unter diesen Umständen zu erwarten ge... wäre, war nicht sichtbar, daher die damalige Bezeich... falscher Lentikonus".

E...ige Jahre später haben sich eine Reihe von andern ...n, ich nenne Guttmann, L. Müller, A. v. Szi...e, Halben, C. v. Heß, mit diesem Krankheitsbild be...d es an einer größeren Zahl von Individuen festge... Hielten sie solchen Kranken ein stenopäisches Loch ... Pupillenzentrum, so ergab die Sehschärfeprüfung ...ehr oder weniger starke Myopie. Schob man das Loch ...e periphere Partie der Pupille, so wurde hier die ... geringer gefunden, oder es bestand sogar Emmetropie. ...yperopie. Denselben entsprechenden Befund ergab die ...ve Prüfung mit Skiaskopie oder mit aufrechtem Bild. ...e Untersuchungsweise ist besonders lehrreich, wie Sie ...dern sehen, die ich bei diesem 60jährigen Eisenbahn...n aufnahm, der am rechten Auge axial eine Myopie ... D, peripher dagegen nahezu Emmetropie[15]) aufweist. ...frechte Bild zeigt heute folgendes: Mit — 2 sehe ich ...periphere Pupillenpartien die Gefäße scharf bis zu ...ogenförmigen Grenzzone, da hören sie plötzlich auf und ...n verwaschene Streifen über. Beobachte ich umgekehrt ...Vorschalten von — 14 D durch die axialen Partien, so ... vorher verwaschenen Gebiete scharf (Dem.), außerhalb ...ogenförmigen Grenzzone aber sind nun die vorher deut... Gefäße hochgradig verwaschen. Jene Grenzzone zwi...len beiden Linsenpartien bedingt einen ausgesprochenen ...ären Astigmatismus, der selber wieder zur Verschlech... der Sehschärfe beiträgt.

...ses differente Verhalten von Linsenmitte und Periphe...tfertigte die Bezeichnung „Linse mit doppeltem Brenn... Ihres schwierigen Nachweises wegen blieb diese aber ...nigen bekannt. Bestand doch keine Methode, sie objek... ...ne Mydriasis und ohne refraktionelle Messungen zu ...en.

A... ich selber Fälle dieser Art zum erstenmal im optischen ... untersuchte, fiel mir folgendes Bild auf (Demonstration): ...Kern der Linse war durchscheinend opak, ...des Intervall trennte ihn von dem kräftig entwickelten ...n und hinteren Alterskernstreifen. Die Rinde war ...

M... diesem Nachweis einer umschriebenen Kernopazität ... Ursache des doppelten Brennpunktes eine Erkrankung ...nsenkerns, also eine besondere Starform, festgestellt.

...habe Ihnen hier eine Anzahl charakteristischer Fälle dieses ...itgebracht. Sie werden sich überzeugen, daß man die Lin...nderung mitteist des optischen Schnittes ohne weiteres ... kann, und nicht mehr, wie bisher, auf indirektem Wege ...n muß. Daß dieser „Kernstar mit Intervall" nicht selten ist, ...araus, daß heute kaum ein Monat vergeht, ohne daß nicht ... der mehrere ausgeprägte Fälle an meiner Klinik und Poli...gefunden werden.

D... Ueberblick über unser Material ergibt, daß das Sta... incipiens sich auch in subjektiver Hinsicht von ...igen anderer Stare unterscheidet. Meist nach dem ...r, selten früher, beginnt das Sehvermögen sich zu ver... in der Weise, daß die Betroffenen in die Ferne schlechter, in die Nähe deutlicher sehen[17]). Hatten sie vorher eine Presbyopenbrille gebraucht, so benötigen sie diese jetzt nicht mehr. In vielen Fällen fand ich ferner als erstes Symptom monokulare Diplopie, die besonders beim Sehen in die Ferne stört. Binokular bestand Polyopie. Die monokulare Diplopie rührt von dem Doppelbild her, das die Linse erzeugt.

Prüft man ganz allgemein bei solchen Kranken die Sehschärfe, so findet man zwei Gläseroptima, die ganz verschieden liegen. So erhalte ich, um ein Beispiel zu wählen, durch Vorsetzen von — 2 D eine optimale Sehschärfe von vielleicht ⅙, mit — 4, 5, 6 D usw. ist, wie zu erwarten, die Sehschärfe wesentlich schlechter, mit — 14 D steigt sie jedoch wieder auf ⅙ oder ½. Mit — 2 war die durch die Linsenperipherie hindurch erzielte, mit — 14 dagegen die durch das Zentrum erzielte Sehschärfe gemessen worden.

Wenn ich mein seit 1919 gesammeltes Werk durchmustere, so fällt auf, daß eine große Zahl der Betroffenen schon vor der Erkrankung myop waren. Ein kleinerer Teil war emmetrop oder hyperop. Es bietet also offenbar die Myopie, und zwar anscheinend die Achsenmyopie, eine besondere Disposition zu dieser Krankheit. Da man aber die durch die Linse mit doppeltem Brennpunkt gegebene senile Linsenmyopie früher gar nicht kannte, so folgt, daß man damals im Alter fortschreitende Myopien oft fälschlich auf Achsenverlängerung bezog. Bisher ist eine solche Achsenverlängerung im Alter, bzw. nach Abschluß des Körperwachstums noch nie bewiesen worden. Sollten nun nicht jene scheinbaren Zunahmen der Achse in Wirklichkeit Linsenmyopien gewesen sein? Diese Möglichkeit ist zuzugeben, wenn man bedenkt, daß die Refraktionszunahme durch Kernstar mit Intervall 5, 8, 10, 12, ja 20 und mehr Dioptrien betragen kann[18])!

Der Zusammenhang mit Achsenmyopie kommt auch darin zum Ausdruck, daß zwischen Kernstar mit Intervall und Cataracta nigra kontinuierliche Uebergänge bestehen. Schon Halben[19]) hatte solche vermutet, ich konnte sie an durch Jahre hindurch verfolgten Fällen feststellen. Cataracta nigra bevorzugt aber das achsenmyope Auge. — Der Uebergang findet in der Weise statt, daß die natürliche gelbe Farbe des Kerns sich mehr und mehr verdichtet und schließlich zu Gelbrot, Dunkelrot und Schwarzrot wird (vgl. Vogt, Cataracta nigra, v. Graefes Arch. f. O. Bd. 108 [1922] Abb. S. 217). Auch bei dieser Aufdeckung war der optische Schnitt wegleitend.

Diese Gelb- und Gelbrotfärbung der Linse ist mit dem Augenspiegel ebenso schwer zu erkennen, wie die Opazität des Kerns. Der „Kernstar mit Intervall" nimmt, was seinen Nachweis mittels Augenspiegel betrifft, unter den Staren eine besondere Stellung ein, da er mittels Spiegeldurchleuchtung unsichtbar ist. Gerade aus diesem Grunde blieb er so lange unerkannt. Einzelnen früheren Beobachtern war zwar die starke innere Linsenreflexion aufgefallen. Sie sahen axial eine Scheibe geringerer Helligkeit. Die Durchsichtigkeit ließ aber die Diagnose „Star" nicht zu. Für die Beurteilung der Intaktheit der Linse ist heute der optische Schnitt ein viel strengerer Indikator als der Augenspiegel, und es darf nicht mehr die Durchleuchtbarkeit als ein Beweis für die Abwesenheit von „grauem Star" hingestellt werden.

Wenn wir auch über die Genese dieses Stars noch wenig wissen, so legt doch die Tatsache, daß er dem Präsenium und Senium angehört, es nahe, ihn zu den senilen, nicht exogenen Staren zu reihen. Dafür spricht auch, daß er sich in den ältesten, z. T. embryonalen Linsenabschnitten entwickelt, die gegen die Außenwelt durch normale Rinde abgeschlossen und geschützt sind.

Die Genese der gesteigerten axialen Refraktion erfährt durch den optischen Schnitt insofern eine Aufklärung, als es nur der Kern, nicht die Rinde sein kann, welcher die Indexänderung bedingt. Wenn sie diesen optischen Schnitt (Demonstr.) durch die Diskontinuitätsflächen der Linse betrachten, so fällt Ihnen ohne weiteres die schon oben erwähnte stärkere Krümmung der Kernflächen im Vergleich zu den Rindenflächen auf. Nehmen wir an, daß mit der an der Spalt-

[15]) Die Abb. s. A. Vogt: Zschr. f. Augenhlk. 1923, Bd. 50, S. 148.
[16]) Eine Abb. s. A. Vogt: Zschr. f. Augenhlk. l. c. S. 147.

[17]) Der Urin pflegt keinen Zucker zu enthalten. Diabetes kann bekanntlich zu „Linsenmyopie" führen. Doch fehlt dann ein Spaltlampenbefund.
[18]) Nachträgl. Bemerk.: Die Publikation unseres Materials erfolgt durch Hans Gaiser, Diss. Zürich 1928.
[19]) v. Graefes Arch. 1903, Bd. 57, S. 327.

lampe sichtbaren Kernveränderung eine wenn auch nur minimale Indexerhöhung der Kernsubstanz einhergeht, so muß diese geringe Indexerhöhung schon einen relativ hohen Brechungseffekt auf die Gesamtlinse haben, entsprechend dem kleinen Krümmungsradius der zugehörigen Flächen.

Das geschilderte Krankheitsbild kann gelegentlich zu Fehldiagnosen Anlaß geben. Fortgeschrittene Fälle können bei der Untersuchung im umgekehrten Bild eine Verschleierung des Fundus vortäuschen und so dazu verleiten, eine Funduserkrankung anzunehmen. So sah ich kürzlich eine Dame, bei der dieses Bild zur Diagnose „Netzhautentzündung" Anlaß gegeben und zu einer klinischen Behandlung mit Kochsalzinjektionen geführt hatte. Eine zweite Kur dieser Art stand bevor. Der optische Schnitt zeigte die reine Form des Kernstars mit Intervall und Axialmyopie, bei im aufrechten Bild normalen Verhältnissen der Makula und des übrigen Fundus — Der optische Schnitt wird künftig derartige Fehldiagnosen vermeiden lassen.

Die Therapie des Kernstars mit Intervall besteht in Extraktion der Linse, sofern die Sehstörung überhaupt diesen Eingriff erfordert. Die gelegentlich den Star begleitende hintere Schalentrübung wird die Indikation beschleunigen. Die Prognose der Extraktion ist ebenso gut, wie die des gewöhnlichen Altersstars [20]).

M. D. u. H. Im Vorstehenden habe ich an Hand von drei der Form, Lage und Entstehung nach verschiedenen Startypen versucht, Ihnen die Bedeutung vor Augen zu führen, welche heute dem optischen Schnitt für Lokalisation und morphologische Definierung der Linsenerkrankungen zukommt.

Aus der Universitätsklinik und Poliklinik für Hautkrankheiten zu Greifswald. (Vorstand: Prof. W. Schönfeld.)

Subokzipital- oder Lumbalpunktion bei Syphilis?

Von W. Schönfeld.

Um die Hirnrückenmarksflüssigkeit am Lebenden zu gewinnen, haben wir vier Möglichkeiten, die Orbital-, die Ventrikel-, die Subokzipital- und die Lumbalpunktion.

Eine größere Bedeutung in der Erkennung und Behandlung einschlägiger Krankheitszustände dürfte allein den beiden letzten Punktionsarten zukommen, sie sind deshalb auch zur Erkennung einer Syphilis des Zentralnervensystems verwendet worden. Ihre Bedeutung hierfür wird, wie eine Aussprache auf dem letzten Bonner Dermatologenkongreß (Sept. 1927) erkennen ließ, verschieden eingeschätzt, insofern als einige Syphilidologen die Subokzipital- der Lumbalpunktion für diagnostische Zwecke vorzuziehen scheinen.

Um auf Grund persönlicher Erfahrungen ein eigenes Urteil darüber abgeben zu können, welche Punktionsart für den Syphilidologen zur Erkennung der Syphilis des Z.N.S. angebrachter ist, seien aus unserem Material an Zisternenpunktionen die von uns selbst in einer Sitzung gleichzeitig subokzipital- und lumbalpunktierten Syphilisfälle betrachtet.

Bisher sind im Verhältnis zu den alleinigen Zisternenpunktionen wenig vergleichende Untersuchungen des Zisternen- und Lumballiquors angestellt worden und diese zum größten Teil an psychiatrischen und inneren Fällen (Baumann, Eskuchen, Hartwich, Pappenheim, Teschler u. a.), nur Memmesheimer hat über seine Erfahrungen an einem Material, wie es sich bei einem Facharzt für Geschlechtskrankheiten einfindet, näher berichtet (12 Fälle von Syphilis II, 23 Fälle von Syphilis latens, 3 von Hirn-, 4 von angeborener Syphilis mit 56 Punktionen). Er fand dabei öfters stärkere Ausschläge der Reaktionen in dem Lumballiquor.

Unsere Erfahrungen betreffen 35 Fälle (20 Männer, 15 Frauen im Alter von 12 bis 43 Jahren) mit 67 vergleichenden Punktionen, darunter Syphilis I 4 (6),[1]), Syphilis II 14 (29), Syphilis latens mit positiver WaR. 5 (10), Syphilis latens mit negativer WaR 4 (5), Syphilis III 1 (1), Syphilis congenitalis 1 (1), klinisch symptomlose Hirnsyphilis 2 (8), Tabes 3 (5), jugendliche Paralyse 1 (2).

Da sich die Ueberlegenheit der einen oder anderen Punktionsart für unsere Zwecke auf Grund der diagnostische[n] [E]gebnisse, der Bewertung der Technik beider Punktionsf[ormen,] ihrer Neben- und Folgeerscheinungen am ehesten fest[stellen] läßt, sollen die Fälle von diesen Gesichtspunkten aus be[trach]tet werden.

Zu solchen vergleichenden Untersuchungen gehören g[le]iche weite Nadeln. Wir arbeiteten mit den gewöhnlichen Quin[cke]schen Punktionsnadeln von 1,25 mm lichter Weite, den [Zis]ternennadeln war ein Ring in 6 bzw. 7 cm Entfernung vo[n der] Spitze angeschmolzen. Die Punktionen wurden im L[iegen] (bei Zisternenpunktion rechte Seitenlage, bei Lumbalpun[ktion] linke) im Abstande von etwa 3 Minuten unter Verwe[ndung] der ersten Portion zur Zellzählung, Anstellung der Eiweiß[- und] Kolloidreaktionen, und der zweiten zur WaR. ausgeführ[t.]

Für die diagnostische Bewertung bei diesen vergle[ichen]den Untersuchungen fallen bei den 67 Punktionen 4 [wegen] größerer Blutbeimengung zum Zisternenliquor, eine [wegen] größerer Blutbeimengung zum Lumballiquor aus, es b[leiben] also 62, für die WaR. 67.

Die Zellzahl war unter der Annahme der noch [offenen] Frage der gleichen Normal-, Grenz- und pathologischen Wer[te für] den Zisternen- wie für den Lumballiquor bei 49 Punktionen (Syphilis I, II, latens und congenita, Tabes) übereinstimmend norma[l (0–5] Zellen). 38 davon hatten höhere Zellwerte unten 8 oben; 3 obe[n und] unten die gleichen; normale Werte oben, Grenzwerte (6—9 Z[ellen]) unten fanden sich bei dreien (alte Syphilis latens 2, Tab[es 1]). Normale Werte oben, pathologische (über 10 Zellen) unten [hatten] ebenfalls 3 (je eine Syphilis latens, Hirnsyphilis und Tabes). [Grenz]werte oben, pathologische Werte unten zeigten je eine Punkti[on bei] Syphilis II und latens; pathologische Werte oben und unten w[ei]tere Punktionen (1mal eine Syphilis II, 2mal eine Paralyse und [Hirn]syphilis). Diese Werte waren unten immer h[öher] als oben bis zu einem Unterschied von 65 Zellen.

Von den Eiweißreaktionen wurde die Ammon[ium]sulfat- und die Karbolsäureprobe angestellt.

Die Ammoniumsulfatprobe war 53mal übereinstim[mend] negativ oder fast negativ; 3mal oben fraglich und unten p[ositiv] (Syphilis II, Hirnsyphilis [2]); 6mal oben und unten positiv ([Hirn]syphilis [2], Tabes [2], Paralyse [2]).

Die Karbolsäureprobe war 39mal oben und unten ne[gativ,] 7mal oben negativ und unten positiv (Syphilis I [2], Syphilis [la]te[ns] [3], Hirnsyphilis [2]) und 16mal oben und unten positiv, dab[ei im] Lumballiquor fast durchwegs stärker (Syphilis II [7], Hirnsy[philis] [5], Tabes [2], Paralyse [2]).

Von den Kolloidreaktionen zeigte die Lange[sche] Goldsolreaktion zum größten Teil eine Uebereinstimmung zwischen oben und unten, einzelne Punktionsergebnisse waren [aller]dings oben weniger als unten ausgeprägt. Wir sehen aus [tech]nischen Gründen von einer Wiedergabe der einzelnen Ausfä[lle ab] und verzichten auf die Ausdrücke negativ und positiv, weil [man] sich darunter hierbei wenig vorstellen kann.

Bei der Schellackreaktion nach Marchionini [unter] Verwendung des braunen Schellack waren übereinstimmend [nega]tiv 20; weitere 14 oben negativ, unten positiv (5mal bei Syph[ilis I], 5mal bei Syphilis II, 4mal bei Syphilis latens) und 28 oben u[nd] unten positiv (1mal bei Syphilis I, 9mal bei Syphilis II, 3ma[l bei] Syphilis latens, 9mal bei Hirnsyphilis, 4mal bei Tabes, 2ma[l bei] Paralyse).

Nach der Reaktion nach Takata-Ara waren 52 Punkt[ionen] in gleicher Weise negativ; 6 oben negativ und unten positiv (5 [Punk]tionen von Syphilis II, 1 von Hirnsyphilis); 4 übereinstim[mend] oben und unten positiv (2 Punktionen bei Paralyse, je ein[e bei] Tabes und Syphilis II).

Von den 67 für die WaR. verwertbaren Punktionen fiel[en ...] oben und unten negativ aus; 2 waren oben negativ und unten p[ositiv] bei 0,6 (1 Syphilis II und 1 Hirnsyphilis); die übrigen 12 w[aren] oben und unten positiv, 5 in derselben Stärke bei 0,2 bzw. 0,6 ([Para]lyse bzw. Hirnsyphilis), die übrigen 7 waren oben schwäch[er als] unten 0,6 : 0,4 (Syphilis latens), 1,0 : 0,8 (Hirnsyphilis) usw.

Als Beispiel für einen verschiedenartigen Ausfall der e[in]zelnen Reaktionen sei hier der 5mal punktierte Fall von symp[tom]loser Hirnsyphilis angeführt.

R. Frieda, 22 J., Dienstmädchen, wird wegen Tripperverda[chts] am 24. VIII. 1927 der Klinik überwiesen, die Blutuntersu[chung] deckt eine der Kranken unbekannte Syphilis auf. Die Reak[tions]ausfälle in dem Zisternen- bzw. Lumballiquor sind die folgenden:

(Siehe nachfolgende Tabelle.)

Fassen wir das alles zusammen, so sehen wir bei d[iesen] Untersuchungen an Syphilisfällen, daß der Zellgehal[t bei] unveränderten und besonders bei pathologischen Fällen [im] Zisternenliquor fast durchwegs geringer [als] im Lumballiquor ist, es können sich sogar oben nor[male] und unten pathologische Werte finden.

Von den Eiweißreaktionen gibt die Ammonium[sul]fatprobe noch die übereinstimmendsten Ergebnisse, wenn [auch] bei den positiven Ausschlägen der schwächere Ausfall [fast] stets von den höheren Schichten stammt. Bei der Ka[rbol-]

[20]) Zu beachten ist, daß die Rinde in diesen Fällen klar und nicht sklerosiert zu sein pflegt, daher nach Austritt des Kerns zu entfernen ist.

[1]) Die in Klammern gesetzten Zahlen geben die Anzahl der Punktionen an.

		Tiefe cm	Zellen	Ammoniumsulfatprobe	Karbolsäureprobe	Goldsolprobe	Schelllackpr.	Takata-Ara	WaR.
	OP	5	2,0	0	0 ?	012345432100	++	0	+ bei 0,6
	LP		13,75 r. Bk.	0	+	012345443210	++	0	+ bei 0,6
v.	OP	4,8	0,69	0	±	012333210000	++	0	+ 1,0
	LP		0,69	0	+	012333210000	++	±	+ bei 0,8
r.	OP	4,2	86,3	±	±	666665432100	++	+	+ bei 1,0
	LP		141,7	±	+	666665432100	++	+	+ bei 0,6
r.	OP	4,6	25,09	?	+	222345443210	++	0	+ bei 1,0
	LP		30,6	±	+	334566543210	++	+	+ bei 0,6
r.	LP	3,7	1,03	?	+	012434310000	++	0	+ bei 0,6
	OP		1,38	+	+	012345321000	++	0	+ bei 0,6

robe mit ihrer größeren Empfindlichkeit zeigt sich diese arin, daß, neben gleichen negativen und positiven Ausen an beiden Stellen, gehäufter negative oben und positen zu finden sind.

n den Kolloidreaktionen deckte die Langesche lreaktion gelegentlich geringere Unterschiede zwischen isternen- und Lumballiquor auf, die bei der empfindn Schellackprobe eindeutiger und häufiger, bei der Re nach Takata und Ara seltener, bei der WaR. seltener utlicher und quantitativ erfaßbar sind.

feiner bzw. je unspezifischer eine Liquorprobe ist, desto r und größer sind die mit ihr zwischen dem Zisternenmballiquor nachzuweisenden Unterschiede.

Hinblick auf die diagnostische Leistungskeit bei der Erkennung einer Syphilis des Z.N.S. be frischer und älterer, mehr schleichend verlaufender alten wir die Lumbalpunktion der Subokzipunktion für überlegen. Sie gibt uns einen n Ueberblick über die am Z.N.S. sich abspielenden Verngen, als die Subokzipitalpunktion.

mmesheimer, der die Subokzipitalpunktion der lpunktion außer bei Kindern und älteren Leuten vorordert „in Fällen, wo die Subokzipitalpunktion keinen dfrei negativen Ausfall ergibt, die Lumbalpunktion zur n Klärung der Liquorverhältnisse heranzuziehen". Ist icht einfacher, sie von vornherein nur auszuführen? — re nur diese diagnostische Ueberlegenheit für den Ent Subokzipital- oder Lumbalpunktion bei Syphilis maß, so wäre es kaum zu verstehen, warum einige trotz er Befunde die Zisternenpunktion der Lumbalpunktion philis vorziehen. Sie tun das, weil sie die Technik der ipitalpunktion für leicht, ihre Neben- und Folgeerschei für harmlos halten.

Technik der Subokzipitalpunktion ist für den Ge ewiß nicht schwer, aber diese Uebung erwirbt man nur Punktion an Leichen und durch zahlreiche Punktionen enden. Das erste ist für den Praktiker oft schwierig m zweiten hält ihn wohl mit Recht eine nicht nur smäßige Scheu" zurück. Bei unruhigen Kindern ist die enpunktion kaum auszuführen.

h die Lumbalpunktion ist bei richtiger Lagerung leicht hmen. Sie ist ebenso wie eine intravenöse Einspritzung orübung an Leichen zu erlernen und fast immer, außer rken Rückgratverkrümmungen, auszuführen, bei Kinichter als die Subokzipitalpunktion, da man diese bei Seitenlage mehr in der Gewalt hat.

ßgebend für die Empfehlung solcher Eingriffe, die jektiker ausführen sollte, darf nicht die leichte Ausführ für den Geübten sein, sondern die leichte Ausführbard Harmlosigkeit für den weniger Geübten.

Gefahr ernster Nebenerscheinungen ist bei der rnenpunktion wegen der Nähe lebenswichtiger im Punktionsgelände (Medulla oblongata) als bei der Lumbalpunktion.

her sind 7 Todesfälle bei der Zisternenpunktion in der r bekannt (Curschmann 2, Eskuchen 1 [kein Fall], Jánossy 1, Nonne 1, Rauschke 1, Reu Damit ist nicht gesagt, daß es die einzigen sind.

handelte sich hierbei teils um Tumoren, teils um Veren, bedingt durch einen atypischen Gefäßverlauf, teils letzungen der Medulla oblongata, gefolgt von Atemd. Die beiden letzten Möglichkeiten sind schließlich bei einer diagnostischen Punktion bei Syphilis gegeben. n sind vereinzelt noch ernstere, aber gut verlaufene 22.

Zwischenfälle bekannt geworden, wie Verletzung der Medulla mit vorübergehender Aussetzung der Atmung (Ayer, Pfister, Stahl u. a.).

Einen ernsteren Zwischenfall haben wir selbst bei unserer ersten Subokzipitalpunktion erlebt.

H. Marie, 27 J., Schnitterin, Syphilis latens, Leukoderm. 13. II. 26: Subokzipitalpunktion. Bei Einstich in rechter Seitenlage fließt bei einer Tiefe von 6 cm zuerst etwas Liquor ab, dann kommt Blut. Es werden sofort Kopfschmerzen und Schmerzen im linken Bein angegeben.

Die unmittelbar darauf vorgenommene Lumbalpunktion ergibt 34 Zellen, keine roten Blutkörperchen und einen positiven Ausfall der Eiweißreaktionen, die WaR. ist negativ.

Am nächsten Tage starke Parästhesien im linken Bein, nach 4 Tagen sind sie noch sehr deutlich mit Ausnahme des oberen Drittels ausgeprägt, nach 11 noch im Unterschenkel, nach 25 noch in seinem unteren Drittel, einschließlich des Fußes, gleichzeitig ist stellenweise die Schmerzempfindung aufgehoben, nach 40 Tagen ist alles verschwunden.

Nach unseren heutigen Erfahrungen würde uns das kaum noch vorkommen, die Ursache war wohl ein zu tiefes Eindringen und seitliches Abirren der Nadel.

Bei Frauen braucht man selten tiefer als 5 cm einzugehen, bei Männern fast nie über 6 cm. Zu vermeiden ist der Fehler der Anfänger bei mangelndem Liquorabfluß blind herumzustochern, anstatt die Nadel herauszuziehen und von Neuem einzugehen.

Gelegentlich wurde noch beim Einstich ein Zucken im rechten Arm und linken Bein, oder in einem Arm bzw. in einem Bein angegeben, immer ein Zeichen dafür, daß die Nadel zu tief sitzt. Häufiger kommen Blutungen aus dem Stichkanal nach Entfernen der Nadel vor, das alles sind aber harmlose Nebenerscheinungen. Geringere Blutbeimengungen zum Liquor stellen sich hier ebenso wie bei der Lumbalpunktion gelegentlich ein.

Folgeerscheinungen nach der Zisternenpunktion wie Kopfschmerzen sind selten. Sie kann ambulant vorgenommen werden, und das wird von manchen als größter Vorteil gebucht, der höher gestellt wird als ihre diagnostische Unterempfindlichkeit.

Bei der Lumbalpunktion der Syphilis sind ernstere Nebenerscheinungen wegen des Fehlens lebenswichtiger Zentren im Punktionsgelände kaum möglich. Gewiß sind gelegentlich Todesfälle besonders bei Tumoren bekannt geworden. Diese kommen bei uns Syphilidologen kaum vor, vermeidbare, durch mangelhafte Asepsis bedingte, scheiden für unsere Betrachtungen aus.

Harmlosere Folgeerscheinungen in Form des Meningismus sind bei der Lumbalpunktion häufiger. Daher verlangt man für gewöhnlich nach der Punktion Bettruhe, die immer mit Zeitverlust verbunden ist. Wir können das aber nicht so hoch bewerten, daß wir deswegen die Lumbalpunktion bei Syphilis aufgeben oder die Subokzipitalpunktion als Methode der Wahl für die Allgemeinheit bezeichnen würden, zumal wir heute mit dünnen Nadeln (Antoni, Wechselmann) den Meningismus bei der Lumbalpunktion stark herabsetzen und geeignete Fälle ambulant lumbalpunktieren können und es auch tun. Dieser Meningismus wird sich nie ganz ausschalten lassen. Seine Ursache ist wie Schönfeld und Leipold experimentell zu zeigen versucht haben, nicht die so viel herangezogene Stichlochdrainage, sondern vor allem die Verschiebung der hydrodynamischen Verhältnisse neben der örtlichen Reizung der Meningen.

Wägen wir alles gegeneinander ab, die diagnostischen Ergebnisse, die Erlernung der Technik beider Punktionsarten, ihre Neben-, ihre Folgeerscheinungen, so empfehlen wir dem Syphilidologen für seine Zwecke die bewährte Lumbalpunktion, sie gibt die schärferen Ausschläge, sie ist technisch von der Allgemeinheit leichter zu erlernen und auszuführen, und auch in der Hand der weniger Geübten nicht gefährlich. Ihre schlechtere Verträglichkeit für den Kranken, die bei Kindern wegfällt, hebt diese Vorteile nicht auf, und kann durch enge Nadeln eingeschränkt werden, so daß auch geeignete Fälle ambulant punktiert werden können.

Wir lehnen selbstverständlich die Zisternenpunktion nicht überhaupt ab, im Gegenteil erkennen ihr einen Wert bei der Behandlung geeigneter Erkrankungen des Z.N.S., zumal im Verein mit der Lumbalpunktion, zu, ihre gewisse Ueberlegenheit bei diagnostischen enzephalographischen Eingriffen und ihre Verwendungsmöglichkeit für bestimmte wissenschaftliche Untersuchungen an.

Literatur.

Marchionini: Kl.W. 1925, Nr, 5, S. 211. — Memmesheimer: M.m.W. 1927, Nr. 35, S. 1490. — Derselbe: Zbl. f. Haut- u. Geschlechtskrkh. 25, 633, 1928 (Literatur). — Schönfeld und Leipold: Zschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. 105, 473, 1926.

Aus den Städt. Krankenanstalten Aachen, Inn. Abt. (Direktor: Prof. Beltz.)

Erfahrungen mit Scharlach-Heilserum.

Von Dr. W. Bröcker.

Ein Ueberblick über die bisher berichteten Erfahrungen in der Scharlachbehandlung mit dem Dickschen Scharlachantistreptokokkenserum zeigt, daß die meisten Autoren sich im großen ganzen über den Nutzen der Serumanwendung und die Wirksamkeit zwar einig sind, in manchen Fragen jedoch noch Meinungsverschiedenheiten bestehen.

Nach Friedemann und Deicher übertrifft die Wirksamkeit des Serums alles, was bisher auf dem Gebiete der Serumtherapie, einschließlich der Diphtherie, geleistet worden ist, während Husler den Anwendungsbereich schon wesentlich einschränkt. Klima sah keine neue Komplikation nach einer Seruminjektion mehr auftreten. Andere Autoren berichten dagegen über das völlige Versagen der Serumtherapie den Scharlachkomplikationen gegenüber, soweit diese durch die Streptokokken selbst bedingt sind. Selbst Sepsisfälle trotz ausreichender Serumtherapie werden berichtet, die von andern dabei stets vermißt wurden. Jedoch scheint, wie aus den meisten neueren Arbeiten hervorgeht, die allgemeine Ansicht darauf hinaus zu kommen, daß die Haupterfolge durch Scharlachserum dann zu erzielen sind, wenn die toxischen Erscheinungen das Krankheitsbild beherrschen, während bei septischen Komplikationen die Wirkung weniger sicher und augenscheinlich ist.

Wir haben nun, um uns ein Urteil zu bilden, wie und in welchem Maße das Scharlachserum den Verlauf des einzelnen Krankheitsfalles beeinflußt und wie sich bei systematischer Anwendung des Serums bei einer großen Zahl von Kranken der Krankheitscharakter, d. h. das allgemeine Bild und der Typus des Scharlachs, ändert, von 100 Scharlachkranken jeden Zweiten mit je 50 ccm Scharlachstreptokokkenserum Höchst a/Main intramuskulär behandelt. Die nicht mit Serum Behandelten 50 wurden als Vergleichs- und Kontrollfälle unter gleichen äußeren Bedingungen beobachtet. Wir glauben, daß die Zahl 100 hoch genug ist, um eine für Vergleichszwecke genügend gleichmäßige Verteilung der jeweils verschiedenen Krankheitstypen auf beide Gruppen zu erreichen. Da jedoch das Serum seine volle Wirkung nur bei Verabfolgung innerhalb der ersten 6 Tage entfaltet, haben wir in die obige Zahl nur diejenigen Kranken eingereiht, die während der ersten fünf Krankheitstage zur Aufnahme kamen. Es war außerdem Voraussetzung, daß das Exanthem noch vorhanden und nicht abgeblaßt war.

Die Beeinflussung der Temperaturkurve war derart, daß es in nicht ganz ²/₃ aller Fälle innerhalb kurzer Zeit, jedoch bis zu längstens 24 Stunden, zu einem Abfall des Fiebers kam. Dieser Abfall war verschieden tief, er betrug durchschnittlich 1 Grad, war jedoch in 8 Fällen, d. h. in 16 Proz. von beträchtlichem Ausmaß. Die Temperatur fiel dabei innerhalb 12 Stunden von einer Höhe von 39—40, auf nicht weniger als 36,4—37,5 Grad herab. Die Pulskurve bewegte sich entsprechend abwärts. Auch anschließend an den Fieberabfall blieb die Temperatur dann normal. Nur in 3 Fällen stellte sich noch ein kurzer, leichter, schnell vorübergehender Fieberanstieg ein. Diese Beobachtungen stehen in Uebereinstimmung mit den übrigen Mitteilungen und sind hinlänglich bekannt. Wichtiger erscheint uns die Tatsache, daß bei 7 Kranken, von denen 2 toxische Erscheinungen boten, das Fieber nach der Injektion sich nicht senkte, sondern noch weiter anstieg, 1 bis 2 Tage lang auf dieser Höhe stehen blieb, dann erst allmählich im Verlauf von mehreren Tagen zur Norm abfiel. Es kam also nicht zu einem Abfall, sondern zu einem Anstieg des Fiebers. Wahrscheinlich handelte es sich hier um Temperatursteigerungen, die auf die parenterale Einverleibung der großen Serummenge zurückzuführen sind. In weiteren 9 Fällen mußten wir jede Einwirkung auf die Fieberkurve vermissen. Bei 3 Kranken blieb sogar die Temperatur, ohne daß irgendwelche Komplikationen septischer Art, wie Drüsenschwellungen, Otitiden, Anginen bestanden, über 14 Tage lang dauernd schwankend zwischen 38 und 40° und kehrte dann erst ganz allmählich im Laufe einer Woche zur Norm zurück. Vielleicht war di[e] [in]zierte Serummenge nicht hineichend groß genug, um [die im] Körper befindlichen Toxine zu neutralisieren. Anderseits [sahen] wir aber mit gleichen Serummengen bei viel schw[er]en Krankheitsfällen bereits Erfolge. Sicher spielen da no[ch an]dere Gründe, die vielleicht in konstitutionellen Faktoren [lie]gen mit, die für den Erfolg und Mißerfolg ausschlaggebend [sind]. Jedenfalls war auch bei toxischen Fällen die Seruminj[ek]ti[on] durchaus nicht immer von Erfolg begleitet. Sehr günst[ig da]gegen ist der Eindruck der Serumwirkung auf die Fieber[dauer] bei Berechnung der durchschnittlichen Dauer des Fiebe[rs bei] sämtlichen 50 Kranken nach der Injektion und Verglei[ch mit] der Durchschnittsdauer der Temperaturen bei den Nicht[behan]delten. Diese Werte ergeben sich durch Summation d[er nach] die Injektion, bzw. bei den Nichtbehandelten der auf di[e Ein]lieferung folgenden Tage, an denen noch Temperatur[en be]standen, und Division des so erhaltenen Wertes durch [50. Es] zeigt sich, daß die Behandelten im Durchschnitt nach 2 [Ta]gen fieberfrei waren, die Nichtbehandelten jedoch erst [nach] 8 Tagen. Wir sehen also unter der Serumbehandlung [einen] ganz wesentlich kürzeren, mittleren Fieberverlauf, unb[edingt] ein großer Vorteil.

Zu dem gleichen Ergebnis kamen wir auch bezügli[ch der] Dauer und Beeinflussung des Exanthems. Wir sahen [zwar] Exantheme nach der Injektion so rapid schwinden wie [bei] keinem der Kontrollfälle spontan geschah. Anderseits [zeigte] sich bei andern Kranken wiederum keinerlei Beeinflu[ssung] des Exanthems. Doch bestand das Exanthem im Durchsc[hnitt] ebenso wie das Fieber, wesentlich kürzer bei der seruml[behan]delten als bei der nichtbehandelten Gruppe.

Eine Aenderung des Gesamtkrankheitsbildes auf die S[erum]injektion hin ließ sich naturgemäß bei den Leichtkranke[n] schwer erkennen und eine eintretende Besserung nur mi[t gro]ßer Vorsicht ursächlich mit der Seruminjektion in Zusam[men]hang bringen. Der leichte Verlauf des Krankheitsfalles sc[hließt] ja an sich schon die Möglichkeit, eine besondere Serumwi[rkung zu] erkennen zu lassen, aus. Anders die Schwerkranken, di[e das] eigentliche Prüfungsobjekt für die Brauchbarkeit und [Wirkung] tion des Serums darstellen. Wir haben bei unsern Beobac[htun]gen nur diejenigen Kranken gezählt, die schwere toxisch[e oder] septische Erscheinungen boten: Benommenheit, A[...] kleinen, frequenten Puls usw. Ein Teil von diesen Kr[anken] besserte sich nach der Seruminjektion im Verlauf von 2 [Ta]gen gut. Sämtliche toxische Erscheinungen waren und bliebe[n ver]schwunden und der weitere Verlauf war leicht und ko[mpli]kationslos. Diesen Umschwung des Krankheitsbildes in [so] kurzer Zeit konnten wir bei keinem der Kontrollfälle in [glei]chem Ausmaße beobachten. Ein anderer Teil dieser Schwer[kran]ken reagierte dagegen durchaus in keiner Weise auf die S[erum]injektion: Der Zustand blieb weiterhin schlecht, das Allge[mein]befinden schwer, die Benommenheit hielt an und Exzit[antien] mußten noch lange gegeben werden. Auf 2 Fälle möchte i[ch bei] dieser Gelegenheit kurz näher eingehen, die gleichart[ig in] ihrer Entstehung und Entwickelung durch den unters[chied]lichen Krankheitsverlauf zeigen, wie ein schweres, tox[isches] Krankheitsbild in kurzer Zeit durch eine Seruminjektio[n ge]bessert werden kann.

Fall 1: Kind K., 5 Jahre alt, leichter Scharlach, keine Ko[mpli]kationen. Am 8. Krankheitstag schweres Nasenbluten. Das [Blut] steht erst nach Aetzen der Nase mit Chromsäure. Am ganze[n Kör]per treten zahllose Hautblutungen auf. 10 ccm Clauden- und P[itu]glandolinjektion. Trotzdem tritt abends noch schweres Niere[n- und] Darmbluten hinzu, das auch am nächsten und übernächste[n Tag] noch andauert; ebenso am 3. Tag, aber schwächer. Die Blu[tplätt]chen sind auf 85 000 gesunken, das Hämoglobin auf 30 Proz. [Der] Gesamtzustand ist sehr schlecht. Trotzdem allmähliche Besse[rung,] aber erst ganz langsame Erholung.

Fall 2: Kräftiges Kind, M. F., 8 Jahre alt. Leichter Sch[arlach] ohne Komplikationen. Am Abend des 4. Krankheitstages [plötz]liches Auftreten fast unstillbaren Nasenblutens. Das Bluten st[eht] nicht nach Aetzen mit Chromsäure, sondern erst nach Anwe[ndung] des Thermokauters. Am ganzen Körper treten zahllose Pet[echien] auf, die Milz wird fühlbar, die Leber überragt den Rippen[bogen]. 10 ccm Clauden und Pituglandol, außerdem 50 ccm Streptok[okken]serum. Am andern Morgen nur noch einmal ganz leichtes [Bluten,] das auf Tamponade sofort steht. Es treten keine neuen Pet[echien] mehr auf. Rasche und schnelle Erholung.

Es wäre wohl verfehlt, das Stehen der Blutung nac[h der] Seruminjektion nur für ein rein zeitliches, zufälliges Z[usam]mentreffen zu halten. Die Schwere der Blutung schon [...] im Anfang, das immer neue Aufschießen von Petechien [ließ]ten unbedingt im Verein mit der Milz- und Leberschw[ellung] eine Fortdauer der Blutung erwarten lassen. Ursache der [...]

e durch die Scharlachtoxine verursachte allgemeine Gechlässigkeit. Die Neutralisation dieser Toxine durch Sarlachserum beseitigte damit die Ursache der Blutung fäßwandschädigung. Wir bewerten deshalb die Wirkung rums in diesem Falle so hoch und erwähnen sie beson-eil das Serum erst zu einem Zeitpunkt gegeben wurde, der Körper bereits so stark mit Toxinen überschwemmt ußte, daß sich derartige, fast deletäre Folgen zeigen konn-wurde also nicht nur die Neubildung von Toxinen ver-, sondern auch noch diejenigen neutralisiert, die bereits eren Schädigungen geführt hatten. Nach diesen Erfah-würden wir in allen schweren Fällen für eine Serum-e sein, besonders dann, wenn toxische Krankheits-me vorhanden sind. In diesen Fällen auch dann noch, ich erst später toxische Erscheinungen entwickeln und kein Serum gegeben worden ist.

Verlauf des Scharlachs bei dem uns zur Verfügung en Krankenmaterial war charakterisiert durch ein iegen der Komplikationen von seiten des Ohres und der eradezu auffallend war die geringe Zahl der Nephri-Sie betrug noch nicht ½ Proz., gegenüber anderweitig ilten Zahlen bis zu 20 Proz. Ebenso selten waren Nasen-ebenhöhlenkomplikationen. In den letzten Monaten sich dann noch ein starkes Ansteigen der Mischinfek-t Diphtherie bemerkbar. Aus diesem Grunde konnten keinem Urteil über die Verhütung und Beeinflussung hritiden und Nebenhöhlenerkrankungen gelangen. Die n Krankheitserscheinungen an den Mandeln und dem lymphatischen Rachenring wurden durch die Serum-ung nicht wesentlich abgekürzt. Die Mandeln schwol-er auch sonst üblichen Zeit zur Norm ab. Ulzerationen krosen der Mandeln traten weder bei den Gespritzten ngespritzten auf. In 2 Fällen zog sich bei den mit behandelten Kranken die Angina bis in die 2. Krank-che hin. Einmal kam es auch in der 3. Krankheitswoche r leichten Mandelentzündung. Dieselben Zahlen finden h bei den Nichtbehandelten.

Drüsenkomplikationen wurden gleichfalls in ihrem nicht beeinflußt. Weder die Stärke der Schwellung b, noch verkürzte sich die Dauer derselben. In nicht als 3 Fällen, also 6 Proz., kam es unmittelbar bzw. ze Zeit nach der Injektion zum Entstehen der Drüsen-ng. Dabei zogen sich die Schwellungen trotz jeglicher och angewandten Therapie genau wie bei den nicht um Behandelten hartnäckig bis in die 5. und 6. Krank-che hin. Auch entstanden sie in jedem Zeitabschnitt ankheit. Später auftretende Drüsenkomplikationen hieden sich in ihrem Verlauf in keiner Weise von sol-e schon vor der Injektion bestanden hatten.

gleichen Eindruck bekamen wir auch bei den Otitiden. nen Mittelohrentzündungen sich entwickeln am 4., am kheitstag, 1 Woche, 2 Wochen, 4 Wochen, ja 7 Wochen ijektionem, ein- und beiderseits. Wir sahen leichte, und schwerste Ohrprozesse, die hinsichtlich der des Verlaufes sich in keiner Weise von denen unter-n, die wir bei den nicht mit Serum vorbehandelten n beobachteten. Auch die Behandlungsdauer verkürzte t.

nsowenig sahen wir eine Wirkung auf die Scharlach-oide. Wir beobachteten Gelenkschmerzen, die trotz hergehenden Serumtherapie von Gelenk zu Gelenk n und hartnäckig und intensiv nicht weniger als 9 Wo-e heftigsten Beschwerden verursachten.

n Mischinfektionen mit schwerer Nasen- und Rachen-ie wurden durch die Seruminjektionen nicht verhütet. chen Beobachtungen wurden auch schon von anderer ufiger mitgeteilt. Wir schließen uns in unserem Urteil men Husler an, der gleichfalls keinerlei Wirkung Verhütung und Linderung irgendwelcher Komplika-ah.

ein Ergebnis möchten wir jedoch noch hin-las uns für die Beurteilung und Bewertung der Serum-ung wichtig zu sein scheint. Eine Uebersicht und ein h der Zahlen der Komplikationen von seiten der ein-rgane ergibt nämlich, daß die Gesamtzahl der Neben-ungen bei den 50 mit Serum behandelten Kranken ch geringer ist als bei den Nichtbehandelten. So be-, B. bei der ersten Gruppe nur 19 Kranke Drüsen-ng gegenüber 29 bei der 2. d. h. in Prozenten 38 gegen-Bei den Otitiden ist das Verhältnis 8 zu 24. Bei den ien 10 zu 24 Proz. Merkwürdigerweise sind dagegen die rheumatischen Beschwerden häufiger bei den Behandelten. Hier ist das Verhältnis 16 zu 8 Proz. Wir glauben, daß die Unterschiede der mitgeteilten Zahlen zu groß sind, um sie für ein Zufallsergebnis halten zu können. Naheliegender ist die Annahme, daß es sich hier um die Auswirkung einer systematischen Serumanwendung handelt, die zwar bei dem einzelnen Krankheitsfall nicht immer offenkundig in die Augen springen muß, sondern erst durch den Vergleich einer großen Zahl behandelter und nichtbehandelter Kranken deutlich wird. Nach diesem allgemeinen Eindruck, den wir durch die planmäßige Anwendung des Serums gewonnen haben, würden wir unser Urteil dahin zusammenfassen: der allgemeine Krankheitsverlauf ist bei den Behandelten leichter, komplikationsärmer. Die Komplikationen selbst, wenn man vom Einzelfalle absieht, auch durchschnittlich leichterer Natur.

Nebenwirkungen des Serums zeigten sich nicht. Selbst die von mancher Seite so gefürchtete Serumkrankheit trat nur 3 mal auf. Das entspricht 6 Proz. Dabei haben wir, wenn vorher noch keine Seruminjektion gemacht worden war, die ganze Serummenge von 50 ccm auf einmal injiziert, ohne erst zur Vermeidung anaphylaktischer Erscheinungen eine kleinere Dosis der Hauptmenge vorauszuschicken. Das auftretende Serumexanthem war jedesmal nur von geringer Stärke, ergriff nur einzelne Körperpartien und dauerte im längsten Fall 3 Tage. Sonstige Komplikationen der Injektionen sahen wir nicht. Die gleichzeitig beobachteten, nach Di-Serum auftretenden Exantheme waren unvergleichlich stärker und ausgedehnter. Wir sehen in der Serumkrankheit keine schwere Komplikation.

Zusammenfassung: Das Scharlachserum ist ein Mittel, das schwere Krankheitszustände, besonders toxische, in kurzer Zeit zu bessern vermag. Die Wirkung ist nicht in jedem Fall zuverlässig.

Gegen Komplikationen septischer Natur ist der Erfolg mehr als zweifelhaft.

Im Einzelfall ist die Wirkung und der therapeutische Erfolg nicht immer eindeutig und augenscheinlich. Bei systematischer Serumbehandlung ist das allgemeine Krankheitsbild des Scharlach leichter, und es zeigen sich weniger und im Durchschnitt leichtere Komplikationen.

Literatur.

Friedemann und Deicher: D.m.W. 1925, Nr. 46/47. — Husler: M.m.W. 1927, Nr. 17. — Klima: M.m.W. 1927, Nr. 2.

Aus dem Säuglingskrankenhaus (Leiter: Prof. Dr. Heß) und dem Pathologischen Institut (Leiter: Prosektor Dr. Loeschcke) der Städtischen Krankenanstalten, Mannheim.

Eine eigentümliche Meningitisform im Kindesalter, hervorgerufen durch Koch-Weekssche Bazillen.

Von Dr. Hedwig Meyer und Dr. Rudolf Steinert.

Auf der Tagung der Kieler Medizinischen Gesellschaft vom 16. VI. 1927 (referiert in D.m.W. 1927, Nr. 42) berichtet Hugo Meyer über das gehäufte Auftreten einer eigentümlichen Meningitisform im Kindesalter, als deren Erreger Koch-Weekssche Bazillen festgestellt wurden. In den Monaten April bis Juli 1927 wurden insgesamt 3 tödlich endende Fälle von schwerer, eitriger Meningitis im hiesigen Säuglingskrankenhaus beobachtet, für deren Ursache Gramnegative, schlanke, den Influenzabazillen ähnliche Erreger in Frage kamen. Die Kenntnisnahme der gleichzeitigen Beobachtungen Hugo Meyers gibt uns Veranlassung, mit unseren eigenen klinisch-bakteriologisch und pathologisch-anatomisch untersuchten Fällen an die Oeffentlichkeit zu treten.

Hugo Meyer stellt bei seinen 6 Meningitisfällen von Kindern im Alter von 2—18 Monaten gewisse Besonderheiten im klinischen Verhalten gegenüber den üblichen im Säuglings- und Kleinkindesalter vorkommenden Meningitisformen (Meningokokken-, Pneumokokkenmeningitis usw.) fest. Der eigentlichen, unter dem Bilde einer eitrigen Meningitis verlaufenden Erkrankung geht ein mehrtägiges fieberhaftes Vorstadium voraus, dann erst setzen ziemlich plötzlich die meningitischen Symptome ein. Während der ganzen vier- bis fünfwöchigen Krankheitsdauer besteht mehr oder minder hochgradige Bewußtlosigkeit, später kommt immer mehr zunehmende Krampfneigung hinzu. Der Liquor ist trübe, reich an Eiterzellen, bei längerem Stehen setzt sich ein dichtes Fibringerinnsel ab.

Außerdem berichtet genannter Autor über zwei blitzartig verlaufene Fälle, die unter schwersten Erscheinungen (hohes Fieber, Krämpfe, hochgradige Bewußtlosigkeit) in 3—4 Tagen zum Tode führten.

Unsere eigenen Feststellungen stimmen mit denen Hugo Meyers, wie die nachfolgend wiedergegebenen Krankheitsberichte zeigen sollen, weitgehend überein.

Klinischer Verlauf:
(Säuglingskrankenhaus, Dr. Hedwig Meyer).

Fall 1: Zwanzig Monate altes Mädchen. Nach vier- bis fünftägigem fieberhaften Vorstadium am 27. IV. 27 plötzlich auftretende meningitische Symptome (Nackensteifigkeit, positiver Kernig), welche sich rasch stärker ausbilden und zu Somnolenz und völliger Bewußtlosigkeit führen. Im Verlaufe der schweren Meningitis stellen sich gegen das Ende zu häufende Krämpfe von tonisch-klonischem Charakter ein. Temperatur zwischen 38 und 39°, steigt am 16. Krankheitstag auf 40,5° an. Am 17. Krankheitstag Exitus letalis.

Bei der mehrmalig vorgenommenen Lumbalpunktion entleert sich unter Druck trüber Liquor, der bei längerem Stehen ein dichtes Fibringerinnsel absetzt. Zellvermehrung bis 1800 Zellen (Leukozyten), Nonnesche und Pandysche Reaktion stark positiv.

Therapeutische Lumbalspülungen mit Ringerscher Lösung blieben ohne Erfolg.

Fall 2: Sieben Monate alter Knabe. Am 2. VI. mit hoher Temperatur und tonisch-klonischen Krämpfen erkrankt. Drei Tage später Krankenhausaufnahme unter den klinischen Erscheinungen einer Bronchotetanie. Am 7. VI. erste meningitische Symptome. Sehr schweres Krankheitsbild mit hohem Fieber, heftigen Krämpfen und hochgradiger Bewußtlosigkeit. Drei Tage nach Auftreten der ersten meningitischen Symptome Exitus letalis.

Lumbalpunktion: Erhöhter Druck, Liquor trübe, Zellvermehrung bis 2500 (ausschließlich Leukozyten), Nonnesche und Pandysche Reaktion stark positiv. Bei Stehen zeigt der Liquor dichten Fibrinabsatz.

Therapeutische Lumbalspülungen mit Ringerscher Lösung ohne Erfolg.

Fall 3: Zwei Jahre altes Mädchen. Anfang Juli mit Erbrechen und Fieber erkrankt. Einige Tage später Nackensteifigkeit und positiver Kernig.

Lumbalpunktion: Stark zellhaltiger, trüber Liquor, Nonnesche und Pandysche Reaktion positiv.

Intralumbale Urotropininjektionen bringen keine Besserung. Bis Ende Juli bestehen die meningitischen Erscheinungen in unverminderter Stärke weiter fort. Am 30. Juli treten erstmalig tonisch-klonische Krämpfe auf und das Bewußtsein schwindet. Temperatur schwankt stets zwischen 38 und 39°. Nach 7wöchiger Krankheitsdauer am 13. VIII. Exitus letalis.

Die im Pathologischen Institut vorgenommene bakteriologische Untersuchung des frischen Liquorsedimentausstriches ergibt bei jedem Lumbalpunktat der geschilderten drei Fälle schlanke feine, Gram-negative Stäbchen, die gern in den massenhaften Eiterzellen, aber auch frei, teils in kleinen Häufchen, teils zu kürzeren oder längeren Scheinfäden vereinigt liegen. Die Züchtung gelang uns in sehr geringem und spärlichem Maße auf gewöhnlichem Peptonagar und in Peptonbouillon, jedoch nur aus Material, welches während der ersten Hälfte und dem akutesten Stadium der Erkrankung entnommen war; die später angelegten Kulturen blieben meist steril.

Wir haben es hier also mit einem stäbchenförmigen Erreger zu tun, der dem Influenzabazillus morphologisch zwar ähnlich sieht, sich aber doch durch seine etwas längere Form und besonders durch sein kulturelles Verhalten wesentlich von ihm unterscheidet. Während nämlich der Influenzabazillus mit Sicherheit nur auf bluthaltigen Nährböden, besonders auf Taubenblut, gedeiht, also durchaus hämoglobinbedürftig ist, wachsen die von uns gefundenen Erreger, wenn auch schlecht, auf gewöhnlichem Peptonagar und in Peptonbouillon. Dieser wichtige Unterschied läßt den Influenzabazillus mit Sicherheit ausschließen und dem morphologischen wie kulturellen Verhalten entsprechend nur den Koch-Weeksschen Bazillus in Frage kommen. Letzterer gedeiht am besten auf Serumagar oder in Serumbouillon, dagegen weniger gut auf bluthaltigen Nährböden, ist also nicht in dem Maße auf das Hämoglobin angewiesen wie die Influenzabazillen. Die Literatur gibt ferner an, daß von den gewöhnlichen Nährböden gelegentlich Peptonagar verwendbar sei, diese Kulturen aber nur von heftigen Erkrankungen mit stark virulenten Bazillen zu glücken pflegen. Auch in unseren durchweg sehr schweren und heftigen Krankheitsfällen gelang ja die Agarkultur nur in der ersten Hälfte und im akutesten Stadium der Erkrankung!

Differentialdiagnostisch zu erwähnen wäre schließlich noch der von Cohen 1909 beschriebene Bacillus meningitidis cerebrospinalis septicaemiae, e[...] reger, der sich morphologisch und kulturell von dem Influen[...] bazillus nicht unterscheiden ließ und den genannter Au[...] 3 Fällen von septikämischer Meningitis bei gleichzeitig[...] Vorhandensein anderer septischer Lokalisation aus al[...] Eiterherden in Reinkultur gewinnen konnte. Dieser f[...] sere Fälle wegen des absoluten Fehlens septischer Meta[...] nicht in Betracht kommende Erreger unterscheidet sic[...] dem Koch-Weeksschen Bazillus hauptsächlich [...] seine starke Tierpathogenität.

Aus dem oben Gesagten geht jedenfalls hervor, d[...] für unsere 3 Fälle die bakteriologische Diagnose: „Koch-Weeks'scher Bazillus" stellen können.

Bei der Sektion (Pathologisches Institut, Dr. Rudolf [...]nert) der ersten beiden Fälle, der dritte wurde leider verweig[...] entquillt bei Eröffnung der Schädelhöhle reichlich gelbe d[...] flüssiger Eiter. In der harten Hirnhaut befinden sich an d[...] schiedensten Stellen dünne, druckatrophische Flecken. Die ei[...] Hirnhaut ist entzündlich hyperämisch injiziert, von verei[...] rundlichen Blutungsherdchen durchsetzt. Auf dem vorder[...] den seitlichen Teilen der Hirnbasis und der Hirnkonvexit[...] hinauf zur Zentralwindung und zum Okzipitalhirn zeigt si[...] sehr dicken, festhaftenden Belag von auffallend gelbgrünlich [...] färbtem, zähem Eiter. Dieser fast zuckergußartige, gelbgrünli[...] Eiterüberzug gibt das Hirnrelief andeutungsweise wieder, [...] streckt sich auf dem Schnitt weit in die Tiefe der Furche[...] Hirnwindungen selbst sind durch Druck abgeplattet, die Fre[...] entsprechend eng, mit Eiter angefüllt. Hirnsubstanz a[...] Schnitt feucht und weich, zahlreiche wegwischbare Blut[...] Hirnventrikel dilatiert mit eitriger Flüssigkeit gefüllt. A[...] Medulla oblongata ebenfalls gelbgrünlicher Eiterbelag, im [...] sack eitriger Liquor.

Bei Fall 2 ist die Schleimhaut der Nasenhöhle sowie d[...] beinzellen entzündlich ödematös gequollen, von multiplen [...] rhagien durchsetzt und mit eitrig gelbem Schleim bedec[...] Falle 1 enthält außerdem das linke Mittelohr reichlich gel[...] Eiter.

Im Ausstrichpräparat des bei der Sektion entnommenen H[...] hauteiters werden die schon beschriebenen Gram-negativen, [...] ken Stäbchen nachgewiesen, ebenso im Eiter der Nasenhöh[...] der Siebbeinzellen.

Pathologisch-anatomische Diagnose

Schwere eitrige Meningitis, hervorgerufen durch Ko[...] Weekssche Bazillen.

Bisher kannte man den Koch-Weeksschen Ba[...] nur als den Erreger heftiger Konjunktivitiden, übe[...] durch ihn hervorgerufene eitrige Meningitis ist [...] der jüngst erfolgten Mitteilung Hugo Meyers [...] Wissens noch nichts berichtet worden. Das Virus ist [...] infektiös, schon nach einer Inkubationszeit von 12—48 St[...] den werden die ersten katarrhalischen Erscheinungen a[...] Augenlidern beobachtet. Neben der weitaus häufigeren [...] ten Kontakt- und Schmierinfektion können andere Me[...] auch durch Anhusten (Tröpfcheninfektion) von an Ko[...] Weeksscher Konjunktivitis leidenden Personen in[...] werden. Bei stark sezernierenden Konjunktivitiden kann [...] lich infektiöses Material durch den nicht selten gleichzeiti[...] Schnupfen, durch herabfließende Tränen und durch Ve[...] lung des Ductus nasolacrimalis in die Nase, den Nasenr[...] raum und in die Mundhöhle gelangen. Bei Anhuste[...] Nießen sind natürlich neben den Augen auch die Atm[...] wege (Nase, Mundhöhle) anderer Personen stark gef[...] Die Vermutung liegt also sehr nahe, daß die von u[...] schriebenen Fälle durch Tröpfcheninfektion angesteck[...] den; eine katarrhalische Konjunktivitis war weder [...] nestisch noch während der Krankenhausbehandlung bei [...] festzustellen. Ueber die Infektionsquelle, d. h. also übe[...] sonen mit katarrhalischer Konjunktivitis aus der Umg[...] waren ebenfalls keine sicheren Anhaltspunkte zu gew[...] Der Weg der Infektion läßt sich in unserem Falle 2 p[...] gisch-anatomisch deutlich verfolgen: Tröpfcheninfekti[...] Nasenschleimhaut und der oberen Nasenhöhle, von hi[...] Aufsteigen durch die pneumatischen Hohlräume des S[...] beinlabyrinthes und durch die Lamina cribrosa zur Sä[...] basis. Auch Luerssen traf bereits den Koch-W[...] schen Bazillus in der Nase an, ohne daß jedoch dort ein [...] zündung bestanden hätte. Im Falle 1 sind die Erreger [...] Nasenrachenraum und durch die Tuba auditiva auch in [...] Mittelohr (Otitis media purulenta) gelangt. Hier kann a[...] Infektion sowohl vom Ohr als auch von der Nase aus [...] Schädelbasis und die weiche Hirnhaut übergegriffen [...] Vielleicht findet das während des klinischen Krankhe[...]

beobachtete fieberhafte Vorstadium durch die anfäng- trig-katarrhalische Affektion der Nase und des Sieb- yrinthes resp. des Mittelohres seine Erklärung. fallend ist die ungefähr gleichzeitige Beobachtung die- äuft auftretenden eitrigen Meningitiden an den beiden neinander entfernt gelegenen Orten Kiel und Mann- Ian hat bisher festgestellt, daß die Konjunktivitis des Weeksschen Bazillus sowohl sporadisch als auch in kleineren und größeren Epidemien auftritt und t deshalb, daß das Auftreten dieses Erregers an ver- ne, uns noch nicht eindeutig bekannte örtliche und kli- e Verhältnisse (Feuchtigkeitsgehalt und Wärme der w.) gebunden ist. Festzustehen scheint bisher, daß die z und damit auch die Heftigkeit der Koch-Weeks- onjunktivitiden in den Frühjahrs- und Sommermona- immt.

haben es jedenfalls auch in den von uns beschriebenen mit eitrigen Meningitiden schwerster Form zu tun, linischer Verlauf — fieberhaftes Vorstadium, Bewußt- t und spätere Krämpfe — mit den Mitteilungen Hugo s genau übereinstimmt. Wir beobachten dabei blitz- ormen (Fall 2), welche unter den schwersten Erschei- innerhalb von 3—4 Tagen tödlich endigen, in anderen zieht sich die Erkrankung über 3—7 Wochen hin und ann zum Exitus. Sowohl die im auffallend fibrin- Lumbalpunktat als auch in der Leiche nachgewiesenen egativen Stäbchen weisen durch ihr morphologisches lturelles Verhalten auf eine besondere, bisher noch äher bekannte Meningitisform hin, als deren Er- ur der Koch-Weeckssche Bazillus in Frage kom- kann.

---

dn Pharmazeutischen Institut der Universität München.

eine Methode zur Bestimmung der Oberflächen-entwicklung schaumbildender Arzneien.

n Richard Dietzel und Ulrich Pankow.

n Gegensatz zu den oft übertriebenen und wissenschaft- ht zu rechtfertigenden Anforderungen an den Rein- d der Arzneimittel sind vielfach ihre physikalisch- hen Eigenschaften, wie z. B. ihre Formart und Ober- ntwicklung, zu wenig berücksichtigt worden. Die henentwicklung der Arzneimittel ist aber von erheb- herapeutischer Bedeutung. Je größer sie ist, desto geht der Lösungsvorgang und damit wahrscheinlich e Resorption im Organismus vor sich. Neben der geschwindigkeit wächst mit der Oberfläche eines ittels auch seine Adsorptionsfähigkeit, was u. a. für ksamkeit der medizinischen Kohle und des weißen n ausschlaggebender Bedeutung ist. Ferner beruht die nkeit der kolloiden Arzneimittel, deren sich die Thera- mmer steigendem Maße bedient, wesentlich auf ihren ven Eigenschaften und ihrer Fähigkeit, Ionen abzu- d. h. auf Erscheinungen, die durch ihre große Ober- ntwicklung bedingt sind.

mehreren Jahren sind Präparate [1]) im Handel, deren Wirk- ebenfalls auf die Entwicklung einer großen Oberfläche ıführen ist. Die Oberflächenvergrößerung wird hierbei durch artiges therapeutisches Prinzip erreicht. Es besteht in der aft dieser Arzneimittel, bei Berührung mit den Schleim- und Körpersäften einen umfangreichen, längere Zeit halt- ngmaschigen Schaumkörper aus kleinsten Kohlendioxyd- (oder anderen Gasbläschen) zu bilden, der sich mit einem . Gasdruck nach allen Seiten hin ausdehnt. Diese schaum- n Substanzen werden mit spezifisch wirksamen Stoffen aus- , die sich auf der großen Oberfläche des Schaumkörpers ver- d vermöge des Kohlendioxyd-Partialdruckes in die Buchten en der Schleimhäute hineingedrückt werden.

physikalisch-chemischen Standpunkt und, wie aus vor- n Ausführungen hervorgeht, auch vom medizinischen Ge- nkt ist die Frage von Interesse, ob es möglich ist, die ge- berfläche solcher Schaumkörper zu ermitteln bzw. die durch aumbildung eintretende Oberflächenvergrößerung zahlen- stzulegen.

Bestimmung der Oberfläche von Schäumen bietet erhebliche ntelle Schwierigkeiten. In der Literatur sind Angaben nicht zu finden. Nach vielen vergeblichen Versuchen in Verfahren zum Ziele, welches darauf beruht, daß von dem Stoff, dessen Oberfläche bestimmt werden soll, Mikrophotogramme hergestellt und diese ausgewertet werden. Diese optische Methode liefert reproduzierbare Ergebnisse und kann für Messungen ähnlicher Art empfohlen werden. Im hiesigen Laboratorium werden die Mikrophotogramme hergestellt am Leitz-Stativ II. Verwandt werden Objektiv 1*, Meßokular 2, Tubusauszug 174 mm, Zeiß-Tessar 4,5, Brennweite 15 cm, Blende 24. Als Lichtfilter werden benützt Lifa-E.g.-Filter, als photographische Platten Agfa-Chromo-isolar-Platten. Die Belichtung beträgt 2 Sekunden. Die Mikrophotogramme (16 oder 62fache Vergrößerung) werden in geeignete Planquadrate eingeteilt, in diesen die Zahl und die Größe der Bläschen in μ festgelegt und die Bläschendurchmesser mit Hilfe des Mikrometerwertes auf die tatsächlichen Größenverhältnisse umgerechnet. Gleichzeitig wird der Abstand zwischen Objektträger und Deckglas an 4 verschiedenen Stellen gemessen. Aus der Zahl und Größe (Durchmessser) der Bläschen sowie dem Volumen, das sie im Beobachtungsfeld einnehmen, wird dann unter der den tatsächlichen Verhältnissen nahekommenden Annahme der Kugelform der Bläschen deren Oberfläche berechnet. Die durch den Kohlendioxyd-Gasdruck und andere Kräfte bewirkte Deformation ist so geringfügig, daß sie vernachlässigt werden kann. Unter Zuhilfenahme des Volumens, das der von einer bestimmten Menge des betreffenden Stoffes gebildete Schaum unter normalen Verhältnissen bei Zimmertemperatur bzw. bei Körpertemperatur in einem Glaszylinder von 1,2 cm lichtem Durchmesser einnimmt, wird dann die Berechnung der Gesamtoberfläche des Schaumkörpers durchgeführt.

Zur Prüfung der Brauchbarkeit der mikrophotographischen Methode wurden u. a. herangezogen die „Spumanpräparate" der Chemisch-pharmazeutischen Fabrik „Luitpoldwerk" in München [2]), und zwar Spuman purum, Spuman cum Argent. nitric., Spuman cum Zinc. sulfur., Spuman cum Acid. tannic., Spuman cum Protargol. Die Spumanstäbchen besaßen ein ziemlich konstantes Volumen von 0,7—0,8 ccm und eine Oberfläche von rund 540 qmm. Beim Uebergießen der Stäbchen in einem graduierten Zylinder von 1,2 cm lichtem Durchmesser und 50 ccm Fassungsvermögen mit 1,5 ccm Wasser bildete sich bei Zimmertemperatur (20° C) eine engmaschige, kompakte, längere Zeit haltbare Schaummasse aus feinsten Kohlendioxydbläschen, die ein Volumen von durchschnittlich 24 ccm einnahmen. Bei Körpertemperatur (37° C) erhöhte sich das Volumen im Mittel auf 36 ccm. Die Volumenvergrößerung, die durch die Schaumbildung bedingt wird, ist also im Maximum nahezu 50fach.

Der Gang eines Versuches und der Weg der Berechnung sei nachstehend an einem Versuchsprotokoll gezeigt, das gleichzeitig die Oberflächenvergrößerung der Spumanpräparate bei der Schaumbildung zahlenmäßig veranschaulicht.

1. In einem Planquadrat wurden folgende Bläschendurchmesser ermittelt, wobei die auf dem Photogramm gemessenen Zahlen mit Hilfe des Mikrometerwertes auf Millimeter umgerechnet sind: d = 0,15; 0,06; 0,03; 0,012; 0,03; 0,018; 0,198; 0,018; 0,06; 0,03; 0,15; 0,018; 0,018; 0,195; 0,03; 0,012. Hieraus berechnet sich die Oberfläche der Blächen zu $0 = 4\,r^2\pi = 0{,}4221$ qmm.

2. Das Volumen des von dem Planquadrat als Grundfläche begrenzten Körpers, der ein Parallelepipedon von den Kantenlängen $2\,a = b = 0{,}6$ mm und der Höhe $h = 0{,}2$ mm darstellt, betrug $V = a^2 \,.\, h = 0{,}072$ cmm.

3. Das untersuchte Spumanstäbchen bildete einen Schaum, dessen Volumen 24 ccm (20° C) bzw. 36 ccm (37° C) betrug.

Aus 1., 2. und 3. berechnet sich die Gesamtoberfläche des gebildeten Schaumkörpers zu 140 000 qmm = 1400 qcm (20° C) bzw. 210 000 qmm = 2100 qcm (37° C). Die durch die Bildung des Schaumes bedingte Oberflächenvergrößerung ist eine 260fache (20° C) bzw. eine 390fache (37° C).

[1]) e Herstellung dieser Präparate ist dem Luitpoldwerk, Mün- entiert.

[2]) Für die freundliche Ueberlassung der Spumanpräparate sprechen wir dem Luitpoldwerk auch an dieser Stelle besten Dank aus.

Aus der Kolloidbiologischen Station am Eppendorfer Krankenhaus zu Hamburg (Direktorialabteilung).

Carnolactin, als neues Antirachitikum.

Von Dr. F.-V. v. Hahn.

Die Therapie der Rachitis ist in neuester Zeit durch die Windaussche Entdeckung des Ergosterins als Provitamin und die fabrikmäßige Herstellung des bestrahlten Ergosterins, das als Vigantol in den Handel gebracht wird, in ganz neue Bahnen gelenkt worden. Neben dem bisher einzigen Therapeutikum, dem Lebertran, scheint sich dieses Präparat eine Vormachtstellung im Kampf gegen die Volkskrankheit der Rachitis zu erobern. Immerhin fehlt es nicht an Stimmen, die die anfängliche Begeisterung etwas dämpfen; es sei nur an die Ausführungen von Rietschel in der Kl.W. erinnert, der feststellte, daß das fabrikmäßig hergestellte Präparat in seiner Wirkung dem Originalpräparat Windaus erheblich nachstehe. Auch Scheer (Kl.W. 1928) ist anscheinend von einer dauernden Haltbarkeit des Vigantols nicht überzeugt. Diese Frage soll hier nicht näher erörtert werden; sie bleibe einer geplanten ausführlichen Darlegung unserer Versuche vorbehalten.

Auch bei der Rachitistherapie macht sich eine Tendenz bemerkbar, die man fast in allen Teilen der angewandten Pharmakologie wahrnehmen kann; während der Pharmakologe bis vor wenigen Jahren das hauptsächliche Forschungsziel in der Isolierung und Reindarstellung des wirksamen Prinzipes der Naturstoffe sah, setzt seit einiger Zeit bei den Praktikern die rückläufige Bewegung ein: man untersucht wieder viel mehr die Wirksamkeit der Gesamtdroge und verordnet wieder Infuse, Dekokte, Extrakte etc., an Stelle des mit den feinsten Mitteln der präparativen Chemie rein dargestellten Alkaloides, Glukosides usw. oder ihrer synthetischen Ersatzpräparate. Am deutlichsten sieht man dies am Beispiel der Fol. digitalis, Fol. uvae ursi etc. Fast scheint es, als ob der Arzneischatz des alten Landarztes, bei dem die isolierten Pharmaka nie die Gesamtdroge ganz verdrängen konnten, wieder in Mode kommen sollte.

Diese „Rückkehr zur Natur" ist auch in der Rachitistherapie zu bemerken; neben dem bestrahlten Ergosterin wird die bestrahlte Milch als Antirachitikum warm empfohlen. Unter Abschluß der Luft bestrahlt man Milch mit ultraviolettem Licht; die therapeutischen Erfolge sind so gut, daß man hoffen kann, daß von den Kommunalbehörden vielfach bestrahlte Milch als Zusatz zu jeder Säuglingsmilch obligatorisch gemacht werden wird. Aber auch dieser Medikation haftet ein Nachteil an; es ist erforderlich, ziemlich große Volumina (entsprechend 300 bis 500 ccm Vollmilch) zu verabreichen. Es ist natürlich schwierig, besonders in der Landpraxis, größere Milchmengen regelmäßig von der Bestrahlungsstelle aus abzugeben; auch Scheer (l. c.) hebt hervor, daß da, wo es nicht möglich ist, die frische Milch in Zentralen zu bestrahlen und von dort aus zu verteilen, man auch jetzt noch auf Präparate angewiesen ist Ein anderer Nachteil ist u. E. aber noch wesentlicher, nämlich, daß bei der Anwendung von bestrahlter Milch als Antirachitikum, ähnlich wie beim Vigantol, das in größeren Quantitäten von Milch verteilt verabfolgt wird, die Voraussetzung für die Therapie ist, daß die Kinder nicht an Appetitlosigkeit leiden; diese ist nun aber leider eine sehr häufige Begleiterscheinung der Rachitis.

Aus diesen Gründen erscheint es angezeigt, auf ein Präparat hinzuweisen, bei dessen Verordnung als Antirachitikum die erwähnten Nachteile nicht in die Erscheinung treten, bei dem man aber die Vorteile der bestrahlten Milch nicht zu missen braucht. Es handelt sich um eine Fleischcreme „Carnolactin", das von der Kibo-G.m.b.H. in Frankfurt a. M. aus bestrahlter Milch und Rindfleisch hergestellt wird.

Ehe wir auf die Vorteile dieses Präparates für die Kinderpraxis eingehen, seien kurz die Ergebnisse dargelegt, die unsere Tierversuche mit Carnolactin gezeitigt haben; auf diese Versuche wird im Archiv für experimentelle Pharmakologie in extenso eingegangen werden. Als Versuchstiere wählten wir Ratten, die mit dem Futter 3084 der amerikanischen Autoren gefüttert wurden, bei dessen ausschließlicher Verabreichung die Tiere prompt rachitisch werden. Es wurde die prophylaktische Methode gewählt. Zum Vergleich mit Carnolactin wurden „Vitamine" (Butter + Tomaten), Lebertran und Kondensmilch untersucht, eine fünfte Gruppe erhielt nur die Grundnahrung. In jeder Gruppe waren zu Anfang des Versuches 10 Tiere, von denen 5 die Zusätze in einprozentiger und 5 in zweiprozentiger Konzentration erhielten.

Zunächst richten wir unser Augenmerk auf das Wachstum der Tiere. In einer an der angeführten Stelle zu erörternden Weise errechnen wir aus dem Durchschnitt der Gewichte der einzelnen Ratten jeder Halbgruppe einen Wachstumsindex (W. I.), der angibt, um wieviel Prozent die Tiere bis zu einem gewissen Tage zugenommen haben. Die Tabelle 1 zeigt die W. I. für den 36. und 69. Versuchstag.

Tabelle 1.

Stoff	W. I. am 36. Tag 2%	1%	W. I. am 69. Tag 2%	1%
Vitamine (Butter, Tomaten)	72,1		99,0	
Avitaminose	28,6		27,7	
Lebertran	78,8	81,0	91,8	98,2
Kondensmilch	42,3	17,7	53,8	22,7
Carnolactin	86,4	80,3	100,2	91,5

Aus diesen Zahlen geht zunächst hervor, daß die Carnolactintiere und die Lebertrantiere eine stärkere Gewichtszunahme zeigen, als die Vitamintiere. Vor allem aber zeigte sich, daß die Carnolactintiere sogar stärker an Gewicht zunahmen, als die Lebertrantiere, wenn man 2 Proz. des Zusatzes verabfolgte (auf das Kleinkind berechnet also etwa 20 g pro Tag). D W. I. liegt nämlich, wie Tabelle 1 zeigt, für die Carnol tiere nach 36 Tagen um 9,1 Proz., nach 69 Tagen um 9,2 höher, als der W. I. der Lebertrantiere. Daß hierbei der N wert der Milchbestandteile des Carnolactin keine wesen Rolle spielen kann, ergeben die W. I. für die Kondens tiere, die etwa auf dem Niveau der Avitaminosetiere, nicht darunter, liegen.

Die Verträglichkeit des Carnolactines geht darau vor, daß am 70. Versuchstag von den Carnolactintieren Halbgruppen sämtliche lebten, ebenso wie von den Lebe tieren. Von den Vitamintieren lebten 90 Proz., von den densmilchtieren 75 Proz. bzw. 33 Proz. und von den minosetieren 45 Proz.

Die Untersuchung des Präparates auf seine antirachi Wirkung zerfällt in zwei Teile, nämlich die äußerliche U suchung und die Röntgendiagnose; auf Einzelheiten w wir in der ausführlichen Publikation näher eingehen.

Das Verhalten der Tiere bei den Visiten ergab folg Bild:

Vitamintiere: 2 von 10 Tieren haben bei Schluß de V suches ein wenig gutes, struppiges Fell. 3 Tiere haben ein natürlichen Gang, besonders der Hinterbeine.

Avitaminosetiere: Schon nach 20 Tagen haben 10 Tieren Störungen in der Beweglichkeit der Hinterbein Schluß des Versuches sind alle Tiere bezüglich des Ganges a

Lebertrantiere: Am 20. Tag geht eines von 10 hochbeinig; am 36. Tag haben 2 Tiere stärkeren Exophthalmu Schluß des Versuches ist jedoch nur ein Tier erkrankt, da si anderen wieder erholt haben; dieses zeigt kahle Stellen im Fe hochbeinigen Gang.

Kondensmilchtiere: Am 29. Tag schleppen 10 Tieren die Hinterbeine nach, am 36. Tag sind 3 weitere Tie artig erkrankt, am 42. Tag insgesamt 6 Tiere. Bei Schluß de V suches haben alle überlebenden Tiere schlechtes Fell und a defekte.

Carnolactin: Am 29. Tag geht 1 von 10 Tieren hoch am 60. Tag zeigen 3 Tiere einen leicht gestörten Gang. Das F bei allen Tieren glatt.

Die Röntgenuntersuchung wurde so angestellt, daß sämtlichen Tieren unter gleichen Strahlungsverhältnissen nahmen gemacht wurden. Der Beurteilung in diesem Za menhang sind jedoch nur die Bilder derjenigen Tier grunde gelegt, die bis zum Schluß des Versuches am l waren. Es wurden auch hier Indexzahlen (R. I.) verw über die das Nähere in der ausführlichen Publikation geteilt werden wird. Hier soll nur die Bedeutung der Za kurve dargelegt werden:

1 bis 3 . . . . keine Rachitis,
4 bis 6 . . . . beginnende, leichte Rachitis,
7 bis 9 . . . . mittelstarke Rachitis,
10 bis 12 . . . . schwere Rachitis.

Die Berechnung der R.I. ergibt folgendes Bild:

Vitamintiere: Der Zusatz von Butter und Tomat Grundnahrung genügt nicht, um die Rachitis vollkommen z hindern. Die Tiere erkranken ungleichmäßig; R.I. = 3, 4, 4, 5, 7

Avitaminosetiere: Sämtliche Tiere sind stark erk die R.I. sind für die 3 überlebenden Tiere 11, 11, 12.

Lebertrantiere: Im allgemeinen sind die Tiere absol sund; 5 von 9 Tieren haben R.I. = 1; 3 Tiere R.I. = 2; 1 Tie = 3.

Kondensmilchtiere: Die Tiere sind mittelstark erk R.I. = 7, 7, 8, 10; 1 Tier hatte also schwere Rachitis.

Carnolactintiere: 3 Tiere haben R.I. = 2, 1 Tie R.I. = 3; demnach sind 45 Proz. der Tiere frei von Rachitis. tere Tiere haben R.I. = 4, also eben wahrnehmbare Andeut von Rachitis, 1 Tiere hat R.I. = 5, d. h. eine leichte begin Rachitis.

Zusammenfassend (Tabelle 2) kann man sagen, daß n Lebertran (R. I. = 1,6) Carnolactin das wirksamste rachitikum dieser Versuchsreihe ist (R. I. = 3,3). Der I zahl nach ist es imstande, den Ausbruch einer Rachiti

Tabelle 2.

Stoff	2%	1%	Mittel
Vitamine	5,3		5,3
Avitaminose	11,3		11,3
Lebertran	1,5	1,6	1,6
Kondensmilch	8,3	7,0	8,0
Carnolactin	3,3	3,4	3,3

rade zu verhindern; mit diesem Röntgenbefund stimm klinische Untersuchung vollkommen überein. Unter de dingungen des Versuches (Spätherbst) vermochte Butte Tomaten in der dargereichten Menge das Auftreten der

achitis nicht zu verhindern; die Vitamintiere haben den chnittlichen R. I. = 5,3. Schwerer erkrankten die Tiere ondensmilch (R. I. = 8,0); ganz schwer rachitisch wur- eTiere, die avitaminös (ohne Zusätze zur Grundnahrung ert wurden. (R. I. = 11,3.)

ie unsere ausführliche Publikation zeigen wird, ist Versuchsanordnung, sowie die Indexmethode geeignet, eine Unterschiede in der Vitaminbewertung zu ermög- Die Röntgenaufnahmen der Carnolactintiere, die im al an der angeführten Stelle wiedergegeben werden zeigen tatsächlich Bilder, wie sie von anderen Autoren weis für die Abwesenheit der Rachitis publiziert worden .

s diesen Gründen kann man Carnolactin quoad Wachs- rderung und antirachitischen Faktor als sehr wichtigen für Lebertran ansehen.

r Vorteil des Carnolactins vor dem Lebertran ist nun ß das neue Präparat sich durch einen angenehmen, mil- eschmack auszeichnet und deshalb von Kindern gern men wird. Man kann es z. B. direkt als Brotaufstrich eichen. Infolge seines Gehaltes an Fleischsalzen regt Appetit in besonders intensiver Weise an. Gerade bei t zu ernährenden Kindern, die sehr oft einen Wider- gegen Lebertran haben, wird also Carnolactin das Anti- kum der Wahl sein.

t der bestrahlten Milch teilt Carnolactin den Vorteil der Verträglichkeit und des Nährwertes; es ist aber die „Vitaminmenge" in viel kleinerem Volumen vorhan- ßerdem in handlicher, hygienischer Form in einer Tube, die Versandschwierigkeiten, die der Verbreitung be- er Milch anerkanntermaßen entgegenstehen, nicht ins t fallen.

sammenfassend kann gesagt werden, daß Carnolactin rteile eines Fleischextraktes (Appetitanregung) mit der umsfördernden und antirachitischen Wirkung bestrahl- lch verbindet. Bezüglich der antirachitischen Wirkung t es fast diejenige des Lebertrans, im Wohlgeschmack ihm absolut überlegen. Die wachstumsfördernde Wir- es Carnolactins ist höher, als die des Lebertranes.

---

ebenerscheinungen beim Gebrauch von Istizin.

Von Dr. Kurt Ochsenius, Chemnitz.

s Istizin-Bayer ist als sicher wirkendes, mildes und h schmerzloses Abführmittel beliebt und verbreitet. „Ein hmes Abführmittel ohne Reizwirkung" nennt es ck in seiner „Modernen Therapie". 1913 erschien m. W. te Arbeit über das Istizin; es ist also schon lange Zeit rauch. Man pflegt abends 1—2 und mehr Tabletten zu Istizin zu geben, um am nächsten Morgen eine aus- de Entleerung zu bewirken. In der Kinderpraxis ge- der Regel ½ Tablette.

einzige, harmlose Nebenwirkung ist bisher eine burgun- Färbung des Urins beschrieben worden, auf deren Ein- an die Kranken stets vorbereiten soll, um ein Erschrek- vermeiden.

n scheint das Istizin, wie folgende zwei Beobachtungen doch nicht so ganz frei von Nebenerscheinungen zu sein, wie angenommen wird. Im Anschluß an die Verabreichung von ntabletten an ein erwachsenes weibliches Familienmitglied ch der anfänglichen Rotfärbung des Urins ein starkes n in der Urethra auf, es folgten Tenesmen der Blase und lang wurde ein bluthaltiger Urin entleert (mikroskopisch be- . Nach einer Woche Wiederholung der Erscheinungen nach ntablette. Da in diesem Falle vor 2 Jahren eine Pyelo- bestanden hatte, so wurde die Erscheinung als zufälliger aufgefaßt, obwohl ein Abführmittel auch bei vorausgegan- yelozystitis die Harnwege nicht reizen soll. Denn wieviele en, die ein Abführmittel benötigen, haben nicht eine Pyelo- überstanden! Eine unerwünschte Nebenwirkung also auf all.

zlich verordnete ich bei dem Kind eines Kollegen worauf mich dieser bat, davon Abstand zu nehmen, und it folgender Begründung: er selbst hatte in der Kriegs- nschaft Ende Juli 1916 einmal eine, am nächsten Abend ls eine Tablette Istizin genommen. Am folgenden Tage all- Mattigkeit, Schmerzen in den Gliedern und bei Augen- ngen. Auf Aspirin und Adalin Besserung nach 2 Tagen. Da lege diese Erkrankung nicht mit dem Istizin in Verbindung , nahm er am 3. und 4. August nochmals je ½ Tablette Am 5. August nachmittags plötzlich Jucken und Brennen Harnröhre; Helmitol. Das Jucken verstärkte sich in den n Tagen. In der Nacht vom 8. auf 9. August Blasenkrampf; Morphium. Am 11. August notierte er: der gesammelte Urin stark amoniakalisch, sieht fast schwarz aus (sehr heißer Tag). Am 12. August morgens Schmerzen in der Nierengegend. Am 15. August nochmals heftiger Blasenkrampf, so daß erneute Morphiumanwendung notwendig wurde. Vom 17. August an beschwerdefrei.

In diesem Falle war keine Pyelozystitis vorausgegangen, die oben erwähnte Annahme einer hierdurch bedingten Disposition also hinfällig. Die Erklärung für die lokalen Symptome dürfte folgende sein: Istizin ist ein synthetisch gewonnenes Anthrazenderivat, ein 1,8-Dioxyanthrachinon. Die Oxyanthrachinone haben die Eigenschaft, in spezifischer Weise die peristaltischen Bewegungen des Dickdarms zu erregen — der Dünndarm wird anscheinend nicht beeinflußt —, und zwar liegt nach Magnus und auch Stierlin ihr Angriffspunkt in der Dickdarmwand selbst. Hierher gehören als natürliche Mittel: Aloe, Sennesblätter, Cortex Frangulae (Faulbaumrinde), Cascara sagrada, Rheum. Bei starker Kongestion des Dickdarms — hohe Dosis des Mittels — können auch andere vom Plexus hypogastricus versorgte Organe zugleich mit dem Dickdarm hyperämisch werden, so z. B. die weiblichen Geschlechtsorgane; daher auch der Mißbrauch des Aloe als Abortivum.

Nun bestehen aber auch noch Beziehungen des Plexus hypogastricus zum Plexus vesicalis, indem Fasern aus dem sakralen Teil des Grenzstranges ziehen und sich mit den Nervi pelvici und den Plexus' hypogastrici mischen zu dem für das menschliche Auge und den menschlichen Verstand unentwirrbaren Plexus vesicalis (L. R. Müller, Das vegetative Nervensystem).

Theoretisch ist die Erscheinung der Blasenreizung also durchaus erklärbar; dazu kommt die Tatsache, daß z. B. Aloe beim Kaninchen nicht abführend wirkt, dagegen subkutan injiziert eine schwere Nierenschädigung hervorruft (Brandenburg, Dissert., Berlin 1893). Ob in den beiden oben erwähnten Fällen eine ausschließliche Blasenreizung vorgelegen, oder ob es sich auch um eine Beteiligung der Nieren gehandelt hat, kann nicht entschieden werden, da in dem einen Falle keine mikroskopische Untersuchung des Urins möglich war, in dem anderen Zylinder nicht nachgewiesen wurden. Die klinischen Erscheinungen lassen jedoch die Möglichkeit dieser Deutung zu.

Wenn es sich auch um verhältnismäßig seltene Vorkommnisse handelt, und wenn wir auch bei ihrem Zustandekommen mit einer gewissen Idiosynkrasie rechnen müssen — die angeborene Disposition besteht ja möglicherweise in der mehr oder minder großen Zahl der kommunizierenden Nervenfasern zwischen Dickdarm- und Blasennervenplexus — so zwingen uns diese beiden Fälle doch zu einer gewissen Vorsicht. Es besteht die Möglichkeit, daß bei der Istizindarreichung doch häufiger Nebenwirkungen auftreten, als allgemein angenommen wird, die aber, weil sie nicht richtig gedeutet werden, nicht erkannt werden. Es wäre wünschenswert, wenn auf solche Beobachtungen noch mehr geachtet und dieselben bekanntgegeben würden.

Aus dem Senckenbergischen pathologischen Institut der Universität zu Frankfurt a. M.

Die parasitäre Aetiologie der Krebskrankheit nach L. Heidenhain.

Von Prof. Bernh. Fischer-Wasels.

Der bekannte Wormser Chirurg Prof. L. Heidenhain hat auf dem diesjährigen Chirurgentag zu Berlin einen Vortrag über umfangreiche experimentelle Arbeiten gehalten, die den Beweis der infektiösen Entstehung der bösartigen Geschwülste erbringen sollen. Zu gleicher Zeit ist ein glänzend ausgestattetes Werk von ihm in Großformat mit zahlreichen Tafeln und 141 Abbildungen über diese Untersuchungen erschienen [1]), so daß es möglich ist, sich über die Grundlagen der Heidenhainschen Arbeiten eingehend zu unterrichten und dazu Stellung zu nehmen. Wie ich höre, haben die Ergebnisse dieser Untersuchungen gerade bei den Klinikern großes Aufsehen erregt und schon lebhafte Zustimmung gefunden. Handelt es sich doch um etwas wirklich Grundlegendes. Der Verfasser behauptet nichts weniger als den Nachweis erbracht zu haben, „daß sich Karzinome und Sarkome des Menschen durch Autolysate auf die weiße Maus überimpfen lassen", und daß demnach „der Krebs des Menschen eine ätiologisch einheitliche Infektionskrankheit ist".

Wenn dieser Beweis als gelungen anzuerkennen wäre, so ständen wir vor einer völligen Umwälzung all unserer Grundvorstellungen über das Wesen der Geschwulstzelle, insbesondere über das Wesen der bösartigen Geschwülste. Bei dieser weittragenden Bedeutung des Werkes möge es daher gestattet sein, an der Hand der Angaben des Verfassers zu prüfen, welche neuen Tatsachen wirklich beigebracht sind, was dadurch bewiesen ist und inwieweit die Schlußfolgerungen des Forschers einer Kritik standhalten. Ich glaube, daß die in dem Werk gemachten Angaben zu einer solchen Stellungnahme hinreichen, obwohl das Studium desselben nicht leicht gemacht ist. Die zahlreichen unnötigen Abkürzungen und die ungewöhnliche Unübersichtlichkeit der Darstellung erschweren es außerordentlich, in das Tatsachenmaterial selbst tiefer einzudringen, zumal an wichtigen Stellen (selbst in den Tabellen) notwendige

[1]) Lothar Heidenhain: Ueber das Problem der bösartigen Geschwülste. Julius Springer, Berlin 1928.

Angaben, z. B. über die Zahl der geimpften Tiere, das Alter der Tiere usw. fehlen. Wir müssen uns daher vielfach lediglich an die Gesamtzahlen des Verfassers halten. Dabei wären zu sehr vielen Behauptungen und Darstellungen kritische Bemerkungen am Platze, wir wollen jedoch ganz darauf verzichten und uns ausschließlich mit der einen und grundlegenden Hauptfrage beschäftigen: ist hier wirklich der Nachweis der parasitären Aetiologie, eines „infektiösen Agens" der bösartigen Geschwülste erbracht? Ich habe um so mehr Veranlassung zu dieser Frage Stellung zu nehmen, als ich mehrfach in diesem Werke — und zwar mit vollem Recht — als Gegner der Infektionstheorie angeführt werde. Noch vor kurzem betonte ich[2], daß „die Theorie einer spezifischen parasitären Aetiologie der Geschwulstbildung durch nichts so nachhaltig erschüttert, ja direkt widerlegt worden ist, als durch das genaue Studium der wirklich auf parasitärem Boden entstandenen Geschwulstbildungen". Die Beweise gegen die parasitäre Theorie sind in meiner „Allgemeinen Geschwulstlehre"[3] zusammengestellt und ergeben sich besonders eindrucksvoll aus dem heute beigebrachten Nachweis, daß auch sehr bösartige Geschwülste experimentell durch rein chemische Eingriffe hervorgerufen werden können, ja, daß die Zellen des Roussarkoms der Hühner experimentell im Reagensglas durch chemische Einwirkungen auf eine Embryonalzelle erzeugt werden können. Machen nun die Ergebnisse der Heidenhainschen Arbeiten eine Aenderung dieses Standpunktes notwendig?

Hierzu eine grundsätzliche Bemerkung. Von vielen Klinikern, und besonders den rein experimentellen Geschwulstforschern, wird den Pathologen oft zum Vorwurf gemacht, daß sie lediglich durch dogmatische Fesseln gehindert würden, eine parasitäre Aetiologie des Karzinoms anzunehmen. Ich glaube, daß das Gegenteil richtig ist. Gerade die ständige Beschäftigung und Vertiefung in die zahlreichen grundverschiedenen Fragen krankhaften Geschehens behüten davor, in der Infektion die einzige und alleinige Ursache aller Krankheiten zu erblicken. Es ist sicher kein Zufall, daß die vorsichtige und kritische Stellungnahme von Rudolf Virchow gegenüber der ausschließlichen Betonung des Infektionserregers für die Entstehung der Infektionskrankheiten — in der Hochflut der bakteriologischen Entdeckungen damals fast von niemandem verstanden — in den folgenden Jahrzehnten eine glänzende Rechtfertigung erfahren hat. Für eine parasitäre und infektiöse Aetiologie der bösartigen Geschwülste sind bisher keinerlei stichhaltige Gründe oder gar Beweise beigebracht worden. Es ist daher auch nicht nötig, auf die zahlreichen alten Argumentationen, die eine solche parasitäre Aetiologie stützen sollen und die auch von Heidenhain wieder vorgebracht werden (Kapitel VIII und XI des Werkes) nochmals einzugehen. Diese Dinge sind so oft und so gründlich widerlegt, daß eine wiederholte Besprechung überflüssig ist. Nur ganz neue Befunde könnten hier eine Aenderung unseres Standpunktes bewirken. In der wissenschaftlichen Entwicklung ist nichts unmöglich, und ich habe in meiner „Allgemeinen Geschwulstlehre" S. 1549 ausdrücklich die Möglichkeit betont, daß die zur Geschwulstbildung notwendige biologische Entartung, Kataplasie der Geschwulstzelle, auch direkt durch eine äußere Einwirkung, also z. B. durch einen Parasiten, hervorgerufen werden könnte. Ob dem aber wirklich so ist, dafür werden wir stichhaltige Beweise verlangen müssen, denn bisher spricht alles gegen diese Annahme.

Liegen nun solche neuen Befunde, wirklich stichhaltige Beweise für eine parasitäre Aetiologie der bösartigen Geschwülste in der großen Arbeit von Heidenhain vor? Um hier zu einem klaren Urteil zu gelangen, ist es notwendig, das von Heidenhain beigebrachte Tatsachenmaterial, und getrennt davon die Schlußfolgerungen, die daraus gezogen werden, kennen zu lernen.

Hier ist zunächst festzustellen, daß die von Heidenhain gewählte Methode der Uebertragung menschlicher Tumoren auf Mäuse durch Tumorautolysate schon von anderen, und insbesondere von Keysser angewandt worden ist, und daß, wie Heidenhain selbst schreibt, die letzten Mitteilungen von Keysser ihn zu seinen experimentellen Arbeiten angeregt haben: „Keysser hatte sich durch 8 Jahre mit Versuchen beschäftigt, menschliche, bösartige Neubildungen auf Mäuse zu übertragen, nie aber Erfolg gehabt." Ein solcher stellte sich erst ein, als Tumorautolysate auf eine große Zahl von Tieren übertragen wurden, aber auch hier nur in ganz vereinzelten Fällen. Ich selbst schrieb über diese Versuche (a. a. O. S. 1599): „Vereinzelte gelungene Uebertragungen von menschlichem Krebs auf Tiere berichten Dagonet und Werner, Gargano, Lewin, Keysser und Nather. Die Impfausbeute ist hierbei ungeheuer gering, von einem Einblick in die wesentlichen Faktoren des Erfolges ist keine Rede, und zum Teil nehmen die Autoren gelungene Uebertragung menschlicher Tumorzellen, zum Teil nehmen sie neu entstandene Geschwülste aus den Zellen des Wirtstieres auf den Reiz der Impfung an (Lewin). . . . . So sehr insbesondere die Versuche von Keysser zu weiterer Arbeit anregen, so können sie uns doch bis heute noch nichts Sicheres zur Geschwulstgenese beitragen. . . . . Sollten sich die neuesten Versuchsergebnisse an den übertragbaren Hühnersarkomen auch nur in ihren Grundzügen auf alle Geschwülste übertragen lassen, so wäre bei derartigen Versuchen z. B. an die Mitwirkung eines chemischen Faktors allein zu denken, der nun bei Realisation anderer wesentlicher Bedingungen im Einzelfall zur Bildung de[r] Geschwulst führen könnte. All das aber sind nur Anregunge[n für] die Bahn, auf der sich die weitere Forschung bewegen dürfte. [Nie]mand wird verkennen, daß eine Reihe bisher unerklärter Beo[bach]tungen, z. B. die gelungene Uebertragung auf andere Arte[n, die] Krebsbildung nach Sarkomimpfung und ähnliches, dann eine [ganz] andere und neue Beleuchtung finden würden."

Kann nun Heidenhain solche neuen Tatsachen beibri[ngen?] Keysser hat seine eigenen, auch die positiven Resultate nu[r mit] großer und berechtigter Kritik verwertet. Er hat vor alle[m] und wie wir sehen werden mit vollem Recht — für den Nac[hweis] der gelungenen Uebertragung eines menschlichen Karzinom[s auf] ein Tier gefordert, daß die Geschwulst sich am Orte der [Ein]impfung entwickle und strukturell mit dem verim[pften] Ausgangstumor im allgemeinen übereinstimme. Auf [diese] wichtigen Kriterien des Impferfolges hat Heidenhain von [vorn]herein Verzicht geleistet, ohne das irgendwie zu begründen. [Ent]steht in seinen Versuchen an irgendeiner Stelle des Tieres ein[e Ge]schwulst, so ist für Heidenhain der Nachweis erbracht, [daß] diese Geschwulst nur durch seine Injektion, d. h. durch die [Über]tragung des Krebserregers und nur hierdurch entstanden ist.

Die Versuche Heidenhains wurden in der Weise d[urch]geführt, daß von menschlichen Karzinomen und Sarkome[n] aseptischer Tumorbrei gemacht wurde und ein Gramm der Sub[stanz] mit 9 ccm steriler Kochsalz- oder Ringerlösung versetzt, mit T[oluol] überschichtet und 10 Tage bei 37° im Brutofen gehalten w[urde]. Hierbei werden natürlich alle Zellen durch Autolyse zerstört[;] diese Autolysate werden nun in die Oberschenkelmuskulatu[r der] Maus (und zwar 0,5 ccm) injiziert. In einigen Versuchen [wur]de auch in die Leber oder in die Bauchhöhle injiziert, auch Ge[webs]autolysate und Frischbreiimpfungen wurden vorgenommen. D[ie] große Mehrzahl der Versuche bezieht sich aber auf die Wärme[auto]lysate und die Injektion in die Oberschenkelmuskulatur. In [glei]cher Weise und mit den gleichen Ergebnissen wurden auch in [eini]gen Versuchen Autolysate von tierischen Geschwülsten oder [von] Metastasen menschlicher Geschwülste verwandt.

Solche Impfungen wurden vorgenommen an 2521 Mäusen. B[ei] Abschluß des Buches waren diese Tiere noch nicht alle zugru[nde] gegangen und an verschiedenen Stellen des Buches werden [ver]schiedene Zahlenergebnisse angegeben — die Unterschiede erk[lären] sich wohl aus Nachträgen bei der Drucklegung. So wird auf [S.] [1...] gesagt, daß bei 1150 geimpften Mäusen 69 Geschwulsterkrank[ungen] auftraten, also ein Impferfolg von 6 Proz. Auf S. 104 aber hei[ßt es,] daß am 2. VIII. 27 1601 Impfungen durch den Tod des Tiere[s er]ledigt waren, mit 83 Geschwulsterkrankungen (darunter 11 Tier[e mit] 2 Geschwülsten) also eine Impfausbeute von 5,2 Proz.

Von Wichtigkeit ist nun die Art der beobachteten Geschw[ülste]. Hierüber schreibt der Verfasser wörtlich (S. 15): „Es ist cha[rak]teristisch und von grundlegender Bedeutung, [daß] bei unseren Impfungen, gleichgültig wie das Impfma[terial] behandelt war und an welchem Orte es eingeimpft wurde, ob [in]tra]kutan, subkutan, in die Oberschenkelmuskulatur, in die Leber [o]d[er] in die freie Bauchhöhle, die Blastome sich nur se[lten] an der Impfstelle, sondern an einem beliebi[gen] im voraus nicht bestimmbaren, auch nicht [ver]mutbaren Orte des Körpers entwickelten, meist[ens] entfernt von der Impfstelle, manchmal in deren näherer Umge[bung], doch deutlich von dieser geschieden, und ferner genau wie [bei] Menschen fast immer in Einzahl auftraten." Ich m[öchte] nochmals hervorheben, daß die gefundenen Tumoren fast ni[e] am Orte der Injektion auftraten, und es ist vielleicht kein Z[ufall], daß gerade bei den vereinzelten Fällen dieser Art die beigege[benen] Abbildungen (Abb. 1—11) durchaus nicht deutlich den Chara[kter] des malignen Tumors erkennen lassen (Lymphangiom?) — [frei]lich könnte nur die Kenntnisnahme der Präparate hier ein [kla]res Urteil ermöglichen.

Aus diesem Auftreten von 5,2—6 Proz. bösartiger Geschw[ülste,] Karzinome und Sarkome der allerverschiedensten Art nach [Ort,] Sitz und Charakter im Laufe von Monaten und Jahren nach [den] Autolysatinjektionen werden nun weitgehende Schlüsse gezoge[n. Die] Autolysate enthalten den Krebserreger. Dieser Erreger („Ag[ens"]) ist für die Karzinome und Sarkome der verschiedensten F[orm] der gleiche. Auch die Metastasen der bösartigen Geschw[ülste] enthalten den gleichen Krebserreger und selbst die Spiropter[a neo]plastica erzeugt in den berühmten Fibigerschen Versuche[n das] Magenkarzinom nur dadurch, daß sie den Krebserreger en[thält]. Alle diese Schlußfolgerungen haben sich bereits zu sehr konk[reten] Vorstellungen über Verbreitung und Eigenschaften des Kreb[serre]gers verdichtet (S. 16): „Für die Verschleppung des Krebserre[gers,] den Agens vom Orte der Einimpfung kommen der Blut- un[d der] Lymphweg in Betracht. Wenn nach Impfung in die Obersch[enkel]muskulatur ein Karzinom des Brustteiles der Mamma, noch a[uf] . . . . auf der entgegengesetzten Körperseite . . . . entsteht, so [ist] nur Verschleppung des Agens auf dem Blutwege in Betracht [zu neh]men . . . . Das Agens muß an irgendeiner Stelle haften bl[eiben], damit sich die Geschwulst entwickeln kann. Wenn nun, wi[e die] Abbildungen zeigen, Geschwülste der verschiedensten Art und [Form] entstehen, Karzinome, Sarkome und unausgereifte Geschwülst[e un]bestimmbarer Abstammung, so ist der einzig mögliche Schluß[, dass] daß das Agens durch die Gefäßwand hindurchdringt und si[ch in] deren Umgebung ausbreitet." Ferner (S. 142): „Während eine[r] großer Teil der Brustkrebse durch Verschleppung des Agen[s]

[2]) Die Entwicklung der Geschwulstzelle. Kl.W. 1927 Nr. 22 u. 23.
[3]) Bethes Handb. d. normalen u. pathol. Physiol., Bd. XIV/2, Springer, Berlin 1927.

Lymphwege entstanden ist, sind fast alle Sarkome durch Verppung auf dem Blutwege entstanden." Auf S. 71 wird ein bei sektion gefundenes Chondrom am Ureter der Maus dahin get, „daß eine geringe Menge des Krebs erzeugenden Agens in rt. ureterica sitzen geblieben ist, daß das Chondrom aus dem gewebe am Sitze der Geschwulst entstanden ist". Die in den n Zuchtreihen von Slye nachgewiesene Bedeutung des Vergsfaktors für die Krebsentstehung wird „durch Sinken des nitätszustandes und fötale Infektion" (S. 129) erklärt und die bung soll „vermutlich durch Uebergang des krebserzeugenden s von der Mutter auf den Fötus vorgetäuscht" werden (S. 131). das Vorkommen des Erregers in der Außenwelt (blutsaugende ten als Ueberträger besonders der Sarkome, aber auch der nome) wird erörtert und der Satz aufgestellt (S. 147): „Die der Außenwelt so vollkommen wie denkbar schlossenen Schneeberger Erzgruben bieten in der Welt wohl einzig dastehende Möglich- den vermuteten Infektionserreger festzulen." Da nur 6 Proz. der geimpften Mäuse an bösartigen wülsten erkrankten, so wird für die übrigen einfach eine nität gegen den Krebserreger festgestellt. „Außer dieser allnen Immunität gegen den Erreger besteht nachweisbar auch rtlich bedingte, und zwar sehr verschiedene Resistenz gegen Erreger." Daß aus den verschiedenen Impfresultaten auch Erreger sehr verschiedener Virulenz" geschlossen wird, ist verständlich (S. 125/126).

ragen wir, was hier bewiesen worden ist, so müssen wir streng nen den berichteten Tatsachen und den Schlußfolgerungen des ssers trennen. Es geht, wie ich glaube, aus den beigebrachten den einwandfrei hervor, daß in den Versuchen an 1600 genau uchten Mäusen bei monate- bis jahrelanger Beobachtung bös- Geschwülste der verschiedensten Art in etwa 5,2—6 Proz. der aufgetreten sind. Der histologische und bösartige Charakter achgewiesenen Geschwülste geht zwar nicht bei allen überd aus den photographischen Abbildungen hervor, aber das e für jeden Einzelfall endgültig nur durch das Studium der alpräparate selbst aufgeklärt werden, spielt auch für die Gerage gar keine Rolle, da für die weitaus große Mehrzahl schon lung und Beschreibung den Beweis der bösartigen Geschwulst gen, weiter aber die Diagnosen von Fachpathologen (Prof. er-Ludwigshafen, Prof. M. B. Schmidt-Würzburg) be- sind. Hier ist also ein Zweifel nicht möglich.

anz anders ist aber die Frage zu beantworten, ob wirklich der s gelungen ist, daß diese aufgefundenen malignen Tumoren der Autolysateinspritzungen sind. Wer nicht auf jede he Beurteilung verzichten, wer die autoritativen Behauptunes Verfassers nicht einfach blind hinnehmen will, muß diese mit einem glatten Nein beantworten. Ja, es besteht nicht eine geringe Wahrscheinlichkeit für einen solchen Zusamng, und die Angaben des Verfassers genügen vollkommen, s Gegenteil mit voller Klarheit zu beweisen.

r Begründung dieses Standpunktes will ich nicht auf manche, nmögliche Vorstellungen des Verfassers näher eingehen, wie lie, daß der Krebserreger zwar in vitro durch die Autolyse ebszellen frei gemacht wird und nun in den Körper gebracht erverschiedensten Zellen zum bösartigen Wachstum bringen daß er aber offenbar im Organismus selbst diese Fähigkeit verliert. Denn sonst müßten ja, da bösartige Geschwulstim Organismus in großen Mengen zugrunde gehen und aufwerden, in rascher Folge im Körper Karzinome und Sarkome rschiedensten Art entstehen. Diese und andere Unmöglichwird der Leser ohne weiteres aus den oben angeführten folgerungen des Verfassers selbst ersehen. Wir wollen auch diglich die Frage behandeln, ob irgendein Beweis, ja auch ne Wahrscheinlichkeit vorliegt, daß die Autolysateinspritbösartige Geschwülste erzeugen. Hiergegen ist folgendes tellen:

Daß das in die Muskulatur injizierte Autolysat bald nach jektion von Blut- und Lymphbahnen resorbiert wird, dürfte sein. Für die Annahme jedoch, daß die „Verschleppung" das al auf dem Lymphwege, das andere Mal auf dem Blutwege und so die Entstehung der verschiedenartigen Geschwülste ären sei, besteht keinerlei Unterlage. Zum mindesten müßte, Körper gesetzmäßig und nicht absolut willkürlich reagiert, eine Grundlinie der Resorption und Verschleppung zu ersein, wissen wir doch, daß sich solche Gesetzmäßigkeiten ei Injektion und Resorption jeder anderen Substanz, jedes örpers, jedes Erregers nachweisen lassen. Es müßte erst n werden, daß sich irgendein in gleicher Weise injizierter er" ganz regellos an jeder beliebigen Stelle des Körpers ankann.

ären in den Heidenhainschen Versuchen die Geschwülste Injektionsstelle entstanden, so wäre auch damit noch nicht chweis eines Geschwulsterregers erbracht gewesen. Man ann in erster Linie an die Uebertragung besonderer Wuchs-Enzyme, denken müssen (was Verf. übrigens selbst für diesen gibt, S. 139). Die Wirkung solcher spezifischen Wuchsstoffe die übertragbaren Hühnersarkome erwiesen und ihre Bedeuuch bei Säugetiertumoren wahrscheinlich (s. meine Allge- Geschwulstlehre, Kap. XII, 7, S. 1707 ff.). Ich schrieb r (S. 1709): „Der fundamentale Unterschied zwischen dem so leicht übertragbaren Rousschen Hühnersarkom und anderen Geschwülsten beruht vor allem darauf, daß der spezifische Wuchsstoff dieser Sarkome sich so außerordentlich leicht auf andere regenerierende oder embryonale Mesenchymzellen des Huhns übertragen läßt, was wir bisher bei keiner anderen Geschwulstart kennen. Wir müssen annehmen, daß dieser spezifische Wuchsstoff, einmal in die Zelle hineingelangt, diese Zelle derartig verändert, daß sie nun ständig und in ihren Nachkommen denselben Wuchsstoff produziert." Aber auch bei den übertragbaren Hühnersarkomen entsteht eben die Geschwulst an der Stelle der Injektion oder — z. B. bei Injektion in die Blutbahn — an einer Stelle, wo durch Erzeugung eines Regenerationsherdes die Lokalisation der Geschwulstbildung erzwungen wird. All das fehlt in den Heidenhainschen Versuchen, und was noch wichtiger ist: bei den übertragbaren Hühnersarkomen entsteht immer, auch bei Ueberimpfung von Berkefeldfiltraten, eine Geschwulst vom histologischen Charakter des Ausgangstumors! Ueberimpfen wir in dieser Weise das Filtrat eines übertragbaren Osteochondrosarkoms vom Huhn, so entsteht immer wieder ein Osteochondrosarkom (s. Allg. Geschwulstlehre, S. 1537 ff.). Also sogar hier sehen wir niemals nach der erfolgreichen Impfung das Auftreten von Geschwülsten differenter Art, geschweige denn aller nur denkbaren Geschwulstarten und -formen, aller Arten von Karzinomen und Sarkomen, wie in den Heidenhainschen Versuchen.

Versagt aber bei einem derartigen Experiment überhaupt die lokale Beziehung von Injektion und Tumorbildung, so könnte ein Zusammenhang zwischen beiden überhaupt nur durch Versuche großen Stils und unter Beachtung zahlreicher wichtiger Kautelen wahrscheinlich gemacht werden, worauf wir gleich näher eingehen werden.

2. Bei dieser Sachlage könnte man höchstens an einen ganz indirekten Zusammenhang zwischen Autolysatinjektion und Tumorbildung denken. Falls die wesentlichen Faktoren für die Entstehung einer Geschwulst in einem Organismus bereits gegeben sind, könnten Injektionen von Tumorautolysaten, Tumorfermenten und ähnlichem die Neigung zur Tumorbildung erhöhen, die Entstehung der Geschwulst beschleunigen. Es findet sich in dem Werk eine einzige Angabe, die an derartiges zu denken gestattet, nämlich S. 126: „Bis zum Abschluß der Statistik waren 81 mit Brei oder Autolysat des Osteochondrosarkoms geimpfte Mäuse verendet. Von diesen 81 Tieren waren 18 an Karzinomen oder Sarkomen zugrunde gegangen." Das wären also 22 Proz. positive Resultate, eine recht hohe Zahl. Leider fehlen auch hier die für die kritische Beurteilung des Versuchs notwendigen Zahlen (und ich habe sie auch aus den Tabellen nicht herausfinden können). Wir wissen weder wieviel Tiere in diesem Versuch im ganzen geimpft wurden, noch kennen wir das Alter der Tiere und die Zeiten bis zur Entwicklung der Geschwülste, noch wissen wir endlich, wie groß der Prozentsatz der in dem verwandten Mäusestamm spontan auftretenden Geschwülste ist. Wie die Arbeiten von Slye (s. unten) bewiesen haben, können aber auch solch hohe Zahlen von Spontantumoren in Mäusezuchten auftreten.

3. Und damit komme ich zu dem wichtigsten und grundsätzlichen Einwand gegen die Deutung der Versuchsergebnisse: es läßt sich ohne besondere Schwierigkeit aus den Angaben Heidenhains selbst der Nachweis führen, daß es sich bei allen seinen Beobachtungen um **Spontantumoren** gehandelt hat, wie man sie bei älteren Mäusen recht häufig, wenn auch bei den einzelnen Zuchten und Stämmen in verschiedener Häufigkeit auffinden kann.

Daß bei alten Tieren überhaupt die verschiedensten Formen der bösartigen Geschwülste sehr häufig sind, ist noch in weiten Kreisen wenig bekannt. Die Ursache dafür liegt darin, daß Tiere ganz allgemein das für Krebsbildung disponierende Alter nur selten erreichen. In der freien Natur kommen altersschwache Tiere nicht vor, da sie vorher im Kampf ums Dasein durch ihre Feinde vernichtet werden. Auch die Haustiere des Menschen erreichen nur sehr selten ein höheres Alter, da die ungeheure Mehrzahl in jungen Jahren geschlachtet oder verwertet wird. Es ist kein Zufall, daß wir gerade bei Hunden nicht so selten diese Spontantumoren zu sehen bekommen, da eben gerade der Hund ziemlich oft bis in ein verhältnismäßig hohes Alter, ja bis zu dem natürlichen Tode vom Menschen gehalten wird. Die Bedeutung des Alters für das Auftreten von Spontantumoren ist beim Tier mindestens genau so groß wie beim Menschen. Hierüber habe ich in meiner Allg. Geschwulstlehre, S. 1351, kurz bemerkt: „Die Häufigkeit von Tumoren im Alter ist auch bei Tieren sehr ausgesprochen. Hat man — was ja recht selten ist — Gelegenheit, sehr alte Tiere zu sezieren, so ist man erstaunt über die Häufigkeit von Geschwülsten, oft multiplen bei dem gleichen Tier." Dieser wichtigste Gesichtspunkt wird nun in den Heidenhainschen Untersuchungen nicht berücksichtigt. Wir wissen nichts darüber, wie alt die Tiere waren, als sie in den Versuch genommen wurden. Immerhin lassen die Angaben über die Versuchsdauer schon erkennen, daß die Zahl der Tumoren mit steigendem Alter zunimmt, es ergibt sich dies besonders aus den Zahlenangaben auf S. 103: Je älter die Tiere werden, desto mehr Geschwülste finden sich, in einem Teil der Fälle dauert es über 2 Jahre. „Durchschnittlich muß man gegen 1 Jahr auf Impferfolg warten." Da aber der Verf. selbst angibt, daß die durchschnittliche Lebensdauer der Maus, nachdem er sie vom Züchter erhalten hat, nur 1½—2 Jahre beträgt (S. 106), so ergibt sich hieraus, daß eben das Alter einer der wichtigsten Faktoren für das Auftreten der Geschwülste war.

Nun hat auch Heidenhain die Frage, ob in seinen Versuchen Spontantumoren vorliegen, an mehreren Stellen, besonders auf S. 105/6 behandelt. „Spontantumoren lassen sich meines Erachtens“, sagt er, „nicht mit vollkommener Sicherheit ausschließen, in dem Sinne, daß nie ein Spontantumor mit unterlaufen könne“. Im übrigen wird aber die Deutung als Spontantumoren abgelehnt aus verschiedenen Gründen, die gleich zu erörtern sind. Vor allem wurden auch Kontrollversuche gemacht. Als Kontrollversuche wurden 308 Mäuse mit Autolysaten von menschlichen Föten und Mäuseföten, auch von Leber und Muskeln, injiziert. Ein Tumor trat im ersten Jahr nicht auf, es lebten da noch 122 Tiere, die weiter beobachtet wurden (s. unten). Hiergegen ist zu sagen, daß weder die Zahl noch die Beobachtungsdauer dieser Kontrollen irgendwie hinreichen, um über die Häufigkeit der Spontantumoren in den benutzten Mäusestämmen irgendetwas Zuverlässiges aussagen zu können. Gänzlich unbeweisend sind ferner die Aussagen des Züchters (S. 105), der angibt, viele Jahre lang Mäuse gezüchtet zu haben, „schätzungsweise 20 000 Stück im Jahr“, und dabei „niemals eine Geschwulst von selbst entstehen“ sah. Züchter betreiben die Zucht nicht zu wissenschaftlichen Zwecken und zur Beobachtung der Alterskrankheiten der Tiere. Sobald die Maus auch nur einigermaßen erwachsen ist, wird sie verkauft, denn das ist der Zweck der Zucht. Wie häufig Spontantumoren daher in den von Heidenhain benutzten Stämmen auftreten, ist nicht sicher zu bestimmen, darüber jedoch, wie häufig durchschnittlich Spontantumoren bei der Maus vorkommen, besitzen wir sehr viel genauere Angaben, als sie vom Verf. angeführt werden.

Nun wird man vielleicht einwenden: wenn in den Heidenhainschen Versuchen es sich lediglich um Spontantumoren handelt, so könnte dieser Einwand ja auch bei den anderen Formen experimentell erzeugter Geschwülste gemacht werden. Das trifft insofern nicht zu, als bei den bisher anerkannten Methoden experimenteller Geschwulsterzeugung der Tumor sich immer an der Stelle des experimentellen Eingriffs entwickelt, z. B. das Spiropterakarzinom des Magens, der experimentelle Teerkrebs, Röntgenkrebs der Haut. Zudem sind hier die Prozentzahlen der positiven Erfolge ganz andere, sie betragen beim Spiropterakarzinom über 50 Proz. der Infektionen, beim Teerkrebs bis zu 100 Proz. bei lange genug durchgeführter Pinselung. Immerhin muß auch bei der experimentellen Karzinomerzeugung anderer Art immer die Frage, ob ein Spontantumor vorliegt, sorgfältigst erwogen werden. Wir selbst haben bei unseren in der letzten Zeit mitgeteilten neuen Methoden experimenteller Geschwulsterzeugung diese Frage jedesmal sehr genau geprüft. Wir konnten bei allgemein-teergeschädigten Mäusen Papillom- und Karzinombildung durch lokale Hautverbrennung (d. h. durch erzwungene Regeneration) am Ort der Verbrennung hervorrufen [4]. Hier sprach gegen einen Spontantumor der stets vorhandene Zusammenhang zwischen lokalem Eingriff und Tumorbildung und die Tatsache, daß spontane Plattenepithelkarzinome der Haut bei der Maus nur sehr selten spontan vorkommen. Trotzdem haben wir uns in diesen Versuchen durch einfache und wiederholte Verbrennungen der Haut normaler Tiere und durch Beobachtung allgemein-teergeschädigter Mäuse in der gleichen Zahl und in den gleichen Zeiträumen vor Fehlschlüssen sichern zu müssen geglaubt. Noch wichtiger war diese Vorsicht bei der von uns angegebenen Methode der experimentellen Erzeugung von Mammakarzinomen [5]. Hier hatten wir bei chronisch-arsenvergifteten Mäusen durch Injektion von Scharlachrot-Granugenol in die Mamma metastasierende Mammakarzinome erzeugen können. Daß wir diese Karzinome wirklich hier experimentell erzeugt hatten, schlossen wir aus dem stets vorhandenen Zusammenhang zwischen lokalem Eingriff und Geschwulstbildung und aus dem in allen positiven Fällen völlig gleichen und charakteristischen histologischen Aufbau der Geschwulst. Dazu kommt, daß man durch Injektion der gleichen Substanz in die Mamma eines normalen Tieres Zystenbildung und leichte Epithelwucherung in derselben erzeugen kann. Trotzdem hielten wir Kontrolluntersuchungen für notwendig, da ja gerade spontane Mammakarzinome bei der Maus häufig sind, und wir haben darüber kurz berichtet: „Die Kontrolluntersuchungen mit alleiniger Arsenvergiftung und alleiniger Scharlachrot-Granugenolinjektion in die Mamma bei einer entsprechend großen Anzahl von Mäusen derselben Zucht haben trotz ebenfalls monatelanger Beobachtung bisher ein völlig negatives Ergebnis gehabt“, und ich kann jetzt hinzufügen, daß, obwohl heute die Beobachtungszeit bei den Kontrolltieren länger ist wie bei den positiven Versuchen, ein Spontantumor der Mamma bei den Tieren nicht aufgetreten ist.

Von all diesen Kautelen oder Kontrolluntersuchungen in hinreichender Zahl und mit genügender Zeitdauer wird in dem Heidenhainschen Buche nichts mitgeteilt. Wo aber sogar der Zusammenhang zwischen lokalem Eingriff und Tumorbildung vollständig fehlt, mußten, um einen Zusammenhang auch nur wahrscheinlich zu machen, ganz andere Kontrolluntersuchungen angestellt werden. Es mußten in diesem Falle, um auch nur einigermaßen sicher zu gehen, die Experimente immer nur so ausgeführt werden, daß von Tieren eines Wurfes die Hälfte in den Versuch, die Hälfte zu Kontrollen genommen und beide Reihen gleich Zeit beobachtet wurden. Auf diese Weise wäre die Häufigkeit auftretenden Spontantumoren in den einzelnen Zuchten und men mit hinreichender Sicherheit festzustellen gewesen. Erst sich hierbei regelmäßig eine wesentlich größere Anzahl von moren bei den mit Tumorautolysat vorbehandelten Mäusen wickelt hätte, hätte man von einer Steigerung der Neigung Tumorbildung bei den vorbehandelten Mäusen sprechen kö Daß selbst bei einem positiven Ausfall solcher Versuche die stenz eines spezifischen Krebserregers noch in keiner Weis wiesen wäre, bedarf keiner näheren Begründung.

Da Versuche dieser Art nicht vorliegen, muß zunächst de weis für die Behauptung, daß die Injektion von Tumorautoly Geschwulstbildungen hervorrufe, ja auch nur die Bildungen Geschwülsten begünstige, als nicht erbracht gelten. Aber können, ja müssen noch viel weiter gehen: es läßt sich bewei daß ein Zusammenhang zwischen der Injektion der Tumorautol und den nachgewiesenen Geschwulstbildungen überhaupt nich steht. Man könnte ja zunächst einmal annehmen, daß der zufälligerweise mit Mäusestämmen gearbeitet hätte, in we Spontantumoren häufiger vorkamen als gewöhnlich. Aber diese Annahme trifft erwiesenermaßen nicht zu und hierin lieg Grundirrtum Heidenhains, dem er zum Opfer gefallen ist nimmt nämlich eine Seltenheit von Spontantumoren bei der unter gewöhnlichen Umständen an, die den tatsächlichen Ver nissen nicht entspricht. Zur Begründung hierfür führt er Angabe von Bashford an, der „mit seiner außerordentliche fahrung das Vorkommen von Spontantumoren bei Mäusen 12 : 30 000 schätzt“ (S. 104). Das wäre also ein Verhältnis 1 : 2500, während Heidenhain bei 5,2 Proz. seiner Impftier schwulstbildungen beobachtet. „Die Erfolge sind also . . . häufiger als nach dem Auftreten von Spontantumoren anzune ist“ und „um das Vielfache besser, als die Ergebnisse der zahl Ueberpflanzungen von Spontantumoren auf andere Mäuse“ woraus Heidenhain nur auf eine besonders starke Virulenz Erregers der menschlichen Karzinome und Sarkome sch die sich sogar an der Maus durch häufigere Krebsbildung äu

Aber hier genügen nicht „Schätzungen“ der Häufigkeit Spontantumoren, und die angegebenen Zahlen sind sicherlich fa Die Angabe von Bashford ist lediglich so zu erklären, da dieser Angabe auf das Alter der Mäuse (genau wie von dem Heidenhainschen Züchter) keine Rücksicht genommen ist. artige Zahlen sind aber völlig wertlos. Wenn wir hier Kla haben wollen, so ist es notwendig, Mäuse durch Jahre hindurc zum natürlichen Tode zu beobachten, und dann durch genaue tion jedes Tieres die Zahl der auftretenden Spontantumoren zustellen. In dieser Weise sind eine Reihe von Untersuchun gegangen, vor allen Dingen verdanken wir aber eine ganz g legende Untersuchung größten Stiles zu dieser Frage der a kanischen Forscherin Maud Slye. Auf diese Arbeiten, die in Deutschland in ihrer überragenden Bedeutung für die wic sten Fragen der Geschwulstentstehung noch lange nicht hinreic genug gewürdigt werden, muß ich etwas näher eingehen.

Auch Heidenhain erwähnt einige dieser Slyescher beiten, um sich mit der Frage der Vererbung der Geschw bildungen kurz auseinanderzusetzen. Er deutet diese von einwandfrei erwiesene Vererbung auch der bösartigen Geschw bildungen dahin, daß die Paarung tumortragender Mäuse zu Minderung der Immunitätseigenschaften der Nachkommen gleichzeitig mit dem Sinken der Immunität zu einer Steig der relativen oder absoluten Virulenz des Krebserregers im körper führt, und so „ist Eindringen des Erregers in die Blut und Uebergang von Mutter auf Fötus möglich. Daß der Er auf der Blutbahn verschleppt werden kann, haben wir nachg sen“ (S. 128). Diese Schlußfolgerungen sind unmöglich. Sly gezeigt, daß es Mäusestämme gibt, die frei oder fast frei Spontantumoren sind, daß andere in einem regelmäßigen, meh weniger großen Prozentsatz an Spontantumoren erkranken, un es gelingt, durch geeignete Kreuzungen von Familien mit g Neigung zu Krebsbildung schließlich Stämme zu züchten, Glieder sämtlich, d. h. zu 100 Proz. an Spontangeschwülste kranken und zugrunde gehen [6]). Slye hat aber weiter sog zeigt, daß es gelingt, Mäusestämme zu züchten, die regelmäß Spontankarzinomen bestimmter Organe, z. B. der Achselma andere, die regelmäßig an Mammakrebs der Leistenbeuge er ken. Sie konnte in jüngster Zeit auch zeigen, daß die Ne zur Krebsbildung in einem bestimmten Organ und Körperteil nach den Vererbungsgesetzen auf die Nachkommen weiterge wird, und daß z. B. bei einer Maus mit ererbter Neigung zu dung spontaner Gesichtskarzinome, es genügt, auf die Gesich eines solchen Tieres einen Regenerationsreiz (Verletzung) einw

[4]) Bernh. Fischer-Wasels und W. Büngeler: Regeneration und Geschwulstbildung. Roux' Arch. f. Entwicklungsmechanik, Festschr. f. Hans Driesch 1927, Bd. 112, S. 184.

[5]) Bernh. Fischer-Wasels: Ueber experimentelle Erzeugung von Mammakarzinomen. M.m.W. 1928 Nr. 2 S. 73.

[6]) Daß die bekannten Zuchtkisten, in denen die Mä Karzinomen erkranken, auch hier wieder als Beweis der paras Aetiologie herangezogen werden, ist selbstverständlich. Sie sen ebensowenig wie die Krebshäuser für das menschliche Kar solange nicht die Erblichkeitsverhältnisse der Erkrankten g stens bis in alle Einzelheiten entsprechend den Feststellunge Slye aufgedeckt worden sind. Denn man kann auch in Holzkiste Mäusestämme züchten, die in einem besonders hohe zentsatz an Spontantumoren erkranken, wenn man es richt fängt, bis zu 100 Proz.! (Slye).

…ssen, um an dieser Stelle sehr rasch die Karzinombildung zu …ingen.

…rifft der Regenerationsreiz eine nicht durch vererbte Disposi… empfängliche Körperstelle oder Organstelle, so heilt die Wunde … ab, im anderen Fall entsteht die Geschwulst. Weiterhin be… Slye ausdrücklich die auffallende Uebereinstimmung der …ehung und des Wachstums der Geschwulst mit dem regenera… Wachstum.

…ie Grundlinie der pathogenetischen Darstellung in meiner …gemeinen Geschwulstlehre" war dem Nachweis gewidmet, daß … bisher nur zwei wesentliche Faktoren der Geschwulstbildung …en: die embryonale Entwicklungsstörung mit vererbter Anlage … den regenerativen Prozeß. Den zahlreichen, von mir beige…ten Beweisen für diese Grundanschauung dürfen wir die Er…isse der ausgedehnten Slyeschen Untersuchungen als volle …tigung von größter Beweiskraft hinzufügen. Vollkommen un…ich aber ist es, die von Slye einwandfrei nachgewiesene Ver…ng der Geschwulstbildung durch Uebergang eines Krebserre… auf den Fötus zu erklären, wie es Heidenhain versucht. …ß können auch Infektionserreger von der Mutter auf den Fötus …gehen, aber es ist doch noch nie beobachtet worden, daß Pocken, …rn, Tuberkulose, Lues beim Menschen ausschließlich nach den …delschen Vererbungsgesetzen auftreten, wie das Slye für …pontanen Mäusegeschwülste überzeugend nachgewiesen hat. …e lehnt deshalb auch mit Recht aus ihren Ergebnissen die An…e eines Krebserregers und die infektiöse Entstehung des Kar…s als völlig unvereinbar mit ihren Feststellungen ab.

…eider hat Heidenhain diese Arbeiten nur kurz wegen der … der Vererbung gestreift und sogar hierfür auf die ausführ… Darstellung in meiner Geschwulstlehre hingewiesen, „um so …, als mir ein großer Teil der ausländischen Arbeiten nicht zu…lich ist". Ein Studium der letzten Originalarbeiten von Slye … ihn aber vor allen Dingen über die tatsächliche Häufigkeit …pontantumoren bei der Maus wirklich richtige und zuver…e Angaben finden lassen. Die Erfahrungen von Slye sind …ich in diesem Punkte wohl die zuverlässigsten überhaupt, da …n Laufe von nunmehr 20 Jahren 75 000 Mäuse gezüchtet und …um natürlichen Tode beobachtet hat (ich verweise besonders …hren 26. Bericht über diese Arbeiten) [7]). Slye gibt an, daß sie … über 62 000 durch Sektion kontrollierten Mäusen 5000—6000 bös… Spontantumoren („spontaneous cancers") festgestellt hat. Das …1 9—10 Proz.! Aber rechnen wir selbst die nichtsezierten … hinzu, so kommen immer noch 5—6000 Geschwülste auf 75 000 …, d. h. 6½—8 Proz. Die von Heidenhain angegebenen Ge…ulstbildungen betragen aber nur 5,2—6 Proz., wodurch bewiesen …aß er keineswegs mit Stämmen von besonderer Neigung zur Ge…ulstbildung gearbeitet hat, womit ferner aber bewiesen ist, daß …umorautolysatinjektionen die Neigung zur Bildung von Spon…schwülsten noch nicht einmal steigern. Denn die angegebene …ntzahl von 6½—8 Proz. ist ja die Durchschnittszahl …ler Beobachtung von 75 000 Tieren. Es kommen ja auch …me mit viel höheren Prozentzahlen vor.

…m übrigen entsprechen diese Zahlen durchaus den Verhält…, beim Menschen. In meiner Allgemeinen Geschwulstlehre … die statistischen Unterlagen angeführt (S. 1345), die beweisen, … etwa 10 Proz. aller Menschen, die das 20. Lebensjahr über…ten haben, an bösartigen Geschwülsten zugrunde gehen . . . . …ieler Sektionsstatistik (Berblinger) gibt 14—17 Proz. Kar…e an für das Alter über 20 Jahre". Wer diese Tatsachen des …etens der Spontangeschwülste bei Mensch und Tier nicht be…ichtigt, kann auch beim Menschen den Zusammenhang zwi… Geschwulstbildung und irgendwelchen Injektionen genau so …isen" wie den Zusammenhang zwischen Tumorautolysatinjek… und Krebsbildung bei der Maus.

…och einen Punkt führt Heidenhain an, der beweisen soll, …ei seinen Geschwülsten keine Spontantumoren vorliegen. Er …bt hierüber (S. 106): „Gegen Spontantumoren, also Entstehung …nbekannten, etwa endogenen Bedingungen, spricht zunächst …nd Art der Impfgeschwülste. Wie die Berichte aus aller Welt …, sitzen die Spontantumoren der Maus fast ausschließlich in …amma und sind zu 95 Proz. Karzinome. Demgegenüber ver…lich die Zahl der von uns gefundenen Sarkome und anderen, … karzinomatösen Geschwülsten zu der der Karzinome wie … Ferner treten die Impfgeschwülste unberechenbar an den …iedensten Stellen des Körpers auf, in der Mamma aber Kar…e und Sarkome." Ich will nicht näher darauf eingehen, daß …stologische Sarkomdiagnose starken individuellen Auffassun…nterworfen, und daher als Kriterium nicht sehr zuverlässig … darüber den von mir aufgestellten Begriff des Zytoblastoms …deristoms in meiner Allg. Geschwulstlehre, Kap. IV, 5, S. 1499). … es genügt schon die Feststellung, daß die angegebenen Zahlen … sind. Richtig ist, daß die spontanen Mammakarzinome bei … aus besonders häufig sind und die anderen Tumorformen da… zurücktreten. Richtig ist auch, daß sich in der Literatur …ach solche Angaben finden, wie sie Heidenhain verwertet. … die Tatsachen liegen anders. Aus dem Riesenmaterial der …schen Untersuchungen ergibt sich, daß von den 5—6000 Spon…noren der Maus zwar über 3000 primäre Mammakarzinome waren, daß aber der Rest, also immerhin noch 2000—2500, bösartige Geschwülste anderer Art waren, und zwar Leberkarzinome, Spindelzellsarkome, Osteosarkome, Plattenepithelkarzinome des Gesichts usw. Nun wird niemand aus einem (etwa noch zu erbringenden) Nachweis, daß die Geschwulstformen der an den Mäusen in Worms auftretenden Spontantumoren einige Differenzen gegenüber den Spontantumoren der nordamerikanischen Mäuse zeigen, weitgehende Schlüsse ziehen wollen. Denn es handelt sich ja in beiden Fällen nicht um sehr eng verwandte Mäusestämme, und gerade nach den von Slye aufgedeckten Vererbungsgesetzen für das Auftreten der Spontantumoren werden wir gewisse Differenzen sogar von vornherein erwarten dürfen. Jedenfalls beweisen die Zahlen von Slye, daß auch die von Heidenhain beobachteten Geschwülste und Geschwulstformen sich durchaus im Rahmen der allgemeinen Gesetze für das Auftreten der Spontangeschwülste bei der Maus halten.

Bei dieser völlig klaren Sachlage wird es niemanden wundern, daß Heidenhain im Laufe seiner Untersuchungen selbst Tatsachen feststellen mußte, die ihn zum mindesten hätten stutzig machen müssen, und die ihn bei konsequenter Verfolgung ganz von selbst vor seinen tragischen Fehlschlüssen bewahrt hätten. So findet sich auf S. 105 die Angabe, daß 100 frisch vom Züchter gelieferte Mäuse zufälligerweise nicht sofort zum Versuch verwandt, sondern einige Wochen zurückgestellt wurden. Schon nach etwa 8 Wochen wird bei einem dieser Tiere ein Spontantumor festgestellt!! Wären diese 100 Tiere gleich geimpft worden, so wäre wiederum durch Verschleppung des Erregers schon nach 8 Wochen (bei einem anscheinend noch recht jungen Tiere) eine Impfgeschwulst entstanden gewesen! Sogar das Auftreten eines Mammakarzinoms unter den Jungen eines früher geimpften Weibchens (ein Tumor unter 40 Tieren) wird als Uebergang der Infektion auf den Fötus gedeutet, und es heißt wörtlich (S. 129): „Da die Mehrzahl der Mäuse, wie unsere Versuche zeigen, gegen die Infektion immun ist, so könnte die Infektion auf den Fötus übergehen, ohne daß die Mutter an einer Geschwulst erkrankt, da sie immun ist, der Fötus vielleicht aus besonderen Verhältnissen nicht immun." Obwohl der Verf. hier wenigstens die Möglichkeit eines Spontantumors zugibt (wogegen nach seiner Ansicht allerdings auch die histologische Form des Karzinoms spricht), ist er von seiner Idee des Krebserregers derartig eingenommen, daß er selbst zu derartig gewagten Hypothesen greift.

Wir erwähnten bereits, daß Heidenhain auch eine — allerdings völlig ungenügende — Anzahl von Kontrollen, die mit Autolysaten normaler Gewebe geimpft worden waren, angesetzt hatte. Von diesen 308 Tieren waren nach etwa 1 Jahr nur noch 122 am Leben, ohne daß bis dahin ein Tumor aufgetreten war. Aber diese Zeitdauer der Beobachtung war natürlich unzureichend, und so ist es denn sehr erklärlich, daß bei etwas längerer Ausdehnung der Beobachtung sich bald Spontantumoren einstellen. Offenbar schon während der Drucklegung des Werkes sah sich der Verf. durch die Tatsachen zu einem Nachtrag gezwungen, den wir am Schluß des Werkes auf S. 149 finden, und wo es wörtlich heißt: „XII. Nachtrag (15. XI. 1927). In Abschnitt VII ist die Spontantumorfrage erörtert und bemerkt (S. 106), man könne nicht ausschließen, daß gelegentlich ein Spontantumor mit unterliefe. Schneller, als zu erwarten war, ist die Frage, ob Impfungsfolge oder Spontantumor, dadurch akut geworden, daß im Laufe des Oktober bei 5 Kontrolltieren ein Karzinom der Brustdrüse aufgetreten ist."

Statt aber diese wichtigste Frage weiter zu erörtern, wird einfach angenommen, der Verf. sei „zufällig an eine Mäusezucht gekommen, in welcher Spontantumoren häufiger vorkommen", und nun versucht er die Fermenthypothese Carrels zu widerlegen, was hier völlig nebensächlich ist. Jedenfalls zeigen diese Feststellungen von Heidenhain selbst, daß auch in seinen eigenen Versuchsreihen bereits unter einer recht geringen Zahl von Mäusen nach nur 15 Monate dauernder Beobachtung 5 maligne Spontantumoren auftreten. Damit schließt sich die Beweiskette vollständig und lückenlos und eine weitere Erörterung erübrigt sich.

Das Werk von Heidenhain kann als Atlas der Spontantumoren der weißen Maus dienen, zu der wichtigen Frage der Krebsentstehung bringt es keinen Beitrag. Die fundamentalen Tatsachen, die heute beweisen, daß es keinen spezifischen Krebserreger gibt, sind durch dieses Werk in keiner Weise erschüttert, geschweige denn widerlegt. Der Krebs des Menschen ist entgegen Heidenhain keine „ätiologisch einheitliche Infektionskrankheit".

Damit wäre auch dieser neueste Krebserreger wieder einmal begraben — aber die parasitäre Theorie der Geschwulstentstehung hat für gar zu viele eine so suggestive Anziehungskraft und eine so unverwüstliche Lebensdauer, daß wir trotz aller Beweise und Widerlegungen auf den nächsten Krebserreger wohl nicht lange zu warten brauchen.

---

[7]) Maud Slye: Studies in the Incidence and Inheritability of …aneous Tumors in Mice. 26th Report. Journal of Cancer Re…, Juni 1927, 11. Bd., Nr. 2 S. 135.

Waldemar Loewenthal †.

Am 31. März starb in Bern nach längerer Krankheit Dr. Waldemar Loewenthal, Privatdozent für Hygiene und Bakteriologie. Mit ihm ist ein seltener Mensch dahingegangen, dem wissenschaftliches Denken und Gestalten innerer Beruf und Notwendigkeit war und keine von Ehrgeiz und Oeffent-

lichkeitssucht getragene äußerliche Betriebsamkeit. So war denn sein Werk, im Umfange seines Geistes, wahrhaft schöpferisch und kein leeres Erraffen und Erhaschen auf ausgetretenen Pfaden.

Nach vollendetem Studiengang wurde Loewenthal Assistent an der v. Leyden schen Klinik an der Charitee in Berlin, wo er sich vorwiegend Arbeiten auf dem Gebiete der Krebsforschung widmete. Die Bekanntschaft mit Schaudinn führte ihn noch tiefer in den Bereich der Protozoenkunde. Gemeinsam mit Schaudinn arbeitete er einige Zeit in der zoologischen Station in Rovigno bei Triest. Diese Jahre brachten eine Fülle wichtiger Arbeiten auf den verschiedensten Gebieten, botanische, histologische, zoologische und parasitologische Studien mannigfacher Art. Später betätigte sich Löwenthal während eines längeren Zeitraumes an der von Robert Koch organisierten Typhusbekämpfung im Südwesten des Deutschen Reichs und trat 1909 als Mitarbeiter in das Medizinalamt der Stadt Berlin ein. Hier entfaltete er eine sehr rege, wissenschaftlich und praktisch äußerst fruchtbare Tätigkeit. 1919 folgte Loewenthal einem Rufe seines früheren Chefs am Medizinalamte, Prof. Sobernheim, der inzwischen als Ordinarius für Hygiene und Bakteriologie nach Bern übergesiedelt war. Als 1. Assistent und Abteilungsleiter am Institut zur Erforschung der Infektionskrankheiten und Leiter der Forschungsabteilung am Schweiz. Serum- und Impfinstitut wirkte er in erweitertem Kreise fast ein Jahrzehnt in vorbildlicher Art. Eine Reihe ebenso gründlicher wie aufschlußreicher Arbeiten geben davon Zeugnis. Als Bakteriologe und Parasitologe hat Loewenthal Hervorragendes geleistet. Unermüdlich tätig, auf verschiedensten Gebieten biologischer Forschung wie selten einer zu Hause, mit scharfer Beobachtung, eindringlichem, kritischem Sinn und ungewöhnlichem Geschick ausgerüstet und von strengster Gewissenhaftigkeit geleitet, schuf er stets Eigenstes und Wertvolles. Noch auf seinem leidvollen Krankenlager beschäftigten sich seine Gedanken mit dem Herpesproblem, das er erfolgreich in mühevoller Arbeit in Angriff genommen hatte und das weiterzufördern ihm nicht mehr vergönnt sein sollte.

Tomarkin-Bern.

Ein Beitrag zur Diagnose der Aorta descendens-Erkrankungen*).

Von Berthold Oppler und Hans Sielmann.

Das Aneurysma der unteren Brust- und Bauchaorta ist eine seltene Erkrankung, deren Erkennung am Lebenden bisher nur in vereinzelten Fällen gelungen ist. In einem von uns beobachteten Falle war es möglich, die Diagnose auf 2 voneinander unabhängig gefundenen Wegen mit Sicherheit zu stellen und durch Vergleich mit einem Falle von Aortenlues, bisher unbekannte, diagnostisch wichtige Krankheitszeichen aufzufinden.

Fall 1: J. Kr., 50jähriger Bauarbeiter. Sein Leiden begann etwa im August 1925. Sobald er zähes Fleisch aß, stellten sich ¼ bis ½ Stunde später Magenschmerzen ein, dagegen blieben sie aus bei breiförmiger Kost. Die Schmerzen waren so heftig, daß er sich niedersetzen mußte, und hatten ihren Sitz im Bauch oberhalb des Nabels. Von Anfang an bestanden außerdem noch Rückenschmerzen, „da, wo man das Kreuz abbiegt". Nach 4wöchigem Bestand verschwanden die Magenschmerzen bei Bettruhe und leichter Kost von selbst. Die Rückenschmerzen sind seither nie ganz verschwunden. Am 3. August 1926 hat er dann einen Unfall erlitten. Er trug an diesem Tage eine Last schwerer, langer Eisenstäbe über ein Gerüst. Dieses brach zusammen, und die ganze Last traf seinen Rücken und die rechte Seite. Im gleichen Augenblicke empfand er einen stechenden Schmerz in der rechten Seite, wurde aber nicht bewußtlos. Er versuchte noch 4 Tage zu arbeiten, mußte aber der Schmerzen wegen die Arbeit aufgeben und wurde nach erfolgloser Behandlung am 2. September 1926, also einen Monat nach dem Unfall, von seinem Arzt der II. med. Klinik zugeführt. Nach 5½ wöchentlicher Behandlung wurde er aus der Klinik gebessert, aber arbeitsunfähig entlassen und hat seitdem, so gut es ging, weitergearbeitet. Im Laufe des Jahres 1927 hat er an Gewicht stark abgenommen. Etwa Mitte September traten wiederum so heftige Beschwerden auf, daß er anfangs Oktober Herrn Kollegen Hurler aufsuchte. Auf dessen Wunsch fand am 27. Oktober die erste, interne Untersuchung statt, wobei der Kranke folgende Angaben machte: Seit etwa 4 Wochen leide er an heftigen Schmerzen im Leibe oberhalb des Nabels und in der Herzgegend, die sich nach dem Essen steigern. Dann stelle sich heftiges Würgen ein, gebrochen hab[e] aber nicht. Bei Nacht habe er im Magen Ruhe. Bleibe er mor[gens] nach dem Erwachen längere Zeit nüchtern, so stellten sich [die] Schmerzen erneut ein, verschwänden jedoch wieder, wenn er eine kleine Mahlzeit zu sich nehme. Außerdem habe er K[reuz]schmerzen, die aber immer beständen, mit dem Magen hingen [die]selben nicht zusammen. Sie würden besonders stark, wenn er [das] Kreuz abzubiegen versuche und hätten sich seit dem Unfall [ver]schlimmert. An Gelbsucht habe er nie gelitten. Der Stuhl sei e[twas] unregelmäßig, er habe manchmal Verstopfung, der entleerte S[tuhl] bestände aus lauter harten Kugeln. Vor 26 Jahren hat er [eine] Gonorrhoe durchgemacht.

Aus dem Krankenblatt der II. med. Klinik, für dessen Ü[ber]lassung wir Herrn F. v. Müller zu Danke verpflichtet sind, is[t] folgender 1¼ Jahr zuvor festgestellter Befund zu entnehmen: A[n] den Organen der Brust- und Bauchhöhle konnten während [der] 5½ wöchentlichen Beobachtungszeit krankhafte Veränderungen [nicht] festgestellt werden. Der Puls wird als regelmäßig, hart und e[twas] celer bezeichnet. Der Blutdruck nach R—R betrug 118/58. Die [Lun]gendurchleuchtung ergab: Kleine, substernale Struma, Zwerc[hf]e[ll] bds. ohne krankhaften Befund. Kugeliges Cor, kräftig entwic[kelt,] keine wesentliche Verbreiterung des Gefäßbandes, helle Lunge[n].

Durch den Befund einer etwas entrundeten, auf Licht t[rä]g[e] reagierenden, rechten Pupille, einen 3fach positiven Blutwasserm[a]n[n] und Sachs-Georgi wurde eine Lues sichergestellt. Der Liquor [er]g[ab] im wesentlichen normalen Befund, insbesondere einen ausgewert[et] negativen Wassermann und negativen Sachs-Georgi, Normoma[sti]x[-] reaktion, Pandy +, in 1 cmm 3/3 Zellen, Eiweiß 5/12 Prom. Die [Len]denmuskulatur ist beiderseits stark druckempfindlich und [bei] aktiven Bewegungen sehr schmerzhaft. Aufheben eines Ge[gen]standes vom Boden ist nur in Kniebeuge möglich. Die Wirbels[äule] ist nicht klopfempfindlich. Stauchungsschmerz ist im Sitzen, je[doch] nicht am stehenden Kranken nachzuweisen. Nachdem eine Sch[mier]kur und Neosalvarsanbehandlung eine Besserung herbeigef[ührt] hatten, konnte am Rücken eine vom Dorsalis XI bis L[um]balis V reichende Zone festgestellt werden, i[n] deren Bereich eine ausgesprochene Hyperäst[h]e[sie gegen] ... sie gegen Kälte bestand.

Status vom 27. X. 27: Sofort springt die lebhafte Beweg[ung] der Herzgegend und des Epigastriums in die Augen. Die Zahl [der] sichtbaren Bewegungen scheint etwa die doppelte Zahl des P[ul]se[s] auszumachen, der in der Ruhe 72 Schläge betrug. Der Puls sc[hlägt] regelmäßig, ist hart und zeigt angedeutete Zelerität. Die sicht[bare] Deformität des Brustkorbes ist durch Emphysem und Rachiti[s] i[n] der Hauptsache bedingt. An der Lendenwirbelsäule besteht [eine] leichte Skoliose mit kompensatorischer Konvexität nach links [im] Bereiche der mittleren Brustwirbelsäule. Der Lungenschall is[t] sonor. Das weiche Atmungsgeräusch zeigt in beiden Phasen e[inen] regelmäßig sakkadierten Ablauf, dessen Rhythmus dem der in [der] Herzgegend sichtbaren Stöße entspricht, und ist über der li[nken] Lunge deutlicher als rechts zu hören. Die Herzdämpfung ü[ber]schreitet im Stehen nicht die normalen Grenzen. Der andränge[nd] hebende Spitzenstoß ist im 5. IKR. in der Mammillarlinie füh[lbar]. Ueber dem Herzen, namentlich links vom Brustbein, und auf die[sem] selbst hört man ein systolisch-diastolisches Geräusch, welches [sich] links hinauf bis zum Schlüsselbein sich verfolgen läßt. Ueber [der] Auskultationsstelle der Aorta im 2. IKR. rechts hört man [ein] systolisches Geräusch und einen unreinen 2. Ton, der, wenn [man] weiter nach rechts rückt, als 2. Ton deutlicher sich von dem [dia]stolischen Geräusch abhebt. Am Rücken sind die Herzgeräusche links von der Wirbelsäule bis weit abwärts vernehmbar. Am lie[gen]den Kranken nehmen die Schallerscheinungen an Stärke ab. [Am] deutlichsten links vom Spitzenstoß tritt nun eine ungewöhnlich [deut]liche Verdoppelung des 2. Tones auf, Radialis- und Femori[s]pulse sind unter sich gleich, jedoch scheint der Femoralispuls [dem] Radialispuls palpatorisch erkennbar nachzuhinken. Der Blutd[ruck] beträgt 148/68. Die nichtvergrößerte Leber wird von den epiga[stri]schen Stößen mitbewegt, die Milzdämpfung ist reichlich groß. Ü[ber] der Leber ist ein kurzes, systolisches Geräusch hörbar. Wegen [der] Schmerzhaftigkeit, die so groß ist, daß der Kranke sich nicht [al]l[ein] waschen kann, ist eine Untersuchung des Epigastriums in der [Mit]tellinie nicht möglich. In Nabelhöhe fühlt man die sehr schm[erz]hafte Aorta pulsieren. Der Befund am Nervensystem deckt sich [im] wesentlichen mit dem in der II. med. Klinik festgestellten. [Ein] Unterschied besteht nur insofern, als an Stelle der Kältehy[per]ästhesie eine Hyperästhesie für Nadelstiche besteht. Der Har[n ist] frei von Eiweiß und Zucker. Blutwassermann und Sachs-Ge[orgi] sind positiv. Okkultes Blut fand sich im Stuhl nicht. Dieser [Be]fund und die Anamnese erregten sofort den Verdacht, daß [die] beobachteten Erscheinungen durch ein Aneurysma verursacht [sein] könnten, und gaben den Anlaß, nach etwai[gen] Schwierigkeiten beim Schluckakt zu fragen. [Die] Antwort des Kranken lautete: Beim Trinken höre er [ein] dumpfes Geräusch, „als wenn ein Stein von St[ufe] zu Stufe falle". Seine Frau habe er wiederholt darauf [auf]merksam gemacht. Wenn er jedoch Festes esse, habe [er] das noch nie bemerkt.

Der sofort vorgenommene Trinkversuch [be]stätigte die Richtigkeit dieser Angabe: In häu[fig] wiederholten Versuchen wurde festgest[ellt] (Oppler), daß etwa 8 Sekunden nach Beginn [des] Schluckaktes ein noch etwa auf 1 m Entfern[ung]

---

*) Vorgetragen in der Sitzung der Vereinigung der Münchener Fachärzte für innere Medizin vom 22. XI. 1927.

bares, rhythmisch unterbrochenes Durch-tzgeräusch auftritt. Damit ist die Diagnose chert: Unter Berücksichtigung des geschil-ten Gesamtbildes kann es sich nur um ein urysma der Aorta descendens thoracica in der



1. Der in der Herzsilhouette sichtbare Schatten durch Pfeile bezeichnet.

e der Kardia handeln. Ohne Kenntnis des gegenseiti-Befundes war die gleiche Diagnose 8 Tage zuvor auf dem enschirm gestellt worden (Sielmann).

er Kranke gibt an, daß dieses Geräusch seit etwa 3 Monaten besteht und am deutlichsten bei kleinen Schlucken morgens dem Erwachen und im Liegen wahrnehmbar ist. Die Zahl der

durch die Stöße zu erklären, welche das Aneurysma gegen die anliegenden Lungen richtet. Das läßt auf eine beträchtliche Dicke des Aneurysmas schließen. Es muß sich also um ein großes Aneurysma handeln. Wie bereits erwähnt wurde, hat eine mehr als fünfwöchige Beobachtung in der II. med. Klinik nichts ergeben, was für die Diagnose eines Aneurysma sprach. Es ist daher völlig sicher, daß es zu jener Zeit noch nicht bestand oder noch so klein war, daß es sich dem Nachweis entzog. Nach allem, was über die Entstehung der Aortenaneurysmen bekannt ist, sind Traumen mit ihrer plötzlichen Drucksteigerung in der durch Lues geschädigten Aorta eine ihrer häufigsten Ursachen.

Anamnese und Krankheitsverlauf stellen es außer Zweifel, daß man es auch in diesem Falle mit einer Unfallsfolge im Sinne des Gesetzes zu tun hat, daß der Kranke, obwohl er bis vor kurzem noch gearbeitet hat, objektiv seit dem Tage des Unfalls als arbeitsunfähig zu betrachten ist und dementsprechend den Anspruch auf Rentenversorgung erheben kann.

Röntgenbefund vom 19. X. 27:

Bei der Thoraxdurchleuchtung fiel ein kompakter Schatten auf, der sich in den Herzschatten hineinprojizierte. Die Intensität dieses Schattens ist sehr stark, ein Pulsieren desselben mit Sicherheit nicht nachweisbar.

Bild 1 zeigt die in dorsoventraler Strahlenrichtung angefertigte Aufnahme in 1,5 m Entfernung. In der Herzsilhouette läßt sich deutlich der intensive Schatten erkennen. Die Aorta ascendens ist ein klein wenig vorgebuchtet, auch der Aortenknopf etwas breit.

Bild 2 zeigt eine Herzfernaufnahme mit sehr harter Strahlung. Hier kommt das Schattengebilde rechts und links von der Wirbelsäule direkt oberhalb des Zwerchfells noch deutlicher zur Darstellung.

Nach Trinkenlassen von normaler Kontrastmasse zeigt sich bei Drehung des Kranken in den 2. schrägen Durchmesser fast bis zur Transversalen eine deutliche, konvexe Abweichung des Oesophagus von der Wirbelsäule, gleichsam als ob die Speiseröhre um eine Halbkugel herumlaufen würde, und ein heftiges Flottieren der Speiseröhre direkt oberhalb ihres Durchtrittes durch das Zwerchfell. Drehte man den Kranken in den 1. schrägen Durchmesser bis fast zur Transversalen, so war die Ausbiegung des Oesophagus nicht zur Darstellung zu bringen.

Bild 3a zeigt den gefüllten Oesophagus in seinem unteren Abschnitt direkt vor dem Durchtritt durch das Zwerchfell. Deutlich ist die konvexe Abweichung von der Wirbelsäule zu sehen und auch an der Doppelkontur das Flottieren des Oesophagus zu erkennen (die Aufnahmen sind in $^2/_{10}$ Sek. gemacht).

Bild 3b zeigt den üblichen Verlauf des Oesophagus bei einem vollkommen gesunden Patienten im gleichen Alter; die Ausbiegung fehlt, die Ränder sind scharf.

Differentialdiagnostisch mußte man an 3 Dinge denken:

1. an einen Senkungsabszeß der Wirbelsäule, der schon auf Grund der Anamnese auszuschließen war,
2. an ein Herzaneurysma, das durch den Verlauf des gefüllten Oesophagus auszuschließen ist, da bei einem Herzaneurysma der Oesophagus nicht konvex, sondern konkav, bezogen auf die Wirbelsäule, gekrümmt sein müßte.

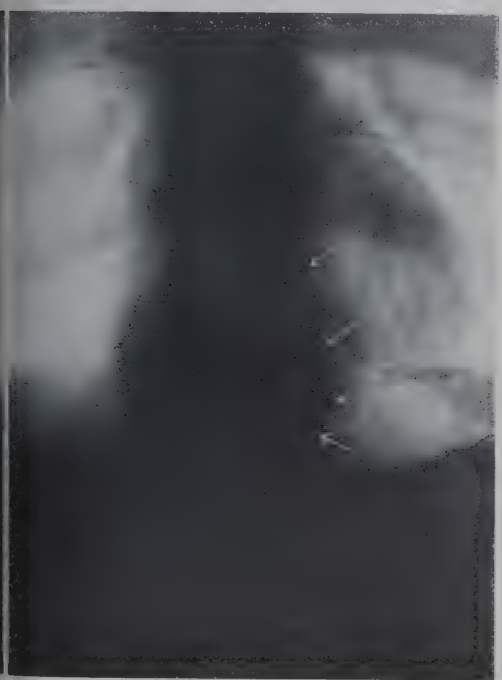


Bild 2.



Bild 3a. Doppelkonturen durch Pfeile bezeichnet.



Bild 3b.

m selbst wahrgenommenen Unterbrechungen beträgt 2—6. ns hört man 3—4 Unterbrechungen. Einen Einfluß der Re-onsphase und Atempause auf Zahl und Stärke des Geräusches h nicht feststellen. Die zeitliche Ausdehnung des Geräusches —6 Pulsationen läßt den weiteren Schluß zu, daß eine im Ver-zur Gesamtlänge beträchtliche Strecke des Oesophagus durch neurysma komprimiert wird. Die Geschwulst muß demnach hebliche Längsausdehnung besitzen. Da größere Bronchial-i dem tiefen Sitze nicht komprimiert werden können, ist der isch sakkadierte Ablauf des Inspiriums und Exspiriums wohl

Es bleibt also nur noch

3. ein Aneurysma der Deszendens, direkt oberhalb des Hiatus oesophagi. Dafür sprach auch der Umstand, daß bei links-rechts Durchleuchtung die Ausbiegung des Oesophagus nicht, bei rechts-links Durchleuchtung aber sehr gut zu sehen war. Dies ist aus der anatomischen Lage des Oesophagus zu erklären, der gerade in dieser Höhe von rechts oben kommend die Aorta descendens im Verlaufe nach links unten überquert. Besteht also ein Aneu-

rysma der Aorta descendens an dieser Stelle, so wird die Speiseröhre nach rechts und etwas nach vorn (Brustwand) vorgebuchtet, was im überdrehten, I. schrägen Durchmesser, wobei die konvexe Ausbuchtung des Oesophagus fast orthoröntgenograph getroffen wird, nur schlecht, dagegen im II. überdrehten, schrägen Durchmesser sehr gut zur Darstellung kommt.

Zwei Hauptsymptome sind es also, welche die Diagnose einer Erweiterung der Aorta descendens röntgenologisch erkennen lassen:

1. Die Ausbuchtung des Oesophagus von der Wirbelsäule weg, bei gerader Wirbelsäule (Kranker darf natürlich keine Lordose haben) und
2. das starke Flottieren des Oesophagus an der ausgebuchteten Stelle.

Eine Transversalaufnahme der Wirbelsäule ergab deutliche Arrosionen des 11. und 12. Brustwirbels, was genau der Höhe des Aneurysma entspricht. (Vgl. Bild 4). Eine in

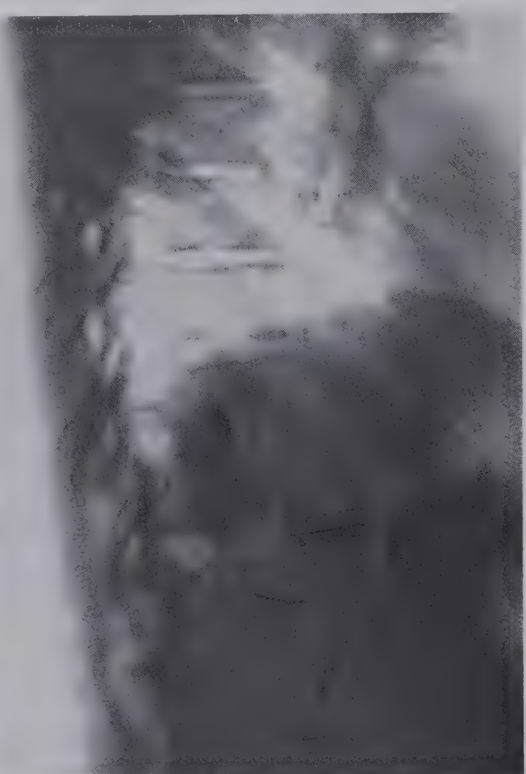


Bild 4.

ventrodorsaler Strahlenrichtung gemachte Bucky-Uebersichtsaufnahme zeigt an den Lendenwirbelkörpern normale Verhältnisse. Die Röntgenuntersuchung des Magen-Darmkanals ergab keinerlei Anhalt für ein Ulcus ventr. oder duod., bzw. für sonstige, pathologische Veränderungen am Digestionsapparat.

Vom 1. bis 23. XII. 27 wurde der Kranke von Herrn v. Romberg in der 1. med. Klinik beobachtet. Die Benutzung der klinischen Krankengeschichte wurde uns gütigst gestattet. Die ihr mit Dank entnommenen Daten sind durch * kenntlich gemacht. Untersucht man den Kranken heute, so zeigt sich ein subjektiv und objektiv in vorteilhafter Weise verändertes Krankheitsbild, zweifellos ein Ergebnis der inzwischen wirksam gewordenen Behandlung.

Das Schluckgeräusch und die Rückenschmerzen allein erinnern den Kranken noch an sein Leiden. Der Ernährungszustand hat sich von 58 auf 63 kg gehoben. Die Erschütterungen der Herzgegend und des Epigastriums sind verschwunden. Die linke, vordere Thoraxseite bleibt bei der Atmung etwas zurück *. Der Spitzenstoß findet sich bei dem liegenden Kranken im 5. IKR. in der Parasternallinie. Die Perkussion ergibt dementsprechend eine deutliche, durch das Orthodiagramm (Bild 5) bestätigte Verlagerung des Herzens nach rechts mit Hochstand des linken Zwerchfells. Im 3. IKR. links vom Brustbein sind schwache Pulsationen * fühlbar. Eine leichte Dämpfung ist hier festzustellen. Eine geringe Verbreiterung der Aorta ascendens ist auch auf der Röntgenplatte * zu erkennen, auf welcher eine spindelförmige, stärker nach links als nach rechts von der Wirbelsäule innerhalb des Herzschattens sichtbare Verschattung auf das Aneurysma zu beziehen ist. Die Rechtsverlagerung des Herzens, welche in gleicher Weise allein durch Hochstand des linken Zwerchfells bedingt sein könnte, ist nach v. Romberg[1]) als eine durch das Aneurysma verursachte Verdrängungserscheinung aufzufassen. Dafür spricht die erwähnte Schallabschwächung im Bereiche der oberen Pulsation. Die substernale Struma [...] dabei vielleicht insofern mit, als sie ein Ausweichen der [...] mechanisch verhindert. Die systolischen Geräusche * an der [...] spitze und im Epigastrium sind in der Ruhe zur Zeit nicht [...] hörbar. Der 2. Aortenton ist verstärkt *. Aufrechte Körperha[...] und erregte Herztätigkeit beeinflussen jedoch auch jetzt noc[...] Erscheinungen. Unter diesen Bedingungen ist ein andrängende[...] hebender Spitzenstoß im 5. IKR. in einer Ausdehnung von etwa [...] bis fast zur Mamillarlinie zu fühlen. Die obere Pulsation versc[...] det im Stehen. Im 2. IKR. links neben dem Brustbein hört ma[...] kurzes systolisch-diastolisches Geräusch, welches sich nach [...] oben, allmählich schwächer werdend, fortpflanzt. Die bei [...] ersten Untersuchungen gefundene Verdoppelung des 2. Tones a[...] Spitze besteht nicht mehr. Es ließ sich deutlich verfolgen, wi[...] dem Rückgang des epigastrischen Stoßens und dem Zurückt[...] der diastolischen Erschütterungen in der Herzgegend der Do[...] ton zusammenrückte, um schließlich zu verschwinden. Pa[...]

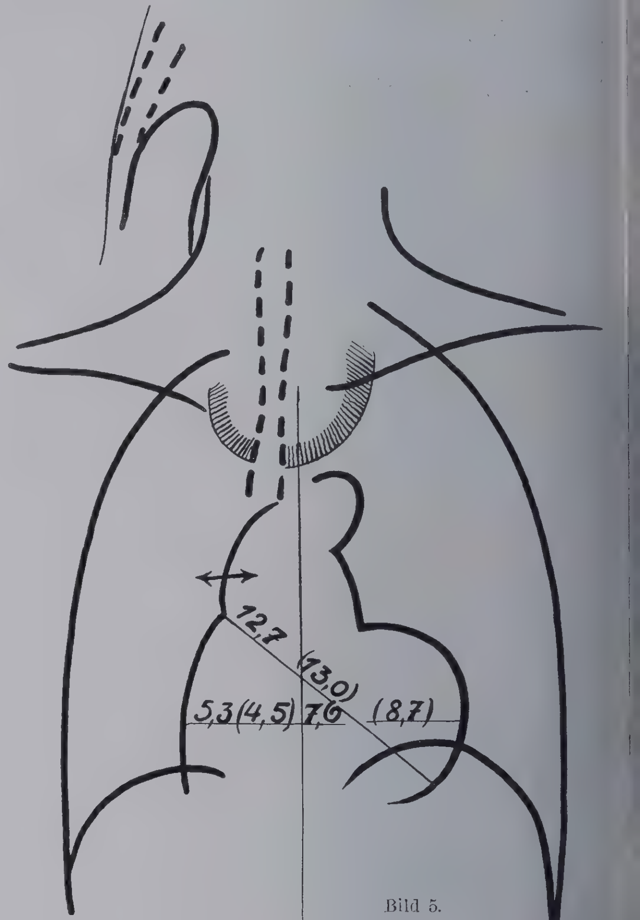


Bild 5.

damit bildete sich das Nachschlagen des Femoralispulses zu[...] Man wird daher zur Erklärung beider Erscheinungen die gl[...] Ursache annehmen dürfen. Um den Galopprhythmus des schwe[...] schädigten Herzens handelte es sich hier nicht; denn zur Zeit [...] die Erscheinungen beobachtet wurden, fühlte der Kranke sich [...] so leistungsfähig, daß er zum Aufgeben der Arbeit nur sc[...] zu bestimmen war. v. Romberg[2]) glaubt, daß die an der [...] spitze festgestellte Verdoppelung des 2. Tones auf den von e[...] Schalle begleiteten Puls der absteigenden, erweiterten Aorta zu[...] zuführen sei. Die Schreibung * der Pulse am 9. XII. 27 e[...] keinen als pathologisch zu bezeichnenden Befund. Das Inte[...] zwischen den Pulsen der Karotis und Femoralis, sowie zwischen [...] Radialis und Femoralis sind nicht über die Norm verlängert. [...] Blutdruck nach Riva-Rocci betrug am:

10. XI. am rechten Arm 154/85, linken Arm 135/80;
19. XI. am rechten Arm 120; 115/80, 75, linken Arm 115, 100/7[...]
1. XII. * am rechten Arm 115/65, linken Arm 115/65;
1. XII. * am rechten Bein 120/70, linken Bein 120/75.

Sämtliche Fußpulse * sind deutlich fühlbar; an den sehr mu[...] kräftigen Arterien sind sklerotische Einlagerungen nicht [...] zustellen. Eine leichte, umschriebene Druckempfindlichkeit * f[...] sich hinter dem rechten Musculus rectus. Die am 1. XII. 27 [...] andeutungsweise bestehende Hyperästhesie * im Bereiche der [...] ren Brustwirbelsäule ist mit Sicherheit nicht mehr nachweis[...] Eine Einschränkung der Beweglichkeit der Wirbelsäule fällt [...] auf *. Die Rückenschmerzen, soweit sie in vermindertem [...] auch jetzt noch fortbestehen, sind wohl auf die Usur der W[...] zu beziehen und werden entsprechend dem aufsteigenden Ver[...] der Wurzeln tiefer lokalisiert.

Die Behandlung bestand in strenger Bettruhe, innerl[...] Gabe von 40 g Gelatine und 2½ g Jodkali täglich. Nachdem be[...]

---

[1]) Klinische Vorstellung am 13. XII. 27.

[2]) Diskussionsbemerkung im Aerztl. Verein München, Sit[...] vom 22. November 1927, in dieser Nummer.

n diese Maßnahmen eine erhebliche Besserung erzielt worden wurden 4,5 g Neosalvarsan intravenös verabfolgt.
Die Anamnese ergab, daß die ersten Krankheitserscheinungen ückenschmerzen und Störungen bestanden, die ein Ulcus duodeni ein Magengeschwür, jedenfalls den Sitz der Erkrankung im men vermuten ließen. Die weitaus größte Zahl der beschrie- n Aneurysmen der Aorta descendens inferior fand sich an der naorta, und es ist leicht verständlich, daß eine Unterscheidung den dem untersten Abschnitte der Brustaorta angehörenden rysmen nur ausnahmsweise gelingen kann. Das ver- tete, pulsatorische Schluckgeräusch und die tgenuntersuchung gestatten den sicheren luß, daß die Erweiterung den untersten Ab- nitt der Brustaorta unmittelbar über dem rchfell betrifft.

. Fall. A. Co. Der jetzt 52jährige Kranke, Gastwirt von f, hat sich vor 32 Jahren luetisch infiziert. 4 Wochen später r zweimal eine Schmierkur von je 10 Einreibungen durch- cht. Erscheinungen sind nicht wieder aufgetreten. Die Stra- n des russischen Feldzuges hat er trotz einer Malariainfektion überstanden. Er hat, wie es sein Beruf mit sich bringt, viel ge- ken und sich bis zum Sommer 1926 wohl gefühlt. Da steilten Verdauungsbeschwerden ein, die ihn veranlaßten, das Kran- aus r. d. I. für 6 Tage aufzusuchen. Von dort wurde er ge- rt, aber arbeitsunfähig entlassen. Die Beschwerden, die ihn Krankenhaus führten, sind im wesentlichen bis heute die glei- geblieben. Etwa 1 Stunde bis 2 Stunden nach dem Essen stellt ein schmerzhaftes Stechen im Bauch ein, welches etwa nde anhält. Gleichzeitig empfindet er Schmer-



Bild 6.



Bild 7a. Doppelkonturen durch Pfeile bezeichnet.



Bild 7b.

und Stiche im Rücken in einem Bezirk, der fähr von der 12. Rippe bis zum Beckenkamm t. Manchmal strahlt der stechende Schmerz in beide Schul- ter aus, namentlich dann, wenn er unmittelbar nach dem einen weiteren Gang zu machen hat oder sich sonst körper- nstrengt. Verhält er sich jedoch nach dem Essen ganz ruhig endet Wärme an, so bleiben sowohl die Magen- als auch die schmerzen aus. Seitdem er diese Erfahrungen gemacht hat, r sich nach dem Essen möglichst oft und lange nieder und daß sein Befinden sich seitdem gebessert hat. Wegen Ulcus i-Verdacht, wofür noch besonders Nacht- und Nüchtern- rz, sowie eine innerhalb der letzten 6 Wochen beobachtete Ge- abnahme von 6 kg sprachen, wurde er von Herrn Kuchen- r der röntgenologischen Untersuchung zugeführt. Eine dabei kte Erweiterung der Aorta ascendens, die Anamnese und die lle 1 kurz zuvor gemeinsam gemachten Beobachtungen lenk- o Aufmerksamkeit des einen von uns (Sielmann) auf die Verwandtschaft der beiden Krankheitsbilder hin.

öntgenbefund vom 10. XI. 27: Bei der Thoraxdurch- ung findet sich eine deutliche Erweiterung der Aorta asc., Pulsation derselben, was besonders bei Drehung in den rägen Durchmesser zutage tritt. Bild 6 zeigt auf der in Entfernung gemachten Aufnahme die Vorbuchtung der Aorta en in den linken Lungenraum vorspringenden dunkelschatti- ortenknopf und die Aortenkonfiguration des Herzens. Bei nlassen von Kontrastmasse und Drehen des Kranken in den fast transversalen, 2. schrägen Durchmesser fällt die Ausbuchtung des Oesophagus direkt oberhalb der Kardia und das starke Flottieren dieser Stelle auf. Bild 7 a zeigt die konvexe Ausbiegung des Oeso- phagus oberhalb der Kardia, die unscharfen Randkonturen, die durch die starken, pulsatorischen Bewegungen des Oesophagus her- vorgerufen werden. Auf Bild 7 b ist der Verlauf des Oesophagus eines gleichaltrigen, gesunden Mannes abgebildet. Auch dieser Fall bot röntgenologisch keinerlei Anhaltspunkte für krankhafte Ver- änderungen im Bereiche der Wirbelsäule und des Gesamtverdau- ungstraktus. Die Röntgendiagnose lautete daher, Aortitis asc. et desc. thoracica inferior; für Ulcus pylori oder duodeni kein An- halt.

Die interne Untersuchung bestätigte die Erweiterung der Aorta asc. Es fand sich nämlich ein ausgesprochener Pulsus celer et altus, rechts höher als links an der Radialis. An die Herzdämpfung schließt sich oben eine Dämpfung an, welche am liegenden Kranken von der Brustbeinmitte nach rechts etwa 3 cm nach außen von den Rippenansätzen reicht und sich nach oben bis zur 2. Rippe hin er- streckt. Ueber dem Herzen hört man das systolisch-diastolische, weiche Geräusch einer Aorteninsuffizienz. Beide Geräusche lassen sich in der Mittellinie eine kurze Strecke bis unterhalb des Schwert- fortsatzes verfolgen. Dann folgt eine schmale Zone, in deren Be- reich ganz schwach 2 Töne wahrnehmbar sind. Geht man aus- kultierend ohne stärkeren Druck weiter nabelwärts, so tritt nunmehr ein systolisches Geräusch auf, welches in Nabelhöhe und noch etwa 1 Querfinger tiefer seine größte Stärke erreicht. Die Femoralispulse sind gleich hoch, Geräusche über ihnen erst bei Druck hörbar. Das Herz ist nicht wesentlich nach links verbreitert. Der Urin ist frei von Eiweiß. In 2 vereinigten Zentrifugaten fand sich ein hyaliner Zylinder. Der Blutdruck am r. Arm beträgt 128/58, am l. Arm 123/52. Auch bei einer späteren Messung schien als Mittel aus zahlreichen Messungen eine Differenz von 5 mm Hg Maximaldruck zuungunsten der linken Seite hervorzugehen. Das Messungsergebnis an den Unter- schenkeln schien unsicher. Die Leber ist nicht vergrößert. Die Milzgegend war bei der 1. Untersuchung druckempfindlich. Der Milzpol unsicher fühlbar. Die Dämpfung etwas vergrößert. Der Stuhl erwies sich frei von okkultem Blut. Die anfänglich über die ganze Lumbalwirbelsäule sich er- streckende Schmerzhaftigkeit der Dornfortsätze mit Schmerzmaximum am Lumbalis II ist jetzt bis auf eine geringe Druckempfindlichkeit dieses und des 1. Lumbalwirbels zurückgegangen. Eine Zone mit deutlicher Hyperästhesie gegen Nadel- stiche erstreckte sich anfangs von der 12. Rippe bis zum Lumbalis IV. Sie fand sich nur auf der rechten Seite und reichte bis etwa zur hinteren Axillarlinie. Auch von ihr fanden sich bei der letzten Untersuchung nur noch Reste. Im übrigen fanden sich keine Zeichen, welche auf eine Erkrankung des zen- tralen und peripheren Nervensystems hinwiesen. Der Blutwasser- mann ist positiv. Zu einer Lumbalpunktion war eine Anzeige nicht gegeben. Die Palpation der Aorta abdom. ergab deren mäßige Druckempfindlichkeit. Die Aorta läßt sich eine gute Strecke weit abtasten und zeigt dabei starke Pulsationen, deren Ausmaß als normal nicht mehr angesehen werden kann. Das Maximum der Aus- schläge findet sich ungefähr an gleicher Stelle, wo man das systo- lische Geräusch am lautesten hört. Ein verspätetes Schluckgeräusch fehlt. Die Diagnose durfte daher auf luetische Aortitis descendens abdominalis gestellt werden. Die Krankenhausdiagnose von 1926 lautete, wie das uns gütigst über- lassene Krankenblatt aufweist, bei im wesentlichen gleichem Be- funde: luetische Aortitis und Aortensklerose.

Vergleicht man die beiden Krankheitsbilder, so ist das Wesentliche, was beiden gemeinsam ist:

1. die nachgewiesene Lues,

2. eine doppelte Art von Schmerzen, nämlich konstante Schmerzen im Rücken und weiterhin Schmerzanfälle, die an ein Ulcus duodeni, an Krisen oder Aehnliches denken lassen, aber eigenartig dadurch charakterisiert werden, daß sie nach dem Essen und nach körperlichen Anstrengungen auftreten, in der Ruhe aber, wie im Falle I, verschwinden, oder wie bei dem II. Falle ausbleiben.

Es handelt sich demnach in beiden Fällen um die Verbindung der Lues mit einem Symptomenkomplex, welchen Ortner[3]) mit dem sein Wesen treffend bezeichnenden Namen der Dyspragia intestinalis angiosclerotica intermittens belegt hat. Zu diesen Symptomen, welche Weitz[4]) in erster Linie die Diagnose des Bauchaortenaneurysma in 6 selbstbeobachteten Fällen ermöglichten, kommt bei unseren beiden Fällen noch ein drittes gemeinsames Zeichen, nämlich eine schmerzhafte Zone im Rücken in der Höhe der Lendenwirbelsäule, in deren Bereich Sensibilitätsstörungen nachweisbar sind. Im 1. Falle wurde in der II. Medizinischen Klinik neben Stauchungsschmerz eine Kältehyperästhesie gefunden. Im 2. Falle ließ sich eine Druckempfindlichkeit der Dornfortsätze und Hyperästhesie für Nadelstiche nachweisen. In beiden Fällen bestanden Rückenschmerzen seit Beginn der Erkrankung. Da nun ferner bei dem 2. Kranken ein Bauchaneurysma sich überhaupt nicht findet, bei dem Kranken mit dem Schluckgeräusch aber die Störung zu einer Zeit bereits nachweisbar war, wo das Aneurysma der Aorta descendens sich noch gar nicht erkennen ließ und nunmehr trotz Fortbestand des Aneurysma unter antiluetischer Behandlung verschwunden ist, so ergibt sich mit zwingender Notwendigkeit der Schluß, daß wir in der geschilderten Trias der Symptome nicht sowohl ein Zeichen des Aneurysma, sondern vielmehr den Ausdruck der vorausgehenden Erkrankung der Aorta descendens vor uns haben. Ob man diese Erkrankung als spezifische Aortitis, als Sklerose oder als eine Mischform beider betrachten soll, ist zunächst eine Frage von untergeordneter Bedeutung. Der Vergleich der Zonen mit den Sternalschmerzen der Aortitis ascendens, den in das linke Ulnarisgebiet ausstrahlenden Schmerzen, ihrem Schwinden in der Ruhe und bei entsprechender Behandlung drängt sich unwillkürlich auf. Es wäre gewiß verfehlt, aus zwei Beobachtungen allgemein gültige Schlüsse ziehen zu wollen. Immerhin aber wird man bei unklaren Abdominalerkrankungen älterer Personen und solcher, welche auf Lues verdächtig sind, wenn sie gleichzeitig mit Rückenschmerzen einhergehen, nach den beschriebenen Zonen suchen müssen. Vielleicht gelingt es dann, in manchen Fällen früher als bisher Erkrankungen der Aorta descendens inferior zu erkennen und erfolgreich zu behandeln.

Zusammenfassung:

An diagnostisch wichtigen, bisher nicht beschriebenen Zeichen wurden gefunden:

I. Konvexe, nur im überdrehten, 2. schrägen Durchmesser deutlich erkennbare Ausbiegung des Oesophagus und Flottieren desselben im Bereich der Aortenerkrankung.

II. Verspätetes, pulsatorisches Schluckgeräusch und Zonen gestörter Sensibilität am Rücken.

Für die Praxis.

Die endokrinen Erkrankungen in der Praxis.

4. Kapitel.

Die klinischen Erkrankungen und ärztlichen Aufgaben der Schilddrüsenerkrankungen.

Von W. H. Veil, Jena.

2. Der einfache (künstliche) Hyperthyreoidismus.

Die mehr und mehr überhandnehmende Gewohnheit, die Basedowsche Krankheit als Hyperthyreoidismus aufzufassen, sollte aus klinischen sehr stichhaltigen Gründen vermieden werden. Wohl kann behauptet werden, daß die Krankheit dem Versuch einer künstlichen Thyreoidinüberschwemmung des Organismus ähnlich sieht. Aber die Malignität, den Reichtum der Erscheinungen, die wir beim Basedow sehen, besitzt diese keineswegs.

Sie findet sich stets durch Gebrauch eines Schilddrüsenpräparates, sei es der rohen Drüse selbst, sei es der getrockneten Drüsenpräparate mit Einschluß der Schilddrüse en tenden Präparate (Lipolysin), sei es endlich des Hormor reiner Form, des Thyroxins.

Die Anlässe zur Benutzung sind verschiedenartig. häufigste ist die Fettsucht, die mit oder ohne Mitwirl der Aerzte mittels obengenannter Produkte angegangen An zweiter Stelle folgen die gewöhnlichen Kropfleiden dritter die unterthyreotischen Zustände, wie Myxödem, o tive Hypo- und Athyreosen, an letzter Psychosen paran Form, die aus Zwangsvorstellungen heraus zum Thyre greifen.

Die Symptome der Vergiftung sind: 1. zunehmende per-, vor allem Muskelschwäche, 2. Abmagerung, 3. Zit unter ausschließlichem Hervortreten des feinschlägigen mors der Finger, allgemeine nervöse Unruhe, auch Sc losigkeit, 4. Herzempfindungen aller Art, auch Tachyka gelegentlich auch extrasystolische Arrhythmien, 5. Ma darmstörungen, Appetitlosigkeit, oft abwechselnd mit hunger, Durchfälle.

Naturgemäß findet sich die ausgeprägte Form der giftung nicht häufig. In Teilsymptomen dagegen ist sie ganz geläufige Erscheinung. Selten wird sie im Verlauf de liebten und bekanntermaßen auch sehr wirksamen Lipoly kuren vermißt. Sie äußert sich dabei meist unter 1—4, w der Tremor und die allgemeine nervöse Unruhe noch verh nismäßig das seltenste Symptom sind. Der Kunst des A bleibt es vorbehalten, in der Behandlung der Fettsucht die nannten Symptome, mit Ausnahme des zweiten, unterschw zu halten. Er erreicht dies meist leicht durch Einschieb entsprechender Pausen, unter Umständen auch unter gle zeitiger Verwendung von Sedativa, wie Chinin, Luminal, B

Trotz größter Vorsicht kann es vorkommen, daß H symptome bedeutungsvoll werden. Dabei scheint zweierlei Gewicht zu fallen, der Umfang des Fettherzens, das als gleiterscheinung jeder Fettsucht vorkommt, dann aber allem das Alter des zu behandelnden Kranken. Von Anf oder Mitte der Vierzig, unbedingt aber der Fünfzig, muß mit gerechnet werden, daß Schilddrüsendarreichung stärk Herzteilerscheinungen machen kann, vor allem perpetu Arrhythmien, Herzunregelmäßigkeiten mit Vorhofflimm

Ganz plötzlich, aus allem Wohlbefinden und nicht e einer eigentlichen Tachykardie heraus, können die Kran dann von einer Arrhythmie befallen werden, häufig na nach kurzem vorausgegangenem Schlaf. Das Einsetzen Störung wird subjektiv außerordentlich unangenehm emp den. Sie ist in ihrer subjektiven Schwere mit den Sensatio einer schon dauernd bestehenden Arrhythmia perpetua k zu vergleichen.

Zum Glück sind diese Herzerscheinungen nie lebensbed lich, können auch leicht behoben werden, wenn sofort die r tigen Maßnahmen ergriffen werden. Oft gehen sie bei A setzen des Mittels nach 8—36stündigem Bestehen spontan rück. Von außerordentlicher Wirkung ist eine alsbal Chinindarreichung. 0,5 g ein- bis zwei- bis dreimal in ersten 24 Stunden verabreicht, scheint die Störung immer beseitigen. Wesentlich ist es, dem sehr geängstigten Kran Ruhe und vollen Optimismus zu zeigen.

Bei Wiederaufnahme der Lipolysin- oder Thyreoidi handlung empfiehlt es sich in solchen Fällen, das Mittel st weise, in größter allgemeiner Ruhe und ev. unter gleichzeiti Chinin-, bzw. Chineonal- (Merck) oder auch Chinidin reichung zu geben. Zweckmäßigerweise wechselt man zwisc den beiden Mitteln ab.

Ich glaube den Möglichkeiten solcher Behandlungbehin rung durch Thyreoidin- bzw. Lipolysinpräparate mit einer gitalis- (Verodigen-) behandlung ziemlich sicher zu begeg die in regelmäßigen Abständen parallel geht (1—2 Tage in Woche dreimal 1 Tablette Verodigen), wenn es sich um I sonen in dem genannten Alter handelt. Das Thyreoidin ist gleich ein Mittel, die Digitaliswirkung abzuschwächen. kommt es, daß eine nicht ganz kleine einmalige Verodig gabe immer gut vertragen wird.

Manche Kropfträger reagieren stärker als Normale die Thyreoidine und zeigen eher Vergiftungssymptome. doch tragen diese seltener dasselbe maligne Gepräge, das ih durch Jod gegeben werden kann. Dieser Unterschied sche mir bemerkenswert.

Es ist erstaunlich zu sehen, wie rasch auch schwere V giftungserscheinungen vorübergehen können. In einem F von paranoider Form der Dementia praecox sah ich nach eig mächtigem sechswöchentlichem Gebrauch von täglich 30 T

[3]) Volkmanns Vortr., N. F., Nr. 347.
[4]) D. Arch. f. klin. M. 104, 455.

..lintabletten (Merck) zum Zwecke der Erhaltung großer ..aerkeit aus sexuellen Gründen (Erhaltung eines knabenhaf-..Körpers bei einer Frau) eine Vergiftung mit allen eben er-..nten Symptomen, wobei die Tachykardie 140 betrug, ..erer Durchfall und auch starker Haarausfall bestand, ..n 14 Tage nach Aussetzen des Mittels abklingen.

..ie **Basedowsche Krankheit** = Glotzaugenkrank-..et, Graves disease, Exophthalmic Goitre).

..hne Frage decken sich die Symptome der Basedow-..n Krankheit in weitem Maße mit denen der Schilddrüsen-..ikation. Auch hier finden wir 1. zunehmende Körper-..Muskelschwäche, 2. Abmagerung, 3. Zittern, ..vöse Unruhe und Schlaflosigkeit, 4. Herz-..findungen aller Art und Tachykardie, 5. Ma-..- und Darmstörungen und endlich 6. wie bei dem ..von paranoider Demenz Haarausfall, trophische ..rungen usw.

..ie zwei charakteristischsten Veränderungen aber, die zu ..rias des Merseburger Arztes Basedow gehören, Kropf ..Exophthalmus fehlen bei der Schilddrüsenvergiftung. ..as das Kropfsymptom angeht, so erscheint dessen Feh-..n besonderen Fällen beinahe als selbstverständlich, ist es ..insofern nicht, als wir es beim Jodbasedow kaum je ver-..n. Gerade hieraus ergibt sich eine grundlegende Ver-..denheit der Begriffe des Basedow und des Hyper-..eoidismus. Jod macht Basedow, Thyreoidin jedoch größten-.. zunächst wenigstens nur Hyperthyreoidismus. Ja, wir ..n sogar durch künstlichen Hyperthyreoidismus die Schild-.. sich verkleinern. Ihre Funktion geht an das peroral zu-..hrte Schilddrüsenpräparat über.

..er Exophthalmus der Basedowkranken gibt ..Krankheit ein besonderes Gepräge nicht nur in der Be-..ung, daß er sie äußerlich am stärksten kennzeichnet, son-.. auch dadurch, daß er sie innerlich abweichend vom ge-..lichen Hyperthyreoidismus charakterisiert.

..ie Basedowsche Krankheit ist häufig außer-..ntlich scharf umrissen. Dies gilt auch von der Vor-..ichte, die uns die Kranken geben. Hier spielt oft nur ..Umstand eine komplizierende Rolle, daß wir die Kranken ..aus 2., 3., 4., 6. Hand bekommen und daß die verschieden-.. meist ungenügenden Maßnahmen schon mit ihnen vor-..mmen worden sind. Dies ist ein besonderes Uebel, weil ..s der Krankheit so sehr Vorschub leistet als Inkonse-..z und Unsicherheit des ärztlichen Handelns.

..ie Trias des Merseburger Arztes Basedow: Kropf, ..xphthalmus und Tachykardie, deren Zusammenge-..keit zu der Entdeckung der Krankheit geführt hat, dürfen ..aber, so paradox dies auch klingt, nicht als ausschlag-..nd für die Diagnose angesehen werden. Wohl ist sie .. im Bild der Krankheit enthalten. Anderseits aber kann .. ihr eine Pseudo-Basedow-Trias derselben Sym-..e gegenüberstellen, die die häufigsten Fehldiagnose ver-..ht. Gibt es doch eine Form der Neurasthenie, die sich ..tomatisch hiermit durchaus deckt, und die doch keines-.. der Krankheit zuzusprechen ist. Wohl wird der geübte .. ohne weiteres das Richtige treffen können. Man muß .. wie schon einmal betont, zugeben, daß die letzten beiden ..ehnte hier größte Unsicherheit gebracht haben, und die ..n ärztlichen Intuitionen zu erschüttern geeignet waren. .. gestützt auf die Tatsache der unausgeprägten Formen ..Erkrankung, die von Charcot und Pierre Marie ..ckt wurde, nahmen die Basedowdiagnosen überhand. ..e veranlaßte Chvostek zu seiner nicht hoch genug ein-..ätzenden Oppositionsstellung zu der herrschenden Strö-..g, die er in die Frage kleidete: „Welcher Mensch hat ..n Basedow?"

..ehr eindringlich scheinen mir folgende beide Krank-..geschichten die Lage zu erläutern:

.. Echter Basedow (L.H. 38 J. ♀)

..ie 38jährige Telegraphenassistentin bemerkte, daß sie schon .. Wochen vor Weihnachten 1926 unruhiger geworden ist und ..er ermüdete. Richtig kam ihr erst um Neujahr zum Bewußt-..daß sie krank war. Sie wurde sehr unruhig, regte sich über ..Kleinigkeit im Dienst und im Haushalt auf und mußte viel ..n. Ihren Beruf konnte sie nicht mehr versehen, zuletzt fiel ..gar das Schreiben schwer, da sie stark zitterte. Trotzdem ..arken Hunger hatte, magerte sie schnell ab, die Haut wurde ..n, ebenso fühlte das Haar sich spröde an. Ueber starken ..usfall oder Schwitzen kann sie nicht klagen. Dagegen bekam ..icht und häufig Nasenbluten. Das subjektiv Schwerste war ..sende Herzklopfen und das Zittern in allen Gliedern. Der Stuhlgang wurde angehalten, der Schlaf unruhig. Die Regel war in Ordnung, neuerdings jedoch zunehmend schwächer. Der Hals sei gegen früher in ganz unbedeutender Weise dicker geworden; wohl aber wurde sie immer wieder auf das Hervortreten ihrer Augen angeredet.

Früher war sie nie krank, sie bekam in der Ausübung des Berufes zweimal elektrische Schläge, wonach sie eine Zeitlang arbeitsunfähig war, sich aber wieder vollständig erholte. Es besteht eine geringe Schwerhörigkeit, die als Dienstbeschädigung anerkannt ist.

2. Pseudo-Basedow (E. Pf. 32 J. ♀)

Von Kindheit an besteht Kropf, der bis Weihnachten 1925 nie Beschwerden machte. Im März 1925 ging die Kranke wegen einer Eiterung am Finger zum Arzt, der die Kranke auf den bestehenden Exophthalmus aufmerksam machte. Die Kranke selbst hatte davon nie etwas gemerkt. Seitdem beschäftigte sie sich mehr als früher mit ihrem Zustand. Die Kropfbeschwerden traten im Dezember 1925 auf. Die Kranke klagt seither über starkes Aufgeregtsein, Haarausfall, leichtes Schwitzen. Sie zittert oft am ganzen Körper, so daß ihr die Gegenstände aus der Hand fallen. Nach kleinen körperlichen Anstrengungen und Aufregungen Herzklopfen und Atemnot. Appetit mäßig, Hunger stark. Keine Durchfälle. Die Kranke gibt an, an Gewicht abgenommen zu haben. Seit Dezember 1925 klagt die Kranke über Kreuzschmerzen, die in beide Schultern ausstrahlen.

Die Vorgeschichten ergeben größte Aehnlichkeit und lassen erkennen, daß bei beiden Fällen Elendsgefühl, Herzsensationen, Exophthalmus und Kropf die Lage beherrschen.

Sie unterscheiden sich jedoch in folgenden Punkten:

1. 1. Fall 1) erkrankt in einem einheitlichen Crescendo,
   Fall 2) wird auf ihren Exophthalmus vom Arzt angesprochen, beschäftigt sich seither mit ihrem körperlichen Befinden und erkrankt dann plötzlich.
2. Fall 1) ist nie kropfleidend gewesen, dagegen steht sie in einem Beruf, der größte Ansprüche an ihre Nervenkraft stellt, der, wie meine Erfahrungen in Thüringen, einem ausgesprochenen Basedowgebiet, zeigen, geradezu zu den prädisponierenden Faktoren der Krankheit gehört,
   Fall 2) leidet an Kropf seit ihrer Kindheit. Sie ist Hausmädchen, hat also einen indifferenten Beruf, der höchstens unter die prädisponierenden Faktoren der Hysterie gerechnet werden könnte.

Der objektive Befund nun deckte sich, was die Merseburger Trias angeht, in den äußeren Formen. Aber a) der Exophthalmus: in Fall 1 liegt diejenige Form vor, wie ihn der Erfahrene als typisch für den echten Basedow sofort erkennt. Der Akzent liegt in dem ängstlichen, entsetzten und zugleich Entsetzen erregenden Ausdruck, ferner 2. in dem glänzenden Spiegeln des Augapfels selbst, das ihn in leichteren Fällen ausschließlich beherrscht und zum Begriff des Glanzauges (Kraus) geführt hat. Objektiv ist er am besten durch die bekannten anderweitigen Augensymptome charakterisiert: Durch das Graefesche Zeichen (Zurückbleiben des Oberlides bei Bewegung des Auges nach unten durch Tonuserhöhung des Lidmuskels), das Stellwaagsche Symptom (seltener Lidschlag), das Moebiussche Zeichen (Konvergenzschwäche), um nur diese bekanntesten aufzuzählen, zu denen noch eine ganze Anzahl weiterer von verschiedensten Autoren angegebenen hinzukommt; alle dienen sie der Erfassung imponderabiler, bzw. schwer ponderabiler Eigentümlichkeiten des Basedowexophthalmus.

Im Fall 2 dagegen war der Exophthalmus lediglich ein stärkeres Hervortreten aus der Orbita und ließ jeden abnormen Ausduck vermissen.

2. Die Tachykardie: wie in Fall 1) eine kontinuierliche, bei den Messungen gleichartige von 100—120. Eingezeichnet in die üblichen Temperaturschemata lag sie unausgesetzt über der Temperaturlinie, ein besonders charakteristisches Zeichen wahrer Tachykardie.

Im Fall 2) dagegen beruhigte sie sich sofort nach der Krankenhausaufnahme, sank unter den Temperaturspiegel herab und zeigte nur Labilität, Ansprechen auf Besuche usf.

3. Die Struma, wie in Fall 1), eben angedeutet, pulsiert stark, in Fall 2) dagegen war sie gut entwickelt und zeigte Zystenbildung.

Toto coelo ist also das Bild trotz gemeinsamer Benennung seiner Symptomentrias ein verschiedenes. Der Praktiker hatte es identifiziert, in beiden Fällen die gemeinsame Diagnose Basedow gestellt. Er wird geneigt sein, zu erklären: letzten Endes sei es Auffassungssache, wie man sich zu den beiden Fällen stellen wolle. Im einen Fall handle es sich eben um einen Vollbasedow, im zweiten Falle um unausgeprägte Form.

Die Frage läuft darauf hinaus: unterscheidet sich die

unausgeprägte Form des Basedow qualitativ oder quantitativ vom Vollbasedow, d. h. dem Merseburger Trias. Oder aber sind noch andere Dinge für den Vollbasedow entscheidend, vielleicht entscheidender als die Merseburger Trias, die quantitativ beide, Vollbasedow wie unausgeprägte Formen, gleichstellen, anderseits es gestatten, wie es im vorliegenden Aufsatz geschieht, echten und Pseudobasedow voneinander zu trennen.

In Kapitel 3 dieses Aufsatzes sind die entscheidenden Punkte bereits angedeutet. Machen wir die vorläufige Annahme, daß die Basedowsche Krankheit kausal durch eine übermäßige Tätigkeit der Schilddrüse bedingt ist, eine Annahme, die uns seit Möbius ganz geläufig ist, so müssen sich die physiologischen, bzw. pharmakologischen Eigentümlichkeiten des Schilddrüsenhormons im Krankheitsfall nachweisen lassen, allen voran die der Erhöhung des Sauerstoffverbrauches, des Grundumsatzes des basedowifizierten Organismus, sowie die einer Erhöhung der Jodzahl des Blutes infolge Umsatzsteigerung des Schilddrüsenhormons.

In der Tat treffen beide Tatsachen beim Basedow in allen seinen quantitativen Graden zu. Sie bilden heute die wesentlichen Kardinalsymptome der Basedowschen Krankheit überhaupt. Der Merseburger Trias fällt die Rolle der Fassade des symptomatischen Gebäudes des Basedow zu, während die neuen Kardinalsymptome die maschinelle innere Einrichtung darstellen. Die Fassade kann stark oder nur angedeutet, vollständig oder partiell ausgebildet sein, die innere Maschinerie wird immer mit Sicherheit das Wesen des Gebäudes dartun. Vor anderen erkennbar bleibt der Bau durch seine Fassade, und diese kann so eindeutig aufgeführt sein, daß der Kenner mit absoluter Sicherheit das Wesen des Baues daraus schließen kann.

Jedoch kann sie wie alle Fassaden täuschen. Oft wird man erst eintreten müssen, um sicher zu sein, daß man sich nicht geirrt hat. (Fortsetzung folgt.)

Soziale Medizin und Hygiene.

Eine vernachlässigte Möglichkeit zur Bekämpfung des Alkoholismus.

Von Dr. med. O. Neustätter, Berlin-Zehlendorf-West.

In einer großzügigen Darstellung der nächstliegenden Notwendigkeiten für eine Hygienepolitik hat Abel auf der Tagung des Reichsausschusses für hygienische Volksbelehrung in Weimar auf das Bedenken erregende neuerliche Anwachsen des Alkoholkonsums und die Zunahme der alkoholischen Geisteskrankheiten in Deutschland hingewiesen. Wenn auch der Vorkriegsstand noch nicht wieder erreicht ist, so nähern wir uns ihm doch bedenklich an. Die Mittel, die er dagegen anzuwenden empfahl, sind: die viel energischere und vielseitigere Aufklärung, anderseits eine scharfe Besteuerung, die wenigstens von denen, die sich den Luxus des Alkohols gönnen, eine entsprechende Leistung für den Staat herauszuholen ermöglichen würde. Als Beispiel führte er dabei an, wie energisch England den Alkoholkonsum besteuert. Für eine Trockenlegung ist er dagegen nicht.

Diese bedeutsamen Anregungen möchte man in der Richtung einer positiven Förderung der alkoholfreien Getränkeerzeugung ergänzen. Es ist mir wohl bekannt, daß Kraepelin — und mit ihm viele andere — der Auffassung huldigte, daß die alkoholischen Getränke nicht so sehr zur Löschung des Durstes und zur Befriedigung eines Gaumenbedürfnisses getrunken werden, sondern wegen ihrer Alkoholwirkung. Ich kann diese Anschauung nicht oder wenigstens nicht vollauf gelten lassen. Ein schales Bier, ein stumpfer Wein wird entschieden in weniger großen Mengen getrunken, als ein den Geschmack befriedigendes Getränk. Nur bei den Trunksüchtigen wird tatsächlich der Alkoholgehalt als solcher allein ausschlaggebend sein. Sie greifen aber auch fast stets zum Schnaps.

Meiner Ueberzeugung nach besteht vielmehr ein genau so starkes Bedürfnis nach angenehm schmeckenden Getränken wie Speisen. Und hier kann und muß man einsetzen und dafür sorgen, daß der Mangel an Gelegenheit zum Trinken wohlschmeckender alkoholfreier Getränke nicht immer wieder dazu zwingt, Alkoholika zu genießen.

Lange Zeit hat man in alkoholgegnerischen Kreisen den Fehler begangen, sich nur mit der negativen Seite des Kampfes zu begnügen, d. h. die alkoholischen Getränke ausschalten zu wollen und die Löschung des Durstes jedem selbst zu überlassen. Der Durst gehe zurück, wenn man erst weniger alkoholische Getränke zu sich nehme. Wasser, allenfalls Mineralwasser und künstliche Limonaden, Brausen u. a. seien vollkommen genügend.

Erst in neuester Zeit hat sich hier ein bedeutsamer Umschwung vollzogen, der meiner Ansicht nach mehr dazu beitragen wird, praktische Erfolge zu erzielen, als das Predigen gegen den Alkohol. Man bestrebt sich, alkoholfreie Getränke herzustellen, die man auf das Bedürfnis nach einem wohlschmeckenden, bekömmlichen Trunk einstellt. Das pure Wasser ist für viele Menschen tatsächlich zu reizlos und „liegt im Magen“. Gerade deshalb hat man das Bedürfnis nach Kohlensäurewassern. Sie berühren den Magen angenehm, freilich meist nur am Anfang, während nachher die Aufblähung vielen lästig zu werden pflegt. Namentlich die stark kohlensäurehaltigen künstlichen Wasser und Brausen ziehen diese Störung nach sich.

Einen geradezu epochemachenden Fortschritt erblicke ich darin, daß, ausgehend von einer großen Likörfabrik (Kantorowiecz), die Herstellung guter Orangen-, Zitronen- (Limonen) bzw. sonstiger Fruchtsäfte von der Industrie aufgenommen worden ist. Es verrät zweifellos Weitblick und geschäftsmännischen Sinn, wenn diese Fabrik sich sagte, ob sie nun mit Likören oder mit Fruchtsäften Geld verdiene, könne ihr als Geschäftsunternehmen gleichgültig sein. In dem Augenblicke aber, wo Industrie und Handel sich dieser Erwerbsquelle erst erschließen, wird auch dafür Sorge getragen werden, daß der Absatz steigt. Und so sehen wir mit heller Freude, wie z. B. auch bei der Milch, dem Obst, den Fischen diese Beeinflussung der öffentlichen Meinung vor sich gehen. In vielen Restaurants, auch in den Speisewagen der Eisenbahnen kann man jetzt darauf rechnen, diese alkoholfreien Fruchtsäfte besserer Art und Milch zu erhalten.

Sehr bedeutsam sind auch die Bestrebungen zur Erstellung alkoholfreien Weines und Obstweines. Der eigentliche Ursprung der alkoholischen Getränke ist darauf zurückzuführen, daß es früher nicht gelang, die Säfte als solche aufzubewahren. Ohne jedes Zutun begann die Gärung und nach der Gärung hielt sich das Getränk. Man hatte somit die Möglichkeit, das wertvolle Gut aufzubewahren. Infolge dieses natürlichen Prozesses ist sicher die Behauptung richtig, daß der Konsum alkoholischer Getränke so alt ist, wie die Menschenernährung überhaupt, sicher älter als viele andere Errungenschaften der Ernährung. Noch heute wird bei primitiven Völkern Brei gegessen, der durch die alkoholische Gärung eine gewisse Haltbarkeit erlangt hat, auch wohl einen erhöhten Reiz für den Gaumen.

Anderseits haben die Griechen und Römer bereits den „Vinum coctum“ gekannt, worunter aber nicht etwa Glühwein zu verstehen ist, sondern eingedickter Traubensaft, der gleichzeitig, wie später wieder, durch Appert ermöglicht, in Frankreich, als Zuckerersatz verwendet, aber auch mit Wasser verdünnt als Getränk gebraucht wurde. Die Frauen tranken überhaupt keinen Wein, höchstens ganz leichten und noch stark verdünnten Tresterwein (passum), den man durch trockene Trauben versüßte, oder den auch von Männern getrunkenen Hydromel, d. h. Honigwasser, oder Wasser oder Eselinnenmilch. Auch die Männer tranken den Wein gemischt mit $^2/_5$ Wasser. Auf der Ausstellung „Die Ernährung“ in Berlin wird sich Gelegenheit geben, auf diese Fragen in der von mir geleiteten „Geschichte der Ernährung“ hinzuweisen. Dieses Eindicken des Rebensaftes nun hat man auch jetzt wieder angewandt und ist dabei zum Teil zu recht wohlschmeckenden Erzeugnissen gelangt, die aber teuer sind und doch meist infolge der Karamelisierung des Zuckers den reinen Fruchtgeschmack vermissen lassen.

Dagegen sind die modernen sterilisierten Fruchtweine zum Teil ganz vorzügliche Produkte. Und es ist ein sehr erfreuliches Zeichen der Zeit, daß in Berlin z. B. bei Wertheim, Tietz, K. d. W. die alkoholfreien Apfelweine von Poetko, Donath u. a. viel verkauft werden. Auch die Weintraubensäfte haben durch neue Methoden einen fast den Geschmack der frischen Früchte bietenden Charakter erhalten. Es scheint allerdings, daß die Methoden noch nicht immer und überall gleich sicher gehandhabt werden können, auch das Ausgangsmaterial mag sich in verschiedener Weise äussern. Aber zeitweise sind wirklich geschmacklich hervorragende Erzeugnisse zu erhalten und man muß ja auch bei Weinen auf Qualitätsunterschiede gefaßt sein.

Nur die Brauereiindustrie hat sich bisher nicht von dem konservativen Standpunkte losreißen können: sie glaubt in dem alkoholarmen Bier keine Möglichkeiten zu sehen: brautechnisch nicht und im Absatz nicht.

In den Vereinigten Staaten ist man nun aber doch, gezwungen durch die Trockenlegung, dazu gekommen, auch hier fortschrittlich zu werden. Man stellt dort ein praktisch alkoholfreies Bier her, das aber im Gegensatz zu den fürchterlichen Getränken, die bei uns unter diesem Namen, z. B. auch während des Krieges, hergestellt worden sind und die der Verbreitung des Gedankens an ein alkoholfreies Bier schwer geschadet haben, ebenso wie die ersten leichtfertigen Versuche der amerikanischen Brauereien, seinem Namen Ehre macht. Jetzt wird in Amerika nämlich ein alkoholfreies oder vielmehr ein weniger als 0,5 Volumprozent enthaltendes, wirkliches Bier hergestellt, das die trefflichen Eigenschaften dieses Getränkes beibehält und die Alkoholwirkung beseitigt. Nur auf letztere aber kommt es dem Hygieniker an. Im Konsum eines angenehmen Getränkes will und soll er nicht unterbinden.

Zweifellos ist das Bier ein Getränk, das eine ganz besondere Eigenschaft unter all den eben genannten darbietet: es ist das einzige bittere! Und vielen, besonders Männern, ist es ein einmal ein Bedürfnis, nicht süßliches, als fad, oder säuerliches, als unangenehm empfundenes Getränk zu bekommen, sondern eben ein herb mundendes, kräftig schmeckendes. Tatsächlich regt dies

..rbeer“, auf Deutsch „fast Bier“, vielleicht zu übersetzen mit ..dbier“, da es mundet wie Bier, nur nicht dessen alkoholische ..ung besitzt, wie man in Amerika bei der Hitze und der Hetze ..ch selbst beobachten kann, die Verdauung als Bittermittel an..m an. Besonders hat es auch für den Magen direkt beim ..en eine wohltuende Wirkung.

..ieses Bier wird auf zweierlei Weise hergestellt, beide Male .. Verwertung von Gärung und Erlangung der dabei entstehen..stoffe. In einem Falle wird das Bier vollkommen ausgebraut, ..ei uns, dann aber durch Destillation seines Alkoholgehaltes bis ..ie 0,5 Volumprozent entledigt. Es ist allerdings schmerzhaft, ..hen, wie der so entstehende Whisky vergällt wird, was unter ..ger staatlicher Aufsicht geschehen muß. Da mit der Destilla..uch die Kohlensäure weggeht, muß diese nachträglich wieder ..efüllt werden.

..ie andere Methode ist die, daß man die Gärung anfangen läßt, ..ie dann in dem Augenblicke durch starke Kälte zu drosseln, ..ie den erlaubten Grad von Alkoholerzeugung überschreiten ... Unter Zusatz von Kohlensäure, die noch zu wenig dabei ent..lt ist, wird dann in Flaschen abgefüllt und durch Sterili..g dafür gesorgt, daß die Gärung nicht weitergeht.

..eide Biere sind schmackhaft, und man hat vor allem gelernt, ..gen früher, wo sie, wie man mir versicherte, nicht sehr angenehm .., bedeutend schmackhafter herzustellen. Sie werden in den ..hiedensten Formen, vor allem also als Braunbier und helles .. hergestellt.

..s wäre interessant, wenn die Ausstellung „Die Ernährung“ in .. auch Gelegenheit geben würde, diese Biere kennenzulernen. ..r Wunsch ist — bis zu einem gewissen Grade — durch deut..Brauereien erfüllt worden. Die Engelhardt-, die Schult..-Patzenhofer- und die Groterjan-Brauerei haben .. alkoholarmes Malzbier ausgestellt. „Starkbier“, wie der tech..e Ausdruck nach den verwendeten Stammwürzen lautet, ..dbier“ im obigen Sinne, da der Alkoholegehalt gering ist und ..eise schon den von Amerikanern vorgeschriebenen Grad unter ..oz. Alkohol aufweist.

..ie Engelhardt-Brauerei hat bei einem Durchschnitt von zirka ..oz. schon Biere mit 0,72, 0,64, ja selbst mit 0,4 Proz. Alkohol..t hergestellt! Bei Schultheiß-Patzenhofer schwankt der Alko..halt zwischen 0,9 und 1,1 Proz., bei Groterjan war er 1,5 Proz. ..em mir vorgelegten Fall, geht aber gelegentlich auch auf 1,3 ..,2 herunter.

..arnach wäre also auch bei uns die Möglichkeit gegeben, wohl..eckendes, vollmundiges Bier mit einem so geringen Alkohol..t zu bekommen, daß er hygienisch nicht mehr in Betracht ..t. Es käme nur darauf an — was bisher als unmöglich be..et wurde —, den Alkoholgehalt auf unter 0,5 Proz. auch bei ..onstant zu halten und auch Biere von anderem Charakter so ..stellen. Jedenfalls aber ist der Vorgang eine begrüßenswerte ..einung. In München hat man seinerzeit meine dahingehende ..gung abgelehnt.

..s ist ja merkwürdig, daß auch die antialkoholische Bewegung ..gerade die Heranziehung dieser Biere nicht hat angelegen sein .., obwohl sie inzwischen eingesehen hat, daß es richtig ist, die ..olfreien Getränke zu fördern. Da bei uns Bier in ausgedehnte.. Maße das alkoholische Getränk ist, so wäre hier ein dankbares .. schon längst zu beackern gewesen.

..benso merkwürdig ist es, daß die Brauereiindustrie nicht sieht, ..ie hier sich besser schützen kann vor den gefürchteten Ver.., als durch die schiefe Propaganda, die sie sich auf der Gesolei ..n zu müssen geglaubt hat. Wenn sie ein schmackhaftes ..dbier“ herstellt, so wird sie damit genau so gut Geschäfte ..en, wie mit dem stärkeren Bier, jedenfalls noch recht ansehn.. Im Gegensatz zu Amerika, wo die großen Bierbrauereien, .. die von Busch (St. Louis), Liebmann (Brooklyn), tatsächlich ..schwere, fast vernichtende Einbußen erlitten haben, wie man ..über den von antialkoholischer Seite gemachten Angaben von ..ichten Umstellungsmöglichkeit feststellen muß, soll sie ja nicht ..wungen werden, nur solches Bier herzustellen. Es steht .. bei ihr, ob sie den Limonaden- und Obstweinherstellern allein ..eld des alkoholfreien Getränkes überlassen will. Da sie ja .. der zweiten, vorstehend geschilderten Methode, ohne den Ver..des abzudestillierenden Alkohols, den man auch in anderer .., nämlich als Schnaps, nicht unters Publikum gebracht sehen ..te, das Mundbier brauen und daher zu den allgemein üblichen ..reisen zum Ausschank gelangen lassen kann, so wird sie sich .. kurz oder lang doch dazu entschließen, positiv an der Befriedi.. des immer mehr sich ausdehnenden Bedürfnisses nach alkohol.. Getränken mitzuarbeiten. Es dürfte sich dabei auch noch ..hlen, einem weiteren Gedanken nachzugehen, den Abel in ..r Rede äußerte: der Generalagent für die Reparationszahlungen .. jeden Tag an die deutsche Regierung herantreten mit dem ..eise, in dem Alkoholkonsum Deutschlands eine Steuerquelle zu ..ließen, die bei weitem noch nicht hinreichend ausgenützt sei. ..deutsche Regierung wird sich einem solchen Hinweise nicht ..hließen können, wenn ihr auch die Aufbringung der Repara..gelder überlassen bleibt. Sie wird aber im Interesse des Volks..s bei einer Getränkesteuer die alkoholfreien Getränke ebenso .. wie andere Länder in die Belastung mit hineinnehmen, zum ..sten die Steuer stark nach dem Alkoholgehalt abstufen. So ..n gleichzeitig Gelder flüssig zu machen sein durch Belastung .. Konsums, der im Interesse des Volkswohles ruhig belastet werden darf, und eine Richtung gefördert werden, die allen um die Volksgesundheit Besorgten nur wertvoll erscheinen könnte und anderseits den Befürchtungen der Brauer wegen Vernichtung ihrer Industrie einen Ausweg erkennen ließe.

Bücheranzeigen und Referate.

Stieve: Der Halsteil der menschlichen Gebärmutter. Akademische Verlagsgesellschaft, Leipzig.

„Ueber die Zervixfrage und das untere Uterinsegment hat sich in den letzten 30 Jahren eine Literatur angehäuft, deren Fülle im umgekehrten Verhältnis zu der geringen praktischen Wichtigkeit der Sache steht. Ob ein Stückchen Zervix sich schon in den letzten Wochen der Gravidität entfaltet und ob ein kleiner Abschnitt des Corpus uteri in die Dehnungszone hineinfällt oder nicht, ist für das praktische Handeln am Gebärbett belanglos und im Grunde genommen ziemlich gleichgültig.“

Auf diese einfache Formel brachte Bumm das Ergebnis aller der zahlreichen Arbeiten, die seit den Zeiten P. Müllers und Bandls über das untere Uterinsegment und die Zervix erschienen waren. Als dann Aschoff die Lehre vom Isthmus uteri schuf und Pankow sie in die Geburtshilfe übertrug, da verlor die Zervix allgemein an Interesse. Die Monotonie ihres Baues versprach auch keine morphologisch und klinisch wichtigen Befunde.

Unbeschwert von dieser müden Resignation über die erfolglose Arbeit einer Generation von Geburtshelfern und geschult an den großen Synthesen Sellheims ging Stieve an die Untersuchung der Zervix heran.

Die Ergebnisse einer Untersuchung kann man ohne Uebertreibung als die größte Entdeckung bezeichnen, die in den letzten 20 Jahren auf dem Gebiete der normalen Anatomie des weiblichen Genitale gemacht wurden. Stieve zeigte, daß die Zervix nicht — wenn man so sagen darf, — das Collum mortuum ist, für das man sie immer gehalten hatte. Die Zervix macht vielmehr in der Schwangerschaft eine Reihe außerordentlich eindrucksvoller und wichtiger Veränderungen durch.

Schon in den ersten Wochen der Schwangerschaft beginnen die Drüsen zu wuchern. Vom 4. Monat ab wird diese Wucherung außerordentlich stark. Die Drüsen dringen in die Umgebung vor und verdrängen das Bindegewebe. Außerdem sondern sie reichlich zähen Schleim ab. Dieser staut sich in den Drüsen, erweitert sie, so daß die bindegewebigen Scheidenwände zwischen den Drüsen immer schmäler und zarter werden. Die ganze Zervixschleimhaut verwandelt sich so in ein 4—6 mm dickes, spinnwebenartiges Netzwerk, mit engeren und weiteren schleimgefüllten Maschen. Bei der Geburt wird dieses ganz feine Gitterwerk samt dem in ihm enthaltenen Schleim, das heißt also die ganze Zervixschleimhaut, bis auf wenige Drüsenreste abgestoßen, so daß vielfach das Bindegewebe frei zutage liegt. Das Bindegewebe der Zervix wird vom 2. Schwangerschaftsmonat an aufgelockert, es wird jugendlichem Bindegewebe ähnlich, auch die Muskelzellen wachsen. Die Blutgefäße werden sehr weit, sie vergrößern sich und wachsen stark in die Länge. Auf diese Weise entsteht ein dicht verzweigtes Geflecht weiter Venen. Diese bilden in ihrer Gesamtheit einen röhrenförmigen Schwellkörper, der den Zervikalkanal bis zum Beginn der Geburt verschließt.

Bei der Geburt werden die weiten Blutgefäße des Schwellkörpers durch den Druck der Eihäute und der Frucht entleert. Nach der Geburt füllen sich die Blutgefäße wieder. Infolgedessen bildet die Zervix bald nach der Geburt einen wulstigen Ring, der zum Abschluß des Cavum uteri gegen die Scheide zu beiträgt. Der Kanal des Isthmus bleibt bis zum Ende des 2. Monats eng, er verlängert sich aber um das Zwei- bis Dreifache seiner ursprünglichen Länge. Durch Vergrößerung der Muskelzellen verdickt sich auch seine Wandung sehr erheblich. Im 3. Monat entfaltet sich der Isthmus, er wird dadurch zum unteren Uterinsegment, und er wird in die Wandung des Brutraumes einbezogen. Vom Ende des 3. Monats ab liegt die Grenze zwischen Gebärmutterhöhle und Halsteil stets genau an der früheren Grenze zwischen Halsteil und Isthmus, am Orificum internum canalis cervicis.

Es ist nicht möglich, an dieser Stelle auf die weiteren zahlreichen „Anregungen zum Denken, zum Beobachten, zum Nachprüfen“ (Stoeckel) einzugehen, die wir den Untersuchungen Stieves verdanken.

Wohl jeder Geburtshelfer wird sich aber nach dem Lesen dieser Arbeit den Worten O. Küstners anschließen, der trotz

seiner außerordentlich großen Verdienste um die Klärung der Zervixfrage, bekannte: „Wir alle sind Herrn Stieve für die Fülle bedeutender Erkenntnisförderung auf dem von ihm betretenen wichtigen Gebiete zu großem Dank verpflichtet."

Nürnberger.

A. v. Domarus: Grundriß der Inneren Medizin. 664 Seiten Okt. mit 63 z. T. farbigen Abbildungen. Verlag Springer, Berlin 1928. Preis geb. 18,80 M.

Die neue dritte Auflage des vortrefflichen Buches ist F. v. Müller, dem Lehrer des Verfassers, gewidmet. Müllers Schule und Müllers Geist sprechen aus diesem Buche und das ist wohl das beste Lob, das man ihm spenden kann. Die neue Auflage ist in allem sorgfältig durchgesehen und ergänzt, insbesondere die Tuberkulosebeschreibung nach der neuen Lehre umgestaltet. Das Buch ist ein guter Führer durch die innere Medizin, der Studenten wie Aerzten empfohlen werden kann. Kerschensteiner.

L. Pincussen: Mikromethodik. Quantitative Bestimmung der Harn-, Blut- und Organbestandteile in kleinen Mengen für klinische und experimentelle Zwecke. 4. vermehrte und verbesserte Auflage. Verlag G. Thieme, Leipzig 1928. Preis 6 M.

Die rasche Folge von Auflagen beweist die Brauchbarkeit des kleinen Laboratoriumführers, der sich neben seiner Billigkeit durch klare, zum Verständnis und zur Ausführung der Methoden völlig ausreichende Darstellung empfiehlt. Die neue Auflage ist um 36 Seiten und 5 Abbildungen vermehrt, es wurde diesmal die Mikroanalytik der Organe einbezogen nach Vorschriften, die im Institute des Verfassers ausgearbeitet wurden. Auch die Uebersetzung in mehrere fremde Sprachen spricht für die Beliebtheit des Buches. Bei der gewaltigen Zunahme mikrochemischer Untersuchungen für klinische Zwecke wird voraussichtlich auch diese Auflage kein sehr hohes Alter erreichen. H. Kämmerer, München.

Prof. Dr. **W. Stoeckel: Lehrbuch der Gynäkologie.** 2. völlig neu bearbeitete Auflage. Verlag von S. Hirzel, Leipzig 1928. Preis geb. 46 M.

Nicht ganz 4 Jahre nach dem Erscheinen der 1. Auflage liegt heute eine völlige Neubearbeitung des Lehrbuches durch Stoeckel vor, in der alle Kapitel, vor allem aber die vom verstorbenen Reifferscheid vor 4 Jahren bearbeiteten, gänzlich umgestaltet sind. Die hierdurch gewonnene Einheit der Einstellung und des Stils bildet zweifellos einen Vorzug dieser Neuauflage. Hinzugekommen ist ein absichtlich sehr kurz gehaltenes Kapitel über die Erkrankungen der weiblichen Brustdrüse, das dadurch ein wenig aus dem sonstigen Rahmen des Buches fällt. Den Abschnitt Röntgen- und Radiumtherapie hat v. Mikulicz-Radecki neu bearbeitet. Bei pathologisch-anatomischen Fragen war Rob. Meyer der Mitberater. Viele Abbildungen wurden verbessert, 36 Abbildungen sind hinzugekommen. Durch diese Umänderungen hat das Buch an 100 Seiten Umfang zugenommen. Eine noch weitergehende Vergrößerung bei späteren Auflagen erscheint im Interesse der Studierenden nicht wünschenswert.

Im übrigen trifft alles Lobende, was ich bei Besprechung der 1. Auflage erwähnt habe, auch für diese zu: es ist ein glänzend geschriebenes, trotz seiner wissenschaftlichen Höhe leicht faßliches Lehrbuch für den Studierenden und ein zuverlässiger wissenschaftlicher Berater für den Praktiker, der sich seiner Führung unbedingt anvertrauen kann.

Polano, München.

A. Schanz: Praktische Orthopädie. Mit 504 Abbildungen. Verlag Julius Springer, Berlin 1928. Preis geb. 44 M.

Der Titel kann die Vorstellung erwecken, daß das Buch unbelastet von grauer Theorie, dem Arzt so viel Orthopädie bietet, als er für die Praxis braucht. Das ist aber nicht der Fall. Der Schularzt, z. B., der sich über die Haltungsfehler der Kinder und ihre Behandlung unterrichten will, oder der praktische Arzt, der aus dem Buch lernen will, wie man einen Gipsabguß für eine Plattfußeinlage macht, wird keine Belehrung in dem Buch finden. Das erklärt sich daraus, daß der Verfasser nur das bringt, womit er sich besonders beschäftigt hat. Der Verfasser hätte unbedenklich das Buch „Meine Orthopädie" nennen können. Schanz ist oft, unbeirrt durch gegenteilige Anschauungen seiner Fachgenossen, sowohl in der Forschung wie in der Behandlung seine eigenen Wege gegangen. An diesem Grundsatz hat er auch in dem vorliegenden Buche festgehalten. Darin liegt eine gewisse Schwäche des Buches, aber auch ein großer Reiz. Das Buch zeigt eine starke persönliche Note und dadurch wird es nicht nur für seine Schüler wertvoll, sondern auch seine Fachgenossen werden ihm dafür dankbar sein, daß er die reichen Erfahrungen seines Lebens niedergeschrieben hat. Auch wenn der Leser nicht immer mit dem Verfasser übereinstimmt, wie das wohl öfters der Fall sein mag, so wird er doch das Buch, zumal es in einem frischen, anregenden Plauderton geschrieben ist, nicht aus der Hand legen, ohne reiche Anregungen daraus empfangen zu haben. Fritz Lange, München.

Alban Köhler: Grenzen des Normalen und Anfänge des Pathologischen im Röntgenbilde. 5. Auflage. 582 Seiten mit 324 Abbildungen im Text. Verlag Georg Thieme, Leipzig 1928. Preis 32 M. bzw. 34 M.

Die erheblich erweiterte Auflage ist nun auch mit einer größeren Zahl von Autotypien (neben den früher ausschließlich benützten Strichzeichnungen) ausgestattet worden, darunter mit solchen von historischem Interesse (erstes Teleröntgenogramm, erstes Bild einer Perthesschen Erkrankung). Besondere Sorgfalt ist wiederum dem Skelett und seinen Veränderungen gewidmet, denen über die Hälfte des Buches eingeräumt ist; die Bearbeitung derselben muß als mustergültig bezeichnet werden. Jeder, der sich Aufschluß holen will, wird vollauf befriedigt werden und stets lehrreiche Anregungen erhalten. Vieles von dem dort Gesagten ist selbst in großen neuen Lehrbüchern nicht zu finden, so daß das Köhlersche Buch auch für diese Werke noch eine unentbehrliche Ergänzung bildet. Die Form und Größenverhältnisse der Sella turcica verdienten jedoch in der nächsten Auflage etwas ausführlicher geschildert zu werden. Sehr eingehend sind indessen die pneumatischen Höhlen behandelt. Auch die Befunde der inneren Organe sind mit großer Klarheit und seltener Vollständigkeit erläutert. Der Verf. hat darauf verzichtet, die mit neueren Hilfsmethoden, wie Cholezystographie, Pyelographie, Myelographie und Enzephalographie gewonnenen Ergebnisse zu berücksichtigen, weil sie teilweise noch zu unsicher sind. Beim Dickdarm ist erfreulicherweise außer dem des Erwachsenen auch der des Neugeborenen und des Kindes berücksichtigt worden.

Jedem Abschnitt des Buches ist ein ausgewähltes Literaturverzeichnis (welches zweckmäßigerweise auf die zugehörigen Textseiten verteilt ist) beigegeben. Ein ausführliches und sorgfältig durchgearbeitetes Sachregister erleichtert wesentlich den Gebrauch des Buches. Die neue Auflage wird noch mehr wie die bisherigen auch dem erfahrensten Fachmann ein zuverlässiger Berater sein, den er immer wieder gerne und mit Nutzen zur Hand nehmen wird. Das Buch hat nicht bloß an Umfang gewonnen, sondern auch sein innerer Wert ist, namentlich in praktischer Hinsicht, erheblich gestiegen. Sympathisch berührt endlich auch das Eintreten des Verf. für die früher gebräuchliche richtige Schreibweise der lateinischen Worte mit c statt mit k oder z.

H. Rieder.

J. Wetterer: Internationale Radiotherapie. Bd. 2. 1926/1927. 1046 Seiten. Verlag L. C. Wittich 1927.

Dem gediegenen 1. Band ist bald der 2. gefolgt. Die Verknüpfung von Einzelbesprechung mit Uebersichtsarbeiten und Leseheft (Anhang) wurde weiter ausgebaut. Die Wahl der Themen der 21 Uebersichtsarbeiten im Bande 2 ist so getroffen, daß sowohl der Strahlentherapeut wie der Nichtspezialist, jener auf dem Gebiete der Röntgenphysik und Röntgentechnik, beide auf dem großen Gebiete der Karzinombekämpfung, ferner in der Gynäkologie, der Inneren Medizin, der Urologie, Laryngologie und Ophthalmologie die neueste Linie der Beziehungen dieser Gebiete zur Strahlentherapie zu erkennen vermögen.

Die Uebersichtsarbeiten, die nach dem 758 Seiten fassenden Referatenteil kommen, behandeln diesmal: Die Röntgenmaschinen in der internationalen Röntgentherapie der Jahre 1924—1927 (Brenzinger); Messung der Röntgendosis in Amerika 1926/27 (Erskine); Frage der Röntgen-Dosiseinheit „R" (Jäger); Fortschritte in Ausführungsform und Anwendungsbereich des Eichstandsgeräts (Küstner); Die französische und die deutsche R-Einheit (Solomon); Historischer Ueberblick auf die Entwicklung der Radiumtherapie von ihrem Beginn bis zum Juni 1927 (Degrais); Röntgen- und Radiumtherapie in Frankreich 1924—1927 (Colicz); die Entwicklung der Methode von Ghilarducci in den letzten Jahren (Attili); Die Röntgenbehandlung der ulzerierten Hautkrebse nach Ghilarducci (Guarini); Regelung und Kontrolle der Strahlentherapie des Krebses (Perussia); Zur Biologie der Röntgen-

..len (Kovacs); Der gegenwärtige Stand der prophylak..en Röntgentherapie des Brustkrebses (Guèdès); Rönt..therapie der intrakraniellen Neoplasmen (Alberti); ..re Ergebnisse der Strahlentherapie bei Kreislaufkrank..n (Weiß); Röntgenbehandlung der leukämischen Erkran..en (Bardachzi); Die physikalische Sondierung der ..ungsfähigkeit der Nebennieren und der Schilddrüse ..nco); Röntgenbehandlung in der Urologie (Wetterer); ..lenbehandlung in der Augenheilkunde (Hoffmann); ..behandlung in der Frauenheilkunde (Guthmann); Be..lung des Larynxkarzinoms (Ledoux und Sluijs); ..onekrosen (Lachapèll); Die Entwicklung der Röntgen..pie vom Beginn der Röntgenära bis zur Begründung der ..rnationalen Radiotherapie" (als Erinnerungsblatt gedacht ..len Wegbereitern der Röntgentherapie gewidmet). Dann .. ein kurzer Abschnitt: „Zur Frage der Spätschädigungen ..r Röntgentherapie" von Wetterer. Ein Anhang von ..iten bringt „Die Radiotherapie des Gynäkologen" von W. ..m. (Nach Ansicht des Ref. wird es übrigens höchste Zeit, ..das Wort „Radio" aus der Medizin verschwindet, zumal .. Proz. der Fälle es sich nur um Röntgen- und Radium..pie handelt, also zwei ganz bestimmte große Gebiete.) ..ür den 2. Band gilt dasselbe Lob wie es dem 1. Bande ..Ref. gespendet wurde. Alban Köhler, Wiesbaden.

.. **Castiglioni: Storia della medicina.** 953 Seiten Okt. ..isverlag, Mailand 1927.

..ie Geschichte der Medizin wird im modernen Italien .. und mit sehr großem Erfolg betrieben. Unter den ..kohistorikern Italiens nimmt Arturo Castiglioni, Pro..r der Medizingeschichte in Padua, einen hervorragenden .. ein; wir verdanken ihm bereits eine Reihe ausgezeich.. Abhandlungen, so die schöne Monographie des Santorio. ..hat er seinem Vaterlande die längst nötige moderne Medi..schichte gegeben und die Aufgabe, das große Material in .. handlichen Bande zusammenzufassen, vorzüglich gelöst. ..einleitenden Kapitel zu den einzelnen Abschnitten geben ..larer Form und schöner Darstellung die Entwicklung des ..zinischen Gedankens bis zur neohippokratischen Bewegung .. Gegenwart. Die biographischen und technisch-geschicht.. Einzelheiten sind knapp aber völlig ausreichend gege.. Die 389 Abbildungen, zum guten Teile neues Material, ..vorzüglich ausgewählt, doch ist leider die technische Wie..be nicht schön. Das Buch wird für die ärztliche Er..ng in Italien wichtig und wertvoll werden. Daß der Verf. ..roße Vergangenheit Italiens auf dem Gebiete der Medizin ..esonderer Liebe gestaltet hat, wird ihm auch das Ausland ..en, und daß er die moderne italienische Medizin beson.. eingehend darstellt, ist dem Zwecke des Buches nach ..verständlich. Hoch ist ihm aber anzurechnen, daß er ..nicht italienischen und gerade der deutschen Medizin ..ommen gerecht wird und unsere deutschen Meister treffend ..mit Sympathie würdigt. Daß das nicht ganz selbstver..lich ist mag daraus hervorgehen, daß in einer 1924 er..enen französischen, sonst sehr hübschen Medizin..ichte Pettenkofer nicht einmal mit dem Namen ge.. wird. Auch die deutsche medizingeschichtliche Forsch..der Vergangenheit und Gegenwart wird bis in ihre Ein..eiten besprochen, wie überhaupt überall zu erkennen ist, ..em Verfasser die deutsche Literatur vollkommen geläufig ..

..o können wir das vortreffliche Buch mit hoher Befriedi..n begrüßen und auch deutschen Aerzten warm empfehlen. ..ird der Annäherung der beiden Nationen, die berufen ..sich in ihrer Art zu ergänzen, sehr dienlich sein und auch .. müssen wir dem Verf. Dank wissen.

Kerschensteiner.

..**enker, Heilige, Hetären.** Zehn Novellen von **A. de Nora.** ..g von L. Staackmann, Leipzig 1928. Preis 3.50 M.

..n diesen „Zehn Novellen" hat der bekannte Verfasser, .. sehr geschätzter Kollege, Stoffe des Menschlichen—Allzu..chlichen aus verschiedenen Teilen unseres alten Planeten ..esucht, hat seine Kunst des stilistisch feinsten Schliffes ..iefen psychologischen Eindringens daran wieder voll be... Jeder Leser wird an dieser oder jener der Novellen .. volle Freude haben. Und wann schenkt uns de Nora ..roßen historischen Roman aus der Französischen Revolu.. den er uns schuldig ist? Er hat uns vorläufig in einer ..en historischen Skizze gezeigt, daß er sich da neben die ..besten stellen kann. Graßmann, München.

Zeitschriften-Uebersicht

Naunyn-Schmiedebergs Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie. 129. Bd., 1. u. 2. H.

W. Wadi-Dorpat: **Zur Pharmakologie des Jodions.** (Vergleichende Jodstudien an normalen und thyeopriven Tieren.) (Pharm. Inst.)

Die fördernde Wirkung des verfütterten Jodkalis auf die Erythropoese kam nur bei erhaltener Schilddrüse zustande, ebenso eine Hyperleukozytose, während nach Entfernung der Schilddrüse Leukopenie eintrat. Am thyrektomierten Tier, also ohne Mitwirkung der Schilddrüse, führte das Jod zu Lungenschädigungen (Hyperämie oder Oedem). Steigerung der Wärmeregulation nach Abkühlung, der Empfindlichkeit gegen Sauerstoffmangel, des respiratorischen Stoffwechsels.

G. Taubmann-Breslau: **Analyse der Adrenalinwirkung auf den Purinstoffwechsel.** (Pharm. Inst.)

Die vermehrte Purinausscheidung durch Adrenalin hat ihre Ursache nicht in der Adrenalinleukozytose, denn sie kommt auch zustande nach Erschöpfung des leukopoetischen Systems durch radioaktive Substanzen. Die Zunahme des Harnallantoins bleibt nach Splanchektomie aus. Das Adrenalin bewirkt also eine Purinausschüttung aus den Depots in der Leber, ebenso wie die Glykogenmobilisierung und den Eiweißabbau (Schwinden der färberisch darstellbaren Eiweißschollen in der Rattenleber).

K. Fahrenkamp-Stuttgart-Cannstatt: **Die Verstärkung der systolischen Wirkung der Digitalisglykoside durch Cardiazol (Pentamethylentetrazol) und Coramin (Pyridin-β-carbonsäurediaethylamid).** (Pharm. Inst. in Wien.)

Verf. hatte bei der therapeutischen Verwendung von Cardiazol und Coramin gefunden, daß beim Zusammentreffen mit an sich unwirksamen Dosen von Digitalisglykosiden (Strophanthin, Digipurat, Szillaren) ein Synergismus eintrat, die Digitaliswirkung erheblich verstärkt wurde. Die experimentelle Prüfung am Froschherzen ergab die Richtigkeit dieser Beobachtung. Möglicherweise kommt die verstärkende Wirkung dadurch zustande, daß die Haftfestigkeit des Digitalisglykosids im Zusammentreffen mit Cardiazol oder Coramin zunimmt.

E. Breuchli und M. Cloetta-Zürich: **Ueber den Einfluß von Allylgruppen auf die pharmakologische Wirkung verschiedener Amine.** (Pharm. Inst.)

Acht verschiedene Amine, der alizyklischen, aromatischen und aliphatischen Reihe angehörend, steigerten alle beim Hunde intravenös gegeben den Blutdruck. Diese Wirkung wurde bei allen durch die Allylierung in die entgegengesetzte (Blutdrucksenkung) verwandelt.

L. Lendle-Leipzig: **Untersuchungen über die Narkosegeschwindigkeit homologer und isomerer einwertiger Alkohole.** (Pharm. Inst.)

E. Geiger-Fünfkirchen: **Ueber den Mechanismus der Adrenalinhypoglykämie.** (Pharm. Inst.)

Durch Hyperventilation kann man eine inverse Adrenalinwirkung, nämlich Hypoglykämie erzeugen, die aber nur bei intakten Vagi auftritt. Die Adrenalinhypoglykämie beruht auf einer Insulinausschwemmung durch zentrale Vagusreizung.

F. Bricker u. F. Suponitzka-Charkow: **Zur Lehre von der Entzündung.** IV. Mitteilung: **Der Kohlehydratstoffwechsel des entzündeten Gewebes im Initialstadium der Entzündung.** (Labor. f. pathol. Physiol.)

In der Exsudationsgewebsflüssigkeit und im venösen Blut des entzündeten Ohres beim Kaninchen findet sich mehr Zucker als im venösen Blut des gesunden Ohres und der amylolytische Index ist größer. Es geht also im entzündeten Gewebe eine verstärkte Glykosebildung aus höheren Kohlehydraten vor sich.

S. Leites-Charkow: **Ueber Cholesterin und Lipoidphosphor der Galle; deren Veränderungen bei verschiedener Belastung, nach „Blockade" des retikuloendothelialen Systems und nach Splenektomie.** (Zugleich VII. Mitteilung der **Studien über Fett- und Lipoidstoffwechsel.**) (Lab. f. path. Phys.)

Exogenes Cholesterin wird vom Hunde nicht durch die Leber in die Galle ausgeschieden. Nach „Blockade" des retikuloendothelialen Systems steigt der Gallencholestearingehalt, nach der Splenektomie sinkt er und ebenso der Lipoidphosphorgehalt der Galle. In der Norm ist also die Leber bei Hunden kein Ausscheidungsorgan für Cholesterin und Phosphatide.

F. Bricker-Charkow: **Zur Lehre von der Entzündung.** IV. Mitteilung: **Der Stickstoffwechsel im Anfangsstadium der Entzündung.** (Lab. f. path. Phys.)

Im entzündeten Gewebe erfolgt stärkerer Eiweißabbau durch verstärkte Bildung initialer Spaltprodukte. Die tiefen Produkte der Eiweißmetamorphose bilden sich im entzündeten Gewebe in viel geringerer Menge als der des abgebauten Eiweißes entspricht.

L. Jacob-Bremen.

Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie. 40. Bd., Heft 4 u. 5. Verlag von Gustav Fischer, Jena 1927.

E. Suchanek-Wien: **Experimentelles zur bronchoskopischen Behandlung chronischer Lungeneiterungen.** (Amb. f. Kehlkopf- u Nasenkr., Krh. Wieden.)

Für die endoskopische Lungenbehandlung hat Verf. ein luftdicht in den entsprechenden Bronchus eingepaßtes Rohr konstruiert. Dieses ermöglicht ausgiebige Spülungen ohne Aspirationsgefahr, ferner können bestimmte Lungenbezirke in Unterdruck versetzt werden, schließlich kann durch lokalisierte Heißluftanwendung Hyperämie erreicht werden. Der Eingriff ist bei entsprechender Technik gefahrlos, die Beschwerden sind nach Anästhesierung gering. Gewisse Gegenanzeigen werden mitgeteilt.

C. Römer-Hamburg: **Speicheldrüsen und innere Sekretion.** (II. med. Abt. Allg. Krh. St. Georg.)

Gewisse Erscheinungen haben manche Autoren veranlaßt, die Speicheldrüsen zu den Drüsen mit innerer Sekretion zu zählen. Die meisten dahin gedeuteten Erscheinungen lassen sich aber auch erklären, wenn man die Veränderungen als sekundär, bedingt durch Umstimmungen im autonomen Nervensystem, betrachtet.

L. Reich: **Ueber die Lokalisation der Kardia.** (Röntgenlabor. Wiener Bezirkskrankenkasse.)

Röntgenstudien etc. führten zu folgenden Ergebnissen: Die normale Kardiapassage ist nur bei erschlafftem Zwerchfell möglich, Kontraktion des Zwerchfells hemmt oder blockiert die Passage und zwar im Zwerchfellschlitz. Der Magenfundus und die sog. Pars abdominalis oesophagi kommunizieren frei miteinander. Sie bilden ein einheitliches Ganzes, wofür Verf. den Namen Antrum cardiacum vorschlägt. Der sog. Kardiasphinkter ist in der Zwerchfellenge des Oesophagus zu suchen, er besteht aus einem glatten Schließmuskel und einem quergestreiften Sphinkter.

H. Reißinger-Düsseldorf: **Elektrokardiographische Untersuchungen bei der chirurgischen Handlung.** Vorläufige Mitteilung. (Chir. Kl.)

Verf. zeigt an ausgewählten Kurven, in welch hohem Grade ein chirurgischer Eingriff die Tätigkeit gesunder Herzen beeinflussen kann. Er bringt Fälle von abdominal und thorakal Operierten.

A. Váňa-Brünn: **Ueber die Störungen des azidobasischen Gleichgewichtes des Blutes bei einigen chirurgischen Erkrankungen.** (Chir. Kl.)

Verf. beschreibt und empfiehlt die Messung der H-Ionenkonzentration in verschiedenen Lösungen und auch im Blut mit der Chinhydronelektrode. Er schildert die Aenderungen der physikalischen und chemischen Eigenschaften des Blutes unter gewissen Einflüssen, welche bei der chirurgischen Behandlung sich ergeben. Er teilt ferner die Ergebnisse von größeren Untersuchungsreihen bei chirurgischen Azidosen und Alkalosen mit.

A. Troell, G. Losell und E. Karlmark-Stockholm: **Fall von totaler Gastrektomie wegen Krebs.** (Chir. Kl. kgl. Seraphinerlaz.)

Verff. berichten über einen 47jähr. Mann, bei welchem wegen Ca. eine totale Gastrektomie mit Oesophagojejunostomie und Enteroanastomose ausgeführt wurde. Er wurde dann zunächst mit 5 proz. Glykoselösung subkutan und rektal ernährt. Nach 2 Wochen vertrug er gewöhnliche Kost und nahm an Gewicht zu. Eine Resorptionsbestimmung nach 1½ Monaten zeigte normale Ausnutzungsfähigkeit für Eiweiß, Fett und Kohlehydrate, trotz Fehlen des Magens.

A. Troell und B. Josephsohn-Stockholm: **Ueber die Wasserstoffionenkonzentration in Strumaoperationspräparaten.** (Chir. Kl. kgl. Seraphinerlaz.)

Es wurde der Preßsaft einer größeren Anzahl von operativ entfernten, verschiedenartig funktionierenden Schilddrüsen auf Wasserstoffionenkonzentration untersucht und zwar elektrometrisch und kolorimetrisch. Es bestand eine gewisse Kongruenz zwischen der Azidität des Preßsaftes und der Thyreotoxität. Bei toxischen Fällen ist der p_H-Wert meistens niedriger als bei den atoxischen. Vor allem zeigen die typischen diffusen Basedowstrumen eine höhere Azidität.

E. Schneider-Düsseldorf: **Die Aussichten der intravenösen Puffertherapie.** (Chir. Kl.)

Der Körper hält die ihm eigene Substanz der Wasserstoffionenkonzentration mit außerordentlicher Zähigkeit fest. Der Versuch einer therapeutischen Beeinflussung stößt daher auf Schwierigkeiten. Bei Verwendung von Pufferlösungen dauert es wesentlich länger, bis es dem Organismus gelingt, seine ursprüngliche p_H-Zahl wieder herzustellen. Eine Entzündung läßt sich aber nicht schlagartig durch intravenöse Therapie durch Pufferlösungen beeinflussen und auch lokale Maßnahmen im Entzündungsgebiet haben nur bedingten Wert. Dagegen können intravenöse Injektionen die Albumine: Globuline-Verhältnisse des Serums beeinflussen und eine klinisch bedrohliche Verschiebung nach der Seite der Globuline rückgängig machen.

Heft 5.

O. Hoche-Wien: **Studien über die biologische Wirksamkeit von Kropfsubstanz sowie Kropfarterien und Venenblut.** (I. Chir. Kl.)

Versuche an Salamandern ergaben, daß substantiell ein biologisch nachweisbarer Unterschied zwischen dem zum Kropfe fließenden und dem vom Kropf abfließenden Blut vorhanden ist. Hierbei scheinen außer dem Jodgehalt auch andere Kropfprodukte zur Auswirkung zu gelangen. Der verschiedene biologische Einfluß von Kropfarterien- und Venenblut äußert sich im verschiedenen Größenwachstum; die Metamorphose der Tiere bleibt unbeeinflußt.

R. Andler-Tübingen: **Ein Beitrag zur Aetiologie und Klinik des vesiko-ureteralen Refluxes.** (Chir. Kl.)

Verf. beschreibt Anatomie und Physiologie der Uretermünd[ung], Klinik des Refluxes, ferner klinische Symptome, Aetiologie [u]nd Therapie. In der Mehrzahl der Fälle ist keine Therapie angez[eigt]. Treten Erscheinungen von Niereninsuffizienz auf, so muß man [ein]greifen und die schädigende Wirkung einer Stauungsinfektion [auf] das Nierenparenchym möglichst vollständig und dauernd [au]sschalten.

B. Breitner-Wien: **Schilddrüsenfunktion und Jodv[e]rt.** (I. Chir. Kl.)

Um den Jodstoffwechsel gründlich zu erforschen, hat Verf. [de]n Blutjodspiegel im Schilddrüsenarterien- und -venenblut, im A[rm]venenblut und in der Substanz der Struma in einer Reihe [v]on Fällen bestimmt. Die Ergebnisse führen u. a. zu dem Schluß, [d]aß man zwei hauptsächliche Formen von Hyperthyreoidismus u[nte]rscheiden kann: 1. den reinen Hyperthyreoidismus, der primä[r] in einer übermäßigen Sekretausscheidung der Schilddrüse best[eh]t. Es sind dies jodreiche mobilisierte Kolloidstrumen. Die Mo[bi]lisierung kann exogen (Jodbasedow) oder endogen erfolgen; zwei[te]ns den genuinen Morbus Basedow. Dieser ist primär eine polygla[nd]uläre Erkrankung, wobei jeweils die eine oder andere Drüse [de]n ersten Anstoß gibt. Histologisch findet sich wohl immer [ei]ne parenchymatös-hyperrhoische Struma. Jod ist bei jeder F[or]m fester Hyperrhoe ein Therapeutikum, beim ruhenden Speicherk[ro]pf ist es kontraindiziert.

H. U. Billich-Rostock: **Die Tischlerhand.** (Anat. Inst.)

Die Tischlerhand zeigt häufig eine mäßige, manchmal eine h[oc]hgradige Ulnarabweichung des 2. bis 5. Fingers, die sich passiv o[hne] Beschwerden ausgleichen läßt. Die Verschiebung ist durch den [s]tlichen Druck des Hobels bedingt.

W. Tönnis und P. Eichler-Würzburg: **Zur Diagnose [d]er Insuffizienz der Valvula ileocoecalis.** (Chir. Kl.)

Experimente der Verff. zeigen, daß die reflektorische In[ne]rvation des Sphincter ileocoecalis vom Magen ausgeht über [d]ie Nn. vagi, Zentralnervensystem und die Nn. splanchnici. Auslös[en]d wirken nur magensekretionerregende Substanzen, während ma[ge]nsekretionhemmende Substanzen den Reflex hemmen. Man k[an]n demnach die Ileozoekalinsuffizienz aus der rücklaufenden Füll[un]g nach Kontrasteinlauf dann diagnostizieren, wenn die Innerva[tio]n des Sphincter ileocoecalis durch eine vorher gegebene Mahlzeit [b]erücksichtigt ist, welche magensekretionerregende Substanzen enth[äl]t.

K. Thiel-Königsberg i. Pr.: **Zur Frage des Notkreisla[uf]s durch direkte Herzmassage.** (Med. Polikl.)

Versuche an Hunden zeigten, daß die Herzmassage nicht [i]mstande ist, das Herz genügend mit Blut zu versorgen. Eine Pass[ag]e der Kapillaren des großen Kreislaufes war nicht zu erzielen. [D]ie direkte Herzmassage kann nur als intensiver mechanischer [Re]iz zur Wiederbelebung des Herzens beitragen.

F. Fischler und A. Hjärre: **Ueber experimentelle [ze]ntrale Läppchennekrose der Leber. (Zugleich ein Beitrag zur Ke[nn]tnis des Kohlehydratstoffwechsels und zur Aufklärung des Narko[se]spättodes.)** (Bioch. Abt. d. Dtsch. Forsch.Anst. f. Lebensmit[te]lchemie in München u. Path. Inst. München.)

Verff. gehen aus von der sog. puerperalen Hämoglobinurie [d]es Rindes, bei welcher eine zentrale Läppchennekrose der Leber [de]n Tod verursacht. Es zeigte sich, daß u. U. Eiweißeinschwemmung [au]s dem sich rückbildenden Uterus bei relativem Kohlenhydratma[ng]el im inneren Stoffwechsel die Lebernekrose herbeiführt. Fe[rne]r ergab sich, daß unter Kohlenhydratmangel die bei Chloroformier[un]g häufiger beobachtete Lebernekrose besonders leicht eintreten ka[nn], und daß die Einbringung kleiner Eiweißdosen bei sensibilisier[te]n Tieren die Entwicklung der Nekrose dabei hervorruft. Die Entw[ick]lung der Lebernekrose und des sog. Narkosenspättodes wird auf Ue[be]rbeanspruchung der Leberfunktion bei Einwirkung verschiede[ne]r Schädlichkeiten zurückgeführt. Vermutlich wirkt das Chlorof[or]m indirekt, nämlich auf die Glykogenverarmung der Leber ein. [E]s ergibt sich die Wichtigkeit von Traubenzuckergaben vor und n[ac]h der Narkose.

F. Fleischer, L. Goldhaber und H. Landau-Ber[li]n: **Zur Frage des Ulcus ventriculi carcinomatosum.** (II. Med. Kl[in]. Chir. Kl. Charitee.)

Ein Ulcus carcinomatosum kann bei Laparotomie nicht o[hn]e weiteres erkannt werden. Charakteristisch ist, daß die Serosa [de]s Magens an der betreffenden verhärteten Randstelle des Geschw[ür]s intakt ist, und daß starke Verwachsungen sowie schrumpfende P[ro]zesse in der Magenwand oder Auflagerungen von außen fehl[en]; letztere sind charakteristisch für kallöses Ulkus. Ist die Fr[üh]diagnose eines Ulcus carcinomatosum auch nur mit Wahrscheinli[ch]keit gestellt, so ist die Magenresektion angezeigt.

Grashey-Köl[n]

Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 208. Bd., 5.—6. Hef[t]

Karl Marbe-Würzburg: **Die Eignung für die Chirur[gi]e, Orthopädie und Zahnheilkunde.**

Hier wird das erstemal der Versuch gemacht, die psycholo[gi]schen Eignungsprüfungen auf praktische medizinische Fächer [zu] übertragen. Die Arbeit ist sehr lesenswert, der Ruf des Au[to]rs bürgt für eine exakte Durchführung der Versuche und im Intere[ss]e der Fernhaltung ungeeigneter Anwärter auf die genannten Son[der]fächer ist eine vorherige Auswahl sehr zu begrüßen. Trotzd[em] glauben wir, daß eine erschöpfende Beurteilung der Fähigkeiten [des] „tüchtigen Chirurgen" sich experimentell nicht gewinnen läßt. (R.)

M. Siebner-Stuttgart: **Weitere Erfahrungen über das weiße ...ild bei chirurgischen Erkrankungen.** (Marienhosp.)

...ie Entscheidung, ob die gefundenen Veränderungen des Blut...s dem chirurgischen Grundleiden oder einer gleichzeitig vor...enen oder hinzutretenden anderen Erkrankung beizumessen ... stößt oft auf große Hindernisse. Erst nach genauer Anamnese ...sorgfältiger Gesamtuntersuchung des Kranken ist das Blutbild ...zuziehen. Dann wird es den Arzt manchmal in der Beurteilung ...tandes und des Verlaufs der Krankheit ein gutes Stück weiter...ren.

... Andrejew-Petersburg: **Die Lokalanästhesie bei Operationen ...n unteren Extremitäten.** (Chir. Fakult.Kl.)

...ei Anwendung einer Kombination von regionärer mit Infiltra...anästhesie genügt die Anästhesierung dreier Nervenstämme: ...schiadicus, femoralis und obturatorius. Einstich für den ...adikus an der Kreuzungsstelle einer Linie, die vom Troch. maj. ...oberen Ende der Gesäßfalte verläuft und einer Linie von der ... il. post. sup. zum äußeren Rande des Tuber ischii, der Nerv ...gleich mit dem Cut. fem. post. in 8—9 cm Tiefe zu erreichen. ...tion von 35 ccm einer angewärmten 1proz. Novokain-Suprarenin...g. Anästhesierung des N. femoralis unterhalb des Lig. Poup. ...l von der A. femoralis. Der N. obturatorius wird durch Ein... unterhalb des Tuberc. pubicum erreicht. Kombiniert wird ... Verfahren mit der Infiltrationsanästhesie, bisher durchaus be...gende Anwendung in 37 Fällen.

... Hoffheinz und N. Dimitrow-Leipzig: **Experimentelle ...en über die Resorption parenteral zugeführten metallischen ...esiums.** (Chir. Kl.)

...xperimentiert wurde an der Milz und an der Ohrrandvene des ...nchens. Neben einer geweblich-fermentativen Abbautätigkeit ... in hohem Maße eine an Wasser, Sauerstoff und Kohlensäure ...dene chemische Umsetzung des Metalls in ein lösliches Salz ... besonders in wasser- und blutreichen Organen, so daß der ...t in der Milz erheblich schneller erfolgt, als in der Ohrrand... Aus den Versuchen geht hervor, daß das Magnesium zu einer ...einsetzenden und ausgedehnten Bindegewebsneubildung führt ...damit die bezweckte fibröse Umwandlung der Geschwulst am ...en erreicht.

...aul Rostock-Bochum: **Die Darstellung der Lymphspalten ...Magnus.** (Chir. Abt. Krh. Bergmannsheil.)

...erf. hat die Methode vereinfacht durch Anwendung von Orti...lver. Der Gebrauch des Lidhalters nach Desmarres ver...rt die gleichzeitige Füllung von Blutgefäßen (Magnus). ...ände, die besonders von seiten der Anatomen gegen das Ver...n vorgebracht wurden, sind nicht stichhaltig. Uebersicht über ...eistungen der Methode: Die Stomata des Peritoneum parietale ...Magnus nach, ebenso klärte er die Resorption auf dem ...hwege bei der experimentell gesetzten Peritonitis. Die Lymph...e des Darmes studierten Magnus und Stübel. Die Ver...ung der herdförmigen Fettgewebsnekrosen bei der Pankreatitis ...em Lymphwege studierte der Verf. Die Lymphspalten der ...a untersuchten Magnus und Baum. Magnus stellte ...ierende Versuche an über das Lymphspaltensystem der Gelenk...n, des Knorpels und der Sehnenscheiden. Es wurden weiter ...rt die Saftspalten der Dura (Jacobi), die Lymphspalten des ...s (Magnus und Stübel), der Zahnpulpa (Magnus), der ...ute (Vey). Alles in allem hat die Magnussche Methode ... Kenntnisse über die Lymphspalten mächtig gefördert.

...ermann Walter-Münster: **Ersatz des Serratus anterior aus ...ralis major und Subskapularis.** (Chir. Kl.)

...ntersuchungen an der Leiche und während der Operation ...n, daß auch der unmittelbar am Periost abgelöste Pect. maj. ...ann zur direkten Verpflanzung auf die Skapula reicht, wenn ...rch stärksten Zug am Arm und Druck auf die Hinterfläche ...gut entwickelten und straff gespannten Brustmuskel entgegen...rt wird, es wurde daher im vorliegenden Falle dem Muskel ein ... aus dem M. subscapul. entgegengeführt. Die Methode hatte ... Erfolg.

...urt Wolff-Chemnitz: **Boxsport und Boxverletzungen. Eine ...he Studie unter Mitteilung eigener Beobachtungen.**

...m häufigsten kommen Metakarpalfrakturen vor, geordnet nach ...äufigkeit in absteigender Richtung: Fraktur des Köpfchens ...etakarpale I, des Korpus des Metakarpale II, IV, V, die ...netsche Fraktur der Basis des Metakarpale I, Halsfrakturen ...etakarpalia II und V, Frakturen des Korpus vom Meta...le III. Merkwürdig ist die seltene Verletzung des Meta...le III. Frakturen der Arme sind sehr selten, Verletzungen der ... der Ohren, der Kiefer häufiger. Verletzungen der Weichteile ...en besonders im Kopfgebiet vor, der Thorax wird selten ge...gt, von den inneren Organen sind besonders die Nieren ge...t, die Bauchorgane sind durch die kräftige Bauchmuskulatur ...eschützt. Der „Knock-Out" tritt auf dem Wege der Knochen...g auf das Labyrinth ein, Erschütterung desselben und weiterhin ...orische Einwirkungen auf das verlängerte Mark und auf das ...irn, Symptome des Ménièreschen Komplexes, eine Kom... ist aber mit im Spiele. Kritische Betrachtung von 22 Todes... im Anschluß an das Boxen. 13 mal verwertbare Angaben, ... 9 Fälle im engsten Zusammenhang mit dem Boxen, bei den ...n sind Disposition oder eine Allgemeinerkrankung Todes...e gewesen. Das Boxen als reine Leibesübung kann durchaus empfohlen werden, ein durchaus gesunder Körper ist Vorbedingung, für den Kampfsport kommen nur junge gesunde kräftige Menschen in Frage.

Otto Felix Ehrentheil-Wien: **Ueber Fremdkörperarthritis.** (Chir. Abt. Krh. Wieden.)

Bei metallischen Fremdkörpern kommt es zumeist zu einem intermittierenden Hydrops, bei Fremdkörpern aus Holz zu einem fungusartigen Krankheitsbild.

H. Hillebrand-Aachen: **Ein weiterer Fall von Exstirpation des Femur mit Umkippplastik nach Sauerbruch, sowie Bemerkungen zur Sarkomentwicklung nach Unfall.** (Chir. Abt. d. Städt. Krh. Mariahilf.)

Es handelte sich um ein Osteosarkom des linken Femur, das glücklich operiert wurde. Der Tumor wurde manifest 3 Wochen nach einem Stoß gegen das Kniegelenk. Ein Zusammenhang im Sinne einer Verschlimmerung wird bejaht.

Guillermo Bosch-Arana-Buenos Aires: **Kineprothetische Verwendung der kurzen Unterarmstümpfe vermittels Ablösung der überschüssigen Muskeln vom Ellenbein. Halbkineplastische Exartikulation im Ellenbogengelenk (eigene Methode).** (Chir. Kl.)

Die kurzen Vorderarmstümpfe sind für den Prothetiker i. a. wertlos, um die Kraftquellen des Stumpfes nach Möglichkeit für die Prothetik auszunutzen, geht Verf. so vor, daß er den Amputationsstumpf durch bogenförmigen Schnitt umkreist, Bildung eines großen Hautlappens an der Beugeseite und an der Streckseite, die Bizepssehne wird vom Radius abgelöst und bis zum Freiwerden der Beugefalte nach oben präpariert, Exstirpation des überflüssigen Radius, alle vom Condylus lat. kommenden Muskelfasern werden abpräpariert, ebenso die vom Cond. med. Brachialis int. und triceps werden nicht berührt. N. med. ulnaris und radialis werden möglichst hoch abgeschnitten, Vernähung der Hautlappen, Umwandlung des Bizeps in einen Kraftwulst. Die Beweglichkeit des dünnen Stumpfes im Verein mit dem Kraftwulst des Bizeps wird für die Prothetik benutzt.

F. Härtel-Osaka: **Fall von riesenhafter Lappenelephantiasis bei einer Japanerin.** (I. chir. Kl.)

Der Riesentumor war Teilerscheinung einer allgemeinen Fibromatose. Die Exstirpation wurde in Plexusanästhesie glücklich ausgeführt, die Pat. erkrankte später an einem Sarcoma mammae.

H. Flörcken-Frankfurt a. M.

Zentralblatt für Chirurgie. Nr. 15.

Fritz König-Würzburg: **Ueber versenkte Fremdkörper im Knochen.** (Luitpoldkrh.)

Nachuntersuchungen an 51 hintereinander operierten Fällen. Bei 3 Fällen war es zur Infektion gekommen, die zur Entfernung der Fremdkörper zwang, in 2 Fällen wurden Platten und Schrauben nachträglich noch entfernt, in 46 Fällen konnten die reaktionslos eingeheilten Fremdkörper im Körper belassen werden. Eine Störung der Knochenheilung wurde nicht beobachtet.

Hermann Coenen-Münster (Westf.): **Zur Indikationsstellung der Gallengangsdrainage bei der Pankreasnekrose.** (Chir. Kl.)

Der entscheidende Wert der Operation bei der Pankreasnekrose liegt in der Ableitung der giftigen Pankreasprodukte durch Freilegung, Inzision, Abstopfung durch Mullstreifen und Ableitung durch Gummiröhren. Gleichzeitige Versorgung des Gallensystems durch Choledochusdrainage, eventuell Cholezystektomie, oder durch Cholezystostomie hat zu erfolgen, wenn dem Vaterschen Versuch ähnliche Verhältnisse vorliegen, ferner bei mikroparasitär entstehender Pankreatitis, wenn die Gallengänge infiziert oder steinhaltig sind. Bei den vaskulären Pankreasnekrosen ist die Choledochusdrainage in ihrem Wert noch problematisch, bei den traumatischen ist sie nur dann anzuwenden, wenn gleichzeitig der Choledochus verletzt ist. Eine allgemeine und prinzipielle Gallengangsdrainage ist zu widerraten.

F. Rost-Mannheim: **Ueber Appendizitis bei Masern.** (Städt. Krankenanst.)

Gelingt es, die Diagnose in den ersten 36 Stunden völlig sicherzustellen und ist das Kind durch die Masern nicht zu sehr mitgenommen, so kann man sich zur Frühoperation entschließen. Handelt es sich um ein nicht sehr kräftiges Kind, vielleicht noch mit Bronchitis oder handelt es sich allem Anschein nach um einen nicht besonders schweren Fall von Appendizitis, so hält Verf. es für unbedenklich, die Frühoperation nicht vorzunehmen und abwartend zu behandeln. Grundbedingung ist, daß das Kind in den ersten Tagen alle paar Stunden untersucht wird. Erst bei fortschreitender Appendizitis ist dann zu operieren.

M. Brandes-Dortmund: **Bemerkungen zur Behandlung der Phlegmone.**

Hinweis auf die Arbeiten Noeßkes über die Behandlung akuter Infektionen an Armen und Beinen mit zentraler Lymphbahndurchtrennung und über die parenchymatöse (innere) Spülung schwerer phlegmonöser Prozesse mittels hochprozentiger Kochsalzinfusionen.

E. Seifert-Würzburg: **Verlangt die Knochenlücke im Schädeldach einen besonderen Schutz?** (Chir. Kl.)

Ein besonderer Schutz ist nur in besonders gelagerten Fällen (bei ausnehmend großen Defekten, bei Fällen mit Hirnprolaps) oder bei gewissen Berufsarten wie dem des Heizers, Maschinenschlossers,

Stauers, Packers, die sich eher als andere gerade mit dem Kopf an vorspringenden Ecken, Haken usw. stoßen könnten, nötig.

Ernst Stahnke-Würzburg: **Zur Frage der Spontanextremitätennekrose und ihrer Erklärung im Sinne Winiwarters als primäre Endarteriitis obliterans.** (Chir. Kl.)

Mitteilung eines Falles, der zunächst als primäre Endarteriitis obliterans imponierte, bis durch die Sektion als primäre Ursache eine ausgedehnte Thrombose der Aorta aufgedeckt wurde.

Fritz Kroh-Köln: **Die Behandlung akut-entzündlicher Prozesse der Haut und ihrer Anhangsgebilde mit Kohlensäureschnee.** (Chir. Kl.)

Bei derselben muß ein dem Infektionsherd an Größe entsprechendes Schneestück mit zunehmendem manuellem Druck in die Haut eingepreßt werden, und zwar bei erbsengroßen furunkulösen Infiltraten 20—25 Sekunden, bei Karbunkel größten Formates 180 Sekunden lang. Innerhalb 24 Stunden kommt es dann zur Abszedierung.

J. Knopp-Koblenz: **Ueber Behandlung der Peritonitis mit Koliserum.** (Städt. Krankenanst.)

Verf. kam auf Grund der Erfahrung an 10 Fällen zu dem Schluß, daß das Koliserum ein wirksames Mittel bei der Bekämpfung der diffusen Koliperitonitis ist.

A. N. Sebold-Petersburg: **Ueber technische Fehler bei der Sehnennaht.** (Chir.-propäd. Kl.)

Mitteilung eines Falles, in dem der Nervus medianus fehlerhafterweise mit dem peripheren Ende der Sehne des M. flexor digitorum sublimis vernäht worden war.

W. Schoeppe-Regensburg.

Zentralblatt für Gynäkologie. Nr. 18.

E. Klaften-Wien: **Beitrag zur Symptomatologie des präeklamptischen Stadiums und zur Kenntnis des toxischen Lungenödems.** (I. Fr.Kl.)

In Verbindung mit Eklampsie findet sich zuweilen Lungenödem, das dann regelmäßig terminal ist, d. h. erst infolge Nachlassens der Herzkraft eintritt. Verf. beschreibt aber nun einen Fall, wo die Herzkraft nicht nachgelassen hatte, wo keine Oedeme vorhanden waren, aber hochgradigste Atemnot bestand, als deren Ursache die Untersuchung einwandfrei ein Lungenödem (Rasselgeräusche usw.) ergab, das toxischen Ursprungs war. Beendigung der Geburt durch Blasensprengung, Wendung. Das Lungenödem bildete sich im Wochenbett rasch zurück. Morphium und Chloralhydrat beeinflussen diese Form von Lungenödem günstig.

H. Rupp-Bonn: **Untersuchungen über den Wasserstoffwechsel während Menstruation und Gravidität.** (Fr.Kl.)

Durch die eingehend beschriebene Methode der Prüfung der Kapillarendothelfunktion weist Verf. nach, daß bei Schwangeren, welche Wasser retinieren, die Kapillarendothelien abnorm arbeiten.

R. Mey-Breslau: **Avertindämmerschlaf.** (Prov.-Hebammen-Lehranst.)

Verf. berichtet über rund 40 Fälle unter der Geburt. Es wurde mit destilliertem Wasser eine 3proz. Lösung von 35—45° Wärme hergestellt. Die Dosis von 0,1 pro Kilogramm Körpergewicht erwies sich als zu groß, weil die Wehen ungünstig beeinflußt wurden. Dagegen erscheint 0,8 pro Kilogramm Körpergewicht ohne jede medikamentöse Vorbereitung geeignet, wenn der vorangehende Kindsteil den Beckeneingang passiert hat, und die Wehentätigkeit gut ist. Zuweilen ist dabei ein Hypophysenpräparat notwendig. Das Darmrohr wurde am Anus abgeklemmt und bis zum Eintritt der Müdigkeit, etwa 10 Minuten, liegen gelassen.

R. Cordua-Hamburg: **Flockungsunterschiede im Serum Schwangerer und Nichtschwangerer, zugleich ein Beitrag zur Frage der Schwangerschaftsdiagnostik.** (Geb.-gyn. Abt. Krh. St. Georg.)

Das Gravidenserum, besonders der späten Monate, flockt schwerer aus als das Normalserum. Doch kann man nicht von spezifischer Schwangerschaftsreaktion sprechen, denn eine Anzahl anderer Seren (v. Oettingen) reagiert ähnlich.

R. Schreiner-München: **Ein Beitrag zur Frage der Tubenstieldrehung.** (II. Gyn. Kl.)

Eine 40jähr. Pat. erkrankte nach Heben mit starken Schmerzen im Unterleib links, die ins Bein ausstrahlten. Fieber, Schüttelfrost. Man fühlte links einen Tumor, der sich in den Douglas senkte. Bei Laparotomie fand man hinter dem Uterus einen apfelgroßen zystischen Tubo-Ovarialtumor, der zweifache Stieltorsion aufwies.

Yuzuru Kojima-Zürich: **Befunde nach Sterilisationsoperation durch Tubenquetschung (Madlener.)** (Fr.Kl.)

Verf. war in der Lage, zwei Fälle histologisch darauf zu untersuchen, wie sich der abgequetschte Tubenteil nach der Abquetschung verändert. Wenn man die Tube kräftig nach oben zieht, so daß die Tubenschenkel einen rechten Winkel bilden und man nun einen Tubenteil von mindestens 2—3 cm durch die Quetschfurche abgrenzt, so daß dabei auch Mesotube mitgefaßt wird, wodurch erst die Tube von der Zirkulation ausgeschlossen wird (sehr feste Seidenligatur!), so bildet sich eine zuverlässige bindegewebige bandförmige Narbe. Doch darf anderseits auch nicht infolge zu fester Quetschung eine Tubo-Peritonealfistel entstehen. In dieser Form hat die Züricher Klinik sehr gute Erfolge mit dem Verfahren.

F. Engelmann-Dortmund: **Zur Frage der operativen Sterilisierung durch Verlagerung der Tuben außerhalb der Bauchhö[hle].** Eine Berichtigung.

Verf. stellt richtig, daß die extraperitoneale Verlagerung [de]r Tube erstmals durch Menge, nicht durch Fritsch durchgef[ührt] wurde.

G. Halter-Wien: **Seltene Tuberkuloseformen des weiblic[he]n Genitales.** (Gyn. Abt. Krh. Stadt Wien.)

Verf. berichtet über einen Fall von Korpusatresie nach ab[ge]heilter Tuberkulose sowie über ein tuberkulöses Geschwür an [de]r Innenseite des kleinen Labiums, verbunden mit einem tuberkulö[se]n Adnextumor. Bestrahlung.

G. Halter-Wien: **Polyzystischer Tumor am Uterus.** (G[yn]. Abt. d. Krh. d. Stadt Wien.)

Es handelt sich nicht um Adenomyosis uteri, sondern um [ein]e Serosazyste.

J. Werbow-Petersburg: **Eine neue Leitung der Geburt [mi]t Hilfe des medizinischen Pflegerpersonals (Hebammen).** (Smolens[k]-Entbindungsanst.)

Verf. empfiehlt Leitung der Austreibungsperiode mit Hilfe [de]r geburtshilflichen Binde und Leitung der Nachgeburtsperiode [i]n Hocksitz. Durch die Binde erhält die bei den Wehen sich kont[ra]hierende Gebärmutter einen Stützpunkt. Beim Hocksitz fand s[ic]h eine erhebliche Blutersparnis. Einzelheiten über Handhabung [de]r Binde durch Hebamme und Sanitärin.

Robert Kuhn-Baden-Baden.

Zeitschrift für Kinderheilkunde. Band 45, Heft 4.

R. Degkwitz-Greifswald: **Zur Aetiologie der Mas[ern].** (Kindkl.)

Verf. konnte durch Versuche nachweisen, daß einer Intrakut[an]infektion mit gezüchteten Masernerregern eine wesentlich kür[zere] und milder und ohne entzündliche Erscheinungen im Respiratio[ns]trakt verlaufende Erkrankung folgt, als bei natürlicher Infektio[n]. Bei einer Reinfektion zeigte sich keinerlei Reaktion. Es sche[int] demnach eine Analogie in der Form einer Morbillisation ge[gen] Masern zu der Variolation gegen Pocken zu bestehen. Mit einem vo[m] bakteriologischen Standpunkt aus sterilem Material, das bakterie[n]dichte Filter passiert hatte, ließen sich künstliche Maserninfe[k]tionen erzeugen. Diese Tatsache spricht dafür, daß es sich bei de[n] Masernerreger um ein Virus handelt. Durch Injektion gezüchte[ter] Masernerreger konnten Affen krank gemacht und die Spezifi[tät] dieser Erkrankung dadurch nachgewiesen werden, daß mit ihre[m] Rekonvaleszentenserum maserninfizierte Menschen vor dem A[us]bruch der Krankheit geschützt wurden.

J. Graetz-Kiel: **Ueber einen Fall von sog. „totaler ha[lb]seitiger Körperhypertrophie".** (Kindkl.)

Es handelt sich hier um ein 1½jähr. Mädchen mit sog. „ha[lb]seitiger Hypertrophie". Bei allen bislang in der Literatur [be]schriebenen Fällen von partiellem wie halbseitigem Riesenwu[chs] liegen stets dystrophische Veränderungen der hypertrophische[n] Organe, nie „reine Hypertrophien" vor.

de Rudder-Würzburg: **Die Perspiratio insensibilis be[im] Säugling.** I. Zur Physiologie der Perspiratio i[n]sensibilis beim Säugling. (Kindkl.)

Zweck der vorliegenden Untersuchungen war die Ermittlu[ng] jener Faktoren, die unter physiologischen Bedingungen die P[er]spirationsgröße beim Säugling bestimmen. Es ließ sich in erst[er] Linie eine ausgesprochene Abhängigkeit der Größe der Ru[he]perspiration von der Größe der Wasserzufuhr nachweisen, [di]e gegenüber alle anderen Faktoren (Körpergröße und Gewicht, Lu[ft]feuchtigkeit, physiologische Schwankungen der Körpertemperatu[r], Alter) durchaus in den Hintergrund treten. Perioden von Unru[he] (Arbeitsleistung) sind bei derartigen Untersuchungen vollkomme[n] auszuscheiden, da sie zu unberechenbaren Steigerungen der P[er]spiration und damit zu Täuschungen der Untersuchungsresulte [zu] führen. Die Perspiration ist demnach nicht nur — wie das bislang vorwiegend geschehen ist — als physikalisches Problem, als V[er]dunstungsproblem, zu betrachten.

A. Eckstein-Düsseldorf: **Ueber die gesteigerte Erregbarkeit des Brechzentrums als Ursache pylorospastischen Erbrechens [un]d ihre Bekämpfung durch den Dauerschlaf.** (Kindkl.)

Die in einer Reihe von Fällen mit gutem Erfolg angewan[dte] Dauerschlaftherapie (Adalin, Narkophin, Noktal, abwechselnd [u]nd in steigenden Dosen zu verabfolgen) dürfte zunächst der Klinik v[or]behalten bleiben.

Kleine Mitteilungen und Kasuistik.

W. Stoeltzner-Königsberg: **Neuritis optica als Lokalisati[on] der Heine-Medinschen Infektion.** (Kindkl.)

Bei dem 3jähr. Kind entwickelte sich gleichzeitig mit ei[ner] schlaffen Lähmung der Halsmuskulatur eine doppelseitige schwe[re] Neuritis optica. Nach Abklingen der akuten Erscheinungen hin[ter]blieb eine doppelseitige Optikusatrophie mit entsprechend schwe[rer] Beeinträchtigung des Sehvermögens.

S. Rosenbaum-Leipzig: **Untersuchungen über den Glykog[en]gehalt der Leber.** (Kindkl.)

Bemerkungen zur gleichnamigen Arbeit von Burghard [un]d Paffrath in Bd. 45, H. 1—2 d. Zschr.

E. Burghard und Hans Paffrath-Charlottenburg: [Er]widerung auf die Bemerkungen S. Rosenbaums: Zu unsere[r]

tersuchungen über den Glykogengehalt der ber".

H. Herzig-Wien: **Ueber einen Fall von Proteusmeningitis.** Kdkl.)

Kasuistische Mitteilung. v. Seht-München.

Abhandlungen aus der Kinderheilkunde und ihren nzgebieten. Beihefte zum Jahrbuch für Kinderheilkunde. t 16—18.

H. Baar-Wien: **Pathogenese und Therapie alimentärer Kleineranämien, mit besonderer Berücksichtigung der sog. „Ziegenhanämie".** (St. Anna-Kindspit.)

Verf. teilt die Anämien des frühen Kindesalters ein in 1. kind- Eisenmangelanämien (Pseudochlorosis infantum), beruhend auf mangel aus äußeren Ursachen und 2. alimentär-infektiöse nien, zu denen die „Kuhmilch"- und „Ziegenmilch"-Anämien ge- n, deren schädigende Noxe nach den Mitteilungen von Baar einheitliche ist und deren Auswirkung jedenfalls von der Kon- tion des Kindes bzw. seiner besonderen Disposition abhängig zu scheint. Es gibt daher auch keine schematische Behandlung Anämien. (Literatur.)

Werner Gottstein-Freiburg: **Beiträge zur klinischen Arbeits- iologie im Kindesalter.** (Kindkl.)

Gedankenreiche und lesenswerte Arbeit, die jedoch ohne Zu- nenfassung zu kurzer Wiedergabe nicht geeignet ist. (Literatur.)

W. Grävinghoff-Münster: **Untersuchungen über die Ziegenhanämie.** (Kindkl.)

Nach Ansicht des Verf. kann für die Entstehung der alimentären mie des Kindes, besonders der Ziegenmilchanämie weder eine lne Ursache als alleinschuldig bezeichnet werden, noch können den dafür angeschuldigten Ursachen die eine oder andere mit erheit als unbeteiligt ausgeschlossen werden. Die pathologischen nde lassen schwere Schädigung der blutbereitenden und ab- nden Organe erkennen und zeigen nähere Beziehungen zu den nden bei kryptogenetischer, perniziöser Anämie und aplastischer mie der Erwachsenen. Die Tierversuche von Hoeßlin, etta, Häusermann u. a., die den Eisenmangel in der rung als Anämieursache beweisen sollen, bedürfen der Nach- ung. Auch die Bungesche Eisenvorratstheorie wird durch die neugeborenen Hunde festgestellte, 3 Monate anhaltende siologische Anämie" unwahrscheinlich. Ziegenmilch verstärkt jungen Hunde die „physiologische Anämie" und verhindert die fortschreitendem Alter eintretende regelmäßige Erholung der verhältnisse. Die Ursache ist neben einer Hemmung der Leuko- e vorwiegend in einer Hemmung der erythroblastischen Tätig- des Knochenmarks zu suchen. Diese Beobachtungen geben auch Erklärung für die besondere schwere Verlaufsform der Ziegen- anämie. O. Rommel-München.

Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen. Bd. 37, t 3, 1928. (Auswahl.)

C. Schilling-Freiburg i. Br.: **Die Lungensyphilis der Ersenen.** (Med. Kl.)

Bei der Schwierigkeit einer klinischen Differentialdiagnose chen Tuberkulose und Syphilis der Lungen ist das Röntgenbild besonders wichtiges Hilfsmittel, dessen kritische Beurteilung h möglichst zahlreiche Fälle gesicherter Aetiologie zu stützen Die sekundäre Lues der Lungen wird infolge der Geringfügig ihrer Manifestationen selten erkannt, sie werden als weiche bis lharte Lymphdrüsenschatten in etwas größerem Abstand vom s beschrieben. Am häufigsten werden tertiäre Prozesse beob- et. Sie treten als interstitiell-chronische Pneumonie auf und len zu Verschwielung, Bronchiektasen und Bronchostenosen, in selteneren Fällen als Gummen. Die erstere bedingt auf Röntgenbilde mehr minder feine netzartige Zeichnung, die sich t auf die Hilusgegend (Dreiecksform) und den rechten Mittel- en, seltener die Unterlappen und fast nie die Spitzen erstreckt. event. Bronchiektasen lassen sich von unspezifischen nicht rscheiden. Bei den miliaren oder auch größeren Gummen nen differentialdiagnostisch tuberkulöse Herde und Kavernen e Tumoren in Betracht. Begleitende extrapulmonale Lues, iver Wassermann und nicht zuletzt auch der rasche und mehr weniger spurlos wiederherstellende Erfolg der antiluetischen andlung, vor allem mit großen Joddosen, verhelfen hier zur cheidung. Gerade diese Restitution wird in der vorliegenden it an vielen Bildern „vor und nach der Behandlung" gut triert.

L. Holst, D. Kaplunova und M. Santotzki-Moskau: **Pneumonokoniose der Porzellanarbeiter im Röntgenbilde.** (Inst. ofess. Krkh.)

Bei der Röntgenuntersuchung von 282 länger als 15 Jahre als ellanarbeiter beschäftigten Personen wurde in 13,5 Proz. mit erheit und in 24,1 Proz. mit Wahrscheinlichkeit Pneumono- se festgestellt. Bemerkenswert ist, daß diese Befunde in der zahl von der klinischen Diagnose abwichen. Nur das Röntgen- erlaubt im allgemeinen die Differentialdiagnose zwischen entuberkulose und Pneumonokoniose oder die Beurteilung des titativen Anteils dieser Prozesse bei einer Mischform. Rönt- logisch lassen sich entsprechend dem pathologisch-anatomischen Verlaufe 3 Stadien der Pneumonokoniose unterscheiden: 1. verstärkter und verbreiterter Hilusschatten, vermehrte, oft wabige Lungenzeichnung vor allem symmetrisch in den mittleren Lungenpartien — Schmetterlingsform — 2. Tüpfelung der Lungenfelder durch stecknadelkopf- bis erbsengroße Herdchen wieder vorzugsweise in den mittleren Partien. 3. außer den Symptomen des 1. und 2. Stadiums finden sich infolge von Konfluenz und Fibrose große, ziemlich scharf begrenzte und dichte Herde sowie mächtige Stränge. Die Differentialdiagnose Tuberkulose läßt sich nunmehr meist nur durch den klinischen Befund stellen. Vereinzelt trifft man auch auf eine grobknotige, tumorartige Form der Pneumonokoniose. Ob der häufigen Kombination von Tuberkulose und Pneumonokoniose bestimmte ätiologische Beziehungen zugrunde liegen, ist eine noch umstrittene Frage.

Kaestle-München: **Ueber die Porzellanlunge.**

Die Arbeit stützt sich auf die Befunde an 500 „Porzellinern". Auch hier werden 3 Stadien unterschieden, deren Charakterisierung sich im wesentlichen mit der im vorhergehenden Referate wiedergegebenen deckt. In 4 aus dieser Erfahrung hervorgegangenen Leitsätzen wird die Fernhaltung von Jugendlichen und Offentuberkulösen aus den Porzellanbetrieben gefordert, sowie die regelmäßige Untersuchung Gefährdeter und Anerkennung der Späterscheinungen der Pneumonokoniose als gesetzliche Unfallsfolge.

Hans Spatz-München.

Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde. 103. Bd., 3.—4. H.

Fr. Schultze-Bonn: **Ludwig Lichtheim †.**

G. Grund und H. Kurella-Halle: **Die minimale Unterbrechungszeit.** (Med. Polikl.)

Nachprüfung der mit dem Chronaximeter von Boruttau gewonnenen Ergebnisse mit einem anderen Instrument, welches die Darstellung der Einzelreize erlaubt, und Erklärungsversuche.

H. de Jong-Amsterdam: **Weitere Beiträge über rhythmische Erscheinungen im Nervensystem.** (Nervkl.)

Das Zittern bei Paralysis agitans scheint nicht spinal ausgelöst, sondern im Striatum zustande zu kommen. Bei Entstehen der Rigidität wird eine zusammengesetzte Wirkung der Reizverarbeitung in den erkrankten Stammganglien und den motorischen Zellen des Rückenmarks angenommen.

H. Hoff und P. Schilder-Wien: **Zur Kenntnis der Symptomatologie vistibulärer Erkrankungen.**

Besprechung vestibulärer Erscheinungen an der Hand mehrerer Krankengeschichten.

P. Schilder-Wien: **Bemerkungen über die Symptome eines Falles von Encephalitis cerebelli bei Scharlach.**

Ergänzende Untersuchung eines schon früher mitgeteilten Falles namentlich nach der vestibulären Seite hin.

M. Model-Moskau: **Zur Pathophysiologie des oberen Brudzinskyschen Symptoms.** (Nervabt. d. Babuchinschen Krh.)

Das Symptom findet sich bei mehr oder weniger vorhandener Ausschaltung der höheren Teile des Zentralnervensystems.

M. Chasanow-Minsk: **Meningitis bei Trichinose.** (Nervkl.)

Die Trichinenerkrankung erzeugte in einem Falle eine Meningitis serosa mit Eiweißvermehrung und Pleozytose. Die bestehenden neuritischen und radikulären Erscheinungen beweisen, daß die Erkrankung außer Hirnhäuten auch die Wurzeln und peripheren Nerven mitergriffen hatte.

Kleine Mitteilung.

J. Kollarits-Pest: **1. Die Beziehungen des Grundgelenkreflexes zum Hypothenarreflex. 2. Tibia- und Patellardruckreflexe.**

Renner-Augsburg.

Zeitschrift für Immunitätsforschung und experimentelle Therapie. 1928. Bd. 55, H. 5 u 6. Fischer, Jena.

M. J. Aksjanzew-Kasan: **Die fermentozytäre Reaktion des Organismus (Endofermentozytose.)** (Med. Fakult.Kl. u. Zentr.Tub.-Haus.)

P. Introzzi-Berlin-Dahlem: **Mißlingt der Nachweis aktiver Anaphylaxie am isolierten Gefäßpräparat unter Verwendung (ungiftigen) Eiklars zur Präparierung und Durchströmung?** (Forsch.-Inst. f. Hyg. u. Imm.Lehre.)

Die Frage wird verneint und damit wird die gegenteilige Auffassung von Goldberg abgelehnt.

R. Kimura-Berlin-Dahlem: **Ueber das serologische Verhalten des Eiweißes eines Gewebes, das im Medium anderer Tierspezies gezüchtet ist.** (Forsch.Inst. f. Hyg. u. Imm.Lehre.)

Bei langdauernder Züchtung im Medium verwandter Tierspezies verliert wahrscheinlich das Eiweiß von Hühner- und Entenfibroblasten den eigenen Eiweißcharakter und nimmt den des neuen Mediums an.

L. Olitzki-Safed: **Die H- und O-Form des Bac. typhosus und ihr Vorkommen bei Erkrankten und Bazillenträgern.** (Bakt. Labor.)

Bei Züchtung aus Blutkulturen wurde vorwiegend die H-Form (begeißelte), aus Stühlen von Bazillenträgern und Rekonvaleszenten vorwiegend die O-Form (unbegeißelte) gefunden. Phenolzusatz hemmt die kleinflockige O-Agglutination. Zur Diagnosenstellung ist stets auch ein starkes agglutinierendes O-Serum anzuwenden.

A. Klopstock und G. E. Selter-Heidelberg: **Ueber chemospezifische Antigene.** II. Mitteilung: **Die Manifestation chemo-**

spezifischer Antigenfunktion in einfachen Gemischen. (Inst. f. exp. Krebsforsch.)

E. Urbach-Wien: **Die Bedeutung der Haut als Immunitätsorgan.** (Spit. d. israel. Kultusgemeinde.)

Die spezifische Allergie der Haut beruht auf Bildung spezifischer kutaner Antikörper, deren Nachweis durch gelungene passive Uebertragung zu erbringen ist. Hierzu eignet sich am besten das Hautblasenserum (Königstein und Urbach). Für allergische Hauterkrankungen, insbesonders allergische Ekzeme, wird zu therapeutischen und diagnostischen Zwecken die Perkutanmethode (Jadassohn) empfohlen.

R. Kimura-Berlin-Dahlem: **Ueber die Wirkung der Kaninchenimmunsera auf die Zellen in vitro, mit Berücksichtigung der serologischen Reaktionen.** (K.-Wilh.-Inst. f. Biol.)

Im Serum eines mit Hühnerembryonalbrei vorbehandelten Kaninchens war ein zytotoxisches Prinzip gegen Hühnerzellen (Wachstumshemmung der Embryonalzellen) nachzuweisen; das Serum eines Kaninchen, das mit embryonalem Hühnergehirnbrei vorbehandelt war, wirkte spezifisch auf Gehirngewebe von Hühner- oder Entenembryo.

E. Hoen, L. Tschertikow, W. Zipp-Odessa: **Erwiderung auf die Bemerkung von M. Ascoli** in Bd. 54, H. 3/4 d. Zschr.

Rimpau.

Klinische Wochenschrift. 1928. Nr. 19.

E. Faerber-Berlin: **Albumiurie im Kindesalter.** Uebersichtsaufsatz.

A. Franceschetti und H. Wieland-Basel: **Durchbrechung der Blut-Liquor- und der Blut-Augenflüssigkeit-Schranke durch Diuretika.**

Es gelingt beim Kaninchen nach intravenöser Injektion von Sulfomesarka durch Injektion von Theophyllin sowohl im Kammerwasser und Glaskörper als auch im Liquor auf nephelometrischem Wege eine erhöhte Arsenmenge gegenüber dem Kontrolltier nachzuweisen. Die durch Diuretika herbeigeführte Durchbrechung der Blut-Augenflüssigkeit- und Blut-Liquorschranke ermöglicht also die Ueberführung von im Blut zirkulierenden Stoffen in die genannten Flüssigkeiten, sowie auch ins Augengewebe und wahrscheinlich auch ins nervöse Parenchym des Zentralnervensystems. Dieser Weg scheint demnach therapeutische Aussichten zu eröffnen.

V. Schilling-Berlin: **Wirkungen und Ausblicke der Lebertherapie bei Anaemia perniciosa.**

Verf. gibt einen Ueberblick über die bisherigen Angaben betreff dieses therapeutischen neuen Weges und berichtet dann über die an 39 Fällen gemachten Erfahrungen in eingehender Weise. Es muß auf das Original verwiesen werden; Verf. betont besonders, daß in Zukunft die Möglichkeit der Diagnose so zu erweitern sein wird, daß besonders bereits die leichten Fälle von der jetzt angewandten wirksamen Therapie erfaßt werden können.

M. Nothmann-Breslau: **Ueber den Einfluß von Pankreaspräparaten auf die Störung der Nährstoffresorption bei pankreaslosen Hunden.**

Die mikroskopische Untersuchung des Stuhles der pankreaslosen Hunde zeigt nach Pankrophorinverfütterung ein fast vollständiges Verschwinden des Fettes und der Muskelfasern. Das Pankrophorin fördert beim pankreaslosen Hunde die Fettresorption und die Stickstoffverwertung.

H. Rothschild-Frankfurt a. M.: **Ueber Pseudopolyopie.**

Es wird der Symptomenkomplex einer monokulären Pseudodiplopie geschildert, welcher infolge der prismatischen Verschiebung bei ein Korrektionsglas tragendem Kranken mit Augenmuskelparese eintreten kann — im Gegensatz zu „echter" Diplopie resp. Polyopie, die vom Tragen eines Korrektionsglases ätiologisch unabhängig ist.

Th. Wedekind-Köln: **Anthrakose und Lungentuberkulose.**

Es wird ein Versuch unternommen, den Mechanismus der Kohlespeicherung durch die Lunge und speziell die tuberkulöse Lunge, im Tierversuch zu studieren. Es gelang im Serienversuch, eine an sich tödlich verlaufende Kaninchentuberkulose durch intravenöse Injektion einer besonders modifizierten Kohlenstaubsuspension zur Ausheilung zu bringen. Dieses Resultat wird dadurch erklärt, daß infolge der Reizung der Gefäßendothelien durch die Kohlenpartikelchen eine reichliche Abwanderung von Phagozyten in das Lungengewebe stattfindet. Die so modifizierten Speicherzellen treten offenbar in Beziehung zum Krankheitsherd.

G. Katsch- und A. Mader-Frankfurt a. M.: **Alkapton im Liquor eines Säuglings.**

Im Liquor des betreffenden Säuglings, eines Alkaptonurikers, fand sich in geringer Konzentration die Homogentisinsäure, von welcher die Verf. betonen, daß sie kein Produkt der Nieren ist.

I. L. Kritschewski und L. A. Schwarzmann-Moskau: **Die gruppenspezifische Differenzierung der menschlichen Organe.** Erwiderung von E. Witebsky-Heidelberg.

Fr. v. Gröer-Lemberg: **Zur primärtoxischen Wirkung des Dicktoxins.**

Bemerkungen zur gleichnamigen Notiz von H. Mautner in Jahrg. 6 Nr. 52 S. 2473 d. Wschr.

Akiji Fujita-Berlin-Dahlem: **Ueber den Stoffwechsel der weißen Blutzellen. (Knochenmarkzellen, Blutleukozyten, Blutplättchen.)**

Z. Tomanek-Lwow: **Karotissinusreflex beim Menschen.** Kurze wissenschaftliche Mitteilungen.

Karl E. Graßmann-Münche

Deutsche medizinische Wochenschrift. Nr. 19.

C. H. Sattler-Königsberg: **Ueber die Wichtigkeit eines fh zeitigen Beginnes der Behandlung des Schielens.**

Es ist dringend erforderlich, schielende Kinder sobald wie m lich dem Facharzt zuzuführen. Oft läßt sich beim alleren Beginn durch Vollkorrektion einer Hyperopie, event. durch K bination mit Prismen, der doppelseitige Sehakt erhalten und Schielen verhüten. Bei Schielamblyopie (die leider noch oft Ursache dauernder einseitiger Blindheit bildet) ist die Mitwirk des praktischen Arztes zur Durchführung richtiger Mastisolverbä und zur Kontrolle des Sehvermögens von großer Bedeutung.

Nr. 18/19. Arthur Kronfeld-Berlin: **Der psychotherape sche Gedanke in der gegenwärtigen Medizin.**

Die Psychotherapie ist nicht nur eine Modesache, sondern praktisches Bedürfnis, welches mit dem Ausbau der Psychol und der Zunahme der sozialen Aufgaben des ärztlichen Ber immer mehr Bedeutung gewinnen wird.

G. Lepehne und R. Wigand-Königsberg: **Experimen untersuchungen über die Wirkung von Eiweiß- und Bakterien dauungsprodukten auf gesunde und tuberkulöse Meerschweinc**

G. Noah und E. Hahn-Berlin (Rud.-Virch.-Krh.): **Die deutung der Senkungsgeschwindigkeit der Erythrozyten in Differentialdiagnose der Leber- und Gallenwegserkrankungen.**

Leberparenchymschädigungen mit Atrophie zeigen stark langsamte Senkung; bei Icterus catarrhalis normale, verlangsar ganz vereinzelt auch beschleunigte Senkung. Bei Besserung stei die Werte an. Beim Icterus luicus ist die Senkung beschleun ebenso bei Zirrhosen (außer der Cirrhose cardiaque), Cholezy pathien und Tumoren.

Kasper Blond-Wien: **Zum Entleerungsmechanismus extrahepathischen Gallenwege.**

Ausgehend von früheren Versuchen (s. Referat M.m.W. 1 S. 1604) vertritt B. die Auffassung, daß der Ductus cysticus ni der Ausführungsgang der Gallenblase sein kann. Die Gallenbl hat die Rolle eines Speichers, aus dem die Leberzelle zur Zeit Verdauungstätigkeit die Bausteine der Galle bezieht und in Nahrungspausen speichert; die konzentrierte Galle gelangt von Leber direkt in das Duodenum. Die für die aktive Entleerun fähigkeit der Gallenblase angeführten Gründe sind nicht sti haltig.

Esau-Aschersleben: **Das Blutbild zur Unterscheidung Paratyphus B und Appendizitis.**

Die Verschiebung des weißen Blutbildes hat nur beding differentialdiagnostischen Wert, besonders bei ersten und vereinzel Krankheitsfällen.

A. Sonnenfeld-Neukölln: **Zur Differentialdiagnose fieb hafter Abdominalerkrankungen unter besonderer Berücksichtig des weißen Blutbildes.**

Besprechung mehrerer Fälle: Lymphogranulomatose der Ret peritonealdrüsen; isolierte Darmtuberkulose, Tuberkulose des Ute und der Tuben, Pankreatitis mit perforierendem Abszeß.

Alfred Roseno, Wilhelm Dreyfuß-Berlin: **Diagnostisc zur akuten Pankreatitis.**

Für die Diagnose der akuten totalen Pankreasnekrose mit innere und äußere Sekretion wertlos gewordenem Parenchym s am wichtigsten die niedrigen Diastasewerte, Glykosurie bzw. Hyp glykämie, höchste Leukozytenzahl und stärkste Linksverschiebu Das Blutbild spricht nur für mehr oder weniger starke Schä gungen, die Diastasereaktion nur für Rückstauung spezifisc Sekrete ins Blut ohne ausschlaggebende diagnostische Bedeutu

Erwin Batzdorff-Breslau: **Postoperative Azidose.**

Das Gebiet der Azidose ist noch unerforscht. Bei postoperativ Azetonbefund empfiehlt sich, Insulin und Traubenzucker zu ver reichen, ebenso wie bei sonstigen Komplikationen ohne erkennb Ursache; der Erfolg der Traubenzuckerzuführung läßt hier auf ä liche Vorgänge der Uebersäuerung des Organismus schließen.

S. Joseph-Berlin: **Zur Frage der Eklampsie bei Mutter u Kind.**

Fall schwerer Eklampsie des neugeborenen Kindes einer sch eklamptischen Primipara. Beide blieben am Leben. Bei dem K schwanden die Anfälle erst nach Lumbalpunktion.

Albert Rosenburg-Mannheim: **Ueber eine neue Meth zur Befestigung des Dauerkatheters beim Manne.**

Der angegebene „Katheterfixator" ist eine Klemme Schlaufen, von denen aus Heftpflasterstreifen an die Bauchh geführt werden, wodurch die Urethralmündung offen bleibt.

E. Seligmann-Berlin: **Epidemiologie der letzten Diphther welle in Berlin.**

U. Friedemann-Berlin: **Zur kombinierten Behandlung maligen Diphtherie mit Diphtherie- und Streptokokkenserum.**

Bemerkungen zu einem Aufsatz von F. Meyer, Finkelstein und Königsberger in Nr. 6.

H. Finkelstein und E. Königsberger: **Erwiderung**

F. Meyer: **Erwiderung.**

Bergeat-München

Medizinische Klinik. Heft 19.

I. Schade-Kiel: **Ueber den objektiven Nachweis rheumati- Erkrankungen.**

Von der Möglichkeit, die rheumatischen Veränderungen an Ge- kapsel und Muskulatur objektiv nachzuweisen, wird in der is und im Unterricht leider zu wenig Gebrauch gemacht. Vor gelingt es durch ein gut durchgearbeitetes System von Pal- n, Druckschmerzlokalisierung, Funktionsprüfung usw. die Ver- ungen in jedem Fall aufzudecken.

. Zadek-Berlin: **Leberbehandlung und Pathogenese des us Biermer.**

Die Lebertherapie wirkt in erster Linie symptomatisch, be- t die gesteigerte Hämolyse und führt in der Remission zu ozytischer Erythropoese.

V. Reiprich-Breslau: **Der inkretorische Einfluß der männ- Geschlechtsdrüse auf Empfängnis und Schwangerschaft.**

Versuche an Kaninchen zeigen, daß Hodenimplantation auf chen die Konzeptionsmöglichkeit für eine gewisse Zeit ver- rt. Bei graviden Tieren wird die Trächtigkeit unterbrochen.

. Paul-Wien: **Zur Aetiologie der Encephalomyelitis disse- ta.**

Bericht über 4 Krankheits- und Obduktionsfälle. Die Befunde ten überein und ergaben eine eigenartige Beziehung anatomi- Natur zur postvakzinalen Enzephalitis.

I. Heiner: **Die Anwendung von Radium-Auflegepräparaten r Medizin.**

Die Radiumleinwand bewährte sich bei Hautkrankheiten kon- tioneller Art, bei chronischen Muskel-, Gelenk- und peripheren venerkrankungen.

. M. Behrend-Berlin: **Ueber rektale Avertinnarkosen.**

Empfehlung der kombinierten Narkose mit Avertin, Aether- ation und präoperativer Vorbereitung.

. Abraham-Berlin: **Der Gebrauch des Reflektors in der , Nasen- und Ohrenheilkunde.**

Das mit den zukommenden Lichtstrahlen gleichnamige Auge zum Sehen benützt werden.

delmann-Erfurt: **Ueber Vorbereitung und Nachbehand- von Basedowoperationen.** Empfehlung des Antithyreoidin.

. Haurowitz und Z. Stary-Prag: **Ueber das Gerüst der rozyten.**

Mit der Vorstellung eines Schwammgerüstes sind die Ergebnisse hysikalisch-chemischen Untersuchungen nicht vereinbar.

. v. Liebermann-Berlin: **Atmungsgymnastik und Atmungs- pie.**

. Exner und A. Viditz-Wien: **Therapeutische Erfahrungen llonal.**

edative und schlafbringende Wirkung; doch führt die Schlaf- schaft keineswegs zur Abgeschlagenheit tagsüber.

. Blumenthal-Breslau: **„Eutirsol" in der Hals-Nasen- heilkunde.**

ie chemische Zusammensetzung entspricht der des Ichthyols, dessen Nachteile zu besitzen.

. Herszky-Berlin: **Praktische Erfahrung mit Schlafmitteln.**

Man kommt mit wenigen Mitteln aus, muß allerdings je nach rt der Schlafstörung und der Grundkrankheit sorgfältig aus- n. Wichtig ist die Kunst der Abgewöhnung.

. Bruck-Köln: **Eine neue Lumbalpunktionsnadel.**

ünne Platinnadel mit rostfreiem Führungsdraht.

. Buschke und M. Gumpert-Berlin: **Ueber die Mit- ng des Kinderarztes bei der Ausführung des Gesetzes zur Be- fung der Geschlechtskrankheiten.** S.

Wiener klinische Wochenschrift. Nr. 18.

. Kollert und E. Suchanek-Wien: **Ueber den Primär- bei der Nephritis. Das Tonsillitisproblem.** (II. med. Kl.)

icht nur die akute diffuse Glomerulonephritis, sondern auch ronisch progrediente läßt sich in der Mehrzahl der Fälle durch im Körper befindlichen entzündlichen Herd erklären; teils ein solcher direkt nachgewiesen, teils weist die fast immer be- de beschleunigte Blutkörpersenkung, teils das weiße Blutbild f hin. Für beide Krankheitsformen ist die Tonsillitis von Be- ng; dabei sind jedoch nicht nur die Tonsillen, sondern auch die ndlichen Vorgänge im peritonsillären Gewebe, in den regionären hdrüsen und weiteren Lymphbahnen zur Diagnose und zur pie heranzuziehen; anderweitige Infektionsherde sind nicht zu hen. Mit Einhaltung dieser Gesichtspunkte ist in bestimmten die Tonsillektomie — in vorsichtiger Weise ausgeführt — an- t. Abzulehnen ist sie bei schwerer peritonsillärer Entzündung, ypertensionen über 160 mm Hg, bei relativ jungen Menschen ei präurämischen Symptomen.

efan Jellinek-Wien: **Ueber die Heilwirkung der Lumbal- ion bei schweren elektrischen Unfällen.**

ehrfache Beobachtungen sprechen dafür, daß unter dem Ein- es elektrischen Stromes Oedembildung des Gehirns und des ver- ten Markes, sowie Drucksteigerung im Liquor cerebrospinalis ten. In einem fast moribunden Falle mit tiefer Bewußtlosig- Krämpfen, Herz- und Atmungsstörungen, Methämoglobinurie ie baldige Lumbalpunktion innerhalb einer Stunde weitest- de Besserung herbeigeführt und lebensrettend gewirkt.

F. Mattausch-Wien: **Ueber die Stellung der monozytären Reaktion in der Leukozytenbildkurve der chronischen Lungentuberkulose.**

Mit besonderem Bezug auf die Einwirkungen des französischen Präparates „Hémoplase"-Lumière. Näheres im Original.

Josef Halban-Wien: **Herzkrankheiten und Schwangerschaft.** Fortbildungsvortrag.

Werner Kindler-Graz: **Vorteile und Gefahren des diagnostischen Zisternenstiches.**

In ausführlicherer Weise legt K. dar, daß die Gefahr unvermeidlicher schwerer Schädigungen bei dem technisch richtig ausgeführten Zisternenstich nicht größer ist als bei der Lumbalpunktion, und dem Zisternenstich vielfache Vorteile für die frühzeitigere Erkennung und weitere Beurteilung der Erkrankungen im Schädelinnern und an den Hirnhäuten zukommen.

A. Haberda-Wien: **Aerztliche Bemerkungen zum österreichischen Strafgesetzentwurf 1927.**

Karl Landsteiner-New York: **Die Blutgruppen in der gerichtlichen Medizin.**

Bemerkungen zum Aufsatz von K. Meixner in Nr. 4, 1928.

Karl Meixner: **Erwiderung.** Bergeat-München.

Wiener medizinische Wochenschrift. Nr. 13—14.

Leopold Arzt-Wien: **Zur Bäderbehandlung des Juckreizes.**

Für die Bäderbehandlung des Juckreizes in Form des Hebraschen Wasserbades kommen vor allem Fälle von ausgedehntem Ekzem, Lichen ruber planus, essentiellem Pruritus und Salvarsandermatitis in Betracht. Gegebenenfalls wird die Wirkung erst durch Beifügung von Radiumemanation, Teerpräparaten (Lituanol oder Empyrol) oder Schwefel erreicht. Wo das Wasserbett fehlt, wäre z. B. auch das Sandor-Schaumbad zu versuchen, das oft recht beruhigend wirkt.

Gyula Benczur-Pest: **Balneologisches aus dem heutigen Ungarn.** Betrifft die Thermen von Pest.

Hans Curschmann-Rostock: **Ostseekuren bei inneren Krankheiten.**

Ueber Indikationen und Kontraindikationen der noch zu sehr unterschätzten Ostseebäder.

Karl Diem-Wien: **Probleme und Aufgaben der Balneologie.**

D. befürwortet u. a. die Errichtung klimatischer Beobachtungsstationen und balneologischer Forschungsinstitute.

Dietrich-Berlin: **Ziel und Aufgaben der wissenschaftlichen Bäderkunde.**

Georg Dinger-Jena: **Die Grundlagen der modernen Meeresheilkunde.**

Adolf Edelmann-Wien-Karlsbad: **Dysfunctio pluriglandularis dolorosa.**

E. gibt eine Abgrenzung des Krankheitsbildes insbesondere gegenüber der uratischen Diathese (atypischen Gicht).

Nr. 14. Ernst Freund-Wien: **Ueber die Rolle der Strahlentherapie in der Behandlung rheumatischer Erkrankungen.**

Uebersicht.

A. Géronne-Wiesbaden: **Zur Nosologie und Aetiologie einiger Formen des Rheumatismus.**

Als besondere, der Aufklärung bedürftige Formen namentlich des Muskelrheumatismus hebt G. die Fälle von rheumatischer Konstitution hervor, bei denen anscheinend Störungen des endokrinen Systems und intermediären Stoffwechsels in viel höherem Grad als infektiöse Ursachen in Betracht kommen. Bergeat-München.

Englisch-amerikanische Literatur.

J. P. Steel: **Die Behandlung einiger Geisteskrankheiten mit der Ringer-Lockeschen Lösung.** ((Brit. med. J. 1927, 3494, S. 1177.)

Wiederholte subkutane Injektionen einer Ringer-Lockeschen Lösung (NaCl 9,0; KCl 0,42; $CaCl_2$ 0,24; Natr. bicarb. 0,1; Glukose 0,1; Aq. dest. 1000) brachten in allen Fällen von Geistesstörungen, wo ein toxisches Moment im Spiele war, rasche Besserung. Besonders Paralytiker mit sehr schlechtem Allgemeinbefinden wurden so günstig beeinflußt, daß sie nach kurzer Zeit ohne Schaden einer Tryparsamidbehandlung unterworfen werden konnten. Mit der körperlichen Besserung geht ein vermehrtes Ausscheidungsvermögen toxischer Substanzen und eine Rückkehr zu ruhigerem Schlaf einher. Auch bei der senilen geistigen Schwäche war diese Art der Behandlung erfolgreich.

G. A. Harrison und L. F. Hewitt: **Der klinische Wert der Andreweschen Diazoprobe bei der Niereninsuffizienz.** (Brit. med. J. 1927, 3493, S. 1138.)

Eine positive Andrewesche Diazoprobe findet man nur bei Urämie oder schwerer Niereninsuffizienz, eine negative Reaktion schließt aber Urämie nicht aus. Die unbekannte, für die Reaktion verantwortliche Substanz scheint nicht in den Liquor überzugehen, ist auch gar nicht oder nur in sehr geringen Mengen in den roten Blutkörperchen vorhanden. Nach dem Tode von Urämikern entnommenes Blut gibt oft eine positive Reaktion. Bei N-Retention besteht auch stets eine Retention dieser Substanz, aber Harnstoffretention und Andrewesche Probe gehen nicht immer vollkommen parallel. Die folgende vereinfachte Methode der Probe ist klinisch leicht ausführbar: Das Diazoreagens ist das bei der

v. d. Berghschen Probe gebrauchte, die Mischung von 25 ccm Sulfanilsäurelösung mit 0,75 ccm Natriumnitritlösung bleibt bei Zimmertemperatur für die Andrewesche Probe mindestens eine Woche lang brauchbar. Nach Zusatz von 2 Vol. absolutem Alkohol zu 1 Vol. Blutserum werden die gefällten Proteine durch Zentrifugieren oder Filtrieren getrennt, und zu 4 Vol. des Filtrats 1 Vol. des Diazoreagens hinzugefügt. Nach ½—1minutenlangem Kochen wird eine 40proz. Sodalösung tropfenweise hinzugegeben. Die Reaktion ist nur bei ausgesprochener kirschenroter Farbe positiv, die jedoch schon in wenigen Sekunden verschwinden kann.

W. Anderson und J. Leitch: **Wirkung der Anästhetika auf den Jodgehalt des Blutes.** (Lancet 1927/213/27, S. 1391.)

Im Anschluß an den zufälligen Befund einer wesentlichen Herabsetzung des Jodgehalts im Blute bei durch Chloroform getöteten Kaninchen wurden Jodbestimmungen des Blutes an Ziegen und Menschen vor und nach der Chloroform- und Aethernarkose ausgeführt. Es wurde eine sehr ausgesprochene Herabsetzung des Jodgehalts unter Chloroform-, eine erhebliche Steigerung unter Aethernarkose festgestellt.

P. Bousfield: **Behandlung von Diphtheriekeimträgern.** (Lancet 1928/214/2, S. 79.)

Bericht über schöne Erfolge durch Bepinseln mit 5proz. Chromquecksilberlösung bei hartnäckigen Diphtheriekeimträgern, nachdem die Löfflersche Lösung vollkommen versagt hatte.

J. Jones, H. MacLean und G. Fildes: **Die Heilung von Magen- und Duodenalulzera durch intensive Behandlung mit Alkalien.** (Lancet 1928/214/1, S. 14.)

Verff. zeigen an einer großen Anzahl von Fällen unter röntgenographischem Nachweis, daß mit einer intensiven Alkalibehandlung alle unkomplizierten Magen- und Duodenalgeschwüre, gleichgültig welcher Ausdehnung und welcher Dauer, in kurzer Zeit mit wenig oder gar keinen Unbequemlichkeiten für den Kranken einer Heilung zugänglich sind. Reagiert der Kranke nicht in 1 oder 2 Wochen in günstigem Sinne auf die Behandlung, so handelt es sich entweder um kein Ulkus oder es liegen Adhäsionen vor, die natürlich durch innere Behandlung nicht zu beheben sind. Nach langen Versuchen erwies sich Verff. als die beste Mischung eines alkalischen Pulvers: 1 Teil Natr. bicarbon.: je 2 Teile Magn. carb. und Bism. oxycarb. (6—7mal täglich 1, zur Nacht 2 Teelöffel und eventuell bei Nacht weitere Dosen). Ausführliche Angaben über Art und Dauer der Behandlung, die auch beim postoperativen Jejunalulkus in wenigen Tagen alle Symptome zum Verschwinden bringt.

D. Ch. Watson und P. De: **Unbekannte toxische Substanzen in den menschlichen Fäzes.** (Lancet 1928/214/4, S. 174.)

Versuche mit einer Anzahl von Extrakten tierischer und menschlicher Fäzes, sowohl pigmenthaltigen wie durch Behandlung mit Tierkohle pigmentfrei gemachten und erhitzten, an Katzen. Die Extrakte von Schafen, Pferden und Schweinen waren ohne Einfluß auf den Blutdruck, die von Kühen, Kälbern und Katzen verursachten ein starkes Sinken des Blutdrucks. Die Extrakte aus dem Inhalt eines anscheinend gesunden menschlichen Darmes veränderten den Blutdruck gar nicht oder nur in geringem Grade, dagegen die aus dem Darm bei verschiedenen Krankheiten gewonnenen in ausgesprochenem Maße. Die depressorische Wirkung war gleich, ob die Injektionen in die Jugularvene oder in die Vena femoralis erfolgten. Die verschiedenen Resultate nach Injektion des ursprünglichen Extrakts, bzw. des pigmentfrei gemachten oder erhitzten Extrakts sprachen dafür, daß es mehr als eine toxische Substanz gibt.

A. A. H. van den Bergh: **Ueber Porphyrin im Munde.** (Lancet 1928/214/6, S. 281.)

Ein Fall kongenitaler Hämatoporphyrinurie gab Anlaß zu diesen Untersuchungen. Man kennt bisher Koproporphyrin, das in Spuren in Harn und Fäzes normaler Personen vorkommt, Uroporphyrin und Kämmerers Porphyrin, das sich in den Fäzes gesunder Menschen nach Genuß bluthaltiger Nahrung oder bei Magen- und Darmblutungen findet. Die übliche Probe der roten Fluoreszenz bei Bestrahlung mit ultraviolettem Licht im Dunkeln ist brauchbar, wenn auch nicht ganz zuverlässig (Verwechslung mit Chlorophyll u. a.). Verf. fand bei seinem erwachsenen Kranken die bekannte Fluoreszenz der Zähne und der Zunge, er fand dieselbe jedoch auch bei älteren, gesunden Menschen und Kranken aller Art. Die Fluoreszenz war nicht durch Dentin, sondern durch den an den Zähnen abgelagerten Weinstein verursacht. Chemische und spektroskopische Untersuchungen des von extrahierten Zähnen abgeschabten Weinsteins ergaben, daß derselbe eine Substanz enthält, die ganz oder fast identisch mit Koproporphyrin ist. Dasselbe stammt, wie sich weiter zeigte, aus der sich nach den Mahlzeiten auf den Zähnen ablagernden sog. „Materia alba", und wird durch die Kalksalze des Weinsteins zurückgehalten. Der Ursprung des Porphyrin im Munde ist nicht notwendigerweise das Hb oder das Chlorophyll der vegetabilischen Nahrung. Die ganze Masse jener Materia alba besteht aus einem dichten Fadennetz (Leptothrix) und dazwischen Sporen und Bakterien. Die Leptothrixfäden verursachen keine Fluoreszenz. Eine mögliche Quelle ist der Speichel. Wie Koproporphyrin im Harn normaler Menschen und in der Galle vorkommt, so konnte es auch im Speichel festgestellt werden. Ob nun Bakterien eine Rolle bei der Porphyrinbildung der Materia alba spielen oder nicht, einige Bestandteile der Nahrung sind sicher beteiligt, so vor allem Milch und Brot, aus denen es extrahiert werden konnte. Was aus dem Porphyrin des Mundes wird, ist noch bekannt. Der Belag der Zunge, der das Fluoreszenzphänomen läßt sich nur teilweise entfernen.

P. del Rio-Hortega und W. Penfield: **Die Reaktio Neuroglia und Mikroglia gegen Hirnwunden.** (Bull. Johns Ho Hosp. 1927/41/5, S. 278.)

Die erste Zellveränderung beim Prozeß der Narbenbildun Gehirn entsteht in den Mikrogliazellen, die früh und für lange ihre phagozytäre Tätigkeit entfalten. Erst später kommt es Schwellung der Neuroglia-Astrozyten und zur Klasmatodendro der der Zerstörungszone am nächsten gelegenen Partie. Es dann rasche amitotische Teilung der andern Astrozyten, die Z werden fibrös und ordnen sich typisch in strahliger Form an. Bindegewebskern bildet sich im Zentrum, bindegewebige kolla Fibrillen entstehen, und die Wunde kontrahiert sich. In S wunden fehlt die letztere Entwicklung. Zahlreich waren die g lären Körperchen, und Uebergänge der Mikroglia in diese wurden sichtbar, jedoch nie entwickelten sich Astrozyten zu d granulären Formen. Sobald die Degenerationsprodukte in Wunde verschwunden waren, erschien die Mikroglia in ihrer spi artigen Form in der Narbe.

K. Roberts: **Modifizierte Methode der Blutzellenzählung Bestimmung entzündlicher Veränderungen.** (Amer. J. of 1927/3/3, S. 223.)

Verf. wählte eine vereinfachte empirische Einteilung der morphonukleären Neutrophilen in 2 Gruppen, gelappte, d. h. so bei denen ein Teil des Kerns von der Hauptmasse desselben getr erscheint und ungelappte, in denen solche Teilung nicht Plat griffen hat. An einem großen Material zeigte es sich, daß man 25 Proz. ungelappte Formen als normal betrachten kann, mit einzigen Ausnahme von menstruierenden Frauen, bei denen die auf etwa 35 Proz. steigt; auch bei kleinen Kindern betrug der male Prozentsatz 25. Ergibt die Bestimmung der nicht gelap Formen 35 Proz. und mehr, so kann man mit Sicherheit eine zündung irgendwo im Körper annehmen. Diese sehr vereinfa Methode gibt eine positive Diagnose einer entzündlichen Erk kung früher als die üblichen Zählungen und ist prognostisch großer Bedeutung.

O. Larsell, Jones, Phillips, Nokes: **Blutbildende kung der aus Kernen stammenden Extraktivstoffe bei ex menteller Anämie und menschlichen Anämien.** (J. of Amer. Ass. 1928/90/2, S. 75.)

Aus den Versuchen an Kaninchen und Hunden mit ex menteller, hämolytischer Anämie (durch wiederholte intrave Injektion von Aq. dest.) und an Menschen mit perniziöser sekundären Anämien geht hervor, daß das Nukleoprotein Rinderleber einen Reiz zur Blutbildung ausübt. Da aus dem Hü blut ausgewaschene Kerne und Nukleinsäure aus derselben Q die gleiche Wirkung zeigten, so ist wahrscheinlich die Nuk säure der wirksame Bestandteil des Nukleoprotein. Es zeigte allerdings, daß gleichzeitige Darreichung von Nukleoprotein nukleinsaurem Natrium stärkere Blutbildung erzeugten, als jede sich allein. Ob das auf Spaltungsprodukten dieser Kernbestand beruht oder auf einer gegenseitigen Beeinflussung dieser zwei stanzen, bleibt zu bestimmen.

R. T. Frank und M. A. Goldberger: **Klinische Ergeb mit der Blutprobe des weiblichen Geschlechtshormons und einfachung der Technik.** (J. of Amer. med. Ass. 1928/90, 2, S und 5, S. 376.)

Bei Frauen mit normalem Geschlechtszyklus häuft sich und mehr von dem weiblichen Geschlechtshormon im kreise Blute an, bis die Menstruation einsetzt, verschwindet aus dem mit dem Einsetzen der Menstruation oder dem Beginn der Sch gerschaft. Das Hormon findet sich in starker Konzentration menstruellen und im post-partum-Blut; es wird ständig von 12.—40. Schwangerschaftswoche im Blute angetroffen. Bei f tionellen Blutungen zeigten die meisten Frauen eine sehr st ovarielle Tätigkeit, die aber auch ohne exzessive Blutung und s bei bestehender Amenorrhoe nachweisbar war; es handelte sic den letzteren Fällen um Frauen mit stärkster Nervosität, Reiz keit, psychischen Veränderungen in der prämenstruellen Zeit, mit Rückenschmerzen, Bauchkrämpfen, Uebelkeit, subkutanen tungen, die sich bei temporärer Amenorrhoe periodisch wie holten. Die Amenorrhoen lassen sich durch die Blutprobe sprechend ihrer Schwere in 4 Formen einteilen, solche ohne j Geschlechtszyklus (ständiges Fehlen der für eine positive P nötigen Hormonmenge), mit einem etwas veränderten Zyklus (langdauernder Amenorrhoe alle 4 Wochen schwache Hormonme nachweisbar), solche, in denen durch den Nachweis der menstruellen Hormonmenge nach längerer Amenorrhoe die be stehende Blutung vorausgesagt werden konnte und solche mit sistentem Corpus luteum. Bei Frauen, die nie menstruiert ha waren nichtsdestoweniger eine Ovulation und zyklische Geschle veränderungen nachweisbar. In 4 Fällen mit fehlender Scheide durch eine positive Mausprobe die Geschlechtsbestimmung mög Sterilitäten zerfallen in 2 Gruppen, eine mit herabgese ovarieller Funktion, eine zweite mit normalem Zyklus, bei der w scheinlich andere Faktoren daneben eine ätiologische Rolle spi Durch die Blutprobe konnte nach der 12. Woche der Tod des F festgestellt werden. Die Technik ist wesentlich vereinfacht: F

[...]hme, Trocknen mittels Natriumsulfat, Extraktion mit Aether, [...]rnung des Aethers durch Verdampfung, Emulgierung mit [...]r, Injektion in die Test-Maus, Untersuchungen der Vaginal[...]che an den 2 folgenden Tagen 2mal täglich. 40 ccm Venenblut [...]Tage vor der erwarteten Menstruation müssen bei normaler [...]ion eine Mauseinheit oder mehr enthalten. Die ersten 5 ccm [...]rualblut enthalten bei normaler Funktion stets eine Maus[...]t; enthält das weitere Menstrualblut eine Mauseinheit, so be[...] Abweichungen von der Norm.

[.]. S. McCann: **Diuretische Wirkung des Collipschen Para[...]oidextrakts bei einigen ödematösen Kranken.** (J. of Amer. [...]Ass. 1928/90/4, S. 249.)

[...] 3 Fällen an der Mayo-Klinik mit allgemeinem Oedem und [...]itis, mit ziemlich niedrigem Gesamtproteingehalt des Serum [...]ine ohne, die 2 andern mit geringer Hypokalzämie) erzeugte [...]ollipsche Präparat eine Diurese von Wasser und Salzen, [...]ehrere Tage nach der vorübergehenden Erhöhung des Blut[...]-Ca andauerte. Eine Erklärung dafür läßt sich einstweilen [...]nicht geben. Bei nichtödematösen Personen blieb die Diu[...]se aus.

[.]. T. Swaim und L. M. Spear: **Untersuchungen des Grund[...]wechsels bei der chronischen Arthritis.** (Boston med. and surg. [...]/197/9, S. 350.)

[...] Proz. von 200 Fällen chronischer Arthritis hatten einen [...]alen Grundstoffwechsel, unabhängig von Alter, Dauer und [...]tät der Krankheit. Bei der infektiösen Form war die Plus[...]twas größer als die Minusrate, bei der atrophischen und be[...]s der hypertrophischen Form umgekehrt. In der letzteren [...]e war der Grundstoffwechsel nur in 54 Proz. der Fälle normal. [...]nigen Fällen mit einem Plus-Grundstoffwechsel fiel derselbe [...]Schilddrüsengaben zu einem niedrigen Minus, um bei Fort[...]g dieser Medikation allmählich bis zur Norm zu steigen. [...]che Erfahrung hat den Nutzen der Schilddrüsenbehandlung [...]chen Fällen bestätigt.

[.] M. Rosenthal und W. Bourne: **Die Wirkung der An[...]ika auf die Leberfunktion.** (J. of Amer. med. Ass. 1928/90/5, [...])

[...]rsuche an Hunden. Kurze Chloroformnarkosen genügen, um [...]elbare und langdauernde toxische Wirkungen auf die Leber [...]üben; nach ½stündiger Chloroformnarkose sind 8 Tage, nach [...]iger 6 Wochen zur Wiederherstellung normaler Leberfunktion [...]erlich. Die Funktionsstörungen ließen sich mit der Brom[...]phthaleinprobe noch lange Zeit nachweisen, nachdem der Pig[...]toffwechsel wieder zur Norm zurückgekehrt war. Aether ver[...]t ausgesprochene, aber nur 24 Stunden andauernde Funktions[...]g der Leber. N-Oxydul- und Aethylennarkosen mit der Maske [...]achen keine nachweisbare Störung der Leberfunktion, wohl [...]langdauernde Störungen bei Narkotisierung in einer ge[...]enen Glaskammer bei geringer O-Zufuhr. Zyanose an und [...]h verstärkt die toxische Wirkung der Anästhetika. Große [...] Morphium setzen die Leberfunktion für 24 Stunden beträcht[...]erab. Bei schwerer Leberkrankheit scheint Aethylen das [...]Narkotikum zu sein.

[.] C. Shaw: **Benutzung des Corpus cavernosum des Penis für [...]usionen.** (J. of Amer. med. Ass. 1928/90/6, S. 446.)

[...]rf. war in den letzten 5 Jahren 7mal in der Lage, in [...]ndsten Fällen keine geeigneten subkutanen Venen zur Aus[...]g der Transfusion zu finden. Er benutzte (3mal 500 ccm [...]lut, 2mal NaCl-Lösung, 2mal 10proz. Dextroselösung) mit [...] Erfolge und ohne alle nachteiligen Folgen den Weg durch [...]rpus cavernosum.

[.] E. Wheatley und S. W. Ellsworth: **Palpation des [...]en in aufrechter Stellung.** (Boston med. and surg. J. [...]/17, S. 713.)

[...]ese Form der Untersuchung wird zu oft vernachlässigt. [...]chnittlich liegen beim kranken Individuum Magen und [...]lase erheblich tiefer, als in der gewöhnlich beschriebenen [...] Palpation des leeren und des gefüllten Magens in der verti[...]Stellung gibt viel mehr Aufschluß als die übliche Palpation. [...]i methodischer Anwendung dieser Untersuchungsmethode [...]an hoffen, Magenkarzinome früher zu diagnostizieren.

[.] Andrews und W. A. Thomas: **Der Ursprung der Harn[...]e.** (J. of Amer. med. Ass. 1928/90/7, S. 539.)

[...]rff. konnten Urämie bei ganz normalen Nieren erzeugen; sie [...], daß Harnverhaltung bei durchgängigen Nieren eintreten [...]weil das Wasser in fester Verbindung mit Blutkolloiden und [...]n bleibt. N-Retention kann nicht die Ursache von nephriti[...]Symptomen sein, da die N-Werte des Blutes bei Urämie oft [...] sind. Selbst langdauernde Unterdrückung der Harnausschei[...]rzeugte keine urämischen Symptome. Bei der Untersuchung [...]rnproteine in Fällen von experimenteller Urämie und von [...]nephritis bei Hunden (Prüfung der proteinhaltigen Harn[...] gegen Serum von zuvor gegen Hundeblutproteine sensibili[...] Kaninchen) wiesen sie nach, daß das Protein nicht aus dem [...]tammte. Das gilt nur für Harnproben im frühen Stadium, [...]er viel Serumprotein in den Harn übergeht. Durch Her[...]g von Antisera gegen Hundeleber- und Hundemilzproteine [...]estgestellt, daß in den Frühstadien einiger Proteinurien das [...] aus der Zelldegeneration dieser Organe, besonders der Leber [...]e. Wahrscheinlich ist Nephritis keine reine Nierenkrankheit, sondern eine Störung des Mineralstoffwechsels, die eine Zelldegeneration der großen parenchymatösen Organe veranlaßt, deren Proteine in das Blut gelangen und durch die Nieren als artfremde Proteine ausgeschieden werden. Langdauernde Passage solcher artfremder Proteine durch die Nieren macht sie auch für Blutproteine durchgängig.

J. C. White und L. M. Hurxthal: **Die therapeutische Anwendung der Kohlensäure.** (Boston med. and surg. J. 1927/197/24, S. 1117.)

Jede Vermehrung der CO_2 in der Inspirationsluft bis zu 10 Proz. ruft eine entsprechende Steigerung der Lungentätigkeit hervor. 5—7 Proz. Konzentration ist am vorteilhaftesten, da größere Mengen eine zu angestrengte Atmung verursachen und den Blutkreislauf belasten. Die CO_2-Beimischung zur Inspirationsluft ist als Ergänzung zu anderen therapeutischen Verfahren überall indiziert, wo ein respiratorisches Reizmittel gewünscht wird, nur bei der CO-Vergiftung gibt man die CO_2 besser mit O als mit atmosphärischer Luft. Sie ist für die rasche Ausscheidung flüchtiger Drogen, zur Behebung von langdauerndem Singultus, zur Wiedererweckung asphyktischer Neugeborener, zur Unterstützung der Ausdehnung von kollabiertem Gewebe nützlich. Es gibt keine Kontraindikation für ihren Gebrauch in Mengen, die einen mäßigen Grad von Hyperpnoe erzeugen.

M. Ritvo und S. Weiß: **Physostigmin als Hilfsmittel bei der Röntgendiagnostik des Magendarmkanals.** (Amer. J. of Röntgen etc. 1927/18/4, S. 301.)

Beobachtungen an 4 Katzen, 3 Hunden und 44 Kranken. Physostigmin vermehrt die Peristaltik, erhöht den Tonus des Magendarmkanals, überwindet den Spasmus und zwar in nichttoxischer Dosis. Bei eventueller Entwicklung toxischer Symptome hat man im Atropin ein sicher und rasch wirkendes Gegengift. Die Droge ist gleich wirksam in oraler oder subkutaner Anwendung, ohne den üblichen Röntgenuntersuchungsmethoden Abbruch zu tun. Sie leistet oft große Dienste für die Bestimmung von Lokalisation und Ausdehnung des pathologischen Prozesses und für den Ausschluß einer Erkrankung in zweifelhaften Fällen. Die optimale Dosis, die eine genügend dauerhafte Wirkung für Röntgenoskopie und Röntgenographie gibt, beträgt 2,6 mg per os. Mit 1,3 mg bekommt man erhöhten Tonus, aber nur unbeständige peristaltische Veränderungen, mit 4 mg ist die Möglichkeit nachteiliger Wirkungen (Erbrechen, Leibschmerzen, Kollaps) und einer störenden Hypermotilität gegeben. Die wirksame Dosis variiert übrigens von Person zu Person; bei normalen Menschen entwickeln sich Reaktionen bereits nach kleineren Dosen als bei Magendarmkranken.

J. A. Sampson: **Peritoneale Endometriosis infolge menstrueller Aussaat von Endometrium in die Bauchhöhle.** (Amer. J. of obst. and gynec. 1927/14/4, S. 422.)

Menstrualblut gelangt in die Bauchhöhle durch Bersten endometrialer Zysten oder Höhlenbildungen des Ovariums, möglicherweise auch anderer Beckenorgane oder von menstruierendem Endometrium, das auf der Oberfläche von Ovarium oder anderen Beckenorganen wächst, oder von der Uterushöhle aus mittels Rückflusses durch die Tuben oder aus der menstruierenden Tubenschleimhaut. Menstrualblut, gleichgültig welchen Ursprungs, enthält hier und da Stückchen von Endometrium, das bisweilen seine Vitalität nicht verloren hat und unter für sein Wachstum günstigen Bedingungen seine Entwicklung fortsetzt. Peritoneum und Ovarien sind für sein Wachstum besonders geeignet. Verf. untersuchte in den letzten 5 Jahren 293 Fälle von peritonealer Endometrosis mit teils typischem, teils atypischem, teils gemischtem endometrialem Gewebe; wenn auch nicht in allen Fällen der Beweis für einen Ursprung aus Menstrualblut der oben erwähnten Quellen erbracht werden konnte, so war doch in vielen eine derartige Aetiologie als sehr wahrscheinlich anzusehen. Die lokale Reaktion des Peritoneum gegenüber endometrialem Gewebe ist derjenigen gegenüber Krebs bei der peritonealen Impfkarzinose sehr ähnlich.

E. H. Rubin und O. Glasser: **Die Wirkung der Röntgenbestrahlung auf die Blutkörperchensenkungsgeschwindigkeit.** (Amer. J. of Röntgen etc. 1927/18/6, S. 520.)

Verff. erhielten durch Röntgenbestrahlung mit ungefilterten Strahlen eine Beschleunigung der B.S.R., deren Ursache sie auf die durch die Röntgenröhre erzeugte Hitze zurückführen konnten; wahrscheinlich entstehen die Veränderungen eher im Plasma als in den Zellen. Wurde diese Wirkung erhöhter Temperatur ausgeschaltet, so gab es keinen Unterschied mehr in der B.S.R. durch gefilterte und ungefilterte Strahlen. Sie versuchen die abweichenden Befunde v. Mikulicz-Radeckis zu erklären und üben Kritik an der Brummerschen Deutung der mit den ihrigen übereinstimmenden Resultate.

R. Kurzrok und E. G. Miller: **Biochemische Studien über menschlichen Samen und seine Beziehungen zum Schleim der Zervix uteri.** (Amer. J. of obst. and gynec. 1928/15/1, S. 56.)

Zweijährige Untersuchungen von nicht weniger als 500 Samen- und 300 Zervixschleimproben, aus denen hervorgeht, daß im menschlichen Samen eine Substanz vorhanden ist, die menschlichen Zervixschleim löst. Diese lytische Substanz, nach ihren Eigenschaften anscheinend ein Enzym, ist für Mucin und zwar nur für Zervixschleim spezifisch, ist für Schleim aus Speicheldrüsen und Respirationsorganen unwirksam, ist thermolabil, behält ihre Eigenschaften noch nach 5 Tagen in der Kälte, wird durch Phosphormolybdänsäure

gefällt, ist durch Kollodiummembranen nicht dialysierbar; die Wirkung ist unabhängig von der Anwesenheit der Spermatozoen, erfolgt in vitro und in vivo, ist bei eiterhaltigem Zervikalschleim herabgesetzt; die optimale lytische Wirkung kommt bei einer p_H von 5,28—5,90 und von 7,37—8,04 zustande. Bei teilweisem oder vollkommenem Verlust der lytischen Substanz können die Spermatozoen nur sehr verspätet oder gar nicht den Zervikalkanal passieren. Der Samen hat eine stark reduzierende Wirkung auf Thionin. Diese entfärbende Substanz ist thermostabil, wird durch Phosphormolybdänsäure, durch Sättigung mit Ammoniumsulfat, durch 95 proz. Alkohol aus dem Samen gefällt, ist in Filtraten dieser Niederschläge nicht vorhanden, passiert nicht Kollodiummembranen, hat wahrscheinlich einen Einfluß auf die Oxydationsprozesse nach der Befruchtung. Der Samen enthält weder Oxydase noch Glutathion.

Y. Miyagawa und Sh. Ishii: **Ueber den Einfluß parenteraler Injektion von Bestandteilen der Zentralnervenzellen in den lebenden Organismus.** (Japan med. World 1927/7/8—10, S. 225, 296.)

Nach intraperitonealer Injektion von Albinoratten mit Gehirn- und Rückenmarksemulsion von Kaninchen und Ochsen und nach subduraler Injektion von Kaninchen mit Gehirn- und Rückenmarksemulsion des Ochsen entstanden stets Paralysen oder Paresen, bei einigen Tieren auch Kreisbewegungen. Bei der Ratte wirkten die Emulsionen des Kaninchens stärker als die des Ochsen. Bei subduraler Injektion des Kaninchens mit Ochsenemulsion genügten zur Erzeugung von Lähmungen kleinere Dosen als bei intraperitonealer Injektion. Bei den Autopsien fast stets Hyperämie der Pia, bisweilen kleine Hämorrhagien in Rindensubstanz von Gehirn und Kleinhirn. Histologisch stets die gleichen degenerativen Veränderungen der Zentralnervensubstanz und der peripheren Nerven, wenn auch in verschiedenen Graden, d. h. Atrophie der Zentralnervenzellen, Sklerose, Tigrolyse, Neuronophagie, Degeneration der Kernsubstanz, Zerstörung des Zellkörpers, Fragmentierung der primären Fasern der Nervenzellen und Hyperplasie der Gliazellen, Trabantenzellen, Bildung präamöboider und amöboider Glia, Vermehrung der Elzholzschen Körnchen, Wallers und Marchis Degeneration. Durch intraperitoneal und subdural injizierte Leberemulsionen wurde nie Paralyse erzeugt und außer leichter Tigrolyse der Nervenzellen und leichter Hyperplasie der Gliazellen fanden sich keine besonderen Veränderungen im Nervengewebe, wohl aber in Leber, Nieren und Lungen. Wenn Gewebs- oder Organzellen parenteral in einen lebenden Organismus injiziert werden, so wirken sie also im allgemeinen auf homologe Zellen. Rontal-München.

Französische Literatur.

Revue médicale de la Suisse romande. 1927.

L. Michaud: **Bemerkungen zur Behandlung der Lungentuberkulose mit Sanocrysin.**

Nach M.s Erfahrungen ist das Sanocrysin ein wertvolles Medikament, das aber, jedenfalls für den Anfang, nur in kleinen Dosen (von 0,1 g allmählich bis höchstens 0,5 g steigend) angewendet werden darf. Unzweifelhaft ist es imstande, bei besonders ausgewählten Fällen — frischen, höchstens 4—6 Monate alten, exsudativkäsig-eiterigen Formen — bedeutende Besserung zu erzielen: Der Kranke, der große Mengen Auswurf und Bazillen von sich gegeben hat, wird rasch, d. i. in einigen Wochen, in einen Kranken verwandelt, der nur geringen Auswurf mit wenig Bazillen hat; seine Infektiosität und Gefahr für die Umgebnug ist also bedeutend verringert, ein Resultat, das mit anderen Methoden nicht so rasch erzielt wird. Von Dauerheilungen möchte M. vorläufig noch nicht sprechen, wenn er auch in einem seiner (25) Fälle eine solche (Heilung seit 1 Jahr) beobachtet hat.

Gustave Piolat und Eugen Urech: **Die Thorakoplastik von Roux (unmittelbare und Fernresultate).**

Die Thorakoplastik ist für schwere Fälle einseitiger Lungentuberkulose zu empfehlen, wenn die anderen Behandlungsmethoden (speziell Sanatorium und künstlicher Pneumothorax) versagt haben. Verf. konnten von 30 Operierten 20 weiter beobachten und in 13 = 65 Proz. der Fälle bedeutende Besserung, ja sogar Heilung in 2 Fällen beobachten.

F. de Quervain-Bern: **Die Behandlung des Blasenkrebses mit Kohlensäureschnee.**

Bericht über günstige Resultate, die in einem Falle, einen 66jährigen Mann betreffend, in Verschwinden der Hämaturie und in über 1 Jahr anhaltendem guten Gesundheitszustand bestanden.

Taillens-Lausanne: **Die Anämie der Säuglinge.**

Nach T. handelt es sich hier meist um alimentäre Anämie (künstliche Ernährung, vor allem mit Fe-armer Kuhmilch); mit oft erstaunlicher Schnelligkeit heilt dieser pathologische Zustand unter Fe-Medikation. Von den 20 Fällen betrafen nur 5 Mädchen.

Jacques Roux-Lausanne: **Ostitis fibrosa localisata oder falsche Knochenzysten** (lokalisierte Ostitis fibrocystica) **und Geschwülste mit Myeloplaxen** (falsche Myeloplaxen — Sarkome).

Monographische, mit einer Reihe photographischer Aufnahmen versehene Darstellung dieser „falschen" Knochengeschwülste. Die Ostitis fibrosa localisata ist demnach eine gutartige, innerhalb der Knochen liegende Neubildung, deren Aetiologie noch nicht genau feststeht, die aber einem innerhalb der Knochen liegenden, einer Hämorrhagie folgenden pathologischen Zustand zu entsprechen und mit anderen Knochentumoren, wie Fibrom, Chondrom, My[...] Xanthom, Verwandtschaft zu haben scheint. Die Radiographi[...] für den Chirurgen das beste diagnostische Mittel zur Erkenn[...] der zentralen Knochentumoren, speziell der Ostitis fibrosa locali[...] wobei auf gewisse Einzelheiten des Bildes genau zu achten [...] immerhin sind aber auch der klinische Verlauf und eventu[...] Probeinzision von Bedeutung. Differentialdiagnostisch käme [...] allem Knochensarkom in Betracht, bei dem keine Perforation [...] Kortikalis beobachtet werde. Zu beachten ist die über [...] Jahre sich erstreckende Dauer der gutartigen Geschw[...] Die Ostitis fibrosa localisata ist eine seltene, in den Kinderja[...] (bis zu 16, seltener von 16—20 Jahren, ganz ausnahmsweise sp[...] vorkommende Knochenkrankheit, meist nur auf einen, besonders [...] langen Knochen lokalisiert; mit Vorliebe ist es die obere Metap[...] des Humerus, der Tibia und des Femur, seltener die Diap[...] dieser Knochen usf. Der Verlauf ist ein langsamer, schleiche[...] meist werden sonst ganz gesunde und normale Kinder betr[...] und das Leiden lange Zeit nicht erkannt, bis ein Tr[...] eine Fraktur des Knochens mit ihren charakteristischen F[...] hervorruft. Spontane Heilung kommt vor, die Behandlung [...] meist eine chirurgische sein: Kürettement und in zweiter [...] künstliche Ausfüllung der Lücke (Knochentransplantation). Ge[...] Beschreibung von 8 Fällen und ausführliche Literaturanga[...] (Nr. 7 und 8.)

Th. Reh: **Die Grippeepidemie im Dezember 1926 und Ja[...] 1927 in Genf.**

Interessante statistische Studie; es wurden viel mehr Fr[...] und Kinder befallen als Männer, daher auch erheblich mehr T[...] fälle bei den Frauen, außerdem eine besonders hohe Mortalitä[...] alten Leuten (über 70 Jahre) = 55 von 90 Todesfällen. (Nr. 7.)

E. Guggisberg: **Die Fernresultate der Appendikekt[...] beim Kinde.**

G. glaubt, mit dieser Arbeit eine Lücke in der Literatur [...] zufüllen; er hat die Mehrzahl der in den Jahren 1910—1925 [...] Appendizitis operierten (194) Kinder wiedergesehen (141 = 72 P[...] und feststellen können, daß die Appendikektomie — sowohl [...] akuten wie chronischen Stadium — eine vorzügliche Operatio[...] und bezüglich der Fernresultate keinerlei Reserve auferlegt. ([...]

Annales de la Société scientifique de Bruxelles, 31. März [...] (47. Bd., 1. Heft.)

J. P. Bouckaert-Löwen: **Die Pathogenese und Behand[...] des Diabetes.**

Ausführliche kritische Studie. Demnach bleibt immer noc[...] Bedeutung der Leber für die übermäßige Zuckerausscheidung[...] stehen, wenn auch nicht in ihrer ursprünglichen Form und[...] Lebertheorie ist der Wirklichkeit näher als die alte Gewebethe[...] Beim Diabetes wäre demnach keine primäre Verlangsamung [...] Kohlehydraternährung vorhanden, welche Funktion völlig erh[...] ist. Befallen ist der regulierende Mechanismus, welcher de[...] weben das notwendige Verbrennungsmaterial unter der gew[...] Form und in den durch die Stoffwechselveränderungen bedin[...] Grenzen zur Verfügung stellt. Die Diät bildet bei der Behand[...] des Diabetes immer noch das Wichtigste; dabei muß nicht nu[...] Menge der Kohlehydrate genauer geregelt werden, sondern eb[...] genau Eiweiß (Proteine) und Fett, um Azetonämievergiftun[...] vermeiden. Gelingt es nicht, durch Diät Glykosurie und Hy[...] glykämie zu beseitigen, so muß man zu Medikamenten greifen, [...] allem Insulin, das aber den Nachteil subkutaner Anwendung [...] hohen Preises hat. Das Synthalin könnte in den Fällen angew[...] werden, wo die Glykosurie bei einer Diät geringster Mengen K[...] hydrate 40—50 g pro Tag nicht übersteigt, ferner auch gleichz[...] mit Insulin in gewissen Fällen. Beim Coma diabeticum muß [...] eine möglichst große Menge Kohlehydrate zu mobilisieren su[...] und die Alkalireserve auf die Norm zurückbringen; zu di[...] Zwecke dienen Injektionen von Na. bicarbon. (rektal oder i[...] venös) zugleich mit Insulin und Glukose. Aus diagnostischen [...] therapeutischen Gründen ist die Dosierung des Blutzuckers in j[...] Stadium des Diabetes von Wichtigkeit. Ausführliches Liter[...] verzeichnis.

Revue de la Tuberculose. April 1927.

Bérard-Lyon und F. Dumarest-Hauteville: **Die ch[...] gischen Methoden bei der Behandlung der Lungentuberkulose.**

Geschichtlicher Rückblick über die Entwicklung der Tho[...] plastik (seit 1885), allgemeine Betrachtungen über die Kol[...] therapie und deren Mittel und Wege, vergleichende Indikati[...] der Thorakoplastik, Phrenikektomie und des Pneumothorax, Te[...] und Operationszufälle der Thorakoplastik und Phrenikektomie [...] fälle und postoperative Komplikationen allgemeiner Art, Resu[...] der verschiedenen Operationsmethoden bilden die einzelnen Ka[...] dieser zusammenfassenden Arbeit. Nach den eigenen Erfahrun[...] die Verfasser im Sanatorium von Lyon (zu Hauteville) ma[...] und den statistischen Zusammenstellungen hat die Lungenchir[...] mit diesen Operationen große Fortschritte bezüglich der Besse[...] und Heilung manch schwerer Fälle von Lungentuberkulose gem[...] wenn sie auch manchmal vor Enttäuschungen nicht bew[...] Genaue Feststellung der Indikationen und Gegenindikationen [...] vor allem individuelle Berücksichtigung jeden einzelnen F[...] wird die Resultate der Lungenoperationen noch verbessern [...] ihnen eine große Zukunft sichern.

ordier-Lyon: **Die Krankheitsbedeutung der bakteriologi- Sputumuntersuchung bei der Lungentuberkulose.**

ie Anwesenheit der Kochschen Bazillen im Auswurfe ist ahe absolute Regel bei jeder evolutiven Form von Lungen- kulose. Immerhin gibt es aber eine gewisse Anzahl Kranker, Erscheinungen von Lungentuberkulose zeigen, aber keine hschen Bazillen auswerfen. Außer den Fällen von Lungen- ilis, Bronchiektasien, Neoplasmen, Gangrän, Affektionen der n Luftwege, wo tatsächlich keine Tuberkulose vorhanden ist, elt es sich hierbei 1. um Tuberkulöse im Vernarbungsstadium, t künstlichem Pneumothorax und 3. um seltene, im Evolutions- um befindliche, klinisch als tuberkulös diagnostizierte Fälle, twa 1—2,5 Proz. ausmachen. Dieses Fehlen der Bazillen ist sehr häufig nur temporär und früher oder später können sie r auftreten; immerhin wenn nach 4—6 Monaten eine neue rsuchungsreihe keine Bazillen ergibt, dann kann man evolutive rkulose ausschließen und narbige Veränderungen annehmen. s Fehlen der Tuberkelbazillen kommt vor besonders bei ken im Kindes- und Jugendalter, bei langsamer sich ent- lnden Granularformen bei Erkrankungen der Lungenbasis. rseits ist die Anwesenheit der Tuberkelbazillen im Auswurf strenger Beweis der Evolution und es gibt Bazillenträger mit g ausgedehnten, sehr lange stationären, oft schwierig zu er- enden Veränderungen. Die Zahl der Bazillen im Gesichtsfeld, Gruppierung (in Haufen) können zwar auf die Ausdehnung destruktive Wirkung der Krankheit, aber nicht ihren Evo- ıscharakter oder allgemeine Prognose der Affektion einen ıß zulassen. Das Ausbleiben der Bazillen, nach 6 Monaten r wieder in (1—2 mal pro Monat vorgenommenen) Unter- ıngen festgestellt, hat große Bedeutung und ist vielleicht das Kriterium für die „Heilung" oder wenigstens das „Geschlossen- der Lungenerkrankung.

ynécologie et obstétrique. 1927 (Bd. XV).

rof. Muret: **Die postklimakterischen Blutungen.**

n einem, in 28 Jahren genau beobachteten Material von ällen kommt M. zu der sehr beherzigenswerten Mahnung, daß nach dem Klimakterium beobachtete Blutung, so gering sie sein mag, stets nach einer lokalen Ursache forschen lassen d. h. vollständige gynäkologische Untersuchung und bei deren ivem Ausfall Biopsie oder Kürettement, gefolgt von sachver- iger histologischer Untersuchung, erfordert. Erst wenn nach rholter derartiger Untersuchung das Resultat ein negatives ann man an Affektionen anderer, ferner liegender Organe als he der Blutungen denken. In 79 = 25,3 Proz. der Fälle M.s dieselben durch Karzinom (des Korpus und der Zervix) der mutter, in 61 = 19,5 Proz. durch Prolapsus utero-vaginalis, in 7,6 Proz. durch senile Endometritis usf. bedingt und nur in len (= 0,96 Proz.) konnte keine Ursache festgestellt werden — brigens zur Heilung kamen. Tabellarische Uebersicht der Fälle. aturangaben. (Nr. 4.)

. Michon und E. Bansillon: **Beitrag zum Studium der mutterblutungen junger Mädchen; ihre Behandlung mit Blut- fusion.**

ie Pathogenese dieser Fälle — früher als hämorrhagische tis bezeichnet — ist noch immer wenig geklärt; eine gewisse spielen fungöse Hypertrophien der Schleimhaut, dystrophische derungen der Ovarien, verschiedene Blutveränderungen und tionsstörungen des endokrinen Drüsenapparates. Verff. unter- len einen floriden — mit scheinbar ausgezeichnetem Allgemein- d — und einen anämischen Typus. Besteht eine objektive derung der Geschlechtsorgane, so kommt therapeutisch vor Kürettement, aber auch Laparotomie (bei irreponibler Ver- ıng der Gebärmutter oder Adnexerkrankung) in Betracht; ist nachweisbare Veränderung vorhanden, so hat sich Verfassern esten Bluttransfusion und erst, wenn diese versagt, Radio- ie in Verbindung mit allgemeinen tonischen Mitteln bewährt. ırung von 11 Fällen, wovon 3 durch Transfusionen sehr rasch t worden sind. (Ibidem.)

Rhenter und H. Pigeaud-Lyon: **Beitrag zum Studium om Ei ausgehenden Abortusursachen.**

erfasser haben mehr als 100 zwischen 2. und 5. Monat der ngerschaft ausgetriebene Eier möglichst genau untersucht ei etwa 30 derselben krankhafte Veränderungen, die eine rentwicklung nicht zuließen, gefunden: Hämorrhagien in den ten, Endometritis decidualis, fehlerhafte Insertion der Pla- Oligo-amnios, Mißbildungen des Fötus, Hämorrhagien innerer e, speziell der Gehirnhäute, Anomalien der Nabelschnur. In ersten Gruppe dieser Fälle sind die anatomischen Verände- n nur die scheinbaren Ursachen der Schwangerschaftsunter- ıng, während die wirklichen in einer erblichen Anlage, in Krankheit der Mutter (Syphilis) liegen. Die zweite Gruppe t die Fälle von Blutungen in die Eihüllen und von Endometritis alis, wo aber auch eine Allgemein- oder Lokalerkrankung utter (vielleicht mangelhafte Funktion der Drüsen mit innerer ion oder des Corpus luteum) vorliegt. Neben diesen zwei en gibt es noch Fälle mit Aufhören der Zirkulation im Nabel- , durch verschiedene Ursachen bedingt. (Nr. 6.)

urnal de chirurgie. Mai 1927.

es Delagénière: **Die Rückenmarksgeschwülste. Früh- Diagnose, Erfolge der chirurgischen Behandlung (nach bachtungen).**

Bei einem Kranken, der Erscheinungen von Rückenmarks- kompression oder schmerzhafte Störungen ohne sichere Ursache aufweist, ist Lumbalpunktion unbedingt notwendig: Die un- mittelbar folgende Lipijodolinjektion und dann die Röntgen- untersuchung ermöglichen, den Sitz und zuweilen sogar die Art des Leidens festzustellen. Ohne systematische Anwendung aller mo- deren Untersuchungsmittel wird eine genaue Diagnose der Rücken- markstumoren in den seltensten Fällen gelingen. Auf Grund von 28 selbst beobachteten Fällen erklärt D., bei Kompressionserschei- nungen des Rückenmarks, die nicht mit Pottscher Krankheit ver- bunden sind, müsse man ohne Zögern operieren; handelt es sich um perimedulläre Tumoren, so beträgt die Operationsgefahr nur 4 Proz., die Fernprognose intramedullärer Tumoren (maligne Gliome) ist sehr schlecht, da vollständige Entfernung gewöhnlich unmöglich ist; immerhin bedeuten die Druckentlastung, Entleerung der Zysten eine nicht zu unterschätzende vorübergehende Besserung. Die um- schriebenen perimedullären Tumoren stellen 74 Proz. der Fälle dar; ihre Abtragung ist von Heilung, die in 76 Proz. Wiederaufnahme normalen Lebens ermöglichte und in 63 Proz. eine vollständige ist, gefolgt. Einerseits sind die großen Vorteile möglichst frühzeitiger Operation, anderseits die Gewißheit zu betonen, mit welcher ohne Operation der Kranke sicherem Tod entgegen geht.

Archives des maladies de l'Appareil digestif et des maladies de la Nutrition. 1927.

Boothby, Sandiford, Sandiford und Sbosse: **Einfluß des Thyroxins auf den Stoffwechsel.**

Der Einfluß des Thyroxins oder der getrockneten Schilddrüse äußert sich auf den allgemeinen Stoffwechsel speziell mit Bezug auf den Respirationsaustausch, den Blutchemismus und die durch den Urin ausgeschiedenen Substanzen. Die Wärmeproduktion wird in bekannter und konstanter Weise durch Thyreoidin erhöht. Aus den Versuchen der Verfasser geht hervor, daß Thyreotoxin den endo- genen Proteinstoffwechsel in bemerkenswerter Weise nicht beein- flußt, aber eine erhöhte Menge Harnstoff im Urin erscheinen läßt; diese vermehrte Harnstoffausscheidung ist der Ausdruck einer Ver- minderung der Menge von Proteinreserven. Aus diesem Grunde bildet die Darreichung von Thyreotoxin oder getrockneter Schild- drüse an normale oder myxödematöse Individuen, welche auf eine konstante Proteindiät gesetzt sind — um die Veränderungen des exogenen Proteinstoffwechsels auszuschalten — eine neue Methode des Studiums der im Körper vorhandenen Protein-Ablagestellen. (Nr. 5.)

Borcesco, Henri Béclère und Pierre Porcher: **Die Bewegungen des Zwölffingerdarmes.** Klinische und radiologische Studie.

Es werden drei Arten von Bewegungen unterschieden: pendel- förmige, als rythmische Zusammenziehungen sich darstellend und zur Vermischung der Nahrungsmittel dienend, peristaltische, zu deren Weiterbewegung und Entleerung, und antiperistaltische, den vorhergehenden einigermaßen entgegenwirkend. Besonders letztere, von manchen Physiologen noch wenig beachtet, bilden das Ziel vor- liegender, weitgehender Arbeit. Die antiperistaltischen Bewegungen des Zwölffingerdarms kommen im normalen Zustande und in er- höhtem Maße im pathologischen vor, wo sie kontinuierlich, mittels Radiographie leicht sichtbar und immer von einer Erweiterung des Organs begleitet sind; außer der Radioskopie ist zu der Erkennung dieser Bewegungen die Einhornsche Sonde ein wertvolles Hilfs- mittel. Hervorgerufen werden die pathologisch vermehrten anti- peristaltischen Bewegungen vor allem a) durch verschiedene spasti- sche Zustände (infolge benachbarter Organerkrankungen oder von Reflexvorgängen wie von Appendizitis, besonders Cholezystitis aus) oder b) durch Kompression des Organs, wie bei den verschiedenen Stenosen. Mit einer Reihe von Abbildungen. (Nr. 6.)

Journal d'Urologie médicale et chirurgicale. 1927 (Bd. XXIII).

Carmelo Maltese Le Roy: **Die lokalen Eiterungen bei der Prostatahypertrophie.**

Verf. unterscheidet eine akute und eine chronische Form dieser Eiterungen; erstere kann plötzlich im Verlaufe einer chronischen Eiterung oder nach einem perinealen Trauma oder auch nach einem brutalen, einen falschen Weg einschlagenden Katheterismus vor- kommen. Plötzlich eintretende Temperatursteigerung, lanzinierende Schmerzen in der Perinealgegend, intensive Pollakiurie und bis zur völligen Harnverhaltung sich steigernde Dysurie, Blasen- und Mast- darmtenesmus sind hierbei die auffallendsten Symptome. Bei der chronischen Form der Eiterung sind die Erscheinungen viel weniger ausgeprägt, weshalb sie nicht selten übersehen wird — Fieber, Ge- fühl der Schwere am Perineum, Brennen während des Urinierens, rasche Volumenszunahme der Prostata. Bei Prostatikern mit plötz- lich eintretender akuter Harnverhaltung, Fieber usf. soll man immer genaue, vor allem rektale Untersuchung vornehmen. Massage und Untersuchung des exprimierten Eiters (eosinophile Zellen) können zur genauen Diagnose führen. Die Behandlung muß immer zur Prostatektomie, am besten in zwei Zeiten, mit Vakzinetherapie in der Zwischenzeit, führen; bei den akuten Formen jedoch, wenn der schlechte Zustand des Kranken diesen Aufschub nicht zuläßt, ent- leere man den Eiter durch Perineotomie, event. mit gleichzeitiger Zystostomie. Radiumanwendung empfiehlt sich bei inoperablen Fällen. Was die Prostatitis nach der Prostatektomie oder Adenomektomie, die zuweilen vorkommt, betrifft, so hat sie dieselbe Aetiologie, Pathogenese und Symptomatologie, wie die gewöhnliche Prostatitis: Drainage, heiße Bäder, Einläufe usf. führen fast immer

zur Heilung. Anführung von 31 Fällen und bezügliche Literatur. (Nr. 4 u. 5.)

Jean Perrin-Marseille: **Ist die Blenorrhagie eine Allgemeinerkrankung?**

Nach eingehender Besprechung aller Gesichtspunkte, die für und gegen diese Annahme herbeigezogen wurden, kommt P. zu dem Schlusse, daß die Blenorrhagie in der größten Mehrzahl der Fälle eine hauptsächlich lokale Krankheit ist. Nur in glücklicherweise sehr seltenen Fällen kann sie sich verallgemeinern: Gonokokkämie mit ihren Metastasen und bakteriologischem Nachweis des Gonokokkus im Blute. Dabei ist der Allgemeinzustand meist nicht sehr schlecht und keine besondere klinische Erscheinung vorhanden. Wichtig ist immer die lokale Behandlung (der Harnröhre); man darf sich nicht auf Allgemeinmittel beschränken. (Nr. 6.) M. Stern.

Vereins- und Kongressberichte.

Berliner medizinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 23. Mai 1928.

Vor der Tagesordnung:

Herr **Walter Koch: Sportlicher (Training-) Unfall mit tödlichem Ausgang.**

Sport und Turnen stehen in einem gewissen Gegensatz, da der erstere nach Rekordleistungen strebt, das letztere Ruhe nach der Leistung gewährt. Das Wesen der Ueberanstrengung des Herzgefäßsystems ist noch unbekannt.

Der folgende Vorfall verdient Beachtung: Ein Todesfall eines 22jährigen bei einer leichtathletischen Uebung. Nach Anstrengung beim Schwimmen wurden Uebungen mit dem Brustexpansor vorgenommen. Danach wurde der junge Mensch schwerkrank und bei der Sektion zeigte es sich, daß die Arteria axillaris durchgerissen, einen Bluterguß von ca. 3 Litern im rechten Pleuraraum verursacht hatte und daß das Zwerchfell am rechten Ansatz abgerissen war. Auf Wunsch von Herrn Simons teilt er weiter mit, daß dieser bei einer sportgeübten Dame bei einem Salto mortale eine Halsmarkverletzung beobachtet habe, die durch eine leichte Halswirbeldistorsion verursacht worden war.

Dazu Herr **Goldscheider.**

Herr **Kraus** hält einen Nachruf auf den dahingeschiedenen Prof. Noguchi vom Rockefeller-Institut in New York.

Tagesordnung:

Herren **L. Dünner** und Dr. **Dohrn** (a. G.): **Klinische und experimentelle Untersuchungen über die Wirkung des Insulins bei Tuberkulose.**

Die Erfolge des Insulins bei Tuberkulose sind nicht eindeutig, da man öfter unter der Therapie, ähnlich wie bei der Proteinkörpertherapie, das Auftreten neuer Herde beobachtet. Dies gab Veranlassung, dem Eiweißgehalt des Insulins nachzuforschen, dem bisher keine Beachtung geschenkt worden war. Spritzte er Tuberkulösen — Nichtdiabetikern, mit der Indikation einer Mastkur — z. B. 60 Einheiten Insulin ein, so trat oft Rasseln, Temperatursteigerungen etc. auf. Wo dies nicht der Fall war, traten die Reaktionen bei wiederholter Injektion auf. In dem Insulin sind wechselnde Mengen Eiweiß enthalten: in 100 Einheiten in den verschiedenen Präparaten 2,73—10 mg. Beim Meerschweinchen trat zum Teil bei Reinjektion der Tod ein, der als anaphylaktisch bezeichnet wird. Die günstigen Erfolge dürften bei Tuberkulösen mit eiweißarmem Insulin erzielt worden sein.

Die Idealforderung würde ein eiweißfreies Insulin darstellen, jedoch dürfte es fraglich sein, ob diese Forderung erfüllt werden kann. In jedem Fall muß aber verlangt werden, daß der Eiweißgehalt angegeben wird. Bei Coma diabeticum bessert sich oft der Zustand, und dann tritt doch der Tod ein, den man als „anaphylaktisches Phänomen" als Folge der intravenösen Eiweißinjektion betrachten muß.

Aussprache: Herr Rosenberg: Die verschiedenen Insuline stellen sehr verschiedene Komplexe dar, das Sandozsche Insulin ist z. B. koktolabil, andere Insuline sind mehr oder weniger koktostabil, teils enthalten sie Albumin, teils Albumose und anderseits gibt es auch eiweißfreie Präparate. Es ist durchaus möglich, daß es sich bei der Insulinwirkung um eine Wirkung der Thiogruppe handelt.

Herr Hans Kohn: Das intermittierende Hinken wird durch Insulin gebessert, während andere spastische Prozesse, wie z. B. die Angina pectoris, durch Insulin hervorgerufen werden können. Es wäre möglich, daß die Dünnerschen Befunde die Erklärung für diese Beobachtungen geben.

Herr Wolff-Eisner hält die mitgeteilten Reaktionen, in Uebereinstimmung mit seinen kürzlich hier gemachten Ausführungen, für durch Proteinkörpertherapie bewirkte Herdreaktionen, also nicht für direkt durch das Eiweiß hervorgerufene anaphylaktische Erscheinungen. Er begründet dies u. a. damit, daß bei Diabetikern trotz zahlloser Reinjektionen anaphylaktische Erscheinungen nicht beobachtet werden. Die Spätstörung nach der intravenösen Injektion ist mit Sicherheit keine anaphylaktische.

Herr G. Klemperer bestreitet ebenfalls den anaphylaktischen Charakter der in Frage kommenden Erscheinungen, und tritt vor allem der Auffassung entgegen, daß solche Todesfälle an sei[ner] Klinik vorgekommen sind.

Herr Unverricht hebt hervor, daß auch bei Tuberkulö[sen] bei Insulinanwendung Herdreaktionen zu vermeiden sind, und [da]ß der aktiv Tuberkulöse gegen Insulin weniger empfindlich ist, [a]ls der inaktiv Tuberkulöse.

Herr Dünner (Schlußwort): Er meint in seinen Ausführun[gen] mißverstanden zu sein. Die beschriebenen Reaktionserscheinun[gen] sind nicht anaphylaktischer Natur und können auch nicht anaphyl[ak]tischer Natur sein.

Herr **Nachmansohn: Die Entstehung des Schlafes.**

Der Vortr. beginnt seine Ausführungen damit, daß er [d]ie Existenz eines Schlafzentrums leugnet. Die Ermüdung ist sc[ho]n beim Muskel ein komplizierter Vorgang. Die kortikale Ermüdung ist schon durch Kräpelin und seine Schule in ihren Ersch[ei]nungen sehr gründlich studiert worden. Einen Stoffwechsel [d]er Nerven und damit eine Ermüdung hat man sehr lange Zeit [g]eleugnet. Und erst durch Gérard (bei Hell und Meyerhof) [i]st nachgewiesen worden, daß in ihm eine diphasische Wärmeerzeugung vor sich geht, und durch die bekannten Atemversuche ist gezeigt worden, daß der Nerv ebenfalls einen Stoffwechsel hat. Die vegetativen Prozesse dagegen verlaufen kontinuierlich, ohne daß wesentliche Schwankungen nachweisbar werden.

In einem so komplexen biologischen System, wie es der T[ier]körper darstellt, kann ein Phänomen wie der Schlaf von sehr vie[len] Faktoren abhängen. Wenn der Säugling z. B. sehr viel schläft, so ist dies nicht durch Ermüdung, sondern durch seine geringe Err[eg]barkeit bedingt. Der Schlaf kommt überhaupt aus den F[ak]toren: Ermüdung, Reizbarkeit und äußere Reize zustande. [D]er Vortr. führt nochmals unter Berücksichtigung der gesamten Lite[ra]tur die philosophischen Gründe und biologischen Tatsachen [a]n, welche gegen eine zentrale nervöse Regulierung des Schl[af]es sprechen.

Aussprache: Herr Goldscheider spricht sich nochm[a]ls sehr entschieden gegen die Annahme eines Schlafzentrums aus [u]nd bezeichnet es als ein viel größeres Verdienst, sich kritisch ge[ge]n eine solche Theorie zu wenden, als mit Phantasie begabt, ohne [ge]nügende Unterlagen eine solche Theorie aufzustellen, während Herr G. Klemperer selbst auf die Gefahr hin, zu solchen „kritiklo[sen] Phantasten" mit gerechnet zu werden, auf die Annahme eines Sch[laf]zentrums doch nicht verzichten möchte. Wolff-Eisne[r].

Verein für innere Medizin und Kinderheilkunde zu Bern.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 7. Mai 1928.

Tagesordnung:

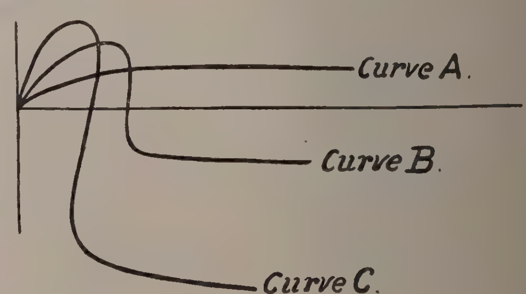
Herr **Karl Kötzschau: Ueber die Wirkung kleiner Do[sen] mit Bezugnahme auf das Arndt-Schulzsche Gesetz und [d]ie Homöopathie.**

Das Studium der Homöopathie ist schwierig. Ihr wahrer K[ern] liegt noch unentdeckt. Das Studium pharmakologischer Wirk[un]g kleiner Dosen kann die geeigneten Grundlagen geben. Aus V[er]suchen am Darm von Warmblütern, Muskeln von Blutegeln und [a]m Blutdruck werden 3 Kurven, A, B, C, entwickelt.

Die A-Kurve verläuft einphasisch, ohne nachfolgende depressive Phase, entsteht durch Dosen, die nahe der gerade noch wi[rk]samen liegen. Die Funktionssteigerung hält lange an.

Kurve B. Eine größere Dosis läßt die Funktionssteigerung v[er]stärkt auftreten, es folgt dann aber die reversible 2. Phase, wel[ch]e die Wirkung der Funktionssteigerung aufhebt.

Kurve C. Die funktionssteigernde Phase kann noch stärker sein, aber sie ist nur kurz, und die 2. Phase zeigt eine intensive Fu[nk]tionsdepression.



Es gibt sicher noch mehr Phasen, aber ihre Feststellung [i]st schwierig, und wir beherrschen die Bedingungen noch nicht, [d]ie sie zur Sicherstellung des Erfolgs nötig wären. Die Bedingungen hängen nicht nur von der Dosis, sondern auch vom Objekt, v[om] Milieu und vom Funktionszustand ab. Ein Organ reagiert umso stärker, im Sinne der A-Kurve, je mehr sich die beobachtete Fu[nk]tion von der normalen Gleichgewichtslage in der Richtung [ent]fernt hatte, welche der eigentlichen Wirkung des angewand[ten] Stoffs entspricht. Die Behauptung der Homöopathie, in klei[nen] Dosen mit Mitteln Erfolge zu erzielen, die im großen die betreffe[nde] Krankheit hervorruft, ist möglich, doch hat diese Arbeitshypothe[se]

och wenig Boden unter den Füßen und läßt keine Verallgemeine-ıng zu.

Aussprache: Herr Trendelenburg: Die Fragen der Homöopathie müssen möglichst viel praktisch bearbeitet werden. Die diphasische Wirkung der Hormone hat keine allgemeine Gültigkeit. In den Untersuchungen von Kötzschau sind z. T. nicht echt homöopathische Dosen angewendet worden.

Herr Bier: Die Aether-Bronchitis wird durch Aether tatsächlich günstig beeinflußt und es gibt noch andere Mittel, bei denen ehnliches der Fall ist.

Herr Joachimoglu hält eine Verständigung mit der homöopathischen Lehre für möglich, wenn ihre Vertreter alles aufgeben, as den Ergebnissen der Forschung nicht entspricht.

Herr Goldscheider fragt, was aus der A-Kurve wird, wenn an sie weiter verfolgt, und

Herr Trendelenburg antwortet, daß sie weiter in der leichen Weise verläuft, solange man sie verfolgen kann.

Herr His hebt hervor, daß über die Homöopathie Erfahrungen m Menschen gesammelt werden müssen, und daß Tierversuche ebenfalls erforderlich sind. Die Wirksamkeit eines Mittels hört bei gendeiner Verdünnung auf, aber die Wirksamkeit steigt nicht mit eigender Verdünnung. Der Effekt der Schüttelschläge ist ebenfalls noch nicht wissenschaftlich geklärt.

Herr Zimmer betont, daß viele Körper eine Reaktion geben, elche der der Proteinkörper entspricht. Yatren, Silicium und chwefel lösen beim Gesunden andere Reaktionen aus, als beim ranken. W.

Verein der Aerzte Düsseldorfs E. V.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 13. März 1928.

Vorsitzender: Herr Schloßmann I.

Schriftführer: Herr von den Steinen II.

Herr **Hübschmann: Pathologisch-anatomische Demonstration.**

a) Amputierter linker Arm eines 34 jährigen Mannes mit einer ır **schweren Elephantiasis und enormen Hyperkeratose** der Hand ıd der angrenzenden Teile des Unterarmes. Weiter proximal sehr hwere, den ganzen Unterarm und Teile des Oberarmes manschettenrmig umfassende narbige, von einem Lupus herstammende Hautränderungen. Stellenweise, besonders mikroskopisch, auch noch ischere lupöse Veränderungen. Die Elephantiasis ist wohl in erster nie infolge der durch die umfangreichen narbigen Veränderungen ıtstandenen Lymphstauung zu erklären; die Hyperkeratose ist eine esondere Folge der Elephantiasis.

b) Bauchorgane eines 4 tägigen Mädchens mit **Atresie des Duodenums** etwas oberhalb der Papille. Enorme Erweiterung des Magens und der angrenzenden Teile des Duodenums. Etwas gallig gefärbtes Mekonium in Dünndarm und Dickdarm. Sonst keine Mißbildungen.

c) Magen eines 38jährigen Mannes, der an einer akuten inneren erblutung gestorben war. In der Mitte der kleinen Kurvatur ein den tieferen Schichten des Magens gelegener, fast hühnereigroßer ımor, der sich mikroskopisch als **Rundzellensarkom** erweist. Auf r Höhe der diesen Tumor überkleidenden Schleimhaut ein typihes **Ulcus pepticum rotundum** mit Arrosion eines größeren rterienastes. Reichlich Blut im Magen und Darm.

d) Herz eines 34jährigen, an abszedierender Grippepneumonie estorbenen Mannes mit weit offenem Foramen ovale, in dem ein cm langer, offenbar aus der Vena femoralis stammender Embolus se sitzt. **(Paradoxe Embolie.)**

e) Linke **Niere** eines erwachsenen Mannes durch Operation gewonnen (Dr. Börger-Huckingen) mit jetzt **zweifaustgrosser**, intra tam viel größerer dünnwandiger **Zyste** am oberen Pol. Es handelt ch um eine gewöhnliche Nierenzyste, deren enorme Größe bemerkenswert ist.

Aussprache: Herr Börger: Das Präparat (große Zyste der ıken Niere) stammt von einem 72jährigen Kranken. Der Kranke chte einen praktischen Arzt auf und klagte über unbestimmte eschwerden in der Magengegend. Er wurde dann einem Röntgenologen überwiesen, der am Magen nichts feststellen konnte, aber ne Geschwulst in der linken Oberbauchseite fühlte. Von dort kam in das Krankenhaus Huckingen. Bei der Untersuchung fühlte an eine kindskopfgroße, zystische, prallelastische Geschwulst, die n und her verschieblich war. Es wurde die Diagnose auf Mesenrialzyste gestellt. Eine Funktionsprüfung der Nieren vor der peration ergab gute Funktion links und rechts. Der Kranke gab , daß ihm schon im Kriege ein Arzt gesagt habe, er habe eine erhärtung im Bauch. Da der Kranke gern von der Geschwulst freit sein wollte, so wurde er operiert. Die Entwicklung der yste ging glatt von statten. Als man an ihren Stiel gelangte, stieß an auf braunrotes Gewebe, das sich als linke Niere herausstellte. die Funktionsprüfung der Nieren ein gutes Resultat ergeben tte, so wurde, um eine unnötige Blutung bei der Exzision der yste zu vermeiden, die linke Niere mitexstirpiert. Der Kranke hat n Eingriff gut überstanden und war nach 14 Tagen wieder außer tt.

Herr **Smidt: Die Züchtung des Tuberkelbazillus nach dem uen Verfahren von Hohn.** (Demonstration.)

Wie einer größeren Anzahl anderer Nachuntersucher ist es auch dem Vortragenden gelungen, nach dem von Hohn modifizierten, zuerst von Löwenstein und Sumyoshi angegebenen Verfahren (Impfung des 20 Minuten mit 10 proz. Schwefelsäure behandelten und nicht gewaschenen Sediments auf Eiernährböden aus verschiedenstem menschlichen Material Tuberkelbazillen in Reinkultur zu züchten. Unter bisher 17 positiven Fällen bestätigte die Kultur in 8 Fällen den klinischen Verdacht auch dann, wenn sorgfältige Sedimentuntersuchung negativ gewesen war. Es ist also das neue Kulturverfahren wegen seiner Einfachheit und Billigkeit eine wertvolle Bereicherung unserer Untersuchungsmethoden auf Tuberkulose und dem Tierversuch insofern überlegen, als es wenigstens aus Urin schon durchschnittlich nach 15—17 Tagen zu einem Resultat führt. Weitere Untersuchungen müssen ergeben, ob es in allen Fällen den Tierversuch ersetzen kann; nach den bisherigen Ergebnissen konnte bei negativem Ausfall der Kultur auch klinisch der Verdacht auf Tuberkulose fallen gelassen werden. Eine nunmehr leichter gewordene Kultivierung gestattet in dazu geeigneten Fällen ferner schnell die Herstellung einer Autovakzine und die Unterscheidung des jeweils vorliegenden Typus. Auch in der Kassenpraxis ist das Kulturverfahren anwendbar, da die Kassen die geringen Kosten dafür leichter genehmigen werden, als für den Tierversuch.

Herr **Zaudy: Aus der Praxis der Magen- und Darmkrankheiten.**

Besprechung der immer noch — trotz Röntgen — großen Schwierigkeit der Magengeschwürsdiagnose. Geringer Wert der Magensaftuntersuchung dafür wie für die Beurteilung und Behandlung anderer leichter Magenstörungen, da Säuregrad beim einzelnen und überhaupt sehr wechselnd ist und nicht Grundlage der Therapie sein darf. Relativ bessere Wirkung der Alkalien als der Salzsäure bei dem Durchschnitt der ambulanten Magenkranken, immer vorausgesetzt, daß Ca. nicht in Frage kommt. Ulkuskur lieber zu oft als zu selten, da unter ihr auch harmlosere Störungen schneller heilen. Am besten dabei Krankenhaus. Hinweis auf die schwer erklärbare periodische Herbst- und Frühjahrshäufung der Fälle von nicht ulkusbedingtem Hungerschmerz, der anscheinend fast nur Männer befällt. Vorsicht mit der Diagnose „Magensenkung", die, falls Magen motorisch gut arbeitet, keine Krankheit, sondern angeboren und gleichgültig ist. Undurchführbarkeit großer Diätzettel. Am einfachsten und stets nützlich: Breikost. Hinweis auf Bedeutung chronischer Stuhlverstopfung bei allen Magenstörungen.

Als Anhang: Warnung vor Blutdruckbeurteilung bei einmaliger oder nur gelegentlicher Messung und vor Mitteilung der Zahlen an den Kranken.

Aussprache: Herren Drammer, Schüller, Ellenbeck, Eitel, Pfeffer.

Herr **Marcotty: Kurze Bemerkungen zu der in der Tagespresse bekanntgegebenen, angeblich erfolgreichen Behandlung der Sehnervenatrophie nach Kogerer.**

Vor einigen Wochen brachten mehrere illustrierte Zeitungen und der hiesige Stadtanzeiger die Lichtbilder zweier Wiener Aerzte, Dr. Kogerer und Dr. Horn. K. und H. sind Nervenärzte und standen diesen Veröffentlichungen völlig fern. Die Behandlung, die eine aseptische Meningitis und dadurch Hyperämie erzielen will, besteht in Lufteinblasung nach Ablassen von Liquor; darnach wird Neosalvarsan eingespritzt, was aber, wenn der Liquorbefund es nicht erfordert, unterbleiben kann. Ausführliche Mitteilung steht noch aus.

Aerztlicher Verein in Frankfurt a. M.

(Offizieller Bericht.)

Sitzung vom 5. März 1928.

Vorsitzender: Herr Seitz. Schriftführer: Herr Marx.

Herr v. Bracken (a. G.): **Beziehungen zwischen Körper und Psyche bei Metallarbeiterlehrlingen.**

An 44 Schlosserlehrlingen der Adlerwerke Frankfurt a. M. wurden zu sozialhygienischen und psychologischen Zwecken umfangreiche Untersuchungen ausgeführt, deren Ergebnisse u. a. zur Beantwortung der folgenden Frage beitragen können: Welchen Wert haben anthropometrische Messungen und die Konstitutionstypen Kretschmers für die Feststellung der Eignung zum Schlosserberuf? Einerseits wurden die Lehrlinge in eine fortlaufende Rangreihe nach ihrer Tüchtigkeit in der Werkstatt gebracht. Da sie alle am Ende ihres 2. Lehrjahres standen, war die Beurteilung der Berufsbewährung schon möglich. Als Unterlage dienten Charakteristiken des Meisters, dem die Lehrlinge zur Ausbildung in den beiden Jahren übergeben waren; durch psychotechnische Prüfungen und Beobachtungen des Vortr. wurden die Meistercharakteristiken nachgeprüft. Verglichen wurde die Tüchtigkeitsrangreihe mit anderen Rangreihen, die auf Grund verschiedener Körpermaße und Indizes aufgestellt wurden. Die Berechnung der Uebereinstimmung geschah mit Hilfe der Spearmanschen Korrelationsformel. Es ergaben sich keine Beziehungen, weder bei dem Gewicht 1928, noch dem Gewicht 1926, der Körperlänge 1928, dem Zentimetergewicht (Quetelet) 1928, dem Rohrerschen Index 1928, den dynamometrischen Druck- und Zugleistungen 1926. Ferner wurde die Lebhaftigkeit mit

dem Blutdruck verglichen; auch da ergab sich keine Beziehung. Wohl aber stellte sich eine Beziehung zwischen Lebhaftigkeit und Tüchtigkeit heraus; die Mittleren und die nicht allzu weit vom Mittelmaß an Lebhaftigkeit Entfernten schnitten durchschnittlich am besten ab, während die Lebhaftesten und Ruhigsten sich bedeutend schlechter bewährten. Endlich wurden die durchschnittlichen Tüchtigkeitsrangplätze für die verschiedenen Körperbautypen nach Kretschmer berechnet; es fanden sich: Leptosome (19 Lehrlinge, 43,2 Proz.) 20; Athletiker (7 Lehrlinge, 15,9 Proz.) 17; Pykniker (9 Lehrlinge, 20,45 Proz.) 26; Mischformen und Sondertypen (9 Lehrlinge, 20,45 Proz.) 33. Die durchschnittlichen Rangplätze der Einzelgruppen weichen also nicht wesentlich vom Gesamtdurchschnitt 22 ab, bis auf die Gruppe der Mischformen und Sondertypen. Da außerdem die Streuung sehr bedeutend ist, gibt der Körperbautyp keinen Anhaltspunkt zur Prognose für die Berufsbewährung bei Schlossern, wie es etwa Coerper (Köln) angenommen hatte. Da sich auch anthropometrische Angaben nicht als wesentlich für die individuelle Auslese erwiesen haben (ihre Bedeutung für größere Gruppen wird dadurch natürlich nicht berührt), wird man das Körperliche bei der Auslese von Schlossern und verwandten Berufen nicht überschätzen dürfen, soweit es sich um Gesunde handelt.

Herr Simonson (a. G.): **Erholung nach körperlicher Arbeit.**

Die während körperlicher Arbeit veränderten Funktionsgrößen, wie Sauerstoffverbrauch, Kohlensäureausscheidung, Atmung, R.Q., Milchsäurespiegel im Blute, H-Ionenkonzentration usw. kehren nach Beendigung der Arbeit wieder zum Ruhezustand zurück, und die Geschwindigkeit, mit welcher sich diese Rückkehr vollzieht, kann als Erholungsgeschwindigkeit bezeichnet werden. Von den genannten Funktionen des Körpers bildet die Abnahme des Sauerstoffverbrauchs das beste Kriterium zur Beurteilung der Erholungsgeschwindigkeit, da nach den Untersuchungen von Hill aus der Abnahme des Sauerstoffverbrauchs auch auf die Abnahme des Milchsäurespiegels geschlossen werden kann. Nach Hill verläuft die Abnahme des Sauerstoffverbrauchs nach Beendigung einer Arbeit in einer Exponentialkurve; es ist daher mit einer vom Verf. angegebenen Methode leicht möglich, den Exponenten der Kurve, die sogenannte „Restitutionskonstante" zu ermitteln, deren Höhe dann einen Maßstab der Erholungsgeschwindigkeit bildet. Sowohl vom medizinischen wie vom wirtschaftlichen Standpunkt aus ist das individuelle Erholungsvermögen ein Maßstab der Arbeitstüchtigkeit. Die Geschwindigkeit der Erholung ist als oxydativer Vorgang abhängig von allen Organen, die die Sauerstoffversorgung des Körpers garantieren, d. h. von der Funktionstüchtigkeit der Atmung, des Kreislaufs, der Zusammensetzung des Blutes, der Oxydationsintensität der Zellen. Der bekannte Leistungsanstieg im Training läßt sich auch, wie aus Versuchen von Riesser und Simonson hervorgeht, im Anstieg des Erholungsvermögens nachweisen. Praktisch wichtig erscheint der Nachweis, daß die Erholungsgeschwindigkeit im Liegen am größten, beim Stehen am geringsten ist. Die größte bisher beobachtete Steigerung des Erholungsvermögens wurde bei willkürlicher Ueberventilation nach beendeter Arbeit festgestellt (übereinstimmende Versuche an 8 Versuchspersonen). Bei zwei aufeinanderfolgenden gleichartigen Arbeitsleistungen (30 Kniebeugen), wobei die zweite Arbeitsleistung dann abgenommen wird, wenn der Ruheverbrauch nach der ersten wieder erreicht ist, ist bei der zweiten die Erholungsgeschwindigkeit in den meisten Fällen (Untersuchungen an 25 Personen) größer; im Durchschnitt beträgt die Restitutionskonstante bei der ersten Arbeitsleistung 0,5, bei der zweiten 0,58. Dies wird darauf zurückgeführt, daß die bei der ersten Arbeit erweiterten Blutkapillaren noch einige Zeit nach beendeter Arbeit geöffnet bleiben, so daß die zweite Arbeitsleistung auf günstigere Restitutionsbedingungen trifft. Dieser Befund bildet vielleicht eine teilweise Erklärung des „Einlaufs". Durch Alkohol (4—6 ccm) und Thyreoidin gelingt es, die Erholungsgeschwindigkeit zu steigern, während bei chronischer Schwefelvergiftung, der sich Riesser, Richter und Verf. unterzogen, das Erholungsvermögen absinkt, ein Befund, der gewerbehygienisch von Interesse ist. Verf. versuchte, durch Bestimmung von Standardwerten an 45 gesunden Versuchspersonen die Methode zur Eignungsauswahl auszuarbeiten; als unterer Normalwert, auf dessen Bestimmung es hierbei vorwiegend ankommt, ergab sich ein solcher von 0,4. Es ließ sich keine Korrelation zwischen Körpergröße, Gewicht und Erholungsvermögen feststellen. Als Standardarbeit dienten 30 Kniebeugen in 1 Minute.

Herr Ascher: **Studien am Arbeiterkörper.**

Gestützt auf große Zahlenreihen hatte A. als „Konstitution" im sozialhygienischen Sinne die Mischung von Widerstandskraft und Leistungsfähigkeit ausgedrückt durch den Habitus bezeichnet. Für den Habitus wurde die Behauptung von Coerper nachgeprüft, daß Schmiede, Schlosser usw. den pyknischen, Tischler, Weber usw. den respiratorischen Typus darstellen. Zwar konnte der pyknische Typus bei Metallarbeiterlehrlingen in der Mehrzahl gefunden werden; dagegen zeigte er sich noch deutlicher bei ausgesucht bewährten Tischlerlehrlingen. — Zur Beurteilung der Berufseignung, wie auch für die der Arbeitsfähigkeit ist die Kenntnis der Arbeitsvorgänge mindestens im Handwerk Voraussetzung; hierfür fehlen fast alle Unterlagen. A. hat deshalb seit mehreren Jahren systematisch mittels Film und seiner Auswertung eine Reihe von Handwerken, möglichst am unbekleideten Arbeiter, untersucht, die Unterschiede zwischen geschickten und ungeschickten Arbeitern zeichnerisch und vielfach kurvenmäßig dargestellt und dadurch interessante Einblicke physiologischer und z. T. psychologischer Art gewonnen, die an verschiedenen anderen Stellen ausführlich v[eröffentlicht] werden oder schon sind. Bilder davon werden aus d[er] Metallgewerbe gezeigt und zum Schluß an einem Film aus d[em] Reichsbahn-Ausbesserungswerk Frankfurt der Unterschied zwisch[en] alter und neuer Arbeitsweise dargestellt. — Die beiden vora[n]gegangenen Vorträge — v. Bracken und Simonson — stel[len] Ergänzungen dieser Untersuchungen dar; alle drei stammen a[us] dem sozialhygienischen Untersuchungsamt.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 17. April 1928.

Herr **Alexander Schmidt: Ueber Klumpfußbehandlung dur[ch] Schiene.**

Demonstration der von ihm angegebenen Schiene und der dar[mit] erzielten guten Resultate.

Herr **Groß** berichtet über einen Fall von **Steinbildung i[m] Ductus Wirsungianus.**

Heilung durch Operation.

Herr **Pette** stellt eine 22jährige Kranke vor, bei der v[or] 5 Jahren ein **Myxom des linken N. medianus** entfernt wurde. A[n]schließend Kausalgien und unerträgliche Schmerzen im ganzen A[rm] mit sehr schwerer Beeinträchtigung des Allgemeinzustandes. Neu[ro]lyse brachte Heilung. Besprechung des Wesens der Kausalgien, i[ns]besondere ihre Beziehungen zum sympathischen System. Nur d[ie] Annahme eines sehr komplizierten Reflexmechanismus innerhalb d[er] vegetativen Sphäre kann solche Störung dem Verständnis näh[er] bringen. Individuelle bzw. konstitutionelle Eigentümlichkeiten si[nd] für das nosologische Geschehen von ausschlaggebender Bedeutu[ng].

Aussprache zum Vortrag **Auer: Neurologische und psy[ch]iatrische Gedanken und Erfahrungen bei der Begutachtung Krie[gs]beschädigter.** (Sitzung vom 3. IV. 1928, s. S. 928.)

Herr Kümmell sen.: Traumatische Epilepsie nach Hi[rn]verletzungen wird besonders durch Zysten, Narben und Fremdkörp[er] hervorgerufen. K. erzielte günstige operative Resultate bei fr[üh]zeitiger Operation. Durch Implantation von Zelluloid soll Rezidiv[en] vorgebeugt werden. Ungünstiger waren chirurgische Resultate pe[ri]pherer Nervenverletzungen, weil meist zu spät operiert wurde. M[an] soll hier ruhig bei noch granulierender Wunde operieren. B[ei] Ischias hilft oft blutige Freilegung und Dehnung. K. weist auf d[ie] Schwierigkeiten der Begutachtung traumatischer Spondylitisfä[lle] hin. (Schmorlsche Knorpelknötchen). — Herr Nonne weist hin a[uf] die Wichtigkeit genauen Aktenstudiums bei Begutachtungen. Gro[ße] Hirnverletzungen können jahrelang symptomlos sein. Glaubt, d[aß] in der Annahme und Bewertung vegetativer und endokriner S[tö]rungen übers Ziel geschossen wird. Diagnose traumatischer Hi[rn]schädigung oft sehr schwierig. „Traumatische Hirnschwäche" [er]kennt N. an. Warnt vor zu häufiger Anwendung der Enzepha[lo]graphie. Echte organische Rückenmarkserkrankungen haben n[it] einem Trauma nichts zu tun, ein Tumor kann traumatisch bedin[gt] sein. Zusammenhang zwischen Psychose und Trauma wird abgeleh[nt], bei Paralyse nur in Ausnahmefällen konzediert. Ob die Lues b[e]handelt war oder nicht, ist für die Paralyseentstehung gleichgült[ig]. — Herr v. Grabe: Rechtliches aus der Unfallversicherung. — He[rr] Kastan: Ueber psychoanalytische Gutachtertätigkeit. — He[rr] Röper: Operationserfolge bei traumatischer Epilepsie sind keine[s]wegs so günstig, wie Herr Kümmell annahm. Warnt vor [zu] vielen Röntgenbildern bei neurologischer Begutachtung. Die Nerve[n]nähte sind meist nicht gut geworden. — Herr Pette weist a[uf] die Schwierigkeit der Begutachtung hin bei Fällen, die heute d[och] noch der Hysterie zugerechnet werden. Es sind einmal jene Fä[lle] mit sog. hartem traumatischen Oedem und sodann jene Fälle m[it] schweren Allgemeinstörungen nach Amputation einer Extremit[ät] („Phantomhand"). Die in den letzten Jahren durch Arbeiten a[uf] dem Gebiet der vegetativen Sphäre gewonnenen Erfahrung[en] sind für die Einstellung zum Formenkreis dieser Störungen v[on] großer Bedeutung. Jede Gutachtertätigkeit muß dem Stand [je]weiliger wissenschaftlicher Erkenntnis gerecht werden. — He[rr] Fraenkel: Einige praktische Beispiele aus der Begutachtung. — Herr Rothfuchs: Die Spondylitis deformans ist meist kei[ne] Traumafolge. Er hält sie für eine Aufbrauchkrankheit und ste[ht] im Gegensatz hu Kümmell. — Herr Glücksmann fordert [zu] häufigeren Röntgenuntersuchungen bei Begutachtung auf und war[nt] davor, das Resultat dem Kranken mitzuteilen. — Herr Aue[r]: Schlußwort.

Sitzung vom 1. Mai 1928.

Herr **Quasig** hat 7 Fälle von **Thrombosen an den Beinen** n[ach] den von Fischer-Wiesbaden angegebenen **Verbänden** behand[elt] und die Kranken dann umhergehen und arbeiten lassen. Sehr gu[t] Erfolge. Demonstration einiger Kranken.

Aussprache: Herr Hegler empfiehlt die Methode für d[ie] Fälle, bei denen die Thrombose in Ausdehnung und Lokalisati[on] genau bekannt ist. — Herr Kümmell sen.: Postoperative Thro[m]bosen haben bei frühzeitigem Aufstehenlassen der Kranken nic[ht] zugenommen. — Herr Allard sah auch nach Operationen Z[u]nahme der Embolien. — Herr Fahr: Zunahme der Embolien hi[er] an; chirurgische Thrombosen haben nicht zugenommen. — He[rr] Reye: Thrombosen in Varizen sind gutartig und anders zu b[e]

-rten als die übrigen mit ihrem gehäuften Auftreten und üblen -gen. Nur für erstere kommt der angegebene Verband in Frage. Herr Lienau.

Herr **Brandt: Ueber Arthritis pannosa.**

Herr **Demme** berichtet über einen Fall von **Hemiplegia -ernans** (Extremitätenparese rechts und Fazialislähmung links) -l konjugierter Blickrichtung nach rechts (Fovillesche Lähmung) bei gleichzeitig bestehender dissozierter Empfindungslähmung -C3 an abwärts. Herd in dem oberen Teil der Me-lla oblongata links (Fazialis- und Abduzenskern, Sub-ntia reticularis) entsprechend dem Ausbreitungsgebiet der Art. -nalis post. Das anatomische Präparat zeigt einen Erweichungs-d genau in dem umschriebenen Bezirk als Folge einer hoch-digen Endarteriitis auf arteriosklerotischer Basis.

Herr **Bertram: Ueber die medikamentöse Behandlung des -betes mellitus unter Ausschluß der parenteralen Insulintherapie.** Eine dauernde Substitutionstherapie des Diabetes scheitert -an, daß das Insulin nur durch Injektion wirksam ist. Alle Ver-he, es anders als auf parenteralem Wege zur Wirkung zu bringen, -l praktisch gescheitert. Die aus anderen tierischen Geweben als -Pankreas und die aus Pflanzen gewonnenen insulinartigen Sub-nzen unterscheiden sich vom Insulin dadurch, daß sie bei per-ler Zufuhr wirksam sind, daß die Wirkung erst sehr spät ein-t und daß sie gelegentlich zu einer primären Hyperglykämie -ren. Manche Autoren vermuten, daß ihre Wirkung durch ver-rte Insulinproduktion zustande kommt (u. a. Macleod). Das-e gilt von einzelnen Bestandteilen des uns noch rätselhaften -ulinmoleküls: dem Schwefel, den Schwermetallen Kobalt und -kel, sowie von anderen Schwermetallen, die Blutzuckersenkung -ursachen. In erhöhtem Maße ist ein solcher Wirkungsmechanis-s für die Guanidinderivate wahrscheinlich. Für die einfachen -nidinkörper konnte ein primärer Blutzuckeranstieg, der sich -ch Ergotoxin aufheben läßt, mit nachfolgender, durch Atropin -e Vagusdurchschneidung aufzuhebender Senkung nachgewiesen -den. Dasselbe gilt für Galegin und nach eigenen Untersuchungen - das Synthalin. Das Synthalin in den Frankschen Dosen ist -Folge dieses Wirkungsmechanismus als zu toxisch abzulehnen. - die Beurteilung eines Antidiabetikums sind schwere Fälle von -ndlichem Diabetes, bei denen sich die Wirkung des Insulins in -ts von der leichter Fälle oder Fälle von Altersdiabetes unter-eidet, besonders geeignet. Beim jugendlichen Diabetes mit -en hochgradigen Parenchymveränderungen muß Synthalin durch -en Reiz auf das Pankreas stets zu einer Verschlimmerung führen -Gegensatz zum Altersdiabetes, bei dem Gefäßveränderungen bei -ltenem Inselgewebe im Vordergrund stehen. Versuche mit -nen Synthalindosen (12 mg täglich) in Form des Glukhorments -ten während der Behandlung nur in 40 Proz. der Fälle zu einer -nggradigen Verbesserung der Stoffwechsellage. Im Gegensatz -Wirkung großer Dosen kommt es a) bei allen Kranken zu einer -n Gewichtszunahme, b) nach Absetzung der kleinen Dosen zu -r weiteren Besserung der Stoffwechsellage. Beide Wirkungen -en schon bei mittleren Dosen (21 mg täglich). Auf Grund dieser -bachtungen werden zur Unterstützung der üblichen Diabetes-apie Versuche mit ganz kleinen Dosen von Guanidinderivaten -Sinne einer Pankreasreiztherapie angeregt, ebenso Versuche, die -parate zu Mastkuren zu verwenden. Steigerung des Stoffwechsels -h Proteinkörperinjektionen führte zu keinem praktisch ver-baren Ergebnis. Der Wert der Alkalitherapie ist umstritten. -uche einer Behandlung mit Mitteln, die auf das vegetative -ensystem einwirken, haben keine eindeutigen Resultate ergeben. - gleichzeitig bestehenden Störungen bestimmter Inkretdrüsen -n sich in geeigneten Fällen Erfolge mit Ovarial- und Hypo-enpräparaten erzielen. Durch Anhydrozucker wird die Azidose -rch günstig beeinflußt, daß dem Körper leichter verbrennbares -rial zugeführt wird. Bei Diabetikern sinkt gelegentlich der -zucker durch vermehrte Insulinausschüttung aus dem Pankreas - Anhydrozuckern. Eine allgemeine Anwendung scheitert noch -er mangelhaften Verträglichkeit bei Anwendung größerer Dosen.

Aussprache: Herr Lichtwitz: Synthalin ist kein -apeutikum. Wendet sich auch gegen beschränkte Synthalin-ndung; leichte Fälle sollen diätetisch behandelt werden.

Gürich.

-einigung der Münchener Fachärzte für innere Medizin

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 22. November 1927.

Herr **Oppler** und Herr **Hans Sielmann** (a. G.): **Ein Beitrag -Diagnose der Aortitis descendens.** Mit Krankenvorstellung. -heint unter den Originalien dieser Nummer.)

Aussprache: Herr Perutz: Wie die Vortragenden hervor-n, tut man gut, bei unklaren abdominalen Beschwerden älterer -e an das Gefäßsystem zu denken, besonders wenn die Kranken -ben, daß die im Epigastrium lokalisierten und daher als -enschmerzen" bezeichneten Beschwerden beim Gehen oder -rlichen Anstrengungen auftreten und in der Ruhe sich sofort -eren. Unter Bezugnahme auf seine früheren Ausführungen: -r abdominale Arteriosklerose und verwandte Zustände (M.m.W. -Nr. 22 u. 23) bemerkt er, daß die mit Oppressionsgefühl verbundenen, von der Magengegend ausgehenden larvierten stenokardischen Anfälle, deren Bedeutung auch v. Romberg hervorgehoben hat, zu Bezeichnungen wie Angina abdominis (Pacelli), Angine de poitrine pseudogastralique (Huchard) und arteriosklerotisches Leibweh (Buch) Anlaß gegeben haben. Manchmal sind auch Klagen über nächtliche schmerzhafte und beklemmende Gasauftreibung das erste Zeichen funktioneller oder organischer Störungen des Gefäßapparats, worauf zuerst Fr. Crämer aufmerksam gemacht hat.

Herr v. Romberg: Bei der großen Seltenheit der Diagnose von Aneurysmen der Bauchaorta sind die mitgeteilten sorgfältigen Beobachtungen von großem Werte. Die festgestellte Verdoppelung des zweiten Tons an der Herzspitze ist wohl auf den von einem Schalle begleiteten Puls der absteigenden, erweiterten Aorta zurückzuführen. Bei erregter Herztätigkeit fühlt man ihn gelegentlich als Anschlag nach dem zweiten Tone. Von großem Interesse ist der von Herrn Sielmann jr. gezeigte Einfluß des Aneurysmas auf den Verlauf des Oesophagus. Der Befund ist in so klarer röntgenologischer Darstellung bisher auch mir nicht bekannt.

Herr **Martini** (a. G.): **Das Elektrokardiogramm des sterbenden menschlichen Herzens.** (Erscheint im D. Arch. f. klin. Med. Bd. 158.)

Aussprache: Herr Kahlson (a. G.).

Nürnberger medizinische Gesellschaft und Poliklinik.

Sitzung vom 8. März 1928.

Vorsitzender: Herr Kraus.

Herr **Voigt** zeigt einen Knaben mit **Keratosis palmaris et plantaris hereditaria.** 4 Geschwister und die Mutter bieten das gleiche Krankheitsbild.

Herr **Bloch: Mitteilungen.**

1. Im Anschluß an einen in der 2. Versammlung bayerischer Augenärzte (ref. Klin. Mon. f. Augenhlk. 1927 S. 817) demonstrierten Fall wird das in letzter Zeit vernachlässigte Gebiet der **Beziehungen zwischen Auge und Zahn** besprochen. Beim Volke schon immer bekannt, beschäftigen sich jetzt besonders amerikanische Autoren, die eine Allgemeininfektion von einer Periodontitis ausgehend annehmen, mit diesen Fragen. Nachprüfungen in der Prager Augenklinik haben noch kein eindeutiges Resultat ergeben. Im übrigen findet man in der Literatur wohl keine Augenerkrankung, die nicht irgendein Autor in kausalen Zusammenhang mit einer Zahnerkrankung zu bringen sucht. Kritischer Nachprüfung halten wohl nur die Fälle von Orbitalphlegmone und Neuritis nervi optici stand.

2. Im Anschluß an den nicht seltenen Befund von **Cilien in dem oberen Tränenröhrchen** wird der Mechanismus der Tränenabfuhr besprochen und auf die Wirkung der Luftströmung der Nase hingewiesen, die sicher wohl die Rolle des Wassers in der Wasserstrahlpumpe versehen könne.

3. Bei einem 58jähr. Manne, der sich aus sektiererförmiger Einstellung ausschließlich mit Wurzeln und Beeren nährte, trat eine beiderseitige **Neuritis retrobulbaris** auf. Möglichkeit der Entstehung dieser Erkrankung als **Avitaminose** durch Fehlen wichtiger Nahrungsbestandteile, besonders Fett.

4. Blennorrhoeartige Erkrankungen von Neugeborenen werden für eine **durch die Credésierung mitigierte Blennorrhoe** gehalten.

Aussprache: Die Herren Hauber, Kraus, Voigt, Mezger, Gänßbauer, Haverkamp, Kronheimer.

Herr **Kraus** demonstriert das Präparat eines **papillären Epithelioms,** gewonnen durch Operation vom Bulbus eines 74jähr. Mannes (vgl. Sitzung vom 9. II. 28).

Durch Herrn **Kläver** angeregt, wird die Frage ventiliert, ob eine **Vorbehandlung der Brustwarzen Schwangerer mit Alkohol** (zur Verhütung der Mastitis) angezeigt sei. Herr Gänßbauer spricht sich dagegen aus und rät zur Behandlung mit reizloser Salbe, Herr Kronheimer zu Glyzerin und Alkohol aa.

Herr **Kronheimer** berichtet über ein junges Mädchen, das beim Herabgehen der Treppe im Volksbad ausgeglitten und sich den einen **Schneidezahn** ausgeschlagen hatte. Der gereinigte und **wieder eingesetzte** Zahn scheint nach anfänglicher starker Schmerzhaftigkeit einzuheilen. Verband die ersten Tage Capistrum. (Nach Mitteilung in der Sitzung am 12. IV. ist der Zahn völlig eingeheilt.)

Aussprache: Herr Mezger rät in ähnlich gelagerten Fällen zuerst eine Wurzelfüllung des Zahnes vorzunehmen und den Zahn nach dem Einsetzen zu schienen.

Voigt.

Naturforschende u. medizinische Gesellschaft zu Rostock.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 23. Februar 1928.

Vorsitzender: Herr Ganter. Schriftführer: Herr R. Stahl.

Herr **Giercke: Ueber Erfolge mit einem Inhalationsmittel bei offener Tuberkulose.**

Der Vortr. berichtet über die Erfolge mit Metallosan, einem von San.-Rat Dahmer und Dr. Petersson, Berlin, hergestellten Inhalationspräparat. Die Erfahrungen wurden im Tuberkulosekrankenhaus Genesungsheim Waldeck bei Schwaan (Mecklenburg) in der Zeit von Dezember 1926 bis November 1927 gesammelt. Das

Präparat wird in Form von zwei Lösungen nacheinander inhaliert, wobei Lösung II die Lösung I aktiviert: Lösung I enthält unter anderem KaJ, Lösung II H_2O_2, durch Zusammentreffen der beiden entstehen Joddämpfe im Bronchialbaum. Außerdem enthalten die Lösungen Halogenverbindungen von Mangan, Uran und Rubidium. Hierbei ist von den Erfindern an eine Substitutionswirkung gedacht; durch den Tuberkelbazillus wird der Zelle u. a. Kalium entzogen, welches allein die Radioaktivität des Protoplasmas bedingt, dieser Verlust soll durch isoradioaktive Substanzen ersetzt werden. Neben mehr symptomatisch wirkenden Beimengungen enthält das Mittel Gold, das in dem bekannten Sinne der Reiztherapie bei schwachen Dosierungen wirken soll. Nach Ausschaltung von vier ausgesprochen kachektischen Fällen, den einzigen, die das Mittel nicht vertrugen, sondern mit kollapsartigen Zuständen reagierten, sowie einer Anzahl von Fällen, die weniger als 50 Tage behandelt worden waren und endlich allen geschlossenen Tuberkuloseformen blieben 42 Fälle, über die berichtet wird. Hiervon waren offene produktive II. Grades 7, offene produktive III. Grades 23, offene produktiv-exsudative III. Grades 12. Gebessert bzw. wesentlich gebessert waren auskultatorisch 17 von 42, röntgenologisch 15 von 38. Ein wesentlicher Rückgang der Tuberkelbazillen im Auswurf fand sich bei 12 von 42 (bei 4 von den 12 produktiv-exsudativen), ein wesentlicher Rückgang der Blutsenkung bei 12 von 42 (bei 3 von den produktiv-exsudativen). Gewichtszunahmen von 5 kg und darüber fanden sich bei 13 von 42 Fällen (bei 3 von den 12 produktiv-exsudativen Fällen). Die Besserung der subjektiven Beschwerden schien dem Vortr. erheblicher als bei anderen neu eingeführten Mitteln, bei denen ja stets mit einer gewissen suggestiven Komponente zu rechnen ist. Eine günstige Einwirkung auf die Temperatur konnte nicht sicher beobachtet werden. Kehlkopfprozesse wurden nach den bisherigen Erfahrungen des Vortr. nicht wesentlich beeinflußt. — Zur Illustration der Erfolge wurden Röntgenbilder sowie Tabellen gezeigt, aus denen die Veränderungen der Auswurfs- und Blutsenkungsbefunde zu ersehen waren.

Aussprache: Herren Curschmann, Giercke, Hannemann, Giercke.

Herr **Lasch: Die Dialyse des Eiters und ihre Ergebnisse.** (Siehe S. 834.)

Herr **Partsch: Behandlungsresultate bei Lunatumnekrose.**

Vortr. bespricht nach kurzer Darlegung der Theorien der Entstehung der Lunatumnekrose und unter Vorstellung eines Kranken die Behandlungsresultate der in der chirurg. Univ.-Klinik Rostock behandelten Fälle dieser Erkrankung. Er betont, daß die Erkrankung nicht so selten ist, wie im allgemeinen angenommen wird, daß sicherlich die Verwechslung dieses Leidens mit Tuberkulose in den Fällen, die röntgenologisch nicht kontrolliert werden, sehr nahe liegt. Von 13 im Laufe von 4 Jahren beobachteten Fällen (Glawatz, I. Diss. Rostock, 1928) wurden 8 operiert, 5 konservativ behandelt. Bei 7 operierten nachuntersuchten Fällen wurde eine sichere Besserung festgestellt, die in dem auffällig schnellen Verschwinden der Schmerzen im Handgelenk deutlich wurde. In einzelnen Fällen wurde Abnahme der groben Handkraft festgestellt, die in einem einzelnen Fall zum Berufswechsel zwang. Die nicht operierten Fälle hatten sich bis auf einen Fall sämtlich verschlechtert. Dieser eine Fall betrifft ein Mädchen, bei dem der Versuch einer Mobilisierung des Handgelenks in Narkose gemacht wurde; das Resultat war nach 2 Jahren in diesem Falle ein gutes. Es wird deshalb, auf Grund dieser Beobachtungen, die frühzeitige Exstirpation des nekrotischen Lunatum empfohlen, sobald das Leiden röntgenologisch eine stärkere Deformierung des Knochens erkennen läßt. Bei den sehr selten zu Gesicht kommenden herdförmigen Erkrankungen ohne stärkeren Einbruch ist natürlich ein konservatives Verhalten bei Verordnung eines Schienenhülsenapparates erlaubt. Es ist noch fraglich, wie die Unfallheilkunde sich zu diesem Leiden einstellt. Eine Entschädigung wird wohl bei Annahme der Axhausenschen Theorie (pathologische Fraktur nach Nekrose) nur im Sinne einer Verschlimmerung eines bestehenden Leidens anzunehmen sein. Das Resultat der Anerkennung eines Unfalls als Ursache des Leidens war in einem einschlägigen Falle der Klinik (trotz Operation), daß die Arbeitsfähigkeit weiter herabgesetzt blieb.

Aussprache: Herren Lehmann, Fischer, Partsch, Wolter, Lehmann, Partsch, W. Müller.

Herr **Nagell** und Herr **Langhans: Impfmalaria und Wassermannsche Reaktion.**

Die Frage, ob eine Malaria eine positive Wassermannsche Reaktion auslösen könnte, ist in der Literatur verschieden beantwortet worden. Während viele Autoren daran festhalten, daß die Malaria fast nie zu einer kompletten positiven Reaktion führen könne, geben andere wieder an, daß sie einen positiven Ausfall gesehen hätten. Dabei müssen sie allerdings zugeben, daß sie meistens eine Lues latens nicht mit Sicherheit ausschließen konnten, und daß deshalb in der Beweisführung eine Lücke klaffte. Da in der hiesigen Klinik seit längerer Zeit chronische Gonorrhoekranke mit Malaria behandelt werden, wurde der Frage nachgegangen, zumal eine Lues latens mit Sicherheit ausgeschlossen werden konnte. Von 10 Kranken haben 9 eine komplette positive Wassermannsche Reaktion zwischen dem 7. und 9. Anfall bekommen, während ein Kranker dauernd negativ blieb. Diese positive Reaktion ist immer etwa 5 Tage nach der Kupierung durch Chinin wieder abgeklungen. Bemerkenswert scheint zu sein, daß die Ergänzungsreaktion (Meinicke-Flockungsreaktion) niemals positiv geworde[n] (Ausführlicher Bericht in der D.m.W.)

Aussprache: Herren Fischer, Nagell.

Gesellschaft der Aerzte in Wien.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 4. Mai 1928.

Herr **H. Brunner** demonstriert eine Kranke, die vor 8 Ja[hren] einen Bruch der Schädelbasis erlitt. Dem Trauma folgte Taub[heit], Unerregbarkeit des Vestibularis und **Fazialislähmung** rechts. [Die] rechte Wangenhälfte und die rechte Mundhälfte waren vollstä[ndig] unbeweglich. Vortr. entschloß sich, eine plastische Operatio[n im] Fazialisgebiet durchzuführen, weil die Kranke von dem toter[n Ge]fühl im rechten Mundwinkel und der rechten Mundhälfte seh[r be]lästigt wurde. Das Gesicht wies in der Ruhestellung keine beso[ndere] Asymmetrie auf, der **Masseter**, der zur **Plastik** herangezogen w[er]den sollte, war etwas atrophisch. Vortr. operierte die Kranke am 10. [?] unter Anwendung einer Methode, die er vor 3 Jahren gemei[nsam] mit H. Pichler ausgearbeitet hat. Der Masseter wurde freige[legt], vom Muskel wurde ein großes Stück abgetrennt, die Schleimhau[t] [d]es Lippenwinkels abgelöst und der Muskellappen, dessen Basis hoch [?] in den Lippenwinkel eingenäht. Die hintere Mundtasche w[ur]d[e] nach außen drainiert. Diese modifizierte Masseterplastik hat[te] [den] Vorteil, daß man von außen keine Narbe sieht.

Herr **H. Finsterer:** Eine 69jähr. Frau erkrankte am 8. [Sep]tember v. J. akut nach einem Diätfehler (Schmerzen im Epigast[rium], Diarrhoen, Fieber, Erbrechen). Nach 8 Tagen war das Fieber [?] zurückgegangen, die Nahrungsaufnahme wurde progredient [?] schlechter, so daß die Kranke schließlich nur 37 kg wog. Nach [dem] Verschwinden der Schmerzen war ein Tumor im Oberbauch tas[tbar]. Die Röntgenuntersuchung ergab einen deutlichen Füllungsde[fekt], der Magensaft war anazid, der Stuhl enthielt Blut, so daß die Wahr[scheinlichkeitsdiagnose] Magenkarzinom gestellt wurde. Die Kr[anke] wurde Mitte Dezember in Lokalanästhesie operiert (0,25 proz. No[vo]kain). Bei der Operation wurde kein Tumor gefunden. Die [?] und der Magen waren mit der vorderen Bauchwand verwachsen [?] Ligamentum gastrocolicum hinaufgeschlagen. Die Serosa [?] Magens war flammend gerötet, die Magenwand verdickt. Im klei[nen] Netz waren vergrößerte Drüsen tastbar. Vortr. stellte die Diagnose auf einen entzündlichen Prozeß, vielleicht **Magenphlegmone.** Da[s] Netz wurde zurückgelassen, zwei Drittel des Magens wu[rden] reseziert: End-zu-Seit-Anastomose. Die Kranke ist seither be[schwerdefrei] und hat 5 kg zugenommen.

Herr **M. Sternberg** stellte eine 42jähr. Frau vor, d[ie] **Osteomalazie durch Vigantol geheilt** wurde.

Herren **K. Gläßner** und **J. Haß:** Experimentelle B[eein]**flussung der Kallusbildung** bei Knochenbrüchen.

Thymusextrakt beschleunigt die Heilung. Thymektomie [?] Verzögerung der Kallusbildung; Novoprotein, Testosan, [?] thyreoidin sind wirkungslos. Die Epithelkörperchen fördern [die] Kallusbildung etwas. Vortr. haben bei Personen, die wegen [rachiti]scher Knochenveränderungen osteotomiert worden waren, Thy[mus]extrakt injiziert und eine viel bessere Kallusbildung erhalte[n, al]s sie bei Personen zu beobachten war, die nicht mit Thymusext[rakt] behandelt worden waren.

Herr **F. Frisch: Das Serumeiweißbild als führendes Prin[zip] therapeutischer Versuche bei Epilepsie.**

Die Zusammensetzung des Blutes ist das hämatologi[sche] Spiegelbild von Vorgängen im Gewebe. Der Antagonismus [?] Krampfbereitschaft und erhöhter serologischer Stabilität einer[seits] und Auflockerung der Serumeiweißkörper anderseits ist nicht [?] zu bezweifeln. Erhöhter Zellzerfall und Eiweißabbau ist bei Fie[ber], Infektionskrankheiten, Operationen, Hungerzustand und Eiterun[g] vorhanden, ebenso bei Immunisierungsvorgängen (Hashimoto [und] Pick). Bei den Epileptikern ist der Eiweißstoffwechsel gehe[mmt] und sind die grobmolekularen Serumeiweißkörper vermindert. V[er]worn hat die Erregbarkeit als Funktion der Zerfallsfähigkeit [des] Zellmateriales gekennzeichnet. Bei den Epileptikern bewirkt [?] Anhäufung zerfallsfähigen Materiales die gesteigerte Erregbar[keit]. Die maximale Auflockerung bewirkt also Lähmung (Höber). [?] Hemmung des Eiweißumsatzes zu beseitigen, ist das Ziel [?] kausalen Epilepsiebehandlung. Die Immunisierung stellt nicht [?] idealen Weg dar; denn der Globulinvermehrung in der ersten P[hase] folgt die Albuminvermehrung in der zweiten Phase und damit [?] Verschlechterung des Zustandes der Epileptiker.

Aus ärztlichen Standesvereinen.

Aerztlicher Bezirksverein Bad Reichenhall.

Am 5. und 6. Mai d. J. fanden die offiziellen Feierlichkeiten [zur] Eröffnung des staatlich-städtischen Kurmittelhauses in Bad Reic[hen]hall statt. Am Nachmittag des 5. Mai wurden die aus allen Te[ilen] Deutschlands erschienenen Vertreter der medizinischen und Ta[ges]presse in der Empfangshalle des neuen Kurmittelhauses von [?] I. rechtskundigen Bürgermeisters Weiß namens des Verwaltu[ngs]rates begrüßt. Anschließend übernahm der Erbauer des Hau[ses]

ieheimrat Prof. Littmann-München, die Führung zu einem Rundgang durch das Haus, bei dem Oberingenieur Pröbstl der Firma H. v. Hößle-München die technischen, der Vorsitzende des ärztlichen Bezirksvereins, Sanitätsrat Reisinger, die medizinischen Erläuterungen gab.

Am Abend des gleichen Tages fand im Terrassensaal des staatlichen Kurhauses ein Empfangsabend für die Pressevertreter statt, bei dem der Vorsitzende des Kurvereins, Sanitätsrat Schmid, Reichenhalls Werdegang, seine Bedeutung als Weltkurort und seine Kurmittel schilderte und gleichzeitig den Dank der Einwohnerschaft an Staat, Stadt und Erbauer des neuen Kurmittelhauses zum Ausdruck brachte.

Am Sonntag, den 6. Mai, fand mittags die offizielle Eröffnungsfeierlichkeit des neuen Kurmittelhauses statt. Der Referent für die bayerischen Bäder im Finanzministerium, Ministerialdirektor Dr. Neumaier, hielt in der Vorhalle des neuen Hauses eine kurze Begrüßungsansprache vor den zahlreich erschienenen Ehrengästen, unter denen sich Finanzminister Dr. Schmelzle-München, der Regierungspräsident von Oberbayern Exz. v. Knözinger, der Medizinalreferent im Staatsministerium des Innern Geheimrat Dr. Dieudonné, Prof. Dr. L. R. Müller, Direktor der Universitätsklinik in Erlangen, Prof. Dr. Böhm-München, Hofrat Ott, Bürgermeister von Salzburg, Vertreter der Landeshauptmannschaft Salzburg und die gesamte Aerzteschaft Bad Reichenhalls befanden. Bei einem anschließenden Rundgang durch das Haus fand der Bau in seiner prachtvollen Ausführung und Einrichtung ungeteilte Bewunderung.

Ein Festmahl im großen Kursaal des staatlichen Kurhauses bildete den Abschluß der Feierlichkeiten. Finanzminister Schmelzle legte seiner Festrede den Gedanken zugrunde, daß das neue staatlich-städtische Kurmittelhaus für Reichenhall den Beginn einer neuen Periode der Weiterentwicklung und des Aufschwungs bedeute, daß aber auch das neue Haus Zeugnis ablege von unbezwingbarem, deutschen Schaffens- und Tatendrang. — Rechtskundiger Bürgermeister Weiß-Bad Reichenhall sprach den um den Neubau verdienten Herren der Staatsministerien seinen Dank aus und pries den Erbauer des Hauses, Geheimrat Littmann. — Der Vorsitzende des ärztlichen Bezirksvereins, Sanitätsrat Reisinger, wies auf die große Bedeutung und den unbestrittenen Wert der spezifischen Reichenhaller Kurmittel hin und erwartet von dem neuen Haus wissenschaftliche Förderung derselben. — Bürgermeister Ott-Salzburg überbrachte die Grüße und Wünsche der Nachbarstadt. — Der Vorsitzende der Deutschen Gesellschaft für innere Medizin, Prof. L. R. Müller-Erlangen, übermittelte die Glückwünsche dieser Gesellschaft. — Weiters sprachen noch Chefredakteur Scharre von der Bayer. Staatszeitung und Schriftsteller Hermann Roth der Münchener Neuesten Nachrichten, der einen prachtvollen launigen Trinkspruch zum Vortrag brachte.

Vom Auslande, u. a. vom Oberbürgermeister Dr. Ripka-Pest, waren verschiedentlich Glückwunschtelegramme eingelaufen.

Das neue Kurmittelhaus steht in der Südecke des staatlichen Kurparkes und ist in unmittelbarer Verbindung mit der Wandelhalle, der Trinkhalle und dem Gradierhaus. Der Bau besteht aus einem Sockelgeschoß, einem Erdgeschoß und einem ersten Obergeschoß. Unter dem Sockelgeschoß liegt noch das Kesselhaus und die Wäscherei. Der Eingang an der Salzburgerstraße führt von einem Portikus in die große Empfangshalle, deren Decke ein Monumentalgemälde von Prof. Julius Diez-München trägt, und von hier aus über große Freitreppen zu den etwas erhöht gelegenen pneumatischen Kammern. Links von der Freitreppe gelangt man zu der im Sockelgeschoß liegenden hydrotherapeutischen Abteilung für Herren, rechts zu der für Damen, die beide mit einem Heißluft- und Dampfbad, sowie einem Schwimmbassin in Verbindung gebracht sind. Licht-, Moor- und Fangobäder vervollständigen diese Abteilung.

Im Erdgeschoß links liegen die Solebäder, die verwöhntesten Ansprüchen in Ausstattung und Hygiene gerecht werden. Auf der rechten Seite sind in großen luft- und lichtreichen Räumen die Apparatinhalationen untergebracht. Die Mitte nehmen die pneumatischen Kammeranlagen ein, die für 125 Besucher eingerichtet sind. In Abweichung von der bisherigen nüchternen Form der Kammern sind hier helle, freundliche Räume geschaffen worden, die behaglich eingerichtet sind, die Wände von Künstlerhand geschmückt, mit Ausblick auf das Leben und Treiben des Kurparkes. Einzelne der Kammern sind auch für Sitzungen mit vorbehandelter allergenfreier — Luft eingerichtet. Eine kleinere Kammer dient mit ihren Einrichtungen wissenschaftlicher Untersuchung und Forschung.

Im Obergeschoß liegen links wieder Sole- und Kohlensäurebäder, rechts die Rauminhalationen, Latschendampfinhalation und Räume für verschiedene medikamentöse Inhalationen. In der Mitte des Obergeschoßes sind die großen, nach dem Kurpark gelegenen Ruheräume.

Kleine Mitteilungen.

Sport- und Sportarztbelange.

Die Olympischen Spiele.

Das Hauptquartier der deutschen Olympiamannschaft befindet sich in Zandvoort. Im Grand-Hotel ist die ärztliche Station mit Heißluftapparat, Höhensonne usw. eingerichtet. Die Olympiaärzte Brustmann und Hoske überwachen alle das Wohlbefinden und die Leistungsfähigkeit der Kämpfer betreffenden Dinge. Kost und Schlafdauer werden ebenso geregelt wie die Uebungen, Bäder, Massage.

Die neue Sportplatzanlage der Münchener Hochschulen.

1926 entschloß man sich, an der Straße nach Freimann in organischer Verbindung mit der geplanten Neuanlage der Bayerischen Landesturnanstalt einen für die Hochschulen verhältnismäßig günstig gelegenen Sportplatz zu schaffen, der nun im laufenden Semester zur Verfügung steht.

Das 43 m lange Sporthaus enthält Geräteaufbewahrungsräume im Kellergeschoß; im Erdgeschoß Umkleideräume für 300 Personen mit Wasch- und Baderäumen, Räume für die Turnleitung und den Sportarzt, Bücherei usw., sowie eine Wohnung für den Platzwart. Im Obergeschoß sind Ausdehnungsräume für Massenbetrieb. Das Kernfeld ist 110×75 m groß, umschlossen von einer 6 m breiten 440-m-Aschenbahn; auch eine 110-m-Bahn ist vorhanden. Sprunganlagen sind für alle Arten des Sprunges vorhanden. Daran schließen sich Uebungfelder für die Ballspiele. Eine Ergänzung zu diesen Anlagen wird die erwähnte Turnanstalt bieten, insofern sie u. a. eine große Uebungshalle (36×22 m) in erster Linie den Hochschulstudierenden zur Verfügung stellen wird.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, den 30. Mai 1928.

— Die medizinische Fakultät der Tung-chi-Universität Schanghai und Woosung versendet ihren Jahresbericht 1926/27. Auch diese deutsche Anstalt (Dekan ist z. Zt. der Chirurg Dr. Birt)) mit ihren 15 deutschen Lehrern hat unter den unsicheren politischen Verhältnissen zu leiden gehabt. Nur der selbstlosen Pflichttreue der erwähnten Lehrer ist es zu danken, daß die Fakultät durchgehalten hat. Wenn auch durch einige Neubauten, die in erheblichem Ausmaß das von der Deutschen Aerztevereinigung finanzierte Paulun-Hospital betrafen, die Zustände gebessert wurden, ist doch das Bild, das von den „wissenschaftlichen" Instituten entworfen wird, z. T. geradezu kläglich. Es ist ein bewunderungswürdiges Maß von Liebe zur Sache, das hier unermüdlich an das Wohl kranker Chinesen und die Ausbildung chinesischer Aerzte gewendet wird. Sogar eine Tung-chi medizinische Monatsschrift wird herausgegeben, augenblicklich im 3. Jahrgang. Unterstützungen von Deutschland sind dringend erwünscht, um diesen deutschen Posten bis zum Wiedereintritt ruhiger Zeiten zu halten, namentlich gegen die englische Konkurrenz in Peking.

— In Bologna hat das Institut zur Erforschung und Behandlung des Krebses der Haut und der Mundhöhle ein Museum eröffnet, das den Studenten kostenlos zugänglich ist. Es ist auch an allen Festtagen geöffnet.

— Der Internist Prof. Hans Simmel-Jena ist zum Chefarzt des Stadtkrankenhauses in Gera gewählt worden.

— Die Italienische Gesellschaft für Dermatologie ernannte zu Ehrenmitgliedern den Ordinarius für Dermatologie an der Hamburgischen Universität, Professor Dr. med. Paul Mulzer, und den Honorarprofessor Dr. med. Ernst Delbanco.

— Als Nachfolger von Prof. Kausch ist Prof. Nordmann zum chirurgischen Direktor des Schöneberger Krankenhauses gewählt worden. Die bisherige II., Nordmannsche, chirurgische Abteilung wird nicht neu besetzt.

— Der Stadtrat Bad Reichenhall hat in seiner letzten Sitzung einstimmig den Neubau eines städtischen Krankenhauses beschlossen. Der Kostenaufwand beträgt 1 450 000 M.

— Der diesjährige — neunte — Ferienkurs über die Diagnose und Therapie der Tuberkulose mit besonderer Berücksichtigung der kindlichen Tuberkulose findet in der Prinzregent-Luitpold-Kinderheilstätte Scheidegg vom 27. August bis 1. September statt. Näheres auf Anfrage beim Leiter des Kurses Direktor Dr. Klare-Scheidegg.

— In Kopenhagen findet vom 30. VI. bis 5. VII. der II. Internationale Kongreß für Sexualreform auf sexualwissenschaftlicher Grundlage statt. Teilnehmerkarte 20 RM. Anschriften an den Geschäftsführer Dr. med. J. H. Leunbach, Kopenhagen, Stockholmsgade 39.

— Das „Diagnostisch-therapeutische Taschenbuch für Zahnärzte, ein Leitfaden der klin. Zahnheilkunde", von dem Erlanger Professor der Zahnheilkunde H. Christian Greve

ist in 9. verbesserter Auflage erschienen. Es zerfällt in einen klinischen Teil, der die Pathologie der Zähne und der paradentalen Erkrankungen, die Krankheiten der Mundhöhle, der Zunge, der Speicheldrüsen, der Kieferknochen usw. umfaßt, und in einen pharmakologischen Teil, der u. a. eine Anleitung zur Ordination und ein alphabetisches Verzeichnis der in der Zahnheilkunde brauchbaren Mittel enthält. Das Buch wird sich auch für Aerzte zur raschen Orientierung über zahnärztliche Fragen sehr wertvoll erweisen. (Verlag von Hermann Meusser, Berlin. Preis geb. 7.50 M.)

— Man schreibt uns: Das russische medizinische Schrifttum war bisher außerordentlich unübersichtlich. Die Entwicklung des letzten Jahrzehntes, die eine Menge neuer Zeitschriften für Sowjetrußland brachte, machten diese Zustände nur noch verwickelter. Daher ist es zu begrüßen, daß endlich ein Referatenblatt im Staatsverlag in Moskau seit dem 1. I. 1928 erscheint (herausgegeben von der Glawnauka), das diesen Uebelstand abhelfen will. Das ganz im Stil der Springerschen Zentralblätter gehaltene „Zentralni Medizinski Journal" (Medizinisches Zentralblatt) erscheint jährlich in 12 Heften (zu insgesamt 3000 Seiten). Es werden 146 russische Zeitschriften aus dem Gebiet der gesamten Medizin (einschließlich Verwaltungs- und Versicherungsmedizin) und Tierheilkunde referiert. Damit die deutschen Gelehrten sich auf dem Laufenden halten können, bekommen 4 große deutsche Büchereien von nun an regelmäßig das russische Zentralblatt, und zwar die Staatsbibliotheken von Berlin, Hamburg und München und die Universitätsbibliothek Königsberg i. Pr.

— Wegen fortgesetzter Beleidigung und übler Nachrede des preußischen Wohlfahrtsministers ist der Münchener Impfgegner Studienprofessor Molenaar zu 900 M. bzw. 30 Tagen Gefängnis verurteilt.

Hochschulnachrichten.

Berlin. Priv.-Doz. Eduard Keeser (Pharmakologie) ist zum Regierungsrat im Reichsgesundheitsamt ernannt.

Frankfurt a. M. Professor Dr. Gerhardt Katsch hat einen Ruf auf den Lehrstuhl der inneren Medizin in Greifswald als Nachfolger von Prof. H. Straub erhalten. (hk.)

Halle. Prof. Voelcker (Chirurg) wurde zum Rektor gewählt. — Die Ernennung von Prof. Dr. Berthold Klatt-Hamburg zum ordentlichen Professor der Zoologie als Nachfolger von Prof. V. Haecker ist erfolgt.

Hamburg. Es habilitierte sich Dr. med. Helmut Schmidt, Assistent an der Chirurgischen Universitätsklinik, für das Fach der Chirurgie.

Kiel. Zur Wiederbesetzung des durch das Ableben von Prof. A. Korff-Petersen erledigten Lehrstuhls der Hygiene ist ein Ruf an Professor Dr. med. Hermann Dold, Regierungsrat im Reichsgesundheitsamt und Privatdozent in Berlin ergangen. (hk.)

Königsberg. Der Lehrstuhl der Pharmakologie in Königsberg i. Pr. ist Dr. Fritz Eichholtz in Elberfeld angeboten worden. (hk.)

Rostock. Prof. Dr. Deusch, Assistenzarzt der Med. Univ.-Klinik, ist zum leitenden Arzt der Inneren Abteilung am Krankenhaus in Hamm i. W. gewählt worden.

Würzburg. Der Privatdozent der Psychiatrie Dr. Herbert Strecker ist zum Mitglied der Royal Medico-Psychological Association in London gewählt worden.

Innsbruck. Die einer österreichischen Zeitschrift entnommene Nachricht bezüglich der Hautklinik (S. 934) wird überholt durch die Mitteilung, daß Prof. Leo Kumer als Vorstand der Klinik für Dermatologie und Syphilidologie am 14. Mai seine Antrittsvorlesung gehalten hat. — Prof. Jarisch hat den Ruf auf den pharmakologischen Lehrstuhl in Utrecht als Nachfolger von Magnus angenommen.

Prag. Dozent Herrnheiser erhielt einen Lehrauftrag für allgemeine Röntgenologie. — Dr. Paul Klein hat sich an der Deutschen Universität für Geburtshilfe und Gynäkologie habilitiert.

Berichtigung. In der Besprechung (S. 663) des im Verlage Theodor Steinkopff, Dresden-Blasewitz, erschienenen Werkes von Unger, Praktische Differentialdiagnose für Aerzte und Studierende, muß der Preis statt 8 M. 18 M. heißen, in Ganzleinen 20 M.

Todesfall.

Geheimer Medizinalrat Prof. Dr. med., Dr. med. vet. h. c. Eugen Bostroem, der von 1883 bis zu seiner Emeritierung 1926 Fachvertreter der allgemeinen Pathologie und pathologischen Anatomie und Direktor des Pathologischen Instituts an der Universität Gießen war, ist am 24. Mai im 78. Lebensjahre verschieden.

Fragekasten.

Frage 33: 1. Kann eine allgemeine Furunkulose durch Erhöhung des Blutzuckers (im Urin kein Zucker) bedingt sein und wie ist in einem solchen Falle die Behandlung?

2. Wie ist die Gonokokkenfärbung nach Kindborg?

Antwort: 1. Die Bedeutung des Zuckers für die Furunkulose wird im allgemeinen überschätzt; immerhin wird es sich verlohnen, in einem solchen Fall durch Diätvorschriften auf den Zuckergehalt des Bluts einzuwirken.

2. Die Färbung ist mir nicht bekannt und in den mir zugän[...] lichen Handbüchern etc. nicht auffindbar. Es besteht m. E. au[...] kein Bedürfnis nach neuen Methoden zur Gonokokkenfärbung.

L. v. Z[...]

Frage 34: Liegen über die Wirksamkeit von Myosalvars[...] genügende Erfahrungen vor und steht es in der therapeutisch[...] Wirkung dem Neosalvarsan bzw. Salvarsannatrium gleich?

Antwort: Das Myosalvarsan ist genügend erprobt, es leis[...] nach den meisten Angaben nicht dasselbe wie die intravenös [...] applizierenden Präparate, ist aber ein in manchen Fällen nützlich[...] Ersatz.

L. v. Z[...]

Frage 35: Wieviel Hypophysenextrakt (z. B. Hypophen) da[...] bei Wehenschwäche, wieviel Ergotin darf bei Atonie und Blutu[...] nach der Geburt gespritzt werden?

Antwort: Der ungleichmäßige, wechselnde Gehalt der Hint[...] lappen der Hirnanhangsdrüsen frischgeschlachteter Großtiere [...] Wirkstoffen machte es in den letzten Jahren nötig, die hieraus re[...] dargestellten Extrakte durch physiologische, pharmakologisc[...] Standardisierung am überlebenden ausgeschnittenen Rattenuter[...] auf bestimmte Stärken und so auf konstante Wirkungswei[...] (Voegtlin-Einheiten) nach dem internationalen Vergleichspräpar[...] des Prof. Voegtlin einzustellen.

1 ccm Hypophysin = 10 mg frische Hinterlappensubstanz, = 1,5 [...] des Voegtlinschen Trockenpräparats = 3 Voegtlin-Ei[...] heiten.
1 ccm Hypophysin-stark = 5 mg des Voegtlinschen Trocke[...] präparats = 10 V.E.
1 ccm Physormon = 2 V.E.
1 ccm Physormon-stark = 4 V.E.
1 ccm Hypophen = 3 mg Normalhypophysentrockenpulver = 6 V.[...]
1 ccm Pituigan = 1,5 mg Voegtlin-Trockenpräparat = 3 V.E.
1 ccm Pituigan-forte = 3 mg Voegtlin-Trockenpräparat = 6 V.E.
1 ccm Pituglandol = 3 V.E.
1 ccm Pituglandol-stark = 10 V.E.
1 ccm Pituisan 10proz. = 5 mg Voegtlin-Trockenpräparat = 10 V.[...]

Innerhalb der Geburt wird man nie über 0,5—0,7 ccm Hypophe[...] 1,5 ccm Physormon, 1 ccm Hypophysin, 1 ccm Pituigan, 1 ccm Pit[...] glandol, 0,2—0,3 ccm Pituisan, subkutan oder intramuskulär [...] Zwischenräumen von 1—2 Stunden, hinausgehen.

Die neuerdings in den Handel gekommenen „starken" Präpara[...] mit 4—6—10 V.E. dienen nur zur Erzielung einer Dauerkontrakti[...] des Uterus bei postpartalen Blutungen infolge Uterusatonie, u[...] zwar kann hier wärmstens die intravenöse Gabe, die währe[...] 1—2 Minuten vorgenommen wird, oder die Injektion direkt durch d[...] Bauchdecken in die Uterusmuskulatur empfohlen werden, wora[...] augenblicklich der Uterus steinhart wird, dauernd kontrahie[...] bleibt und die Blutung steht, sofern nicht noch eine Rißverletzu[...] vorliegt.

Um die Dauerwirkung zu verstärken, empfiehlt sich, der Hyp[...] physenpräparatinjektion noch 0,5 Gynergen (s. u.) nachzuschicke[...] da die Wirkung der Hypophysenpräparate zwar sehr rasch eintri[...] sich aber dann alsbald verflacht, die Sekalepräparate sich erst na[...] einigen Minuten in ihrer Wirkung zeigen, dann aber länger a[...] halten.

Die „starken" Präparate mit 4—6—10 V.E. bergen bei der A[...] wendung vor der Geburt des Kindes die Gefahr einer Uterusruptu[...] Erstickung des Kindes und sehr hoher Blutdrucksteigerung in si[...] die bei einem nicht intakten Gefäßsystem die Gebärende in gro[...] Gefahren bringen könnte.

Von Mutterkornpräparaten verwendet man heute [...] Stelle der unzuverlässigen, im Gehalt wirksamer Stoffe schwanke[...] den Droge die von Ballaststoffen befreiten Reinsubstanzen, so d[...] Ergotitrin 1,0 intramuskulär. Gynergen ist eine 0,05 proz. Lösu[...] weinsauren Ergotamins, des natürlichen Hauptalkaloids des Mutte[...] korns; als Normaldosis verabreicht man 0,5 ccm = ½ Ampulle, u[...] zwar subkutan oder intramuskulär, aber nie intravenös. [...] schweren Fällen kann diese Dosis wiederholt werden. Auch Inje[...] tion direkt in den Uterusmuskel erwies sich von prompter, rasch[...] Wirkung. Dosen bereits ab 1,0, jedenfalls über 1,0 zeigen toxisch[...] kollapsähnliche Nebenwirkungen (Blutdrucksenkung!), die indes a[...] bald wieder schwinden und von keinen weiteren Folgen sind.

Im letzten Vierteljahre hat sich in hiesiger Klinik an Stel[...] der Ergotinpräparate das Versuchspräparat E 530 der I.G. Pharm[...] bewährt, das aus dem Mutterkorn fernliegenden chemischen Su[...] stanzen zusammengesetzt ist und eine prompte Erregung stark[...] regelrechter Wehen nach Ausstoßung der Nachgeburt und so ei[...] dauernde Blutstillung hervorruft.

v. Miltner, Univ.-Frauenklinik München.

Aerztlicher Rundfunk.

Auf Welle 1250 über Königswusterhausen:

15. Juni 1928. 7.20—7.40 abends Prof. Dr. H. Eppinge[...] Freiburg: Ueber Kollaps. 7.40—7.45 Das Neueste aus der Medizi[...]

Verlag von J. F. Lehmann in München SW 4, Paul Heyse-Straße 26. — Druck von E. Mühlthaler's Buch- und Kunstdruckerei G. m. b. H., München, Dachauerstraße 15.

Münchener Medizinische Wochenschrift

Nr. 23. 8. Juni 1928 — Schriftleitung: Dr. B. Spatz, Arnulfstraße 26 — Verlag: J. F. Lehmann, Paul Heyse-Straße 26 — 75. Jahrgang

Originalien.

Das Atmungsferment und der oxydative Abbau.

Ein Ueberblick [1]).

Von Carl Oppenheimer, Berlin.

„Atmung“ der lebenden oder überlebenden Zelle ist r der vielen biologischen Begriffe, die aus der histori- n Entwicklung heraus mit ihren ständigen Umdeutungen harf geworden sind. Wir müssen erst eine Grenzsiche- in der Definition vornehmen, um nicht stets wieder n zu müssen, was wir meinen. Dasselbe gilt übrigens „Ferment“, wir werden also in der Festlegung des Be- es „Atmungsferment“ einige notwendige Willkür en lassen müssen, um zu klaren Begriffen zu kommen. also zunächst zum Begriff „Atmung“.

Als um 1780 Laurent Lavoisier zuerst die Verbren- gsvorgänge mit der tierischen Atmung in Parallele setzte, lachte er natürlich nur an die Vorgänge im Gesamt- anismus. Für ihn und die ganze erste Generation von fwechselphysiologen, die seinen Spuren folgten, ver- nolz also der mechanische Vorgang der Einfuhr und fuhr von Gasen mit den „Verbrennungsvorgängen“ zu r Einheit, der „Atmung“. Von Zellen wußte man ts, ebensowenig wo die vitale Oxydation stattfand. Wir sen also nunmehr zuerst hier differenzieren: vielleicht e man besser getan, den volkstümlichen Begriff Atmung tehen zu lassen, wo er historisch hingehört, zur mechani- n Betätigung der Gaseinfuhr und Abfuhr durch Lungen sonstige Apparate. Beim Gesamtorganismus ist dies ichlich der Brauch: ziemlich scharf trennt man hier jetzt nung (Respiration) als das mechanische vom Gas- hsel als dem chemischen (wobei nur der Pflügersche iratorische Quotient als chemisch definierte Größe etwas dem Rahmen fällt). Aber als man anfing, die Gasumset- zen isolierter Gewebe oder Zellen zu untersuchen, be- ite man deren zahlenmäßigen Umsatz anstatt Gaswechsel aung“. Das ist nicht mehr zu revidieren, wir müssen zunächst definieren: Zellatmung ist der Gas- hsel der Zelle, ob isoliert oder im Gewebsverband, Aufnahme von Sauerstoff und Abgabe CO_2.

Viel wichtiger aber als diese relativ einfache Festsetzung s, aus dem Begriff Zellatmung Ueberflüssiges und Stö- es auszuschalten, was durch historisch bedingte Un- tnis der Tatsachen hineingekommen ist. Grundlage ist, Zellatmung die dem entscheidenden Endstoffwech- der Nähr- und Zellstoffe, ihrem oxydativen Abbau ende Vorgangsgruppe ist, nichts sonst, denn nur das - dem Organismus entsprechend — Gaswechsel. Das sagen: jede Zellatmung muß beides leisten: O_2 auf- nen und CO_2 abgeben, nicht bloß eines von beiden. Und Verhältnis CO_2/O_2, der respiratorische Quotient, RQ, ein physiologischer sein, wie er wirklich im Endstoff- sel vorkommt, also zwischen etwa 0,7 und 1,1. Praktisch der RQ der Zellatmung sogar ziemlich genau bei 1,0 n, denn in der Norm wird der Prozeß fast ausschließ- durch Oxydation von Kohlenhydraten gedeckt, die ebensoviel CO_2 liefern, wie O_2 verbrauchen. Daraus folgt als Hauptschluß, daß wir endlich einmal dazu kommen müs- sen, alle Vorgänge, die nur CO_2 liefern, kein O_2 verbrauchen, vom Begriff der Zellatmung auszuschließen. Dies hat man bei Mikroben schon längst getan, und diese Vorgänge den Gärungen überwiesen; es ist aber die „anaërobe oder intramolekulare Atmung“ der Phanerogamen auch nur eine Gärung. Nun kommen solche Prozesse zwar in der Tier- zelle kaum vor; aber trotzdem ist es von grundlegender Wichtigkeit, daß man auch dort die ohne Sauerstoff- verbrauch verlaufenden Abbauprozesse (Spaltprozesse) abso- lut von der Zellatmung abtrennt und sie den Gärungen gleichstellt. Nur dann können wir endlich daran denken, die Kernprobleme des Zellstoffwechsels erst scharf zu umgren- zen, und dann, sie zu lösen. Und das ist auf dem Wege. Auch die tierische Zelle hat einen vom Luftsauerstoff unabhängi- gen, anoxybiontischen Gärstoffwechsel, und mit diesem gekuppelt und ihn abschließend, einen mit Sauerstoffver- brauch einhergehenden oxybiontischen Stoffwechsel, die Zellatmung.

Diese gilt es also zu untersuchen, für sich und in ihrem Zusammenhang mit dem anoxybiontischen Stoffwechsel. Zu trennen sind diese Grundprobleme nicht, denn gerade die neueste Entwicklung zeigt, daß sie biologisch fest verkoppelt sind; wo überhaupt ein oxybiontischer Endabbau vorkommt, also bei allen Zellen mit Ausnahme der absoluten Anaërobier, ist er mit dem Spaltstoffwechsel prinzipiell und zahlenmäßig verknüpft durch die Meyerhofsche Reaktion. Dieser Zusammenhang läßt sich wie folgt im Hauptzug charakteri- sieren. In jeder Zelle erfolgt zuerst ein sauerstoffloses An- greifen der Zucker bis zu Zwischenstufen, eine Gärung. Tritt kein wirksamer Sauerstoff hinzu, so wird diese Gärung als Hauptvorgang stabilisiert. Erfolgt Eingreifen von Sauer- stoff, so wird in ganz festen Zahlenrelationen ein Teil des Zuckers resp. der Abbaugleichgewichte total oxydiert, ein anderer Teil rückläufig zu Glykogen aufgebaut. Der anoxy- biontische Vorprozeß stellt mehr Abbauprodukte zur Ver- fügung, als der Totalabbau energetisch braucht: deswegen, zum Zwecke der Oekonomie, wird der Hauptteil wieder zu Glykogen, nur ein kleiner Teil total oxydiert.

Bei jedem Gaswechselproblem haben wir zwei Dinge zu untersuchen, die rein chemische Frage der Wege, die der Abbau vom genuinen Nährstoff resp. Zellstoff bis zum Endprodukt geht, und die biologische der Mittel, mit denen die lebende Substanz diese chemischen Reaktionen ko- ordiniert und zweckdienlich vollzieht, die Frage nach den gröberen und feineren Mechanismen der Abbauvor- gänge. Die dritte Frage, die nach dem Zweck der Zell- atmung, soll hier nicht allgemein behandelt werden: der Zweck ist die Gewinnung freier Energie für die Be- dürfnisse des Lebens. Dies erreicht sowohl der oxybiontische Endabbau wie die Gärung; nur letztere in viel geringerem Ausmaß. Beim anoxybiontischen Kohlenhydratabbau wer- den nur 3—4 Proz. der Gesamtenergie verfügbar, die der Totalabbau zu $H_2O + CO_2$ liefert.

Wenn wir die Wege des Abbaues im Zellstoffwechsel be- trachten, so haben wir fast allein von den Kohlenhydra- ten zu sprechen. Nur deren Abbauwege sind im großen be- kannt und für die Zusammenhänge von Gärung und Atmung entscheidend wichtig. Vollzieht sich doch die Atmung am isolierten Gewebspräparat in der Norm nach Meyerhof zahlenmäßig nachweisbar nur am Kohlenhydrat, der RQ ist, wie gesagt, stets gleich 1,0. Nur wenn die Gewebe keinen Zucker mehr haben, veratmen sie auch Aminosäuren. Deren Weg sei also vorweg kurz erwähnt: sie werden de- hydrierend unter CO_2-Abspaltung desaminiert zum nächstniederen Aldehyd:

$$R \cdot CH_2 \cdot CH\begin{matrix}NH_2\\COOH\end{matrix} \xrightarrow{+\,O} R \cdot CH_2 \cdot CHO + NH_3 + CO_2$$

[1]) Die wesentliche Literatur bis Mitte 1926 findet sich in der ifl. meiner „Fermente“, die bis Ende 1926 in meinem „Lehr- der Enzyme“, Leipzig 1927. Weitere zusammenfassende Dar- ngen: Zuckerstoffwechsel bei Pflanzen: C. Neuberg, bei n: A. Gottschalk, Oxydativer Abbau in der Zelle: W. Lip- itz, alle im Handb. d. Biochem. Bd. 2, Jena 1925/26; O. Meyer- Stoffw. d. Muskels im Handb. d. Physiol. Bd. 8, Berlin 1927. — Warburg hat seine Arbeiten zusammengestellt in „Kataly- Wirkungen der lebendigen Substanz“, Julius Springer, Ber- 28.

Der weitere stufenmäßige Abbau ist uns im einzelnen unbekannt, irgendwann einmal entsteht Azetessigsäure (wohl über Essigsäure). Dasselbe gilt für die Fettsäuren, über deren Abbau wir so gut wie nichts wissen. Wahrscheinlich entsteht auch hier als eine Stufe Essigsäure, die dann entweder zu Azetessigsäure wird, oder über Bernsteinsäure weiter oxydiert wird. Bernsteinsäure tritt im Gewebe auf und geht vermutlich einen bestimmten Weg weiter, auf den wir zurückkommen. Ganz allgemein scheint es, als ob aus Aminosäuren wie Fettsäuren schließlich dieselben letzten Vorstufen werden, wie sie bei den Zuckern auftreten, aber Sicherheit haben wir hier nirgends.

Bleiben also als exakteres Material eigentlich nur die Kohlenhydrate, d. h., wenn wir die diastatische Spaltung der Polysacharide (Stärke, Glykogen, Rohrzucker etc.) als gegeben voraussetzen, die Zucker. Hier stehen wir — von Einzelheiten abgesehen — auf sicherem Boden, solange es sich um den anoxybiontischen Abbau, die Gärung handelt. Nach vielen Vorarbeiten haben hier Carl Neuberg für die eigentlichen (mikrobischen) Gärungen, Flexner und Hopkins, Embden, Meyerhof für die Tierzelle genügende Aufklärung geschaffen. Unter Weglassung aller Nebendinge vollzieht sich der anoxybiontische Abbau folgendermaßen:

Nehmen wir freie Glukose oder Fruktose als Ausgangsmaterial, so ist der erste Akt eine Umlagerung dieser stabilen Gebilde in eine sehr vergängliche Reaktionsform, die man als Heterozucker (Schlubach) oder als alloiomorphe Zucker (Neuberg) bezeichnet. Nimmt man Glykogen als das der Zelle eigene Kohlenhydrat als Ausgangsmaterial, so entstehen diese labilen Formen primär bei der diastatischen Spaltung, ebenso aus Stärke (R. Kuhn, Meyerhof). Was diese Formen sind, ist nicht sicher, wahrscheinlich Hexosen mit anderen Sauerstoffbrücken (nach Haworth 1,4 Ringe, Oxyfurane, anstatt der stabilen 1,5 Pyranringe), vielleicht auch Zucker mit ganz aufgespaltenen „aktiven" Sauerstoffringen, also freiem ungesättigten O (Levene)[2]). Jedenfalls sind diese Zucker frei ganz unbeständig; ihrer auch nur kurzdauernden Stabilisierung dient anscheinend die höchst merkwürdige, z. B. in Hefe und Muskel obligate Bindung an Phosphorsäure. Dabei entstehen mehrere Monophosphate, die verschiedenen Gemischen zweier Zuckerester entsprechen, eines Fruktosephosphates und eines Glukosephosphates. Solche sind der Neuberg-Ester, der Robison-Ester, das Embdensche Lactacidogen (Lohmann)[3]). Das klassische Hardensche Zymophosphat, ein Fruktose di phosphat, ist kein normales Durchgangsprodukt, sondern ein Stabilisierungsprodukt, wenn (bei Hefe oder Muskel) der weitere Abbau nicht prompt vonstatten geht. Dann entsteht aus 2 Mol Monophosphat 1 Mol Diphosphat und 1 Mol Zucker, das sofort weiter abgebaut wird (Meyerhof).

Die Monophosphate werden dann wieder gespalten, und der Zuckeranteil zerfällt sofort weiter in 2 Mole von wieder sehr labilen Stoffen mit drei Kohlenstoffen. Welcher Stoff primär entsteht, wissen wir nicht, vielleicht Glyzerinaldehyd $CH_2OH \cdot CHOH \cdot CHO$. Sicher aber entsteht Methylglyoxal, aber wohl ebenso sicher nicht in der Norm der bekannte freie Stoff $CH_3 \cdot CO \cdot CHO$, sondern irgendeine der vielen möglichen, nur in Lösung existenzfähigen Hydratstufen dieses Körpers, etwa $CH_3 \cdot C(OH)_2 \cdot CHO$ oder $CH_3 \cdot CO \cdot CH(OH)_2$ (Neuberg). Dieses also kurz „Methylglyoxal" zu nennende Gleichgewicht von hydratisierten C_3-Körpern ist nun die Schlüsselsubstanz des gesamten weiteren Abbaues. Der einfachste Fall tritt ein, wenn entweder keine Möglichkeit weiteren Abbaues gegeben ist, oder wenn infolge irgendwelcher uns noch verborgenen Milieubedingungen die betr. Reaktion die schnellste ist: dann erfolgt nichts anderes als eine Wasseranlagerung an das Methylglyoxal (oder eine Umlagerung an irgendeinem Hydrat) zu Milchsäure:

$$CH_3 \cdot CHO + H_2O = CH_3 \cdot CHOH \cdot COOH.$$

Das außerordentlich häufige zahlenmäßige Ueberwiegen dieser Reaktion spricht dafür, daß die Bedingungen eben sehr oft so liegen, daß nichts anderes entsteht als eben Milchsäure. Die häufigste Bedingung ist Nichteintreten des Sauerstoffes in die Reaktion — sei es, daß keiner vorhanden ist (Anaërobiose z. B. im Muskel), oder daß er nicht benutzt werden kann, weil das „Oxydationsferme[nt]" das Atmungssystem zu schwach ist, wie dies bei Mikr[o]... roten Blutkörpern, Tumorzellen (O. Warburg) der Fal[l]... Dies sei hier nur angedeutet, um auf die Wichtigkeit [der] Milchsäurebildung hinzuweisen. Sie stellt nichts and[eres] dar als eine Stabilisierung von allerlei instabi[len] Gleichgewichten zu einem faßbaren, chemisch re[lativ] beständigen Stoff. Besonders bei Anwesenheit von B[ase] kann Milchsäure als Laktat in relativ großem Umfang[e] der Reaktion genommen, wodurch die Gleichgewichte ... gehend in dieser Richtung stabilisiert werden (wie die[s] Gärungen und im Muskel bei Anaërobiose tatsächlich [ge]schieht). Aber eines muß man sich klar machen: wenn Milchsäure zweifellos gebildet wird, so ist doch die d... präparative Darstellung gewonnene Milchsäure nich[t] ... bedingt ein Maß der wirklich vorher gebildeten. ... nehmen wir ein Gleichgewicht von C_3-Körpern, in dem a... Milchsäure vorhanden ist, und entfernen irgendwie di... Körper, so stören wir das Gleichgewicht und bewi[rken] automatisch eine Mehrbildung von Milchsäure nach ... Massengesetz; und so können wir schließlich das gesa[mte] Gleichgewicht quantitativ in Milchsäure überführen. ... gekehrt kann aber auch bereits gebildete Milchsäure in ... betr. Gleichgewicht automatisch vermindert werden, ... ein anderer Bestandteil (etwa durch Oxydation) ... schwindet. Gerade der Biologe muß sich daran gewöh[nen,] alle Zustände in der lebenden Substanz nicht statisch, ... dern dynamisch aufzufassen: alle Stoffe, die wir aus sol[chen] Gemischen präparativ isolieren, können vorher an... in sehr geringen Mengen, aber verflochten in Gleichgewi[chten] vorhanden gewesen sein. Eine stete Erinnerung an ... Selbstverständlichkeiten würde auch jetzt noch manche ... kussion, ob der oder jener Stoff das „eigentliche" Zwisc[hen]produkt einer Reaktion ist, überflüssig machen. Das gilt auch gerade für die Milchsäure, deren Auftreten im Zu[cker]stoffwechsel so markant ist. Es hat ein unendliches Hin ... Her gegeben, ob der Zuckerabbau „über Milchsäure" ... oder an ihr vorbei. Diese Diskussion ist wesenlos: M[ilch]säure als definierte Substanz ist kein Zwischenprodukt, ... dern ein stablisiertes Endprodukt; sie wird nicht ... solche weiter oxydiert, sondern nach dem oben Gesa[gten] kann in der lebenden (oder überlebenden) Substanz auch ... reits gebildete Milchsäure durch Gleichgewichtsverschieb[ung] wieder verschwinden, wenn nach dem vorbereitenden S... stoffwechsel nunmehr Sauerstoff wirksam wird, wie es bei ... Meyerhofschen Reaktion geschieht.

Oxydiert wird aber zweifellos nur ein anderer ... des C_3-Gleichgewichtes, und zwar schematisiert ein Hy... des Methylglyoxals. Diese Reaktion ist die typische ... setzung jeglichen, auch des anoxybiontischen Zuckerabb[aus] sobald die Bedingungen gegeben sind. Wir stoßen hier ... erstenmal auf den entscheidenden Reaktionsty[p] aller Abbauvorgänge. Es ist die gekoppe[lte] Oxydoreduktion. In einem System wird ein Teil ... diert, ein Teil reduziert. Man hat dies früher meist so ... deutet, als ob Wasser, H_2O, sich aufspaltet und seine T[eile] O und H_2 sich auf zwei verschiedene Moleküle verte[ilen;] dann ist der eine Teil „Akzeptor" für O, der andere ... H_2. So kann man etwa die Reaktion eines Aldehyds mit ... thylenblau (MB), das er durch Bildung der reduzie[rten] Leukobase entfärbt, so schreiben:

$$CH_3 \cdot CHO + MB + H_2O = CH_3 \cdot C\begin{smallmatrix} \nearrow O \\ \searrow OH \end{smallmatrix} + MB \cdot H_2.$$

Diese Schreibform ist fast gänzlich aufgegeben zugun[sten] der von Wieland vorgeschlagenen, welche die Beweg[ung] des Wasserstoffes in den Vordergrund schiebt[4]). ... spricht also nicht von Oxydation und Redukti[on,] sondern von Dehydrierung und Hydrierung; ... Wasser spielt nicht die Rolle, daß es H_2 und O lie[fert,] Sauerstoff braucht überhaupt nicht mit[zu]wirken; so verläuft die auch biologisch wichtige ... hydrierung der Bernsteinsäure durch Methylenblau ... folgt:

$$\begin{matrix} CH_2 \cdot COOH \\ | \\ CH_2 \cdot COOH \end{matrix} + MB = \begin{matrix} CH \cdot COOH \\ \| \\ CH \cdot COOH \end{matrix} + MB \cdot H_2.$$

Diese Schreibart kennt also nicht zwei Akzeptoren fü[r] ... und H_2, sondern nur Wasserstoff-Akzeptoren und W...

---

[2]) P. A. Levene: Science 1927, 66, 560.

[3]) K. Lohmann: Bioch. Zschr. 1928, 194, 306.

[4]) Diese rein chemische Formulierung hat mit der Wiela[nd]schen Theorie der Dehydrierungskatalyse noch nicht ... mittelbar zu tun, auf diese kommen wir erst später zurück.

stoff-Donatoren (hier die Bernsteinsäure). Sie ist also ganz allgemein zu schreiben:

$$D \cdot H_2 + Acc. = D + Acc. \cdot H_2.$$

Dieser Typus von Reaktionen beherrscht den gesamten Abbau, zunächst den ohne Eingreifen freien Sauerstoffes. Kehren wir nun wieder zum Methylglyoxalhydrat zurück, so führt die einfache Dehydrierung zur Brenztraubensäure:

$$CH_3 \cdot CO \cdot CH(OH)_2 + Acc. = CH_3 \cdot CO \cdot C\genfrac{}{}{0pt}{}{\diagup O}{\diagdown OH} + Acc. \cdot H_2.$$

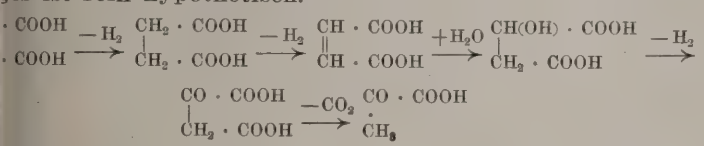
Der nächste Schritt ist dann ein einfach katalytischer: Abspaltung von CO_2 zum Azetaldehyd, $CH_3 \cdot CO \cdot COOH = CH_3 \cdot CHO + CO_2$. Der Azetaldehyd ist die zweite Schlüsselsubstanz, bei der sich dann der weitere Weg gabelt, entweder anaërob zum Aethylalkohol, oder durch Oxydation zum Endabbau.

Bei der Dehydrierung des Methylglyoxalhydrates wird H übertragen; es muß also dafür irgendein geeigneter Akzeptor vorhanden sein. Am einfachsten gestalten wir das Schema, wenn wir als Akzeptor den Azetaldehyd annehmen; dann haben wir die Bildung von Aethylalkohol ohne Umwege in einer Gleichung:

$$CH_3 \cdot CO \cdot CH(OH)_2 + CH_3 \cdot CHO = CH_3 \cdot CO \cdot COOH + CH_3 \cdot CH_2 \cdot OH.$$

Indessen ist das zweifellos nur eben eine Typisierung; in Wirklichkeit sind auch andere Akzeptoren in den Gleichgewichten vorhanden, und erst allmählich gehen sie in die stabile Phase Aethylalkohol über. Wenn man z. B. nach Neuberg den Azetaldehyd durch Natriumsulfit aus dem Gleichgewicht herausdrängt, „abfängt“, so entsteht natürlich kein Aethylalkohol, sondern Glyzerin $CH_2OH \cdot CHOH \cdot CH_2OH$; es muß also eine Vorstufe als Akzeptor vorhanden sein, etwa der Glyzerinaldehyd $CH_2OH \cdot CHOH \cdot CHO$. Jedenfalls aber entsteht im normalen Prozeß aus Brenztraubensäure CO_2 und Azetaldehyd, dann Aethylalkohol: der Weg der typischen „alkoholischen Gärung“ ist aufgedeckt.

Noch sehr unklar aber ist der Weg des Totalabbaues. Wir dürfen annehmen, daß er am Azetaldehyd ansetzt und zunächst zur Essigsäure führt; aber dann fehlt der experimentell gesicherte Weiterweg. Wir können nur die Hypothese aufstellen, daß aus Essigsäure durch Dehydrierung Bernsteinsäure entsteht, die weiter zur Fumarsäure dehydriert wird; aus dieser entsteht über Aepfelsäure-Oxalessigsäure wieder Brenztraubensäure, und das Spiel beginnt von neuem. Aber wie gesagt, der Anfang des Weges ist rein hypothetisch.



Mögen aber die Einzelheiten noch unsicher sein; eines ist klar: auch mit dem Eingreifen des Sauerstoffes tritt nun nicht auf einmal eine plötzliche „Verbrennung“ der Zwischenabbaustoffe ein, sondern die Stufenreaktionen gehen weiter. Der wesentliche Unterschied ist nur der: bei allen anoxybiontischen Vorgängen konnte der Wasserstoff nur hin und her geschoben werden zu dem Ziele, irgendwo (typisiert in der Brenztraubensäure) durch Dehydrierung ein Carboxyl zu schaffen, das als CO_2 aus dem System verschwinden konnte. Aber dabei mußten reziproke wasserstoffreichere Phasen entstehen, stabilisiert als Aethylalkohol. Beim Totalabbau aber tritt nun Sauerstoff als Akzeptor des Wasserstoffes auf: es entsteht Wasser; es wird die sehr hohe Energie der Knallgasreaktion $H_2 + O = H_2O + 69$ Kal. frei, und diese allein ist es, welche die Arbeiten der lebenden Substanz deckt, die katalytische Bildung des CO_2 gibt kaum Energie ab. Der Wasserstoff ist also — worauf zuerst T. Thunberg energisch hingewiesen hat — das einzige Brennmaterial für die Energieleistung der lebenden Zelle.

Wenn wir also für unsere rein prinzipielle und aphoristische Betrachtung die Dinge auf die einfachste Formel bringen wollen, so können wir das so ausdrücken: bei allen Abbauwegen, die dem totalen oxydativen Endabbau zustreben, also bei allen chemischen Prozessen, die in letzter Linie der Atmung der lebenden Substanz dienen, handelt es sich eigentlich nur darum, den in den organischen Molekülen der Nähr- und Zellstoffe fixierten Wasserstoff so zu beeinflussen, daß er irgendwie „locker“ wird, als H_2 abgegeben werden kann, und dann auf irgendeine Weise mit Sauerstoff in Verbindung tritt, so daß die Knallgasreaktion erfolgt. Alle parallel laufenden Prozesse an den Kohlenstoffen sind nur Begleitprozesse ohne energetischen Eigenwert. CO_2 erscheint deshalb, weil es eben das ideale Korrelat der totalen Freisetzung und Oxydation des vorher an C gebundenen Wasserstoffes ist.

Es steht also in jedem Falle, rein chemisch betrachtet, die Dehydrierung, die Bereitstellung von Wasserstoff, im Vordergrunde der biologischen Oxydationen.

Nur über die Mittel, wie denn der Wasserstoff zur Oxydation gelangt, gehen die Ansichten der führenden Forscher noch — scheinbar — sehr stark auseinander.

Wir haben eine Reihe von Theorien, die aber in den wesentlichen Punkten in zwangloser Weise einmünden in die beiden heute vertretenen Haupttheorien: die Warburgsche Eisenperoxydtheorie der Aktivierung des Sauerstoffes (welche die frühere Bachsche Peroxydtheorie aufnimmt) und die Wielandsche von der primären katalytischen Dehydrierung und Abgabe dieses „aktiven“ Wasserstoffes an molekularen Sauerstoff.

Die Wielandsche Theorie besagt folgendes: der erste Akt des Abbaues ist die durch Katalysatoren, im biologischen Geschehen also Enzyme, beschleunigte Abgabe bestimmt gelagerter, stets paariger Wasserstoffatome. Sie werden an ihrem Sitze „gelockert“ (Dislokation nach Boesecken), und dadurch reaktionsfähig in dem Sinne, daß sie geneigt sind, an andere Akzeptoren überzugehen, diese zu hydrieren. Zu solchen Reaktionen gehört natürlich, wie zu jeder freiwillig verlaufenden, ein thermodynamisches Gefälle: die Dehydrierung erfordert Energieaufwand, die Hydrierung muß also mehr Energie liefern, als dieser Aufwand beträgt. So kann Methylenblau dem Azetaldehydhydrat 2 H wegnehmen, weil dabei ein Energiegewinn resultiert. Aber ohne Katalysator verläuft diese Reaktion zu langsam, der Katalysator, das Enzym Dehydrase, macht sie meßbar. Anders ausgedrückt, das Hydrierungsbestreben des Akzeptors muß größer sein, als das des Donators, den Wasserstoff festzuhalten. Die Katalyse hat, wie stets, nur die Beschleunigung der Einstellung zur Folge. Die Grundlage der ganzen Vorstellung, daß es ein Reduktionspotential, ein „Dehydrierungspotential“ der Zellstoffe, ein Bestreben zur Wasserstoffabgabe gibt, läßt sich zahlenmäßig festlegen: z. B. geben die üblichen reduzierenden Zucker dauernd Wasserstoff ab, es stellen sich Gleichgewichte zwischen H-Ionen, Elektronen und H_2 resp. H-Atomen ein (Dixon)[5]. Der Wasserstoffdruck der lebenden Substanz ist zu ca. 10^{-20} Atmosphären gemessen worden (vgl. Rapkine und Wurmser)[6]. Es läßt sich auf Grund der meßbaren Potentiale (Red-Ox-Potentiale) vorher ermessen, ob unter den Bedingungen der lebenden Zelle ein bestimmter Akzeptor einen bestimmten Donator dehydrieren wird (s. d. umfassenden Arbeiten von M. Clark)[7].

Spezifisch wirken diese Enzyme nur bei der Dehydrierung, sie sind donatorspezifisch — wobei der Umfang der Spezifität noch in manchen Fällen als unsicher gelten mag —; sobald durch ihre Katalyse der Wasserstoff einmal „disloziert“ ist, geht er an jeden thermodynamisch erlaubten Akzeptor. So kann dasselbe Enzym, etwa die Aldehydrase, 2 H vom Azetaldehydhydrat übertragen auf 1 Mol. Azetaldehyd (Dismutation, Cannizzaro-Reaktion), auf einen chinoiden Farbstoff (Schardinger-Reaktion), auf Nitrate — oder auf Sauerstoff. Hier tritt nun die Wielandsche Theorie in das entscheidende Stadium, wo sie sich auch mit dem oxydativen Endabbau befaßt. Bis dahin, wo es sich also um Akzeptoren des anoxybiontischen Abbaues handelt, für alle Prozesse der Gärung im weitesten Sinne, ist sie fast widerspruchslos akzeptiert, so von Thunberg, Hopkins u. a. (Warburg scheint sie in seiner letzten Publikation auch in dieser Stellung angreifen zu wollen, er erklärt auch die Gärung für eine Eisenkatalyse der Sauerstoffübertragung, davon wollen wir zunächst absehen.)

Was uns hier vor allem interessiert, ist nun aber Wielands Stellung zur effektiven Oxydation, weil er sich hier in den schärfsten Widerspruch mit Warburg gesetzt hat. Wieland nimmt an, daß bei der Endoxydation der gewöhn-

[5]) M. Dixon: Proc. Roy. Soc. 1927, Bd. 101, 57.

[6]) L. Rapkine und R. Wurmser: Proc. Roy. Soc. 1927, B. 102, 128.

[7]) Mansfield Clark: U.S. Public Health Rep. No. 823, 826, 834, 848, 904, 915, 1017.

liche molekulare Sauerstoff als Akzeptor auftritt. Ebenso wie tatsächlich bei der einfachen Knallgasreaktion sich aktiver Wasserstoff an O_2 anlagert, so daß zuerst H-O-O-H entsteht, das dann erst durch weiteres H_2 zu H_2O wird, so soll auch biologisch erst aus O_2 H_2O_2 entstehen. Gegen diese Annahme lassen sich vielerlei Bedenken erheben, von denen die Tatsache, daß H_2O_2 nur in seltenen Ausnahmefällen bei den Zellreaktionen nachweisbar ist, noch das kleinste ist. Wesentlicher sind Einwände, die Willstätter aus der Reaktion der Peroxydasen gezogen hat, und die Tatsache, daß bei den Gärungen, z. B. von Bierhefen an der Luft, aktiver Wasserstoff in großen Mengen entsteht, der durchaus nicht mit O_2 reagiert, sondern an den thermodynamisch viel schwächeren Akzeptor Azetaldehyd geht. Hier ist die Erklärung die gegebene, daß eben O_2 an sich ein inertes Gas ist, daß er nur aktiviert wirkt, und daß diese Mikroben eben mangels eines funktionierenden Atmungssystems diese Aktivierung nicht vollziehen. Es ist nämlich die Atmung von Kulturhefen im Verhältnis zur Gärung geringfügig, nur ca. 1 Proz.

In der Tat ist von verschiedenen Autoren (auch von mir), neuerdings auch von Hopkins[8]), sowie von Rapkine und Wurmser (l. c.) die Ansicht vertreten worden, daß der molekulare Sauerstoff nicht in Betracht kommt, sondern daß ganz im Sinne Warburgs nur aktivierter Sauerstoff als Akzeptor für Wasserstoff auftreten kann. Es geht in der Tat die ganze Richtung der jüngsten Forschung dahin, daß in dem Augenblick, wo es sich nicht mehr um anoxybiontische Abbauprozesse handelt, sondern wo der Sauerstoff zum Zweck des Totalabbaues eingreift, ein völlig neuer, besonderer Mechanismus der Oxydation in Kraft tritt, daß die Zellen besondere Oxydationsfermente, Atmungsfermente besitzen. Diese haben also, um aus dem vorher Gesagten nochmals die Quintessenz zu ziehen, vermutlich keinen anderen Zweck, als an sich lockeren oder enzymatisch durch Dehydrasen gelockerten Wasserstoff zu Wasser zu oxydieren.

Diese Dinge liegen nun anscheinend überaus verwickelt, da es an sich verschiedenartige Systeme geben kann, welche solche Reaktionen vollziehen. Schon lange hat man sich mit den „Oxydasen“ der Zellen beschäftigt, und diese hauptsächlich mit Hilfe gewisser Farbreaktionen studiert. Wenn man Stoffe von Chromogennatur, z. B. Polyphenole oder aromatische Amine, mit solchen Oxydasen behandelt, so entstehen durch Dehydrierung und Ausbildung chinoider Bindungen Farbstoffe. Hier kann man nun mehrere unscharf getrennte Gruppen unterscheiden. Viele dieser Reaktionen treten schon ein, wenn durch einfachere Mechanismen das Oxydationspotential des Sauerstoffes erhöht wird. Dazu können Eisensalze dienen, die Sauerstoff aktivieren; Salze des zweiwertigen Eisens gehen in Peroxyde über, die dann meist nur ein O abgeben und dreiwertige Eisensalze bilden, womit ihre Rolle ein Ende hat: es handelt sich dann nicht um eine Katalyse, sondern nur um eine mengenmäßig begrenzte induzierte Reaktion. Ob es eine wahre Katalyse mit einfachen Fe-Salzen gibt, ist unsicher, etwa in dem Vorgang $Fe^{II} \rightarrow Fe^{II}O_2 \rightarrow Fe^{II}$. Anderseits genügt häufig die Potentialerhöhung im H_2O_2, um diese Reaktionen zu vollziehen, und wenn diese beiden Faktoren einzeln nicht genügen, so gelingt die Oxydation durch Kombination von Fe-Salz mit H_2O_2. Endlich aber gibt es wahre Enzyme, die allein die Chromogene nicht färben, wohl aber mit H_2O_2 zusammen, die Peroxydasen, die in allen Zellen vorzukommen scheinen; diese sind eisenfrei.

Diese Vorgänge zu klären, hat unendliche Mühen verursacht, und dabei war nicht einmal die Hauptsache klarzustellen, ob diese Art Oxydasen irgendetwas mit den Abbauvorgängen der Zelle zu tun haben, denn wesentliche Wirkungen auf die Zellstoffe haben sie auf den ersten Blick überhaupt nicht.

Die einzige ordnende Theorie war die von A. Bach. Er faßte Oxydasen und Peroxydasen zusammen in folgender Art. Die Zelle enthält organische Peroxyde, Oxygenasen, die schon an sich durch Sauerstoffübertragung oxydierend wirken. Aber ihre Wirkung wird wesentlich gesteigert durch die Peroxydasen. „Oxydasen“, die mit Sauerstoff wirken, sind also ein System, bestehend aus Oxygenase + Peroxydase. Das System besteht in der lebenden Zelle und kann gelegentlich auch einmal bei chemischer Aufarbeitung von Organmaterial erhalten bleiben; dann haben wir die „ec[illegible] Oxydasen“. Meist aber geht bei der Präparation das [illegible] oxyd, die Oxygenase, zugrunde; dann wirkt die Peroxy[illegible] nicht mehr. Wohl aber kann das fehlende Peroxyd du[illegible] H_2O_2 ersetzt werden, es tritt die typische Peroxydasewirk[illegible] ein.

Diese Theorie von Bach hatte neben vielen Vorzü[illegible] manche Schwächen. Niemand konnte sagen, was die „O[illegible] genasen“ sind, und das Zusammenwirken mit dem En[illegible] Peroxydase war nicht näher zu definieren.

Von ganz anderen Gesichtspunkten ging Otto W[illegible] burg[9]) aus, dem wir die entscheidenden Fortschritte in [illegible] Erkenntnis der Atmungsfermente verdanken. Er kam [illegible] der anderen, der wesentlich biologischen Seite des Proble[illegible] her: er untersuchte nicht die in ihrer Bedeutung zwei[illegible] haften Oxydationen von Chromogenen, sondern die Zel[illegible] atmung. Er fand zunächst zwei Kardinalpunkte: die Z[illegible] atmung ist abhängig vom Erhaltenbleiben gewisser Stru[illegible] turen, ist keine rein chemische Reaktion im homoge[illegible] System, sondern eine Oberflächenkatalyse, und sie ist [illegible] hängig vom Eisen. Die Atmungsgröße läßt sich in Zah[illegible] relationen zum analytisch gefundenen Eisengehalt brin[illegible] und künstlich hergestellte Modelle von anorganisc[illegible] Eisenkatalysatoren, z. B. auf Kohle verteiltes Eisen, lei[illegible] qualitativ und quantitativ Vergleichbares. Und endlich f[illegible] Warburg ein sicheres Reagens auf diese Eisenkatalyse, [illegible] Empfindlichkeit gegen das Zyanion in der Blausäure. [illegible] in der Zelle oder im Modell Eisen katalytisch wirksam [illegible] wird die Katalyse durch geringe, aber bestimmte Men[illegible] CN prompt aufgehoben. Die Vergiftung ist reversibel, n[illegible] Entfernung des Zyans durch Entlüften oder dergleichen t[illegible] die Katalyse wieder auf. (Aehnlich wirkt H_2S.)

Es zeigte sich dann, daß man prinzipiell zwei Di[illegible] trennen muß: die Katalyse durch Eisenmengen im ho[illegible] genen System, die vielleicht von einfachen oder komple[illegible] Salzen herrührt, und die spezifische Katalyse du[illegible] besondere Formen des Eisens. Zur ersten Gruppe gehört [illegible] Dehydrierung von Zystein und Glutathion an der Luft, [illegible] nur bei Anwesenheit von Fe verläuft, die Oxydation ein[illegible] Hexosen durch Fe-haltige Phosphatlösungen etc. Dage[illegible] muß das Zelleisen — und das analoge im Modell —, das [illegible] typischen Oberflächenkatalysen vermittelt, besondere Str[illegible] tur haben. Es muß stickstoffhaltig sein, wahrsch[illegible] lich im organischen Komplex gebunden. Die Zyanvergift[illegible] führt diesen wirksamen Komplex in einen unwirksa[illegible] über.

Mit diesen Befunden hielt Warburg das Problem [illegible] vitalen Oxydation im Grundsatz für gelöst — es fehlte [illegible] noch die chemische Definition des oder der wirksamen K[illegible] plexe, der Atmungsfermente. So lehnte er jede an[illegible] Theorie, besonders die von Wieland, ab und geriet dadu[illegible] naturgemäß selbst in eine Kampfstellung, da nicht [illegible] Wieland selbst, sondern auch andere seine Theorie [illegible] kämpften. Nicht im Hinblick auf die von ihm gefunde[illegible] Tatsachen, sondern ihre Deutung. Wieland mußte na[illegible] lich, da ja für ihn molekularer Sauerstoff Akzeptor ist, [illegible] ganze Lehre von der Eisenaktivierung abzulehnen best[illegible] sein. Aber auch diejenigen, die diese anzuerkennen be[illegible] waren, hatten insofern Bedenken, daß der Anspruch W[illegible] burg zu weit ging, eine volle Theorie der vitalen Oxyda[illegible] geschaffen zu haben. Wir können hier nur weniges an[illegible] ten. Warburgs bevorzugtes Modell, die eisenhalt[illegible] Kohle, greift von allen Zellstoffen nennenswert [illegible] Aminosäuren an, die es typisch dehydriert, ni[illegible] etwa aber total abbaut, es entstehen nur CO_2, NH_3 [illegible] Aldehyde (Wieland); die wichtigsten Stoffe des Zellst[illegible] wechsels, die Zucker, werden kaum tangiert. Ein schar[illegible] tiefgreifender Angriff auf die Zellstoffe geht also nicht [illegible] sich. Die Einheit eines oxydierenden Fermentes läßt [illegible] Erklärung für die Mannigfaltigkeit der Zellvorgänge [illegible] missen, sowie die Deutung der Tatsache, daß man Enz[illegible] präparate isolieren kann, die auch an der Luft nur ein[illegible] Stoff angreifen, etwa Bernsteinsäure (Succinodeh[illegible] rase Thunbergs). Es wird doch wahrscheinlich so lieg[illegible] wie wir es hier ausgeführt haben: der spezifische Angr[illegible] auf die Zellstoffe geschieht durch spezifische [illegible] hydrierende Enzyme. Das Warburgsche Atmun[illegible] ferment dient dazu, diesen von allen im Abbau befindlic[illegible] Zellstoffen herstammenden labilen Wasserstoff an sich [illegible] ziehen und katalytisch zu Wasser zu oxydieren.

[8]) F. G. Hopkins: Intern. Physiol. Kongr. Stockholm 1926.

[9]) Zusammenfassung seiner Arbeiten l. c.

Mit dieser allgemeinen Einschränkung oder eigentlich ›r näheren Präzisierung werden weder Warburgs Be-nde, noch seine Deutung irgendwie in ihrer Bedeutung ver-einert; es bleibt ihm das gewaltige Verdienst, zum ersten ale den Mechanismus der letzten Oxydation verständlich d experimentell gestützt gedeutet zu haben; dafür ist es rklich gleichgültig, ob das Atmungsferment nun „Zucker rbrennt“, oder den bei dehydrierenden Abbauvorgängen s dem Zucker abgelösten Wasserstoff. Es ist nun ch — vorläufig vermutungsweise — möglich, die Per-ydasen einzureihen. Willstätter fand, daß sie mit m H_2O_2 eine Verbindung eingehen, die ein noch heres Oxydationspotential hat, als das H_2O_2 an sich. Er mmt also an, daß die Peroxydasen in der Zelle die Bedeu-ng haben, das Oxydationspotential des Peroxyds am Eisen erhöhen, und es so zum Angriff auch auf relativ fest zende Wasserstoffe zu befähigen.

Ganz allgemein können wir also sagen: der oxydative bau wird von zwei Seiten her beschleunigt: durch Er-hung des Reduktionspotentials der Zell-offe durch Dehydrasen, und Erhöhung des Oxyda-ionspotentials des Sauerstoffes durch das eisen-ltige Atmungsferment, verstärkt durch Peroxydasen. Wo Grenzen liegen, können wir noch nicht sagen, man kann r hoffen, daß die im Beginn befindlichen Arbeiten über die ilenmäßigen Relationen der Redoxpotentiale hier bald hr Klarheit schaffen werden. Vorläufig scheint es so, als es auch Fälle im eigentlichen Zellabbau gibt, wo das sensystem nicht mitwirkt; so gibt neuerdings Dixon[10]) , daß die Oxydation von Aldehyden durch Luftsauerstoff ttels der Aldehydrase der Milch (Schardinger-Enzym) ht zyanempfindlich ist, und auch durch CO (s. u.) nicht einflußt wird. Vielleicht gibt es doch auch, wie früher ch annahm, und wozu die Hopkinssche Schule neigt, ganische Peroxyde, welche bisweilen an Stelle der senperoxyde treten.

Aber alles das kann die Bedeutung der Warburgschen tdeckungen nur modifizieren, nicht mindern. Warburg t nun in letzter Zeit Versuche gemacht, das Atmungsenzym her zu präzisieren und hat hochinteressante Beziehungen n Blutfarbstoff nachgewiesen.

Schon vorher hatte Keilin spektroskopisch einen allge-inen häminähnlichen Zellfarbstoff nachgewiesen, den er tochrom nannte; auch von anderer Seite, z. B. Hans scher, sind ähnliche Pyrrolfarbstoffe, auch Hämin selbst, Hefen, Pflanzen etc. gefunden worden. Aber dieses Zyto-om ist nach Warburg nicht mehr das aktive Atmungs-ment, denn es reagiert nicht mehr direkt mit Sauerstoff, ist „entartet“. Auch das eigentliche Hämoglobin der Blut-per ist kein Atmungsferment: es hat nicht die Rolle, ak-ven Sauerstoff zu übertragen, ist kein Oxydationskataly-or, sondern es ist nur ein Transportmittel; es bindet lekulares O_2 und gibt es in derselben Form der an die Gewebe ab.

Aber das eigentliche Atmungsenzym steht auch dem min nahe, ist vielleicht derselbe strukturell-definierte Stoff anderer Bindung oder in besonderem Anregungszustand tives Eisen im Sinne von Baudisch?); denn es hat das-be Spektrum, wie Warburg durch eine geniale indirekte thode fand (s. u.).

Die interessanteste Parallele aber, die Warburg ge-ner verfolgt hat, ist das Verhalten gegen Kohlenoxyd. arakteristischerweise zeigt sich auch hier die Aehnlich-t, aber durchaus keine Identität mit dem Hämoglobin. wirkt zwar auf das Atmungsferment durch Bindung an Fe; aber die so bezeichnende hohe Affinität, die das CO Hämoglobin hat, und die es zum heftigen Blutgift macht, lt; die Affinität zwischen dem „Fermenthämin“ und ist gering, die Reaktion leicht reversibel.

Warburg[11]) fand zunächst, daß CO die Atmung der e hemmt, und daß Licht diese Hemmung beseitigt. Da h CO-Hämoglobin — wenn auch schwierig nur durch hohe ensitäten — zerlegt wird, so nahm Warburg hier eine e Analogie an; freilich genügen beim Atmungsferment geringere Intensitäten ($^1/_{10000}$ des Sonnenlichtes), um ch Dissoziation der CO-Verbindung die Inaktivierung des ungsfermentes wieder aufzuheben. Das CO setzt beim ungsferment an derselben Stelle an wie beim Blutfarb-stoff, am Eisen. Aber der Gegensatz liegt darin, daß Blut-farbstoff CO fester bindet als O_2, das Atmungsferment O_2 fester als CO. Es bedarf also großer CO-Drucke, um die At-mung zu hemmen, eine Konzentration von 10^{-3} Mole im Liter hemmt noch unvollständig, z. B. 88,6 Proz. CO bei 11,4 Proz. O_2 um 61 Proz. Die Hemmung durch CO wurde bestätigt von Haldane[12]) an Pflanzenzellen und von Keilin[13]) bei der Oxydation von Brenzkatechin resp. der Indophenolreaktion durch pflanzliche Oxydasen.

Warburg[14]) hat dann weiter untersucht, welche Be-ziehungen des Atmungsfermentes mit dem Hämin bestehen. Diese sind schon beim darstellbaren freien Hämin insofern näher, als dies im Gegensatz zum Hämoglobin auch kataly-tisch wirkt, und auch diese Katalyse durch CO gehemmt wird, endlich daß auch diese Verbindung CO-Hämin durch Licht zerlegt wird[15]).

Aber es besteht der wesentliche Unterschied, daß diese Lichtempfindlichkeit minimal ist, gegenüber der des At-mungsfermentes, nur ca. der 10 000. Teil. Es genügt aber eine einfache Kuppelung des Hämins an Pyridin oder Nikotin, um eine Substanz von derselben Lichtempfindlichkeit der CO-Verbindung zu bekommen, wie das Atmungsferment. Die Belichtungskurven sind dieselben wie bei lebenden Zellen. Das mußte dafür sprechen, daß tatsächlich das Atmungs-ferment dem Hämin als chemisches Strukturgebilde sehr nahe steht, wohl nur eine andere Kombination ist. Aber eine Sicherung dieser Annahme ist sehr schwierig, da das „Fer-menthämin“ in der Zelle gegenüber dem unwirksamen Zyto-chrom nur in sehr geringer Menge vorhanden ist. An eine analytisch-chemische Identifizierung kann man vorläufig nicht denken; wohl aber gelang es Warburg, auf einem indirekten Wege das Absorptionsspektrum des Fer-menthämins zu finden, und zwar bei einer Torulahefe.

Wenn man nämlich die CO-Verbindung des Ferment-hämins mit Licht verschiedener Wellenlänge (bei gleicher Intensität in Lichtquanten / sec.) bestrahlt, so wird die Dissoziation der CO-Verbindung und darauf beruhend eine Wiederherstellung der Atmung ausschließlich durch solche Wellenlängen bewirkt werden, die das Atmungsfer-ment überhaupt absorbiert. Alle anderen Wellenlängen wir-ken nicht auf die Dissoziation; ebenso stören aber auch alle Begleitstoffe, auch das Zytochrom, nicht, da sie zwar ab-sorbieren mögen, dies aber auf die Messung der Atmung ohne Einfluß ist. Die Messung der Atmung unter diesen Umstän-den ergibt also eine Wirkungskurve nach Maßgabe der ver-schiedenen Lichtgebiete. Diese Kurve ist das Absorp-tionsspektrum des Atmungsfermentes — und dies stimmt mit dem der Hämine überein.

Warburg hat dadurch erwiesen, daß häminartige Sub-stanzen als Sauerstoffkatalysatoren in der Zelle wirksam sind. Damit sind wir in der Sicherung der chemischen Be-ziehungen des so entscheidend wichtigen Atmungskatalysa-tors ein erhebliches Stück weiter gekommen. Es ist ein ge-waltiger Unterschied, ob man mit irgendeinem chemisch un-definierten „komplexen Eisensystem“ zu rechnen hat, oder mit einem in der Hauptsache bekannten Farbstoffgebilde. Freilich werden wir auch hier, wie bei allen Fermenten, noch einen besonderen bisher unbekannten „Zustand“ anzunehmen haben; wenn wir Analogieschlüsse machen dürfen, vielleicht eine besondere Oberflächenbildung durch eine Kombination mit einem „kolloiden Träger“, wie sie vermutlich auch das Hämoglobin zu seinen anderen biologischen Zwecken dar-stellt; vielleicht ist aber auch das Fe an sich „aktiviert“. Je-denfalls können wir auch hier wieder, wie bisher bei allen Fermenten, das Definitionsmoment nur aus der Wirkung holen. Der „Stoff“ an sich ist Hämin, aber deswegen noch kein Ferment; dazu wird Hämin eben erst, wenn es als solches wirkt.

Ob nun dieses „Fermenthämin“ der einzige eisenhaltige Atmungskatalysator ist, kann man noch nicht sagen. Man wird, wenn man ihn erst näher kennt, die verschiedenen Re-aktionen daraufhin studieren müssen. Vorläufig liegt eine Beobachtung von Dixon (l. c.) vor, daß die Dehydrierung der Bernsteinsäure zu Fumarsäure durch das Enzym Succi-nodehydrase bei Gegenwart von O_2, zwar ausgesprochen zyanempfindlich, also wohl auf Eisen zu beziehen ist, aber gegen CO völlig unempfindlich. Wie sich dieser Befund ein-

---

[10]) M. Dixon: Bioch. Journ. 1927, 21, 840, 1212.
[11]) O. Warburg: Bioch. Zschr. 1926, 177, 471; 1927, 189, 354; , 193, 334.
[12]) Haldane: Bioch. Journ. 1927, 21, 1068.
[13]) Keilin: Nature 1927, 670.
[14]) O. Warburg und E. Negelein: Bioch. Zschr. 1928, 193, 339.
[15]) H. J. Krebs: Bioch. Zschr. 1928, 193, 347.

ordnen lassen wird, sei dahingestellt; vielleicht handelt es sich hier um eine einfache Eisensalzkatalyse.

In jedem Falle bedeuten die Warburgschen Befunde eine sehr wertvolle und fruchtbringende Weiterentwicklung seiner Theorie.

Aus der Universitäts-Frauenklinik Frankfurt a. M.
(Direktor: Geh. Hofrat Prof. Dr. L. Seitz.)

Ueber die Trennbarkeit der Schwangerschaftstoxikosen in Schwangerschaftsdyshormonosen-Dysneurovegetosen, -Dysionosen und -Dyskolloidosen.

Von Ludwig Seitz und Heinrich Eufinger.

Je tiefer jemand in das Mysterium der Menschwerdung eindringt, desto größer wird sein Erstaunen über die wunderbaren Vorgänge sein, die sich zu dieser Zeit im mütterlichen Körper abspielen. Unabhängig von dem Wollen oder Nichtwollen, von den Vorstellungen und Empfindungen der Mutter entwickelt sich in ihrem Leib die Frucht nach unabänderlichen Gesetzen, dem Samenkorn gleich, das in das Erdreich gesenkt wurde. Schon rein quantitativ betrachtet bedeutet es eine ungeheure Leistung des weiblichen Organismus, innerhalb von knapp 9 Monaten ein zum Teil hochwertiges Gewebe zu produzieren, das einer Masse von 8—10 Kilo, Gewicht des Kindes und Gewichtszunahme der Mutter zusammengerechnet, entspricht. Um diese Arbeit leisten zu können, ist nicht nur eine Hypertrophie bestimmter Organe, oder, wie Sellheim sich ausdrückt, ein Wachstum über die natürlichen Grenzen des Organismus hinaus, nicht nur eine gesteigerte Arbeitsleistung verschiedener Zellkomplexe und -systeme, es ist eine radikale Umstellung des ganzen Betriebes erforderlich.

Die Schwangerschaft ist ein rein vegetativer Vorgang. Er spielt sich in den Zellkomplexen ab, die Friedrich Krauß als funktionelle Einheit unter der Bezeichnung des „vegetativen Systems" zusammengefaßt hat. Diesem System obliegt es, an den Zellen und Organen jene Umstellungen vorzunehmen, die den Organismus befähigen, den Stoffwechsel anders zu gestalten und eine veränderte und gesteigerte Arbeitsleistung der verschiedenen Organe in der Schwangerschaft herbeizuführen. Es ist nicht immer leicht, das System scharf zu umgrenzen und erschöpfend zu kennzeichnen. Für die Schwangerschaftsumstellung scheinen uns folgende 4 Systeme: endokrine Drüsen, vegetatives Nervensystem, Ionenmilieu und Kolloidzustand, die wichtigsten Bestandteile zu sein.

1. Endokrines System.

Die Bedeutung des endokrinen Systems für den normalen Ablauf der Stoffwechselvorgänge ist bekannt. Man kann die Blutdrüsen geradezu als Regulatoren des Stoffwechsels bezeichnen. Während der Schwangerschaft nun wird in die Kette der innersekretorischen Drüsen außer dem Corpus luteum, das bereits im zweiten Teil des menstruellen Zyklus vorhanden ist und auch in der ersten Zeit der Schwangerschaft noch eine wichtige Funktion zeigt, vor allem die Plazenta, eine von Monat zu Monat zunehmende endokrine Drüse, ganz neu eingeschaltet. Dieses innersekretorische Organ hat eine mächtige Einwirkung auf alle übrigen endokrinen Drüsen des Körpers. Es sei in diesem Zusammenhange nur an die merkwürdige, für die Schwangerschaft innerhalb gewisser Grenzen geradezu spezifisch morphologische Umwandlung des Vorderlappens der Hypophyse, an die Veränderung der Nebennierenrinde, der Schilddrüse, der Epithelkörperchen, der Zirbeldrüse etc. erinnert. Auf Einzelheiten kann hier nicht eingegangen werden, wir verweisen zu diesem Zweck auf die Abhandlung des einen von uns über Schwangerschaft und innere Sekretion[1]). Diesen morphologischen Veränderungen entspricht naturgemäß auch eine Aenderung in der Funktion. Es bleibt jedoch trotz der morphologischen und funktionellen Veränderungen der endokrinen Drüsen der Gleichgewichtszustand der hormonalen Kräfte in der Regel gut erhalten. Das Kräftespiel ist in der Schwangerschaft zwar anders gestaltet, die Harmonie in der Zusammenarbeit aber geblieben. Wir sprechen daher bei diesen Veränderungen der endokrinen Drüsen am besten nur von Schwangerschaftsreaktionen der innersekretorischen Organe. Meist ist es uns nicht möglich, aus dem veränderten hormonalen Gesamtbetriebe den Anteil, den diese oder jene innersekretorische Drüse an dem Gesamtkomplex hat, eindeutig und klar herauszufinden. Leicht wird diese Erkenntnis nur dann, wenn das endokrine Gleichgewicht nach einer bestimmten Seite hin gestört ist, wie das z. B. bei der Schwangerschaftsakromegalie infolge übermäßiger Tätigkeit bestimmter Zellelemente der Hypophyse, bei der Schwangerschaftstetanie durch die Unterfunktion der Epithelkörperchen, bei der Schwangerschaftsosteomalazie infolge Ueberfunktion des Ovars (Heilung der Erkrankung durch Kastration) eintritt. Hierher gehört auch die Arthropathia gravidarum, d. h. eine manchmal in den letzten Monaten der Schwangerschaft auftretende und im Wochenbett wieder verschwindende Schwellung und Schmerzhaftigkeit verschiedener Gelenke, die wohl mit der in dieser Zeit bestehenden Hypofunktion des Ovars zusammenhängt und mit der Arthropathia ovaripriva Mengs identisch ist. Bei diesen Erkrankungen liegen deutlich erkennbar bestimmte endokrine Gleichgewichtsstörungen vor. Sie unterscheiden sich jedoch von den gewöhnlichen uni- oder pluriglandulären Störungen des hormonalen Systems dadurch, daß sie an einem schon durch den Schwangerschaftseinfluß in bestimmter Weise morphologisch und funktionell umgestellten endokrinen System auftreten, daß sie vorübergehender Natur sind und nach Ablauf der Schwangerschaft — cessante causa — in der Regel rasch unter Wiederherstellung des gestörten innersekretorischen Gleichgewichts wieder von selbst zurückgehen. Es erscheint uns daher nicht unnötig, zur Kennzeichnung der Eigenart dieser Störungen einen besonderen Ausdruck zu gebrauchen und sie als Schwangerschaftsdyshormonosen oder Dysendokrinosen zu bezeichnen. Es möge mit dieser Namengebung zugleich auch ein Arbeitsprogramm aufgestellt sein; denn es besteht kein Zweifel, daß den Veränderungen der endokrinen Drüsen bei dem pathologischen Geschehen in der Schwangerschaft eine große Bedeutung zukommt. Es sind auch schon von verschiedenen Seiten solche Deutungen versucht worden, ohne freilich bisher irgendwie bindende Beweise hierfür erbringen zu können. So will Vassale die Eklampsie auf eine Insuffizienz der Epithelkörperchen, Hofbauer dieselbe Erkrankung auf eine Hyperfunktion des adrenal-hypophysären Systems zurückführen. Wir müssen also dem endokrinen System auch weiterhin bei der Deutung der Schwangerschaftstoxikosen Aufmerksamkeit schenken, um so mehr, wenn sich die Annahme von E. Vogt[2]) bewahrheiten sollte, daß die Hormone den Vitaminen, an die in der Schwangerschaft infolge des raschen Wachstums des Fötus besondere Anforderungen gestellt werden, so außerordentlich nahestehen. Auch ist wiederholt beobachtet, daß durch Zufuhr von endokrinen Stoffen Besserung und Heilung von Schwangerschaftstoxikosen erzielt worden ist; so bei der Hyperemesis durch Insulin zusammen mit Glukoseverabreichung (E. Vogt), bisweilen auch durch Thyreoidinverfütterung. Der Erfolg der Therapie läßt an ursächliche Zusammenhänge denken.

2. Das vegetative Nervensystem.

Das vegetative Nervensystem hat die Aufgabe, die Vorgänge der Ernährung und des Wachstums des Organismus zu überwachen und zu regeln. Seine Tätigkeit erfolgt in enger Zusammenarbeit und vielfach in direkter Abhängigkeit von den endokrinen Drüsen, deren Inkrete anregend oder hemmend auf seine Tätigkeit einwirken. Man denke an das Produkt des Nebennierenmarkes, das Adrenalin, das durch starke Erregung des sympathischen Anteils des vegetativen Nervensystems zu einer Gefäßkonstriktion und Blutdruckerhöhung führt, an das Hormon des Hinterlappens der Hypophyse, das durch starke Erregung des parasympathischen Anteiles des Systems zu einer erhöhten Kontraktion des Uterus, des Darmes und der Blase führt, das Thyroxin, das ebenfalls durch Vermittlung des vegetativen Nervensystems eine Steigerung des gesamten Stoffwechsels zur Folge hat etc. Bei diesem innigen Zusammenarbeiten der beiden Systeme ist es manchmal schwer oder unmöglich, mit Sicherheit festzustellen, von welchem der beiden Teile — endokriner Apparat oder vegetatives Nervensystem — primär die beobachtete Funktionsveränderung ausgeht. Aber auch das Ionenmilieu und der Kolloidzustand haben einen großen Einfluß auf die Funktion der Lebensnerven. Betr

---

[1]) L. Seitz: Verh. d. Deutsch. Ges. f. Gyn. 1913, Bd. 15.

[2]) M.m.W. 1927 Nr. 50.

Ionenmilieus wissen wir heute z. B. mit aller Bestimmtheit, daß eine Verschiebung in dem Verhältnis von Kalium- und Kalziumionen im Blute zu einer veränderten Innervation verschiedener Organe, wie des Herzens, des Tonus der quergestreiften Muskulatur, führt. Wieweit die in der Schwangerschaft häufig festzustellende veränderte Funktion verschiedener vegetativ versorgter Organe mit einer Veränderung in dem Ionenmilieu zusammenhängt, läßt sich mangels hinreichend verlässiger Untersuchungen über diese Frage heute noch nicht sagen. Etwas mehr wissen wir über den Einfluß des Kolloidzustandes des Plasmas. Wie wir noch sehen werden, sind in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft grobe Veränderungen in den Kolloiden des Plasmas nachzuweisen. Es ist nun eine merkwürdige Erscheinung, daß die abgeänderte Reaktion und Störung im vegetativen Nervensystem um diese Zeit der Schwangerschaft viel weniger häufig und viel weniger charakteristisch zu beobachten ist, als in den ersten 4 Monaten, in denen nach unseren Untersuchungen die groben Verschiebungen völlig fehlen oder nur angedeutet sind. Es fehlen die groben Verschiebungen um diese Zeit sogar auch dann, wenn es sich um schwere Erschütterungen des vegetativen Nervensystems, wie das bei der Hyperemesis der Fall ist, handelt. Es wäre aber falsch, aus dem Umstand, daß wir in der ersten Hälfte der Schwangerschaft die groben Eiweiß- und Lipoidverschiebungen vermissen, den Schluß zu ziehen, daß überhaupt keine Veränderungen im Kolloidzustand bestehen. In geringerem Grade kommen Verschiebungen in der Plasmastruktur auch schon in der frühen Schwangerschaftszeit vor. Diesen Schluß können wir mit Sicherheit aus dem veränderten Ausfall einer Reihe von serologischen Reaktionen ziehen, die nur durch ein verändertes Verhalten der Eiweißkörper und Lipoide des Blutes erklärt werden können. So sehen wir auch in den ersten Monaten die verschiedenen Reaktionen (Meiostagminreaktion, Weigandsche Reaktion, Freund-Kaminersche Reaktion, Kobrareaktion etc.) positiv ausfallen, wie wir das bei Karzinom, bei Infektionskrankheiten, Fieber zu finden gewohnt sind. Auch die Senkungsgeschwindigkeit der roten Blutkörperchen zeigt schon in den ersten Monaten eine ausgesprochene Beschleunigung. Wir können also feststellen, daß bei relativ kleinen Wandlungen im Kolloidzustand des Blutes während der ersten Hälfte der Schwangerschaft große Veränderungen und Störungen im vegetativen Nervensystem vorhanden sind, umgekehrt dagegen bei den groben Verschiebungen in der zweiten Hälfte der Gravidität nur verhältnismäßig geringe Alterationen in der Funktion der Lebensnerven sich finden.

Wir sind gewohnt, bei den vegetativen Veränderungen und Störungen im allgemeinen nur an Gleichgewichtsverschiebungen des Sympathikus-Parasympathikus im Sinne von Eppinger und Heß zu denken. Diese Annahme trifft für die Schwangerschaft in dieser reinen Form bestimmt nicht zu. Es kommen neben den Verschiebungen im Gleichgewicht an den verschiedenen Organen auch trophische Veränderungen, Störungen in der Blutversorgung und Ernährung vor. So können wir z. B. bei dem Schwangerschaftserbrechen fraglos neben der Uebererregbarkeit des Vagusanteiles des Magens regelmäßig auch eine Veränderung in der Sekretion, eine Abnahme der Salzsäureproduktion und eine erhöhte Bildung von Schleim etc. feststellen. Diese Tatsache besonders hervorzuheben, ist auch aus praktischen Gründen nicht unangebracht; denn wenn es sich bei der Hyperemesis nur um eine reine Gleichgewichtsstörung im Kräftespiel des Sympathikus-Parasympathikus handeln würde, so müßte das antagonistisch auf den Vagus wirkende Arzneimittel, das Atropin, einen ganz anderen und weit größeren Erfolg in der Behandlung der Hyperemesis aufweisen, als es tatsächlich der Fall ist.

Wenn die Annahme richtig ist, daß das vegetative Nervensystem in seiner Funktion durch endokrine Drüsen, durch Ionenmilieu und Kolloidzustand so nachhaltig beeinflußt wird, wenn ferner nachgewiesen ist, daß neben den Verschiebungen im Antagonismus Sympathikus-Parasympathikus noch trophische und andere Veränderungen sich vorfinden, hat es da, möchte man fragen, überhaupt noch eine Berechtigung, den Veränderungen und Störungen im vegetativen Nervensystem eine besondere Aufmerksamkeit zuzuwenden? Sicherlich erscheint es abwegig, die Vorgänge im vegetativ-neuralen Geschehen allzu stark in den Vordergrund zu rücken und sie als die beherrschenden Erscheinungen im biologischen und pathologischen Geschehen in der Schwangerschaft anzusehen, wie das Louros tut, der sämtliche Störungen in der Schwangerschaft, auch Schwangerschaftsnephrose und Eklampsie, auf die vagotonische Formel zu bringen versucht. Es wäre aber ebenso irrig, wollte man den vegetativ-neuralen Störungen jede Selbständigkeit abstreiten. Im zweiten Teil der Schwangerschaft zwar treten sie, wie bereits erwähnt, mehr oder minder in den Hintergrund und spielen neben den viel wichtigeren Veränderungen und Störungen in dem Kolloidzustand und den Funktionsalterationen verschiedener Organe, Herz, Niere, Leber, eine untergeordnete Rolle. Im ersten Teil der Schwangerschaft dagegen beherrschen sie das physiologische und pathologische Geschehen häufig vollständig. Um diese Zeit ist offenbar das vegetative Nervensystem auf die veränderte hormonale und humorale Umstellung noch nicht recht eingespielt, es kommen noch leichter Gleichgewichtsschwankungen und -störungen zustande. Erst in der späteren Zeit der Schwangerschaft hat sich das vegetative Nervensystem den veränderten Verhältnissen mehr oder minder vollständig angepaßt und funktioniert ungefähr so wie im nichtschwangeren Zustande.

Wir glauben daher, daß es für die erste Hälfte der Schwangerschaft berechtigt ist, die Veränderungen und Störungen im vegetativen Nervensystem gesondert als selbständige Erscheinungen hervorzuheben. Wenn sich die Veränderungen nur als Variation im physiologischen Geschehen zeigen, und wenn die Gravide davon nicht belästigt ist, so sind die Erscheinungen zwar theoretisch als hochinteressante, klinisch aber harmlose Schwangerschaftsreaktionen des vegetativen Systems zu bewerten. Als eine solche Schwangerschaftsreaktion ist die Veränderung, die Blotevogel an dem Ganglion Frankenhäuser gefunden hat, zu deuten. Er fand, daß bei trächtigen Mäusen die Zahl der chrombraunen Zellen außerordentlich an Menge gegenüber nichtträchtigen Tieren zugenommen hat, sicherlich eine histologisch und funktionell wichtige Veränderung. Wenn dagegen das Allgemeinbefinden der Schwangeren leidet, wenn die Veränderungen klinische Wertigkeit annehmen, so möchten wir vorschlagen, für diesen Symptomenkomplex einen besonderen Namen zu gebrauchen, der auf der einen Seite darlegt, daß die Vorgänge mit der veränderten Reaktion der vegetativen Nerven zusammenhängen, auf der anderen Seite einen Hinweis darauf enthält, daß auch trophisch vegetative Veränderungen vorhanden sind. Hierzu scheint uns der Ausdruck Schwangerschaftsneurovegetosen zweckmäßig. In schweren Fällen können wir bekanntlich auch histologische Veränderungen in der Nervensubstanz, z. B. bei tödlich verlaufenden Fällen von Hyperemesis, nachweisen.

Noch ein paar Worte zur Klinik der Schwangerschaftsneurovegetosen. Die klinischen Symptome erschöpfen sich keineswegs in den Verschiebungen im Sympathikus-Parasympathikus-Gleichgewicht. Es sind, wie bereits erwähnt, in der Regel noch Veränderungen in der Blutversorgung, Ernährung, Sekretion dabei. Jedoch sind die Gleichgewichtsschwankungen und Abweichungen im Sympathikus-Parasympathikusgebiet das vorherrschende und am meisten in die Augen fallende Symptom. Diese Abweichungen sind es auch, die unserer Therapie durch Anwendung antagonistischer Mittel am besten zugänglich sind. Schon aus diesem Grunde kommt den Störungen des vegetativen Nervensystems eine größere Bedeutung zu. Die Abweichungen im Gleichgewichtszustand treten am häufigsten und am ausgesprochensten in der ersten Hälfte der Schwangerschaft auf. Doch finden sie sich weniger ausgeprägt und verborgen unter anderen Symptomen nicht selten auch in der späteren Zeit. Besonders wichtig ist, daß von den Verschiebungen und Störungen nicht das ganze vegetative Nervensystem in gleicher Weise in allen seinen Teilen betroffen ist. Auch ist es keineswegs immer nur der vagische Anteil, der das Uebergewicht zeigt. Man sieht bald ein Ueberwiegen des sympathischen, bald ein Vorherrschen des parasympathischen Anteiles, und zwar meist in regionärer Anordnung, nicht selten finden sich die Gleichgewichtsschwankungen sogar rein organlokal beschränkt. Auch kommt es vor, daß in dieser Zeit einmal der eine und zu anderer Zeit der andere Teil des autonomen Systems die Vorherrschaft hat, zu dieser Zeit die eine, zu anderer Zeit wiederum eine andere Region befallen ist. So besteht im oberen Teil des Magen-Darmkanales in den ersten Monaten im allgemeinen eine Uebererregbarkeit des Vagus, die sich klinisch in dem Auf-

treten eines Ptyalismus, von Emesis und Hyperemesis äußert. Auch die Gallenwege sind, wie die Westphalschen Untersuchungen gezeigt haben, und wie wir aus dem häufigen Auftreten von Gallenkoliken um diese Zeit wissen, in der Regel vagisch übererregt. Wir konnten die häufig latent verlaufende Uebererregbarkeit in systematischen Untersuchungen bei 30 Proz. sonst gesunder Schwangerer an dem Vorhandensein der zu den Gallenwegen gehörigen Headschen Zonen nachweisen. Im Gegensatz zu dieser Uebererregbarkeit des Vagus im oberen Abschnitt des Magen-Darmkanals finden wir in dem unteren Teil dieses Systems sehr häufig eine ausgesprochene Untererregbarkeit, die sich klinisch in Form einer häufig alsbald nach Eintritt der Konzeption auftretenden, vorher nicht bestehenden atonischen Obstipation äußert. Aehnlich verhält es sich bei den anderen Systemen und Organkomplexen (Herzkreislaufsystem, Respirationstraktus, ableitende Harnwege etc.). Doch würde es hier zu weit führen, auf diese Dinge näher einzugehen. Es sei diesbezüglich auf die Abhandlung des einen von uns (S.) verwiesen [3]. Ob und an welcher Stelle größere, ins Pathologische ausschlagende Abweichungen in der autonomen Erregbarkeit eintreten, hängt offenbar mit der Konstitution des Individuums und anderen, vielfach noch nicht übersehbaren Dingen zusammen.

3. Veränderungen und Störungen des Ionenmilieus in der Schwangerschaft.

Wir wissen über die Verschiebungen und Veränderungen in der Ionenkonzentration des Blutes und der Gewebe während der Schwangerschaft noch nicht allzuviel. Daß aber solche vorhanden sind, ist nicht nur theoretisch wegen des großen Bedarfes des rasch wachsenden Fötus an Nährstoffen, besonders an Mineralsalzen, wahrscheinlich, sondern läßt sich auch positiv aus den Veränderungen im onkotischen Druck erweisen. Durch die Untersuchungen von Runge und Keßler, von Kaboth und von Eufinger ist festgestellt, daß mit zunehmender Schwangerschaft der onkotische Druck sich beständig vermindert. Das ist nur durch Veränderung in der Ionenkonzentration und die ungleichmäßige Ionenverteilung nach den Gesetzen des Donnanschen Gleichgewichtes denkbar. Das abweichende Verhalten in der Schwangerschaft dokumentiert sich ferner, ganz allgemein gefaßt, schon in den Werten der Gefrierpunktserniedrigung. Subnormale Δ-Werte finden sich nach den Untersuchungen von Krönig und Füth, Zangemeister und Meissel, Farkas und Scipiades mit großer Regelmäßigkeit in der Schwangerschaft. Gegen Ende der Schwangerschaft und unter der Geburt ist auch das Säurebasengleichgewicht des Blutes in dem Sinne verändert, daß eine leichte Ansäuerung des Blutes vorhanden ist. So wichtig diese Verschiebungen der H-Ionenkonzentration auch sind, so treten sie an Bedeutung für die Schwangerschaft fraglos gegenüber den Verschiebungen zurück, die bei anderen Ionen sich infolge der vermehrten Abgabe an das Kind geltend machen. Durch die Untersuchungen von Kehrer u. a. ist wahrscheinlich gemacht, daß in der Schwangerschaft eine Verarmung des Blutes an Kalziumionen eintritt. Auch sind schon Verschiebungen bei den Natrium- und Kaliumionen festgestellt. Doch sind alle diese Forschungen infolge der Schwierigkeit der Untersuchungsmethoden noch nicht über die ersten Anfänge hinausgelangt und sollen deshalb hier nicht weiter besprochen werden. Wenn es einmal einwandfrei gelingen sollte, nachzuweisen, daß es Störungen in der Schwangerschaft gibt, die primär oder wenigstens in ihren wesentlichen Auswirkungen von den Verschiebungen im Ionengleichgewicht bedingt sind, so wäre es berechtigt, von einer Schwangerschaftsdysionose zu sprechen. Diese Veränderungen zu erforschen, ist deshalb so wichtig, weil sich auch auf diesem Wege Aussicht bietet, therapeutisch weiterzukommen. Es ist auffällig, daß die intravenöse Einspritzung von einer isotonischen Kochsalzlösung ohne jede therapeutische Wirkung ist. Umgekehrt sehen wir bei der Anwendung einer anisotonischen Lösung bei einem Ueberschuß bestimmter Ionen, z. B. Kalziumionen, günstige Beeinflussung oder vollständige Heilung mancher Schwangerschaftsbeschwerden. Besonders deutlich lassen sich die therapeutischen Erfolge bei den Schwangerschaftsdermatosen: Urtikaria, Herpes, sogar Impetigo herpetiformis, nachweisen. Wir verstehen diese auffällige Erscheinung, wenn wir bedenken, daß das Ionenmilieu von der größten Bedeutung für den Kolloidzustand der Eiweißkörper und der Lipoide, d. h. der wichtigsten Elemente der Zellen, ist.

4. Kolloidzustandsveränderungen des Blutes.

Damit sind wir wohl zu dem wichtigsten Punkte der uns interessierenden Frage gelangt, nach dem Verhalten der Kolloide des Blutes während der Schwangerschaft. Wir haben bereits betont, daß in der ersten Hälfte der Schwangerschaft gröbere Verschiebungen und Veränderungen der Eiweißkörper und Lipoide im Blute sich weder in der normalen Schwangerschaft, noch bei den Schwangerschaftstoxikosen, z. B. Hyperemesis, nachweisen lassen. Anders werden die Verhältnisse in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft. Hier sind die Verschiebungen sehr ausgesprochen.

Es erscheint vielleicht angebracht, vor der Besprechung einzelner quantitativer Verhältnisse einen groben Ueberblick über die physikalische Gesamtzustandsart der Blutflüssigkeit zu gewinnen. Einen guten Anhaltspunkt hierfür gibt uns schon das einfache Phänomen der Blutkörperchensenkungsgeschwindigkeit. Schon aus den Untersuchungen von Fahräus wissen wir, daß die Suspensionsstabilität der roten Blutkörperchen mit fortschreitender Schwangerschaft eine progressive Verminderung erfährt. Neben dieser einfachsten Stabilitätsreaktion haben wir noch als feiner abstufbare Methode die Gerloczysche Stabilitätsreaktion in der Gestationsperiode ausgeführt. Diese Reaktion gewährleistet durch die Kombination der Hitzewirkung mit der eiweißfällenden Salzwirkung der Hofmeisterschen Anionenreihe eine gute Differenzierungsmöglichkeit. Wir haben mittels dieser Reaktion bei 350 Einzeluntersuchungen und zahlreichen Reihenuntersuchungen bei der gleichen Frau ein progressives Auftreten deutlicher Flockenbildung als Beweis einer zunehmenden Kolloidlabilität in der Gestationsperiode festgestellt. In ähnlicher Weise läßt sich auch die physikalische Aenderung im Blutkolloidbestand schon durch die Bestimmung der Oberflächenspannung erfassen. Ebenso wie Sachs und v. Oettingen, Leder u. a. konnten wir mittels Traubeschem Stalagmometer bei 200 Reihenuntersuchungen eine deutliche Herabsetzung der Oberflächenspannung in der Schwangerschaft und intra partu als typisch feststellen. Als Ergebnis dieser Uebersichtsuntersuchungen erhellt für die Schwangerschaft jedenfalls die Tatsache einer bedeutsamen Aenderung des Reaktionsmilieus im Plasma, die sich in einer erheblichen Auflockerung der Kolloidstruktur und veränderten Reaktionsbereitschaft und Disponibilität der einzelnen Kolloide auswirken muß.

Aber auch quantitative Feststellungen der Einzelfaktoren dieser allgemeinen Milieuänderung, vor allem an den Eiweißphasen und Lipoiden, liegen bereits in verlässiger Form vor. Für die Eiweißphasen konnte außer Rusnyak, Kaboth der eine von uns (E.) [4] neben einer relativen Herabsetzung des Gesamteiweißes eine auf Kosten der feindispersen Albumine stattfindende progressive Vermehrung der grobdispersen Phasen mit fortschreitender Schwangerschaft nachweisen. Wir erhielten für die wichtigsten Eiweißphasen in die einzelnen Schwangerschaftsmonate folgende Mittelwerte:

Tabelle 1.

	$\frac{\text{Albumin}}{\text{Globulin}}$-Quotient	Fibrinogen	Euglobulin
Normal	2,6	0,15	0,09
Mens 6	2,4	0,20	0,37
Mens 10	0,97	0,24	0,45
Sub partu	0,81	0,27	0,40
8. Wochenbettstag	0,76	0,21	0,50

Aehnliche Veränderungen sind auch für die Lipoide bekannt. Durch die Untersuchungen von Neumann und Herrmann, Hellmuth und eigene Untersuchungen wissen wir, daß sowohl die Neutralfette als auch besonders die Lipoide mit der Dauer der Schwangerschaft an Menge ständig zunehmen, und daß sich nach den Untersuchungen von Hellmuth die verschiedenen Lipoidkomplexe, speziell Cholesterin und Lezithin, proportional in gleicher Weise an der Vermehrung beteiligen. Wir selbst haben für die einzelnen Gestationsphasen folgende Mittelwerte der Cholesterinbestimmung erhalten:

[3]) L. Seitz: Das vegetative Nervensystem in der Schwangerschaft und seine Störungen. M.m.W. 1924 Nr. 27. Die Schwangerschaftstoxikosen. Handb. Halban-Seitz 1926, Bd. 7, Teil 1.

[4]) Arch. f. Gyn. Bd. 133, Heft 2, 1928.

Tabelle 2.

	Gesamtcholesterin mg-%	Hydrophober Anteil %
Normal	120	80—85
Mens 3—4	266	85,4
Mens 7	287	66,6
Mens 9	358	59,2
Sub partu	346	67,9
8. Wochenbettstag	297	73,7

Aber nicht nur diese quantitative Vermehrung des (olesterins ist für die Schwangerschaft charakteristisch, sidern auch in der chemisch-physikalischen Konstitution, sner Verankerung im Serum sind einschneidende Abweiungen in der Schwangerschaft sichergestellt. Mittels der ındowskyschen Schüttelmethode hat der eine von uns () diese Verhältnisse verfolgt mit dem Ergebnis, daß die nge des direkt mit Aether ausschüttelbaren Anteils trotz ıntitativer Vermehrung des Gesamtcholesterinkomplexes ozentual mit fortschreitender Schwangerschaft abnimmt. gefundenen Mittelwerte dieses hydrophoben Anteils sind der zweiten Rubrik der vorigen Tabelle eingetragen. Es steht also die bemerkenswerte Tatsache, daß in der ıwangerschaft die Disponibilität gerade der — wie wir aus Untersuchungen von E. Meyer, Handowsky, Westpal wissen — für die Tonisierung der Zellwand bedeugsvollsten Cholesterinphase fortgesetzt prozentual abımt, eine Tatsache, die neben der Eiweißphasenverschieıg nach der grobdispersen Seite für die Permeabilitätsgänge an der Zellgrenze von ausschlaggebender Bedeug sein muß. Auf die inneren Verhältnisse, die für das standekommen dieser Konstitutionsänderung des Cholestes verantwortlich zu machen sind, soll hier nicht näher gegangen werden. Wir konnten aber wahrscheinlich chen, daß diese veränderte Verankerung des Cholesterins ırend der Schwangerschaft auf der oben skizzierten Umlung des Eiweißmilieus beruht. Hier ist es unserer Meiıg nach gerade das Euglobulin, dem eine besondere leutung als Schutzkolloid zuzusprechen ist insofern, als Menge des direkt ausschüttelbaren Cholesterins mit abıgig ist von der relativen Menge des zur Schutzkolloidkung zur Verfügung stehenden Euglobulins. Bei hohen globulinwerten ist nach unseren Untersuchungen gemeinauch eine geringe Menge Cholesterin direkt ausschüttelund umgekehrt. Biologisch muß ebenso wie diese vererte Disponibilität im Cholesterinkomplex auch die Verebung der Bluteiweißkörper nach der grobdispersen Seite lokale Milieuwirkung besonders gerade die Zelloberhentätigkeit beeinflussen. In Analogie zu den Vorgängen der Blutkörperchensenkungsgeschwindigkeit dürfen wir ehmen, daß die Polarisation an den Grenzflächen auch ıch Aenderung der Eiweißionen beeinflußt wird, und zwar Vermehrung der grobdispersen Phasen Herabsetzung Grenzflächenkräfte und Permeabilitätssteigerung und dawiederum eine weitere Gegenwirkung gegen eine verırte Cholesterinwirkung bringen. Die veränderte Choleinverankerung und Eiweißphasenverschiebung in der wangerschaft sind also zwei Faktoren, die sich nicht nur enseitig in ihrer chemisch-physikalischen Existenzmögkeit bedingen, sondern die durch ihr Zusammentreffen eine potenzierte Angriffsbetätigung nach der gleichen ıtung, nämlich im Sinne einer Permeabilitätssteigerung, irken müssen. Klinisch manifestiert sich diese veränGrenzflächentätigkeit z. B. schon durch die Tatsache, trotz Cholesterinvermehrung die zu erwartende Abdichıg an der Zelloberfläche der glatten Gefäßmuskulatur und konsekutive Blutdruckerhöhung normalerweise in der wangerschaft ausbleibt. Auch für die veränderte Anchbarkeit der Gefäße auf kontraktionsfördernde Subızen, z. B. Adrenalin, ist die Lokalwirkung des Bluteus zum Teil mit verantwortlich zu machen. Schließlich unserer Meinung nach die stärkere Fixierung des Choleins im Plasma auch mit angeschuldigt werden für seine eigerte Retention im schwangeren Organismus, wie sie äußert in der relativen Herabsetzung der Blasengalle, verringerten Uebertritt in den Liquor und der vermehrSpeicherung in verschiedenen Organen, vor allem Drüsen innerer Sekretion.

Daß neben dieser sekundären Beeinflussung der Zellıbranen auch die geänderte Qualität der Blutflüssigkeit solche in ihrer Eigenschaft als Reaktionsbasis zu abweiıden Reaktionsabläufen führen muß, ist einleuchtend. Wir ähnten die regelmäßige Herabsetzung des onkotischen Druckes in der Schwangerschaft, bedingt durch die Zunahme der grobdispersen Phasen. In etwa 4—8 Proz. fällt weiterhin bei der Hochschwangeren und Gebärenden merkwürdigerweise die Wassermannsche Reaktion positiv aus, trotzdem mit Sicherheit eine luetische Erkrankung ausgeschlossen werden kann, eine Tatsache, die sicherlich mit einer noch nicht näher bekannten Lipoidveränderung zusammenhängt. Wir selbst konnten ferner bei gesunden Schwangeren eine positive Aldehydreaktion regelmäßig nachweisen und wahrscheinlich machen, daß diese Reaktionsweise nicht als spezifisch für das Vorhandensein von Urobilinogen im Serum aufzufassen ist, sondern wiederum nur parallel geht mit der Verschiebung der Eiweißphasenwerte nach der grobdispersen Seite. Auch für die Reaktionsweise der Diazokuppelung und Farbstoffspeicherung in der Schwangerschaft konnten wir die Bedeutung des Reaktionsmilieus nachweisen.

Wir sehen diese und ähnliche Veränderungen in dem Verhalten der Kolloide sonst nur bei ernstlichen Erkrankungen des Körpers, bei Fieber, schweren Infektionen, Tuberkulose und beim Karzinom. Die Kolloidverschiebungen sind jedoch bei diesen Erkrankungen in der Regel nicht immer so ausgesprochen, wie wir sie in der normalen Schwangerschaft finden. Sie sind naturgemäß auch für die Versorgung der Organe und Zellen nicht gleichgültig und bewirken vielfach eine veränderte Funktionseinstellung verschiedener Organe. So sehen wir, daß die Niere der Hochschwangeren sich anders verhält als die Niere der nichtschwangeren Frau. Wenn wir genau nach der Volhardschen Vorschrift bei der Hochschwangeren den Wasser-Trockenversuch machen, so zeigt sich, daß bei 70 Proz. aller Hochschwangeren die Niere nur bis zu 1026 zu konzentrieren pflegt und eine höhere Konzentrationstätigkeit bei ihr nur unter besonderen Bedingungen, wie tagelanges Durstenlassen, erzwungen werden kann. Auch der Abbau der Eiweißkörper scheint eine gewisse Aenderung zu erfahren und verschiedene Zwischenprodukte des Eiweißzerfalles (Polypeptide, Amine etc.) aufzutreten. Erwähnt sei hier nur, daß der eine von uns (E.) bei 71 Proz. aller hochschwangeren Frauen einen Indikangehalt des Blutes von 0,8 mg-Prom. und bei 29 Proz. eine Erhöhung $>$ 1,3 mg-Prom. finden konnte. Auch der Bilirubingehalt des Blutes zeigt regelmäßig eine Erhöhung und im Urin findet sich eine Ausscheidung von Urobilin in einem so reichlichen Ausmaß, wie es sich bei der Nichtschwangeren nie feststellen läßt.

Was bedeuten diese Vorgänge? Wenn man bei einer nichtschwangeren Frau oder bei einem Manne derartig hochgradige Verschiebungen der Kolloide des Blutes und derartige Veränderungen in der Funktion der verschiedenen Organe findet, so würde kein Mensch daran Zweifel haben, daß es sich um pathologische Zustände handelt. Bei der Schwangeren jedoch wäre es verfehlt, diesem Phänomen eine derartige Deutung zu geben. Denn die Frau befindet sich dabei in der Regel, von einigen Beschwerlichkeiten abgesehen, völlig wohl. Wir dürfen daher die Veränderungen, solange das Wohlbefinden der schwangeren Frau dadurch nicht gestört wird, lediglich als Anpassungserscheinungen an die veränderten Lebensbedingungen auffassen und können sie, ohne etwas zu präjudizieren, als Schwangerschaftsreaktionen bezeichnen. Es ist aber doch von Wichtigkeit, sich darüber ganz klar zu sein, daß — was bisher noch niemals in dieser scharfen Form ausgesprochen wurde — unter anscheinend ganz physiologischen Verhältnissen im menschlichen Körper eine Veränderung der Kolloide und der Zellfunktionen auftritt, die unter anderen Verhältnissen als Krankheit bezeichnet werden müßte. Man sieht darin die ungeheuer mannigfaltige Variabilität der lebenden Substanz. Virchow definiert bekanntlich Krankheit als „Leben unter veränderten Bedingungen". Diesem Satz kann nach diesen Feststellungen keine allgemeine Gültigkeit mehr zugesprochen werden. Denn die Schwangerschaft ist zwar ein Leben unter veränderten Bedingungen, namentlich unter veränderten Kolloidzuständen, aber sie ist noch lange keine Krankheit. Freilich ist von diesem physiologischen aber so labilen Zustande bis zu dem wirklichen Kranksein nur ein Schritt. Das soll in dem Folgenden namentlich an dem Verhalten der Kolloide bei den ausgesprochen krankhaften Zuständen in der Schwangerschaft gezeigt werden.

Es ist schon seit langem beobachtet, daß in den letzten Monaten der Schwangerschaft, und besonders unter der Geburt, sich bei einer relativ großen Anzahl von Frauen Stö-

rungen einstellen, die im wesentlichen in folgenden drei Formen verlaufen:

1. Mehr oder minder ausgedehnte Oedeme (Hydrops gravidarum),
2. die Symptome der Nephrose mit starken Ausscheidungen von Eiweiß, Zylinder und Bildung von Oedemen,
3. das Auftreten eklamptischer Krämpfe.

Diese Trias von Symptomen kann bei ein und derselben Frau während der nämlichen Schwangerschaft sich finden, sie können in der nämlichen Reihenfolge wie hier ausgeführt allmählich ineinander übergehen, sie können aber auch ganz isoliert auftreten und sogar in den verschiedenen Schwangerschaften ein und derselben Frau einander ablösen. Um die enge Zusammengehörigkeit anzudeuten, hat der eine von uns (S.) das gesamte Krankheitsbild unter dem Begriff des ödemo-nephrotischen und eklamptischen Symptomenkomplexes, oder abgekürzt Oedneklose, zusammengefaßt. Auch in ihrer Plasmastruktur zeigen die Krankheitsbilder mancherlei Aehnlichkeit.

Bei dem Schwangerschaftshydrops sehen wir eine extreme Verschiebung des Albumin-Globulinquotienten in dem Sinne, daß nur mehr ganz geringe Mengen von Albumin im Blute vorhanden sind und die grobdisperse Phase der Eiweißkörper völlig überwiegt (Tabelle 3). Dieses Ueberwiegen des Globulin-Fibrinogenanteiles bewirkt eine Veränderung in der Permeabilität der Zellwände und Herabsetzung der Saugwirkung der Blutflüssigkeit (onkotischer Druck) und erklärt wenigstens der Hauptsache nach neben der Variation des Filtrationseffektes den erhöhten Durchtritt von Serum durch die Kapillarwand und das Auftreten des Hydrops.

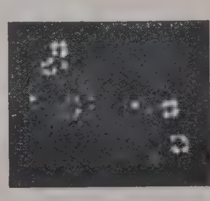
Tabelle 3.

	$\frac{\text{Albumin}}{\text{Globulin}}$-Quotient	Fibrinogen
Gesunde, nichtschwangere Frau	2,6	0,15
Normale Schwangerschaft Ende	0,81	0,24
Hydrops	0,04	0,38
Nephropathie	0,57	0,34
Eklampsie I	0,21	0,31
Eklampsie II	2,02	0,28

Auch bei der Nephrose ist eine starke Verschiebung des Albumin-Globulinquotienten vorhanden, aber nicht so hochgradig wie bei dem Hydrops (Tabelle 3). Bei ihr findet bekanntlich eine starke Ausscheidung von Eiweiß statt, die innerhalb weniger Stunden zwischen 1 und 20 Prom. und mehr schwanken kann und die wir geradezu als eine Funktion der Niere, nämlich als eine Abgabe des denaturierten Eiweißes auffassen möchten. Der eine von uns (E.) konnte nachweisen, daß zugleich mit der Eiweißausscheidung häufig auch Lipoide nach außen durch die Niere mit dem Urin abgegeben werden (Abb. 1). Es verhält sich daher die Niere bei der Schwangerschaftsnephrose ganz gleich, wie es Munk für die Lipoidnephrose geschildert hat.



Zylinder aus dem Urinsediment einer Nephropathia gravidarum bei durchfallendem Lichte photographiert.



Der gleiche Zylinder bei polarisiertem Lichte photographiert.

Bei der Eklampsie zeigt die Plasmastruktur nach unseren bisherigen Untersuchungen verschiedenes Verhalten (Tabelle 3). Wir können im großen und ganzen zwei verschiedene Gruppen von Eklampsie unterscheiden. Die erste Gruppe von Eklampsie zeigt eine ausgesprochene Verschiebung nach der grobdispersen Seite, etwa so wie bei der Nephrose. Diese Form der Eklampsie gleicht also in ihrer Plasmastruktur ganz der Nephrose, aber auch in ihrem klinischen Bilde zeigt sie dieselben Symptome: starke Eiweißzylinderausscheidungen, vielfach auch Oedeme und Blutdruckerhöhungen. Es sind die schweren Fälle von typischer Eklampsie mit den bekannten klinischen Erscheinungen. Bei der zweiten Form von Eklampsie dagegen werden die Verschiebungen in der Kolloidstruktur des Plasmas völlig vermißt. Das Plasma zeigt dasselbe Verhalten in Bezug auf die Kolloide wie bei der Nichtschwangeren. Diese Fälle von Eklampsie sind fast immer leichte Formen, die ohne Eiweißausscheidung und ohne Oedeme einhergehen und bei denen die Krämpfe erst unvermittelt unter der Geburt, meist mit den letzten Austreibungswehen, kommen und nur in geringer Zahl, meist 1—2, und in milder Form auftreten. Zur Kennzeichnung und zur schärferen Abgrenzung dieser eigenartigen Form von Eklampsie hat der eine von uns (S.) sie als Labilitätseklampsie bezeichnet. Sie tritt mit besonderer Vorliebe bei vegetativ und nervös stigmatisierten Personen auf und hängt offenbar mit einer Uebererregbarkeit der Krampfzentren im Hirnstamm zusammen. Man könnte die letztere Form infolge der abnormen Erregbarkeit der vegetativen Zentren als eine Dysneurovegetose bezeichnen. Dagegen ist der Hydrops gravidarum, die Nephrose und die erste Form der Eklampsie gekennzeichnet durch die schweren Veränderungen in den Kolloiden des Blutes, wie wir sie sonst in dieser Ausbildung bei keinem Zustand antreffen. Es ist daher berechtigt, diese drei Krankheitsbilder nach ihrer wichtigsten Veränderung als Schwangerschaftsdyskolloidose zu bezeichnen.

Wozu, wird mancher fragen, diese gelehrten Ausdrücke, wie Dyshormonosen, Dysneurovegetosen, Dysionosen, zuletzt noch Dyskolloidosen? Es ist aber doch mehr als ein Spiel mit Worten. Sie sollen den ersten Versuch darstellen, das, was man bisher unter dem verschwommenen Begriff der Schwangerschaftsdyskrasien und Schwangerschaftstoxikosen zusammengefaßt hat, nach der Ursprungsstelle und nach der Art der Schädigung zu unterscheiden. Das Wort Dyskrasie und Toxikose besagt so lange nicht recht viel, als wir nicht imstande sind, die Art der unrichtigen Säftemischung und die Art des Giftes schärfer als bisher möglich zu erfassen. In unserer Arbeit ist der Versuch gemacht, wenigstens 4 Gruppen der verschiedenen Schädigungen schärfer herauszuheben, und zwar solche, die ausgehen von Störungen der innersekretorischen Organe, vielleicht einschließlich der Vitamine, zweitens die Krankheiten, die von Veränderungen des vegetativen Nervensystems ausgehen, drittens solche, die mit einer unregelmäßigen Zusammensetzung des Blutes an Ionen, namentlich Mineralionen, zusammenhängen und viertens die, die ausgezeichnet sind durch eine hochgradige Veränderung in den Kolloiden. Es wurde bereits betont, daß eine ganz scharfe Abgrenzung der vier Zustände sich nicht durchführen läßt, daß die vier Systeme im Körper viel zu stark miteinander verbunden und voneinander abhängig sind, um sie je ganz rein erfassen zu können, daß ferner leichte Verschiebungen des Ionenmilieus und des Kolloidzustandes auch bei den Dyshormonosen und Dysneurovegetosen vorhanden sind und umgekehrt, daß bei den Dysionosen und Dyskolloidosen die Veränderungen an den Drüsen mit innerer Sekretion und in der Reaktion des vegetativen Nervensystems keineswegs immer fehlen. Aber diejenigen Erscheinungen, die besonders eindrucksvoll bei dem physiologischen und pathologischen Geschehen in der Schwangerschaft zutage treten, gewissermaßen führend und tonangebend sind, die glauben wir mit dieser Bezeichnung und Einteilung hervorgehoben zu haben nach dem Satz: A potiori fit denominatio. Die Einteilung hat mindestens heuristischen Wert, indem sie aus dem großen Wirrwarr der Schwangerschaftstoxikosen und Dyskrasien herausführt, ein schärferes Ziel setzt und bestimmtere Arbeitsrichtung erstrebt. Wir glauben freilich auch noch, daß unserer Auffassung eine gewisse praktische Bedeutung insofern zukommt, als sie uns lehrt, das krankhafte Geschehen mit unseren therapeutischen Maßnahmen da anzugreifen, wo die stärksten Veränderungen vorhanden sind. Es weist die Erfahrung darauf hin, daß es am ehesten noch durch die Beeinflussung des Ionenmilieus und des Kolloidzustandes möglich ist, d. h. auf dem Wege der Ernährung, durch physikalische Faktoren, durch bestimmte Arzneistoffe.

Aus der Universitäts-Kinderklinik Frankfurt a. M. (Direktor: Prof. v. Mettenheim.)

Beiträge zum Scharlachproblem.

Von Helmut Mommsen.

I. Teil.

Viele Autoren haben sich, angeregt durch die amerikanischen Arbeiten von Dick, Dochez, Zingher usw. in den letzten Jahren mit Scharlachfragen beschäftigt. Dabei ergab sich, daß das Rätsel „Scharlach“ noch keineswegs gelöst ist, sondern immer neue Problemstellungen erforderlich macht. Weiter scheint das „Neue“ weniger durch die Eigenart seiner

en, als durch die konsequente Durchführung bereits vorlie-
ıder, zu Unrecht vernachlässigter Gedankengänge zu impo-
ren, worauf v. Pfaundler, de Rudder u. a. hinge-
sen haben. Kundratitz betont das Zutreffende des
richwortes: „Wie alt das Neue und wie neu das Alte“ ist.

Daher beginne ich mit einer kurzen historischen Einleitung,
che die Entstehung des Problems Scharlach und Streptokokken
stellen soll. 1883 fand Löffler in Diphtheroiden von Scharlach-
hen Kettenkokken, welche mikroskopisch und kulturell den
eptokokken glichen. Im Anschluß an diese Untersuchungen ent-
nnte eine zeitweise lebhafte, bis in die neueste Zeit sich er-
eckende Diskussion [1]) über die Rolle, welche die Streptokokken
dem Scharlachprozeß spielen. Bis vor kurzem ließ sich die
gemeine Meinung dahin zusammenfassen, daß neben den Strepto-
ken ein primäres unbekanntes Virus anzunehmen sei, das dem
dringen von Streptokokken den Weg bahne. 1895 schuf Mar-
rek, fußend auf Versuchen von Roger und insbesondere
hring, der 3 Jahre vorher Mäuse gegen hochvirulente Strepto-
kenstämme immunisiert hatte, ein Streptokokkenserum. Er
itzte Pferden bei 56° abgetötete oder durch eine Chamberland-
ze filtrierte Streptokokkenkulturen ein. Die Güte des Serums
g nach Marmoreks Ansicht von der Aktivität der injizierten
ine ab. Mit Marmorekserum wurden alle möglichen Affektionen,
denen Streptokokken eine Rolle spielen, behandelt, u. a. auch
Scharlach. Der Erfolg war wechselnd. Die folgenden Jahre
chten verschiedene Verbesserungen (Tavel, Aronson,
nys, van de Velde, s. Wolff-Eisner S. 275). Für die
arlachbehandlung bedeuten jedoch erst einen Fortschritt die
beiten von Moser (1902). Dieser hielt auf Grund immunbiologi-
er Studien und therapeutischer Erfolge mit seinem Serum einen
eptokokkus mit besonderen Eigenschaften für den Scharlach-
eger. Zur Gewinnung von Heilseren verwendete er daher nur
che Stämme, die unmittelbar von Scharlachleichen gewonnen
ren. Versuche, Scharlachstreptokokken durch immunbiologische
thoden (Komplementablenkung, Agglutination usw.) eindeutig zu
rakterisieren, führten nach scheinbaren Erfolgen nicht zu ein-
tigen Ergebnissen. Vorwegnehmend kann ich vorausschicken,
wir zwar heute wissen, daß Scharlachstreptokokken hämo-
ierende Eigenschaften haben, jedoch nicht sicher von anderen
nolytischen Stämmen mit den bisher gewählten Methoden ge-
ınt werden können (Bürgers, Bürgers und Wohlfeil,
Jettmar, Friedemann, Deicher und Abraham
a.) [2]). Moser hatte ausgezeichnete Erfolge und konnte ein
ıerordentlich überzeugendes Material veröffentlichen. Jedoch
tete seinem Serum ein schwerer Fehler an, der einer allgemeinen
führung hindernd im Wege stand: Die Unmöglichkeit, die Wer-
keit des Serums objektiv festzustellen. Der Prüfstein blieb, wie
ser selbst hervorhob, die klinische Erprobung. Zweifellos sind
egentlich unwirksame Seren zur Ausgabe gelangt. Eine all-
aeine Anerkennung blieb daher aus (s. hierzu Schick und
ubner). Die nächste wichtige Etappe der Scharlachforschung
d die Untersuchungen von Gabritschewsky. Ihm gelang
durch Injektion einer konzentrierten, durch Hitze sterilisierten
illonkultur von Scharlachstreptokokken scharlachähnliche Sym-
me (Exanthem, Erbrechen, Angina, Himbeerzunge) zu erzeugen.
führte in großem Maßstabe aktive Immunisierungen mit Schar-
hstreptokokkenvakzinen durch (Strößner). Auch G. setzte
ı mit seinen Ansichten nicht durch. Vor allem war es Joch-
nn, der gegen die Streptokokkenätiologie des Scharlachs seine
annten Gründe ins Feld führte (z. B. Fehlen von Streptokokken
Blut bei einem Teil der Scharlachleichen).

Hier sei kurz eingefügt, daß ich mit voller Absicht auf die
sichten von Di-Cristina, Caronia usw. nicht eingehe.
italienischen Befunde konnten in keinem Lande der Welt be-
tigt werden (Nachuntersuchungen in Deutschland u. a. durch
rger, Bürgers und Bachmann, und S. Meyer). Bür-
rs wies auf bakteriologische Unsauberkeiten der Italiener hin.

So lagen die Dinge, als die Amerikaner die Bearbeitung
Scharlachprobleme in Angriff nahmen. Sie gelangten zu
Ansicht, daß der Scharlacherreger ein mit besonderen
enschaften ausgestatteter hämolytischer Streptokokkus sei,
von einem lokalen Entzündungsprozeß aus Toxin in das
t abgibt, welches die primären Scharlachsymptome erzeugt.
s große Verdienst der Amerikaner besteht darin, daß sie
Toxinnatur des Scharlachs, die aus der einfachen Beobach-
g am Krankenbett bereits häufig vermutet, von Bergé 1893
ar in ganz präziser Form vorausgesagt war, experimentell
eisen konnten. Sie fanden, daß bei Scharlach vorkommende
eptokokken echte Toxine produzieren. Hierdurch wurde u. a.
gendes möglich: 1. Herstellung sicher antitoxischer Sera,
2. Prüfung derselben auf ihren Antitoxingehalt. Dabei ist der
ite Punkt der wesentlichere, denn schon Moser stellte ja
ein antitoxisches Serum her, konnte jedoch nichts Sicheres über den Gehalt an Antitoxinen aussagen, diese nur aus der Wirkung auf den kranken Organismus vermuten. Erst die amerikanische Entdeckung bringt die entscheidende Wendung. Durch stufenweises Neutralisieren einer Toxinlösung mit Antitoxin unter Benutzung der menschlichen Haut als Testobjekt können die Seren gewertet, gewissermaßen „gewogen“ werden. (Siehe hierzu Schmidt.) Eine bisher unbekannte Größe wird zahlenmäßig erfaßt, worauf letzten Endes alle naturwissenschaftliche Forschung hinausläuft. Eine rationelle Gewinnung und Anwendung von Scharlachheilserum ist erst jetzt ermöglicht. Das von den Amerikanern gefundene Streptokokkentoxin scheint freilich nicht so eindeutig definiert, wie z. B. das Diphtherietoxin. Das zeigt sich vor allem in der ganz analog der Schick-Reaktion ausgearbeiteten Dick-Reaktion [3]), deren positiver Ausfall Scharlachempfänglichkeit anzeigen soll. Ueber den Wert der Reaktion herrscht Uneinigkeit. Die Erklärung bringen Versuche von Lorenz und Nobel. Diese Autoren verglichen Scharlachstreptokokkentoxine verschiedener Herkunft und stellten Abweichungen von 33 Proz. im Reaktionsausfall fest. Ferner ist die Lehre von der Spezifität des Scharlachstreptokokkentoxins nicht mehr aufrecht zu erhalten. Streptokokken anderer Herkunft (Erysipel, Sepsis) produzieren das gleiche Toxin (S. Meyer, Bönte u. a.). **Dennoch ist als gesichert festzuhalten, daß für die Auswertung der Seren das Toxin praktisch ausreichend charakterisiert ist.**

Der Vollständigkeit halber sei noch erwähnt, daß die Amerikaner ebenso wie Gabritschewsky aktive Immunisierungen betrieben haben.

Ebenso zustimmend, wie in der ganzen Welt über ausgezeichnete Erfolge mit dem neuen Scharlachserum berichtet wird, ebenso ablehnend und skeptisch stehen die Autoren der Existenz eines spezifischen Scharlachstreptokokkus gegenüber. Zwar haben die Amerikaner die von Robert Koch geforderten Bedingungen, um den Streptokokkus als Erreger anzusprechen, erfüllt; die Hypothese von der Doppelnatur des Scharlachgiftes (unbekannter Erreger, sekundär Streptokokken) kann ernstlich nicht mehr diskutiert werden; dennoch kann darüber, daß den Streptokokken endgültig die Rechte des Scharlacherregers erkämpft sind, keine rechte Befriedigung aufkommen. Am besten läßt sich die Sachlage folgendermaßen zusammenfassen: **Der Scharlacherreger (= ein hämolytischer Streptokokkus) ist bekannt, die Aetiologie des Scharlachs noch weitgehend unklar.** Wir fangen erst an, zu erkennen, welche Bedingungen unter dem Reiz der Infektion die Krankheit entfachen.

Von deutschen Autoren wird, inauguriert durch v. Sonntag, die These vertreten, daß der Scharlach ein **anaphylaktisches Phänomen** [4]) darstellt. S. Meyer meint, daß diese Auffassung geeignet sei, unsere Anschauung über die Scharlachgenese von Grund aus umzustoßen. Wenn ich mich auch durchaus auf den Boden dieser Theorie, die ich hier als bekannt voraus setzen muß, stelle, so möchte ich doch hervorheben, daß der Scharlach hier keine Sonderrechte zu beanspruchen hat.

Niemals ist mit der Entdeckung des Erregers die Aetiologie einer Infektionskrankheit restlos geklärt. Es bleiben eine Reihe von Unbekannten, die in dem von dem Erreger befallenen Organismus liegen und meist unter dem Begriff „Disposition“ zusammengefaßt werden. Diese dispositionellen Faktoren, die in jeder, auch der kontagiösesten Infektionskrankheit stecken, wie besonders auch Kleinschmidt hervorhebt, sind infolge vorwiegend bakteriologischer Betrachtungsweise nur weniger beachtet worden, da sie als unerforschlich galten, und kommen erst neuerdings mehr zur Würdigung (v. Sonntag, v. Pfaundler, Moro, Kleinschmidt, Keller u. a.). Mit Recht betont v. Sonntag: „Die Disposition ist kein leerer Wahn, sondern ein Begriff konkreten Inhalts, dem ein materielles Substrat, eine chemische Basis zu Grunde liegt“. Es hat den Anschein, als ob insbesondere vom Scharlach aus ein Vorstoß in dieses dunkle Gebiet unternommen werden kann. Es ist jedoch nicht berechtigt, dem Streptokokkus nur eine sekundäre Rolle bei

[1]) Ueber die Streptokokkenbefunde der älteren Autoren orien-
t gut Brunner, B.kl.W. 1895, 549 und Baginsky und Som-
rfeld, B.kl.W. 1900, 590. Vgl. hiermit Jürgensen in Not-
gel, Spez. Path. u. Ther. 1896, 4, 2, S. 95.

[2]) Szirmai (Jahrb. f. Kindhlk. 117, 1927) tritt für ihre bio-
sche Sonderstellung ein.

[3]) Auf die theor. Grundlagen gehe ich hier nicht ein, nachzulesen bei Meyer-Jahr. Kritisches bei Gröer, Mschr. f. Kindhlk. 1927, 37, S. 558.

[4]) Die Einzelheiten der Theorie finden sich ausgezeichnet klar bei S. Meyer, Zschr. f. Kindhlk. 1927, 43, S. 258 u. ausführlicher Schloßmann-Meyer in Pfaundler-Schloßmann, 2. Aufl., S. 192.

der Auslösung des Scharlachprozesses zuschreiben zu wollen, nachdem man die neue Auffassung von der anaphylaktischen Natur des Scharlachs gewonnen hat. Zwischen Streptokokkus als Scharlacherreger und unbekanntem Virus als Masernerreger besteht als ätiologischer Faktor der entsprechenden Infektionskrankheit kein prinzipieller Unterschied. Jede Infektionskrankheit stellt eine Wechselbeziehung zwischen infektiösem Agens und infiziertem Organismus dar. Beide Komponenten sind variabel, der Erreger hinsichtlich Virulenz und Menge, der befallene Mensch in seiner Disposition (Bauer), die sich aus angeborenen (= konstitutionellen) und in längerem Zeitintervall oder momentan erworbenen (=konditionellen) Eigenschaften zusammensetzt. Endlich können sich beide Faktoren gegenseitig beeinflussen, z. B. Virulenzsteigerungen von Bakterien durch Berührung mit dem Nährboden „Mensch", oder Erwerben von Immunität oder besonderer Disposition nach Ueberstehen einer Infektion. Von den konditionellen Faktoren ist ein mehr oder weniger dominierender der Erreger der entsprechenden Infektionskrankheit, dem sich solche allgemeinerer Natur (Klima, Stoffwechselumstimmungen usw.) an die Seite stellen.

Nun lassen sich die Infektionskrankheiten in eine Reihe ordnen, auf deren einer Seite beispielsweise Masern und Varizellen, sogenannte „kontagiöse" Krankheiten stehen. Fast jeder, der die betreffende Krankheit nicht durchgemacht hat, wird von ihr ergriffen. Auf der anderen Seite der Reihe sind Typhus, Scharlach und auch in weiterem Abstand kruppöse Pneumonie anzutreffen. Hier erkranken nur die „Empfänglichen". Bei der ersten Gruppe ist scheinbar der Erreger allein bestimmend, bei genauerem Zusehen spielt jedoch auch hier die Disposition mit, z. B. familiäres Gleichen von Masernexanthemen (v. Pirquet), das unerklärte Ansteigen von Masernepidemien (v. Sonntag, S. 1), Masern ohne Exanthem und Ausbleiben der Erkrankung trotz massiver Ansteckung. (Gröer-Pirquet, S. 188 u. 192.)

Bei der zweiten Gruppe sind die dispositionellen Faktoren auffälliger, grundsätzlich jedoch nicht wesentlicher als bei der ersten Gruppe.

Niemand zweifelt daran, daß ein Pneumokokkus sehr häufig der Erreger der kruppösen Pneumonie ist. Unser Denken hat sich daran gewöhnt, daß er gelegentlich auch Eiterungen verursacht, nur unter besonderen Bedingungen, die unter Ausdrücken wie „herabgesetzte Resistenz" und „Erkältung" registriert werden, die Reaktion kruppöse Pneumonie auslöst. Wir stoßen uns auch nicht daran, daß genau das gleiche Krankheitsbild durch andere Bakterien in Szene gesetzt werden kann, daß meist nur einzelne Individuen erkranken, sicher jedoch auch endemisches Auftreten vorkommt (Strümpell, S. 283.) Was S. Meyer vom Scharlach sagt, daß spezifisch beim Scharlach die Reaktion des sensibilisierten Organismus, nicht die Streptokokkeninfektion sei, gilt entsprechend für die kruppöse Peumonie.

Die zuerst genannte Gruppe (Masern, Varizellen pp.) faßt Moro als spezifische Reaktionskrankheiten auf und setzt sie pathogenetisch auf eine Stufe mit der primären Serumkrankheit[5]). Auf erstmaligen Kontakt mit dem Antigen hin brechen nach einem bestimmten Zeitintervall die als Ueberempfindlichkeitssymptome aufgefaßten Krankheitserscheinungen aus. Hierher gehören nach Moro wahrscheinlich alle Infekte mit typisch normierter Inkubationszeit. Eine zweite Form der Serumkrankheit ist dadurch charakterisiert, daß meist eine vorherige Berührung mit dem Antigen stattgefunden hat und die Reaktion sofort und heftig einsetzt. Hier ist die Parallele gegeben für den Scharlach, bei dem die Streptokokken die Sensibilisierung und Auslösung des Ueberempfindlichkeitsphänomens besorgen.

Außer dem speziellen konditionellen Faktor der Streptokokken sind bisweilen noch andere konditionelle Momente allgemeinerer Natur erkennbar, die das Ablaufen der Scharlachreaktion ins Rollen bringen, u. a. folgende: 1. vorwiegend gut genährte, blühende Kinder (Rubenstypen) erkranken (Czerny), 2. Schwangere erkranken höchst selten, Wöchnerinnen neigen dazu, 3. Auftreten von Scharlach nach Ueberstehen von Diphtherie (Escherich-Schick, S. 30), 4. mir sind 3 Kollegen bekannt, die, trotzdem sie vorher dauernd mit Scharlachkranken in Berührung kamen, erst dann prompt mit Exanthem reagierten, als sie gut erholt vom Urlaub zurückkamen. Endlich weise ich noch auf einige rein konstitutionelle Momente hin: 1. die von Meyer und Burgard näher untersuchte familiäre Krankheitsbereitschaft, 2. Rassenimmunität (Schloßmann-Meyer, Escherich-Schick, S. 29).

[5]) Siehe in diesem Zusammenhang auch Friedberger in Kraus-Brugsch, Spez. Path. u. Ther. 1919, 2, 1, S. 968, der alle Infektionen als milde Form von Anaphylaxie auffaßt. Kritisches bei Dörr in Kolle-Wassermann, 2. Aufl., 1913, 2, ferner Dörr, 88. Verh. d. D. Naturf.Ges. 1924 S. 1018.

Ohne vorerst strikte Beweise liefern zu können, möchte ich zur Ueberlegung anregen, ob nicht auch bei den übrigen Vertretern der „Scharlachgruppe" (Typhus, kruppöse Pneumonie) Sensibilisierungen eine Rolle spielen. So kann der perakute Beginn der kruppösen Pneumonie, der plötzliche Zusammenbruch aus völligem Wohlbefinden nicht durch eine einfache bakterielle Invasion erklärt werden, die zudem relativ häufig vermißt wird. Nach Jochmann ist das Blut in 20 Proz. der Pneumonieleichen bakteriologisch steril. Mir erscheint wahrscheinlicher, daß vorher bereits Berührungen immunbiologischer Natur mit dem Pneumokokkus oder dessen Toxin stattgefunden haben, wozu bei seinem ubiquitären Vorkommen reichlich Gelegenheit vorhanden ist. Erst ein erneuter biologischer Kontakt entflammt unter gelegentlicher Mitwirkung anderer Faktoren (Abkühlung, Trauma!) die Antigen-Antikörperreaktion, die klinisch unter dem Bilde der kruppösen Pneumonie verläuft.

Vom Typhus ist bekannt, daß unspezifische Darmkatarrhe zur Erkrankung disponieren (Jochmann S. 6) und Wellen leichter Darmstörungen der eigentlichen Epidemie vorauslaufen können, ausgesprochen in Hannover, Sommer 1926. Das als Quelle der Seuche anzusehende Trinkwasser erweist sich häufig nur stark verschmutzt mit Koli, Typhusbazillen werden vermißt. Es käme darauf hinaus, daß im koliüberempfindlichen Organismus ein weiterer Infekt mit dem gleichen Erreger Typhus auslöst (s. hierzu v. Sonntag S. 111). Taterka behandelt neuerdings Typhus mit dem neuen antitoxischen Koliserum der Behringwerke. Auch hämatologische Parallelen lassen sich ziehen (Oeller, Fanconi), jedoch behalte ich mir die Beleuchtung der Probleme von dieser Seite aus für eine besondere Publikation vor.

Unmöglich kann ich im Rahmen dieses Aufsatzes auf nähere Einzelheiten eingehen. Mir kam es lediglich darauf an, den Scharlach anderen Infektionskrankheiten an die Seite zu stellen, ihn seiner angeblichen Besonderheiten zu entkleiden und zu zeigen, daß die Rätsel, die er aufgibt, nicht größer sind als diejenigen, welche noch bei anderen Infektionskrankheiten mit allgemein anerkanntem Erreger zu lösen sind.

Im zweiten Teil werde ich auf die praktischen Erfahrungen eingehen, die unsere Klinik mit den neuen Methoden zur Erkennung und Behandlung des Scharlachs gesammelt hat.

Literaturverzeichnis.

Bauer: Konst. Disposition zu inn. Krankh. 1921, 2. Aufl. — Berge: Gazette med. 1893, ref. Arch. f. Kindhlk. 1896, 20, S. 2... — Bönte: Zschr. f. Kindhlk. 1928, 45. — Bürgers: Kl.W. 18... 293. — Bürgers und Wohlfeil: Kl.W. 1928, 389. — Bürgers: D.m.W. 1925, 388. — Bürgers: M.m.W. 1928, 481. — Bürgers und Bachmann: Arch. f. Hyg. 1924, 94, S. 153. — Escherich-Schick: Scharlach. Wien und Leipzig 1912. — Fanconi: B... z. Jahrb. f. Kindhlk. 1926, Heft 13. — Friedberger in Kraus-Brugsch: Spez. Path. u. Ther. 1919, 2, 1. — Friedemann, Deicher, Abraham: Zschr. f. Hyg. u. Inf. 1927, 108, S. 181. — Gabritschewsky: Zbl. f. Bakt. 1906, 41, S. 848. — Gabritschewsky: B.kl.W. 1907, 656. — Gröer-Pirquet in Pfaundler-Schloßmann. — Heubner: Disk. B. B.kl.W. 1905, 217. — Jettmar: Zschr. f. Hyg. u. Inf.-Krkh. 1927, 107, S. 26... — Jochmann: Lehrb. d. Infektionskrankh. 1923, 2. Aufl. — Keller: D.m.W. 1928, 307 u. 345. — Kleinschmidt: 32. Verh. d. D. Ges. f. Kindhlk. 1921 S. 129. — Kundratitz: Zbl. f. Bakt. (Ref.) 17... 85, S. 43. — Löffler: Mitteil. a. d. kais. Gesundheitsamt 1884, 2, S. 421. — Lorenz und Nobel: Zschr. f. Kindhlk. 1927, 44, S. 8... — Marmorek: Annales de Inst. Pasteur 1895, 9, S. 593. — Meyer S.: Mschr. f. Kindhlk. 1925, 29, S. 524. — Meyer S.: Zschr. f. Kindhlk. 1928, 45, S. 1. — Meyer S. u. Burghard: Mschr. f. Kindhlk. 1925, 30, S. 313. — Meyer L. F. u. Jahr: Ergebn. d. ges. Med. 1927, 10, S. 183. — Moser: W.kl.W. 1902, 1053. — Moser: Jahrb. f. Kindhlk. 1903, 57, S. 1 u. 123. — Moser: W.m.W. 14... 1065 (Pirquets Krankengeschichte). — Moro: Ergebn. d. Path. 1910, 14, 1, S. 429. — Moro: Mschr. f. Kindhlk. 1926, 34, S. 193. — v. Pfaundler: Ther. d. Gegenw. 1911, 52 und Disk.-B. Mschr. f. Kindhlk. 1927, 36, S. 92. — Schick: D.m.W. 1905, 2092. — Schmidt: Disk. B. Mschr f. Kindhlk. 1927, 37, S. 573. — Sonntag: Ueber Disposition. Karger 1918. — Sonntag: 32. Verh. d. D. Ges. f. Kindhlk. 1921 S. 150. — Strößner: Kl.W. 1928, 639. — Strümpell: 21. Aufl., 1919, 1, S. 283. — Szirmai: Kl.W. 17... 1902; Jahrb. f. Kindhlk. 1927. — Taterka: D.m.W. 1926, 1470. — Wolff-Eisner: Handb. d. Serumther. 2. Aufl., 1926.

Ueber die Bedeutung des Gewichtslängenindex.

Von Senatsrat Ing. Siegmund Wellisch.

Für klinische und anthropologische Untersuchungen des nschlichen Körpers in Bezug auf die Körperfülle sind zur lenmäßigen Bestimmung des Verhältnisses des Körpergehtes P zur Körperlänge L schon verschiedene Gewichtsngen-Indizes aufgestellt worden, von denen hier bloß folde in Betracht gezogen seien:

der Linear-Index $J_1 = P : L$
der Kaup-Index $J_2 = P : L^2$
der Rohrer-Index $J_3 = P : L^3$

Dient J_1 als „Zentimetergewicht" manchen Schulärzten daanzugeben, wieviel Körpersubstanz auf 1 cm Körpergröße chschnittlich entfällt, so werden J_2 und J_3 in der Konstionsforschung zur Beurteilung der Körperstatur herangeen. Ein zwischen diesen beiden letzteren Indizes in der gsten Literatur entstandener Wettstreit läßt es wünschenst erscheinen, eine Untersuchung darüber anzustellen, weln davon in der Konstitutionslehre der Vorzug gebührt.

Von den oben angegebenen Konstitutionsindizes ist für die Beilung der Körperstruktur derjenige als der geeignetste zu behnen, welcher bei gleichem Lebensalter und Geschlecht, sowie tigen Umweltfaktoren für die verschiedenen Körpergen die größte Konstanz oder die größte mathematische bereinstimmung aufweist. „Der Index", sagt Kaup[1]), dem innerhalb der gewöhnlichen Längenvariabilität die gegsten Abweichungen von der mittleren Körperlänge in luten Werten oder Prozenten nachweisbar sind, muß der natürn Körpergestalt entsprechen." Je mehr ein Normindex dieser hn gestellten Forderung nachkommt, desto besser wird er seiner gabe gerecht, welche darin besteht, die Stellung der Versuchson innerhalb der Population zu erfassen und in dieser Reihung harakterisieren, im erweiterten Sinne aber die Charakterisierung Beurteilung zweier oder mehrerer Typen gegenseitig zu erlichen.

Die Beurteilung nach biologischer Wertung erfolgt aus der ße der Abweichung des individuellen Verhältnisses eines einen Menschen oder des tatsächlichen Verhältnisses einer Menngruppe von dem als Normindex festgesetzten, unter denselben ationen aus dem statistischen Materiale gewonnenen Musterältnisse. Eine Verkennung seiner Aufgabe wäre es, vom Normx die Wiedergabe von Habitusgestaltungen zu fordern. Index, der dazu verleiten könnte, anzunehmen, daß wir nicht Personen verschiedenen Alters und Geschlechts, sondern auch chiedener Körpergröße nicht als „mathematisch ähnlich" behten dürfen, ist kein guter Norm- oder Konstitutionsindex. Dies n hohem Grade bei dem Linear- und dem Rohrer-Index der Fall; besser erweist sich der Kaup-Index, der sohin bei Körperien unter den drei in Vergleich gezogenen Indizes die geeigte Grundlage für die Beurteilung der Norm nach dem funkllen Verhältnisse des Körpergewichtes zur Körpergröße dart. Die Habitusmaße, anstatt zu beurteilen, so rein als lich wiederzugeben, kann nicht Aufgabe eines Kontionsindex sein.

Wir geben nachstehend eine in den Zahlenwerten zum Teil verrte Tabelle von Brugsch[2]), die diese Tatsachen belegen. enthält die Durchschnittsgewichte von 1200 Männern im Alter

Tabelle 1.

lere Körperlänge L	Durchschnittsgewicht P	Indexwerte		
		Linear J_1	Kaup J_2	Rohrer J_3
155,5	55,00	3,54	2,27	1,46
157,5	58,40	3,71	2,35	1,49
159,5	60,30	3,78	2,37	1,49
161,5	61,50	3,81	2,36	1,46
163,5	63,00	3,85	2,36	1,44
165,5	63,50	3,84	2,32	1,40
167,5	64,00	3,82	2,28	1,36
169,5	65,05	3,84	2,26	1,34
171,5	66,40	3,87	2,26	1,32
173,5	66,80	3,85	2,22	1,28
175,5	67,30	3,83	2,19	1,25
177,5	70,40	3,97	2,23	1,26
179,5	70,80	3,94	2,20	1,22
181,5	71,20	3,92	2,16	1,19
183,5	77,50	4,22	2,30	1,25
185,5	77,80	4,19	2,26	1,22
187,5	78,00	4,16	2,22	1,18
	Mittel:	3,89	2,27	1,33

durchschnittlich 25 Jahren. Es weist J_1 die größten, J_2 die gesten Schwankungen auf. Die mittleren Fehler der Beobachtungsreihe geben absolut und relativ, auf die betreffende Indexeinheit bezogen, folgende Werte:

für J_1 absolut: $\pm$ 0,172, relativ: $\pm$ 0,044
für J_2 absolut: $\pm$ 0,064, relativ: $\pm$ 0,028
für J_3 absolut: $\pm$ 0,109, relativ: $\pm$ 0,082

Darnach arbeitet es sich mit dem Kaup-Index fast zweimal genauer als mit dem Linear-Index und dreimal genauer als mit dem Rohrer-Index.

Brugsch kommt a. a. O. zu einer ganz entgegengesetzten Auffassung; er sieht unter Bevorzugung des Rohrer-Index den Kaup-Index als ungeeignet an, diese Ansicht damit begründend, daß die Schwankungsbreite des Rohrer-Index $\pm$ 12 Proz., die des Kaup-Index aber nur $\pm$ 4,5 Proz. beträgt! Zu demselben Fehlurteil gelangt Bach bei seinen Körperstudien an 3457 Teilnehmern des Deutschen Turnfestes 1923 in München[3]). Aus dem Umstande, daß der Kaup-Index bei der bekannten Gedrungenheit der „Turner" und der Schlankheit der „Spieler" für Turner einen zu kleinen (2,22), für Spieler einen zu großen Wert (2,30) ergibt, will Bach, indem er von einem Index die Wiedergabe der Habitusgestaltung verlangt, die Unbrauchbarkeit des Kaup-Index und umgekehrt einen Vorzug des Rohrer-Index erblicken. Aber abgesehen von einem Rechenfehler bei den Spielern, wo für J_2 der Wert 2,30 in 2,20 zu verbessern ist, wodurch die lediglich auf den falschen Wert 2,30 aufgebaute Schlußfolgerung hinfällig wird, müßte, wenn Bachs Auffassung richtig wäre, die Gedrungenheit der Turner gegenüber der Schlankheit der Spieler auch schon im Körpergewichte aufscheinen. Es ist aber ganz harmonisch

für die Turner mit L = 165,1 das Gewicht P = 60,4,
für die Spieler mit L = 170,5 das Gewicht P = 64,1.

Diese Harmonie oder richtiger Normhaftigkeit gelangt auch insofern in den Indexwerten zum Ausdruck, als für Turner und Spieler die nach Bachs Beobachtungsdaten berechneten, in Tabelle 2 ausgewiesenen Beträge gelten.

Tabelle 2.

Wettkampfgruppen	Körperlänge L	Körpergewicht P	Indexwerte		
			J_1	J_2	J_3
Turner	165,1	60,4	3,66	2,22	1,34
5-Kämpfer	172,8	68,3	3,95	2,29	1,32
Ringer	169,1	68,2	4,03	2,39	1,41
Fechter	170,8	65,1	3,81	2,23	1,31
Spieler	170,5	64,1	3,76	2,20	1,29
Gesamtmittel	169,2	64,5	3,81	2,25	1,33

Hiernach bestehen folgende Unterschiede „Turner minus Spieler":

$$-0{,}10 \text{ bei } J_1,\ +0{,}02 \text{ bei } J_2,\ +0{,}05 \text{ bei } J_3,$$

wobei die strenge Normhaftigkeit im funktionellen Gewichts-Längen-Verhältnisse der Turner und Spieler im Kaup-Index besonders gut zum Ausdruck gelangt.

Da die Schlankheit im Hochswuchs und die Gedrungenheit im Kleinwuchs die Regel, also die **Norm** ist, so ist derjenige Index der Körperfülle der beste, der hierfür die übereinstimmendsten Indexwerte liefert. Denn ein guter Index hat innerhalb einer biologischen Population alle möglichen normalen Verhältnisse konstant zu fassen; dann wird er auch durch Gegenüberstellung aller abnormalen individuellen Verhältnisse die Abnormitäten plastisch gerecht zum Ausdruck bringen.

Daß ein richtiger Index der Körperfülle auch ziemlich deutlich Rassenunterschiede aufzeigt, möge auf Grund einer von Martin[4]) aus einigen Rassenmitteln zusammengestellten Tabelle (3 a und 3 b) erläutert werden. Martin, der seinen aus der Tabelle 3 gezogenen Schlüssen lediglich die (hier bei einigen Posten richtiggestellten)

Tabelle 3a. Männer.

Rasse	L	P	J_1	J_2	J_3
Europa					
Norweger	170,0	66,0	3,88	2,28	1,34
Polnische Juden . . .	161,0	55,0	3,42	2,12	1,32
Schweizer	169,4	65,8	3,88	2,29	1,35
Südrussische Juden . .	165,1	61,3	3,71	2,25	1,36
Asien					
Javaner	163,5	50,2	3,07	1,88	1,15
Japaner	162,0	52,0	3,21	1,98	1,22
Sundanesen	159,4	51,5	3,23	2,03	1,27
Koreaner	163,1	56,4	3,46	2,12	1,30
Tanggeresen	161,2	57,4	3,56	2,21	1,37
Nord-Chinesen	167,6	64,4	3,84	2,29	1,37
Afrika					
Buschmänner	155,4	40,4	2,60	1,67	1,08
Baluba	169,0	53,5	3,17	1,87	1,11
Amerika					
Trumai	159,5	58,2	3,65	2,29	1,43

[1]) J. Kaup: Neue Grundlagen der Norm- und Konstitutionshung. (Kl. W. 1924, Nr. 28, S. 1252.)
[2]) Th. Brugsch: Die Morphologie der Person. (Biologie der on, 1927, Bd. 2, S. 70.)
[3]) F. Bach: Körperproportion und Leibesübungen. (Phil. Diss., München 1925.) Siehe auch Brugsch a. a. O. S. 74.
[4]) R. Martin: Lehrbuch der Anthropologie. Jena 1914, S. 248.

Tabelle 3b. Frauen.

Rasse	L	P	J_1	J_2	J_3
Europa					
Norweger	—	—	—	—	—
Polnische Juden	150,6	50,0	3,32	2,20	1,46
Schweizer	—	—	—	—	—
Südrussische Juden	153,6	63,5	4,13	2,69	1,75
Asien					
Javaner	—	—	—	—	—
Japaner	147,2	48,8	3,32	2,25	1,53
Sundanesen	149,4	48,1	3,22	2,15	1,44
Koreaner	153,0	52,1	3,41	2,23	1,45
Tanggeresen	151,3	47,8	3,16	2,09	1,38
Nord-Chinesen	—	—	—	—	—
Afrika					
Buschmänner	147,9	36,7	2,48	1,68	1,13
Baluba	—	—	—	—	—
Amerika					
Trumai	148,8	49,5	3,33	2,24	1,50

Werte des Rohrer-Index zugrunde gelegt hat, findet, „daß von den Männern die Negergruppen die geringste, die Trumai dagegen die größte Körperfülle besitzen". Verglichen mit den Ergebnissen des Kaup-Index besitzen die größte Körperfülle außer den Trumai aber auch noch die Schweizer (aus Schaffhausen) und die Nord-Chinesen. Martins weitere Folgerung: „In allen Gruppen ist der Index der Frauen größer als derjenige der Männer", bedarf gleichfalls einer Korrektur, wenn von J_2 ausgegangen wird. In diesem Falle sind die Weiber der Tanggeresen und Trumai schmächtiger als die Männer.

Untersuchungen dieser Art sind so sehr empfindlich, daß die Wahl des Index zu Rassenstudien und klinischen Erhebungen nicht gleichgültig sein kann.

Aus dem Pathologischen Institut am Staatl. Krankenstift Zwickau. (Vorstand: Prof. Dr. Heilmann).

Tetanusbazillen bei einem Fall von Lungengangrän ohne Starrkrampfsymptome.

Von Dr. Wolfgang Voigt, ehem. Assistent am Institut.

Gelegentlich der Sektion eines Falles von doppelseitiger kruppöser Pneumonie mit Gangrän im Unterlappen der linken Lunge konnten in den Ausstrichpräparaten aus der Gangränhöhle neben einer reichhaltigen Flora von Kokken verschiedener Art, unter denen Pneumokokken vorherrschten, und einer Anzahl verschiedener Stäbchen, auch Stäbchen mit endständigen Sporen, gefunden werden, die den Verdacht auf Tetanusbazillen erweckten. Die Kultur, und vor allem der Tierversuch, bestätigten diese Vermutung.

Es handelte sich um streng anaërobe Stäbchen von ziemlich schlanker Gestalt mit deutlich endständigen, runden Sporen (Trommelschlegelform). Sie färbten sich teilweise nach Gram, teilweise nicht. Beweglichkeit war im frischen Hängetropfen vorhanden, hörte mit Aelterwerden des Tropfens jedoch auf. Im Geißelpräparat waren zahlreiche peritriche Geißeln zu erkennen. Hirnnährboden nach Higler wurde geschwärzt, in Bouillon Indol gebildet; Gelatine wurde nicht verflüssigt. Gerinnung von Milch trat ein, wenn ein gekochtes Leberstück hinzugegeben wurde, sonst blieb sie unverändert, auch wenn die Kultur unter Luftabschluß gehalten wurde. Den sicheren Nachweis der Tetanusnatur der Stäbchen brachte der Tierversuch, im besonderen der Neutralisationsversuch mit Tetanusantitoxin an Mäusen und Meerschweinchen. Es zeigte sich hier, daß sowohl die Bouillonkultur wie deren Filtrat reichlich Tetanustoxin enthielten. Während sämtliche mit Antitoxin vorbehandelten Tiere keinerlei Krankheitssymptome zeigten und am Leben blieben, verendeten alle anderen Versuchstiere einschließlich der mit normalem Meerschweinchenserum vorgespritzten Kontrollen unter typischen tetanischen Krämpfen.

Das Vorkommen von Tetanusbazillen in den Respirationswegen ist bekannt, und zwar sind mehrfach Fälle beschrieben worden, bei denen die Tetanuserkrankung von dort ihren Ausgang genommen hat. Vor allem auf der Schleimhaut der Bronchien ist dabei der Tetanusbazillus gefunden worden, nur einmal hat ihn Motzfeldt [1] in einem Abszeß der Lunge nachgewiesen. Im vorliegenden Fall ist jedoch über eine Tetanuserkrankung nichts bekannt gewesen. Die Durchsicht der Krankengeschichte ergab, daß es sich um einen 24jährigen, früheren landwirtschaftlichen Arbeiter handelte, der zuvor niemals ernstlich krank gewesen ist. Er wurde mit einer doppelseitigen Lungenentzündung in das hiesige Krankenstift (Innere Abteilung Prof. Eskuchen) eingeliefert. Zur Pneumonie trat später eine linksseitige Pleuritis hinzu und etwa 3 Wochen nach der Aufnahme starb der Kranke unter den Zeichen einer Herzschwäche. Irgendwelche tetanusverdächtigen Symptome konnten auch bei genauer nachträglicher Nachforschung nicht festgestellt werden.

Dem klinischen Bild entsprach der pathologisch-anatomische Befund. Außer der erwähnten beiderseitigen kruppösen Pneumo[nie] in den Unterlappen mit eitriger Einschmelzung und Gangrän li[nks] fanden sich eine linksseitige fibrinös-hämorrhagische Pleuritis [und] eine akute Tracheobronchitis, sonst keine Besonderheiten. Im [be]sondern war die Haut frei von Verletzungen, in der Zerfallshö[hle] der Lunge fand sich kein Fremdkörper.

Die Tatsache, daß das Krankheitsbild keine Tetan[us]symptome aufwies, verdient besondere Beachtung. Die Te[ta]nusbazillen waren hier sehr reichlich in einem Zerfallsh[erd] zu finden, der noch einen stark aktiven Krankheitsprozeß d[ar]stellte. Aus derartigen Herden werden Krankheitsproduk[te], wie bekannt, in starkem Maße resorbiert, mithin mußten a[uch] die Stoffwechselprodukte der Tetanusbazillen, das Tetan[us]toxin, in den Körper übergehen. Eine etwaige Annahme, d[aß] die Bazillen in der Gangränhöhle nur ein saprophytäres, ve[ge]tatives Dasein führten, erscheint aus dem Grunde nicht [be]rechtigt, weil die Bazillen erstens in sehr großer Zahl vorh[an]den waren und sich zweitens neben sporentragenden a[uch] zahlreiche vegetative Formen fanden, woraus zu schließen [ist], daß die Tetanusbazillen durchaus günstige Lebensbedingungen gehabt haben. Es bleibt demzufolge im vorliegenden Fall [als] Erklärung für das Ausbleiben tetanischer Erscheinungen [im] Krankheitsbild nur die Annahme einer erheblichen individu[el]len Immunität. Worauf sie beruht, bzw. wie sie zustande [ge]kommen ist, darüber wissen wir jedoch nichts; der Nachw[eis] von Antitoxin im Blut war nach Feststellung der Bazil[len] nicht mehr möglich. Vielleicht ist die Erklärung in der T[at]sache zu suchen, daß es, wie Versuche gelehrt haben, im a[l]gemeinen nur dann gelingt, die Erkrankung hervorzuruf[en], wenn die Tetanusbazillen in das Unterhautbindegewebe o[der] die Muskulatur verimpft werden. Buzello und Rahmel [2] wiesen darauf hin, daß trotz des häufigen Vorkommens v[on] Tetanusbazillen im menschlichen Stuhl doch nur selten teta[ni]sche Erkrankungen vom Darm oder von Wunderkrankungen des Darms ausgehen, und erklärten dies durch eine verm[in]derte Giftproduktion und -resorption bei der Tetanusinfekt[ion] im Darm. Es erscheint uns jedoch nicht ausgeschlossen, d[aß] die Verhältnisse dabei ähnlich liegen wie in unserem Fall, u[nd] daß das Ausbleiben der Erkrankung hier wie dort seine [Er]klärung in dem soeben von uns angedeuteten Sinne fände.

Obwohl wir somit eine sichere Erklärung dafür ni[cht] geben können, weshalb es trotz starker Vermehrung der Te[ta]nusbazillen und trotz anscheinend günstiger Resorptio[ns]bedingungen in der Zerfallshöhle der Lunge zu einer teta[ni]schen Erkrankung nicht gekommen ist, so dürfte doch [die] Seltenheit eines derartigen Falles die Mitteilung rechtfertig[en].

Literatur.

1. Motzfeldt Kotil: Zbl. f. Bakt., I, O., Bd. 65, S. 60. — 2. Buzello Arthur und Rahmel Oswald: Arch. f. klin. Chir. Bd. 130, 1924, S. 660.

Darmtoxine und Hypertonie.

Von Med.-Rat Dr. Carl Mirtl in Graz.

Der Aufsatz von Becher*) veranlaßt mich, kurz üb[er] einen Fall zu berichten, den ich unlängst im Vereine [der] Aerzte von Steiermark, und zwar als Auslese aus einer ga[n]zen Reihe ähnlicher Beobachtungen, vorstellen konnte.

Es war dies ein 52jähriger Beamter, der im Laufe von 17 Mo[na]ten dreimal mit Magendarmstörungen (Fäulnis und Gärun[gs]dyspepsie und dabei um 2—3 Tage verzögerter Stuhlentleerung) [in] Beobachtung kam und bei dem jedesmal vollständig parallel geh[en]d Blutdrucksteigerungen bis zu 230/105 mm Hg feststellbar wa[re]n. Dabei hatte Kranker aber subjektiv niemals über Herzbeschwer[den] oder sonstige Symptome von seiten des Kreislaufes geklagt. A[uch] im Harne waren außer einer eben deutlichen Aldehyd- und Indik[an]reaktion und etlichen Schleimzylindroiden keine Anzeichen ei[ner] schwereren Nierenschädigung nachweislich.

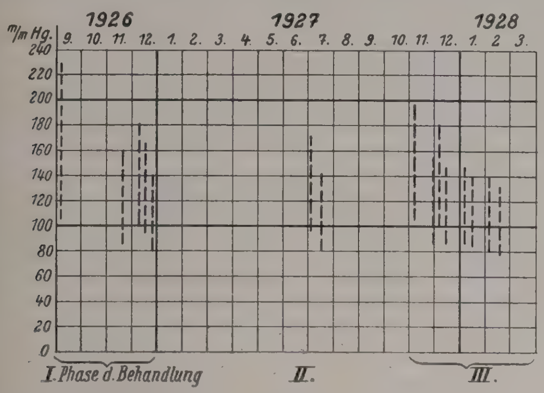
Mit der Beseitigung der Darmstörungen schwand auch jedes[mal] der arterielle Hochdruck, und bemerke ich ausdrücklich, daß [ich] mich in den therapeutischen Maßnahmen absichtlich nur auf [die] Beseitigung der Verdauungsstörungen beschränkte und ne[ben] passender Diät nur Argocarbon und Magn. superoxyd. zur Da[rm]desinfektion und Stuhlregulierung anwendete, unter strikter A[us]schaltung anderer als blutdruckherabsetzend angepriesener M[edi]kamente.

Das folgende Schema gibt auf kürzeste Weise einen Ueberb[lick] über den Verlauf.

Es sind darin, da der Fall ambulatorisch behandelt wurde, [mi]thin keine mehrmaligen, täglichen Messungen gemacht werden ko[nn]ten, nur die linearen Werte der Amplitüdengrößen, und zwar st[s]

*) M.m.W. 1928, Nr. 11.

Vormittagsmessungen, eingezeichnet, aus denen die Maximal- und Minimaldruckwerte ohne weiteres ersichtlich sind.



Es kann daran aber auch — wie in zahlreichen ähnlichen Fällen — festgestellt werden

1. Daß die Amplitüdengröße annähernd im selben Verhältnisse steigt wie der Minimaldruck. (Ich nenne ihn lieber „Restdrück", weil der Ausdruck das besagt, was uns das Wort Minimaldruck verschweigt, nämlich, daß es sich um jenen Rest des von den vorangehenden Systolen aufgebrachten Druckes handelt, unter dem der noch nicht durch die Kapillaren abgeflossene Rest der systolischen Arterienfüllung steht.)
2. Daß das pathologische Plus des Maximaldruckes annähernd ebensoviel ausmacht, wie das Restdruckplus und das Amplitüdenplus zusammengenommen.
3. Daß in den Akmen die systolischen Ueberdruckwerte im Durchschnitte das 2fache der diastolischen Ueberdruckwerte ausmachen.

Das rechtfertigt den Schluß:

a) Daß eine x-perzentige Erhöhung des Restdruckes als Pauschal-Indikator für eine x-perzentige der Zirkulationswiderstände zu gelten hat, die der Herzmuskel zunächst einmal in der Anspannungsphase zur Ueberwindung des Restdruckes und dann nochmals in der Abströmungsphase teils als direkte Pulswellenenergie, teils in die Dehnung der Arterien aufzubringen hat.
b) Daß unter Voraussetzung eines genügend leistungsfähigen Herzmuskels eine x-perzentige Steigerung des Restdruckes auch eine x-perzentige Steigerung des Maximaldruckes im Gefolge hat, damit der normale Durchblutungseffekt aufrechterhalten werden kann.

In einem konkreten Beispiele würde das besagen: Steigt der Restdruck durch irgendwelche Strömungshindernisse, die entweder in der Blutquale oder im Strombahnquerschnitte liegen können, um 25 mm Hg an, so kann ein derartiges Strömungshindernis nur durch eine Maximaldrucksteigerung um annähernd 50 mm Hg so ausreichend kompensatorisch überwunden werden, daß derselbe Durchblutungseffekt in den Organen erreicht wird.

Erwähnen will ich ferner, daß Kranker, ehemals im polizeilichen Außendienste stehend, ein genügend kräftiges Herz hatte, und dermalen im Kanzleidienste (Lupenarbeit im Erkennungsamte) zu einem ausgesprochen seichtatmenden Stubenhocker wurde, und daß regelmäßige Spaziergänge mit methodischem Tiefatmen stets auch von sichtlich gutem Einfluß auf das Absinken der Blutdruckwerte war.

Es waren also an diesen Hochdruckattacken sowohl die Darmtoxine als auch eine berufsmäßig erzwungene Hypoventilation (CO_2-Azidose) beteiligt. Ihr Abbau auf die dem Alter von 53 Jahren annähernd entsprechenden Werte von 175 mm Hg zeigt auch, daß die Akmenwerte noch kein grob anatomisch nachweisliches Substrat in Form irgendwelcher irreparabler Metaplasien der Gefäßwand haben müssen.

Die Gefährdung der Gebärenden und Wöchnerinnen durch Krankheitsherde im Munde der Hebammen.

Von Dr. Karl Franz Hoffmann, München.

Die Bedeutung der Tröpfcheninfektion von Wunden ist seit langem allseitig anerkannt und wird auf diese Infektionsmöglichkeit in der Praxis weitgehende Rücksicht genommen. So legen die Chirurgen neben einer guten Zahn- und Mundpflege, auf die bereits von Esmarch in seiner „Kriegschirurgischen Technik" hinweist, großen Wert auf das Tragen von Schutzschleiern oder -masken, da auf experimentellem Wege zahlreiche Autoren, vor einigen Jahren erst Rosenow (1922) den Beweis erbrachten, daß die Gefahr der Tröpfcheninfektion durch Schutzschleier erheblich vermindert wird. Eine Reihe von Schutzschleiermodellen wurde konstruiert. Die wichtigsten sind die nach Hackenbruch, Hübener-Mikulicz, Schuchardt und Wenzel.

Leider wurde aber die Konsequenz aus der Lehre von der Tröpfcheninfektion nicht gezogen für die Tätigkeit der Hebammen. Diese Tatsache ist um so bedauerlicher, da die Möglichkeit einer Tröpfcheninfektion in der Geburtshilfe bedeutend größer ist als in der Chirurgie. Stellt doch der Genitaltraktus einer Gebärenden oder Wöchnerin eine große Wundfläche dar, die für Ansiedlung von Bakterien einen guten Nährboden abgibt. Ferner wird die Gefahr der Tröpfcheninfektion vergrößert durch die oft lange Dauer der geburtshilflichen Maßnahmen der Hebammen, die das durchschnittliche Zeitmaß für Operationen wesentlich übersteigen.

Berücksichtigt man die Gefahren der Tröpfcheninfektion und die besonderen Verhältnisse in der Geburtshilfe, so liegt der Gedanke äußerst nahe, daß für das gefürchtete Puerperalfieber in den Fällen, wo die über Aseptik in den Hebammenlehrbüchern niedergelegten Vorschriften von der Hebamme eingehalten wurden, z. T. die Tröpfcheninfektion verantwortlich zu machen ist. Diese Annahme wird gerechtfertigt durch die Feststellungen, daß die Erreger des Puerperalfiebers hauptsächlich Staphylo- und Streptokokken sind, die auch in der Mundhöhle ständig vorgefunden werden. Der Gehalt an hauptsächlich pathogenen Keimen in der Mundhöhle nimmt aber erheblich zu durch die Anwesenheit von Krankheitsherden im Munde, wodurch auch die Gefahr der Tröpfcheninfektion vergrößert wird. Eine besondere Beachtung verdienen auch die Angaben von Anitschkow und Platonow, wonach die Zahl der Bakterien vor der Mahlzeit erhöht, nach Nahrungsaufnahme aber vermindert ist, da die Hebammen öfters durch ihre Inanspruchnahme gezwungen sind, sich längere Zeit der Nahrungsaufnahme zu enthalten.

Das Verdienst als erster (1910)) auf dieses Gefahrenmoment durch Hebammen hingewiesen zu haben, gebührt G. Guttmann (Breslau). Dieser Autor stellte auch Untersuchungen über die Mundverhältnisse bei Hebammen und Elevinnen an, die kurz mitgeteilt werden sollen:

Anzahl der untersuchten Hebammen	35	
Zahl der vorhandenen Zähne	376	
Hiervon kariös	191	(50,8)
Zahl der vorhandenen Wurzeln	234	
Zahnersatz trugen	19	(54,3)
Hiervon waren auf Wurzeln	18	(94,7)
Zahnfleischfisteln	7	(20,0)
Zahnstein und Belag	26	(74,3)
Anzahl der untersuchten Hebammen-Elevinnen	36	
Zahl der vorhandenen Zähne	787	
Hiervon kariös	254	(32,3)
Zahl der vorhandenen Wurzeln	257	
Zahnersatz trugen	10	(27,8)
Hiervon waren auf Wurzeln	9	(90,0)
Zahnfleischfisteln	4	(11,1)
Zahnstein und Belag	32	(88,8)

Schon die oberflächliche Betrachtung des Untersuchungsergebnisses läßt erkennen, daß die Mundhöhle bei den Hebammen und Elevinnen in sehr schlechtem Zustande ist. Im allgemeinen weisen die Hebammenschülerinnen keine besseren Zahn- und Mundverhältnisse auf. Infolge des erheblichen Altersunterschiedes ist die Zahl der noch vorhandenen Zähne bei den Schülerinnen größer und die Zahl der Prothesenträger dafür niedriger. Bei beiden Gruppen außerordentlich hoch ist der Prozentsatz von falscher Indikation des Zahnersatzes. Niemals darf eine Plattenprothese auf unbehandelte Wurzeln aufgesetzt werden.

Die Gefahr der Tröpfcheninfektion durch Hebammen kann wesentlich herabgesetzt werden durch zwei Maßnahmen: 1. durch Anlegen eines Gesichtsschleiers, wie es bei den Chirurgen üblich ist; 2. durch peinlichste Zahn- und Mundpflege.

Welch große Bedeutung der letztgenannten Maßnahme zukommt, wies Guttmann auf experimentellem Wege nach, indem er vor und nach zahnärztlicher Behandlung Agarplatten ansprechen ließ, sowie vor und nach außerordentlicher Desinfektion Fingerproben derselben Person machte. Das Resultat dieser Versuche war, daß die Zahl der angegangenen Kolonien, wobei Staphylo- und Streptokokken nie fehlten, vor der Behandlung erheblich größer war, als nach der Behandlung. Fast vollkommene Keimfreiheit wurde erzielt nach Sanierung und gründlicher Spülung des Mundes sowie nach Desinfektion der Hände.

Leider wird während der Ausbildung und später im Beruf bei den Hebammen auf die Beschaffenheit der Mundhöhle von den Medizinalbehörden noch nicht genügend Aufmerksamkeit geschenkt. So findet man im Leitfaden für die Prüfungen der Hebammen von Waibel-Seuffert nur einen Hinweis auf die Gefahr von Eiterzähnen. Auch die Dienstanweisung vom 1. Oktober 1926 für bayerische Hebammen drückt sich nur allgemein aus. So wird in § 11 Absatz I die Hebamme zur Reinlichkeit an ihrem Körper und ihren Kleidern angehalten. Ferner heißt es in § 42: „Hat die Hebamme selbst an den Händen eiternde Wunden oder Geschwüre, oder leidet sie sonst an Eiterungen, an Hautausschlägen etc., so hat sie sofort den Bezirksarzt zu benachrichtigen und sich der Berufsausübung so lange zu enthalten, als bis der Bezirksarzt sie wieder zuläßt." Aber ohne Zweifel haben die angeführten Paragraphen auch für die

Mundhöhle Geltung. Mit Nachdruck sei aber darauf hingewiesen, daß Alveolarabszesse, Periostitis alveolaris, chronische Periodontitiden und Fistelbildung, Paradentitis (früher Alveolarpyorrhoe genannt), ferner Geschwüre im Munde unbedingt der Anzeigepflicht unterliegen, und erst nach Beseitigung der Krankheitsherde eine Wiederaufnahme des Berufes durch den Bezirksarzt zu genehmigen ist.

Nachdem also eine gute Zahn- und Mundpflege bei Hebammen zwecks Verhütung der Uebertragung von Infektionen eine dringende Notwendigkeit ist, sollen im folgenden Richtlinien, die teilweise erstmals von Guttmann aufgestellt wurden, aber leider wenig Beachtung fanden, für Durchführung dieser prophylaktischen Maßnahmen gegeben werden.

Von den Bewerberinnen für die Hebammenausbildung ist nicht nur ein amtsärztliches Zeugnis über den Allgemeinzustand, sondern auch ein zahnärztliches Gutachten einzureichen. Wird eine Erkrankung im Munde festgestellt, so muß die Aufnahme in die Hebammenanstalt abhängig gemacht werden von der durchgeführten Sanierung der Mundhöhle. Ferner hat während der Ausbildungszeit eine Aufklärung über die Bedeutung der Zahn- und Mundpflege am besten durch einen Zahnarzt zu erfolgen. Auch im Hebammenlehrbuch sollte ein kurzer Abschnitt über Zahn- und Mundpflege sowohl für Schwangere und Wöchnerinnnen sowie auch für die Hebammen im speziellen aufgenommen werden. Während der Berufsausübung sind periodische Munduntersuchungen von einem Zahnarzt auf Grund einer amtlichen Anordnung abzuhalten und ist dabei besonders auf genaue Durchführung der hygienischen Maßnahmen hinzuweisen.

Bei den bereits beruflich tätigen Hebammen sollte zunächst in Fortbildungskursen die Bedeutung einer gesunden Mundhöhle für die ihnen anvertrauten Schwangeren, Gebärenden und Wöchnerinnen sowie für ihre eigene Gesundheit klargelegt werden. Besonders betont muß dabei werden, daß alle Krankheitsherde im Munde beseitigt und einer peinlichen Mundpflege durch Spülungen und Putzen der Zähne mit Bürste und Paste oder Pulver mindestens morgens und abends zu erfolgen hat. Auch auf die Verwendung von Pastillen, die durch Zusatz bestimmter Substanzen bei Auflösen im Munde die Weiterentwicklung der Bakterien hemmen, sollte hingewiesen werden. Bewährt haben sich Formaminttabletten (Bauer & Co.), die Formaldehyd enthalten, und die Panflavintabletten (I.G. Farbenindustrie), deren wirksamer Bestandteil ein Akridinderivat, das Trypaflavin ist. Nach einer bestimmten Zeit sollte auch bei den älteren Hebammen eine periodische Munduntersuchung eingeführt und die weitere Berufsausübung abhängig gemacht werden von einem hygienisch einwandfreien Zustand des Mundes.

Die vorgeschlagenen Maßnahmen dürften ohne wesentliche finanziellen Opfer zur Hebung des Volkswohles beitragen.

Katalasereaktion des Liquor cerebro-spinalis.

Von Prof. Dr. W. Stoeltzner, Direktor der Universitäts-Kinderklinik in Königsberg/Pr.

Wird reines Wasser mit Wasserstoffsuperoxyd versetzt, und dann eine kleine Menge eines Eisensalzes, etwa Ferrosulfat oder Eisenchlorid, hinzugefügt, so wird aus dem Wasserstoffsuperoxyd Sauerstoff abgespalten, was sich durch eine stürmische Entwicklung kleiner Gasbläschen zu erkennen gibt. Zur Bildung eines stabilen Schaumes kommt es unter diesen Umständen nicht.

Wird in reinem Wasser eine kleine Menge Hämoglobin verteilt, und dann Wasserstoffsuperoxyd zugesetzt, so erfolgt ebenfalls eine lebhafte Entwicklung von Sauerstoffbläschen, die aber, entsprechend der kolloidalen Natur des Hämoglobins, zur Bildung eines stabilen Schaumes führt.

Ebenso wie Hämoglobin wirken auf Wasserstoffsuperoxyd rote und weiße Blutzellen und sehr viele andere Gewebeelemente. Die in ihnen enthaltenen Stoffe, welche die Fähigkeit haben, aus Wasserstoffsuperoxyd Sauerstoff abzuspalten, werden als Katalasen bezeichnet.

Ob dem Liquor cerebrospinalis Katalasewirkung zukommt, ist meines Wissens bisher noch nicht untersucht worden. Da unter krankhaften Verhältnissen im Liquor Zellen und ausnahmsweise auch gelöste Stoffe auftreten, die nach allen sonstigen Erfahrungen Katalasereaktion geben, so schienen mir einschlägige Untersuchungen nicht ohne Interesse zu sein. Ich berichte über die Ergebnisse in aller Kürze.

Normaler Liquor gibt, frisch nach der Entnahme mit dem gleichen Volumen 3 proz. Wasserstoffsuperoxydlösung gemischt, keine Katalasereaktion.

Blutiger Liquor gibt positive Reaktion. Bei etwas stärkerer Blutbeimengung sieht man sehr lebhafte Gasblasenentwicklung und entsprechend starke Schaumbildung; aber auch eine sehr geringe Blutbeimengung verrät sich durch eine wenn auch schwache, so doch deutlich positive Reaktion. Liquor von einem Falle von Pachymeningitis hämorrhagica [illegible]terna auf die Katalasereaktion zu untersuchen habe ich bis[illegible] keine Gelegenheit gehabt; daß bei dieser Krankheit positi[illegible] Reaktion gefunden werden kann, ist zu erwarten.

Bei eitriger Meningitis gibt der Liquor stark positive Katalasereaktion.

Auch bei tuberkulöser Meningitis gibt der Liquor reg[illegible]mäßig positive Reaktion; sie fällt um so stärker aus, je meh[illegible] Zellen im Liquor vorhanden sind. Zentrifugierter Liquor gi[illegible] schwächere Reaktion als nicht zentrifugierter.

In einem Falle von chronischem Hydrozephalus gab [illegible] Liquor negative Katalasereaktion. Ebenso bei einem Kin[illegible] mit frischer Poliomyelitis, das mit der Diagnose „tuberkul[illegible] Meningitis" in die Klinik geschickt worden war, und das [illegible]nächst in der Tat sehr meningitisverdächtig aussah. In d[illegible]sem Falle ließ die negative Katalasereaktion schon vor d[illegible] Auftreten der poliomyelitischen Lähmungen eine tuberkul[illegible] Meningitis ausschließen.

Ueber Unterscheidungsmerkmale des Spitzenstoßes [illegible] Insuffizienz der Aortenklappen syphilitischen Ursprung[illegible]

Von Prof. J. S. Schwarzmann (Odessa).

Syphilitische Affektionen der Aorta und deren Klapp[illegible] sowie des Myokards, unterscheiden sich klinisch nicht v[illegible] den Erkrankungen der Aorta und des Myokards, die i[illegible] Entstehung sonstigen ätiologischen Momenten verdanken. [illegible] kommt daher nicht allzu selten vor, daß auch die peinlich[illegible] Analyse der klinischen Erscheinungen keine genauen Rü[illegible]schlüsse auf die Natur der Erkrankung gestattet.

Was speziell die Insuffizienz der Aortenklappen syp[illegible]litischen Ursprungs anbetrifft, so stimmen die dabei [illegible]wonnenen Ergebnisse der physikalischen Untersuchung [illegible] denjenigen der endokarditischen Insuffizienz der Aorte[illegible]klappen völlig überein.

In einigen Fällen gewährt uns zwar die Beschaffenh[illegible] des 2. Aortentons, falls derselbe noch erhalten ist, einige d[illegible]gnostische Hinweise (Härte dieses Tones bei syphilitisch[illegible] Veränderungen). Fehlen von Rheumatismus in der A[illegible]mnese, Alter über 40 Jahre, für Lues charakteristische Leb[illegible]veränderungen, Tabeszeichen, positiver Wassermann u[illegible] Fehlen von Hypertonie — all diese Momente lassen [illegible] Frage zugunsten des syphilitischen Ursprungs der Aff[illegible]tion entscheiden.

Aber sehr oft geben uns weder die Exploration der in[illegible]ren Organe, noch die Untersuchung des Nervensystems u[illegible] des Blutes, noch die Anamnese irgendwelche Anhaltspunk[illegible] für die Erkennung der Aetiologie der vorliegenden Erkra[illegible]kung.

Doch analysieren wir sorgfältig die auf einem größer[illegible] Krankenmaterial gewonnenen Ergebnisse, so überzeugen w[illegible] uns, daß die Beschaffenheit des Spitzenstoßes bei der Aorte[illegible]insuffizienz syphilitischen Ursprungs einige Eigentümlic[illegible]keiten bietet, die es ermöglichen, sie von der endokar[illegible]tischen Insuffizienz zu unterscheiden.

Auf diese Eigentümlichkeiten möchte ich in dieser M[illegible]teilung aufmerksam machen.

Es handelt sich nämlich darum, daß die Eigenschaft[illegible] des Spitzenstoßes nicht allein von der Art des Klappe[illegible]fehlers und dem Grade des Defektes, sondern auch vom an[illegible]tomischen und funktionellen Zustand des Myokards abhäng[illegible] sind. Die endokarditische Insuffizienz der Aortenklappen h[illegible] stets eine beträchtliche Hypertrophie des linken Ventrike[illegible] zur Folge, einerseits weil sie bei jugendlichen Individuen a[illegible]tritt, deren Myokard die Fähigkeit, den sich entwickelnd[illegible] Defekt durch Hypertrophie zu kompensieren, in genügende[illegible] Maße besitzt, und bei denen die Brustwand nachgiebig i[illegible] anderseits, weil das Schrumpfen der Klappen, wie L. Bra[illegible] dies hervorhebt, bei der endokarditischen Aorteninsuffizie[illegible] mehr ausgeprägt ist als bei der syphilitischen, so daß d[illegible] Regurgitation des Blutes im ersten Falle stärker sein m[illegible] Im Gegenteil dazu erreicht die Hypertrophie des linken Ve[illegible]trikels bei der Aorteninsuffizienz syphilitischen Ursprun[illegible] meistenteils keine erheblichen Grade, weil sie sich bei älter[illegible] Individuen entwickelt, bei denen die Nachgiebigkeit d[illegible] Brustwand herabgesetzt ist. H. Schlesinger (s. Kl.[illegible] 1927, Nr. 50) erklärt die ungenügende Entwicklung der Hyp[illegible]trophie bei der syphilitischen Aorteninsuffizienz auch dur[illegible] die dabei zustandekommenden Störungen der nervösen [illegible]flektorischen Mechanismen.

Meiner Ueberzeugung nach ist die Ursache dieser Erscheinung auch in dem Einfluß spezifischer Toxine auf das Myokard zu suchen.

Ziehen wir ferner noch den Umstand in Betracht, daß die Erregbarkeit des Myokards bei syphilitischen Affektionen herabgesetzt ist, so ergibt sich daraus, daß eben die erwähnten anatomischen und funktionellen Unterschiede die verschiedenartigen Eigenschaften des Spitzenstoßes bedingen.

Während wir bei der endokarditischen Insuffizienz der Aortenklappen einem hebenden, hohen und resistenten Spitzenstoß begegnen, beobachten wir bei der Aorteninsuffizienz syphilitischen Ursprungs, trotzdem deren Zeichen mit denjenigen der endokarditischen völlig übereinstimmen (Pulsation der Halsarterien, systolisches und diastolisches Geräusch über der Aorta u. dgl.), einen zwar resistenten, aber sehr niedrigen und gleichsam in der Tiefe fühlbaren Spitzenstoß: die palpierenden Finger nehmen eine Resistenz und eine langsame, flache Erhebung wahr. Dabei ist der Spitzenstoß nicht verbreitert, wie dies bei der endokarditischen Aorteninsuffizienz der Fall ist, sondern nur auf einem beschränkten Bezirk fühlbar, ja zuweilen sogar überhaupt nicht nachweisbar.

Ich stütze mich auf zahlreiche von mir im Laufe einer geraumen Zeit gesammelten Fälle, wo es sich um bejahrte Personen und Greise handelt, die wegen ehemaliger, noch im jugendlichen Alter überstandenen Luesinfektion behandelt wurden und bei denen neben Insuffizienz der Aortenklappen unzweifelhafte Erscheinungen von Lebersyphilis bei vielen auch Tabeserscheinungen vorlagen, wobei die Anamnese weder Rheumatismus, noch sonstige akute Infektionskrankheiten ergab, was die Annahme des syphilitischen Ursprungs der Insuffizienz der Aortenklappen völlig berechtigte. In all diesen Fällen zeigte nun der Spitzenstoß die bereits erwähnten Eigentümlichkeiten.

Dieser Umstand veranlaßte mich, die Aetiologie in zweifelhaften Fällen auf Grund der Eigenschaften des Spitzenstoßes festzustellen.

Zahlreiche Beobachtungen des Krankheitsverlaufes und des Einflusses der spezifischen Behandlung taten mir die volle Zuverlässigkeit des geschilderten Zeichens dar.

Es erübrigt mir noch zu erwähnen, daß bei Kombination von Aorteninsuffizienz mit Mitralinsuffizienz oder mit Hypertonie, der Spitzenstoß, trotz syphilitischer Aetiologie annähernd den Charakter des hohen „hebenden“ trägt.

Erfolge internistischer Behandlung des Ulcus ventriculi seit Beginn der Reizkörperära.

Von Dr. R. Schindler, Facharzt für innere Krankheiten, München.

Seit Beginn der Reizkörperära in der Therapie des Ulcus ventriculi et duodeni ist es möglich, diese Krankheit in der Mehrzahl der Fälle ohne Operation, ambulant und dann auch ohne Aussetzen der Arbeit zu behandeln, wenn der Kranke keine schwere körperliche Arbeit zu verrichten hat. In der Mehrzahl der Fälle wird nachweisbar Heilung erzielt, Rezidive werden ebenfalls zur Heilung gebracht. Es ist nicht zu leugnen, daß auch durch andere Behandlungsmethoden Heilung erzielt werden kann (Leubekuren, Sippykuren, Ernährung mit Duodenalsonde usw.), aber die rasche Erzielung der Schmerzfreiheit bei Erhaltung der Arbeitsfähigkeit gelingt nur bei Reizkörperbehandlung.

Trotz der Unzulänglichkeit von Statistiken habe ich 130 von mir in den Jahren 1925 und 1926 unter der Diagnose „Ulkus“ behandelten Kranken am 1. Januar 1928 einen Fragebogen übersandt. Das Resultat der Umfrage bildet die Grundlage dieser Arbeit.

Eine Anzahl von Kranken waren nicht auffindbar oder antworteten nicht, bei einer weiteren Gruppe zeigte sich bei der Nachuntersuchung, daß die erste Diagnose bestimmt falsch war. Nicht nur Verwechslungen mit Neurosen und Nikotinvergiftungen waren vorgekommen, sondern vor allem hatten zuweilen Gallensteine ein Ulkus vorgetäuscht, die jetzt cholezystographisch nachweisbar waren.

So blieben schließlich 91 verwertbare Fälle. Diese waren wieder in zwei Gruppen einzuteilen, nämlich in solche mit absolut sicherer Diagnose — gesichert durch einwandfreie röntgenologische Nische, durch gastroskopischen Befund oder durch Operationsbefund — und solche mit unsicherer, indirekter Diagnose auf Grund der üblichen bekannten Symptome: charakteristische Anamnese, typische Druckpunkte, abundante Blutung, Supersekretion, Superazidität und indirekte Röntgensymptome. (Zu den brauchbaren Symptomen rechne ich nicht mehr den Befund okkulten Bluts im Stuhl, weil dieser bei Neurosen, Gastritis und Cholezystitis ebenfalls gelegentlich erhoben werden kann.) In dieser zweiten Gruppe dürften noch immer Fehldiagnosen enthalten sein, so daß statistisch wirklich verwertbar m. E. nur die 45 Fälle der ersten Gruppe mit sicherer Diagnose bleiben. Diese Gruppe hat in letzter Zeit, seit zur röntgenologischen Diagnosenstellung regelmäßig die Sielmannsche Momentkassette mit zahlreichen gezielten Aufnahmen benutzt wird, bedeutend an Umfang gewonnen. Diesen 45 sicheren Fällen stehen also 46 unsichere Fälle gegenüber.

Von 45 sicheren Fällen sind zunächst 3 Fälle von Ulcus pepticum jejuni abzuziehen. Dieses trotzt nach meiner Erfahrung (entgegen Boas und v. Bergmann) jeder inneren Behandlung. Operation kann zur Heilung führen; von 3 operierten Fällen wurden 2 endgültig geheilt, 1 starb an dem Eingriff. Ob es überhaupt jemals zu dieser Krankheit kommen muß, ist eine andere Frage.

Ferner sind 3 Fälle abzuziehen, denen sofort die Operation angeraten wurde.

Es bleiben dann 39 Fälle, die internistisch behandelt wurden. Von diesen haben nur 2 während der Behandlung im Bett gelegen. (Es braucht nicht betont zu werden, daß nach schwerer Blutung Liegekur unerläßlich ist!) 37 wurden ambulant behandelt. Die Behandlung bestand in mäßig strenger Schonkost, 3mal täglicher Darreichung eines Alkalipulvers von durchaus individueller Zusammensetzung, dem stets etwas Atropin zugesetzt wurde, und vor allem in intravenösen Novoproteininjektionen. Es wurde meist mit einer Dosis von 0,3 begonnen, jeden 2. oder 3. Tag unter Vermeidung fieberhafter Reaktion gesteigert, bis 1,0 erreicht war. Das anfangs versuchte Quantum von 6 Injektionen erwies sich als zu gering. Erst 12 Injektionen genügten zum Erfolg. Der Versuch, die Injektionen intramuskulär vorzunehmen, schlug gänzlich fehl, die Kranken wurden nicht schmerzfrei.

In einigen Fällen wurden von den überweisenden Kollegen, die dann die Behandlung übernahmen, andere parenterale Reizkörper benutzt — mit dem gleichen Erfolg.

Der wichtigste Erfolg dieser Behandlung ist, daß der Kranke am Ende der ersten Behandlungswoche, d. h. nach der 3. Injektion, schon schmerzfrei wird, daß damit für ihn also subjektiv seine Krankheit abgetan ist. Natürlich ist das Ulkus in dieser Zeit nicht geheilt — röntgenologische und gastroskopische Untersuchungen haben gleichsinnig gezeigt, daß Heilung nicht vor Ablauf von 6—7 Wochen erreicht wird. Und es ist nötig, den Kranken darauf hinzuweisen, daß ebensolange noch die Gefahr der Perforation und Blutung droht, damit er angesichts seines Gesundheitsgefühls nicht grobe Fehler mache. Die schließliche endgültige Heilung konnte oft gastroskopisch oder röntgenologisch (Verschwinden der Nische) nachgewiesen werden. Rezidive erfolgten in 10 Fällen, in 7 Fällen wurden sie durch erneute Behandlung wieder prompt geheilt. Ich kann daher nicht zugeben, daß das Rezidiv eine schlechtere Prognose gibt, als das zuerst behandelte Ulkus.

Von den 39 sicheren Ulkusfällen blieben 5 ungeheilt. Darunter ein Unfall: Bei einem Kranken, bei dem die eigentliche Reizkörpertherapie schon abgeschlossen war, erfolgte eine Perforation, — er wurde durch Operation gerettet. Der zweite zeigte die Kombination eines Ulcus duodeni mit schwerster diffuser Gastritis; er ist heute noch ungeheilt und die Prognose dürfte nicht günstig sein. Dem dritten riet ich selber zur Operation, nachdem ich mit dem Gastroskop 3 mal an der gleichen Stelle ein Ulkus hatte entstehen und sich wieder epithelisieren sehen; er ging leider an der Operation zugrunde. Der vierte geriet bei seinem ersten Rezidiv in andere Hände, wurde ohne nochmaligen Versuch interner Therapie operiert und ist nun beschwerdefrei. Der fünfte, ein auswärtiger Fabrikbesitzer, ließ sich bei einem Rezidiv operieren und ging an der Operation zugrunde.

Von den übrigen 34 Fällen sind 24 völlig geheilt, 10 haben bisweilen noch geringe Beschwerden, betrachten sich selber als gesund. Die meisten haben es sich angewöhnt, mit dem Essen vorsichtig zu sein. Das sind also 87,5 Proz. Erfolge der Reizkörperbehandlung.

Von Interesse ist noch die Zusammenstellung des Erfolgs aller operierter Fälle. Im ganzen 10 Operationen (davon 2 Ulcera jejuni), ausgeführt in verschiedenen Kliniken nur von Chirurgen ersten Ranges. Davon 5 Erfolge (2 Ulcera

jejuni), 5 Mißerfolge, nämlich einmal schwere Blutung nach 1 Jahr, einmal ständige Schmerzen, 3 Todesfälle.

Bei den unsicheren Fällen ist die Statistik wenig beweisend, da sicher mancher Neurosefall usw. hier noch mitläuft.

Von 46 Fällen waren 38 Erfolge, nämlich 23 Heilungen, 15 weitgehende Besserungen; 8 Mißerfolge, nämlich 2 Besserungen mäßigen Grades, 6 ungeheilte Fälle. Von diesen Ungeheilten haben sich noch 2 operieren lassen, ohne daß es mir gelang, etwas über Operationsbefund oder Enderfolg zu erfahren.

Einer besonderen Begründung bedarf noch die Tatsache, daß ich mich zur rein psychotherapeutischen Behandlung des Ulcus ventriculi, der Kronfeld, v. Weizsäcker, Moos das Wort reden, nicht habe entschließen können. Ich selbst habe niemals einen Fall von Ulcus ventriculi beobachtet, bei dem mir die spezielle Psychogenese evident war. Es mag aber solche Fälle geben (Herrn Kronfeld verdanke ich zwei diesbezügliche Mitteilungen). Wenn auch systematische Psychotherapie bei keiner körperlichen Erkrankung aussetzen darf, so genügt weder der Nachweis einer gleichzeitig bestehenden großen Psychoneurose, noch die Wahrscheinlichkeit einer speziellen Psychogenese zur allein psychotherapeutischen Behandlung. Es muß von den Psychotherapeuten der Nachweis gefordert werden, daß unter rein psychotherapeutischer Behandlung bei geeigneten Fällen das Ulkus röntgenologisch oder gastroskopisch wirklich ausgeheilt ist, — genau ebenso, wie wir diesen Nachweis für den Beweis der Wirksamkeit einer chirurgischen oder internen Behandlung verlangen. Bei etwa gleicher Wirksamkeit auf die Schmerzen wäre bis dahin unbedingt der internistischen, d. h. der Reizkörpertherapie, der Vorzug zu geben, da es ihr häufig gelingt, die gefährliche Krankheit völlig zu beseitigen. Die Möglichkeit eines radikalen psychotherapeutischen Erfolgs sei dabei durchaus zugegeben.

Für die Frage der internistischen Behandlung ist noch die Besprechung des Schicksals der Ulkusstenosen wichtig. Ich kann die Erfahrung bestätigen, daß der Nachweis des röntgenologischen 24-Stundenrests oder von Nahrungsresten im nüchternen Magen keineswegs einer irreparablen Narbenstenose entspricht und darum keine unbedingte Indikation zur Operation gibt. Ich beobachtete 6 Fälle mit 24-Stundenrest, bei denen die scheinbare Stenose im Lauf der Behandlung sich als Spasmus erwies, und einer normalen Entleerungszeit Platz machte. Ueber den Ausgang von 4 von diesen Fällen ist mir nichts bekannt, 2 blieben dauernd geheilt.

Fischl hat schon vor 3 Jahren gesagt: „Indikationen zur Operation des Ulkus sind nur noch Perforation, Stenose und wiederholte Blutung. Dagegen nicht der Schmerz, weil wir diesen stets durch interne Behandlung genügend beherrschen können". Dieser Formulierung müssen wir zustimmen, wenn wir das Ulcus jejuni pepticum ausnehmen, wenn wir anderseits als Stenosen nicht 24-Stundenreste, sondern allein echte Narbenstenosen bezeichnen, die nur durch Beobachtung oder allenfalls gastroskopisch als solche erkannt werden können. Der Schmerz ist beherrschbar durch die Reizkörpertherapie. Diese ist ambulant und meist ohne Arbeitsunterbrechung durchführbar. Das bedeutet einen so gewaltigen Fortschritt in der Ulkusbehandlung, sowohl für den Kranken, wie für die Volkswirtschaft (resp. die Träger der Sozialversicherung), daß wir wohl berechtigt sind, in der Einführung der Reizkörpertherapie den Beginn einer neuen Aera in der Behandlung des Ulcus ventriculi zu sehen.

Literatur:

Fischl: D.m.W. 1924 Nr. 47. — Grote: M.m.W. 1923 Nr. 27. — Hampel: Med. Kl. 1923. — Kalk: Kl. Wschr. 1923 S. 1110. — Kronfeld: II. Kongr. f. Psychother. 1927. — Perutz: M.m.W. 1923, Nr. 52. — Bribram: Klin. Wschr. 1926 Nr. 46. — Schindler: M.m.W. 1923 S. 421 u. 1926 S. 1846. — Trüb: Fortschr. d. Med. 1925 Nr. 6. — v. Weizsäcker: Verh. d. Ges. f. Verd. u. Stoffw.Krh., 6. Tagung 1926.

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik Leipzig.
(Direktor: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. E. Payr.)

Die Austreibung von Nieren- und Uretersteinen mit Hilfe des subaqualen Darmbades („Sudabad", Enterocleaner).

Von Priv.-Doz. Dr. Kortzeborn, Oberarzt der Klinik.

Die bisherigen Versuche, Nierenkonkremente durch Zufuhr chemischer Mittel im Körper zur Auflösung zu bringen, dürfen praktisch als gescheitert betrachtet werden. Etwas besser steht es schon mit den modernen diätetischen Maßnahmen, die Entstehung von Nierenkonkrementen hintanzuhalten. Trotzdem ist die Zahl der Steinkranken, die chirurgische Hilfe suchen, in den letzten Jahren ständig im Wachstum begriffen, wie von vielen Seiten berichtet wird. Auch unser Nierensteinmaterial hat in den Jahren nach dem Kriege ganz beträchtlich zugenommen. (Verbesserung der diagnostischen Methoden, Nachwirkungen der Kriegsernährung?)

Es entspricht dem wohl allgemein üblichen Vorgehen, wenn wir bei Konkrementen, deren Größe noch den Abgang per vias naturales möglich erscheinen läßt, zunächst versuchen, um die Operation herumzukommen durch Anwendung der bekannten konservativen Verfahren (Atropinmedikation, Trinkkuren, Wasserstoß usw.). Die Berechtigung, bei kleinen Konkrementen konservativ vorzugehen, ergibt sich aus der Tatsache, daß solche Konkremente ja auch häufig ohne jede therapeutische Unterstützung spontan abgehen. Noch höher wird der Prozentsatz des Durchtrittes auf natürlichem Wege, wenn durch therapeutische Eingriffe die Austreibungskräfte unterstützt oder die durch das Mißverhältnis zwischen Größe der Konkremente und Weite der Abfuhrwege gegebenen Hindernisse auf instrumentellem Wege (endovesikale, endoureterale Methoden) beseitigt werden. Allerdings schwanken die Zahlen, die da von den verschiedenen Autoren angegeben werden, in ziemlich erheblichen Grenzen. In der neuesten Zusammenstellung, in dem eben erschienenen „Handbuch der Urologie" von Lichtenberg, Voelcker und Wildbolz gibt Gottstein für den Spontanabgang der Uretersteine folgende Zahlen an:

Braasch und Judd hatten bei 400 Fällen von Uretersteinen 48mal Spontanabgang = 12 Proz.

Kretzschmer bei 140 Fällen 38mal Spontanabgang = 24 Proz.

Fowler und Watermann beobachteten Spontanabgang in 50—60 Proz.

Watson bei 66 röntgenologisch nachgewiesenen Uretersteinen 51mal Spontanabgang = 87 Proz.

Cattaneo (durch Anwendung des Ureterenkatheters) 33 Proz.

Edwin Beer und Hahn (Ureterenkatheter) 60 Proz.

Lafferty bei 160 mit Oel und Novokain behandelten Fällen 153mal Spontanabgang = 96,5 Proz.

Boeminghaus sah unter Anregung der Diurese und Atropinbehandlung bei 39 Uretersteinen in 70 Proz. Spontanabgang, weitere 20 Proz. gelang es durch endovesikale Methoden zu extrahieren, so daß nur ein Rest von 10 Proz. der operativen Behandlung vorbehalten blieb.

Mit Recht galt bisher die forcierte Trinkkur (Rovsing) in Verbindung mit der Atropinbehandlung als das erfolgreichste konservative Verfahren zur Austreibung von Nieren- und Uretersteinen.

Eine neue Note in die konservative Behandlung der Nieren- und Uretersteine versuchte die von Kalk und Schöndube im Jahre 1926 veröffentlichte Methode der pharmakologischen Anregung von Koliken durch Hypophysin zu bringen. Sie berichteten über 4 Fälle von Nieren- resp. Uretersteinen, bei denen ihnen die Austreibung auf diese Weise gelungen war. Die von verschiedenen Autoren vorgenommene Nachprüfung ergab aber bald, daß es keinesfalls mit der von Kalk und Schöndube behaupteten Regelmäßigkeit gelingt, durch Hypophysin Koliken, d. h. eine Steigerung der Ureterperistaltik, hervorzurufen (Einzeig, Haddi, Renner, Naumann). Auch Boeminghaus kam praktisch zu einem negativen Resultat. Von 9 im Harnleiter steckengebliebenen Steinen, bei denen er Hypophysin allein anwendete, gingen 2 ab; auf nachträgliche Atropinbehandlung folgte in 3 weiteren Fällen Abgang der Steine; 2 Steine mußten durch endoureteralen Eingriff, 2 operativ entfernt werden. In 5 ausgesuchten Fällen hat Boeminghaus nur Koliken, aber keinen Steinabgang erzielen können.

Aehnlich sind die Resultate, die Naumann hatte. Er hat bei 14 Nierensteinen Hypophysin angewendet, aber nur 9mal Koliken und nur 1mal Abgang eines Konkrementes erreicht.

Auch Gottstein hatte in 4 Fällen nur Versager.

Ueber diese praktisch wenig erfreulichen Ergebnisse hinaus erhebt Boeminghaus meiner Ansicht nach mit Recht auch theoretische Bedenken gegen die Hypophysinbehandlung. Da die Mehrzahl der Uretersteine durch spastische Kontraktionen der Harnleitermuskulatur an Ort und Stelle festgehalten wird, so kann durch die Hypophysinbehandlung der Spasmus nur verstärkt und die Austreibung nur noch unwahrscheinlicher werden. Wie dem auch immer sei, es hat den Anschein, als ob der Hypophysinbehandlung nur ein kurzlebiges Dasein in der konservativen Therapie der Nieren-Uretersteine beschieden sei.

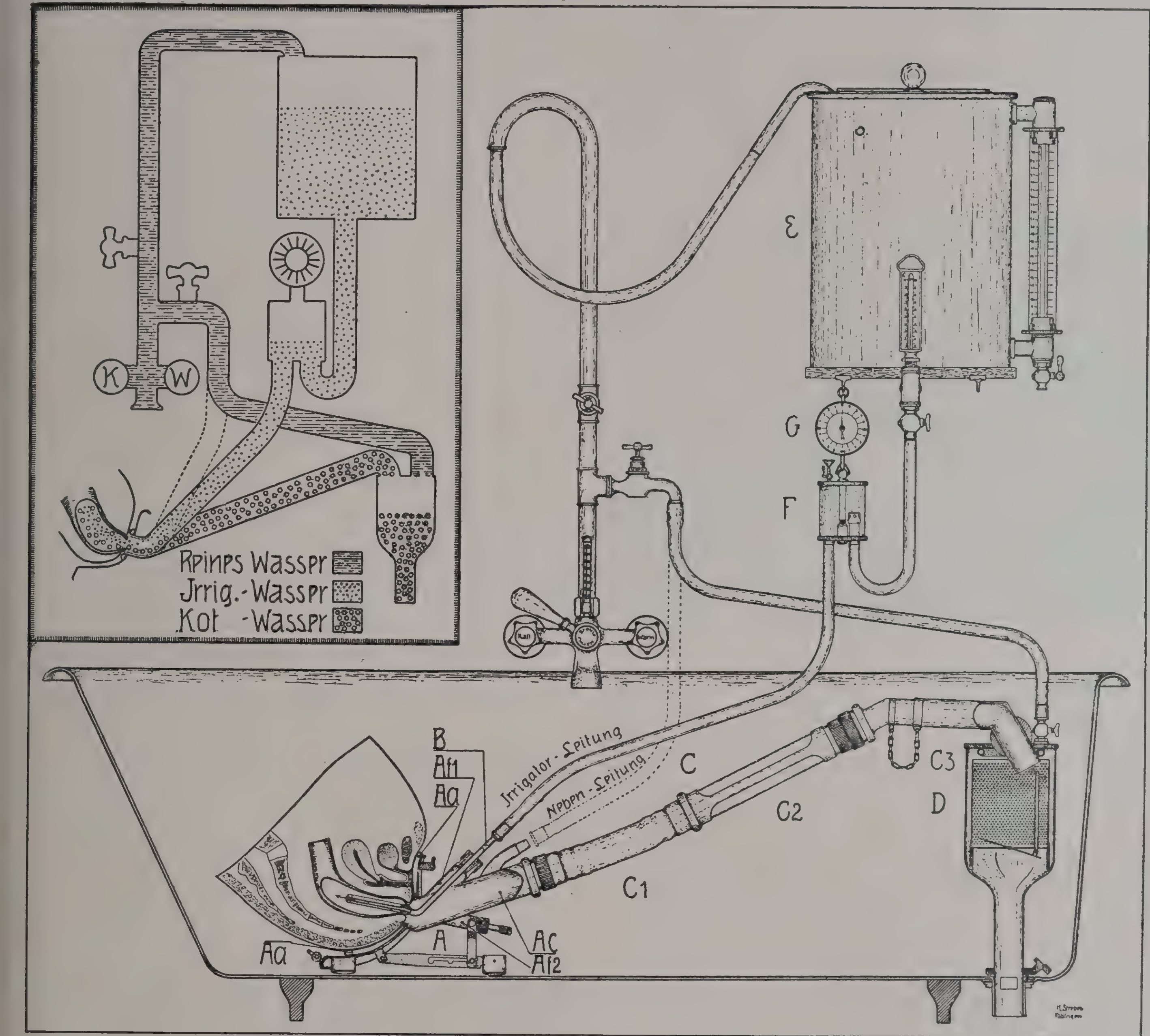
Ich möchte auch noch einem mehr allgemein ärztlichen Bedenken gegenüber dieser Methode Raum geben: Wenn wir bei einem Nieren-Ureterstein-Kranken, der vielleicht schon viele Koliken hinter sich hat oder der, wenn ihn die erste Kolik überfällt, hil-

...chend in unsere Behandlung kommt, nur dadurch helfen zu ...nnen glauben, daß wir bewußt neue Koliken hervorrufen, so ist ...s zum mindesten ein heroisches Vorgehen. Wir wollen doch nicht ...rgessen, daß die vornehmste Aufgabe bei der Nierenkolik zu...ächst einmal die Bekämpfung des Schmerzes ist. Wenn wir bei ...alk und Schöndube lesen, daß sie bei ihrem ersten Fall ...s zu 5, bei ihrem zweiten Fall sogar bis zu 7 oft stundenlang an...altende Koliken hervorgerufen haben, um zum Ziel zu kommen, ... können wir diese Kranken nur bewundern, daß sie sich eine ...iche „Behandlung" gefallen ließen. Der Einwand, daß auch der ...pontanabgang gewöhnlich von einer Kolik begleitet ist, dürfte ...ch nicht ganz stichhaltig sein. Es muß zweifellos unser Ziel sein, ...iter möglichster Ausschaltung von Koliken den Abgang von ...eren- und Uretersteinen zu erreichen.

Gummiteilen, Sattel (A) genannt, zu einer Art Stechbecken, das dem Beckenboden des Badenden vermöge seiner Konstruktion und eines aufblasbaren Luftringes dicht anliegt und mittels Gurten an einen zweiteiligen Hüftgürtel (nicht gezeichnet) aus biegsamen Aluminiumschienen mit Gummiluftkissenbezug (vier verschiedene Größen) vor Besteigen des Bades angeschnallt wird.

Im Vollbad ruht der Kranke nach Belieben mehr sitzend oder halbliegend (Verstellbarkeit des Sattels), stellt seine Füße gegen eine metallene Fußbank und hat beim Anlegen des Sattels das in der Mitte der Kloake stehende beliebig verschiebliche Afterröhrchen des Katheters (B) eingeführt bekommen.

Aus einem außerhalb der Wanne in etwa 150—180 cm über dem Fußboden stehenden Irrigatorbehälter (E) von ca. 30 Liter Inhalt, dessen Temperatur (Norm 39° C) durch Warmwasserzuleitung



...Wie die Dinge heute stehen, müssen wir versuchen, auf ...r bewährten Basis: Anregung der Diurese + Atropin...andlung weiterzukommen.

Ich habe nun auf dem Chirurgenkongreß 1927 zum ersten ...le Mitteilung gemacht von einem Verfahren, das die Aus...ibung von Nieren-Uretersteinen durch Anwendung des ...aqualen Darmbades (Sudabad, Enterocleaner) zu er...chen sucht.

Das subaquale Darmbad (Sudabad, Enterocleaner), eine ...findung des Wiener Arztes Brosch, beruht auf dem Prin...z der Spülung des Dickdarmes mit großen Flüssigkeits...ngen (30 Liter und mehr), die bei dem in einem warmen ...d sitzenden Kranken vorgenommen werden.

Die technischen Einzelheiten der Apparatur gehen aus ...n beigegebenen Abbildungen hervor.

Eine enge Irrigatorleitung (E, F, B) und eine weite Kotleitung ...D) vereinigen sich in einem Prothesenstück aus Metall- und

und Standthermometer kontrolliert wird, gelangt die Spülflüssigkeit besonderer Zusammensetzung (s. u.) zunächst zum Rückschlagventil (F). Dieses verhindert einen Rückfluß von Darmwasser in die Irrigatorleitung und gestattet an seinem Verteiler und dem Manometer (G) eine feinabgestufte Kontrolle von Einlauftempo und Rücklaufdruck. Der kleine Trichter dient außer zur Regelung des Wasserstandes in (F) zur Verabreichung von flüssigen Medikamenten, die etwa der Spülflüssigkeit noch nicht beigegeben waren (z. B. Koffein, Belladonna, Perhydrol, Kalipermanganat, Alkohol) oder von Kontrollstoffen (Methylenblau) oder versuchsweisen kurzen Schwankungen der Irrigationstemperatur.

Von hier gelangt die Spülleitung zum Katheter (B) derart in den Darm, daß diesem sein spontaner Füllungs- und Entleerungsmechanismus erhalten bleibt. Im ganzen wird stets die Zahl der Entleerungen diejenige der eingeflossenen Literzahl um einiges übertreffen. Der Gegendruck des Wannenwassers, welches durch ein verstellbares Ventil im Ueberlauf der Wanne bis zum Wannenrand erhöht werden kann, erlaubt diese früher unglaublich erscheinende Belastung des Darmrohres, und der Besitzer eines leidlichen Gefäß-

und Nervensystems bucht die ganze Prozedur nicht nur nicht als Anstrengung, sondern als wohltuende Erleichterung.

Bald nach Oeffnen des Irrigatorhahns erfolgt die erste Entleerung von Darminhalt, welcher stoß- oder wehenartig neben dem feststehenden Afterröhrchen in die Kloake entleert wird und seinen Weg über die weitlumige Kotleitung C unter Wasser, dann durch das zur Beobachtung dienende, für Arzt, Wartepersonal und Kranken gleich wichtige Schauglas (C 2) zum Siebkorb des Kotbehälters nimmt; hier werden die Kotreste durch das mit jeder Entleerung, oder durch den Deckelhahn noch eigens, zufließende Wasser vollends aufgelöst, so daß zuletzt nur noch ganz harte Kotknöllchen samt ungekauten oder unverdauten Speiseresten, Schleimklumpen, Würmern usw. im Boden des Siebes liegen, von wo sie nach Aufklappen unter starkem Wasserstrahl in die Abwasserleitung gelangen. Sämtliche Apparateteile schließen unter sich und am Badenden dicht an: Verunreinigung des Badewassers oder Auftreten von Fäkalgeruch ist bei pünktlicher Handhabung vollkommen ausgeschlossen.

Dem Kranken wird nach Eintritt der letzten Entleerung durch die Nebenleitung die Aftergegend gründlich abgespült, bis sich auch die ganze Kotleitung dadurch gründlich gereinigt hat; dann werden, noch im Bade, Gürtel und Sattel durch kurze Griffe abgeschnallt, er erhebt sich, duscht, verläßt die Wanne, hütet sich vor Zugluft, ruht auf dem Zimmer oder im Bett noch einige Zeit aus.



Die Wiedereinführung des Enterocleaners in seiner neuen Form an unserer Klinik, die im Herbst 1925 auf Veranlassung von Herrn Geheimrat Payr erfolgt ist, hat sich ganz außerordentlich bewährt, so daß wir heute auf dieses Hilfsmittel nicht mehr verzichten möchten. Ueber seine Anwendungsmöglichkeiten in der Chirurgie habe ich in den Fortschr. d. Ther. 1926, H. 9, berichtet und auf dem Chirurgenkongreß 1927 habe ich über unsere Erfahrungen bei den ersten 1000 Spülungen Mitteilung gemacht. Inzwischen haben wir weit über 2000 Spülungen verabreicht.

Die Verwendung des Sudabades zur Austreibung von Nieren-Uretersteinen wurde uns zum ersten Male nahegelegt, als gelegentlich einer Darmspülung zum Zwecke der Reinigung des Dickdarmes vor einer Röntgenaufnahme bei einem Nierensteinkranken unmittelbar im Anschluß an die Darmspülung, an die sich eine starke Harnflut anschloß, ein kirschkerngroßer Oxalatstein abging. Von da ab wurde auf Anordnung von Herrn Geheimrat Payr jeder Fall von Nieren-Ureterstein, der seiner Größe und den sonstigen Verhältnissen nach noch den Abgang auf natürlichem Wege erhoffen ließ, einer Sudabadbehandlung unterzogen. Wir wurden in unseren Erwartungen nicht enttäuscht und ich konnte auf dem Chirurgenkongreß 1927 bereits über 11 Fälle berichten, in denen das Verfahren von Erfolg begleitet war. Inzwischen sind weitere 5 resp. 6 Fälle hinzugekommen, so daß wir jetzt im ganzen über 16 resp. 17 Uretersteine verfügen, die im Anschluß an das Sudabad abgegangen sind. Bei 16 Fällen war der Stein durch röntgenologischen Nachweis vor der Spülung sichergestellt und der Steinabgang nach dem Sudabad beobachtet. Bei dem 17. Fall war ebenfalls vor der Spülung der Stein durch ein Röntgenbild sichergestellt und es lag eine lange Kolikanamnese vor. Nach der zweiten Spülung hörten die Koliken und alle sonstigen Beschwerden schlagartig auf, ohne daß von der betreffenden Kranken der Steinabgang beobachtet worden wäre; es ist uns bei diesem Falle aber bisher noch nicht möglich gewesen, eine Röntgennachkontrolle auszuführen. Wir zweifeln aber auch in diesem 17. Falle nicht daran, daß auch hier der Stein ab-gegangen ist.

Der Stein ging ab:

in 2 Fällen nach der 1. Spülung,
„ 5 „ „ „ 2. „
„ 7 „ „ „ 3. „
„ 1 „ „ „ 4. „
„ 1 „ „ „ 5. „
„ 1 „ „ „ 9. „

Die Mehrzahl der Steine (14) ging also nach der 1. bis 3. Spülung ab; der eine Fall, bei dem 9 Spülungen gegel wurden, zeigt, daß die konsequente Fortsetzung des Su bades doch noch zum Erfolg führen kann. Wir haben natürlich im Anfang unserer Versuche mit diesem ne Verfahren immer wieder die Frage vorgelegt: post hoc o propter hoc? haben aber, nachdem uns das Sudabad dann mehreren Fällen, bei denen schon andere Austreibungsversuche erfolglos geblieben waren, doch noch Erfolg gebra hat, die Ueberzeugung gewonnen, daß die Sudabadbeha lung die Austreibung des Steines bewirkt, zum mindes aber beschleunigt. Wir geben uns gewiß nicht der Illus hin, daß nicht auch der eine oder andere dieser Steine a ohne Sudabadbehandlung, spontan oder nach einer forcier Trinkkur in Kombination mit der Atropinbehandlung gegangen wäre. Das wird sich im Einzelfalle niemals stri nachweisen lassen. Die Passage des Steines ist ja ne seiner Größe noch von einer ganzen Reihe anderer Mome (Form und Oberfläche, Lage des Steines, Dauer des Af-enthaltes im Ureter usw.) abhängig. Da sich diese indi-duellen Verhältnisse des Steines nicht alle überblicken lass, läßt sich auch eine einigermaßen sichere Prognose hinsic-lich des Spontanabganges nicht stellen.

Wenn wir uns einmal überlegen, auf welche Weise es der Anwendung des Sudabades zur Austreibung von K-krementen kommen kann, so sind es folgende Momente:

1. Zunächst bewirkt das Darmbad eine sehr beträchtli Vermehrung der Diurese, also eine gründliche Durchspül des Harnsystems. Wir haben uns von der Vermehrung Urinmenge nach dem Sudabad durch Messung der Tag-menge vor und nach dem Bad in einer größeren Zahl Fällen überzeugt und Steigerungen der 24stündigen Ur-menge bis zu 1 Liter und mehr gefunden. Die durchschn-liche Vermehrung der Urinmenge betrug 400 bis 600 ccm. ist ja ganz klar, daß es bei der Applikation eines Einlau von 30 Litern und mehr, die sich über ca. 1 Stunde erstre zur Resorption beträchtlicher Wassermengen im Dickda kommen muß, eine Art der Wasseraufnahme, die gegenü der oralen Aufnahme manche Vorzüge hat. Wir erlebten wenigstens, daß sich bei manchen Kranken eine forcie Trinkkur einfach nicht durchführen ließ, da ein unüberwi-licher Widerwillen gegen das Trinken großer Mengen gekochten Wassers bestand. In dieser Beziehung sind beim Sudabad vom Willen des Kranken unabhängig.

2. Die vermehrte Diurese beruht aber wahrscheinl nicht allein auf einer Wasserresorption im Dickdarm, sond auch auf reflektorischen Vorgängen. Der warme Einla (38 bis 40° C) bespült ja beim Passieren der Kolonflexu den unteren Pol der Nieren und wir erreichen auf di Weise eine Wärmeapplikation an die Nieren, wie sie bes nicht gedacht werden kann, die durch das gleichzeit warme Bad noch unterstützt wird. Die Folge ist eine st-kere Durchblutung der Nieren und erhöhte Arbeitsleistu. Die Vermehrung der Diurese drückt sich aus in einer reg-mäßig zu konstatierenden Erniedrigung des spezifischen wichtes des Urines.

3. Die Spülflüssigkeit, deren Druck dosierbar ist, strö beim Einlaufenlassen im Colon descendens entgegengese der Richtung des linken Ureters, in Richtung des rech Ureters, von denen sie nur durch eine dünne Gewebsschi getrennt ist; beim Rückstrom, der von der aktiven Bau-presse unterstützt wird, strömt sie der Richtung des rech Ureters entgegen, in Richtung des linken Ureters; wir ha es mit anderen Worten mit einer Art innerer Massage Ureters in milder Form zu tun und man könnte sich v-stellen, daß diese in manchen Fällen genügt, einen Uret-stein zu mobilisieren.

4. Was von der günstigen Wirkung der Wärme auf Nieren gesagt wurde, gilt natürlich auch für die Harnleit. Von der krampflösenden Wirkung der Wärme machen ja überall Gebrauch.

5. Ob auf der anderen Seite durch die mechanische Reizung von Nierenbecken und Ureter auch die Peristaltik angeregt wird, lasse ich dahingestellt. Auffällig ist allerdings, daß nur ganz selten während oder unmittelbar nach dem Sudabad eine Kolik auftrat. Wir wissen ferner aus den Untersuchungen von Alksne, daß die Bewegungen des Zwerchfelles oder andersartig bedingte Schwankungen des intraabdominellen Druckes die Ureterperistaltik beeinflussen, indem der Harn aus der Niere in den Harnleiter gepumpt wird. Es kann daher keinem Zweifel unterliegen, daß das periodische Einfließen und Ausströmen der Spülflüssigkeit, das jedesmal mit einer sehr beträchtlichen Schwankung des intraabdominellen Druckes, die noch durch aktives Mitpressen des Kranken vermehrt wird, im Sinne einer vermehrten passiven Füllung des Ureters wirkt.

7. Der Zusatz von Ta. Belladonnae zur Spülflüssigkeit unterstützt die krampflösende Wirkung des Darmbades. Für Spülungen zum Zwecke der Austreibungen von Steinen wird folgender Zusatz auf 20 Liter gebraucht:

Natr. chlorat.	40,0,
Kamillosan	20,0,
Ta. Belladonnae	2,0.

Daß es unter der kombinierten Wirkung dieser Momente schließlich und endlich zur Lockerung und Vorwärtsbewegung eines Konkrementes kommen kann, ist sehr plausibel. Ob es sich dabei mehr um eine krampflösende Wirkung im Verein mit der durch die vermehrte Diurese bedingten Erhöhung der vis a tergo handelt, oder ob daneben auch eine direkte Anregung der Ureterperistaltik im Spiel ist, lasse ich, wie gesagt, dahingestellt. Wir haben uns in einzelnen Fällen durch ein Röntgenbild davon überzeugt, daß nach jedem Bad der Ureterstein ein Stück vorwärtsgerückt war, bis er schließlich in die Blase ausgestoßen wurde.

Das Darmbad hat darüber hinaus auch sonst noch günstige Wirkungen. Ein großer Teil dieser Kranken leidet ja außerdem an einer reflektorisch ausgelösten Obstipation, deren Behandlung zu den dankbarsten Indikationen des Sudabades gehört. Die gründliche Durchspülung des Harnsystems kann, auch wenn es nicht gelingt, den Stein auszutreiben, nur günstig wirken, besonders dann, wenn es sich um leicht infizierte Fälle handelt. Wir sahen, ebenso wie Müller, auch bei Pyelitisfällen ohne Stein unter Sudabadbehandlung rasche Abheilung.

Bei Kranken mit Steindiathese halten wir eine wiederholte Sudabadbehandlung für ein zweckmäßiges Verfahren und sind überzeugt, daß sich dadurch die Wiederbildung von größeren Harnkonkrementen, natürlich im Verein mit einer entsprechenden Diät, im Zaume halten läßt.

Die Kontraindikationen gegen das Verfahren entsprechen zunächst den allgemeinen Gegenanzeigen gegen die Verabreichung von Darmbädern: ausgesprochene Kreislaufschwäche (Arteriosklerose), Nephritis und Nephrosen, Hypertonie, Diabetes, Hyperthyreoidismus, Basedow, Darmkrankheiten mit Perforationsmöglichkeiten.

Was die speziellen Kontraindikationen beim Steinleiden betrifft, so wurde schon oben darauf hingewiesen, daß das Verfahren natürlich nur da Sinn hat, wo das Konkrement noch einen Abgang per vias naturales möglich erscheinen läßt. Wenn der Stein also etwa Kirschkerngröße erreicht, ist es wenig wahrscheinlich, daß er den Ureter noch passieren wird, wenn auch Fälle bekannt sind, in denen viel größere Steine noch abgegangen sind.

Wenn Zeichen einer Pyonephrose oder einer Ureteritis und Periureteritis vorhanden sind, wird man von der Anwendung des Verfahrens Abstand nehmen oder zum mindesten nur dann mit der Sudabadbehandlung fortfahren, wenn die erste Sitzung ohne stärkere Reaktion verlaufen ist.

Die das Steinleiden gewöhnlich begleitende Hämaturie ist im allgemeinen keine Gegenanzeige; nur bei stärkeren Blutungen, die ja sehr selten sind, wird man natürlich von der Sudabadbehandlung Abstand nehmen. Wir selbst haben niemals eine Verstärkung der Hämaturie beobachtet.

Hält man die Fälle unter Röntgenkontrolle und beobachtet dabei ein Vorrücken des Steines, so erscheint die Fortsetzung des Sudabades aussichtsreich. Rückt aber der Stein nach mehreren Sitzungen nicht von der Stelle, so wird der Erfolg zweifelhaft. Unser Fall, bei dem der Stein erst nach der 9. Spülung abging, beweist allerdings, daß man die Behandlung nicht zu früh abbrechen soll. Beim Vorhandensein oder Auftreten dringlicher Zeichen (wie häufige Koliken, beginnende Niereninsuffizienz usw.) wird man natürlich die Sudabadbehandlung sofort abbrechen und operieren.

Irgendwelche bedrohliche Erscheinungen bei Anwendung des Sudabades haben wir weder in diesen Fällen noch bei weit über 2000 Spülungen aus anderer Indikation jemals gesehen.

Auch in den Fällen, in denen die Austreibung eines Steines nicht gelang, sahen wir in Uebereinstimmung mit unseren sonstigen Erfahrungen in den meisten Fällen einen sehr günstigen Einfluß auf den Allgemeinzustand, die Stuhlregelung, den Appetit und den Schlaf.

Es kann also zusammenfassend gesagt werden, daß die Anwendung des Sudabades in Kombination mit der Atropinbehandlung in der konservativen Behandlung der Nieren- und Uretersteine aussichtsreich ist und auch dort noch zum Erfolg führen kann, wo andere Verfahren versagt haben. Es ist eine ungefährliche Methode, die ambulant durchgeführt werden kann. Die Wirkung des Sudabades beruht wahrscheinlich auf einer Vermehrung der Diurese, die im Verein mit der krampflösenden Wirkung des Atropins und des Bades an sich zur Ausstoßung der Konkremente führt.

Ein einfaches und sicheres Verfahren zur schmerzlosen, unblutigen Reposition der Paraphimose.

Von K. Deichsel, Breslau.

Wer kennt nicht jenes Kreuz des Praktikers, wenn er sich in der Sprechstunde mit einem halbwüchsigen Bengel mit Paraphimose herumprügeln muß, und das Brüllen des Jungen das halbe Wartezimmer in die Flucht schlägt? Und doch kann die Reposition ganz einfach und schmerzlos bewerkstelligt werden. Hierzu verhilft eine einfache logische Erwägung. Wo liegt wohl das Hindernis für die Reposition? Etwa am einschnürenden Vorhautring? Sicher nicht! Denn die Eichel ist ja durch denselben schmerzlos hindurchgeschlüpft. Warum schlüpft sie nicht wieder zurück? Weil die Eichel inzwischen infolge Behinderung des venösen Rückflusses stark angeschwollen ist. Hier liegt die Ursache der Schwierigkeit. Wenn wir diese Anschwellung beseitigen, wird die Reposition leicht und schmerzlos gelingen. Aus dieser Erkenntnis ist hier vor einiger Zeit der Vorschlag gemacht worden, die geschwollene Eichel zu skarifizieren. Nun mit diesem heroischen Verfahren wird man, abgesehen von der Infektionsgefahr, sich wohl kaum die Zuneigung der besorgten Mutter erwerben. Aber die Sache ist viel einfacher zu machen. Man nehme eine ca. 0,5—0,75 m lange, 1—1,5 cm breite Gummibinde, wie man sie sich aus einer Esmarchschen Blutleerebinde zurechtschneiden kann, und wickle dieselbe fest um die geschwollene Eichel. Nach 15—20 Minuten ist dieselbe völlig abgeschwollen, so daß die Reposition leicht und schmerzlos gelingt. In verschleppten Fällen, wo etwa Gangrän droht, oder bereits Infektion mit Fieber eingetreten ist, wird man mit der Spaltung der Vorhaut nicht zögern dürfen. Diese Fälle scheinen aber recht selten zu sein. Für die üblichen Sprechstundenparaphimosen des Praktikers dürfte das obige Verfahren das Verfahren der Wahl sein.

Haltbare Modifikation des Fuchsinnährbodens nach Endo.

Von Universitätsdozent Dr. med. J. v. Darányi, Pest.

Der Fuchsinnährboden nach Endo gilt heute als das beste Differentialmittel für die Koli-Typhusgruppe. Die Beliebtheit verdient er sowohl wegen des guten Wachstums (auch bei Dysenterie), als wegen des lebhaften Farbenkontrastes zwischen Koli- und Typhuskolonien. Dieser Nährboden ist auch bei künstlicher Beleuchtung gut verwendbar. Man empfindet es aber ziemlich lästig, besonders in kleineren Laboratorien, daß dieser sonst ausgezeichnete Nährboden immer frisch bereitet werden muß, da die anfängliche Farblosigkeit schon in einigen Tagen in Rot übergeht. Diesen Nachteil hat man bisher nicht beheben können.

Kindborg hat als erster versucht, das Säurefuchsin einzuführen. Er ging aber von einer roten Grundfarbe des nicht reduzierten Farbstoffes aus, welche Farbe von den Kolibazillen nicht verändert wird, wogegen Typhus- und Dysenteriekolonien durch reduzierende Wirkung farblose Kolonien bilden. Der Nährboden nach Kindborg zeigt aber zwischen Typhus und Koli keine sehr auffallenden Unterschiede, besonders, wenn Typhuskolonien unmittelbar neben Koli wachsen. Ich konnte das in eigenen Versuchen vielfach beobachten.

Die leichte und andauernde Reduzierbarkeit des Säurefuchsins hat mich aber dazu geführt, diesen Farbstoff in reduzierter Form zu verwenden, statt des reduzierten, gewöhnlichen Fuchsins. Das Fuchsin S, besonders zusammen mit einer komplementären Farbe (am besten Chrysoidin), gibt einen sehr kontrastreichen Nährboden für die Untersuchung von Darmbakterien. Zur Herstellung des Nähr-

bodens gehe ich von einer Stammlösung aus. In eine Lombik gebe ich zu 8 ccm 10 proz. Natriumkarbonat, 2 ccm gesättigte (ca. 1 proz.) alkoholische Chrysoidinlösung, 0,3 g Natriumsulfit und 1,2 g Fuchsin S Grübler. Nach Vermischen reduziert das Natriumsulfit das Fuchsin S schon kalt. Dann gibt man dazu 12 g wasserfreie, chemisch reine Laktose (Merck) und 80 ccm dest. Wasser. Das Ganze wird nun durch 1—2 Minuten langes Kochen gelöst. Von dieser Stammlösung nehmen wir einen Teil zu 10 Teilen gewöhnlichen, geschmolzenen, siedenden Agarnährbodens. Das wird dann gemischt und in Petrischalen ausgegossen. Die anfängliche rötliche Farbe verschwindet beim Abkühlen vollständig.

Der fertige Nährboden ist kaum von der gewöhnlichen Agarplatte zu unterscheiden, höchstens hat er einen etwas gelblichen Farbstich. Falls der fertige, ausgekühlte Nährboden etwas rötlich sein würde, so zeigt es an, daß der verwendete gewöhnliche Agar nicht die entsprechende Alkalinität besaß. Weder die Stammlösung, noch der fertige Nährboden darf über 100° C (im Autoklav) erhitzt werden. Auch längeres Kochen bei 100° C ist wegen der Zersetzung des Zuckers nicht zu empfehlen. Es genügt ein Kochen von einigen Minuten. Nach Beimpfung des Nährbodens und Bebrütung wachsen die Kolibazillen in lebhaft roten Kolonien, während Typhus und Dysenterie gelblichgrüne Farbe annehmen. Statt Laktose kann man auch andere Zuckerarten, z. B. Dextrose, Lävulose, Saccharose etc. verwenden, je nach den zu identifizierenden Bakterien. Es sind aber immer chemisch reine Zuckerarten zu verwenden, weil gewöhnlicher Zucker Verunreinigungen von anderen Zuckerarten enthalten könnte. Die Stammlösung bleibt wegen des hohen Zucker-, Farbstoff- und Alkaligehaltes lange Zeit ohne besondere Vorsicht steril. Obwohl auch der Nährboden längere Zeit hindurch unverändert bleibt, empfehle ich doch wegen der einfachen Herstellung und um Austrocknung zu vermeiden, den Nährboden aus verflüssigtem Agar und Stammlösung immer frisch zu bereiten. Das Alkali der Stammlösung verändert nicht wesentlich die H-Ionenkonzentration des gewöhnlichen Agarnährbodens und da diese kleine Verschiebung nach der alkalischen Seite hin geschieht, ist keine Wachstumsbehinderung zu befürchten. Auf Grund der bisherigen Erfahrung ist nämlich eine Verschiebung nach der alkalischen Seite viel weiter möglich, als nach der saueren Seite, ohne daß dadurch das Bakterienwachstum behindert würde.

Es wird bei diesem Fuchsinnährboden zum gewöhnlichen Agar nur eine einzige Stammlösung hinzugesetzt, während bei Endo und auch bei anderen Nährböden (Drigalski etc.) entweder mehrere Stammlösungen verwendet oder der ganze Nährboden immer frisch hergestellt werden muß. Diese neue Art der Nährbodenbereitung hat daher einen sehr großen Vorteil den bisherigen Nährböden gegenüber. Auch die kleineren Laboratorien halten gewöhnlichen Agarnährboden immer vorrätig.

In vergleichenden Untersuchungen mit Typhus und Dysenterie konnte ich zeigen, daß der Nährboden auf das Wachstum dieser Bazillen im Vergleich zu dem gewöhnlichen Agar fördernd einwirkt, was wegen des hohen Zuckergehaltes wohl verständlich ist. Von 1/50 000 Normalöse Typhusbazillen (Agarkultur) wuchsen in einer Versuchsreihe auf gewöhnlichem Agar bei Zimmertemperatur am nächsten Tage 21 500, auf Fuchsin-S-Agar 30 700 Kolonien aus. Bei Dysenterie entwickelte sich nach 2 Tagen bei Zimmertemperatur auf gewöhnlichem Agar 24 300, auf Fuchsinagar 27 900 Kolonien. Dieses gute Wachstum der Dysenterie ist ein großer Vorteil in Anbetracht dessen, daß z. B. der Drigalski-Nährboden für Dysenteriezüchtung modifiziert werden muß (ohne Kristallviolettzusatz), um genügendes Wachstum hervorzubringen.

Ich benütze diesen Nährboden schon seit einem Jahre im Bakteriolog. Institut und im Roten-Kreuz-Spital in Pest, in letzterer Zeit schon allein ohne Endo und Drigalski, nachdem ich mich von der guten Brauchbarkeit überzeugt habe. Vor allem ist er für den Nachweis von Typhus-, Dysenterie- und Kolibazillen in allen denkbaren Untersuchungsobjekten, wie Blut, Stuhl, Urin etc. verwendbar. Josef Csontos, Dozent an der Tierärztl. Hochschule, benützt den Nährboden mit Vorteil für die Diagnose der weißen Geflügelruhr. Neuerdings verwende ich denselben auch zum Nachweis der Koliverunreinigung der Trinkwässer. Bei starker Verunreinigung muß das Wasser entsprechend verdünnt werden. Infolge der einfachen Herstellung dürfte dieser Nährboden auch eine Bedeutung für die so wichtige bakteriologische Fleischbeschau, sowie für die Nahrungsmitteluntersuchungen haben.

Zusammenfassend kann ich feststellen, daß der Fuchsin-S-Chrysoidinnährboden in der Einfachheit der Bereitung mit gewöhnlichem Agar und einer einzigen haltbaren Stammlösung alle übrigen Spezial-Agarnährböden für die Koli-Typhusgruppe übertrifft. Dieser Vorteil kommt besonders für kleinere Laboratorien in Betracht. Weitere Vorteile: ausgezeichnetes Wachstum aller pathogenen Darmbakterien, starke Farbenunterschiede, Brauchbarkeit bei künstlicher Beleuchtung, Haltbarkeit sowohl des Nährbodens, als insbesondere der Stammlösung.

Sanitätsrat Dr. Oskar Pischinger †.

Die Vereinigung der Lungenheilanstaltsärzte hat ein schweren Verlust erlitten. Ihr Mitbegründer und langjähriger Vorsitzender, Sanitätsrat Pischinger, der Leiter der Lungenheilanstalt Luitpoldheim in Lohr am Main ist am 23. Ap 1928 einem Schlaganfall erlegen. Mit der Vereinigung der Lungenheilanstaltsärzte trauern die Gesellschaft deutscher Tuberkulosefürsorgeärzte, die Deutsche Tuberkulosegesellscha und das Deutsche Zentralkomitee zur Bekämpfung der Tuberkulose, trauern alle, die ihn kannten und verehrten. In all diesen Vereinen hat Pischinger mit seiner reichen Erfahrung auf dem Gebiete der Tuberkulose und des Heilstätten und Fürsorgewesens segensreich und unermüdlich mitarbeitend an vorderster Stelle gestanden, bis zu seinem Ende, d für alle, die ihn in seiner Rüstigkeit kannten, überraschen kam.



Sein Lebensgang ist kurz folgender: Geboren am 26. I. 1873 in Lauingen an der Donau, war Pischinger nach de Staatsexamen 1897 kurze Zeit Assistent bei Krecke in München. Dann wurde er Heilstättenarzt, wie viele, aus Gesundheitsrücksichten dazu veranlaßt. Er begann seine Heilstättenlaufbahn in Görbersdorf als Assistent bei Römpler, war dann bei Krebs in Planegg bei München. Schon mit 28 Jahren, 1901, wurde er leitender Arzt der neu gegründeten Lungenheilstätte Luitpoldheim, der er bis zu seinem Tode die Treue hielt. Die Liebe und Verehrung, die er in seinem Wirkungskreise überall genossen, kam so recht zum Ausdruck bei der 25jährigen Jubelfeier der Anstalt, die gleichzeitig sein 25jähriges Dienstjubiläum als Leiter der Heilstätte war. Pischinger war Heilstättenarzt mit Leib und Seele, ein gütig Mensch und Arzt, der seine ganze große Arbeitskraft seine Kranken und seiner „Vereinigung" widmete. Was er für d Vereinigung der Lungenheilanstaltsärzte in unermüdliche aufopfernder Tätigkeit getan hat, danken ihm alle Mitgliede Er hat wohl keinen Kongreß versäumt und hat die Vorbere tungen zu den Tagungen bis ins Kleinste in rastlosem Eif und Briefwechsel mit den Mitgliedern und den Vortragende getroffen. In seiner engeren Heimat, Bayern, ist er weit üb den Kreis der Tuberkuloseärzte hinaus bekannt geworden, u welche Liebe und Verehrung er auch dort besaß, das ging a der Anteilnahme hervor bei seiner Beerdigung am 27. Apr auf dem Waldfriedhofe in München. Wir alle werden unsere ersten Vorsitzenden, unseren Pischinger, nicht vergesse

Dr. Böchalli, Nieder-Schreiberhau.

Für die Praxis.

Die endokrinen Erkrankungen in der Praxis.

4. Kapitel.

Die klinischen Erscheinungen und ärztlichen Aufgaben d Schilddrüsenerkrankungen.

Von W. H. Veil in Jena.

Theorie des Basedow und seiner Symptome.

Von den ersten Entdeckern der Krankheit wurde sie a eine der dyskrasischen Erkrankungen angesprochen, ei humoral-pathologische Vorstellung, die sich in gewissem Sin mit unserer heutigen Vorstellung von der endokrinen Nat des Leidens deckt. Bald aber wurden die nervösen Störung in den Vordergrund gestellt, die Krankheit für ein Nerve leiden gehalten, und erst die Entdeckung der Lehre der inner Sekretion, die Beschäftigung mit der Schilddrüse und d Kenntnis dieses Organs, führten zuerst Möbius, dann Koch zu der bestimmten Annahme, daß es sich um ein endokrin Leiden, sensu strictissimo, handle, und überblicken wir heu unsere Lehr- und Handbücher, so ist die Auffassung seitde dieselbe geblieben. Allerdings hat man nach anfänglicher ei

tiger Stellung mehr und mehr den nervösen Vorgängen bei r Krankheit wieder erhöhte Beachtung geschenkt.

Es darf nicht verschwiegen werden, daß unser deutscher urologe Oppenheim, wie auch eine Anzahl französischer rscher an der nervösen Grundnatur des Leidens festhielten.

Die Gegenüberstellung des künstlichen Hyperthyreoidis- ıs und der Basedowschen Krankheit in den vorliegenden ıfsätzen ist mit besonderem Nachdruck deshalb gemacht rden, um von vornherein ermessen zu lassen, in welchen ent- eidenden Punkten die beiden Krankheiten sich decken. Auch zuletzt aufgeführten — inneren — Kardinalsymptome ıließen sich restlos der Schilddrüsentheorie an, zeigen mit sonderer Eindringlichkeit, daß die Symptomatologie der ankheit weitgehend die Symptomatologie einer Schilddrüsen- rmonvergiftung ist.

Und doch mag es unbefriedigend sein — und nichts gibt sehr dieses Gefühl, als gerade die Krankheitsvorgeschich- ı der Basedowfälle — anzunehmen, daß wir Menschen einem gan, einem in uns ruhenden Werkzeug, wie der Schilddrüse, ıfach preisgegeben sind, daß es ihm überlassen bleiben soll, s es mit uns zu beginnen beliebt. Aus einem ihm innewoh- nden Trieb heraus müßte man sich nach der strengen endo- inen Theorie die Krankheit erklären.

Auch biologisch müßte es sich dabei um einen einzigartigen rgang handeln. Ein wild, nicht krank gewordenes Organ, nnen wir eigentlich in der ganzen Pathologie nicht, es sei n, daß wir das Neoplasma hierzu rechnen, was aber inso- n unzutreffend wäre, als das Tumorwachstum die Einzel- le, nie aber ein Organ als solches betrifft. Tatsächlich würde r die Basedowschilddrüse in reinen Fällen diese Rolle spie- ; denn das Organ als solches wird als einwandfrei gesund, iglich im Hyperfunktionszustand befindlich betrachtet. ir würden also als Ganzes erkranken, ohne daß die ankheit einen Sitz hätte, das Organ, von dem die Krank- it ausgeht, selbst als krankhaft verändert, geschädigt, an- sprechen wäre.

Diese scharfe Formulierung der Tatsachen muß uns von lediglich endokrinen, wenigstens thyreoïdealen Theorie wendigerweise wegführen. Der Ueberfunktionszustand der ilddrüse ist nicht das Ding an sich, sondern es ist durch e primärere Ursache hervorgerufen. Diese könnte an der ilddrüse selbst platzgegriffen und eine Thyreoiditis ver- acht haben.

Tatsächlich kommt Thyreotoxikose auf der Basis einer dif- fusen, akuten, nicht eitrigen Thyreoiditis vor. 1925 hatte ich selbst Gelegenheit, einen solchen Fall als Endzustand einer Ery- sipelsepsis an der I. Medizinischen Klinik in München (Prof. v. Romberg) zu beobachten. Diese Fälle sind von äußerster Seltenheit.

Die theoretische Lehre von der inneren Sekretion ließe die glichkeit zu, den Ueberfunktionszustand als Korrelations- rung aufzufassen; die Erkrankung einer die Schilddrüsen- igkeit hemmenden Drüse würde sie verursachen. Weder imdrüse, noch Hypophyse, noch Pankreas ist aber er- nkt. Diejenigen Veränderungen der Keimdrüsen (Ova- n), die sich finden, sind mit Sicherheit sekundärer Natur.

Von mancher Seite (Klose, v. Haberer u. a.) wird auf e Mitbeteiligung der Thymus besonderes Gewicht gelegt. In Tat wird mitunter die Thymus abnorm groß gefunden. llte man ihr eine primäre Bedeutung zuschreiben, so würde die Kardinalfrage nach der Hauptursache nur um eine lle verschieben, bliebe aber doch ungelöst. Im übrigen ist Thymushyperplasie für den Basedow keineswegs eine con- io sine qua non.

So müßte doch wieder auf das von Charcot und Trous- au in den Mittelpunkt gestellte Nervensystem ückgegriffen werden. Vom Zentrum aus träfen sekretorische ze die Schilddrüse und würden den Hyperfunktionszustand vorrufen, dessen morphologische Aeußerung die Basedow- ıma darstellt. Die Frage ist nur, ob wir für diese Hypo- se Stützen haben.

Zunächst ist daran zu erinnern, daß wir durch Ashers tersuchungen heute wissen, daß die Schilddrüse sekretori- e Nerven besitzt, wie andere Drüsen auch. Damit ist die hängigkeit der Schilddrüse von den Reizen des Zentral- vensystems mit Sicherheit erwiesen.

In besonderer Häufigkeit ergeben die Krankheitsvor- chichten der Basedowkranken nervöse oder psychische erlastungen einerseits, so daß beispielsweise bestimmte Be- e häufiger wie andere erkranken, erbliche Belastung des vensystems anderseits. Psychische oder andersartige vegetative Neurosen kommen in der nächsten Verwandtschaft besonders oft vor.

Der schwere Exophthalmus ist der Basedowkrankheit zum Unterschied von künstlichem Hyperthyreoidismus vorbehalten. Man könnte daran denken, daß er nur unter Mitwirkung eines zentralen Faktors zustande kommt. Daß diese Möglichkeit nicht von der Hand zu weisen ist, zeigen zahlreiche Fälle von Erkrankung des Corpus striatum (Postenzephalitis), die ein basedowides Aussehen annehmen, ohne daß aber ein echter Basedow vorläge.

Auch die experimentelle Pathologie leistet hierzu einen Beitrag. Filehne konnte an Tieren nach Durchschneidung der Corpora restiformia Exophthalmus, Erweiterung der Lidspalte, Hyperämie der Schilddrüse und Tachykardie beobachten.

Auch an den Exophthalmus der primären Blutdruckkrankheit (essentielle Hypertonie) ist zu erinnern. Eine andere als zentrale Erkrankungsmöglichkeit kommt für diese Exophthalmusform gar nicht in Betracht, soweit wir heute sehen können.

Man könnte einwenden, es ist die Struma, die durch Sympathikusreizung am Halse den Exophthalmus bedingt. Jedoch kommt sie ihrer Kleinheit halber in den meisten Fällen hierfür nicht in Betracht. Eine Rolle spielt sie in denjenigen Fällen mit, in denen es sich nicht um einen primären Basedow, sondern um eine Struma basedowificata handelt. Hierbei kann man auch einseitigen Exophthalmus beobachten.

Die Behauptung, daß daneben auch vagotonische Symptome vorkommen sollen, halte ich für unwahrscheinlich. Die Möglichkeiten für sie werden schwer zu erweisen sein. Auch ob sicheres vagotonisches Asthma bronchiale beim Basedow vorkommt, ist noch als unentschieden zu bezeichnen. Die Analyse des Asthmas ist besonders schwierig.

Die Basedowsche Krankheit kommt nicht ganz selten kombiniert vor, 1. mit der Blutdruckkrankheit selbst, 2. mit dem Diabetes mellitus.

Durch H. Baur-München (Klinik v. Müller) ist bekannt geworden, daß die essentielle Hypertonie im allgemeinen mit einer nicht unwesentlichen Grundumsatzerhöhung einhergeht, sie wird von ihm bis zu 25 Proz. angegeben, eine Zahl also, die unter fast gleichen Bedingungen bisher nur am Basedow bekannt war. Nach Nachprüfunen, die ich vorgenommen habe, und nach den Angaben H. Baurs selbst, trifft die Grundumsatzerhöhung des Hypertonikers keineswegs stets zu. Ich selbst fand sie nur in einzelnen Fällen, die gleichzeitig auch andere Basedowstigmata zeigten, wie Exophthalmus, Tachykardie, Tremor, nervöse Erregbarkeit usf. Mitunter liegt eine Kombination auf breiter Basis, gelegentlich aber auch ein sehr rudimentäres Gesamtsyndrom vor.

So beobachtete ich jüngst eine 44jährige Kranke, die mich wegen zunehmender Struma und Nervosität konsultierte. Sie zeigte mittleren Exophthalmus ohne andere deutliche Augensymptome, feinschlägigen Tremor der Finger, große nervöse Erregbarkeit, jedoch keine Tachykardie, sondern einen dauernd bei 72 liegenden Puls. Der Blutdruck war kontinuierlich auf 180/100 mm Hg (R.R.), der Grundumsatz um den erheblichen Wert von 57 Proz. erhöht.

Auch in der Schwangerschaft begegnete ich der genannten Komplikation. Im 4. Monat der Gravidität trat der Basedow, im 6. Monat die Hypertonie auf. Eine spontane Frühgeburt nach endlichem Auftreten hoher Albuminurie beendete die Schwangerschaft, und mit ihr sowohl den Basedow als auch die Hypertonie und schließlich die Nephritis.

Von Bedeutung ist die zweite Komplikation mit einem Diabetes mellitus. Sie wird von Sattler auf 3 Proz. aller Basedowfälle angegeben. Prognostisch ist sie ungünstiger als die vorher genannte Hypertonievergesellschaftung.

Beide Krankheiten, Hypertonie wie Diabetes mellitus können, obzwar die Anhängerzahl der rein organischen Pathogenesen (Nieren: v. Romberg, Pankreas: die größte Zahl der Autoren) groß ist, als zentrale, durch Störungen in den vegetativen Zentren hervorgerufene Krankheiten angeprochen werden, und gerade im Hinblick hierauf haben die Komplikationen und auch die so besonders rudimentären Teilsymptome einer Thyreotoxikose bei der Hypertonie theoretisch besondere Wichtigkeit.

Die letzte hauptsächliche Komplikation durch Psychosen mag an letzter Stelle genannt sein und gleichfalls zur Erweiterung der Basis unserer Theorie beitragen. Sie alle scheinen mir geeignet, die Theorie des Morbus Basedow im Sinne einer zentralen Störung mit zu beeinflussen.

Aufgaben der praktischen Medizin.

Das Gesamtsyndrom des Basedow ist auf die Sympathikuserregung in Gemeinschaft mit der Schilddrüsenhyperfunktion und Thyroxinausschüttung zu beziehen.

Aerztlich ist diese Auffassung ebenso wesentlich, wie die Kenntnis des schwierigen Anklingenlassens des Vagus durch vagotonische Mittel, Ergotamin, wie Digitalis, trotzdem bekanntlich ersteres vor allem als Spezifikum empfohlen worden ist.

Vier Seiten der Krankheit sind als diejenigen zu bezeichnen, die den Arzt in Anspruch nehmen, und die hier ihrer Bedeutung nach aufgeführt seien.

a) die des Herz- und Gefäßsystems,
b) die des Nervensystems,
c) die des Körper- und Kräfteverfalls,
d) die der Verdauung.

a) Die thyreotoxischen Herzstörungen.

Das Herz des an M. Basedow Erkrankten erleidet zunächst rein nervöse Störungen. Man könnte von der 1. Phase der thyreotoxischen Herzstörung sprechen. Nach länger dauerndem Verlauf aber entwickelt sich aus diesem heraus ein organisch krankes Herz, das seinen Aufgaben der Kreislaufversorgung nicht mehr gewachsen ist. Es werden also Insuffizienzsymptome resultieren: die 2. Phase der thyreotoxischen Herzstörungen. Die Sachlage kann auch folgendermaßen präzisiert werden: Die Thyreotoxikose schädigt das Herz unter allen Umständen. In einer 1. Phase steht die Herzschädigung in Parallele zur Gesamtschädigung. Der Träger der Krankheit ist nicht in der Lage, seinem Herzen dasselbe mehr zuzumuten, was der normale Mensch leisten kann, weil seine Gesamtleistungsfähigkeit, bestimmt durch Nerven- und Muskelkraft, in entsprechender Weise herabgesetzt ist, wie die seines Herzens.

Die 2. Phase der thyreotoxischen Herzstörung hebt das Herz aus dem Gesamtgetriebe insofern heraus, als es seinerseits muskulär stärker geschwächt ist, als die Körpermuskulatur und das Nervensystem. Es kommt also zu muskulärer Erschöpfung mit Hydrops und Stauungsorganen.

Die Untersuchung des Herzens ergibt schon in der 1. Phase verschiedenerlei Abweichungen von der Norm, meist geringe Verbreiterung nach links andrängenden oder leicht hebenden Spitzenstoß, Pulsation der rechten Kammer, systolisches Geräusch über der Spitze, meist auch über der Pulmonalis, nicht ganz selten systolische Geräusche über der Aorta, klingenden oder verstärkten 2. Aortenton, oft auch verstärkten 2. Pulmonalton.

Röntgenologisch treten geringfügige Vergrößerungen zu Tage, häufiger eine der Mitralinsuffizienz ähnliche Form mit Vorspringen des linken Vorhofbogens.

Ganz beherrscht ist der Zustand des Herzens von der Reizung der N. accelerantes, bzw. der Lähmung des Vagus. Die Tachykardie kann höchstmögliche Grade erreichen; 160—180 Pulse in der Minute sind keine Ausnahmen. Mitunter führt diese nervöse Steigerung dazu, daß der Radialispuls nur noch eben palpabel wird. Die raschen Herzkontraktionen führen zu einem ungenügenden Volumen an ausgeworfener Blutmenge.

Bekanntermaßen kennen wir die Bedingungen, unter denen es beim Versagen der Herzkraft zur Tachykardie kommt, noch nicht zuverlässig. Immerhin dürfen wir aber die Erfahrungstatsache erwähnen, daß eine Tachykardie nur dann Folge eines Versagens der Herzkraft ist, wenn wir Herzmuskelinsuffizienzerscheinungen finden, oder wenn wir eine frische Herzinnenhaut- oder die so ungemein seltene solitäre Herzmuskelerkrankung vorfinden, die bekanntlich fast nur bei der Diphtherie vorkommt. Wir müssen also in allen anderen Fällen eine Tachykardie immer entweder auf eine funktionelle oder eine thyreotoxische Störung beziehen. Dieser Grundsatz läßt nicht selten bei einem bestehenden Herzklappenfehler, der an und für sich nicht genügende Erklärung für eine Tachykardie bietet, eine thyreotoxische Komplikation erkennen. Bei der Beliebtheit, deren sich das Jod vor allem bei der Annahme arteriosklerotischer Veränderungen — leider — erfreut, liegt in solchen Fällen ganz besonders häufig ärztlich verschuldete Jodthyreotoxikose vor. Bei Mitralfehlern, ganz besonders aber bei Hypertonien ist mir diese Komplikation häufiger vorgekommen, nicht nur in Süd-, sondern besonders oft gerade in Mitteldeutschland. Um so sicherer wird die Diagnose derartiger Komplikationen, wenn Digitalisierung die Pulsfrequenz völlig unbeeinflußt läßt.

Die Tachykardie ist oft vergesellschaftet mit Arrhythmien aller Art, mit ventrikulären, vor allem aber mit aurikulären (Vorhofs-) Extrasystolen. Letztere stellen zuweilen den Uebergang zu Vorhofflimmern dar. Vor allem aber kann es zu Vorhofflimmern selbst mit perpetueller Arrhythmie kommen.

Es ist wahrscheinlich, daß der Tod in den sehr akuten Fällen von Basedow und nach Basedowschilddrüsenoperation durch Ventrikelflimmern eintritt. Auch diese Komplikation gehört zur 1. Phase der thyreotoxischen Herzstörungen. In Wirklichkeit ist sie am gefährlichsten. Nicht auf ein „schwaches Herz" ist sie zu beziehen, sondern auf die Schwere der nervösen Herzreizungen. Vergleichbar bleibt der Basedowherztod unter den genannten Erscheinungen nur dem bei schwertoxischen Infektionskrankheiten, wie z. B. der Ruhr.

Die Prognose des Basedow quoad vitam ist von der 1. Phase der thyreotoxischen Herzstörungen abhängig. Sie ist auch die Erscheinung, die die größten Ansprüche an eine sachgemäße Therapie stellt. Vor allem ist sie die bemerkenswerteste Ursache für eine besonders differenzierte, man könnte sagen, besonders spezialistische, chirurgische Behandlung. Nicht jeder Chirurg kann so ipso auch einen Basedowkropf operieren. Die Ueberraschungen, die das Herz gerade nach der Operation bietet, sind für den Ahnungslosen groß und mit den gewöhnlichen Herzmitteln nicht angehbar. Die Operation kann trefflich vonstatten gegangen sein. Aber etwa 12 Stunden danach bricht eine Tachykardie denkbar größten Ausmaßes los und bald tritt der Tod ein. In solchen Fällen denkt man an den bekannten (s. Kapitel 2) Breitnerschen Versuch, aus dem hervorgeht, daß alle Reserven hormonalen Materials aus dem stehen bleibenden Schilddrüsenteil mobilisiert und in den Kreislauf geworfen werden. So kann es offenbar zu einer akuten Exazerbation der Thyreotoxikose, so paradox dieses klingen mag, nach und trotz Exstirpation eines großen Schilddrüsenteils kommen.

Diese Komplikation macht, wenn möglich, das Vorgehen nach Plummer zur Pflicht (s. Kapitel 3). Eventuell kann auch sofort im Augenblick der eintretenden Gefahr noch mit gutem Nutzen Jod verabreicht werden (0,2—0,5 KJ).

Die 2. Phase der Herzstörungen, d. h. die eigentliche Herzmuskelinsuffizienz mit Stauungserscheinungen weicht in ihrer Beurteilung von der klassischen Herzinsuffizienz nicht ab. Zum Unterschied von der 1. — nervösen — Phase des Herzleidens sind hier Digitalis und digitalisähnliche Präparate in großer Dosis am Platz und von bester Wirkung. Sie bedarf im übrigen einer besonderen Besprechung nicht.

b) Die nervösen Störungen.

Gemeint sind die auf rein nervösem Gebiet ohne besondere Organlokalisation liegenden Störungen beim Basedow, die Erregbarkeit und Schwäche des gesamten Seelen- und Sinneslebens, wie der peripheren Nerven (Tremor digitorum), die Schlaflosigkeit, die Mißempfindungen, die affektiven Steigerungen, die sich bis zur Psychose, vor allem der Melancholie, erhöhen können. In vielen Fällen bedeutet ihre Behandlung zugleich die Behandlung und Besserung der Krankheit selbst.

c) Der Körper- und Kräfteverfall.

steht in — man kann sagen — restlos paralleler Beziehung zu der 1. Phase der thyreotoxischen Herzerscheinungen. Er ist wie sie der unmittelbare Ausdruck der Vergiftung und geht mit starker Erhöhung des Grundumsatzes (O_2-Verbrauch in absoluter Ruhe) und oft auch besonders deutlich erhöhter spezifisch-dynamischer Eiweißwirkung einher. Stärker als beim Gesunden regt die Eiweißassimilation die Verbrennungsvorgänge an.

Von jeher empfahl Blum (Frankfurt/Main) mit Recht Vorsicht im Fleischgebrauch, den er durch Milchprodukte zu ersetzen strebte. Heute zeigt Abelin (Bern), wie stark die Unterschiede der Eiweißarten untereinander sind, und welche Vorteile das Kasein der Milch dem Fleisch gegenüber besitzt (s. Bericht über die internat. Kropfkonferenz in Bern Bern 1928 bei Haupt).

d) Störungen der Verdauung.

Von der Magen- bis zur untersten Darmtätigkeit kann sich die thyreotoxische Schädigung bemerkbar machen. Von besonderer Gefahr sind dabei die dyspeptischen Durchfälle, die sowohl Fäulnis-, wie Gärungs-, wie endlich Fett-Dyspepsien sein können. Gerade die Letzteren gehören zu den ernährungsschädlichsten Ereignissen der Krankheit. Ihre Erklärung fi[...]

dı sie in der ungenügenden Fermentabscheidung aller Verdauungsdrüsen infolge der Vergiftung und ihrer erregenden Wirkung auf den Sympathikus.

3. Der Jodbasedow.

An vielen Stellen der vorliegenden Betrachtung ist es bereits notwendig gewesen, von der ätiologischen Bedeutung des Jods für die Basedowentstehung zu sprechen. Der Jodbasedow ist der Prototyp für den toxischen Kropf Holsts und der Amerikaner, der Struma basedowificata. Nicht jeder toxische Kropf aber entsteht durch Jodeinwirkung. Allerdings spielt er ohne Jodeinwirkung in den jodarmen europäischen Gebirgsgegenden der Schweiz, Bayerns und Oesterreichs nur eine geringfügige Rolle im Gegensatz zu den Kröpfen des jodreicheren Skandinaviens (Holst) und Hollands. Die Möglichkeit für eine häufigere Basedowifizierung infolge Jodzufuhr aus der Nahrung (Fische) wären in Skandinavien und Holland durchaus gegeben. Wir wissen hierüber bisher nichts Sicheres. Bei uns muß — bei scheinbar essentieller Basedowifizierung der Kröpfe — vor allem daran gedacht werden, daß die Kranken die außerärztlichen Versuche zur Kropfheilung zunächst verschweigen, so daß auch von diesen noch eine größere Zahl unter das Kapitel des Jodbasedow fallen dürfte, als statistisch verwertbar ist.

Aus diesen Vorbemerkungen geht schon hervor, daß das größte Kontingent des Jodbasedow auf den gutartigen Kropf entfällt. Ein kleinerer Teil erfährt eine Basedowifizierung, ohne daß vorher ein Kropf bestanden hätte. Der Organismus des Erwachsenen ist zweifellos empfindlicher gegen Jod, als der des Kindes. Besonders groß ist die Empfindlichkeit in den Vierzigern und Anfang der Fünfziger Jahre, gerade also in der Zeit, in der die Verkalkungsvorgänge in den Gefäßen eine größere Intensität annehmen. Auch der Hypertoniker kann äußerst jodsensibel sein, was bei den engen Beziehungen, die wir für beide Krankheiten angenommen haben, nicht verwunderlich erscheinen kann.

Vom essentiellen Basedow unterscheidet sich der Jodbasedow nicht. Vielleicht darf er aber, sofern wir die erst beginnenden, rasch zur Behandlung kommenden Fälle ausnehmen, als prognostisch ungünstig und therapeutisch schwer angehbar bezeichnet werden. Die wenigen tödlichen Basedowfälle, die ich erlebte, waren fast ausnahmslos Jodbasedowfälle. Meist handelte es sich um Hausfrauen, die mit kleinen Dosen nicht staatlich hergestellten jodierten Speisesalzes (z. B. „Halkajod") Kropfprophylaxe in ihren Familien getrieben hatten. Solche Fälle gehören zu den trostlosesten Erscheinungen im ärztlichen Leben; der Verfall ist ein spontaner. Schmerzlos, nicht eigentlich fieberhaft, ohne stärkere äußerlich erkennbare Krankheitszeichen — selbst der Exophthalmus tritt bei dem rapiden Verlauf und überhaupt beim Jodbasedow häufig zurück — bei vollem Bewußtsein zeigen die Kranken ein Maß von Körperschwäche, wie wir es sonst nicht kennen. Zuweilen unfähig, sich aufzurichten oder die Arme nach zum Kopf zu erheben, verfallen und verhungern sie — trotz Nahrungsaufnahme in wenigen Tagen und Wochen.

Natürlich erlebt man auch Fälle mit günstigerem Verlauf. Besonders häufig sind hier die Fehldiagnosen. Gelegentlich werden solche Kranke als Krebskachexien eingewiesen.

In lebendiger Erinnerung steht mir eine ältere 57jährige Dame, zu der ich im Jahre 1912 aufs Land gerufen wurde, nachdem sie vom ärztlichen Verwandten als krebskrank, jedoch mit unbekanntem Sitz der Krankheit, aufgegeben war. Sie war nie krank gewesen, hatte vorher angeblich keinen Kropf gehabt, nur einige Wochen vor ihrer Erkrankung, die lediglich in extremer Schwäche, Unfähigkeit, sich aufzurichten, bestand, eine Bronchitis durchgemacht. Hierfür hatte sie 14 Tage lang eine Medizin eingenommen.

Der von mir erhobene Untersuchungsbefund war feinschlägiger Tremor, eben angedeuteter Exophthalmus, äußerste Schwäche, Blässe, Schwitzen etc., rasche Form der Arhythmia perpetua ohne Herzklappenfehler, ohne Herzdekompensation und bei genauester Untersuchung des oberen Sternums und Jugulums tiefsitzende kleine retrosternale Struma.

Es gelang, das Rezept der Hustenmedizin zu erhalten; es hatte reichlich Jod enthalten.

Der Fall konnte am Leben erhalten werden und erholte sich vollkommen, wenngleich Jahre darüber hingingen.

(Schluß folgt.)

Soziale Medizin und Hygiene.

Von Grenzen und Möglichkeiten der örtlichen Erholungsfürsorge*).

Von Stadtschularzt Prof. v. Brunn, Rostock.

Wir haben heute mit der Tatsache zu rechnen, daß die deutschen Schulkinder durchweg im ganzen Reich wieder in dem Gesundheits- und Kräftezustand der Vorkriegsjahre sich befinden. Darüber herrscht unter den wirklich auf Grund eigener Erfahrung Sachverständigen wohl Einstimmigkeit in Nord- und Süddeutschland, in ländlichen Gegenden, Klein- und auch Großstädten, wo v. Drigalski das bezüglich Berlins erst ganz kürzlich ausgesprochen hat. Meine eigenen, demnächst im Druck erscheinenden Untersuchungen an meinem ausschließlich persönlich gewonnenen Material an etwas mehr als 10 500 Kindern werden dazu für unsere Verhältnisse die Unterlagen geben.

Wollten wir aber daraufhin etwa das Maß der Erholungsfürsorge für unsere Kinder auf den früheren Stand zurückschrauben, so wäre das grundverkehrt; denn einmal müssen wir mit dem knappen Material unseres Nachwuchses weit pfleglicher umgehen als ehedem, und dann sind unsere Anschauungen über unsere Pflichten gegenüber unseren Mitmenschen wesentlich andere geworden.

Immerhin haben wir alle, die wir bei dem schließlich katastrophalen Verfall der Gesundheit und Kraft unserer Kinder während der Kriegs- und namentlich der Nachkriegsjahre alle verfügbaren Hilfsmittel hierfür mobil zu machen versuchten, nunmehr die ernste Pflicht, sorgfältig zu prüfen, inwieweit wir hier jetzt Geldmittel einsparen können, um sie für andere und dringendere Aufgaben der Volkswohlfahrt verfügbar zu machen.

In diesem Zusammenhange hat man vielfach die Frage aufgeworfen, ob es berechtigt sei, die Aussendung erholungsbedürftiger Kinder in auswärtige Kinderheime, die in früheren Jahren schließlich sehr großen Umfang angenommen und ganz erhebliche Geldmittel aus öffentlichen Kassen beansprucht hatte, einzuschränken, und ob man statt dessen die örtliche Erholungsfürsorge mehr in Anspruch nehmen solle und dürfe, die, wie vielfach berichtet wurde, bei ausreichender Wirkung beträchtlich billiger arbeite.

Die Heime merken seit einigen Jahren, daß nach dieser Richtung hin bereits die Entwicklung in oft für sie selbst beängstigender Weise vorgeschritten ist: eine Folge davon ist, daß z. B. die Winterkuren, die gewiß in ihrer vortrefflichen Wirkung nicht unterschätzt werden sollen, mit besonderem Nachdruck empfohlen werden und daß die Aussendestellen mit Anerbietungen überschüttet werden.

Wer die Verhältnisse heute übersieht, weiß, daß eine ganze Reihe von Kinderheimen, die während der Inflation im Uebermaß gegründet worden sind, eingehen müssen, weil für sie dank des besseren Gesundheitszustandes der Kinder (infolge der durchweg guten Ernährung!) ein Bedürfnis nicht mehr besteht. Darum soll aber nicht verkannt werden, daß immer noch eine große Zahl von Kindern auch weiterhin der Heimaussendung bedarf, zumal solche, bei denen zu den übrigen günstigen Faktoren der Reiz des völlig veränderten Klimas hinzukommen muß, wenn ein Erfolg erreicht werden soll.

Von einer Aussendung in einzelne Familien muß im allgemeinen auf Grund vielfacher Erfahrungen abgeraten werden. Was hier gelegentlich beim allerbesten Willen an Unverstand geleistet wird, weiß nur derjenige, der da hinter die Kulissen geschaut hat.

Ueberschaut man das Kindermaterial, wie es in den letzten Jahren vor dem verantwortlichen Arzt gestanden hat, so ist die Wandlung überraschend groß: hatten wir besonders von 1921—1923 eine rapide Verschlechterung zu konstatieren, so hat mit der Deflation sofort die Besserung eingesetzt und, gesundheitlich nachweisbar, den Defekt wieder gutgemacht. Verändert hat sich in dieser Zeit wesentlich nur die Ernährung, und sie hat diese Wandlungen auch hervorgebracht, nicht die übrigen Faktoren, wie etwa die Wohnungsnot, so schmerzlich sie sich in anderer Form bei den Kindern auch auswirkt.

3 Gruppen von Kindern sind es, mit denen wir uns hier zu beschäftigen haben:

1. diejenigen Kinder, welche nur dann sich erholen, wenn sie in ein ganz verändertes Klima gesandt werden (bei uns jetzt etwa 40 im Jahr von 10 500);

2. die „Umweltgeschädigten", d. h. an sich gesundheitlich nicht zu beanstandende Kinder, die aber in einer Umwelt zu leben gezwungen sind, die eine erhebliche Gefährdung für sie bedeutet: Kinder, die mit Offentuberkulösen, mit Trinkern zusammenleben, oder die sonstwie einmal herausmüssen, um wieder Lebensmut zu bekommen. Sie sind nicht unbedingt der Aussendung bedürftig, es wird hier in hervorragendem Maße das Votum der Fürsorgerin bestimmend sein müssen, ob im Einzelfall Aussendung oder örtliche Erholungsfürsorge vorzuziehen ist. Im ersteren Falle sind Heime in der Nähe und von bescheidenerer Ausstattung ganz ausreichend,

*) Referat, erstattet auf einer Tagung über „Oertliche Erholungsfürsorge" vom Landesjugendamt Braunschweig am 18. Februar 1928.

wo bei guter Kost und froher, landschaftlich hübscher Umgebung den Kindern eine sorgenlose Freizeit gewährt wird.

3. weit überwiegend ist aber heute überall die Zahl der gering erholungsbedürftigen Kinder, der blassen, matten Kinder, die einer Auffrischung bedürfen. Für sie ist die örtliche Erholungsfürsorge im engeren Sinne das gegebene Mittel! Wenn sie richtig aufgezogen und verwaltet ist, so bietet sie hier alle erforderlichen Möglichkeiten für einen beträchtlich geringeren Preis, als das die Aussendung in Heime annähernd gestattet. Die über das ganze übrige Jahr ausreichende Nachwirkung habe ich seit 8 Jahren durchweg sicher feststellen können — allerdings habe ich auch allein die Auswahl vorzunehmen gehabt, wenn auch unter Zuhilfenahme aller zweckdienlich erscheinenden Mitteilungen der Fürsorgerinnen, der Schulen, der praktizierenden Aerzte und der Elternschaft. Diese meine Methode der Auslese habe ich a. a. O. mehrfach ausführlich geschildert.

Unter „örtlicher Erholungsfürsorge" im eigentlichen Sinne verstehe ich nur eine solche, die derartig „stadtnah" ist, daß sie dauernd von dort aus schulärztlich, fürsorgerisch und verwaltungstechnisch mit betreut werden kann.

Nur in diesem Fall nämlich sind die großen Vorzüge der „örtlichen" Erholungsfürsorge, namentlich auch in finanzieller Beziehung, vorhanden, wie ich noch aufzeigen werde.

Nur bei der örtlichen Erholungsfürsorge in diesem Sinne kann man alle Hilfen, wie sie von den Behörden am Ort, von anderen Organisationen und Einzelpersönlichkeiten geleistet zu werden vermögen, genau überschauen und heranholen und so wirklich praktisch, billig und erfolgreich arbeiten.

Ich will hier absehen von Erörterungen der Ferienkolonien, von Licht-Luft-Sonnenbädern, von Ferienspielen draußen vor der Stadt oder drinnen auf Grünplätzen bei Milch und Brötchen, die alle ihre Berechtigung haben.

Ich möchte hier vor allem mit der Frage der Waldschule mich beschäftigen und damit, ob und inwieweit sie als Ersatz von Aussendung in Heime dienen kann.

Lassen Sie mich kurz schildern, wie wir es hier bei uns in praxi gemacht haben — es dürfte sich fast überall in ähnlicher oder anderer Form eine Lösung finden lassen, wenn man nur danach sucht und sich die Mühe nie verdrießen läßt!

Man hat mir, als ich vor 8 Jahren die Anregung gab, von vornherein allein überlassen, das Ganze in jeder Hinsicht zu projektieren und praktisch aufzuziehen.

Die Tribünengebäude der Rennbahn, dicht am Nordrand von Anlagen belegen, boten in ihren nach Süden zu orientierten unteren Räumen mit ihrer ununterbrochenen Fensterreihe eine etwas luftige, aber im übrigen prächtige Unterkunft für 100 Kinder, voll Licht und Sonne; in dem einen Gebäude ließ sich ein Küchenraum mit Speiseraum abgrenzen. Für unsere Kleinkinder wurde eine Baracke daneben gesetzt. Möbelausstattung und fast alles Inventar „fand" ich — das „Finden" hatte man ja draußen im Felde gelernt.

Das Wasser fuhr uns in den ersten Jahren, bis die Leitung bis hier heraus gelegt wurde, die liebe Sipo in einem von der Straßenreinigung geliehenen Sprengwagen täglich heran. Die Fäkalien benutzte der in der einen Baracke wohnende Forstarbeiter zur Vergrößerung seines Kartoffelackers in unserem allgegenwärtigen Sand.

Die Bettstellen ließ ich nach dem Muster meiner kriegserprobten Improvisationen aus Holzrahmen mit Maschendraht herstellen; sie dienen uns heute noch genau so gut wie einst. Rollen an zwei der Bettfüße ermöglichen den Kindern, sie jederzeit ins Freie oder bei Regen wieder zurück ins Trockene zu rollen. An der Rückwand der Räume klappen wir die Bettstellen hoch, wenn sie nicht benutzt werden: so gewinnen wir weiten Raum zum Aufenthalt bei schlechtem Wetter und behindern Renn- und Sportvereine nicht in der Mitbenutzung an Feiertagen bei größeren Veranstaltungen.

Der — sonst vollbeschäftigte — Lehrer, der jetzt gegen eine Jahresvergütung von 700 M. die Frühstücks- und die Mittagsspeisung für 2300 bzw. 130 Kinder verwaltet, fungiert zugleich als verantwortlicher Leiter der Waldschule, ist täglich einige Zeit draußen und hält tadellose Ordnung. Einige s. Zt. zwangsweise abgebaute Lehrerinnen von Privatschulen, die keine Staatsprüfung hatten, nehmen sich in ausgezeichneter Weise gegen bescheidenes Gehalt der Aufsicht und Fürsorge an; manche Junglehrer und Junglehrerinnen werden hier gern tätig sein wollen! Angestellte unserer Volkskindergärten, die früher unnötigerweise alle Schulferien beurlaubt waren, betreuen die Kleinsten. Für die Küche ist eine erfahrene Dame bei bescheidenem Gehalt angestellt und hat 2 Arbeitsfrauen zur Unterstützung: das ist das gesamte Personal für 125 Kinder; Das alles ist nur bei stadtnahem Betrieb möglich.

Die Beförderung der Kinder früh und abends kostet nichts, weil fast sämtliche Kinder die 10—25 Minuten zu Fuß gehen; Kleine und Schwache fahren für 5 Pfennige mit der Straßenbahn.

In der Waldschule haben wir nun auch für die vielen Kinder unserer Hilfsschule und für die armen Bettnässer eine Erholungsstätte geschaffen, da man diese Stiefkinder des Schicksals doch nicht mit gutem Gewissen in auswärtige Heime schicken darf in ihrem eigenen Interesse und in demjenigen der übrigen Kinder.

Bei genau geregeltem Tageslauf mit gründlichen Schlafpausen und vorzüglicher abwechslungsreicher Verpflegung sind die Kinder von morgens bis abends hier draußen, und zwar 6 Wochen lang; das nicht genügt, kommt eine weitere Periode von 6 Wochen hi[nzu]. Atemübungen und kindliche Gymnastik tragen zum Erfolg [bei]; Buddeln im Sand und Wanderungen in den weiten waldigen [An]lagen wechseln ab mit gemeinsamen oder Gruppenspielen und [be]haglichem Faulenzen nach Belieben.

In einer ganz nahen Schule wird wöchentlich obligatorisch [ge]braust. Sonst ist kein Planschbecken oder ähnliches vorhan[den], nicht gerade zum Schmerz der Aufsichtführenden.

Schularzt und Schulpflegerinnen lassen sich mindestens ein[mal] in der Woche draußen sehen und halten den Kontakt mit [den] Eltern, Behörden usw. aufrecht. Man hat das Ganze überha[upt] dauernd unter Augen: gibt's irgendwo Hemmungen, werden [sie] sofort abgestellt, sei es personell oder materiell.

Die Erfolge bezüglich Gewicht und Länge, besonders aber [mit] Rücksicht auf die Aenderung der Qualität, sind von mir im[mer] genau vor und nach der Kur festgestellt und im Januar-Febr[uar] nachkontrolliert worden.

Es wird z. Zt. versucht, Einrichtungen zu treffen, um eine [ge]wisse Zahl „Umweltgeschädigter" auch für die Nacht aufnehmen [zu] können; dann wird der Tagessatz verdoppelt, wie die Erfahrun[gen] in der Schweriner Waldschule erwiesen haben.

Die Kosten werden, soweit das möglich ist, von den Erziehu[ngs]berechtigten eingezogen; im allgemeinen aber muß auch [über] $^{3}/_{4}$—$^{4}/_{5}$ aus öffentlichen Mitteln beigesteuert werden. Kran[ken]kassen und Landesversicherung haben leider bisher noch nicht [sich] entschließen können, der Stadt hierbei zu Hilfe zu kommen, wie [in] anderen Städten.

Die Bruttokosten haben pro Verpflegungstag inkl. aller [Ge]hälter, Versicherung usw. betragen: 1924: 70 Pfennige; 1925: 90 Pfennige; 1926: 81 Pfennige und 1927: 95 Pfennige.

Eine Waldschulkur von 36 Tagen kostet also jetzt fast 36 M. gegenüber etwa 150 M. einer auswärtigen Heimkur.

Bei den häufigen Erörterungen der letzten Zeit über di[es] Thema, die leider mehrfach mit gewisser Erbitterung und Schä[rfe] geführt worden sind, ist nun noch eine Form örtlicher Gesundhe[its]fürsorge erwähnt worden: die Solbadekuren.

Nach meinem Dafürhalten und nach meiner Erfahrung [sind] auch hier die Kuren in geschlossenen Kinderheimen gar nicht [zu] entbehren: Rostock schickt etwa 80 Kinder im Jahr in das meck[len]burgische Solbad Sülze, die selbstverständlich ebenfalls von mir [aus]gesucht werden; es handelt sich dabei um schwerere tuberk[ulo]skrofulöse Kinder mit Eiterungen oder starken Vergrößerungen [der] Drüsen, mit behandlungsbedürftigen Hiluserscheinungen, [mit] Knochen- und Gelenktuberkulose oder mit Ohreiterungen chr[oni]scher Natur.

Diesen gegenüber aber stehen mehrere Hundert Kinder [mit] leichteren, aber eindeutigen Erscheinungen der Skrofulose, für [die], allein der Kosten wegen, bei ihrer großen Anzahl eine Verschick[ung] gar nicht in Betracht kommt. Hier haben wir von den örtlich[en] Solbadekuren während der großen Ferien stets ausgezeichne[ten] Nutzen gesehen. Bäder mit 5 Proz. Staßfurter Salz, danach Mi[lch] und Brötchen, alles genauestens geregelt mit genauer mündlic[her] und schriftlicher Unterweisung und Beaufsichtigung des Elte[rn]hauses bezüglich genauer Durchführung aller zum Nutzen der [Kur] dienlichen Maßnahmen. An Personalunkosten haben wir nur [die] Löhne für 2 Arbeitsfrauen, 1 in je 1 Schule, und die Ueberstund[en]löhne der Schulheizer; die Leitung hat je eine unserer haupta[mt]lichen Schulpflegerinnen, ihr zur Seite stehen angestellte ju[nge] Damen der Volkskindergärten und immer eine große Zahl fr[ei]williger Hilfen aus allen Kreisen der Bevölkerung, die sich tadel[los] unter die Aufsicht der Schulpflegerinnen gestellt haben in al[len] diesen 8 Jahren und mit großer Freudigkeit und Zuverlässigk[eit] mitgewirkt haben. Verwaltungstechnisch liegt die Leitung wieder[um] in der Hand jenes vorhin erwähnten Lehrers, nachdem ich in [den] ersten 2 Jahren das Ganze eingerichtet und verwaltet hatte.

Anfangs beteiligten sich immer etwa 600 Kinder, allmählich [ist] mit Besserung der Verhältnisse die Ziffer auf etwa 300 herun[ter]gegangen.

Eines muß an dieser Stelle hervorgehoben werden, was ge[wiß] manchem eine gewisse „Gänsehaut" erzeugen wird: wir lassen [die] Kinder gemeinsam in Bassins baden! Ich weiß genügend um [die] die berechtigten Bedenken gegen diese Methode und habe das a[lles] vorher bedacht und mit dem Direktor unserer dermatologisch[en] Universitätsklinik, Herrn Prof. Frieboes, durchgesprochen. A[uf] nach seinem Rate haben wir es so eingerichtet und setzen es a[uch] so fort!

Kein Kind nimmt nämlich teil, das nicht vorher von mir ge[nau] untersucht worden wäre; keines der teilnehmenden Mädchen w[ird] zugelassen, das sich bei mikroskopischer Untersuchung nicht [als] gonorrhoefrei erwiesen hätte! Das Murren und Zetern ob der „V[er]letzung des Schamgefühls" und wegen „psychischen Insults" ken[ne] ich wohl — aber ich weiß auch genau, daß es ausgeht von Leut[en], denen die praktische Erfahrung darin abgeht. Nie hat bei nah[ezu] 2000 Mädchen ein einziges irgendwie Zeichen des Insults gezei[gt], nie hat eine der begleitenden Lehrerinnen oder Fürsorgerinnen [je]mals irgendwelche Bedenken geäußert, nie auch von den Elt[ern] jemand protestiert. Eine ganze Reihe Schülerinnen der Lyzeen [hat] sich immer beteiligt, darunter Töchter von ärztlichen Kollegen! [Es] kommt einzig und allein darauf an, wie man es macht!

Die zweite Vorsichtsmaßnahme ist, daß kein Kind jedesmal ins ...sser kommen **kann**, ohne vorher unter persönlicher Aufsicht Mitwirkung der Schulpflegerin gründlich gesäubert zu sein, ...iell am Unterleib, selbstredend mittels eigenen, mit vollem ...nen gezeichneten Waschlappens; ebenso selbstverständlich ist, nur mit eigenem, voll gezeichneten Handtuch abgetrocknet widr. Wo ich Gonorrhoe-Explosionen, wie sie gelegentlich vorge...mmen sind, habe genügend nachprüfen können, waren jedesmal ...z grobe Verstöße gegen fundamentale Regeln der Sauberkeit be...gen worden.

4000 Kinder haben in 8 Jahren bei uns eine solche Solbadekur 12 Bädern mit Verpflegung genossen; nie ist das Geringste vor...ommen dank der peinlich befolgten Verhütungsmaßnahmen.

Wo man sich allerdings darauf nicht mit der erforderlichen ...erheit verlassen kann, da muß man grundsätzlich Einzelbäder ...en — das verteuert aber die Sache um das 4—5 fache.

Die Bruttokosten betrugen anfangs für Kind und ganze Kur ..., dann 4 M., im letzten Jahr 5.27 M., während eine 4wöchige Kur ...ülze mit Transport usw. brutto etwa 80 M. kostet.

So ist es hier in Rostock seit 8 Jahren möglich gewesen, in ...em Umfange für sehr geringe Geldmittel örtliche Erholungs- Kurfürsorge zu treiben, und zwar mit sehr guten Erfolgen.

Bücheranzeigen und Referate.

A. Schuberg: Das gegenwärtige und frühere Vor...mmen der Malaria und die Verbreitung der Anopheles...cke im Gebiete des Deutschen Reiches. (Sonderabdruck ... den Arbeiten aus dem Reichsgesundheitsamte Bd. 59, 1—2.) 427 Seiten. Springer, Berlin 1927.

Eine wohl fast vollständige Zusammenstellung der wich...sten Angaben über das Vorkommen der Malaria in ...utschland seit Mitte des vorigen Jahrhunderts, die bisher ...lte. Die Arbeit hat sich entwickelt aus den Beratungen ... Erhebungen der Gesundheitsverwaltungen des Reiches ... der Länder, als sie während des Krieges und nach dem ...iege vor die Frage gestellt wurden, ob durch die zahl...chen infizierten Kriegsteilnehmer eine Zunahme der ...laria zu befürchten sei. Rechnete man doch aus, daß, ohne ... fremden Kriegsgefangenen, schätzungsweise auf 1000 Per...en der Bevölkerung je etwa 1—4 Malariafälle durch ...egsteilnehmenr in das Reichsgebiet eingebracht wurden. ... Meinungen der Sachverständigen waren damals geteilt; ... Vorhandensein der Anophelesmücken, die Verschlech...ung unserer wirtschaftlichen und kulturellen Verhältnisse ...achen sehr für die Berechtigung der Befürchtungen. Tat...hlich erfolgte aber keine nennenswerte Ausbreitung von ...tehenden Herden und keine Bildung neuer Herde, wie ... der Hand einer großen Statistik gezeigt wird. Diesen ...genkomplex erweitert nun Schuberg durch eine groß...ige Bearbeitung der weiteren Frage nach dem Grunde des ... völligen Verschwindens der Malaria aus Deutschland ...rhaupt, die Ende vorigen Jahrhunderts immer deutlicher ...rde. Mit besonderer Befriedigung ist festzustellen, daß ... endlich auch das vorzügliche Material der „General...richte über die Sanitätsverwaltung“, die seit ...' im Auftrage des Bayerischen Staatsmini...riums des Innern bearbeitet wurden, der Malaria...schung in Deutschland seine wertvollen Dienste leisten ... in dieser großen Zusammenstellung seinen richtigen ...tz finden konnte. Auch die von Dieudonné veranlaß... systematischen Untersuchungen von Eckstein über ... Vorkommen der Anopheles in Bayern (1919—23) ergänzen ... im allgemeinen recht lückenreichen Kenntnisse von der ...breitung der Anopheles im übrigen Deutschland auf das ...te. Die Hauptursache für den Rückgang der Malaria sieht ...huberg mit Martini und Eckstein in den im Laufe ... Jahrzehnte vorgenommenen Regulierungen und Um...taltungen der Bewässerungsverhältnisse des Bodens. ...en Beispielen hierfür, gibt Schuberg aber auch solche, ... die Malaria zurückging, ohne daß Trockenlegung oder ...sumpfungsarbeiten vorgenommen wurden, und ferner, wo ... Malariaausbruch trotz ausgedehnter Ueberflutungen aus...b. Hier müssen also andere Erklärungen herangezogen ...den. Schuberg macht sich auch die weiteren, haupt...hlich von Martini formulierten Erklärungen: Verbesse...g der Wohnungshygiene, erhöhte Widerstandsfähigkeit ... Bevölkerung durch vermehrten Wohlstand, Ablenkung ... Anopheles auf das Vieh durch hohen Viehstand, Ab...nnung der Stallungen von den menschlichen Wohnungen ... Chininbehandlung, zu eigen und kommt zum Schluß, daß ... eine ganz durchgreifende und lange Jahre dauernde Verschlechterung der kulturellen und wirtschaftlichen Verhältnisse ein Wiederauftreten der Malaria in Deutschland zur Folge haben könnte. Malaria ist für Deutschland eine „aussterbende“, aber keine „ausgestorbene“ Seuche, waren doch noch nach dem Jahre 1900 von 1005 deutschen Verwaltungskreisen usw. 228 infiziert, auch die im Jahre 1922 gemachte Beobachtung, daß plötzlich 22 Malariafälle in Berlin bekannt wurden (20 Tropika, 7 Tertiana), die teilweise nach einer Salvarsanbehandlung manifest wurden und von denen verschiedene zweifellos einheimischen Ursprungs waren, mahnt, das Vorkommen der Malaria in Deutschland bei den klinischen Diagnosen nicht zu vergessen. Eine Karte über das gegenwärtige und frühere Vorkommen der Malaria und über die Verbreitung der Anophelesmücken im Gebiete des Deutschen Reiches ist beigefügt. Schuberg hat sich durch Schaffung dieses Werkes, das in vieler Hinsicht die vergangene Malariaepoche Deutschlands abschließend behandelt, ein großes Verdienst erworben. Rimpau.

Prof. Dr. C. A. Hegner: **Grundriß der Refraktions- und Brillenlehre für Studierende und Aerzte.** 144 Seiten, 94 Figuren im Text. Verlag von Urban & Schwarzenberg, Berlin-Wien. Preis geh. 7 M.

Die bekannten Arbeiten aus dem Zeißschen Institut von M. v. Rohr, Henker, Brückner, Erggelet und anderen sind nicht in dem Maße Gemeingut der Augenärzte geworden, wie es an sich wünschenswert wäre. Verf. versucht nun durch eine abgekürzte Darstellung, die sich mit dem Inhalt jener Bücher naturgemäß vielfach berührt, die Einführung zu erleichtern.

Diese Bemühungen möglichster Verwertung mathematischer Exaktheit in der augenärztlichen Praxis sind gewiß zu begrüßen,solange wir uns nur immer gegenwärtig halten,daß die Eigentümlichkeiten der lebenden Substanz nicht überall und nur bis zu einem gewissen Grad streng mathematische Behandlung zulassen.

In der Nichtberücksichtigung dieses Umstandes liegt nach der Ansicht des Ref. der Grund, warum auch eine mit maximaler Genauigkeit konstruierte Brille nicht bei jedem Kranken und nicht unter allen Umständen ihren Zweck erfüllen kann.

Das leicht verständlich geschriebene und gut ausgestattete Buch wird vielen willkommen sein. Salzer, München.

Böminghaus: Urologische Diagnostik und Therapie für Aerzte und Studierende. Mit 143 teils farbigen Abbildungen im Text. 246 Seiten. Verlag Gustav Fischer, Jena 1927. Preis 15 M., geb. 17 M.

Das vorliegende Buch B.s ist vor allem für den Praktiker geschrieben, der sich schnell über die Diagnose der Harnerkrankungen orientieren will. Es rückt die wichtigsten pathogenetischen Faktoren, die für die Erkrankungen der Harnorgane in Betracht kommen, in den Vordergrund und schildert gleichzeitig die wichtigsten urologischen Krankheitssymptome eingehendst. Bei der Darstellung der Untersuchungsmethoden ist das hervorgehoben, was ohne spezialistische Schulung und Untersuchungsinstrumentarium erkannt werden kann. Die Schilderung der funktionellen Untersuchungsmethoden und der urologischen Röntgenuntersuchung ist ausführlicher gehalten; letztere ist durch viele schöne Bilder dem Verständnis des Lesers nahegerückt. Leider ist die so wichtige Darstellung von Nierenbeckenveränderungen bei Nierentumoren, die so häufig eine frühzeitige Diagnose ermöglicht, weggelassen. Die Therapie ist nur soweit berücksichtigt, als sie in der täglichen Praxis ausgeführt werden kann.

Bei der Stellung der Urologie als Grenzgebiet wird das Buch dem Allgemeinpraktiker, dem Chirurgen und Internisten, dem Frauen- wie dem Kinderarzt willkommen sein.

Kielleuthner, München.

J. Kowarschik: Die Diathermie. 246 Seiten mit 125 Abbildungen. 6. Auflage. Verlag J. Springer, Berlin und Wien 1928. Preis geb. 16 M.

Das ausgezeichnete Buch wurde schon mehrfach in dieser Wochenschrift besprochen (zuletzt 1926, Nr. 27). Die rasche Aufeinanderfolge der Auflagen spricht allein schon für die Güte und Brauchbarkeit in der Praxis. Wesentliche Aenderungen bringt die Neuauflage nicht. Auch die neue Literatur ist nahezu vollständig berücksichtigt. Das Buch kann nur wieder wärmstens empfohlen werden. Hammer, Köln.

Geschäftsbericht des Versicherungsamtes der Landeshauptstadt München für die Zeit vom 1. I. 13 bis 31. XII. 27. Verlag Gerber, München 1928.

Dieser Geschäftsbericht eines der größten deutschen Versicherungsämter, das seit seiner Errichtung von Direktor Dr. Jäger geleitet wird, ist schon deshalb von besonderem Wert, weil es einen so langen Zeitraum der bedeutendsten und wertvollsten Entwicklungen des deutschen wirtschaftlichen und sozialen Lebens umfaßt. Er gibt in sorgfältiger, sachlicher Darstellung Einblick in den steigenden Umfang des Aufgabenbereiches und die zu Zeiten ungemein erschwerten Arbeitsleistungen des Amtes, vor allem aber eine fortlaufende statistische Uebersicht über die einzelnen Versicherungszweige und die dem Versicherungsamt unterstehenden 29 Krankenkassen. Das hierdurch übermittelte reiche Erforschungsmaterial ist ebenso für die Gesetzgebung und die soziale Medizin, wie nicht zum wenigsten für die wirtschaftliche Vertretung der Münchner Aerzte von vielseitigem Interesse. Bgt.

Charlot Strasser: Psychiatrie und Strafrecht. 266 Seiten. Polygraphischer Verlag, Zürich 1927. Preis geh. 6,50 M., geb. 8 M.

Verf. setzt in einer Reihe von Kapiteln auseinander, was er sich auf dem Boden der Beziehungspsychologie seiner Gattin, Vera Straßer, über verschiedene Fragestellungen denkt, die das Strafrecht dem Psychiater zu lösen aufgibt. Die Auseinandersetzungen des Verf. sind zwar zum Teil ganz temperamentvoll, entbehren aber der Originalität und werden leider vielfach in wenig ansprechender Form vorgetragen. Amüsant wird das Buch durch die Ueberheblichkeit, in der der Verf. sich dem amtlichen psychiatrischen Gutachter, besonders dem psychiatrischen Hochschullehrer, gegenüber gefällt.

Eugen Kahn, München.

Hans Much: Meister Ekkehart. Ein Roman der deutschen Seele. 435 S. Verlag Carl Reissner, Dresden 1927. Preis 6 M., resp. 9 M.

Man muß um dieses Buch ringen, um es zu erfassen.

Much hat mit dem Geiste und der Seele Ekkeharts ringen müssen, der genau vor 600 Jahren gestorben ist. Er nennt ihn „das größte niederdeutsche Religionsgenie", das sich nur dem Dichter erschließt. Der Dichter Much versucht es, uns Lebenden, Nachgeborenen dieses Religionsgenie in einem Roman zu erschließen, aus dem Grunde, weil er glaubt, daß „das Modernste der Psychologie Ekkeharts Wesen sei".

Much hat in seinen buddhistischen Novellen, in seinem Buche „Das ewige Aegypten", in seinem Roman „Akbar" orientalischen Empfindungen, besonders auch religiösen, nachgespürt. Hier, im Meister Ekkehart, fühlt man zu seinem Erstaunen, wie sehr sich all diese religiösen Vorstellungen berühren. Das Erstaunen löst sich aber doch in eine Selbstverständlichkeit, wenn man diesen „Roman der deutschen Seele" in sich aufgenommen hat, womit schon angedeutet ist, daß sich der Leser keinen Roman im üblichen Sinne erwarten soll. Ob es überhaupt einen „Roman" einer „Seele" geben kann?

Ekkehart war ein Dominikaner aus Thüringen. In Paris lehrte er an der Universität. Dann zog er als Prediger durch die deutschen Lande. Ein neuer Ton ging hier von ihm aus. Das Volk, auch die Gebildeten, verstanden ihn schwer, aber alle Welt ward von diesem neuen Ton magisch angezogen. Das machte die Kirche mißtrauisch gegen Ekkehart. Es ist um das Jahr 1300 herum. Es sind politisch schwere, aufgeregte Zeiten. Das Rittertum war ausgeklungen, das Kaisertum hatte schon von seiner Macht eingebüßt, das Papsttum war geschwächt, allüberall herrschten Krieg und Seuchen.

In diese Zeiten hinein klingt die Sehnsucht der Menschheit nach Verinnerlichung. Diese Zeit strebt äußerlich sichtbar in den hohen, spitzen, gotischen Kirchen gen Himmel empor. Es erstanden Kathedralen und Münster (so das Straßburger) und aus den Bauhütten der vielen im Bau begriffenen gotischen Kirchen drangen die gotischen Gedanken und Gespräche hinaus in die Welt.

In diese Bauhütten, die wirklichen und geistigen, führt uns Much. Religion nähert sich der Philosophie oder umgekehrt.

Es geht um ein Ringen um das Letzte oder vielleicht um das Vorletzte; denn das Letzte wird unerreichbar sein und bleiben.

Die gegenwärtige Aerzteschaft steht auch in einem schweren Ringen, in einer beispiellosen seelischen und [ma]teriellen Not, wobei „materiell" richtig zu deuten ist.

Aus diesem Grunde wird der zweifelbeladene und [ge]drückte Mensch gerne zu diesem Buche greifen. Ob es [die] Zweifel löst? Das ist unwahrscheinlich. Ob es n[eue] Richtlinien bringt, neue Denkungsart? Das ist gewiß. [Da]rum muß eine Zeitschrift, wie die M.m.W., welche die Tr[adi]tion der Medizin an erster Stelle aufrecht hält, ohne sich [dem] Neuen zu verschließen, auf dieses eigenartige Buch [mit] Nachdruck hinweisen.

Aber man wird den Referenten ungeduldig fragen, [was] enthält denn nun dieses Buch? Was geht in diesem „Rom[an]" vor?

Die Antwort lautet: „Nichts!" und „Alles!" — Ekke[hart] selbst spricht in seinen Reden immer von dem „Nic[ht]" und dem „Nichts". Alles ist nicht und ist nichts. A[uch] Gott ist ein Nichts, denn ein Etwas, es sei was es sei, [ein] Etwas, das wir mit Begriff und Namen grenzen kön[nen], kann Gott nicht sein. Das „Nicht" ist der Kern aller Re[den] Ekkeharts. Diesem Nicht und Nichts müssen wir [uns] überlassen.

Ekkehart erhielt Zulauf in ganz Deutschland. [Der] Kirche wird er gefährlich; er rüttelt an ihr; aber sie wag[t es] nicht, ihm in den Arm zu fallen. Klug fühlt sie die ma[gi]schen Kräfte, die von dem Mönche ausgehen, und so läß[t] sie ihn walten. Aber seine Anhänger verfolgt sie in gra[u]samster Weise.

Ekkehart ergeht sich in dem Romane mit [dem] Schöpfer des Straßburger Domes, Erwin von Stein[bach], in tiefgründigen Gesprächen; dann mit seinem [Bru]der, der auch Dombaumeister war. Sie alle wollen aus [den] Dombauhütten heraus die Seele des Menschen in die H[öhe] reißen. Der eine durch das Wort, der andere durch h[och]ragende, geheimnisvolle, gotische Finger, Türme, die [zum] Himmel weisen.

Von all dem gibt Much in seinem Roman Kunde. [Er] läßt die gärende, mystische Zeit in vielen, tiefen Gespräc[hen] erstehen, wobei auch eine Frauengestalt schemenh[aft] erscheint, desgleichen ein seltsamer Weiser aus dem Morg[en]lande. Wie sich in Much diese ferne Zeit spiegelt, das v[er]kündet er durch den Mund dieser Männer und Frauen.

Der Erzbischof von Köln wagt es endlich, Ekkeh[art] vor das Inquisitionsgericht zu ziehen. Ekkehart f[olgt] dem Rufe nicht; er will nur mit dem Papste selbst verh[an]deln und ihn als Richter anerkennen.

Da tritt der Tod dazwischen und gibt Ekkeharts Se[ele] dem Nichts zurück, unter den seltsamsten mystischen [Ge]schehnissen.

Um den Roman zu kennzeichnen und seine für Nat[ur]forscher wichtige Bedeutung zu erklären, kann man wi[rd] sagen, daß es ein Buch der Welträtsel ist, ein Gegenpol [zu] jenen Welträtseln, welche die letzte Generation der Nat[ur]forscher erschütterten, als sie auftauchten. Welträt[sel], welche von der jetzigen, sich der Mystik wieder mehr nähe[rn]den Generation, als „öder Materialismus" — sicher mit [Un]recht — bezeichnet werden.

Nichts ist öde, was erdacht worden ist, und keine Gene[ra]tion hat das Recht, das Denken der vorigen als öde zu [be]zeichnen oder sie muß es sich gefallen lassen, dermaleis[t] auch wieder als öde angesprochen zu werden. Neue W[elt]rätsel tuen sich auf. Alles ist ein Rätsel, ein Welträtsel. [An] ihrer Lösung zu arbeiten, ist tiefster Drang der Menschh[eit]. Zu glauben, daß man je eine Lösung zustande bringe, [ist] töricht. Aber der Versuch ist innerster Drang der [Ge]bildeten. Die gebildeten Aerzte („Arzt" sein bedeutet n[och] nicht „gebildet" sein) werden von diesem Buche Muc[hs], des Arztes und Dichters, meiner Meinung nach, in ihr[em] Innern erschüttert sein, gleichviel in welcher Richtu[ng]. Kleinlich wäre es und klein, von dem Referenten zu v[er]langen, an den Einzelheiten des Buches Kritik zu üben: [ob] der Dialog nicht zu schleppend, ob der Mangel an Handl[ung] nicht ein Fehler sei. Darüber mögen die Kärrner rich[ten] und reden!

Wir erfühlen den großen Zug und die grenzenl[ose] Weite, in welche uns Much in seinem „Meister Ekkeha[rt]" führt und danken ihm, daß er uns aufrüttelt und uns [er]schüttert. Max Nassauer-Münche[n]

Ernst Weil: Remaklus Fusch. 5. Sonderheft der Mün[ch]ner Beiträge zur Geschichte der Naturwissenschaften und [Me]dizin. Verlag der Münchner Drucke, München 1928.

Remaklus Fusch war ein Lütticher Arzt des 16. Ja[hr]hunderts, dessen botanische und pharmazeutische Schrif[ten]

…htig sind. Seine Werke sind bibliophile Seltenheiten. Es …r daher sehr dankenswert, daß Weil eine bibliographische …sammenstellung mit kurzer biographischer Würdigung in … Münchner Beiträgen erscheinen ließ.

Kerschensteiner.

Zeitschriften-Uebersicht.

Virchows Archiv. 267 Bd., 2. Heft.

H. O. Kleine-Heidelberg: **Zur Morphologie der Mißbildungen … linken Vorhofs. (Chorda tendinea spuria atrii sinistri.)** (…th. Inst.)

G. Leitmann-Baku: **Eine starke Stenose des Conus arterio… als Folge einer fibrösen Endokarditis.** (Path.-anat. Inst. d. …ats-Univ. Aserbeidschan.)

F. Paul-Wien: **Fehlbildungen im Bereiche der Atmungs…ane.** (Prosektur d. Kaiser-Franz-Josef-Spitales.)

F. Fritschek-Prag: **Ueber eine amniogene Schädel- und …mißbildung.** (Path.-anat. Inst. d. dtsch. Univ.)

M. Goldzieher-New York: **Ueber multiple Karzinome, ein …trag zur Frage der Histogenese des Leberkarzinoms.**

K. Schmücker-Köln: **Allgemeine Lymphgefäßkarzinose mit …ites chylosus.** (Path. Inst.)

P. Rostock-Jena: **Karzinom bei einem 3jährigen Kinde.** (…ir. Kl.)

A. Priesel-Wien: **Ueber ein ungewöhnliches Gewächs der …chspeicheldrüse.** (Path.-anat. u. bakt. Inst. d. Krankenanstalt …lolfstiftung.)

J. Podlaha und F. Pavlica-Brünn: **Das bösartige sakro…kygeale Chordom. Ein neuer Fall; pathologisch-anatomische …die.** (Chir. Kl. u. path.-anat. Inst. d. Masaryk-Univ. Tschecho…akei.)

E. v. Zalka-Pest: **Beiträge zur Pathohistologie des Plexus …rioideus. I. Die Altersveränderungen des Plexus chorioideus.** (…path.-anat. Inst. d. k. ung. Pazmany-Péter-Univ. u. Prosektur d. … Stephan-Spitals.)

Das Plexusepithel kann auch unter normalen Verhältnissen …rschichtigkeit und eine ziemlich ausgeprägte Abstoßung auf…sen. Die gewöhnlichsten Veränderungen des Plexus chorioideus …en sich mit dem Lebensalter in Zusammenhang bringen; sie …en im vorgerückten Alter ziemlich regelmäßig auf. Zu den …rsveränderungen sind zu rechnen: von seiten der Epithelzellen … Vakuolen- und Pigmentbildung, die Abflachung; von seiten des …degewebes die diffuse und herdförmige Sklerose, die Entwick…g der Plexuszysten, der Psammomkörperchen sowie der Hyalin…fen und die Verkalkung.

Derselbe: **Beiträge zur Pathohistologie des Plexus chorioi…s. II. Histologische Veränderungen des Plexus chorioideus bei …chiedenen Krankheitsformen.**

T. Tsunoda-Kyoto (Japan): **Morphologische Studien über die …ervation der willkürlichen Muskeln.** (Path. Inst. d. med. Akad.)

Die Untersuchungen erstrecken sich auf: 1. die doppelte und …fache efferente Innervation in den willkürlichen Muskulaturen, …ie Veränderungen der Nervenendigungen in den willkürlichen …keln infolge Durchschneidung der Rückenmarksnervenwurzeln, …ie Veränderungen im Skelettmuskel bei Reiskrankheit. Bei der …elberiberi wird eine deutliche Degeneration der Achsenzylinder … Nervenendigung festgestellt.

T. Tsunoda und N. Kura-Kyoto (Japan): **Experimentelle …lien über die morphologischen Veränderungen der Hautnerven…gungen bei der Vogelberiberi oder Reiskrankheit.** (Path. Inst. …ed. Akad.)

Bei den Reiskrankheiten der Tauben und Hausenten werden …ntümliche, primäre regressive Metamorphosen der Endigungen … peripheren Teile der sensiblen Nerven in der äußeren Haut, … in dem motorischen Nervensystem nachgewiesen. Wie man …h Injektion von B-Vitamin bei reiskranken Tieren leicht und …ell die klinischen Erscheinungen beseitigen kann, so kehren …i auch die Endigungen der sensiblen Nerven mit den motori…n Nerven sehr bald zum normalen Zustand zurück.

L. Berger-Quebeck (Kanada): **Sympathikotrope Zellen im …stock und ihre neurokrine Funktion. Zugleich ein Beitrag zur …ge der Hodenzwischenzellen.** (Erwiderung auf H. O. Neu…nns Arbeit in Bd. 263 S. 274 dieses Archivs.) (Prosektur d. …Michael-Spitals.)

Im Hilus des Eierstocks werden Anhäufungen von großen Zellen …hrieben, die als sympathikotrope Zellen angesprochen und als …tisch mit gleichen in der Albuginea und in der Vas-deferens…nd des Hodens gefundenen Zellen angesehen werden. Da nun …e Zellen mit den intertubulären Leydigschen Zwischenzellen …einstimmen, werden die sympathikotropen Eierstockszellen als … genaue Gegenbild des extratestikulären Teils der Leydig…n Zellen hingestellt. Und wie die Hodenzwischenzellen als …stitielle Drüse aufgefaßt wird, so sieht Verf. auch in den …pathikotropen Zellen die eigentliche interstitielle Drüse im …schlichen Eierstock.

B. Orban und J. Weinmann-Wien: **Die ursächlichen Be…ungen für den Abbau der Hartsubstanz.** (Histol. Lab. d. zahn… Inst.)

B. Swirtschewskaja-Petersburg: **Ueber leukämische Retikuloendotheliose.** (Fakultätskl. f. inn. Krkh. d. med. Inst.)

I. Magat-Berlin: **Zur experimentellen Lipoidspeicherung.** (Inst. „Robert Koch".)

M. Silberberg-Breslau: **Das Verhalten des aleukozytären und vital gespeicherten Körpers gegenüber der septischen Allgemeininfektion als Beitrag zur Entzündungs- und Monozytenlehre.** (Path. Inst.)

Die Untersuchungen erstrecken sich auf: 1. die pathologische Anatomie der chronischen Benzolvergiftung nach Versuchen am Kaninchen; 2. das Verhalten des aleukozytären Kaninchenkörpers gegenüber der septischen Allgemeininfektion; 3. die Lebenserscheinungen vital benzolvergifteten und gespeicherten Gewebes in vitro; 4. den Ablauf der septischen Allgemeininfektion am vital gespeicherten Kaninchenkörper.

Die wichtigsten Ergebnisse sind: Zu 1. Durch Benzol wird überwiegend das myeloische System angegriffen, Benzol ist also ein reines Leukotoxin. Zu 2. Beim aleukozytären Tier verläuft ein septischer Infekt schwerer. Es entstehen abszeß- und infarktähnliche Bildungen in den Organen, die aber nur passive Gewebsveränderungen, reinste Nekrosen, darstellen. Histiogene Zellen wurden in den „Abszessen" nie als Ersatz für die Leukozyten angetroffen. Zu 3. Das R.E.S. (histiozytäre) ist als völlig unabhängig vom myeloischen und lymphatischen Gewebe anzusprechen. Das Histiozytensystem wird weder morphologisch noch funktionell durch die Benzolvergiftung geschädigt. Hervorgehen von Monozyten aus Histiozyten und Uebergänge zwischen ihnen in allen Formen konnten einwandfrei nachgewiesen werden. Die Monozyten sind morphologisch und funktionell eine von den übrigen Blutzellen zu trennende selbständige Zellform. Für die Blutlehre gilt somit ein trialistisch überbrückter Unitarismus, da sich letzten Endes auch die Histiozyten aus der Mesenchymzelle herausentwickeln. Zu 4. Am vital gespeicherten Organismus verläuft die septische Infektion schwerer als beim Normalorganismus infolge gehemmter Tätigkeit der Makrophagen. Die Kokkenphagozytose in den Makrophagen der gespeicherten Tiere ist geringer als beim Normaltiere. Die Phagozytose der Mikrophagen des myeloischen Gewebes ist wesentlich stärker als die Kokkenaufnahme in den Makrophagen. Die myeloischen Mikrophagen sind die wichtigsten Zellen für die Verarbeitung der Kokken. Der Körper erliegt dem Infekt bei ungenügender Abwehrkraft des Mesenchyms und der von ihm gebildeten Zellen. Eine wesentliche Bildung von Exsudatzellen in loco konnte nicht beobachtet werden.

W. Gerlach und A. Jores-Hamburg: **Die Herkunft der Exsudatleukozyten bei der akuten Entzündung.** (Path. Inst. d. Krh. Barmbeck.)

Nachprüfung der v. Möllendorffschen Versuche und neue experimentelle Untersuchungen am aleukozytären Tier haben keine Anhaltspunkte für die Richtigkeit der Lehre von der ortsständigen Entstehung der Leukozyten bei der akuten Entzündung gegeben. Die Versuche sprechen vielmehr eindeutig für die Herkunft der Leukozyten aus dem strömenden Blut und damit dem Knochenmark.

H. Hook und K. Katz-Heidelberg: **Ueber angeborene nicht spezifische Pneumonie und Pneumonie der ersten Lebenstage nach Aspiration innerhalb der Geburtswege.** (Path. Inst.)

G. Leitmann-Baku: **Erwiderung auf die Bemerkung von Dr. G. Seemann zu meiner Arbeit „Ueber experimentelle Leberzirrhose".**

Klinge-Leipzig.

Naunyn-Schmiedebergs Archiv f. experimentelle Pathologie und Pharmakologie. 129 Bd., 3 u. 4. H.

L. Lewin-Berlin: **Untersuchungen über Banisteria Caapi Spr.** (Ein südamerikanisches Rauschmittel.)

R. Labes-Bonn: **Ueber den Wirkungsmechanismus des Arsens und verwandter Elemente.** II. Mitteilung: **Die Rolle des Sauerstoffs für eine hämolytische Wirksamkeit des Phosphorwasserstoffs bzw. seiner niedersten Oxydationsstufen.** (Pharm. Inst.)

Auch Phosphorwasserstoffe sind, wie Arsenwasserstoffe, imstande, Blutkörperchen zu hämolysieren, jedoch ist eine viel größere Menge nötig als bei letzterem und es muß dauernd Sauerstoff durch geeignete Apparatur nachgeliefert werden.

Derselbe: III. Mitteilung: **Die hämolytische Wirksamkeit des Schwefelwasserstoffs bei erhöhtem Sauerstoffzutritt.**

Auch Schwefelwasserstoff bewirkt Hämolyse, wenn reichlich Sauerstoff vorhanden ist. Sie tritt langsamer ein, als bei Arsen- und Phosphorwasserstoff und wird durch Serumzusatz gehemmt.

Derselbe: IV. Mitteilung: **Die Schwefelwasserstoffhämolyse — eine Wirkung entstehenden kolloiden Schwefels.**

Der Schwefelwasserstoff hämolysiert dadurch, daß er durch einen Oxydationsprozeß in kolloiden Schwefel umgewandelt wird, der die Blutkörperchenkolloide angreift.

Derselbe: V. Mitteilung: **Die Bedingungen der Hämolyse durch Salze des Jodwasserstoffs.**

Die Salze des Jodwasserstoffs werden erst durch die Oxydation zu elementarem Jod hämolytisch wirksam, zeigen also eine gewisse Analogie zu den Wasserstoffverbindungen des Arsens, Phosphors und Schwefels.

H. Langecker-Prag: **Ueber eine Reaktion des Adrenalins mit Novokain.** (Pharm. Inst.)

Die Gelbfärbung der gebräuchlichen Novokain-Adrenalinlösungen, bei der die Wirkung des Adrenalins verloren geht, ist eine Adrenalin-

reaktion, Oxydation zu einem Derivat des Orthobenzochinons, mit dem sich das Novokain kondensiert. Man wird durch entsprechende Veränderungen im Molekül die Unverträglichkeit der beiden Substanzen beseitigen können.

E. Keeser-Berlin: **Untersuchungen über die Ursachen der pharmakologischen Wirkungsunterschiede von optischen Isomeren.** (Pharm. Inst.)

K. Csépai und J. Fernbach-Pest: **Sezerniert die Schilddrüse nebst Thyroxin auch andere Hormone?** (I. med. Kl.)

Die Verff. bestimmten bei schilddrüsengesunden Menschen den Grundumsatz und die Adrenalin- und Pituitrinempfindlichkeit vor und nach Thyroxinzufuhr und fanden beides in gleicher Weise gesteigert. Es liegt danach keine Veranlassung vor, anzunehmen, daß die Schilddrüse neben dem Thyroxin noch andere Hormone erzeugt.

L. Jacob-Bremen.

Archiv für klinische Chirurgie. Bd. 150, Heft 3.

L. Schönbauer und F. Hogenauer-Wien: **Klinische und experimentelle Beiträge zur Frage der Hodentransplantation.** (I. chir. Kl.)

Versuche an Affen ergaben auf Grund von 13 untersuchten Transplantaten, daß frei überpflanztes Hodengewebe zugrunde geht, wie und wo es auch eingepflanzt wird. Sogar auf dasselbe Tier zurückgebrachter Hoden wird fibrös verändert und ersetzt. Die Umwandlung ist schon nach 2½ Monaten vollkommen. Von 4 nach Woronow operierten Männern war einer wegen mitwirkender Psychotherapie nicht zu beurteilen, der 2. ein völliger Mißerfolg, die übrigen fühlten sich arbeitsfähiger.

A. Wischnewski-Petersburg: **Operativer Zugang zum N. saphenus.** (Inst. f. op. Chir. Militärmed. Akad.)

Schwierigkeiten ergeben sich aus den verschiedenen Aufbautypen des Nerven. Es werden unterschieden 1. der magistrale Typus, der Nerv ist von oben bis unten als deutlicher einzelner Stamm zu erkennen; 2. der zerstreute Typus, der Nerv setzt sich aus vielen Zweigen zusammen, die vielfach anastomosieren; 3. eine Uebergangsform. Als bestes Verfahren die Leitung des Nerven gründlich zu unterbrechen, gibt W. einen Schnitt an entlang dem hinteren Rande des M. sartorius unmittelbar oberhalb des Condylus medialis femoris.

J. G. Knoflach und K. Urban-Wien: **Zur Pathologie und Therapie der „blutenden Mamma".** (I. chir. Kl.)

Die Arbeit gründet sich auf 41 Fälle der v. Eiselsbergschen Klinik. Darnach kann die „bl. M." nicht „als Symptom eines präkanzerösen Stadiums" gewertet werden. Meist liegen der Blutung harmlose Ursachen zugrunde, selten bösartige Geschwülste. Unter 30 operierten Fällen waren nur 7 Krebse, die bemerkenswerterweise schon vor dem Eingriff erkannt wurden. Im übrigen handelte es sich um Papillome, Fibroadenome, Mastopath. chron. cystic. Therapeutisch wurde entsprechend vorgegangen. Radikaloperation bei Malignität, Amputation ohne Ausräumung bei diffus verhärteter Brust ohne Malignitätsverdacht. In den anderen Fällen soll Teilresektion gemacht werden mit genauester anatomischer Untersuchung des Präparates; ev. hat sich ein radikalerer Eingriff anzuschließen. Die Erfolge solchen Vorgehens sind gut, wie sich bei 40 Nachuntersuchten (zum Teil 23 Jahre zurückliegend) gezeigt hat.

W. Goldschmidt und W. Schloß-Wien: **Studien über die Funktion des großen Netzes und des Bauchfells. II. Experimenteller Beitrag: Netzextrakte.** (Path. Inst. u. chir. Abt. Rothschild-Spit.)

Wurde früher (vgl. d. W. 1926 S. 1041) mit Netzflüssigkeit gearbeitet, so benutzten Verff. jetzt einen Extrakt aus Netz. Resezierte Netzstücke wurden von Fett befreit, zerrieben, gefroren, aufgetaut, filtriert. Diese Extrakte waren der Netzflüssigkeit bezüglich ihrer Fähigkeit, Bakterienwachstum zu hemmen, bedeutend überlegen. Auch das phagozytäre Vermögen scheint bei den Extrakten stärker zu sein, dagegen kommt ihnen kein tryptisches Vermögen zu. Auf das Blutbild des Kaninchens haben sie kaum einen vorübergehenden Einfluß und wirken auch nicht resistenzsteigernd bei der Maus.

E. Risak-Wien: **Zur Kenntnis der neuroepithelialen Geschwülste der Kreuzsteißbeinregion.** (II. chir. Kl.)

Eine 58jähr. Frau fiel vor einem Jahr heftig auf das Gesäß. Sie kam mit einem kindskopfgroßen Gewächs in der Steiß-Kreuzbeingegend in die Klinik, dessen Auslösung leicht vonstatten ging. Die mikroskopische Untersuchung ergab, daß es sich um ein Neuroepithelioma gliomatosum handelte. Ausgangsstelle sind in der Gegend der Fovea coccygea aus der Embryonalzeit fast immer zurückbleibende Reste des Rückenmarks in Gestalt zystischer, mit Zylinderepithel ausgekleideter Räume.

Hermann Hueck-Rostock: **Ueber Röntgenstrahlenbehandlung chirurgischer Tuberkulosen.** (Chir. Kl.)

Die Fälle aus den Jahren 1919—26 werden besprochen. Bei der Knochen- und Gelenktuberkulose, die in steigendem Maße konservativ behandelt wurde, ergab nur die Spina ventosa wirklich gute Resultate. Im übrigen „kann nicht genug betont werden, daß die Röntgenbehandlung nur eine Unterstützung der anderen Behandlungsverfahren ist". Anders steht es mit den Weichteiltuberkulosen. Die Lymphome und die Peritonitis sprechen ausgezeichnet auf die Röntgenbestrahlung an. Bei anderen Organtuberkulosen sind noch nicht genügend Heilungen beobachtet, um ein Urteil zu ermöglichen. „Im Falle des Versagens der Operation lohnt ein Versuch mit Bestrahlung immer."

Schmorl-Dresden: **Ueber bisher nur wenig beachtete Eigentümlichkeiten ausgewachsener und kindlicher Wirbel.**

Diese interessanten und praktisch wichtigen Beobachtungen lassen sich hier in der Kürze nicht darstellen.

J. Jensen und E. Dahl-Iversen-Kopenhagen: **Eine neue Methode zu operativer Behandlung gewisser Frakturen.** (Chir. Polikl. Kommunehosp.)

Durch Versuche an Kaninchen kamen Verff. zu folgendem Verfahren, dessen Güte sie mit 3 Krankengeschichten belegen. Die Knochenbruchenden werden freigelegt und aneinandergebracht. Sodann wird eine reichliche Röhre aus einem Faszienlappen gebildet, indem man die Frakturstelle mit Faszie umwickelt, die durch Jodchromkatgutnähte möglichst stramm gezogen wird. In dieser Faszienhülse spielen sich alle Vorgänge der Knochenheilung wie auch sonst ab, während die Bruchenden gut festgestellt sind. Das Hauptgebiet für dieses Verfahren sind die Unterarmbrüche.

W. Braeucker-Hamburg: **Die operative Durchtrennung der sympathischen Leitungsbahnen zur Hand.** (Chir. Kl. Eppendorf.)

Die Besprechung der einschlägigen Verhältnisse führt zu der Erkenntnis, daß der periarteriellen Sympathektomie jede physiologische Berechtigung abzusprechen ist. Sie kann zu keiner wirksamen Unterbrechung der Leitungsbahnen führen und daher nur Zufallstreffer erzielen. B. zeigt, daß bei den efferenten vasomotorischen Bahnen eine über die Spinalnerven verlaufende Hauptbahn und eine über das perivaskuläre Nervennetz verlaufende Hilfsbahn unterschieden werden muß. Dieses perivaskuläre Netz, das selbständige Lebensfähigkeit hat, anzugreifen, hat nur Sinn, wenn die Hauptbahn schon unterbrochen ist. Letzteres erreicht man in der Durchschneidung der Rami communic. von C VII, C VIII, Th I, wobei die Hauptbahn ganz, die Hilfsbahn teilweise unterbrochen wird. — Genaue Beschreibung des Eingriffes an 4 bunten Abbildungen.

K. Boshamer-Jena: **Der Peptidasenhaushalt des Körpers nach Operationen, zugleich Versuch einer Klärung der Entstehungsbedingungen spontaner Venenthrombosen.** (Chir. Kl.)

Die Menge der nach jeder Operation im Blute kreisenden Eiweißzerfallskörper hält gewöhnlich Schritt mit der Größe des Eingriffes. Die Ausscheidung kann aber gehemmt sein, was Veränderungen des Blutplasmas in der Richtung der relativen Globulinvermehrung, erhöhter Blutviskosität, Absinkens des Antithrombins usw. zur Folge hat. Die Thrombosen fallen mit sehr hohem Peptidaseindex zusammen. Man wird also die Ausschwemmung der Eiweißzerfallskörper auf alle Weise beschleunigen müssen.

H. Peiper-Frankfurt a. M.: **Ueber den schnellenden Finger.** (Chir. Kl.)

Die Ursachen für diese Erscheinung sind sehr zahlreich. Eine bisher unbekannte teilt P. mit: es ist der subkutane Bruch der Dorsalaponeurose eines Fingers über dem Mittelgelenk. In dem vorliegenden Falle handelte es sich um den Kleinfinger der r. Hand. Die Aponeurose war längsgespalten, bei der Beugung drängte sich das Köpfchen des Grundgliedes in den Spalt, dessen Ränder seitlich abglitten und nun das Köpfchen festhielten. Differentialdiagnostisch verwertbar scheint neben einer leichten Ueberstreckung des Nagelgliedes die Verminderung der Kraft zu sein, die das Grundglied in Streckstellung hält.

C. H. Lasch-Rostock: **Weitere Untersuchungen über die Wasserstoffionenkonzentration in Gelenkergüssen.** (Chir. Kl.)

L. bringt einige neue Ergebnisse, die diesmal mit der Gaskette und der von ihm angegebenen Spritzenelektrode gewonnen wurden. Er kommt zu dem Schluß, daß die Azidität bzw. Alkaleszenz eines Gelenkergusses parallel geht mit dem Alter des Ergusses. Je länger er besteht, um so alkalischer ist seine aktuelle Reaktion. Die Natur der zugrunde liegenden Erkrankung ist durch p_H-Messung nicht festzustellen.

H. Jansen-Smolensk: **Die Cholezystogastrostomie als Ulkusoperation.** (Chir. Un.Kl.)

Verf. hatte Gelegenheit einen Kranken zu untersuchen, der vor 2 Jahren anderweit nach dem Verfahren Babcock-Bogoras operiert war. Es ergab sich kein Einfluß auf den Magenchemismus. Die Durchleitung der gesamten Galle durch den Magen genügt nicht, um die Azidität des Magensaftes herabzusetzen, in die Leber aufsteigende Infektion ist nicht mit Sicherheit zu verhüten. Die Methode wird als gefährlich und für die Ulkusbehandlung aussichtslos abgelehnt.

H. Hofhauser-Pest: **Grundumsatzbestimmungen bei Strumen mit normaler und gesteigerter Funktion und deren chirurgische Bedeutung.** (II. chir. Kl.)

Die Grundumsatzuntersuchung hat nur im Verein mit klinischen Symptomen Wert und führte Verf. zur Aufstellung von fünf Gruppen. Sie bildet den einzigen Stützpunkt bei der Diagnose des Hyperthyreoidismus geringen Grades. Für die Indikationsstellung zu Eingriffen wird kein wesentlicher Gebrauch vom Grundumsatzwerte gemacht, auch bei höherem als 75 Proz. Umsatz wird operiert. In solchen Fällen werden die Kranken durch lange Bettruhe, Chinin und Jod vorbereitet.

Heinrich Fischer-Köln: **Ueber den Wert der refraktometrischen Serumuntersuchung bei der Indikation zur Prostatektomie.** (Chir. Kl. Lindenburg.)

Hydrämie ist eine so gefährliche Komplikation der Prostata-
pertrophie, daß jeder Eingriff möglichst vermieden werden muß.
Körper hat unter solchen Verhältnissen seine Widerstandskraft
gen Bakterien teilweise oder ganz eingebüßt. Das Verfahren, das
geeignetsten ist, über den Wassergehalt des Blutes Aufschluß
geben, bevor sonstige Erscheinungen der durch Harnstauung
vorgerufenen Nierenschädigung erkennbar sind, ist die Unter-
chung mit dem Pulfrichschen Eintauchrefraktometer.

Hermann Fischer-Frankfurt: **Das schnellende Knie.** (ir. Kl.)

Kombinierte intra- und extraartikuläre Störung der Be-
gungsmechanik lag in folgendem Falle vor: 22jähr. Langstrecken-
fer, bemerkt seit ½ Jahr die Veränderung an den Kniegelenken.
Diagnose konnte erst beim Eingriff gestellt werden. Ein etwa
nengroßer, aus Kapselteil und Fett bestehender Wulst wurde
schen Tractus ileotibialis und Lig. patellae gefaßt und ein-
lemmt. Die Kapsel war zipfelförmig ausgezogen und luxierte
lateralen Meniskus nach vorn. Beseitigung des Fettkapselteils,
naht der Kapsel, Kerbung des Traktus stellten den Mann völlig
der her.

L. W. Davidsohn-Saratow: **Ein Fall von Splenektomie bei sog. Gaucherschen Krankheit.** (Chir. Un.Kl.)

Ein 9jähr. Knabe wurde durch die Milzentfernung wieder ganz
und. Die mikroskopische Untersuchung ergab, daß es sich um
en typischen Fall handelte. Klinisch wies er allerdings 2 Ab-
chungen auf: 1. die übrigen Familienmitglieder waren gesund,
s fehlte die charakteristische Hautverfärbung.

R. Demel-Wien: **Nachtrag „zur homoplastischen Transplantation des Hodens im Tierversuch“.** (I. chir. Kl.)

Auch bei einer halbkastrierten Ratte, wo also ein Bedarf an
dengewebe vorliegt, wird das in 4 Sitzungen übertragene Gewebe
3 Monaten vollständig aufgesaugt.

L. Fischer-Orades (Rumänien): **Eine neue Operationsmethode des Atheroms.**

F. machte einen nur wenige Millimeter langen Schnitt, drückt
Brei aus und faßt den Balg mit einer Klemme. Unter sanftem
läßt der Sack sich herausbefördern. Eine Naht erübrigt sich,
genügt ein Mastisolverband. V. E. Mertens-München.

Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 209. Band, 1/2. Heft.

Chester M. van Allen-Chicago: **Ueber Heilungsbedingungen experimentellen Lungenabszesses.** (Chir. Kl. München.)

Bei Hunden entstehen in Lungen, in die infizierte Emboli ge-
gt waren, ausschließlich akute Abszesse, sie heilen schnell ab,
l beim Hunde gewisse Bedingungen, die beim Menschen die
szesse chronisch machen, fehlen (Widerstandsschwäche des Ge-
bes, örtliche mechanische Einflüsse). Aber auch wenn beim
nde solche Bedingungen hervorgerufen wurden, zeigten die
szesse keine Neigung, chronisch zu werden. Verf. meint, daß der
sten die Heilungsgeschwindigkeit beim Menschen beeinträchtigt,
daß das Ausbleiben des Hustens beim Versuchstiere wesentlich
Nichtentwicklung des chronischen Abszesses beiträgt.

K. Hosomi-Tokio: **Experimentelle und klinische Untersuchungen über die freie Transplantation toter (in Alkohol oder malin konservierter) Gewebe.** (II. chir. Kl. d. Kyushu-Univ.)

Experimentelle Versuche an 70 Hunden, 80 Kaninchen und
ffen: In Alkohol aufbewahrte Sehnen konnten erfolgreich auf
nendefekte verpflanzt werden mit Wiederherstellung der Funk-
n nach 10—14 Tagen, das Transplantat wandelt sich in eine auch
die mikroskopische Untersuchung normale Sehne um. Kon-
vierte Arterien sind eine Zeitlang als Rohr für die Blutdurch-
ung brauchbar, später kommt es zu bindegewebiger Umwandlung
narbiger Schrumpfung, auch totes Nervengewebe ließ sich er-
greich und mit Funktion in Nervendefekte überpflanzen. Ver-
he, Defekte der Magenwand der Harn- und Gallenblase, der Dura
konserviertem Gewebe zu decken, waren insofern erfolgreich,
trotz der narbigen Umwandlung des Transplantats Zeit zur
erkleidung mit Schleimhaut gewonnen wurde. Konserviertes
erienrohr als Ersatz des Choledochus bleibt eine Zeitlang durch-
gig, später kommt es zur Schrumpfung, als Nebenbefund wird
Einwirkung auf die Blutstillung gerühmt. Klinisch zeigte sich
entsprechend eine gute Verwendbarkeit konservierter Sehnen
Deckung von Sehnendefekten, desgleichen von konservierten
ven zur Deckung von Nervendefekten. Tote Faszie zwischen
zierte Gelenkknochen eingepflanzt, hatte eine vorteilhafte Wir-
g auf die Bildung der Nearthrose. Auch bei der Operation des
lapsus recti ergaben tote Sehnenstücke ein gutes Resultat.

Hans Steindl-Wien: **Paraffinome des Peritoneums. (Gleichzeitig ein Beitrag zur Fremdkörpertuberkulose des Peritoneums.)** (chir. Kl.)

In einem Falle, in dem bei einer früheren Operation zur Ver-
ung von Verwachsungen Paraffin in die Bauchhöhle gegossen
, mußte erneut laparotomiert werden und es zeigte sich eine
iare Aussaat von Knötchen auf dem Peritoneum, deren histo-
ische Untersuchung Fremdkörpertuberkel (Paraffinome) ergab.
z ähnliche Bilder können durch die Aussaat von Krebszellen auf
Peritoneum entstehen, wie ein anderer Fall beweist.

Walter Spitzmüller-Wien: **Ein Fall von kombiniertem Ileus, zugleich ein Beitrag zur Kasuistik innerer Hernien.** (chir. Kl.)

Außer einer Inkarzeration von Colon transversum und Netz in
einem Leistenbruchsack bestand eine Netzeinklemmung mit Rektum-
kompression im Cavum recto-vesicale. Derartige kombinierte Ileus-
fälle lassen sich bei der Operation daran erkennen, daß eine ge-
blähte abführende Schlinge auf ein zweites Hindernis hinweist.

Heinrich Kuntzen-Leipzig: **Ueber temporären Verschluß der Mesenterialarterien.** (Chir. Kl.)

Der 67jähr. Kranke war, akut erkrankt, unter der Wahrschein-
lichkeitsdiagnose „Pankreasapoplexie“ operiert. Ohne daß ein ent-
sprechender Befund erhoben wurde war der Dünndarm auffallend
blaß und stark kontrahiert, alle Schmerzen schwanden schlagartig
nach der Operation. Plötzlicher Exitus 11 Tage nach der Operation.
Es fand sich ein Intimariß der Aorta mit einem Aneurysma disse-
cans bis zum Abgang der Renalis, Umscheidung des Lumens der
A. coeliaca durch das Wandhämatom auf eine Strecke von 1½ cm
mit Einengung des Lumens auf etwa den halben Durchmesser. Der
Fall beweist, daß der typische Anfall von Angina intestinalis durch
temporären Gefäßspasmus hervorgerufen wird, die Schmerzen sind
entsprechend dem befallenen Gefäßgebiet lokalisiert.

Julius Erdely-Pest: **Die chirurgische Bedeutung der Gallengangszysten.** (II. chir. Abt. d. Stephanhosp.)

Die in einer Sitzung ausgeführte Choledochoduodenostomie ist
das Verfahren der Wahl, sie ergab Winternitz eine Heilung
von 100 Proz.

Jon Tomescu-Bukarest: **Myelomeningozele, Meningocele spinalis.**

Von 11 Fällen wurden 7 operiert, 6 davon sind geheilt, 1 ist
gestorben, 4 waren inoperabel. Die Deckung ließ sich gewöhnlich
mit Lappen aus der Aponeurose gut ausführen.

Rudolf Demel-Wien: **Meningocele sacralis anterior.** (I. chir. Kl.)

Bei der 25jähr. Kranken entwickelte sich eine bei der Geburt
etwa nußgroße Geschwulst in der Kreuzbeingegend links allmählich
zu einem solchen Umfange, daß operiert werden mußte, die Ge-
schwulst erwies sich als Zyste, die mit daumendickem Stiel durch
das Foramen suprapiriforme in das kleine Becken hineinging, Ab-
tragung, Nahtversorgung des Stiels, glatte Heilung, ein nachträg-
lich aufgenommenes Röntgenbild zeigt eine mächtig klaffende Spalt-
bildung im Kreuzbein. Der eingeschlagene parasakrale Operations-
weg scheint der beste zu sein.

Hans Steindl-Wien: **Ein Fall von letalem Ausgang einer Punktion der Cisterna cerebello-medullaris.** (II. chir. Kl.)

Bei dem Kranken war wegen Hirndruckerscheinungen, die auf
einen Tumor der mittleren Schädelgrube zurückgeführt wurden, eine
Entlastungstrepanation gemacht, anschließend wiederholte Lumbal-
punktionen und eine Subokzipitalpunktion, hierbei strömte anstatt
Liquor hellrotes Blut in die Spritze, der Kranke kam ad exitum und
es zeigte sich, daß eine Verletzung der ganz verlagerten linken
A. vertebralis zustande gekommen war, das verlängerte Mark war
infolge Liquormangels unter fast vollkommener Aufhebung der
Zisterne nach abwärts und rechts verlagert. Der Tumor erwies sich
als Karzinom, ausgehend vom Epipharynx mit Uebergang auf den
rechten Schläfenlappen.

W. Mintz-Riga: **Beitrag zur Chirurgie der Zystizerkose des Großhirns und des IV. Ventrikels.**

Im ersten Falle bestand eine Zystizerkose der Zentralwindungen,
nach Entfernung der Zystizerkenaussaat wurde der Kranke voll
arbeitsfähig und die Sehkraft stellte sich wieder her, in den beiden
andern Fällen handelte es sich um Zystizerken des IV. Ventrikels,
davon beweist der eine Fall die Operierbarkeit, beide Fälle gingen
an akzidentellen Infektionen zugrunde.

A. Dassel-Barmen: **Trockene Gangrän der Glans penis im Kindesalter unter den Erscheinungen einer Spontanamputation.** (Städt. Krh.)

Eine keloidartige ringförmige Narbe im Sulcus coronae glandis,
verursacht durch eine Verletzung bei einer früheren Phimosen-
operation, führte zu einer chronischen Strangulation der Glans und
damit zu einer trockenen Gangrän und Spontanamputation und
trockenen Gangrän des ganzen Penis.

E. Seifert-Würzburg: **Ueber die sog. Fistula auris congenita.** (Chir. Kl.)

Im Gegensatz zu der durchgehenden Ohrfistel, wie sie z. B. von
Virchow beschrieben wurde, bezeichnet man die Tragusfistel, die
gewiß häufiger vorkommt, besser als Fistula auriculae congenita.
Es handelt sich um eine unbedeutende Mißbildung, die ausschließ-
lich auf die Entwicklung der Ohrmuschel (4.—5. Embryonalmonat)
zurückgeht. Die radikale Exstirpation ist in nicht entzündeten
Fällen gewöhnlich leicht, auch die sog. Aurikularanhänge, von
denen Verf. einen Fall operieren konnte, gehen auf dieselbe Ent-
wicklungsstörung zurück.

R. A. Ostroumow und A. N. Krewer-Moskau: **Zur Frage der linksseitigen Lagerung der Dickdärme.**

Der 35jähr. Kranke wurde unter der Diagnose Appendizitis
operiert, ohne daß sich ein Wurmfortsatz finden ließ, die Röntgen-
untersuchung klärte den Befund.

H. G. Zwerg-Königsberg: **Appendicitis fibroplastica.** (Chir. Kl.)

Bei der 37jähr. Kranken bestand ein derber, beweglicher, druck-
empfindlicher Tumor in der rechten Unterbauchgegend ohne
Stenoseerscheinungen. Entfernung durch Resektion. Die Unter-
suchung des Präparates konnte einen echten Tumor oder eine spe-
zifische Entzündung ausschließen, es handelte sich vielmehr um das

von Läwen beschriebene Krankheitsbild der fibroplastischen Appendizitis.

Eugen Sattler-Pest: **Trauma und Sarkom.**

Im Anschluß an ein Trauma entwickelte sich bei einem 44jähr. Kranken ein Tumor am Vorderarm oberhalb des Handgelenks, Röntgenbestrahlung brachte Besserung, jedoch bildete sich ein Röntgenulkus, so daß es später doch zur Ablatio kam, am Präparat wurde nichts von dem klinisch und röntgenologisch festgestellten Sarkom mehr gefunden. Ein Zusammenhang zwischen Tumor und Trauma erscheint gesichert. (Auffallend ist die im Krankenblatt wiederholt betonte große Schmerzhaftigkeit, die nicht gerade für ein Sarkom spricht, auch histologisch fand sich nichts von Tumor! Ref.)

H. Flörcken-Frankfurt a. M.

Zentralblatt für Chirurgie. Nr. 16 u. 17.

S. v. Wachenfeldt-Lund: **Eine neue Wundklammer.** (Chir. Kl.)

Beschreibung und Abbildung einer modifizierten Michelschen Wundklammer, welche leicht ohne besonderes Instrument entfernt werden kann.

H. Harttung-Eisleben: **Magenresektion (Ulkus), Kochsalzinfusion, Gasbrand, Heilung.** (Knappschaftskrh.)

Verf. beobachtete bei einem 33jähr. Kranken, dem nach einer Magenresektion wegen Ulkus eine Kochsalzinfusion subkutan unter die Haut der Oberschenkel verabreicht worden war, am linken Oberschenkel das typische Bild der Gasphlegmone. Bemerkenswert ist nun, daß der Kranke im Jahre 1918 nach einer Granatsplitterverletzung am linken Unterschenkel eine Gasphlegmone durchgemacht hatte. Es ist demnach anzunehmen, daß durch die subkutane Infusion eine latente Infektion wieder mobil gemacht wurde.

B. N. Wassiliew-Moskau: **Versuch, eine artifizielle Urethra bei ihrer vollständigen Zerstörung zu bilden.** (Ostroumowsches Krh.)

Versuch, eine künstliche Harnröhre aus der linken, hinteren Scheidenwand zu bilden. Einzelheiten des Vorgehens aus 5 Abb. ersichtlich.

Engelhard Hertel-Münster (Westf.): **U-Klammern zum Schutz der Bauchdecken.** (Chir. Kl.)

Mittels derselben kann die Bauchdeckenwunde durch ein undurchlässiges Schutztuch sicher abgedeckt werden.

I. A. Goljanitzki-Moskau: **Die einfachste und sicherste Methode der Katgutsterilisation.** (Zentralkrh. d. Ostchin. Eisenbahn.)

Kochen beliebig großer Katgutknäuel in einem elektrischen Instrumentensterilisator in einer alkoholischen Sublimatlösung 1:1000 eine Stunde lang. Uebertragen des Materials in 96proz. Alkohol und vor Gebrauch nochmaliges Kochen in 96proz. Alkohol 20 Minuten lang.

Philipp J. Erlacher-Graz: **Entstehung und Operation des Hallux valgus.**

Verf. hat auf Grund ähnlicher Ueberlegungen, wie sie von Balog in diesem Zbl. 1928 Nr. 8 veröffentlicht wurden, nämlich, daß zu einer ursächlichen Behandlung des Hallux valgus die Aufhebung des Uebergewichtes der Adduktoren, die Schaffung eines kräftigen Abduktors und die funktionelle Herstellung des Fußquergewölbes im Sinne der funktionellen Aufhebung der Medialdeviation und Supination des Metatarsus I nötig ist, bereits im Jahre 1926 leichtere Fälle von Hallux valgus in der Weise operiert, daß er die Sehne des Adductor hallucis unter Adduktion des Metatarsus I an dessen Periost befestigte, die laterale Kapsel zwecks leichteren Redressements der großen Zehe quer durchtrennte und die Sehne des Abductors hallucis dorsalwärts verlagerte.

Vojin Lazarevic-Veliki Beckereck: **Beitrag zur primären Entzündung des Wurmfortsatzes im Bruchsack.** (Komitatskrh.)

Bericht über 2 Fälle. In einem derselben war das Zoekum und der Wurmfortsatz in einen linksseitigen Bruchsack verlagert.

J. H. Zaaijer-Leiden: **Zum Artikel von Dr. Walter Schmidt: Das Ausfischen des Fadens ohne Ende beim verengten Oesophagus mit Hilfe des Operationszystoskops im Zbl. f. Chir. 1928, Nr. 5, S. 267.**

Verf. hat die Methode seit Jahren mit Vorteil benutzt.

L. Lurz-Heidelberg: **Zum Beitrag W. Schmidt über Ausfischen des Fadens ohne Ende bei verengtem Oesophagus in Nr. 5 dieses Zbl.** (Chir. Kl.)

Hinweis auf die Veröffentlichung des Verf. in Nr. 24 W.kl.W. 1927.

H. Riese: **Arthritis deformans des Schultergelenks und Resectio scapulo-humeralis wegen falscher Diagnose eines Sarkoms.**

Es handelte sich um die hypertrophische Form der Arthritis deformans der Schulter bei einem 75jähr. Mann, die mit starker Schwellung und heftigen Schmerzen einhergegangen war.

Hans Dörfler-Weißenburg i. Bayern: **Ein Fall von tödlicher Embolie nach Abtastung der entzündeten Gallenblase.**

Kasuistische Mitteilung.

Nr. 17.

Wilhelm Rieder-Hamburg-Eppendorf: **Zum Problem der Vorderwurzelsensibilität.** (Chir. Kl.)

In 12 „akuten" und 68 „chronischen" Experimenten an Hunden konnte Verf. keinen Anhaltspunkt dafür gewinnen, daß Oberflächen- oder Tiefensensibilität über die vordere Wurzel geht.

R. Goedecke-Gera: **Beitrag zur Tetanusbehandlung mittels intrakranieller subduraler Seruminjektion.** (Städt. Krh.)

Von 9 an Tetanus erkrankten Patienten, denen neben der üblichen Behandlung Antitoxin auch intrakraniell subdural ver-abreicht wurde, genasen 5.

J. Graßmück-Dessau: **Ueber das Vorkommen der Fabella.** Kasuistische Mitteilung.

E. Kahnt-Charlottenburg-Westend: **Ein einfacher Narkose-bügel.** (Krh.)

Beschreibung und Abbildung eines einfachen, billigen Bügels, der an jeder Schimmelbuschschen Maske leicht befestigt werden kann.

Fritz Breuer-Köln-Lindenburg: **Ueber den traumatischen subkutanen Intestinalprolaps.** (Chir. Kl.)

Bei einem 28jährigen, sehr kräftigen Manne, der in der Dunkelheit mit seinem Fahrrad gegen die Deichsel eines entgegenkommenden Fuhrwerks gefahren war, fand sich in der rechten Oberbauchgegend 3—4 Querfinger unter dem Rippenbogen eine etwa faustgroße Geschwulst. Bei der Operation zeigte sich ein 12 cm langer Riß in der Faserrichtung im M. obliquus ext., ein 8 cm langer Riß quer zur Faserrichtung im M. obliquus int. und eine ausgedehnte Zerreißung des Peritoneums, so daß eine Dünndarmschlinge unter die Haut prolabieren konnte.

K. Hugel-Landau: **Abriß der Quadrizepssehne.** (Vinzentiuskrh.)

In dem mitgeteilten Falle war die Quadrizepssehne am unteren Rand der Kniescheibe abgerissen. Heilung nach Naht der Sehne und Verstärkung derselben durch Aufsteppen eines 4:10 cm großen Faszienlappens.

W. Schoeppe-Regensbur[g]

Archiv für Kinderheilkunde. 84. Bd., 1. Heft.

Hans Koeppe und Georg Lauber-Gießen: Sechste Mitteilung: **Messungen der Strahlenintensität der Quarzlampe. Angriffspunkt und Wirkungsweise der ultravioletten Strahlen in der Nahrung und im Körper des Kindes.**

Die stärkste Intensität der U.V.-Strahlen geht von der Anodenseite des Brenners aus. Während des Einbrennens schwankt die Intensität des Brenners erheblich, aber auch nach dem Einbrennen ist die Strahlenintensität nicht gleichmäßig. Bei der Messung der U.V.-Strahlenintensität ist zu beachten, daß außer durch die Intensität der U.V.-Strahlen das Resultat noch durch Folgereaktionen unter Umständen beeinflußt werden kann.

Walter Sladczyk-Halle a. S.: **Neuritis radialis im Bilde der Parrotschen Pseudoparalyse.**

Ein 11 Wochen alter Säugling, der wegen einer fieberhaften interkurrenten Erkrankung gebracht wurde, zeigt die Erscheinungen der Osteochondritis luetica. Beweisend dafür, daß außer dieser noch eine Nervenerkrankung, am wahrscheinlichsten eine Neuritis des N. radialis gespielt haben muß, war neben der elektrischen Untererregbarkeit der Verlauf: die Radialislähmungsstellung blieb nach Verschwinden der Schmerzhaftigkeit und nach der röntgenologischen Ausheilung der Osteochondritis bestehen, ebenso die hartnäckige Herabsetzung der elektrischen Erregbarkeit im Radiasgebiet, die ebenfalls die Knochenausheilung überdauerte.

Helene Rosenmöller-Freiburg i. Br.: **Zur Prognose der Nierenerkrankungen im Kindesalter.**

Die Prognose ist gut, in höchstens 2 der angeführten 24 Fälle ist ein ungünstiger Ausgang zu erwarten. Die Aussicht auf Heilung bei Nierenerkrankungen ist im Kindesalter entschieden günstiger, als bei Erwachsenen.

Siegfried Levy-Hamburg: **Der Einfluß von Infekten auf das Gedeihen von Säuglingen in geschlossenen Anstalten.**

Bei einer Ruhrendemie hatten die Kinder durchschnittlich in 4,5 Tagen eine Gewichtsabnahme von 335,5 g; es dauerte 23,5 Tage, bis der Gewichtssturz eingeholt wurde und 58 Tage, bis die Kinder das Gewicht der nicht infizierten Heimkinder hatten. Die entsprechenden Zahlen bei einer Grippeenteriitis waren: durchschnittliche Abnahmen von 437 g in 6,5 Tagen, 21 Tage bis zum Einholen des Gewichtes vor dem Infekt und 43,5 Tage bis zum Gewicht der nicht infizierten Säuglingen. Die Belastung ist also durch den Ruhrinfekt stärker, als durch die Grippe.

Georg Abraham-Kiel: **Milchlose Ernährung im Säuglingsalter.**

Als milchlose Ernährung kommt in Betracht der Mollsche Kekspudding und die Epsteinschen Fleischpuddinge. Die Ernährung wurde bei 32 Kindern angewandt und damit der Beweis erbracht, daß reine milchlose Ernährung auch auf die Dauer möglich ist und dieselben Erfolge gibt wie die milchhaltige Kost. Die Indikation für die Verwendung der Puddinge war: exsudative Diathese, Spasmophilie und Tetanie, Neuropathie und Appetitlosigkeit, Pylorospasmus, Idiosynkrasie gegen Kuhmilch, alimentäre Anämie, Milchnährschaden, akute Ernährungsstörungen. Die Flora der Stühle tendiert bei Puddingernährung nach der Gram-positiven Seite.

P. Reyher-Berlin-Weißensee: **Ueber den Gehalt der Kuhmilch an antineuritischem B-Vitamin.**

Eine größere Anzahl von Berliner Kuhmilchsorten wurde im Tauben-Beriberiversuch auf ihren Gehalt an antineuritischem B-Vitamin geprüft. Es ergab sich dabei: Die in Berlin gewöhnlich zur Verfügung stehende Kuhmilch weist nicht nur, wie bereits früher gezeigt wurde, einen beachtenswerten Mangel an C-Vitamin, sondern auch einen bemerkenswert geringen B-Vitamingehalt auf. Winter-Kuhmilch ist im allgemeinen erheblich B-vitaminärmer

mmermilch. Infolgedessen ist auch beim Säugling, zumal im nter, bei ausschließlicher Kuhmilchernährung zum mindesten mit ypovitaminotischen Zuständen zu rechnen. B-Vitamin besitzt ht nur, wie bereits bekannt, Beziehungen zum Wachstum, zum rvensystem und zur Resistenz gegenüber Infektionen, sondern gt auch deutlichen Einfluß auf den Appetit. Bei Tauben-Beri-iversuchen mit Frauenmilch konnte bisher in 2 Fällen mit Milch cher Ammen, deren Kinder bei Muttermilchernährung die An-chen der latenten bzw. manifesten Spasmophilie (Laryngo-smus) darboten, nach verhältnismäßig kurzer Versuchsdauer lyneuritis hervorgerufen werden, während dies mit anderer auenmilch nicht gelang. Hecker-München.

Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. 82 Band. Schluß)-Heft. 1928.

Th. Johannes-München: **Ueber Sinnestäuschungen bei Para-e.** (Psych. u. Nervkl.)

Die Arbeit schildert Inhalt und Erscheinungsweise der para-ischen Halluzinationen, geht ihren seelischen und körperlichen dingungen nach und bringt zusammenfassend theoretisch die nestäuschungen bei Paralyse in Zusammenhang mit dem Hallu-ationsproblem im allgemeinen.

Curt v. Leupoldt-Neurupin: **Blutbilder bei Geisteskranken.** Mitteilung. (Landesirrenanst.)

Alle im Zusammenhange mit den Untersuchungen über das ative weiße Blutbild beobachteten Fälle, die zu weitgehender mission oder zur Genesung kamen, erwiesen sich als „vegetativ gmatisierte", die in der Genesung neben anderen Zeichen zumeist h ein ausgeprägtermaßen „vegetatives" Blutbild aufwiesen. Auf und der beobachteten innigen Beziehungen zwischen diesem und Psychose wird die Geistesstörung selbst als vege-tives Stigma in den ganzen Störungskomplex eingereiht d die therapeutischen Bestrebungen darauf gerichtet, bei dem zelnen Kranken denjenigen Stand herzustellen, der ihm, wenn h im strengen Sinne abnorm, konstitutionell eigen und not-ndig ist. Die psychologische Untersuchung und die Behandlung t psychischen Mitteln wird dadurch nicht beeinträchtigt. Man vielmehr überzeugt, daß diese Einreihung der Psychose in einen ßen Krankheitskomplex, der Psychisches und Körperliches um-t, der psychologischen Seite der klinischen Psychiatrie nur zu-te kommen kann.

Hans Delbrück-Göttingen: **Epileptisch und Epileptoid. Ge-nken zum Körperbau- und Charakterproblem.** (Kl. f. psych. u. rvkr.)

Verf. will mit der vorliegenden Arbeit den innigen Zusammen-ng des explosiven und des „hypersozialen" Syndroms aufdecken d darauf hinweisen, daß man nur dann von einem Explosiven epileptoiden Typus sprechen soll, wenn sich bei ihm auch andere leptoide Symptome finden lassen, und insbesondere das Endogene, ebhafte der Explosivität nachweisbar ist.

Erwin P. Hellstern: **Kriminalitätsverhältnisse und deren sachen bei Schwerverbrechern.** Mit 1 Textabbildung.

Die Frühkriminalität erwächst im allgemeinen bei meist vor-ndener mehr oder weniger ausgeprägter krankhafter Veranlagung Persönlichkeit dem Boden einer schlechten sozialen Umwelt, d. h. Kinder wachsen heran ohne Erziehung, sich selbst überlassen, d verwahrlosen. Es entsteht so der Hang oder auch der Zwang n Verbrechertum, die Frühkriminalität, wobei besonders die gentumsdelikte vorherrschen. Oeffentliche soziale Hygiene und rsorge ist dringend nötig. Nach Geschlechtern getrennte Für-geerziehung bis zum 18. Lebensjahre müßte in solchen Fällen ein-ten. Schwersterziehbare sind abzusondern. Die übrigen sollten nach dem Alter in Gruppen eingeteilt werden. Streng individuali-rte psychotherapeutische Maßnahmen und eine richtige Berufs-bildung müßten im Vordergrunde der Fürsorgeerziehung stehen. rzeitige Entlassung bei Bewährung und Stellung des Betreffenden er den Schutz eines Fürsorgers wäre vorzusehen, bei dauernd lechter Führung und Rückfälligkeit entsprechende Verwahrung. ßerer Einfluß der ärztlichen psychiatrisch geschulten Mitarbeiter zu wünschen. Fürsorgeerziehung und Strafverfahren sind von-ander zu trennen. Besonders die jugendlichen Kriminellen vom bis 18. Lebensjahre, die die größten Kriminalitätsziffern auf-sen, bedürfen aufmerksamster Fürsorgeerziehung. Meist ist ht eine Ursache allein für Verwahrlosung und Frühkriminalität uschuldigen, sondern es wirken verschiedene Faktoren zu-nmen. Sehr oft war der Schulbesuch unregelmäßig, so daß die reffenden in der Schule nicht mitkamen und sitzen blieben. Als und der Verfehlung wird gewöhnlich angegeben: aus Not, da ie Arbeit und Auskommen, aus Leichtsinn, aus Dummheit. Meist ursachte der trunksüchtige Vater das ungünstige häusliche lieu. Früher Tod der Eltern, besonders der Mutter, Einzug einer efmutter begünstigen ebenfalls den Fall Jugendlicher. Der gendliche wird arbeitsscheu, trunksüchtig, gerät durch Arbeits-igkeit in Not und auf die Bahn des Verbrechens, wobei Ver-rung durch die Großstadt bisweilen in Betracht kommt. Krank-t der Eltern hindert, den Erziehungspflichten nachzukommen. eheliche Kinder scheinen besonders gefährdet. Oefters häuft sich Kriminalität in der Familie, in der mehrere Geschwister bestraft d. Es gilt, für entlassene Fürsorgezöglinge, wie für Gefangene, richtige Unterkunft und Arbeitsgelegenheit zu schaffen, um sie von den Straftaten abzuhalten. An Stelle des früheren Militärdienstes sollte jetzt die Betätigung in Sport- und Turnvereinen treten.

Hans Jakobsohn-Herzberge: **Eine atypische Psychose.** (Städt. Hupfla.) Mit 2 Textabbildungen.

Der ausführlich beschriebene Fall wird gedeutet als Tabes mit etwaiger Lues cerebri und vielleicht durch Involution ausgelöste atypische Psychose mit Verschrobenheit und starken hysterischen Zügen oder als Involutionspsychose bei merkwürdiger psychischer Persönlichkeit.

H. Boening-Jena: **Untersuchungen über das „Flockungsbild" des Liquor cerebrospinalis mit M.T.R.-Extrakten.** Mit 120 Textabbildungen. (Psych. u. Nervkl.)

In den vorliegenden Versuchen wurde mit M.T.R.-Extrakten am Liquor cerebrospinalis gearbeitet. Die Untersteinersche Liquor-Meinicke-Reaktion wird unter Einführung der Spätablesung im photographischen „Flockungsbild" erfaßt. Zahlreiche Versuchsergebnisse legen die Vermutung nahe, daß man es in der Liquor-Meinicke-Reaktion bei luetischen Liquores mit der Reaktion auf einen spezifisch-unspezifischen Gesamtzustand der Lumbalflüssigkeit zu tun hat. Zu einer streng quantitativen Luesbestimmung schlechthin eignet sie sich nicht. Dagegen kann sie, und zwar gerade in Form des Flockungsbildes, verwertbare Resultate ergeben, wenn sie in fortlaufenden Untersuchungsreihen auf den individuellen Neuroluesfall angewendet wird, dessen Liquorschicksal sie mit großer Präzision (ähnlich den Kolloidreaktionen) zu verfolgen gestattet. Die Liquor-Meinicke-Reaktion und das Flockungsbild sind oft ein ungewöhnlich feines Reagens auf organische Liquorveränderungen schlechthin; oft stehen sie in Uebereinstimmung mit Veränderungen am übrigen Liquorspektrum, ebenso oft sprechen sie isoliert an; manchmal versagen sie auch, wo mit dem Mittel des üblichen Liquorspektrums positive Anzeichen für einen organischen Prozeß zu finden sind. Der positive Ausfall des Flockungsbildes ist anscheinend immer zu bewerten; an sicher negativen Liquores fällt die Reaktion immer negativ aus. Germanus Flatau-Dresden.

Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie und psychisch-gerichtliche Medizin. Mit Beilage: **Zeitschrift für psychische Hygiene.** 1928. 88. Bd., 1., 2. u. 3. H.

Max Fischer: **Zum Gedächtnis Chr. Fr. W. Rollers.**

W. Jacobi und E. Müller-Stadtroda b. Jena: **Die alte Irrenanstalt auf der Leuchtenburg bei Kahla, ein Beitrag zur Geschichte der Irrenpflege in Thüringen.** (Thür. Landesheilanst.) Mit 1 Abbildung.

Laegel-Arnsdorf: **Das psychoanalytische Problem bei der Schizophrenie.**

Die Krankheitserscheinungen bei der Schizophrenie sind eine Folge der Funktionsstörung der psychomotorischen Bahn durch sperrende Vorgänge.

M. Thumm-Konstanz: **Milieugestaltung im Rahmen der aktiveren Therapie und ihre Auswirkung auf freie Behandlung und offene Fürsorge.** (Hupfla.) Mit 4 Kurven.

„Wo immer möglich, heraus aus den Wachsälen in freie Behandlung und heraus aus der Anstalt in die offene Fürsorge!" Aktivere Therapie in der Anstalt und Frühentlassung mit offener Fürsorge liegen auf der gleichen Linie; hier wie dort gilt das Vertrauensprinzip: die gleiche Einstellung, die uns auch unter Schwierigkeiten, ja vielfach scheinbar unmöglichen Bedingungen zur freieren Behandlung mit Risiko gelangen ließ, führt uns auch zu einer Entlassung mit Wagnis, das aber in der Uebernahme des Kranken in die Außenfürsorge sein entlastendes Gegengewicht findet. Hier wie dort ist individualisierende, psychologisch vertiefte Erforschung des Einzelfalles Voraussetzung des Vorgehens und des Gelingens. Wie in der geschlossenen Anstaltsfürsorge, so muß auch in der offenen Fürsorge der Segen einer zweckmäßigen und regelmäßigen Beschäftigung der geistigen Gesundung nutzbar gemacht werden und die autoritative Führung weiter wirksam bleiben, also die aktive Therapie der Anstalt gewissermaßen fortgesetzt werden.

Rudolf Dreikurs-Wien: **Von der Geisteskrankenfürsorge über die soziale Psychiatrie zur psychischen Hygiene.**

W. Oppler-Breslau: **Dauerschlafbehandlung mit Trional.** (Städt. Heilanst. f. Nerv.- u. Gemütskr.)

Bei der Dauerschlafbehandlung mit Trional gelang es in über der Hälfte der Fälle die Kranken in Schlaf oder in einen schläfrigen Zustand zu versetzen. Etwa 40 Proz. der Fälle konnten für dauernd gebessert werden. Das Trional ist ein weit weniger gefährliches Mittel als das Somnifen. Bei genügender Sorgfalt lassen sich schwerere Komplikationen wohl fast immer vermeiden.

Ostmann-Schleswig: **Ueber unsere Imbezillen.** (Landesheilanst.) Mit 2 Kurven.

Inhaltsübersicht: Allgemeinstatistik, erbliche Belastung und Degenerationszeichen, Aufnahmegründe, Aufnahmealter, Anstaltsaufenthalt, Sexualität, Selbstmord, Alkoholismus, psychotische Zustände, Pfropfpsychosen, Beruf, Familienstand, Beschäftigung, Behandlungserfolg, Todesursachen, Fürsorgezöglinge.

G. Ilberg-Sonnenstein: **Erfahrungen mit erweiterter Beschäftigungstherapie.**

Sehr lesenswerter fesselnder Aufsatz, der für die aktivere Therapie in den Irrenanstalten eintritt.

Anne Brechtken-Hohenwepel (Westf.): **Ueber zwei Fälle von „Tabespsychosen" mit anatomischem Befund.** (Brandenb. Landesanst. Landsberg a. W.)

In dem ersten Fall mußte die Differentialdiagnose zwischen einer Form der Paraphrenie und der „Halluzinose der Syphilitiker" offen bleiben. In dem zweiten Falle wurde eine etwas atypisch verlaufene stationäre Paralyse angenommen, die sich neben einer Tabes entwickelt hatte.

Val. Faltlhauser-Erlangen: **Die offene Fürsorge in der Psychiatrie und ihren Grenzgebieten.**

Die offene Fürsorge hat die Aufgabe, allen außerhalb der geschlossenen Fürsorge lebenden geistig abnormen Menschen soziale, wirtschaftliche, ärztliche, rechtliche und sittliche Stütze zu gewähren, um es ihnen ohne wesentliche Nachteile für sie möglich zu machen, außerhalb der geschlossenen Fürsorge zu leben, möglichst unter Verhältnissen, wie sie auch dem übrigen Bevölkerungsteil zukommen. Dabei ist der Schutz der Allgemeinheit mit in Rechnung zu setzen. Die offene psychiatrische Fürsorge marschiert, sie wird nicht wieder in der Versenkung verschwinden. Dafür bürgt ihre innere Notwendigkeit, dafür bürgt der soziale Geist der Zeit, dafür bürgen Gesetze, die in Vorbereitung sind.

Georgi-Breslau: **II. Jahresversammlung der Vereinigung südostdeutscher Psychiater und Neurologen am 5. und 6. März 1927 in Breslau.** (Offizieller Bericht.)

W. Guilarowsky-Moskau: **Professor Kraepelin und die russische Psychiatrie.**

Autorreferat des Vortrages, der in einer E. Kraepelin gewidmeten Sitzung der Neuropathologen- und Psychiatergesellschaft in Moskau im Januar 1927 gehalten wurde.

Kleinere Mitteilungen.

Zeitschrift für psychische Hygiene. 1928, 1. Band, 1. Heft.

R. Sommer-Gießen: **Clifford Wittingham Beers, A mind that found itself. (Eine Seele, die sich fand.)**

Ausführliche Besprechung des bekannten Buches und der Mental-Hygiene-Bewegung, durch die der deutsche Verband für psychische Hygiene dem nordamerikanischen Führer der Mental Hygiene einen kleinen Teil des schuldigen Dankes abtragen will.

Wilh. Weygandt-Hamburg: **Psychohygienisches aus Rußland.**

Die gut organisierte ärztliche Fortbildung in Rußland befähigt den Praktiker, auch in psychiatrischer Hinsicht zweckmäßigen Rat zu erteilen; gerade die Psychohygiene muß sich auf den Praktiker stützen. Die Kliniken und Forschungsinstitute schaffen durch ihre exakten Profile, die Eignungsprüfungen, die reflexologischen Untersuchungen usw. ausgezeichnete Grundlagen, den psychischen Entwicklungsgang klarer als je üblich darzustellen. Die Dispensaires in ihrer großzügigen Organisation wirken intensiver, als unsere Polikliniken und die noch etwas spärlichen Irrenberatungsstellen dies vermögen, in der Richtung, die breiten Volksschichten aufzuklären und zu beraten. beginnende psychische Störungen rechtzeitig zu erkennen und durch energische psychische und somatische Behandlung zu bekämpfen.

Hans Roemer-Karlsruhe: **Die Tätigkeit der Hilfsvereine für Geisteskranke und die internationale Bewegung für geistige Hygiene.**

Die Hilfsvereine für Geisteskranke bewegen sich mit ihren Bestrebungen und Leistungen in derselben Richtung wie die internationale Bewegung für geistige Hygiene. Sie haben daher allen Grund, diese Bewegung aufmerksam zu verfolgen, in ihrem Gebiete zu fördern und sich ihre Erfolge nutzbar zu machen.

Hans Roemer-Karlsruhe: **Bericht über die Besprechung der Vertreter der Hilfsvereine und der offenen Fürsorge für Geisteskranke gelegentlich der Jahresversammlung des Deutschen Vereins für Psychiatrie in Wien am 12. September 1927.**

Germanus Flatau-Dresden.

Klinische Wochenschrift. Nr. 20, 1928.

B. Dattner-Wien: **Epikrisen malariabehandelter Paralytiker.** Uebersichtsaufsatz.

E. Schiff-Berlin: **Antagonistische Beeinflussung des Säurebasengleichgewichtes. Konkurrenz zwischen Azidose und Alkalose.**

Von einem wirklichen Gegensatz zwischen Alkalose und Azidose in dem Sinne, als ob die eine die andere ausschließen müßte, kann nicht die Rede sein, wie Sch. an einigen Beispielen von Krankheitszuständen bei Säuglingen im einzelnen nachweist (Pylorospasmus, ketonämisches Erbrechen, Toxikose des Säuglings). Die zur Charakterisierung des Säurebasengleichgewichts angewendeten Methoden ergeben nur die Resultante der oft entgegengesetzt gerichteten intermediären Stoffwechselvorgänge. Letztere sind oft von größerer Wichtigkeit als die Bestimmung jener Resultante.

K. Bingold-Hamburg: **Ueber Oxydationsvorgänge an der eisenhaltigen Komponente des Hämoglobins.**

Verf. konnte bei Anwendung eines bestimmten Nährbodens beobachten, daß eine Anzahl von Bakterien das Hämatin des Hämoglobins bis zur Entfärbung abbaut. Verf. konnte ferner feststellen, daß es sich dabei um oxydative Vorgänge handelt. Ein beweisendes Experiment wird mitgeteilt. Weiterhin Ausführungen zur Theorie dieser Erscheinung.

Th. Ehmer und J. Hammerschmidt-Graz: **Ueber den Sitz der anaphylaktischen Reaktion.**

Es konnte experimentell festgestellt werden, daß durch eine besondere septische Erkrankung der Maus, bei der es zu ei[ner] totalen, jedoch elektiven Blockade des Gefäßendothels der [ge]schlossenen Blutbahn kommt, der anaphylaktische Schock die[r] Tiere vollkommen verhindert wird. Es muß daher angenomm[en] werden, daß das Gefäßendothel als Erfolgsorgan für den anaphyl[ak]tischen Schock in Betracht kommt.

H. Steinitz-Berlin: **Zur Pathogenese der gastrogen[en] Tetanie.**

Bei einem Falle von Pylorusstenose durch Ulcus parapyloric[um] und einem Falle von tiefsitzender Duodenalstenose durch ein K[ar]zinom der Flexura duodenojejunalis kam es zu einer Tetanie, wo[für] Verf. als auslösendes Moment die in beiden Fällen nachgewiese[ne], durch massiges Erbrechen zustande gekommene starke Chlorv[er]armung des Organismus verantwortlich macht.

W. Klestadt und K. Wachholder-Breslau: **Aktio[ns]stromuntersuchungen bei tonischen Hals- und Labyrinthreflexen [un]d bei kalorischer Labyrinthreizung.**

Die Magnusschen tonischen Hals- und Labyrinthreflexe, [so]wie die Reaktionen auf kalorische Labyrinthreizung sind bei [der] enthirnten Katze mit dem Auftreten lebhafter Aktionsströme v[er]bunden, sowohl in den Streckern als in den Beugern. Letztere v[er]halten sich teils reziprok, teils synergisch. Von alledem sind bei[m] normalen erwachsenen Menschen mit Hilfe der Aktionsströme hö[ch]stens nur schwache Spuren nachzuweisen.

V. Weiß-Pest: **Ueber das Residualwasser der Leberkranken.**

Unter Residualwasser wird jene Flüssigkeitsmenge verstand[en], welche bei gesunden Menschen mittels Anwendung der Quecksilb[er]diuretika binnen 24 Stunden unter Gewichtsverminderung entzo[gen] werden kann. Verf. hat mittels Salyrgan entsprechende Versu[che] bei 109 Kranken angestellt und berichtet besonders über die [Be]obachtungen an jenen Fällen, bei welchen eine Funktionsschä[di]gung der Leber anzunehmen war. Es zeigte sich, daß bei letzte[re]n das Residualwasser vermehrt abgegeben wurde. Die Salyrganpr[obe] kann auch gut zur Funktionsprüfung der Leber benützt werden.

A. Esch-Leipzig: **Die Frage der Operation bei der retrob[ul]bären Neuritis nasalen Ursprungs.**

Nach Erfahrungen an 7 Fällen wird in dortiger Klinik bei [f]rischen retrobulbären Neuritis auch bei negativem Untersuchun[gs]befund der Nebenhöhlen dann operiert, wenn die Augenerkranku[ng] die Operation nötig erscheinen läßt, d. h., wenn das Sehvermög[en] trotz konservativer Therapie bedenklich nachläßt und die Gef[ahr] einer Optikusatrophie besteht. Bei älteren Fällen ist man mit [d]er Operation zurückhaltender.

H. Curschmann-Rostock: **Zur Therapie des otogen[en] Schwindels.**

Mit Bezug auf einen Aufsatz von Kobrak (S. 361 d. Wsc[hr.] 1928) weist C. auf die günstige Wirkung der Chininbehandlung [i]n vorsichtiger Dosierung beim Menièreschen Schwindel hin.

L. Haberlandt-Innsbruck: **Ueber den Herzautomatism[us].** Entgegnung auf den gleichnamigen Aufsatz von R. Rigl[e]r und H. Tiemann im Jahrg. 7, Nr. 12, S. 553 d. Wschr.

M. Dohrn und W. Faure-Berlin: **Ueber die Ausscheidu[ng] des weiblichen Sexualhormons.**

A. Kubanyi und M. Jakob-Pest: **Die Bewertung [d]er Freund-Kaminerschen Reaktion auf Grund von Gewe[bs]züchtungen.** Kurze wissenschaftliche Mitteilungen.

K. E. Graßmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. Nr. 20.

J. Wohlgemuth-Berlin: **Ueber die Beeinflussung des Z[ell]chemismus durch Hormone.**

Versuche über die Wirkung verschiedener Hormone auf d[en] Chemismus verschiedener Organe zeigen, daß die Wirkung ein[er]seits nicht unbedingt abhängt von der Menge des Hormons u[nd] anderseits die verschiedenen Hormone verschieden auf die einzeln[en] Organe wirken.

Rudolf Allers-Wien: **Ueber neurotische Schlafstörungen.**

A. betont den Unterschied zwischen der subjektiven Müdigk[eit] und der objektiven Ermüdung. Weiter den Einfluß intensiv[er] Sinneseindrücke, koffeinhaltiger Genußmittel, den Einfluß der ([Ge]dankentätigkeit, sexueller Momente, die Bedeutung des Schl[af]willens. Ein Unterschied ist zwischen der — häufigsten — Störu[ng] des Einschlafens und dem kurzen, unterbrochenen Schlaf. Alle die[se] Umstände sind bei der Analyse der Schlafstörung zu berücksic[h]tigen, welche für die richtige psychische oder medikamentöse [Be]handlung Voraussetzung ist.

M. Nadoleczny-München: **Beiträge zur Kenntnis [d]er allergischen Reizschnupfen.**

Fälle von Reizschnupfen und Exanthemen a) nach Tragen ei[nes] mit Ursol gefärbten Pelzes, b) nach reichlichem Genuß von W[or]cestersauce oder stark gepfefferter Wurst. N. betont noch die te[ils] harmlose, teils schädliche Wirkung der verschiedenen Varietäten [be]stimmter Pflanzenarten.

H. Füth und Obladen-Köln: **Weiterer Beitrag zur Fra[ge] der Verlagerung des Zoekums in der Schwangerschaft.**

Weitere Untersuchungen bestätigen die von Füth seinerz[eit] gemachten Angaben über die recht häufig vorkommende, die P[ro]gnose einer Appendizitis verschlechternde, z. T. beträchtliche V[er]lagerung des Zoekums durch den graviden Uterus.

Alfred Japha-Berlin: **Soll man jede Blinddarmentzündu[ng] operieren?**

Nach seinen Erfahrungen als Kinderarzt spricht sich Verf. ... in aus, daß man bei einer Blinddarmentzündung „nicht operativ ... ug" sein könne.

Hildegard Casper-Berlin: **Der Einfluß sportlichen Trainings auf den Geburtsverlauf.**

Aus einer Umfrage über 50 Fälle läßt sich schließen, daß eine ... mancher Seite befürchtete Erschwerung des Geburtsverlaufes ... ch früher betriebene Leibesübungen (ungünstige Veränderung ... Muskulatur) nicht nachzuweisen ist. Die körperliche Ausbildung ist für die Frau ebenso wichtig und wertvoll, wie für den Mann.

Karl Klinke-Breslau (Kinderklin.): **Zur Pathogenese der Tetanie.**

Für die Entstehung der tetanischen Symptome ist die Kalziumionisation erst in zweiter Linie von Bedeutung; das Wichtigste ist die verschieden starke Adsorption der komplexen Kalziumsalze des Serums an die Kolloide des Serums und der Gewebe. Findet ... irgendwelchen Ursachen eine vermehrte Adsorption statt, so ... mindert sich das komplexe Kalzium an den Bedarfsstellen und ... kommt zur Tetanie, d. h. zu einer Störung des Adsorptionsgleichgewichtes der Kalksalze des Blutes und den Kolloiden des Körpers. ... e wirksame Therapie der parathyreopriven Tetanie ermöglicht ... „kalkmobilisierende" Parathormon Collips. Mit diesem ... n auch im akuten Stadium der rachitischen Tetanie neben reichlicher Kalkmedikation ein Versuch gemacht werden.

Hans Stolzenberg-Elberfeld: **Zur Kenntnis des Eunuchoidismus.** Beschreibung eines Falles.

Rudolf Wethmar (Inst. Robert Koch): **Ueber Anfangsfieber ... Inkubation bei der Impfmalaria und der spontanen Malaria.**

Das Anfangsfieber ist ein inkonstant vor dem Erstlingsanfall ... tretendes, verschieden lang anhaltendes, kontinuierliches oder ... mittierendes Fieber bis zu 39° und ist gewöhnlich von dem regu... ... n malarischen Fieberanstieg durch eine kurze fieberfreie Zeit ... schieden. Es verläuft ohne Schüttelfrost und ist um so häufiger ... heftiger, je kürzer die Inkubationszeit ist. — In den Fällen von ... pfmalaria mit einer Inkubation von unter 8 Tagen fand sich ein ... angsfieber stets, bei einer Inkubation von über 7 Tagen etwa in ... Proz. mit hohen Temperaturen und einer Dauer von 3,7 Tagen; ... n Eintritt jenseits des 8. Tages dauerte es nur 1 Tag und war ... milder. Das Anfangsfieber ist ein Teil der Inkubationszeit, die ... en fieberfreien („Präkubationszeit") und fieberhaften Abschnitt hat.

M. Gänßlen-Tübingen: **Regionärer Ikterus, zugleich ein Beitrag über den Wert der Blasenmethode für die Untersuchung der Gewebe.**

Bemerkungen zu der Arbeit von Umber und Rosenberg ... Nr. 3.

F. Umber und M. Rosenberg-Berlin: **Entgegnung.**

S. Horwitz-Cuxhaven: **Seltener Fall von Polydaktylie.** ... Bildern.

K. F. Schmidt-Ludwigshafen a. Rh.: **Mitteilung über die ... wertung des Digipuratums.**

Ohne Aenderung des Präparates wird eine zweckmäßigere Aus... tungsbezeichnung eingeführt: 1 ccm Digipurat ist dem 10 proz. ... us aus 0,1 g Folia Digitalis gleichzusetzen. Die Zahl der Frosch... ... n ist 100 pro Kubikzentimeter.

L. v. Friedrich-Pest: **Ueber Verwendung des Papavydrins ... Erkrankungen des Digestionstraktes.**

Das Papaverin-Atropinpräparat Papavydrin eignet sich zur ... absetzung der Krampfbereitschaft der glatten Muskulatur, so bei ... gen- und Duodenalgeschwür, Gallenblasenerkrankungen, Gefäß... ... npfen, spastischer Obstipation, Hyperemesis gravidarum, tabi... ... n Krisen, Seekrankheit.

Hermann Weiß-Wiesbaden: **Fieber als Nebenerscheinung bei ... Thyreoidintherapie der Adipositas.**

Fall von Fettsucht von hypophysärem Typ mit myxödemartigen ... heinungen. Die Fiebererscheinungen setzten ein mit dem Ueber... ... zu höheren Thyreoidingaben (bis 10 × 0,3 im Tag) und wieder... ... en sich später auch stets nach geringeren Dosen. Im übrigen ... der therapeutische Erfolg dieser Thyreoidin-„Stöße" sehr gut.

R. F. Weiß-Schierke: **Rhizoma Tormentillae als Antidiar... ... kum.**

In Form von einfachem Pulver oder Teeabkochungen läßt sich ... Rhizoma Tormentillae eine vollkommen entsprechende Tannin... ... kung erzielen.

Werner Lamprecht-Charlottenburg: **Adiplantin in der ... ientherapie.** Gutes Mittel zur Wundbehandlung.

Walter Paetzel-Berlin: **Zur medikamentösen Therapie uro... ... scher Krankheiten.**

Das Präparat „Uro-Med" (Acid. camphor., Phenyl. salicyl., Hexa... ... hylentetramin und Anästhesin) läßt sich als ein wirksames, ... rn zu nehmendes Harnantiseptikum gut empfehlen.

Oskar Beselin-Rostock: **Zur Diagnose der Mittelohrentzün... ... g bei Säuglingen und kleinen Kindern.**

Der Tragusdruckschmerz hat für die Diagnose der Otitis media ... a bei Säuglingen eine gewisse orientierende, bei Kindern über ... hr aber keine Bedeutung. Der negative Ausfall ist kein Gegen... ... eis. Viel sicherer ist die Besichtigung des Trommelfells, sie ... daher bei jeder nicht klaren fieberhaften Erkrankung vor... ... mmen werden.

M. Rosenfeld-Rostock: **Repetitorium der praktischen Psychiatrie.** VII. Das Grenzgebiet der Epilepsie.

Bergeat-München.

Medizinische Klinik. Heft 20.

F. Schellong-Kiel: **Ueber die klinische Bewertung von Funktionsprüfungen der Leber, besonders auch von Störungen einzelner ihrer Teilfunktionen.**

Es ist sehr fraglich, ob es überhaupt dissoziierte Funktionsstörungen der Leber und der Leberzelle gibt. Zunächst liegt es noch so, daß man durch die Kenntnis der Schwere der Funktionsstörung im Einzelfall gewissermaßen auf einem Umwege zum Urteil über die Art der zugrunde liegenden Erkrankung gelangt.

Leichtentritt, Lengsfeld und M. Silberberg-Breslau: **Pro und contra Nirvanol.**

Nirvanolfütterung ergibt beim Kaninchen einen starken Leukozytensturz und absolute Lymphozytose (wie Benzol, Radium usw.); dem entsprechen anatomische Befunde. Dies sollte eine Warnung für die Anwendung beim Menschen sein; dort sollte die Kur jedenfalls nur so kurz wie möglich und stets mit einer Blutkontrolle verbunden sein.

F. Pinkus-Berlin: **Was heißt „behandeln" nach dem Sprachgebrauch des Gesetzes zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten?**

Der Begriff ist als wirkliche Heilbehandlung zu verstehen; das Gesetz versteht ihn so, wie der Arzt ihn versteht (und nicht wie der Jurist).

E. Friedberger-Berlin: **Zur Frage der Heilwirkung des antitoxischen Diphtherieserums.** Statistische Untersuchungen.

J. Mihatsch-Prag: **Ein Beitrag zur Kenntnis der akuten Thyreoiditis.**

Im Anschluß an katarrhalische Erscheinungen trat eine Thyreoiditis auf, die erst nach Hinzukommen einer Pneumonie in Vereiterung überging. Im Eiter Streptokokken. Innersekretorische Störungen wurden nicht beobachtet.

F. Paul-Wien: **Zur Aetiologie der Encephalomyelitis disseminata.**

Bei allen unklaren akuten und subakuten infektiösen Erkrankungen des Zentralnervensystems bei Kindern wie Erwachsenen sollte man an die epidemische Polyomyelitis denken; der histologische Befund der eigenen Fälle mahnt zu dieser Forderung.

E. Marcuse-Berlin: **Beitrag zur Schilddrüsentuberkulose.**

Bericht über zwei mit Basedowerscheinungen verbundene Fälle von knotiger Erkrankung. Die klinische Diagnose läßt sich selten und wohl nur durch vorherige Probepunktion stellen. Die Operation ist das gegebene Verfahren und bringt keine Aussaat mit sich.

E. Zadek-Charlottenburg: **Ueber Sprue.**

Bericht über einen nichttropischen Fall, der in Heilung überging.

W. Kollath-Breslau: **Biologische Bedeutung wasserlöslicher, pflanzlicher Phosphatide; ihre Wirkung auf das Wachstum von Bakterien und höheren Organismen und ihre Beziehungen zum Vitaminproblem.**

Die Hauptbedeutung der wasserlöslichen Phosphatide liegt darin, daß sie sich in dem nicht denaturierten Zustande mit vielen wirksamen Stoffen (z. B. den Vitaminen) verbinden und somit ihre Träger sind.

A. v. Liebermann-Berlin: **Atmungsgymnastik und Atmungstherapie.**

Estel-Suhl i. Th.: **Ueber Pernokton, ein Schlafmittel zur Unterstützung der Narkose.**

Der große Vorteil des Mittels liegt einmal in der weitgehenden Einsparung an Aether und weiterhin in der Ausschaltung der psychischen Erregung vor der Operation.

E. Bedö-Szegedin: **Ueber die Wirkung des Coagulen bei Lungenblutungen.**

Hat sich nach intravenöser Einspritzung sehr gut bewährt. S.

Wiener klinische Wochenschrift. Nr. 19.

Ernst Löwenstein-Wien: **Ueber angeborene und erworbene Immunität gegen Tuberkulose bei Tier und Mensch.**

H. Königstein-Wien: **Ueber eine bisher unbeachtete Knötchenerkrankung der Gesichtshaut.**

Vorgetragen Gesellsch. d. Aerzte in Wien 27. IV. 1928.

M. Großmann-Agram: **Verschiedenheit der Salyrgandiurese als Zeichen partieller Einflußstauung bei Herzbeutelverwachsung.**

Beobachtungen an einem Fall von Herzbeutelverwachsung, bei dem entsprechend den klinischen Zeichen und dem Operationsbefund die Einflußstauung in dem Gebiet der Cava inferior ausgesprochen war, der Blutlauf der Cava superior fast unbehindert war, während in den meisten Fällen die beiden Stromgebiete beteiligt sind. Hiermit in Zusammenhang stand die Erscheinung, daß das Salyrgan intraglutäal injiziert, nur eine schwache und protrahierte Diuresesteigerung bewirkte, ebenso wie nach Injektion in die Vena saphena; dagegen erfolgte sehr reichliche Diurese, wenn die Injektion intramuskulär in den Deltoideus oder in die Vena cubitalis gemacht wurde.

Robert Fischer-Wien: **Ein Fall von organischer Trikuspidalinsuffizienz.**

Der Fall ist bemerkenswert als rein organische Trikuspidalinsuffizienz, durch ausgesprochene Pulsphänomene an den Venen,

die systolische Einziehung der Thoraxwand, das Fehlen eines Herzgeräusches und den Röntgenbefund.

Karl Hutter-Wien: **Ueber Geschlechtsunterschiede beim Magen- und Zwölffingerdarmgeschwür.**

In der I. Wiener chirurgischen Klinik wurden von 1919—1926 1058 Geschwürsfälle operiert, davon 805 Männer und 253 Frauen. An der Gesamtzahl waren beteiligt 29 Proz. Männer und 18,4 Proz. Frauen mit Magen- und 49 Proz. Männer und 6 Proz. Frauen mit Zwölffingerdarmgeschwüren. Im ganzen kamen die Männer häufiger und in früheren Jahren zur Operation als die Frauen. Bei den Männern zeigt sich ein Maximum des Zwölffingerdarmgeschwürs im Frühjahr. Nach allgemeinen Wiener Obduktionsbefunden besteht eine größere Morbidität bei den Frauen, bei ihnen verläuft aber das Zwölffingerdarmgeschwür ungleich gutartiger als bei den Männern. Zur Ergänzung vgl. den Sitzungsbericht M.m.W. 1928 S. 849.

Nr. 18/19. Heinrich Schur und Arthur Löw-Wien: **Klinische Studien über die thermische Beeinflussung des Gesamtumsatzes im allgemeinen und in ihren Beziehungen zum M. Basedowi.**

Aus den Schlußsätzen sei nur hervorgehoben: Der erhöhte Umsatz beim Basedowkranken wird durch Wärmeapplikation meist deutlich gesenkt. Diese könnte namentlich bei geringen Stoffwechselerhöhungen vielleicht diagnostisch verwertet werden; ob auch therapeutisch, ist noch unentschieden. Bei Impfmalaria kann der Schüttelfrost durch Verwendung von Glühlichtkästen kupiert werden, was bei geschwächten Kranken sich sehr empfiehlt.

Nr. 18/19. Josef Halban-Wien: **Herzkrankheiten und Schwangerschaft.** Fortbildungsvortrag.

Walter Löw-Karlsbad: **Der Wintergipfel der Atmungserkrankungen.** Bemerkungen zum Aufsatz von R. Lederer in Nr. 8.

Oskar Kirsch: **Bemerkungen zu dem gleichen Aufsatz.**

R. Lederer-Wien: **Erwiderung.** Bergeat-München.

Wiener medizinische Wochenschrift. Nr. 15—18.

Nr. 15/18. Ludwig Braun-Wien: **Herz und Lebensversicherung.**

Nr. 15. Viktor Hecht-Semmering: **Ueber den Einfluß mittlerer Höhenlagen auf Kreislaufs- und Atmungsorgane bei raschem Höhenwechsel. II. Untersuchungen auf der Zugspitzbahn.**

An gesunden Menschen hat das rasche Hinauffahren von 1250—2800 m keine nachteilige Wirkung auf Puls, Blutdruck und Atmung. Während beim raschen Aufsteigen von 500—1500 m (Semmering) die Blutdruckerniedrigung oder indifferentes Verhalten vorwiegt, trat bei 1250—2800 m gleich verteilt Erhöhung oder Erniedrigung, letztere bemerkenswerterweise gerade bei älteren Personen ein. Bei diesen ausgesprochenen Höhendifferenzen trat eine Beschleunigung der Atmung stärker hervor, bei den Differenzen von 500—1500 m steht die reizmildernde Wirkung auf Herz und Lunge im Vordergrund.

C. Kassner-Charlottenburg: **Die Bedeutung von Berg- und Talwind für Kurorte.**

Nr. 16. Teleky-Düsseldorf: **Gewerbliche Thalliumvergiftung.** Eigene Beobachtungen und Literaturangaben.

Edmund Nobel-Wien: **Licht und Luft in ihrer Bedeutung für das Kind.**

Maximilian Sternberg-Wien: **Gewerbekrankheiten und Balneologie.**

St. bespricht die Frage der Arbeiterkurhäuser in Badeorten.

Nr. 17. Hans Schneider-Neunkirchen: **Zur Frage des „Arthrotyphus".**

Als Arthrotyphus können solche Fälle von Abdominaltyphus bezeichnet werden, bei denen Schwellungen von Gelenken im Vordergrund stehen und die Diagnose einer Polyarthritis acuta in Frage kommen kann. Beschreibung eines solchen Falles.

Nr. 18. Eugen v. Thurgo und Franz Körösi-Debreczin: **Die Frage von Wahrheit und Lüge bei Psychopathen.**

Bergeat-München.

Dänische Literatur.

A. Norgaard und Th. E. Thaysen: **Die Wasserstoffionenkonzentration und der Fermentgehalt im Duodenalsaft.** (Ugeskr. f. Laeger. 1928 S. 57.)

Mit der Billmannschen Kinhydronmethode wurden Bestimmungen der Wasserstoffionenkonzentration gleichzeitig mit Messungen des Fermentgehaltes im Duodenalsaft ausgeführt und dabei gefunden, daß die Wasserstoffionenkonzentration bei Individuen mit normalen Verdauungsorganen stark schwankend ist. Auch der Lipasegehalt schwankt stark und folgt den Schwankungen der p_H-Werte. Die Lipasewirkung steigt mit steigenden p_H-Werten, ist bei $p_H = 2$ bis 4,5 minimal, bei 4,6 bis 6,1 als Mittelzahl 6,5 und bei hohem p_H-Werte, bis 8,0, ist endlich die Mittelzahl der Lipasewirkung 16,5. Aehnliche Verhältnisse ließen sich für die Diastase nachweisen, doch scheint die Diastase bei niedrigerem p_H-Werte wirken zu können. Dieses ist für die Trypsinwirkung noch mehr ausgesprochen, indem sie in saurem Milieu eine ganz gute ist; doch scheint das Optimum auch hier bei $p_H = 6{,}0$ bis 8,0 zu liegen. Die Wirkung der vom Ventrikel kommenden Salzsäure ist nicht nur die, daß sie ein für die Fernwirkung schlechtes Milieu bildet, sondern auch die vorhandene Lipase tötet.

S. A. Holboll: **Experimentelle Untersuchungen über die Bestimmung der Blutmenge mit der Vitalrotmethode.** (Ibid. S. 8

Der Zweck dieser Untersuchungen war besonders die Kau zu bestimmen, die nötig sind, um einen wirklichen Ausdruck Mischung des Blutes mit Vitalrot bei der Venenpunktur zu gewinnen. Selbst nach Linhards Methode (Amer. Journ. of ph 1926, Bd. 76, S. 497 und Bd. 77, S. 579) gelang es nicht immer Doppelbestimmungen übereinstimmende Resultate zu bekom Man muß immer bei der Vitalrotmethode 5 Minuten nach der stoffinjektion an zwei verschiedenen Stellen Punktionen machen kontrollieren zu können, ob die Mischung eine vollständige Diese Resultate sind nur für Frauen gültig.

S. A. Holboll: **Untersuchungen für die Anwendbarkeit Vitalrotmethode bei normalen Männern.** (Ibid. S. 110.)

Doppelbestimungen bei Venenpunktion 5 Minuten nach tion der Vitalrotlösung a. m. Linhard ergaben bei 16 Männ daß die Mischung im Gegensatz zu dem Verhältnis bei Frauen vollkommene war. Der Unterschied läßt sich wohl nur aus verschiedenen Entwicklung des peripheren Venensystems und Blutzirkulation erklären.

Knud Schroeder: **Ueber Sulfosinbehandlung der Ner syphilis und anderer syphilitischen Leiden.** (Ibid. S. 199 u. 215.

Mit intramuskulär eingeführtem Sulfosin (Schwefelöl) ko Verf. eine bedeutende Besserung der klinischen Symptome Syphilis des Zentralnervensystems erreichen, sowie auch eine nahme der WaR. im Blut und Spinalflüssigkeit und der Pleozy Da diese Wirkung sich auch an frischeren syphilitischen M festationen und tertiären Hautsymptomen nachweisen ließ, muß als spezifisch aufgefaßt werden. Die begleitende Temperaturste rung macht das Sulfosin für ambulante Behandlung nicht geeig

Paul Drucker: **Die Verschiebung der Blutreaktion als Kr heitsursache.** (Hospitalstidende 1928, S. 12.)

Verf. hat bei Kindern gefunden, daß man bei Eingabe von NH_4Cl 4—5 mal täglich in 10 proz. Lösung, die letzte Dosis Stunde vor der Blutentnahme, eine sehr bedeutende unkompensi Azidose erreichen kann. Die p_H-Werte nahmen von 7,39—7,40 7,02—7,16 ab, die Kohlensäurespannung war in der Hälfte der F vermehrt.

O. Kapel: **Reinkultur von Karzinomepithel.** (Ibid. S. 67

Es gelang, ohne Zusatz von fremdem Gewebe, Mäusead karzinomzellen zu züchten; die Kulturen gelangen sehr leicht brauchten nur jeden 3.—5. Tag gewechselt zu werden. Die Zee waren vollkommen regelmäßig. Schmelzung des Kulturmedi wurde nie beobachtet. Der epitheliale Teil des Karzinoms ka also in vitro vollkommen wie gewöhnliches Epithel wachsen o Stroma und ohne Zusatz. Implantationsversuche waren bi negativ. A. Kißmeye

Norwegische Literatur.

Harald Salvesen: **Untersuchungen über Azidose bei Sp männern nach Lauf.** (Norsk Magaz. f. Lägevidenskaben 1928, S. 1

Es wurde eine Azidose gefunden, die nach 1500 m Lauf i Sinken der Alkalireserve über 30 Proz. bewirken kann. Es zir lieren dann große Mengen von Milchsäure im Organismus, von bis 6,8 L. $\frac{N}{10}$ Säure. Durch die Nieren wird nur eine minim Menge ausgeschieden. A. Kißmeye

Auswärtige Briefe

Innsbrucker Brief*).

(Eigener Bericht.)

Die Zahl der Studierenden an der Innsbrucker Universi ist im Wachsen. Schon rückt die Alma mater Aenipontа der Frequenz nach an die zweite Stelle der Universitäten Oesterreichischen Bundes. An diesem Wachsen der Hörersch hat die medizinische Fakultät bedeutenden Anteil, und fraged ja ernst und besorgt blicken so manche nüchterne Geister die Zukunft, wie etwa all die jungen Aerzte einmal ihr Unt kommen finden mögen.

Und in der Tat, wenn der fünfte Teil jener 400—500 Kö zählenden Medizinerschaft, der in Innsbruck jährlich den D torgrad der gesamten Medizin erwirbt, seine ärztliche Prai in Salzbug, Tirol und Vorarlberg aufnehmen wollte, da würde die Ueberarztung in diesen Ländern noch größer w den, als es ohnehin schon der Fall ist. Nun, von dem Vier einhalbhundert der heilbeflissenen Innsbrucker Studenten v im Wintersemester 1927/28 nicht ganz die Hälfte österrei scher Herkunft; ein Fünftel setzte sich aus Gästen zusamm welche vom Südosten Europas in unsere Hörsäle kamen; übrigen stammten aus allen Gauen des Deutschen Reiches. V allen diesen pflegen nur die Studenten österreichischer Na nalität und jene, die aus den nachbarlichen nichtösterrei

*) Verspätet eingelangt.

n Staaten und aus den Balkanstaaten nach Innsbruck eil- hier ihre Universitätszeit zu beenden und mit der Doktor- motion abzuschließen. Nur ein Teil der jungen Innsbrucker toren kommt daher als ärztlicher Nachwuchs für die öster- hischen Alpenländer in Frage. Immerhin ist dieser Teil ß genug, um obige sorgende Frage berechtigt erscheinen assen, wenn man die Berufskrise bedenkt, in der sich der ztestand auch hierzulande befindet!

Da kommt es denn vor, daß man als Hochschullehrer eine nartige Beobachtung machen kann, welche mit der Krisis ärztlichen Berufsleben zusammenhängt: Voll begeisterter eilnahme oder doch mit bestem Willen folgen die Medizin- enten im Hörsaal und Uebungen unserem Bemühen, sie dem Wesen der Heilkunde vertraut zu machen. Beglückt n sie uns am Schluß ihrer offiziellen Lernzeit zur Feier der motion ein, etwa so wie ein Bräutigam den guten Freund Teilnahme an der Hochzeitsfeier auffordert. Oft genug l die Freude schon gekühlt, wenn der junge Doktor als williger Helfer an Kliniken und anderen medizinischen ituten monatelang auf eine besoldete Hilfsarztstelle warten . Welch ein Glück, wenn er nach annehmbarer Frist in systemisierte Assistentenstelle einrücken kann, in eine Stellen, welche an den Kliniken heiß begehrt und durch merkungen von Anwärtern meist jahrelang belagert sind. ß dann aber der Jünger endgültig von uns scheiden, um ärztliches Heil im praktischen Leben zu versuchen, dann ägt nicht selten sein Seelenzustand um. Er sieht mit Sorge, viel schwerer es ist, allein, von Verantwortung belastet, ärztliches Tagewerk mit Aussicht auf entsprechenden gewinn zu treiben; er erkennt, wie karg die ärztliche Mühe ohnt wird und muß nach einer Vielzahl von ärztlichen Lei- gen im kassenärztlichen Dienst streben; oft genug bemerkt it Bitterkeit, daß der Zulauf der Kranken zu anderen Aerz- wesentlich größer ist — vielleicht, wenn man die reinärzt- e Betreuung bedenkt, sogar unbegründet größer, als seine ne, kümmerliche Inanspruchnahme. Wie sieht sich da die kunde anders an, als im Hörsaal und Klinik! Das Interes- e der Wissenschaft und das wissenschaftlich Bedeutungs- e tritt zurück, Fragen des ärztlichen Daseinskampfes treten r und mehr auf den Plan. Derartig hatte sich der junge lepiade das ärztliche Leben nicht gedacht. Nun wird er , daß sein Leben nicht so sehr dem eines Heilbringers, s allgeachteten und hochbewerteten Dieners am Gemein- l entspricht, als vielmehr dem eines handwerksmäßigen eitsmenschen, der in des Dienstes ewig gleichgestellter Uhr r Art Fronleistung verfallen ist, der ebenso wenig verstan- e als gering eingeschätzt und entschädigt wird. Unter dem ng und Zwang dieser Umstände — dieser „Wirtschaft" nte man auch sagen — verkehrt sich nicht selten die Er- rung an die Hochschulzeit und an die Lehrer in Mißmut n in schlecht verhehlten Grimm. Nun wirft man der Schule lei Unzulänglichkeit und Eigensucht vor, noch mehr dem er, den man überdies im Gegensatz zur eigenen unfreien e beneidenswert frei und auf Rosen gebettet sieht.

Man erlebte es in einer Innsbrucker wirtschaftlichen Aerzte- ammlung, daß eine ärztliche Stimme von den Hochschul- ern verlangte, sie, die ärztlichen Lehrer, sollten dafür sor- daß den ausübenden Aerzten, als ihren Schülern, das be- che Betätigungsfeld ergiebiger und wirtschaftlich befrie- nder winke. Man wird dieser Idee nicht zustimmen können. e und allseitige Einführung des Schülers in ärztliches sens- und Erfahrungsgebiet, in die Kunst ärztlicher Men- ubetreuung, das ist Sache der Hochschule, und damit fällt gewiß die Vermittelung eines Weges zur beruflichen Be- ligung des Nachwuchses im besten Sinne zu. In den wirt- ftlichen Kämpfen des Aerztestandes können aber die Hoch- llehrer, wenn auch Ausnahmen möglich sind, nicht allge- tonangebende Führer sein; hier wird sich das Gewicht des ussichtlichen Erfolges nicht durchaus auf ihrer Seite be- n; denn rein berufstechnisch betrachtet, ist ihr Verhältnis Durchführung der ärztlichen Berufsaufgaben ein ganz an- s als bei den Praktikern, die sich selbst oft scherzhaft als oren in Wald, Wiese und Feld bezeichnet haben, Doktoren, deren Aufgabenkreis und Aufgabenbewältigung, wenn sie geschieht, alle Achtung geboten ist. Jeder ehrliche Leh- wird seinem Schüler vollen wirtschaftlichen Berufserfolg schen, wenn der Schüler zur selbständigen Berufsfähigkeit gereift ist; freilich spielen trotzdem auch Unzulänglich- n herein, Unzulänglichkeiten hier und dort, die dann im ältnis von Lehrer und Schüler Trübungen bringen können.

Und es gibt Menschen, bei denen sich peinliche Erinnerungen mit der Zeit nicht mildern, sondern vergrößern und gewisser- maßen im Quadrat der zeitlichen Entfernung von Lehrer und ehemaligen Schüler zu Haß auswachsen. Wie dem auch sein möge, eines gilt als sicher: Mit Ingrimm gegen die Heilkunde gar als erstem Gefühl im wirtschaftlichen Streit um Besserung unserer Schulzeit und unserer Professoren als besonderem oder der ärztlichen Berufsverhältnisse kämpfen zu wollen, das wird nicht zu einem bedeutenden und langdauernden Erfolg führen! Und selbst wenn goldene Zeiten kämen, würde dennoch auch für die wirtschaftlichen Seiten des Aerztetums gelten, was allem Streben vorgezeichnet ist: „Nur der verdient sich Frei- heit und das Leben, der täglich sie erobern muß!"

Daß eine wirtschaftliche Krise den Aerztestand heute schwer im Atem hält, das spürt auch in Tirol wohl jeder, der jung und eifrig an die Ausübung der Praxis herangeht. Die Ideale der Berufswahl müssen hier besonders fest eingewurzelt sein, um nicht gar schnell in alle Richtungen der Windrose zu zerflattern. Früher, so heißt es, mit Hinsicht auf Tirol, galt wenigstens derjenige Arzt etwas, der fleißig war, der seine Sache wußte, konnte und der sein Können mutig anwenden wollte. Heute, so hört man hier sagen, wird noch nach anderen Impon- derabilien geforscht, die eigentlich für die persönlcihe Auswir- kung ärztlicher Tätigkeit ganz federleicht wiegen müßten: Nach politischen Gesichtspunkten, d. h. nach parteilicher Ein- stellung sei die Aussicht auf diese und jene Sprengelarztstelle zu beurteilen. Tüchtigen und zweifellos aufopfernden jungen Aerzten sei der Weg zur Berufsausübung höchst erschwert oder ungangbar, weil sie nicht einer bestimmten Partei zugehörten, ohne daß damit gesagt wäre, sie huldigten etwa einer ent- gegengesetzten politischen Anschauung. Jeder, der mit den Fasern seines Wesens am Arzttum hängt und der die Bewäh- rung des Arzttums über die Fragen der Weltanschauung und der politischen Gesinnung erhaben ansieht, wird es schmerz- lich und entwürdigend empfinden, wenn die Wertung ärzt- licher Bewerber nach Gesichtspunkten erfolgt, die abseits der Fragen nach der Eignung in fachlicher und ethischer Hinsicht liegen. Daß die berufliche, d. h. fachliche Gediegenheit des Arztes an bestimmte politische Bekenntnisse gebunden wäre, oder daß das Ethos, dessen der anständige Mensch bedarf, etwa bei der oder jener Partei in Erbpacht liege, wird doch wohl kein Vernünftiger ernsthaft glauben, — auch im Tiroler Land nicht!

Man sagte dem Schreiber dieser Zeilen, daß eine gewisse Anhäufung von Fachärzten in Innsbruck mit den eben berühr- ten Fragen zusammenhinge. Es fänden diese Kollegen, da sie nicht auf herrschende, politische Parteien eingeschworen, nicht in bestimmte Vereinigungen eingeschrieben seien, so viel Hin- dernisse bei oder nach der Niederlassung in den Landbezirken oder gar bei Bewerbung um halbamtliche und amtliche Stellen, daß ihnen nur die Tätigkeit im Bereich der Städte, bzw. der einzigen größeren Stadt des heutigen Tirols übrig bliebe. Ge- sund sind derartige Verhältnisse nicht. Und bestimmt werden sie von den Vertretern der Aerzteschaft in den Aerztekammern ebenso wenig gebilligt, wie von den ärztlichen Beratern der Regierungen, welche als sog. Landessanitätsrat zwar so man- cherlei Einschlägiges begutachten sollen, aber keinen Einfluß auf die Durchführung der gegebenen Ratschläge zu nehmen vermögen.

Vieles sieht sich fern der Schule anders an als in der Schule! Gewaltig brandet allerorts das Meer des Irrtums; wohl gilt das von der Schule, es gilt aber ebenso vom Leben im all- gemeinen als besonders vom ärztlichen Berufsleben fern der Schule. Da muß es als wertvolle Mitgift aus der obligaten Lernzeit gelten, wenn der junge Arzt guten Mutes und Willens das ärztlich Mögliche bedenkt und unter Einsetzung seiner Persönlichkeit das Mögliche zur Wirklichkeit zu machen strebt. Wirft er sich aber wider bessere Einsicht Moden der ärzt- lichen Betreuung in die Arme, Moden, welche zwar den Zulauf unkritischer Kranken mehren, aber nur unter Hintansetzung begründeter ärztlicher Diagnostik oder unter Verzicht logi- scher Ueberlegung der vorgebrachten oder wahrgenommenen Krankheitsumstände länger blühen können, dann weicht der also tätige Heilkünstler vom Pfad des eigentlichen Aerztetums gewaltig ab. In Zeiten wirtschaftlicher Krisen des Aerztestan- des kann man das leider nicht selten bemerken, auch in Län- dern, welche mehr gegen das Aufkeimen und die Verbreitung kurpfuscherischen und marktschreierischen Beginnens ge- schützt sind, als etwa das Deutsche Reich. Tirol, Salzburg, nein, ganz Oesterreich weiß darüber sein Liedchen zu singen.

Es ist traurig, daß mysterienhafte, geheimnisvoll aufgetakelte Verfahren angeblicher Krankheitsfeststellung und allerhöchstens suggerierter Krankheitsheilung, die von irgendwelchen Erfindern ins Leben gerufen und sehr wahllos, ja in Massensitzungen an einem gutgläubigen Publikum angewendet werden, heute recht bald ärztliche Fürsprecher, Nachahmer und Beschützer finden, ohne daß diese Aerzte etwa das Wesen der fraglichen Methode erkennen würden; sie hängen sich dabei meist an Phrasen, welche die wissenschaftlich durchdachte, wenn auch komplizierte Eigenart des Verfahrens dartun wollen, Phrasen, welche Objektivität vortäuschen und platte Gerissenheit verhüllen. Es ist sehr schlimm, daß durch solche Methodik das Vorgehen von Kurpfuschern gewissermaßen ärztlich gerechtfertigt wird, unter allen Umständen aber dem Laien als zunftmäßig gebilligt erscheinen muß.

Der Eindruck wird so gefördert, als gäbe es wirklich eine wissenschaftliche Parität all der Methoden, nach denen hier die sorgsam überprüfende Erfahrungswissenschaft, dort phantasiebegabte Wirrköpfe oder gar unredliche Medikaster ihre Kuren einrichten. Selbst bis in die Stuben der Rechtsprechung [1]) schleppt sich die Auswirkung solcher Verschleierung hin, welcher Aerzte ihre Hand leihen, Aerzte, die mißmutig vor dem Tatbestand des Erkrankten oder erschrocken über die enge Grenze des real Greifbaren und Möglichen in die Mystik hinüberschwenken, oder Aerzte, die übergewissenhaft und selbstquälerisch das Unmögliche gewisser Fragestellungen zwar erkennen, nun aber doch in okkulten Beziehungen allerlei Fortschritte wittern wollen, oder Aerzte, die wenig heikel mehr zu jenem mephistophelischen und hexenmeisterlichen Hokuspokus im ärztlichen Gewande neigen als zur ehrlichen, aufopfernden Betreuung mit ihren sachlichen Grenzen und Zielen, wenn sie nicht gleich gar in voller Einsicht der fraglichen Scheinmethode nur um des leichten Erwerbes willen den ärztlichen Beruf kurpfuscherisch schänden! So traurig diese Vorkommnisse sind, so schwer sind im Einzelfall die Motive des Ausführenden zu durchschauen. Man kann sie meist nicht gleich ins helle Licht ziehen, kann sie auch, wenn mannigfache Schädlichkeiten sich zeigen, nicht leicht ungeschehen machen. Sie müssen sich selbst ad absurdum führen.

Aber die Erfahrung solcher Vorkommnisse, ebenso wie das Erleben sonstiger Abwendung scheinbar richtig gut ausgebildeter — und durchgebildeter junger Aerzte von Schule und Lehrern, wie es heute öfter vorkommt, mahnt. Geht die Mahnung an die ärztliche Jugend, nichts Unbilliges, nichts über menschlicher Begrenztheit Liegendes vom Lehrer zu verlangen, so ruft sie der Schule zu, unter Einsetzung aller Kraft und voll Uneigennützigkeit die beste Ausbildungsmöglichkeit für den ärztlichen Nachwuchs zu besorgen, eine Ausbildung, welche auf den Methoden objektiver Naturbetrachtung fußend, an den ganzen Menschen herantritt, ihn auch als kranken Organismus nicht aus seiner Zeit herausreißen und ihn nicht nach schematischen Regeln messen und kurieren will, sondern ebenso wie sie ihn mit allen Mitteln wissenschaftlicher Fahndung ergreift, ihn mit voller Anteilnahme an seiner ganzen menschlichen Eigenart behandelt. Wenn der ärztliche Schüler von der Echtheit dieser ärztlichen Erfassung bei seinen Lehrern immer aufs neue überzeugt sein kann, dann wird auch wohl später in Zeiten des beruflichen Mißmutes aus dem Anhänger nicht ein Gegner und Lästerer der Schule. Und wird er es dennoch, dann ist nicht viel an ihm verloren!

Freilich, ein Wunsch bleibt zurück! Möge angesichts der wirtschaftlichen Krise, in welcher der österreichische Aerztestand sich befindet, und bei dem großen Mut, mit dem hoffnungsvolle Jünglinge in steigender Zahl dem Aerztestand zustreben, bald eine Zeit kommen, die dem Kulturkreis des Arztes mehr Achtung bezeugt, als es die heutige Zeit mit ihrer Ueberwertung parteipolitischer Interessen tut. Möge eine Zeit des Aufstieges nahen, welche die Tätigkeit des Arztes wieder freier, unabhängiger von außerfachlichen Umständen und ertragsfähiger, kurzum befriedigend macht.

Georg B. Gruber.

[1]) Nicht uninteressant ist, daß der „Zentralverband für Parität der Heilmethoden", d. h. jener Berufskreis, der die nichtärztlichen Behandler kranker Menschen umfaßt, seine Verbandszeitschrift mit gewissenhaftest registrierten Sünden und gerichtlichen Aburteilungen unglücklicher oder unredlicher Aerzte ohne Aufforderung dem strafrechtlichen Seminar der Innsbrucker juristischen Fakultät zusandte und noch zusendet. Wahrscheinlich liegt hier eine allgemeinere Methode vor.

Vereins- und Kongressberichte

Verein für innere Medizin und Kinderheilkunde zu Be

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 21. Mai 1928.

Herr **I. W. Samson: Neuere Forschungen über das Ast bronchiale und andere allergische Krankheiten.**

Die allergischen Vorgänge müssen nach Ansicht des V in die vegetativ-neurotischen und endokrinen Lehren eingeor werden.

Der Vortr. berichtet dann über seine Versuche über Pyrami allergie und die künstliche Erzeugung einer solchen Allergie Versuchstier, was durch die gleichzeitige Injektion einer Misch von Eigenblut mit Pyramidon gelang.

Im Anschluß daran gibt er auch die Mitteilung über die gebnisse anderer Autoren, welche mit anderen Stoffen, als Ei Ueberempfindlichkeit erzeugt hatten, wobei er auch auf die als 20 Jahre zurückliegenden Versuche von Pick zurückgreif

Cova hat vor einiger Zeit die Ueberempfindlichkeitserk kungen in 3 Gruppen geteilt, wobei er die Asthma-Heufiebergru die Gruppe der Arzneiexantheme und die Ueberempfindlichkeit ge über Infektionen unterscheidet. Eine Bestätigung haben diese sichten dadurch erfahren, daß in den Prausnitz-Küst schen Versuchen eine Uebertragung der passiven Ueberempfindl keit nur bei der Asthmagruppe möglich war. (Wohl richtiger her möglich war. Ref.)

Beim Asthma handelt es sich um eine lokale Reaktion oberen Schleimhäute der Luftwege, welche eine Barrière gegen weitere Ausbreitung des Giftes bilden.

Aus den theoretischen Fortschritten ergeben sich auch th peutische Konsequenzen, die in der Vermeidung der als schäd erkannten Antigene resp. in einer mit ihnen durchgefüh desensibilisierenden immunisatorischen Behandlung beruhen. unspezifischen Methoden hat sich Tuberkulinanwendung bei Ast bewährt (zuerst schon vor etwa 10 Jahren von Frankfurt jetzt in Wien angegeben! Ref.). Kaseinmilch, Pepton, oral intramuskulär dargereicht, bewährt sich besonders bei der U karia.

Aussprache: Herr L. Farmer Loeb: Hautmanifestati allergischer Zustände. Die Auslösung von Ueberempfindlichk erscheinungen erfolgt oft von der lädierten Darmschleimhaut. Methodik zur Feststellung der Empfindlichkeit wird üblicherw das Hauttest verwendet. Es versagt jedoch oft und bewährt am besten bei der Feststellung der Heufieberempfindlichkeit. Folge des häufigen Versagens sind klinische Beobachtungen Ueberlegungen zur Klärung der Ueberempfindlichkeitserkrankun notwendig. Er sieht in ihnen eine Bestätigung der Widalsc Theorie von der Bedeutung des Ausfalls der Leberfunktion für Entstehung von Ueberempfindlichkeitszuständen, wofür auch Erfolg der Verabreichung von Pepton spricht. Er räumt Blutzuckergehalt eine bedeutsame Rolle für die Entstehung Urtikaria ein, glaubt an eine enterogene Entstehung von Astl veranlaßt durch Stuhlbakterien, und berichtet über Erfolge Vakzinen aus Stuhlbakterien.

Von Interesse ist die Mitteilung eines seltenen Falles über Auslösung allergischer Erscheinungen nach Bestrahlung.

Herr Petow: Psyche und Asthma. Ohne die Bedeutung al gischer Faktoren zu leugnen, räumt er den psychischen Fakto doch den Hauptanteil beim Zustandekommen des Asthmas Das Asthma wird bedingt durch ein psychisches Initialtra unter bestimmten Bedingungen. Die Rolle der Allergene ist n das Entscheidende, da die Bronchitiden, die dem Asthma vor gehen, ebenfalls oft durch allergische Faktoren bedingt sind. Wichtigste beim Zustandekommen des Asthmas sind die psy genen Faktoren.

Herr Wittkower führt eine Reihe kasuistischer Fälle das psychische Zustandekommen des Asthma an, wie sie uns gleicher Weise von den Diskussionen über die Freudsche Le bekannt sind.

Herr Ernst Fränkel demonstriert die von ihm gemein mit Fräulein Levy in Anlehnung an die Kriegsgasmasken struierten Masken mit Ventilator und Filter, welche es ermöglich genau wie in der allergenfreien Kammer, für welche er ebenf eine vereinfachte Konstruktion durchgeführt hat, Luft zuzufüh welche vollkommen frei von Allergenen ist. Die Maske ist au dem noch mit Vorrichtungen versehen, welche es ermöglichen, Allergene Mund und Nase getrennt zuzuführen, so daß man Verbindung mit der allergenfreien Kammer feststellen kann, Mund, Nase oder Haut die für das Zustandekommen der Uebere findlichkeitserkrankung verantwortlich zu machende Einga pforte ist.

Frau Adelsberger: Die passive Uebertragung der Ue empfindlichkeit gegenüber Pferdeserum ist bisher experimen nicht gelungen, dagegen die passive Uebertragung bei Asthma Urtikaria. Es ist anzunehmen, daß die passive Uebertragung ausgedehnte diagnostische Verwendung finden wird. Bei ki lichen allergischen Zuständen ist die Ekzembereitschaft groß.

Herr Wolff-Eisner: Dunbar hat nicht das Pollenast als „Ueberempfindlichkeitserkrankung" dargestellt, sondern als

Tab. 28



Fig. 2

Fig. 1

Aus Stein: Geschlechtskrankheiten

inerkrankung. Auch die sonstige historische Darstellung S a m - ıs über Ueberempfindlichkeit und Ueberempfindlichkeitserkran-gen hält er nicht für zutreffend und verweist auf die Darstellung, che der bekannte Dermatologe Prof. B l o c h - Zürich jüngst im ndbuch der experimentellen Therapie", München 1926, ge-en hat.

Für ihn ist das Pollenasthma das unerreichte, experimentelle totyp sämtlicher Asthmaformen von Anfang an gewesen. Kom-ationen mit anderen Asthmaformen kommen kaum vor, seine allergische Natur ist gesichert. Psychische Einflüsse kommen it in Betracht. Seine Feststellung bewies, daß es ein allergisches hma gibt. Wie oft Asthma allergisch ist, sei dahingestellt. Ist iber häufig, sind auch viele Bronchitiden allergisch, da Asthma Bilde der allergischen Erkrankung gerade beim Heufieber fehlt oder erst nach Jahren hinzutritt. Asthma kann psychisch ingt sein, jedoch in der Mehrzahl der Fälle geht ein sensibler z von der Schleimhaut zum Atemzentrum und bewirkt hier die lösung des Spasmus. Die Auslösung von Allergie durch Pyra-on und andere chemische Stoffe hält er nur nach Kuppelung Eiweiß für möglich. Die Anaphylaxie ist nicht nur zuerst bei Eiweißstoffen festgestellt, sondern nach unseren bisherigen Kennt-en an die Eiweißstoffe gebunden. Besonderen Wert möchte er die q u a n t i t a t i v e n F a k t o r e n legen. Von allergischer these darf man nicht in dem Sinne reden, daß der allergisch sibilisierbare prinzipiell getrennt wäre von dem nicht Sensibili-baren. Es ist dies nur, wie seine Beobachtungen mit Pollen mit Serum ergeben, eine F u n k t i o n d e r Q u a l i t ä t. Der h sonst Reaktionsbereite — und hier liegt, wie er schon ıer nachzuweisen sich bemüht hat, die Verbindung zu den stitutionellen Faktoren .— ist leichter allergisierbar, als ein erer, aber durch Steigerung der Dosen lassen sich gegen Pferde-m alle Menschen fast ohne Ausnahme überempfindlich machen, ı. läßt sich die Serumkrankheit zum Ausbruch bringen.

Urtikaria und Asthma stehen im gleichen konstitutionellen is, so sehr, daß er das Asthma im wesentlichen als eine urti-aartige Erkrankung der Respirationsschleimhaut ansieht, aber le Erkrankungen sind gegen alle seine Voraussetzungen beim chen Individuum ebenso selten anzutreffen, wie Colitis mucosa Asthma.

Herr H i s bestätigt auch seinerseits die prinzipielle Bedeutung durch Pollen hervorgerufenen Asthmas und fragt, ob ihm keiner den Aerzten mit längerer Erfahrung darüber Auskunft geben nte, warum das Heufieber früher so selten war und heute so häufige Erkrankung ist.

(Diese Antwort kann sehr leicht erteilt werden, und zwar hier, wegen der vorgeschrittenen Zeit eine sofortige Antwort nicht lich war. Das Heufieber ist nicht häufiger geworden, sondern egt hier so, wie bei vielen anderen Erkrankungen; es wird heute figer diagnostiziert. Schon vor mehr als 25 Jahren hatten die fieberkranken sich zu einer Vereinigung zusammengeschlossen ufieberbund), welche mit sonst nur in der Politik üblichen eln die Kenntnis der Krankheit propagierten, welche damals überwiegenden Mehrzahl der Aerzte völlig unbekannt war. Da die fieberkranken dies wußten und von Aerzten mit „ihrer Krank-" noch meist mitleidig belächelt wurden, vermieden sie es, zte aufzusuchen und um Rat zu fragen. Als ich nach Fest-ung der Gesetzmäßigkeit der durch wiederholte Eiweißinjektion tzten Ueberempfindlichkeit das Heufieber als die Krankheit nnte, welche am ersten geeignet war, die klinische Bedeutung r Eiweißüberempfindlichkeit aufzuklären, und S e n a t o r ver-ßte, an seiner Klinik eine Heufieberenquête durchzuführen (das Institut zum Studium der allergischen Krankheiten!), da den sich schon mehr als 100 Heufieberkranke an, ein Beweis r, daß die Krankheit niemals selten gewesen ist. Der Bericht diese Enquête findet sich in der Senator-Festschrift und in ıer Heufiebermonographie, München 1906, wo die von Herrn aufgeworfene Frage schon im ganzen Umfang beantwortet ist.

Wenn Heufieber überhaupt gegen früher häufiger geworden ist, egt dies daran, daß viele präasthmatische Fälle durch die ver-erte Diagnostik als Fälle von Pollenempfindlichkeit erkannt len sind. Diese Verfeinerung der Diagnostik sehe ich in der Ti-ung der Empfindlichkeit durch die intrakutane Methode, wie sie 1916 und 1917 in den Berichten 18 und 19 des Heufieberbundes hrieben habe. Ref.)

Herr G o l d s c h e i d e r führt aus, daß der erste Asthmaanfall schweres psychisches Erlebnis darstelle, welches bei dem be-enden Individuum Angst vor der Wiederholung auslöse, und Angst sei das Moment, welches unter gleichen Bedingungen Wiederholung fördere. Etwas, was von der Psyche ausgeht, immer auch psychisch ausgelöst werden. Das Wesentliche am matiker sei die vegetative Stigmatisierung bei einer vor-lenen erhöhten Reizbarkeit des Respirationstraktus. Das Gefühl Atemnot, welche alle asthmatischen Zustände, auch die vom en ausgehenden, charakterisiert, ist nach seinen Unter-ungen bedingt durch eine Kontraktur der Atmungsmuskeln, i noch nicht zu entscheiden ist, ob diese nur die Inspirations-auch die Exspirationsmuskeln betrifft.

Herr L e w k o w i t z bestätigt, daß der Wert der diagnostischen treaktion besonders bei den auf der Haut sich abspielenden Erkrankungen nicht besonders groß sei, und berichtet über erfolg-reiche Desensibilisierungen durch Staubextrakte, Tuberkulin etc.

Herr G. E i s n e r berichtet über eine Selbstbeobachtung bei vorhandener Pollenempfindlichkeit. Er akquirierte unter Einwir-kung von Pollen eine als anaphylaktisch angesehene Neuritis, welche sich bei Injektion polyvalenter Pollenvakzine wiederholte. Eingehend auf die H i s schen Bemerkungen betont er ebenfalls, daß er mit seiner Erkrankung erst etwas Seltenes war, während er jetzt nur „einen unter vielen" darstelle.

E i n w e i t e r e r R e d n e r berichtet über Freiwerden von Asthma durch Veränderung der Nahrung (Kohlehydratentziehung) und teilt mit, daß er durch unterschwellige Adrenalindosen 0,2 bis 0,3 ccm, mehrmals täglich verabreicht, beachtenswerte Erfolge bei Asthma erzielt habe, allerdings ebenso, und zwar in 50 Proz. durch Taumagen.

W o l f f - E i s n e r.

Verein der Aerzte Düsseldorfs E. V.

(Eigener Bericht.)

S i t z u n g vom 17. A p r i l 1928.

Vorsitzender: Herr S c h l o ß m a n n I.

Schriftführer: Herr v o n d e n S t e i n e n II.

Herr **E c k s t e i n: Ueber experimentelle Rachitis.**

Unter Bezugnahme auf das spontane Vorkommen der Rachitis bei Tieren, die domestiziert sind, werden die Tierversuche erörtert, die geeignet sind, eine Rachitis experimentell auszulösen. Die Be-deutung der experimentellen Rachitis liegt darin, einesteils das Wesen der Rachitis besser erforschen zu können, anderseits die Be-handlungsmethode (Bestrahlung, Vitamintherapie u. dgl.) auszu-werten.

Herr **L e n n e b e r g: Therapie und Prophylaxe der Rachitis.**

Es wird über die Forschungen referiert, die von der Entdeckung der rachitisheilenden Wirkung ultravioletter Strahlen durch H u l d-s c h i n s k y (1919) bis zur Entdeckung des antirachitischen Vitamins (Vitamin D) durch H e ß, R o s e n h e i m und W i n d a u s führen (1926/1927). Nach der Entdeckung H u l d s c h i n s k y s erhielt die Rachitisforschung wertvolle Impulse durch die Vitaminlehre (M e l l o n b y, F i n d l a y), die experimentelle Rattenrachitis (M c C o l l u m, S h e r m a n und P a p p e n h e i m e r sowie deren Mitarbeiter), das Studium des Blutchemismus bei gesunden und kranken Menschen und Tieren (L e n s t r u p und I v e r s e n 1919, H o w l a n d und K r a m e r 1920). Der Zwiespalt in der Auffassung der Rachitis als Lichtmangelkrankheit von den einen, als Vitamin-mangelkrankheit von den anderen Forschern wird überbrückt durch die fundamentale Entdeckung, daß alles organische Gewebe auch außerhalb des Organismus durch Bestrahlung antirachitische Eigenschaften annimmt (H e ß und W e i n s t o c k; R o s e n h e i m und W e b s t e r; S t e g b o c k und Mitarbeiter, 1923/1924). Es gelingt bald, das antirachitische Prinzip in den Sterinen (Cholesterin und Phytosterin) zu erkennen. Das merkwürdige spektroskopische Ver-halten des Cholesterin vor und nach der Bestrahlung führt dann nach langen mühseligen Experimenten und Forschungen in gemein-samer Arbeit von H e ß - New York, R o s e n h e i m - London und W i n d a u s - Göttingen, in Unterstützung durch P o h l - Göttingen zur Entdeckung des Vitamin D durch den überzeugenden Indizien-beweis, daß nicht das Cholesterin, sondern eine Verunreinigung durch Ergosterin das antirachitische Provitamin darstellt, das durch Bestrahlung zum antirachitischen Vitamin wird. Bestrahltes Ergo-sterin wirkt noch in einer Menge von 0,0001 mg bei Ratten rachitis-verhütend; für die menschliche Therapie sind tägliche Gaben von 2—5 mg erforderlich, um einen therapeutischen oder prophylak-tischen Effekt zu erzielen. Es wird dann kurz auf die Folgen der H e ß - R o s e n h e i m - W i n d a u s schen Entdeckung eingegangen: Eine Reihe von bestrahlten Lebensmitteln sind auf den Markt ge-bracht und mit großen Reklamemitteln als allein seligmachendes Antirachitikum angepriesen worden. Am besten ist unter den Mitteln z. Zt. wohl das aus der Hefe gewonnene und durch den Magnesiumfunken aktivierte Ergosterin, das von I. G. Farben unter dem Namen Vigantol in den Handel gebracht worden ist. Das letzte Wort über dieses Präparat ist trotz der durchweg guten Berichte aus vielen Kliniken noch nicht gesprochen: besonders ist auch die Frage der möglichen Hypervitaminose noch nicht durchaus geklärt. Am sichersten wirkt immer noch die direkte Bestrahlung mit künst-licher Höhensonne, die in den Fällen, in denen die Rachitis über-haupt einer Therapie zugänglich ist, innerhalb von 4 Wochen sichere Resultate ergibt. Versuche einer verbesserten Eubiotik durch ultraviolettdurchlässiges Fensterglas sind mit Skepsis abzu-warten: erstens ist in unserer Breiten das Ultraviolett im Sonnen-spektrum in viel zu kleiner Intensität vorhanden, dann aber auch verliert das bis heute verwendete ultraviolettdurchlässige Glas all-mählich an Durchlässigkeit, wodurch das ohnehin schwache Ultra-violett vermutlich unter die Mindestdosis heruntersinken dürfte. Auch die Versuche D a n n m e y e r s mit ultraviolettreichen Glüh-birnen, die mit Glas umgeben sind, das für ultraviolett durchlässig ist, dürften an diesem „Altern" des Glases scheitern. Für Therapie und Prophylaxe der Rachitis erscheint dem Referenten die durch Bestrahlung antirachitisch aufgeladene Milch die größte Zukunft zu haben, vorausgesetzt daß es gelingt, event. Schäden, die durch die Bestrahlung verursacht werden könnten, sicher auszuschalten.

An Hand von Kurven und Bildern wird dann noch auf einige Fragen der Häufigkeit und der volkswirtschaftlichen Bedeutung der Rachitis eingegangen (Statistiken von Bäumer, Maurer, Ruhe, Engel-Katzenstein, Aschenheim). Die Pathogenese wird an Hand von Schemata von Pfaundler und Scheer kurz gestreift; an vergleichenden Spektren und Kurven nachgewiesen, warum das Sonnenlicht in unseren Breiten als Antirachitikum nur eine geringe Rolle spielen kann, im Gegensatz zu den künstlichen Lichtquellen, unter denen die künstliche Höhensonne immer noch an erster Stelle genannt zu werden verdient.

Herr **Wisbrun: Rachitis und Orthopädie.**

Rachitische Deformitäten müssen möglichst früh orthopädischer Behandlung zugeführt werden. Vor allem zuverlässige Korrektur der bei Rachitikern fast immer bestehenden Knickfüße durch Einlagen. Demonstration einer Einlage, welche eine aktive und passive Knickfußkorrektur bewirkt. X- und O-Beine heilen dann in den meisten Fällen spontan aus. Erst wenn nach einem halben Jahre keine Streckung eingetreten ist, kommt Osteotomie oder Osteoklase in Frage. Alsdann werden die üblichen konservativen und operativen orthopädischen Behandlungsmethoden besprochen.

Allgemeiner ärztlicher Verein zu Köln.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 3. Oktober 1927.

Herr **Tilmann: Meningitis serosa mit Vorstellung von einschlägigen operierten Fällen.**

Herr **Wüllenweber: Erfahrungen mit der Malariabehandlung bei Tabes und Paralyse.** (Der Vortrag ist in Nr. 48, 1927 d. W. veröffentlicht.)

Sitzung vom 30. April 1928.

Herr **M. Nordmann: Ueber Pankreasblutungen und Fettgewebsnekrose.**

An Hand einer Reihe einschlägiger Präparate von Pankreasblutungen und Fettgewebsnekrosen wird unter Hinweis auf die zahlreichen Ursachen der Pankreasblutungen und -nekrosen die Pathogenese besprochen. Unter Zugrundelegung der Erfahrungen bei experimentellen lokalen Kreislaufstörungen am lebenden Tier werden die Bedingungen der Diapedeseblutungen überhaupt dargelegt; sie erfolgen im sog. prästatischen Zustand, d. h. bei stark erweiterter terminaler Strombahn (kleinste Arterien, Kapillaren, kleinste Venen) aus den Kapillaren; dabei ist die Strömung verlangsamt infolge Verengerung vorgeschalteter Arterien, die Erregbarkeit des Gefäßnervensystems stark herabgesetzt (Ricker). Unter diesem Gesichtspunkt werden Begleiterscheinungen der demonstrierten Krankheitsfälle betrachtet, z. B.: hämorrhagische Erosionen im Zoekum. Die begleitende Darmatonie wird unmittelbar als Folgeerscheinung der eigentlichen Ursache (Trauma, Laparotomie, Diätfehler u. a. m.) aufgefaßt, also den Pankreasblutungen koordiniert und beruht wie diese auf primären Schädigungen des Nervensystems im Bereich der Baucheingeweide. Die Nekrose des Pankreas und des Fettgewebes sind die Folgeerscheinungen von Stase, dem stärksten Grade der Kreislaufstörung, in der das Blut stillsteht und die lokale Erregbarkeit des Gefäßnervensystems erloschen ist. Sie tritt ein bei entsprechender Ursache (Trauma, plötzliche Stauung, z. B. bei Gallensteinen, Infektionen) und bahnt dem Pankreassekret, vielleicht unter Aktivierung, den Weg in die Umgebung. Dieses Sekret hat sich im Tierversuch als Stasemittel erwiesen (Knape) und trägt, wo es hingelangen kann, zur Ausdehnung der Stase und damit der Nekrose, vor allem im Fettgewebe, bei. Der Nekrose folgt schließlich die Verdauung des nekrotischen Materials, die Aufnahme von Kalk, die Sequestrierung und die Abkapselung.

Medizinische Gesellschaft zu Leipzig.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 8. Mai 1928.

Vorsitzender: Herr Morawitz. Schriftführer: Herr Weigeldt.

Herr **Scholz: Die Malariabehandlung der progressiven Paralyse.**

Vortr. berichtet über die Erfahrungen mit der Malariabehandlung an der Psychiatrischen und Nervenklinik. Die Indikationsstellung für die Malariabehandlung ist wesentlich erweitert worden; maßgebend war mit wenig Ausnahmen der körperliche Zustand. Bei manchen Idealremissionen von „expansiver Paralyse" handelte es sich, wie der weitere Verlauf zeigte, mit größter Wahrscheinlichkeit um manisch-depressive Kranke mit Pupillenveränderungen und positivem serologischen Befund. Fortgeschrittene Fälle hatten nicht selten insofern einen praktischen Behandlungserfolg, als sie wieder in häusliche Pflege übernommen werden konnten. Vor der Behandlung Paralysekranker in offenen Krankenhäusern ist wegen des nicht seltenen Auftretens von Delirien und Erregungszuständen abzuraten.

Herr **Knoll: Ueber jugendliche Massenbrandstifter.**

Es wird über einen eigenbeobachteten Fall berichtet. Es handelte sich um einen 15jährigen, intellektuell schwachbegabten, leicht beeinflußbaren, gemütsarmen und lügenhaften, zu Diebereien neigenden Jugendlichen, der unter sehr ungünstigen Umweltverhältnissen stand. Innerhalb Jahresfrist legte der Jugendliche vier Scheunenbrände. Mit Hilfe einer Strukturanalyse der Persönlichkeit des Jugendlichen, unter besonderer Würdigung seiner schwierigen Lebenssituation, ließen sich gewisse Motivzusammenhänge aufdecken und die wiederholten Brandstiftungen psychologisch versteh- und einfühlbar machen. Beim Vergleich des geschilderten Falles mit den in der Literatur veröffentlichten zeigte sich, daß unter den jugendlichen Massenbrandstiftern die verschiedensten Typen anzutreffen sind. Recht häufig sind es mehr oder minder intellektuell schwachsinnige und oft gleichzeitig charakterlich abwegige — insbesondere gemütsarme Jugendliche — Psychopathen, die zu Massenbrandstiftern werden. In vereinzelten Fällen handelt es sich um jugendliche Geisteskranke (Schizophrene, Epileptiker). In der überwiegenden Zahl der Fälle ließ sich die schädigende Wirkung einer ungünstigen Umwelt nachweisen. Ein tieferes Verständnis für die Motive, die Jugendliche zu wiederholten Brandstiftungen bringen, kann nur auf Grund einer strukturpsychologischen Erfassung der Gesamtpersönlichkeit des Jugendlichen, unter besonderer Berücksichtigung der Wesensart des Jugendalters überhaupt und unter eingehender Bewertung der Umweltbedingungen, erzielt werden.

Herr **Jolowicz: Heilwege der modernen Psychotherapie.**

Bei zwei in der Symptomatologie sehr ähnlichen Fällen von Zwangsneurose (Reinlichkeitszwang) wurde annähernd der gleiche Heilerfolg mit zwei verschiedenen Methoden erzielt. Im ersten Falle wurde eine eingehende Analyse ein Jahr lang durchgeführt, im zweiten Falle eine Suggestivkur, zum Teil in Hypnose, von wenigen Wochen Dauer angewandt. Die Wahl der Methode war im ersten Falle dadurch bestimmt, daß eine Suggestivkur ohne Erfolg vorangegangen war, während im zweiten Falle eine unzulängliche Analyse kurz vorher abgebrochen und von sehr autoritativer geisteswissenschaftlicher Seite die Suggestivkur anempfohlen war. Die Berücksichtigung der Vorgeschichte zwang zu zwei ganz verschiedenen Wegen und damit zur Anwendung verschiedener psychotherapeutischer Agentien. Als Heilwege der modernen Psychotherapie sind zu nennen: 1. die Suggestion, 2. die psychische Entlastung, 3. die analytisch gewonnene Erkenntnis, 4. die psychagogische Beeinflussung. Jede nicht dogmatisch angewandte psychotherapeutische Methode enthält eine Mischung aller Heilfaktoren in unterschiedlicher Stärke. Die Suggestivmethoden einschließlich der Hypnose bevorzugen die Suggestivwirkung, können jedoch bei nicht schematischer Anwendung des psychagogischen Faktors nicht entraten. Die vorangeschickte Persönlichkeitsanalyse führt zu Neuerkenntnis und Entlastung. Die Freudsche Psychoanalyse legt das Hauptgewicht auf die Neuerkenntnis, die durch Aufdeckung vorher nicht bewußter Zusammenhänge gewonnen wird. Das adäquate Erleben bzw. Wiedererleben niemals erlebter, inadäquat erlebter oder erinnerungsunfähig gewordener Seeleninhalte gilt als Hauptfaktor für die therapeutische Wirkung (Gebsattel). In der Form der Uebertragung kommt der suggestive Faktor zu seiner Bedeutung. Die Entlastung hat im ersten, kathartischen Stadium der Psychoanalyse die Hauptrolle gespielt, hat aber auch jetzt noch wichtige therapeutische Funktionen. Methodisch den Hauptakzent hat dieser Faktor noch in der von Ludwig Frank geübten psychokathartischen Behandlung. Die Adlersche Individualpsychologie betont neben den aus der Freudschen Lehre übernommenen Faktoren die finale Einstellung und bringt damit ein weltanschauliches, also psychagogisches Element zur Geltung. In ihrer jetzigen Form ähnelt sie in vielen Punkten der alten Duboisschen Persuasionsmethode, die allerdings viel intellektualistischer gerichtet war. Die psychagogische Richtung hat ihren Hauptvertreter in Kronfeld, sie geht aktiver vor als alle Analyse, enthält jedoch gleichfalls entlastende, suggestive und analytische Bestandteile. Ziel der Psychotherapie ist, dialektisch ausgedrückt (Künkel), die Auflösung der katathetischen, neurotischen Scheinlösung eines psychischen Konfliktes und die Herbeiführung einer dauerhaften Synthesis. Heilung ist ein komplexes Geschehen, das niemals durch dogmatisch enges Schema beeinträchtigt werden darf. Den Heilweg vom ärztlichen Eingriff bis zum therapeutischen Effekt zu verfolgen, ist in keiner Therapie, auch nicht in der Psychotherapie, möglich. Im Psychischen wie im Somatischen muß der Organismus mit einer Heiltendenz, Heilkraft, Entelechie den heilerischen Maßnahmen entgegenkommen. Auch in der Psychotherapie tun wir etwas Zweckdienliches, und es heilt.

Gesellschaft der Aerzte in Wien.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 11. Mai 1928.

Herr **B. Breitner** stellt eine 22jährige Frau vor, bei der wegen **Kardiospasmus** eine **Oesophagogastrostomie** ausgeführt ...

Eine schlecht aussehende Kranke wurde zuerst mit Gottsteinscher Sonde behandelt und verlangte dann wegen heftiger Schmerzen die Operation. Vortr. nahm am 16. IV. die Oesophagogastrostomie vor (Verfahren nach Sauerbruch). Die 8. ... 10. Rippe wurden reseziert, der Phrenikus durchschnitten; der ... viel mobiler gewordene Oesophagus wurde in die vordere Magenwand eingenäht, dreischichtige Naht. Infolge der Erschlaffung des Zwerchfelles gelang es, das Peritoneum oberhalb der Anastomose zu schließen, so daß zum Unterschied von dem sonst befolgten Vorgang die Operationswunde innerhalb der Peritonealhöhle lag

Einige Tage nach der Operation wurde ein linksseitiger Pleuraerguß festgestellt. Nach Aspiration von etwa 550 ccm Flüssigkeit trat prompte Heilung ein, die Flüssigkeit war klar und steril. Seither ist von einem Passagehindernis nichts mehr wahrzunehmen. Der Röntgenbefund ergibt ebenfalls, daß die Passage frei ist.

Herr F. Fleischner berichtet über zwei Fälle von **Vergrößerung der mediastinalen Lymphdrüsen mit folgender Kompressionsstenose des Oesophagus.**

Herr L. Moszkowicz berichtet über einen Fall von **Beseitigung der Gesichtsasymmetrie** infolge einer Fazialislähmung durch Faszienplastik.

Kranke, 20 Jahre alt, aus dem Auslande, wünschte innerhalb einer Woche von ihrer Fazialislähmung geheilt zu werden, die seit 4 Jahren vorhanden war. Da Muskel- und Nervenplastik ausgeschlossen waren, kam nur eine Faszienplastik in Betracht.

Der Lagophthalmus wurde durch Tarsorrhaphie beseitigt. Die Symptome der Fazialislähmung, vor allem die der Kranken lästige Asymmetrie, wurde in Lokalanästhesie durch Einnähung eines 12 cm langen, 4 cm breiten Streifens aus der Fascia lata behoben: Einnähung des Streifens vor dem Ohr, Annähung des Streifens an die Haut oberhalb und unterhalb des Musculus triangularis, so daß dieser Muskel mitgefaßt wurde, Vernähung des Endes des Faszienstreifens mit der Haut und dem Streifen an der Einführungsstelle desselben vor dem Ohr.

Herr R. Wagner demonstriert eine 16½jährige Kranke mit einer **Anomalie des Kohlehydratstoffwechsels.**

Die Kranke war im Alter von 4 Jahren wegen eines Lebertumors auf der Wiener Kinderklinik; ebenso im Alter von 9 Jahren. Damals wurde eine noch nicht bekannte Anomalie des Kohlehydrathaushaltes beobachtet: Hypoglykämie und Ketonurie bei 14stündiger Nüchternheit, zugleich Aglykosurie. Nach Traubenzuckerzufuhr Hyperglykämie bis 400 mg-Proz. und Verschwinden der Ketonurie, zugleich Lipämie, Lipurie und Fettstühle nach reichlicher Fettzufuhr. Die Glykämiekurve zeigte den Typus, wie er bei Diabetikern vorkommt.

Derzeit ist der Diabetes manifest; doch bestand wahrscheinlich schon früher eine Pankreasinsuffizienz.

Blutzuckerregulationsstörungen dieses Typus sind von L. Pollak besprochen worden. Aus der Klinik Mayo wurde von R. Wilder berichtet, daß bei einem malignen Tumor das Pankreas Metastasen von Inselgewebe in der Leber zu beobachten waren. Vielleicht handelt es sich in diesem Falle, den Vortr. vorgestellt hat, um versprengte Inselkeime in der Leber. Auch Noorden hat über langsame Entwicklung des Diabetes mellitus berichtet. Entscheidend ist für die Rubrizierung der Fälle der Charakter der Blutzuckerkurve.

Herren R. Heilig und H. Hopf: **Beeinflussung der Antikörperbildung durch pathologische Zustände im Zentralnervensystem.**

Ausgangspunkt der Studien war die Beobachtung, daß hohe Halsmarkdurchschneidung die Bildung von Paratyphusagglutininen hemmt. Der für die Bildung solcher Antikörper entscheidende Punkt des Zentralnervensystems müßte also höher liegen. Als Maß der Antikörperbildung nehmen Vortr. den opsonischen Index für Streptokokken, Staphylokokken und Bacterium coli und die Agglutinine nach Injektion von Typhusvakzinen Besredka an.

Tumoren der Großhirnrinde beeinflussen den Antikörpergehalt nicht. Nur in einem Falle, in dem striäre Symptome bestanden, sank der opsonische Index und der Agglutinationsgehalt ab. Wie die Obduktion ergab, waren durch den Tumor, der vom Stirnhirn ausging, der Thalamus und der Linsenkern zum Teil zerstört.

Bei postenzephalitischen Zuständen waren die Befunde ungleich, meist an der unteren Grenze der Norm. Am stärksten war die Einschränkung des Antikörpergehaltes bei Zerstörung der basalen Teile des Mittelhirns und des Zwischenhirns.

An der großen Bedeutung der basalen Anteile des Mittel- und Zwischenhirns für die Antikörperproduktion kann nicht mehr gezweifelt werden.

Herren Fuhs und Musger berichten über die klinischen und bakteriologischen Befunde von **Lymphogranulomatosis inguinalis. (Nicolas-Durand-Favresche Krankheit.)**

Der Kranke, 23 Jahre alt, infizierte sich am Präputium in Rumänen, später kam es zur Anschwellung der Inguinaldrüsen mit Einschmelzungsherden und Fistelbildung. Die klinische Diagnose war durch die Immunitätsreaktionen ermöglicht. Die bakteriologische Untersuchung ergab einen Gram-positiven Bazillus als Erreger. Die Erreger wachsen langsam auf den gewöhnlichen Nährböden und sind fakultativ anaërob. Meerschweinchen und Kaninchen können infiziert werden. K.

Kleine Mitteilungen.

Herausgabe von Krankengeschichten an Behörden.

Im 4. Gesetz zur Aenderung des Gesetzes über das Verfahren in Versorgungssachen wird auch obiger Punkt behandelt. Auch gegenüber Behörden ist der Anstaltsarzt berechtigt, die Herausgabe der Papiere von der Erlaubnis des Behandelten abhängig zu machen. Ist aber das Einverständnis erklärt, so müssen die Krankenblätter der anfordernden Dienststelle zur Einsichtnahme überlassen werden. Es kann auch Abschrift gegeben werden, in welchem Falle Schreibgebühren ersetzt werden müssen.

Sport- und Sportarztbelange.

Sportarztkurs im Frankfurter Stadion.

Das Programm der vom 25. VI. bis 7. VII. laufenden Veranstaltung, die unter der Gesamtleitung des Stadt-Med.-Rats Dr. Hagen steht, ist erschienen (Meldungen Stadtgesundheitsamt „Sportarztkurs“, Frankfurt a. M., Wedelgasse 1). Es enthält alle wichtigen Bestimmungen und die Namen der Vortragenden, die zum großen Teil Universitätslehrer sind. Die Uebungen stehen erstmals unter Leitung eines Arztes, akademischen Turnlehrers Dr. Thomsen, Assistenten der Orthopädischen Klinik. Die Kosten betragen 98 M.

Therapeutische Mitteilungen.

Radiumbehandlung des Mund- und Zungenkrebses.

G. E. Birkett berichtet in The Lancet Nr. 5463 vom 12. Mai über seine Erfahrungen. Er verwendet Radiumsulfat in Platinnadeln, die reine γ-Strahlung liefern und 8—10 Tage durchschnittlich liegen bleiben, zuweilen länger, aber keinesfalls kürzer als 7 Tage. Eine bestimmte Dosierung gibt es nicht, vielmehr ist die Anbringung der Nadeln nach Zahl und Ort reine Erfahrungssache, von der allerdings der Erfolg ebenso abhängt, wie von der Geschicklichkeit, mit der die Nadeln befestigt werden, was oft sehr schwierig ist. Bei schlechter Versorgung kann es zu Nekrosen kommen, die sehr heftige Schmerzen machen. Es dauert an sich schon etwa 3 Monate, bis die behandelte Gegend ihre normale Konsistenz bekommt. Die Erfolge sind, wenn alles geglückt ist, erfreulich. Birkett führt folgende Zahlen an: Von 75 Zungenkrebsen wurden 46,6 Proz. gut; von 36 Rachen- und Mandelkrebsen 27,7; von 42 Mundbodenkrebsen 33,3; von 36 Geschwülsten des harten und weichen Gaumens 30,5; von 36 Krebsen der Wangen und Lippen 42 Proz. Ueber die Dauer der Heilung kann nichts gesagt werden, die Fälle stammen aus den letzten Jahren. (Es sei an die glänzenden Erfolge erinnert, die Halberstädter im Berliner Krebsinstitut mit derselben Methode erzielt hat. Seine Nadeln enthielten Mesothorium.) M.

Treupelsche Tabletten gegen Schmerzzustände.

Diese Tabletten wurden vor etwa 30 Jahren angegeben. Sie bestehen aus Phenazetin, Azetylsalizylsäure und Kodein in Bindung an die abführenden Stoffe des natürlichen Homburger Salzes. F. Scheid erinnert an sie, da sie seiner vieljährigen Erfahrung nach bei den Schmerzen der inoperablen Geschwülste und verschiedentlich bei Herpes zoster fast oder vollkommen das Morphium entbehrlich machten. Die Tabletten werden beschwerdefrei vertragen und es tritt Gewöhnung ein, also auch kein Nachlassen der Wirkung. (Fortschr. d. Ther. Nr. 10.) M.

Tagesgeschichtliche Notizen

München, den 5. Juni 1928*).

— Der preußische Minister für Volkswohlfahrt übersendet folgende Mitteilung zur Veröffentlichung:

In den letzten Jahren ist in ärztlichen Kreisen, besonders von seiten einiger Kinderärzte, die intrakutane Schutzpockenimpfung in Aufnahme gekommen, der gegenüber der Haut-Strich-Impfung der Vorteil nachgerühmt wird, daß sie keine Narben hinterläßt und daß sie unter allen Umständen angeht, sofern die geimpfte Person für den Pockenimpfstoff überhaupt empfänglich ist. Der positive Erfolg ist an einer starken Infiltration an der Impfstelle ohne weiteres erkennbar.

Die bisher veröffentlichten Ergebnisse dieser Impfmethode scheinen diesen Erwartungen, wenn auch mit einigen Einschränkungen, vereinzelte Ausnahmen bezüglich des ersten Punktes, recht zu geben. Wenn auch diese neue Impfmethode nicht dem Buchstaben nach den bestehenden Vorschriften über die Impfung entspricht, so ist nach Tierversuchen doch anzunehmen, daß durch sie der Zweck der Impfung, nämlich der Schutz der geimpften Personen gegen eine Pockeninfektion, erreicht, dem Sinne nach also den bestehenden Impfvorschriften entsprochen wird.

Ich habe deshalb nichts dagegen einzuwenden, wenn von einzelnen Aerzten und besonders in Impfanstalten und anderen wissenschaftlich geleiteten Anstalten und Kliniken diese Form der Impfung auch weiterhin versuchsweise angewandt wird, um Erfahrungen über die Methode zu sammeln. Zu Massenimpfungen — etwa bei Impfterminen — eignet sie sich, da ihre Ausführung erheblich mehr Zeit erfordert als die Strichimpfung, ohnehin nicht.

Einen gewissen Nachteil der Methode bildet jedoch der Umstand, daß bei regelrechtem Verlauf der Impfung nach Ablauf der eintretenden starken Impfreaktion keine Impfnarben zurückbleiben, so daß es bei einer späteren Nachkontrolle des Impfergebnisses unmöglich ist, festzustellen, daß eine erfolgreiche Impfung bei der betreffenden Person stattgefunden hat, wie dies nach der Strichimpfung aus zurückbleibenden Impfnarben in der Regel zu erkennen ist.

*) Wegen des Feiertages Fronleichnam mußte diese Nummer früher fertiggestellt werden.

Um daraus sich ergebende Mißverständnisse zu vermeiden, ordne ich hiermit an, daß diejenigen Aerzte, die die intrakutane Impfung anwenden, auf dem Impfscheine einen Vermerk beifügen, daß bei der geimpften Person die intrakutane Impfung Anwendung gefunden hat. Ich ersuche, dieses den Aerzten Ihres Bezirkes in geeignet erscheinender Weise zur Kenntnis zu bringen.

— Die große Bedeutung, welche die Erforschung der anthropologischen Verschiedenheiten des Blutes in den letzten Jahren gewonnen hat, hat zur Gründung einer Deutschen Gesellschaft für Blutgruppenforschung geführt, die unter der Führung von Prof. Otto Reche-Leipzig und Marineoberstabsarzt Dr. Paul Steffan-Berlin steht. Diese Gesellschaft hat einen raschen Aufschwung genommen und vereinigt in sich die neuesten namhaften Forscher auf diesem Gebiete. Nun ist sie daran gegangen, ein eigenes Organ für ihre Bestrebungen zu schaffen, das unter dem Titel „Zeitschrift für Rassenphysiologie, Mitteilungen der Deutschen Gesellschaft für Blutgruppenforschung" soeben im Verlag von J. F. Lehmann in München zu erscheinen begonnen hat. Als Herausgeber zeichnet Prof. O. Reche, als Schriftleiter Marineoberstabsarzt Paul Steffan. Das vorliegende 1. Heft bringt zunächst einen Aufsatz von O. Reche „Zum Geleit", in dem die Notwendigkeit des neuen Unternehmens begründet und die Gründungsgeschichte der Gesellschaft für Blutgruppenforschung gegeben wird, dann folgt eine Arbeit des Schriftleiters Steffan „Die Arbeitsweise der D. G. f. Blutgruppenforsch."; z. Z. wird an der agglutinatorischen Aufnahme des deutschen Volks- und Sprachgebiets gearbeitet. Weitere Arbeiten bringen Einzeluntersuchungen über Blutgruppenverteilung. Eine Bibliographie der Blutgruppenforschung, die im vorliegenden Heft bis zum Jahre 1907 geführt ist, bildet eine wertvolle Ergänzung. Man darf sagen, daß die neue Zeitschrift, im Gegensatz zu manchen anderen, in den letzten Jahren entstandenen, einem wirklichen Bedürfnis entspricht, da sie einem neu aufstrebenden, großer Ausdehnung fähigen Forschungsgebiet, der Rassenphysiologie, die literarische Grundlage zu geben beabsichtigt.

— Ende vorigen Jahres fand bekanntlich eine Zählung der Geschlechtskranken im Reiche statt. Das preußische statistische Amt hat vorläufige Mitteilungen über das Ergebnis veröffentlicht, aus denen hervorgeht, daß man in Preußen mit 30 000 Neuansteckungen jährlich zu rechnen hat. Es wurden im ganzen 19 130 (13 179 männliche) geschlechtskranke Personen gezählt, was 6,0 (8,5 männliche und 3,6 weibliche) auf 1000 Lebende ausmacht. Drei Viertel aller Fälle litt an Gonorrhoe, nicht ganz ein Viertel an Syphilis, 2—3 Proz. an Ulcus molle. Von den Provinzen stehen Westfalen mit 3,9 am günstigsten, Brandenburg und Sachsen mit 6,3 am schlechtesten da. Von Städten steht Kiel mit 16,4 weitaus an der Spitze. Die Beteiligung der Aerzte mit mehr als 90 Proz., der Fachärzte mit 95, der Krankenanstalten mit 96 Proz. übertrifft die früheren Zählungen. Genaue Angaben bringt demnächst das Reichsgesundheitsamt.

— Die Notgemeinschaft der deutschen Wissenschaft und das russische Volkskommissariat für Gesundheitswesen rüsteten eine Expedition in das asiatische Rußland zum Studium der Syphilis. Man nimmt an, daß die Syphilis durch Zivilisationsfaktoren in ihrem Verlauf beeinflußt wird, ja daß sie in den Kulturländern ihren Charakter geändert habe. Es ist daher theoretisch und praktisch von Interesse, ein großes Krankenmaterial zu durchforschen, das unter primitiven Verhältnissen lebt und vielfach unbehandelt ist. Dieser verlockenden Aufgabe wird sich die unter Führung von Prof. Max Jessner-Breslau stehende Expedition unterziehen, der sich eine Reihe russischer Aerzte anschließen werden. Die umfangreiche wissenschaftliche Ausrüstung stellte die Notgemeinschaft zur Verfügung; Aufenthalt und Verpflegung, sowie Herstellung von Bauten werden russischerseits bestritten. Der Sitz der Expedition, die kürzlich abgereist ist, wird Kulskoje östlich des Baikalsees sein.

— In New York ist eine Vereinigung zur internationalen Erforschung der spinalen Kinderlähmung gegründet worden. Ein amerikanischer Geldmann hat 250 000 Dollar dazu gestiftet. Von europäischer Seite haben bisher die Universität Brüssel und das Lister-Institut in London ihre Mitwirkung zugesagt. Der Mittelpunkt der Arbeit soll das internationale Komitee in New York sein.

— Am 25. Mai fand in München die konstituierende Sitzung des bayerischen Landesberufsgerichts statt. Als Vorsitzender wurde gewählt Geheimrat Dr. Kerschensteiner-München, als stellvertretender Vorsitzender Geheimrat Dr. Kohler-Regensburg.

— Das oldenburgische Aerztekammergesetz mit Ehrengerichtsordnung ist vom Landtag in 2. Lesung angenommen worden.

— Prof. Dr. E. Hoffmann ist auch zum korrespondierenden Mitglied der Kgl. spanischen Akademie der Medizin in Madrid, zum korrespondierenden Mitglied der American Dermatological Association (U.S.A.) und zum Ehrenmitglied der Deutschen Medizinischen Gesellschaft in New York ernannt worden.

— In Köln wurde am 18. Mai das „Haus der Kölner Aerzte" eröffnet. Es soll beruflichen und wirtschaftlichen Zwecken der Aerzte dienen.

— Eine Konferenz über Gegenwartsfragen der Ernährungs- und Erholungsfürsorge für Schulkinder findet am 14. Juni in München statt. Anmeldungen sind zu richten an die Geschäftsstelle des Deutschen Verbandes für Schulkinderpflege, Charlottenburg, Goethestr. 22, oder an Frau L. Willich, München, Max Josephstr. 1.

— Vom 2.—8. September findet in Pest der V. internationale Kongreß für Unfallheilkunde und Berufskrankheiten statt. Auskünfte erteilt die Kanzlei Pest VI, Eötvös-utca 3.

— Wie in den letzten Jahren findet auch in der Zeit vom 8. bis 18. Oktober d. Js. wiederum ein Fortbildungskurs für praktische Aerzte, welche alle Disziplinen umfaßt, in Göttingen statt. Auf Wunsch werden besondere Themata besprochen. Programme erhältlich durch Prof. Riecke-Göttingen, Hautklinik.

— Der X. Karlsbader ärztl. internat. Fortbildungskurs findet vom 23.—29. September statt unter besonderer Berücksichtigung der Balneologie und Balneotherapie. Es werden 27 Vorlesungen gehalten werden. Näheres über Reiseerleichterungen durch den Geschäftsführer Dr. Edgar Ganz in Karlsbad.

— Zu dem bekannten Gehes Codex der Bezeichnungen von Arzneimitteln — mit Bemerkungen über Zusammensetzung, Anwendung usw. — ist soeben ein „Nachtrag II 1928" zur 4. Auflage im Schwarzeck-Verlag, Dresden N 6, erschienen. Er umfaßt 106 Seiten und kostet dauerhaft kartonniert 4 RM. Die Ausstattung ist dieselbe bewährte, wie immer. Das Heft kann überall bezogen werden.

Hochschulnachrichten.

Berlin. Das wissenschaftliche Mitglied des Kaiser-Wilhelm-Instituts für Biologie in Dahlem, Honorarprofessor Dr. Max Hartmann, hat einen Ruf als Ordinarius der Zoologie nach Wien erhalten. (hk.) — Priv.-Doz. Dr. Ernst (Zahnheilkunde) ist zum a. o. Professor ernannt.

Düsseldorf. Der ordentliche Professor der Pharmakologie Dr. Fritz Hildebrandt hat einen Ruf nach Gießen erhalten. (hk.)

Frankfurt a. M. Prof. Dr. Gerhardt Katsch, Direktor der Med. Klinik am Hospital zum Heiligen Geist, hat einen Ruf als Direktor der Med. Klinik nach Greifswald erhalten.

Greifswald. Prof. Dr. Alfred Güttich, Direktor der Hals-, Nasen- und Ohrenklinik hat den Ruf nach Köln als Nachfolger von Prof. Preising angenommen; zu seinem Nachfolger ist Prof. Dr. Alfred Linck-Königsberg berufen. (hk.)

Kiel. Prof. Grütz wurde zum Chefarzt der Dermatologischen Abteilung der Städtischen Krankenanstalten in Elberfeld gewählt. — Der Privatdozent für Geburtshilfe und Gynäkologie Dr. Hans Runge ist zum nichtbeamteten außerordentlichen Professor ernannt worden. (hk.)

Königsberg i. Pr. Prof. Dr. Alfred Linck hat einen Ruf nach Greifswald als Direktor der dortigen Ohren-, Nasen- und Halsklinik erhalten.

Graz. Dem Privatdozenten für Geburtshilfe und Frauenheilkunde Hans Zacherl ist der Titel eines a.o. Professors verliehen.

Innsbruck. Prof. Jarisch teilt uns mit, daß die Nachricht über seine Berufung nach Utrecht unrichtig ist.

Todesfall.

Anläßlich einer Studienreise zur Erforschung des Gelbfiebers an der afrikanischen Goldküste starb an dieser Krankheit Prof. Noguchi, der bekannte Bakteriologe.

Berichtigungen. In Nr. 19, S. 844 sind in dem Referat über den Vortrag von Sulger folgende Irrtümer zu berichtigen: Zeile 8 muß es statt 10 Stunden „etwa eine Minute" heißen, in Zeile 10 statt unerheblich „erheblich". — Die auf S. 908 l. o. Z. 4 erwähnte Arbeit H. Fischers ist im Jahrgang 1923, Nr. 4, S. 116 erschienen, nicht 1924.

Fragekasten.

Frage 36. Wo kann ich mich über die Technik der von Elkeles angegebenen Kuppenablesung der Meinickereaktion unterrichten?

Antwort: Elkeles hat das Verfahren der Kuppenablesung in der Zeitschrift für Immunitätsforschung Bd. 39, S. 301 im Jahre 1924 veröffentlicht. Weitere Verbesserungen des Verfahrens durch Benützung eines Mischextraktes aus den Extrakten von Meinicke und von Laubenheimer sind von Elkeles in der D.m.W. 1927, S. 1265 angegeben. R.

Frage 37: Ersuche um Bekanntgabe, wie viel Salzsäure Acid. hydr. dilut. Ph. Austr. auf einen Liter Milch zu geben sind, um die in Heft 20, Seite 852 erwähnte Salzsäuremilch zu erhalten.

Antwort: Auf einen Liter Milch 40 ccm Normalsalzsäure (siehe Klin. Wschr. 1928, Nr. 3). Erfahrungsgemäß wird die Salzsäuremilch nicht recht zubereitet, auch scheuen die Laien die Anwendung von HCl, so daß es sich mehr empfiehlt, das Präparat anzuwenden. Scheer.

„Die Insel" siehe Seite 27 des Anzeigenteils dieser Nummer

Verlag von J. F. Lehmann in München SW 4, Paul Heyse-Straße 26. — Druck von E. Mühlthaler's Buch- und Kunstdruckerei G. m. b. H., München, Dachauerstraße 15.

Münchener Medizinische Wochenschrift

Nr. 24. 15. Juni 1928 | Schriftleitung: Dr. B. Spatz, Arnulfstraße 26 | Verlag: J. F. Lehmann, Paul Heyse-Straße 26 | 75. Jahrgang

Originalien.

[Üb]er die „Normalisierung“ von Zahlenreihen, die sich [a]uf quantitative biologische Bestimmungen oder auch [au]f Quotienten aus solchen beziehen, und die Vorteile dieses Verfahrens.

Von Fr. Moritz, Köln.

Obiger Titel bedarf einer Erklärung. In den biologischen [Sy]stemen, mit anderen Worten, in den Organismen, sind so [zie]mlich wie alle quantitativen Beziehungen „einreguliert“, d. h. sie [b]ewegen sich mit gewissen Schwankungen nach oben und nach [unt]en um eine mittlere Norm. Es ist das der Fall, wenn es [sich] um die Dimensionierung von Organismen gleicher Art [han]delt, beim Menschen z. B. also um Körperlänge, Körper[gew]icht, Länge und Umfang einzelner Körperteile u. a. m. Es [ist] dies ebenso der Fall in Hinsicht auf die Zusammensetzung [der] Gewebe in Bezug auf ihren Gehalt an Wasser und festen [Sub]stanzen oder in Hinsicht auf den Gehalt an bestimmten [einz]elnen Bestandteilen. Man denke, um nur wenige Beispiele [her]auszugreifen an den Gehalt des Blutes an bestimmten Elek[tr]olyten, wie Kalzium und Kalium, oder an Blutzucker, an [Re]ststickstoff usw., usw. Es gilt dies endlich auch für funktio[nel]le Werte, wie die Zahl der Herzschläge, der Atemzüge, für [di]e Körperwärme, Blutdruckhöhe und so vieles andere mehr. In zahlreichen Arbeiten sind einschlägige, an großen [Rei]hen von Individuen gewonnene Bestimmungen niedergelegt. [Zu]m Teil stellen die betreffenden Zahlen absolute Werte dar, [o]der aber sind sie auch auf Einheiten der Zeit oder prozentual [au]f Gewichte oder Volumina bezogen. Viele dieser Werte sind [seh]r klein, es handelt sich um Milligrammprozente, andere [wie]der haben höhere Größenordnungen. Fast regelmäßig fin[den] sich noch Bruchteile der betreffenden Einheiten hinter [dem] Komma angegeben.

Neben den absoluten oder prozentualen Einzelwerten, die [sich] auf bestimmte Dimensionen, Gewichte, Volumina usw. [bez]iehen, sind nun sehr oft die Beziehungen verschiedener [We]rte zueinander, wie sie sich in Quotienten ausdrücken [lass]en, von Wichtigkeit. Es braucht, um ein paar ganz belie[big]e Beispiele zu nennen, nur an das Verhältnis von Pulszahl [und] Respirationszahl, von Pulszahl und Körperwärme, an das [geg]enseitige Verhältnis z. B. der Kalzium- und Kaliumionen [in] bestimmten Geweben, an Beziehungen bestimmter Herz[dim]ensionen zur Körperlänge, zum Brustumfang, zur Lungen[wei]te u. a. m. erinnert zu werden. Die Beispiele ließen sich [als]o beliebig vermehren. Ueberall, wo man nach gesetz[mä]ßigen Beziehungen zwischen Einzelerscheinungen im [Or]ganismus sucht, liegt es nahe, die Methode einer Quotienten[bild]ung anzuwenden und wiederum entstehen hierbei Zahlen, [die] je nachdem größer oder kleiner ausfallen und fast immer [auc]h gebrochen sind, d h. noch eine oder mehrere Zahlen hin[ter] dem Komma führen.

Man wird mir wohl beistimmen, daß das Studium ein[sch]lägiger Tabellen, die vertikale Rubriken von oft in die [Hu]nderte gehenden Zahlen enthalten, Zahlen, die sich teils auf [Ein]zelwerte, teils auf Quotienten beziehen, meist wenig er[fre]ulich, zum mindesten sehr zeitraubend und ermüdend ist. [Da]s ändert sich aber, wenn man folgenden rechnerischen [Ku]nstgriff anwendet, den ich als die „Normalisierung“ sol[che]r Zahlenreihen bezeichnen möchte.

Nehmen wir an, um ein bestimmtes Beispiel zu wählen, [wir] hätten Rubriken vor uns, welche die prozentualen Ge[wic]htswerte für Kalium und Kalzium im Blute einer großen [Zah]l von Personen, sowie die zugehörigen Quotienten $\frac{K}{Ca}$ ent[hal]ten. Für den Kalium- und Kalziumgehalt in mg-Proz. ausgedrückt, ergeben sich zweistellige Zahlen mit einer weiteren Zahl hinter dem Komma, für den Quotienten $\frac{K}{Ca}$ einstellige Zahlen, die, wenn sie genügende Genauigkeit haben sollen, noch zwei Zahlen hinter dem Komma führen müssen. Das nimmt sich, um es noch einmal zu sagen, kompliziert und wenig übersichtlich aus. Um dem abzuhelfen, werden alle Zahlen für Kalium und ebenso die für Kalzium und endlich die für den Quotienten $\frac{K}{Ca}$ für sich addiert und durch die Zahl der Einzelfälle dividiert. Man erhält so jeweils ein arithmetisches Mittel, das den Durchschnittswert des Gehaltes des Blutes an Kalium und an Kalzium, sowie den Durchschnittswert des Quotienten $\frac{K}{Ca}$ darstellt. Falls es sich bei den Bestimmungen um gleichartige Fälle, beispielsweise um lauter gesunde, erwachsene Personen gehandelt hat, so hat man in diesen arithmetischen Mitteln die normalen Durchschnittswerte. Hat es sich nicht ausschließlich um gesunde Personen gehandelt, ist aber die Zahl der Untersuchten eine sehr große gewesen, so dürften auch dann die Mittelwerte mit den normalen nahezu übereinstimmen. Je nach den Zwecken, die man verfolgt, kann man das vorliegende Untersuchungsmaterial aus dem man Mittelwerte ziehen will, natürlich nach bestimmten Gesichtspunkten sichten.

Jedes der erhaltenen arithmetischen Mittel wird nun für sich gleich 100 gesetzt, und die Einzelzahlen werden unter Beziehung auf diesen Hundertwert des Mittels umgerechnet, wobei sich „Relationszahlen“ ergeben, die mit einer kleineren oder größeren Streuung wieder um Hundert herumliegen. Bei jeder von ihnen ist ohne weiteres ersichtlich, wie sie zu dem Mittel, eben der Zahl 100, steht. 85 beispielsweise steht 15 Proz. unter dem Mittel, 150 steht 50 Proz. über ihm usw. In der Kalium- und Kalziumrubrik, sowie der Quotientenrubrik $\frac{K}{Ca}$ erhält man also jetzt statt verschieden großer gebrochener Zahlen durchweg ganze Zahlen gleicher Größenordnung, die um 100 herumliegen. Um ein konkretes Beispiel zu geben: statt 18,0 mg-Proz. für Kalium, 10,8 mg-Proz. für Kalzium, 1,67 für den Quotienten $\frac{K}{Ca}$ ergibt sich vielleicht 80 für Kalium, 102 für Kalzium, 79 für den Quotienten, d. h. in diesem Einzelfall liegt der Kaliumwert um 20 Proz. unter dem normalen Mittel, der Kalziumwert deckt sich annähernd mit dem Mittel, der $\frac{K}{Ca}$-Quotient aber befindet sich um 21 Proz. unter dem Mittel. Diese „Relationszahlen“ zeigen also, abgesehen davon, daß sie als ungebrochene zweistellige Zahlen leichter zu lesen sind, und dem Gedächtnis sich besser einprägen, auch mehr als die einfachen „Ursprungszahlen“, aus denen sie erhalten sind. In jeder Relationszahl liegt klar das Verhältnis zu einem Mittelwert, der in der Regel also der normale Durchschnittswert sein wird, ausgedrückt, und es ist damit für alle Zahlenreihen ein gemeinsamer Standpunkt gewonnen, von dem aus sie unmittelbar mit einander verglichen werden können Man kann in einer Tabelle natürlich beide, die Ursprungszahlen sowohl als die Relationszahlen aufnehmen. An sich würde es aber auch genügen, nur die „normalisierten“ Zahlen anzuführen, wenn man nur den jeweiligen Mittelwert angibt, den man = 100 gesetzt hat. Bedürfte man zu bestimmten Zwecken dann einzelner Ursprungszahlen, so könnte sie aus den Relationszahlen leicht errechnet werden. (Für die Umrechnung bei der Normalisierung von Zahlenreihen empfiehlt sich der Gebrauch eines Rechenschiebers.)

Zusammenfassend und zu eingehenderer Illustration stelle ich nun eine Tabelle mit Relationszahlen zusammen, deren

Ursprungszahlen aus dem Buche von Eskil Kylin über „Die Hypertoniekrankheiten“ (Berlin 1926, Jul. Springer) entnommen sind.

Kylin hat zusammen mit Myhrman an 124 Personen, darunter 25 gesunden, die übrigen an verschiedenen Erkrankungen, Diabetes, Basedow, Nephritis, Neurosen, Ulcus ventriculi, Hypertonie u. a. leidend, den Kalium- wie den Kalziumgehalt des Blutes bestimmt und den Quotienten $\frac{K}{Ca}$ errechnet. Ich gebe in Tabelle 1 zunächst die Zahlen für die 25 Gesunden.

Tabelle 1.

K		Ca		$\frac{K}{Ca}$	
Milligramm-Prozent (Mittel = 20,9)	Relationszahlen zum Mittel 20,9 = 100	Milligramm-Prozent (Mittel = 10,6)	Relationszahlen zum Mittel 10,6 = 100	Quotient aus den Milligramm-Prozentwerten von K und Ca (mittlerer Quot. = 1,97)	Relationszahlen zu dem mittleren Quotienten 1,97 = 100
18,0	86	10,8	102	1,67	85
18,7	90	11,0	104	1,70	86
20,7	99	12,0	114	1,71	87
18,7	90	10,8	102	1,73	88
19,9	95	11,2	106	1,78	80
18,3	88	10,2	96	1,79	91
18,0	86	10,0	94	1.80	92
20,0	96	10,8	102	1,85	94
22,2	106	11,9	112	1,86	95
19,1	91	10,1	95	1,89	95
20,2	96	10,6	100	1,90	96
20,6	98	10,8	102	1,91	97
21,2	102	10,8	102	1,96	100
20,9	100	10,6	100	1,97	100
20,3	97	10,2	96	1,99	101
20,9	100	10,5	99	1,99	101
21,9	105	10,9	103	2,00	102
21,4	102	10,3	97	2,08	106
22,4	107	10,7	101	2,09	106
22,3	107	10,6	100	2,10	107
23,1	111	10,9	103	2,12	108
22,0	105	10,4	98	2,12	108
23,7	113	10,9	103	2,17	110
23,3	112	9,8	93	2,38	120
26,0	125	10,0	94	2,60	130

Aus dieser Tabelle geht überzeugend die einfachere und deutlichere Sprache der Relationszahlen hervor. Man sieht ohne weiteres, daß den Kaliumwerten eine größere Streuung um das Hundertmittel zukommt als den Kalziumwerten. Bei ersteren ist der niedrigste Relationswert 86, der höchte 125, bei letzteren 93 bzw. 114. Nehmen wir aus den Relationswerten die Werte von 98 bis 102 heraus, die also ganz nahe dem Hundertmittel liegen bzw. sich mit ihm decken, so finden wir für die Kaliumwerte unter den 25 Fälllen 6, also 24 Proz., unter den Kalziumwerten, aber 11 also 44 Proz. Der, nach dem Mittel der Ursprungszahlen bemessen, etwa doppelt so hoch als der Kalziumspiegel gelegene Kaliumspiegel ist also unebener, ungleichmäßiger, als ersterer. Am größten ist die Streuung um das Hundertmittel bei dem Kalium-Kalzium-Quotienten. Der niedrigste Relationswert ist hier 85, der höchste 130. Die Zahlen 98 bis 102, die also dem Hundertmittel besonders nahe kommen, finden sich hier unter den 25 Fällen nur 5 mal, also in 20 Proz. Ist also schon der Kaliumspiegel bewegter als der Kalziumspiegel, so gehen die Relationswerte für den Quotienten $\frac{K}{Ca}$ noch weiter auseinander.

Kylin unterscheidet nach seinen Untersuchungen verschiedene Formen von „Adrenalinblutdruckkurven“, wie sie durch in kurzen Zwischenräumen aufeinanderfolgende fortlaufende Blutdruckmessungen erhalten werden. Neben normalen Adrenalinkurven (N. A-K.) findet er „sympathikotonische“ Adrenalinkurven (S. A-K.) mit starker primärer Steigerung des Blutdrucks auf die Adrenalinzufuhr und anderseits „vagotonische“ (V. A-K.) mit primärer Senkung bzw. verzögerter Steigerung des Blutdrucks. Zwischen beiden liegen Mischformen „sympathikotonisch-vagotonische Adrenalinkurven“ (S-V. A-K.). Aus den Untersuchungen von F. Kraus und seinen Schülern wissen wir, daß der Einfluß des Kalziums einer Sympathikuswirkung und der des Kaliums einer Vaguswirkung entspricht. Man wird also eine vagotonische Adrenalinkurve bei einem Ueberwiegen des Kaliumgehaltes des Blutes über den Kalziumgehalt, mithin bei einem höheren Quotienten $\frac{K}{Ca}$ zu erwarten geneigt sein. Eine solche Beziehung geht denn in der Tat auch aus Kylins Bestimmungen, wie er selbst betont, hervor.

Ich stelle die einschlägigen Fälle, die ich wieder Kylins Arbeit entnehme, unter Angabe sowohl der aus den betreffenden analytischen „Ursprungs“-Zahlen für K und Ca unmittelbar errechneten, als der in „Relationszahlen“ ausgedrückt Quotienten $\frac{K}{Ca}$ in Tabelle 2 zusammen. Wieder zeigt sich, d aus den Relationszahlen viel unmittelbarer und sinnfällig hervorgeht, inwieweit die verschiedenen Blutdruckkurv durch das Verhältnis von Kalium zu Kalzium im Blute bedin oder mitbedingt sind, als wenn man nur die unmittelbar a den Ursprungszahlen errechneten Quotienten betrachtet. D normalen wie die sympathikotonischen Adrenalinkurven l gen, wie man sieht, wesentlich in demselben, und zwar einem unter, bis wenig über 100 liegenden Bereich d $\frac{K}{Ca}$-Quotienten, während die vagotonischen Kurven ga überwiegend in den Bereich hoher $\frac{K}{Ca}$-Quotienten fallen, al in der Tat wohl durch einen relativ hohen Kaliumgehalt d Blutes beeinflußt sind.

Tabelle 2.

$\frac{K}{Ca}$		
Quotient aus den jeweiligen Milligramm-Prozentwerten für K und Ca (mittlerer Quotient bei Gesunden = 1,97)	Relationszahlen zu dem mittleren Quotienten für Gesunde 1,97 = 100	
1,56	79	N. A-K.
1,80	91	N. A-K. Gesund
1,91	97	N. A-K. Neurose
1,97	100	N. A-K. Gesund. Leichte vorüberg. Magenbe[schw].
2,09	106	N. A-K. Gesund
2,10	107	N. A-K. Leichte Struma, sonst gesund
2,12	108	N. A-K. Gesund
2,12	108	N. A-K. Gesund
2,15	110	N. A-K. Glomerulonephritis
1,36	69	S. A-K. Diabetes
1,47	79	S. A-K. Vorübergehend unbed. Magenbesch
1,59	81	S. A-K. Neurose
1,91	97	S. A-K. Gesund. Oberschenkelfraktur
1,92	98	S. A-K. Schwerer Basedow
1,96	100	S. A-K. Diabetes
2,00	102	S. A-K. Gesund
2,03	103	S. A-K. Neurose, Basedow?
2,09	106	S. A-K. (Nach Atropinbehandlung)
1,61	82	V-S. A-K. Migräne, Hypertonie, nach Ca-Behd-lung Neurose
2,03	103	V-S. A-K. Depression
2,35	120	V-S. A-K. Neurose
2,46	125	V-S. A-K. Neurose
2,09	106	V. A-K.
2,10	107	V. A-K. Nervös
2,14	108	V. A-K. Neurose
2,15	109	V. A-K. Neurose
2,31	118	V. A-K. Neurose
2,32	118	V. A-K. Nervenschwäche
2,32	118	V. A-K. Asthma
2,32	118	V. A-K. Ulcus ventriculi
2,35	120	V. A-K. Hypertonie
2,35	120	V. A-K. Renaler Diabetes
2.39	121	V. A-K. Hypertonia simpl., Lues cerebri spiris
2,42	123	V. A-K. Neurose
2,48	126	V. A-K. Asthma
2,55	130	V. A-K. Hypertonie
2,57	131	V. A-K. Asthma
2,77	141	V. A-K. Neurose

Durch die gegebenen Ausführungen glaube ich zur Genü gezeigt zu haben, welchen Zweck ich mit dem, was ich „No malisierung“ von Zahlenreihen nenne, verfolge, so daß si weitere Beispiele erübrigen dürften. Man erreicht dur das Verfahren zwar nichts grundsätzlich Neues, ab man gewinnt eine größere Anschaulichkeit und die Mö lichkeit eines unmittelbaren Vergleiches verschiedener Zahle reihen, was die Aufdeckung möglicher Abhängigkeitsverhäl nisse zwischen den ihnen zugrunde liegenden Faktoren e leichtert.

Aus der Klinik und Poliklinik für Haut- und Geschlechtskran heiten der Universität München. (Direktor: Geh.-Rat Prof. D Leo Ritter v. Zumbusch.)

Die Lokalisation der gonorrhoischen Arthritis.

Von Julius K. Mayr und B. Bremer.

Vielfach ist die Ansicht vertreten, daß bei der Gonorrho in der Regel nur 1 Gelenk befallen wird, und daß sich aus die ser Tatsache wichtige differentialdiagnostische Schlüsse beson ders der Polyarthritis rheumatica gegenüber ziehen lasse Nobl faßt in seinem Referate im Fingerschen Handbuc die Ergebnisse der Literatur dahin zusammen, daß das mono arthritische oder auf wenige Gelenke beschränkte Auftreten de

orrhoischen Rheumatismus zu den besten Unterscheidungs-kmalen desselben anderen Gelenkerkrankungen gegenüber e. Auch bei der polyartikulären Lokalisation setze der eß meist nicht gleichzeitig ein, sondern ergreife zunächst ein Gelenk, um sich dann erst weiter auszubreiten. Die der ergriffenen Gelenke pflege 2—3 nicht zu überschrei- Diese Ansicht über das Vorherrschen der monoartikulären n und die sich daraus ableitenden Vorteile in der Diffe-tialdiagnose finden wir so ziemlich gleichlautend in den büchern über Gonorrhoe und in den einschlägigen Ab-itten über Gelenkerkrankungen chirurgischer und interner ratur.

)amit nicht genügend in Einklang zu bringende Erfahrun-an der Klinik veranlaßten uns, unter gestatteter Einsicht-ne in die Akten der I. und II. medizinischen Klinik das erial unserer Klinik von diesem Gesichtspunkte aus zu hforschen. Es wurden die letzten 10 Jahrgänge der Kran-eschichten auf die Häufigkeit und Symptomatologie der rrhoischen Arthritis hin statistisch untersucht und die ndenen Ergebnisse in Vergleich zu denjenigen bei der arthritis rheumatica, der Arthritis luetica und tuberculosa tzt.

3ei der Gonorrhoe waren es im ganzen 5778 Krankheits-, die zu 2040 das männliche und zu 3738 das weibliche Ge-cht betrafen. Auf diese Zahlen kommen 124 Gelenkkompli-nen = 2,2 Proz., die sich ungefähr in gleicher Höhe pro-aliter auf Männer und Frauen verteilen (2,3 Proz.: 2,0 Proz.) diesen trafen 45,2 Proz. auf den rein monoartikulären s, 28,2 Proz. auf den polyartikulären und bei den rest-n 26,6 Proz. handelte es sich um Fälle, die polyartikulär nnen, sich aber endgültig auf 1 Gelenk beschränkten. Der ekehrte Typus — Uebergang vom monoartikulären auf olyartikulären — wie er vielfach beschrieben wird, wurde nicht in einem Falle gefunden. Bei dieser Endmanifestie-in 1 Gelenk handelte es sich in der Hauptsache um sub-ve polyartikuläre Beschwerden, die ohne größere Schwel-en der Monoarthrose vorausgingen. Zeitlich der ganzen nkmetastasierung gegenüber wesentlich abgekürzt, ließen edoch deutlich erkennen, daß a priori m e h r e r e Gelenke litleidenschaft gezogen wurden. Wir werden daher zu n haben, daß ungefähr monoartikulärer und polyartiku-Typus in gleicher Häufigkeit vorhanden waren.

n den 124 Fällen waren im ganzen 207 Gelenke befallen, also im Durchschnitt pro Fall zwei. Das würde besagen, die polyartikuläre Form sich rund an 3 Gelenken abspielt. diesen 207 Gelenken waren am Prozeß zu 33,9 Proz. das gelenk, zu 20,4 Proz. das Handgelenk, zu 19,3 Proz. das gelenk, zu 9,6 Proz. das Schultergelenk, zu 8,2 Proz. das bogengelenk beteiligt, während sich die übrigen Entzün-gen zu 8,5 Proz. auf die übrigen kleinen Gelenke verteil- Diese Befunde stimmen im Allgemeinen mit den bekann-Tatsachen überein. Die Abweichungen sind zu gering, als sie Bedeutung beanspruchen dürfen.

3ei Beurteilung der Lokalisationsverhältnisse bei den rein artikulären Formen zeigte es sich, daß die Reihenfolge an igkeit für die einzelnen Gelenke ungefähr die gleiche . Prozentualiter hatte das Kniegelenk mit 53,6 Proz. einen eren Vorsprung als in der Gesamtzahl aller Gelenke über-t (dort 33,9 Proz.). Da die Zahl dieser Fälle naturgemäß und ¾ kleiner ist, wird natürlich auch die Fehlerquelle Statistik größer, so daß wir aus der Gegenüberstellung r Zahlen nicht allzuviel entnehmen können.

Vie zu erwarten war, fiel die Mehrzahl bei beiden Ge-chtern in die Lebensjahre zwischen 20 und 30 entsprechend zeitlichen Höhepunkt der gonorrhoischen Infektion. Be-nen wir die Häufigkeit der mono- und der polyartikulären nach dem Lebensalter, so zeigt sich, daß zwischen 20 und ie Fälle vorher sind zu gering und müssen deshalb aus-lten) die polyartikuläre gegenüber dem Durchschnitt von Proz. mit ihren 40 Proz. mäßig stark zurückbleibt, während n höheren Altersstufen das entgegengesetzte der Fall ist. bei jüngeren Leuten finden wir häufiger Monoarthritiden ei älteren.

Jnsere Ergebnisse lassen erkennen, daß uns mit dem Vor-n einer auf 1 Gelenk beschränkten Entzündung ätiologisch er Beurteilung ihres Charakters nichts gesagt ist. Die renzen sind viel zu gering, als daß man aus ihnen eine ertbare Gesetzmäßigkeit ableiten könnte. Die weiteren bungen sollen zeigen, ob etwa bei den übrigen Erkran-en Gesetzmäßigkeiten in Lokalisation und Beschränkung auf 1 oder mehrere Gelenke vorhanden sind, die differential-diagnostisch gegenüber dem Fehlen solcher bei der gonorrho-ischen Gelenksentzündung ausgebeutet werden könnten.

Auf 4800 Luesfälle trafen 59 = 1,2 Proz. Arthritiden. Auch hier waren die beiden Geschlechter gleichmäßig befallen. Von diesen Fällen betrafen 20,3 Proz. den rein monoartikulären, 79,7 Proz. den polyartikulären Typus. Die Gesamtsumme der Gelenke betrug 110, d. h. also ca. 2 pro Erkrankungsfall, wie bei der Gonorrhoe. Die Zahlen weichen aber insoferne ab, als auf die polyartikuläre Form nicht 3 wie dort, sondern nur ca. 2,0 treffen. Es besteht demnach bei der Lues eine geringere Anfälligkeit des Prozesses an mehreren Gelenken. Bei den 110 Gelenken, die als krank befunden wurden, zeigt sich so ziemlich die gleiche Reihenfolge in der Häufigkeit, wie bei der Gonorrhoe, indem an erster Stelle mit 25,5 Proz. das Kniegelenk steht, dem die übrigen Gelenke in entsprechenden Abständen folgen. Verschiebungen gegenüber oben, indem z. B. das Fußgelenk bereits an zweiter Stelle und das Ellenbogengelenk an dritter Stelle stand, können wohl mit Recht vernachlässigt werden. Bei den 56 rein monoartikulären Formen blieb im allgemeinen die Reihenfolge der Häufigkeit, mit der die einzelnen Gelenke befallen wurden, erhalten, mit dem Unterschied, daß das Kniegelenk einen größeren Vorsprung gegenüber den polyartikulären Entzündungen, wo es 33,9 Proz. der Gesamtsumme ausmachte, aufwies, mit 30 Fällen = 53,6 Proz. Es zeigte sich also auch hier wieder die gleiche Erscheinung wie bei der Gonorrhoe, daß sich die monoartikulären Formen mit größerer Häufigkeit am Kniegelenke abspielen als die polyartikulären.

Wenn wir alle Fälle überblicken, so zeigt sich das zunächst etwas merkwürdig erscheinende Phänomen, daß die überwiegende Mehrzahl aller Erkrankungen bei Mann und Frau in die Lebensjahre zwischen 20 und 30 fällt, während man in der Hauptsache erwarten sollte, daß vorzugsweise die dem tertiären Stadium angehörende Erkrankungsform sich erst in späteren Lebensjahren manifestieren würde. Es waren jedoch darunter viele Fälle von kongenitaler Lues, die wohl schon früher erkrankt, aber erst später in klinische Behandlung traten. Verfolgt man die Krankheitsfälle in Bezug auf Alter des Kranken und Typus der Entzündung bzw. Bevorzugung bestimmter Gelenke, so zeigte es sich, daß die polyartikuläre Form in den jugendlichen Altersklassen im Allgemeinen (die Zahlen sind zu gering, um sie exakt statistisch auswerten zu können) vorherrscht, während die Kranken, die über dem 30. Lebensjahre erkrankt waren, mit größerer Häufigkeit monoartikulär erkrankt waren. Im Vergleich zu den Verhältnissen bei der Gonorrhoe wäre so ein entgegengesetztes Verhalten zu beobachten.

In Zusammenfassung der luetischen Gelenkerkrankungen wäre somit zu sagen, daß beide Typen nebeneinander wohl in ausgeprägter Verschiebung zugunsten der polyartikulären Form vorkommen, daß aber differentialdiagnostisch kaum brauchbare Möglichkeiten bestehen, um eine exakte Beurteilung der Aetiologie einer vorliegenden Gelenksentzündung im Sinne einer Lues zu gewinnen. Auch die Kniegelenkslokalisation entspricht in jeder Weise in ihrer Häufigkeit derjenigen anderer Gelenkserkrankungen.

Auf insgesamt 1700 tuberkulöse Erkrankungen trafen 64 Gelenkentzündungen, d. i. 3,8 Proz. Diese Zahl ist jedoch kaum zu verwerten, da ja die Mehrzahl tuberkulöser Gelenkerkrankungen chirurgisch zugehen, so daß sich zweifellos bei der Tuberkulose mehrere Gelenkkomplikationen ergeben würden. Auch hier verteilte sich die Erkrankungszahl wieder zu gleichen Teilen auf die beiden Geschlechter. Von den 64 gefundenen Arthritiden waren 48,3 Proz. reine Monarthrosen und 51,7 Proz. Polyarthrosen. Die Gesamtsumme der befallenen Gelenke belief sich auf 103; das würde wieder bedeuten, daß die durchschnittliche Zahl ca. 2 ist. Wenn wir die Monarthritiden von dieser Beurteilung ausnehmen, so finden wir, daß bei den Mehrgelenkserkrankungen nicht ganz zwei Gelenke befallen waren. Da die Zahl der Fälle nicht sehr groß ist, wird man sagen können, daß kaum mehr als 2 Gelenke gleichzeitig erkrankt sind. In der Reihenfolge der Häufigkeit, in der die einzelnen Gelenke befallen werden, zeigen sich wieder die gleichen Verhältnisse: In erster Linie ist das Kniegelenk mit 27,2 Proz. anzuführen, dem in Abständen folgen: Ellenbogengelenk, Fußgelenk, Handgelenk, Fingergelenke, Hüftgelenk und Schultergelenk. Erkrankungen anderer Gelenke (die Wirbelsäule macht davon eine gewisse Ausnahme, die bei der Gonorrhoe und der Lues nur ganz ausnahmsweise erkrankt) spielen zahlenmäßig keine Rolle. Auch bei der Tuberkulose zeigte sich wieder, daß bei den monoartikulären Formen das Kniegelenk pro-

zentualiter häufiger als bei den mehrgelenkigen Entzündungen erkrankt (27,2 Proz. zu 41,9 Proz.).

Die Mehrzahl aller Erkrankungen bewegt sich in dem Lebensalter zwischen 20 und 30, bei beiden Geschlechtern identisch (ca. 30 Proz. sämtlicher Fälle). Demnächst in geringen Abständen davon bewegen sich die Zahlen zwischen 30 und 40 Jahren. Dann nehmen die Erkrankungsziffern in die höheren Altersklassen hinein rasch ab, wie auch die Zahlen unter dem 2. Jahrzehnt, mit ca. 6 Proz. wesentlich hinter dem Maximum zurückbleiben. Aber auch hier ist wieder zu sagen, daß in diesen Altersstufen die Zahlen zu klein werden, um besondere Beweiskraft beanspruchen zu dürfen; sie können höchstens im Sinne von Eindrücken bewertet werden, zumal in die Kliniken, deren Material bearbeitet wurde, Kinder nur selten aufgenommen werden.

Bei der Beurteilung der Frage, ob etwa ähnlich den beiden vorgenannten Erkrankungen auch hier Verschiedenheiten nach Alter und Anzahl der befallenen Gelenke vorhanden sind, ließen sich ebenfalls solche feststellen. Es zeigt sich, daß in den jugendlichen Erkrankungen, etwa bis ins 20. Lebensjahr, der polyartikuläre Typ der vorherrschende ist, während später die Verhältnisse zu einer Bevorzugung des monoartikulären gehen. Da bei letzterem ein Befallensein des Kniegelenkes mehr oder weniger in den Vordergrund tritt, so beherrscht zu dieser Zeit der Fungus genu das Krankheitsbild.

Treten Tuberkulose und Lues ätiologisch nur selten in Differentialdiagnose mit der gonorrhoischen Gelenkentzündung, so ist dies um so mehr der Fall beim eigentlichen Gelenkrheumatismus, bei dem man dem Namen nach stets eine Polyarthritis erwarten sollte. Das überwiegende Material unserer Klinik an gonorrhoischen Gelenkentzündungen setzt sich aus Kranken zusammen, die uns aus den inneren Abteilungen zuverlegt worden sind. Und da beim Manne die Gonorrhoe naturgemäß nur selten anamnestisch übersehen wird (und ja auch bei entsprechender Eindringlichkeit der Frage kaum je bewußt verheimlicht wird) dagegen Frauen sehr oft an Gonorrhoe leiden, ohne Kenntnis davon zu haben, sind es mehr Frauen, die „polyrheumatisch" anbehandelt worden sind. Man findet in ärztlichen Kreisen nur allzu oft die Anschauung vertreten, eine akute polyartikuläre Entzündung mache eine gonorrhoische Aetiologie unwahrscheinlich, eine rheumatische mehr oder weniger sicher. Erst das Versagen der Salizyltherapie ist es, das die Untersuchung auf Gonorrhoe nahelegt. Da die gonorrhoische Gelenkentzündung während des Bestehens einer Harnröhrengonorrhoe auftritt, sehen wir sie beim Manne sehr oft in ihren Anfangsstadien während der Behandlung in die Erscheinung treten. Die zuverlegten Frauen aber, bei denen oft Wochen ohne spezifische Behandlung vergangen waren, zeigen im Durchschnitt wesentlich schwerere, meist mit dauernden Funktionsschädigungen im befallenen Gelenke einhergehende Krankheitsformen. Aus den Verhältnissen bei der Gonorrhoe, wie sie anfangs dargelegt sind, wurde offensichtlich, daß dabei nur in gewissem Prozentsatz monoartikuläre Entzündungen vorhanden sind. Ist nun die Polyarthritis rheumatica regelmäßig eine Polyarthritis?

Auf den beiden internen Kliniken sind in den Berichtsjahren 825 Fälle von Gelenkrheumatismus zugegangen. Von diesen fielen 342 auf das männliche und 483 auf das weibliche Geschlecht, d. h. also eine Bevormundung der Frau von ca. 30 Proz. Von diesen Erkrankungen waren 629 = 76,3 Proz. reine Polyarthritiden, 3,3 Proz. reine Monoarthritiden, während sich der Rest von 20,4 Proz. ähnlich wie bei der Gonorrhoe aus Fällen zusammensetzte, bei denen primär mehrere Gelenke befallen waren, sich aber eine endgültige Monoarthritis entwickelte. Da bei diesen Kranken meist nur polyarthritische Beschwerden ohne nachweisbare Gelenkveränderungen der endgültigen Lokalisation vorangingen, so werden sie vielfach ohne genaue Anamnese als rein monoartikulär imponieren. Auch beim rheumatischen Arthritismus kam der Typ, Beginn in einem Gelenk und Uebergang in mehrere, kaum zur Erscheinung.

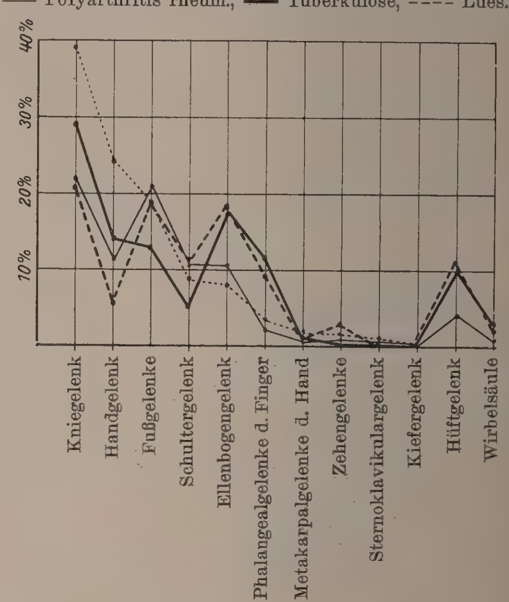
In den 825 Fällen waren im ganzen 3708 Gelenke befallen, d. i. pro Kranker ca. 4,5 Gelenke. Berechnet auf die rein polyartikulären Fälle würden sich ca. 5 bzw. 6 Gelenke (nach Abzug der Fälle mit endgültiger Monoarthritis) ergeben. Die Häufigkeit, in der die einzelnen Gelenke erkrankt waren, sank vom Kniegelenk (24,1 Proz.) zum Fußgelenk (22,8 Proz.), zum Handgelenk (14,6 Proz.) in ungefähr der gleichen Reihenfolge, wie bei den vorgenannten Erkrankungen. Auch hier sehen wir wieder, daß bei den rein monoartikulären Erkrankungen das Kniegelenk prozentualiter etwas häufiger (28,6 Proz.) be-fallen ist, daß aber im übrigen die Reihenfolge in den Erkrankungszahlen beibehalten wird.

Dem Lebensalter nach berechnet, finden sich die meisten Erkrankungen im 3. Jahrzehnt und zwar bei beiden Geschlechtern identisch; demnächst stehen die Jahre zwischen 10 und 20 und an dritter Stelle zwischen 30 und 40. Die Zahlen sinken dann rasch, bis sie über den 50ern praktisch genommen aufhören.

In den Jahren 20 bis 30 ist die monoartikuläre Form etwas häufiger (5,6 Proz : 3,3 Proz.), während sich in den höheren Altersstufen das umgekehrte Verhältnis geltend macht (3,0 : 3,3 Proz.). Da die Zahlen klein sind, wird man nicht viel daraus ableiten dürfen. Man wird das Phänomen aber erwähnen müssen, da wir ja auch bei den vorgenannten Erkrankungen Verschiebungen im Erkrankungstyp innerhalb der Lebensalter gefunden haben. Sie würden hier Hand in Hand mit den Verhältnissen bei der Gonorrhoe gehen.

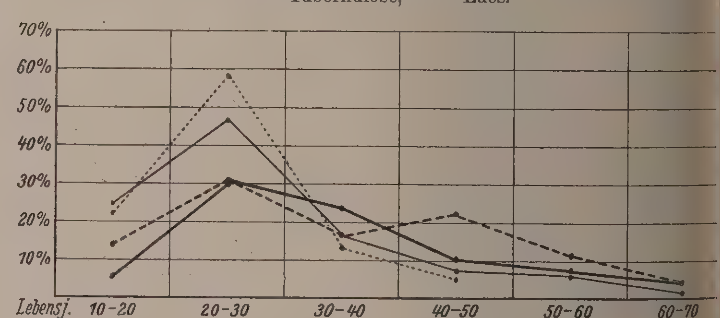
Kurve 1.

Häufigkeit in der Erkrankung der einzelnen Gelenke bei: ······ Gonorrhoe, —— Polyarthritis rheum., ━━ Tuberkulose, ---- Lues.



Kurve 2.

Erkrankungen und Lebensalter bei: ······ Gonorrhoe, —— Polyarthritis rheum., ━━ Tuberkulose, ---- Lues.



Ueberblicken wir die Lokalisationsverhältnisse bei den genannten 4 Krankheiten, so ist zu sehen, daß stets in erster Linie das Kniegelenk befallen ist. Ob sich der Grund dafür, wie vielfach angenommen wird, in der besonderen Belastung dieses Gelenkes oder in seinen anatomischen Verhältnissen suchen läßt, ist nicht zu entscheiden. Allen Erkrankungen ist die Reihenfolge der Gelenke hinsichtlich der Häufigkeit ihres Befallenseins gemeinsam. Wo Verschiedenheiten bestehen, sind diese viel zu gering, um sie als grundsätzlich zu behaupten. Bei der monoartikulären Form ist stets das Kniegelenk häufiger als im Durchschnitt aller Erkrankungen befallen. Bei allen Aetiologien ist die Höchstzahl der Miterkrankung von Gelenken in den Jahren zwischen 20 und 30 zu beobachten. Während bei der Gonorrhoe und der Polyarthritis rheumatica in den jüngeren Altersstufen die Monoarthritis vorherrscht, finden sich bei der Lues und der Tuberkulose das umgekehrte Bild. Zweifellos ist bei der Gonorrhoe der monoartikuläre Typus häufiger als beim Gelenkrheumatismus. Je nachdem man die Fälle mit endgültiger monoartikulärer Lokalisation der monoartikulären oder der polyartikulären Form einreihen will (wozu gleichmäßige Berechtigung bestünde) wir

die Zahlen mehr zu Gunsten des einen oder des anderen hältnisses verschoben finden. Wenn wir aber unter Ausltung dieser Fälle bei der Gonorrhoe noch fast 30 Proz. arthritiden finden gegenüber dem etwa 2½ fachen beim nkrheumatismus, so sind diese Zahlen zu groß, um der orrhoe das Prädikat einer in der Regel monoartikulären rankung zuzuerkennen, und umgekehrt sind sie bei der arthritis rheumatica zu klein, um bei monoartikulären ündungen eine rheumatische Aetiologie ausschließen zu nen.

Aus diesen Zahlenverhältnissen ergibt sich, daß wir diffeialdiagnostisch mit dem Typus der Gelenkerkrankung kaum s exaktes anfangen können. Die Anschauungen müssen, anfangs erwähnt, einer Revision unterzogen werden.

---

us dem Ambulatorium für Orthopädie der Stadt Wien.

Zur Entstehung und Verhütung der Skoliose.

Vorläufige Mitteilung *).

on Dr. Felix Bauer, Vorstand des Ambulatoriums.

Die Rachitis ist zweifellos die Ursache der meisten schwe- und sehr wahrscheinlich auch die vieler leichten Skoliosen. schädigt die Wirbelsäule sehr früh: zur Zeit der ersten richtung bei noch nicht genügender Leistungsfähigkeit. Es t entweder sofort die schwere Skoliose, oder die Knochenänderung bleibt latent — für eine gewisse Zeit oder für er (Schedes röntgenologisch nachgewiesener „Skoliosen-r"). Zu diesen zwei Ursachen der allermeisten Skoliosen, hitis und zu frühes Aufsitzen, habe ich eine neue dritte ache gefunden, welche die gerade Aufrichtung der Wirbele stören kann.

Es gibt häufig eine habituelle Schiefhaltung des uglings (h. Sch.)). Setze ich ein Kind, das noch nicht v sitzen kann, auf gerader Unterlage gerade auf, so fällt ei gerader Haltung gerade nach vorne um, bei Schiefhalr seitlich, immer nach derselben Seite (positiver „Umfalluch"). In Rücken- und Bauchlage ist bei diesen Kindern uch röntgenologisch — eine bogenförmige oder, bei manchgleichzeitig vorhandenem Schiefhals — eine S-förmige weichung der Wirbelsäule nachweisbar. Der Knochenbefund normal.

Ein Siebentel aller Kinder des ersten Lebensvierteljahres t deutliche h. Sch., vom 3.—7. Monat nur mehr $^1/_{14}$. Bei r noch etwas größeren Anzahl ist die Haltungsstörung ht angedeutet. Mit der guten Aufrichtung der Wirbele des normalen Kindes schwindet die h. Sch. Schlecht aufende rachitische Kinder zeigen bei ihrer Sitzkyphose häuseitliche Abweichungen (von Spitzy zuerst entdeckt). nit beginnt die Skoliose.

Die h. Sch. finde ich im Zusammenhang mit dauernd einiger Lagerung, welche die Säuglinge hartnäckig aktiv festen. Bei links total konvexer h. Sch. besteht stets Rechtsrung, bei der selteneren rechts total konvexen h. Sch. stets kslagerung. Durch Verhinderung der einseitigen Lagerung von Müttern oft instinktiv geübt — wird auch die h. Sch. itigt.

Die einseitige Lagerung der Säuglinge ist (wie S. Weiß wies), regelmäßig mit kongenitaler Schädelasymmetrie unden: bei rechts liegendem Kind rechts vorgeschobener ädel und umgekehrt. Es entspricht daher auch regelmäßig linksseitigen h. Sch. ein rechts vorgeschobener Schädel und ekehrt. Diese Schädelasymmetrie besteht (nach S. Weiß) tlich bis zur Pubertät. Ist eine Skoliose mit durch die ch. verursacht, so muß demnach die entsprechende Schädelmmetrie bei ihr in späteren Jahren nachweisbar sein. Tatlich findet sich bei der überwiegenden Mehrzahl aller weren Skoliosen, bei welchen andere Ursachen (kongenir Defekt, Lähmung usw.) ausgeschlossen werden können, tlich ausgeprägte Schädelasymmetrie in gleicher Gesetzßigkeit wie bei der h. Sch. Sie ist von Schultheß zu- als einziges charakteristisches Symptom der früh entstanen rachitischen Skoliose beschrieben worden. Ich sehe dadie Bestätigung meiner Ansicht, daß die h. Sch. die dritte ache für die rachitische Skoliose darstellt. Die Uebereinmung mit anderen Ergebnissen der Skoliosenlehre wird anderer Stelle in ausführlicher Mitteilung besprochen.

Die knöcherne Skoliose kann nicht geheilt — sie muß verhütet werden. Dieser Aufruf ergeht an die Praktiker und Kinderärzte. Ich unterstreiche nachdrücklichst die alten Forderungen der Orthopäden: 1. Bekämpfung der Rachitis, 2. Verbot des Aufsetzens und des Tragens auf dem Arm, Pflege der Bauchlage und des Kriechens. Als neues 3. dazu: Erkennen der h. Sch. und Verhinderung der einseitigen Lagerung: 1. durch Schaffung eines freien Gesichtskreises (Lage nicht zur Wand) bei richtiger, entgegengesetzter Lagerung, 2. entsprechende Unterlagen, 3. Zwangslagerung mit Gurten, 4. nötigenfalls Gipsbett. Aeltere Säuglinge mit h. Sch. sind als skoliosegefährdet besonders zu überwachen.

Ich glaube, daß es durch die Skoliosefürsorge gelingen wird, einen Teil gerade der allerschwersten Fälle, die für den Arzt ein ungemein schwieriges Problem, für den Betroffenen immer ein vernichtendes Unglück bedeuten, zu verhüten.

Zusammenfassung: Ich finde bei Säuglingen oft eine habituelle Schiefhaltung, erkennbar durch den „Umfallversuch". Sie ist neben Rachitis und zu frühem Aufsitzen die dritte Ursache der Frühskoliose und so wie diese zu bekämpfen.

*) Nach einem Vortrag in der Wiener Gesellschaft für Kinderkunde am 13. Juni 1927.

Mitteilung über Nebennierenimplantation bei Addisonscher Erkrankung.

Von Dr. A. Reinhart in Wiesbaden, Facharzt für chirurgische Urologie und Gynäkologie.

Das Bild der Erkrankung ist allgemein bekannt. Es ist eine erwiesene Tatsache, daß 80 Proz. der Nebennierendestruktion von Tuberkulose herrührt. Bisher stand man dieser Erkrankung ziemlich machtlos gegenüber. Sobald stärkere Kachexie eingetreten war, war der Tod in absehbarer Zeit zu erwarten. Bei einigen Fällen soll durch Röntgenbestrahlung Besserung erzielt worden sein.

In meinem Falle ergab weder die Röntgenaufnahme etwas Positives im Sinne von Tumoren oder Zysten, noch hatte die Bestrahlung irgendwelchen Erfolg. Es könnte höchstens sein, daß eine gewisse Reizwirkung damit erzielt wurde, die die Wirkung der nachfolgenden Operation erhöhte. Prof. Leschke-Berlin gab zur Zeit des Internistenkongresses in Wiesbaden die Veranlassung, eine Nebennierenimplantation bei einem hiesigen Falle zu versuchen. Aus äußeren Gründen verzögerte sich die Operation, so daß ich diese erst im September vornehmen konnte. Die Kachexie der Kranken nahm so zu, daß sie sich kaum mehr aufrecht halten konnte, mit starken Rücken- und auch allgemeinen Muskelschmerzen. Völlige Appetitlosigkeit mit starker Gewichtsabnahme war vorhanden. Der Blutdruck sank auf 85. Die typische Bronzefarbe der Haut verstärkte sich zur dunkelsten Pigmentierung. Der Zustand der Kranken erforderte nun rasche Hilfe.

Ich wollte nur eine homoplastische Implantation vornehmen, da ich mir von einem heteroplastischen bei dem reduzierten Zustand der Kranken nicht nur keinen Erfolg versprach, sondern sie sogar für gefährlich hielt. Ferner wollte ich als Spender nach Lexer nur einen artgleichen Erkrankten nehmen. Der Zufall war günstig. Eine schwere Nierentuberkulose mit stark entwickelten Drüsen mußte operiert werden. Die Drüsen waren mit dem Nierenstiel fest verwachsen und lagen an den großen Gefäßen. Ich mußte die Drüsen entfernen mit einem Teil der Nebenniere. Das untere Ende der Nebenniere wurde abpräpariert. Ich setzte dann hinter einer Muskeltasche oberhalb des Peritoneums bei der an Bronzekrankheit leidenden Kranken sofort von Tisch zu Tisch das Transplantat ein. Die Wunde wurde völlig geschlossen. Die Heilung war primär.

Nach einigen Tagen weiterer starker Mattigkeit erfolgte allmählich Appetiterhöhung. Eine auffallende Hautabschälung machte sich bemerkbar. Nach ihrer Entlassung aus dem Krankenhaus sagte die Kranke selbst, ohne darauf aufmerksam gemacht zu werden, daß sie so an Hautabschilferung litte, daß sie ständig ihre Unterkleidung ausschütteln müßte. In der Tat war später eine hellere Pigmentierung der Haut zu sehen. Der Blutdruck — gemessen und der klinische Verlauf mitbeobachtet von Dr. Graefe — erhöhte sich mit der Zeit schwankend auf 110—115—125.

Nach nicht ganz 3 Wochen trat ein gewisser Rückfall ein insofern, als die Kranke über sehr starke Rückenschmerzen klagte, so daß sie sich nicht aufrichten konnte, nach weiteren Tagen besserte sich dieser Zustand. Ein Symptom, das vielleicht als Reizwirkung auf das noch vorhandene Nebennierengewebe gedeutet werden könnte. Eine weitere interessante Tatsache konnte einwandfrei festgestellt werden. Die Kranke war vorher infolge ihres kachektischen Zustandes fast ganz amenorrhoisch. 8 Tage nach der Implantation trat heftigste uterine Blutung auf, die 4 Tage ununterbrochen anhielt. Die Periode trat unter so starken Unterleibsschmerzen ein, daß die Kranke sich zusammenkrümmen mußte und nur mit Morphiuminjektionen Linderung gebracht werden konnte. Ein schönes Beispiel für das harmonische Zusammenspiel des innersekretorischen Drüsenapparates. Auch der Blutzuckergehalt regelte

sich allmählich. Soweit möchte ich berichten über den direkten Erfolg nach der Operation.

Natürlich wurde die Kranke auch intern weiterbehandelt im Sinne der tuberkulösen Grunderkrankung nach den modernen Grundsätzen mit Metallsalzen und Arsenik, ferner mit Nebennieren in Substanz und Pillenform. Bemerken möchte ich noch, daß eine starke allgemeine Tuberkulinreaktion konstatiert werden konnte.

Der Zustand der Kranken hat sich nicht nur dauernd auf der günstigen Höhe erhalten. Die Kranke erholte sich sogar in letzter Zeit noch zusehends, so daß sie nach Berlin reisen konnte, wo sie von Prof. Leschke in der Berliner medizinischen Gesellschaft anfangs Februar, also 5 Monate nach der Operation, vorgestellt werden konnte.

Wer die Funktion und die Art der Funktion der Nebennieren kennt, weiß, daß ein dauernder Ersatz natürlich durch die Implantation nicht geschaffen werden kann. Der Erfolg wird eben solange anhalten, als das Transplantat Sekret absondert und dadurch die restierenden alten Drüsenteile ebenfalls zur Drüsenabsonderung anregt. Ferner muß man eben abwarten, ob es gelingt, der Nebennierentuberkulose durch innere Mittel Halt zu gebieten und zur Verkalkung zu bringen. Sind diese Mittel erschöpft, dann kommt eine neue Implantation in Betracht. Sollte geeignetes Material zur Homoplastik fehlen, so kommt die Heteroplastik als Versuch in Frage.

Eines kann bestimmt behauptet werden, daß, entgegen der bisherigen Ansicht, in diesem Falle durch die Operation eine auffallende Besserung bis heute — 6 Monate nach der Operation — erzielt wurde. Eine Lebensverlängerung der Kranken ist entschieden erreicht worden.

Nachtrag: Mit Absicht verzögerte sich die Veröffentlichung, um ganz klar zu sehen. Eine Körpergewichtszunahme war anfangs nicht vorhanden. In den letzten Wochen trat auch diese auf, durchschnittlich 2—3 Pfd.

Also der erste Fall, der nicht nur die Implantation gut vertragen hat, sondern sogar einen nachweisbaren Erfolg aufweist. Diese Zeilen sollen deshalb wieder zu neuen Versuchen bei Addison anregen.

Aus dem Städtischen Krankenhaus Neumünster.

Die Verteilung der Milzbrandpustel auf der menschlichen Haut.

Von Dr. Paul Graf, leitendem Arzt.

Je länger man sich mit dem Milzbrand beschäftigt, desto rätselhafter erscheint die Erkrankung. Wir sind weit entfernt, den Grund seiner Richtlinien und Gesetze zu erkennen. Wenn man einen Blick auf das Bild des Arbeiters wirft, auf dem Rebentisch seine Milzbrandpusteln eingezeichnet hat, so erkennt man unschwer, daß die überwiegende Mehrzahl der Pusteln, schätzungsweise zwei Drittel, auf den engen Raum des Gesichtes und Halses fallen, daß die großen Flächen der Arme und Hände verhältnismäßig spärlich mit Pusteln besetzt sind. Mit dieser anschaulichen Skizze stimmen die anderen Statistiken über den gewerblichen Mb. im großen und ganzen überein. Manchmal drängen sich auch drei Viertel der Pusteln auf Hals und Kopf zusammen. Feststeht jedenfalls, daß die bekleidete Körperoberfläche so gut wie sicher vor Ansteckung ist. Bei den Händen, die doch der Ansteckung am meisten ausgesetzt sind, fällt auf, daß die Handteller und die Beugeseite der Finger frei von jeder Infektion bleiben. Es gibt weder Pusteln dort noch Panaritien; ja, die Risse, die doch jede Arbeiterhand gelegentlich trägt, sind nicht einmal als Eingangspforten in die Blutbahn bisher sicher nachgewiesen. Das ist eine sehr merkwürdige Tatsache, die im krassen Widerspruch zu den zahlreichen pyogenen Panaritien, Lymphangitiden, Erysipelen steht, die von der Beugeseite der Finger und Hand ihren Ausgang nehmen. Dagegen ist die Pustel wie der gemeine Furunkel auf der Streckseite von Finger, Hand und Unterarm verteilt und vermutlich an die feinen Härchen gebunden.

Die größte Merkwürdigkeit bietet aber der Mb. am Kopf. Ich muß mich zum Beweise dieser meiner Behauptung allerdings ganz auf mein eigenes Material beschränken, aus Gründen, die sofort klar werden. Unsere Arbeiter sind fast alle bis auf die Oberlippe glatt rasiert. Es fällt auf, daß das Kopfhaar wie die Kleidung vor Ansteckung fast sicher schützt. Im Gegensatz zum behaarten Kopf ist die künstlich enthaarte Zone des Gesichtes und Halses, die Rasierzone, vom Mb. bevorzugt. Diese Zone ist verhältnismäßig sehr groß, so daß im Gesicht nur die Stirn mit Augen und Schläfe, die Nase mit ihrer nächsten se- lichen Nachbarschaft, am Halse ein schmaler Streifen üb den Schlüsselbeinen und hinten der Nacken frei bleiben. Au diese bartfreien Stellen sind im Verhältnis zur Fläche reichl mit Pusteln besetzt. Nur die Nase ragt aus nicht ganz ersic- lichen Gründen einschließlich der Nasenlöcher und eines fing- breiten seitlichen Nachbarstreifens der Wange als bein- seuchenfreie Insel hervor. Es ist klar, daß die Deutung die seltsamen Landkarte mit der Behauptung Rebentisch, daß die Mb.-Infektionen im Wesentlichen durch Kratzen der beschmutzten Hand entstehen, schwer in Einklang bringen ist. Man kratzt sich sicher mehr auf dem Kopf als Gesicht oder am Hals. Am meisten mißhandelt man aber sich die seuchenfreie Nase, sowohl von außen mit Tuch, Aerm oder Finger, als auch von innen mit dem Finger.

Wir haben im ganzen 132 Fälle seit 1901 hier beobachtet. Dav gehen ab Fälle mit unklarem Sitz, 2 Frauen, 5 Männer un 20 Jahren, deren Bartwuchs wohl als unerheblich gelten darf, inneren Mb.-Fälle, im ganzen 17, so daß 105 klare Beobachtung verwertet werden können:

Am Rumpf 1, an den Armen 29, macht 30 (0 gestorben).

An Stirne, Augen, Schläfe 18, am Nacken 2, macht 20 (1 ge- storben).

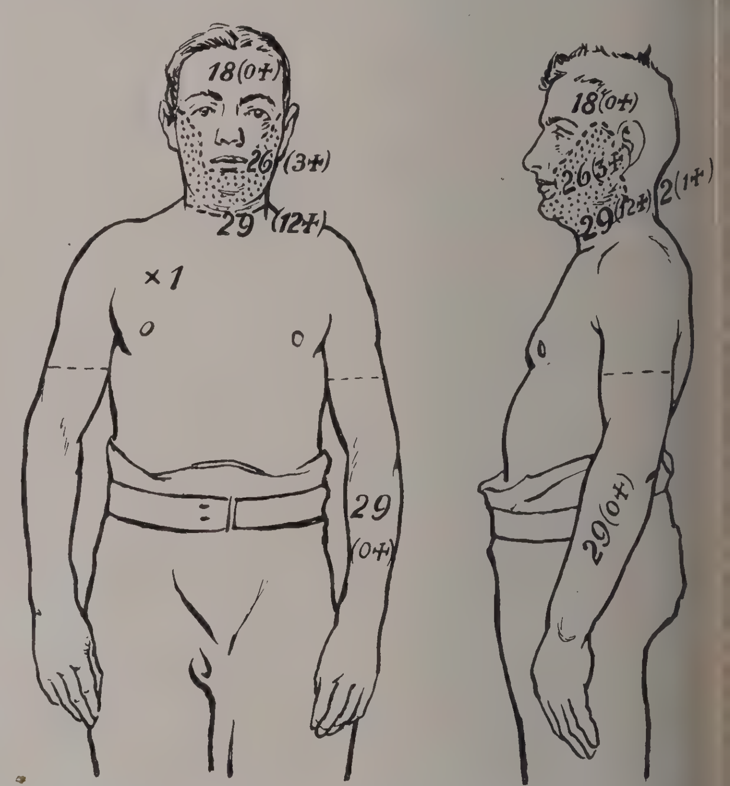
Zusammen 50 auf der unrasierten Haut mit 1 Toten.

Dagegen die Infektionen im Bereich des Bartwuchses:

26 im Gesicht oberhalb des Unterkieferbogens (3 gestorbe 29 am Halse (12 gestorben). Macht 55 mit 15 Toten.

Selbst wenn man 10 oder 15 vom 100 Grenzfälle zwischen d rasierten und unrasierten Gesichts- und Halsfläche annimmt, b denen die Zugehörigkeit bestritten werden könnte, bleibt die Gege überstellung immer noch überwältigend: 50 mit einem, 55 m 15 Toten. An der Stirne und ihrer nächsten Nachbarschaft seh wir 18 Pusteln mit durchweg günstigem Ausgang, also verhältn mäßig hoher Anfälligkeit bei günstigem Verlaufe.

Das Gesamtbild ist folgendes: Gefeit sind Handteller und Fi gerinnenfläche. Gut geschützt die Nase und der behaarte Ko Verhältnismäßig widerstandsfähig die Arme. Stark befallen d ganze Gesicht und der Hals. Die Todesfälle sammeln sich fa ausschließlich auf der Fläche des Bartwuchses, am Hals viel stä ker als im Gesicht.



Die Erklärung macht die allergrößten Schwierigkeiten. Siche scheint mir zu sein, daß beim Mb. eine gewisse Neigung, an de Haarbälgen in die Haut einzudringen, vorhanden ist, wie aus de Bevorzugung der Streckseite der Arme und der Beine und de Bartgegend hervorgeht, genau wie bei den Eitererregern. Dagege spricht nicht, daß das dichte Haarkleid des Kopfes vor Ansteckung schützt. Bei den Eiterinfektionen wissen wir, daß die Furunke der Oberlippe, des Naseneinganges, der Nasen-Lippenfalte recht ge fährlich sind, während beim Mb. diese Gegend kaum erkrankt. E ist unbekannt, daß die Furunkel am Halse besonders bösartig sin gegenüber den Pusteln des Mb. Verschiedene Gewebsempfindlich keit aus inneren Gründen dafür anzunehmen, sträubt man sich solange nicht alle anatomischen Gründe dafür erschöpft sind. Abe wenn man sich nicht in unhaltbaren Behauptungen verlieren will

man sich darauf beschränken, zunächst einmal ganz beschei- diese Dinge festzustellen und die Erklärung der Zukunft über- en.

Ist im Einzelfalle eine schädliche Einwirkung des Rasie- auf den Ausbruch oder den Verlauf des Mb. feststellbar? ere Arbeiter berichten häufig daß sie beim Rasieren einen kel angeschnitten haben, der sich dann verschlimmert habe. Erklärung diene, daß das Rasieren meist einmal wöchent- Sonnabends beim Barbier stattfindet, daß die Oberlippe öhnlich kurzen Schnurrbart trägt, daß der kleinere Teil Arbeiter sich selbst und dann am Sonntag rasiert. Es drei Möglichkeiten einer Schädigung durch Rasieren kbar:

1. Der Mann wird geschnitten und den Tag darauf erfolgt in frischen Wunde die Ansteckung.

2. Die Ansteckung besteht schon als kleines Knötchen, wird an- hnitten, durch Pinsel, Handtuch massiert, geknetet und wird rtig.

3. Die Sporen sitzen zwischen den Bartstoppeln, werden mit dem enschaum in die aufgelockerte Haut eingerieben, beim Rasieren l die Deckschicht der Oberhaut abgeschabt. Entweder hierbei beim 2. Einseifen mit dem gleichen Pinsel und Nachrasieren lgt die Ansteckung. Das wäre die gleiche Ansteckung, wie wir von Mb.-beschmutzten Rasierpinseln kennen, deren Haare von ken Tieren stammen.

Für alle 3 Arten von Schädigung kann ich Beispiele anführen.

Zu 1: Ansteckung einer beim Rasieren gesetzten Hautwunde.

1927/168. — Der Fleischbeschauer Richard Gl. entnimmt im Auf- e des Staates am 29. XII. 26 und am 5. I. 27 je 500 Proben Peru-Schaffellen, unter denen sich Mb.-kranke Häute befinden. ben werden in Potsdam untersucht. Der Mann kommt in der schenzeit weder in eine Gerberei, noch anderweitig mit Mb. in ührung. Am 4. I. schneidet er sich beim Rasieren in die linke ge am Kieferwinkel. Am 5. I. entnimmt er die 2. Probe in Fabrik; am 6. I. ist die Schnittwunde leicht geschwollen; am . abends ist eine Mb.-Pustel nachweisbar, die abheilt.

Bei der Schnelligkeit, mit der kleine Gesichtswunden sich gegen terien abdichten, kann nur innerhalb einer ganz beschränkten die Ansteckung auf diesem Wege erfolgen, und man kann tunden schon als die Grenze betrachten.

Zu 2: Verschlimmerung einer bestehenden Pustel.

1927/1108. — Albert K. Seit einigen Tagen Eiterpustel; am Sonn- d, den 21. V., Verletzung dieser Pustel beim Barbier. Am ntag, den 22. V., Schwellung der linken Wange; am Montag, 23. V., Aufnahme ins Krankenhaus mit Mb.-Pustel. Heilung.

1926/1432. — G. Hat immer viel an Furunkeln des Halses ge- n. Am Sonnabend, den 10. VII., schneidet er sich selbst in die le einer kleinen Eiterpustel. Am Sonntag verreist er, die Stelle l bläulich. Am 12. VII. Aufnahme, am 16. VII. Tod an Mb.

Es spricht nichts dagegen, daß, genau wie beim Furunkel, che kleine Mb.-Pustel im Schutz 2—3 mm langer Bartstoppeln, die Wochenende vorhanden sind, milde verläuft und ausheilt. Wenn das Reiben des Rasierens, die Verletzung durch das Messer, Blutstillungsversuche, das Abtrocknen mit dem Handtuch dazu- men, so wird das Knötchen bösartig.

Zu 3: Ansteckung durchs Rasieren selbst, von Keimen auf der nen Haut.

1927/1337. — Heinrich R. Am Sonnabend, den 25. VI., gleich der Arbeit, beim Barbier. Letzte Rasur 16. VI. Am Montag, 27. VI., juckendes rotes Pünktchen auf der rechten Halsseite. lung.

Der sofort vernommene Barbier gibt an, daß er sich nicht er- re, den Mann geschnitten zu haben. Eine kleine Picke habe der linken Wange bestanden (war am Montag nicht mehr vor- den). Die Barbiere schneiden sicher weniger die Haut an als Selbstversorger und beobachten auch die Haut schärfer und er. Wir dürfen wohl glauben, daß der Mann am Sonnabend o Spur von Mb.-Pustel gehabt hat.

Die frisch rasierte Haut am Sonntag, Montag, Dienstag ist am igsten geschützt gegen die Ansteckung. Am Sonnabend lagert n eine dicke Schutzschicht von Talg und Schuppen zwischen Stoppeln, die geeignet ist, Sporen festzuhalten.

Ich habe diese 4 Fälle als Beispiele gebracht unter 13, die wir /27 hier behandelt haben. 6 Pusteln saßen in der Bartzone mit desfällen. Bei 4 von diesen schuldige ich das Rasieren an, die teckung verursacht bzw. verschlimmert zu haben. Wir haben er nicht so genau die Vorgeschichte nach dieser Richtung auf- mmen, daß ich die Reihe weiter fortsetzen könnte. Die übrigen steln fanden sich 4mal in der bartfreien Gesichtszone, 2mal am , 1mal bei einer Frau, ohne Todesfall.

Ich komme zu dem Schlusse: Das Rasieren begünstigt die -Ansteckung im Gesicht. Der Vollbart gewährt mit großer rscheinlichkeit Schutz. Wie weit dieser Schutz geht, ist t sicher zu sagen; da die Barthaare dünner stehen als die pthaare. Den Hauptschutz sehe ich in der Talg- und ppenschicht, die den Haarboden bedeckt. Der Talggehalt itzt wahrscheinlich auch die beinahe seuchenfreie Nase ihre nächste Umgebung. Die zahlreichen Schweißdrüsen der Stirne begünstigen durch ihre Tätigkeit insofern die Ansiedlung der Keime, als die Schutzschicht abgeschwemmt wird und die Haut in den Querfalten vom Schweiß vielleicht aufgelockert wird. Da etwa die Hälfte aller gewerblichen Mb.-Ansteckungen in die Bartzone fallen und fast alle Todesfälle von dort ausgehen, wäre selbst das schon ein Erfolg, wenn man die Ansteckung durch den Vollbart auf die Hälfte herabdrücken und den Verlauf gutartiger gestalten könnte.

Schrifttum.

Siehe bei P. Graf: D. Zschr. f. Chir. 198/5, 6. Außerdem Robentisch: „Die Mb.-Gefahr in Gerbereibetrieben“, zu beziehen durch die Lederindustrie-Berufsgenossenschaft, Mainz.

Aus dem Hygienischen Institut der Universität Köln.
(Direktor: Prof. Dr. Reiner Müller.)

Verbesserter Nachweis von Wurmeiern im aufgehellten dicken Trockenkotausstrich.

Von Dr. med. Friedrich Kortenhaus, Assistenzarzt.

Das älteste Verfahren, Wurmeier in Stuhlproben nachzuweisen, besteht darin, etwa linsengroße Teile des Stuhles mit Wasser verrührt zwischen Objektträger und Deckglas zu betrachten. Der Nachteil dieser an sich bequem ausführbaren Methode beruht bei Vorhandensein nur weniger Wurmeier auf der großen Menge erforderlicher Präparate, deren Herstellung und Untersuchung recht zeitraubend ist. Darum lag es nahe, durch Anreicherung und Zentrifugieren der Fäzes nach vorhergehender Filtrierung durch ein Haarsieb auch spärlich vorhandene Eier leichter und sicherer zu suchen. Auch das von Kofoid, Barber u. a. ausgearbeitete und von Fülleborn vereinfachte Verfahren, Wurmeier in Salzlösungen von höherem spezifischen Gewicht zum Aufsteigen zu bringen, ist sehr brauchbar und wird seinen Platz im Laboratorium behaupten.

Daneben hat sich uns eine andere Methode sehr bewährt, die von Gordon E. Hein stammt und, was für den praktischen Arzt wichtig ist, den Vorzug der Einfachheit hat. Sie ist ein Gegenstück zur Roßschen Malariauntersuchung im dicken Tropfen. Der zu untersuchende Stuhl wird in dicker Schicht, vielleicht 5mal so dick wie sonst üblich, auf einem Objektträger ausgestrichen. Ist er lufttrocken geworden, läßt man mehrere Stunden lang Zedernöl oder dünnflüssigen Kanadabalsam auf das Präparat einwirken, wodurch der Stuhl aufgehellt und viel durchsichtiger wird, so daß Parasiteneier deutlich sich abheben. Schwache, 50—100fache Vergrößerung gestattet es, in Kürze eine viel größere Stuhlmenge als bisher zu durchsuchen und vorhandene Wurmeier zu diagnostizieren. Mit starker Vergrößerung sind dann feinere Einzelheiten gut erkennbar. Bei dünnflüssigen Stühlen genügt einfaches Ausstreichen; harte Stühle werden vorher mit etwas Wasser aufgeweicht.

Uns hat sich jedoch für alle Fälle ein Verreiben mit 10 proz. Essigsäure als zweckmäßiger erwiesen, um eine gleichmäßige Stuhlschicht zu erhalten und die Aufhellung noch zu verstärken. Wir lassen das mit Essigsäure versetzte Präparat an der Luft trocknen und dann unter Bedeckung eines Deckglases mehrere Tropfen Zedernöl darauf einwirken. Das Verfahren hat sich uns besonders bewährt zur Auffindung von Askaris- und Trichozephaluseiern.

Es lag der Gedanke nahe, ob es nicht möglich sei, durch Entfernung oder Zerstörung des Kotfarbstoffes, des Sterkobilins, eine klarere Durchsicht der Fäzes zu erhalten. Unter dem Einfluß der Darmbakterien wird der Gallenfarbstoff Bilirubin erst in farbloses Mesobilirubinogen reduziert. Dies verwandelt sich dann mit Sauerstoff in braunrotes Sterkobilin (Kämmerer und Miller). Ob der Vorgang einheitlich in einer Richtung vor sich geht, bleibe dahingestellt. Um die farblose Vorstufe wieder zu gewinnen, könnte man also versuchen, den Sauerstoff zu eliminieren. Wir haben eine Reihe von Verfahren an zahlreichen Stuhlproben durchprobiert, die im wesentlichen auf die Erzeugung naszierenden Wasserstoffes hinausliefen. Wenn es auch so gelang, Stühle deutlich aufzuhellen, konnten wir diese Methoden dennoch nicht praktisch nutzbar machen, da sie als „Objektträgerreaktion“ nicht durchführbar oder zu umständlich waren.

Literatur.

Fülleborn: D.m.W. 1920 S. 414. — J. Gottlieb: Boston med. a. surg. journ. Bd. 192, Nr. 6, S. 249 ff., 1925. — Hage: Zbl. f. Bakt., I. Abt. Orig., 1923, Bd. 89, S. 272. — G. E. Hein: Journ. of laboratory and clinical medicine Vol. 12, 1927. — Kämmerer und Miller: D. Arch. f. klin. Med. 1923, Bd. 141, S. 318. — A. Looß: Technik der Wurmuntersuchung in Kraus-Uhlenhuth, Handbuch der mikrobiologischen Technik 1924, Bd. 3. — A. Luger: Grundriß der klinischen Stuhluntersuchung, Wien 1928. — M. Quast: Zbl. f. d. ges. Hygiene 1924, Bd. 1, S. 353.

Aus dem chirurgisch-poliklinischen Institut der Universität Leipzig. (Vorstand: Prof. Dr. Sonntag.)

Erfahrungen mit Jod-Dermasan in der kleinen Chirurgie.

Von Dr. Ernst Ruhemann, Assistent.

Kürzlich hat Hühne über die guten Erfolge berichtet, die er an zahlreichen Kranken der Leipziger chirurgischen Klinik mit der Jod-Dermasanbehandlung erzielen konnte. Die Publikation gab mir Veranlassung, im Einverständnis mit meinem Chef, Herrn Professor Dr. Sonntag, über neuere, an dem uns zur Verfügung stehenden poliklinischen Krankenmaterial gesammelte Erfahrungen mit diesem Präparate zu berichten.

Jod-Dermasan ist nach Angabe der Fabrik[1]) ein mit 2proz. Jod jodiertes Ester-Dermasan in Verbindung mit Salizylsäureestern. Als Basis dient eine nach einem besonderen patentierten Verfahren hergestellte Salbengrundlage, das sog. Dermasan. Bei der Herstellung dieser Salbengrundlage wird erreicht, daß Seife und freie Salizylsäure nebeneinander bestehen können, ohne daß Umsetzungen zwischen der Seife und der freien Salizylsäure stattfinden.

Das Präparat Jod-Dermasan hat einen angenehmen, unauffälligen Geruch, es ist von hellbrauner Farbe und läßt sich sehr leicht restlos in die Haut einreiben, derart, daß die Haut nach der Einreibung weder fettig glänzt, noch bräunlich verfärbt ist. Jod-Dermasan wurde von uns sowohl zu Einreibungen wie zu Verbänden verwandt.

Unsere Erfahrungen erstrecken sich auf die Applikation von Jod-Dermasan bei den verschiedensten akuten und chronischen Krankheiten der Knochen, Gelenke, Schleimbeutel und Sehnenscheiden, Muskeln, Gefäße, Lymphgefäße und Lymphdrüsen, Haut, Unterhaut und Hautanhangsgebilde. In all denjenigen Fällen wurde die Jod-Dermasanbehandlung erprobt, in denen eine kräftige Hyperämisierung der erkrankten Bezirke angestrebt wurde; auch fiel die starke resorptive Wirkung gleich zu Beginn der Untersuchungen auf, so daß wir das Jod-Dermasan als Resorbens häufig verordnet haben. Offenbar ist die starke hyperämisierende und resorbierende Tiefenwirkung des Jod-Dermasans der glücklichen Kombination der Salizylsäure und ihrer Ester mit dem Jod zu verdanken, dessen tiefes Eindringen in das subkutane sowie in das Muskel- und Drüsengewebe Hühne in Gemeinschaft mit Schmidtmann mikrochemisch nachweisen konnte. Diese Tiefenwirkung des Jod veranlaßte uns, das Präparat vor allem dann zu versuchen, wenn eine spezifische Jodwirkung therapeutisch angezeigt war, z. B. zur Desinfektion der Haut und des Unterhautzellgewebes in der Umgebung von Furunkeln, Karbunkeln und anderen eitrigen Prozessen.

Bei Kontusionen und Distorsionen der Knochen und Gelenke wurden Jod-Dermasanverbände angelegt unter gleichzeitiger Ruhigstellung der erkrankten Gelenke. Nach dem 2. bzw. 3. Verbandswechsel waren Bluterguß und Schwellung, sowie Druckschmerzhaftigkeit meistens derart zurückgegangen, daß mit Salzbädern und Bewegungsübungen begonnen werden konnte; anschließend an die Bäder wurde die Haut der erkrankten Bezirke mit Jod-Dermasan eingerieben. Als Erfolg kann gebucht werden, daß in der Regel die Heilung binnen so kurzer Zeit eintrat, wie sie mit anderen Maßnahmen nur selten zu erreichen war.

In der Sportpraxis hat sich die Jod-Dermasantherapie dann besonders gut bewährt, wenn unmittelbar nach dem Unfall ärztliche Hilfe den Verletzten zuteil wurde. Bei den vor allem bei den Ballspielen so häufigen Verrenkungen der Hand-, Finger- und Sprunggelenke war der Erfolg oft frappant. Wurde unmittelbar nach der Distorsion eine Jod-Dermansaneinreibung vorgenommen und dann das betreffende Gelenk mit einem elastischen Druckverband umgeben, so ließ sich Schwellung, Bluterguß und Schmerzhaftigkeit häufig hintanhalten. In den leichteren und mittelschweren Fällen waren die Verletzten meist in der Lage, am anderen Tag ihrem Beruf nachzugehen, ohne über stärkere Schmerzen zu klagen. Von Sportsleuten, die schon des öfteren Gelenkzerrungen erlitten hatten, wurde berichtet, daß bei den früheren Distorsionen, die in den ersten Tagen mit feuchten Umschlägen und Verbänden behandelt worden waren, die Heilungsdauer eine längere gewesen sei, daß es ihnen insbesondere nicht möglich gewesen sei, bereits am anderen Tag die Arbeit wieder aufzunehmen.

Das Gesagte gilt in gleicher Weise für die mit starkem Bluterguß einhergehenden Muskelquetschungen und Muskelzerreißungen, wie wir sie nach Betriebs-, Verkehrs- und [vor] allem nach Sportunfällen in letzter Zeit in großer Zahl zu [be]obachten Gelegenheit hatten. Neben der schnellen Resorpt[ion] des Hämatoms und dem Schwinden der Schmerzhaftigk[eit] kann als Vorteil der Jod-Dermasanbehandlung vermerkt w[er]den, daß keins der mit Jod-Dermasanverbänden und [Ein]reibungen behandelten Hämatome vereiterte, auch nicht [die] größeren Hämatome, die experimenti causa nicht punkti[ert] wurden; vielleicht darf dieses als ein Beweis für die bakteriz[ide] Tiefenwirkung des Präparates gelten. Kniegelenkergüsse, [die] wie üblich mit Ruhigstellung des Gelenks (bei stärkerem [Er]guß Punktion) und elastischem Druckverband behandelt w[ur]den, schienen nach Jod-Dermasaneinreibungen sich auffalle[nd] schnell zu resorbieren. Günstig beeinflußt wurden ferner Hä[m]atome der Schleimbeutel (Bursa praepatellaris etc.), sow[ie] Entzündungen dieser Gebiete, wie folgender Fall zeigt:

Bei einer 25jähr. Kranken bestand seit 3 Wochen eine vor [der] Kniescheibe gelegene, gegen Haut und Unterlage mäßig verschi[eb]liche, halbkugelige, prallelastische Geschwulst. Haut nicht gerö[tet], kein Druckschmerz. Diagnose: Bursitis praepatellar[is]. Auf Wunsch der Kranken sollte die Operation bis nach ihrer Rü[ck]kehr von einer 14tägigen Reise verschoben werden. 2 Tage spä[ter] kommt die Kranke bereits wieder und klagt über Schmerzen. [Die] Geschwulst fühlt sich heiß an, die Haut darüber ist gerötet, [die] Körpertemperatur beträgt 37,7 Grad. Joddermasanverband. Na[ch] 2 Tagen sind die Beschwerden geschwunden, die Rötung abgebla[ßt], die Temperatur auf 36,6 Grad gesunken, so daß Kranke in der La[ge] ist, ihre Reise anzutreten.

Besonders günstig scheint die vorliegende Jod-Salizylko[m]bination tuberkulöse Prozesse zu beeinflussen; vor allem [bei] tuberkulösen Sehnenscheidenhygromen scheint die Jod-De[r]masanapplikation die Therapie der Wahl zu sein. Bei kl[ei]neren Hygromen wurde in der Regel ein Zurückgehen d[er] Schwellung beobachtet; auch dürfte bei diesem Leiden d[ie] postoperative Jod-Dermasanbehandlung die Rezidivgefa[hr] herabmindern. Fälle von Gelenktuberkulose habe ich mit Jo[d-] Dermasan zu behandeln keine Gelegenheit gehabt; doch ha[be] ich einen Fall von Fistelung bei Knochentuberkulose dur[ch] Jod-Dermasan binnen kurzer Zeit zur Heilung gebracht: [Es] handelte sich um eine 20jährige Kranke, bei der es na[ch] Exkochleation eines tuberkulösen Herdes im Radius zu Fist[el]bildung gekommen war. Durch Ichthyolverbände war ei[ne] Heilung nicht zu erzielen. Ich versuchte etwa 3 Wochen po[st] op. Jod-Dermasanverbände. Nach 10 Tagen war die Fist[el] geschlossen und die Kranke beschwerdefrei. — Das Nachlasse[n] der Schienbeinschmerzen bei Periostitis syphilitica konn[te] in 3 Fällen als Erfolg der Jod-Dermasanbehandlung a[n]gesehen werden.

Bei der großen Zahl chronischer Gelenkerkrankungen, d[ie] in der Poliklinik behandelt wurden, hat sich das Jod-De[r]masan vor allem in denjenigen Fällen bewährt, in dene[n] schwächere Mittel versagten. Meine Beobachtung erstrec[kt] sich über mehrere hundert Fälle von Arthritis deformans d[er] Extremitätengelenke, von Periarthritis humeroscapularis u[nd] von Spondylitis deformans. Ich glaube sagen zu können, d[aß] ich bei den erwähnten chronischen Gelenkaffektionen mit ke[i]nem anderen der versuchten Einreibemittel so gute und s[o] lang andauernde Erfolge gesehen habe, wie nach der Jo[d-] Dermasanbehandlung. Bei den sehr hartnäckigen Gelenkleide[n], in welchen die eingeleitete Behandlung (Wärme, z. B. heiß[e] Sandkissen, bzw. Heißluft und Massage, sowie Einreibunge[n] mit Ester-Dermasan) nur zu einem Teilerfolg führten, sah ic[h] in der Regel nach den ersten Einreibungen mit Jod-Dermasa[n] bereits eine deutliche Besserung der subjektiven Beschwerde[n] wie des objektiven Befunds (Zunahme der Beweglichkeit d[er] erkrankten Gelenke). Erklären kann man sich diese Uebe[r]legenheit des Jod-Dermasans den anderen im wesentliche[n] nur Salizylsäureester enthaltenden Mitteln gegenüber wo[hl] nur dadurch, daß die Salizyl-Jodkombination eine potenziert[e] hyperämisierende und resorbierende Tiefenwirkung entfalte[t], es sei denn, daß außerdem die erkrankten Gelenke ein ähn[]liches Bedürfnis nach Jod haben, wie dieses für die Salizy[l]säure nachgewiesen ist (Jacoby.) Bei Muskelrheumatismu[s] konnte ähnlich wie bei den chronischen Gelenkerkrankunge[n] auch noch in denjenigen Fällen eine Besserung erzielt werde[n], in denen Einreibungen mit anderen Mitteln versagten.

Bei der Behandlung akuter und chronischer Thrombophle[]bitiden hatte ich ebenfalls reichlich Gelegenheit, den Wert de[s] Jod-Dermasans zu erproben; und zwar handelte es sich hier bei u. a. um eine große Anzahl „artifizieller“ Thrombo- un[d] Periphlebitiden, wie diese nach intravarikösen Injektione[n] von hypertonischer Traubenzucker- und Kochsalzlösung seh[r]

[1]) Dr. R. Reiss, Berlin NW 87.

fig zur Beobachtung gelangten, mitunter nur leichteren des, hier und da aber das therapeutisch erwünschte Maß rschreitend. Da ich aus a. a. O. niedergelegten Gründen ambulant behandelten Kranken stets einen elastischen band angelegt habe, der vom Kranken nicht abgenommen den sollte, so kam therapeutisch unter dem elastischen band nur eine Salbenapplikation in Frage, und ich habe sämtlichen Thrombophlebitiden durch die Jod-Dermasan- andlung ein schnelles Zurückgehen der Entzündungs- heinungen erreichen können. Zwei Fälle seien schließlich ähnt, in denen auswärts während mehrerer Wochen eine hyoltherapie erfolglos durchgeführt worden war. Die nken, die uns zur Behandlung überlassen worden waren, en an, daß eine Besserung im Befinden noch nicht einge- en sei; sie baten ferner von der „schwarzen" Salbe abzu- n, da die Flecken aus der Wäsche schlecht herausgingen. h viermaligem Jod-Dermasanverbandwechsel waren beide nke in der Lage, ohne Schmerzen herumzugehen. Die Nach- andlung wurde mit Jod-Dermasaneinreibungen und elasti- n Verbänden, sowie später nur mit diesen (Elastoplast) hgeführt.

Bei akuten und subakuten Entzündungen der Lymphgefäße der oberen Extremität konnten wir nach Verbänden Jod-Dermasan ein Schwinden der Entzündungserscheinun- konstatieren. In der Behandlung der Lymphdrüsentuber- se leistet das Jod-Dermasan namentlich im Kindesalter erraschendes. Bei einem 6jährigen Knaben bestand seit ren eine häufig rezidivierende Halsdrüsentuberkulose. Bei ersten Untersuchung konnte ich eine kirschgroße Lymph- senschwellung auf der rechten Halsseite feststellen, die peratur betrug 37,4; nach 2 Tagen, an denen das Kind je nal mit Jod-Dermasan eingerieben worden war, war das er geschwunden und die Lymphdrüsenschwellung deut- zurückgegangen. Auch bei der Lymphdrüsentuberkulose Erwachsenen leistet das Jod-Dermasan recht gute Dienste. tuberkulösen Drüsenschwellungen sieht man mitunter Verkleinerung der Lymphome. Bei postoperativen Fisteln int die Sekretion schneller zu versiegen und es kommt in Regel innerhalb kurzer Zeit zum Schluß der Fistel.

Die eitrigen Lymphdrüsenentzündungen seien im Zusam- hang mit den Abszessen, mit Furunkeln und Karbunkeln, Panaritien und Phlegmonen, sowie mit den eitrigen Ent- lungen der Brustdrüsen besprochen. In den Anfangssta- dieser eitrigen Erkrankungen war es oft möglich, eine rption des Infiltrats durch Jod-Dermasaneinreibungen zu elen. So ging ein Kinnfurunkel, über dem die Haut in Pfenniggröße gerötet und schmerzhaft infiltriert war, rhalb dreier Tage zurück. Aehnlich günstige Erfahrungen nte ich mit der Jod-Dermasanapplikation bei beginnen- Panaritien und Mastitiden sammeln. Anderseits reiften eitrigen Prozesse unter Jod-Dermasanbehandlung schnell; inigen Fällen, die zuvor mit Ichthyol behandelt waren, nte eitrige Einschmelzung der betr. Infiltrate nach dem n Jod-Dermasanverband bereits binnen 24 Stunden erzielt len, so daß durch diesen Wechsel in der Salbenbehandlung Krankheitsprozeß wesentlich abgekürzt wurde. Waren die gen Prozesse operativ eröffnet bzw. spontan perforiert, aben wir, soweit das Präparat von den Kranken vertragen de (s. u.) die Behandlung mit Jod-Dermasanverbänden gesetzt. Hierbei haben wir uns die transkutane Tiefen- ung des Jod-Dermasans zunutze gemacht und auf diese und Weise eine Desinfektion der umgebenden Hautpar- erreicht; so konnte z. B. bei Furunkulose ein Fortschreiten Infektion auf die Umgebung stets verhindert werden. Die elle günstige Beeinflussung des in Leipzig bei den Arbei- der Pelzzurichtereien so häufig auftretenden Erysipeloids h das Jod-Dermasan dürfte im wesentlichen eine Folge der iefenwirkung sein. Beim Erysipeloid scheint die Jod-Der- anbehandlung dem Ichthyolsalbenverband überlegen. ähnt sei, daß wir gleichzeitig Susserin (ad usum humanum) amuskulär injizieren. Der Vergleich zwischen den Erfol- nach Jod-Dermasan- und Ichthyolverbänden ist ceteris bus bei Kranken gewonnen, die ausnahmslos Susserin in- rt erhalten hatten und ist in der Regel zugunsten der Jod- nasanverbände ausgefallen. Zwei seltenere Krankheitsbil- das Erysipel und die Aktinomykose, vor allem die letztere, len durch Jod-Dermasanverbände ebenfalls recht günstig nflußt. Uebrigens hat der Jod-Dermasanverband vor den hyolverbänden den Vorzug, daß das Jod-Dermasan ein ger zähes Salbengemisch darstellt; der Verbandwechsel laher weniger schmerzhaft. Es kommt hinzu, daß bei Ichthyolverbänden sich über der Haut schwarze Krusten bil- den. die doch von Zeit zu Zeit mit Benzin oder dergl. abge- waschen werden müssen, eine Prozedur, die über dem entzün- deten Gewebe stets als unangenehm schmerzhaft empfunden wird, und bei Jod-Dermasanverbänden fortfällt. Im Gegen- teil, die Haut in der Umgebung der Wunde ist nach Abnahme des Jod-Dermasanverbandes stets sauber und geschmeidig.

Bei diesen z. T. nicht kleinen Wunden (Mastitiden, Unter- armphlegmonen) wurde eine stärkere Jodresorption mit einer Jodschädigung des Organismus niemals beobachtet. Dagegen bin ich in 4 unter etwa 500 Fällen einer Jod-Dermatitis nach Jod-Dermasaneinreibungen bzw. -verbänden begegnet, habe aber auf Grund dieses Vorkommnisses später die Jod-Der- masanapplikation so vorsichtig vorgenommen, daß eine Wie- derholung in den letzten Monaten sich nicht ereignet hat. In dem einen Fall hatte eine Frau, die die rechte Schulter wegen einer Periarthritis humeroscapularis mit Jod-Dermasan ein- reiben sollte, wohl zu viel von dem Einreibemittel in die Haut gerieben, kräftig massiert und außerdem mit heißen Sand- säcken gewärmt. Der etwa handtellergroße Hautbezirk war daraufhin gerötet; die Entzündung ging unter Kühlsalben bald zurück. Die drei übrigen Fälle von Jod-Dermatitis bzw. -ekzem wurden bei der Behandlung von Schweißdrüsenabszessen in der Achselhöhle beobachtet. Wir haben daraufhin folgende Vorsichtsmaßnahmen ergriffen. Bei Einreibungen lassen wir mit einer einmaligen Einreibung pro die beginnen, und zwar genügt nach unseren Erfahrungen eine etwa erbsen- bis bohnen- große Menge Jod-Dermasan zur Behandlung. Es wird die Haut über den betr. Gelenken, Muskeln, Drüsen etc. gleichmäßig mit Jod-Dermasan betupft und dann mit der Hohlhand das Präparat in die Haut eingerieben. Die hyperämisierende und analgetische Wirkung stellt sich binnen weniger Minuten ein, wovon ich mich auch durch Selbstversuch überzeugt habe. Um Hautreizungen zu vermeiden, haben wir an den Tagen, an denen wir mit Jod-Dermasan einreiben ließen, von wärme- therapeutischen Maßnahmen Abstand genommen; häufig haben wir auf diese völlig verzichten können, da durch die Ein- reibung allein der angestrebte Heileffekt erzielt wurde. Bei der Anwendung von Röntgen- und Höhensonnenbestrahlungen sind wir mit der gleichen Vorsicht vorgegangen und haben je- weils 2 Tage vor der Bestrahlung die Haut mit einer kühlen- den Salbe einreiben lassen. Bei Jod-Dermasanverbänden emp- fiehlt es sich, das Präparat in ganz dünner Schicht auf die Mullkompresse aufzutragen. Trat nach Applikation dieser verhältnismäßig größeren Menge Jod-Dermasan nach dem 2. oder 3. Verbandwechsel eine leichte Hautreizung auf, so wurde ein Verband mit Ichthyol- oder mit Zinksalbe da- zwischengeschaltet, dann aber stets zur Jod-Dermasantherapie zurückgekehrt, da diese nach unseren Erfahrungen in ge- wissen Fällen der Ichthyolbehandlung überlegen ist. Bei grö- ßeren Verbänden haben wir mit gutem Erfolg uns mitunter einer Mischung von Jod-Dermasan und Ester-Dermasan (zu gleichen Teilen) bedient und so den Jodgehalt der Salbe auf die Hälfte herabgesetzt. Fälle von Jodüberempfindlichkeit, in denen das Präparat auch unter den genannten Kautelen über- haupt nicht vertragen wurde, haben wir nicht beobachtet. Bei eintretenden Hautreizungen dürfte in der Regel die Tatsache schuld sein, daß die zugeführte Jod-Dermasanmenge zu groß war. Es genügen ja aber, wie bereits betont, schon geringe Mengen zur Erreichung des optimalen Heileffekts. Vom Stand- punkt der sparsamen, sachgemäßen Krankenbehandlung ist diese Erkenntnis zu begrüßen. Vor allem in der Anwendung als Jod-Dermasanverband, bei dem relativ größere Mengen benötigt werden, wird das Präparat hierdurch noch wirt- schaftlicher. Natürlich wenden wir nach wie vor in der Poli- klinik die anderen altbewährten Mittel an, so z. B. bei der Behandlung eitriger Prozesse die Verbände mit Ichthyol- oder grauer Salbe. Auf Grund unserer guten Erfahrungen möchten wir aber das Jod-Dermasan als besonders brauchbar empfehlen.

Zusammenfassend bezeichnen wir als Hauptindika- tionsgebiete des Jod-Dermasans

- die Behandlung entzündlich-eitriger Prozesse (Furunkel, Karbunkel, Zellgewebsentzündungen, Abszesse, Masti- tiden etc.),
- die Behandlung von Thrombophlebitiden, von Entzündun- gen der Lymphgefäße und Lymphdrüsen, insbesondere der Lymphdrüsentuberkulose,
- die Behandlung des Gelenk- und Muskelrheumatismus, so- wie der deformierenden Gelenkentzündungen,

die Behandlung von Kontusionen und Distorsionen des Bewegungsapparats.

Literatur.

Eilers: D.m.W. 1927, 22, S. 918. — Hühne: M.m.W. 1927, 4, S. 154. — Ruhemann: Prakt. Arzt 1928, 1, S. 4. — Ruhemann: Kl.W. 1928, Nr. 15, S. 689. — Thielmann D.m.W. 1926, 21.

Aus der medizinischen Klinik der Universität Graz. (Vorstand: Hofrat Dr. H. Lorenz.)

Ueber kombinierte Traubenzucker-Insulintherapie bei Diabetes mellitus.

Von Dr. Othmar Pucsko, Assistent der Klinik.

Der Einfluß von Traubenzucker auf den Diabetiker im Koma und Präkoma wurde bereits mehrfach beschrieben (E. Bucka, Kl.W. 5. Jahrg., 1926, S. 254; O. Rösler, M. Kl., 1925, Nr. 27). Aus wissenschaftlichem Interesse haben wir untersucht, inwieweit Traubenzucker allein und mit Insulin kombiniert auf die Ketonämie und Ketonurie beim Diabetiker einwirkt, wobei meist auch Blut- und Harnzucker mitbeobachtet wurden. Die Versuchsanordnungen waren folgende:

1. Traubenzucker allein intravenös in hochprozentiger Form und geringer Menge (meist 20 ccm 50 proz.).
2. Traubenzucker intravenös mit 1½ Stunden später nachfolgender subkutaner Insulininjektion.
3. Traubenzucker intravenös mit 4 Stunden später nachfolgender subkutaner Insulininjektion.
4. Insulin subkutan mit nachfolgender Traubenzuckerinjektion intravenös.
5. Traubenzucker intravenös mit sofort darauffolgender subkutaner Insulininjektion.
6. Traubenzucker intravenös und Insulin intravenös, gleichzeitig in die Armvenen rechts und links.
7. Traubenzucker und Insulin in der Injektionsspritze gemischt, intravenös.
8. Insulin allein subkutan.
9. Insulin allein intravenös.

Die einzelnen Ergebnisse obiger Versuche sind von mir im Wiener Arch. f. inn. Med. Bd. 15, Jg. 1928, H. 1 u. 2 genau beschrieben und brauchen daher hier nicht weiter erörtert zu werden. Von besonderer Wichtigkeit erscheint uns, daß es sich im Laufe dieser Untersuchungen herausgestellt hat, daß die Kombination von Insulin und Traubenzucker (2.) während einiger Zeit verabreicht, eine wesentliche Besserung der gesamten Stoffwechsellage der so behandelten Diabetiker zur Folge hatte. Bei allen Diabetikern wurden zunächst die notwendigen diätetischen Maßnahmen angewendet und deren Einfluß auf die Stoffwechsellage geprüft. Wenn die diätetischen Maßnahmen nicht hinreichten, wurde im Falle der Notwendigkeit Insulin und nach den günstigen Erfolgen mit der kombinierten Traubenzucker-Insulintherapie, diese namentlich bei hartnäckiger Ketonämie und Ketonurie, in Anwendung gebracht.

Diesen günstigen Einfluß der kombinierten Traubenzucker-Insulininjektionen, welche anfangs nur versuchsweise, später direkt zu therapeutischen Zwecken gegeben wurden, sollen einige nachfolgend beschriebenen Fälle dartun. Es soll noch bemerkt werden, daß einige der Kranken, die bereits vor Jahren in unserer Behandlung standen und gebessert das Krankenhaus verließen, bei Verschlechterung ihres Zustandes wieder aufgenommen wurden, so daß wir in der Lage sind, einen Ueberblick der Stoffwechsellage über einen weiteren Zeitraum zu geben.

Fall 1. Frau T., 30 Jahre alt, verheiratet. Hereditäre Verhältnisse belanglos: in der Aszendenz kein Diabetes. Bisherige Erkrankungen: Bleichsucht mit 13 Jahren, Grippe mit 18 Jahren.

Die derzeitige Erkrankung, die schon seit dem Jahre 1923 besteht und sich damals in großem Durst, Uebelkeiten, vermehrter Harnmenge äußerte, hat sich seit dem Sommer und Herbst 1925 wesentlich verschlechtert, so daß sich die Kranke veranlaßt sah, das Spital aufzusuchen.

Gegenwärtige Beschwerden: Schwindel, großer Durst, Uebelkeiten, Sehstörungen, Herzklopfen, Heißhunger, Gewichtsabnahme, übergroße Harnmengen.

Appetit gut, Stuhl unregelmäßig, meist obstipiert, hie und da plötzliches Abführen. Harnmengen bis zu 10 Litern täglich. Menses regelmäßig, schwach, zeitlich nicht von gleicher Dauer (4—8 Tage). Schwangerschaften 4, alle 4 Frühgeburten (2 tot, 2 haben nur einen Tag gelebt). Nikotin- und Alkoholabusus werden negiert. Körpergewicht 40 kg.

Status praesens: Die Kranke ist groß, von grazilem Knochenbau, stark abgemagert, das Gesicht ist gerötet, die übrige Hautfarbe blaß, trocken. Mittelmäßige Struma, Pupillen ohne Besonderheit, Zunge belegt, feucht, Rachen gerötet, keine Belege. Gefäße ge weich, Puls rhythmisch äqual, Welle niedrig, Frequenz 88—90, S nung nicht erhöht. Am Herzen außer einem leisen Geräusch n dem systolischen Ton kein pathologischer Befund. Ueber der Lu Restbefund nach einem Spitzenprozeß. Am Abdomen und den tremitäten kein pathologischer Befund. Reflexe schwer auslös Starker Azetongeruch aus dem Munde, große Hinfälligkeit. Harnuntersuchung am kommenden Tag (Nachtharn) erg 700 ccm, spez. Gew. 1,045, Zucker 8 Proz., Azeton stark + (139 mg-Pr Azetessigsäure +, Blutzucker 0,47 Proz., Azeton im Blut 48 mg-P

Die Kranke erhält zunächst zwecks Feststellung der Stoffwechs lage eine normale Spitalskost mit ungefähr 2260 Kal., wovon Eiweiß 324 Kal. entfallen, auf Fett 957 Kal., auf Kohlehyd 845 Kal., auf Alkohol 133 Kal. Nach dreitägig durchgeführter g cher Kostform betrug die tägliche Harnmenge 2200 ccm, spez. G 1,042, Ketonkörper unverändert, Harnzucker 5,2 Proz., Blutzuc 0,38 Proz.

Dann folgten mehrere Toleranztage nach Albu mit 100 g B Die Harnmenge sank auf 1800 ccm, spez. Gew. 1,036, Ketonkör gegen früher vermehrt. Zucker im Harn 4,5 Proz. Nach Einsel tung eines Toleranztages mit 0 g Brot stellten sich präkomatöse stände ein, so daß Insulin gegeben werden mußte. Hierauf wu abermals Toleranzkost mit 100 g Brot, dann mit 50 g Brot schließlich mit 0 g Brot verabreicht, worauf jedoch wie präkomatöse Zustände auftraten, welche eine Insulininjektion forderten. Nachdem der Turnus von Toleranztagen mit 100, 50 0 g Brot mehrmals wiederholt wurde, hatte sich der Organis scheinbar besser daran gewöhnt, so daß vorübergehend Tolera tage mit 0 g Brot vertragen wurden, ohne daß Insulin verabrei werden mußte, und wobei der Harnzucker vorübergehend 0,1 Proz. sank. Die Ketonkörper waren immer noch deutlich na weisbar. Die Harnmengen schwankten zwischen 1800—2000 ccm

Vom 14. XII. 1925 bis 9. II. 1926 wurde die Kranke ausschli lich unter Toleranzkost gehalten. Insulin wurde nur zweimal we Gefahr eines Präkomas gegeben. Ab 10. II. wurde eine syste tische Insulinkur begonnen, welche sich zwischen 20—30 Einhei Insulin „Phiag" oder „Norgine" jeden zweiten Tag bewegte. Harnmenge sank unter dieser Behandlung auf 1700—1300 ccm, sp Gew. 1,024—1,018. Der Harnzucker betrug 0,9 Proz., verschwand da vollkommen, Azeton blieb immer positiv, nur in den allerletz Tagen sank es auf Spuren. Vorübergehend geringe Oedembildu welche jedoch bei der Entlassung aus dem Spital verschwunden w Gewicht: 57,60 kg, also eine Gewichtszunahme von 17,6 kg. 12. III. verließ die Kranke wegen allgemeiner Besserung das Spit

Wiederaufnahme am 12. Juni 1926. In der Zwischenzeit Grip und zwar im März 1926 gut überstanden. Zur Zeit der Neuaufnah ins Krankenhaus betrug das Körpergewicht nur 51,5 kg. Das A sehen war wieder schlechter, Herzbefund ohne Besonderheit, ke Oedem, Leber und Milz nicht vergrößert. Die Harnmengen bewe ten sich zwischen 600 und 1600 ccm, Harnzucker 1,2 Proz., Azeton Azetessigsäure schwach +. Als Kostform wurde verabreicht ei gemischte Kost mit besonderer Bevorzugung der kohlehydratarm Gemüse, 100 g Fleisch, 120 g Fett, wechselnd 100 g bis 0 g Brot. Harnzucker bewegte sich bei der angeführten Kost mit 50 g B auf ungefähr 1,6 Proz., Azeton war stark +, Azetessigsäure negat Nach Injektion von 22 Einh. Insulin auf 2 Dosen verteilt, der Zuckergehalt auf 0,4 Proz., das Azeton vorübergehend a Spuren, Azetessigsäure negativ. Nach weiterer Reduzierung Brotes auf 0 g und Verabreichung von 30 Einh. Insulin a 2 Dosen verteilt, verschwand der Zucker im Harn, die Ketonkörp wurden wieder deutlicher positiv. Am 22. VI. wurde bei gleich Kost und 0 g Brot vormittags Insulin, nachmittags Traubenzuck gegeben; der Zuckergehalt im Harn, der am vorhergehenden T 0,2 Proz. betragen hatte neben starker Azetonausscheidung, gi auf 0 Proz. zurück, auch die Azetonausscheidung ging stark zurüc ohne jedoch vollständig zu verschwinden. Bei weiterer Verabre chung von Traubenzucker und Insulin schwankte d Zuckergehalt trotz Zulage von 50 g Brot zwischen 0—0,4 Pro während das Azeton bis auf geringste Spuren verschwunden wa

Während 10tägiger Beobachtung wurde nur dreimal Traube zucker neben Insulin probeweise gegeben. — Die Kranke verließ a eigenen Wunsch am 27. VI. 26 (also nach nur 14tägigem Aufenthal das Spital mit einem Körpergewicht von 52,10 kg.

Wiederaufnahme am 12. X. 1926. Gewicht 47,1 kg. Körpe befund bis auf eine starke Abmagerung unverändert. Harnmen durchschnittlich 3200 ccm, spez. Gew. 1,038, Zucker 5,5 Proz., Azet stark positiv, Azetessigsäure negativ. Nach 6 durchgeführt Noordenschen Hafermehltagen sinkt der Zuckergehalt im Ha auf 4,7 Proz., die Harnmenge auf 2500 ccm, Azeton gegenüber früh eher vermehrt. Nach einigen Kosttagen mit durchschnittlich 14 Kal. mit Bevorzugung von Fett und Gemüsen neben 50 g Kal fleisch, 50 g magerem Aufschnitt, einem Ei und 50 g Brot sinkt d Zuckergehalt auf 1,8 Proz, Azeton positiv wie früher, Azetessigsäu in Spuren nachweisbar. Nach einigen Tagen Petrénscher Fet kost mit sukzessiver Gemüsezulage verschwindet der Zucker i Harn, Azeton unverändert positiv, Azetessigsäure eher etwas ve mehrt. Allmählich wird etwas Kohlehydrat in Form von Weize mehl zugelegt bei gleichbleibender sonstiger Diät. Außer Weize mehl wird in der weiteren Folge Zwieback gegeben, und zwar b trug bei einer Menge von 25 g Weizenmehl und 40 g Zwieback de Harnzucker 0 Proz., Azeton hat abgenommen und Azetessigsäure is vollkommen verschwunden. Bei Erhöhung der Zwiebackzulage steig

Zucker auf ½ Proz., Azeton ist nur in Spuren nachweisbar. ch Entzug des Zwiebackes bei gleicher Verabreichung (25 g) izenmehl treten die Ketonkörper wieder vermehrt auf. Nachdem den letzten Tagen vor der Spitalsentlassung bei fortgesetzter trénscher Fettkost außer 20—25 g Weizenmehl noch 20—30 g mel bzw. Zwieback gegeben wurden, bewegte sich der Harnzucker schen 0,5—2,3 Proz. bei deutlicher Azetonausscheidung und hselnden geringen Mengen von Azetessigsäure. In den letzten gen wurde täglich Insulin in einer Menge von 10 Einh. gegeben. Harnmenge betrug 2300—1500 ccm, der Zucker sank auf 0,5 Proz., ton noch immer deutlich nachweisbar, Azetessigsäure nur in ren. Die Kranke verließ am 22. XII. 1926 das Krankenhaus mit em Körpergewicht von 57 kg, also mit einer Gewichtszunahme 10 kg.

Wiederaufnahme am 3. II. 1927. Körpergewicht 54,60 kg, Harnnge 9000 ccm (!), Zucker 6,7 Proz., Azeton stark positiv, Azetigsäure in Spuren.

Es wurde wieder die Petrénsche Fettkost durchgeführt mit nählicher Gemüsezulage und am 11. Tag mit einer Zugabe von g Zwieback. Die Zuckerwerte hielten sich dabei auf ziemlich em Niveau, bis 5,4 Proz., Azeton reichlich vorhanden, Azetessigre vorübergehend in geringen Mengen. Harnmenge bis 3900 ccm.

Nach 29 Tagen so durchgeführter Kostform wurden Eier und as Schinken mitverabreicht, und zwar nicht mehr als 2 Eier und g Schinken pro Tag. Da die Ketonkörper im Harn noch immer hlich vorhanden waren, wurde eine kombinierte Traubencker-Insulin-Therapie (erst Traubenzucker intravenös 1½ Stunden später Insulin subkutan) in Anwendung gebracht, Verlauf welcher bei unveränderter Kostform bei einer Harnnge von ca. 2500 ccm der Zucker von 4,7 Proz. auf 1,6 Proz. abk, das vorher reichlich vorhandene Azeton auf Spuren (8 bis mg-Proz.) zurückging und die Azetessigsäure vollkommen verwand. Die Kranke wurde am 15. IV. 1927 mit einem Körpergewicht 58 kg aus dem Spital entlassen.

Wiederaufnahme am 22. V. 1927. Körpergewicht: 55,60 kg. liche Harnmenge 2800 ccm, Zucker 4,2 Proz., Azeton stark posi auch Azetessigsäure deutlich nachweisbar.

Nach 2 Fasttagen sank der Zucker auf 0,2 Proz., Azeton positiv, tessigsäure weniger deutlich als anfangs. Nach mehreren Tagen 40 g Butter, 30 g Schweineschmalz, 30 g magerem Schinken, Olivenöl, 300 g Salat, 150 g anderes kohlehydratarmes Gemüse, g Zwieback, 50 g Speck (ohne Schwarte gewogen), 50 g Kalbch (roh gewogen) betrug die tägliche Harnmenge 2900—3000 ccm, ker 2,5—3 Proz., Azeton stark positiv, Azetessigsäure positiv. ch 3 Tage wurde bei gleicher Kost Traubenzucker intravenös eben mit nachfolgender Synthalingabe von 2 Tabl. à 10 mg. nächsten Tag war — jedenfalls unter dem Einfluß der Traubenkerinjektion — das Azeton etwas gefallen. Am zweiten Tag, wo thalin ohne Traubenzucker gegeben wurde, stieg das Azeton der auf den früheren Wert. Bemerkt soll noch werden, daß Synthalin sehr schlecht vertragen wurde (Magenstörungen, petitlosigkeit usw.). In den nächsten Tagen wurde wieder Trauzucker mit Synthalin kombiniert gegeben, worauf die Ketonper im Harn wieder etwas abnahmen. In der weiteren Folge de vom Synthalin Abstand genommen; statt dessen wurde ulin („Welcome" und „Sanabo") kombiniert mit Trauzucker verabreicht, und zwar in der früher erwähnten henfolge, wobei zuerst 20 ccm Traubenzucker 50proz. intravenös ziert wurden und 1½ Stunden später meist 30 Einh. Insulin subn. In den letzten 9 Tagen wurden diese kombinierten Injeken zweimal täglich wiederholt. Die Harnmengen sanken auf n durchschnittlichen Wert von 1600 ccm täglich mit 0,9 bis roz. Zucker, Azetessigsäure verschwand in Kürze, Azeton fehlte kommen. Die Kranke wurde am 18. VI. 1927 aus dem Spital enten mit einem Gewicht von 59,20 kg.

Wiederaufnahme am 8. VIII. 1927. Gewicht 54 kg. Harnmenge 3000 ccm, Zucker 5,4 Proz., Azeton deutlich positiv, Azetessigre in Spuren.

Nach 3 Fasttagen sinkt der Zucker auf 0,15 Proz., Ketonkörper nindern sich, Gewichtsabnahme bis auf 52 kg.

Dann Fettkost mit Gemüsezulage (kohlehydratarme Gemüse), im weiteren Verlauf Kalbfleisch bis zu einer Menge von 40 g ich und Zwieback bis zu 20 g zugelegt wurden. Es wurde wieder kombinierte Traubenzucker-Insulin-Therapie durchgeführt, an chen Tagen nur Traubenzucker allein gegeben.

Im Verlaufe dieser Behandlung sank der Zucker stetig, deschen das Azeton, so daß bei einer Harnmenge von 2200—2800 ccm ich Zucker und Ketonkörper schließlich vollkommen verschwunwaren. Das Körpergewicht, das am 13. VIII. noch 52 kg been hatte, war bis zum 7. IX. unter der obenerwähnten Behandauf 59 kg gestiegen, d. h. eine Gewichtszunahme von 7 kg in t ganz 4 Wochen. Obwohl dann später die Brotzulage auf 40 g ht wurde und außerdem noch Weizenmehl bis zu 20 g täglich ährt wurde, blieb der Harn frei von Zucker und Ketonkörpern. Die Kranke verließ das Spital am 24. IX. 1927 mit einem Körpericht von 63,60 kg.

Wiederaufnahme am 21. XI. 1927. Körpergewicht: 56 kg. Harnge 5000—6000 ccm täglich bei einem Zuckergehalt von 7,7 Proz., lich vorhandenem Azeton und etwas Azetessigsäure.

Nach 3 Fasttagen sinkt das Körpergewicht auf 53,20 kg. Dann de wieder eine Gemüse-Fettkost verabreicht, der am dritten Tage Kalbfleisch zugelegt wurden. Infolge des vermehrten Hervortretens der Ketonkörper wurde eine kombinierte Traubenzucker-Insulin-Therapie eingeführt, mit ein- bis zweimal täglichen Injektionen. Zeitweise wurde vormittags nur Insulin gegeben. Unter dieser Therapie war nach 10 Tagen der Zuckergehalt im Harn auf 0,4 Proz. gesunken, Azeton nur in Spuren nachweisbar, Azetessigsäure verschwunden. In den folgenden 8 Tagen wurde zu der oben angeführten Kost noch eine Zulage von 10—20 g Semmel und 20 g Weizenmehl täglich bewilligt. Trotz dieser Kohlehydratzugabe war nach 8 Tagen kein Zucker im Harn mehr nachweisbar. Das spez. Gew. des Harnes, das früher 1,038 betragen hatte, sank auf 1,011. Trotz einer am 24. Tag der Spitalsbehandlung auftretenden Fieberattacke, verbunden mit starken Magendarmbeschwerden und Durchfällen, trat keine Vermehrung von Zucker und Ketonkörpern auf.

Fall 2. Frau P. Kranke ist 19 Jahre alt, hat seit 3 Jahren Schmerzanfälle im Magen (mit Erbrechen), ausstrahlend gegen den Rücken. War im Sommer und Herbst 1925 mit dem Verdacht einer Morbus Banti ins Spital gebracht worden. Diese Diagnose konnte jedoch durch die Untersuchung nicht bestätigt werden. Es bestand ein deutlicher Leber- und Milztumor. Am 15. IX. 1925 wurde die Kranke gebessert aus dem Spital entlassen.

Wiederaufnahme am 19. IV. 1926 mit einer Zuckerausscheidung von 8,5 Proz. Das spez. Gew. des Harnes betrug 1,046, Azeton war vorhanden, jedoch keine Azetessigsäure.

Kostform: Toleranztage. Nach diesen sank der Zucker vorübergehend auf 3,8 Proz., die Harnmenge, die früher 4500 ccm betragen hatte, sank auf ca. 2500 ccm, Azeton nahm zu und auch Azetessigsäure trat im Harn auf. Durch 2—3 eingeschaltete Gemüsetage wurde der Harnzucker auf 0,3 Proz. herabgedrückt, die Ketonkörper blieben unverändert. Darauffolgende Hafermehltage ließen den Zucker wieder auf 7,5 Proz. ansteigen, Azeton ging auf Spuren zurück, Azetessigsäure war vollständig verschwunden.

Es wurden dann Kosttage eingeschaltet, welche aus kohlehydratarmen Gemüsen und reichlich Fett bestanden, mit Fleisch bis zu 100 g, einem Ei und 100 g Kartoffeln. Die Brotzulage bestand zuerst aus 100 g und wurde dann allmählich auf 0 verringert. Der Zuckergehalt schwankte zwischen 4—6 Proz., Azeton und Azetessigsäure blieben dauernd hoch und konnten auch durch Hafermehltage nicht herabgedrückt werden. Bei gleichbleibender Kostform (Gemüse-Fett) konnten Zucker und Azeton durch Insulin etwas gedrosselt werden. Einige nur versuchsweise angewendete kombinierte Traubenzucker-Insulin-Injektionen drückten den Zucker auf 0,3 Proz. herab, das Azeton verschwand bis auf Spuren, die Azetessigsäure vollständig.

Weiterhin wurde eine systematische Insulinkur in höheren Dosen durchgeführt, durch welche der Zucker allerdings auf geringste Werte — vorübergehend sogar auf 0 — herabgedrückt wurde, das Azeton aber in beträchtlicher Menge dauernd vorhanden blieb. Trotz fortgesetzter Insulinbehandlung stieg der Zucker im weiteren Verlauf auf 3 Proz. neben größeren Mengen von Azeton und Azetessigsäure. Am 4. X. 1926 wurde die Kranke auf eigenen Wunsch aus dem Spital entlassen bei einem Zuckergehalt von 3,5 Proz., etwas Azeton, Azetessigsäure negativ. Das Körpergewicht, das bei der Aufnahme 56 kg betragen hatte, betrug nun 64 kg.

Wiederaufnahme am 10. I. 1927. Körpergewicht: 65 kg. Tägliche Harnmenge 2500—4000 ccm. Zucker 8,6 Proz., Azeton und Azetessigsäure stark positiv. Nach 3 Fasttagen sank der Zucker auf 0,2 Proz., die Ketonkörper verminderten sich. Durch rein diätetische Maßnahmen (Petrénsche Fettkost mit allmählicher Gemüsezulage, geringen Mengen von Fleisch, 20 g Zwieback und 20 g Weizenmehl) blieb der Zucker bei ca. 6,9 Proz., Azeton war stets in reichlicher Menge vorhanden, auch Azetessigsäure verschwand nie ganz. Durch eine in den letzten Tagen der Spitalsbehandlung durchgeführte kombinierte Traubenzucker-Insulin-Behandlung sank bei einer Harnmenge von täglich ca. 1800 ccm der Zucker auf 1 Proz., das Azeton auf Spuren, Azetessigsäure verschwand ganz. Die Kranke verließ am 13. IV. 1927 das Spital mit einem Körpergewicht von 66,8 kg.

Wiederaufnahme am 7. VI. 1927. Körpergewicht: 65 kg. Tägliche Harnmenge 4500—5000 ccm. Zucker 6,8 Proz., Azeton positiv, Azetessigsäure negativ. Nach 3 Fasttagen bemerkt man ein Absinken des Zuckers ohne wesentliche Beeinflussung der Ketonurie. Nach einer Fett-Gemüsekost ohne Brot steigt der Zucker wieder, Azeton tritt vermehrt auf, auch Azetessigsäure ist in Spuren nachweisbar. Bei gleicher Kostform wird nun die kombinierte Traubenzucker-Insulintherapie durchgeführt bei täglich zweimaligen Injektionen. Dazwischen werden Tage mit Traubenzucker allein (ohne nachfolgende Insulininjektion) eingeschaltet. Vier Tage nach so durchgeführter Therapie verschwindet der Zucker vollständig und ebenso die Ketonkörper. Die Harnmenge beträgt 2200 ccm, spez. Gew. 1,009.

Trotz einer interkurrent auftretenden Fieberattacke trat weder Zucker noch Azeton im Harn auf. Nach sechstägiger kombinierter Traubenzucker-Insulin-Therapie wurde zu reinem Insulin übergegangen, wobei wieder Zucker und geringe Mengen von Azeton im Harn auftraten. Die Kranke wurde am 22. VIII. 1927 mit einer Gewichtszunahme von 8 kg aus dem Spital entlassen.

Fall 3. Herr G. Auch bei diesem Kranken möchte ich die erfolgreiche Behandlung mit der kombinierten Traubenzucker-Insulin-Therapie erwähnen und führe den Fall hauptsächlich auch deshalb an, weil hier gleichzeitig dem Blutzucker vermehrte Aufmerksamkeit zugewendet wurde. So konnten wir feststellen, daß die

Traubenzucker-Insulin-Kombination gegenüber reinem Insulin im Blut keine Erhöhung des Blutzuckers (auch nicht vorübergehend) bewirkte.

Bei kombinierter Traubenzucker-Insulin-Injektion:

Vor der Injektion:	0,523 Proz. Zucker im Blut,
4 Stunden nach der Injektion (Optimum):	0,250 Proz. Zucker im Blut.

Bei reiner Insulininjektion:

Vor der Injektion:	0,541 Proz. Zucker im Blut,
4 Stunden nach der Injektion:	0,264 Proz. Zucker im Blut.

Die hier nur an wenigen praktischen Beispielen dargelegte kombinierte Traubenzucker-Insulintherapie wurde auch in vielen anderen Fällen mit gleich gutem Erfolge verwendet. Wir sind uns wohl bewußt, daß es sich auch hier um kein Heilverfahren handelt, jedoch läßt sich dadurch eine besonders günstige und nachhaltige Besserung der Stoffwechsellage des Diabetikers erzielen und nicht zuletzt wäre auch das subjektive Wohlbefinden der Kranken unter dieser Behandlung zu erwähnen. Es soll noch hervorgehoben werden, daß mit dieser Therapie ausschließlich Fälle mit hohen Ketonkörperausscheidungen (insbesondere jugendliche Diabetiker) behandelt wurden, wo nach einer vorausgegangenen rein diätetischen und reinen Insulintherapie ein Verschwinden der Ketonkörper aus dem Harn nicht zu erreichen war. Sobald die Ketonkörper verschwunden oder auf minimalste Werte abgesunken waren, wurde die Therapie vielfach mit Insulin allein fortgesetzt. Vorübergehend auftretende Ketonurie infolge Fieber, Magen-Darmstörungen etc. wurde manchmal durch Traubenzucker allein gut beeinflußt. Wie Fall 3 zeigt, hatte die kombinierte Traubenzucker-Insulintherapie keine Erhöhung des Blutzuckers zur Folge. Die so behandelten Kranken zeigten auch nach der Entlassung aus der Spitalsbehandlung längere Zeit hindurch eine wesentliche Verminderung der Ketonurie und Zuckerausscheidung, wie wir uns an einigen Kranken, die sich zur ambulatorischen Nachuntersuchung mehrmals vorstellten, feststellen konnten.

Aus der Universitäts-Hautklinik zu Würzburg. (Vorstand: Prof. Dr. K. Zieler.)

Ueber die mangelnde Brauchbarkeit der Heißluftbehandlung für die Heilung des Trippers des Gebärmutterhalskanals.

Von Dr. H. Geyer, Assistenten der Klinik.

In dieser Wochenschrift, Jahrg. 1926, Nr. 43, S. 1822, hat Krzonkalla eine kurze Mitteilung veröffentlicht über angeblich erfolgreiche Behandlung einiger Fälle von Tripper des Gebärmutterhalses mit Heißluft (Fön). An gleicher Stelle haben Fieser und Immel teils in günstigem, teils in ungünstigem Sinne über das neue Verfahren berichtet.

Die angegebenen günstigen Erfolge veranlaßten uns, die Wirksamkeit der Heißluftbehandlung an einer größeren Anzahl von Kranken nachzuprüfen, trotzdem die Mitteilung Krzonkallas eine kritische Beurteilung nicht erlaubt (keine ausreichende Nachuntersuchung!). Die Möglichkeit einer günstigen Wirkung war ja denkbar nach den Erfahrungen mit anderen hyperämisierenden Verfahren (Saugbehandlung, Heißwasserspülungen).

Behandelt wurden im ganzen 32, meist subakute Fälle. Ganz frische Ansteckungen wurden grundsätzlich nicht mit Heißluft behandelt, da das Verfahren als ein ziemlich eingreifendes angesehen werden mußte (wie z. B. die Heißwasserspülungen). Unsere Ergebnisse sind nun keineswegs so günstige, wie man nach den Mitteilungen von Krzonkalla und Fieser hätte denken können. Auch die Ergebnisse von Fieser sind schwer zu verwerten (ungenügende Nachbeobachtung, gleichzeitige örtliche Behandlung).

Im Gegensatz zu diesen beiden günstig lautenden Berichten wird das neue Verfahren von Immel recht ungünstig beurteilt, ebenfalls bei gleichzeitiger örtlicher Behandlung. Vor allem wird die Neigung zum Auftreten von Entzündungen der Anhänge hervorgehoben.

Trotzdem haben wir unsere schon früher begonnenen Untersuchungen fortgesetzt, zumal da wir gerade die Wirkung der Heißluft ohne örtliche Behandlung prüfen wollten. Denn diese wird ja von vielen Aerzten ganz besonders als Ursache des Uebergreifens der Krankheit auf die Gebärmutteranhänge gefürchtet (s. Zieler [4]).

Die Behandlung führten wir in folgender Weise durch: Zunächst erhielten die Kranken 3mal täglich 0,0005—0,001 g Atrop. sulf. innerlich, vereinzelt auch als Einspritzung unter die Haut zur Ruhigstellung der Anhänge. Die eigentliche Behandlung des Gebärmutterhalses erfolgte erst nach Eintritt einer ausreichenden Atropinwirkung. Auf die Einhaltung strenger Bettruhe wu[großer Wert gelegt. Während der Menses wurde selbstverständli[jede Behandlung ausgesetzt. Vor der Heißluftbehandlung wu[eine gründliche Scheidenspülung vorgenommen. Der Gebärmutt[halskanal wurde eingestellt mit dem gewöhnlichen Milchglasspieg[dessen äußerer Teil mit einer mehrfachen Lage Verbandmull u[wickelt wurde, um Wärmeschädigungen der äußeren Geschlech[teile zu vermeiden. Zur Behandlung wurde der Heißluftappa[auf die äußere Oeffnung des Scheidenspiegels aufgesetzt. Die [zeugte Hitze ließen wir jeweils 60 Sekunden einwirken, und zw[3mal hintereinander mit etwa je einer halben Minute Zwischenrau[

Diese Behandlung setzten wir bis zum Verschwinden der [fort und behandelten dann noch 2 weitere Tage in gleicher Wei[Gelang es im Verlaufe einer Woche nicht, die Gc. aus dem Zervik[schleim zum Verschwinden zu bringen, so wurde die Heißlu[behandlung 2mal täglich in sonst gleicher Weise vorgenomm[Konnte auch hierbei ein Erfolg nicht erzielt werden, so verband[wir, entsprechend den Angaben von Fieser und Immel, [Heißlufteinwirkung mit einer örtlichen arzneilichen Behandlu[Wir verwendeten hierzu Protargol-, Pellidol-, Targesin- und Par[gonstäbchen in gleichem Verhältnis. Konnten wir auch hier[einen Erfolg nicht feststellen, so griffen wir auf die sonst üblich[Verfahren zurück. Stellten sich Anzeichen einer beginnenden E[zündung der Anhänge ein, so wurde die Behandlung ohne weite[unterbrochen. Sowohl während der ganzen Dauer der Behan[lung, wie der regelmäßig angeschlossenen Beobachtung und Re[untersuchung wurde täglich mikroskopisch untersucht.

Von den 32 Fällen konnten wir 11 nach reiner Heißlu[behandlung als geheilt entlassen, davon 6 nach der ersten Hei[luftperiode (morgens 3mal 60 Sek.), 5 nach der zweiten Heißlu[periode (2mal täglich 3mal 60 Sek.); insgesamt also nur 33,4 Pr[Die kürzeste Behandlungszeit betrug 5 Tage, d. h. die Gc. v[schwanden mit dem dritten Tage. Die längste Zeit betrug 37 Ta[(2mal täglich) bzw. 42 Tage (1mal täglich Heißluft). Von zwei[dieser nach der hier üblichen Reizuntersuchung als geheilt e[lassenen Fälle erfuhren wir mit Sicherheit, daß trotz regelrec[durchgeführter Reizuntersuchung nach etwa 14 weiteren Tag[doch noch ein Rückfall aufgetreten ist (s. u.)!

Von den übrigen 21 Fällen, die im Anschluß an das reine Hei[luftverfahren mit dem kombinierten Verfahren (Hei[luft + örtliche Behandlung) behandelt wurden, konnten nur 5 [geheilt entlassen werden (15,62 Proz.). Die weitere Behandlung[zeit wechselte zwischen 10 und 20 Tagen. In 18 Fällen gelang [überhaupt nicht, auch nicht bei kombinierter Behandlung, die G[aus dem Sekret zu beseitigen. Von diesen Kranken mußte ei[vorzeitig entlassen werden. In zwei Fällen konnte durch Wiede[holung des kombinierten Verfahrens nach Ablauf einer Adne[entzündung die Heilung herbeigeführt werden. Bei den ander[15 Fällen mußten wir auf die sonst üblichen Verfahren, teils ö[licher, teils allgemeiner Art zurückgreifen (s. o.). Es scheint ab[daß die Heißluftbehandlung, wenn sie nicht in wenigen Tag[wirkt, sogar die weitere Behandlung erschwert.

Schon diese Ergebnisse sind nicht sehr erfreulich, wenn m[bedenkt, daß für die Heißluftbehandlung nur solche Kranke au[gewählt wurden, die bei Beginn der Behandlung frei waren v[Entzündungen der Gebärmutteranhänge (abgesehen von 2 Krank[mit abgelaufenen Adnexentzündungen).

Die unangenehmsten Nebenerscheinungen (während der Hei[luftbehandlung und durch diese veranlaßt) waren die zahlreich[Entzündungen der Anhänge, die wir bei 18 Fällen von überhaupt [(also in 60 Proz.!)) gesehen haben! Es kam hierbei zu parametri[schen Ergüssen und Tumoren von ungewöhnlicher Größe. D[gynäkologischen Untersuchungen wurden regelmäßig von eine[Herrn der Universitäts-Frauenklinik vorgenommen.

Die Gelenke sind stets frei geblieben. Auch sonstige Zeich[einer allgemeinen Gc.-Ausbreitung sind nicht beobachtet worden.

Die verheerende Wirkung auf die Gebä[mutteranhänge richtet das Verfahren von K[hinreichend. Zu bewundern ist nur der Mut, d[ohne eine Prüfung, die auch nur den bescheide[sten Ansprüchen genügt, eine Veröffentlichun[ermöglicht hat.

In den Beobachtungszeiten nach dem Absetzen der Behandlu[kam es zu 20 Rückfällen, davon traten 9 während der eigentlich[Reizuntersuchung auf. Auffallend war es bei allen Rückfällen, v[allem bei denen während der Provokation, daß sie erst nach ein[ziemlich langen Latenzzeit erfolgten. In der Regel erst nach de[20. Tag, in einzelnen Fällen erst nach dem 40. und 44. Tag, al[hier erst nach zweimaligem Ablauf der Periode! Es hat sich al[unter der Heißluftbehandlung zwar zweifellos eine starke Schäd[gung der Gc. entwickelt, die auch die erwähnten günstigen B[richte erklärt, die aber doch in den meisten Fällen nicht zur A[tötung ausgereicht hat. Diese langdauernde, aber nur vorübe[gehende Abschwächung der Lebensfähigkeit der Gc. bedeutet ei[große Gefahr insofern, als infolgedessen viele Fälle den Eindru[der Heilung machen und als geheilt entlassen werden, wenn d[Nachuntersuchung nicht weit über das sonst notwendige Maß au[gedehnt wird.

Zusammenfassung:

Vor der Behandlung des Trippers des Gebärmutterhal[kanals mit Heißluft muß dringend gewarnt werden. Denn i[

hr als der Hälfte aller Fälle kommt es zum Uebergreifen Entzündung auf die Anhänge trotz kräftiger Atropin-kung.

Von den sehr wenigen ganz günstig verlaufenden Fällen gesehen, wird die Heilungsdauer durch die Heißluftbehandlg nicht einmal abgekürzt, auch nicht in Verbindung mit gewöhnlichen Verfahren.

Literatur.

1. Krzonkalla: Eine neue Behandlungsmethode der Gonore des Weibes. M.m.W. Nr. 43, S. 1822, 1926. — 2. Fieser: Zur ißluftbehandlung der weiblichen Gonorrhoe. M.m.W. Nr. 3, S. 109, 7. — 3. Immel: Zur Behandlung der Zervikalgonorrhoe mit ißluft. M.m.W. Nr. 6, S. 243, 1927. — 4. Zieler: Erfahrungen r die Behandlung des Trippers des Gebärmutterhalskanals bzw. Gebärmutter. D.m.W. Nr. 1, S. 3, 1928.

---

ber die Behandlung von Lungentuberkulosekranken rch künstliche Anlegung von Sauerstoffhautemphysem.

Von Dr. med. Richard Marder, Meuselwitz i. Thür.

Vor einigen Jahren veröffentlichte ich in der Münch. med. chr. einen Versuch, bei dem ich durch Anlegung eines Sauerstofftemphysems im Unterhautfettgewebe durch Pneumonie ausgealtete Lungenpartien meiner Ansicht nach mit Erfolg komisierte; ich erwähnte damals, daß Sauerstoffinjektionen auch bei ngentuberkulose zu therapeutischen Zwecken Verwendung finden nten; ich habe in der letzten Zeit verschiedene Versuche über die handlung von Tuberkulosen der Lunge durch Anlegung von erstoffdepots gemacht, über die ich heute berichten möchte.

Zur technischen Ausführung benützte ich eine Sauerstoffflasche, die ein durch Leinwandeinlage verstärkter Gummischlauch anchlossen war; in das andere Ende des Gummischlauches steckte eine 1 ccm fassende Rekordspritze, natürlich ohne Stempel, auf eine Kanüle aufgesteckt wurde. Es wurde zweimal wöchentlich das Rückenunterhautfettgewebe O-Injektionen von der Größe a einer Männerfaust gemacht; natürlich muß man sich, ehe man uerstoff gibt, überzeugen, um eine Gasembolie zu vermeiden, ob n Blutgefäß getroffen ist. Um ein nihil nocere durchzuführen, be ich zunächst nur solche Kranken behandelt, die im 3. Stadium ren und die durch die Schwere der Krankheit als unheilbar ten mußten. Ich konnte zunächst bei allen injizierten Kranken tstellen, daß niemand über unangenehme Begleiterscheinungen gte. In allen Fällen stellte ich jedoch fest, daß der Appetit sser wurde, sowie das Allgemeinbefinden; die Kranken schöpften ne Hoffnung und ließen sich die Injektionen willig und gerne allen; bei einigen bemerkte ich ein Nachlassen der nächtlichen weiße und eine Besserung der Schlaflosigkeit. Die Kranken, die letzten Stadium kurz vor dem sicheren Exitus standen, lebten auf d ich glaube bestimmt, daß durch die O-Injektionen ihr Leben längert wurde.

Ich habe später auch die O-Injektionen im 1. und 2. Stadium macht und konnte mit Sicherheit feststellen, daß eine Besserung s Allgemeinbefindens eintrat, daß die katarrhalischen Erscheingen nachließen und daß die Kranken oft genasen. Es ist natürh für einen viel beschäftigten Allgemeinpraktiker schwer, die obachtung so durchzuführen, wie es in einem Krankenhause glich wäre, zumal ja auch bei den Kranken die anderen Heiltoren angewendet werden mußten, jedoch glaube ich mit Sichert annehmen zu können, daß diese O-Injektionen zu einer Steigeg der vitalen Lebensvorgänge im Körper geführt haben und daß Krankheit in gutem Sinne beeinflußt worden ist.

Als Praktiker ist es mir natürlich schwer, den physikalischen rgängen, die durch die O-Injektionen im Körper hervorgerufen rden, nachzugehen und sie zu deuten. Es besteht die Möglichkeit, ß das Blut durch den aktiven Sauerstoff an Sauerstoff angechert wird und so durch Steigerung der Lebensvorgänge oder h durch direkte Beeinflussung der Tuberkelbazillen resp. ihrer te ein Einfluß ausgeübt wird.

Ich selbst bezwecke durch Veröffentlichung dieser Versuche, ß sich Heil- und Krankenanstalten mit dieser Methode näher beäftigen möchten, um vielleicht ein Mittel zu finden, das im mpfe gegen die Tuberkulose mit angewendet werden kann.

Die Zuführung von Heilstoffen im gasförmigen Zustand durch Haut ist meines Wissens bisher noch nicht versucht worden und h wäre ein Versuch wohl wert, auch andere gasförmige Elemente Bekämpfung von Krankheiten zu verwenden, da doch die Möghkeit besteht, daß gasförmige Elemente die Krankheitserreger p. ihre Gifte ganz anders angreifen könnten als Medikamente, die os oder auf dem Blutwege zugeführt werden; Schwefelgase, om-, Hg-, Jodgase könnten vielleicht auch in der Bekämpfung n Krankheiten eine Rolle spielen.

Aus der Medizinischen Klinik Lindenburg der Universität Köln. (Direktor: Geheimrat Moritz.)

Ueber transitorischen Diabetes mellitus bei fieberhaften Erkrankungen.

Von Privatdozent Dr. Ernst Wiechmann, Oberarzt der Klinik.

Der Krankheitsbegriff des Diabetes mellitus läßt sich auch heute noch nicht scharf umgrenzen. In allen jenen Fällen, wo längere Zeit eine nicht alimentär bedingte Hyperglykämie mit oder ohne Glykosurie besteht, wird man der Erkrankung leicht und mit Recht den Namen „Diabetes mellitus“ geben. Schwieriger liegt die Sache, wenn nur eine vorübergehende Hyperglykämie und Glykosurie besteht. Hier ist es fast Geschmackssache, ob man von Diabetes mellitus sprechen will oder nicht. Die Entscheidung, ob die Bezeichung begrifflich zu Recht gewählt ist, wird indessen meist erst im weiteren Krankheitsverlauf fallen. Rein logisch ist es jedoch möglich, daß es Fälle von Diabetes gibt, bei denen die zu Hyperglykämie und Glykosurie führende Schädigung passagerer Natur ist, und demgemäß auch die Krankheitszeichen rasch verschwinden und für immer verschwunden bleiben.

Die Literatur ist das Spiegelbild dieser schwierigen Situation. „Wir wissen keine Grenze zwischen vorübergehender Glykosurie und echtem Diabetes zu ziehen“, sagt Hijmans van den Bergh [1]. Nach v. Noorden [2] versteht man unter Diabetes mellitus eine Krankheit des Menschen, in der Wochen, Monate oder Jahre hindurch nach Aufnahme mäßiger Mengen von Kohlehydraten oder in anderen Fällen ohne vorangehenden Genuß von Kohlehydraten Traubenzucker mit dem Harn ausgeschieden wird. Krehl [3] charakterisiert den Diabetes mellitus durch eine mit dem Harn erfolgende Ausscheidung von Traubenzucker, welche die normalen Grenzen überschreitet und sich einstellt, ohne daß eine stärkere Aufnahme von Zucker mit der Nahrung nachweisbar wäre.

Ich verfüge über zwei Fälle von fieberhaften Erkrankungen, wo bei bestehender Hyperglykämie vorübergehend Traubenzucker mit dem Harn ausgeschieden wurde, ohne daß irgendeine nennenswerte Zufuhr von Zucker mit der Nahrung erfolgt wäre. Darf man hier von Diabetes mellitus sprechen?

Fall 1. Katharina K., 17 Jahre alt, Dienstmädchen. Nachdem K. bereits an den Tagen vorher etwas Kopfschmerzen gehabt hatte, erkrankte sie am 15. XII. 26 plötzlich mit heftigem Erbrechen, starken Kopfschmerzen und Nackenschmerzen, die bis in den Rücken ausstrahlten. Am 16. XII. erbrach sie weiter, schrie laut auf, erkannte die Umgebung nicht mehr. Nachdem sie während des ganzen Tages keine Nahrung mehr zu sich genommen hatte, wurde sie am 17. XII. in die Klinik eingeliefert.

Körper mittelgroß, von kräftigem Knochenbau und gut entwickeltem Fettpolster. Liegt mit angezogenen Beinen im Bett. Gibt auf Anfrage keine Antwort, schreit hin und wieder auf. Nackenstarre sehr ausgeprägt, der Kopf ganz ins Kissen gebohrt. Pupillen beiderseits gleich weit, reagieren auf Licht. Keine Augenmuskellähmungen. Augenhintergrund o. B. Am rechten Trommelfell eine von einer alten, abgelaufenen Otitis media herrührende, eingezogene Narbe. Bauchdecken-, Patellar-, Achillessehnenreflexe vorhanden. Kein Babinski. Sensibilität nicht zu prüfen.

Herz normal groß, Töne rein, die 2. Töne nicht akzentuiert. Puls frequent, 100—110 Schläge i. d. Min., etwas weich. Blutdruck 115/70 mm Hg. Auf beiden Lungen voller lauter Lungenschall und bläschenförmiges Atemgeräusch ohne Nebengeräusche. Leib etwas eingezogen. Leber und Milz nicht vergrößert. Temperatur (rektal) 37,8°. Wassermannsche Reaktion im Blut ⌀. In dem durch Katheterismus gewonnenen Urin (700 ccm) Eiweiß schwach +, 0,2 Proz. = 1,4 g Zucker, 29 mg-Proz. = 203 mg Azeton, Urobilinogen ⌀, Diazo ⌀. Im Sediment einige Erythrozyten.

Blutstatus: 100 Proz. Hämoglobin (nach Autenrieth), 19 200 Leukozyten, davon 89 Proz. segmentkernige Neutrophile, 7 Proz. Lymphozyten, 2 Proz. Mastzellen, 2 Proz. Monozyten. Lumbalpunktion: Druck stark erhöht (über 300 mm Wasser). Liquor eitrig, enthält im Kubikmillimeter 26 900, vorwiegend polynukleäre Zellen, ferner Gram-positive Diplokokken. Nonne +++. Wassermann ⌀. Abgelassen 15 ccm. Enddruck 130 mm Wasser.

18. XII. Befund unverändert. Nimmt nur einige Schluck Milch zu sich. Temperatur (rektal) morgens 37,5°, abends 38,7°. Plasmazucker (nüchtern) 147 mg-Proz. Urin (1200 ccm) enthält Spuren von Eiweiß, 0,2 Proz. = 2,4 g Zucker, 26,1 mg-Proz. = 313 mg Azeton. Lumbalpunktion: Druck stark erhöht (über 300 mm Wasser). Liquor eitrig, enthält im Kubikmillimeter 12 900, vorwiegend polynukleäre Zellen, ferner Gram-positive Diplokokken. Nonne +++. Liquorzucker 10 mg-Proz. Abgelassen 20 ccm. Enddruck 120 mm Wasser. Therapie: 3mal 0,3 Chinin. hydrochlor. per os.

19. XII. Der Zustand hat sich wesentlich gebessert. Starker Herpes der Lippen und des Gesichts. Temperatur (rektal) 38,2°. Urin (2500 ccm) Eiweiß ⌀, Zucker ⌀, 6,8 mg-Proz. Azeton. Lum-

balpunktion: Druck stark erhöht (über 300 mm Wasser). Liquor trüb, enthält im Kubikmillimeter 4700, vorwiegend polynukleäre Zellen, ferner wenige Gram-positive Diplokokken. Nonne +++. Abgelassen 25 ccm. Enddruck 140 mm Wasser. Therapie: 5mal 0,3 Chinin. hydrochlor. per os.

21. XII. Ist vollkommen klar, hat keine Kopfschmerzen mehr. Nur noch geringe Nackensteifigkeit. Temperatur (rektal) 37,6°. Plasmazucker (nüchtern) 139 mg-Proz. Urin: Eiweiß ∅, Zucker ∅, Azeton +++, Azetessigsäure +++. Lumbalpunktion: Druck 300 mm Wasser. Liquor etwas trüb, enthält im Kubikmillimeter 1100 Zellen, keine Bakterien. Liquorzucker 48 mg-Proz. Abgelassen 25 ccm. Enddruck 100 mm Wasser. Therapie: Seit gestern fortlaufend 3mal 0,3 Chinin. hydrochlor. per os.

26. XII. Ist vollkommen beschwerdefrei. Temperatur 37,5°. Plasmazucker (nüchtern) 133 mg-Proz. Urin: Eiweiß ∅, Zucker ∅, Azeton ∅. Lumbalpunktion: Druck 130 mm Wasser. Liquor klar, enthält 10 Zellen im Kubikmillimeter. Nonne ±. Liquorzucker 71 mg-Proz. Abgelassen 10 ccm. Enddruck 60 mm Wasser. Seit gestern kein Chinin mehr.

8. I. 27. Fühlt sich wohl, ist fieberfrei. Plasmazucker (nüchtern) 100 mg-Proz. Urin: Eiweiß ∅, Zucker ∅, Azeton ∅. Lumbalpunktion: Liquor klar, enthält im Kubikmillimeter 12 Zellen. Nonne ∅. Liquorzucker 56 mg-Proz.

18. 2. Plasmazucker (nüchtern) 98 mg-Proz. Urin dauernd zucker- und azetonfrei. Lumbalpunktion: Druck 80 mm Wasser. Liquor klar, enthält 5 Zellen im Kubikmillimeter.

Es handelte sich also im vorliegenden Fall um eine Pneumokokkenmeningitis [1]), in deren Verlauf vorübergehend Zucker mit dem Harn ausgeschieden wurde. [2]) Hyperglykämie und Glykosurie ist wiederholt bei fieberhaften Erkrankungen nachgewiesen worden. In diesen Fällen handelte es sich indessen meistens um Glycosuria e saccharo, nur selten um Glycosuria ex amylo. Wenn man die Kohlehydrate in der Nahrung nicht häufte, fehlte die Zuckerausscheidung im Harn. Im vorliegenden Fall dagegen wurde Zucker mit dem Harn ausgeschieden, obgleich eine nennenswerte Zufuhr von Kohlehydraten nicht erfolgte. Insofern weicht dieser Fall von den gewöhnlichen Fällen ab. Die Ausscheidung der Azetonkörper mit dem Harn ist als eine Folge des Hungers aufzufassen.

Schwer ist zu sagen, wo in dem beschriebenen Fall die Ursache für die Hyperglykämie und Glykosurie zu suchen ist. Freund und Marchand [4] meinen, die Höhe des Blutzuckers hänge vor allem von der infektiösen Schädigung der Leber ab, da meist bei Infektionskrankheiten Hyperglykämie und Urobilinurie annähernd parallel gehen, und zwar ganz unabhängig von der Fieberhöhe. Ich möchte für den vorliegenden Fall eine andere Erklärungsmöglichkeit ins Auge fassen: Seit Claude Bernard [5] wissen wir, daß nach Einstich an der Spitze des Calamus scriptorius im IV. Ventrikel Hyperglykämie und in deren Gefolge Glykosurie sich einstellt. Brugsch, Dresel und Lewy [6] führten den Nachweis, daß innerhalb der dorsalen Vaguskerne die Ursprungskerne sympathischer Fasern liegen, deren Verletzung Hyperglykämie und Glykosurie hervorruft. Ferner hat Aschner [7] gezeigt, daß auch vom Zwischenhirn aus, und zwar durch Verletzung der Regio hypothalamica Glykosurie hervorgerufen werden kann. Es handelt sich hier um das von Karplus und Kreidl [8] im Hypothalamus festgestellte sympathische Zentrum. Man muß nun in dem beschriebenen Fall mit der Möglichkeit rechnen, daß die Meningitis das Zuckerzentrum in der Medulla oblongata direkt oder indirekt geschädigt hat, und daß es so zu der Hyperglykämie und Glykosurie gekommen ist. Es würde sich also um den entgegengesetzten Fall handeln, wie er kürzlich von pathologisch-anatomischer Seite (Nordmann) [9] bei Poliomyelitis anterior beschrieben worden ist.

Fall 2. Carl B., 39 Jahre alt, Kaufmann. B. erkrankte am 30. X. 27 plötzlich mit Stichen in der Brust und Fieber. Der Auswurf war rostbraun. Am 3. XI. 27 wurde er in die Klinik eingeliefert. Bei der Aufnahme fand sich auf der rechten Lunge hinten unten eine handbreite Dämpfung, über der Bronchialatmen, pleuritisches Reiben und vereinzelt Knisterrasseln zu hören waren. Der Stimmfremitus war in dem Dämpfungsgebiet verstärkt. Der Puls war ziemlich klein, weich; seine Frequenz betrug 120 Schlä[ge] i. d. Minute. 40 Atemzüge i. d. Minute. Temperatur (rektal) 39,[…] Der Urin enthielt Eiweiß und Urobilinogen, keinen Zucker. [Im] Sediment fanden sich granulierte Zylinder, rote und weiße Bl[ut]körperchen. Diagnose: kruppöse Pneumonie. In der Nacht v[om] 6./7. XI. 27 trank Kranker 300 ccm Milch und 200 ccm leicht[en] Weißwein. In der am Morgen des 7. XI. gelassenen Urinporti[on] (150 ccm) fanden sich Spuren von Eiweiß und Urobilinogen, ke[in] Azeton, keine Azetessigsäure; Trommer +++, Nylander +++. D[er] Urin enthielt polarimetrisch 3,1 Proz. Zucker. Blutzucker (nüchter[n]) 242 mg-Proz. Die Temperatur betrug rektal 38,2°. Ueber dem g[e]dämpften rechten Unterlappen war noch bronchiales Atmen [zu] hören. 8. XI. Im Urin kein Zucker mehr. 9. XI. Ueber de[m] rechten Unterlappen noch etwas verkürzter Klopfschall und fei[n]blasiges Rasseln. Temperatur morgens 37,2°, abends 38,6°. [Im] Urin kein Zucker. Blutzucker (nüchtern) 132 mg-Proz. 10. XI. B[e]fund unverändert. Im Urin kein Zucker. Blutzucker (nüchter[n]) 125 mg-Proz. 12. XI. Fieberfrei. Nur noch geringer Lungenbefun[d]. Im Urin kein Zucker. Blutzucker 107 mg-Proz. 22. XI. Auf eigen[en] Wunsch entlassen. Blutzucker 93 mg-Proz. Bei einer Nachunte[r]suchung am 2. II. 28 war der Urin zuckerfrei. Blutzucker (nüc[h]tern) 102 mg-Proz.

Auch in diesem Fall findet sich ganz vorübergehend ei[ne] erhebliche Glykosurie, die weder als Glycosuria e sacharo noc[h] als Glycosuria ex amylo aufgefaßt werden kann. Der in de[r] Nacht vor der Zuckerausscheidung genossene Alkohol — [es] handelte sich um leichten Weißwein — kommt ursächlich fü[r] die Glykosurie nicht in Frage. Ist doch schon lange bekann[t], daß Alkoholgaben beim Diabetes auf Glykosurie und Azidos[e] günstig wirken. Man muß vielmehr annehmen, daß es sich i[m] vorliegenden Fall um eine vorübergehende toxische Schäd[i]gung der Pankreasinseln gehandelt hat. Für diese Auffassun[g] spricht ebenfalls, wie auch v. Noorden und Isaac [10] be[]tonen, die sehr häufige und die Infektionskrankheit oft über[]dauernde Zunahme der Hyperglykämie und Glykosurie be[i] infektiös-febrilen Erkrankungen der Diabetiker.

Wir kehren nunmehr zu der eingangs gestellten Frage zu[]rück, ob man bei den mitgeteilten Fällen von einem Diabete[s] mellitus sprechen darf. Unseres Erachtens ist diese Frage z[u] bejahen. Gilt doch für diese Fälle die früher zitierte Defini[]tion, die Krehl [3] für den Diabetes mellitus gegeben ha[t]. Zur Unterscheidung von dem permanenten Diabetes mellitu[s] dürfte es sich aber empfehlen, bei derartigen Fällen vo[n] transitorischem Diabetes mellitus zu sprechen.

Literatur.

1. Hijmans van den Bergh: Vorlesungen über die Zucke[r]krankheit. Julius Springer, Berlin 1926. — 2. von Noorde[n]: Die Zuckerkrankheit und ihre Behandlung. 7. Aufl. Augu[st] Hirschwald, Berlin 1917. — 3. Krehl: Pathologische Physiologi[e]. 9. Aufl. F. C. W. Vogel, Leipzig 1918. — 4. Freund und Mar[]chand: D. Arch. f. klin. Med. 110, 120, 1913. — 5. Claude Ber[]nards Vorlesungen über den Diabetes und die tierische Zucke[r]bildung. Deutsch herausgegeben und ergänzt von Carl Posner. Au[]gust Hirschwald, Berlin 1878. — 6. Brugsch, Dresel un[d] Lewy: Zschr. f. d. ges. exp. Med. 21, 358, 1920. — 7. Aschner: W.kl.W. 1912 Nr. 27. — 8. Karplus und Kreidl: Pflügers Arch. f. d. ges. Physiol. 135, 401, 1910. — 9. Nordmann: Virch. Arch. f. path. Anat. u. Physiol. 263, 832, 1927. — 10. von Noorden un[d] Isaac: Die Zuckerkrankheit und ihre Behandlung. 8. Aufl. Julius Springer, Berlin 1927.

[1]) Es liegt außerhalb des Rahmens dieser Arbeit, zu erörtern, ob die Heilung dieser Meningitis dem oral verabreichten Chinin zugeschrieben werden muß. Jedenfalls tritt nach unseren Untersuchungen bei Meningitis oral verabreichtes Chinin in den Liquor über.

[2]) Anmerkung bei der Korrektur: Inzwischen habe ich einen weiteren Fall von Pneumokokkenmeningitis beobachtet, bei dem ohne vorangehenden Genuß von Kohlehydraten 0,2 Proz. Zucker mit dem Harn ausgeschieden wurde. Als anatomischer Befund (Pathol. Institut; Direktor: Prof. Dr. A. Dietrich) ergab sich eine diffuse Durchsetzung der Meningen und des Hirns mit Leukozyten, insbesondere auch der subthalamischen Region.

Aus der Universitäts-Frauenklinik Leipzig. (Direktor: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. med. H. Sellheim.)

Schwerste geburtshilfliche Komplikationen durch Fixatio[n] des Uterus in pathologischer Anteflexion*).

Von Heinz Küstner.

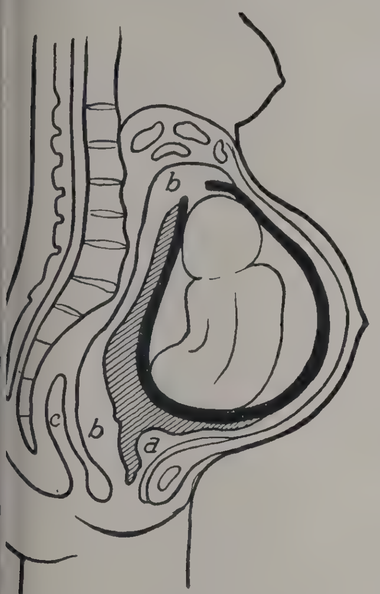
Schwerste geburtshilfliche Komplikationen infolge vo[n] Verwachsungen des Uterus mit der Umgebung, speziell mi[t] der vorderen Bauchwand, gehören zu den allergrößten Selten[]heiten. Wenn zur operativen Therapie gynäkologischer Lei[]den, vor allem des Prolapses, Anheftungen des Uterus an de[r] vorderen Bauchwand vorgenommen werden oder der Uterus in einer neuen pathologischen Stellung fixiert wird, wie be[i] der Interposition nach Schauta, so wird heutzutage stets eine Sterilisation der Kranken, wenn sie noch im fortpflanzungs[]fähigen Alter sich befindet, gleichzeitig vorgenommen, weil im Falle einer Gravidität schwerste Komplikationen zu erwarten sind. In früherer Zeit kamen hin und wieder derartige Stö[]rungen vor und deshalb wurde die Durchschneidung, Unter-

*) Demonstration in der Leipziger Medizinischen Gesellschaft am 21. Februar 1928.

dung oder vollständige Exzision der Tuben empfohlen. r nicht nur artifiziell bedingte Verwachsungen des Uterus, dern auch spontane Verklebungen der Uteruswand mit der gebung führen gelegentlich einmal zu geburtshilflichen nplikationen, die größere Eingriffe notwendig machen. se Fälle sind außerordentlich selten, weil wohl meistens Erkrankungen, die zu so schweren Veränderungen im ichraum und zu so festen Adhäsionen führen, gleichzeitig Verklebung des Fimbrienendes der Tuben oder entzünd- e Veränderungen des Tubenlumens zur Folge haben. Es ingt also die primäre Krankheit, welche die Verwachsun- macht, gleichzeitig Sterilität.

Einen wegen seiner Genese außerordentlich bemerkens- ten Fall dieser Art hatten wir Gelegenheit zu beobachten.

Es handelte sich um eine 24jährige Erstgebärende, die am Ende Schwangerschaft mit vorzeitigem Blasensprung in die Klinik Entbindung geschickt wurde. Sie hatte 1918 einen Blasenkatarrh und vor einem Jahre einen Abort gehabt. Nach dem Abort wurde sie kürettiert und bei der Kürettage von dem Arzt „eine geschwollene Gebärmuttermuskulatur“ festgestellt. Die Schwangerschaft war störungslos verlaufen. Seit 8 Tagen spürt die Kranke keine Kindsbewegungen mehr. Bei der Aufnahme waren keine Wehen vorhanden, wenn auch nach Angabe der Kranken vorher eine leichte Wehentätigkeit bestanden haben soll. Das Kind lag, wie die äußere Untersuchung ergab, in Steißlage, d. h. der Kopf des Kindes befand sich am Rippenbogen. Die Blase war vor 10 Stunden gesprungen, Herztöne nirgends am Bauche zu hören. Schon die Feststellung der Kindslage durch die äußere Untersuchung machte große Schwierigkeiten Aehnlich war es bei dem Versuch, durch innere Untersuchung sich über die Kinds- und die weiteren Komplikationen klar zu werden. Ohne Narkose dies kaum möglich, und so wurde in Narkose untersucht, nach- or mit der Kranken verabredet worden war, daß jeder not- idig werdende Eingriff, also event. auch die Laparotomie, in der chen Narkose vorgenommen werden sollte. Der Untersuchungs- ınd überraschte sehr. Die Scheide war von der Kranken selbst en des Fruchtwasserabflusses mit Watte tamponiert. An Hand enstehender, nach dem Untersuchungs- und Operationsbefund mir entworfener Skizze lassen sich die Verhältnisse am leich- en demonstrieren. Erst wenn man mit der ganzen Hand in die eide einging und so weit hinauf vordrang, daß der Schambogen- kel sich etwa am Ellenbogen befand, gelangte man an den termund. Dieser stand in Höhe des 2.—3. Lendenwirbels, seine nung zeigte zwerchfellwärts. Der Muttermund war für 3 Quer- er durchgängig, und darin fühlte man eine teigige, außerordent- große Geburtsgeschwulst. Neben dieser waren Schädelknochen Nähten und Fontanellen zu fühlen. Auf die vordere Bauch- id projiziert lagen diese Gebilde 4 cm unter der Spitze des Pro- sus ensiformis. Dieser Befund konnte nur so zustande ge- ımen sein, daß die Vorderwand des Uterus vom Fundus bis zum termund nach hinten, nach der Wirbelsäule zu, fixiert lag. Diese ation mußte sehr fest sein, denn auch in tiefer Narkose gelang nicht, den Uterusfundus aus seiner Lage dicht oberhalb des kens heraus rippenbogenwärts zu dislozieren. Ueber den Grund die Art der Verwachsung konnte man keinen Aufschluß ge- nen.



Schraffiert: Verwachsungszone.
a = Blase. b = Scheide, c = Rektum.

Der einzige Weg, die Frau zu entbinden, war der abdominale, trotz der ungünstigen Bedingungen (längere Zeit zurückliegen- Blasensprung, abgestorbenes Kind, Selbsttamponade der Scheide) angen werden mußte. Die Temperatur war 37,6; Puls 120. Bei Laparotomie stellte sich nun heraus, daß der Uterus von der bindungslinie der Abgänge der Ligamenta rotunda an bis unter zur vorderen Muttermundslippe mit dem Peritoneum der eren Abschnitte der vorderen Bauchwand und der Blase ver- hsen war. Dadurch war die Scheide außerordentlich in die ge gezogen, denn die Umknickung des in extremster Ante- ion fixierten Uterus befand sich im Scheidengewölbe. Die Liga- ıta rotunda waren nur 4 cm lang, die Adnexe lagen in der Höhe Verbindungslinie der Cristae iliacae. Zunächst wurde nun, nach chtrennung der Ligamenta rotunda der Uterus aus seinen Ver- hsungen gelöst, was größtenteils nur scharf möglich war. Nach ständiger Herausschälung und Aufrichtung des Uterus kamen i Wege für die weitere Behandlung in Betracht. Man konnte entweder aus dem jetzt richtig liegenden Uterus, da der Muttermund, wie die vaginale Untersuchung ergeben hatte, schon eine gewisse Eröffnung hatte, das Kind durch Perforation auf dem natürlichen Weg entwickeln, oder die Exstirpation des Uterus ohne Eröffnung der Uterushöhle in toto vornehmen. Ich habe mich zum zweiten Weg entschlossen. Angesichts der enormen Wundfläche an der vorderen Wand des Uterus war eine sorgfältige Peritonisierung vollständig unmöglich und daher hätte mit größter Wahrscheinlichkeit bei Zurücklassung des Organes eine neue Gravidität gleiche oder ähnliche Komplikationen verursacht. Außerdem war die Eröffnung der Uterushöhle wegen der Gefahr der Infektion des Peritoneums ein riskierter Eingriff. Auch war die Uteruswand stellenweise so dünn, vor allen Dingen an den Partien, an denen er fest verwachsen gewesen war, daß ich fürchtete, in der Plazentarperiode eine übermäßig starke Blutung zu bekommen, die dann doch noch die Entfernung des Organes notwendig gemacht hätte. Die Exstirpation des Uterus unter Zurücklassung eines Ovars machte keine Schwierigkeiten. Der postoperative Verlauf war glatt, Kranke wurde nach einigen Wochen gesund entlassen.

Besonderes Interesse hat nun die Frage nach der Aetiologie dieser Komplikation. Außer der einmaligen Ausräumung des Abortes waren andere operative Eingriffe am Genitale der Kranken nicht vorgenommen worden. Sie war sonst stets gesund gewesen und hatte nur vor 10 Jahren einen Blasenkatarrh durchgemacht. Für die Entstehung dieser Verwachsungen kommen wohl 3 Momente in Betracht: 1. eine Verletzung oder Infektion der Uteruswand bei dem Abort, 2. eine schwere Form der lokalen Peritonitis im Anschluß an die Blasenentzündung und 3. vielleicht eine besondere Veränderung der Plazenta, die zum Durchwachsen der Uterusmuskulatur und Bildung einer abakteriellen Peritonitis im vorderen Peritonealraum Veranlassung gegeben hätte. Diese 3. Möglichkeit konnte durch die histologische Untersuchung verschiedener Wandstücke des Uterus an der Plazentarstelle ausgeschlossen werden. Es war auffallend, daß sich die Insertionsfläche der Plazenta ausschließlich an der Vorderwand des Uterus und zwar gerade an den Abschnitten, die mit der Umgebung so fest verwachsen waren, ausdehnte. Der Fundus und die Hinterwand waren frei. Die Plazenta hatte etwa die doppelte Flächenausdehnung einer normalen Plazenta, setzte sich aus vielen einzelnen Kotyledonen, die zum Teil wie lauter einzelne Plazenten erschienen, zusammen. Mikroskopisch zeigte die Plazenta auffallend viel nekrotische Partien, war stellenweise verkalkt. Die Grenze zwischen Uterusmuskulatur und Plazenta war hier und da fließend, eine Dezidua fehlte an manchen Stellen. Nirgends konnte ich aber ein Durchwachsen der Plazentarzotten in die Uterusmuskulatur nachweisen. Es mußte daher der bei der makroskopischen Betrachtung im Bereiche der Möglichkeit liegende ätiologische Faktor einer primären Plazentaranomalie auf Grund des histologischen Bildes abgelehnt werden. Bleiben die zwei anderen Möglichkeiten. Daß eine Zystitis eine derartig schwere peritoneale Reaktion macht, daß es zu so schweren Verwachsungen kommt, ist unwahrscheinlich; wenn auch Fälle von lokaler Peritonitis nach schwerster Blasenentzündung beobachtet worden sind, so wäre wahrscheinlich das klinische Bild während der Erkrankung 1918 viel schwerer gewesen und hätte die Kranke wochenlang ans Bett gefesselt. Davon ist anamnestisch aber nichts bekannt.

Die letzte Möglichkeit erscheint daher schon per exclusionem die wahrscheinlichste. Bei dem Abort war der Kranken vom Arzt gesagt worden, die Gebärmuttermuskulatur sei „geschwollen“. Was der betreffende Kollege damit gemeint hat, wissen wir nicht. Ich vermute, daß es sich um eine vielleicht lokal begrenzte Entzündung der Uterusmuskulatur gehandelt hat und daß ein dabei aufgetretenes Oedem mit diesen Worten der Kranken gegenüber beschrieben wurde; anderseits ist aber auch möglich, daß bei der Abortausräumung von dem Arzt eine Verletzung der Uteruswand, vielleicht nicht einmal perforierenden Charakters, gesetzt wurde, die zu sekundärer Peritonitis geführt hatte. Ich glaube mit ziemlicher Bestimmtheit annehmen zu müssen, daß zur Zeit des Abortes diese schwer pathologische Lage des Uterus noch nicht bestanden hat, denn bei einer solchen Stellung des Korpus zur Zervix und zum Muttermund wäre die Ausräumung eines Abortes wohl kaum möglich gewesen.

Derartig schwerste geburtshilfliche Komplikationen gehören sicherlich zu den größten Seltenheiten. Es ist aber dieser Fall meines Erachtens besonders wichtig, weil uns dadurch gezeigt wird, was für gefährliche Folgen eine im Anschluß an eine evtl. Uterusverletzung entstandene Peritonitis haben kann. Solche Fälle stellen, wenn sie bald nach der Verletzung in die klinische Behandlung kommen, den Kliniker immer

wieder vor die Frage, ob er organschonend operieren oder die Totalexstirpation des Uterus vornehmen soll. Diese Frage ist ausführlicher in meiner demnächst anderenorts erscheinenden Arbeit näher besprochen [1]).

Aus der Frauenklinik des Hospitals z. Heil. Geist Frankfurt a/M. (Direktor: Prof. Dr. W. Sigwart.)

Zur Dekapitation bei vorangehendem Kopfe*).

Von W. Sigwart.

Im ersten Januarheft dieser Wochenschrift macht Döderlein in einem Rückblick auf die praktische Geburtshilfe der letzten 75 Jahre einen Vorschlag, den er selbst als ganz sonderbar anmutend bezeichnet, nämlich den Vorschlag, bei vorangehendem Kopfe und totem Kinde zu dekapitieren und die Arme herunterzuholen, wenn nach Geburt des Kopfes die Entwicklung des Schultergürtels Schwierigkeiten macht. Er schildert dann zur Erläuterung dieser „wunderlichen Idee" ein geburtshilfliches Erlebnis. Es handelte sich um die Entwicklung eines Riesenkindes von 12 Pfund bei mäßig verengtem Becken, der Kopf war spontan geboren und dem die Geburt leitenden Assistenten war es nicht möglich den Rumpf zu entwickeln. Das Kind war inzwischen abgestorben und auch Döderlein gelang es nicht, durch Zug am Kopfe unter starkem Abwärtsdrücken den Schultergürtel zu entwickeln. Auch der sog. „Handtuchgriff", bei dem an einem um den kindlichen Hals gelegten Handtuch ein kräftiger Zug nach abwärts ausgeübt wird, ließ im Stich und die doppelseitig ausgeführte Kleidotomie führte ebensowenig zum Ziele. Bei all diesen Bemühungen riß schließlich der Kopf ab und so wurde die Not zur Tugend und die anscheinend sehr prekäre Situation zum Heile, denn es gelang nun, die beiden Arme des Kindes herunterzuholen und die Extraktion des Rumpfes ließ sich überraschend leicht beenden.

Auf Grund dieses Erlebnisses empfiehlt Döderlein, ohne weiteres bei totem Kinde den bereits geborenen Kopf abzuschneiden und einen bzw. beide Arme herunterzuholen, wenn der Rumpf wegen abnorm großen Umfangs des Schultergürtels sich schwer entwickeln läßt.

Dieses Vorschlags erinnerte ich mich, als ich kürzlich vor einer ähnlichen Situation stand.

Es handelte sich um eine 26jährige Erstgebärende mit mäßig verengtem Becken (Conjug. diag. knapp 10,5 cm), die äußere Untersuchung ergab kein besonderes Mißverhältnis zwischen Kopf und Becken, der Kopf trat auch im Verlauf der Geburt in das Becken ein. Die Blase war vorzeitig gesprungen. Die Herztöne, die bislang ganz gut waren, wurden plötzlich unregelmäßig, schwach und langsam und mein Assistent machte noch, um das Kind zu retten, bei nahezu in Beckenmitte stehendem Kopf einen Zangenversuch, welcher aber nicht zum Ziele führte. Inzwischen waren auch die Herztöne nicht mehr zu hören, das Kind war abgestorben. Um die Geburt zu beenden, entschloß ich mich zur Perforation und Kranioklasie, bei der ich bei dem Stand des Kopfes keine Schwierigkeiten erwartete. Ich wunderte mich daher, daß es meinem Assistenten nur mit großer Mühe gelang, den Kopf zu entwickeln und über den Damm zu heben. Das lag daran, daß der Schultergürtel nicht ins Becken eintrat, wodurch der Kopf oben festgehalten wurde. Jeder Versuch, durch Zug am Kopfe den Rumpf zu entwickeln, schlug fehl. So schnitt ich, ohne mich weiter mit der Kleidotomie abzugeben, welche sonst für solche Fälle empfohlen wird, nach dem Vorschlag Döderleins den Kopf ab, was auch nicht ganz einfach war, da der Kopf bei den hochstehenden Schultern fest an die Vulva angepreßt war, so daß es schwierig war, mit der Scheere an den Hals heranzukommen. Nach der Dekapitation holte ich dann den hinteren Arm herunter und auch dann noch war die Extraktion recht schwierig und ich war gerade daran, den zweiten Arm herunterzuholen, als unter einer letzten Kraftanstrengung meinerseits die andere Schulter tiefer trat und der Rumpf extrahiert werden konnte. Das enthirnte Kind wog 4300 g, war also nicht übermäßig schwer, die Schulternbreite war aber 14,5 cm und der Umfang des Schultergürtels 42 cm.

Ich möchte nicht verfehlen, diesen Fall mitzuteilen, weil ich wie Döderlein dabei die Ueberzeugung gewann, daß in solchen Fällen großer Schwierigkeiten bei der Entwicklung des Schultergürtels das Abschneiden des bereits geborenen Kopfes und das Herunterholen eines bzw. beider Arme sicher zum Ziele führt, sicherer wohl als die Kleidotomie, die in meinem Fall zudem bei der außerordentlichen Raumbeengung recht schwierig gewesen wäre. Diese Raumbeengung hätte es in meinem Fall auch ganz unmöglich gemacht, an dem dicht an die Vulva gepreßten Kopfe vorbei mit der Hand hoch hinaufzugehen, um den hinteren Arm herunterzuholen, wie es Bumm für das noch lebende Kind in seinem Grundriß der Gebur- hilfe vorschlägt. Ich entsinne mich eines Falles, bei dem s Bumm auf diese Weise gelang, noch ein lebendes Ries- kind unverletzt zu entwickeln, nachdem 4 oder 5 Kinder v- her immer infolge der übermäßigen Schulterbreite stecken g- blieben und zugrunde gegangen waren. Ebenso glaube i kaum, daß ich mit dem um die hintere Schulter gelegt Schlüsselhaken, wie Jolly vorgeschlagen hat, leichter zu Ziele gelangt wäre. Ich wäre mit dem Haken überhaupt nic bis zur Schulter hochgekommen.

Zu dem Vorschlag Döderleins möchte ich no erwähnen, daß Winter im Handbuch von Halban u Seitz in einer kurzen Notiz einen Fall schildert, in dem in derselben Weise wie Döderlein vorgegangen ist. Es dies der gleiche Fall, den auch Hammerschlag in seine Lehrbuch der operativen Geburtshilfe erwähnt. Aber we auch die Idee Döderleins bei diesem Fall schon verwir- licht worden war, so ist es doch zu begrüßen, daß Döde- lein den Vorschlag vor dem großen Forum der Praktiker, d Lesern dieser Wochenschrift, gemacht hat, denn ich halte di ses Verfahren gerade für den Praktiker für außerordentli zweckmäßig, da es technisch einfacher ist, als die Kleidotom und die Exenteration, und eine Gefahr für Nebenverletzung der Mutter wie bei diesen Verfahren kaum besteht.

Anmerkung bei der Korrektur: In Nr. 12, S. 5 d. Wschr. begrüßt Durlacher ebenfalls den Vorschlag Döde- leins. Der von ihm angeführte Fall hat aber mit dem Vorgeh Döderleins, der Dekapitation des vorangehenden Kopfes, sch deshalb nichts zu tun, weil ja in dem Falle Durlachers d Kind noch lebte und auch noch schwach lebend entwickelt werd konnte, nachdem das Hindernis, eine eingeklemmte Schulter, dur Eingehen mit der Hand beseitigt werden konnte. Der Fall gibt eh eine Illustration zu dem erwähnten Rat meines Lehrers Bum bei Schwierigkeiten, die sich der Extraktion der Schultern en gegenstellen, wenn möglich mit der Hand einzugehen und sich üb die Art des Hindernisses zu orientieren, bzw. das Hindernis dur Herabholen eines Armes zu beseitigen.

[1]) H. Küstner: Zur Frage der Uterusruptur nach vorausgegangener Schnittentbindung. Mschr. f. Gebh. u. Gyn.

*) Mitgeteilt auf der Tagung der Mittelrheinischen Gesellschaft für Gynäkologie vom 26. Februar 1928.

Aus der inneren Abteilung des Städtischen Krankenhause Berlin-Lichtenberg. (Direktor: Prof. H. v. Hoesslin.)

Erythromelalgie nach Suizidversuch mit Gynergen.

Von Dr. Lars Nielsen, Oberarzt.

Im Schlußsatz dieser Arbeit (M.m.W. 1928 Nr. 17 S. 737) ist vo mir darauf hingewiesen, daß die hier angewandte Dosis von 15 m Gynergen (entsprechend 2½ Tagesmaximaldosen oder 7,5 g Secal cornutum) ohne dauernden Schaden vertragen wurde. Ich gin hierbei davon aus (unter Zugrundelegung der Arbeiten von Spir [Schw.m.W. 1921 Nr. 32, Fußnote] und Rothlin [Kl.W. Jg. Nr. 46/47]), daß für die Rohdroge des Secale cornutum ein Gehalt a Ergotamin von 2 pro mille anzunehmen sei. Von fachpharmazeutische Seite wurde ich darauf aufmerksam gemacht, daß ein Sekale mi derartig hohem Ergotamingehalt wohl vorkomme, aber kaum i Handel zu erhalten sei, auch das D.A.B. VI nur einen Mindest gehalt von 0,5 Prom. wasserunlöslicher Mutterkornalkaloide ver lange. Schon Drogen mit diesem Gehalt zu beschaffen, sei schwierig — Man wird also in der Annahme nicht fehlgehen, daß die obe erwähnten 15 mg Gynergen nicht nur 7,5 g, sondern etwa 30 g de handelsüblichen Secale cornutum entsprechen. Berücksichtigt man daß in der Rohdroge Nebenalkaloide die Wirkung noch steigern können, so gewinnt die Annahme der relativen Ungefährlichkeit de Gynergens weiter an Wahrscheinlichkeit.

Sterile Wattestäbchen für Säuglinge.

Eine technische Neuheit.

Von Dr. Kurt Ochsenius, Chemnitz.

Die Verbandstofffabrik Max Arnold, Chemnitz, Beckerstr. 22, hat auf meine Anregung hin Packungen mit sterilen Wattestäbchen angefertigt und zwar für Ohren- und Nasenpflege und -behandlung von Säuglingen. Die Ohrenstäbchen sind an einem Ende quastenförmig aufgelockert, während die Nasenstäbchen mit einem Faden durchzogen sind, um ein tieferes Hineingleiten in die Nase zu vermeiden; die Länge der einzelnen Stäbchen beträgt 4 bzw. 5 cm.

Die handgearbeiteten Stäbchen befinden sich in einer 12 : 4 cm großen (bei den Nasenstäbchen allein etwas größeren) Blechschachtel und sind 2 Stunden lang in strömendem Wasserdampf sterilisert.

In folgenden drei Packungen werden die Stäbchen abgegeben:

100 Ohrstäbchen (O) = 1.90 M. bzw. 3 M.
50 Nasenstäbchen (N.F) = 1.60 M. bzw. 2.60 M.
75 und zwar 50 Ohrstäbchen und 25 Nasenstäbchen (O + N.F) = 1.75 M. bzw. 2.80 M.

Der erste Preis gilt für Anstalten bei Abnahme von mindestens Packungen unmittelbar von der herstellenden Firma, der zweitnannte ist der Verkaufspreis in den Apotheken. Jede Apotheke rmittelt selbstverständlich den Bezug der Packungen. Der Preis mit Rücksicht auf die Handarbeit sehr niedrig; ich selbst habe inerlei materiellen Vorteile dabei.

Die Indikation der Anwendung sind einerseits Pflege und Bendlung des äußeren Gehörganges (z. B. Otitis media), anderseits lbenbehandlung der Nase (z. B. Rhinitis, Nasendiphtherie).

Selbstverständlich können die Stäbchen auch bei größeren ndern und bei Erwachsenen in gleicher Weise wie bei Säuglingen wendung finden.

Ihr Zweck: Vermeidung der Infektion der genannten Kanäle rch Uebertragung von Bakterien, die naturnotwendig bei der bis- üblichen Herstellung von selbstgedrehten Wattestäbchen von Händen der Pflegepersonen gar zu leicht an der Watte haften.

---

rov.-Hebammenlehranstalt und Frauenklinik Osnabrück.

Ein Gedankengang zu der Eklampsieentstehung.

Von N. Ellerbroek.

Das Schrifttum, das sich bis in die neueste Zeit mit der lampsie befaßt, hat einen derartigen Umfang angenommen, ß es ein Studium für sich erfordert, wenn man es übersehen ll. Es könnte daher vermessen erscheinen, die Literatur h durch einen Beitrag vergrößern zu wollen. Ich will mich r größter Kürze befleißigen.

Der Aufsatz von Becher in der M.m.W. Nr. 11, 1928 aus Volhardschen Klinik in Frankfurt befaßt sich mit renstörungen, die auf intestinale Intoxikation zurückzuführ sind. Mit größtem Interesse habe ich den Artikel gelesen. bietet gerade für uns Geburtshelfer so viel Wissenswertes d so viel Einleuchtendes, daß ich glaube, viele Punkte nen uns in der Erforschung der Entstehung der Eklampsie h weiterbringen, selbst wenn das Ziel, die endgültige, reste Klärung zu finden, noch weit weg ist.

Ich habe immer den Eindruck gehabt, bei den vielen Eklamen, die zu beobachten ich Gelegenheit hatte, daß den Stoffwechselten aus dem Darmtraktus der Schwangeren eine besondere Beitung für das Zustandekommen der Schwangerschaftsvergifgen, und insbesondere dieser Toxikose zukäme. Das ist keine e Weisheit. Insofern ist aber doch eine stärkere Betonung dieses nktes berechtigt, als nach meinem Dafürhalten in den Aufsätzen den Lehr- und Handbüchern den Darmgiften nicht die Rolle zuannt wird, die, wie ich glaube, ihnen unbedingt zukommt.

In Celle bestand das geburtshilfliche Material zum größten Teil Landbevölkerung der Lüneburger Heide. Der Fleisch- und Fettsum ist dort nach meiner Erfahrung reichlich, wenn auch nicht ade übertrieben. Die Eklampsiehäufigkeit betrug in meiner tszeit etwa 7 Proz. bis 12 Proz. Eklampsiefälle bei einer jährnen Geburtenzahl von 600 bis 700. Die Schwere der Erkrankung chselte, die ganz schweren Fälle waren immerhin selten, die rtalität nicht gerade sehr hoch. Die Osnabrücker Hebammen-Lehrtalt, die ich jetzt 2½ Jahre leite, bekommt ihr Material außer der Stadt, vorwiegend aus den ländlichen Kreisen der angren- den Landkreise Westfalens und Hannovers bis nach Ostfriesland auf. Der Fleisch- und Fettverbrauch ist hier ein enormer. Insassen der Klinik stellen an die Verflegung, gerade was Fett- Fleischwaren anlangt, wesentlich höhere Anforderungen, als in Celler Klinik. Bei einer jährlichen Geburtenziffer von 700 erte ich in den 2 Jahren 10—15 Proz. Eklampsien, darunter waren ganz schweren Fälle in der Ueberzahl. Sich wiederholende ampsien sind mehrere vorgekommen. Eklampsien in der ersten wangerschaftshälfte 5. Die Sterblichkeit ist eine recht hohe.

Diese Beobachtungen müssen dazu führen, für die Entstehung Eklampsie mehr als bisher, das Augenmerk auf die Verdauungsgänge in der Schwangerschaft zu richten. Es ist mir sehr wohl annt, daß wir Zweifel, Heynemann, Mohr, Schickele grundlegende Feststellungen hierin schon verdanken. Daß im ltkriege die Mehrzahl der deutschen Kliniken eine erhebliche nahme der Eklampsiefälle, ja ein völliges Verschwinden beten konnten, ist ebenfalls bekannt und erklärt mit der verderten Eiweiß- und Fettzufuhr der Bevölkerung.

Die Obstipation ist beim weiblichen Geschlecht ein so häufiges den, daß mit ihr sich manche Beschwerden auf gynäkologischem iet erklären, und mit ihrer Beseitigung heilen lassen. Nun ist ade in der Schwangerschaft die Darmträgheit und Stuhlverhalg, ich möchte sagen, eine fast tagtäglich gemachte Beobachtung Geburtshelfers. Fern liegt es mir, das Zustandekommen einer ampsie restlos mit der intestinalen Intoxikation erklären zu len. Es fehlt noch das Bindeglied, das zu der Plazenta und der cht hinüberleitet.

Wenn die Darmgifte, wie Becher einwandfrei nachweist, die altige Rolle im Körperhaushalt des Menschen spielen können, Nierenstörungen, Gefäßerkrankungen sich zum Teil restlos dach erklären lassen, wenn sogar, wie Wagner-Jauregg ersen hat, schwere psychische Veränderungen die Folge der intestinalen Intoxikation sein können, dann ist es m. E. notwendig, mehr als bislang die Giftwirkung vom Darm aus für die Entstehung der Eklampsie in den Kreis unserer Betrachtung zu ziehen.

Schon die anatomischen Veränderungen der Leber, des Hauptentgiftungsorgans sollten größere Beachtung verdienen. Auch in den geburtshilflichen Lehrbüchern sollten künftig die Wassersucht der Schwangeren, die Schwangerschaftsniere, die Blutdrucksteigerung, die „Oedembereitschaft“ als „Eklampsieerkrankung“ beschrieben und eingruppiert werden. Das Koma, die Krämpfe würden dann den Gipfelpunkt dieser Erkrankung darstellen. Bei der Verhütung der Krankheit oder deren Anfangssymptomen soll die Behandlung einsetzen, darin stimme ich Zangemeister völlig zu.

Wenn die Darmgifte so enorme Schädigungen an den verschiedenen Organen hervorrufen können, wie Becher in seinen vorzüglichen Darstellungen uns nachweist, so müssen eingehende Untersuchungen festzustellen versuchen, ob die Plazenta, das Zottengewebe nicht auch durch diese Gifte in ihrer Funktion alteriert werden und ihrerseits letzten Endes nicht zu der Eklampsieerkrankung, beginnend mit dem Schwangerschaftsödem, der Hypertonie, der Nierenfunktionsstörung und schließlich zu dem schwersten Grad der Vergiftung, die das Schlußglied in der langen Kette dieser Erkrankungen sind, dem Koma und den Krämpfen, führen können.

Wenn die Giftwirkung vom Darm her für das Zustandekommen der Eklampsieerkrankung die Rolle spielt, die ich ihr von jeher zugeschrieben habe und zu deren Annahme ich durch den Aufsatz von Becher aus der Volhardschen Klinik von neuem bestärkt bin, da muß die Folgerung berechtigt sein: in den letzten Monaten strengste Einschränkung der Eiweiß- und Fettkost, wie sie wohl allgemein in den Kliniken mit Erfolg eingeführt ist. Ferner bliebe noch zu erwägen, den Intestinaltraktus durch entgiftende Maßnahmen (Kohledarreichung usw.) bei der Schwangeren zu behandeln und jedenfalls durch abführende Therapie (Mineralwässer usw.) möglichst zu säubern, ohne auf strenge Diätregelung und gegebenenfalls auf die anderen Maßnahmen, wie Blutentziehung und Darreichung von Ringerlösung verzichten zu wollen.

Zusammenfassend möchte ich hervorheben:

Für die Entstehung der Eklampsie spielt die Eiweißzerfallstoxikose und die intestinale Intoxikation der Schwangeren eine große Rolle. Die Wirkung dieser Gifte auf die Plazenta zu erforschen, wäre eine dankbare Aufgabe, um damit in der Erforschung der Entstehung des Wesens der Eklampsie weiterzukommen. Bei der Behandlung der „Eklampsieerkrankung“ muß die Beachtung der Darmtätigkeit, die Diätregelung, die Entgiftung des Darmes mit im Vordergrunde der Therapie stehen. Die Untersuchungen an der Volhardschen Klinik, niedergelegt in der M.m.W. 1928 von Becher, können vielleicht eine wirksame Anregung bilden für weitere Forschungen zur Klarstellung der Eklampsiegenese. In der Schwangerenberatung ist es eine wichtige Aufgabe, die Ratsuchende auf die Innehaltung einer zweckmäßigen Diät in den letzten Wochen, auf die Notwendigkeit geregelter Darmtätigkeit hinzuweisen. Bei den Hebammen soll immer wieder betont werden, daß Schwangerschaftsödeme (abgesehen von varikösen Ursachen), Eiweißausscheidung, das Anfangsglied bilden in der Kette der Eklampsieerkrankung, und daß gerade in den Anfängen diese ernsten Störungen durch zweckmäßige Behandlung oft mit Erfolg beseitigt werden können.

Die Entstehung der endogenen Defekte.

Von Dr. Bauer, Bezirksarzt in Nürnberg.

Endogene Defekte müssen zwangsläufig entstehen, weil alles Lebende sterben muß nach den Gesetzen des endogenen Todes.

Bei einem Optimum der Lebensbedingungen tritt der endogene Tod an Stelle des exogenen. Leben ist die Summe der Lebenserscheinungen, Tod deren Aufhören, nie aller Lebenserscheinungen auf einmal, weil die die Lebenserscheinungen bedingenden Zellen nie alle von gleicher Zählebigkeit, nie alle mathematisch auf den gleichen Zeitpunkt des Aufhörens der Funktion eingestellt sein können. Die einzelne Lebenserscheinung hört nie plötzlich auf, weil die sie bedingenden Komponenten nie alle von mathematisch gleich guter Beschaffenheit sein können. Das erste Zeichen des Versagens einer Lebenserscheinung in der Folge der Generationen ist Spätreife und frühes Altern dieser Lebenserscheinung. Jede Lebenserscheinung ist die Funktion einer bestimmten Zellart und jede spezialisierte Zellart stammt von einem Chromomer oder erhält, wenn man will, durch dieses Chromomer ihre Reaktionsweise eingepflanzt. Der endogene Tod der Lebenserscheinungen verteilt sich nicht bloß nach dem Gesetz der Mutationen auf alle Lebenserscheinungen, der Zeitpunkt des Todes unterliegt ebenfalls diesem Gesetze, hat keine Grenze nach unten, d. h. kein Gesetz sagt: Vor diesem Zeitpunkt findet der Tod nie statt. Nach dem Tempo, in welchem der endogene Tod vom Alter rückwärts gerechnet abnimmt, muß die Zahl der Todesfälle der Lebenserscheinungen abnehmen, so daß unter einer sehr großen Zahl von Individuen einzelne Todesfälle von Lebenserscheinungen schon im einzelligen

Lebewesen sich vorbereiten durch verspätetes Eintreten der Funktion oder vorzeitiges Altern. Den bekanntlich schon frühzeitig ausgesparten Mutterzellen der späteren Eizellen oder Samenzellen kann somit eine Lebenserscheinung, d. h. das diese Erscheinung bedingende Chromomer fehlen, weil es vorzeitig spontan abgestorben ist oder als Vorstufe des Todes leistungsschwach geworden ist.

Also vorzeitiger Tod eines Chromomer bedingt Fehlen der von der Funktion dieses Chromomer abhängigen Lebenserscheinung, z. B. der Fähigkeit, Rot und Grün zu unterscheiden [1]).

Selbst wer die Chromosomenlehre nicht anerkennt, muß die Gesetzmäßigkeit im fraktionierten Absterben der verschiedenen Zellfunktionen zugeben.

Die Kultur-bedingte Zunahme der Bedeutung des endogenen Todes rechtfertigt den Vorschlag, in Anlehnung an „Ontogenese" und „Phylogenese" den endogenen Verlust von Lebenserscheinungen im Einzel- und Stammesleben mit Ontopobolie und Phylopobolie, verkürzt Ontobolie und Phylobolie zu bezeichnen.

¹) Höchstwahrscheinlich schon in vorangegangenen Generationen angekündigt durch mangelhafte Funktion, späte Reife, frühes Altern der Lebenserscheinung. Das Chromosom stirbt langsam, auf Generationen verteilt.

Die Krankheiten Beethovens.

Von Prof. Friedr. Schultze.

Kurz vor dem Kriege, 1913, wurde ich von einem in Bonn wohnenden Beethovenforscher, dem schon vor einer Reihe von Jahren verstorbenen Dr. Erich Prieger aufgefordert, „alles was an historischen und anderen Mitteilungen in Briefen über die Krankheiten Beethovens vorliegt", einmal nur vom ärztlichen Standpunkte aus durchzuprüfen. Ich habe das zum Teile getan, darüber auch später in einem engeren Kreise von Universitätskollegen berichtet, aber absichtlich von einer Veröffentlichung abgesehen.

Nun hat sich vor einigen Jahren, 1922, der Ohrenarzt Waldemar Schweisheimer in einem Buche über „Beethovens Leiden" [1]) sehr gründlich mit dem Gegenstande beschäftigt, und 1927 hat ein anderer Ohrenarzt, Dr. Leo Jacobsohn in Berlin, in der D.m.W. [2]) noch einmal über Beethovens Gehörleiden und letzte Krankheit geschrieben, nachdem er bereits in der gleichen Wochenschrift 1910 darüber eine Mitteilung veröffentlicht hatte [3]). Er betrachtet sie als einen „Ausklang der Beethovenfeiern von 1927"!

Die beiden Untersucher kommen zu entgegengesetzter Auffassung über die Ursache der Krankheiten des großen Tonschöpfers, so daß wohl die Aeußerung eines dritten Arztes auch vom allgemeinen Standpunkte aus nicht ungerechtfertigt sein dürfte.

Es haben bei Beethoven vor allem drei langdauernde Krankheitszustände vorgelegen: 1. die bereits in seinem 28. Lebensjahre oder wahrscheinlich schon früher beginnende Schwerhörigkeit, die allmählich fortschreitend zur völligen beiderseitigen Taubheit führte, 2. sehr häufige schwere Darmkatarrhe und 3. zuletzt eine auch durch den Leichenbefund festgestellte Leberzirrhose, die mit ihren Folgezuständen, vor allem der Wassersucht, den Tod herbeiführte.

Die Schwerhörigkeit läßt sich nicht auf erbliche Einflüsse zurückführen. Es ist auch nicht anzunehmen, daß katarrhalische Erkrankungen in der Trommelhöhle allein eine so unbarmherzig fortschreitende Schwerhörigkeit erzeugt haben. Allerdings wird berichtet (nach Schweisheimer S. 13), daß bereits im Jahre 1796, also im 26. Lebensjahre des Meisters, nach einer sehr starken Abkühlung des vorher ganz erhitzten Körpers als Folge eine gefährliche Krankheit einsetzte, „deren Stoß sich bei seiner Genesung an die Gehörwerkzeuge setzte, von welcher Zeit an seine Taubheit sukzessive zunahm". Bei der von einem tüchtigen pathologischen Anatomen in Wien, Dr. Johannes Wagner, dem Vorgänger Rokitanskys, vorgenommenen Sektion, fand sich die „Eustachische Ohrtrompete sehr verdickt, ihre Schleimhaut ausgewulstet und gegen den knöchernen Teil etwas verengert".

Es waren also sichere katarrhalische Erscheinungen vorhanden; die Trommelhöhle selbst wurde nicht untersucht.

Aber sowohl die klinischen Erscheinungen, als vor allem der anatomische Befund sprechen mit Bestimmtheit vor allem für eine nervöse Ertaubung.

Klinisch das Vorhandensein sehr starker, quälender Ohrgeräusche und vor allem die früh eintretende Unfähigkeit, hohe Töne zu vernehmen. Anatomisch zeigten sich „die Hörnerven zusammengeschrumpft und marklos". „Der linke, viel dünnere Hörnerv entsprang mit drei sehr dünnen, graulichen, der rechte mit einem stärkeren, hellweißen Streifen aus der in diesem Umfange viel konsistenteren und blutreicheren Substanz des vierten Ventrikels."

Sehr bemerkenswert ist die fernere Angabe, daß die längs der Hörnerven verlaufenden Gehörschlagadern über eine Rabenfederspule ausgedehnt und knorpelig waren. Von sonstigen arteriosklerotischen Veränderungen im Gehirn, in der Brust- und Bauchhöhle wird nichts berichtet. Die Eingeweide der Brusthöhle, also auch das Herz, zeigten „normgemäße Beschaffenheit". „Beide Nieren waren in eine zolldicke, von trüber brauner Flüssigkeit durchsickerte Zellschichte eingehüllt, jeder Nierenkelch mit einem warzenförmigen, einer mitten durchgeschnittenen Erbse gleichen Kalkkonkremente besetzt."

Es war also jedenfalls keine stärkere allgemeine Arteriosklerose und keine Herzveränderung vorhanden. —

Man kann angesichts dieses Gefäß- und Nervenbefundes an und an den Hörnerven gewiß, wie es geschehen ist, an jene Erkrankungsursache denken, die den ersten Biographen Beethovens, den Engländer Thayer, dazu veranlaßt hat, sein Werk nicht zu Ende zu führen, nachdem ihm Gerüchte über eine spezifische Krankheit bei Beethoven zugetragen worden waren, also an die Lues.

Ein derartiger Gedanke scheint um so eher berechtigt, als seit den Feststellungen von Habermans 1896 bekannt wurde, daß die luischen Erkrankungen des inneren Ohres und des Akustikus nicht selten sind und daß sie sogar in sehr frühen Stadien der Sekundärerscheinungen auftreten können, besonders häufig im Vestibularapparat, der bekanntlich mit den Baranyschen Methoden schon recht feine Veränderungen anzeigt.

Aber es ist meines Wissens, nach Durchsicht des mir zugänglichen Schrifttums, bisher noch kein Fall beobachtet worden, in dem der Nervus acusticus fortschreitend allein, ohne irgendwelche Veränderungen im Gehirn, Rückenmark oder den peripheren Nerven, infolge von Lues erkrankte, bis zu völliger Vernichtung, etwa so, wie es bei den Nervi optici vorkommen kann, ohne gleichzeitige Tabes oder Paralyse. Es gäbe dann gewissermaßen eine Tabes acustica, von der Anhänger der bekannten Edingerschen Hypothese behaupten könnten, daß sie bei einem Musiker sich dadurch erklären ließe, daß die nervösen Hörapparate besonders stark „aufgebraucht" würden. Indessen müßte man dann doch, ganz abgesehen von sonstigen starken Bedenken gegen die Edingersche Annahme und abgesehen davon, daß nicht bekannt ist, daß tabische oder sonstwie syphilitisch erkrankte Musiker häufiger als andere Menschen eine Akustikusatrophie bekommen, viel eher bei einem Tonschöpfer, wie Beethoven, annehmen, daß in erster Linie gewisse Großhirnteile, besonders die Schläfenlappen, erkranken müßten, die doch vor allem Jahrzehnte hindurch angestrengt wurden.

Es könnte somit höchstens an die Möglichkeit gedacht werden, daß die Erkrankung beider Akustici bei Beethoven auf die Einwirkung einer Lues beruhte, wobei aber ein Einfluß von entzündlichen Zuständen anderer Entstehungsweise mit Fortleitung auf das Cortische Organ und die Akustici nichts weniger als ausgeschlossen ist.

Leider ist das Felsenbein, das später in Verlust geriet, nicht genauer untersucht worden. Es wird nur angegeben, daß sich das häutige „Spiral" der Schnecke leicht gerötet fand.

Wie sich die Bogengänge verhalten haben, wurde nicht festgestellt. Die hauptsächlichen klinischen Erscheinungen bei ihrer Erkrankung, vor allem Schwindelgefühle, fehlten.

Auch über die Beschaffenheit der Hörknöchelchen verlautet im Leichenbefunde nichts. Es muß demnach offen bleiben, ob nicht neben der nervös bedingten Taubheit noch eine sog. Otosklerose bestand, wie das Jacobsohn in seiner ersten Mitteilung annahm. Jedenfalls kann sie aber nicht als das Wesentliche angesehen werden, da ja jahrelang kein Heraufrücken der unteren Tongrenze bestand. —

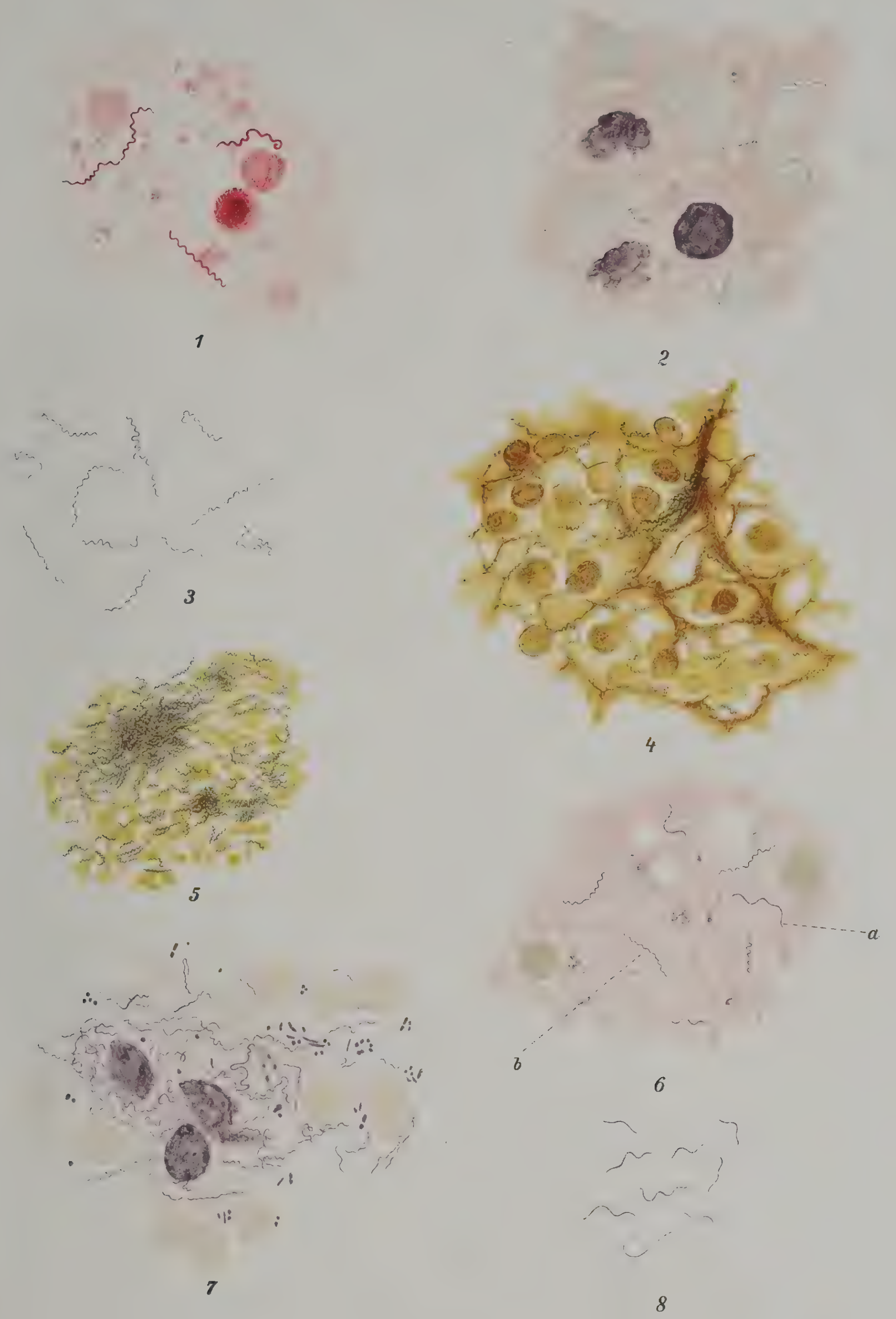
Was die zweite Hauptkrankheit Beethovens angeht, die so häufig bestehenden starken Darmkatarrhe, die schon in seinem 30. Lebensjahre sich bemerkbar machten und mit heftigen Leibschmerzen und Durchfällen einhergingen, so können sie unmöglich mit einer Lues in Zusammenhang gebracht werden. Ob ein etwaiger Typhus, der im Jahre 1796 oder 1797 bestanden haben kann, die Ursache gewesen ist, läßt sich nicht feststellen, ist auch im übrigen recht unwahrscheinlich, da derartige, sich oft wiederholende Darmkatarrhe nicht die Folge eines Abdominaltyphus zu sein pflegen. Man könnte auch an eine Ruhr denken.

Die wahrscheinliche Ursache bleibt jedenfalls die unregelmäßige Diät und die schlecht zubereitete Kost, über die der Meister so oft Klage führen mußte. Er war häufig auf unzureichende häusliche Bedienung angewiesen. Ob es sich um nichtentzündliche Darmerkrankungen oder um schwere Gärungsdyspepsien oder um beide gehandelt hat, muß selbstverständlich dahingestellt bleiben und ist auch für die Frage einer etwaigen luischen Entstehungsweise ohne Belang.

Dagegen kommt für diese die dritte Haupterkrankung, die tödliche Leberzirrhose möglicherweise in Betracht.

Sie war nach dem Leichenbefunde nicht nur „sehr wahrscheinlich" vorhanden, wie Schweisheimer meint, sondern sicher und zwar in der Form einer gekörnten Schrumpfleber, einer atrophischen Zirrhose. Es heißt in dem Befunde: „Die Leber erschien auf die Hälfte ihres Volumens zusammengeschrumpft, lederartig fest, grünlich-blau gefärbt und in ihrer Substanz mit bohnengroßen Knoten durchwebt. Deren sämtliche Gefäße waren sehr enge, verdickt und blutleer."

¹) München, bei Georg Müller.
²) Nr. 27, S. 1282.
³) D.m.W. 1910, S. 1282.


1
2
3
4
5
a
b
6
7
8

Atlas und Lehrbuch wichtiger tierischer Parasiten

und ihrer Ueberträger, mit besonderer Berücksichtigung der Tropenpathologie. Von Prof. R. O. Neumann-Bonn und Prof. Martin Mayer-Hamburg. 580 Seiten mit 237 schwarzen und 1300 farbigen Abb. 1914. Geb. M. 40.—.

In der Reihe von Lehmanns mediz. Atlanten sind ferner erschienen:

Bd. I: **Atlas und kurzgefaßtes Lehrbuch der topographischen Anatomie.** Von Prof. Dr. O. Schultze. 3. Aufl., bearb. von Prof. Lubosch-Würzburg. Mit 419 meist farbigen Abbildungen. 1922. Geb. M. 20.—.

Ein Prachtwerk. (Med. Chirurg. Zentralblatt, Wien.)

Bd. II—IV: **Atlas der deskriptiven Anatomie des Menschen.** Von Prof. Dr. J. Sobotta-Bonn.
Teil I: Knochen, Gelenke, Muskeln usw. 6. Aufl. 1926. Mit 29 Textfiguren und 309 Tafelabb. Geb. M. 25.—.
Teil II: Eingeweide einschließlich Herz. 6. Aufl. 1928. Mit 36 Textfiguren und 192 Tafelabb. Geb. M. 20.—.
Teil III: Nerven- und Gefäßsystem, Sinnesorgane. 6. Aufl. 1928. Mit 64 Textfiguren und 276 Tafelabb. Geb. M. 27.50.

Der Atlas ist nicht nur eines der besten Lehrmittel für den Studierenden, sondern auch eines der besten und schnell orientierenden Nachschlagewerke für den Arzt. (Schmidts Jahrb. d. inn. Med.)

Kurzes Lehrbuch der deskriptiven Anatomie des Menschen. Ein Handbuch zu jedem Atlas der deskriptiven Anatomie. Von Prof. Dr. med. J. Sobotta-Bonn. 2. Aufl. 1921. 930 S. I. Teil geh. M. 5.—. II. Teil geh. M. 4.—. III. Teil geh. M. 10.—. I.—III. Teil in einem Bande geb. M. 21.50.

Bd. V: **Atlas typischer Röntgenbilder vom normalen Menschen.** Von Prof. Dr. med. R. Grashey. 5. verb. u. verm. Aufl. 1928. Mit 234 Tafelbildern und 373 Textabb. Preis geb. M. 26.—.

Bd. VI: **Atlas chirurgisch-pathologischer Röntgenbilder.** Von Prof. Dr. med. R. Grashey. Z. Zt. vergriffen. Dritte, neubearbeitete Auflage erscheint 1928.

Bd. VII: **Lehrbuch und Atlas der Röntgendiagnostik in der inneren Medizin und ihren Grenzgebieten.** Unter Mitwirkung hervorragender Fachleute herausgeg. von Priv.-Doz. Dr. F. M. Groedel. 4., vollkommen umgearbeitete Auflage. 1924. 1109 S. mit 720 Abb. und 179 Tafeln mit 712 Abb. In zwei Leinenbänden M. 56.—.

Bd. X: **Atlas und Grundriß der Rachitis.** Von Dr. F. Wohlauer-Berlin. Mit 2 schwarzen und 108 farbigen Abb. 1911. M. 20.—.

Bd. XII: **Die Fadenpilzerkrankungen des Menschen.** Von Dr. R. O. Stein-Wien. Mit 78 Abb. 1914. Geb. M. 10.—.

Bd. XIII: **Operationsübungen an der menschlichen Leiche und am Hund.** Von Prof. Dr. G. Axhausen-Berlin. Mit 449 meist farbigen Abbildungen. 1919. Gebunden M. 15.—.

Bd. XIV: **Pathologisch-anatomische Situsbilder der Bauchhöhle.** Von Prof. Dr. S. Oberndorfer-München. Mit 92 Abb. u. 92 Kupfertiefdrucktafeln. 1922. Halbl. M. 12.—, Ganzl. M. 14.—.

Bd. XV: **Atlas und Grundriß der Hautkrankheiten.** Von Mracek-Jesionek. 5. Aufl. 1924. Herausg. von Prof. Dr. P. Mulzer-Hamburg. Mit 85 Textbildern und 109 farbigen Abb. auf 52 Tafeln. In Ganzleinen M. 22.—.

Bd. XVI: **Das Thoraxröntgenbild im frühesten Kindesalter.** Von Priv.-Doz. Dr. E. Saupe. Mit 2 Textfiguren und 27 Abb. auf Tafeln. 1925. Geb. M. 10.—.

J. F. LEHMANNS VERLAG / MÜNCHEN SW. 4

Wenn somit die beschriebenen Knoten auch nicht nur bloß bis ...sengroß waren, wie das gewöhnlich für die Schrumpfleber be... rieben wird, so war doch keine gelappte syphilitische Leber vor... nden, wie bei unzweifelhafter Leberlues. Auch wird nichts von ...er Perihepatitis erwähnt. Mit Recht konnte daher Prof. ...hminke, den Schweisheimer um Rat fragte, aus dem ...funde vom pathologisch-anatomischen Standpunkte aus keine ...sche Erkrankung herauslesen.

Immerhin wird bekanntlich auch für die gewöhnliche atrophi...e Leberzirrhose als eine weitere Ursache neben dem als Haupt... ache angesehenen Alkoholismus die Syphilis angenommen.

Aber es gibt doch genug Fälle, in denen weder Potus noch ...s als Ursache in Betracht kommen, sondern ein noch völlig un...kanntes X.

Daß Beethoven einem übermäßigen Alkoholismus gehuldigt ..., noch dazu in Form des Genusses von schweren konzentrierten ...tränken, ist nicht richtig. Er hat nur, wie Goethe oder Bis...rck und so viele andere, unzweifelhaft ein gutes Glas Wein ...iebt und z. B. auch gelegentlich nach Tokayer Verlangen ge...gen. Das führt aber noch lange nicht zu einer alkoholisch be...igten Leberzirrhose, die überdies gewöhnlich nicht mit Gelbsucht ...hergeht, die bei Beethoven während seiner letzten tödlichen ...krankung vorhanden war. In der Gallenblase fand sich eine ...nkelbraune Flüssigkeit nebst häufigem grießähnlichen Boden...z". Eigentliche Gallensteine fehlten. Die Milz war mehr als noch ...mal so groß. Der Magen und Darm wurden nicht geöffnet, sie ...ren stark von Luft aufgetrieben.

Wieweit die so häufigen schweren, oft mit Schmerzen einher...henden Darmkatarrhe als Ursache für die Schrumpfleber ...zusehen sind, muß dahingestellt bleiben. Im allgemeinen finden ...h, wie mir auch Herr Prof. Strasburger in Frankfurt be...tigt, keine derartigen Störungen in der Vorgeschichte von Kran...n mit Leberzirrhose. Das schließt aber keineswegs aus, daß nicht ...legentlich doch irgendwelche unbekannte giftige Stoffe vom Darm ...s oder vom Magen her, z. B. auf dem Wege der Pfortader auf die ...ber schädigend einwirken können, gerade wie das für konzen...erten häufigen Alkoholgenuß angenommen wird. Jedenfalls gibt ... wie erwähnt, gar nicht so selten unbekannte Ursachen für die ...tstehung einer Leberzirrhose. Unmöglich geht es aber an, aus ...r eigentümlichen höckrigen Auftreibung auf dem Schä...ldach der Gesichtsmaske des lebenden Beethoven aus dem ...hre 1812 auf eine Lues zu schließen. Diese Gipsmaske enthält ...ch z. B. an der Nasenwurzel eine eigentümliche, ziemlich grobe ...ftreibung. Es liegen offenbar Abgußfehler vor, wie mir auch ...n bildhauerischer Seite bestätigt wurde. Außerdem wird weder ...n klinischen Krankheitserscheinungen einer Schädellues etwas ...richtet, noch fand sich nach dem Berichte von Schweis...imer (S. 83) bei der von Männern wie Meynert, Toldt und ...eisbach im Jahre 1888 vorgenommenen Untersuchung eine ...hädelveränderung vor. Unverständlich bliebe es schließlich auch, ...rum gerade zur Zeit, als eine Schädelauftreibung bestand, ein ...psabdruck vorgenommen sein sollte.

Es läßt sich somit aus den angeführten klinischen und ana...mischen Befunden das Bestehen einer Lues nicht erschließen.

Nun sind aber, wie mir seinerzeit Herr Dr. E. Prieger mit...lte, Rezepte vorhanden, die über das Vorhandengewesensein ...ser Erkrankung keinen Zweifel lassen sollen. Diese Rezepte habe ...r berühmte Ohrenarzt Politzer in Händen gehabt. Sein ...hwiegersohn, ein bekannter Musikschriftsteller, behauptete ...rieger gegenüber, daß „darüber kein Zweifel bestehen könne". ...n genauen Freunden des ersten Biographen Beethovens, ...hayer, wurde Prieger mitgeteilt, daß gerade durch diese ...nntnis der englische Autor unlustig geworden sei, sein Werk fort... führen.

Welche Mittel auf diesen Rezepten verordnet wurden, ist un...kannt. Mag es sich um irgendwelche Quecksilberpräparate ge...ndelt haben, oder vielleicht um eine, wohl schon damals üb...he Zittmannsche Kur, woran ich auch denken möchte, jeden...lls ist auch daraus, wie Schweisheimer mit Recht hervor...bt, ein Beweis für eine luische Erkrankung nicht zu erbringen. ...nn Beethoven hat gegen seine stetig zunehmende Schwer...rigkeit alle möglichen Mittel angewandt und viele Aerzte befragt. ...arum sollten nicht auch die genannten Mittel oder ähnliche ein...al gebraucht worden sein?

Welche Bewandtnis es mit der in der Oeffentlichkeit nicht be...nnten „Aufzeichnung von Beethovens eigener Hand" hat, ...e Jacobsohn in seiner Abhandlung in der D.m.W. 1907, S. 1610 ...wähnt, muß dahingestellt bleiben. Sie sollen mit großer Wahr...heinlichkeit auf eine venerische Erkrankung des Meisters hin...eisen. „Es läßt sich darüber nichts sagen, da der Besitzer des ...kuments eine Veröffentlichung nicht wünscht." Wahrscheinlich ...ndelt es sich wohl dabei um eine Erwähnung jener Mittel, die ... den erwähnten Rezepten niedergeschrieben sind. Denn schwerlich ...rd der Erkrankte über seine intime Erkrankung selber berichtet ...ben.

Es bleibt somit auch nach jenen Rezepten mindestens in ...hem Grade fraglich, ob Beethoven an der ihm zu...schriebenen Infektion wirklich gelitten hat, und erst recht, ... sie die Ursache für seine so tieftragische Ertaubung gewesen ...t. Ich vermag nicht, wie Jacobsohn, in einer Lues den ...meinsamen Ursprung der Taubheit und der Leberzirrhose mit „sehr großer Wahrscheinlichkeit" zu sehen, sondern muß im wesentlichen den Ausführungen von Schweisheimer beitreten, der einen Zusammenhang leugnet.

Am richtigsten und würdigsten wäre es aber m. E. gewesen, wenn diese Fragen von Musikgelehrten und Laien überhaupt nicht aufgeworfen worden wären. Sie sind höchstens für den Arzt, nicht für die breite Oeffentlichkeit von Bedeutung.

Der Arzt aber und jeder einfach fühlende Mensch kann, wenn wirklich trotz allem, was dagegen spricht, eine Lues bei den Erkrankungen des größten unserer Musiker im Spiele gewesen sein sollte, nur ein noch tieferes Mitleiden mit dem grausamen Schicksal des Meisters empfinden.

Die Entwicklung der Geburtshilfe und Gynäkologie in den letzten 100 Jahren*).

Von Ludwig Seitz, Frankfurt a. M.

Um die Zeit, in der die Universitäts-Frauenklinik in Erlangen errichtet wurde, stand es in deutschen Landen um die Geburtshilfe wenig erfreulich. Es waren zwar schon mehr als zwei Jahrhunderte vergangen, seit Ambroise Paré die jahrhundertelang vergessene Wendung wieder eingeführt und der Engländer Chamberlen (um 1600) die Zange erfunden hatte, also die zwei wichtigsten geburtshilflichen Operationen bekannt geworden waren. Es wäre jedoch eine irrige Vorstellung, zu glauben, daß die neuen Errungenschaften gleich Allgemeingut aller Aerzte geworden wären. Es dauerte in Deutschland außerordentlich lange, bis die Neuerungen in weiteren ärztlichen Kreisen Eingang fanden. So konnte z. B. Feis feststellen, daß in der alten Reichsstadt Frankfurt a. M. im Geburtsjahr Goethes 1749 noch kein Arzt in der ganzen Stadt vorhanden war, der imstande gewesen wäre, eine Zange zur Anwendung zu bringen. Wie Goethe in „Wahrheit und Dichtung" berichtet, nahm sein Großvater Textor als Stadtschultheiß den Scheintod seines Enkels bei der Geburt zum Anlaß, das Hebammenwesen zu verbessern und dafür zu sorgen, daß die Aerzte in der Geburtshilfe besser ausgebildet wurden und auch den Gebrauch der Zange erlernten.

Wenn wir uns fragen, was die Ursache der späten Entwicklung der Geburtshilfe in Deutschland war, so sind dafür verschiedene Umstände anzuschuldigen. Es lag die ganze geburtshilfliche Tätigkeit ausschließlich in den Händen der Frauen, und zwar der nur wenig allgemein gebildeten Hebammen. Den Männern war der Zutritt zu einer kreißenden Frau verboten. Wenn auch einzelne Hebammen Hervorragendes und Originelles geleistet haben, so in Paris die Madame Lachapelle, die Boivin, in Berlin die Justine Sigemundin, die es sogar zum Titel und Rang einer Kurbrandenburgischen Hof- und Wehmutter brachte, so konnten die damaligen Hebammen bei ihrer geringen Allgemeinbildung und bei dem Mangel genauerer anatomischer Vorstellungen doch nur den Anforderungen einer gewöhnlichen Geburt zur Not genügen. Erfolgte die Geburt nicht spontan, so wurde der Bader gerufen, der durch rohe Zerstückelung des Kindes die Geburt zu beendigen suchte. Die operative Geburtshilfe erscheint als ein unwürdiges Anhängsel der Wundarzneikunde, die im wesentlichen sich mit der im allgemeinen niedrigen Kunst des Feldschers deckte. Besser wurde es mit der Geburtshilfe erst, als sie sich von der Wundarzneikunst als selbständige Disziplin ablöste, als voll ausgebildete Aerzte sich ihrer annahmen und als ihre Jünger eine planmäßige Ausbildung in besonders eingerichteten Lehranstalten erhielten, kurz, als auf den Universitäten die Geburtshilfe neben der inneren Medizin und der Wundarzneikunst Bürgerrecht erlangte. Diese Wandlung vollzog sich zuerst in den westlichen Ländern, Frankreich, Holland, England. In dem durch den 30jährigen Krieg verarmten und kulturell zurückgebliebenen Deutschland setzte die Entwicklung erst später ein, dann aber so kräftig, daß die deutsche Geburtshilfe im vergangenen Jahrhundert den Vorsprung der westlichen Nachbarn nicht nur einholte, sondern in der Folge die Führung übernahm. Zuerst wurde in England in den Gebäranstalten von London, Edinburg und Dublin an die Studierenden planmäßiger Unterricht in der Geburtshilfe erteilt. In Frankreich dagegen war die Entbindungsanstalt der Maternité in Paris anfänglich nur den Hebammen zugänglich. Erst 1723 wurde in Straßburg unter Fried die erste geburtshilfliche Klinik in Frankreich „teutscher Zunge" eingerichtet. Erst einige Zeit später folgten Wien, Prag und dann langsam die Universitäten des deutschen Westens, 1810 Heidelberg mit Nägele, Bonn, Göttingen.

Mit der Gründung von Lehr- und Forschungsstätten an verschiedenen deutschen Universitäten war der erste Schritt zu einer gedeihlichen Weiterentwicklung der Frauenheilkunde getan. Allein die Entwicklung ging anfänglich nur in sehr langsamem Tempo

*) Festvortrag, gehalten anläßlich des 100jährigen Bestehens der Erlanger Universitäts-Frauenklinik am 4. März 1928.

weiter. Es war das Zeitalter der Romantik und des deutschen Idealismus Hegels. So Eigenartiges und Großes diese Weltanschauungen auch an Philosophie, Kunst und Dichtung geleistet haben, sie gaben einen schlechten Resonanzboden für die nüchterne naturwissenschaftliche Forschung, auf der sich die Medizin im allgemeinen und die Frauenheilkunde im besonderen naturgemäß aufbaut. Noch lange Jahre nach der Gründung der Erlanger Frauenklinik waren in unserer Disziplin, wie in der Allgemeinmedizin, vielfach naturphilosophische Anschauungen wirksam, die durch hemmungslose Spekulation und weltumfassende medizinische Lehrgebäude das exakte Forschen und Beobachten am Gebär- und Krankenbette ersetzen zu können glaubten. Das beweist z. B. eine von Eisenmann im Jahre 1837 in Erlangen erschienene Schrift „Das Wundfieber und Kindbettfieber", die sich im wesentlichen in ausgeklügelten theoretischen Betrachtungen erschöpft. Immerhin regte sich schon damals in manchen Köpfen stark der kritischnaturwissenschaftliche Geist. So entdeckte der französische Arzt Lejumeau de Kergaradec und gleichzeitig der Genfer Arzt Mayor, durch Anwendung der Laënnec schen Auskultation die kindlichen Herztöne. Hohl, Nägele u. a. haben in gründlichen Abhandlungen sich bemüht, die auch heute noch geltenden wissenschaftlichen Grundlagen für die klinische Verwertung dieses wichtigen Befundes darzulegen. Die aufkommende pathologische Anatomie und die sorgfältige Beobachtung der Geburt in den neugeschaffenen Kliniken war geeignet, die Lehre von dem engen Becken, die im argen lag, zu fördern. Nägele in Heidelberg und besonders Litzmann und Michaelis in Kiel haben die Lehre vom engen Becken zu einer solchen Vervollkommnung ausgebaut, daß die Nachgeborenen nur mehr wenig zur Ergänzung und zur Erweiterung tun konnten. In den letzten Jahrzehnten haben der Anatom Kolisko und der Geburtshelfer Breus in glücklicher Zusammenarbeit in einem großangelegten Werke noch alles das zusammengefaßt, was indessen durch die Fortschritte auf entwicklungsgeschichtlichem, ätiologischem und endokrinem Gebiet an neuen Erkenntnissen über dieses Problem zutage gefördert worden ist.

Der schlimmste Feind der gebärenden Frauen und das größte Hindernis für eine gedeihliche Weiterentwicklung der Geburtshilfe war um die 30er und 40er Jahre des vergangenen Jahrhunderts das Wochenbettfieber. Hekatomben junger blühender Mütter fielen der Seuche zum Opfer. Die Krankheit wütete ganz besonders stark in den geschlossenen Anstalten — so schwankte in Wien die Sterblichkeit zwischen 5—15 Proz. — in geringerem Grade im Privathaus. Ueber die Entstehung und Ausbreitung der furchtbaren Seuche bestanden bei den Geburtshelfern vielfach phantastische Ansichten, wie an dem Werke von Eisenmann bereits gezeigt wurde. Doch wurden auch damals schon von einigen erleuchteten Geistern Gedanken ausgesprochen, die der Wirklichkeit näher kamen. Hier ist der Name Litzmann zu nennen, der in seinem Buche über das Kindbettfieber in nosologischer, geschichtlicher und therapeutischer Hinsicht 1844 praktische Mittel und Wege angibt, um die Verbreitung der Infektion zu verhindern. Aehnlich der Amerikaner Holmes 1843. Aber erst Ignaz Semmelweis war es beschieden, die Frage endgültig zu klären. Die Wahrnehmung, daß die Sterblichkeit an der Hebammenanstalt in Wien geringer, dagegen an den beiden Universitäts-Frauenkliniken außerordentlich groß war, brachte ihn auf den Gedanken, daß die infektiösen Stoffe durch die Hände der Studierenden und Aerzte, die damals mit besonderem Eifer pathologische Anatomie trieben, in die Geschlechtsteile der Gebärenden gebracht würden. Die Beobachtung, daß sein Freund Kolletscha, der sich bei der Sektion einer an Kindbettfieber Verstorbenen verletzt hatte, bei der Autopsie dieselben anatomisch-pathologischen Veränderungen an den Organen darbot, wie die an Wochenbettfieber verstorbenen Wöchnerinnen, brachte ihm die Erleuchtung und die Sicherheit, daß die Gefahr von außen kommt, und daß es „faulende organische Substanzen" sind, die das Wochenbettfieber hervorrufen. Durch Waschungen mit Chlorwasser und andere Maßregeln wurde alsbald eine Herabsetzung der früheren hohen Sterblichkeit erzielt. Man hätte meinen sollen, die neue Lehre, die in der Praxis bereits Beweise für ihre Richtigkeit erbracht hatte und über die er 1847 zum erstenmal berichtete, wäre allenthalben mit Begeisterung aufgenommen worden. Davon war keine Rede. Sie erfuhr zuerst gerade von den damals maßgebenden Geburtshelfern eine völlige Absage (Scanzoni, der eigene Lehrer Klein, C. Braun, Seyfert, E. Martin). Erst Winckel, Kugelmann und der unglückliche Michaelis schlossen sich überzeugt der neuen Lehre an. Zur vollen Auswirkung kam die Lehre von Semmelweis erst 20 Jahre nach der ersten Veröffentlichung, und zwar verhalfen ihr dazu die Erkenntnisse auf chirurgischem Gebiete, als Lister 1867 seine antiseptischen Maßnahmen bekanntgab. Im Gegensatz zum Verhalten der Geburtshelfer wurde die Lehre von Lister, die im Grunde auf das gleiche Prinzip hinausläuft, mit Begeisterung aufgenommen und mit stets wachsendem Erfolge in die Praxis umgesetzt. Damit hörten auch die letzten Widerstände gegen die Semmelweissche Lehre auf.

Wenn man sich fragt, wie es gekommen ist, daß die Lehre von Semmelweis auf so großen Widerstand gestoßen ist, so liegt die Erklärung zum Teil in seinem eigenen heftigen, über die Gebühr gereizten, schroffen und verletzenden Auftreten, zum Teil in einer gewissen Scheu der Geburtshelfer, die letzten Konsequenzen aus der Lehre für die Praxis zu ziehen und die Verantwortung und Schuld für den Eintritt einer Infektion zu übernehmen. Zum weitaus größten Teil jedoch ist der Geist der Zeit daran schuld. D[...] Geister, vielfach noch in naturphilosophischen Gedankengängen b[...] fangen und naturwissenschaftlich noch nicht hinreichend geschu[...] waren 1847 noch nicht reif, um die geniale Konzeption Semme[l]weis' ganz zu begreifen. 20 Jahre später, als Lister mit sein[er] Antisepsis auftrat und als Pasteur durch seine Forschung[en] den Boden für besseres Verstehen vorbereitet hatte, war das berei[ts] anders geworden. Derselbe Gedanke, bei einer im wesentlich[en] identischen Erkrankungsform angewendet, zündete in ganz ander[er] Weise. Die Semmelweissche Lehre hat in ihren Grundlag[en] bis heute standgehalten. An die Stelle der organisch faulend[en] Substanz traten mit dem Aufkommen der bakteriologischen Ae[ra] (Robert Koch) die Mikroorganismen, in erster Linie die Strept[o]kokken. Auch in der Frage der Auto- oder Selbstinfektion, d[ie] von ihm als möglich angenommen, von späteren Autoren aber völl[ig] abgelehnt wurde, hat er Recht behalten. Dank der unermüdliche[n] Bemühungen von Ahlfeld, dank namentlich auch der Arbeit[en] von Döderlein, Zweifel, Krönig und Menge über d[ie] Flora und Biologie der Scheide, ihre Schutz- und Abwehrkräft[e] kann heute nicht mehr in Abrede gestellt werden, daß einmal au[ch] bei einer ganz unberührten Gebärenden durch die in der Scheide b[e]findlichen Keime ein Wochenbettfieber entstehen kann. Es ist ab[er] notwendig, zu betonen, daß dieses Ereignis sehr selten ist, und da[ß] die Fälle in der Regel weniger schwer verlaufen als die Infektio[n] mit fremden Keimen. Auch haben wir in den letzten zwei Jah[r]zehnten gelernt, den zweiten Faktor bei der Infektion, die Wide[r]standsfähigkeit des Körpers bei der Geburt besser als früher ei[n]zuschätzen. Wir wissen durch die neueren Forschungen, daß d[er] weibliche Körper durch die Schwangerschaft hochgradige Umste[l]lungen in seinem physiko-chemischen Gefüge, in seinen serolog[i]schen Reaktionen und in der Funktion seiner Zellen und Organ[e] und unter der Geburt mancherlei örtliche mechanische Schäd[i]gungen erfährt, durch die er vielfach gegen Wundinfektione[n] empfänglicher wird.

Ungefähr gleichzeitig mit der epochalen Entdeckung Semme[l]weis' erfolgte ein weiterer bedeutsamer Fortschritt dadurch, da[ß] die Inhalationsnarkose in der Geburtshilfe Eingang fan[d]. Der Aether, der 1846 von dem amerikanischen Zahnarzt Morto[n] eingeführt worden war, wurde bereits 1847 von J. Simpson zu[r] Schmerzstillung bei Geburten gebraucht und noch im nämliche[n] Jahr das von Liebig bereits 1832 künstlich hergestellte Chloro[o]form. Für den Geburtshelfer und Frauenarzt hatte der Gebrauc[h] der Narkose einen doppelten Vorteil: er konnte durch die Anwen[]dung des Chloroforms der Gebärenden den Wehenschmerz bei de[r] normalen Geburt ganz oder teilweise ersparen, und zweitens war e[s] die Narkose, die zusammen mit der Anti- und Asepsis es erst er[]möglichte, die Technik der großen geburtshilflichen und gynäko[]logischen Operationen zu entwickeln und auszubilden. Zur Lin[]derung der Wehenschmerzen sind seit der Einführung des Aether[s] und des Chloroforms eine große Anzahl von anderen anästhesieren[]den und narkotisierenden Verfahren ersonnen worden; der Mor[]phium-Skopolamin-Dämmerschlaf in seinen verschiedenen Modifika[]tionen, die Sakralanästhesie, die Paravertebralanästhesie, die Rektal[-] Avertinnarkose. Allein die meisten dieser Verfahren leiden unte[r] dem Uebelstand, daß die Wehen dadurch verschlechtert werden un[d] leicht Störungen, besonders in der Nachgeburtsperiode, auftreten. Der alte Fluch, daß das Weib unter Schmerzen gebären solle, is[t] also auch heute noch nicht völlig von ihr genommen. Auch heut[e] noch kann man sagen, daß die Narkose à la reine, die bereit[s] Simpson bei der Königin Viktoria von England vor mehr al[s] 75 Jahren angewendet hat und die in der Verabreichung von we[]nigen Tropfen Chloroform oder Aether auf der Höhe der Wehe be[]steht, noch die ungefährlichste und angenehmste Methode de[r] Schmerzstillung bei der normalen Geburt darstellt.

Relativ wenig wurde anfänglich durch die Einführung vo[n] Narkose und Antisepsis die operative Geburtshilfe beeinflußt. Es kam zunächst zu keiner revolutionären Umgestaltung der opera[]tiven Technik, wie man hätte denken können. Die Zeit wurde hauptsächlich darauf verwandt, das Instrumentarium der soge[]nannten unblutigen geburtshilflichen Operation auszugestalten und zu vervollkommnen. 1856 wurde von Braun der Gummi[]ballon zur Erweiterung des Muttermundes in die Geburtshilfe ein[]geführt, der später durch Champetier de Ribes, Arthur Müller beträchtliche Verbesserung erfahren hat. Dieses Ver[]fahren, Metreuryse genannt, wird auch heute noch in den Kliniken, häufiger von alleinstehenden Praktikern zur raschen Eröffnung des Muttermundes in dringenden Fällen, zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt angewendet. Ferner wurden die Instrumente, die zur Perforation des Kindes, zur Kranioklasie und Dekapitation dienen, vervollkommnet. Auch Verbesserungen in den Zangenmodellen wurden durchgeführt. So bedeutet die hohe Zange von Tarnier, Breus fraglos insofern einen gewissen Fortschritt für die damalige Zeit, als es mit ihrer Hilfe noch manchmal gelang, einen oberhalb des Beckens stehenden Kopf in das Becken hereinzuziehen und so das Kind zu retten. In der neuesten Zeit hat die alte Zange durch das Kjellandsche Modell eine originelle Umgestaltung erfahren, deren praktischer Wert freilich häufig überschätzt wird.

Erst als sich die Antisepsis und die Narkose allgemeiner durchgesetzt hatten, wurde darangegangen, auch die sogenannten blutigen geburtshilflichen Operationen auszubauen und zu vervollkommnen. Der Kaiserschnitt, wohl schon seit Jahrhunderten bekannt, hatte in der vorantiseptischen Zeit eine erschreckende

...rblichkeit. Die großen geburtshilflichen Anstalten in Wien ver-...en bis zum Jahre 1876 sämtliche Kaiserschnitte, ebenso ging ...der Maternité in Paris und anderen Anstalten. Besser waren ... Verhältnisse in der freien Praxis. So berichtet Winckel der ...ltere, daß er von 13 in seiner Privatpraxis vorgenommenen ...iserschnitten 8 durchgebracht und sämtliche Kinder gerettet habe. ... Sterblichkeit blieb aber auch nach Durchführung der Asepsis ...h recht hoch. Erst die Verbesserung der Naht durch Sänger, ...hrer etc. brachte eine Besserung der Verhältnisse. Die vorher ...ngelassene Schnittwunde des Uterus wurde nunmehr sorgfältig ...3 Etagen vernäht und so der Uebertritt von infektiösem Lochial-...ret in die Bauchhöhle verhindert. Einen weiteren Fortschritt ...chte die Verlegung des Schnittes aus dem Körperteil und Fundus ...h dem Durchtrittsschlauch (zervikaler Kaiserschnitt Frank). ...ser Schnitt ist anatomisch viel günstiger gelegen, er macht die ...st geübte Hervorwälzung des großen graviden Uterus vor die ...uchdecken unnötig, er vermeidet, wenn seitlich gut mit Tü-...rn abgestopft wird, die Verunreinigung der Bauchhöhle mit ...chtwasser und infektiösem Material, und ermöglicht eine sehr ...kte Deckung der Wunde mit Peritoneum. Man hat auch ver-...ht, bei der Schnittführung die Bauchhöhle und das Peritoneum ...z zu umgehen (extraperitonealer Kaiserschnitt). Diese Methode ... die großen Hoffnungen, die man auf sie bei infektiösen Fällen ...te, nicht in vollem Maße erfüllt. Dagegen sind die Resultate des ...vikalen Kaiserschnittes ausgezeichnete, die Sterblichkeit beträgt, ... aseptischem Geburtskanal ausgeführt, nur etwa 1—2 Proz. Es ... daher nicht zu verwundern, daß die anderen Operationen gegen-...r der Schnittentbindung, wie man den Kaiserschnitt nunmehr ...gemein benannt hat, mehr in den Hintergrund getreten sind. ... hohe Zange, die prophylaktische Wendung und die künstliche ...hgeburt ist gänzlich aus der Klinik verschwunden (Krönig, ...isch). Die Symphysiotomie und Hebosteotomie ist nur auf we-... Spezialfälle (Mehrgebärende, geringe Beckenverengerung) zu-...kgedrängt. Die Perforation des lebenden Kindes ist zwar noch ...t ganz verschwunden, aber doch sehr selten geworden. Die Ge-...tshilfe ist durch die moderne Entwicklung fraglos chirurgischer ...orden, aber sie ist, so paradox es klingen mag, zugleich kon-...ativer; denn die Gesamtzahl der geburtshilflichen Operationen ... gegenüber früher abgenommen. Das kommt daher, daß wir, ... Vertrauen, durch den Kaiserschnitt bei aseptischem Geburts-...al stets die Entbindung vollenden zu können, zunächst ruhig so ...ge zuwarten, bis mit mehr oder minder großer Sicherheit er-...nt ist, daß die Geburt nicht mehr spontan erfolgen kann. Er-...rungsgemäß versagen nur bei einer relativ kleinen Anzahl die ...urkräfte, so daß wir gezwungen sind, zur Schnittentbindung zu ...ifen. Die Schnittentbindung wird heute nicht nur bei engem ...ken, sie wird auch bei einer Reihe anderer Komplikationen ... seiten der Mutter und des Kindes, wie Placenta praevia, Nabel-...nurvorfall, Eklampsie etc. ausgeführt. Aber auch die Schwierig-...en der Weichteile, die das Tiefertreten des kindlichen Kopfes ...hweren und verhindern, haben wir durch die tiefen Damm-...sionen und durch den vaginalen Kaiserschnitt nach Dührssen ...ser vaginale Hysterotomie genannt) zu überwinden gelernt.

Die geschilderten Eingriffe stellen an die chirurgische Ge-...cklichkeit des Operateurs und an die Erfahrung des Geburts-...ers große Anforderungen. Sie können zudem nur bei peinlicher ...psis, sachverständiger Assistenz und guter Beleuchtung ohne ...ahr für die Mutter ausgeführt werden. Diese Forderungen sind ...der Praxis nur selten erfüllt. Daher hat sich naturnotwendig ...den letzten 25 Jahren ein Wandel in der Geburtshilfe vollzogen, ... sich am besten durch die Worte Anstalts- und Hausgeburtshilfe ...zeichnen läßt. Es wird Gesundheit und Leben von Mutter und ...d heute in einer gut geleiteten geburtshilflichen Klinik mit viel ...ßerer Sicherheit gewährleistet, als draußen im Privathaus, auch ...n die Verhältnisse sonst günstig gelegen sind. Diese Erkenntnis ... mehr und mehr Eingang, auch bei den maßgebenden Körper-...ften, gefunden; Staat und Gemeinden bemühen sich allent-...en, durch Schaffung moderner Entbindungsanstalten und ...enkliniken, Einstellung geburtshilflich und gynäkologisch gut ...gebildeter Leiter — die letztere Forderung ist heute häufig noch ...t erfüllt — die Frauen über die schwere Stunde glücklich hin-...zubringen. Es ist Aufgabe der Lehrer der Geburtshilfe, im ...rricht die Lernenden auf diese veränderten Verhältnisse hin-...eisen und die Grenzen zwischen der Haus- und der Anstalts-...urtshilfe möglichst scharf kenntlich zu machen.

Die vergangenen 100 Jahre haben auch unsere Kenntnisse über ... Anatomie und Physiologie des schwangeren ... gebärenden Uterus und über den Geburtsmecha-...mus mächtig gefördert und ausgebaut. Jahrzehntelang währte ... Streit über die Art der Entstehung des unteren Uterinsegments ...r der Geburt. Er hat erst durch die Lehre Aschoffs vom ...mus und namentlich jüngst durch die schönen Untersuchungen ... Anatomen Stieve über die Schwangerschaftsveränderungen ... Zervix wohl seine endgültige Klärung gefunden. Verschiedene ...oren haben es unternommen, den Mechanismus des Kopfein- und ...chtrittes durch das Becken und die Weichteile zu studieren, ...austreibenden Kräfte, die zu überwindenden Widerstände, die ...ikalischen Gesetze zu erforschen und darzustellen. Sellheim ...der Frage des Geburtsmechanismus, wie wir die Gesamtheit der ...htrittsbedingungen unter der Geburt kurz zusammenfassen, ein ... Teil seiner Lebensarbeit gewidmet. Durch die Bemühungen von ...dl u. a. sind wir über die Bedingungen aufgeklärt worden, unter denen es zu einer Zerreißung der kreißenden Gebärmutterwand kommt, und haben gelernt, der Entstehung der gefährlichen Geburtskomplikation vorzubeugen. Einen ganz großen Fortschritt in der praktischen Geburtshilfe bedeutet die Erkenntnis, daß das Inkret des Hinterlappens der Hypophyse ein wehenverstärkendes Mittel ist, wie wir es bisher von gleicher Zuverlässigkeit noch nicht gehabt haben. Manche Geburt ist durch seine Anwendung noch zu einem glücklichen Ende geführt worden.

Erst nach der allgemeinen Anwendung der Narkose und der Einführung und Vervollkommnung der Anti- und Asepsis setzte die Entwicklung der modernen Gynäkologie ein. Nicht als ob es vorher gar keine Gynäkologie gegeben hätte. Busch hat 1839 bereits sein fünfbändiges Werk über das Geschlechtsleben des Weibes geschrieben und darin auch verschiedene therapeutische Maßnahmen besprochen. In der pathologisch-anatomischen Aera wurde die normale und pathologische Anatomie der weiblichen Geschlechtsorgane sehr sorgfältig studiert und viele neue Kenntnisse gewonnen, von denen als Beispiel nur die klassische Arbeit von Kußmaul über die Mißbildungen der weiblichen Geschlechtsorgane und die von Noeggerath über die Bedeutung der latenten Gonorrhoe für die Entstehung von Frauenkrankheiten (1872) hervorgehoben sei. Die Einführung der bimanuellen Untersuchung brachte Klärung über die normale Lage des Uterus bei der lebenden Frau; die Anwendung des Scheidenspiegels ermöglichte es, die Scheide, die Portio, den Muttermund direkt auch dem Auge zugänglich zu machen. Es war jene Zeit, in der das, was man heute die kleine Gynäkologie nennt, seine Ausbildung und allgemeinere Anwendung erfahren hat. Hierher gehört auch das Gebiet der Vorfallbehandlung mittels sorgfältig ausgearbeiteter Pessare. Auch kleinere operative Eingriffe wurden vielfach schon vorgenommen, wie die Abtragung von Polypen, von Kondylomen etc. Besonders kühne Aerzte und Chirurgen wagten sich sogar an die Entfernung der ganzen Gebärmutter. So entfernte der Konstanzer Arzt Sautor bereits 1822 mit vollem Erfolge die krebsige Gebärmutter von der Scheide aus und kann somit den Ruhm für sich in Anspruch nehmen, die erste geglückte Totalexstirpation gemacht zu haben. Dagegen endigten fast alle später gemachten Versuche, das Organ vaginal oder abdominal zu exstirpieren (E. v. Siebold 1824, Langenbeck 1825) ungünstig. Glücklicher waren die Resultate bei der Ovariotomie. Bereits 1809 führte der Amerikaner Mac Dowell in Kentucky im Privathause mit Glück seine erste Ovariotomie aus und wiederholte sie noch viermal. Ebenso wurde die Operation in der vorantiseptischen Zeit mehrmals auch von anderen Aerzten, manchmal mit Erfolg, in der überwiegenden Mehrzahl mit unglücklichem Ausgang, wiederholt. Man begnügte sich daher bei Ovarialkystomen meist mit der immer und immer wiederholten Punktion, in einem Falle von Martineau 80mal innerhalb 25 Jahren ausgeführt.

Eine Wandlung zum Besseren trat erst ein, als die Listersche Antisepsis allgemeinere Anwendung fand. Auch hier war es wiederum zuerst die relativ leicht auszuführende Ovariotomie, um deren Ausbau sich namentlich der Engländer Spencer Wells verdient gemacht hat, und die bald auch in Deutschland viele hundertmal ausgeführt wurde. Eine besonders sorgfältige Pflege erfuhren die sogenannten plastischen Operationen, die zur Beseitigung von Fisteln und Mißbildungen, zur Behebung von Verlagerungen, Senkungen und Vorfällen der Genitalien dienen. Bei der Entfernung von Gebärmuttergeschwülsten, der Myomektomie, machte anfänglich die Stielversorgung große Schwierigkeiten und beeinträchtigte die Operationsresultate. Mit der Durchführung einer sorgfältigen Gefäßunterbindung und exakten Peritonealisierung und teilweise durch den Uebergang von der supravaginalen Amputation zur Totalexstirpation verbesserten sich bald die Resultate. Technisch am schwierigsten waren die Operationen des Uteruskarzinoms. Anfänglich hatte man sich bei den Kankroiden mit der Amputation des Scheidenteiles begnügt. Dann wagte W. A. Freund 1878 die erste abdominale Entfernung des karzinomatösen Uterus und ein Jahr darauf Czerny und fast gleichzeitig Schröder die Operation auf vaginalem Wege. Wegen der hohen Sterblichkeit des abdominalen Eingriffes wurde jedoch in der Folgezeit fast stets nur die vaginale Totalexstirpation ausgeführt. Erst mit der Ausarbeitung der Technik und der Vervollkommnung der Asepsis wurde die abdominale Totalexstirpation häufiger in Angriff genommen und namentlich von Wertheim planmäßig ausgebaut. Der abdominale Weg erlaubte eine bessere Uebersicht, gründliche Ausräumung des Nachbargewebes und des Drüsenapparates. Die Mortalität dieser eingreifenden Operation sank mit der fortschreitenden Technik ungefähr bis auf 10—15 Proz. und es gelang, im Durchschnitt 40 bis 50 Proz. der operablen Gebärmutterhalskarzinome und 20 bis 25 Proz. aller Halskarzinome, auch die inoperablen mitgerechnet, dauernd, d. h. über 5 Jahre, am Leben zu erhalten. Neben der abdominalen Operation wurde auch die erweiterte vaginale Totalexstirpation von Schauta und Staude ausgebaut, und hat neuerdings durch Stoeckel wegen ihrer geringeren Mortalität eine Propagierung erfahren.

Das stolze Gebäude der operativen Gynäkologie kann heute im großen und ganzen als fertiggestellt und das klassische Werk von Krönig und Döderlein als die Krönung dieser Entwicklung angesehen werden.

Zu der operativen Gynäkologie hat sich im Verlaufe der letzten 25 Jahre die Strahlentherapie gesellt. Zuerst fanden die Röntgenstrahlen praktische Verwendung; anfänglich nur

tastend bei Myomen angewendet, sind sie namentlich durch die Bemühungen von Albers-Schönberg, Krönig und Gauß jetzt die allgemein anerkannte und völlig ungefährliche Therapie geworden, um klimakterische Blutungen zu beseitigen. Auch bei Frauen mit Myomen, die jenseits des 40. Lebensjahres stehen, sind die Röntgenbestrahlungen in den meisten Fällen der Operation vorzuziehen. Durch die zeitweilige Ausschaltung der Eireifung durch Röntgenbestrahlung, die sogenannte Röntgenmenolipsierung, lassen sich bei einer Reihe von gynäkologischen Störungen (Blutungen, Dysmenorrhoe) gute Erfolge erzielen. Auch von der zellfunktionssteigernden Wirkung des Röntgenlichtes hat man mit Vorteil Gebrauch gemacht und bei entzündlichen Prozessen an den Genitalien, bei tuberkulösen Erkrankungen, aber auch bei verschiedenen innersekretorischen Störungen günstige Beeinflussung gesehen. Von besonderer Wichtigkeit ist, daß die Röntgenstrahlen auch gegen Karzinome eine gewisse Wirksamkeit aufweisen, und daß es sogar gelingt, wie Seitz und Wintz zeigten, Uteruskarzinome durch Röntgenbestrahlung allein zur Ausheilung zu bringen. Wirksamer fraglos als die Röntgenstrahlen sind jedoch bei dem Gebärmutterkarzinom die γ-Strahlen des Radiums. Wenn sich auch die anfänglich großen Hoffnungen, die die ersten Mitteilungen von Bumm, Döderlein, Krönig auf dem Gynäkologenkongreß in Halle 1913 hervorriefen, nicht völlig erfüllt haben, so steht doch soviel fest, daß das Radium, am besten kombiniert mit der Röntgenbestrahlung, bei inoperablen Halskarzinomen allen anderen Mitteln weit überlegen ist, in einem gewissen Prozentsatz dieser Fälle sogar noch Dauerheilungen zu erzielen vermag, und daß auch bei den operablen Formen des Halskrebses die Resultate der Strahlenbehandlung denen der Radikaloperation ebenbürtig an die Seite zu stellen sind.

Eine besonders erfreuliche Entwicklung hat die Frauenheilkunde in den letzten 2 Jahrzehnten genommen. Der Blick des Gynäkologen ist weiter und freier geworden, er hat sich vom Genitalspezialisten zum Frauenarzte entwickelt. In der Zeit der ausschließlichen Herrschaft der pathologischen Anatomie und der lokalistischen Auffassung Virchows behandelte der Gynäkologe nur das erkrankte Genitale. Heute hat er gelernt, oder sollte es wenigstens gelernt haben, den ganzen Menschen zu betrachten und zu behandeln. Unter dem Einfluß dieser lokalistischen Auffassung kam es auch z. T. zu einer unheilvollen Ueberschätzung gewisser operativer Eingriffe, die sich wohl am wildesten in den verschiedenen uterusfixierenden Operationen austobte. Die Reaktion blieb nicht aus. Zuerst haben Neurologen, wie Winscheid, aber auch besonders Gynäkologen, wie Krönig, Walthard, energisch gegen die Ueberspannung des Bogens Stellung genommen und gelehrt, die Ursache der scheinbar auf das Genitale lokalisierten Beschwerden in einer gestörten Funktion des Zentralnervensystems und in krankhaften Aeußerungen der Psyche zu suchen (z. B. bei gewissen Formen des Vaginismus) und die Leiden psycho-therapeutisch in Angriff zu nehmen. Der weibliche Eros, das weibliche Gemüts- und Seelenleben, von intuitiv veranlagten Aerzten schon stets beachtet, wurden Gegenstand eingehender Studien und in ihrer Eigenart und ihren klinischen Auswirkungen mehr und mehr gewürdigt. In der neuesten Zeit hat man unter dem Einfluß der Lehren von Eppinger und Heß, L. R. Müller, auch dem Verhalten des vegetativen Nervensystems, das Genitale und Eingeweide innerviert, größere Beachtung geschenkt. Es hat sich gezeigt, daß in dem normalen antagonistischen Wechselspiel zwischen sympathischer und parasympathischer Innervation leicht Schwankungen und Störungen vorkommen, die mancherlei Unbehagen und Schmerzempfindungen in den versorgten Organen und im monatlichen Zyklus auslösen. Auch eine Reihe von Beschwerden in der ersten Zeit der Schwangerschaft, wie besonders das Schwangerschaftserbrechen, hängt im wesentlichen mit solchen Gleichgewichtsstörungen im vegetativen Nervensystem zusammen.

Ungewöhnlich bedeutungsvoll für den Frauenarzt ist die Lehre von der inneren Sekretion geworden. Der Eierstock stellt eines der wichtigsten Glieder in der Kette der endokrinen Drüsen dar; in seiner Funktion unterscheidet er sich von allen anderen Blutdrüsen durch die Eigentümlichkeit seiner zyklischen Wandlungen. Allmonatlich bildet sich in rhythmischen Intervallen bei der geschlechtsreifen Frau ein hormonspendender reifender Follikel und gelber Körper (Born-Fränkel). Von ihrer zyklischen Bildung gehen die Antriebe aus, die in der Uterusschleimhaut die typischen morphologischen Veränderungen, wie sie zuerst von Hitschmann und Adler gelehrt wurden, hervorrufen. Von ihnen geht aber auch jene mächtige Welle aus, die den ganzen weiblichen Körper rhythmisch durchflutet und viele seiner Funktionen umstimmt und verändert. Durch Störungen in der Eireifung, durch Persistenz des Follikels kann der Blutstillungsmechanismus der Menstruation versagen und lange dauernde Blutungen resultieren (R. Schröder). Bereits 1889 hat Fehling gezeigt, daß der Eierstock auch mit dem Kalkstoffwechsel und dem Knochenwachstum irgendetwas zu tun habe; denn es gelang ihm, die Osteomalazie durch Entfernung der Eierstöcke zur Ausheilung zu bringen. Wiesen bereits die Feststellungen von Fehling auf ganz eigenartige Beziehungen zwischen ovarieller Funktion und Gesamtkörper hin, so lehrten die späteren endokrinen Forschungen, daß das Ovar auch innige Wechselbeziehungen zu den übrigen innersekretorischen Drüsen hat und umgekehrt. Es zeigten sich starke Korrelationen zu der Schilddrüse, den Epithelkörperchen, der Nebenniere, der Zirbeldrüse und ganz besonders zur Hypophyse. So konnt Aschheim und Zondek jüngst zeigen, daß der Vorderlapp der Hypophyse dem Eierstock vorgeschaltet ist, und daß sein Ink erst den Anstoß zur Auslösung der ovariellen Funktion gibt.

In ganz besonders hohem Grade wird die innersekretoris Tätigkeit durch die Schwangerschaft, am ausgeprägtes auch hier wiederum an der Hypophyse (Erdheim und Stumm verändert. An Stelle des Ovars tritt mit der zunehmenden Da der Schwangerschaft eine andere, weit größere endokrine Drüse, Plazenta (Halban). Ueber die großartigen Umstimmung im innersekretorischen Betriebe und in der ganzen Funktion Zellen während dieser Phase der weiblichen Geschlechtstätigk habe ich 1913 auf dem Gynäkologenkongreß in Halle bericht können.

Durch die wechselnde Zusammenarbeit der verschiedenen en krinen Drüsen werden in der Hauptsache auch die Eigenschaft des Körpers bedingt, die wir unter dem Begriff der Körperko stitution zusammenzufassen pflegen. Bereits in den 90er Jah hatte unter der Führung von Hegar und seiner Schule die g nitale Hypoplasie, und damit ätiologisch zusammenhänge der Infantilismus, ernstere Beachtung gefunden. Anger durch die Forschungen innerer Mediziner und Psychiater (Math Bauer, Kretschmer etc.) findet auch unter den Gynäkolog in neuerer Zeit die Körperverfassung der Frau in ihrer Bedeutu für die Entstehung und den Ablauf von Krankheiten allgemein Würdigung. Insbesondere wurde das Studium der konstitutionell Typenbildung gepflegt (P. Mathes, Aschner etc.) Heute si wohl ziemlich allgemein folgende drei Typen sexueller Ausbildu bei der Frau anerkannt: 1. der infantil-asthenische Typ oder Ki Weib, 2. die Pyknika, das vollerblühte Weib oder das Voll-We 3. der intersexuelle Typ oder das Mann-Weib.

Mit der Lehre von der Konstitution steht in innigen Wechsbeziehungen das Erblichkeitsproblem: In der Psychiat bereits seit Jahrzehnten eifrig gepflegt, hat die Erblichkei forschung in neuerer Zeit auch in der Frauenheilkunde gesteiger Interesse gefunden und bereits wesentlich zur Vertiefung und weiterung unserer Kenntnisse in der Vererbung gynäkologisch Erkrankungen, von Geschwülsten, von Schwangerschaftsstörung Zwillingsschwangerschaften geführt. Dazu kommt, daß die Art Ernährung, die Erziehung, der Beruf, die Beschäftigung, körp liche Arbeit, klimatische Verhältnisse, kurz die ganze Umwelt, ihrem Einfluß auf die Entwicklung des weiblichen Körpers und das seelische Verhalten weit mehr als früher gewertet wird. D ersten Versuch, das Problem schriftstellerisch darzustellen, hat reits Winckel 1889 in seiner allgemeinen Gynäkologie unt nommen. Heute suchen wir, dem Beispiel der alten Griechen f gend, den jugendlichen weiblichen Körper durch Gymnastik u Sport unter Berücksichtigung seiner anatomischen Eigenart seine verschiedenen Aufgaben tüchtig und leistungsfähig zu mach Wir nutzen den Einfluß des Lichtes, des Wassers, des Klimas n in ganz anderem Ausmaße, als das in früheren Zeiten gesch Umfangreiche und mühsame statistische Zusammenstellungen v suchen nachzuweisen, in welcher Weise sich zahlenmäßig der E fluß eines bestimmten Berufes oder eines bestimmten sozial Milieus auf die Funktion des weiblichen Körpers und auf s Wohlbefinden auswirkt. Auf diese Weise ist neben die Individualgynäkologie, die natürlich nach wie vor die Grundla unserer Disziplin bleiben wird und muß, eine Sozialgynäkologie getreten (Max Hirsch). Man sieht, die Grundlagen u seres Faches sind weiter und breiter geworden. Der Gynäkol von heute muß nicht nur die Frauenheilkunde beherrschen, muß auch auf dem Gebiete der Frauenkunde zu Hause sein.

Einen neuen und starken Antrieb erhielt die Frauenheilku im letzten Jahrzehnt durch die Physikochemie und Kolloidchemie. In segensreicher Zusammenarbeit mit Biologie machen diese Disziplinen nicht mehr in scheuer V ehrung Halt vor der Zelle, sie versuchen auch noch diese klein Einheit organischen Lebens in ihre Bruchteile, Kolloide, Molek und Ionen, zu zerlegen und ihre gegenseitige Einwirkung a einander zu erforschen. Zwar ist das heute an der Zelle sel wegen ihrer schweren Zugänglichkeit noch nicht möglich, wohl a an den Medien, von denen die Zelle in ihrer Ernährung und ihrer Funktion abhängt, vom Blute und von den Säften. Es sich nun gezeigt, daß die Zellhaut, d. h. jene wichtige Membr durch die das Innere der Zelle gegen die Umwelt sich abgren dank ihres Gehalts an Kolloiden, Lipoiden und Eiweißkörpern, durchaus verschiedene und stark wechselnde Permeabilität aufwe je nach der Art und der Menge der Ionen und Moleküle, die Blute enthalten sind. Durch Untersuchungen an meiner Kli konnte festgestellt werden, daß während des menstruellen Zykl und in besonders hohem Grade während der Schwangerschaft (E finger), Veränderungen an den Blutkolloiden, namentlich sta Verschiebungen der Eiweißfraktionen nach der grobdispersen Se stattfinden, und daß es möglich ist, bei der schwersten Schwangschaftstoxikose, der Eklampsie, je nach dem Verhalten des Bl bildes 2 Formen dieser Erkrankung deutlich voneinander zu unt scheiden. Indes, alle diese Forschungen über Kolloide, über Ionenmilieu und über die Elektrolyte stehen noch ganz im Anfa und es wird erst Aufgabe der Zukunft sein, die Molekula biologie und -pathologie der Schwangerschaft und Frauenkrankheiten, um einen Ausdruck Schades auf uns Disziplin zu übernehmen, zu schaffen. Mit diesen Forschungen

‹ı Stück der alten, längst totgeglaubten Humoralpatho-]gie und Dyskrasienlehre wieder neu erstanden, freilich in einem ›dernen Gewande und auf einer wissenschaftlich fester fundierten ‹undlage. Diese neuesten Erkenntnisse haben gerade für den ‹auenarzt besonders großes Interesse, weil der Körper des Weibes ‹hon unter physiologischen Bedingungen (Zyklus und Schwanger- ‹haft) Veränderungen ausgesetzt ist, die sein kolloides und physiko- ‹emisches Gefüge auf das stärkste in Anspruch nehmen und nicht ‹ten in seinen Grundfesten erschüttern. Diese Arbeitsrichtung]t insofern noch eine besondere Bedeutung, als sie uns eine Er-]ärung für manche therapeutischen Erfolge gibt, die alte und neue ‹rzte rein empirisch gefunden haben und als sie uns Perspektiven ‹r eine wissenschaftlich fundierte physikalische und diätetische]handlung eröffnet.

Vieles und Großes ist auf dem Gebiete der Frauenheil- ‹nde in den vergangenen 100 Jahren geleistet worden. Der]uptanteil an dieser Entwicklung, das dürfen wir mit einem ‹wissen Stolz feststellen, entfällt auf die Arbeit der Deut- ‹en Gynäkologen. Doch ferne sei uns jede Ueberhebung! ‹ir wollen uns bewußt bleiben, daß noch weit mehr und weit ‹ößeres in der Zukunft geleistet werden muß, um dem Ideal ‹s Arztes, zu helfen und zu heilen, näher zu kommen. Möge ‹der Erlanger Frauenklinik beschieden sein, an diesem hohen ‹el tatkräftig und erfolgreich mitzuarbeiten. Das ist der ‹unsch, den wir ihr in diesem festlichen Augenblick für die ‹chsten 100 Jahre entgegenbringen.

Für die Praxis.

Die endokrinen Erkrankungen in der Praxis.

4. Kapitel.

‹ie klinischen Erscheinungen und ärztlichen Aufgaben der Schilddrüsenerkrankungen.

Von W. H. Veil, Jena.

Therapie des Basedow.

Die wiederholt betonte Konsequenz der Behandlung beruht ‹rauf, daß der Arzt den Kranken nicht aus den Händen ‹ben darf, ehe er nicht als praktisch genesen angesprochen ‹rden kann.

Unter praktischer Genesung ist völliger Ausgleich der ‹örpergewichtsverluste, bzw. Erzielung des Normalgewichts, ‹rmale Körpertemperatur, normale Herz- ‹tigkeit zu verstehen.

Die Heilung kann und muß also erzwun- ‹n werden und zwar mit allen zu Gebote ‹henden Mitteln.

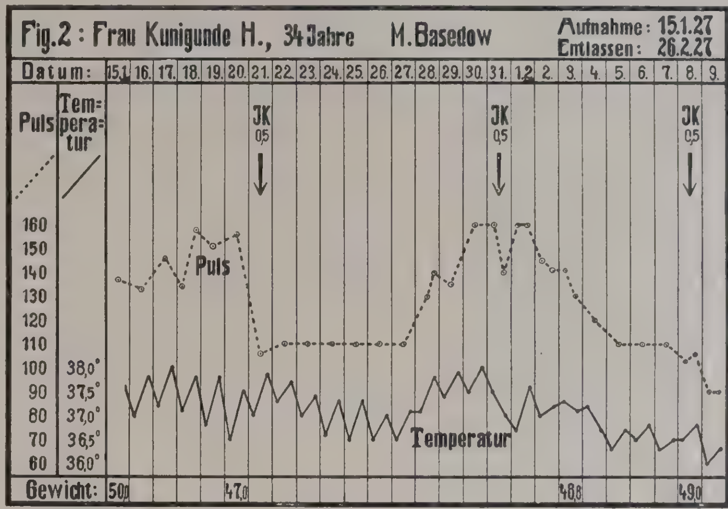
Es hieße das Pferd am Schwanz aufzäu- ‹n, wollte man dabei mit der chirurgischen]handlung beginnen. Diese ist vielmehr ‹f die Fälle zu beschränken, die anderer]handlung trotzen. So lange diese Auffas- ‹ng nicht überhaupt und unbedingte ärzt-]he Maxime ist, wird aus der Behandlungs- ‹öglichkeit nicht das herausgeholt, wozu ‹r ärztlich verpflichtet sind. Jede Operation ‹d zumal die des Basedowkropfes ist mit]bensgefahr verbunden und schafft in ‹irklichkeit irreparable Verhältnisse. Kraft ‹serer von den Hilfesuchenden als über- ‹en angesehenen ärztlichen Stellung dürfen ‹r diesen nicht etwa zumuten, wozu wir uns ‹bst nicht verstehen könnten, dürfen uns ‹er ebensowenig gegen unsere Ueberzeu- ‹ng von ihnen selbst dazu überreden lassen. ‹ese ganz bestimmte Stellung ist es, auf der ‹ Wirklichkeit unser ärztlicher Kredit und der Kredit der ‹ilkunst selbst beruht.

Es bedarf dieses Hinweises. Denn der Praktiker muß ‹ssen, welche Möglichkeiten und welche Verantwortungen ‹m in die Hände gelegt sind.

Notwendig ist: absolute körperliche und nervöse Ruhe; ‹ychische Traumen sind festzustellen, klarzulegen und zu be- ‹nigen. Der labile seelische Zustand muß fortdauernd sug- ‹stiv gestützt werden. Häufige und stark überkalorische Er- ‹hrung unter Benutzung von reichlich Kohlehydraten und ‹tten, vor allem Butter, sofern nicht Fettstühle bestehen, ge- ‹enenfalls Zusatz von Verdauungsfermenten, Azidolpepsin, ‹nkreon, evtl. Insulin. Mit Fleisch eher sparen, reichlich ‹lcheiweißprodukte in jeder Form, reichlich junge Gemüse, Früchte, (vor allem reiner, frisch ausgedrückter Apfelsinensaft).

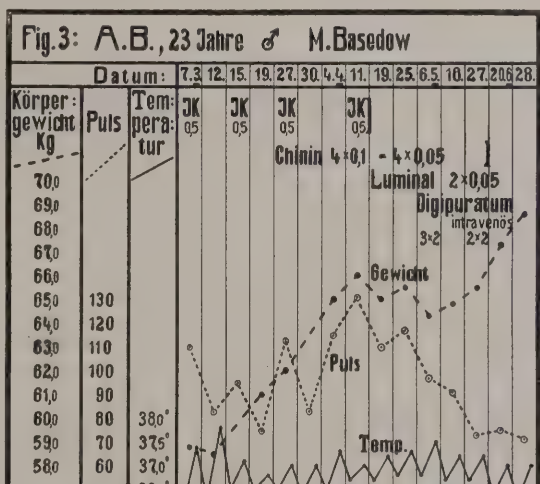
Sedativa, am besten Luminal, etwa dreimal täglich, 0,05 bis 0,1 vor dem ersten Frühstück und vor dem Mittagessen, 0,1 vor dem Einschlafen.

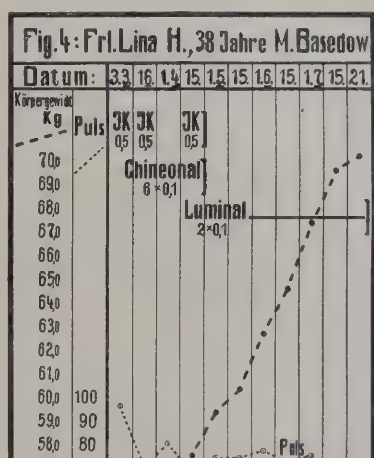
Nach Feststellung der Erfolgsmöglichkeiten, die nach 2 bis 3 Wochen übersehbar werden, evtl. spezifische Therapie (wenn nicht Jodintoxikation kurz vorher gegangen war) mittels Jod. Besonders empfehlenswert ist stoßweise Jodtherapie: 0,2 bis 0,5 K.J. einmalig. Abwarten des Erfolges. Luminal inzwischen weiter. Schon nach 12 Stunden wissen wir, ob Jodtherapie in Betracht kommt. Dann bemerken wir die Pulsverlangsamung. Arhyhthmische Pulse (durch aurikuläre Extrasystolie) können



dabei völlig regelmäßig und normal langsam werden (siehe Figur 2).

Bei günstigem Joderfolg, der meist nach einigen Wiederholungen (bei 10—14tägigen Pausen) jeweils geringfügiger wird, sofortiger Versuch mit Digitalis (intravenös 2—3mal 2 ccm pro die), um die Situation zu halten (s. Fig. 3). Empfehlenswert ist, das Sedativum zu wechseln, etwa in 14tägigen Perioden. Statt des Luminal empfiehlt sich das Chineonal Merck 0,1





(0,07 Chinin, 0,03 Veronal) zweistündig 10—14 Tage. Das Chinin setzt zugleich die Stoffwechselsteigerung etwas herab.

Hat die Gewichtszunahme erst einmal eingesetzt, so pflegt sie sich progressiv zu steigern (s. Figur 4).

Mit besonderer Absicht wird die Darreichung der spezifischen (Jod-) Therapie nicht an den Beginn der Behandlung gelegt. Hat man sie erst ausgeschöpft mit erfolglosem Endresultat, so ist eine Weiterdarreichung kontraindiziert. Dann kann man es aber auch zur Sicherung bei etwaiger Operation nicht mehr verwenden. Plummer empfiehlt sofort bei erstem Joderfolg (Abfall des Pulses, z. B. von 120 auf 80) zu operieren. Nach meinen Erfahrungen braucht dies nicht notwendig zu sein. Man nütze vielmehr die Situation zunächst ohne Jod möglichst aus, dann warte man den Erfolg der ersten Jod-

dosis ab; tritt er ein (Pulsverlangsamung), so achte man auf den Körpergewichtserfolg. Macht auch er sich geltend, so wird die Operation hinfällig.

Rückt der Fall nicht von der Stelle, droht der Joderfolg sich zu erschöpfen, so bleibt in geeigneten Fällen vor der Operation noch immer die Möglichkeit eines Hochgebirgskurerfolges (nicht unter 3 Monaten in großer Höhe, also bei mindestens 1600 m). Zuoz, St. Moritz, Madonna di Campiglio sind besonders geeignete Orte.

Nur bei Erfolglosigkeit der Behandlung nach mindestens wochenlanger konsequenter Therapie, aber so, daß sie noch in die jodgünstige Zeit fällt, wird zur Operation geschritten werden müssen. Ihre Wirksamkeit ist in der Tat eine außerordentliche, sofern natürlich ihre Fährlichkeiten vermieden werden können. Liegen Bedenken vor, so ist halbseitige Operation und gegebenenfalls eine zweite Nachoperation empfehlenswert.

Neuerdings mehren sich die Stimmen derjenigen, die das thyreotoxische Substrat beim sekundär toxischen Kropf zuweilen in einzelnen Adenomknoten annehmen zu sollen glauben, (adenomatous goiter with hyperthyreoidism), was im Widerspruch zu den von uns über das Adenom gemachten Anschauungen stehen würde (s. Kapitel 1 dieser Aufsätze). vor allem H o l s t (Oslo) meint sagen zu können, daß oft die schwersten sekundären Thyreotoxikosen „durch ganz kleine Kröpfe mit kleinen Adenomknoten" entstanden seien. Für den Jodbasedow ist dieser Auffassung ohne weiteres Recht zu geben, während sie für andere sekundäre Thyreotoxikosen unserer Gegenden m. E. nicht zutrifft. Entsprechend dieser Vorstellung von der besonderen Giftigkeit einzelner Adenomknoten begnügt sich H o l s t mit Enukleationen des einen oder anderen Knotens; von dem die Adenomknoten umgebenden Drüsengewebe wird nichts entfernt. Nach Entfernung zweier walnußgroßer Adenomknoten sah H o l s t den Puls von 112 auf 77—76, den Grundumsatz von 150—155 Proz. des Normalen auf 87 Proz. des Normalen direkt nach der Operation, 112 Proz. des Normalen in der folgenden gesunden Zeit zurückgehen.

Natürlich wird es sich fragen, ob diese guten Resultate Dauerheilungen sind, vor allem, ob die zurückbleibende Schilddrüse nicht neue toxische Adenomknoten bilden wird, während sie durch eine Resektion der ganzen Drüse daran auch für die Zukunft verhindert würde.

Derartigen Fällen würde der oben skizzierte Fall der 57 jähr. Frau von Jodbasedow bei adenomatöser substernaler Struma entsprechen, der ohne Operation zu allmählicher definitiver Ausheilung zu bringen war.

Die operierte B a s e d o w sche Krankheit bleibt zunächst behandlungs- und beobachtungsbedürftig, sei es, daß das Nervensystem oder das Herz dies erforderlich macht. Die Angleichung an die Norm erfolgt allmählich. In vielen Fällen wird es auch darauf ankommen, nunmehr durch eine Substitutionstherapie etwas zu weit gehende Resektionen zu kompensieren oder die Schilddrüse in Schach zu halten.

Zu diesem Kapitel: Nachbehandlung des operierten Basedow, sei folgende bedeutsame Beobachtung nachgetragen, die ein Musterbeispiel für die praktischen Notwendigkeiten ist:

Der 54jährige Oberpostsekretär O. G. aus Eisenach konsultierte mich am 2. X. 1927 mit folgender Anamnese:

Mitte Januar 1927 Grippe. Der Arzt bemerkt dicken Hals und verordnet eine Schmierkur des Halses mit einer Jodsalbe. Der Kropf hatte von Jugend an bestanden und war eine Familieneigentümlichkeit. Auch Mutter und Schwester haben einen Kropf. Die Einreibung des Halses mit der Salbe nahm der Kranke während 2 Wochen jeden Abend vor dem Zubettegehen vor, am Ende dieser Zeit stellten sich bei G. allgemeine Unruhe verbunden mit Schreckhaftigkeit ein. Im Gegensatz zu früher war der Kranke nun immer sehr erregbar, hatte lästiges Zittern in den Fingern, das es ihm unmöglich machte, feinere Arbeiten mit der Hand auszuführen. Bei schon geringen Arbeitsleistungen fühlte sich der Kranke völlig ermattet, hatte dann unter diffusen Schweißausbrüchen zu leiden; es stellte sich Herzklopfen ein, das Herz setzte aus; ein beängstigendes Beklemmungsgefühl in der Herzgegend machte sich bemerkbar. Ständig auffallend starkes Hungergefühl.

Die Beschwerden verstärkten sich zunehmend, besonders die Herzbeschwerden. Ein fünfwöchiger Aufenthalt in Bad Orb führte nur zu einer geringen und nur vorübergehenden Besserung; deshalb stellte sich der Kranke hier vor.

Aus dem Untersuchungsbefund des an und für sich sehr kräftigen Mannes sei hervorgehoben:

1. Das Untergewicht von 4 kg.
2. Die große, stark pulsierende parenchymatöse Struma.
3. Der Exophthalmus.
4. Der intensive, feinschlägige Tremor.
5. Die außerordentliche Nervosität, motorische Unruhe, [...] psychische Angstzustand.
6. Ein Puls von 140 mit perpetueller Arhythmie, Präkordi[...] angst und geringfügiger Herzdilatation nach rechts und lin[...]
7. Jodspiegel im Blut von 0,029 mg-Proz. gegenüber 0,012 P[...] der Norm.
8. Grundumsatzerhöhung auf 171 Proz. des Normalen.

T h e r a p i e: Versuch einer Beeinflussung nach den ob[...] genannten Prinzipien erwies sich einigermaßen erfolgreich; geg[...] über spezifischer Behandlung (Jod) war der Fall refraktär. [...] seiner Jodätiologie war von vornherein hiermit zu rechnen.

Die Herzstörung schien bei dem Alter des Kranken und d[...] der Erkrankung eine schlechte Prognose zu ergeben, wenn es ni[...] gelang, durch Chinin bzw. Chinidin zu rhythmisieren.

Die Chinintherapie schlug gänzlich fehl; größere wie a[...] kleinere Dosen (mehrfach 0,2 am Tage) vertrug der Kranke nic[...] Hochgebirgsbehandlung kam bei dem Alter und der sozialen St[...]lung nicht in Frage.

Wenn eine Wiederherstellung auch der Berufsfähigkeit in [...]tracht gezogen werden sollte, so konnte sie in kürzerer Zeit n[...] durch die Operation erreicht werden.

Der Schwere der Herzstörung halber entschloß sich der Chiru[...] (G u l e k e) nur zur Halbseitenresektion: Komplikationslose Ope[...]tion und Verlauf. Rasche Erholung. Zurückbleiben eines ha[...]seitigen Glanzauges (auf der nichtoperierten Seite).

H i s t o l o g i s c h: typischer Basedowkropf, äußerst zellrei[...] und ganz kolloidfrei (B e r b l i n g e r).

V e r l a u f n a c h d e r O p e r a t i o n: Tachykardie zurü[...]gebildet, Arhythmia perpetua unverändert.

Am 8. XI. 1927 Rückverlegung in die Medizinische Klinik. Je[...] Grundumsatz 112—120 Proz. des Normalen. Puls 72—92. Norm[...]gewicht.

Am 15. XI. erneute Chinidinbehandlung, abends 0,2.

16. XI. 3 mal 0,4 Chinidin (sehr gut vertragen).

17. XI. 3 mal 0,4 Chinidin (sehr gut vertragen).

Fortsetzung in dieser Dosierung 10 Tage lang.

Schon am 17. XI. morgens, also nach der Gesamtdosis v[...] 1,4 Chinidin war die Rhythmisierung vollzogen. Anfang Dezemb[...] nahm der Kranke seinen Dienst wieder auf, ohne jede besonde[...] Schonung und befindet sich bei bester Gesundheit, keinerlei E[...]innerung mehr an die Herzstörung und Herzbeschwerden.

Der Fall läßt erkennen, wie weit die Thyreotoxikose au[...] die Wirksamkeit der Pharmaka beeinflußt und in welch[...] Weise operative und konservative-pharmakologische Behan[...] lung sich gegenseitig in die Hand arbeiten und arbeiten müsse[...]

Bücheranzeigen und Referate

H. S a h l i: Lehrbuch der klinischen Untersuchungsmeth[...]den für Studierende und praktische Aerzte. 7. umgearbeitete u[...] ergänzte Auflage. I. Bd. mit 528 teilweise farbigen Textabb[...]dungen, 977 Seiten. Verlag Franz D e u t i c k e, Leipzig u[...] Wien 1928. Preis 52 M., (78 Sch.).

S a h l i s Lehrbuch der klinischen Untersuchungsmethode[...] gilt seit mehr als 30 Jahren als ein Standardwerk der deutsche[...] medizinischen Klinik. Es war und ist auch heute nicht n[...] ein Lehrbuch, in dem das Wichtigste aus dem Gesamtgebie[...] der klinischen Diagnostik dargestellt wird, sondern es m[...] darüber hinaus als Eigenleistung eines hervorragenden Geleh[...]ten gewertet werden, der neben einem ungewöhnlich umfasse[...] den Wissen selbst ein Denker ist und auch seine Leser zu[...] Nachdenken anzuregen versteht. So trägt S a h l i s Lehrbu[...] überall den Stempel seiner starken und eigenartigen Persö[...]lichkeit. Das Buch ist nicht allein eine objektive und kritisc[...] Zusammenstellung, es ist ein Bekenntnisbuch. Diese Subje[...]tivität ist Vorzug und Nachteil zugleich. Der Erfahrene find[...] in dem Werke eine Fülle von Belehrung und Anregung. [...] wird gezwungen, über viele Fragen nachzudenken und zu d[...] Anschauungen des Verfassers Stellung zu nehmen. Für d[...] Anfänger aber ist der so stark ausgeprägte subjektive Chara[...]ter des Werkes eher eine Erschwerung. Aber man kann imme[...] hin die Frage aufwerfen, ob es nicht didaktisch besser ist, d[...] Studierenden zum Mitdenken zu erziehen, als ihm alle Frage[...] in bequemer, leicht faßlicher, unproblematischer Form vorz[...]setzen.

Im einzelnen wäre viel zu sagen. Ueberall, in allen bish[...] erschienenen Kapiteln, mag es sich nun um Fragen der Perku[...]sion und Auskultation, der Hämodynamik, die einen ungewöh[...]lich breiten Raum einnimmt, oder um die Untersuchungsmeth[...]den des Magens handeln, sieht man, daß der Verf. alles, w[...] er darstellt, selbst geprüft hat. Daß die von ihm persönlich a[...]gegebenen Unterschungsmethoden einen breiten Raum ei[...]

ihmen (Sphygmobolometrie, Desmoid-, Glutoidprobe) und besiders eingehend geschildert sind, erscheint verständlich.

Der imponierenden Gesamtleistung gegenüber könnte eine itik von Einzelheiten unterbleiben, wenn nicht der Verf. an nchen Stellen gar zu scharf seine eigene abweichende Meinng betonte, ohne gegenteiligen Anschauungen, die gut gestzt scheinen, genügend gerecht zu werden.

Der Neuunitarismus (Variola und Varizellen **e i n e** Krankht) hat meines Wissens keinen Anklang gefunden. Auch d Polemik gegen die klassische Fieberlehre erscheint unbegindet und durch Tatsachen zu wenig belegt. Im Kapitel modynamik werden — abgesehen von der Sphygmobolontrie — auch die z. T. gegen O. F r a n k gerichteten Ausführigen über das Wesen der Pulswelle, sowie die Darlegungen r Blutdruckmessung und die angenommene geringe Höhe d arteriellen Mitteldruckes manchem Widerspruch begegnen. ß die Untersuchung des Venendruckes ein Scheinproblem ul praktisch ganz wertlos sein soll, möchte Ref. nicht zugen. Dagegen hatte Ref. ebenso wie der Verf. mit Aufnahmn von Schallphänomenen am Herzen mittels der Herztonksel wenig Erfolg. Der akustische Charakter der Schallocheinungen kommt in den Kurven nicht so zum Ausdrucke, d sich etwas Verwertbares ergibt. Ob es didaktisch zweckßig ist, den Studierenden für die Bestimmung oberflächer und tiefer Dämpfungen die gleiche, leise Perkussion zu pfehlen, erscheint Ref. zweifelhaft.

Sehr beherzigenswert ist, was S a h l i über die Stellung der tgenuntersuchung der Brustorgane zu den älteren physikahen Untersuchungsmethoden sagt. Es kann der heranwachsden Generation nicht oft und scharf genug eingeprägt werd, daß Perkussion und Auskultation nach wie vor die Grundiler sind, die den diagnostischen Bau tragen. Die Röntgenersuchung soll erst den Abschluß bilden. Die Gefahr einer nachlässigung der alten Methoden ist, wie jeder bestätigen n, im Laufe der letzten Jahre immer gewachsen.

Ganz besonders gelungen ist der Abschnitt über Arhythmn, der in meisterhafter Weise dieses recht schwer verständle Kapitel auch dem Anfänger klar macht.

In dem Kapitel, das der Magenuntersuchung gewidmet ist, ten vielleicht auch noch andere, heute viel geübte Untermungsmethoden besprochen werden können. So wird neben E w a l d schen Probefrühstück, das abgelehnt wird, nur an S a h l i s Klinik angewandte Eigelbsuppe genannt, der ohol- und Koffeinprobetrunk nicht erwähnt. Auch die frakierte Magenausheberung sowie neuere Verfahren zur Abnzung der Achylie (Histamin, Neutralrot) hätten wohl Ernung verdient. Die Ablehnung der Duodenalsondierung als hode kann Ref. nicht teilen. Tatsächlich stellt dieses Veren diagnostisch und therapeutisch doch einen größeren tschritt dar, als der Verf. zugibt, und ist für den Kranken eswegs besonders lästig.

Gewiß, nicht alle werden dem Verf. überall beistimmen. ist auch unmöglich, wenn man erwägt, daß S a h l i sich ielen Fragen Anschauungen gebildet hat, die von den herrnden abweichen. Aber soll nicht jedes Buch, das nicht trockene Tatsachensammlung ist, Ausdruck der Persönkeit des Verf. sein? Und darüber besteht wohl kein Zweidaß aus jeder Seite dieses Werkes das Bild eines bedeuten- Arztes eindrucksvoll hervortritt, eines hervorragenden schers und klinischen Meisters.

Die Ausstattung dieser Auflage, die S a h l i seinem jüngst torbenen Lehrer L i c h t h e i m gewidmet hat, ist von der agsbuchhandlung mit gewohnter Sorgfalt durchgeführt. in früheren Auflagen, so finden sich auch hier wieder große Zahl vortrefflicher und lehrreicher schematischer ildungen. So wird auch diese Auflage ihren Zweck ern: Belehrung verbreiten, zur Kritik und zum Nachdenken gen. M o r a w i t z, Leipzig.

Hugo S e l l h e i m: Vier neuzeitliche Frauenfragen. „Gymik und Frauenkunde; Eheberatung; Beratung überhaupt; tschaft und Fortpflanzung. Die Frau als Kamerad". 174 n. Verlag S. K a r g e r, Berlin. Preis 4,50 M.

S e l l h e i m, der modernsten einer unter den Frauenärzwirft in den 4 Vorträgen, die der Titel inhaltlich angibt, erne Fragen auf und beantwortet sie auf Grund seiner hrung und seines Einfühlens in die Frauenkunde. Er gibt Leser große Anregung und das schmale Bändchen knüpft tarkes Band von der Frauenheilkunde zur Frauenkunde. Die G y m n a s t i k wird als eines der besten vorbeugenden l in der Hygiene der Frau immer mehr erkannt. Von der estaltigkeit der modernen Gymnastik des Weibes zu wissen, ist für den Arzt eine Notwendigkeit. S e l l h e i m s besonders ausgeprägter Sinn für physikalische Vorgänge erweist sich darin in dem ersten Vortrage als richtungsgebend. Ueber E h e b e r a t u n g konnte S e l l h e i m vor den maßgebendsten Stellen einen Vortrag halten, der hier abgedruckt und besonders lesenswert ist. Man weiß, daß über diese Fürsorgetätigkeit schon ein recht heißer Kampf entbrannt ist und man wird erkennen, daß dieser Kampf noch ein viel härterer werden wird: Wer soll diese Beratungen geben? Der Arzt, der Hausarzt, der Spezialarzt oder gar außerärztliche Kreise? Sicherlich tut diese Eheberatung dringend not, die aber nicht nur den staatlich abgestempelten Eheleuten zuteil werden darf. Vielmehr bedarf die heranwachsende moderne Jugend einer sexuellen Beratung.

Zahlreiche Hinweise S e l l h e i m s auf seine anderen früheren Bücher, sowie auf die einschlägige Literatur machen das Buch besonders wertvoll.

Es darf und soll im Anschluß an dieses hier behandelten, für den praktischen wie Frauenarzt wichtigen 4 Einzelfragen behandelnde Buch eines Sozialfrauenarztes (wenn ich so sagen darf) ein anderes angezeigt werden, das auf ähnlicher Basis sich bewegend einen ganzen Komplex von frauenärztlichen Fragen aufwirft und in außerordentlich durchsichtiger Weise beantwortet. Max N a s s a u e r, München.

L. F r ä n k e l: Soziale Geburtshilfe und Gynäkologie. 146 Seiten. Verlag U r b a n & S c h w a r z e n b e r g, Berlin und Wien. Preis 7 M.

Der Untertitel: „Ein Leitfaden für Kreis-, Kommunal-, Schul-, Fürsorge-, Krankenhaus-, Gewerbe-, Kassen-, Gerichts-, Polizei-, Sport-, Kinder-, Haus- und Frauenärzte" sagt, was in dem Buche enthalten ist. Es ist erstaunlich, welche Summe von Erfahrungen und Vorschlägen in diesen 19 Kapiteln niedergelegt ist! F r ä n k e l will den dafür interessierten Aerzten „Richtlinien in Form von scharf geprägten Leitsätzen in die Hand geben in dem wichtigen Abschnitte der Gynäkologie: d e r s o z i a l e n P a t h o l o g i e d e r F r a u e n k r a n k h e i t e n". Wenn nur immer ein beamteter Arzt (oder auch ein unbeamteter) sich orientieren will über Hygiene der Neugeborenen, Kleidung der Frau, Leibesübungen, Feststellung der Jungfernschaft, über Sittlichkeitsverbrechen, Prostitution, Sexualhygiene, Wöchnerinnenfürsorge, Hebammen . . . (ich kann nicht alle Kapitel aufzählen), so wird er in der Tat einen ganz besonderen „Leitfaden" in diesem Buche finden. Der Frauenarzt m u ß einfach von all dem wissen, was uns F r ä n k e l knapp aber ausreichend vorlegt. Ein ganz besonders empfehlenswertes Buch. Max N a s s a u e r, München.

J. M o e l l e r: Mikroskopie der Nahrungs- und Genußmittel aus dem Pflanzenreiche. Neu bearbeitet von C. G r i e b e l. 3. Aufl. mit 776 Abbildungen. Verlag von Julius S p r i n g e r, Berlin 1928. Preis geb. 45 M.

Nachdem das vorliegende bekannte Buch von M o e l l e r viele Jahre vergriffen war, hat nunmehr G r i e b e l, einer unserer besten Kenner der mikroskopisch-botanischen Nahrungsmittelanalyse die Neubearbeitung des wichtigen Stoffes vorgenommen. Bei den großen Fortschritten auf diesem Gebiet war es eine Notwendigkeit, die einzelnen Kapitel einer sorgfältigen Revision zu unterziehen, nicht mehr Zeitgemäßes zu streichen und neues hinzuzufügen. Da es bei diesem Buch in erster Linie auf die Erkennung des Untersuchungsmaterials ankommt, so wurde diesem Punkte besonders Rechnung getragen und nicht weniger als 280 neue Abbildungen beigefügt. Trotzdem aus Raumersparnis 100 frühere Abbildungen abgesetzt werden mußten, so sind demnach immer noch 177 neue Nummern dazu gekommen. Die Erweiterungen des Textes erstrecken sich zum großen Teil auf solche Rohstoffe, die während des Krieges als Ersatz- und als Streckmittel eine Rolle gespielt haben und die immer noch hin und wieder als Verfälschungen dienen, besonders beim Tee und beim Tabak. Auch Wildfrüchte, Kaffeersatz- und Futtermittel sind neu aufgenommen, genau beschrieben und mit Zeichnungen versehen worden. Im allgemeinen ist die alte Einteilung beibehalten worden, weil sie sich praktisch bewährt hatte. Der Inhalt umfaßt von den großen Abteilungen: 1. Das Mehl und andere Müllereierzeugnisse, 2. Brot und andere Backwaren, 3. Stärke, 4. Früchte und Samen, 5. Blüten und Blütenteile, 6. Blätter und Kräuter, 7. Teile oberirdischer Sprosse, 8. unterirdische Pflanzenteile, 9. niedere Pflanzen. Bei genauer Durchsicht wird man der ganz bedeutenden Arbeit inne, die für dieses Werk aufgebracht werden mußte, um es zu einem so ausgezeichneten Lehr- und Nachschlagebuch auszugestalten. Am Ende jeden großen Kapitels ist die neueste Literatur angefügt. Ausnahmslos sind die Bilder erstklassig,

sowohl die älteren, als die von Griebel selbst neu gezeichneten. Von Vorteil ist auch die von Griebel fortgeführte Wiedergabe von Autophotogrammen der Blätter, die sämtlich sehr gut gelungen sind. Wir besitzen kein Buch, das in ähnlicher Weise das ganze für den Nahrungsmittelchemiker, für die angewandte Botanik, für Pharmakognosten, Apotheker und Aerzte so wichtige mikroskopische Material in so vollkommener und vorzüglicher Weise wiedergibt. Das Buch ist in den genannten Laboratorien unentbehrlich und wird bei allen Interessenten mit großer Freude begrüßt werden. Ebenso wie der Verfasser für seine Leistung volles Lob verdient, so muß auch dem Verlage für die ausgezeichnete Ausstattung des Buches und die vorzüglichen Reproduktionen hohe Anerkennung gezollt werden. R. O. Neumann, Hamburg.

W. Hausmann und R. Volk: Handbuch der Lichttherapie. 441 Seiten mit 106 Abbildungen und 36 Tabellen im Text. Verlag J. Springer, Wien 1927. Preis 36 M., geb. 38 M.

Das Buch ist in mehrfacher Hinsicht interessant. Einerseits übermittelt es uns die reichen Erfahrungen namhafter Lichttherapeuten mit dieser Methode, die sich immer mehr Anhänger erwirbt. Dann zeigt es aber auch, wie wenig geklärt die Anschauungen noch sind, sowohl über die Wirkung der verschiedenen Lichtarten, die Lichtquellen, die biologischen Vorgänge, die Wirkungsweise und die Indikationen. Die Ansichten der verschiedenen Autoren stehen sich z. T. kraß gegenüber. Man könnte das für einen Nachteil halten, den dieses Buch aber mit fast allen anderen, von mehreren Autoren bearbeiteten Büchern teilt.

Aber gerade der Umstand, daß verschiedene Auffassungen und Schulen zu Worte kommen, ist als ein Vorzug zu buchen. Zeigt sich doch dadurch, daß viele Fragen, auch prinzipieller Art, noch der Klärung bedürfen.

Die möglicherweise eintretenden Schädigungen, besonders bei einer bestehenden Lungentuberkulose, scheinen in manchen Kapiteln zu wenig berücksichtigt zu sein. Es sei deshalb jedem Arzte, der Lichttherapie treiben will, das ausgezeichnete Kapitel von Sorgo: „Die Lichtbehandlung der Lungentuberkulose" dringend zum Studium empfohlen. Gewarnt soll auch werden vor der in manchen Kapiteln (Schönbauer) empfohlenen Kombination der Licht- mit der Röntgentherapie, die in anderen (Volk) mit Recht abgelehnt wird.

Das Buch enthält folgende kurz, aber doch umfassend bearbeitete Kapitel: Bernhard-St. Moritz: „Die historische Entwicklung der Lichttherapie", Exner-Wien: „Physik der Sonnen- und Himmelsstrahlung", Hauer-Wien: „Die künstlichen Lichtquellen", und „Methoden der Lichtmessung im Ultraviolett", Hausmann-Wien: „Die allgemeinen Grundlagen der Lichttherapie", Politzer-Wien: „Die morphologischen lichtbewirkten Veränderungen normaler und erkrankter Gewebe", Strandberg-Kopenhagen: „Allgemeines über Lichttherapie und über die Anwendung lichttherapeutischer Apparate", Bernhard-St. Moritz: „Die Heliotherapie chirurgischer Erkrankungen", Chievitz-Kopenhagen: „Die Behandlung chirurgischer Erkrankungen mit künstlichen Lichtquellen", Huldschinsky-Berlin: „Lichttherapie in der Kinderheilkunde und prophylaktische Lichtbehandlung", Lang-Erlangen: „Die Lichttherapie in der Gynäkologie", Laqueur-Berlin: „Lichttherapie innerer Erkrankungen", Sorgo-Wien: „Die Lichtbehandlung der Lungentuberkulose", Schönbauer-Wien: „Die künstliche Höhensonne als therapeutischer Behelf in der Chirurgie", Strandberg-Kopenhagen: „Die Anwendung des Lichtes in der Laryngologie", Urbanek-Wien: „Lichttherapie des Auges", Volk-Wien: „Lichttherapie der Haut- und Geschlechtskrankheiten", Würtzen-Kopenhagen: „Die Behandlung der Pocken durch Lichtentzug".

Die jedem Kapitel beigegebenen Literaturnachweise erhöhen noch den Wert des Buches, das bestens empfohlen werden kann. Hammer, Köln.

Der menschliche Körper (Mann und Weib). Herausgegeben von Hans Crämer unter Mitwirkung des Kunstmalers Franz Kotzian. 3 Ausgaben. 1. Der männliche Körper. Zusammen 26 farbige anatomische Tafeln und zerlegbare Modelle. 47,5 : 22,5 cm, in Halblwd. geb. 7,50 RM., 2. Der weibliche Körper. Zusammen 28 farbige anatomische Tafeln und zerlegbare Modelle. 45,7 : 22,5 cm, in Halblwd. geb. 7,50 RM., 3. Mann und Weib in einem Bande. Zusammen 54 farbige anatomische Tafeln und zerlegbare Modelle. 47,5 : 22,5 cm, Halblwd. geb. 12,50 RM. Textband dazu. 25 : 17,5 cm. Umfa 96 Seiten. In Halblwd. geb. 3,50 RM. J. F. Schreiber, Ve lag, Eßlingen a. N. und München.

Wenn ein medizinisch und besonders anatomisch gebildet Künstler wie Hans Crämer in Verbindung mit dem auf de Gebiete der wissenschaftlichen Abbildung wohlbekannt Kunstmaler Fr. Kotzian eine volkstümliche Anatom herausgibt, so ist dieses Unternehmen sicher der Beachtu wert. Die übersichtlichen, für den Gebrauch praktisch eing richteten Tafeln mit den Ventral- und Dorsalansichten d Aktes, der Muskulatur, des Bänderskeletts und der wichtigst Gefäße und Nerven sind in allen Einzelheiten mit großer G wissenhaftigkeit ausgeführt. Es ist für den Fachmann befri digend, feststellen zu können, daß dieses populäre Werk ei durchaus richtige Kenntnis der anatomischen Tatsachen ve mittelt (der große Gesäßmuskel im Muskelbild des Rumpf von der Seite könnte bei einer Neuauflage leicht verbesse werden). Auch die „zerlegbaren Modelle" geben in den Gre zen, die dieser Darstellungsweise gesteckt sind, erstaunli viele zuverlässige Aufschlüsse. Der Text zeichnet sich durch ei klare, knappe Sprache mit durchweg verdeutschten Fachau drücken und durch die kluge Beschränkung auf das sachli Notwendige aus. Als Lehrbuch für das Heil- und Pflegeperson wie für alle, denen Turnen, Sport und Gymnastik den Erwe anatomischer Kenntnisse nahelegen, ist das geschmackvoll au geführte, verhältnismäßig billige Werk des bekannten Ve lages J. F. Schreiber, Eßlingen und München, sehr empfehlen. Wassermann, München.

Rudolf Tischner: Franz Anton Mesmer, Leben, We und Wirken. Heft 9/10 der Münchner Beiträge zur Geschich und Literatur der Naturwissenschaften und Medizin. 176 Se ten 8°. Verlag der Münchner Drucke, München 1928.

Schopenhauer hat den Mesmerismus „vom philosoph schen Standpunkte aus betrachtet, die inhaltsschwerste aller j mals gemachten Entdeckungen" genannt. Der Mesmerism ist, wie Tischner mit Recht sagt, „der Anfang der En deckung oder wenigstens der experimentellen Durchforschu des großen Seelenweltteils des Unbewußten". Der Entdecke wenn er auch nur „ein Geist zweiten Ranges" war und vie leicht auch keine ganz einwandfreie Persönlichkeit, hat es do wohl verdient, einmal von einem Fachkenner und auch hist risch geschulten Forscher monographisch bearbeitet zu werde Die Tischnersche Arbeit ist ganz ausgezeichnet und se genußreich zu lesen. Sie beschränkt sich nicht auf das Bi graphische und Bibliographische, das klargestellt zu habe allein schon ein Verdienst ist, sondern sie gibt auch in kurze Zügen eine Geschichte der Auswirkungen des Mesmerism auf Philosophie, Psychologie, Psychotherapie in den Kultu ländern, sie verfolgt die Entwicklung der Suggestionstheor wie der Fluidtheorie. Das hübsch ausgestattete Bändch bringt 9 schöne Abbildungen. Kerschensteiner.

Zeitschriften-Uebersicht.

Virchows Archiv. 267. Bd., 3. (Schluß-)Heft.

M. Schmidtmann und M. Hüttich-Leipzig: **Die B deutung der Gefäßwandreaktion für die Arteriosklerose. (Ein Be trag zur Altersdisposition.)** (Path. Inst.)

Im Tierversuch zeigt es sich, daß in dem wechselvollen Ve halten des Blutdruckes bei Cholesterinfütterungen eine gewis Gesetzmäßigkeit zwischen Alter der Versuchstiere und Eintritt d Blutdrucksteigerung besteht, indem wachsende Kaninchen kei Blutdrucksteigerung nach Cholesterinfütterung zeigen und arteri sklerotische Veränderungen bei ihnen nur nach sehr großen Chol steringaben auftreten. Bei älteren ausgewachsenen Kaninchen tri Blutdrucksteigerung und Arteriosklerose bereits nach Verfütteru geringerer Mengen Cholesterin auf. Die Ursache für diesen Unte schied im Verhalten der jungen und alten Tiere wird in ein Aenderung des physikalisch-chemischen Zustandes der Gefäßwa gesehen, wobei der Reaktionsverschiebung der Grundsubstanz ei wichtige Rolle zuerkannt wird. Diese Auffassung gründet sich a folgende Modellversuche: Für die Adrenalinsensibilisierung dur Cholesterin sind, wie am Arterienstreifenpräparat gezeigt wir Mediumveränderungen von Bedeutung; sie ist ausgesprochen i sauren Medium und nimmt ab mit einer Reaktionsverschiebung d Ringerlösung nach der sauren Seite. Vergleichende Untersuchung der Cholesterinwirkung auf die Adrenalinkonzentration jugen licher und alter Arterien (Kalb- und Rinderarterien) ergeben, da eine Verstärkung der Kontraktion nur bei der Rinderarterie au tritt. Mikromanipulatorische Bestimmungen der Wasserstoffione konzentration ergeben, daß die Grundsubstanz der jugendliche

Arien alkalisch ist, während mit dem Alter eine zunehmende Säuerung auftritt.

H. Beitzke-Graz: **Zur Entstehung der Atherosklerose.** (Path. Inst.)

In einer kurzen Zusammenfassung der verschiedenen Auffassungen über Ursache und Pathogenese der Atherosklerose setzt sich Verf. für die Thomasche Lehre ein, wonach ein primärer Mediaschaden und dadurch bedingte Wandschwächung die Intimaveränderungen hervorruft, und berichtet über entsprechende Untersuchungsergebnisse. Verf. hat sehr oft im Bereich der Intimabeete Mediaveränderungen nachweisen können, die als primäre Erkrankung erst sekundär eine (ausgleichende) Intimafibrose bedingen. Die Lipoidablagerung erfolgt dann erst in diesen hyperplastischen Intimaschichten. Von der Arteriosklerose sind abzutrennen die Mediaverkalkung und die Lipoidflecken (fettige Usuren), die schon in jugendlichen Alter auftreten, aber sich nicht zum Bilde der Atherosklerose fortbilden.

J. S. Galant-Moskau: **Ueber einen Fall von Hypogenitalismus.** (Lepjochin-Gebäranstalt.)

L. Schwarz-Berlin: **Weitere Beiträge zur Kenntnis der anatomischen Nierenveränderungen der Neugeborenen und Säuglinge.** (Path. Inst.)

Bei den entzündlichen Erkrankungen der Luftwege, namentlich ausgedehnteren Pneumonien der Lungen, findet man regelmäßige entzündlich-infiltrative Veränderungen in der Niere. Diese stimmen überein mit den von Schridde, Councilmann früher beschriebenen Veränderungen bei Scharlach, Leptomeningitis und zeigen je nach ihrem Alter die bereits von Schridde ausführlich geschilderten verschiedenen Stadien.

A. Tobeck-Berlin: **Ueber die Lipoid- und Eisenablagerungen in Nebennieren und Hoden im Säuglingsalter.** (Path. Inst.)

H. Barth-Bonn: **Ueber die Bildung echter Dünndarmsteine.** (Path. Inst.)

K. Hosomi-Fukuoka: **Ueber das sog. peptische Geschwür des Magens und Duodenums beim Hunde, das gelegentlich der Choledochusplastik entsteht.** (II. chir. Kl.)

W. Loele-Dresden: **Ueber Beziehungen oxydierender Stoffe in Bakterien und Hefen zu den zelligen Oxydasen.** (Staatl. Landesstelle f. öffentl. Gesundheitspflege.)

A. R. Moritz-Wien: **Tabische Arthropathie. Histologische Studie.** (Path. Inst. d. Krh.)

Man kann dem Verf. wohl recht geben, wenn er meint, daß vielleicht noch nie ein Gelenk in solcher Vollständigkeit verarbeitet und so ausführlich beschrieben wurde wie die beiden Kniegelenke des untersuchten Falles. In der hierüber veröffentlichten über 100 Seiten langen Arbeit werden die anatomischen Befunde bis in alle Einzelheiten ganz ausführlich wiedergegeben, gedeutet und mit zahlreichen Abbildungen belegt. Klinge-Leipzig.

Deutsches Archiv für klinische Medizin. 1928, 158. Band, Heft 3/4.

F. Jamin-Erlangen: **Franz Penzoldt †.**

M. Hochrein-Leipzig: **Die Blutgeschwindigkeit in den Arterien.** (Med. Kl.)

Unter Berücksichtigung der O. Franckschen Optimalwerte wurde eine unblutige Methode zur Gewinnung von Blutgeschwindigkeitskurven ausgearbeitet, die allerdings den Nachteil größerer Umständlichkeit hat. Vergleichende Untersuchungen ergaben gute Übereinstimmung der Resultate mit den mittels der einfacheren Methode von Brömser gewonnenen. Bei gleichzeitiger Aufzeichnung von Pulskurven sieht man ohne weiteres, daß das Maximum der Geschwindigkeit stets vor die Akme des Pulses fällt und zwar beim Gesunden stets um die nämliche Zeitspanne. Feinere Einzelheiten müssen erst an größerem Versuchsmaterial erschlossen werden.

P. Bonem und K. Eggert-Stuttgart: **Ein Beitrag zur pathologischen Physiologie der Sekretion des Magensaftes.** (Katharinenhosp.)

Am Cl- und N-freien oder -armen Probefrühstück wurde bei Magenkranken verschiedener Art freie HCl, Gesamtazidität, Cl und N bestimmt. Es zeigte sich dabei, daß die Pufferung nicht immer durch N-haltige Substanzen bedingt ist, denen eine differentialdiagnostische Bedeutung im übrigen abgeht. Ferner daß die Cl-Sekretion stets die HCl-Absonderung übertrifft und sich selbst bei Achylien noch stets über dem Cl-Spiegel des Blutes (0,35 Proz.) hält, also durch aktive Sekretion, nicht durch Osmose geliefert werden muß.

O. Deicke-Bonn: **Untersuchungen über die Bedeutung des retikulo-endothelialen Systemes im Wasserhaushalt.** (Med. Polikl.)

Die Rolle des retikulo-endothelialen Systems beim Wasserhaushalt wurde am Menschen geprüft, durch den Versuch einer Blockierung dieses Systems durch intravenöse Zufuhr von 10 ccm Elektrokollargol-Heyden. Aus vorausgeschickten Tierversuchen hatte sich ergeben, daß die retikulo-endothelialen Milz- und Leberzellen nur in mäßigem Grade Kollargol speichern, so daß eine eigentliche Blockade kaum zustande kommt. Die Injektion von Kollargol allein ergab beim Menschen erhebliche Diurese und eine typische diphasische Kurve der Blutverdünnung wie in einem Trinkversuche. Kombination von Kollargolinjektion und Trinkversuch zeitigte sehr verschiedene und widersprechende Ergebnisse.

H. Marx-Bonn: **Die Störungen des Wasserhaushaltes bei Erkrankungen der Hypophyse.** (Med. Polikl.)

14 Hypophysenkranke wurden mittels des Trinkversuches und Bestimmung des Hämoglobins, des Cl im Gesamtblut und Serum sowie des Blutzuckers auf ihren Wasserhaushalt geprüft. Bei allen ergaben sich Störungen, die den Kranken selbst, ebenso wie der gewöhnlichen klinischen Untersuchung entgangen waren. Fast alle zeigten im Trinkversuch eine starke Flüssigkeitsretention, ganz gleichgültig, ob vorher eine Auffüllung der Flüssigkeitsdepots im Körper stattgefunden hatte oder nicht. Außer der Größe der Diurese war auch ihr zeitlicher Ablauf, und zwar im Sinne einer Verzögerung und Fraktionierung verändert. Auch die extrarenale Wasserabgabe war vermindert. Ueber die Plasmaverschiebung zwischen Blut und Gewebe konnten durch Hämoglobin- und Chlorbestimmung keine eindeutigen Beobachtungen gemacht werden.

A. Adler und H. Lemmel-Leipzig: **Zur feineren Diagnostik der Leberkrankheiten. I. Cholesterin und Cholesterinester im Blute Leberkranker.** (Med. Kl.))

Zur Bestimmung des Cholesterins und der Cholesterinester wurde die mit kleinen Blutmengen arbeitende, etwas modifizierte Bloorsche Methode angewandt, die sich in zahlreichen Kontrollversuchen als sehr zuverlässig bewährte. Der Normalwert für das Gesamtcholesterin im Blute lag zwischen 150 und 200 mg-Proz., wovon 50—70 Proz. auf Ester fallen. Bei mechanischer Gallenstauung fanden sich proportional zum Grade der Gallengangsstenose erhöhte Cholesterinwerte, ein Verhalten, das jedoch beim Vorhandensein infektiöser oder eitriger Prozesse ins Gegenteil umschlägt. Die Esterwerte sind bei mechanischer Behinderung des Galleabflusses normal oder vermindert. Bei den nicht mechanischen, rein zellulären Schädigungen der Leber findet sich ein recht wechselvolles Verhalten der Cholesterin- und Esterwerte des Blutes, sie müssen im Original nachgelesen werden, als allgemeine Richtung läßt sich jedoch nur sagen, daß bei den schweren Fällen von Leberatrophie, Icterus catarrhalis, Zirrhose, Bronzediabetes, hämolytischem Ikterus, Weilscher Krankheit usw. erniedrigte Cholesterin- und Esterwerte aufzutreten pflegen, während sie während der Heilung oder bei von vornherein leichteren Fällen bis über die Norm hinaus ansteigen.

Fritz Lange-München: **Die Funktion der Blutstrombahn bei Hypertonie.** (I. med. Kl.)

Die auf S. 665 dieses Jahrgangs referierten Versuche L.s zur Funktion der Blutstrombahn bei Arteriosklerose wurden auf reine Hypertoniker ohne Arteriosklerose oder Nierenveränderung ausgedehnt. Die Nachströmungszeit wurde durch Wärme und Kälte im Gegensatz zum Arteriosklerotiker sehr erheblich verändert, aber in der Norm entgegengesetztem Sinne. Beim Einströmungsversuch wurde ebenfalls paradoxe Reaktion erhalten. Im Sperreversuch kam es, von 3 Ausnahmen abgesehen, zu so starker Erhöhung des Blutdruckes beim Hypertoniker, daß bald von weiteren Experimenten dieser Art abgesehen werden mußte. Auch die Hautstrombahn des Hypertonikers zeigte gegenüber Kälte- wie Wärmereiz eine weit größere Ansprechbarkeit als der Arteriosklerotiker, meist auch eine größere als der Normale. Analoge Resultate, also vermehrte Reizbarkeit der Strombahnen traten auch bei der Prüfung innerer Organe zutage. Besonders auffällig bei den Nieren, die beim Hypertoniker überempfindlich waren und gesteigerte Funktion im Wasser- und Konzentrationsversuch darboten. Die nicht seltenen Ausnahmen von diesen Regeln werden als Kombinationen von Hypertonie mit Arteriosklerose aufgefaßt, die zum Ausgleich der sonst antagonistischen Eigenschaften der beiden Zustände führen.

E. Schliephake und W. Graubner-Jena: **Ventrikuläre paroxysmale Tachykardie mit Salvenbildung.** (Med. Kl.)

Pharmakologische Vagus- und Sympathikusreizung blieb erfolglos, ebenso Chinin intravenös bis zu 1 g, eine einmalige Tagesdosis von 0,5 g Chinidin per os führte dagegen zum Verschwinden der Anfälle.

A. Elkeles und F. Heimann-Berlin: **Weitere Untersuchungen über Störungen im Kohlehydratstoffwechsel bei Diphtherie.** III. Mitt. (Inf.Abt. u. chem. Abt. Rud.-Virch.-Krh.)

Das bereits früher beobachtete Phänomen, daß 10—20 g Glukose per os beim Diphtheriker zu enormer Steigerung der Blutzuckerkurve führt und daß diese langsamer als in der Norm zum Ausgangspunkt zurückkehrt, wurde bei höheren Zuckergaben nicht nur qualitativ, sondern auch quantitativ in gleicher Weise wiedergefunden. Auch bei postdiphtherischen Lähmungen trat der gleiche Effekt ein. Er ließ sich durch Insulin nicht, wohl aber durch Ergotamin — wenigstens in der Regel — aufheben.

Hans Spatz-München.

Zeitschrift für Kreislaufforschung. Heft 6—10, 1928.

B. Kisch-Köln: **Ueber das Herzgewicht einiger Selachier.**

Wenn man als Herzverhältnis das in Promille des Körpergewichts ausgedrückte relative Herzgewicht bezeichnet, so findet man, daß bei Fischen, im Gegensatz zu anderen Wirbeltieren, das Herzverhältnis für große und kleine Tiere der gleichen Art das gleiche ist. Es wird auf das verschiedene Herzverhältnis verwandter Tierarten als ein Symptom ihrer konstitutionellen Verschiedenheit hingewiesen.

L. Bonnin-Berlin: **Beitrag zur Scillatherapie.**

Als Therapeutikum bei kompensierten und inkompensierten Mitral- und Aortenfehlern, Herzarhythmien und Myokarderkran-

kungen wird ein neues Scillapräparat: Scillikardin empfohlen. Es ist durch Zusatzstoffe im Geschmack verbessert und nach Froschdosen eingestellt. Wichtig ist, daß die Scilla auch die Diastole von Kammer und Vorhof verstärkt und ausdehnt und daß das Vaguszentrum gegenüber den Scillastoffen sehr empfindlich ist.

G. Stratmann-Nauheim und P. Uhlenbruck-Köln: **Ueber das Elektrokardiogramm nach Luftembolie.** Vorläufige Mitteilung.

Mitteilung einiger Experimente an Hunden. Die Veränderungen am Ekg. nach Injektion von 20—80 ccm Luft in die Femoralvene zeigen gewisse Regelmäßigkeiten. Die P-Zacke ist häufig unmittelbar nach der Embolie erheblich vergrößert, oft schlägt sie in ein negatives P um. Nach tödlicher Embolie fand sich oft auffallend lange Zeit weder P-Zacke, noch Flimmern, also keine Zeichen einer Vorhoftätigkeit bei Kammerautomatie, während bei der autoptischen Kontrolle der Vorhof meist noch schlug. Weiter fanden sich Herzjagen, verschiedene Ueberleitungsstörungen. Bei der Sektion zeigt sich das rechte Herz, besonders das Trikuspidalostium, stark gedehnt, woraus sich der terminale Block erklärt. Geringe Luftmengen können den Lungenkreislauf passieren und so zur Hirnembolie führen. Im allgemeinen werden intravenöse Injektionen von 20—40 ccm Luft nach vorübergehenden Störungen glatt überwunden.

B. A. Kohan und E. I. Bunin-Rostow: **Zur Frage über die Differentialdiagnose der Thrombose der rechten und der linken Kranzarterie des Herzens am Lebenden.**

Als charakteristisch für die Thrombose der rechten Kranzarterie wird neben dem Status anginosus die Erweiterung des Herzens nach rechts und eine akute Auftreibung der Leber angegeben, für die des linken Kranzgefäßes die Erweiterung des Herzens nach links und unten bei Vorhandensein von akutem Lungenödem. Ein sich plötzlich entwickelndes Lungenödem bei noch guter Arbeit des rechten Herzens wird als typisch für die Thrombose der linken Kranzarterie angeführt. Manchmal findet sich eine trockene Perikarditis über dem befallenen Herzbezirk.

R. F. Weiß-Schierke: **Vergleichende oszillatorische, auskultatorische und palpatorische Blutdruckmessungen.**

Die mit Hilfe dieser drei Methoden gefundenen Blutdruckwerte differieren im allgemeinen nicht sehr wesentlich, jedoch kommen hin und wieder noch Unterschiede bis 25 mm Hg vor. Die Differenzen zwischen den oszillatorischen und den auskultatorischen Werten sind häufiger und größer als diejenigen zwischen auskultatorischen und palpatorischen Werten. Als zuverlässigste Methode empfiehlt sich auch zur Bestimmung des Maximaldrucks die auskultatorische, während die oszillatorische die unzuverlässigste ist.

H. Dietlen-Homburg: **Ein Fall von Herzdivertikel bei gleichzeitigem Situs inversus.**

Mitteilung des klinischen Befundes bei einem 13jährigen Jungen, bei dem eine mit dem Hauptherzen kommunizierende, wahrscheinlich vom linken Ventrikel ausgehende divertikelförmige Ausstülpung im Epigastrium, also unterhalb des Zwerchfells liegt und hier nur von einer sehr dünnen, etwas durchscheinenden Membran bedeckt wird. Nach dem Ergebnis des Elektrokardiogramms ist es wahrscheinlich, daß es sich nicht um den Sinus venosus handelt, sondern um einen abgeschnürten Kammerteil, wahrscheinlich die Herzspitze. Die Entstehung der Mißbildung wäre dann in die 3.—4. Embryonalwoche zu verlegen.

K. Neubürger-München: **Ueber apoplektische Hirnblutungen bei Jugendlichen.**

Die histologischen Bilder deuten darauf hin, daß es sich bei derartigen Fällen meist um ischämische Zellveränderungen bei funktionellen Gefäßsperren handelt. Für primäre Gefäßerkrankung, die die Blutung hervorgerufen hätte, liegt kein Anhaltspunkt vor. Im Gegenteil dürfte die Mediahyperplasie, die sich manchmal findet, als Folge der chronischen Hypertonie aufzufassen sein. Besonders hingewiesen wird auf die in allen Fällen gefundenen Zellveränderungen im Ammonshorn.

Schoenewald-Bad Nauheim: **Kohlensäurebad und Blutdruck.**

Bei der Beurteilung der Wirkung der Kohlensäurebäder auf den Blutdruck muß man sich die sehr komplizierten Verhältnisse, die hierbei in Betracht kommen, vor Augen halten. Im ganzen kann man sagen, daß das Kohlensäurebad ein Blutdruckoptimum herstellt, ähnlich der Digitalis. Das Kohlensäurebad erhöht also weder den Blutdruck, noch erniedrigt es ihn, es reguliert ihn: bei Hypertonikern sinkt er, bei Hypotonikern steigt er, bei Normotonikern bleibt er unverändert. Es besteht ein wesentlicher Unterschied zwischen künstlichem und natürlichem Kohlensäurebad.

A. Dietrich-Köln: **Zur pathologischen Anatomie der Kreislaufschwäche.**

Der morphologischen Untersuchung ist nicht die Kreislaufschwäche als solche, wohl aber die Vorbedingungen und Folgeerscheinungen zugänglich. Aus den Veränderungen am Herzmuskel können wir nach heutiger Auffassung keine unmittelbare Muskelschädigung ablesen, wohl aber können wir aus ihnen auf veränderte Kreislauf- und Ernährungsverhältnisse schließen. Bei der Erklärung der Stauungserscheinungen in Leber und Niere muß man die rein mechanische Auffassung verlassen und die Ernährungsverhältnisse in den Kapillargebieten erforschen.

H. W. Langendorff-Konstanz: **Die Bedeutung vorb... gender Maßnahmen bei drohender Kreislaufschwäche.**

Es wird neuerdings auf die große Wichtigkeit der prophyl... tischen Herzbehandlung, besonders bei alten Leuten, hingewies... Zur Erkennung der bestehenden oder drohenden Kreislaufschwä... wird neben den gewöhnlichen klinischen Zeichen besonderer W... gelegt auf die Ausführung des Diureseversuchs und die F... stellung einer Nykturie.

K. Mononobe-Berlin: **Ist die Superposition der Extrasyst... bei Schädigung des Herzens durch Verkürzung der refraktär... Phase bedingt?**

Bei Schädigung des überlebenden Froschherzens kommt ... häufig zu einer Superposition der Extrasystole über die ihr vor... gehende Hauptsystole. Zwischen dem Auftreten der Superposit... und der absoluten oder relativen Dauer der refraktären Ph... ließen sich keine sicheren Beziehungen erkennen. Die Sup... position ist wohl so zu erklären, daß das geschädigte Herz ... Gegensatz zum Alles- oder Nichts-Gesetz nur noch partielle Systo... ausführt, so daß Extrareize auch die vorher unbeteiligten Eleme... noch mit zur Kontraktion bringen.

G. Rückle-Frankfurt: **Die disponierende Arbeit des Herze...**

Es wird versucht, die Größe des optimalen Schlagvolumens ... den gegebenen Größen mathematisch abzuleiten.

A. Fraenkel-Heidelberg: **Behandlung finaler Stadien ch... nischer Herzinsuffizienz.**

Es wird empfohlen, derartige Fälle mit intravenöser Stroph... thintherapie anzugehen. Man beginnt mit der Tastdosis von 0,3 ... und steigt dann zu der üblichen Tagesdosis von 0,5 mg. Von anfa... täglicher Einverleibung kann man bald zu mehrtägigen Zwisch... räumen übergehen. Steht die Wasserretention stark im Vord... grund, so kombiniert man mit Salyrgan.

K. E. Graßmann-München.

Archiv für Verdauungskrankheiten mit Einschluß d... Stoffwechselpathologie und der Diätetik. Band 42, Heft ...

N. Henning-Leipzig: **Untersuchungen über die duoden... und jejunale Ernährung. II. Die jejunale Ernährung bei Ulc. pept... ventric. und duodeni.** (Med. Kl.)

In einer früheren Mitteilung (Bd. 41 H. 5/6, M.m.W. 1928 Nr. ...) hatte H. dargelegt, daß nur die jejunale Ernährung die Forderung... der sekretorischen Ruhigstellung des Magens erfüllt. Vorliege... Arbeit macht uns nun mit der Methodik und der Ernährung sel... bekannt und scheinen die erzielten Ergebnisse den bisher gebräu... lichen Ulkuskuren tatsächlich weit überlegen.

A. Goldbloom-New York: **Experimentelle und klinisc... Untersuchungen über den Einfluß des Koffeins auf die sekretorisc... Tätigkeit des Magens.** (Path. Inst. Berlin.)

Weder am Pawlowschen Magen-Fundusblindsackhund no... auch beim Menschen selbst vermochte G. mit peroralen Koffe... gaben (0,2 auf 300) eine direkte exzitosekretorische Wirkung auf ... Drüsen auszulösen, im Gegensatz zu der gewaltigen sekretio... steigernden Wirkung des Alkohols, was allerdings mit den Erg... nissen von Katsch und Kalk nicht im Einklang steht.

D. Antić-Belgrad: **Icterus gravis (Atrophia flava hepa... acuta).** (Int. Kl.)

In der Aetiologie der gegen früher wesentlich häufigeren aku... gelben Leberatrophie spielt nach A. die Syphilis und zwar ... frische im sekundären Stadium die wesentlichste Rolle, doch ... schwer zu sagen, inwieweit das Salvarsan hierbei mitbeteiligt ... das am meisten beschuldigt wird. Jedenfalls ist auch eine gewis... sei es angeborene, sei es durch Nährschäden erworbene Krankhei... bereitschaft der Leberzellen selbst in Betracht zu ziehen, ohne d... dadurch allerdings das gerade bei vollkommen gesunder Leber be... achtete Auftreten zu erklären wäre.

H. Salomon-Buenos Aires: **Ueber den Einfluß der ...bereitung der Nahrung auf den körperlichen Ansatz.**

Es ließ sich aus den Versuchen kein Unterschied im Anschla... wert der gekochten Kost gegenüber roher herleiten, so daß kein... falls ein Vorteil der Rohkost besteht. Es ist vielmehr anzunehm... daß zufolge schlechterer Resorption im Darm die Rohkost gelege... lich sogar im Nachteil sein wird.

H. Steinitz-Berlin: **Die Chlorabscheidung des mens... lichen Magens in ihren Beziehungen zu pathologischen Vorgäng...**

Dem fast überreichen Inhalt vorliegender Arbeit möchte ... gewissermaßen als Leitmotiv nachstehenden Satz entnehmen: ... Chlorsekretion des Magens darf nicht einseitig als ein loka... Organprozeß angesehen werden, sie ist vielmehr ein Teilprozeß ... komplizierten Mechanismus des Körperchlorhaushaltes. Diese eng... Beziehungen zwischen Magen und Körperchlor spiegeln sich ... sinnfälligsten in den Veränderungen des Blutchlorspiegels wied... in seinen verschiedenen Nüchternwerten bei den einzelnen Sek... tionstypen und in dem wechselnden Verhalten während des V... dauungsablaufes bei wechselnder Sekretionsstärke.

G. Mogena und Lopez Fernandez-Madrid: **Ueber ... Wirkung des Histamins auf die Sekretion des Magensaftes.**

Im Histamin besitzen wir nicht nur ein ausgezeichnetes Re... mittel, mit dem wir einen reinen Saft für das Studium der sekreto... schen Funktion des Magens erhalten, es ist auch für die Diagno... der Achylie von großem Wert, da ein negativer Ausfall auf ...

teres organisches Leiden hinweist, wie es bei Magenkrebs und der Gastritis der perniziösen Anämie der Fall.

H. S. Lurje-Odessa: **Klinische Beobachtungen über die Wirkung von Atophanyl bei Gicht.** (Kl. Abt.)

L. glaubt sich auf Grund der von ihm gemachten Beobachtungen zu dem Schluß berechtigt, daß Atophanyl nicht nur bei akuter, sondern auch bei chronischer atypischer Gicht unsere Beachtung verdient, wenn auch der Angriffspunkt des Atophanyls bei dem jetzigen Stand unserer Kenntnisse von der Gichtgenese noch nicht als festgelegt gelten kann.

L. Jarno-Pest: **Ueber die Decholesterinisierung.**

Durch systematische Darreichung von künstlichem Lezithin gelang es J. in kurzer Zeit das Blutcholesterin fast regelmäßig herunterzudrücken. Die praktisch-therapeutische Auswertung dieser Erkenntnis soll in anderem Zusammenhang besprochen werden.

N. Smirnow und G. Lavsky-Moskau: **Zur Methodik der fraktionellen Untersuchung des Magens.** (Ther. Hosp.Kl.)

Die von beiden Verfassern angestellten Untersuchungen dienten der Klärung der Frage, ob das Boas-Ewaldsche Probefrühstück bei fraktionierter Untersuchung anwendbar ist und welche Vorzüge bzw. Nachteile es gegenüber dem Koffein- oder Alkoholfrühstück besitzt. Das Ergebnis war, daß das B.-E. Probefrühstück dank seiner günstigen Zusammensetzung den flüssigen Frühstücken nicht nur überlegen ist, sondern auch bezüglich der fraktionierten Untersuchung bei entsprechender Methodik keine Schwierigkeiten bietet.

Z. Stary und P. Mahler-Prag: **Bemerkungen zu der Abhandlung von N. S. Zwonitzky: Kinetische Untersuchung des Gesamtmageninhalts, der evakuatorischen, sekretorischen und Säurefunktion des Magens.** (Med.-chem. Inst. u. Med. Kl. d. deutsch. Univ.)

St. und M. wenden sich hier gegen Zwonitzkys Veröffentlichung in Bd. 41 H. 1/2 d. Archivs „über kinetische Untersuchung des Gesamtmageninhalts", da diese Methode keinen Vorteil gegenüber den von beiden Verfassern schon 10 Monate früher veröffentlichten Untersuchungen bietet, vielmehr eine Reihe von Beschränkungen und Fehlern aufweist, die ihre Brauchbarkeit in Frage stellen.

Zwonitzky-Moskau: **Funktionsprüfung des Magens nach Stary und Mahler oder nach Zwonitzky?**

Zw. sieht sich veranlaßt auf die vorausgegangene Veröffentlichung zu erwidern, wobei er neben der Verteidigung seines Standpunktes auf die der anderen Methode anhaftenden Nachteile eingeht. Nach Zw. Schlußworten wird die Klinik wahrscheinlich zu beiden Methoden Stellung nehmen, wobei dann unabhängig von der Priorität die Zweckmäßigkeit entscheiden wird.

A. Jordan-München.

Zentralblatt für Chirurgie. 1928. Nr. 18.

K. Flick und E. Traum-Heidelberg: **Versuche über die klinische Verwertbarkeit der Blutagglutinationsprobe nach J. Clemens.** (Chir. Kl.)

Zum Aussuchen eines Blutspenders ist die alleinige Ausführung der Clemensprobe nicht genügend zuverlässig.

Hans Kinzel-Breslau: **Blutzuckeruntersuchungen an Operierten.** (Chir. Kl.)

Die an anstrengenden Operationstagen vor und nach der Operation bestimmten Blutzuckerwerte waren deutlich verschieden und Verf. konnte regelmäßig eine Senkung festgestellt werden. Der Unterschied zwischen dem anfänglich und zuletzt bestimmten Wert betrug im allgemeinen 0,03—0,04, in einzelnen Fällen aber auch 0,05.

Konrad Henle-Berlin-Lichtenberg: **Spastischer Ileus bei Lungenembolie.** (Krh.)

Darmverschluß bei einem 62jähr. Manne infolge Spasmus im Bereich der Flexura lienalis. Entwicklung desselben im Anschluß an eine Lungenembolie, so daß Verf. annimmt, daß der Krampfzustand im Bereich des Darmes durch die Lungenembolie reflektorisch über das Zentralnervensystem ausgelöst wurde.

G. L. Frenckell und R. I. Gawrilow: **Ueber die Möglichkeit einiger Blutveränderungen bei Knochenbrüchen. (Zugleich ein Beitrag zur Purpurafrage.)**

Beobachtung einer Purpura bei einem 43jähr. Manne im Gefolge einer Klavikulafraktur, die nach Ansicht der Verff. darauf zurückzuführen ist, daß Knochenmarkgewebe in die Blutbahn eingepreßt wurde. Knochenmarksextrakt besitzt bekanntlich stark hämolytische Eigenschaften.

Hermann Matti-Bern: **Ueber rektale Aether-Oeltropfnarkose.**

Empfehlung derselben besonders für die Hasenscharten- und Gaumensegeloperationen. Am Vorabend und am Operationstag Reinigung des Darmes durch Kamilleneinlauf. 1 Stunde vor der Operation 3—5 Tropfen Opiumtinktur und eine ½—1 Tablette Allional in 5—10 ccm Wasser rektal, je nach Größe des Kindes. ½ Stunde später 2 ccm Aether pro Kilogramm Körpergewicht, je 2 Teile Aether auf ein Teil Oel als Massivklysma. Für den bei Beginn der Operation 1 Stunde nach dem Allional-Opiumklistier anzusetzenden Tropfeinlauf werden 4 ccm Aether pro Kilogramm Körpergewicht bemessen und mit der gleichen Menge Oel vermischt.

Erwin Siegmund-Debreczin: **Ein Fall von Berstungsruptur des Dünndarmes ohne Einwirkung äußerer Gewalt.** (Chir. Kl.)

Dieselbe entstand bei einem 41jähr. Landarbeiter, der seit längerer Zeit einen linksseitigen Leistenbruch hatte, plötzlich beim Heben eines schweren Getreidesackes. Bei der Operation zeigte sich die Berstung einer in der Nähe der Bruchpforte gelegenen Dünndarmschlinge gegenüber dem Mesenterialansatz.

F. Kuhn-Berlin-Schöneberg: **Die Blutleere der Kopfhaut bei Trepanationen.** (St. Norbert-Krh.)

Dieselbe läßt sich in einfacher Weise dadurch erreichen, daß ein bestelastisches Drainrohr unter starker Spannung sowohl des Drainrohres, wie des Seidenfadens auf die Kopfhaut fest aufgenäht wird.

V. A. Gussew-Panevezys (Litauen): **Ein Fall von Aerocele laryngis.**

Kasuistische Mitteilung. W. Schoeppe-Regensburg.

Zentralblatt für Gynäkologie. Nr. 20.

A. Mayer-Tübingen: **Ueber Retrodeviation des Muttermundes unter der Geburt.** (Fr.Kl.)

Bei der Retrodeviation ist die Portio weit hinten, der Muttermund öffnet sich trotz guter Wehen nur mangelhaft, erweitert sich aber zuweilen dauernd schon bei leichtem Zug mit dem Finger. In Wirklichkeit handelt es sich, wie Verf. feststellt, um eine Anomalie der Vorderwand des unteren Uterinsegmentes, welches eingestülpt ist. Abbildung. Der Teil der Vorderwand kann sogar als Wulst in die Scheide ragen. Ursache ist stärkere Längenentwicklung oder Beanspruchung der Vorderwand, z. B. bei Plazentasitz in dieser Gegend.

H. Hinselmann-Altona: **Schichtungskugeln in dem Epithel der weißlichen Felder der Umwandlungszone der Portio.** (St. Krh., Gyn. Abt.)

Die Bildung von Feldern auf der Portio beruht darauf, daß dickere Epithelformationen von dünnerem Epithel umgeben sind. Es ist eine enge Beziehung zwischen dieser Felderung und der Leukoplakie anzunehmen. Auch bei dieser Felderung empfiehlt sich, wie bei der Leukoplakie, die Probeexzision, wenn sie kolposkopisch erhaben und sehr weiß ist oder einen weißen Rand um die oval gefensterte Insel aufweist.

W. Lüttge-Frankfurt a. M.: **Reinfusion oder spontane Resorption des Blutes bei abdominellen Blutungen?** (Chir. Kl.)

Das Verfahren der Reinfusion des aus dem Abdomen gewonnenen Blutes in die Vene hat sich bekanntlich bewährt, jedoch bei Kranken in extremis ist es besser, das Blut einfach in der Bauchhöhle zu belassen, um mit der Reinfusion keine Zeit zu verlieren. Die Resorption vollzieht sich meist ohne die bisher so sehr gefürchteten Adhäsionen.

E. Bársony-Pest: **Ueber Toxizitätsgrad und Behandlung der Hyperemesis gravidarum.** (Hauptstädt. Frauenspit. am Bakatsplatz.)

Das Ansteigen des Blutbilirubins ist ein Zeichen für Störung der Leberfunktion und gibt den Zeitpunkt für Unterbrechung der Gravidität an. Der Bilirubingehalt ist qualitativ und quantitativ im Serum zu untersuchen. Hyperbilirubinämie und Hypocholesterinämie gehen in den schweren Fällen von Toxikose parallel. Therapie: Traubenzucker und Insulin, etwa 2 mal täglich vor- und nachmittags je 500 ccm 5 proz. Traubenzuckerlösung intravenös oder subkutan und ¼ Stunde nachher 15 E. Insulin.

R. St. Hoffmann-Wien: **Kaiserschnitt bei totem Kind.** (Kaiser-Franz-Jos.-Ambul.)

Bei einer Kranken, die schon vor Wochen an Pyelitis erkrankt war, entstand sub partu ein bedrohliches Bild mit starken Schmerzen, die als Ureterkrämpfe zu deuten waren. Temperatur 36,4 bei Puls 120, dann 150. Der Muttermund öffnete sich nicht, schwere Magenblutung, vermutlich durch Magenvenenthrombose, Kollaps. Verf. entschloß sich trotz des Todes des Kindes zu künstlicher Entbindung; er sah von der Verlagerung der schwangeren Gebärmutter vor die Bauchhöhle (Methoden Gottschalk, Portes, Wagner) sowie der Sellheimschen Uterusbauchdeckenfistel ab und machte den klassischen fundalen Schnitt. In den nächsten Tagen Ikterus, Meteorismus. Therapie: Kampfer, Koffein, Tropfklysmen, Neohormonal, Pituitrin, Physostigmin. Heilung.

H. Kamniker-Wien: **Versteinertes Ovarium mit Knochenbildung.** (I. Fr.Aeö.)

Bei einer 41jähr., seit 1 Monat an unregelmäßigen Blutungen leidenden Frau fand sich bei der erweiterten vaginalen Totalexstirpation, die wegen beginnenden Karzinoms der hinteren Muttermundslippe vorgenommen wurde, ein versteinertes Ovar, das man vor der Operation neben dem Uterus palpiert und als Parametrieninfiltration gedeutet hatte, dasselbe war wohl durch Unterbrechung der Blutzufuhr während einer Entzündung im Wochenbett und Zerrung am Gefäßstiel entstanden.

D. v. Ott-Petersburg: **Maßnahmen zur prophylaktischen Erhaltung der Funktion des Dammes.** (Geburtsh.gyn. Inst.)

Verf. weist darauf hin, daß alle Statistiken bezüglich der Dammrisse unzulänglich sind, weil sie in der Hauptsache nur auf Berücksichtigung der offenen Risse beruhen, die inneren Verletzungen des Beckenbodens und der hinteren Vaginalwand unberücksichtigt bleiben. In solchen Fällen ist die Muskulatur atrophisch, daher auch die plastische Operation oft nicht genügend. Deshalb empfiehlt sich die prophylaktische Scheidendammspaltung. Macht man aber eine plastische Operation, so spalte man auch den Damm.

H. Kohler-Dinkelsbühl: **Myom der Vaginalwand.** (Bez.Krh.)

M. Samuel-Köln: **Die Mastodynie.**

Die Mehrheit der Fälle ist ovariogen. Ferner kann auch sexuelle Erregung die Ursache sein. Dann Ruhigstellung, keine Berührung. Weitere Ursachen: Reiben beim Waschen, Adnexerkrankungen. Mit Heilung des Unterleibsleidens schwindet dann die Mastodynie. Verf. schließt, daß man bei Mastodynie stets mit konservativen Maßnahmen auskommt und auf Entfernung der Brustdrüse verzichten kann. Robert Kuhn-Baden-Baden.

Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. 83. Band, 1. Heft, 1928.

Max Günther-Göttingen: **Ueber gehäuftes Auftreten eigenartiger entzündlicher Erkrankungen in der hinteren Schädelgrube. Mit anatomischem Bericht von F. Stern.** (Kl. u. Polikl. f. psych. u. Nervkrh.) Mit 5 Textabbildungen.

Fünf Fälle einseitiger und ein Fall doppelseitiger multipler Gehirnnervenlähmung werden beschrieben. Der Krankheitsverlauf war chronisch, teilweise schubförmig. Keine klinischen Zeichen einer Meningitis, einer Meningitis serosa oder eines raumbeengenden Gehirnprozesses. Normaler oder nur gering veränderter Liquorbefund. Intrakranieller Druck nicht erhöht. Zwei Fälle geheilt, bei drei Fällen Ausgang noch ungewiß, ein Fall kam zum Exitus. Die Autopsie ergab das Vorliegen einer infiltrativen Radikulomeningitis. Wahrscheinlich handelt es sich bei den beobachteten fünf Fällen um eine infiltrative Meningitis und Perineuritis der Gehirnbasis unbekannter Aetiologie, welche insbesondere von der Meningitis serosa getrennt werden muß.

Albert Knapp-Chicago: **Die Enzephalitis.**

Der Enzephalitis liegen multiple kleine Herde mit Zellinfiltration in Gefäßscheiden und degenerativen parenchymatösen Veränderungen zugrunde. Die Enzephalitis ist aber gelegentlich in den Symptomenkomplex einer Dementia praecox verkleidet. Also sind einzelne der als Dementia praecox bezeichneten Krankheitsbilder durch multiple, enzephalitische Herde von der beschriebenen Doppelnatur bedingt.

Niemand zweifelt, daß die Enzephalitis eine Infektionskrankheit ist. Manche Dementia-praecox-Fälle sind als Enzephalitiden aufzufassen. Also ist die Dementia praecox gelegentlich als Produkt einer Infektion anzusehen.

Marianne Severin-Heidelberg: **Ueber eine eigenartige, bisher nicht beschriebene Symptomenreihe bei Chorea Huntington und verwandten Störungen.** (Psych. Kl.) Mit 1 Textabbildung.

Durch eine zu starke primäre Innervation oder eine gestörte Denervation oder beides gelingt es dem Kranken nicht, nach einer bestimmten Zahl von Bewegungen willkürlich aufzuhören. Das ist der erste Typus der beobachteten Iterationen. Der zweite Typ der festgestellten Störung charakterisiert sich folgendermaßen: Eine aufgegebene Bewegung ist vollkommen richtig abgelaufen. Es wird eine Ruhepause oder eine Leistung der Sinnessphären eingeschaltet. Dann wird die Ausführung einer einzelnen bestimmten Teilkomponente der früheren Bewegungsaufgabe verlangt. Ueberraschenderweise tritt nunmehr gleichzeitig eine Ausführung des nicht verlangten Aufgabenteils ein.

A. Hanser-Mannheim: **Ueber „zentral entstehende Schmerzen".** Zugleich eine Berichtigung in Bezugnahme auf eine ähnlich bezeichnete Arbeit von Lapinski in diesem Archiv.

Kroiß-Würzburg: **50. Jahresversammlung der südwestdeutschen Psychiater am 21. und 22. Oktober 1927 in Würzburg.** (Offizieller Bericht.)

103. ordentliche Hauptversammlung des Psychiatrischen Vereins der Rheinprovinz am 26. November 1927 in Köln. Offizieller Bericht, auf Grund von Eigenberichten zusammengestellt.

G. Emanuel und H. Rosenfeld: **Entgegnung auf die Arbeit von K. Samson über die Emanual Rosenfeldsche Mastixreaktion.** Germanus Flatau-Dresden.

Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie und psychisch-gerichtliche Medizin. Mit Beilage: **Zeitschrift für psychische Hygiene.** 1928. 88. Bd., 4., 5., 6. u. 7. H.

P. Schröder und H. Heinze-Leipzig: **Die Beobachtungsabteilung für jugendliche Psychopathen in Leipzig.**

Die seit 1½ Jahren bestehende Abteilung kann 20 männliche Jugendliche aufnehmen in einem behaglich eingerichteten besonderen Hause auf dem Gelände der Klinik. Sie werden von zwei heilpädagogisch geschulten weiblichen Hilfskräften und einem pflegerisch und erzieherisch vorgebildeten Hausvater betreut. Unter 155 Beobachteten waren ungefähr 30 Kranke (Epilepsie, Hirngrippe, Chorea, Hirntumoren, Geburtsverletzungen, organische Nervenleiden, jugendliche Paralysen, akute geistige Erkrankungen), 30 etwa waren intellektuell schwach, schließlich kamen 100 Psychopathen zur Beobachtung. Ueber 106 von 155 beobachteten Jugendlichen sind den Behörden, namentlich den Jugendämtern, recht ausführliche Gutachten erstattet worden. In 58 ist Anstaltsunterbringung vorgeschlagen worden. Sehr eindringlich hat die Erfahrung die Wichtigkeit der kürzeren oder längeren Beobachtung gelehrt, wenn Anstaltserziehung in Betracht kam, sei es vor oder nach der Verhängung der Fürsorgeerziehung. Die ein- oder mehrmalige Untersuchung in der Poliklinik oder in der Beratungsstunde genügt oft vor allem dann nicht, wenn es die Feststellung oder Ausschließung sicher krankhafter Befunde (Epilepsie, Hirngrippe, juvenile Pa-lyse usw.) nicht bloß charakterlicher Abweichungen bzw. des T-bestandes des § 3 des JGR. von 1923 gilt.

F. Kroemer-Schleswig-Hesterberg: **Zur Frage des Mongo-mus und endokrin bedingter geistiger Störungen bei Kind-** (Hupfla. f. Jugendl.)

Der Arbeit liegen 76 Fälle von Mongolismus zugrunde, die ätiologischer Beziehung näher durchforscht wurden. Bei der m-goloiden Idiotie handelt es sich aller Wahrscheinlichkeit nach eine pluriglanduläre Insuffizienz, worunter Neurath-Wien multiple Blutdrüsensklerose verstanden wissen will. Therapeuti-kommt die Röntgenbestrahlung nach der v. Wieserschen Meth-in Betracht.

Jonas Kairiukstis-Kalvarija (Litauen): **Zum Paraly-problem.**

Die Syphilis führt besonders dann zur Paralyse, wenn daue-geübter Präventivverkehr, insbesondere der Congressus interrup-, das betreffende Nervensystem geschädigt hat.

Tomaschny: **Die Familienpflege der Provinzialheilanst- Ueckermünde.**

Die ersten Versuche mit der Familienpflege reichen in Ueck-münde bis in das Jahr 1878 zurück. Der höchste Bestand wurde 1- mit 131 Familienpfleglingen erreicht. Am 1. X. 1927 waren 115 Kra- in Familienpflege, von denen 58 an Imbezillität oder Idiotie, 46 Schizophrenie, 9 an Dementia senilis und 2 an Epilepsie litten. den Erfolgen der Familienpflege ist man zufrieden.

Adolf Fuchs-Kaufbeuren: **Die neueren Erkenntnisse in Tuberkulosefrage und ihre Folgerungen für unsere Heil- und Pfle-anstalten.**

Es ist unsere Pflicht, die Frühinfiltrate möglichst in ihren ers- Anfängen zu erkennen. Nur eine gute Röntgenuntersuchung ka- diese Prozesse finden. Im Kampfe gegen die Tuberkulose kann he- keine Anstalt mehr ohne einen entsprechend geschulten Röntg-arzt mit entsprechender Apparatur auskommen. Handelt es sich diffuse oder zerstreutherdige Infiltration ohne Kavernen, so genü- die übliche physikalisch-diätetische Behandlung mit entsprechend- zunächst völliger Liegekur, wenn alle Reizwirkungen ängstl- ferngehalten werden. Denn die Kranken sind gegen Einwirkung- aller Art sehr empfindlich. Der Verlauf muß sorgfältig mit e-sprechender Wiederholung der Röntgenaufnahme verfolgt werd-. Hat sich in der perifokalen Entzündung eine Einschmelzung, e- Kaverne entwickelt, so ist so früh als möglich ein Pneumotho- anzulegen. Die Anstalt hat für die entsprechende Möglichkeit z- Anlage und zur Fortführung des Pneumothorax bei den ihr anv-trauten, der Behandlung bedürftigen Kranken zu sorgen. Röntgenkontrolle der Behandelten ist eine selbstverständli- Pflicht. Schließlich muß die Entstehung der Frühinfiltrate mit al- Mitteln verhütet werden. Hierzu sind systematische Umgebun-untersuchungen einschließlich des Pflegepersonals notwendig.

Paul Hermann Wiedeburg-Heidelberg: **Zur Ausbreitu- der Paralyse in Deutschland.** (Psych. Kl.)

Die Arbeit soll mit dazu helfen, die Voraussetzungen auf-spüren, unter denen ein luetischer Mensch der Paralyse zu v-fallen vermag.

Claude Pottier-Paris: **Pinel, sein Leben und seine Wer-** (Asyles de la Seine.)

G. Ilberg-Sonnenstein: **Jahresversammlung des Deutsch- Vereins für Psychiatrie in Wien am 13. und 14. September 1927.** Nach Autoreferaten zusammengestellt.

Weber-Haar: **21. Jahresversammlung des Vereins bayerisch- Psychiater in der Psychiatr. Klinik München am 2. und 3. Juli 19-**

Nekrolog Nerlich.

F. Sioli-Düsseldorf: **Nekrolog Peretti.**

Blachian-Haar: **Nekrolog Friedrich Vocke.**

Germanus Flatau-Dresden

Zeitschrift für die gesamte Neurologie und Psychiatr- 111. Band, 1927.

J. Borak-Wien: **Zur Pathogenese und Therapie der Ra-naudschen Krankheit.** (Allg. Krh.)

Bei Raynaudscher Krankheit treten Knochennekrosen a- die von den Hautveränderungen unabhängig, vielmehr neurog- und zwar spinalen Ursprungs sind. Durch Bestrahlung der e-sprechenden Rückenmarkssegmente läßt sich Heilung erzielen.

F. Fränkel und E. Joel-Berlin: **Beiträge zu einer expe-mentellen Psychopathologie. Der Haschischrausch.**

Unter Haschisch kommt es zu einem, vielfach in seiner Tie- wechselnden, rauschartigen Zustand mit einer Fülle fremdartig- Erlebnisse. Besonders eindrucksvoll ist nach den Verfassern d- Verlust der Ganzheitsfunktion, das Hervortreten von Beziehung-ideen, die offenbar durch Veränderung der Persönlichkeit und der Projektion in die Außenwelt erzeugt werden, und endlich das Au-tauchen gewisser prälogischer Denkformen, Partizipationen, p-mären Bedeutungserlebnissen usw.

W. Küffner-Hochweitzschen: **Epilepsie und Alkohol.** (Land- anst. f. Epilept.)

Bei einem sehr großen Material (2000 Fälle), für das allerdin- nicht ganz ausreichende Aufzeichnungen vorliegen, ergab sich 13,2 Proz. der Fälle Belastung durch Trunksucht (unter Einrechnu- der wahrscheinlichen Fälle). Unter 1100 Männern konnte nur

Fällen vor Ausbruch der Epilepsie stärkerer Alkoholismus nachgewiesen werden. Einmalige Alkoholgaben von 40 bis 80 g erzeugten keine schweren pathologischen Räusche. Fortgesetzte entsprechende Alkoholgaben (an jedem dritten Tag) erzeugten bei zwei von vier Männern Anfallsvermehrung. Zum Schluß ist noch gesagt, daß der Alkohol bei Ueberschreitung der Toleranzgrenze auch Epileptikern schaden könne. Im übrigen scheint K. ihm keine wesentliche Bedeutung einzuräumen. Ob denn wirklich alle früheren Untersucher so sehr geirrt haben?!

Rudolf Rotter-Breslau: **Beitrag zur Histopathologie und Pathogenese der Wilson-Pseudosklerosegruppe.** (Psych. u. Nervkl. Breslau und Deutsche Forschungsanst. f. Psych. München.)

Es werden die anatomischen Befunde dreier neuer in die Wilson-Pseudosklerose-Gruppe gehöriger Fälle mitgeteilt (Beobachtungen von Kehrer bzw. Stertz; der eine Fall eine Erkrankung ganz im Beginne mit vorwiegendem Leberbefund) und die gesamte bisherige Literatur wird herangezogen. R. kommt zu dem Schluß, daß bei der Lokalisation des Prozesses ein vasaler Faktor eine wichtige Rolle spiele, daneben aber noch ein anderes Moment, das über die Ansprechbarkeit der Gefäße gerade in bestimmten Gebieten bestimme, und das R. als Funktionsfaktor bezeichnet.

O. Maas und Ernst Haase-Berlin: **Zur Bedeutung der innersekretorischen Störungen bei der Dystrophia myotonica.** (Krh. Moabit.)

Ein an Dystrophia myotonica leidender Kranker, der 1911, ...jährig, zum ersten Male beschrieben wurde und damals keinerlei endokrine Störungen aufwies, zeigt jetzt eine Fülle solcher: Behaarungsanomalien, eigenartige Fettverteilung, hohe Stimme, Hodenatrophie u.a.m., vor allem auch ein Fehlen der spezifisch-dynamischen Eiweißwirkung. Kurze Hinweise auf andere Fälle in der Literatur mit endokrinen Störungen.

Michael Lapinsky-Agram: **Ueber die Deutung einzelner klinischer Symptome mit Hilfe der Prinzipien der zentripetalen Innervation innerer Organe.**

Durch Vermittlung des synonymen Neuromers können Erkrankungen innerer Organe auf dem Reflexwege zu peripheren neurologischen Störungen führen. Mitteilung entsprechender, nicht ganz überzeugender Beobachtungen.

Curt Rosenthal-Breslau: **Zur Symptomatologie und Frühdiagnostik der Huntingtonschen Krankheit, zugleich ein Beitrag zur klinischen Erforschung (Degenerationserscheinungen und Konstitutionsanomalien in einem Huntingtonstamm).** (Psych. u. Nervkl.)

Mitteilung von zwei Huntingtonfällen, deren einer hauptsächlich unter Starreerscheinungen verlief, während der andere eigenartige Scheinzweckbewegungen ausführte, d. h. willkürliche Ergänzungen unwillkürlicher Schleuderbewegungen der Arme. Neigung zum Vagabundieren, Jähzorn und Streitsucht, nächtliche Wirkungen, eigenartiges Hautjucken sind als prämonitorische Erscheinungen der Huntingtonschen Krankheit verdächtig.

A. E. Kulkow-Moskau: **Das neurologische Bild der Quecksilbervergiftung.** (Inst. f. Berufskrkh.)

K. hat 21 Fälle von Hg-Vergiftung bei Leuten, die mit dem ...en von Thermometern beschäftigt waren, und deren Familienmitgliedern gesehen und sucht ein eigenartiges Bild der infantilen Vergiftung zu umgrenzen, das sich wesentlich von dem der Erwachsenen unterscheidet: eigenartige Zwangsbewegungen der oberen Extremitäten, Sprachstörungen, ulnare Parese mit Neuritis, schwankender ataktischer Gang, Störungen von seiten der Hirnnerven und der Psyche. Das Bild hat große Aehnlichkeit mit der Leyden-Westphalschen Ataxie. Auch die Erkrankungen der Erwachsenen boten Besonderheiten, Hirnnerven- und Sprachstörungen.

E. Guttmann-München: **Aktogramme als klinische Schlafkontrolle.** (Krh. Schwabing.)

Unter Zuhilfenahme einer einfachen Vorrichtung werden alle ...en Körperbewegungen, die zu Erschütterungen des Bettes führen, von einem Gummiball aufgenommen und mittels Kapselübertragung aufgezeichnet. Dabei ergeben sich für die einzelnen Krankheitsformen zum Teil recht kennzeichnende Schlafkurven.

K. Neubürger-Eglfing: **Ueber Ammonsveränderungen bei apoplektischen Hirnblutungen.** (Deutsche Forschungsanst. f. Psych. München.)

Bei frischen Apoplexien zeigt sich nahezu regelmäßig auch ... Erbleichung des Ammonshorns im Sommerschen Sektor. ...er Befund spricht für die Annahme, daß für die Entstehung des Schlaganfalles allgemeine Gefäßinnervationsstörungen von ...ntlichem Einfluß sind.

J. Donath und A. Vogel-Wien: **Untersuchungen über den chondrodystrophischen Zwergwuchs.** (II. Mitteilung.) **Ueber die Beziehungen zwischen Wirbelsäule und Rückenmark und das Auftreten von Querschnittslähmungen bei chondrodystrophischen Zwergen.** (Krh. d. Wiener Kaufmannschaft.)

Auf Grund eigener Untersuchungen und der Literatur schließen die Verfasser, daß die Ursache der bei chondrodystrophischen Zwergen mehrfach gefundenen spinalen Störungen zu suchen sei ... andexostosen infolge lokalisierter Spondylarthritis deformans, ...ich oberhalb der pathologischen dorsolumbalen Kyphose infolge ...rmer mechanischer Beanspruchung entwickle.

L. Pines-Moskau: **Ueber die Innervation der Epiphyse.** (Inst. f. Hirnforsch.)

Wie die Hypophyse besitzt auch die Epiphyse eine doppelte Innervation, und zwar einmal durch Fasern, welche durch die Epiphysenstiele eindringen, sodann durch mit den Gefäßen verlaufende sympathische Fasern.

R. Altschul-Rom: **Die Einwirkung der Kohlenoxydvergiftung auf das Zentralnervensystem.** (Kl. f. Nerv.- u. Geisteskrh.)

Mitteilung der Hirnbefunde von 4 ganz akut an CO-Vergiftung zugrunde gegangenen Frauen. Die Lokalisation der Hauptherde deckt sich mit früheren Beobachtungen. Die Art der Veränderungen ist aber eine andere: übereinstimmend liegen nämlich sehr starke lymphoide Infiltrationserscheinungen vor.

Max Liebers-München: **Zur Histopathologie der amaurotischen Idiotie und Myoklonusepilepsie.** (Deutsche Forschungsanst. f. Psych.)

Bei einem Fall von myoklonischer Epilepsie ergab sich der histologische Befund einer juvenilen amaurotischen Idiotie und als Besonderheit eine universelle Kleinhirnatrophie. Im Zahnkern und in Teilen der Stammganglien fanden sich Myoklonuskörperchen.

L. Bouman und S. T. Bok-Utrecht: **Die Histopathologie der Encephalitis post vaccinationem.** (Psych.-neurol. Kl.)

Die Impfenzephalitis zeigt ein eigenes charakteristisches histopathologisches Bild, das demjenigen von Intoxikationen und der Myelitis eng verwandt ist. Das Virus der Encephalitis epidemica kommt als Ursache nicht in Frage, wahrscheinlich auch das der Kuhpocken nicht. Die Krankheit dürfte vielmehr durch einen noch nicht bekannten Erreger verursacht sein.

Hans Glatzel-Barmbeck-Hamburg: **Ueber An- bzw. Merenzephalie.** (Allg. Krh.)

Genaue allseitige Beschreibung eines Falles von Anenzephalie, bei dem die Hirnteile vom Mittelhirn an aufwärts fehlen bzw. nicht mehr mit den normalen Hirnteilen in Parallele gesetzt werden können. G. zieht in solchen Fällen die Benennung nach Ernst: Merenzephalie vor.

J. Jürgens-Hamburg-Friedrichsberg: **Gibt es bei Geisteskranken Zähne im Sinne der Hutchinsonschen Veränderung?** Staatskrkanst.)

Untersuchungen an etwa 2500 Geisteskranken. Hutchinsonveränderungen (mittlere Schneidezähne, aber auch Knospenformen der ersten bleibenden Molaren) sind bei kongenitaler Lues häufig, kommen aber auch bei luesfreien Geisteskranken in 4,5 Proz. der Fälle vor, wenn auch in weniger typischen Formen. Typische Formen sind daher für die kongenitale Lues pathognomonisch.

Heinz Lachmann-Hamburg-Friedrichsberg: **Torus palatinus bei Degenerierten.** (Staatskrkanst.)

Untersuchungen an Normalen, Geisteskranken, Strafgefangenen und Dirnen. Der Torus palatinus, eine rundliche Knochenerhebung in der Mittellinie des Gaumens in der Gegend der Prämolaren und Molaren, überwiegt beim weiblichen Geschlecht stark und kommt bei allen Degenerierten häufiger vor als bei Gesunden.

Bernhard Dattner-Wien: **Ernährungsprobleme in der Neurologie und Psychiatrie.** (Kl. f. Psych. u. Neurol.)

Neurotiker sind häufig Menschen, die nicht unter optimalen Kreislaufbedingungen stehen. Bei ihnen kommt es besonders durch alimentäre Schäden zu Störungen der oxydativen Funktionen, die ihrerseits zu ängstlicher Grundstimmung und je nach der betroffenen Persönlichkeit zu allen möglichen Zwangserscheinungen, ja hochkomplizierten psychoneurotischen Systemen führen. Die Therapie hat die Nahrungsschäden auszuschalten und jene Mittel anzuwenden, die bei Hypertonikern und Arteriosklerotikern zweckmäßig sind. Besonders vegetarische Diät wirkt günstig. Unter dem Einfluß gastrointestinaler Störungen kommen auch alle möglichen exogenen Reaktionstypen zustande. Oft handelt es sich um Idiosynkrasien, also qualitative Besonderheiten der Nahrung, die schädlich wirken. Hier bringt die Anamnese Aufklärung und die Therapie ist damit gegeben. Die ungewöhnlich interessanten Ausführungen sind mit Krankheitsbeobachtungen belegt. Sie sollten allgemeine Beachtung finden.

Paul Vogler-Innsbruck: **Beitrag zur Alkoholstatistik in Tirol 1904—1926.** (Neurol.-Psych. Kl.)

Der Alkoholismus in Tirol hat sein Vorkriegsniveau längst überschritten und ist in den letzten Jahren in immer weiterer Zunahme. Die Beteiligung der Frauen ist nach dem Kriege stärker geworden. Am schwersten sind von den Berufen Wirte und Angestellte im Alkoholgewerbe betroffen. Die Alkoholpsychosen, die im Kriege verschwunden waren, nehmen wieder zu. Das Delirium tremens hat seine Vorkriegsziffern schon überschritten.

G. Herrmann-Prag: **Anatomischer Befund bei Syringomyelie mit Optikusatrophie.** (D. Psych. Universitätskl.)

Anatomisch fand sich das typische Bild einer Syringomyelie des Halsmarks, dazu entzündliche Veränderungen an der Hirnbasis und im Optikus. H. stellt die Frage, ob nicht doch vielleicht beiden Erscheinungen ein einheitlicher Entstehungsmechanismus zugrunde liegen könne.

Adolf Pickert-München: **Untersuchungen über die psychischen Pupillenreflexe bei Geisteskranken.** (Psych. Kl.)

Das Bumkesche Pupillenzeichen ist am häufigsten bei Schizophrenen und Metaluetikern, kommt aber auch sonst unter dem Ein-

fluß von Giftwirkungen (Alkohol, Opium) und bei Angstpupillen vereinzelt bei anderen Krankheiten vor.

Ernst Grünthal-Würzburg: **Klinisch-anatomisch vergleichende Untersuchungen über den Greisenblödsinn.** (Psych. u. Nervkl.)

Diese ungewöhnlich gründliche und fruchtbare Studie, die genaueste klinische Beobachtungen mit peinlichen physikalischen und histologischen Hirnbefunden vergleicht, hat vorwiegend spezielles psychiatrisches Interesse. Für Fachleute hat sie eine grundlegende Bedeutung. Johannes Lange-München.

Klinische Wochenschrift. Nr. 21, 1928.

E. Braun-Freiburg i. Br.: **Hysterischer Charakter, hysterische Einzelsymptome und die hysterische Reaktion.** Uebersichtsaufsatz.

F. Rosenthal und L. Wislicki und L. Kollek-Breslau: **Ueber die Beziehungen von schwersten Blutgiften zu Abbauprodukten des Eiweißes. Ein Beitrag zum Entstehungsmechanismus der perniziösen Anämie.**

In den mitgeteilten Untersuchungen, welche hier nicht näher anzuführen sind, wird zu dem Problem der perniziösen Anämie und der ihr morphologisch verwandten anämischen Krankheitszustände unter Heranziehung neuer Gesichtspunkte und bisher wenig gewürdigten Tatsachenmaterials Stellung genommen.

Fr. Freund-Wien: **Zur Histo-Biologie der myeloischen Leukämie bei Röntgenbehandlung.**

Durch die Untersuchung myeloischer Hautknoten konnten die Beobachtungen anderer Autoren bestätigt werden, daß sich bei der Bildung der leukämischen Zellen irgendwelche Zellen des lokalen Zellverbandes zu jenen umwandeln. Es ergab sich, daß es die Zellen des lockeren Bindegewebes der Fettzellen und der gesamten Gefäßwand sind, welche sich in leukämische Blutzellen umwandeln. Bezüglich der Wirkung der Röntgenstrahlen konnte aus Uebergangsstadien die Rückführung leukämischer Zellen in Bindegewebszellen und Bindegewebe festgestellt werden.

K. Boshamer-Jena: **Toxische Wirkung der Diastase und Zellschädigung.**

Aus den Untersuchungen wird gefolgert, daß der Diastase normalerweise keine den Körper schädigende Eigenschaft zukommt. Dagegen vermag bei geschädigtem Organismus und herabgesetzter Resistenz der Zellen das Ferment diese weiter zu schädigen. Bei Verlangsamung der Resorption und Herabsetzung der Konzentration der toxischen Stoffe im Blute ist die schädigende Wirkung geringer. Durch Erhöhung der Resistenz des Organismus gegen die toxisch wirkenden Begleitstoffe der Diastase kann die toxische Wirkung dieser ausgeschaltet werden. Die Diastase ist als einer der bei der Pankreasnekrose für die Todesursache zu berücksichtigenden Stoffe wohl zu beachten.

H. Freund-Berlin: **Spezifische Lokalreaktionen nach Zosterinokulation.**

Verf. konnte das Auftreten der Kundratitzschen Lokalreaktion nach Zosterimpfung und deren histologisch spezifischen Aufbau bestätigen; ferner daß diese Reaktion auch bei Kindern jenseits des 5. Jahres sowie bei Erwachsenen auftreten kann. Die Inkubationszeit betrug in solchen Fällen nur 5—6 Tage.

Mader-Frankfurt a. M.: **Endolumbale Eingriffe und Stoffwechsel.**

Die Untersuchungen zeigen, daß die Einführung liquorfremder Stoffe in das Liquorsystem eine vorübergehende, nicht selten aber erhebliche Blutzucker-, meist auch eine dementsprechende Temperaturerhöhung hervorruft. Es handelt sich dabei um eine Reizung des Zucker- und Wärmezentrums. Die Einführung liquorfremder Stoffe bewirkt nicht nur örtliche Reaktionen, sondern weitgehende Stoffwechselveränderungen, wie erhöhte Wärmeproduktion, beschleunigte Zuckerabgabe aus den Leberzellen, auch Veränderungen im Salz- und Wasserstoffwechsel.

K. Meyer und W. Löwenberg-Berlin: **Ueber die Bakterizidine des Darmsaftes.**

Im Darmsaft konnten überaus wirksame bakterizide Substanzen nachgewiesen werden, welche nicht anorganischer Natur sind, auch keine Eiweißkörper oder andere Kolloide von erheblicher Teilchengröße, auch keine Lipoide sind. Ihre Anwesenheit gibt eine Erklärung für die Keimarmut der oberen Darmabschnitte.

H. Knauer-Breslau: **Neue Befunde bei der Lipoidnephrose.** Vorläufige Mitteilung.

Die mitgeteilten Ergebnisse scheinen eine wertvolle Ergänzung der von Stolte vertretenen Ansicht zu sein, daß die Lipoidnephrose eine Stoffwechselstörung bei konstitutionell abnormen Kindern darstellt, und daß den Symptomen von seiten der Niere nur eine nachgeordnete Bedeutung beizumessen sein dürfte.

W. Stöwsand-Berlin-Schöneberg: **Karotisdruckversuch und Blutdruckkomponenten.**

Aus den Versuchen folgt, daß beim Karotisdruckversuch eine aktive Erweiterung peripherer Gefäße stattfindet. Dabei ist der Innendruck der untersuchten A. brachialis trotz des mit dem Riva-Rocci gefundenen niedrigeren Blutdrucks sogar oft erhöht. Die Blutdrucksenkung bei Karotisdruckversuch ist nur eine scheinbare, unterhalb der Karotis erfolgt eine aktive Blutanhäufung in den Gefäßen.

H. Gerbis-Berlin: **Bronzediabetes und Blei.** Bemerkungen zu der Arbeit von M. Rosenberg im Jg. 7, Nr. 11, S. 505 d. W.

E. Kaufmann-Köln: **Alkalizufuhr und Glykämie.**

E. Lucas-Berlin: **Gewebeatmung bei Erkrankung des Sto[ff]wechsels und der inneren Drüsen.**

D. Jonescu, M. Enachescu und A. B. Teitel-Bukare[st]: **Ueber eine neue Gruppe von sympathischen, aus dem Brustgren[z]strang, unterhalb des Ganglion stellatum, entsprungenen Herznerv[en] (Nervi cardiaci thoracales).** Kurze wissenschaftliche Mitteilungen.

Karl E. Graßmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. Nr. 21.

G. v. Bergmann-Berlin: **Friedrich Kraus zum 70. G[e]burtstag.**

K. H. Blümel-Halle: **Die Ergebnisse von Fachbegutachtung bei vermeintlich Lungentuberkulosekranken.**

Der Aufsatz zeigt die Nützlichkeit fachärztlicher Begutachtu[ng] angeblich Tuberkulöser im Verfahren auf Heilstättenbehandlu[ng,] Fürsorge usw. B. fand 85 Proz. der Fälle als nicht tuberku[lös] oder für Kuren nicht geeignet. Schon die erste Diagnose a[uf] Tuberkulose sollte fachärztlich überprüft werden, um eine U[n]summe unnötiger Ausgaben, seelischer und wirtschaftlicher Schäd[en] zu vermeiden.

Nr. 20/21. Friedemann und H. Deicher-Berlin: **[Die] Serumtherapie des Scharlachs.** (Rud.-Virchow-Krh.)

Bericht über 455 Fälle, von denen 71 Proz. schwerer und schw[er]ster Art waren. Die Erfolge sind sehr befriedigend: Die Seru[m]behandlung verringert nicht nur die Zahl der Komplikation[en,] sondern mildert auch sehr wesentlich die Schwere des Verlauf[s.] Am augenfälligsten ist die günstige Wirkung auf das Fieber u[nd] das Exanthem und damit auf alle toxischen Erscheinungen. [Be]reits bestehende Komplikationen werden durch das Serum nic[ht] beeinflußt. Bei den zur Zeit der Serumbehandlung komplikatio[ns]freien Fällen kam es in keinem Fall zu tödlicher Sepsis oder Pleuraempyem, bei den Ohrkomplikationen nur in 8,6 (unbehande[lte] Fälle 12,9) Proz. zur Antrotomie. Die Scharlachserumbehandlu[ng] ist sogar erfolgreicher als die Diphtheriserumbehandlung, u[nd] sollte daher bei keinem schweren und mittelschweren Fall unt[er]lassen werden.

K. Käding-Münster (Westf.): **Arthritis im Bereich d[er] Lungenspitzen mit besonderer Berücksichtigung der Schmerzloka[li]sation.**

Es gibt Fälle von Schmerzen im Bereich der Lungenspitz[en] und zwischen den Schulterblättern, wo das Röntgenbild an d[en] oberen Rippenfortsatzgelenken arthritische Zacken aufweist. [Da] bisweilen hier auch ein Reiben zu hören und zu fühlen ist, ka[nn] diese „Spitzenarthritis" fälschlich den Verdacht einer Lunge[n]spitzentuberkulose erwecken.

Alfons Winkler-Enzenbach: **Ueber einige wenig berüc[k]sichtigte Täuschungen bei der Auskultation der Lungenspitzen u[nd] Lungenwurzelgegenden.**

Bela Rado und Theodor v. Huth-Pest: **Ueber die Unt[er]suchung auf Tuberkelbazillen im Urin.**

Bei Nierentuberkulose ergibt die Ziehl-Neelsensche Fä[r]bung des Harnsediments in 80 Prozent positiven Befund. Bei neg[a]tivem Befund ist Präparat im dicken Tropfen gefärbt mit Karb[ol]fuchsin, entfärbt mit 10proz. Schwefelsäure und alkoholischer N[a]triumsulfitlösung zu empfehlen. Die Kaltfärbung mit Xylol-Karb[ol]fuchsin hat keinen Vorzug.

Kruchen-Münster (Westf.): **Pleuroperitoneale Tuberkulo[se].**

Beschreibung dieses als Ausdruck einer lymphatischen Tuberk[u]lose nicht ganz seltenen Symptomenkomplexes an der Ha[nd] mehrerer Krankengeschichten.

Otto Glogauer-Herrnprotsch-Breslau: **Atypische Verlau[fs]formen der Darmtuberkulose.**

Gl. bespricht das Vorkommen (5 Fälle) der Perforation t[u]tuberkulösen Darmgeschwüren und den Verlauf primärer od[er] sekundärer Darmtuberkulose unter dem Bilde der Appendizit[is.] Bei Appendixtuberkulose kommt nur die Resektion des Zoeku[m] in Betracht.

Werner Bab-Berlin: **Vorübergehende Erblindung auf tub[er]kulöser Grundlage.**

Der Fall vorübergehender, sich allmählich ausgleichender ei[n]seitiger Erblindung ist nicht aufgeklärt. Als wahrscheinlich wi[rd] ein Tuberkelknoten im Sehnervenstamm mit vorübergehend[er] Druckwirkung angenommen.

Wilhelm Berg-Rostock: **Ueber einen Todesfall nach Phrenik[us]exairese.**

Die Obduktion stellte eine Thrombose der linken Schenkelve[ne] und linksseitige Lungenembolie fest.

F. v. Kovats-Szegedin: **Technische Neuerungen für d[ie] Probepunktion und den künstlichen Pneumothorax.**

Angabe einer verbesserten Punktions- und Injektionsspritze u[nd] einer Doppelkanüle.

G. Schellenberg-Ruppertshain: **Die Behandlung d[er] Tuberkulose mit Triphal.**

Bemerkungen zu der Arbeit von Leschke in 1927 Nr. 47 i[m] Sinne einer teilweise etwas zurückhaltenden Beurteilung.

Th. Landgraf-Bad Rehburg: **Silizium-Pneumopan-Sirup [in] der Behandlung der Lungentuberkulose.**

Als Wirkung wird gerühmt Besserung des Appetits und A[ll]gemeinbefindens, Erleichterung der Exspektoration, Förderung d[er]

...rumpfung und Narbenbildung bei vorwiegend produktiver ...genturberkulose.

Sonderbeilage: A. Bacmeister-St. Blasien: **Zur Entstehung und Entwicklung der Lungenphthise.** Mit zahlreichen Röntgenbildern. Bergeat-München.

Medizinische Klinik. H. 21.

G. Magnus-Bochum: **Ueber Wundbehandlung.**

Für die frische Wunde ist die Exzision mit primärer Naht erstrebenswert, andernfalls, d. h. wenn undurchführbar, ist innerhalb ... Inkubationsfrist eine Wundantisepsis erlaubt. Für die alte ...de ist diese zwecklos; hier liegt das Ziel in der Unterstützung ...ogischer Vorgänge.

...Granzow-Breslau: **Experimentalarbeiten über weibliche ...taltuberkulose.**

An Meerschweinchen ließen sich in verschiedener Weise und ... mehrfacher Richtung die innigen Beziehungen zwischen Fort...tzungstätigkeit und Tuberkuloseinfektion im Genitalbereich ...weisen. Kurzer Bericht über die Versuche mit tabellarischen ...stellungen.

E. Czyhlarz-Wien: **Bemerkungen zur Diagnostik der ...alen Lungentuberkulose.**

Wenn auch die Spitzendämpfung ihre Bedeutung als örtliches ...ankheitszeichen verloren hat, so muß sie vielleicht als Schmerz...x aufgefaßt werden.

E. Wodak-Prag: **Einige Bemerkungen zur Tonsillektomie.**

Aphorismen zur Indikation, Technik, Nachbehandlung, über ...plikationen und Erfolge.

F. Lickint-Zwickau: **Das Vorwiegen des rechtsseitigen ...rothorax.**

Das an 60 eigenen Fällen bestätigte Vorwiegen der Rechtsseitig... der Transsudate kann auch differentialdiagnostisch verwertet ...len, nämlich daß bei Herzinsuffizienz ein linksseitiger Erguß ... ein Exsudat darstellt. Für die eigenartigen Erscheinungen ... mehrere Erklärungsmöglichkeiten denkbar.

E. Friedberger-Berlin: **Zur Frage der Heilwirkung des ...oxischen Diphtherieserums.** Statistische Untersuchungen.

J. E. Kayser-Petersen-Jena: **Bemerkung zu H. Aß...ns Vorschlägen zur Tuberkulosebekämpfung.**

Warnung vor einer Ueberorganisation, vor Schaffung neuer ...ralstellen. Wichtiger und zum gleichen Ziele führend wäre ein ...gemäßer Ausbau der vorhandenen Fürsorgestellen.

H. Aßmann-Leipzig: **Schlußwort auf die vorstehenden Be...ungen von Dr. Kayser-Petersen.**

A. Kral-Prag: **Ein kasuistischer Beitrag zur Frage der ...l-Kafkaschen Hämolysinreaktion im Liquor cerebrospinalis.**

Der mitgeteilte Fall spricht dafür, daß die Steigerung des Blut...s der Normalambozeptoren zu einem Uebertritt der Immun...er in die Zerebrospinalflüssigkeit führt.

W. Frotz-Wien: **Pituigan in der Urologie.**

Die Tonuserhöhung der ableitenden oberen Harnwege durch ...igan läßt sich sowohl für diagnostische als auch für thera...ische Zwecke nutzbar machen.

E. Ballmann-Fulda: **Ist die Behandlung der Psoriasis mit ...venösen Injektionen von Triphal berechtigt?**

Bei Verwendung der vorgeschriebenen Dosen bekommt man ...ere Nebenerscheinungen; sie werden aber vermieden, wenn man ...ige Dosen verwendet und entsprechende Intervalle einschiebt. ... sind die Erfolge recht gut.

... Schnizer-Heidelberg: **Dienstbeschädigung wegen der ...en einer Gasvergiftung abgelehnt.**

Ausführliches Gutachten. S.

Wiener klinische Wochenschrift. Nr. 20

Franz Metzler-Graz: **Gallensteinerkrankung im hohen Alter.** (... Kl.)

Bericht über 45 mehr als 60 Jahre alte Operierte. Mortalität ...tervall 8, im Anfall 44 Proz. Wenn nicht Ikterus, hohes Fieber ... peritoneale Erscheinungen sofortiges Eingreifen verlangen, ...n Latenzstadium zu operieren; bei kurz bestehendem Leiden ist ... hier auf guten Erfolg zu rechnen. Eine allzulange konser...e Behandlug, bei der der Allgemeinzustand leidet, sollte immer ...ieden werden.

... Schumacher-Innsbruck: **Ueber die Entwicklungs- und ...bildungserscheinungen am Schwanzende des Medullarrohres.**

Ferdinand Lebermann-Würzburg: **Nierenerkrankungen ... Serumkalziumspiegel.** (Inn. Abt. d. Juliusspit.)

Bei leichten Nierenerkrankungen mit sicherer Suffizienz ist das ...ium im Serum nie vermindert; häufig dagegen bei sicherer ...insuffizienz. Werte von unter 9,5 mg sind für die Insuffizienz ...isend, es kann eine solche aber auch bei normalem Kalzium...el vorhanden sein. Ein stark herabgesetzter Kalziumspiegel ...ht absolut gegen die Suffizienz der Nieren.

...h. Birnbacher-Wien: **Ueber den Frühlingsgipfel der epi...schen Mangelhemeralopie und die pathogenetische Bedeutung ... Frühjahrs.**

Bei der in erster Linie durch Vitaminmangel begünstigten ...eralopie macht sich in der Regel eine epidemieartige Häufung ...älle im Frühjahr geltend. Anscheinend ist dabei der meteorologisch-klimatische Einfluß (besonders warme, föhnige Tage) von Bedeutung, aber auch die bei Pflanzen, Tieren und Menschen im Frühjahr eintretende allgemeine biologische Leistungssteigerung mit den vermehrten physiologischen Aufbrauchsprozessen.

Hans Rubritius-Wien: **Behandlung gonorrhoischer Komplikationen.** Fortbildungsvortrag.

Josef Lehner-Wien: **Zur Benennung und Charakterisierung der Magengrüsen.**

Paul Habetin-Wiener Neustadt: **Die Tuberkulinsalbenpflasterprobe.**

Die Probe besteht darin, daß auf die sorgfältig gereinigte Brusthaut ein Tropfen von Ektebin, Dermotubin oder Perkutan gebracht und mit Heftpflaster (4 qcm) bedeckt wurde. Die folgende Reaktion zeigte mit anderen Proben, namentlich der Pirquetschen, weitestgehende Uebereinstimmung, die Anwendungsweise hat vor den anderen Proben jedenfalls gewisse Vorteile.

Otto Marburg-Wien: **Bad Ischl.** Bergeat-München.

Vereins- und Kongressberichte.

Berliner medizinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 6. Juni 1928.

Herr Kraus dankt für die ihm zum 70. Geburtstag erwiesenen Ehrungen und betont, daß er in seinem Amt eine Mission gesehen habe, das Niveau der medizinischen Gesellschaft aufrechtzuerhalten und die Tradition von Bergmann, Senator, Orth fortzusetzen.

Herr Fedor Krause zeigt, wie in der Leitung dieser Gesellschaft die 3 Hauptdisziplinen, die pathologische Anatomie, die Chirurgie und die innere Medizin ganz gleichen Anteil gehabt haben.

Die Büste Kraus von Lederer wird neben der von Virchow, Langenbeck und Bergmann aufgestellt. Ebenso wird ihm das Ehrenmitgliedschaftsdiplom demnächst überreicht.

Der Vorsitzende teilt das Hinscheiden des Chirurgen Prof. Riese und des Bakteriologen Prof. Frosch, des Mitarbeiters von Koch, mit.

Vor der Tagesordnung:

Herr B. Berliner: **Eine neue einfache Vorrichtung zur Herstellung von Luftperlbädern.**

Luftperlbäder haben dieselben Wirkungen wie Sauerstoffbäder. Sie lassen sich mit einer modifizierten Bunsenschen Wasserstrahlpumpe erzeugen.

Dazu Herr **Laqueur:** Er betont die therapeutische Bedeutung der Luftperlbäder, die von ihm bei nervösen Erregungszuständen mit Erfolg seit 15 Jahren angewendet werden.

Tagesordnung:

Herr **Ludwig Pick: Ueber Osteochondritis und Osteomyelitis bei kongenitaler Früh- und Spätsyphilis (pathologisch-anatomische und röntgenologische Untersuchungen).**

Bei der syphilitischen Knochenerkrankung sind die normalen Zellenanordnungen „wie ein Mikroskoptubus" gegenüber der Norm ausgezogen. Die Osteochondritis syphilitica ist eine generalisierte funktionelle Erkrankung, die nicht auf die Röhrenknochen beschränkt ist.

Die Periostitis syphilitica kommt in 3 Formen vor, als Frühperiostitis, als kallöse oder reparative Periostitis und einer nach therapeutischer Einwirkung auftretenden Form.

Wichtig zur Aufklärung ist die röntgenologische Untersuchung, die von Pathologen, wie z. B. Eugen Fränkel, angestellt wurde, da die Pathologen in der Lage sind, den Röntgenbefund mit dem pathologisch-anatomischen Befund zu vergleichen.

Bei der syphilitischen Knochenerkrankung verkalkt der Knorpel direkt, ohne daß Blutgefäße hineinwachsen und in das osteoide Gewebe wandern sofort massenhaft Spirochäten hinein.

An zahlreichen Röntgenbildern wird gezeigt, daß die pathologisch-anatomischen Veränderungen auch im Röntgenbild deutlich wahrnehmbar sind. Die charakteristischen beiden Bänder entstehen dadurch, daß sich zwischen die Verkalkungszonen ein Streifen Granulationsgewebe schiebt.

Es gibt auch außer den Epiphysenveränderungen bei Säuglingen eine Erkrankung der Diaphyse, eine Osteomyelitis fibrosa rarefICans. Auf Röntgenbildern zeigen sich scheckige Defekte, bei der histologischen Untersuchung zeigte sich, daß die Defekte, die Spongiosaauflockerungen und Rarefikationen viel ausgedehnter sind, als dies im Röntgenbild erkennbar ist.

An Röntgenbildern von klinischen Fällen lassen sich dieselben Veränderungen feststellen, wenn auch nicht so deutlich, wie an den nach Herauspräparation röntgenologisch aufgenommenen Knochen. Man wird an der Hand solcher Bilder auch klinisch die Diagnose auf syphilitische Knochen- und Knorpelerkrankung stellen können.

Zuletzt demonstriert der Vortr. die Knochen eines 11jährigen Mädchens mit schweren universellen, symmetrischen Veränderungen. Auch am Schädel fanden sich zahlreiche Knochendefekte. Die Erkrankung muß als syphilitische aufgefaßt werden. In vivo war trotz genauester Beobachtung die Diagnose nicht gestellt

worden. Die leichteren Veränderungen heilen sklerotisch ab und diese Ausheilungen fanden sich röntgenologisch auch an den makroskopisch völlig normal erscheinenden Knochen.

Der Fall erweist, daß Osteochondritis syphilitica auch im Kindesalter vorkommt.

Aussprache: Herr Kraus: Der Vortrag zeigt die Bedeutung des Morphologischen für die Klinik.

Herr Benda stimmt den Ausführungen zu.

Herr E. Müller: Seitdem junge Kinder öfter geröntgt werden, finden sich die beschriebenen Knochenveränderungen häufiger, die unter der eingeschlagenen Therapie ausheilen.

Herr Kraus beobachtet seit einiger Zeit periostitische Prozesse bei Erwachsenen und fragt, ob auch hier ein Zusammenhang mit Lues möglich wäre.

Herr Zander fragt, ob am Lebenden solche Veränderungen ohne Hilfsmittel wahrnehmbar sind.

Herr Ledermann berichtet von einem Fall, der fälschlich als Plattfuß angesehen, bei antisyphilitischer Behandlung ausheilte.

Herr Mosenthal weist darauf hin, daß die Doppellinien auch bei anderen Krankheiten beobachtet werden.

Herr Pick (Schlußwort): Bei Erwachsenen kommt von periostitischen Erkrankungen nur eine Caries syphilitica und eine schwielige Periostitis vor. Klinische Erscheinungen können auch bei erheblichen Defekten fehlen, darum empfiehlt es sich, bei irgendeinem Verdacht auf Lues bei Säuglingen das Röntgenverfahren heranzuziehen. Wolff-Eisner.

Verein für innere Medizin und Kinderheilkunde zu Berlin.

Pädiatrische Sektion.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 21. Mai 1928.

Vor der Tagesordnung:

Herr **Bakucz: Vereinfachte Methode der Liquordiagnostik.**

Kaolinzusatz bewirkt bei stärkerem Eiweißgehalt, wie er bei Erkrankungen der Meningen vorhanden ist, eine schnellere Sedimentation. Dieser Vorgang kann durch Zusatz von Thymol, auch durch Kampfer und Azeton, beschleunigt werden.

Tagesordnung:

Herr **Max Böhm: Neuere Untersuchungen über X- und O-Beine.**

Die entsprechenden Verkrümmungen kommen auch bei rachitisfreien Kindern vor und sind auf variierende Entwicklung zurückzuführen. Normalerweise geht das Genu varum des Neugeborenen in das Genu valgum des 6jährigen über. Ein Genu varum bei älteren Kindern ist also als eine regressive Variation des Genu valgum aufzufassen. Eine Vorwegnahme einer normalerweise erst später auftretenden Beinform stellt also eine progressive Variation dar. Durch osteoklastische Operationen lassen sich die fehlerhaften Beinformen völlig korrigieren.

Aussprache: Herr Rosenstern: Die Entwicklung der Beinformen geht nicht kontinuierlich vor sich, sondern vor allem in den beiden Wachstumsstreckungsperioden zwischen dem 3. und 4. und dem 12. und 13. Jahre. Die Genu-varum-Bildung persistiert besonders bei Mädchen. — Herr Finkelstein stellt verschiedene Fragen, wie sich die Füße, wie sich die beiden Geschlechter verhalten, welches der beste Zeitpunkt der Operation ist und wie die entsprechenden Beobachtungen am Ellenbogen ausgefallen sind. — Herr Böhm (Schlußwort): Ueber den Ellenbogen liegen Untersuchungen nicht vor. Ein differentes Verhalten der Geschlechter ist nicht beobachtet. Bei Neugeborenen besteht Platt- und Klumpfuß. Bis zum 7. Jahre empfiehlt er die Osteoklasie, danach die Osteotomie. Es handelt sich nicht um eine rein kosmetische Operation, sondern um die Vorbeugung drohender Arthritis deformans und funktioneller Störungen. W.

Sitzung vom 4. Juni 1928.

Leyden-Vorlesung.

Herr **L. J. Henderson** (Boston-Harvard): **Das Blut bei Nephritis.**

Vorbemerkung. Wenn es für den Referenten immer gewisse Schwierigkeiten bietet, sich in die verschiedensten Teilgebiete genügend schnell einzufühlen, so muß er diesmal auch den Vortr. um Nachsicht bitten, da die Ausführungen zum größten Teil auf mathematischem Gebiet lagen — welches in den Vereinigten Staaten und besonders an der Harvard Universität besonders gepflegt wird — und hierzu unsere sonst so gute humanistische Ausbildung nicht die richtige Einführung bedeutet.

Der Vortr. betrachtet das Blut als ein physikalisch-chemisches System, an dessen Zustandekommen eine Reihe von Variabeln Anteil haben. Er teilt eine Reihe von Formeln mit, die aus 3 Variabeln bestehen. Hier kann mit elementarer Mathematik die dritte Variable berechnet werden, wenn 2 der Variabeln durch chemisch-physikalische Analyse festgelegt worden sind.

Trägt man die gewonnenen Einzelwerte in eine Kurve (das sog. Nomogramm ein, welches in der Anlage den auf der Eisenbahn üblichen graphischen Zugfolge und Kreuzungsplänen ähnelt) ein, so läßt sich aus der Feststellung von nur 2 Variabeln (H_2O, Basen, Cl, H_2CO_3, Total CO_2, freie O_2, gebundenes H, p_H etc.) der Gesa[mt]wert der andern Variabeln berechnen.

Nach diesen einleitenden Bemerkungen gibt der Vortr. die [ge]fundenen und ebenfalls in einem Nomogramm verzeichneten We[rte] der Variabeln bei einem Fall von terminaler Nephritis. Aus [den] detaillierten Angaben sei erwähnt, daß die Pufferung gegenüber [der] Norm nur um etwa ¼ vermindert, die Säure um etwa ⅓ verme[hrt] ist. Der osmotische Druck ist wegen der im Blute zurückbleiben[den] Reststickstoffverbindungen verändert, das Serum weist etwa ¾ [des] normalen Eiweißgehaltes auf. In ausführlichen Darlegungen spricht der Vortr. die Sauerstofftransportfähigkeit des Nephritik[ers] im Vergleich zum normalen ruhenden und zum arbeiten[den] Menschen und bei perniziöser Anämie. Die im Blute des Nephr[iti]kers gefundenen Veränderungen stellen Anpassungsmaßnahm[en] dar, um unter den veränderten Verhältnissen das Leben zu v[er]längern.

Der Vortr. versucht dann, eine Darstellung des Stoffwechs[els] zwischen Zellen und Plasma im Blute zu geben. Beiden sind 4 [Be]standteile gemeinsam: H_2O, CO_2, HCl, O_2, dem Plasma allein [zu]kommend sind Plasmabasen und Plasmaeiweiß, den Zellen all[ein] angehörig sind Zellbasen und Zelleiweiß. Die Erregung des At[em]zentrums erfolgt nicht durch die Wasserstoffionenkonzentrat[ion] (p_H), auch nicht durch irgendeinen anderen Stoff, sondern du[rch] das Plasma und die Zellen gemeinsam.

Das Ziel der mitgeteilten Versuche ist kein analytisches, s[on]dern sie streben zur Synthese. Durch Integration der gefunde[nen] Werte kommt man zur Aufstellung von Gesetzen, welche die B[e]ziehungen zwischen Kreislauf, Atmung, Stoffwechsel und Ha[rn]ausscheidung beherrschen. Wolff-Eisne[r].

Medizinische Gesellschaft zu Magdeburg.

Sitzung vom 2. Februar 1928.

Herr **Pflug: Nachruf für Dr. Frien**-Gr. Rodensleben.

Herr **Schreiber: Kurze Bemerkung zur aktiven Immunis[ie]rung bei Diphtherie.**

Vortr. berichtet darüber, daß in Magdeburg zur Zeit die akti[ve] Immunisierung mit dem neuen Behringschen Präparat (Tox[in-]Antitoxinflocken nach Schmidt) gegen Diphtherie durchgefüh[rt] würde. Er weist besonders darauf hin, daß bei den Kindern, [die] trotzdem an Diphtherie erkranken, Serumeinspritzungen gemac[ht] werden müßten; anaphylaktische Erscheinungen seien nicht zu [be]fürchten.

Herr **Otten: Die neuen gesetzlichen Bestimmungen und [die] Beratungsstelle für gewerbliche Erkrankungen.**

Durch das Gesetz vom Mai 1925 sind eine Reihe von gewe[rb]lichen Erkrankungen unter das Unfallversicherungsgesetz geste[llt] worden. Während für jeden kleinsten Unfall Entschädigung [ge]leistet wurde, bestand vorher, selbst für schwere Berufskrankheit[en] keine Entschädigungspflicht. Als erster Staat hat die Schw[eiz] schon 1877 die Berufskrankheiten in die Haftpflicht einbezogen; [die] Liste umfaßt bereits 83 Giftstoffe. In mehr als 30 Staaten sind [die] gewerblichen Erkrankungen ebenfalls geschützt. In Deutschla[nd] beträgt die Zahl der meldepflichtigen Berufskrankheiten [zu]nächst 11, und zwar erstreckt sich das Gesetz auf Schädigung[en] durch Blei, Phosphor, Quecksilber, Arsen, Benzolverbindunge[n], Schwefelkohlenstoff, ferner auf Erkrankungen durch Ruß etc., [den] grauem Star bei Glasmacher, Erkrankungen durch Röntgenstrahl[en], auf die Schneeberger Lungenkrankheit und die Wurmkrankheit [der] Bergleute. Die Anzeige einer gewerblichen Erkrankung wird dur[ch] den Arzt oder Betrieb erstattet. Das Versicherungsamt hat d[as] Recht, einen „geeigneten Arzt" mit der Nachprüfung zu bea[uf]tragen, ob die Ansprüche berechtigt sind. In Magdeburg ist s[eit] einem halben Jahre eine Beratungsstelle für meldepflichtige B[e]rufskrankheiten eingerichtet und der Mediz. Klinik Altstadt a[n]gegliedert. Eine Behandlung durch die Beratungsstelle erfol[gt] nicht. Am häufigsten wurden Schädigungen durch Blei beobacht[et]; eine Kontrolle ist notwendig, da nur in einem Teil der gemeldet[en] Fälle eine berufliche Erkrankung vorliegt.

Herr **Schmeertmann: Ueber die Klinik der Bleiverg[if]tungen.**

Von den laut Gesetzesverfügung vom 12. Mai 1925 mel[de]pflichtigen Berufserkrankungen ist die Bleivergiftung [die] häufigste und macht nach den bisherigen Erfahrungen etwa 85 Pr[oz.] aller Berufserkrankungen aus. Vortr. berichtet kurz über die b[is]herigen Erfahrungen hierüber, die in der „Beratungsstelle für [ge]werbliche Erkrankungen" gemacht sind und entwickelt das klinisc[he] Bild der Bleivergiftungen. Nur aus dem Gesamtsymptomenkompl[ex] ist die Diagnose „Bleivergiftung" mit Sicherheit zu stellen.

Zur Diagnose einer gewerblichen Bleivergiftung bedarf es ei[n]mal des Nachweises, daß der betreffende Arbeiter in einem Bl[ei]betriebe Blei in seinen Körper aufgenommen hat, soda[nn] müssen Krankheitserscheinungen vorhanden sein, [die] eindeutig auf die Schädigungen durch das aufgenommene B[lei] zurückzuführen sind. Die Aufnahme des Bleies erfolgt d[urch] den Verdauungskanal, auf dem Atmungswege und ka[nn] auch durch die Haut erfolgen. Das im Blute kreisende Bl[ei] („Bleistrom") gelangt an die einzelnen Organe und ruft hier [die] verschiedensten Krankheitserscheinungen hervor.

Die Kardinalsymptome als Beweis einer Bleiaufnahme sind Bleikolorit, basophil punktierte Erythrozyten, Bleisaum und Hämatoporphyrin im Urin.

Das Bleikolorit ist gekennzeichnet durch eine charakteristische ...graue Hautfarbe und mit einem Stich ins gelbliche und nicht ...glich als eine gewöhnliche Blutarmut aufzufassen, sondern ...tsächlich auch durch Gefäßspasmen bedingt.

Bleianämie mit Verminderung des Blutfarbstoffes und der ...n Blutkörperchen kommt hinzu. Zahlreiche Vermehrung der ...ktierten Erythrozyten im Verhältnis von 1 : 1000 sind als Beweis ... eine Bleischädigung des erythropoetischen Systems anzusehen.

Ein Bleisaum findet sich nicht nur an dem Zahnfleischrand, ...ern auch an den Innenflächen der Lippen, der ...ngenschleimhaut oder der Zunge. Wichtig erscheint ... Untersuchung mittels Lupe, wobei die gestrichelte und ge...ctete Anordnung kleinster Bleiteilchen — die durch den ...efelwasserstoff der Mundhöhle die charakteristische Blau...arzfärbung des Bleisulfids erhalten — deutlich erkennbar und ... Sicherheit von einer homogenen Verfärbung bei Gingivitis zu ...rscheiden ist. Hämatoporphyrin wird spektroskopisch ... chemisch nachgewiesen. Mit dem Nachweis einer Blei...nahme durch das Vorhandensein mehrerer dieser Kardinal...ptome ist jedoch noch nicht eine Bleivergiftung anzu...en.

Eine Bleivergiftung liegt erst dann vor, wenn Krank...erscheinungen auftreten:

Neben der Bleianämie und Bleidyskrasie treten meist als erstes ...en einer Vergiftung die Bleikoliken auf, die Vortr. aus...lich bespricht und differentialdiagnostisch gegen ähnliche ...ikheitsbilder abgrenzt. Häufig findet sich dabei Hyperazidität ... Neigung zu Ulkusbildung.

Bleiarthralgien hat Vortr. seltener beobachtet.

Die Bleilähmung peripherer Nerven befällt in der Regel ...ebrauchshand (Radialislähmung der Maler). Interessante Bei...e von differentialdiagnostischer Bedeutung: Als Ursache einer ...larislähmung bei einem Bleiarbeiter, bei dem eine Bleivergif... angenommen worden war, wurden schwere deformierende Ver...rungen im Bereich des dritten bis sechsten Halswirbels fest...llt, wodurch die Schädigung des N. axillaris erklärt wird. ... ++.

Die Störungen von seiten des Gehirns „Encephalopathia ...nina" sind sehr vielseitig, von den leichtesten Erscheinungen, ...rter Schlaf, nervöse Unruhe, Kopfschmerzen, Zittern der Ge...smuskulatur und der Hände (Bleitremor, Schriftproben!) ...uen alle Uebergänge bis zu stuporösen, halluzinatorischen und ...tösen Zuständen und Delirien vor.

Der Angriffspunkt der Bleischädigung ist das Gefäßsystem, ...zunächst rein spastische Zustände aufweist, später zu Blut...ksteigerung und arteriosklerotischen Veränderungen führt. ...rumpfniere im jugendlichen Alter läßt immer an Blei...ftung denken.

Ausführliche differentialdiagnostische Erwägungen schließen ...an. Kurze Hinweise für die Therapie.

Wichtig ist vor allem die Prophylaxe: Die Auswahl der ...Bleibetriebe geeigneten Arbeiter muß sorgfältig sein. Schwäch... Individuen sind ungeeignet. Luetiker und Alkoholiker sind ...falls auszuschließen. Frauenarbeit sollte in Bleibetrieben voll...ig verboten sein. Lungenkranke, Magen-Darmkranke, Laparo...rte, Hämorrhoidarier, Spastiker sowie Nervenkranke jeder Art ...en für Bleiarbeiten nicht in Frage.

Aussprache: Herren Busch, Lennhoff, Thielepape, ...denberg, Habs und Otten.

Aerztlicher Verein zu Marburg.

Sitzung vom 16. Mai 1928 in der Med. Klinik.

Vorsitzender: Herr Schwenkenbecher.

Herr **Neumann** berichtet über einen **Fall von chronischer ...logener Leukämie mit Gravidität im 3. Monat.**

Die leukämische Erkrankung bestand bei der Kranken bereits ...t Jahren. Sie hatte während dieser Zeit schon einmal eine ...angerschaft ausgetragen. Das Kind lebt und ist nicht an ...ämie erkrankt. Die zur Zeit bestehende Schwangerschaft hatte ...nkämische Leiden trotz aller vorangegangener Bestrahlungen ...limmert. Es wurde infolgedessen die Indikation zur Schwan...aftsunterbrechung sowohl von der Medizinischen als auch ...er Frauenklinik gestellt. Zu einem größeren operativen Ein... konnte man sich nicht entschließen, da die Kranke 2 Jahre ...r schwere Zahnfleischblutungen gehabt hatte. Bei der Aus...ng keine nennenswerte Blutung, aber 11 Tage später abun... Uterusblutung, die nur durch tägliche Uterustamponade mit ...uden getränkter Gaze zum Stillstand gebracht werden konnte. ...r elendem Zustand wurde die Kranke später wieder zur Medi...hen Klinik verlegt, von einer erneuten Milzbestrahlung vor...ber abgesehen. 3 Monate später Tod an der Leukämie.

...as eingehende Literaturstudium führte dazu, daß die bisherige ...ht über die Indikationen zur Schwangerschaftsunterbrechung bei Leukämie nicht aufrecht erhalten werden kann. Handelt es sich um akute Leukämien, so wurde früher die Unterbrechung aus vitaler Indikation gefordert. Der rapide Verlauf dieser leukämischen Erkrankung aber verbietet an sich schon jeden operativen Eingriff. Eine Unterbrechung kommt hier nur in Frage, wenn die Schwangerschaft schon so weit vorgeschritten ist, daß das Kind lebensfähig ist.

Für die chronische myelogene Leukämie wird gefordert, daß diese als solche schon eine Indikation zur Unterbrechung darstellt. Im übrigen wird empfohlen, die an Leukämie erkrankten Frauen bereits im ersten Jahre der Erkrankung mit Röntgenstrahlen zu sterilisieren.

Aussprache: Herr Kehrer: Es ist zu begrüßen, daß Herr Neumann zu dem Satz von Winter, daß der Abortus arteficialis nur bei vitaler Indikation vorgenommen werden solle, auf Grund kritischer Würdigung der Literatur Stellung genommen hat. Würde man nur aus vitalen Gründen die Schwangerschaft unterbrechen, so würde man unberücksichtigt lassen, daß die Leukämie in der Schwangerschaft in der Regel an Intensität zunimmt, und daß mit Fortschreiten der Gravidität immer mehr und mehr die Gefahr schwerster Uterusblutungen zu befürchten ist. K. hat vor Jahren einen Fall von Leukämie und einige von perniziöser Anämie in der Schwangerschaft und Geburt beobachtet, die leider nicht publiziert wurden, und mit abundanten Blutungen intra partum einhergingen. Die Verzögerung der Blutgerinnung dürfte dabei die wesentlichste Rolle spielen.

Bemerkenswert ist, daß bei chronischer myelogener Leukämie Schwangerschaft öfter vorgekommen ist. Der sehr seltene Eintritt der Gravidität bei der lymphatischen Leukämie dürfte, wie K. vermutet, mit den lymphoiden Infiltrationen zusammenhängen, die in je einem Fall von einem französischen Autor im Ovarium, von Thaler in und auf der Tube, von Geipel im Uterus festgestellt worden sind. Nicht das schwer veränderte Blutbild der Leukämie, sondern diese lymphoiden Infiltrationen des inneren Genitalapparates dürften die Konzeption erschweren oder unmöglich machen.

Besonderes Interesse verdient die Frage nach dem Einfluß der Leukämie auf die intrauterine Frucht. Aus der Tabelle des Vortr. geht hervor, daß in rund 50 Proz. der Fälle der Fetus lebend zur Welt kam, und daß eine intrauterine Uebertragung der Leukämie nicht stattfand. Allein es sind auch einige Fälle von hämorrhagischer Diathese bei Leukämie der Mutter veröffentlicht worden, welche offenbar darauf hindeuten, daß, wenn auch nicht die veränderten Blutbestandteile des leukämischen Blutes oder die Krankheitsnoxe, so doch irgendwelche anderen giftigen Stoffe von der Mutter zur Frucht übergehen. Diese müssen ähnlich wirken wie die Toxine der Syphilis und die Gallensäuren beim Ikterus, bei welchen Krankheiten hämorrhagische Diathesen der Neugeborenen beobachtet werden.

Herr **Nauck: Die funktionelle Beanspruchung der Kniescheibe und ihr Baumaterial.**

Bei Tierformen mit parallelfaserigem M. quadriceps femoris ist dessen Sehne parallelfibrillär, Kniescheiben fehlen. Tierformen, deren Quadrizepsteile sehr spitzwinklig konvergierend kniewärts ziehen, haben sehnig-vesikulöse „Patelloide". Bei größeren Winkelbildungen zwischen den Quadrizepsabschnitten werden echte Patellae mit hyalinknorpeliger Vorstufe gefunden. Das differente Baumaterial ist verständlich bei Berücksichtigung der Muskelzugrichtungen und Muskelzugstärken, wie sie sich im Verflechtungsgebiet der Quadrizepssehnen auswirken. — Das „Patelloid" behält seine verflochtenen Sehnen als ausgesprochene Zugstrukturen bei, und lagert in den Maschenräumen der Fibrillenbündel vesikulöse Zellen als bis zu einem gewissen Grade druckwiderstandsfähige Gebilde ab. In der hyalinknorpeligen Patella wird das Zellmaterial in viel ausgesprochenerer Weise auf Druckelastizität beansprucht als im Patelloid, und zwar durch die stärker divergierenden Muskelzugrichtungen und den größeren physiologischen Querschnitt des Quadrizeps — es resultieren Chondrome. Die Sehnenzüge selbst sind in den Interterritorialzügen des Knorpels zu suchen. Sie sind hyalinisiert, weil die Fibrillenbündel auf Druck und gleichzeitig auf Querpressung, also senkrecht zur eigentlichen funktionellen Anordnung der Fibrillen, beansprucht werden. — Die histologische Differenzierung des menschlichen Patellarknorpels fällt zeitlich zusammen mit der Periode echter funktioneller Beanspruchung durch die Lokomotion. (Ausführlich veröffentlicht in Verhandl. d. Anat. Ges., Frankfurt a. M., 1928.)

Herr **Wickel** (Haina-Kloster): **Die Betätigungsbehandlung Geisteskranker in der Anstalt an der Hand von 50 Lichtbildern des Deutschen Hygienemuseums.**

Vortr. berichtet im Anschluß an einen früheren Vortrag über die mit der aktiven Therapie Simons weiterhin erzielten sehr günstigen Erfolge. Die Betätigungsbehandlung Geisteskranker in der Anstalt einschließlich der aktiveren Therapie wird an der Hand von Lichtbildern besprochen. Loebell.

Nürnberger medizinische Gesellschaft und Poliklinik.

Wissenschaftliche Sitzung vom 12. April 1928.

Vorsitzender: Herr Kraus.

Herr **Paul Görl** (a. G.): **Transpulmin und Solvochin.**

Auf Grund einer Erfahrung von über 2 Jahren am städtischen Krankenhaus (II. med. Abteilung, Oberarzt Dr. Scheidemantel) Nürnberg werden beide Präparate warm empfohlen.

Transpulmin ist eine Lösung von basischem Chinin und Kampfer in ätherischen Oelen (in 1 ccm 0,03 g Chinin). Der geringe Chiningehalt kann nicht antipyretisch wirken, es kommt aber trotzdem bei parenteraler Zufuhr zu einer nicht unbeträchtlichen Speicherung und Ausscheidung des Chinins in den Lungen, wie Tierversuche (Cahn-Bronner) und Untersuchungen des Sekretes von Kranken mit Lungenfisteln (Rossius) ergeben haben. Auch der Kampfer und die ätherischen Oele werden durch die Lunge ausgeschieden, wo sie teils gefäßerweiternd, teils sekretionsbeschränkend und entzündungshemmend wirken. Die Ausscheidung verleiht der Ausatmungsluft einen charakteristischen Geruch. Die fast schmerzlose Injektion erfolgt intramuskulär in Mengen von 1—2 (bis 4) ccm pro die. Als Indikationsgebiet für Transpulmin kommen in erster Linie akute und chronische Bronchitiden in Betracht, besonders akut fieberhafte Bronchitis und Bronchopneumonie. Es soll möglichst frühzeitig mit der Behandlung begonnen werden, dann ist der Erfolg eklatant. Meist schon nach wenigen Injektionen wird der auskultatorische Befund geringer, das Sputum wird leichter expektoriert und nimmt an Menge ab, gleichzeitig fällt die Temperatur stufenweise zur Norm ab. Auch bei chronischer Bronchitis sind die Erfolge gute. Dagegen versagt das Mittel im hochfieberhaften Stadium der kruppösen Pneumonie, leistet jedoch gute Dienste bei der Beseitigung der nach dem Fieberabfall noch bestehenden Erscheinungen.

Bei der kruppösen Pneumonie ist Solvochin das Mittel der Wahl, das — auch intramuskulär schmerzlos verwendet — vor anderen ähnlichen Mitteln den Vorzug hat, daß 0,5 g Chinin in einer Flüssigkeitsmenge von nur 2 ccm gegeben werden können. Es genügen im allgemeinen 3 Injektionen von je 2 ccm Solvochin täglich, um eine Entfieberung zu erreichen, manche Fälle können kupiert werden. Mit dem Einsetzen der Chininwirkung macht sich auch vor dem Fieberabfall bereits eine Besserung des Allgemeinbefindens bemerkbar. Die Dyspnoe wird geringer, der Puls kräftiger und langsamer (Besserung der toxischen Erscheinungen). Der Fieberabfall erfolgt meist kontinuierlich im Verlaufe von 12 Stunden. Damit fällt die starke Belastung des Kreislaufes durch kritische Entfieberung weg. Ein Erfolg tritt nur bei Pneumokokkenpneumonien ein, bei anderen Erregern bleibt er aus, ein Beweis für die kausale Therapie.

Die Unschädlichkeit, gute Verträglichkeit und bequeme Anwendungsweise (intramuskulär) machen die beiden Mittel gerade für die in der freien Praxis tätigen Aerzte geeignet, um so mehr da die besten Erfolge bei möglichst frühzeitiger Anwendung eintreten.

Aussprache: Herr Hauber.

Herr **Voigt** berichtet über **das Ergebnis der Reichszählung der Geschlechtskranken 1927 in Beziehung mit der Erhebung der Jahre 1921/24 in Nürnberg.** (Erscheint in extenso in d. Wschr.)

Herr **Hauber** berichtet:

1. über einen Fall von **Ovarialzyste**, die eine Uterusgeschwulst vortäuschte. Die Stellung der Diagnose war erst durch Untersuchung in Narkose möglich.

2. eine ältere Frau in der Präklimax mit infantilem Uterus war wegen **Blutungen** von anderer Seite **ausgeschabt und perforiert** worden. Amputatio uteri wegen Verdacht auf Ca, der sich nicht bestätigte.

3. Frau mit Schmerzen im Bauch und Ikterus. Als Ursache der Schmerzen entpuppte sich eine Cholelithiasis. **Ikterus** hervorgerufen infolge Verdrängung **durch entzündliche Pankreatitis.**

Aussprache: Herr Kronheimer. Voigt.

Stuttgarter ärztlicher Verein.

Sitzung vom 3. Mai 1928.

Vorsitzender: Herr Burk. Schriftführer: Herr A. Krieg.

Herr **Burk: Chirurgische Demonstrationen.**

Demonstration **dreier Fälle von freier Knochenüberpflanzung.**

1. Knochentumor im Oberarm. Resektion des Tumors. Einpflanzung eines 12 cm langen Fibulastückes. Primäre Einheilung.

2. Pseudarthrose der Tibia nach schwerer Zertrümmerungsfraktur durch Autounfall. Implantation eines 10 cm langen Fibulastückes aus dem gesunden Bein. Heilung. Der Kranke geht beschwerdefrei ohne Stützapparat.

3. Talusexstirpation nach Karies des Talus und Fußgelenkstuberkulose. Heilung. In der Nearthrose ständig Schmerzen beim Gehen, daher Knochenbolzung nach Lexer durch den Kalkaneus hindurch in den Tibiaschaft hinein von der Fußsohle aus. Einpflanzung eines 10 cm langen periostbekleideten Fibulastückes. Heilung und völlig schmerzloser Gang.

Ferner zwei Fälle aus dem Gebiet der **Oesophaguschirurgie.**

1. Oesophaguskarzinom. 3 Querfinger oberhalb der Kardia beginnend 6 cm lang. Beim Versuch der Auslösung des Oesophagus nach Gohrband (Chir.-Kongr. 1927) reißt das Karzinom an einer Stelle ein. Vollendung der Operation mit Thorakotomie nach Wendel. Der ausgelöste Oesophagus wird nach Freilegung am Hals unter die Brusthaut verlagert. Witzelfistel am Magen. Tod nach 2 Tagen an Mediastinitis.

2. Kardiakarzinom, das auf die Oesophagusmündung übergegriffen hatte. Der Versuch der Einnähung des resezierten Oesophagus mißlingt, da derselbe sich zuweit in den Brustraum zurückzieht. Stumpfe Auslösung des Oesophagus auf kollo-abdominalem Wege ohne erheblichen Blutverlust und ohne Pleuraverletzung. Tod an Herzschwäche.

Fall einer perforierten Divertikulitis bei einer 74jährigen Frau. Der hühnereigroße **Tumor des Sigma** imponierte als perforiertes Karzinom. Diffuse eitrige Peritonitis. Resektion unmöglich. Annähung des Tumors an die Blasenrückwand. Beuteltamponade. Aetherwaschung des Abdomens. Durchtrennung des Sigma zentral vom Tumor. Einnähung der Darmstümpfe in die Bauchwunde. Der Darmtumor verschwindet unter Zurücklassung einer zirkulären Narbe. Diese wird durch Diathermiebehandlung beseitigt, so daß der Verschluß des künstlichen Afters erfolgen kann. Heilung.

Herr **G. Lutz: Vergleichende Untersuchungen über den bakteriologischen Nachweis von Tuberkelbazillen.**

Nach den Ergebnissen der Tierversuche im bakteriologischen Laboratorium des Katharinenhospitals waren

im Jahre 1923 von 28 Tieren 6,42 Proz. positiv
„ „ 1924 „ 52 „ 5,77 „ „
„ „ 1925 „ 44 „ 6,80 „ „
„ „ 1926 „ 80 „ 7,50 „ „

Die Fälle waren klinisch auf Tuberkulose verdächtig. Ihr Prozentsatz an positiven Tierversuchen bei subkutaner oder intraperitonealer Injektion nach Anreicherung mit Antiformin befriedigte klinisch keineswegs.

Bei der direkten Untersuchung waren in keinem der Fälle Tuberkelbazillen gefunden worden.

Das Antiforminverfahren wurde zugunsten des Säureverfahrens nach Löwenstein abgesetzt. Allerdings kam es auch vor, daß die Säuretiere trotz massenhafter Tuberkelbazillen keinen positiven Befund lieferten. Man wird jedes Homogenisierungsmittel in möglichst geringer Konzentration und kurzer Zeit anzuwenden haben, um die Lebensfähigkeit der Bazillen möglichst zu schonen. Im allgemeinen verwandte ich das Säureverfahren bei infizierten dicken Punktaten nach Antiformin zur raschen und vollständigen Homogenisierung. Dadurch erhielt ich 1927 bei 38 Tierversuchen 10,5 Proz. positive Fälle.

Der Tierversuch hat den Nachteil, daß er relativ lange dauert, und daß bei dieser Art der Injektion die Infektion nicht immer gehaftet. Von den Veränderungen der Tierversuchstechnik die von Jakobsthal, Rabinowitsch, Knorr vorgeschlagen sind, wurde speziell das Knorrsche Verfahren, die Injektion in die Kniefaltendrüsen mit nachfolgender Injektion von Alttuberkulin, noch geprüft. Das Verfahren hat den Vorzug, daß man die Entwicklung der Tbc.-Infektion ohne weiteres verfolgen kann.

Der gewöhnliche Gang der Infektion ist der, daß nach anfänglicher Schwellung, die bis zu 8 Tagen anhalten kann, die Drüsen in negativen Fällen wieder zurückgehen, oder aber bei positiven Fällen besonders nach der 2. Injektion sehr stark anschwellen und nachher verkäsen. Die Gefahr der Mischinfektion ist sehr gering und äußert sich in gelegentlichen Abszessen, die schon in den ersten Tagen auftreten. Bisher habe ich zwei Tiere durch große Phlegmone verloren, während die entzündlichen Infiltrate nach kurzer Zeit zurückgehen.

Ein weiterer Vorzug des Verfahrens ist die Entnahmemöglichkeit einer Drüse, ferner die Beobachtung der Entstehung der generalisierten Tuberkulose im Anschluß an die Drüsen-Tbc. und die direkte Beobachtung einer ev. Ausheilung. Die Versuchsdauer bei diesem Verfahren ist gegenüber dem alten wesentlich verkürzt. Die mittlere Versuchsdauer beträgt bei den ersten 120 Fällen 21 Tage, dabei konnten bei negativem mikroskopischen Befund zum Teil nach Anreicherung in diesem Verfahren noch 20,83 Proz. positive Resultate gefunden werden. Die durchschnittliche Versuchsdauer der positiven Fälle beträgt 19,72 Tage. Die negativen Tiere wurden mehrere Wochen beobachtet und später getötet und seziert. Dabei hat sich bisher nie ein tuberkulöser Prozeß im Körper gefunden.

Die vergleichenden Untersuchungen mit diesem Verfahren und dem Kulturverfahren nach Hohn sind noch nicht abgeschlossen. Immerhin läßt sich schon jetzt sagen, daß das Knorrsche Verfahren auch dieser Kulturmethode gelegentlich überlegen ist. Meines Erachtens ist das Knorrsche Verfahren das zuverlässigste Mittel für den Tuberkulosenachweis im Tierversuch.

Gesellschaft der Aerzte in Wien.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 18. Mai 1928.

Herr **A. Fuchs** berichtet über eine Kranke, bei der eine **Amblyopia post partum** durch Transfusion geheilt wurde.

Die 29jährige Kranke hatte bei der Zangengeburt eine schwere Blutung. Sie war schon vor der Entbindung albuminurisch. Stunden nach der Geburt war die Sehschärfe sehr gering, Fingerzählen nur auf 1 m, Papille sehr verwaschen, Gefäße eng, Netzhaut grauweiß. Es lag die typische Sehstörung und der typische Fundusbefund nach schwerem Blutverlust vor. Die Bluttransfusion (vom Gatten der Kranken) hatte einen eklatanten Erfolg. Fingerzählen in 3 m Entfernung, Papille nicht mehr so unscharf, das Oedem der Netzhaut verschwunden, Visus $^{6}/_{18}$. Einige Tage nach der zweiten Transfusion Fundus normal, die verengt gewesenen Gefäße fast normal, Papille nicht mehr unscharf.

Herr **H. Marschik** stellt ein junges Mädchen vor, bei dem eine **Kehlkopfatresie nach Diphtherie** operativ beseitigt wurde.

Die Kranke hat im 2. Lebensjahre Diphtherie durchgemacht, wurde tracheotomiert und hat durch etwa 2 Jahre eine Kanüle getragen. Schließlich entwickelte sich eine Stenose, die zur Atresie führte. Der Larynx und die obere Partie der Trachea wurden von vorne gespalten und Bolzen behufs Dilatation angewendet. Allmählich wurde die Fissurwunde bis auf ein kleines Tracheostoma geschlossen. Die Kranke konnte früher nur sprechen, wenn sie mit der Hand das Tracheostoma verdeckte, hat aber seit einiger Zeit erlernt, das Stoma durch Muskelaktion während des Sprechens zu schließen.

Frau **M. Brünner-Ornstein** berichtet über die Erfolge der **Diathermiebehandlung des Kardiospasmus.**

Herr **C. Ewald** demonstriert neue **Beleuchtungsvorrichtungen für Operateure.**

Herr **I. Schnürer: Die gegenwärtige Krise der Bakteriologie.**

Vortr. entwickelt die Nomenklatur und die Grundbegriffe neuer Anschauungen in Betreff der Bakterien, wie Zyklostadien, Kulminante, Mochlolyse usw., Umschlagen von Avirulenz in Virulenz muß nicht mit der Kulminante des Entwicklungszyklus zusammenfallen. Ein Zyklus kann mehrere virulente, morphologisch und biologisch verschiedene Formen enthalten, so daß ein Bakterium zwei voneinander völlig verschiedene Krankheiten auslösen könnte. Heute sind die Folgerungen aus der neuen Lehre für die Pathologie noch nicht übersehbar; es wird sich aber vielleicht aus den durch die neue Lehre gezeigten Zusammenhängen für das Verständnis der Schwankungen des Genius epidemicus, des Kommens und Gehens der Seuchen manche wichtige Einsicht ergeben. Die Lehre von der Konstanz der Arten wird durch die neue Lehre nicht erschüttert, ebensowenig wird die Bedeutung Kochs durch sie in Frage gestellt oder verkleinert. Man wird sich mit besonderem Eifer der Frage zuwenden müssen, ob es nicht eine besonders sensible Periode im Entwicklungszyklus der Bakterien gibt, in der eine ausgeprägtere Neigung zur Variantenbildung besteht; den alten Kulturen wird man ein besonderes Augenmerk widmen müssen. K.

---

90. Versammlung der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Aerzte

die vom 16. bis 22. September 1928 in Hamburg unter dem Vorsitz von Prof. v. Eiselsberg-Wien und unter dem Protektorat seiner Magnifizenz des Präsidenten des Senats stattfindet.

Der Aufbau des wissenschaftlichen Teiles der diesjährigen Tagung entspricht demjenigen der früheren: an die drei allgemeinen Sitzungen und die Sitzungen der beiden Hauptgruppen schließen sich die Einzelsitzungen der Abteilungen und die besonders wichtigen kombinierten Sitzungen.

Aus dem Programm:

Montag, den 17. September:

9 Uhr vormittags: Erste allgemeine Sitzung: A. Eröffnungsansprachen. B. Vorträge: 1. Geheimrat Dr. Cuno: Handel und Wissenschaft. — 2. Prof. Dr. Walden-Rostock: Die Bedeutung der Wöhlerschen Harnstoffsynthese.

3 Uhr nachmittags: A. Sitzung der Medizinischen Hauptgruppe. 1. Kommen und Gehen der Epidemien: a) Ministerialdirektor i. R. Prof. Dr. Gottstein-Berlin; b) Prof. Dr. Kleschlich-Heidelberg. — 2. Die psychische Beeinflussung des vegetativen Nervensystems im Lichte der Physiologie und Klinik: a) Prof. Dr. v. Brücke-Innsbruck; b) Prof. Dr. Hansen-Heidelberg. B. Abteilungssitzungen der Naturwissenschaftlichen Hauptgruppe.

Dienstag, den 18. September:

9 Uhr vormittags: Zweite allgemeine Sitzung: Vorträge: 1. Dr. B. Breitner-Wien: Die Blutgruppenfrage; 2. Prof. Dr. Otto Warburg-Berlin: Gärung und Atmung; 3. Prof. Dr. Ostertag-Stuttgart: Bekämpfung der Tierseuchen.

3 Uhr nachmittags: A. Sitzung der Naturwissenschaftlichen Hauptgruppe. Vorträge: 1. Die Nägelische Micellarlehre: a) Ihre physikalischen Grundlagen: Prof. Dr. Scherrer-Zürich; b) Ihre Ergebnisse bei der Erforschung des Organismus: Prof. Dr. V. M. S. Schmidt-Gießen; 2. Die Bedeutung der Isostasie für die Gestaltung der Erdoberfläche: Prof. Dr. Axel Born-Berlin. B. Abteilungssitzungen der Medizinischen Hauptgruppe.

Mittwoch, den 19. September:

8½ Uhr vormittags: Geschäftssitzung der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Aerzte.

9½ Uhr vormittags: Dritte allgemeine Sitzung. Vorträge 1. Prof. Dr. Defant-Berlin: Wissenschaftliche Ergebnisse der Meteorfahrt; 2. Prof. Dr. Rukop-Köln: Telegraphie mit kurzen Wellen.

3 Uhr nachmittags: A. Sondersitzung der Medizinischen Hauptgruppe. Vorträge: Die Hormone: 1. Neuere Chemie der Hormone; Prof. Dr. Barger-Edinburgh; 2. Die weiblichen Sexualhormone: a) Prof. Dr. Zondek-Berlin; b) Dr. Fritz Laqueur-Elberfeld. B. Gleichzeitig Sitzungen der Naturwissenschaftlichen Abteilungen, soweit diese sich nicht an der Sondersitzung der Medizinischen Hauptgruppe beteiligen wollen.

Donnerstag, den 20. September:

Vor- und nachmittags: Abteilungssitzungen.

Freitag, den 21. September:

Vormittags: Abteilungssitzungen.
Nachmittags: Nach Bedarf Abteilungssitzungen.

Sonnabend, den 22. September:

In Kiel Besichtigung des Instituts für Weltwirtschaft und Seeverkehr und des Milchforschungsinstituts. — Dr. Kieferle-Weihenstephan: Die Beziehungen des Jodgehaltes des Bodens, der Futterpflanzen und der Kuhmilch zum Kropf.

Während der Naturforscherversammlung sind folgende öffentliche populäre Abendvorträge vorgesehen:

Prof. Dr. Debye-Zürich: Ueber ein physikalisches Thema.
Prof. Dr. v. Frisch-München: Die biologische Bedeutung von Blumenfarbe und Blütenduft.
Geheimrat Prof. Dr. Sauerbruch-Berlin: Ueber ein medizinisches Thema.
Geheimrat Prof. Dr. Schloßmann-Düsseldorf: Gesundheit und Wirtschaft.
Geheimrat Prof. Dr. zur Strassen: Frankfurt a. M.: Bienenstaat und Menschenstaat.
Prof. Dr. Baron v. Uexküll-Hamburg: Welt und Umwelt.

Anmeldung für die Erwerbung der Mitgliedschaft der Gesellschaft sind zu richten an deren Geschäftsstelle, Leipzig C 1, Gustav Adolfstr. 12, Anfragen betr. die Tagung an die Geschäftsstelle der Versammlung, Hamburg 13, Universitätsgebäude.

Aus ärztlichen Standesvereinen.

Aerztekammer für Berlin.

Sitzung vom 4. Juni 1928, abends 7 Uhr im Sitzungssaal des ehem. Herrenhauses.

Vorsitzender: Herr Lennhoff. Schriftführer: Herr Joachim.

Nach einer Reihe geschäftlicher Mitteilungen verliest der Vorsitzende die Entschließung, die der in voriger Sitzung hierfür gewählte Ausschuß hinsichtlich der Heilversuche ausgearbeitet hat. In dieser Entschließung wird die Notwendigkeit derartiger Versuche betont, zugleich aber äußerste Vorsicht und Rücksichtnahme auf die sittlichen Pflichten des Arztes gefordert.

In der Aussprache bemängelt Frl. Dr. Wygodzinski, daß die sozialdemokratische Gruppe, die die ganze Angelegenheit in die Oeffentlichkeit gebracht habe, nicht zu der Ausschußsitzung hinzugezogen sei. Herr Zadeck (Kommunist) verliest eine sehr scharfe Gegenentschließung. Herr Rautenberg weist darauf hin, daß zwar kein Sozialdemokrat, aber ein Kommunist Mitglied des Ausschusses gewesen sei. Herr Klauber (Kommunist) stellt sich als Anwalt der Armen hin und behauptet, daß die Avertinversuche leichtfertig seien. Herr Bier tritt Herrn Klauber scharf entgegen.

Nach vielfachen Wortmeldungen wird beschlossen, daß die Entschließung noch einmal an den Ausschuß zurückgehen soll und daß in einer abermaligen Sitzung die Vollversammlung darüber entscheiden soll.

2. Bestimmungen des Vertragsausschusses. Sie liegen gedruckt vor.

In der Aussprache ergreift das Wort Herr Peter (Vertreter der Ambulatoriumsärzte, die mit einer aus vier Herren bestehenden Gruppe Mitglieder der Ae.-K. geworden sind!). Er beantragt im Interesse der Ambulatoriumsärzte Streichung von § 2. Herr Klauber (Kommunist) beantragt Streichung der Bestimmung in § 5, der bei „Schädigung des freien Berufes“ die Versagung der Genehmigung zum Abschluß des Vertrages ermöglicht.

Er bekennt sich zur Sozialisierung des Berufes. Beide Anträge werden gegen die Stimmen der Ambulatoriumsärzte und Kommunisten abgelehnt; die Vorlage wird unverändert angenommen.

3. Kassenordnung. In Anlehnung an die alte Kassenordnung ist vom Vorstande eine neue ausgearbeitet. Sie hat bereits die — gesetzlich vorgeschriebene — Billigung des Oberpräsidenten erhalten. Sie liegt gedruckt vor. Herr Heinemann wendet sich gegen § 22, der die Gesamtbesteuerung des Einkommens (mithin auch des Einkommens aus dem Vermögen der Frau) vorsieht. Herr Witkowski (Kassenführer) weist auf die früher schon oft erörterte Notwendigkeit hierzu hin: Die Berliner Kammer erhebt abgestufte Beiträge, bedarf mithin der Kenntnis der staatlichen Einkommensteuer. Diese wird aber von der Behörde grundsätzlich nur vom Gesamteinkommen mitgeteilt. Auch Gründe der Gerechtigkeit sprechen dafür, sehr vermögende Kollegen stärker heranzuziehen als schwer ringende. Herr Domke und Herr Müllerheim sprechen in demselben Sinne. Herr Peyser macht auf einige Fälle aufmerksam, in denen die Heranziehung des Vermögens der Frau zu Härten führen könnte. Die Kassenordnung wird unverändert angenommen.

4. Es wird sodann die Standesordnung vorgelegt, die in mehreren Sitzungen vom Vorstande durchberaten ist und, um die Berliner Verhältnisse zu berücksichtigen, mit Anmerkungen (30 an der Zahl) versehen ist.

Herrn Lener (als einem Jungarzt) war die Begründung dieser Anmerkungen übertragen worden.

Gegen die Annahme dieser Standesordnung erhoben zwei sozialdemokratische Vertreter, Dr. Jaffé und Frl. Dr. Wygodzinski, den Einwand, daß die sozialdemokratische Gruppe zu diesen Verhandlungen nicht hinzugezogen worden ist, und beantragen Rückverweisung an den Ausschuß. Da die Mehrheit dieser Standesordnung offenbar keinen allzugroßen Wert beilegte und die Notwendigkeit nicht recht einsah, daß sie in der Aerztekammer noch einmal beschlossen werden soll, wurde dem Antrag auf Zurückverweisung zugestimmt.

5. Dringlichkeitsantrag von Herrn Max Cohn: den Ausschuß, der hierfür gewählt war, zu bevollmächtigen, den Ankauf eines Aerztehauses beschließen zu dürfen.

Da dieser Ausschuß aus fast 30 Mitgliedern besteht, so erscheine es zweckmäßiger und weniger schwerfällig, ihn hiermit zu betrauen, als die Vollversammlung (109 Mitglieder) deswegen besonders einzuberufen. Es wurde so beschlossen. Schluß 10½ Uhr.

R. Schaeffer.

Kleine Mitteilungen.

Epidemiologischer Monatsbericht der Hygiene-Sektion des Völkerbundes vom 15. Mai 1928.

Pest: Suez hatte im April 8 Er. und damit seit Jahresbeginn 42 Er. und 26 T. Die Epidemie in Aden (55 000 Einwohner) ließ im April nach, bisher 1414 Er. und 1099 T., gleich 20 Er. auf 1000 Einw. In den indischen Provinzen vom 26. II. bis 24. III. 20 247 T., davon 14 875 T. in den Ver. Provinzen und 1649 T. in Pundjab und Delhi. Während April in Senegal die übliche Zunahme. Außerdem Pesterkrankungen in Brasilien, Argentinien und Peru.

Cholera: In Indien während der drei Wochen, vom 3. März ab, 14 144 Er., hauptsächlich in Bengal, Bihar und Orissa. Während im Siam seit Februar keine Zunahme erfolgte, war dieses in Cochinchina der Fall, wo in den ersten drei Aprilwochen 676 Er. gemeldet wurden.

Mittelmeerfieber: Das Staatslaboratorium von Iowa stellte während der zweiten Hälfte des Jahres 1927 fest, daß das Mittelmeerfieber dort fast in gleicher Verbreitung, wie Unterleibstyphus, vorkommt. Bei 68 Fällen von 783 untersuchten war die Agglutination für B. melitensis positiv, davon wurden 31 klinisch bestätigt. Vom Januar 1926 bis März 1928 wurden im Staat New York 24 Erkrankungen an Mittelmeerfieber gemeldet. Das Gesundheitsamt ist der Auffassung, daß nur ein Fall, eine Laboratoriumsinfektion, durch B. melitensis veranlaßt sei, die anderen Fälle seien durch B. abortus Bang veranlaßt, da die Gruber-Widalsche Reaktion für diesen Erreger stärker gewesen sei, als für B. melitensis. 3 Fälle waren in einer Stadt, wo rohe Milch getrunken wurde aus einer Farm, wo 5 Kühe abortiert hatten. Im Staate New York ist der ansteckende Abort sehr verbreitet, schätzungsweise sind 30 Proz. der Herden verseucht. In Dänemark, wo die Anzeigepflicht für Infektionen mit B. abortus Ende 1927 eingeführt ist, sind im ersten Vierteljahr 1928 62 Er. gemeldet, gegenüber 27 Typhus- und 19 Paratyphuserkrankungen. Das Vorherrschen der Abortusinfektion bei dem männlichen Geschlecht in Dänemark findet sich nicht bei dem echten Maltafieber in Malta, aber hier wie dort ist das Befallensein der Kinder seltener. 24 in Pignan (Südfrankreich) vom Dezember 1923 bis Mai 1924 aufgetretenen Fälle betrafen nur Männer.

Influenza: Die für die Ausbreitung günstige Jahreszeit ist beendet und man kann das mit Sommer 1928 endende Influenzajahr in Europa als das günstigste seit dem Kriege bezeichnen. In Sowjetrußland war während des Winters die Ausbreitung gering, in den letzten Monaten nahm die Erkrankungszahl zu. So wurden im Januar 529 099 Er. gegenüber 239 952 im Januar 1927 gemeldet. Im Dezember 1927 herrschte in der Provinz Tschili (Nordchina) eine Epidemie mit hoher Sterblichkeit. Während des März stieg die Sterblichkeit an Influenza in japanischen Großstädten (450 T.). Auch in den Ver. Staaten war im März eine geringe Zunahme festzustellen.

Zerebrospinalmeningitis. Seit dem Kriege sind größere Epidemien nur in Nordafrika aufgetreten. In Europa betrug die Morbidität in den letzten Jahren 1,4 auf 100 000 Einwohner. Etwas höhere Morbidität hatte Schweden (2,2), Neuseeland (), Ver. Staaten (2,0), Ukraine (2,8), Dänemark (3,9). Nach Angaben des Städtischen Gesundheitsamtes in Berlin und des Staatlichen Seruminstitutes von Dänemark waren in Preußen bzw. Dänemark zwischen 30 Proz. und 35 Proz. der Fälle durch Meningokokken veranlaßt. In anderen Ländern werden Fehldiagnosen noch häufiger sein. Die auf 100 000 Einw. berechnete, auf Meningitis cerebrospinalis zurückgeführte Zahl der Todesfälle betrug in den Jahren 1924—27 in Deutschland 0,64, in England 0,87, Schottland 2,13, Dänemark 2,, Kanada 2,77, Ver. Staaten 1,13, Australien 1,29, Japan 0,86, sie ist also in kälteren Gegenden höher als in den warmen. Es handelt sich in der Hauptsache um eine Erkrankung der Kinder und Jugendlichen, nach dem 30. Jahre ist sie selten. Ihr Maximum liegt zu Beginn des Frühlings, ihr Minimum im Herbst. In Dänemark scheint die Erkrankungskurve alle 8 Jahre anzusteigen.

Ueber die durch B. abortus (Bang) veranlaßten Infektionen berichtet Th. Madsen. Im dänischen staatlichen Seruminstitut hatte Kristensen von April 1927 bis April 1928 2500 eingelaufene Blutproben von 2150 Kranken auch auf Agglutination mit B. abortus untersucht und dabei 222 Proben mit positiver Reaktion (1:100) festgestellt, außerdem waren 18 Blutkulturen positiv. Die Infektion mit B. abortus war häufiger, als die mit Typhus- und Paratyphusbazillen. Von 3175 Serumproben der W. gaben 13 Komplementbindung mit B. abortus. Von den mit B. abortus Infizierten waren 40 aus Kopenhagen, 34 aus anderen Städten, 146 vom Lande. Für 209 Fälle kam bei 43 Umgang mit Kühen, bei 60 dieses und Milch, bei 68 Milch allein in Betracht, bei 38 war die Herkunft der Infektion unsicher. Häufungen in einer Familie oder in bestimmten Gegenden oder zu bestimmten Zeiten wurden nicht beobachtet. Die meisten Fälle traten zwischen dem 15. und 40. Lebensjahr auf, unter dem 8. Lebensjahr wurden keine Infektionen festgestellt, das männliche Geschlecht war stärker als das weibliche befallen. Die Dauer der mit fieberfreien Zwischenräumen verlaufenden Erkrankung betrug durchschnittlich 2½ Monate, der Verlauf war in der Regel ein milder, 4 Erkrankungen endeten tödlich. Es wird ein Fall beschrieben, der sich durch rohe Milch von einer infizierten Kuh ansteckte, ein Monat lang hohes kontinuierliches Fieber hatte, dann nach lytischem Abfall 2 Monate hindurch periodenweis Fieber hatte. Herpes labialis und Milztumor und gelbliche Färbung an Händen und Füßen wurde beobachtet. Therapeutisch war die Vakzinebehandlung erfolgreicher, als Rekonvaleszentenserum. Es wird noch bemerkt, daß in Dänemark fast 2½ Millionen Kühe und nur ca. 40 000 Ziegen vorhanden sind und daß keine Infektion auf Ziegen zurückgeführt werden konnte.

Rimpau.

Hygienische Studienreise des Völkerbundes.

Wie im Vorjahre wird auch in diesem Jahre eine Studienreise der Hygieneorganisation des Völkerbundes Bayern besuchen, um sich über verschiedene gesundheitliche Einrichtungen zu unterrichten. An dieser Studienreise nehmen 25 Medizinalbeamte aus den verschiedensten europäischen und außereuropäischen Ländern teil. Die diesjährige Reise, bei der vor allem ländliche Einrichtungen gezeigt werden sollen, geht durch verschiedene Staaten. Es werden innerhalb 2 Monaten neben Deutschland Belgien, Frankreich, Niederlande, Ungarn und Jugoslavien besucht. Die Teilnehmer werden in Deutschland 1½ Wochen, davon 2 Tage in Bayern verweilen und von Bayern aus weiterhin Sachsen und Preußen bereisen. Sie treffen Mittwoch, den 13. Juni, in Freilassing ein und fahren von dort nach Laufen, wo ihnen Gelegenheit gegeben werden soll, die mustergültige Organisation der Gesundheitsfürsorge dieses Bezirksamtes kennen zu lernen. In Laufen werden verschiedene Vorträge über Kropf und Kretinismus (Geh. Rat Prof. Dr. Dieudonné), Organisation der Gesundheitsfürsorge (Oberregierungsrat Dr. Frickhinger), die Zusammenarbeit der Gesundheitsfürsorge mit Jugend- und Wohlfahrtsamt (Oberregierungsrat Dr. Eichhauser), Tuberkulosesprechtage auf dem Lande (Sanitätsrat Dr. Baer), Krüppelsprechtage auf dem Lande (Geh. Rat Prof. Dr. Lange), Hygienische Volksbelehrung auf dem Lande (Med.-Rat Dr. Seiffert) gehalten werden. Von Laufen aus fahren die Teilnehmer durch die Hauptorte des Bezirksamtes nach Bad Reichenhall, um sich unterwegs über die Wohnweise und die ländliche Hygiene in Oberbayern zu unterrichten. Am Nachmittag werden die Badeanlagen in Reichenhall besichtigt. Am 14. Juni werden in Freising die neue Forschungsanstalt für Milchverwertung, ein Musterstall, eine Milchküche und die Brauerei Weihenstephan besucht. Ein Vortrag des Landwirtschaftsrates Zeiler soll den Teilnehmern ein Bild über hygienische Milchgewinnung und Milchverwertung in Bayern geben. Von Freising fahren die Aerzte nach München zurück, um sich nach kurzem Aufenthalte von hier mit dem Nachtzuge nach Dresden zu weiteren Besichtigungen zu begeben.

Sport- und Sportarztbelange.

otgemeinschaft der Deutschen Wissenschaft. Die Notgemeinschaft der Deutschen Wissenschaft, die eine Reihe größerer Aktionen auf dem Gebiete der wissenschaftlichen Forschung beabsichtigt, hat kürzlich alten Anregungen, die schon vor Jahren an sie ergangen sind, entsprechend auch die Einbeziehung der Forschungsarbeit auf dem Gebiete der Leibesübungen erörtert. Es ist dabei in Aussicht genommen worden, eine Arbeitsgemeinschaft für sportphysiologische Forschungen ins Leben zu rufen, der die Lösung von Grenz- und Streitfragen aus dem Gebiete der Leibesübungen als Aufgabe zuerteilt werden soll. Dabei ist die Auffassung ausschlaggebend gewesen, daß trotz aller Fortschritte auf dem Gebiet noch manche wichtige Grundfrage ungelöst ist.

Da die bei den Vorbereitungen als Gutachter gehörten Wissenschaftler meist führende Mitglieder des Deutschen Aerztebundes zur Förderung der Leibesübungen sind, dürfte sich die Zusammenarbeit mit dem wissenschaftlichen Ausschuß des Sportärztebundes ohne weiteres angleichen lassen.

Studentenbelange.

Der Trinkzwang in den Kösener Korps aufgehoben.

Der Kösener S. C., d. h. die Spitzenorganisation der deutschen Korps, hat in seiner Pfingsttagung im Anschluß an einen Vortrag des Ministerialdirektor Krohne, Leiters der Preuß. Medizinalverwaltung, und auf dessen Antrag einstimmig eine Resolution angenommen, die es den Korps dringend nahelegt, jeden direkten und indirekten Trinkzwang zu beseitigen. Bei der Diskussion über den Antrag wurde hervorgehoben, daß eine Anzahl Korps von sich aus bereits dem übermäßigen Trinken entgegengetreten sind.

Am 4. Juni wurde auf dem deutschen Sportforum bei Berlin das sog. Annaheim, ein Wohnheim für 55 Studentinnen in 25 Zimmern nebst 2 Lehrerinnenzimmern eingeweiht und sofort bezogen. Außer den zwar einfachen aber sehr zweckmäßig und geschmackvoll ausgestatteten Wohnräumen mit durch Vorhang abtrennbarem Schlafteil enthält das Heim Musik- und Leseraum und Kaffeeküche.

Therapeutische Mitteilungen.

Zur Leberbehandlung der perniziösen Anämie legen Ravault, Vincent und Paufique eine Arbeit, die die bisherigen guten Erfolge bestätigen. In einem sehr schweren Falle, wo bei einem 67jährigen Manne Kachexie und Schwäche bereits den äußersten Grad erreicht hatten, trat vollständige Heilung ein; die täglichen Dosen (Kalbs-) Leber betrugen im Durchschnitt 200 g, zuletzt sogar 400 g und wurden sehr gut vertragen. Auch nach der Heilung ist es angezeigt, mit der Leberdarreichung (200 g pro Tag) fortzufahren. Statt Kalbs- kann man auch Rinder- oder Schafsleber anwenden, aber keine Schweinsleber, die zu fettreich ist. Ueber die biologischen Grundlagen der Lebertherapie kann es vorläufig nur Hypothesen geben, deren verschiedene Verfasser angeben. (Journal de médecine de Lyon, April 1928.) St.

Tagesgeschichtliche Notizen

München, den 13. Juni 1928.

— In diesen Tagen hat in München die feierliche Einweihung des Neubaus der Deutschen Forschungsanstalt für Psychiatrie (Kaiser-Wilhelms-Institut) statt. Ihr ging voraus die 16. Hauptversammlung der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften. Der Präsident der Gesellschaft, Exz. v. Harnack, erstattete den Jahresbericht, sodann folgten wissenschaftliche Vorträge. Eingehenderer Bericht folgt.

— Am 8. Juni waren es 25 Jahre, seit das Institut für Krebsforschung in Berlin seine Tätigkeit begann. Damals wurde die Gründung des Instituts dem Kliniker E. v. Leyden durch den Ministerialdirektor Althoff angeboten! Leyden nahm an unter der Bedingung, daß eine Krankenabteilung mit dem Laboratorium verbunden würde. Zu seinem Vertreter an diesem Institut wurde Ferdinand Blumenthal ernannt, der also dem Institut durch all die Jahre angehört. Er ist nicht nur sein Leiter, sondern seiner Tätigkeit und z. T. seinem Opfersinn ist es zu verdanken, daß das Institut durch die Ungunst der Zeiten hindurchgesteuert wurde und der Gefahr der Schließung entging. Die Uebernahme als staatliches Universitätsinstitut in den Etat des Kultusministeriums ist jetzt endlich in Aussicht gestellt. Eine bei Jul. Springer erschienene Festschrift bringt u. a. 5 Berichte der Abteilungsleiter des Institutes über die Entwicklung ihrer Abteilungen und der Poliklinik. Das Jubiläum wurde in schlichtester Form begangen durch eine Sitzung des Deutschen Zentralkomitees für Krebsforschung und Bekämpfung der Krebskrankheit. Geh. Rat Blumenthal hielt einen Vortrag „Ueber Ergebnisse der experimentellen Krebsforschung“, Ober-Regierungsrat Dr. Roesle über Ergebnisse der deutschen Krebs-Sektionsstatistik“.

— Im Herbst vorigen Jahres wurde mit dem Neubau des Pathologisch-anatomischen Institutes in München begonnen. Kürzlich wurde das Richtfest gefeiert; der so dringend gewordene Ersatz für den alten, aus den 60er Jahren stammenden Bau ist ein gewaltiges Stück gefördert. In 6 Geschossen werden die Sektions- und Hörsäle, die Sammlungen, die bakteriologische, pathologisch-physiologische, histologische, chemisch-physikalische, optische Abteilung untergebracht. Einen großen Fortschritt gegen die alten Verhältnisse werden die Aussegnungskapelle und der Leichenausstellungsraum bilden. Die Inbetriebnahme soll im Sommer 1929 erfolgen, so daß Geh. Rat Borst endlich eine würdige Arbeitsstätte bekommt, in der er hoffentlich noch lange walten wird.

— Die Bevölkerungsbewegung hat sich in Bayern im 1. Vierteljahr 1928 günstig gestaltet. Die Eheschließungen sind (gegenüber dem 1. Vierteljahr 1927) von 12 112 auf 13 463 gestiegen, die Geburtenzahl von 41 055 auf 41 487; die Todesfälle von 29 870 auf 26 356 gefallen. Der Geburtenüberschuß beträgt 15 131 gegen 11 185. Im 1. Lebensjahr starben 4558 gegen 5339. Der Zeitraum ist natürlich zu kurz, um irgendwelche Schlüsse zuzulassen.

— Zur Feier des 70. Geburtstages von Friedr. Kraus hatte sich das ganze medizinische Berlin in der Wohnung des Jubilars eingefunden. Für die medizinische Fakultät überbrachte die Glückwünsche Prof. Grotjahn, für das Wohlfahrtsministerium Ministerialdirektor Krohne, für die medizinische Gesellschaft Prof. F. Krause, für den Berliner Aerztebund Prof. R. Lennhoff, für den Verein für innere Medizin Prof. v. Bergmann, um nur einige zu nennen. Kraus dankte in wiederholten Ansprachen für die Glückwünsche. In der M.m.W. kann eine Würdigung des Lebenswerks von Kraus leider erst in einer der nächsten Nummern erscheinen, ebenso sein Bild in der Galerie hervorragender Aerzte.

— Den Aerztl. Mitt. zufolge werden im neugewählten Reichstag folgende Aerzte sitzen: Geh. San.-Rat Dr. Bayersdörfer (Bayer. Volkspartei), Prof. Dr. Hellpach (D. demokr. Partei), Dr. Moses und Frau Dr. Stegemann (Sozialdemokr. P.). — In den Preuß. Landtag sind gewählt: Dr. Freifrau v. Watter und Geh. Med.-Rat Dr. Bundt (D.nat. Volksp.), San.-Rat Dr. Stemmler (Zentr.), Med.-Rat Dr. Boehm (D. Volksp.), Prof. Dr. Chajes (Soziald. P.), in den Württemb. Landtag: Dr. Hölscher (D.nat. Volksp.).

— Vom Reichsrat sind zu Mitgliedern des Reichsgesundheitsrates gewählt worden der Ministerialrat im Preuß. Ministerium für Handel und Gewerbe Dr. O. Ulrichs in Berlin, der Professor und Direktor des Pharmakologischen Instituts der Universität Berlin Dr. Paul Trendelenburg und der Präsident des Bremischen Landesgesundheitsamtes Obermedizinalrat Dr. C. Stade. (hk.)

— Man schreibt uns: Herr San.-Rat Dr. Gustav Baer, leitender Arzt der Tuberkulosefürsorgestelle München, erhielt einen ehrenden Antrag seitens der argentinischen Aerzteschaft, auf 2 Jahre als Berater in Sanatoriumsfragen nach Argentinien (Cordua) zu kommen. Es ist für die hiesige Fürsorgestelle äußerst erfreulich, daß Herr San.-Rat Baer diesem ehrenvollen Rufe nicht folgen konnte.

— Geh. Rat J. Boas ist von der Deutschen medizinischen Gesellschaft der Stadt New York zum Ehrenmitglied ernannt worden.

— Prof. E. v. Düring wurde von der philosophischen Fakultät Frankfurt a. M. zum Ehrendoktor ernannt.

— Hofrat Victor Hacker, der ehemalige Leiter der chirurgischen Klinik Graz, feierte sein goldenes Doktorjubiläum. Hacker ist einer der wenigen noch lebenden Billrothschüler.

— Dr. Kohlenberger, der erste Assistenzarzt der Hautabteilung des Mainzer städtischen Krankenhauses, wurde die neugeschaffene Stelle eines Facharztes der Gesundheitsbehörde der Stadt Stettin übertragen.

— Geheimer Medizinalrat Dr. Siegfried Wolffberg, von 1901—1919 Kreisarzt in der Stadt Breslau, beging am 10. Juni seinen 75. Geburtstag, am 19. Juni das 55jährige Doktorjubiläum. Er ist auch jetzt noch beruflich und wissenschaftlich tätig.

— Die Akademie der Wissenschaften in Wien zeichnete das 1924 erschienene Werk „Körperstellung“ des im vergangenen Jahre verstorbenen deutschen Physiologen Rudolf Magnus-Utrecht mit der Hans-Horst-Meyer-Medaille und dem damit verbundenen Geldpreis aus. Zum Ehrenmitglied der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Klasse wurde Richard v. Hertwig-München gewählt.

— In München hat sich eine Ortsgruppe der Allgemeinen ärztlichen Gesellschaft für Psychotherapie gebildet, die sich Psychotherapeutische Gesellschaft München nennt. Es soll Vermittlung und Austausch psychotherapeutischer Erfahrungen unter allen Aerzten erstrebt werden.

— Die Polizeibehörde Hamburg teilt mit: Gegen das in Hamburg von dem Arzt Dr. Hermann L. Meyer Mitte 1926 unter der Firmenbezeichnung „Hermes“, ärztliches Institut für orthopädische Bruchbehandlung, G.m.b.H., Hamburg, Esplanade 6, gegründete Unternehmen sind aus überaus zahlreichen Ortschaften Deutschlands Anzeigen von vorwiegend den ärmeren Klassen angehörenden Bruchleidenden erstattet worden, nach welchen schwerste Vorwürfe und Anklagen erhoben werden. Die von amtlichen Stellen veranlaßten Ermittelungen haben zur Einleitung eines Strafverfahrens gegen den Arzt Dr. H. L. Meyer und andere mit dem Unternehmen verbundene Aerzte geführt. Die

Voruntersuchung wegen fortgesetzten Betruges, Wuchers und unlauteren Wettbewerbes ist vom Landgericht Hamburg eröffnet. Aehnliche Anzeigen sind gegen ein gleichfalls in Hamburg existierendes Institut „Hansa" erstattet. Die Kriminalpolizei Hamburg fordert alle Personen, die sich durch die genannten Institute geschädigt fühlen, auf, unbedingt Anzeigen zu erstatten. Solche können direkt an die Kriminalpolizei Hamburg oder an den Untersuchungsrichter 6 beim Landgericht in Hamburg, aber auch bei den Polizei- und Gerichtsorganen der Wohnorte der Kunden angebracht werden.

— Die Zunahme der Meningokokkusmeningitis in den Verein. Staaten zeigt sich aus folgenden Zahlen: In den 8 Wochen vom 4. März bis zum 28. April kamen vor im Jahre 1926 438, 1927 477, 1928 1036 Fälle auf eine Bevölkerung von rund 104 Millionen Einwohner.

— Im englischen Unterhaus ist am 23. Mai das neue Krankenversicherungsgesetz in 3. Lesung angenommen worden.

— In den ersten 3 Monaten des Jahres 1928 sind in England täglich durchschnittlich 1847 Geburten vorgekommen; das ist eine Abnahme von 8 Geburten im Tag, gegenüber der gleichen Zeit des Jahres 1927.

— Am 4. Juni d. Js. trat in Berlin der Gutachterausschuß für das öffentliche Krankenhauswesen zu einer wichtigen Tagung zusammen; Teilnehmer waren Vertreter der kommunalen Spitzenverbände, des Reichsverbandes der privaten gemeinnützigen Kranken- und Pflegeanstalten und führende Aerzte und Verwaltungsbeamte des Krankenhauswesens aus dem ganzen Reiche. Es wurden wichtige Fragen des Krankenhauswesens erörtert, u. a. die Entlastung der Krankenhäuser durch die Einrichtung von Ambulatorien, Schädigung der Kranken im Krankenhause, Regiebetriebe in Krankenanstalten, Beteiligung Deutschlands an dem nächstjährigen internationalen Krankenhauskongreß in Amerika.

— Am 24. Juni findet in Baden-Baden die diejährige wissenschaftliche Tagung der Vereinigung badischer Röntgenologen unter dem Vorsitz von Prof. Werner-Heidelberg statt. Interessierte Kollegen sind eingeladen.

— In Berlin finden internationale Fortbildungskurse teils ständig, teils im Oktober statt. Es werden allgemeine und fachwissenschaftliche Kurse abgehalten, wobei auf praktische Betätigung Wert gelegt wird. Die Unterrichtssprache ist natürlich deutsch, doch können einige Dozenten auch in englischer, spanischer und französischer Sprache unterrichten. Die Geschäftsstelle der Kaiserin-Friedrich-Stiftung für das ärztliche Fortbildungswesen, Berlin NW 6, Luisenplatz 2, erteilt jede Auskunft.

— Die Dozentenvereinigung für ärztliche Ferienkurse in Berlin teilt mit, daß ausländische Aerzte, die an den von der Dozentenvereinigung veranstalteten Fortbildungskursen teilzunehmen wünschen, von der deutschen Visumgebühr befreit werden können. Die Befreiung erfolgt auf Grund der Vorlage einer Bescheinigung, die durch die Dozentenvereinigung, Geschäftsstelle: Berlin NW 6, Luisenplatz 2—4 ausgestellt wird.

— In der Zeit vom 22.—31. Oktober 1928 findet an der Münchener Psychiatrischen Klinik, Nußbaumstraße 7, ein zehntägiger Fortbildungskurs statt, der neben dem Hauptgebiete der Psychiatrie auch die übrigen für den Anstaltsarzt wichtigen Disziplinen umfaßt. Inskriptionsgebühr 20 M. Alles Nähere durch den Schriftführer des Landesverbandes für ärztliches Fortbildungswesen, S.-R. Jordan, Lessingstraße 4.

— Prof. W. Storm van Leeuwen wird am 15. und 16. September nochmals einen Kurs über Diagnose und Therapie der allergischen Krankheiten in deutscher Sprache im Pharmakotherapeutischen Institut der Universität Leiden abhalten. Gebühr 20 M., für junge Assistenten keine Gebühr.

— In der Zeit vom 22. mit 31. Oktober 1928 findet an der Münchener Psychiatrischen Klinik, Nußbaumstraße, ein Fortbildungskurs für Psychiater und Aerzte von Heil- und Pflegeanstalten statt, der neben dem Hauptgebiete der Psychiatrie auch die übrigen für Anstaltsärzte wichtigen medizinischen Disziplinen umfaßt. Inskriptionsgebühr 20 M. Alles Nähere durch den Schriftführer des Landesverbandes, Jordan, Lessingstr. 4.

— Die Deutsche Tuberkulosegesellschaft hat auf ihrer diesjährigen Tagung beschlossen, im Jahre 1929 keinen Kongreß abzuhalten. An Stelle des ausscheidenden Vorsitzenden Braeuning wurde Reg.- und Med.-Rat Dr. Ickert-Gumbinnen in den Vorstand gewählt; neu in den Ausschuß kamen Geh. Rat Prof. Dr. F. Klemperer-Berlin, San.-Rat Dr. Koch-Hohenlychen, Obermedizinalrat Dr. Altstaedt-Lübeck und Fürsorgearzt Dr. Graß-Bremen. — Die Gesellschaft umfaßt jetzt über 800 Mitglieder.

— Praktische Tuberkulose-Blätter, Fortbildungszeitschrift für den praktischen Arzt, heißt eine im Verlag Ferdinand Enke seit Jahresbeginn von Dr. Kurt Klare, Scheidegg im Allgäu, herausgegebene Monatsschrift. Es handelt sich um ein vielseitiges, nicht zu umfangreiches Blatt, das den Praktiker über Einschlägiges — z. T. aus der Feder bekanntester Tuberkuloseärzte — unterrichtet.

— Durch die Presse geht die Mitteilung, daß das Togalw[erk] kürzlich das 5000ste ärztliche Togalattest erhalten habe; es s[ind] darunter solche von zahlreichen ersten Professoren und Kran[ken]anstalten. Die Firma erblickt darin ein außerordentlich bemerk[en]wertes Resultat. Uns erscheint es insofern bemerkenswert, al[s es] zeigt, wie wenig die Aerzte sich an die Standesvorschriften hal[ten], die bekanntlich die Ausstellung von Attesten für Arzneimittel [ver]bieten.

Hochschulnachrichten.

Berlin. Am 11. ds. hielt der neue Direktor der Universit[äts]-Frauenklinik der Charitee, Prof. Wagner, der Nachfolger [des] verstorbenen Prof. Franz, seine Antrittsvorlesung.

Dresden. Anläßlich der Hundertjahrfeier der Technisc[hen] Hochschule ernannte dieselbe aus Dankbarkeit für tatkräf[tige] Förderung zu Ehrensenatoren und damit zu Mitgliedern [des] Großen Senats die Dresdener Aerzte: Dr. Elisabeth Jac[obi], Dr. Otto Müller und Dr. Felix Nahmmacher; außer[dem] wurde der Privatdozent für Hygiene der genannten Hochsch[ule] Dr. med. Rainer Fetscher zum nichtplanmäßigen außerord[ent]lichen Professor ernannt.

Düsseldorf. Der Pharmakologe Prof. Dr. Hildebra[ndt] hat einen Ruf nach Gießen erhalten. — Die Medizinische Akade[mie] wird im laufenden Semester von 135 Studierenden, einschließ[lich] 16 Examenskandidaten, besucht.

Köln: Habilitiert: Dr. med. Fritz Thoenes, Oberarzt an [der] Kinderklinik, für Kinderheilkunde. (hk.)

Königsberg i. Pr. Prof. Linck hat die Berufung n[ach] Greifswald angenommen. — In Königsberg i. Pr. findet vom 11. [bis] 14. Juni d. J. ein Deutsch-Russischer Scharlachkongreß statt.

Prag. Für die Besetzung des Lehrstuhls für Hygiene an [der] Deutschen Universität ist folgende Liste aufgestellt: 1. K. Lan[d]steiner-New York und R. Kraus-Wien. 2. F. Breinl-P[rag]. 3. J. Hammerschmidt-Graz.

Riga. Der Privatdozent für pathologische Anatomie und [Pro]sektor am dortigen pathologischen Institut Dr. Max Brandt [er]hielt einen Lehrauftrag für normale Histologie und Embr[yo]logie. (hk.)

Rom. Prof. Emanuel Freund-Triest hat sich für Derm[ato]logie habilitiert.

Szegedin. Dr. med. Karl Walther ist als Privatdoz[ent] für das Lehrfach „Konstitutionelle und Stoffwechselkrankheiten [des] Säuglingsalters" zugelassen worden. (hk.)

Zürich. Es haben sich habilitiert Dr. med. Ambros v. Albertini für allgemeine Pathologie und pathologische A[na]tomie und Dr. med. Arthur Grumbach für Hygiene und B[ak]teriologie. (hk.) — Prof. Clairmont ist von der Gesellschaft [der] Chirurgen von Großbritannien und Irland zum Ehrenmitglied [er]nannt worden.

Todesfälle.

In Partenkirchen (Bayern) ist der frühere Professor der C[hi]rurgie an der Columbia-Universität in New York Dr. med. Co[nrad] Kiliani, ein geborener Münchener, gestorben. (hk.)

In Berlin starb der Leiter der chir. Abteilung des Stubenrau[ch]-Krankenhauses in Lichterfelde, Geh. San.-Rat Prof. Dr. Heinr[ich] Riese, 64 Jahre alt. Er war Schüler von Trendelenbu[rg], Kraske und Schönborn.

Im Alter von 68 Jahren ist in Berlin der Geh. Med.-Rat Pr[of.] Paul Frosch, Ordinarius für Diätetik und Bakteriologie [und] Direktor des hygienischen Instituts an der Tierärztlichen Ho[ch]schule gestorben.

In Königsberg i. Pr. verschied am 31. Mai der frühere Le[iter] der Augenabteilung am dortigen St. Elisabeth-Krankenhause S[an.]-Rat Dr. Gustav Ulrich im Alter von 68 Jahren. (hk.)

Im Alter von 65 Jahren starb der Ordinarius für Geburtsh[ilfe] und Gynäkologie und Direktor der Frauenklinik der Universit[ät] Lausanne Dr. Guillaume Rossier. Er verfaßte Arbeiten über [die] Geburtshilfe und über den Krebs. (hk.)

Fragekasten.

Zu Frage 33: Nachträglich wird uns näheres über die Go[no]kokkenfärbung nach Kindborg mitgeteilt. Die Methode ist [im] Handbuch der mikrobiologischen Technik [von] Kraus-Uhlenhuth Bd. I, 1. Hälfte, S. 305/306 angegeb[en]. Diese Methode, zu färben, ist eine Abänderung der Gonokokk[en]färbung nach v. Leszczynski, deren Handhabung im folgen[den] genannt wird: 1. Fixation in Flamme. 2. Karbolthionin n[ach] Nicolle (1 Minute). 3. Abspülen mit Wasser, Abtupfen zwisc[hen] Fließpapier. 4. Aufträufeln alkalischer Pikrinsäurelösung (ges. wäss. Lösung mit 1 prom. KOH āā). 5. Entfernen der Pikrinsä[ure] durch ganz kurzes Uebergießen mit Alkohol. 6. Wasserspü[len]. Trocknen.

Bei dieser Färbung werden die Gonokokken, auch die ext[ra]zellulären, dunkelbraun (sepiafarben) gefärbt, während die übrig[en] Bakterien in roter Farbe gehalten sind, ebenso die Zellkerne. [Die] Leukozytenkerne sind rot bis braunrot. Der Untergrund ist z[itronen]gelblich. C. O. Maier-Münche[n].

Verlag von J. F. Lehmann in München SW 4, Paul Heyse-Straße 26. — Druck von E. Mühlthaler's Buch- und Kunstdruckerei G. m. b. H., München, Dachauerstraße 1[3].

Münchener Medizinische Wochenschrift

Nr. 25. 22. Juni 1928 | Schriftleitung: Dr. B. Spatz, Arnulfstraße 26 Verlag: J. F. Lehmann, Paul Heyse-Straße 26 | 75. Jahrgang

Originalien.

der Klinik für Haut- und Geschlechtskrankheiten der versität München. (Direktor: Geh.-Rat Prof. Dr. Leo Ritter v. Zumbusch.)

Die Dysfunktion der Haut.

Von Julius K. Mayr.

ie Haut besitzt dreierlei Fähigkeiten:
. eine physikalische,
. eine immunisatorische,
. eine chemische.

m eingehendsten durchgearbeitet ist davon die physika-e, die ja am gröbsten die Bedeutung der Haut für das e Geschehen im Organismus dokumentiert. Sie ist zugleich n die jüngste Zeit hinein die Physiologie der Haut ge-n, während man die übrigen Funktionen wissenschaftlich gänzlich vernachlässigt hat. Wenn wir diese Funktion ie physikalische bezeichnen, so soll und kann das nur be-n, daß dabei die physikalischen Leistungen verwendet und ertet und auch die chemischen Sekretionen der Haut-ien vom physikalischen Standpunkt aus gewürdigt wer-Es erübrigt sich, auf sie, die genügend durchgeforscht näher einzugehen. Auch hier ist aber bereits zu sagen, die pathologische Physiologie der Haut, die Störungen, er Allgemeinorganismus durch die krankhaft veränderte at, die also ihren physikalischen Aufgaben nicht oder nur llkommen nachkommen kann, nur spärlich und ungenü-bearbeitet ist. Wir finden kaum Hinweise darüber, wie nneren Erkrankungen, die mit Hauterscheinungen einher-n, der Organismus reagieren muß. Oder wie ein Körper, er Mitfunktion der Haut ganz oder teilweise entbehrt, in r eigenen Biologie gestört wird! Wie weit etwa andere ne vikariierend für das kranke Integument eintreten en! Wie etwa Störungen in der Wärmeregulation oder Hautatmung, wie sie wohl jede ausgedehntere Dermatose gsläufig mit sich bringt, sich auswirken!

ie immunisatorische Fähigkeit der Haut und zwar in n weitesten Ausmaße umfaßt die Summe aller der Fak-, die einen Schutz ausüben, soweit sie nicht als „physi-ch" zu bezeichnen sind. Es ist bekanntlich das große ienst von E. Hoffmann den Begriff der „Esophylaxie" iese Fähigkeit der Haut eingeführt zu haben. Diese Immu-der Haut fällt nicht exakt zusammen mit dem spezifischen unitätsbegriff der Bakteriologie, der ja nach den verschie-en Richtungen Erweiterungen und Einschränkungen über ergehen lassen mußte. Es liegt nun in der Natur der e, daß sich diese Esophylaxie in eine Antesophylaxie um-en muß, wenn die Haut aus irgendwelchen Ursachen nicht nde ist, dieser ihrer Schutzwirkung nachzukommen. Also liegt, ohne daß es ausgesprochen wäre, der Begriff der unktion der Haut als Ausdruck ihrer Erkrankung. Eine ologische Esophylaxie wäre der Ausdruck des Versagens unisatorischer Kräfte. Wie weit die ausgedehnte Der-se ein solches Versagen verursacht und verursachen ohne Rücksicht auf ihre Aetiologie und Pathologie, finden über nirgends beschrieben. Wir sehen, wie oben, daß eben-nig, wie es eine pathologisch-physikalische Physio-der Haut gibt, eine solche über deren Immunpathologie rieben ist. Aber es handelt sich hier nicht so sehr um ive Fähigkeiten, als um negative, indem eine normaler-vorhandene Kraft in Wegfall kommt. Es ist nicht eine unktion, sondern eine Hyp- oder Afunktion der Haut.

ls dritte Funktion der Haut ist die chemische zu nennen. st zu definieren als die Summe aller derjenigen Faktoren, e die Haut befähigen, in derselben gebildete chemische tanzen nach innen zu zur Beeinflussung des Organismus abzugeben. Man hat über den Stoffwechsel in der Haut als Organeigentümlichkeit gearbeitet, aber man hat vernachläßigt, daß sich dieser eigene Stoffwechsel nach innen zu auswirken muß. Sind es nun bei den ersten beiden der genannten Hautfunktionen die normalen Verhältnisse, von denen ausgehend wir zu den pathologischen übergehen, so muß hier der umgekehrte Weg, von den pathologischen zu den normalen, gegangen werden.

Beziehungen zwischen Haut und endokrinem System werden schon seit längerer Zeit als bestehend angenommen, ohne daß es gelungen wäre, das Vorhandensein eines „Dermins" (Bloch) exakt nachzuweisen. Die Untersuchungen von Almeida und Wertheimer haben gezeigt, daß der Haut eine große Bedeutung im Zusammenarbeiten mit dem ganzen Nervensystem zukommt, wie es aus einer Reihe von Tierversuchen als bewiesen angesehen werden muß. Die Ergebnisse der Heudorferschen Arbeiten gehen dahin, daß der Blutdruck anscheinend durch ein von der Haut ausgehendes Hormon beeinflußt wird, was sich besonders bei Insuffizienzerscheinungen von seiten der Nebenniere bemerkbar machen soll. Aus den Untersuchungen E. F. Müllers wird dargetan, daß der Haut die Fähigkeit zukommt, gewisse Substanzen im Körper zu entgiften, um sie bei dem Uebertritt ins Blut unschädlich zu machen. Verlangsamte Resorption kann dafür nicht allein verantwortlich gemacht werden. So läßt sich z. B. beim Insulin beobachten, daß seine Wirkung bei intrakutaner, im Gegensatz zu subkutaner, Applikationsweise verlängert wird. Hier sehen wir also die Fähigkeit, der Haut spezifische Prozesse im Körper zu beeinflussen. Aber diese Beziehungen zwischen endokrinem System und Haut sind uns in der Hauptsache nur empirische Kenntnisse, deren Mechanismus ungeklärt ist. Ob es dabei rein chemische Umsetzungen sind, muß offen bleiben.

Die letzten Jahre haben uns eine größere Anzahl von neuen „Reaktionen", gebracht, die eine eingehende Nachuntersuchung auch von dermatologischer Seite aus erfahren haben. Unter ihnen sind zu nennen die Prüfung auf die Senkungsgeschwindigkeit der roten Blutkörperchen, auf die Hämoglobinresistenz, auf den Hitzekoagulationspunkt des Serums, auf Verschiebungen im Eiweißquotienten, im Mineral- und Eiweißstoffwechsel usw. Allen diesen Untersuchungen ist gemeinsam, daß sie in einer mehr oder weniger großen Anzahl von Dermatosen, sicherlich zu groß, um als Zufälligkeiten abgetan werden zu können, positiv ausgefallen sind. Diese Ergebnisse besagen, daß auch bei Hautkrankheiten Störungen allgemeiner Natur, wie sie eben ihren sichtbaren Ausdruck in den Reaktionen finden, vorhanden sein können. Aber sie haben die Hoffnungen enttäuscht, die man darauf setzen zu können meinte, indem sie weder differentialdiagnostische Möglichkeiten boten, noch die Zusammenhänge von Dermatosen mit Veränderungen im Körper auf exaktere Basis stellten. Sie verdienen den Namen einer Reaktion nicht, wenn man darunter eine Gesetzmäßigkeit verstehen will, die an die 100 Proz. in positivem oder negativem Sinne Beweiskraft haben will. Der Ausfall der betreffenden Reaktion gestattet, wie bei inneren Krankheiten, vielleicht mehr oder weniger brauchbare prognostische Schlüsse, aber keine ätiologisch-morphologischen. Es ist der große Fehler unserer Zeit, alle Untersuchungsergebnisse für eine Reaktion auswerten zu wollen. Man erblickt so oft nur dann einen Beweis für die Richtigkeit von Untersuchungsreihen, wenn sich deren diagnostische Brauchbarkeit ergeben hat. Man übersieht, daß der Organismus über viele Puffermöglichkeiten verfügt, um sich einem gesetzmäßigen Ablauf zwischen Körper und Noxe zu entziehen.

Man hat bisher so gut wie ausschließlich den positiven Ausfall solcher Untersuchungen dahin zu deuten versucht, daß diejenige Gruppe der Hautkrankheiten, die Projektionen inneren Geschehens auf die Haut darstellt, eine weit größere ist, als ganz allgemein angenommen wurde. Ist es aber richtig,

wenn man alle Abweichungen im Stoffwechsel nur dahin deutet, endogene Momente als auslösende Ursachen der oder jener Dermatose anzusprechen? Finden wir z. B. bei zwei Dermatosen die gleichen Veränderungen im Serum oder bei gleichen Dermatosen verschiedene Ergebnisse bei solchen Untersuchungen, gibt es nur den Schluß, daß dann ätiologisch zu trennen oder zu vereinigen ist? Es wäre doch auch denkbar, daß die Erkrankung der Haut an sich, ohne Rücksicht darauf, welche Schädlichkeit sie hervorgerufen hat, oder wie ihr histologischer Aufbau ist, Ursache des gestörten Stoffwechsels ist. Man hat so nie versucht, diese Untersuchungsergebnisse von einem gemeinsamen, nicht nur von einem trennenden Standpunkt aus zu überblicken. Wir können doch z. B. auch eine ikterische Verfärbung der Haut bei verschiedenen Prozessen, die mit der Leber im Zusammenhang stehen, beobachten. Es muß doch nicht nur z. B. ein katarrhalischer Ikterus sein. Fällt ein Organ im Innern des Körpers aus, dann wird sich dieser Ausfall immer, mag auch eine spezifische Komponente der spezifischen Erkrankung vorhanden sein, in gleicher Weise geltend machen. So muß es, ohne daß wir zunächst Beweise dafür anführen können, eine Selbstverständlichkeit sein, daß die Erkrankung der Haut sich als Ausfallserscheinung für den Organismus geltend machen muß. Und weiter können wir rein theoretisch sagen, daß sich dieser Ausfall desto mehr entfalten muß, je akuter der Hautprozeß vor sich geht und je größere Strecken der Haut er befallen hat. Es ist hier nicht anders als bei sonstigen Organkrankheiten des Körpers, bei denen wir immer wieder diese Gesetzmäßigkeit sehen und sie als selbstverständlich empfinden. Ueberblicken wir von diesem Gesichtspunkte aus die Ergebnisse obiger Reaktionen, in neuer Fragestellung, so werden wir sehen, daß uns diese scheinbar oft überflüssigen Reaktionen neue Einblicke in das Wesen der Haut und der Dermatosen gewähren, die wir anderweitig nicht haben können.

Es ist naturgemäß immer schwierig, wenn nicht unmöglich, im einzelnen Falle, bei denen wir im Serum Abweichungen von der Norm finden, zu sagen, wie weit es sich um primäres oder sekundäres Geschehen handelt. Unsere Untersuchungen werden dann am meisten Beweiskraft beanspruchen können, wenn sie am gesunden, nicht disponierten Organismus vorgenommen worden sind. Man wird daher zunächst alle diejenigen Dermatosen ausschließen, bei denen die Möglichkeit endogener Aetiologie wahrscheinlich wird; um sich keinen leichten Angriffen auszusetzen, wird man ihre Zahl nicht zu klein nehmen. Denn wir wissen ja zur Genüge, daß Stoffwechselstörungen Hautkrankheiten im Gefolge haben können. Da nun aber weiter immer die Möglichkeit bestehen wird, daß Verschiebungen im Stoffwechsel, die sich bei Hautkrankheiten vorfinden, die Ursache ersterer darstellen, werden wir exakt nur da den Beweis, daß eine Hautkrankheit den Stoffwechsel beeinflußt hat, als erbracht annehmen dürfen, wenn wir künstliche Dermatitiden gesetzt haben. Denn nur da war die Möglichkeit gegeben, daß wir vorher Untersuchungen anstellen konnten. Wenn sich dabei das Material auch nur auf wenige Fälle erstrecken kann — es liegt ja in der Natur der Sache, daß wir nur selten Versuchspersonen zur Verfügung haben — so werden wir doch ganz allgemein aus positiven Ergebnissen etwas Prinzipielles herauslesen dürfen.

Am deutlichsten sehen wir den Zusammenhang zwischen Größe der erkrankten Hautpartie und Störung im Organismus bei dem Phänomen der Verbrennung. Da wir hier außerdem einen gesetzmäßigen Ablauf in den Allgemeinerscheinungen finden, ist diese „Dermatose" sehr geeignet, Einflüsse von Hautkrankheiten auf den Stoffwechsel zu studieren, da naturgemäß die Möglichkeit kausal eine Schädigung von innen heraus anzunehmen, in Wegfall kommt.

Aus Arbeiten von Weidenfeld und v. Zumbusch geht eindeutig hervor, daß ein ganz scharfer Parallelismus zwischen Größe der verbrannten Hautstelle und Eintritt des Todes bestehe (natürlich nur dann, wenn die Behandlungsart gleichbleibt). Je nach dem Grade der Verbrennung ist die Zeitdauer, nach welcher der Tod eintritt, verschieden; es sind demnach Faktoren quantitativer und qualitativer Art, die dabei eine Rolle spielen. Da ferner die Haut an verschiedenen Bezirken verschieden dick ist, ist auch das Gewicht der verbrannten Haut von Bedeutung. Also die Masse der verbrannten Haut bestimmt die Lebensdauer, solange sich die Resorptionsverhältnisse gleich verhalten. Da die früheren Ansichten, die glaubten, den Wärmeverlust für den letalen Einfluß größerer Verbrennungsherde anschuldigen zu müssen, als zu unrecht bestehend abgelehnt werden können, zeigt sich dem Phänomen, daß Ausschaltung von Hautpartien entz licher Art, wozu wir auch die Verbrennung rechnen mü deletären Einfluß auf den Gesamtorganismus besitzt; aber dann kommt letzterer zur Geltung, wenn genügend große H partien erkrankt sind.

Es liegen nun weitere eingehende Studien darüber wodurch solche Hautentzündungen Schädigungen nach i bedingen können. Im Serum finden sich Vermehrungen Stickstoffkörpern, die wie Harnstoff, Nitrogen, Abbauprod des Eiweißmoleküls darstellen. Robertson, Bruce Gladys, die auch nachweisen konnten, daß aus den Br stoffen absorbierte Stoffe zerstörende Eigenschaften für roten Blutkörperchen darstellen, gelang es, diese primären sekundären Eiweißabbaukörper durch verschiedene biologi Reaktionen näher zu definieren. Nach Vaccarezza diese Stoffe bereits wenige Minuten nach der Verbrenn nachzuweisen. Pfeiffer zeigte, daß je nach der Menge resorbierten und im Blute kreisenden Proteasen oder Eiw schlacken alle biologischen Funktionen des Blutes geför oder gehemmt werden.

Wir finden nun weiter, daß bei der Verbrennung posi Reaktionen bei verschiedenen Prüfungen, so der Blutkör chensenkungsgeschwindigkeit, des Hitzekoagulationspunk auf Zusammensetzung des weißen Blutbildes usw. zu fin sind. Wir wissen nicht exakt anzugeben, wie diese Reaktio zustande kommen, können aber so viel sagen, daß sie ei Indikator für erhöhten Eiweißzerfall bilden. Da wir sie der Verbrennungsentzündung, d. h. einer am nichtprädis nierten Individium erfolgten Erkrankung beobachteten, dü wir sagen, daß die Haut imstande ist, nach innen zu Störun hervorzurufen, die wir nicht nur einfach am Absterben Organismus sehen, sondern durch biologische Reaktionen si bar machen können. Je akuter der Prozeß vor sich geht ausgedehnter die Haut erkrankt ist, desto regelmäßiger v den die Ergebnisse unserer daraufhin gerichteten Un suchungen.

Einen weiteren Beweis für die Eigenschaft der erkrank Haut nach innen zu Störungen auszulösen, kann aus Untersuchungen im Magensafte abgeleitet werden. Es lie eine Reihe von Ergebnissen, denen auch wir uns mit 28 schließen können, darüber vor, daß bei gewissen Dermato der Gehalt des Magensaftes an freier Salzsäure Schwankun gegenüber dem Normalen unterworfen sein kann. Diese F sind in erster Linie Acne rosacea, Acne vulgaris, Ekze Psoriasis vulgaris, Erythrodermien (Ehrmann Eyle Barber, Brown, Geber u. a.). Wenn wir von den Fäl von Acne aus oben gesagten Gründen absehen, wonach diesen die Wahrscheinlichkeit einer endogen bedingten Sc digung gegeben ist, so sehen wir, daß eine Regelmäßigkeit der genannten Störung der Magensekretion nicht vorhan ist. Es ist nur eine Anzahl von Fällen bei den einzelnen toren, die Hyper-, Hyp.- oder Anazidität erkennen lassen. A differentialdiagnostisch, die oder jene Dermatose könne Magenerkrankungen ihren Ausgang nehmen, läßt sich nic gewinnen. Auch die Darreichung von Salzsäure führte keinen eindeutigen Besserungen, wie man hätte etwa erwar sollen. Ueberblickt man aber die Fälle vom Standpunkte ih Aktuität bzw. der Ausdehnung des Hautprozesses, so ze sich, daß es vornehmlich solche waren, die größere Haut zirke krankhaft verändert zeigten. Wichtig für Frage, sind diese Störungen primär im Vergleich zu den Ha erscheinungen aufzufassen oder liegen die Verhältnisse u gekehrt, sind Untersuchungen von Geber, die auch wir stätigen konnten. Geber sah nämlich, wenn er gesunde M schen unter Höhensonnenbestrahlung bis zur Erythembildu bestrahlen ließ, daß die Kurve der Salzsäuresekretion ei bestimmten Ablauf aufwies. Kurz nach der Bestrahlung, d. also zu Beginn der Entzündung, kam es zu vorübergehend Steigerungen im Salzsäuregehalt. Mit weiterer Ausbreitu des Erythems machte sich ein ständiges Absinken der Sa säurewerte, unter Umständen bis zur völligen Anazidität g tend. Hatte die Entwicklung der Entzündung ihren Hö punkt überschritten, so ging auch das Salzsäuredefizit zurü um bei Eintreten der Heilung verschwunden zu sein. M wird so selbstverständlich die Tatsache, daß Magenstörung Dermatosen auslösen können, nicht abzuleugnen haben, a diese Untersuchungen haben deutlich gezeigt, daß die Ha ihrerseits Störungen in der Magensaftsekretion nach sich z hen kann. Daß es dabei wieder ausgedehnte und akute P

weise in erster Linie sind, die solche Organschäden auslösen, ungebunden an deren histologischen Aufbau, wäre weiter im Sinne obiger Ausführungen zu verstehen.

In zweiter Linie versuchte ich die Formolreaktion zur Klärung der aufgeworfenen Frage heranzuziehen. 1921 gaben Gaté und Papacossis an, daß luetisches Serum durch Formaldehydzusatz bestimmter Konzentration gelatiniert würde, während normales Serum unverändert bliebe. Sie wiesen besonders darauf hin, daß eine weitgehende Uebereinstimmung mit der Wassermannschen Reaktion bestünde. Nachuntersuchungen, die, soweit mir bekannt ist, zuerst von Reiner und Marton vorgenommen wurden, kamen zu dem Ergebnis, daß von einer Spezifität der Reaktion keine Rede sein könne, da außer der Lues noch andere Erkrankungen positiv reagieren können. Aus ihren Versuchen geht hervor, daß nur in 42 Proz. aller Fälle ein Parallelismus mit der Wassermannschen Reaktion vorhanden sei, in 23 unter 32 Fällen war die Reaktion positiv bei negativem Wassermannbefund. Ferner sah auch Pfeiffer eine Reihe von unspezifischen Ausfällen, so vor allem bei chronischen Fällen von Gelenkrheumatismus. Pfannenstiel hatte das gleiche Ergebnis bei mit starkem Gewebszerfall einhergehenden Formen von Lepra und Tuberkulose. Bei letzteren waren es besonders die exsudativen und die Mischformen, die stark positiv reagierten, während das Serum zirrhotischer Formen unverändert blieb. Unsere eigenen Versuche kamen ebenfalls zu einem wechselnden Ergebnis. Es zeigte sich, daß von einer Spezifität im Sinne einer luetischen Reaktion keine Rede sein kann. Am regelmäßigsten waren die positiven Befunde bei der Lues II mit Erscheinungen. Bei der Gonorrhoe waren in 2 Fällen, bei denen akute Adnexerscheinungen vorhanden waren, Gelatinierungen erfolgt. Bei Dermatosen von geringerer Ausdehnung waren 15 Proz. positive Ergebnisse vorhanden, bei solchen mit Blasenbildungen und Generalisation unter 11 Fällen 9 postive Ausfälle. Kontrolluntersuchungen während der Behandlung, bzw. bei fortgeschrittener Besserung, zeigten fast ausnahmslos Aenderungen, indem die Gelatinierung ausblieb, oder erst später als sonst augenfällig wurde.

Wir sehen also wieder, daß Dermatosen ausgedehnter Natur das Phänomen, ohne Spezifität zur Art der betreffenden Hauterkrankung geben können. Um nun die Möglichkeit, es seien innere Faktoren, die Gelatinierung und Dermatose hervorgerufen haben, auszuschalten, gingen wir wieder so vor, daß wir gesunde Personen, die keine Gelatinierung aufwiesen, mit Höhensonne bis zur Entzündung bearbeiteten und anschließend auf dem Höhepunkt derselben neuerdings untersuchten. Es ergab sich dabei unter 3 Fällen, daß zweimal eine Gelatinierung tatsächlich nach einer Zeitdauer von gegen 40 Stunden erzielt wurde. Sind auch selbstverständlich diese Fälle sehr gering, so lassen sie doch mit Deutlichkeit erkennen, daß eine Dermatitis jene Veränderungen im Serum, die die Gelatinierung nach sich ziehen, hervorbringen kann.

Das Formaldehyd besitzt seinen Angriffspunkt an den Eiweißkörpern des Serums, wobei den Globulinen eine besondere Rolle zukomme. Der positive Ausfall der Reaktion ist demnach auf den Gehalt des betreffenden Serums an leichter fällbaren Eiweißkörpern zurückzuführen (Reiner und Marton, Pfeiffer, Kürten).

Wenn wir weiter wissen, wie aus späteren Erörterungen bei anderen Reaktionen, die ebenfalls mit gewisser Regelmäßigkeit einen positiven Ausfall bei dermatologischen Erkrankungen gleicher Natur erkennen lassen, hervorgeht, daß auch diese durch Veränderungen im Eiweißgehalt quantitativer und qualitativer Art zustande kommen, so werden wir darin weiter eine Bestätigung dafür finden.

Ich möchte hier anhangsweise erwähnen, daß ich durch Sern Untersuchungen über den Eiweißquotienten vor einigen Jahren an der Klinik bei Hautkrankheiten anstellen ließ. Es ergab sich damals, daß — wir gingen von der Fragestellung der Differentialdiagnose bzw. der sekundären Dermatose aus — Abweichungen zu unregelmäßig sind, um verwertet werden zu können, so daß eine Veröffentlichung unterblieb. Im Zusammenhang aber mit diesen Auseinandersetzungen wäre darauf hinzuweisen, daß wir speziell dann Abweichungen und zwar nach verschiedenster Richtung trafen, wenn es sich um ausgedehnte Hauterkrankungen handelte.

1923 versuchten Hofstadt und ich durch Bestimmung der Höhe der Hitzekoagulation im Serum Einblicke in die Pathogenese bei Hautkrankheiten zu gewinnen. Das menschliche Serum gerinnt bei einer Durchschnittstemperatur zwischen 72 und 75°. Dieser Koagulationspunkt kann jedoch bei Krankheiten Abweichungen zeigen. Seine Höhe hängt ab von dem Gehalte an Salzen, Wasser und organischen Körpern. Bei den letzteren spielt in erster Linie die Menge des Eiweißes und auch seine Zusammensetzung eine Rolle.

Als Ergebnis unserer damaligen Untersuchungen wurde gebucht, daß bei Dermatosen von einer Gesetzmäßigkeit (die im übrigen auch bei anderen Krankheiten nicht besteht) keine Rede sein kann. Bei den Dermatosen erwies sich der Ko.P. in der Regel als völlig normal, nur in einigen Fällen — es handelte sich um Pemphigus vulgaris und zwei Fälle von ziemlich ausgedehntem Ekzem — waren Erhöhungen bis zu 80° zu beobachten. Wir haben jetzt wieder an drei Fällen, bei denen wir, wie erwähnt, Höhensonnenbestrahlungen mit Dermatitiden gesetzt haben, vor und nach der Hautentzündung auf deren Höhe die Koagulierung geprüft. Es zeigte sich, daß in einem Falle dieselbe eine Erhöhung auf 77° erfuhr.

Auch bei dieser Reaktion ist also zu sehen, daß bei Dermatosen ausgedehnter Art unter Umständen Verschiebungen gegenüber dem Normalen gefunden werden können und daß weiter zweifellos von der Haut ausgehende Störungen die Ursache solcher Veränderungen im Blutserum in manchen Fällen sind.

Des weiteren ist die Bestimmung der Hämoglobinresistenz in den Kreis unserer Betrachtungen heranzuziehen. Man hat darunter zu verstehen, innerhalb welcher Zeit nach Zusatz von N/4 Natronlauge zu einer Blutlösung von bestimmtem Hämoglobingehalt die anfänglich im Spektrum zu beobachtenden Oxyhämoglobinstreifen völlig verschwinden. Diese Zeit beträgt normalerweise zwischen 54 und 56 Sekunden, nach einer Modifikation in der Untersuchungstechnik nach Braun und Bischoff zwischen 50 und 80 Sekunden. Waren die Streifen noch nach längerem Intervall zu sehen, so wurde eine Erhöhung der Resistenz angenommen. Bei der Lues ist nun nach den Untersuchungen von Braun und Bischoff im ersten Stadium eine Erhöhung vorhanden, die während der Kur zurückgeht. Bei den Dermatosen liegen die Verhältnisse meistens normal. Jedoch finden sich besonders bei mit Blasen einhergehenden und ausgedehnten Erkrankungen der Haut, wie Pemphigus vulgaris, Verbrennungen zweiten Grades, toxische Dermatitiden oft sehr beträchtliche Erhöhungen, die mit zunehmender Heilung zur Norm zurückgehen. Es sind demnach wieder die gleichen Dermatosen und unter ihnen wieder solche, die unabhängig von inneren Ursachen, wie Verbrennung, Bestrahlungsentzündung, vor sich gehen, die Veränderungen gegenüber der Norm erkennen lassen. Auch hier besonders und in erster Linie ausgedehnte Entzündungen der Haut. Diese Veränderungen machen sich sehr rasch, in weniger als 24 Stunden vom Beginn der einwirkenden Schädigung (Verbrennung) ab gerechnet, geltend.

In der Haut sind eine Reihe von Fermenten nachgewiesen, die quantitativ unabhängig von dem Gehalt des Blutes an solchen vorhanden sind. Die wichtigsten von ihnen sind tryptische, proteolytische, Phenolasen und Labfermente (Meirowski, Buschke, Klopstock, Yamasaki, Wohlgemuth u. a.) Ihr Gehalt ist höher als der in der Leber und kann sogar höher als im Serum sein. Bei manchen Hautkrankheiten finden sich Veränderungen im Gehalt dieser Fermente. Für uns ist wichtig, daß durch Dermatosen der Fermentgehalt des Blutes Aenderungen erfahren kann. Nach Leczer fand sich der Titer der Sera, der normaliter zwischen 16 und 22 steht, erheblich unterhalb dieser Werte. Diese Untersuchungen lassen erkennen, daß von Hautkrankheiten ausgehend Störungen im Fermentgehalt des Serums ausgelöst werden können.

Besonders wichtig scheinen mir die Ergebnisse der Stoffwechseluntersuchungen bei Dermatosen, die von verschiedenen Seiten und an größerem Material vorgenommen worden sind, zu sein. Auch diese Ergebnisse haben für die Frage, wie weit und regelmäßig bei bestimmten Hautkrankheiten Stoffwechselstörungen vorhanden sind, keine Lösung gebracht. Sie waren, auch wenn sie noch so optimistisch beurteilt werden, differentialdiagnostisch kaum ein Fortschritt. Diese Untersuchungen in Serum und Urin ließen erkennen, daß bei Dermatosen nicht zu selten Aenderungen im Stoffwechsel vorhanden sind, die sich bei den klinisch verschiedensten Krankheiten finden, und zwar ist die Verschiedenheit die Regel und nicht die Ausnahme. Die Hoffnungen, die auf diese Unter-

suchungen gesetzt worden sind und von einer Anzahl von Autoren noch gesetzt werden, um durch sie das Gebiet der sekundären Dermatosen einer exakten Prüfung und vor allem einer Erweiterung zu unterziehen, haben sich nach dieser Richtung hin sicher nicht erfüllt. Positive Ausfälle sind viel zu unregelmäßig, um aus ihnen Schlüsse ziehen zu lassen.

Die Untersuchungen haben sich auf eine Reihe verschiedener Stoffwechselprodukte bezogen. Von Bernhardt und Zalewsky wurde so bei 100 Hautkrankheiten eine Bestimmung des freien Cholesterins im Blute vorgenommen. Aenderungen im Spiegel waren, abgesehen von Fällen mit Pyodermien verschiedenster Aetiologie (Skabies, Furunkulose etc.), mit gewisser Vorliebe dann vorhanden, wenn es sich um ausgedehntere Ekzeme handelte. Diese Verschiebungen bewegten sich nicht in gleicher Richtung, indem sich nebeneinander erhöhte oder verminderte Werte fanden (Psoriasis vulgaris, Dermatitis herpetiformis). Lacroix konnte erhöhte Cholesterinwerte beim Ekzem und der Psoriasis feststellen. Ishimaru fand desgleichen häufig bei ausgedehnteren Dermatosen eine Vermehrung. Blasi beobachtete ebenfalls bei der Psoriasis in 42 Proz. der Fälle eine Steigerung.

In größerem Maßstabe sind Untersuchungen über den Blutzucker ausgeführt worden, die sehr stark auseinanderweichende Befunde gezeitigt haben. Neben sehr regelmäßigen Erhöhungen hatten wieder andere Autoren kaum Abweichungen von der Norm. Pick sah bei der Psoriasis vulgaris mit gewisser Konstanz eine Erhöhung. Freund fand bei Untersuchungen von 25 Dermatosen speziell dann hyperglykämische Werte, wenn es sich um Erkrankungen, die mit stärkeren Exsudationserscheinungen einhergingen, handelte. Eine Gesetzmäßigkeit bei bestimmten Dermatosen war nicht vorhanden. Auch er hatte mit gewisser Regelmäßigkeit bei der Psoriasis, dem ausgedehnten Ekzem, der Dermatitis herpetiformis positive Ergebnisse. Treger sah Veränderungen des Blutzuckerspiegels vor allem beim Ulcus cruris und bei der Dermatitis herpetiformis. Raymond bei der Psoriasis vulgaris in 12,5 Proz., Houdelo und Lourilsky bei Ekzemen und Psoriasis vulgaris, Loeb unter 462 Fällen bei Ekzemen und toxischen Dermatitiden, Löwy bei Arsen- und Quecksilberdermatitiden. Weiterhin geht aus fraktionierten Untersuchungen von Campbell, Gordon und Burgeß hervor, daß eine einmalige Untersuchung nicht genügt, sondern Belastung mit 100 g Glukose nötig ist. Bei einer Gruppe von Ekzematikern steigt dann der Blutzucker höher als beim Normalen und hält längere Zeit an, bis der Ausgangswert wieder erreicht ist (verminderte Assimilierung). Untersuchungen von Lacoria brachten bei der Psoriasis in 25 Proz., beim Ekzem in 30 Proz. und bei der Prurigo in 45 Proz. erhöhte Werte. Stümpke fand unter 26 Dermatosen den Blutzucker in 6 von 11 Ekzem- und Neurodermitisfällen erhöht, weiter bei 3 Erythrodermien und 1mal unter 5 Psoriasisfällen. Antidiabetische Therapie bzw. Rückgang des Blutzuckerspiegels brachte nach den Untersuchungen von Freund keine Erfolge bei der betreffenden Hautkrankheit. Nach Lacroix und Hadida konnte Heilung bei rein lokaler Behandlung ohne Aenderung des Blutzuckerspiegels eintreten.

Aus den Blutzuckeruntersuchungen geht hervor, daß bei verschiedenen Dermatosen, besonders beim ausgedehnten Ekzem, der Psoriasis vulgaris, der Prurigo und der Dermatitis herpetiformis Erhöhungen vorhanden sein können. Die therapeutischen Versuche zeigen, daß Sinken des Blutzuckerspiegels nicht mit einem Rückgang der Hauterscheinungen verbunden sein muß und daß rein lokal gerichtete Behandlung ohne Minderung pathologischer Werte zur Heilung führen kann, also scheinbare Unabhängigkeit beider Phänomene.

Sehr wechselnd war auch das Ergebnis der Untersuchungen über den Mineralstoffwechsel bei Hautkrankheiten. Die Werte von Ca und K wurden zum Teil vermehrt (Pulay), zum Teil normal befunden (Urbach, Simandl). Stümpke und Soika hatten erhöhte Kalziumwerte 3mal in 5 Fällen von Acne vulgaris, 5mal in 11 Fällen von Psoriasis, 12mal in 26 Fällen von Ekzemen und Neurodermitis, 1mal in 3 Fällen von Erythrodermie, 2mal in 2 Fällen von Salvarsandermatitis. Unternormale Werte waren vorhanden bei 5 Fällen von Ekzem und Neurodermitis und in 1 Fall von Erythrodermie. Brack fand stets bei der Prurigo Verschiebungen vom K zum Ca zugunsten von K. Levy-Fraenkel sahen bei der Psoriasis vulgaris, der Dermatitis herpetiformis und der Ichthyosis eine Verminderung von Ca.

Aus diesen Untersuchungen kann zusammenfassend gesagt werden, daß Verschiebungen im Mineralstoffwechsel b Dermatosen, die den oben mehrmals genannten entsprech vorhanden sein können.

Ueber den Stickstoffgehalt liegen ebenfalls Untersuchu gen vor. Stümpke und Soika fanden in 16 Fällen v Ekzem und Neurodermitis 10mal den Gehalt des Serums Reststickstoff erhöht, ferner bei je einem Fall von Dermati herpetiformis, von Lichen Vidall, Psoriasis vulgaris, Salv sandermatitis und Pemphigus. Diese Erhöhung bezog sich erster Linie auf eine solche der Harnsäure. Auch Schaberg, Frank und Brown sahen eine Erhöhung des Bl harnsäurespiegels beim Ekzem in 44 Proz., beim Pruritus 33 Proz. und bei der Psoriasis in 20 Proz. Dabei ergab si daß der Gehalt der Schuppen an Harnsäure dem des Blut parallel lief. Besonders erhöht war die Harnsäure bei d exsudativen Form des Ekzems. Testut fand Vermehru des Blutharnstoffes beim Ekzem, Pick fand konstant ei solche bei der Psoriasis. Genty und Sornicle sahen ebe falls Schwankungen des Blutharnstoffspiegels beim Ekze und konnten dabei beobachten, daß Beziehungen zwisch diesem und Verhalten des Ekzems im Sinne einer Besseru oder Verschlimmerung nicht bestanden. Bei manchen P sonen sank wohl mit zunehmender Heilung der Harnsto spiegel, bei anderen verhielt er sich gleich oder nahm sog zu. Die Nahrungsart hatte keinen Einfluß auf beide. Die E gebnisse der Untersuchungen von Petheö gingen dahin, d ganz allgemein bei Fällen von nässendem Ekzem auffalle hohe Harnstoffwerte im Blute vorhanden waren.

Der Grundumsatz ist verändert bei der Ichthyosis (als u regelmäßiger Befund) (Siemens), bei der Psoriasis vulga (Urbach). Interessant sind die Untersuchungen von Vö ker über den Gaswechselgrundumsatz bei ausgedehnt Hautkrankheiten, woraus zu entnehmen wäre, daß alle m lebhafter Durchblutung der Haut einhergehenden Dermatose wie generalisierte Ekzeme und ausgesprochene Ekzemeschü oder Erkrankungen, bei denen die Haut eine starke Verdü nung erfährt, wie Erythrodermien, einen Grundumsatz an d oberen Frage der Norm oder darüber hinaus aufweisen. I Gegensatz dazu zeigen Hautleiden, die zu einer Verdicku der Haut, wie Hyperkeratosen, oder zu Veränderungen d Kutis führen, wie Sklerodermie, einen Grundumsatz, der a der unteren Grenze der Norm steht.

Sind alle diese Stoffwechseluntersuchungen nicht eindeut im Sinne einer durch die primäre Erkrankung der Haut au gelösten Störung zu verstehen, so scheinen es mir solche v Kroetz zu sein. Er erzeugte durch Senf- oder Chantharide pflaster eine Hautentzündung, die in der Regel mit Blase bildung einherging. Vor und 12—96 Stunden nach dem Au legen des Pflasters wurden Blutanalysen angestellt, die de anorganischen Bestand und die Veränderungen im Eiwei stoffwechsel bestimmen sollten. Es zeigte sich, daß zunäch die Chloride zunahmen, desgleichen der Gehalt an Na, und C dagegen die Bikarbonate abnahmen, ebenso K und P. Die Ergebnisse erfuhren nach 24 Stunden eine Verschiebung nac der alkalischen Seite. Der Eiweißgehalt war nicht ganz gleic lautenden Schwankungen unterworfen, meist erfuhr er quant tativ zunächst eine Abnahme, dann eine Zunahme. Globuli und Fibrinogen nahmen im Plasma anfänglich ebenfalls z dann ab. Die Aminosäuren zeigten eine Zunahme. Die Ergebnisse werden durch den im Gewebe vor sich gehende Eiweißzerfall zu erklären sein. Sie lassen jedenfalls das ein erklären, daß Hautveränderungen primärer Art Stoffwechse störungen nach sich ziehen können.

Eine Reaktion, die wie kaum eine weitere im größte Maßstabe eine Bearbeitung, nicht zuletzt bei Dermatosen, e fahren hat, ist diejenige zur Bestimmung der Senkungsg schwindigkeit der roten Blutkörperchen, die im Anschluß a die Untersuchungen von Fahräus bei Schwangeren, wo si ja regelmäßig positiven Ausfall zeigt, Nachprüfungen heraus gefordert hat. Auch sie hat differentialdiagnostisch weder b der Lues bzw. der Paralyse, wo die Aussichten dazu gegebe schienen, noch sonst eindeutige Ergebnisse gezeitigt. Wi fanden wieder jene ominösen $^2/_3$ positiven Ausfälle, die prak tisch zu gering sind, um verwertet und theoretisch zu gro um als Zufallsprodukte abgetan werden zu können. Von eine Gleichstellung mit der Wassermannschen Reaktion, wi es anfänglich schien, ist man bald abgekommen. Spätere Un tersuchungen haben nun gezeigt, daß der Reaktion ihre Be deutung besonders bei der Tuberkulose zukommt, wo ein posi tiver Befund im prognostisch ungünstigen Sinne als Progres

in des Leidens anzusprechen ist. Nehmen wir überhaupt als ...gebnis der Blutkörpersenkungsgeschwindigkeitsprüfung das ...zit, so wäre zu sagen, daß wir überall da einen positiven Befund erwarten dürfen, wo ein stärkerer aktiver Prozeß im Körper vorhanden ist, ohne Rücksicht auf seinen Sitz oder seine Aetiologie. Die Größe der gesteigerten Senkungsgeschwindigkeit geht im allgemeinen parallel mit der Ausbreitung und Progredienz des Falles. Man kommt daher auch bei Untersuchungen an Hautkrankheiten zu keinem differentialdiagnostischen Ergebnis. Meine eigenen Untersuchungen, die auf die Jahre 1920 und 1921 zurückgehen und die gewissermaßen einen Extrakt über die Ergebnisse der Reaktion bei Dermatosen geben, zeigten in rund 40 Proz der Fälle eine Beschleunigung. Ich schrieb damals: Durchwegs starke Beschleunigung wiesen ausgedehnte Furunkulosen, Ulcera cruris, diffuse Psoriasisfälle, ausgedehnte Ulcera mollia (die damals bekanntlich nicht zu selten zu sehen waren), Mykosis fungoides, Höhensonnenbestrahlung mit Entzündung zweiten Grades auf, während im übrigen Psoriasis, die sich nur auf einige Grade beschränkte, sowie Ekzem in der Regel negativ waren. Die Höhe der Senkungsgeschwindigkeit läßt im allgemeinen einen tiefergehenden Prozeß vermuten.

Ich untersuchte in der letzten Zeit die früher mehrmals erwähnten Fälle von artifizieller Dermatitis nach Höhensonnenbestrahlung vor und nach der Hautentzündung auf die Geschwindigkeit der Erythrozytensenkung Es ergab sich, daß fast stets auf der Höhe der Entzündung eine Steigerung vorhanden war, die nach Abklingen ersterer ebenfalls zu normalen Verhältnissen überging. Wir sehen also auch hier wieder, daß primäre Hautschädigungen zu den Faktoren gehören, die (durch erhöhten Eiweißzerfall) für das Zustandekommen der Reaktion verantwortlich zu machen sind. Die Verhältnisse liegen ebenso wie bei anderen Organkrankheiten, die eine positive Reaktion auslösen können. Auch hier liegt, wie oben, nicht in der Spezifität der betreffenden Dermatose der Grund zu dem positiven Ausfall sondern in ihrer Ausdehnung.

Zahlreich sind ferner Untersuchungen über das Blutbild bei Hautleiden. Auch hier ist es nicht gelungen, ein besonderes Verhalten desselben in differentialdiagnostischer Wertung aufzudecken. Die Verschiebungen, die sich mit gewisser und weitgehender Bevorzugung an den eosinophilen Zellen mit einer Vermehrung derselben abspielen, sind zu unregelmäßig, um sich auf bestimmte Erkrankungen zu beschränken. Wir sehen, daß Abweichungen im weißen Blutbild mit großer Konstanz dann vorhanden sind, wenn größere Bezirke der Haut erkrankt sind, ohne Rücksicht darauf, ob etwa eine mit ausgedehnten Ekzematisationen und Pyodermien einhergehende Krätze oder eine Erythrodermie oder eine Salvarsandermatitis klinisch vorliegt. Wie oben, sind es die gleichen Dermatosen, wenn sie nur größere Herde der Haut einnehmen, die Eosinophilien aufweisen, oder wieder mit Vorliebe mit Blasenbildungen verlaufende, wie der Pemphigus vulgaris oder die Dermatitis herpetiformis. Auch hier ist man nicht berechtigt, aus dem Vorhandensein von Verschiebungen im weißen Blutbild nur sekundäre Erscheinungen an der Haut anzunehmen. Die Untersuchungen von E. F. Müller über die intrakutane Applikationsweise von Medikamenten und zwar ohne Rücksicht auf die Art derselben, auch destilliertes Wasser kann sie auslösen, haben mit aller Deutlichkeit gezeigt, daß primär von der Haut ausgehend ein Einfluß auf das Blutbild nicht als zufälliges, sondern als konstantes Ergebnis vorhanden ist. Auch unsere weiteren Untersuchungen an artifiziellen Dermatitiden gehen in gleicher Richtung, indem auch aus ihnen mit ihren Veränderungen in den korpuskulären Elementen des Blutes hervorgeht, daß die Haut primär imstande ist, ihr Blutbild zu erzeugen, das ja auch nirgends mit solchen bei inneren Leiden vollkommen parallel geht. Es ist die Hautkrankheit an sich, die wie jede andere Organkrankheit Störungen am Blute nach sich zieht.

Ueberblicken wir so das Gesagte, das sich durch eine Reihe von Einzeluntersuchungen noch ergänzen ließe, so lassen sich vom Standprunkt der primären Hauterkrankung die Zusammenhänge zwischen diesen und einem Geschehen im Organismus ableiten. War die Ausbeute aus den Untersuchungsreihen der Reaktionen gering, wenn man aus ihnen, wie es fast ausschließlich geschah, Schlüsse für eine interne Aetiologie von Dermatosen bestimmter Art ziehen wollte, so werden die Ergebnisse desto einheitlicher in obiger Fragestellung. Es wird ohne Zwang zu erklären sein, warum Dermatosen verschiedener Morphologie und zum Teil wohl auch sicher verschiedener Aetiologie gleiche Störungen außerhalb der Haut erkennen lassen und warum gleiche Hautleiden nur zum Teil gleichen Reaktionsausfall zeigen. Wie wir aus dem Befund von Eiweiß im Harn auch erst unter Zuhilfenahme anderer klinischer Untersuchungen die Art der Nephropathie festlegen können, so wird die Kenntnis der Morphologie der Haut nötig sein, um zur richtigen Diagnose zu kommen. Es unterliegt zweifellos keinem Zufall, daß wir als Regel bei einer ausgedehnten Dermatose nicht nur da oder dort einen positiven Ausfall erhalten, sondern, wenn schon Abweichungen von der Norm vorhanden sind, diese sich auf obengenannte Untersuchungsmöglichkeiten gemeinsam beziehen und sie bei allen erkennen lassen. Wir sehen vor allem aus den artifiziellen Hautentzündungen, daß wir auf ihrem Höhepunkte die Senkungsgeschwindigkeit der roten Blutkörperchen vermehrt, den Hitzekoagulationspunkt hinaufgesetzt, den Salzsäuregehalt des Magens verändert, das Serum gelatiniert und den Stoffwechsel in Unordnung finden. Alle diese Untersuchungen und ihr Ergebnis für die Fähigkeit der Haut nach innen zu ihre Erkrankung weiterzuleiten, lassen selbstverständlich die Systematik der Hautkrankheiten und die Tatsachen, daß inneres Leiden sekundär auf der Haut zum Ausdruck kommen kann, unberührt. Aber sie erweitern unsere Kenntnis von dem Zusammen- und Gegenarbeiten sämtlicher Organe des Körpers. Es ist klar, daß über diese Funktion der Haut und vor allem von diesem Standpunkt aus gesehen, das letzte Wort noch nicht gesprochen ist. Man darf auch die Verhältnisse nicht zu kleinlich in Zusammenhang mit der Größe der jeweils erkrankten Haut bringen, als ob etwa nur diese bei den nach innen gerichteten Störungen in Betracht käme. Schon die Verhältnisse bei der noch relativ unkompliziert liegenden Verbrennung lassen erkennen, daß auch die Qualität und Intensität der erkrankten Hautpartie dabei eine Rolle spielt. Wir können daher auch Fälle von Dermatosen, die als zirkumskript dennoch Abweichungen im Sinne obiger Untersuchungen erkennen ließen, trotzdem nicht ohne weiteres aus dem Gebiete der primären Hautleiden ausschließen. Aus einem Teil dieser Untersuchungen geht hervor, daß die klinisch gesunde Haut, sei es vor ihrer Erkrankung oder nach dem Ablauf einer solchen, funktionell nicht immer bereits zur Norm zurückgekehrt ist. Diese Ergebnisse stehen in gewisser Analogie zu denjenigen beim Ekzem, wo ja ebenso nach der klinisch sichtbaren Erkrankung die Vorstufe derselben, die Ekzembereitschaft, erhalten bleibt. Auch diese ist nichts anderes als eine Dysfunktion, indem die Haut ihrer Aufgabe mit äußeren Schädlichkeiten fertig zu werden, nicht nachkommen kann. Von dieser Dysfunktion ausgehend können sich dann, wie aus den vielen Untersuchungen beim Ekzem hervorgeht, Störungen nach innen zu ausbilden. Es schließt sich derart ein Ring, der von den Prüfungen beim Ekzem der Jadassohn-Blochschen Schule mit der Betonung exogener Schädlichkeiten bei dessen Entstehung zu den Stoffwechselstörungen, die in dieser Entstehung und durch sie liegen, und weiter durch die Korrelationen, die zwischen jedem Organ im positiven oder negativen Sinne bestehen, zu den sekundären Dermatosen führt.

Aus der chirurgischen Universitätsklinik Bonn. (Direktor: Geheimrat Prof. Dr. Garrè.)

Die Reich-Mattische Operation der doppelseitigen Hasenscharte.

Von Prof. Dr. H. Fründ.

Bei der Operation doppelseitiger Hasenscharten stellen sich verschiedene technische Schwierigkeiten ein, welche teils von der Verwendung des häutigen Filtrums, teils von der Unterbringung des prominenten Zwischenkiefers ausgehen. Bei dem heute am meisten geübten Operationsverfahren von Mirault, König und Hagedorn wird das Filtrum zur Bildung der Oberlippe benutzt. Das hat zwei erhebliche Nachteile. Der erste beruht darauf, daß das Filtrum fast immer nicht so lang ist, als es der wünschenswerten Breite der zu bildenden Oberlippe entspricht. So kommt es, daß die seitlichen Oberlippenteile, welche an das Filtrum angenäht werden, eine wesentlich geringere Spannung auszuhalten haben, als die Teile, welche unter dem Filtrum direkt miteinander vereinigt werden müssen. Hierdurch wird eine Einziehung der Oberlippe in ihrer Mitte unvermeidlich gerade da, wo sich normalerweise das Tuberkulum befindet.

Ganz besonders nachteilig aber wirkt die Verwendung des Filtrums als Teil der Oberlippe, wenn es, wie das namentlich bei stark vorspringendem Zwischenkiefer so häufig der Fall ist, unmittelbar an der Spitze der Nase sitzt. Die Behandlung

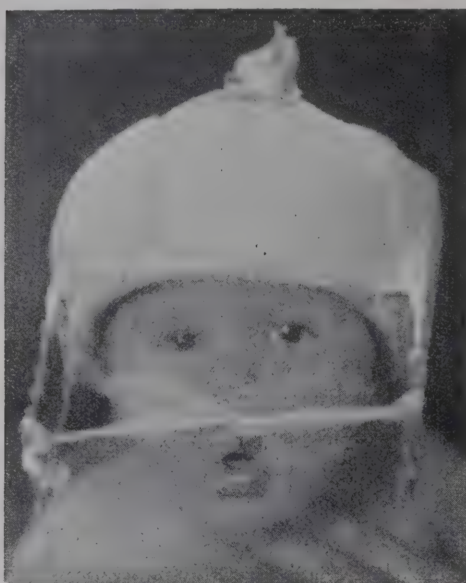


Fig. 1.

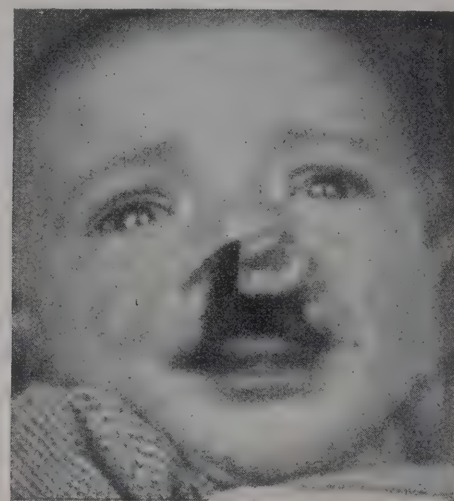


Fig. 2a.



Fig. 2b.

des prominenten Zwischenkiefers wird heute wohl allgemein in Form der Zurückverlagerung geübt, sei es durch keilförmige Exzision aus dem Vomer (Blandin) oder mit Hilfe der submukösen linearen Durchtrennung des Vomer (v. Bardeleben). Sitzt nun der Zwischenkiefer mit dem Filtrum an der Nasenspitze, so wird bei der Zurückverlagerung notgedrungen die Nasenspitze mitgezogen, und es kommt zu einer äußerst häßlichen, abgeplatteten Nase mit schlitzförmig gestalteten Nasenlöchern. Dieser Verunstaltung hat man zunächst dadurch abzuhelfen gesucht, daß man nach Lorenz den Zwischenkiefer resezierte und das Filtrum nach unten klappte, so daß es auf die Abtrennungsstelle des Zwischenkiefers aufzuliegen kam und dadurch zugleich einen Ersatz für das fehlende häutige Nasenseptum bildete. Dieser Methode haftet der Nachteil an, daß infolge des Fehlens des Zwischenkiefers die Entwicklung der Alveolarfortsätze des Oberkiefers gestört wird und daß die neugebildete Oberlippe in ihrem mittleren Abschnitt ohne Stütze bleibt, so daß sie leicht aspiriert wird. Aus diesen Gründen darf wohl heute die



Fig. 2c.



Fig. 2d.



Fig. 3a.



Fig. 3b.

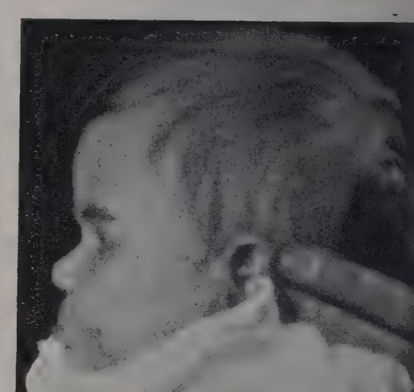


Fig. 3c.

Methode nach Lorenz als nicht mehr konkurrenzfähig angesehen werden, zumal wir in der von Reich angegebenen und später von Matti ausgearbeiteten Methode in der Lage sind, alle die genannten Nachteile, auch die den alten Methoden anhaftenden, zu vermeiden.

Das Wesen der Reich-Mattischen Operation besteht dar daß Filtrum und Zwischenkiefer voneinander getrennt werden n Erhaltung des Zwischenkiefers, und das Filtrum zu einem Ers des fehlenden Nasenseptums umgewandelt wird. Das geschieht folgender Weise: Man trennt zunächst das häutige Filtrum v seinem Lippenrot und vom Zwischenkiefer ab, verlängert diese Schnitt in das knorpelige Nasenseptum hinein und durchtrennt nu den Vomer nach einer der bekannten Methoden. Jetzt kann ma durch kräftigen Druck auf den Zwischenkiefer diesen in das Nivea der Alveolarfortsätze zurückdrücken, ohne daß dabei die Nasen spitze ihre Stellung verändert. Das Filtrum wird, Hautfläche nac außen, in sich zusammengeklappt und in den Spalt eingelegt, de durch die Zurückverlagerung des Zwischenkiefers im knorplige Nasenseptum entstanden ist. Nunmehr erfolgt die Vereinigung de seitlichen Lippenteile nach einer der üblichen Methoden. Matti empfiehlt ferner, das neugebildete Septum an seinem unteren Ende einige Millimeter einzuspalten, so daß zwei Läppchen entstehen,

welche er nach den Seiten umbiegt und an die Nasenflügel annäht. Näher Einzelheiten der Methode sind in den Veröffentlichungen v. Reich und Matti nachzusehen.

Auf Veranlassung von Herrn Geheimrat Garrè habe ich diese Methode an der Bonner Klinik in den Jahren 1920/21 in vier besonders schweren Fällen von doppelseitiger Hasenscharte erprobt. Ich darf vorweg sagen, daß wir mit der Methode sehr zufrieden sind. Die damit zu erzielenden Resultate werden am deutlichsten durch die beigefügten Abbildungen erläutert. Bei allen vier Fällen bestand ein ungewöhnlich weit vorspringender Zwischenkiefer, und trotzdem ist es gelungen, nicht allein das Profil der Nase völlig normal zu gestalten, sondern auch den Zwischenkiefer an richtiger Stelle zu erhalten. Bei diesen Operationen haben sich uns verschiedene be-



Fig. 4a.



Fig. 4b.



Fig. 5a.



Fig. 4c.



Fig. 4d.



Fig. 5b.

ntensweite, technische Einzelheiten ergeben, deren Befolgung ri zur Erzielung eines möglichst günstigen Resultates bedeutsam erscheint.

Wenn das Filtrum nicht zur Bildung der Oberlippe mitverwendt wird, ist die Entfernung der Lippenstümpfe voneinander meist sehr groß, so daß die Vernähung der seitlichen Lippenteile Schwierigkeiten macht. Eine ausgiebige Mobilisation derselben ist daher unbedingtes Erfordernis. Dies gelingt am besten durch Umschneidung der Nasenflügel und möglichst weitgehende Ablösung der Lippen- und Wangenweichteile vom Oberkiefer. Gerade hierbei wird meistens zu wenig getan, was sich nachher in übermäßiger Spannung der Naht nachteilig bemerkbar macht.

Wenn die Nasenflügel umschnitten sind und die seitlichen Lippenteile zusammengezogen werden sollen, bilden die Nasenflügel meist noch ein Hindernis, da sie am Oberkiefer zu weit seitlich fixiert sind. Man muß sie daher an ihrem Ansatz auf etwa ½ cm Weite abtrennen. Wenn man die seitlichen Lippenteile zusammengebracht hat, kann man durch Annähung der Nasenflügel an die Oberlippe die Breite der Nasenlöcher korrigieren.

Das Zusammenklappen des häutigen Filtrums zur Bildung des Septums macht oft Schwierigkeiten, weil es zu dick abgetrennt worden ist. Man soll eine so dünne Hautplatte daraus bilden, daß sie sich bequem zusammenfalten läßt. Die Blutversorgung des Filtrums ist so ausgezeichnet, daß man eine Hautgangrän nicht leicht zu fürchten braucht. Klappt man das Filtrum zusammen und legt es in den Septumspalt ein, so bilden sich oft am oberen Ende des Filtrums zwei Falten, die in das Nasenloch hinein vorspringen. Man kann sie leicht durch eine schmale Keilexzision beseitigen. Die von Matti angegebene Läppchenbildung am freien Ende des neu gebildeten Septums macht gelegentlich große Schwierigkeiten, namentlich, wenn das Filtrum sehr kurz ist. Ich halte die Läppchenbildung nicht für wesentlich und habe sie in meinen Fällen fortgelassen. Auch Meyer hält die Läppchenbildung für entbehrlich. Die Nasenflügel mit ihnen zu vernähen, halte ich nicht für vorteilhaft, weil dadurch meistens die Nasenlöcher zu sehr verengt werden. Das Abtrennen des häutigen Filtrums darf nicht zu dicht am Zwischenkiefer erfolgen, da sonst seine Zahnkeime in Gefahr kommen. In dem ersten Falle hatte ich das Filtrum hart am Knochen des Zwischenkiefers abgetrennt und erlebte hinterher die Ausstoßung der Zahnanlage aus der Schnittfläche heraus. In den drei anderen Fällen wurde dieser Fehler vermieden und die Zähne sind erhalten geblieben.

Die Reich-Mattische Methode scheint bisher wenig Eingang gefunden zu haben. Ich fand sie nur in einer Arbeit von Herm. Meyer (Göttingen) erwähnt. Er hat das ursprüngliche Verfahren dahin abgeändert, daß er nur das Lippenweiß des Filtrum vom Zwischenkiefer abgetrennt hat, das stehenbleibende seitliche und das mittlere Lippenrot umklappte und mit dem Lippenrot der Lippenstümpfe beiderseits vernähte. Auch das Rot der Lippenränder wird nicht exzidiert, sondern nur vom Lippenweiß getrennt und nach medial umgeklappt. Er hat also noch mehr als ich darauf Bedacht genommen, Material zum Schleimhautverschluß der Lippenspalten zu gewinnen. Für manche Fälle scheint mir diese Ausnutzung auch des Filtrumrotes empfehlenswert. Wenn aber das

Filtrum sehr kurz ist, wie in den von mir abgebildeten Fällen, wird der Schleimhautbestandteil des Filtrum nicht die ganze Breite der Oberlippe decken. Dadurch wird die Naht der Schleimhaut kompliziert, und man sollte lieber die beim Abtrennen des Filtrum stehenbleibenden Schleimhautränder zur Bedeckung der dabei entstehenden Wundfläche benutzen, also nicht nach den Seiten, sondern nach medial umkippen. Eine Notwendigkeit, sie zur Bildung der Lippenschleimhaut zu verwenden, liegt nach meinen Erfahrungen nicht vor, wenn man die Lippenstümpfe einschließlich ihrer Schleimhaut genügend mobilisiert. Hierin unterscheidet sich mein Verfahren wesentlich von dem Vorgehen Meyers. Er hat die Mobilisation der Oberlippenstümpfe zwischen Haut und Schleimhaut ausgeführt. Ich habe die Wangenschleimhaut in der Umschlagsfalte am Alveolarfortsatz bis weit nach hinten hin abgetrennt und dann die Wangenweichteile vom Knochen stumpf abgeschoben. Ich glaube, daß man gerade dadurch eine besonders gute Mobilisation der Oberlippe einschließlich ihrer Schleimhaut erhält.

Bei sehr großem Lippendefekt hat uns der von mir angegebene Entspannungsverband (Abb. 1) ausgezeichnete Dienste geleistet und stets ist es mit seiner Hilfe gelungen, die Nahtstelle völlig zu entspannen, manchmal sogar die Nahtflächen gegeneinander zu stauchen. Man hat daher nicht nötig, bei der Naht die Lippenränder breit zu fassen, sondern kann diese dicht am Wundrande ein- un ausstechen. Dadurch vermeidet man die häßlichen Fadennarben. Bei großen Defekten empfiehlt es sich ferner, den Verband schon 5—6 Tage vor der Operation anzulegen zur Mobilisation der seitlichen Lippenteile. Es ist überraschend, wie ausgiebig das zarte Gewebe des Säuglings sich auf diese Weise dehnen läßt.

Der Vorschlag Meyers, in Lokalanästhesie zu operieren, scheint mir beachtenswert, da die Operation in Narkose erheblichen Blutverlust mit sich bringt. Wir haben die Operation in zwei Sitzungen zerlegt und sie dadurch auch für schwächliche Kinder ertragbar gestaltet.

Einen Todesfall haben wir bisher bei dieser Methode nicht zu beklagen gehabt. Trotzdem sei darauf hingewiesen, daß der Eingriff nicht ganz leicht ist. Die Kinder bekommen fast regelmäßig hohe Temperaturen bis 40°. Wahrscheinlich hängt dieses Fieber mit den Knochenverletzungen bei Zurückverlagerung des Zwischenkiefers zusammen. Ich hatte auf Anraten von Herrn Geheimrat Garrè den Eingriff zweizeitig vorgenommen und in der ersten Sitzung lediglich den Zwischenkiefer zurückverlagert. Nach diesem Eingriff traten regelmäßig die hohen Temperaturen auf, mehr als bei der nachfolgenden zweiten Sitzung zur Bildung der Oberlippe. Ich halte diesen Vorschlag Geheimrat Garrès für sehr wesentlich. Der Eingriff in einer Sitzung scheint nach unseren Erfahrungen namentlich für nicht ganz kräftige Kinder gewagt. Die Garrèsche Schule verwirft ferner entschieden alle Operationen in den ersten Lebenswochen. Wir operieren nicht gern vor Vollendung des 6. Lebensmonats. Daß die Resultate durch dieses Abwarten keineswegs leiden, beweisen die beigefügten Abbildungen. Ich möchte sogar glauben, daß ein noch längeres Abwarten eher günstig wirkt, weil erstens die Kinder dann widerstandsfähiger sind und zweitens das Operieren am größeren Objekt leichter ist und sich auch exakter durchführen läßt. Unsere Erfahrungen gehen dahin, daß die Reich-Mattische Methode allen anderen Verfahren wesentlich überlegen ist und ich möchte mit den vorstehenden Zeilen die Anregung zu ausgiebigerer Anwendung der Methode geben.

Die beigefügten Abbildungen zeigen die Leistungsfähigkeit der Methode, aber gleichzeitig auch einige Mängel.

Bei dem ersten Falle (Fig. 2a—d) habe ich noch den Fehler begangen, das Filtrum zu dicht am Zwischenkiefer abzutrennen. Abgesehen davon, daß dies zum Verlust des Zahnkeimes führte, ließ sich das Filtrum nicht zusammenklappen, da es zu dick geraten war; infolgedessen ist das Nasenseptum zu breit geworden. Dagegen sind die Nasenlöcher und die Lippenbreite gut gelungen. Im Profil zeigt die Oberlippe eine leichte Einkrempelung des Randes. In diesem wie im nächsten Falle wurde das Lippenrot der Spaltränder noch abgetragen und nicht zur Schleimhautbildung der Oberlippe benutzt. Der Nachteil hiervon zeigt sich in der Einkrempelung des Lippenrandes. Im Falle 2 (Fig. 3a—c) liegt der gleiche Fehler vor, und außerdem ist auch die Breite der Oberlippe in der Mitte ungenügend. Auch dieser Fehler ist in erster Linie auf die unterlassene Verwendung des Lippenrotes der Spaltränder zurückzuführen.

Im Falle 3 lagen die anatomischen Verhältnisse besonders ungünstig. Der recht kräftig entwickelte Zwischenkiefer saß unmittelbar an der Nasenspitze, so daß das Filtrum geradezu eine Fortsetzung des Nasenrückens bildete (Fig. 4a—d). Trotzdem ist die Nasenspitze nach der Operation nicht im geringsten eingezogen, die Nasenlöcher gleichmäßig geformt und das Nasenseptum von annähernd normaler Breite. Die stark hypertrophe Unterlippe wirkt sehr störend und dürfte für eine spätere Neubersche Plastik ausgezeichnetes Material liefern.

Beim Fall 3 habe ich zum erstenmal das Lippenrot der Sp[...] ränder nicht abgetrennt. Die Wirkung ist deutlich, das Lippen[...] ist nicht eingekrempelt, sondern sogar etwas vorgewulstet. Dadu[...] gewinnt das Profil der Lippe in der Seitenansicht sehr an Natürli[...] keit. Am besten ist dies im Falle 4 gelungen (Fig. 5a, b), von d[...] leider die Abbildungen vor der Operation verloren gegangen si[...] Die anatomischen Verhältnisse ähnelten sehr denen von Fall 2. [...] diesem Kinde ist das Profil der Nase und der Oberlippe von n[...] malen Verhältnissen kaum zu unterscheiden, und besonders bea[...] tenswert ist die Breite der Oberlippe, ein Beweis dafür, bis [...] weit sich dieses erstrebenswerte Ziel durch ausgiebige Umschn[...] dung der Nasenflügel und seitliche Mobilisierung der Wangenwei[...] teile verwirklichen läßt.

Literatur.

Reich: Zbl. f. Chir. 1911 Nr. 25. — Matti: Zbl. f. Chir. 1[...] Nr. 38. — Matti: Korrespondenzbl. f. Schweizer Aerzte 1917 Nr. [...] — Fründ: Zbl. f. Chir. 1921 Nr. 39. — Hermann Meyer: Bru[...] Beitr. Bd. 135.

Aus der Universitäts-Kinderklinik Bonn.

Zur Höhensonnenbehandlung des Keuchhustens.

Von Dr. J. Becker.

Rein empirisch hat sich im Laufe der Zeit, wenigstens hi[...] in der Gegend, der ärztliche Brauch eingebürgert, keuchhuste[...] kranke Kinder mit Höhensonne zu bestrahlen. Es ist vielleic[...] kein schlechter Maßstab für den Wert dieser therapeutisch[...] Maßnahme, daß die Mütter selbst unaufgefordert äußern, d[...] Anfälle hätten nach den Bestrahlungen nachgelassen, sei[...] an Zahl weniger und auch leichter geworden, und infolgedess[...] sehr regelmäßig zur Bestrahlung mit ihren Kindern erschein[...] und auf Fortsetzung der Kur drängen. Auch als Arzt h[...] man ganz allgemein den Eindruck, daß es den Kranken b[...] der Höhensonnentherapie nicht schlecht geht, auch wenn ma[...] keines der üblichen Medikamente verabreicht. Nun kann ma[...] natürlich auf die Angaben der Angehörigen und einen allg[...] meinen subjektiven Eindruck hin sich kein Urteil über d[...] Wert oder Unwert einer Therapie bilden.

Es war uns also sehr erwünscht, einmal objektiv zahle[...] mäßig feststellen zu können, ob tatsächlich nach Bestrahlu[...] eine Verminderung oder Abschwächung der Anfälle eintret[...] würde.

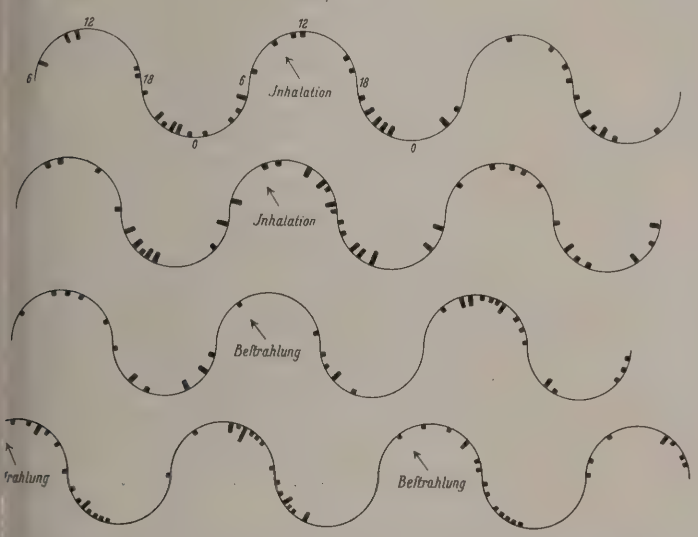
Ich habe daher bei meinen eigenen zwei Kindern, als s[...] Keuchhusten akquiriert hatten, im Stadium convulsivum for[...] laufend Tag und Nacht sehr genau jeden Anfall, auch in d[...] Zahl der einzelnen Attacken, aufgezeichnet bzw. absolut z[...] verlässig aufzeichnen lassen und zwar mit Berücksichtigun[...] der Tageszeit, derart, daß die Anfälle jedesmal in ein Schem[...] mit Stundeneinteilung eingetragen wurden. Der bessere Uebersicht halber habe ich dann später die Notizen in ei[...] 24-Stundenkreisschema übertragen. Nachdem wir uns nun ei[...] mal entschlossen hatten, diese Aufzeichnung Tag und Nacl[...] fortzusetzen, haben wir von vornherein unsere Fragestellun[...] etwas weiter gefaßt, um vielleicht herauszufinden, woran eigen[...] lich die Wirkung liegt, falls sich eine solche wirklich einstelle[...] sollte. Es ist ja bekannt, daß die städtische Bevölkerung ih[...] Keuchhustenkinder mit Vorliebe in der Nähe der Gasanstalte[...] spazieren fährt, weil der „Gasgeruch gut gegen Keuchhuste[...] sein soll". Auch die beliebten Inhalationen von Terpentin un[...] die Anwendung der Räuchermittel ließe ja daran denken, da[...] vielleicht die Respiration der Lampengase des Quarzbrenner[...] also von Ozon und nitrosen Gasen, eine Wirkung haben könnt[...]

Ich habe also die beiden Kinder nach einer Vorperiode z[...] erst im Bestrahlungsraum so liegen lassen, daß sie durch ei[...] dunkles Tuch gegen die Strahlung selbst abgedeckt waren, abe[...] die Lampengase inhalieren mußten. Wie aus der Abbildun[...] zu sehen, ist von einer Wirkung auf die Zahl oder Verteilun[...] der Anfälle überhaupt nichts zu merken. Ich habe dann di[...] Kinder jeden zweiten Tag mit Höhensonne bestrahlt, in de[...] üblichen Weise mit je 2 Minuten auf Vorder- und Rückseit[...] beginnend und jede Sitzung um 2 Minuten steigernd. — Wi[...] aus den Zeichnungen zu ersehen ist, hat sich die Gesamtzahl der An[...] fälle und ihre Stärke nicht wesentlich geändert, aber es ist doc[...] eine andere Wirkung deutlich zu sehen, nämlich die tageszeitlich[...] Verteilung der Anfälle hat sich ganz verschoben, und zwar s[...] daß nach der Bestrahlung die Anfälle in de[...] zweiten Hälfte der Nacht deutlich weniger auf[...] traten. Mit anderen Worten: Die Kinder schliefen besser. Damit ist natürlich dem Kranken wie den Angehörigen ein[...] große Erleichterung geschaffen; vor allem möchte ich de[...] Wert einer längeren ungestörten Nachtruhe für die Kinde[...] als Erholungspause nicht gering anschlagen.

Aus unseren Beobachtungen dürfte sich auch erklären, warum in der Literatur die Ansichten über den Einfluß der Quarzlichtbestrahlungen auf den Verlauf des Keuchhustens so weit auseinandergehen (s. Hamburger, Leopold, Rohr, Schotten u. a.). Der Krankheitsprozeß selbst wird, soweit man aus unseren Untersuchungen schließen darf, kaum beeinflußt werden; nur die Unterdrückung der nächtlichen Anfälle, die das Kind nicht zur Ruhe kommen lassen, ist als günstiges Moment zu bewerten. Ein suggestiver Einfluß auf den Kranken, dem Hamburger und Rohr entscheidende Bedeutung beizumessen geneigt sind, kommt bei den von uns beobachteten Kindern nicht in Frage, einmal wegen des Alters von 9 Monaten und 28 Monaten, dann aber auch durch die Versuchsanordnung, die jedes suggestive Moment bewußt ausschloß. Andererseits ist die schlafverbessernde Wirkung der Quarzlichttherapie so bekannt (Schäcker, Thedering, Ziegler) daß man diesen wohlbekannten Effekt nicht zugunsten einer unbekannten hypothetischen Beeinflussung in den Hintergrund stellen sollte.

Unsere Vorstellungen von dem Mechanismus dieser schlafverbessernden Wirkung knüpfen an die Tatsache an, daß die Höhensonnenbestrahlung in der angegebenen Stärke einen die Reizerregbarkeit herabsetzenden Einfluß ausübt (Literatur bei Bach). Es wird also die nervöse Komponente des Keuchhustens günstig beeinflußt. Gleichzeitig und im gleichen Sinne wirksam kommt noch die blutdrucksenkende und das Herz entlastende Strahlenwirkung hinzu, die ebenfalls bekannt ist. Es liegt nahe, hierfür die bekannte Wirkung der Strahlen auf den Kalziumstoffwechsel und damit auf das vegetative Nervensystem verantwortlich zu machen.

Kind L., 28 Mon.



...f- und absteigenden Richtungen der Kurve sind, wie aus den eingesetzten ...hl. zu sehen, nach der Uhr angeordnet. Die Länge der aufgezeichneten „Zähne" gibt die Stärke der einzelnen Anfälle wieder.

In den von uns beobachteten Fällen würde also sowohl der ... im Recht sein, wenn er den Befund nicht durch die Bestrahlungen verändert findet, wie die Mutter mit ihrer Behauptung, daß sie einen günstigen Einfluß festgestellt hat, denn die längere ungestörte Nachtruhe ist für den Kranken wie für seine Angehörigen sehr wertvoll.

Es liegt mir fern, aus diesen Beobachtungen weitgehende Schlüsse ableiten zu wollen; immerhin sind diese m. W. von mir zum ersten Male exakt angestellten Aufzeichnungen ein Fortschritt gegenüber den subjektiven Werturteilen und haben doch einige Erkenntnisse gebracht, die ich kurz zusammenfassen möchte;

1. Höhensonnenbestrahlung bei Keuchhusten im Stadium convulsivum bewirkte eine tageszeitliche Verschiebung der Anfälle derart, daß in den Nachtstunden weniger Anfälle auftraten.

2. Inhalation der Lampengase allein war unwirksam; es ist also eine ausgesprochene Strahlenwirkung.

Literatur:

1. H. Bach: Bestrahlung mit Quarzlampe etc. Kabitzsch, Leipzig 1922. — 2. R. Hamburger: Therapeutische Erfahrungen mit Quecksilberquarzlampe bei Kindern. D.m.W. 1920, S. 148—150. — 3. Leopold: Ueber die Einwirkung der künstlichen Höhensonne auf Keuchhusten. Strahlentherapie 1919, Bd. 9. — 4. F. Rohr: „Kinderheilkunde" in H. Bach, Anleitung und Indikationen etc. Nr. 25. Kabitzsch, Leipzig 1922. — 5. Schäcker: Ultraviolettbestrahlung als neue Grundlage der Therapie von Herz- und Gefäßkrankheiten. Sollux-Verlag 1926. — 6. F. Schotten: Die Behandlung des Keuchhustens mit künstlicher Höhensonne. D.m.W. 1923, Nr. 35, S. 1157. — 7. Thedering: Quarzlicht und Haut-Reizbestrahlung. Zschr. f. ärztl. Fortbild. 1926, 21. — 8. K. Ziegler: Ueber die Wirkung der künstlichen Höhensonne auf den Gesamtorganismus. Strahlentherapie 1922, 14.

Aus dem Städtischen Säuglingskrankenhause Berlin-Weißensee (Direktor: Prof. Dr. P. Reyher) und dem Pathologischen Institut des Stubenrauch-Kreiskrankenhauses Berlin-Lichterfelde. (Prosektor: Dr. E. Walkhoff.)

Ueber die toxische Wirkung ultraviolettbestrahlter Milch und anderer Substanzen.

Vorläufige Mitteilung.

Von P. Reyher und E. Walkhoff.

Die in der letzten Zeit in immer größerem Umfange zur Anwendung gelangende Verabfolgung ultraviolettbestrahlter Substanzen, besonders ultraviolettbestrahlter Milch an Kinder zum Zwecke der Rachitisverhütung bzw. -heilung macht es erforderlich, sich mit der Frage zu beschäftigen, ob neben der behaupteten Anreicherung des sogenannten antirachitischen Vitamins D durch die Ultraviolettbestrahlung diesen Substanzen nicht möglicherweise eine zwar ungewollte, aber deshalb nicht weniger beachtenswerte schädliche Nebenwirkung verliehen wird.

Bereits im Jahre 1906 konnten Much und Römer [1], welche sich schon damals, allerdings aus anderen Ueberlegungen heraus, mit der Einwirkung des Lichts auf Milch beschäftigten, nach Much [2] feststellen, daß „Milch, die bei Luftzutritt dem Lichte ausgesetzt wird, insofern verdirbt, als sie einen widerlichen Geschmack annimmt, der sie als Nahrungsmittel minderwertig macht", und daß „die zersetzende Wirkung des Lichtes ...... an den blauen und ultravioletten Teil des Spektrums gebunden ist, jedoch nur bei Anwesenheit von Sauerstoff, der gewissermaßen aktiviert wird, und somit Oxydation hervorruft, die zum Talgigwerden der Milch führt". Im Jahre 1924 wurden dann von Josef Spinka [3] ausführliche Untersuchungen über den Einfluß ultravioletter Strahlen auf akzessorische Stoffe mitgeteilt. Dabei ergab sich neben anderen Feststellungen die für uns bemerkenswerte Beobachtung, daß Mäuse, welche durch 20 Minuten bei Luftzutritt der Ultraviolettstrahlenwirkung ausgesetzte Butter, zu Kuchen verarbeitet, als Nahrung erhalten hatten, im Laufe von 7 bis 9 Tagen plötzlich starben, ohne daß an den Tieren ein pathologischer Befund konstatiert werden konnte. Spinka selbst schließt aus diesen, durch Kontrolluntersuchungen gesicherten Versuchen, „daß sich früher noch, bevor der eventuelle Mangel bzw. die Vernichtung des A-Faktors zum Ausdruck kommen konnte, andere Einflüsse geltend gemacht hatten, deren Grund in der Veränderung der chemischen Zusammensetzung der Butter durch die Wirkung der ultravioletten Strahlen liegt".

Tierexperimentelle Untersuchungen, welche wir selbst seit etwa 2 Jahren angestellt haben, um die Wirkung verschiedener ultraviolettbestrahlter Substanzen, insbesondere ultraviolettbestrahlter Milch auf den tierischen Organismus zu prüfen, haben darüber hinaus zu einem Ergebnis geführt, welches geeignet erscheint, das Interesse aller an der Frage der prophylaktischen oder therapeutischen Verwendung ultraviolettbestrahlter Substanzen zum Zwecke der Verhütung bzw. Heilung der kindlichen Rachitis interessierten Kreise zu erwecken.

Wir schicken voraus, daß der eine von uns (Reyher [4]) bereits am 28. März 1927 gelegentlich eines Referates über das Problem einwandfreier Säuglingsmilch in der pädiatrischen Sektion des Vereins für innere Medizin und Kinderheilkunde zu Berlin auf die toxische Wirkung ultraviolettbestrahlter Milch auf Herz und Nieren der Versuchstiere hingewiesen und einige Mikrophotogramme demonstriert hat. Des weiteren wurde nochmals im September 1927 auf der Tagung der Deutschen Gesellschaft für Kinderheilkunde in Pest in der Aussprache zu den dort gehaltenen Rachitisreferaten von uns [5] auf schwere Schädigungen der Herzmuskulatur sowie der Nieren bei Verfütterung ultraviolettbestrahlter Milch im Tierversuch unter Demonstration entsprechender Mikrophotogramme aufmerksam gemacht.

Bei unseren Versuchen verfütterten wir an eine größere Reihe von Mäusen und Meerschweinchen, teils neben normalem, vitaminreichem Futter, teils neben vitaminarmer bzw. vitaminfreier Nah-

rung, in quantitativ bestimmten Mengen folgende ultraviolettbestrahlte Substanzen: 1. offenbestrahlte rohe Kuhmilch in den spontan vom Tier genommenen Mengen (täglich quantitativ bestimmt); 2. mit einer neueren Apparatur unter bestmöglichem Sauerstoffausschluß bestrahlte rohe Kuhmilch, gleichfalls in den vom Tier spontan genommenen Mengen (täglich bestimmt); 3. Ultraktina (ein im Handel befindliches bestrahltes Trockenmilchpräparat), als Vollmilch verabreicht, von der die spontan getrunkenen Mengen gleichfalls täglich quantitativ ermittelt wurden; 4. täglich 0,5 g Pleosoma (ein im Handel befindliches bestrahltes Eigelbpräparat); 5. bestrahltes Plasmon; 6. täglich 2 Tropfen einer 1proz. Vigantollösung in Oel (gleich weniger als 1 mg bestrahltes Ergosterin täglich).

Dabei zeigten sich übereinstimmend bei sämtlichen Tieren, aber in wechselndem Grade, mit wechselnder Beteiligung der einzelnen Organe sowie nach verschieden langer Versuchszeit, kurz zusammengefaßt, folgende pathologische Veränderungen:

In der Milz ließ sich ein ausgesprochener Sinusendothelkatarrh feststellen. Die Sinusendothelien waren in Quellung, Abstoßung, Wucherung und Untergang begriffen und enthielten mehr oder weniger reichlich feinkörniges Eisenpigment sowie in ihrem Zellleib aufgenommene Erythrozyten als Ausdruck eines starken Blutzerfalles. Die Nieren boten das Bild einer toxischen Nephrose. Die Epithelien der Harnkanälchen, besonders der gewundenen, waren in Degeneration begriffen. In ihrem Lumen waren reichlich hyaline Zylinder vorhanden. Mehrfach hatten sich ausgedehnte Kalkablagerungen in die nekrotischen Epithelien der Harnkanälchen hinein angeschlossen, so wie man sie beim Menschen in Fällen subakuter Sublimatvergiftung zu beobachten pflegt. Im Herzmuskel traten oft scholline Degenerationsherde der Muskelfasern auf, die ebenfalls Neigung zur Kalkinkrustation zeigten.

Es erhebt sich nun die Frage, wie diese Erscheinungen zu deuten sind. In einer Diskussionsbemerkung Pfannenstiels [6], welcher bei peroraler Zufuhr größerer Dosen von Vigantol bei seinen Versuchstieren (Kaninchen) den Tod unter dem Bilde schwerster Kachexie eintreten sah, sowie in einer erst kürzlich erschienenen Arbeit von Kreitmair und Moll [7], in welcher teilweise von ähnlichen Befunden berichtet wird, werden diese als Ausdruck einer Hypervitaminose angesehen.

Wir selbst können uns dieser Auffassung nicht anschließen, sondern erblicken vielmehr in den beschriebenen pathologischen Veränderungen aus folgenden Gründen die Folge der Einwirkung irgendeiner bei der Ultraviolettbestrahlung entstehenden, schon in kleinsten Mengen zumal auf das Blut und die Nieren toxisch wirkenden Substanz. Ob es sich dabei um die Bildung von Nitriten handelt, welche etwa unter dem Einfluß der Ultraviolettbestrahlung entstehen könnten, möchten wir vorläufig dahingestellt sein lassen, wiewohl uns dies nicht unwahrscheinlich zu sein scheint. Denn soviel ist jedenfalls sicher, daß durch eine auf unsere (Reyhers) Veranlassung vorgenommene, allerdings nur einmalige Untersuchung der qualitative Nachweis von Nitriten in einer bestrahlten (vor der Bestrahlung davon freien) Milch erbracht werden konnte.

Dieser von uns erhobene Befund von Nitritbildung in der Milch durch Ultraviolettbestrahlung läßt sich auch sehr gut in Einklang bringen mit der selbst von Anhängern der Ultraviolettlichtbehandlung bei Rachitis zugegebenen Feststellung, daß die bei Rachitis fast immer gleichzeitig vorhandene mehr oder weniger schwere Anämie durch Ultraviolettstrahlenbehandlung nicht geheilt werden konnte.

Im Gegensatz zu der heute allgemein herrschenden Auffassung werden wir vielmehr zu der Annahme gedrängt, daß durch die Ultraviolettbestrahlung in den bestrahlten Substanzen kein antirachitisches Vitamin entsteht, sondern hingegen eine schon in kleinsten Mengen toxisch wirkende Substanz, welche zwar rein symptomatisch zu einer Kalkablagerung am rachitischen Knochen führt, aber keineswegs den kausalen Heilfaktor der Rachitis darstellt, um so weniger, als diese Substanz überdies noch höchst bedenkliche schädliche Nebenwirkungen entfaltet. Im besonderen waren für diese unsere Annahme noch folgende Erwägungen maßgebend.

Auf der einen Seite liegt für die Möglichkeit der Entstehung einer Hypervitaminose bisher auch nicht der geringste Beweis vor. Im Gegenteil sahen wir selbst bei Verabfolgung größter Dosen des B- oder C-Vitamins (z. B. bei Säuglingen bis zu 300 g Apfelsinensaft pro Tag) in jahrelangen klinischen Beobachtungen sowie tierexperimentellen Untersuchungen nicht den geringsten Nachteil, sondern nur beste Heilwirkungen.

Auf der anderen Seite muß hinsichtlich der bisherigen Mitteilungen über Heilwirkungen der Ultraviolettlichtbestrahlung bei Rachitis folgendes festgestellt werden: Einwandfrei nachgewiesen ist bisher nur, daß durch Ultraviolettlichtbehandlung bei Rachitis eine Kalkablagerung am Knochen begünstigt wird, wie sie durch fortlaufende Röntgenuntersuchungen festgestellt werden kann. Nicht gelungen ist dagegen der Nachweis, daß die die Rachitis begleitende Anämie geheilt werden kann, daß eine Besserung der statischen Funktion eintritt und daß eine Hebung der Immunität herbeigeführt wird. Dazu kommt, daß in neueren Arbeiten die Brauchbarkeit des Nachweises der Beeinflussung des Blutphosphorgehaltes durch Ultraviolettbestrahlung als Indikator für den Heilungsablauf der Rachitis mit starken Argumenten bestritten wird (vgl. Ulmer und Hillenberg, Arch. f. Kindhlk. 1928, Bd. 8.., ferner E. M. Koch und M. H. Cahan, Amer. journ. dis. of childr. Vol. 34, Nr. 2, 1927, 187). Daß die experimentell erzeugte Rattenrachitis mit der kindlichen Rachitis völlig identisch ist, wird gleichfalls noch von mancher Seite bezweifelt.

Es bleibt somit als einzig sicher erwiesene Einwirkung der Ultraviolettstrahlen bei rachitischen Kindern die röntgenologisch nachweisbare Kalkablagerung am rachitischen Knochen. Daß diese aber keine kausalbedingte, sondern eine rein symptomatische ist, geht zunächst schon daraus hervor, daß sie nicht nur am rachitischen Knochen, sondern auch am gesunden Knochen eintritt, wie uns Fütterungsversuche mit bestrahlten Substanzen bei normalgefütterten gesunden Tieren gezeigt haben, und daß außerdem diese kalkablagernde Wirkung am Knochen nicht allein den bestrahlten Substanzen, sondern auch z. B. dem gelben Phosphor eigentümlich ist, wie uns Nachprüfungen der bekannten Wegnerschen Untersuchungen ergeben haben.

Weit beweiskräftiger aber ist für unsere Annahme noch die von uns zuerst gemachte Feststellung, daß es bei der Verfütterung ultraviolettbestrahlter Substanzen, auch bei Verfütterung von Vigantol in keineswegs übergroßen Mengen, im Tierversuch nicht nur zu einer Kalkablagerung am Knochen, wie es erwünscht wäre, sondern in höchst unerwünschter Weise auch zu einer Kalkablagerung an inneren Organen, z. B. Herz und Nieren, kommt neben sonstigen höchst bedenklichen pathologischen Erscheinungen (z. B. Blutzerfall, nachgewiesen in der Milz).

Unsere tierexperimentellen Untersuchungen haben aber noch zu einer weiteren bemerkenswerten Feststellung geführt. Es hat sich nämlich gezeigt, daß die toxische Wirkung ultraviolettbestrahlter Substanzen um so rascher und stürmischer sich geltend machte, je vitaminärmer die Nahrung der Tiere war, und daß die Wirkung sich am katastrophalsten bei trächtigen Tieren offenbarte. Bei solchen sahen wir häufig schon nach 5—10 tägiger Verabfolgung bestrahlter Milch neben Skorbutnahrung den Tod eintreten, wobei die mikroskopische Untersuchung von Herz, Nieren und Milz die schwersten pathologisch-anatomischen, auf Zelldegeneration beruhenden Veränderungen aufwies. Danach erscheint uns der Schluß berechtigt, daß die Vitamine nicht nur, wie bereits erwiesen ist, die Resistenz gegen Infektionserreger zu steigern vermögen, sondern auch gegen toxische Stoffe nichtbakterieller Herkunft den Körper widerstandsfähiger zu machen imstande sind.

Erneut zeigte sich bei unseren Untersuchungen, daß der C-Vitamingehalt der Milch proportional der Menge des vorhandenen Sauerstoffs sowie der Dauer und Intensität der Bestrahlung durch die Einwirkung der Ultraviolettstrahlen vernichtet wird. Die Einwendungen Hottingers (Kl. W. 1927, Nr. 38, S. 1793) gegenüber dieser Feststellung entbehren schon deshalb jeder Begründung, weil Hottinger bei seinen Tierversuchen als skorbuterzeugendes Grundfutter Hafer und Heu verabreicht hat, ohne den C-Vitamingehalt des Heues geprüft zu haben. Wir sind in der Lage, auf Grund von Tierversuchen festzustellen, daß Meerschweinchen bei Hafer und gutem Heu allein, vorausgesetzt, daß sie letzteres in genügender Menge aufnehmen, monatelang gut gedeihen können.

Nach dem vorhergehenden halten wir es für unsere Pflicht, darauf hinzuweisen, daß uns die Frage der Behandlung der Rachitis mit ultraviolettbestrahlten Substanzen, auch mit Vigantol, noch keineswegs geklärt erscheint, sondern vielmehr noch dringend der weiteren Prüfung bedarf, und daß besonders vor überstürzten behördlichen Maßnahmen in Bezug auf Prophylaxe der Rachitis, welche ja eine längere Darreichung des Mittels zur Voraussetzung hat, mittels bestrahlter Substanzen ernstlich gewarnt werden muß.

Literatur.

1. Much und Römer: Ueber belichtete Perhydrasemilch. B.kl.W. 1906, Nr. 30, S. 1004 u. Nr. 31, S. 1041. — 2. Much: Strahlen

Ergie und Lipoide. M.m.W. 1927, Nr. 45, S. 1909. — 3. Josef S..nka: Untersuchungen über den Einfluß ultravioletter Strahlen auf akzessorische Stoffe. 1.—4. Mitteilung. Biochem. Zschr. 1924, 151 Bd., H. 3/6. — 4. Reyher: Das Problem einwandfreier Säuglingsmilch. Nach einem am 28. März 1927 im Verein für innere Medizin und Kinderheilkunde zu Berlin (Pädiatrische Sektion) erstatteten Referate. Arch. f. Kindhlk. 1927, Bd. 81, H. 2/3. — 5. Reyher: Diskussionsbemerkung. Verhandl. d. 38. ord. Vers. d. Dtsch. Ges. f. Kindhlk. in Pest 1927, S. 383. Verlag von F. C. W. Vogel, Leipzig 1928. — 6. Pfannenstiel: Diskussionsbemerkung in der Med.-naturwissenschaftl. Gesellschaft in Münster (Westf.). Med.iz. Abteilung. Sitzung vom 25. Juli 1927. Ref. in M.m.W. 1927, Nr. 40, S. 1735. — 7. Kreitmair und Moll: Hypervitaminose durch große Dosen Vitamin D. M.m.W. 1928, Nr. 15, S. 637.

Aus dem Krankenhaus „Sanatorium Bergstücken" Neubabelsberg/Berlin. (Dirig. Arzt: Dr. E. v. Chrismar.)

Klinischer Beitrag zur Thyroxinfrage.

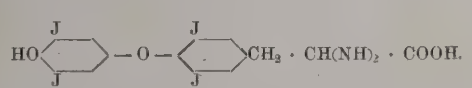
Von E. A. Burmeister, Assistent der Klinik.

Das Schilddrüsenhormon und seine physiologische und ...ische Wirkung stehen seit kurzem wieder im Mittelpunkte ...Interesses und werden sowohl von rein chemisch-psysiolo...her, wie auch von klinischer Seite aus diskutiert. Es sei ...attet, im Rahmen dieses klinischen Beitrages zunächst die ...gestellung ganz kurz zu schildern.

Mit der Entdeckung des Thyroxins, eines einheitlichen, ...monomolekularen, kristallinischen Körpers durch Kendall, 19.., hat die Schilddrüsenforschung eine entscheidende Wendung bekommen. Dieser aus tierischen Drüsen hergestellte Körper der nach Kendall die Formel einer tri-hydro-tri-...o-β-oxy-Indolpropionsäure hat, zeigt schon bei Anwendung winzigster Mengen alle Schilddrüsenwirkungen. Dies ...de von physiologischer Seite einhellig bestätigt, das Thy...n als das alleinige Schilddrüsenhormon anerkannt und die ...ahme, daß in der Schilddrüse mehrere Hormone vorhanden ... müssen, endgültig fallen gelassen. Die klinische Nach...ung ergab, wenn auch nicht mit derselben Einstimmigkeit, ...liche Resultate. Auf die außerordentlich große Literatur, ...darüber besteht, können wir hier nicht eingehen.

Weiterhin hat T. Reiter, 1923, auch mit einer von der Kendallschen abweichenden Methode präparativ Thyroxin ...gestellt und dasselbe als mit dem Kendallschen identisch beschrieben. Mit diesem wurden von H. Zondek und Reiter auch physiologische Versuche ausgeführt. Dieser ...or stellte auch ein zweites Präparat her, das von ihm als ...unmittelbare, nichtkristallinische Vorstufe des Hormons ...sehen wurde und heute als teilweise gereinigtes, natives Thyroxin unter dem Namen Thyropurin bekannt ist.

Die Bestrebungen, das Thyroxin synthetisch herzustellen, ...ten durch die Arbeiten von Harington zum erstenmal ... Erfolge. Dieser Autor berichtete zuerst, 1925, von der ...hetischen Herstellung eines ebenfalls kristallinischen, ...omolekularen Körpers, der folgende von der Kendall...n grundsätzlich abweichende chemische Formel hat:



Dieser Stoff wurde in der Folge durch verschiedene Me...en hergestellt, auch pharmakologisch geprüft (Hafner ...) und wird heute allgemein als synthetisches Thyroxin be...net.

Ueber das Kendallsche Thyroxin, wie auch über das ...ropurin wurden mehrfach klinische Untersuchungen ver...ntlicht, über das synthetische Thyroxin (Thyroxin Schering) wurde bisher eine klinische Nachprüfung bekannt (Schittenhelm und Eisler). Diese Untersuchung führte ...ehr bemerkenswerten und wichtigen Resultaten und gab ... zu unseren Untersuchungen die Anregung.

Während in der Frage der physiologischen Wirkung der ... erwähnten Stoffe nach der qualitativen Seite hin volle ...ereinstimmung herrscht, indem bei allen die Eigenschaf... des Schilddrüsenhormons in sehr hohem Grade festgestellt ...den, ist die Frage nach der quantitativen Seite hin und ... besonders in Hinsicht auf ihre klinische Wirkung noch ...t völlig geklärt.

Mit voller Klarheit wurde diese Diskrepanz zwischen phy...ogischer und klinischer Wirkung durch Schittenhelm und Eisler erkannt. Diese Autoren prüften ein synthetisches Thyroxin (Schering) klinisch, wobei sie auch vergleichende Untersuchungen zwischen diesem und einem Thyreoidinpräparat angestellt haben. Sie kamen dabei zu folgendem Resultat: Während das synthetische Thyroxin bei intravenöser Darreichung sehr starke Wirkung aufweist, hat es bei peroraler Darreichung einen wesentlich geringeren Wirkungsgrad. Es zeigte sich in zwei Fällen, daß das synthetische Thyroxin bei peroraler Darreichung dem Thyreoidinpräparat, dessen Thyroxingehalt nach der darin enthaltenen Jodmenge berechnet wurde, unterlegen war. Dies ist um so bemerkenswerter, als bekanntlich in der Schilddrüse nicht alles Jod in Thyroxinform gebunden enthalten ist, sondern nur ein wechselnder Bruchteil der Gesamtmenge. Der Unterschied in der Wirkung war so eindeutig und groß, daß Schittenhelm und Eisler schon nach diesen beiden Fällen diese Unterlegenheit des synthetischen Thyroxins gegenüber dem nativen als gesicherte Tatsache ansehen und in ihrer Arbeit Vermutungen über die Gründe dieser Unterlegenheit äußern. Als den wahrscheinlichsten Grund hegen sie die Annahme, daß das Thyroxin im Organismus nativ nicht in der einfachen monomolekularen, sondern in einer höhermolekularen Form vorhanden sein müsse.

Diese Diskrepanz zwischen intravenöser und peroraler Darreichung ist, wie bereits Schittenhelm und Eisler ausgeführt haben, nicht nur theoretisch, sondern auch praktisch von sehr großer Wichtigkeit. Bei der therapeutischen Darreichung von Schilddrüsenpräparaten muß man sie in sehr vielen Fällen jahrelang (Myxödem, endogener Kretinismus) zumindest monatelang (Fettsucht) mehrmals täglich verabreichen. Natürlich ist unter diesen Umständen die einzig mögliche Form der Darreichung die perorale.

Wegen der großen Wichtigkeit dieser Fragen machten wir es uns zur Aufgabe, die Ergebnisse Schittenhelms und Eislers an möglichst großem Krankenmaterial unter ganz einwandfreien Versuchsbedingungen nachzuprüfen.

Die Wirkung des synthetischen Thyroxins (Schering) wurde bei unseren Untersuchungen mit der Wirkung des Thyropurins verglichen. Wir nahmen dieses Präparat aus dem Grunde, weil es nach Angaben der herstellenden Fabrik das Thyroxin in weitgehend gereinigter und exaktest dosierbarer Form enthält, ohne das Hormon bis zur kristallinischen, monomolekularen Form abgebaut zu haben. Es scheint also der Schittenhelmschen Forderung der nativen, hochmolekularen Form am weitgehendsten zu entsprechen.

Als Kriterium der Schilddrüsenwirkung haben wir die durch Stoffwechselsteigerung und erhöhte Diurese eintretende Gewichtsabnahme verwendet. Dabei haben wir unsere Versuche mit Absicht an solchen Personen ausgeführt, die keinerlei pathologische Veränderung ihres Stoffwechsels aufwiesen und auch keinerlei Störungen endokriner Natur. Alle die von uns beobachteten Kranken hatten durchaus normales Gewicht. Bei unseren Versuchen kam es uns nicht darauf an, möglichst große Gewichtsabnahmen zu erzielen, vielmehr darauf, die Wirkung gleicher mittelgroßer Dosen bei beiden Substanzen zu beobachten. Von diesem Gesichtspunkte aus war unser Krankenmaterial zu diesen Untersuchungen sehr geeignet, da es sich bei allen um Hautkranke gehandelt hat, bei denen die erwähnten Voraussetzungen ausnahmslos zutrafen.

Um das Bild der Hormonwirkung möglichst sauber beobachten zu können, wurden keinerlei diätetische Hilfsmaßnahmen herangezogen. Um eine eventuelle subjektive Beeinflussung oder unkontrollierbare Hilfsmaßnahme von Seiten der Kranken auszuschließen, wurden beide Präparate meist ohne Wissen der Kranken verabfolgt. Dies konnten wir umso eher tun, als beide als völlig unschädlich bekannt sind, die mittlere Dosis (2—3 mg pro die) niemals überschritten wurde, und die ganze Kur höchstens 5—6 Wochen dauerte. Ich möchte noch erwähnen, daß in unserem Sanatorium sonst durchschnittlich 2—3 Pfund Gewichtszunahme pro Woche bei den einzelnen Kranken beobachtet wird.

Wir verabreichten 15 Kranken synthetisches Thyroxin (Schering), und weiteren 15 Kranken Thyropurin (Jaffé). Die Tagesdosis betrug in der ersten Woche 1,5, in den weiteren Wochen bis 3 mg. Dabei haben wir in keinem Falle störende Nebenerscheinungen erlebt. Der Puls wurde dauernd kontrolliert, Erhöhung der Pulszahl wurde nicht beobachtet. Auffallend war bei Thyropurin die bald nach Beginn deutlich in Erscheinung tretende starke Erhöhung der Diurese, die bei synthetischem Thyroxin in keinem Falle beobachtet wurde.

Die Versuchsresultate sind in Tab. 1 und 2 zusammengestellt, wobei die Veränderungen des Gewichtes wöchentlich registriert wurden.

Tabelle 1. Gewichtsverhältnisse in Pfunden bei Verabreichung des nativen Thyroxins (Thyropurin).

	Name	Bei Beginn	1. Woche	2. Woche	3. Woche	4. Woche	5. Woche	6. Woche
1.	D. Goetz	140	139	136	130	126	122	120
2.	K. Anna	140	141	131	138	134	135,3	—
3.	Schw. Charlotte	129	130	129	128	127,8	—	—
4.	B. Martha . . .	162,6	162	160,8	—	—	—	—
5.	Ph. Rosa . . .	138,2	138,2	136,4	136	136	136	—
6.	Z.	140	136	136	—	—	—	—
7.	B.	119	118	116,5	115	—	—	—
8.	L. Martha . . .	138	138	136	134	—	—	—
9.	D.	124	125	124	123	—	—	—
10.	K.	124	120	120	120	119	118	—
11.	H.	124	117,8	117	116	115	114	—
12.	He.	126	126	124	123,5	123	—	—
13.	G. Paula	120	119,2	—	—	—	—	—
14.	P. Dorothea . .	135	137	138	136	130	128	—
15.	. . . Erna	126	124	123	120	118	116	—

Tabelle 2. Gewichtsverhältnisse in Pfnnden bei Verabreichung des synthetischen Thyroxins (Schering)

	Name	Bei Beginn	1. Woche	2. Woche	3. Woche	4. Woche	5. Woche	6. Woche
1.	Z. Gertrud . . .	134	134	133,8	133,4	133	—	—
2.	Z. Erna	139	140	—	—	—	—	—
3.	S.	105	106	106	105	104	105	107
4.	B.	116	114	113	113,5	112	—	—
5.	W.	124	123,8	123	—	—	—	—
6.	B.	118	118	—	—	—	—	—
7.	S.	160	161	—	—	—	—	—
8.	B. Els.	113	113	—	—	—	—	—
9.	W.	117	115	114	—	—		
10.	S.	112	112	113	112	112		
11.	S. Alfr.	138	138	—	—	—	—	—
12.	Str. Gust. . . .	130	130	—	—	—	—	—
13.	O. Jon.	142	142	144	—	—	—	—
14.	L. Ernst	137,2	136	140	138,5	138,5	136	134,5
15.	F. Hans	150	150	152	152	—	—	—

Eine weit übersichtlichere Zusammenstellung ergibt die Vergleichung der prozentualen Gewichtsabnahmen aus den Anfangsgewichten berechnet. Dieser Vergleich ist statthaft, weil die Anfangsgewichte bei beiden Gruppen ungefähr gleich sind. Bei Gruppe 1 durchschnittlich 132 Pfd., bei Gruppe 2 durchschnittlich 129 Pfd.

Tabelle 3.

Durchschnitts-abnahme seit Kurbeginn	nach 1 Woche	nach 2 Wochen	nach 3 Wochen	nach 4 Wochen	nach 5 Wochen	nach 6 Wochen
Bei Personen	15	14	12	9	7	1
Thyropurin . . . . %	0,97	2,15	3,64	5,9	8,98	20
bei Personen	15	9	6	5	2	2
Thyroxin synth. . %	0,14	0,2	0,1	1,12	0,5	0,25

Wie aus diesen Tabellen ersichtlich ist, ergaben unsere Versuche an dem größeren Krankenmaterial eine volle Bestätigung der Resultate Schittenhelm und Eislers. Das synthetische Thyroxin erwies sich bei peroraler Darreichung von Dosen, die beim nativen Thyroxin (Thyropurin) ein sehr starkes Resultat ergaben, als beinahe wirkungslos. So stehen z. B. nach vierwöchiger Darreichung der 6 proz. Gewichtsabnahme mit Thyropurin 1,12 Proz. mit synthetischem Thyroxin gegenüber.

Eine exakte Klärung dieses sehr merkwürdigen Verhaltens kann nur durch vergleichende physiologische Versuche mit synthetischem und nativem Thyroxin erbracht werden,

Anmerkung bei der Korrektur: Der von uns geforderte exakte physiologische Vergleich von nativem und synthetischem Thyroxin wurde in der Zwischenzeit durch Prof. I. Abelin ausgeführt (M.m.W. 1928 Nr. 16). Seine Tierversuche ergaben bei peroraler Darreichung im Stoffwechselversuch einen Unterschied von etwa 200 Proz. zugunsten des nativen Thyroxins (Thyropurin) gegenüber dem synthetischen Thyroxin (Schering), bestätigen also unsere Resultate vollkommen.

In den Versuchen von Zondek und Koehler (Med. Klinik 1928 Nr. 9) fand unsere Arbeit eine weitere Bestätigung. Diese Autoren konnten eine Wirkung des synthetischen Thyroxins bei peroraler Darreichung erst nach Verabfolgung von über 10—12 mg pro die, einer Dosis, die hart an der toxischen Grenze liegt, feststellen, wobei es in vielen Fällen Störungen verursachte.

Die biologische Bedeutung des brunsterregenden Ovari- hormon*).

Von Prof. Dr. Max Flesch, Hochwaldhausen.

Vor noch nicht hundert Jahren hat Darwin versuc durch den Begriff der Korrelation für gewisse konstante ziehungen in der Formentwickelung der Organismen ein erklärenden Ausdruck zu finden. Er, der immer so vorsicht Mann der Tatsachen, hatte sich genötigt gesehen, hier Wort an die Stelle einer wirklichen Erklärung zu setzen. E durch die Erkenntnis der innersekretorischen Funktion wisser Drüsen ist es gelungen, für viele unter jenen Beg gebrachte Erscheinungen eine wirkliche, auch dem Experim standhaltende Erklärung zu finden. Nach einer solchen drä ten besonders die mit der Geschlechtsdifferenzierung zusa menhängenden morphologischen und physiologischen V gänge; daraus wird das unübersehbare Anschwellen der Li ratur über das sogenannte weibliche Sexualhormon verstä lich. An dessen Studium knüpft sich für den Gynäkolog das besondere Interesse, daß man hoffen konnte, wie für Behandlung des Diabetes aus dem Studium der inneren Sek tion des Pankreas, daraus Hilfsmittel für die Beseitigung wisser Störungen des Frauenlebens zu finden.

Wir sprechen hier von einem brunsterregenden, nicht v einem weiblichen Sexualhormon. Wir beschränken damit Erörterung auf eine bestimmte Gruppe von Präparaten. F diese ist charakteristisch die durch sie bewirkte Auslösu des Brunstzyklus bei kastrierten Nagern, Hündinnen u Affen im Tierversuch. Wir sehen in ihnen keineswegs d Träger der gesamten hormonalen Verrichtungen des Ei stocks. Mögen mehrere Eierstockshormone nebeneinander e stieren. Mögen die als „Follikulin“, „Menformon“, „Ovowo „Ovarnin“, „Oestrin“, „Feminin“, „Hormovar“ vertrieben Präparate ein Teilprodukt des Gesamtovarialhormon sein, d durch die Herstellungsprozeduren einen Teil der in dem hy thetischen vollständigen Ovarialhormon vereinten Kräfte ei gebüßt hat — jedenfalls muß sich die biologische Bewertu an das halten, was wir aus der experimentellen und klinisch Erfahrung mit jenen relativ reinen Präparaten entnehm können. Wir stehen hier vor einer ähnlichen Schwierigke wie bei der Vitaminforschung: Wir kennen die physiologis Leistung; wir kennen nicht den Wirkstoff, dem wir diese L stung zuzuschreiben haben.

Was wissen wir eigentlich von den hypothetisch Sexualhormonen? Zunächst wohl, daß deren Entstehung b den höheren Tieren an gewisse Bestandteile der Geschlech organe gebunden ist, ferner, daß sie erst unter dem Einfl anderer, innersekretorischer Apparate, insbesondere der Hy physe aktiv werden, endlich, daß sie sich im Blut über d ganzen Körper verbreiten und zu gewissen Zeiten im Ha sowie in den menstrualen und postpuerperalen Blutergüss zur Ausscheidung gelangen. Ihre Existenz wird im biolog schen Versuch erwiesen: Injiziert man kastrierten Nageti weibchen hormonhaltiges Material, so stellen sich trotz d Fehlens der Eierstöcke typische Brunstveränderungen in de Epithelbelag der Scheide ein und wächst der atrophisch g wordene Uterus wieder zur normalen Größe. Der isolierte, Ringerlösung suspendierte Uterus kann durch Zusatz von ho monalen Präparaten zu rhythmischen Zusammenziehung angeregt werden. Und zwar genügen minimalste Mengen d von, um bei dem kastrierten Tiere zu wirken; vorausgesetzt n daß man dazu Zeit läßt; man darf das zu injizierende Materi nicht auf einmal beibringen, sondern muß es in mehrere Dos mit längeren Zwischenräumen verteilen. Der in Holland a beitende Forscher Laqueur konnte schon mit $^{7}/_{100\,000}$ mg d Trockensubstanz seines Präparates (Menformon) bei ein kastrierten Hündin Verdoppelung des Uterusgewichts e reichen.

So mächtige Wirkungen aber von diesen Eierstockspräp raten ausgelöst werden — die Substanz, an der sie hafte kennen wir nicht. Doch wissen wir einiges von ihren Eige schaften. Sie ist wasserlöslich: allerdings nur etwa in de Verhältnis wie Chloroform und Aether, Stoffe also, die ma gewöhnlich als in Wasser unlöslich bezeichnet. Sie ist dial sierbar: das neueste der angeführten Ovarialpräparate, d von dem Altmeister der Endokrinforschung, Biedl, herg stellte „Hormovar“ wird auf dem Weg der Elektrodialyse g wonnen. Sie ist — und das ist ihre besondere Eigenart außerordentlich thermostabil. Sie enthaltende Oele könn

*) Vortrag im Frankfurter ärztlichen Verein am 19. März 19

Hochvakuum bei 300° C destilliert werden, ohne ihre phy-
logische Wirksamkeit als brunsterregende Substanz einzu-
büßen, wenn nur, der leichten Oxydierbarkeit wegen, Sauerstoff
ferngehalten wird. Sie ist frei von Phosphor und Stickstoff,
wahrscheinlich auch Schwefel, steht also möglicherweise den
Fettsäuren nahe. Aber damit wissen wir noch immer nichts
über ihre quantitative Zusammensetzung, geschweige denn
ih chemische Struktur. Denn man hat aus zentnerweise ver-
arbeitetem Material bei fortgesetzter Reinigung nur etwa ein
ges Gramm eines noch immer nicht reinen Präparates er-
halten können! Ob aus dem Urin schwangerer Frauen, der im
Kubikzentimeter etwa die gleiche Kraft entfaltet, wie eben-
soviel Follikelflüssigkeit, eine größere Ausbeute zu erhalten
sein wird, als aus der bisher ergiebigsten Quelle, Tierplazen-
ta, ist noch ungewiß. Und ob man dann weiter kommen wird,
läßt sich mindestens schwer voraussagen, weil ja auch die
der reinsten Präparate noch nicht von Beimengungen frei
sind. Wir bleiben einstweilen auf die biologische Prüfung
angewiesen.

Inzwischen hat aber die vergleichende physiologische
Forschung eine wichtige neue Tatsache ermittelt: Gleichzeitig
hat man an mehreren Stellen, so in Dorpat im Laboratorium
des Pharmakologen S. Loewe, in Hamburg im anatomischen
Institut von Pohl und Blotevogel nachgewiesen, daß die
dem „Sexualhormon" eigentümlichen Wirkungen der
Auslösung des Brunstzyklus usw. auch pflanzlichen Gebilden
eigen sind, insbesondere Keimlingen und Samen, also zunächst
vorwiegend zum Bereich des Sexuallebens gehörenden Bestand-
teilen. Vor allem aber auch fand man die brunstauslösende
Wirkung in der Hefe, also einem Organismus, in dem die
Differenzierung der Geschlechter noch aussteht. Auch da
dürfte also ein mit dem brunsterregenden Hormon identischer
oder doch ihm nahe verwandter Stoff vorkommen. Aber einst-
weilen fehlt auch für ihn die chemische Analyse.

Aber die physiologische Gleichartigkeit ist von Blote-
vogel und seinen Mitarbeitern noch auf andere Art erwie-
sen. Blotevogel hat sich dabei einer von mir vor über
40 Jahren beschriebenen Reaktion bedient. In mit Lösungen
von Chromsäure oder chromsauren Salzen erhärteten Präpa-
raten von Spinal- und sympathischen Ganglien findet man
zwei sich verschieden färbende Zellformen, von mir damals
chromophil und chromophob unterschieden (die Uebertra-
gung der ersteren Bezeichnung auf die etwas später beschrie-
benen Nisslschen Granula hat hier Verwirrung geschaffen).
Die eine kleinere Zellart färbt sich mehr oder weniger deutlich
braun, während die größeren Zellen hell bleiben. Osmium-
säure wird ebenfalls von den kleineren Zellen stärker redu-
ziert. Eine elektive Färbung bewirkt Behandlung der Präpa-
rate mit der Merkelschen Mischung von Karmin und In-
digkarmin, wobei sich die „chrombraunen" Zellen Blote-
vogels blau, die anderen blaßrot färben. Beide Zellarten
zeigen ein konstantes Mengenverhältnis bei den Ganglien
der Tierart, z. B. in den Spinalganglien des Menschen 37 Proz.
chrombraune gegen 21 Proz. im Ganglion Gasseri[1]). Nun
haben aber Blotevogel und seine Mitarbeiter am Zervikal-
ganglion der Maus Zählungen in den verschiedenen Phasen
des Brunstzyklus vorgenommen, und dabei festgestellt, daß das
Mengenverhältnis beider Zellformen je nach dem östrischen
Stand konstante Verschiedenheiten zeigt. Es besteht also
eine Wechselbeziehung zwischen der hormonalen Aktivität
und der Beschaffenheit des Ganglion, die am kastrierten Tier
ebenso durch die Einspritzung von tierischen, wie aus der
Hefe gewonnenen hormonal wirksamen Substanzen hervorge-
rufen werden können.

Es kann also nicht bezweifelt werden, daß die zyklischen
Vorgänge des Sexuallebens mit bestimmten wachstumerregen-
den, an Bestandteile des Sexualapparates gebundenen Kräften
zusammenhängen. Der dafür ausschlaggebende Stoff wird in
erster Linie in den reifenden Follikeln produziert, so daß die
von B. Zondek ihm gegebene Bezeichnung als Follikulin
das wesentliche ausspricht, indem sie die Beziehung zur
Reifung des Follikels und des Eies ausdrückt. Das bedeutet
keineswegs das von manchen Seiten geforderte „Primat des
Ovars". Wie durch die Untersuchung von B. Zondek und
Aschheim lückenlos erwiesen ist, werden ja Ei- und Fol-
likelreifung selbst von der Hypophyse beherrscht, dem Or-
gan, bezüglich dessen zuerst — schon 1884 — eine innersekre-
torische Tätigkeit behauptet worden ist[2]). Es mag mir ge-
stattet sein, weil diese Arbeiten verschollen zu sein scheinen,
daraus einige entscheidende Stellen wiederzugeben: „Wir
kommen zu der Annahme, daß die Hypophysenschläuche eine
Substanz produzieren, welche sich in die Spalten und Höhlen
der Hypophyse ergießt .... Der Nachweis eines abgeschlosse-
nen Systems von Hohlräumen ... und das nahe Herantreten
weiter Gefäßschlingen an jene Gebilde deutet vielleicht darauf
hin, daß sie der Resorption des produzierten Sekretes dienen".
Und gegenüber der damals allgemeinen Auffassung der Hypo-
physe als Rudimentärorgan heißt es weiter: „Sollen wir jenen
(den chromophilen Elementen) allein die Rolle rudimentärer
Organe zuschreiben, während sie die chemischen Eigenschaf-
ten aktiver Organe teilen?" Die Untersuchungen B. Zondeks
und Aschheims erbringen jedenfalls den Nachweis, daß die
hormonproduzierende Aktivität des Ovars von dem Hypo-
physenvorderlappeninkret abhängt, daß somit dieses, wenn
man von einem Sexualhormon sprechen will, in erster Linie
diesen Namen verdient. In Wirklichkeit entwickeln sich die
zyklischen Vorgänge des Sexuallebens aus einem höchst
komplizierten Zusammenspiel zwischen dem inkretorischen
Apparat des Eierstocks einerseits, der Hypophyse anderseits.
Von der Mitwirkung oder der Mitbeeinflussung des sonstigen
inkretorischen Apparates, Schilddrüse, Pankreas, Nebenniere
usw. kann hier abgesehen werden; sie kommen für unsere
weiteren Betrachtungen nicht in Frage.

Unmittelbarer Träger der hormonalen Kraftentfaltung im
Sexualleben ist das Follikulin. Die aus jener Kraftwirkung
hervorgehenden Vorgänge des Geschlechtslebens sind so ganz
eigenartige gegenüber dem sonstigen chemischen und physi-
kalischen Geschehen im lebenden Organismus, daß man sich
nicht wundern kann, an dem solcher Leistungen fähigen Or-
gansystem Eigenschaften zu finden, die sich nicht in die für
andere physiologische Funktionen erwiesenen Qualifikationen
einreihen lassen.

Die auffälligste Sondereigenschaft des Follikulin ist dessen
Thermostabilität. Wird es nicht durch die Anwesenheit von
freiem Sauerstoff zersetzt, so bleibt die hormonale Wirksam-
keit durch Siedehitze und selbst Temperaturen bis zu 300°
unverändert. Kein anderer an den Lebensvorgängen beteilig-
ter Stoff verträgt solche Temperaturen. Die Erfolglosigkeit
aller bisherigen Versuche, künstlich auf chemisch-physikali-
schem Weg lebende Substanz zu erzeugen (Abiogenesis) wird
darauf zurückgeführt, daß keine lebende Substanz größere
Wärmegrade als die Gerinnungstemperatur des Eiweiß über-
steht. Dann weist aber die Toleranz der primitivsten Lebe-
wesen, der Bakteriensporen, darauf hin, daß die erste Ent-
stehung lebender Substanz an höhere Temperaturen als die des
heutigen Erdballes gebunden gewesen sein möchte. In dem
wirksamen Prinzip des Follikulin — ich vermeide absichtlich
den Ausdruck „Wirkstoff" — finden wir aber, zusammen mit
großer chemischer, in der leichten Oxydierbarkeit sich mani-
festierenden Aktivität, die für jene primitivsten Organismen
charakteristische Hitzetoleranz wieder, ein neuer Hinweis auf
die Bindung der ersten Entstehung von Lebensvorgängen an
hohe Temperaturen.

In der Thermostabilität des wirksamen Prinzips des Fol-
likulin zeigt sich ein wesentlicher Unterschied von den Vita-
minen, die man neuerdings gerne mit den Hormonen und spe-
ziell mit dem hypothetischen Sexualhormon in Parallele zu
bringen sucht. Eine offene Frage ist ja einstweilen noch, ob
der Nährwertverlust zu lange gekochter Speisen, beispiels-
weise hartgesottener gegenüber rohen oder weichgesottenen
Eiern, der Vernichtung von Vitaminen durch die Hitze zuzu-
schreiben sei. Aber in einem besteht eine vollkommene Ueber-
einstimmung zwischen dem Follikulin und dem gerade am
meisten zur Parallele herangezogenen antirachitischen Vita-
min D: das ist die Unauffindbarkeit des wirksamen Prinzips
im einen wie im anderen. Was wissen wir von dem Vita-
min D? Es findet sich u. a. gebunden an das Cholesterin oder
diesem verwandte Stoffe. Nicht allerdings als ein chemisch
nachweisbarer, wägbarer Bestandteil, sondern als hypotheti-
scher Wirkstoff des selbst nur einen minimalen Bruchteil des
Cholesterin bildenden, ihm beigemengten Ergosterin. Die
antirachitische Wirksamkeit dieses letzteren, also sein Gehalt
an dem hypothetischen Vitamin D wird erhöht durch Be-
strahlung mit ultraviolettem Licht. Das Ergosterin ist also

[1]) Vgl. dazu die Berner Dissertationen von Dr. Koneff, ...iß und Kotlarewski 1896 und 1897.

[2]) Vgl. dazu die von mir auf den Naturforscherversammlungen in Straßburg und Magdeburg 1884 und 1885 sowie in Luzern auf der Versammlung der Schweizer naturforschenden Gesellschaft vorgetragenen Mitteilungen, außerdem „Lothringer, Untersuchungen an der Hypophyse einiger Säugetiere und des Menschen". Arch. f. mikroskop. Anat. Bd. 28 S. 357 ff.

nur Träger dieser Wirksamkeit als „Provitamin". Denn eine nachweisbare chemische Aenderung des Ergosterin durch die Bestrahlung, die Abscheidung einer isolierbaren, wägbaren Substanz, die als Vitamin D proklamiert werden könnte, bleibt einstweilen ein frommer Wunsch. Wohl aber kann man auch ganz ohne Cholesterin und Ergosterin die volle Wirkung des Vitamin D am rachitischen Kind erzielen, wenn man dieses selbst statt des Ergosterin dem ultravioletten Licht der Höhensonne aussetzt. Mag nun die Wirkung dieser Bestrahlung auf einer Aktivierung von in dem Körper vorhandenem Lipoid beruhen — das müßte auch wieder durch den Nachweis des entstehenden Vitamin bewiesen werden — so lange wir keine die antirachitische Wirkung tragende Substanz isolieren können, bleibt es dabei, daß einzig eine Speicherung der antirachitischen Aktivität der ultravioletten Strahlen im Ergosterin, das dadurch zum Provitamin wird, vorliegt. Das ist etwas ganz anderes, als die Herstellung eines antirachitischen Stoffes. Ganz abwegig ist es jedenfalls, nun alle erdenklichen Stoffe, aus denen Hormone extrahiert werden, durch ultraviolette Strahlen „aktivieren" zu wollen, wie es seitens findiger Industrieller bereits für (bekanntlich in ihrer Wirksamkeit sehr ungleichwertige) Ovarialpräparate angekündigt ist. Das schließt nicht aus, daß ähnliche Wege wie im „Vigantol" für das Vitamin D sich auch für andere Vitamine und Hormone erschließen werden.

Kehren wir danach zur Frage nach dem wirksamen Prinzip der inneren Sekretion des Ovars — auch des Hodens, wie eingeschaltet sei — zurück, so ergibt sich jetzt leicht die Parallele: Wir kennen keinen Wirkstoff der inneren Eierstocksekretion; wir kennen nur die neben der Produktion der Zeugungsstoffe einhergehende Wirkung dieser Drüsen auf den Grundstoffumsatz, auf die Entwickelung der sekundären Geschlechtsmerkmale und die zyklischen Vorgänge im Geschlechtsleben. Wir wissen, daß diese Wirkungen an Bestandteile der Follikel, der reifenden, gelben Körper und der Plazenta und zwar an deren Lipoide gebunden sind. Wir wissen, daß die Lipoide selbst nicht die Wirkstoffe sein können. Sie mögen selbst hormonale Wirkungen haben, aber die spezifische Follikulinwirkung ruht bei einer wasserlöslichen, im Eierstock in Bindung an Lipoide vorhandenen Substanz. Die Trockensubstanz der wässrigen Lösung ist so minimal, daß eine Strukturanalyse bisher nicht möglich gewesen ist. Ist da die Parallele zu der an eine Verunreinigung des Cholesterin, das Ergosterin gebundenen Kraftspeicherung noch fernliegend? Solche an minimalste Stoffmengen gebundene Kraftwirkungen erinnern eher als an katalysatorische Vorgänge — auch diese hat man ja schon zur Erklärung heranziehen wollen — an das Haften bestimmter Lichtstrahlen an der Leuchtfarbe, des Magnetismus am Stahl, der jeweiligen Strahlen an Radium und Mesothorium. Und gerade diese Beispiele aus der unorganischen Welt zeigen, wie sich die Grenzen von Kraft und Stoff, von Energie und Materie verwischen.

Aber damit entfernen wir uns von dem Boden realer Forschung; diese hat allerdings noch nicht zu greifbaren Ergebnissen geführt. Nur daraus kann es berechtigt erscheinen, wenn wir uns auf das weite Feld der Hypothese wagen. Das Studium der Vitamine und der Hormone zwingt uns, bisher unbekannte Kraftwirkungen in den Bereich der physiologischen Betrachtung zu ziehen Die das Vitamin D substituierende Wirkung der ultravioletten Strahlen ist vielleicht nur die erste Andeutung des Weges, den die Forschung einzuschlagen hat. Wir stehen möglicherweise vor einer Entwicklung gleich jener, die sich mit der Ausnützung der osmotischen Wirkungen im Verständnis der Lebensformen vollzogen hat. In den Arbeiten Leducs und Liesegangs hat die Ausnützung dieses eben der Forschung erschlossenen Gebietes einen ungeahnten Fortschritt in dem Verständnis der Formbildung lebender Organismen bis zur künstlichen Erzeugung den lebenden täuschend ähnlicher Gestaltungen aus rein anorganischem Material geführt. Die Wirkung der Hormone ist in manchen Schriften als Ausdruck der „Lebenskraft" der naturphilosophischen Aera bezeichnet worden. Einer solchen bedarf es nicht. Das zeigt der Ersatz des nicht isolierbaren, keiner chemischen Analyse bisher erreichbaren Vitamin D durch die ultraviolette Bestrahlung, des hypothetischen Wirkstoffes durch die Energie des Lichtes. Es eröffnen sich Ausblicke von ungeahnter Tragweite: Nicht „ignoramus et ignorabimus": dem pessimistischen Satz Dubois-Reymonds stellen wir gegenüber:

Scimus nonnulla, Plura sciemus.

Aus der Universitäts-Frauenklinik Hamburg-Eppendorf. (Prof. Dr. Heynemann).

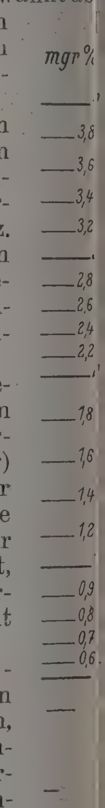
Zur quantitativen Bilirubinbestimmung im Blutserum

Von Privatdozent Dr. G. Haselhorst, Sekundärarzt d. Klin

Wir haben vor 7 Jahren eine Methode der quantitativ Bilirubinbestimmung im Blutserum ausgearbeitet und in d M.m.W. 1921, Nr. 6, veröffentlicht (s. a. Brugsch und Schi tenhelm, 5. Aufl., S. 522). Es lag uns daran, ein Verfahr zu schaffen, das einfach in der Handhabung und doch zuv lässig in seinen Ergebnissen war. Die fortgesetzte Nachfra ist uns ein Beweis dafür, daß in allgemeinen Krankenhäuse und auf inneren Stationen ein Bedürfnis nach einer möglich einfach zu handhabenden Methodik vorhanden ist.

Nachdem wir selbst das Verfahren während der verflossen 7 Jahre in ausgedehntem Maße angewandt und daneben häu andere zum Vergleich herangezogen haben, seien neben ein Aenderung der Graduierung, die an dem ersten Modell vorg nommen worden ist, unsere Erfahrungen mitgeteilt und eini allgemein methodische Fragen kurz erörtert.

Wir haben früher die Bilirubinmenge in einer Verhältn zahl ausgedrückt, wobei der Nenner veränderlich war, z. 1 : 100 000, 1 : 50 000 usw. In der Literatur finden sich ferner d Benennung in Bilirubineinheiten und die prozentuale in Mil gramm. Das Nebeneinandergebrauchtwerden dieser verschi denen Bezeichnungen ist ein Uebelstand, der geeignet ist, d Verständnis für das gesamte Fragengebiet zu erschweren u Unklarheiten zu schaffen. Die Bezeichnung nach Einheit halten wir deswegen für nicht gut gewählt, weil der Begr Bilirubineinheit klinisch jeder Grundlage entbehrt. Der Bl bilirubingehalt des gesunden Menschen beträgt im allgemein nur einen Bruchteil der angenommenen Einheit, schwankt ab bei verschiedenen Individuen in weitgehendem Maße. Und die obere Begrenzung ist, wie unten noch weiter ausgeführt wird, recht willkürlich gewählt.



Aus vorstehenden Erwägungen heraus halten wir die Mengenangabe in Milligramm auf 100 ccm Blut für die verständlichste und exakteste; sie präjudiziert nichts und stellt ein objektives und vergleichbares Maß dar. Es entspricht also 1 mg-Proz. dem Wert 1 : 100 000, 2 mg-Proz. einem solchen von 1 : 50 000 usw. Die an dem für die Reaktion bestimmten Röhrchen unserer Apparatur sich befindende Zahlenskala erhält damit das in nebenstehender Figur wiedergegebene Aussehen[1]).

Die Graduierung ist erfolgt auf Grund von Reaktionen mit künstlich hergestellten alkoholischen Bilirubinlösungen. Die Vergleichsflüssigkeit (Bordeauxrot-Methylenblau in bestimmter Mischung) hat bei nunmehr 8jähriger Beobachtung eine wider Erwarten gute Farbechtheit gezeigt. Seitdem die Lösung durch Zuschmelzen der Röhrchen vor der Einwirkung der Luft u. a. geschützt worden ist, sind Veränderungen, soweit sie mit den uns zur Verfügung stehenden Hilfsmitteln erkennbar sind, nicht festgestellt worden.

Die Vergleichung mit dem Autenriethschen Kolorimeter (Bestimmungsmethode nach van den Bergh) hat bei 75 Paralleluntersuchungen, von 2 verschiedenen Untersuchern unabhängig voneinander angestellt, praktisch zu einem völlig übereinstimmenden Ergebnis geführt. Da unsere Zahlenskala seit Jahren immer wieder von uns durch Reaktionen mit künstlichen Bilirubinlösungen kontrolliert word ist und sich stets als richtig erwiesen hat, so spricht dies E gebnis auch für die Güte des jetzigen Bilirubinkeiles i Authenriethschen Apparat. So ergab sich z. B. b 25 Blutproben aus der Nabelschnur mit der Methode von v a den Bergh ein Durchschnittswert von 1,28 mg-Proz., mit de jenigen von Haselhorst von 1,29 mg-Proz.

Wir haben bei unserer Methodik darauf verzichtet, d Werte unter 0,5 mg-Proz. in Zahlen auszudrücken, einma weil sich quantitative Bestimmungen in diesem Bereiche nic mit derselben Exaktheit ausführen lassen, wie oberhalb d Wertes von 0,5 mg-Proz., deswegen, weil der Farbton bei de art geringen Bilirubinmengen mit der Vergleichsflüssigke nicht immer genau übereinstimmt, ferner, weil in dieser ph

[1]) Der Apparat wird geliefert von der Firma A. Dargat Hamburg, Pferdemarkt 66. Eine Gebrauchsanweisung liegt bei.

ogischen Breite genaue Bestimmungen nur geringe Bedeutung haben. Auch in der dem Autenriethschen Kolorimeter beigegebenen Tabelle (von Hellige) fehlen, wohl aus denselben Gründen, die Zahlen unter 0,5 mg-Proz. Wir nehmen innerhalb dieses Wertes lediglich eine Schätzung vor und bezeichnen die Reaktion als negativ; schwach + < 0,5 mg-Proz.; + < 0,5 mg-Proz.; und annähernd 0,5 mg-Proz. Es liegt darin eine große Vereinfachung, ohne daß Nachteile damit verbunden wären.

Solange wir keine haltbaren, zu kolorimetrischen Bestimmungen brauchbaren Bilirubinlösungen besitzen, sind wir auf künstliche Vergleichslösungen angewiesen. Bei unserer Apparatur ist die Vergleichung der beiden Lösungen nach Farbenintensität und Tönung im allgemeinen leichter und besser möglich als beim Autenriethschen Kolorimeter, weil größere Farbflächen für die Vergleichung zur Verfügung stehen und dadurch Unterschiede besser zum Ausdruck kommen. Sollte die Tönung in dem der Reaktion dienenden Röhrchen etwas zu rot-braun ausfallen, z. B. durch eine geringe Hämolyse, so genügt der Zusatz eines weiteren Tropfens ...gens, um eine mehr bläuliche Nüance zu erzielen.

Eine nicht unerheblich voneinander abweichende Auffassung vertreten die verschiedenen Untersucher über den Normalwert des Bilirubins im Serum, und, was praktisch noch wichtiger ist, über dessen obere Grenze.

Es ist zunächst zu betonen, daß der physiologische Blutbilirubingehalt zwar individuell sehr konstant ist, bei verschiedenen Menschen aber weitgehend differiert. Frauen haben niedrigere Werte als Männer. Die lediglich hierauf gerichtete Untersuchung des Blutes von 25 gesunden erwachsenen Frauen ergab einen Durchschnittswert von 0,12 mg-Proz., wobei als Höchstwert 0,35 mg-Proz. gefunden wurde, diejenige des Blutes von 25 gesunden, erwachsenen Männern einen solchen von ... mg-Proz. Bei ihnen wurde in 3 Fällen ein Höchstwert von ... mg-Proz. festgestellt. Diese erneut erhobenen Ergebnisse decken sich voll und ganz mit unseren in vielen Jahren gesammelten Erfahrungen über diese Frage. Wenn wir mit anderen Autoren die obere Grenze des Normalen mit 0,5 mg-Proz. annehmen, so sind wir uns dabei bewußt, daß dieser Wert in gewissem Sinne willkürlich ist, daß er zwar für Männer gut ist, für Frauen jedoch reichlich hoch liegt. Ein Blutbilirubinwert von 0,5 mg-Proz. oder auch annähernd 0,5 mg-Proz. ist für eine Frau bereits als leicht erhöht anzusehen. Bei der überwiegenden Mehrzahl der Fälle finden wir also beim Gesunden (Männer und Frauen) Werte von schwach + bis + (etwa 0,1 bis ... mg-Proz.).

Bei dieser Gelegenheit sei einmal kurz die Frage berührt: Gibt es überhaupt haltbare Farbstofflösungen? Die Frage muß nach unseren Erfahrungen und dem Urteil von besonders auf diesem Gebiet arbeitenden Chemikern verneint werden. Das heißt, alle kolorimetrischen Methoden, die sich einer Farbflüssigkeit als Vergleichsobjekt bedienen, werden — nach verschiedenen langer Zeit — fehlerhaft. Trotzdem wir, wie bereits oben hervorgehoben, bei der von uns verwendeten Bordeaux- oder Methylenblaulösung in 8 Jahren keine Veränderung haben feststellen können, sind wir doch ganz allgemein der Auffassung, daß solche Lösungen in bestimmten Abständen, etwa alle ...Jahre, zu erneuern sind.

Ferner haben wir bei der im Laufe der Jahre häufig vorkommenen Kontrolle die Erfahrung machen müssen, daß ... derselben Farbenfabrik unter derselben Bezeichnung zu verschiedenen Zeiten bezogene Farbstoffe in Farbintensität und -ton nicht unwesentlich voneinander abweichen. Es geht daher nicht an, als Vergleichsflüssigkeit dienende Farbstofflösungen nach einem einmal angegebenen Rezept anfertigen zu lassen. Sie müssen jedesmal durch Vergleich mit einer Standardlösung oder mit einer durch eine quantitative chemische Reaktion erzielten Farblösung geprüft werden.

Auch gibt Ungleichheit des verwendeten Glasmaterials bei ... Gefäßen, in denen sich die zu vergleichende Flüssigkeit befindet, leicht zu Fehlern Anlaß. Der im durchfallenden Licht gesehene Farbton erleidet bei Wechsel der Glassorte meist eine deutlich erkennbare Veränderung.

Es sind daher nur zu gleicher Zeit aus demselben Material hergestellte Gefäße zu benutzen und bei evtl. Unbrauchbarwerden eines Röhrchens stets beide, sowohl das mit der Farblösung, als auch das für die Reaktion bestimmte, zu erneuern.

In der Nichtbeachtung dieser Fehlerquellen bei kolorimetrischen Methoden liegt oft der Grund für ungenaue Ergebnisse. Weil auf diese Dinge im allgemeinen viel zu wenig geachtet wird, sind wir etwas ausführlicher darauf eingegangen.

Aus der Chirurgischen Klinik des Hospitals zum Heilig. Geist Frankfurt a/Main. (Direktor: San.-Rat Dr. Amberger.)

Zur Kupierung und Verhütung postoperativer Pneumonien mit intravenösen Strontiuraninjektionen.

Von Sekundärarzt Dr. Rabe.

Nach gut gelungenen Eingriffen, insbesondere wenn sie längere Zeit in Anspruch genommen haben, hat der Chirurg noch eine Gefahr zu befürchten: die postoperative Pneumonie. Diese Komplikation tritt, wie Eden statistisch an einem größeren Material aus der Freiburger Chirurgischen Klinik nachweisen konnte, in einer überaus großen Zahl der operierten Fälle ein. Sie kommt bei jüngeren, kräftigen Kranken meist leicht zum Abklingen, führt aber bei geschwächten Kranken, besonders bei solchen im höheren Lebensalter, oft zum Exitus. Es gelang nun Eden, durch intravenöse Kalziumzufuhr vor der Operation den Angriff einer Pneumonie zu verhindern. Nachdem sich nun gezeigt hatte, daß das Strontium dem Kalzium in mehreren wichtigen Eigenschaften überlegen ist und daß es die üblen Nebenerscheinungen der Kalziumzufuhr (Brechreiz, Schwindel, Hitzegefühl usw.) nicht im Gefolge hat, hat Herrmann die Kalziumtherapie der postoperativen Pneumonie auf das Strontium übertragen. Theoretisch sind die Vorzüge des Strontiums gegenüber dem Kalzium begründet einerseits in seinem wesentlich höheren Atomgewicht (Strontium 87,5; Kalzium 40), anderseits in der Feststellung von Bienet, wonach das Strontium um dreimal weniger giftig ist als das Kalzium.

Die Strontiumtherapie hat sich auch uns weit besser bewährt als die sonst in der Literatur angegebenen Methoden zur Bekämpfung der postoperativen Pneumonie. Herrmann hatte über 10 Fälle berichtet, von denen 6 Kranke Strontiuraninjektionen 12 Stunden vor der Operation erhalten hatten; bei zwei weiteren Fällen wurde Strontiuran 8 bzw. 10 Stunden post operationem gegeben. Herrmann betont, daß in allen Fällen die Pneumonie verhütet bzw. bereits bestehende Anschoppungen schnell zum Schwinden gebracht werden konnten.

Es galt nun für uns, in weiteren Fällen nachzuprüfen, ob die Strontiuraninjektion vor der Operation imstande ist, postoperative Pneumonie zu verhüten. Anderseits erschien es uns wichtig, die Frage zu klären, ob bereits länger bestandene fieberhafte pneumonische Anschoppungen noch durch nachträgliche Strontiuraninjektion geheilt werden konnten.

Bei unserem Material — es handelt sich um 37 beobachtete Fälle —, nachdem die Anfangsversuche bereits gute Resultate gezeitigt hatten, wurde in 24 Fällen Strontiuran ebenfalls prophylaktisch appliziert; bei allen diesen Fällen traten keine postoperativen Lungenerscheinungen auf.

In 11 Fällen wurde das Präparat 12—36 Stunden post operationem injiziert. In sämtlichen 11 Fällen bestanden bereits pneumonische Anschoppungen mit Temperaturen bis zu 38,7° C. Es kam durchweg zu einem kritischen Abfall der Temperatur und Verschwinden der Lungenerscheinungen. Dies bedeutet also den Ausbau der Herrmannschen Beobachtungen, der nur bis 10 Stunden post operationem und lediglich bei leichten Anschoppungen die Strontiuranwirkung verfolgt hat. Durch die Beeinflussung schon bestehender wesentlicher Anschoppungen ist klar bewiesen, daß auch die übrigen 24 Fälle — prophylaktische Injektionen — nicht zufällig ohne postoperative pneumonische Nachwirkungen geblieben sind.

In zwei weiteren Fällen, wo es sich um Bruchoperationen bei bestehender chronischer Bronchitis handelte, wurde Strontiuran ebenfalls mit gutem Erfolg gegeben.

Die Erfolge lassen sich durch die bereits erprobten Eigenschaften des Strontiurans leicht erklären. Das Strontiuran übt einen dämpfenden Einfluß auf das vegetative Nervensystem aus (Graßheim, Kl.W. 1925) es besitzt infolge seiner hemmenden Wirkung auf die sensiblen Fasern eine analgetische Wirkung (Hartmann und v. Rocques, M.m.W. 1926), es hebt die Herzkraft (Hirsch und Oppenheimer, Arch. f. exp. Pharm., Bd. 110, Salzmann und Haffner, M.m.W. 1925, Graßheim und van der Weth, Pflügers Arch. 1923) und es hemmt schließlich die Exsudation nach entzündlichen Reizen infolge Membranabdichtung (Herrmann, M.m.W. 1926, Nr. 11).

Von den postoperativ behandelten Fällen und den beiden Kranken mit bereits vorhandener chronischer Bronchitis gebe ich kurz die Krankengeschichten zum Auszug:

1. 42jähr. Mann, Dämpfung beiderseits, Bronchialatmen, Append 38,3 Temperatur, 24 Stunden postoperativ behandelt

2. 20jähr. Mann, Dämpfung beiderseits, Bronchialatmen, Append. 38,7 Temp., 18 Stunden postoperativ.

3. 47jähr. Frau, Cholezystitis, Dämpfung rechts hinten unten, Bronchialatmen, 38,3 Temp., 30 Stunden postoperativ.

4. 30jähr. Frau, Append., Dämpfung beiderseits, Bronchialatmen, 38,5 Temp., 20 Stunden postoperativ.

5. 25jähr. Mann, Cholezystitis, Dämpfung links hinten unten, 28 Stunden postoperativ.

6. 56jähr. Mann, Hernie, chron. Bronchitis beiderseits, ante operationem.

7. 48jähr. Mann, Hydrozele, chron. Bronchitis, ante operationem.

Federlin berichtet in der M.m.W. 1928, Nr. 85, 347, über Erfolge mit Strontiuraninjektionen. Auch hier traten in keinem Falle postoperative Wirkungen auf.

Zusammenfassend läßt sich sagen, daß wir in dem Strontiuran ein Mittel in der Hand haben, welches, vor der Operation gegeben, Pneumonie verhindert und welches, selbst wenn es 36 Stunden nach der Operation injiziert wird, bereits bestehende fieberhafte pneumonische Anschoppungen rasch zum Schwinden bringt.

Aus der Chirurg.-gynäkolog. Abteilung der Städt. Krankenanstalten Aachen. (Prof. Dr. Füth.)

Erfahrungen bei intravenösen Narkosen mit Pernokton.

Bemerkungen zum 1. Teil obiger Arbeit von Cäsar Hirsch in Nr. 19 d. Wschr.

Von Dr. H. Hillebrand, Sekundärarzt.

Zur Zeit ist die Frage des zu wählenden Narkotikums eine der aktuellsten in der Chirurgie im weitesten Sinne. Die Forderungen, die an ein ideales Narkosemittel gestellt werden müssen, hat Hirsch treffend und kurz wiedergegeben. Ergänzend möchte ich noch hervorheben das Fehlen von unangenehmen Nebenwirkungen, die einfache und schonende Anwendungsart und vor allem die Schonung der Psyche des Kranken, die man von einem Narkotikum, das uns in der Mehrzahl der Fälle Aether, Chloroform und Lokalanästhesie ersetzen soll, verlangen muß. Auch verdient die Belästigung des operierenden Arztes bzw. des Operationspersonals entsprechende Berücksichtigung.

Wenn nun Hirsch schreibt: Die Erfahrungen mit Avertin, das im Grunde genommen nur ein gut in Wasser lösliches Schlafmittel, etwa wie Chloralhydrat oder Veronalnatrium ist, haben gezeigt, daß neben anderen Gefahren, die mit der Einverleibung eines hochkonzentrierten Schlafmittels in den Körper verbunden sind, es in der Hauptsache auch die mangelhafte Ausscheidung usw. ist, die der Einbürgerung des Mittels im Wege steht, so möchte ich dem auf Grund unserer ausgezeichneten praktischen Erfahrungen in ca. 230 Fällen widersprechen.

Schon Straub hat in Nr. 14 dieser Wochenschrift als erster ausgeführt, daß die Avertinrektalnarkose doch ein großes Maß von zweckmäßiger Automatie bietet. Damit ist einer der Hauptgründe, der von der Theorie gegen die Avertinnarkose ins Feld geführt wird, nämlich, daß dieselbe steuerlos sei, entkräftet. Die Ausscheidung bzw. Entgiftung des Avertins muß sich innerhalb 1—3 Stunden vollziehen, da dann die narkotische Wirkung aufhört, wenn man nicht überdosiert hat. Aber das ist nicht das Ausschlaggebende, ob ein Narkotikum genügend schnell ausgeschieden wird nach unseren bisherigen Anschauungen in der Pharmakologie, wie Löwe meint; ausschlaggebend für die Verwendbarkeit eines Narkotikums ist letzten Endes die Praxis. Und die Praxis entscheidet sich immer mehr für das Avertin.

Hirsch hat seine Versuche mit dem Avertin wieder aufgegeben wegen schwerer bis schwerster Exzitationen in den meisten Fällen. Unterbewußtsein und Schmerzerinnerung seien zwar vollkommen ausgelöscht gewesen, aber als sehr störend und unangenehm wurde das Schreien der mit Avertin Narkotisierten empfunden, das den Eindruck hervorrief, als ob die Kranken auf das Grausamste gequält würden.

Demgegenüber betone ich, daß wir bei unseren 230 Fällen nie Schreien oder Exzitationen erlebt haben und daß unsere Erfahrungen mit Avertin durchaus günstige sind, so daß wir uns desselben jetzt regelmäßig und fast ausschließlich zu Narkosezwecken bedienen. Wir erzielen jetzt fast 100 Proz. Vollnarkosen, die ausgereicht haben für größere und größte Operationen, wie Schädeltrepanationen, Cholezystektomien, Strumektomien, Magenresektionen usw. Von Neben- oder Nachwirkungen haben wir nie etwas gesehen, abgesehen von erheblicher Blutdrucksenkung bei bestehender Hypertonie. Wenn uns die auf einmal eingeführte Dosis nicht ausreicht, was in etwa 30 Proz. der Fälle vorkommt, genügen einige Kubikzentimeter Solästhin, um die Narkose zu vervollständigen. Diese guten Resultate stehen im Einklang mit den Erfahrungen der Mehrzahl der Beobachter. (Siehe M.m.W. Nr. 14 und Rundfrage in D.m.W.)

Die schlechten Resultate von Hirsch sind mir unbegreiflich, wenn ich nicht annehme, daß die Dosierung allzu vorsichtig und niedrig war. Dosen von 0,1—0,15, je nach Alter und Kräftezustand, werden folgenlos vertragen und sind wirksam, wenn der Kranke ½—1 Stunde vorher 0,01—0,02 Mo. erhalten hat.

Zusammenfassend sage ich, daß das Avertin mir das erstrebte Idealnarkotikum zu sein scheint. Darüber hinaus glaube ich, daß es in absehbarer Zeit auch dem Allgemeinpraktiker dienstbar sein wird bei Ausräumung von Aborten, bei Geburten, Reposition von Unterschenkel- und Knöchelfrakturen mit nachfolgender Anlegung eines Gipsverbandes u. a.

Die Verwertung der narkotisierenden Wirkung des Avertins, die Eichholtz zuerst erkannte, wird mit der Zeit der Allgemeinheit ebenso nützlich sein, wie z. B. die Erfindung des Insulins durch Banting und Best, die dafür mit dem Nobelpreis ausgezeichnet wurden.

Auf die weiteren Ausführungen von Hirsch betr. Pernokton kann ich nicht eingehen, da ich dasselbe nur in zwei Fällen anwandte, von denen der eine ein gänzlicher Mißerfolg war.

Das Ergebnis der Reichszählung der Geschlechtskranken 1927 in Nürnberg unter Berücksichtigung der Statistik der Jahre 1921 bis 1924*).

Von Dr. Leonhard Voigt, Nürnberg.

Es war ein glücklicher Gedanke, bei der Reichszählung der Geschlechtskranken 1927 eine Beschränkung auf die frischen, bisher unbehandelten Fälle eintreten zu lassen. Die Genauigkeit des Ergebnisses wurde dadurch sicherlich gefördert.

Rein dem Umfange nach wurde dadurch die Arbeit für den einzelnen meldenden Arzt geringer und somit seine Mitarbeit, bei der ohnehin stets wachsenden Belastung an Schreibarbeit, eine freudigere. Auch wird das Ergebnis der Statistik, frei von dem Ballast der chronischen Erkrankungen und der vielen, sich in intermittierender Behandlung befindlichen ziehenden Luesfälle klarer und ist auf den ersten Blick zu erfassen.

Freilich lassen sich dabei manche Fragen nicht lösen, wie die nach der Verteilung der einzelnen Formen der tertiären Periode, der vermuteten — aber sicherlich nicht bestehenden — Zunahme der sogenannten metaluetischen Krankheiten. Auch der Einfluß der Behandlung auf die Vermeidung innerer Erkrankungen oder Nervenstörungen kann nicht in den Bereich der Betrachtung gezogen werden, auch die Berufsgliederung und die verschiedenen Quellen der Infektion können keine Würdigung finden.

All dies hatte die Nürnberger Statistik der Jahre 1921 bis 1924 berücksichtigt, und es gelang dabei, wertvolles Material beizubringen, worüber ich früher schon berichtet habe [1, 2, 3, 4].

Aber es war gut, daß bei der allgemeinen Reichsstatistik auf eine solche Erweiterung und Komplizierung verzichtet wurde, unter der sicherlich nur die Genauigkeit der Erhebung gelitten hätte. Denn nicht jede Stadt erfreut sich eines so wohlorganisierten ärztlichen Bezirksvereines wie Nürnberg unter Stauders straffer Leitung und nicht in jeder Stadt steht ein so sicher arbeitendes statistisches Amt zur Verfügung wie uns, das in engster Fühlungnahme mit den Aerzten zu arbeiten bereit ist. Noch schwieriger aber würde eine solche Erhebung auf dem flachen Lande sein. Und besser ist immer eine Statistik, die auf wenige Fragen genaue Auskunft gibt, als eine, die auf viele Fragen nur unsicher antworten kann.

Das endgültige Ergebnis der Statistik im Reiche ist bisher noch nicht veröffentlicht worden. Wie es auch ausfallen möge, wir werden damit nur eine Zahl bekommen, die als absolute Zahl dasteht, mit der wir aber eigentlich wenig anfangen können, wenn wir darauf ausgehen — und das wollen wir doch in erster Linie — eine Zu- oder Abnahme der Geschlechtskrankenziffer zu erkennen; denn es fehlt uns jedes Vergleichsmoment. Es ist daher dringend zu wünschen, daß diese Zählung unter genau den gleichen Bedingungen, in genau dem gleichen Zeitraum wiederholt wird, vielleicht alle Jahre, zum mindesten alle zwei Jahre.

Für den relativ kleinen Bezirk der Stadt Nürnberg bin ich aber in der Lage, jetzt schon genaue Vergleichszahlen geben zu können. Bei der Bearbeitung der vom ärztlichen Bezirksverein Nürnberg durchgeführten Statistik der Jahre 1921/24 habe ich jedesmal die im Berichtsmonat mit frischen Erscheinungen in Behandlung tretenden Fälle besonders

*) Mitgeteilt in der Sitzung vom 12. April 1928 der Nürnberger Medizinischen Gesellschaft und Poliklinik.

rausgegriffen. Die Art der Statistik war genau die gleiche: ldung durch alle Aerzte der Stadt, einschließlich Landes-lizei, Reichswehr und Krankenanstalten über den Zeit-um von einem Monat.

Es fanden sich für die frischen Fälle nun folgende hlen:

Tabelle 1.

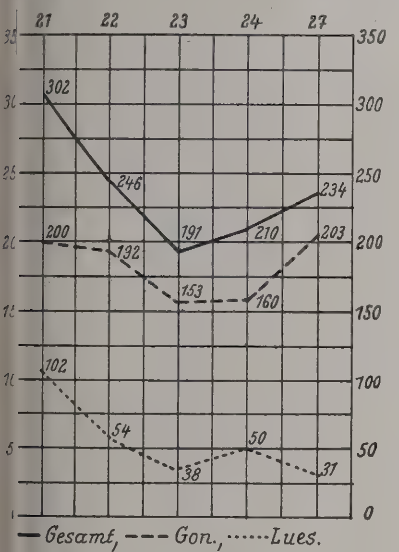
	Gesamt	Gonorrhoe	Lues	Verhältnis Lues : Gonorrh.
ember 1921 . .	302	200	102	1 : 2
1922	246	192	54	1 : 4
1923	191	153	38	1 : 4
1924	210	160	50	1 : 3
/Dez. 1927 . . .	234	203	31	1 : 6,5

In meiner Bearbeitung der früheren Statistiken hatte ich ht mit eingerechnet: Blennorrhoe (1927 = 1 Fall), chroni-en Tripper (1927 = 17), latente Syphilis (1927 = 29), an-orene Lues (1927 = 5).

Unter Einrechnung dieser Zahlen kämen wir auf eine samtsumme von 286 (darunter 221 Fälle von Gonorrhoe 65 von Lues) und zu einem Verhältnis von 3,4:1.

Meines Erachtens müssen diese Erkrankungen aber bei gleichender Statistik wegbleiben, denn ein chronischer ipper ist nie ein frischer, der Zeitpunkt der Infektion läßt h bei latenter Lues nie mit Sicherheit feststellen und kann re zurückliegen. Ebenso muß die kongenitale Syphilis Ber Betracht bleiben, weil ihr Auftreten keineswegs mit frischen Infektion parallel geht, sondern mehrere Jahre h erfolgter Infektion der Eltern lueskranke Kinder ge-ren werden können.

Wir sehen also, daß die Gesamtzahl der frischen Erkran-ngen gestiegen ist, ungefähr auf die Höhe des Jahres 1922. rvenmäßig dargestellt ergibt sich das nachfolgende Bild:



Diese Zunahme betrifft aber einzig und allein die Gonorrhoe, die sogar den Höchststand von 1921 um ein Geringes überschritten hat. Die Lues hingegen hat weiterhin abgenommen, das Verhältnis Syphilis zu Gonorrhoe ist so günstig wie noch nie — 1 : 6,5.

Es findet somit die Erfahrung der Praktiker auch zahlenmäßig ihre Bestätigung. Wie ich schon wiederholt ausgeführt habe, kann man in dieser erfreulichen Tatsache einen Erfolg unserer modernen Behandlungsmethoden, insbesondere des Salvarsans, blicken, das die Infektionsgefahr für andere rasch zum Verschwinden bringt. Unterstützt wurde diese Wirkung sicher-h durch die weitgehende Aufklärung und sonstigen Be-mpfungsmaßnahmen.

Ich habe früher auch stets versucht, die erhaltenen Zah-mit der Bevölkerungsziffer in Beziehung zu setzen, indem durch Multiplikation mit 12 die vermutliche Zahl der erkrankungen für das Jahr errechnete und dieses Er-nis der Einwohnerziffer am 1. des Berichtsmonates ge-überstellte.

Es fanden sich hier folgende Zahlen:

Tabelle 2.

Probemonat	Bevölkerungszahl	Frische Fälle pro Jahr	Prozentzahl
November 1921 . . .	369 797	3624	1,00
Mai 1922	374 393	2952	0,79
Mai 1923	389 377	2292	0,59
Mai 1924	396 133	2520	0,64
Nov./Dez. 1927 . . .	404 000	2808	0,69

Trotz der Steigerung der Gesamtzahl der Fälle, ungefähr den Stand von 1922, bleibt das Prozentverhältnis infolge Bevölkerungszunahme weit darunter. Der abfallende ndertsatz der Syphiliskranken läßt sich auch leicht er-hnen.

Bezüglich des Alters der einzelnen Kranken kann nur wenig gesagt werden, weil die Zahlen, besonders bei der Lues, zu gering sind. Auffällig ist, daß von den 73 weiblichen Tripperfällen 24 im Alter von 15—20 Jahren standen, zwischen 15 und 25 49. Beim Manne liegt die höchste Zahl zwischen 20 und 25 (41 von 130), zwischen 20 und 30 81.

Noch kurz ein Blick auf den Anteil der Ledigen und Verheirateten an den Erkrankungen:

Tabelle 3.

	Männlich		Weiblich		Zusammen		
	ledig	verh.	ledig	verh.	ledig	verh.	
A. Gonorrhoe:							
bis 30 Jahre	80	9	49	12	129	21	150
über 30 Jahre	16	25	4	8	20	33	53
	96	34	53	20	149	54	203
B. Lues:							
bis 30 Jahre	10	2	9	5	19	7	26
über 30 Jahre	2	3	—	—	2	3	5
	12	5	9	5	21	10	31

Bis zum 30. Jahre überwiegen weit die Ledigen, vom 30. Lebensjahre an ändert sich das Verhältnis. Bei den Frauen tritt diese Aenderung bereits vom 25. Jahre an ein.

Der weitere Verlauf der statistischen Erhebungen in den folgenden Jahren wird uns sicherlich wertvolle Aufschlüsse bringen. Mit Genugtuung aber können wir feststellen, daß derartige Statistiken, wie die vorliegende Reichserhebung, nun endlich uns von der bisher leider so viel geübten Krankenhausstatistik frei gemacht haben, auf deren Bedenklichkeit ich erst vor kurzem [5] in aller Eindringlichkeit hingewiesen habe. Wir Nürnberger sind aber auch stolz darauf, daß unsere Zählung in den Jahren 1921/24 für diese Reichsstatistik bis zu einem gewissen Grade als Modell gedient hat. Wir werden nun auch vor allem kontrollieren können, ob das neue Reichsgesetz zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten, dem allerdings besonders bei der Regelung des Prostitutionswesens noch mancher Schönheitsfehler anhaftet, uns den so sehnlich gewünschten Erfolg bringen wird.

H i n w e i s e: 1. Die Verbreitung der Geschlechtskrankheiten in Nürnberg. M.m.W. 1922 S. 861—863. — 2. Das Ergebnis der Nürnberger Geschlechtskrankenstatistik im Mai 1922. Blätter für Gesundheitsfürsorge, München, 1. Jg., H. 5. — 3. Zur Statistik der Verheirateten unter den Geschlechtskranken. Derm. Wschr. 1922 Nr. 47. — 4. Vier Jahre Geschlechtskrankenstatistik in Nürnberg. M.m.W. 1925 S. 593—597. — 5. Zur Kenntnis der Epidemiologie der venerischen Krankheiten. M.m.W. 1927 S. 1062.

Nachweis und Wirkung eines Kreislaufhormons.

Kritisches zur Mitteilung von E. K. Frey und H. Kraut.
(Diese Wochenschrift 1928, Nr. 18, S. 763.)

Von Prof. L. Haberlandt, Innsbruck.

In dieser sowie in mehreren anderen Mitteilungen [1] berichten E. K. Frey und H. Kraut über „ein neues Kreislaufhormon", das von ihnen vor allem im Harn, aber auch im Blut von Menschen und Säugern nachgewiesen wurde und blutdrucksenkende, pulsverstärkende und pulsbeschleunigende Wirkungen besitzt. Der Stoff konnte auch aus Muskel, Leber, Milz und Niere gewonnen werden, in welch letzterer er angereichert und ausgeschieden wird; er ist kein Eiweißkörper und auch mit Histamin nicht identisch. Auffallenderweise aber wurde von den genannten Autoren die zunächst recht naheliegende Möglichkeit, daß der Stoff das in den allgemeinen Kreislauf gelangte Herzhormon darstellt, in keiner Arbeit diskutiert, weshalb ich diese Frage hier in Kürze erörtern möchte. Ich habe ja bereits in meiner Monographie [2] darauf hingewiesen, daß der Herzerregungsstoff wohl auch in das Herzblut diffundiert und damit in den allgemeinen Kreislauf kommt, worauf dann auch die spezifisch günstige Wirkung des Blutes bzw. des Serums auf die Tätigkeit des damit gespeisten, isolierten Herzens wenigstens zum Teil zu beziehen wäre. Unlängst habe ich [3] dies gleichfalls betont und es für möglich erklärt, das Herzhormon ev. aus den verschiedenen Organextrakten gewinnen zu können, obzwar meine Untersuchungen [4] mit alkoholischen Froschmuskelextrakten kein positives Ergebnis hatten. Natürlich wäre es ferner nicht ausgeschlossen, daß der hormonale Herzreizstoff dann auch durch die Niere im Harn zur Ausscheidung gelangen würde. War somit im vorhinein eine etwaige Identität des neuen Kreislaufhormons mit dem Herzhormon zunächst theoretisch möglich, so kann eine solche nach den bekannt gewordenen Eigenschaften des ersteren und seiner näheren Wirkungsweise nicht mehr in Betracht kommen,

was ich an dieser Stelle hervorheben will. Das Kreislaufhormon ist zwar auch in Wasser, nicht aber in Alkohol löslich, dialysiert nicht durch Pergamentmembranen und wird durch Kochen unwirksam, ja sogar angeblich merkwürdigerweise schon bei 37° weitgehend zerstört*); es unterscheidet sich demnach in allen drei letzteren Eigenschaften sehr deutlich vom Herzhormon, das sich gerade gegensätzlich verhält. Auch die Art und Weise seiner Herzwirkung ist eine verschiedene von jener des Herzhormons, insofern das Kreislaufhormon zwar ausgeprägte Pulsverstärkungen, aber nur meist recht geringe Pulsbeschleunigungen bedingt. Anderseits ist die vor allem durch periphere Gefäßerweiterung bewirkte Blutdrucksenkung von seiten des letzteren eine sehr beträchtliche, während sie nach meinen neuesten Versuchen [5] mit dem in letzter Zeit praktisch Histaminfrei hergestellten Herzhormonpräparat (aus Rinderherzen) unbeschadet seiner herzfördernden Wirkung nur eine ganz geringe ist. Sehr auffallend ist auch die Angabe, daß das neue Kreislaufhormon (vom Menschen und Säuger gewonnen) auf das isolierte Froschherz nicht wirksam sein soll, was wohl noch einer Bestätigung bedarf, nachdem schon frühere Beobachtungen von fördernder Wirkung des Harnes auf das Froschherz vorliegen. Aus all diesen Gründen ist jedenfalls die Bezeichnung „Herzstoff", wie er in den ersten zwei Arbeiten benützt wurde, nicht zweckmäßig und haben die Autoren statt dessen in ihren späteren Veröffentlichungen mit Recht den allgemeineren Namen „Kreislaufhormon" gewählt, zumal sie über den Ort seiner Bildung noch keine bestimmten Angaben machen konnten. Die Annahme, daß der Stoff auf die Herzmuskulatur selbst wirken muß, da er auch nach Ausschaltung der Herznerven bzw. Durchschneidung des Halsmarkes wirksam bleibt, könnte allerdings erst dadurch stichhaltig werden, daß man nach Durchtrennung der postganglionären Sympathikusfasern die vollkommene Degeneration ihrer intrakardialen Endigungen abwartet und dann erst die Beeinflussung des Herzens durch den Reizstoff prüft. Auf die interessante Tatsache, daß sich im Blut ein dialysabler Inaktivator des auch rhythmisierend wirkenden Kreislaufstoffes befindet, der gegen Säure, Hitze, Alkohol u. a. sehr empfindlich ist, sowie auf die Beeinflussung der Blutfüllung in verschiedenen Organen soll hier nicht näher eingegangen werden. Jedenfalls wird aber bei der Beurteilung der physiologischen Bedeutung dieses neu aufgefundenen Stoffes der Umstand von Wichtigkeit sein und immerhin verschiedene Bedenken erregen müssen, daß seine Wirkung durch das Blut infolge Inaktivierung größtenteils aufgehoben wird, er im normalen Blut hauptsächlich überhaupt nur in inaktiver Form vorhanden ist und erst als aktive Substanz im Harn aus dem Körper entfernt wird.

Literatur:

1. E. K. Frey: Zusammenhänge zwischen Herzarbeit und Nierentätigkeit. Arch. f. klin. Chir. Bd. 142, S. 663, 1926. E. K. Frey u. H. Kraut: Ueber einen von der Niere ausgeschiedenen, die Herztätigkeit anregenden Stoff. Zschr. f. phys. Chem. Bd. 157, S. 32, 1926. E. K. Frey: Die Kreislaufwirkung eines neuen von der Niere ausgeschiedenen Stoffes. Arch. f. klin. Chir. Bd. 148, S. 643, 1927. H. Kraut, E. K. Frey und E. Bauer: Ueber ein neues Kreislaufhormon. Zeitschr. f. phys. Chem. Bd. 175, S. 97, 1928. — 2. L. Haberlandt: Das Hormon der Herzbewegung. Urban & Schwarzenberg, Berlin u. Wien 1927; bes. S. 50. — 3. L. Haberlandt: Prinzipielles zur Herzhormonfrage. Med. Kl. 1928, Nr. 15, S. 577. — 4. L. Haberlandt: Neue Herzhormonuntersuchungen. Klin. Wschr. 1926 Nr. 15. Ueber ein Hormon der Herzbewegung. 4. Mitteil.: Versuche mit alkoholischen Forschherzextrakten. Pflüg. Arch. f. d. ges. Phys. Bd. 212, S. 587, 1926. — 5. L. Haberlandt: Ueber ein Hormon der Herzbewegung. 10. Mitteil.: Warmblüterversuche mit dem Herzhormonpräparat. Pflüg. Arch. f. d. ges. Physiol. (im Druck).

Ueber die blutzuckersenkende Wirkung von Phaseoluspräparaten.

Bemerkung zur gleichnamigen Arbeit von Geßner und Siebeck in Nr. 20 dieser Wochenschrift.

Von E. Kaufmann, Köln.

Den ersten Bericht über meine Versuche mit Phaseolustee, Dekokten und Extrakten (von Cortex fructus phaseoli sine semine) gab ich im Anschluß an den Vortrag von Frank, Nothmann und Wagner über Synthalin auf der Tagung der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte in Düsseldorf 1926. Ich verfügte damals über zahlreiche Tierversuche und 18 klinische Beobachtungen bei verschiedenen Formen von Diabetes. Die ausführliche Darstellung erfolgte in der Zschr. f. d. ges. exp. Med. Bd. 55, S. 1 ff. In dieser Arbeit habe ich über verschiedene Methoden der Extraktbereitung, das Vorkommen blutzuckersenkender und -steigernder Fraktionen, Verkürzung und Herabsetzung der alimentären und Adrenalinglykämie geschrieben. Den Herren Gessner und Siebeck muß ich bemerken, daß die Wahl der intravenösen Verabfolgung konzentrierter Extrakte aus der Ueberlegung heraus geschah, exakt[ere] Dosierung und Uebersichtlichkeit der Ve[r]suchsanordnung zu gewinnen, um so mehr, als toxische Wirkunge[n] sozusagen nie zur Beobachtung gelangten. Die parenterale Inje[k]tion ist aus dem nämlichen Grunde von den Begründern der Sy[n]thalin- und Galeginbehandlung bevorzugt worden, um eine[n] besseren Anhalt über Wirkungsbreite und Toxizitätsgrenze z[u] erhalten, obwohl es sich auch dabei um Präparate handelte, b[ei] denen allein die perorale Verwendung für den Menschen in Frag[e] kommen konnte. Inzwischen habe ich die Wirkung von Phaseolu[s]extrakten auch nach Schlundsondenverabreichun[g] an Kaninchen geprüft, und meine Ergebnisse in der Zschr. f. ges. exp. Med. Bd. 60, S. 285 ff. (III. Mitt.) niedergelegt. D[er] maximale Abfall bei peroraler Gabe hat anscheinend sei[ne] Grenze bei 40proz. Senkung des Nüchternblutzuckerwertes. B[ei] dieser Form der Einbringung werden selbst bei erheblicher Steig[e]rung der Dosis toxische Erscheinungen nicht beobachtet. D[ie] Versuche von G. und S. stimmen mit meinen Feststellungen den[n] nach erfreulich überein. Daß gelegentlich die intravenöse Metho[de] unzweckmäßiger sein kann, habe ich selbst in Versuchen mit Jan[...]bulextrakten erfahren, die in kurzem in genannter Zeitschri[ft] (7. Mitt.) erscheinen werden.

Unterdessen sind meine Arbeiten über Insulinersatzmittel au[f] auf andere Leguminosen (neben Bohnen auch Erbsen und Linse[n]) und auf eine Reihe von Graminaceen (Weizen, Roggen, Hafer, Re[is]) ausgedehnt worden, bei denen ähnliche, auch oral wirksame Stof[fe] gefunden wurden (5. Mitt. ebenda in Druck befindlich). Es gelan[g] auch, auf experimentellem Wege die bei der Diabetesbehandlun[g] beobachtete günstige Einwirkung der Hafer- und Mehlfrüchtekure[n] auf die Anwesenheit solcher Stoffe zurückzuführen (ebenda 6. Mitt.).

Die klinische Anwendung von Phaseoluspräparaten übe ic[h] seit annähernd 3 Jahren. Der längstbehandelte Krank[e] steht seit 28 Monaten in Beobachtung. Bisher konnte fes[t]gestellt werden, daß der stets frisch bereitete Tee die Method[e] der Wahl bildet. Der Tee (Spezies Phaseoli) ist leicht zu neh[]men, hat einen annehmbaren Geschmack, so daß bei langdauernde[r] Darreichung nur hochsensible Kranke in seltenen Fällen seine[m] Genuß widerstreben. Bei der leicht diuretischen Wirkung des Tee[s] steht eine Wasserretention nicht zu befürchten, dagegen ist bei seh[r] ausgetrockneten azidotischen Kranken die Auffüllung der Depot[s] nur erwünscht. Schädliche Nebenwirkungen und Gefahren trate[n] nie ein. Die guten Eigenschaften des Tees äußern sich besonde[rs] im Schwinden leichter Grade von Azidose und de[r] Beseitigung von Komplikationen wie Neuriti[s] und Ekzem. Die Herabsetzung von Glykämie un[d] Glykosurie und damit die Hebung der Toleranz is[t] demgegenüber nicht immer gleich beträchtlich. I[m] günstigen Falle ersetzt eine Tasse Tee 3 bis bestenfalls 5 Einheite[n] Insulin, so daß sich für die Behandlung nur leichte bi[s] mittelschwere Fälle, die täglich bis 20 E. Insulin benötige[n] besonders empfehlen.

Daß die Anwendung des Tees leider etwas umständlich ist[1] darin stimme ich mit G. und S. gerne überein. Ich habe bereit[s] in meinen ersten Veröffentlichungen zur Verbesserung der Da[r]reichungsform Versuche angestellt, bei denen sich gezeigt hat, da[ß] gutwirksame Dekokte und Extrakte und selbst alkoholische Ex[]trakte nur begrenzt haltbar sind. Am zweckmäßigsten e[r]wies sich noch, durch vorsichtige Einengung konzentrierter Ex[]trakte im Vakuum, warmen Luftstrom oder Eindunstung im Wasse[r]bad bei 70° C Trockenrückstände zu gewinnen, die als Pulve[r] Pillen (oder Tabletten) praktisch zu handhaben sind. In eine[m] Falle habe ich einen Kranken mit wirksamem Phaseoluspulve[r] während einer 14tägigen Reise, bei der die strenge Einhaltun[g] aller Diätvorschriften nicht zu befolgen war, bei guter Stof[f]wechsellage erhalten können. Der Kranke nahm allerdings 4 ma[l] täglich 2 g. Bisher habe ich keinen Anlaß genommen, die rec[ht] mühselige Selbstbereitung des nötigen Pulvers im Laboratoriu[m] durch die fabriktechnisch einfachere Herstellung zu ersetzen, da mi[r] alle Fragen und Voraussetzungen noch keineswegs hinreichen[d] geklärt erscheinen.

So konnte ich im vorigen Jahre (vgl. 3. Mitt.) feststellen, da[ß] die Wirkungsstärke der Droge durchaus nicht konstant is[t]. Vor allem die Tatsache, daß ein seit 16 Monaten mit dem Mitt[el] ständig behandelter Kranker eine schnelle Verschlechterung au[f]wies, veranlaßte eine eingehende Prüfung der Bestände von 19[26] und 1927. Dabei ließ sich erschöpfend nachweisen, daß genau wi[e] bei anderen Arzneipflanzen erhebliche Wirkungsdiffe[]renzen bestehen, die die Wertbestimmung und Titer[]stellung des Mittels erforderlich machen. Diese Aufgabe is[t] bei einem peroral zu dosierenden Mittel noch dadurch erschwer[t] daß abgesehen von der Wertigkeit des Ausgangsmaterials der Ge[]halt an blutzuckersteigernden Stoffen, anscheinend sogar im un[...]

*) Dies muß allerdings bei einem Stoff, der für den Warmblüterorganismus biologische Bedeutung haben soll, sehr befremden.

[1]) In letzter Zeit wurde die Anweisung zur Teebereitung dahi[n] abgeändert, daß 2 Tassen zerkleinerter Bohnenschalen mit 5 Tasse[n] Wasser über Nacht digeriert und am nächsten Tag mehrere Stunde[n] auf kleiner Flamme und Asbestteller langsam bis zur Hälfte ei[n]gedunstet, durch ein Tuch koliert und abgepreßt werden. Ve[r]abreichung 5 mal täglich ½ Tasse vor den Mahlzeiten unter ent[]sprechender Beschränkung der Flüssigkeitszufuhr.

ekehrten Verhältnis zu den blutzuckersenkenden verschieden tark ist. Bezüglich der Erklärung dieser Erscheinung sei auf die enannten Arbeiten verwiesen.

Da G. und S. als Pharmakologen lediglich über Beobachtungen n Tieren verfügen, so erscheint mir eine kurze Wiedergabe meiner eststellungen mit dem Phaseolanum fluidum Tosse beim menschchen Diabetes angezeigt, die ich seit dem Bekanntwerden dieses räparates aus einem Vortragsbericht genannter Autoren (diese Vschr. Heft 12, S. 547) anstellen konnte. Aus den zur Zeit noch enigen Ergebnissen möchte ich nur einen schon lange mit haseolustee erfolgreich behandelten Fall zitieren, der bei gleichnäßiger Ernährung mit einem Proteingehalt von etwa 1 g pro ilogramm Gewicht, 50—60 g KH pro die und einer sonst überiegend aus Gemüse und Fett bestrittenen - Diät durchschnittlich g Zucker täglich ausschied. Bei 4 mal täglich 50 gtt. Phaseolan osse durch 8 Tage hindurch steigt die Glykosurie auf 27,4 g Sacharum bei leichten Spuren Azeton. In einem freien dreitägigen ntervall bleibt die Höhe der Ausscheidung im Mittel auf 29,3 g estehen, um bei einer weiteren Steigerung der Dosis des Phaseolan uf 4 mal einen Teelöffel auf 38,3 g im Mittel von 4 Tagen unter eutlicher Azetonbildung anzuwachsen, so daß die weitere Darichung des Mittels mit dem 16. Tage abgebrochen wurde. Unter nsulinbehandlung ließ sich die alte Stoffwechsellage bald wieder erstellen, wobei das Glukoseäquivalent unverändert gegen früher ½ bis 1¾ g pro Einheit Insulin betrug, so daß man annehmen ann, daß der Versuch nicht in eine Zeit veränderter Toleranz, nsulinempfindlichkeit etc. geraten war. In diesem wie auch in nem weiteren unbeeinflußten Falle stellten sich während der haseolanbehandlung Mattigkeit und Kopfschmerz ein. Es besteht e Möglichkeit, daß entweder die Zusammensetzung des Präparates hr wechselt, oder dieses bei der Lagerung gelitten hat, wenn an berücksichtigt, daß es sich in den Tierversuchen von Geßner nd Siebeck wirksam erwiesen hatte. Ein abschließendes Urteil t mir nicht möglich. Die wenigen bisherigen Versuche mit dem haseolanum fluid. sind jedoch bemerkenswert, wenn man sie mit einen obenerwähnten Feststellungen betr. Wirkungsänderung und ifferenz sowie Haltbarkeit der Bohnenschalenextrakte in Vernndung setzt, und sollen verhüten, ein allzu schnelles Urteil in er ganzen Frage, sei es in positivem oder negativem Sinne, zu illen, was dem Problem sehr schädlich sein könnte und nicht nur eine bisherigen Feststellungen, sondern auch die sehr überugenden Kontrolluntersuchungen von Geßner und Siebeck n Tier berühren würde.

---

us der Klinik und Poliklinik für Haut- und Geschlechtsrankheiten der Universität München. (Direktor: Geh.-Rat Prof. Dr. Leo Ritter v. Zumbusch.)

Eine neue Methode zur Herstellung von Goldsol.

Bemerkungen zu der Arbeit von O. Wuth.

Von Prof. Dr. Julius K. Mayr.

Wuth schreibt in der in Nr. 11 d. Wschr. erschienenen Arbeit. aß „im Gegensatz zu Mayrs Ansicht (Arch. f. Derm. u. Syph. 23, Bd. 144) die H-Ionenkonzentration sowohl für die Herstellung s Goldsols, als auch für die Anstellung der Reaktion mit Liquor nen der wichtigsten Faktoren darstellt". Diese Bemerkung entricht aber in ihren Voraussetzungen nicht den Tatsachen. Ich abe in meiner Arbeit nirgends erwähnt, daß die H-Ionenkonzenation des Goldsols bedeutungslos sei. In Uebereinstimmung mit uth weise ich darauf hin, daß das brauchbare Goldsol, Ph 6,0 s 6,2 (nicht 6,1, wie irrtümlicherweise Wuth referiert) gegener 6,1 bis 6,3 bei Wuth, gewissen Schwankungen unterworfen ist. h erwähne weiter, daß wir die gleichen Werte bei dem von Imausen hergestellten Aurolumbal finden und füge hinzu, daß sich eses Präparat als sehr brauchbar erwiesen hat. Wenn ich so mehrmals darauf hinweise, daß dem brauchbaren Goldsol ne bestimmte H-Ionenkonzentration entspricht, so betone ich ch damit, daß eine solche notwendig ist und daß nur solche oldsole brauchbar seien, die sich derart verhalten. Daß weiter e Höhe der H-Ionenkonzentration des fertigen Goldsols in Zummenhang mit der Herstellung des Goldsols letzten Endes liegen uß, schien mir selbstverständlich. Ich gehe also in den theoreschen Voraussetzungen nicht, wie Wuth meint, andere Wege, ndern mit ihm konform.

---

us der Pfälz. Heil- und Pflegeanstalt Klingenmünster Direktor: Dr. J. Klüber) und der Prosektur der Deutschen orschungsanstalt für Psychiatrie in Eglfing bei München (Dr. K. Neubürger).

Trauma — Fremdkörper — Hirngeschwulst.

Von Dr. med. Gustav Reinhardt, Klingenmünster.

In meiner unter obigem Titel in Nr. 9, 1928, S. 300 d. Wschr. schienenen Veröffentlichung habe ich darauf hingewiesen, daß einer Ansicht nach am wahrscheinlichsten der Fremdkörper rekt durch die Stirn eingedrungen sein müsse. Einen Beweis dafür hatte ich nicht, da der damalige Obduzent, zumal von einem erlittenen Schädeltrauma nichts bekannt war, leider versäumt hatte, am Schädelknochen nach Verletzungsspuren zu sehen. Inzwischen ist nun der Schädel auf Verlangen der Berufsgenossenschaft exhumiert worden, und ich kann heute mit gütiger Erlaubnis von Herrn Prof. Herxheimer - Wiesbaden, welcher die Untersuchung vornahm, mitteilen, daß tatsächlich eine solche Schädelverletzung stattgefunden hat. Es fand sich nämlich etwa 4 cm oberhalb des linken Supraorbitalrandes und etwa 1 cm von der Mittellinie entfernt ein rundes, etwa ½ cm im Durchmesser messendes Gebiet, das zwar an der Außenseite des Schädels nicht besonders auffallend, weder verdickt noch verdünnt war, auf der Schädelinnenseite dagegen deutlich eingesunken, gegen den sonst normal dicken Schädelknochen scharf abgegrenzt und durchscheinend war. Nach oben und außen sah man sogar eine noch stärker verdünnte Stelle von kaum Stecknadelkopfgröße. Die mikroskopische Untersuchung zeigte, daß diese Stelle scharf gegen ihre Umgebung abgesetzt und wesentlich verdünnt war; der Knochenbau war der gleiche wie in der normalen Umgebung, Einzelheiten ließen sich nicht mehr feststellen.

Herr Prof. Herxheimer kommt in seinem Gutachten zu dem Ergebnis, daß es sich hier um die regenerierte ursprüngliche Verletzungsstelle handelt.

Durch diesen Knochenbefund dürfte demnach meine erste Annahme, daß der Fremdkörper, welcher schließlich die Geschwulstbildung verursachte, seinerzeit durch die Wunde an der Stirn in das Schädelinnere eingedrungen ist, vollständig bestätigt sein. Wir hätten in diesem Falle auch einen neuen Beweis dafür, daß selbst penetrierende Schädelverletzungen ohne schwerere klinische Symptome verlaufen können; es verdienen daher auch scheinbar leichte Verletzungen besondere Beachtung.

Technisches und Therapeutisches aus Bad Reichenhall.

Zur Eröffnung des Staatlich-städtischen Kurmittelhauses.

Vom Aerztlichen Bezirksverein Bad Reichenhall.

Die Eröffnung des Staatlich-städtischen Kurmittelhauses gibt uns den Anlaß, eine kurze Zusammenfassung der therapeutischen Ideen und Erfolge unseres Kurortes bekanntzugeben. Und dies erscheint um so wichtiger, als bisher gerade im engeren Vaterlande die Vorzüge Reichenhalls weniger als anderswo gewertet und erkannt wurden.

Da nun das neue Institut die vollkommenste Einrichtung des Kurmittelwesens in Deutschland, vielleicht überhaupt in Europa darstellt, so dürfte das Interesse für eine, wenn auch nicht streng akademisch-wissenschaftliche, so doch durch ärztliche Erfahrung und Erfolge in langen Jahren begründete Darstellung vorhanden sein.

Der Name G. v. Liebig, des Erfinders der pneumatischen Kammern in Reichenhall, ist in der wissenschaftlichen Welt bekannt genug, um zu beweisen, daß die Richtlinie der ärztlichen Bestrebungen hier sich auf der wissenschaftlichen Ergründung jener Faktoren bewegt, die zur Aufklärung der Heilwirkung des Klimas, der Luft, der Salzquellen im allgemeinen und der Heilwirkung der verdichteten Luft im besonderen beitragen können. Es fehlte nie an tüchtigen Beobachtern, welche dem Beispiel des ersten bedeutenden Arztes und Forschers zu folgen für ihre Pflicht erachteten und so entstand eine kleine empirisch wissenschaftliche Literatur, deren Wert sich immer mehr bewiesen hat.

Bis die wesentlichen Heilfaktoren der Kurorte als klimatischer Reiz (Sonne, Luft, Landschaft) und als chemischer Reiz (Quellen, Sole) auf den Organismus erkannt waren, ging ein großes Rätselraten um den „Brunnengeist" der Bäder voraus. Aus den zufälligen Erfolgen verdichtete sich die Indikation und ward die Spezifität allmählich zur Erfahrungstatsache. Für Reichenhall ergab sich als Besonderheit Heilkraft bei Drüsenerkrankungen und solchen der Atmungswege und ganz besonders bei der problematischen und schwersten Form dieser Leiden, dem Asthma. Die Reichenhaller Luft und das Asthma: dieses große Problem rollte sich auf und es ist heute noch, wie je, ein Problem geblieben, an dessen Lösung wir arbeiten. Liebigs Erfindung war die erste Konsequenz seiner Lösung und seine pneumatischen Kammern wurden zum ärztlichen Symbol Reichenhalls. Mit ihrer Verbesserung und Vervollkommnung ging das Wachsen des Kurortes und seiner Heilerfolge Hand in Hand, bis nun im neuen Kurmittelhaus der ideale Typus erreicht wurde.

Als über die Vagusneurose und andere Ideen hinweg die Meinung der Wissenschaft vom Wesen des Asthmas sich der Allergentheorie zuwandte, geschah ein Sturmlauf gegen unsere Kammertherapie. Aber es zeigte sich, uns Praktikern nicht unerwartet, daß alle Stürme gegen dies „Ferrum antiquum" lediglich dessen solide Kraft bewiesen. Denn es hat sich als Tatsache unumstritten gezeigt, daß durch diese pneumatische Kammer in Reichenhall besser als anderswo der asthmatische Katarrh zur Heilung kommt, daß die Anfälle bei ihrer richtigen Anwendung bald aufhören, daß namentlich eine Heilwirkung auch in solchen Fällen sich regelmäßig zeigte, die an anderen Kurorten in ähnlicher Weise mit kom-

primierter Luft behandelt waren. Daraus mußte sich der Schluß auf eine Spezifität der Reichenhaller Luftverhältnisse ergeben.

Um diese Besonderheit der Reichenhaller Luft der Therapie dienstbar zu machen, wurde in diesem Jahr von Staat und Stadt das neue Kurmittelhaus erbaut, mit Einrichtungen, die durch die ärztliche Erfahrung und den Heilerfolg als klassisch sich erwiesen haben; denn dank einer über 50jährigen Erfahrung der Ueberdruckbehandlung des Asthmas erschien es auch in Anbetracht der so wandelbaren Ansicht über das Wesen und die Therapie des Asthmas, als weitere notwendige Konsequenz der Entwicklung Reichenhalls, daß für seine charakteristische Therapie ein Rahmen geschaffen werde, dessen Typus eine Höchstnormierung seiner Kurmittel darstellt. Und es erschien dank der Erfolge als kein Risiko, wenn dieser Bau kostspielig wurde.

Die pneumatischen Kammern spielen eine besondere Rolle im Bau dieser therapeutischen Anstalt. Raumvergrößerung, Formverbesserung, Aenderung der Ventilation, Vermehrung der Luftzufuhr, die Möglichkeit, vorbehandelte Luft (im Sinne der Allergenfällung durch Kühlung und Filtration) zu verwenden, geben der neuen Kammer eine typische Gestalt.

Die Kritik, welche die pneumatische Kammerbehandlung nicht selten gefunden hat, ist wohl in der ungenügenden experimentellen Erschließung ihrer physiologischen Faktoren begründet und wenn bisher durch Liebigs Versuche als Wirkung des Ueberdrucks die Belastung des arteriellen Gefäßsystems die Vergrößerung der Atmungskapazität, die Vermehrung des Gasstoffwechsels, die Erhöhung körperlicher und geistiger Funktionen bekannt war, so genügte dies nicht, um jene Erfolge zu klären, die sich immer wieder überraschend einstellten. In letzten Jahren hat A. Anthony (aus der Brauerschen Klinik) sich mit der Atmung im Ueberdruck beschäftigt und hat nachgewiesen, daß eine rein mechanische Erklärung der im Ueberdruck stattfindenden Veränderungen der Atmung nicht haltbar ist. Er nimmt an, daß die Erhöhung des Luftdruckes als Reiz wirkt, auf den der Organismus durch Aenderung seiner Atmung antwortet. Anthony hat experimentell festgestellt, daß der Gesunde seine Lungenventilation in Phasen wechselnden Drucks einschränkt, beim Asthmatiker dagegen im Ueberdruck eine Ventilationszunahme eintritt und weiter, daß im Ueberdruck eine Neigung zur gleichmäßigen Vertiefung der mittleren Atemlage erfolgt. Aus diesen Feststellungen lassen sich aber keineswegs alle subjektiven Erleichterungen erklären, welche durch die Kammer bei Asthma und Emphysem beobachtet werden, so daß hier noch manche Frage der Lösung harrt. (Für experimentelle Forschung steht eine eigene Kammer im neuen Kurmittelhaus zur Verfügung.)

Um zuerst noch das Technische zu erörtern, wäre ein Wort über die Inhalationsmethoden am Platze, die naturgemäß den modernsten Forderungen entsprechen. Aber, da ja die Inhalationstherapie kein Problem bildet, sondern ein anerkanntes Heilmittel, so sei nur auf die Wiedereinführung der warmen Latschendampfinhalation hingewiesen (strömender Soledampf extrahiert die aromatischen Stoffe frischer Latschenkieferzweige), ein ideales Mittel zur Behandlung aller starkabsondernden Katarrhe der Bronchien, namentlich eitriger und fötider Bronchitis bei Ektasien. Der umstimmende Reiz der frisch entstandenen Terpene und Balsame scheint eine besonders günstige Wirkung auf die Bronchialschleimhaut auszuüben.

Auch über die Bäderbehandlung könnte nur Bekanntes gesagt werden, da hierüber kaum eine wissenschaftliche Meinungsverschiedenheit herrscht. Kaltwasserkur, Dampf-Heißluftbad sind neuartig eingerichtet und den ärztlichen Wünschen angepaßt.

Aber wesentlich und wissenschaftlich wichtig ist wohl die Kombination der Behandlung durch die hier gegebenen Kurmittel. Hierüber sei einiges zu sagen erlaubt.

Wir müssen auch hier wieder vom Asthma sprechen. Der chronisch kranke Organismus ist in seiner Reaktionsfähigkeit herabgesetzt teils durch Gewöhnung an therapeutische Reize, teils durch Aufbrauch seiner Zellenenergie. Der Wert der klimatischen Veränderung dürfte unter diesen Umständen vor allem in einer Veränderung der Reizformen bestehen, die als neue und ungewohnte eine Wirkung auslösen können. Es geschieht eine vorbereitende Umstimmung durch den klimatischen Reiz, die als „Badereaktion“ bekannt ist, ein Zeichen für die Wiedererlangung der Antwortfähigkeit auf gewisse Heilreize, die als Folge der natürlichen Umstände eintreten sollen. Wenn nun hiezu noch die besonderen Effekte der Kurmittel sich gesellen, so muß eine Veränderung eintreten, die der Kranke deutlich empfindet, die er als Heileffekt (oder als Verschlechterung) sich deutet. Es sei erlaubt, auf einige erfahrungsgemäß beobachtete Wirkungen hinzuweisen.

Wir sehen einen kräftigen Einfluß der verdichteten Luft auf die Blutbeschaffenheit. Die Erythrozytenzahl wächst, ebenso der Hämoglobingehalt, während die beim Asthma so häufige Eosinophilie verschwindet, oft in überraschend kurzer Zeit und um so rascher, wenn zugleich durch eine zweckmäßige Badekur der Blutumlauf verbessert wird. Aus diesem Aenderungstempo ist die Wirkung der kombinierten Behandlung am besten ersichtlich. Das Solebad ist ein mächtiges Stimulans. Mit Latschenextrakt verbunden erhöht es, deutlich erkennbar, die Arbeitsleistung der Haut, besonders der Pigmentzellen, eine Tatsache, die der Blutverbesserung gewiß zugute kommt. Das Solebad, namentlich in Form der Halbbäder mit absteigendem Temperaturwechsel, ist eine unüber-treffliche Uebungsbehandlung der Hautgefäße, ein Entlüftungs- und Entlastungsverfahren ohnegleichen (vermehrte Harnsäureausscheidung ist häufig beobachtet). In der Erhöhung der Hautzirkulation aber liegt ein Hilfsmittel kräftigster Art für die Asthmatherapie. Denn schließlich wirkt ja auch das Nebennierenpräparat nicht anders als durch Veränderung des Spannungszustandes der kleinen Gefäße. Und wenn es so gelingt, die Harmonie zwischen venöser und arterieller Spannung herzustellen, so zeigt ein wohltuendes Entlastungsgefühl dem Kranken den Beginn des Erfolges, den Anfang der Heilung; ein psychischer Faktor, der sich als sehr wesentlich hier von selbst anreiht. Es gibt ja kaum ein Leiden, das so sehr wie das Asthma das Selbstvertrauen des Kranken und das Vertrauen in die Kunst des Arztes beeinflußt. Wenn nun in unserer neuen Anstalt der pneumatischen Kammer das Enge und Bedrückende genommen ist, wenn helle, große, freundliche Räume künstlerisch ausgeschmückt, das Gefühl des Aufenthalts in einem freiliegenden Zimmer vermitteln, die Aussicht auf die Berge, auf den schönen Kurgarten vor Augen steht, wenn hier der Kranke aufatmet im wahrsten Sinne des Wortes, dann steigt sein Vertrauen, er erkennt die Richtigkeit der ärztlichen Verordnung und wandelt sein Wesen von Depression in Zuversicht. Damit ist aber alles gewonnen, denn auch die physische Funktion folgt der Psyche, wenngleich die vielverkannte Psyche des Kranken nicht nur suggestive Worte, sondern Erfahrungseindrücke braucht, um zur Ueberzeugung der Heilung zu kommen.

Das neue Kurmittelhaus bildet deshalb einen Markstein in der Entwicklung des Kurmittelwesens, weil es in Form und Raumgestaltung, in Farbe und Material das Beste enthält, was wissenschaftliche Erfahrung und Kunstsinn als nützlich für den Kranken erkannt hat. Dies alles aber im Rahmen einer wunderschönen Landschaft, durchweht von einer unvergleichlich reinen Luft, in einem windstillen, milden Klima, berechtigt zu dem Bewußtsein, daß Reichenhall der führende Kurort für die Behandlung der Atmungsorgane geworden ist. Das muß auch die wissenschaftliche Welt erfahren, welche Möglichkeiten ihrem Heilbestreben hier gegeben sind, neu geschaffen wurden. Die anschließende Verbindung des Kurmittelhauses mit der Wandelbahn, der Trinkhalle und dem Gradierhaus schafft einen äußerst günstigen Ablauf der Kur; der Kranke ist in seiner Heil-Umwelt wie zu Hause; ohne Anstrengung und Zeitversäumnis kann er die komplizierteste Kur durchführen.

Wir sind berechtigt zu sagen, daß das Reichenhaller Kurmittelhaus kein Gegenstück findet an anderen ähnlichen Instituten. Es ist ein Idealtypus, der alle Möglichkeiten zur Therapie des Asthmas, der Krankheiten der Luftwege im besten Sinne vereinigt. Die Forderung „allergenfreier Luft“ ist hier schon als eine selbstverständliche Voraussetzung erfüllt vom Klima, gesichert durch technische Vervollkommnung bei der Zufuhr der Kammerluft; sie kann durch Unterkühlungs- und Filtrationsanlagen im etwaigen Bedarfsfall keim- und staubfrei, auch feuchtigkeitsarm gemacht werden. Aber gerade über die Luftfeuchtigkeit sind die Akten keineswegs geschlossen. Das Experiment muß in kurzem erweisen, ob nicht gerade der hohe Feuchtigkeitsgehalt der Reichenhaller Luft dank ihrer besonderen statisch-elektrischen Spannung eine wichtigere Rolle bei der Heilung des asthmatischen Katarrhs spielt, als die Verfechter der Trockenlufttheorie anzunehmen gewillt sind. Die aus den Höhenlagen des Gebirgs angesogene Luft garantiert wohl sicherer ihre Reinheit, als der Kamin 10 m über dem Hause, das in Wind- und Staubzone miteinbezogen ist. Doch auch „Allergene“ zugegeben (deren Spezifität jedoch keinesfalls allgemein bewiesen ist), sollte nicht eine gewisse „Verunreinigung“ der Atmungsluft — natürlich unter hiesigen Verhältnissen gesehen — einen notwendigen physiologischen Reiz darstellen, der gar nicht ausgeschaltet werden darf, wenn nicht der Organismus reizschwach entwöhnt der Antwortfähigkeit werden soll? Die nach vermeintlicher Heilung in der allergenfreien Trockenkammer nachher um so stärker auftretenden Anfälle der Asthmatiker, die eine immer wiederkehrende Klage bilden, fänden hiermit eine zwanglose Erklärung.

In der pneumatischen Kammer wird prinzipiell die physiologische Reizschwelle erhalten, damit die Widerstandskraft des Organismus im allgemeinen und speziellen Sinne erhöht. Die Lungenfunktion wird erhöht und verbessert, das Organgefühl gestärkt. Zugleich aber treten sicherlich ganz automatisch analog der Verbesserung des Blutbildes erhöhte Funktionen der innersekretorischen Organe in Tätigkeit und so kann aus dem Zusammenwirken physikalischer und physiologischer Faktoren eine Heilwirkung erklärt werden. Der Beweis dafür freilich wird erst durch die Forschung erbracht werden müssen. Auch eine weitere Ueberlegung kann zum Beweis unserer Ansicht dienen. Die Erregung des parasympathischen Systems bei Lähmung des sympathischen Apparates kann lediglich die Folge einer Störung der inneren Sekretion sein, sonst könnte nicht die Zufuhr von Organpräparaten die aus dem Regulierungsapparat stammen, das Gleichgewicht wiederherstellen, könnte Jod, der Anreger der Drüsentätigkeit nicht heilend wirken. Auch der Bronchialschleimhaut dürfte wohl eine Drüsentätigkeit innewohnen, die regulierenden Charakter hat, eine Empfindlichkeitswaage gewissermaßen, die mit kräftigem Ausschlag auf Hormonstörungen reagiert, sobald eine Anhäufung schädigender Stoffe erfolgt ist. Im Ueberdruck der Kammer aber

wird die höhere arterielle Durchströmung den erhöhten Ersatz bringen, der raschere venöse Abfluß die Schlacken rascher wegschaffen, so daß der Ausgleich wiederhergestellt wird.

Damit wären allgemein die Grundlagen für die lang bewährte Therapie der pneumatischen Kammer gegeben, deren vollkommenster Typus in der neuen Anstalt besteht.

Nach unseren Ausführungen wird der Wunsch Berechtigung finden, der deutsche Arzt möge mehr, wie bisher, die vorbildlichen Einrichtungen eines deutschen Kurortes sich und seinen Kranken zunutze machen. Es wird damit viel unnütze Verschleppung deutschen Geldes ins Ausland, dessen Kureinrichtungen nicht entfernt und nirgends sich mit dem Gebotenen messen können, vermieden; es würde der deutschen Wirtschaft ein großer Ausfall erspart, den Kranken aber einfacher und sicherer zur Heilung verholfen. Möge unser Appell nicht ungehört verhallen; mögen sich recht viele Wissenschaftler und Praktiker von der Richtigkeit unserer Ausführungen überzeugen!

Für die Praxis.

Aus der I. medizinischen Abteilung des Städt. Krankenhauses München-Schwabing. (Direktor: Geh.-Rat Kerschensteiner.)

Die Vergiftungsdiagnose.

Von Dr. Ludwig Schaetz.

Während der vorsätzliche Giftmord in den letzten Jahrzehnten, wohl infolge der Scheu vor der ständig zunehmenden Sicherheit des gerichtlich-medizinischen Giftnachweises, in langsamer Abnahme begriffen ist (Zangger), haben die fahrlässigen, insbesondere die gewerblichen Vergiftungen, vor allem auch die Vergiftungsselbstmorde, in den Nachkriegsjahren eine geradezu ungeheure Zunahme erfahren. Die Berichte über das Bayerische Gesundheitswesen lassen das deutlich ersehen; im Jahre 1924 z. B. steht die Todesursache durch Vergiftung an Zahl bereits an der 39. Stelle unter den 122 statistisch festgestellten Todesursachen. Die Vergiftungen werden an Zahl nur mehr von den häufigsten, den alltäglichen Todesursachen übertroffen. Während der Tätigkeit des Verfassers auf der I. medizinischen Abteilung des Krankenhauses München-Schwabing (1923—1926) wurden unter 8600 Kranken nicht weniger als 185 Vergiftungen behandelt. Dieser schon an und für sich hohe Prozentsatz von 2,2 Proz. gibt aber noch lange kein vollständiges Bild von der Vergiftungshäufigkeit; denn in den Zahlen der öffentlichen Krankenhäuser fehlen die vielen bereits tot Aufgefundenen, fehlen die gehäuften Selbstmordversuche der psychiatrischen Abteilungen, fehlen die zahlreichen leichteren Vergiftungsfälle, die entweder nicht krankenhausbedürftig wurden oder von den praktischen Aerzten unter anderen Diagnosen symptomatisch behandelt werden.

Ohne Zweifel wären die Zahlen der Vergiftungen noch viel höher, wenn die Vergiftungsdiagnose durch die praktischen Aerzte verlässiger gestellt würde. Aber leider stellt die Statistik der Vergiftungen der praktizierenden Aerzteschaft ein wenig rühmliches Zeugnis aus: Nur bei ca. 20—30 Proz. der tatsächlich festgestellten Vergiftungen erfolgt die Feststellung durch ärztliche Diagnose oder Leichenschau, oder wird die Erkennung durch ärztlicherseits gemeldeten Verdacht von der Medizinalbehörde in die Wege geleitet. Die übrigen 70 bis 80 Proz. werden zufällig entdeckt, durch Verdächtigung, durch kriminalistische Erhebung, durch zufällige Sektionen. Nimmt man an, daß ungefähr die Hälfte aller Vergiftungen überhaupt nicht festgestellt werden, so ergibt sich die betrübliche Tatsache, daß nur 10 Proz. der Vergiftungen von den Aerzten diagnostiziert werden (Zangger). Kein Wunder, daß in Juristenkreisen das Vertrauen zur ärztlichen Vergiftungsdiagnose nicht sehr groß ist.

Die Gründe für dieses Versagen der praktizierenden Aerzteschaft aufdecken, heißt zugleich Mittel und Wege zur Abhilfe zeigen.

Die vollständige Vergiftungsdiagnose ist ein vielseitiger, umfassender Komplex. Es gehört dazu Einblick in die sich hemmungslos ausbreitende chemische Industrie, mit den hunderttausenden auf den Markt geworfenen mehr oder weniger giftigen Stoffen; Kenntnis der häufigsten, insbesonders kriminellen Vergiftungen mit ihren Leitsymptomen, Orientierung in der Symptomatologie; Beherrschung der strafrechtlichen und versicherungsrechtlichen Konsequenzen, Kenntnisse in den Verfahren des Giftnachweises. Es spielen in die Vergiftungsdiagnose herein: Toxikologie, innere Klinik der Vergiftungen, pathologische Chemie, Soziologie, Jurisprudenz, Technik, Handel, Medizinalpolizei, Gewerbehygiene, Versicherungsmedizin, Kriminalistik. Von all diesen Wissensgebieten war in der Universitätsausbildung der Aerzte bis vor wenigen Jahren nur die Toxikologie besonders betont. Und wir wissen alle aus eigener Erfahrung, wie wenig sich die in endloser Reihenfolge vorgetragenen Vergiftungssymptome dem übrigen ärztlichen Wissen angliederten, wie spärlich die Beziehungen zur ärztlichen praktischen Wirklichkeit waren. Die ganz selten in der Klinik vorgestellten Vergiftungsfälle konnten diesem Uebelstande nicht abhelfen. Eine richtige kriminelle Vergiftungssituation sahen die Studenten überhaupt nie. Gewiß ist Orientierung in der Symptomatologie unbedingt notwendig; aber ebenso gewiß ist, daß diese Orientierung auf eine fruchtbarere Weise hätte erfolgen können und jetzt wohl auch erfolgt. Jeder, der schon mehr mit Vergiftungen zu tun hatte, weiß, daß die Vergiftungen nicht an ihren Symptomen diagnostiziert werden, sondern an einem oder doch wenigen Leitsymptomen, oder noch häufiger an den „Giftzeichen in der Umgebung". Der Großteil der übrigen Symptome dient nur mehr zur Sicherstellung der Diagnose. Und wenn das geleerte Glasröllchen auf dem Nachttischchen die Diagnose Veronalvergiftung sichert, so findet sich selbst in den eiligsten Fällen, wenn es wirklich notwendig sein sollte, ein Augenblick, um einen kurzen Blick in das Aerztenotizbuch oder in das im Auto verstaute Lehrbuch zu werfen, um sich zu vergewissern über die zu erwartenden Symptome, die ja bei der Veronalvergiftung ebenso zahlreich wie uncharakteristisch sind. — Herausarbeitung der Leitsymptome ist vom Standpunkt der praktischen Vergiftungsdiagnose die wichtigste Aufgabe der toxikologischen Einstellung; sie kann nicht drastisch genug erfolgen. An das eindrucksvoll dargestellte Leitsymptom mögen sich dann die übrigen Symptome organisch angliedern.

Ein Beispiel: Die Symptomatologie des Botulismus hat große Aehnlichkeit mit der Vergiftung durch Atropin, Akonitin, Hyoszin, Solanin, Kohlenoxyd, Methylalkohol, Datura, mit der postdiphtherischen Lähmung, mit beginnender Bulbärparalyse. In der Fülle der Symptome unterscheiden sich bei der ersten Untersuchung diese Erkrankungen klinisch oft nur durch kleine Feinheiten, die noch dazu unkonstant sind. Ein bekannter Münchener Wurstfabrikant war vor einigen Jahren von einem Konsumenten angeklagt worden wegen fahrlässiger Botulismusvergiftung durch eine Weißwurst. Der Angeklagte wurde freigesprochen, nicht etwa wegen Unstimmigkeiten in der Symptomatologie, sondern weil er nachweisen konnte, daß er an dem betreffenden Tag 20 000 Weißwürste geliefert hatte, ohne einen weiteren Erkrankungsfall; die Wurstvergiftung sei aber eine typische Massen- bzw. Serienvergiftung. Der Vergiftungsfall war tatsächlich eine Kohlenoxydgasvergiftung. Man kann die Symptome des Botulismus wieder vergessen und gelegentlich wieder nachschlagen müssen, aber die Tatsache der Serienvergiftung wird nach einem solchen Fall stets in Erinnerung bleiben und noch oft die sonst so häufige Fehldiagnose des Botulismus verhindern. — Oder ein zweites Beispiel: Der Symptomenkomplex der Knollenblätterpilzerkrankung hat große Aehnlichkeit mit dem sogenannten hypoglykämischen Zustand; neben vielen uncharakteristischen Symptomen ist sehr typisch die Senkung des Blutzuckerspiegels. Aber man kann doch nicht bei jeder unklaren Vergiftung gleich als erstes den Blutzucker bestimmen. Wir haben nun im Krankenhaus den zunächst überraschend klingenden, aber dann sehr plausiblen Leitsatz aufgestellt: „Eine Vergiftung, die im Sommer am Montag nachmittag eingeliefert wird, ist mit großer Wahrscheinlichkeit eine Pilzvergiftung; Indikation zur Blutzuckerbestimmung und therapeutische Konsequenzen." — Die Leitsymptome der häufigen Vergiftungen sind bekannt und bedürfen nur einer eindrucksvollen Verankerung im Erfahrungsschatze. Teilweise sind sie auch neu. So z. B. machte den Verf. ein Sanitäter, der seit 30 Jahren bei den Unfalltransporten in die Münchener Krankenhäuser mitwirkt, darauf aufmerksam, daß für die Leuchtgasvergiftung, der häufigsten aller Vergiftungen, charakteristisch ist, daß die Bewußtlosen oder Gestorbenen, soweit sie noch unberührt sind, am Mundwinkel einen gelben Streifen aufweisen, wie von eingetrockneter, verschütteter Erbsensuppe, und zwar ebenso konstant wie das Kohlenoxyd im Blut und die hellroten Totenflecken.

So wichtig nun das Herausarbeiten der Leitsymptome ist, so groß ist anderseits wieder die Gefahr der Schematisierung der Symptome. Man kann freilich sagen: besser eine Vergiftung übersehen wegen Fehlen des Leitsymptoms, als neun Vergiftungen übersehen wegen Unkenntnis des Leitsymptoms in der Fülle der Symptome. Aber doch ist es wichtig, darauf hinzuweisen, daß kein Symptom sicher und absolut zuverlässig ist (z. B. fehlendes Fieber), daß die chemischen Substanzen in den verschiedenen Konzentrationen die verschiedensten Folgen auslösen, auf Organismen stoßen, welche die größten Reaktionsbreiten aufweisen, infolge vorausgegangener Schädigungen atypisch reagieren können; daß durch Giftkom-

bination das Bild völlig verwischt werden kann oder durch Komplikation mit Infektionen (Zangger). Wenn aber einmal der Hahn der Gasleitung offen gefunden worden ist, dann ist es sinnlos, wegen eines atypischen Erregungszustandes eine Vergiftung durch ein Exzitans anzunehmen und durch Verabreichung eines Beruhigungsmittels den endgültigen und unrettbaren Stillstand des Atemzentrums hervorzurufen oder bei einer Veronalvergiftung wegen der terminalen, hochfieberhaften Pneumonie die ursprüngliche Diagnose aufzugeben. — Weiterhin ist es wichtig, die Intensität der Aufmerksamkeit, der Häufigkeit der einzelnen Vergiftungen anzupassen, daran zu denken, daß Vergiftungen obsolet und unmodern werden können (die Phosphor- und Lysolvergiftung), daß andere Vergiftungen an Häufigkeit zunehmen (z. Z. die Fluorverbindungen).

Was von der Toxikologie gesagt wurde, gilt in analoger Weise auch von der Hygiene. Die Gewerbehygiene soll den angehenden Arzt einführen in die Kenntnis der gewerblichen Vergiftungen, soll ihm einen Einblick verschaffen in die mächtig emporgeblühte Industrie. Aber wiederum kann es sich nicht handeln um eine Einprägung einer Unzahl von Einzelheiten, sondern das Ziel sei, die Aufmerksamkeit im allgemeinen hinzulenken auf die Gefahren, die drohen durch das hemmungslose Ueberfluten des kaufenden Publikums mit einer selbst vom Fachmann nicht mehr überblickbaren Menge giftiger Stoffe durch die chemische Industrie; Putz-, Glanz-, Parasiten-, Waschmittel, Medikamente, Parfüm, Lacke, Gewürze, Lösungsmittel, Essenzen, Schminken, Toilettewaren, Ersatzmittel, Nebenprodukte, Reinigungsmittel, Farben, Motorenbetriebsstoffe usw. usw., daß selbst dem Handel entzogene Giftstoffe (Zyan und Arsen) unter Decknamen als Rattengift und Entfettungsmittel in unbegrenzter Menge unter das Volk kommen. Weiterhin hat die gewerbehygienische Aufklärung zu betonen, daß die Industrie ständig ihre Verfahren ändert, daß z. B. die Quecksilbervergiftung nicht mehr in den Spiegelfabriken vorkommt, sondern eine für die Vakuumindustrie typische Erkrankung geworden ist; daß die Kurzschlußdiagnose: „Maler oder Buchdrucker — also Bleivergiftung" immer mehr eine Fehldiagnose wird. (Blei wird z. Z. in ca. 150 verschiedenen Industriezweigen verwendet.

Es ist gerade in Bezug auf die chronischen gewerblichen Vergiftungen überraschend, welche diagnostisch wertvollen Gesichtspunkte sich ergeben, wenn man nur überhaupt an Vergiftung denkt. — Erst vor kurzem wurde ins Krankenhaus der Sohn des Besitzers einer der größten Münchener Färbereien und Reinigungsanstalten eingeliefert. Uncharakteristisches, schweres Krankheitsbild mit entzündlicher Reizung sämtlicher Schleimhäute, sensiblen Manifestationen, Kopfweh, Mattigkeit, Leberschädigung. Vier vorbehandelnde Aerzte waren zu keiner Diagnose gekommen; man hatte an Enzephalitis gedacht. Genaue Anamnese über den Betrieb in der väterlichen Fabrik ergab, daß es sich um eine chronische Irritation durch Kombinationsdämpfe (Benzin, Chloroform, Säuren) handelte. Sofortiger Rückgang der akuten Erscheinungen schon allein durch Entfernung aus der Fabrikwohnung.

Die Giftstoffe und chemischen Körper sind für den heutigen Arzt zu bloßen Worten und Rezeptformeln geworden. Schade, daß bei der modernen Spezialisierung die Wiedereinführung der Handapotheke eine Unmöglichkeit ist. Die Führung der Handapotheke hat, wie nicht leicht ein anderes Moment, den Arzt in greifbarer Fühlung gehalten zur chemischen Materie und giftigen Substanz.

Ohne Zweifel ist eine Besserung in der Erfassung der Vergiftungsfälle bereits dadurch erfolgt, daß die gerichtliche Medizin mehr in den Vordergrund gerückt ist. Der gerichtliche Mediziner und mit ihm der Amtsarzt ist vor anderen imstande, den Vergiftungskomplex in seiner Gesamtheit und in seiner Vielseitigkeit zu überblicken. Er ist in erster Linie berufen, bei den Medizinstudierenden belehrend, bei der praktizierenden Aerzteschaft aufklärend zu wirken. Der Gerichts- und der Amtsarzt erfahren von den kriminellen und den verkannten Vergiftungsfällen; von den vielen Gründen der Fehldiagnosen; bei ihnen sammeln sich die Erfahrungen über die aktuellen Giftstoffe; sie kennen die Hilfen und Kniffe, um sich selbst bei falscher Anamnese und vorsätzlich verschleierten Symptomen nicht täuschen zu lassen; sie haben etwas vom Kriminalisten an sich, der die Vergiftungen besser diagnostiziert als der Arzt. Wie sehr die Erfahrungswelt des gerichtlichen Mediziners die Darstellung des Pharmakologen an Eindringlichkeit zu übertreffen vermag, ergibt ohne weiteres ein Vergleich des an und für sich vortrefflichen Tappeinerschen Lehrbuches mit der Zanggerschen Vergiftungsschrift*) (deren Lektüre nicht dringend genug anempfohlen werden kann); oder ein Vergleich der Heffterschen Vorlesung mi[t] der von Lewin, der seiner Gesamteinstellung nach mehr ge[richtlicher] richtlicher Mediziner als Pharmakologe ist. Amtsarzt un[d] Gerichtsarzt kleben bei aller Würdigung der Symptome nich[t] an ihnen, sie wissen, um ein Beispiel zu bringen, von den tat[-] sächlichen Verheerungen und den Schleichwegen des Kokainis[-] mus; sie wissen, daß infolge der in hundert Symptomen schil[-] lernden Erscheinungsform die Diagnose eine Milieu- und Be[-] rufsdiagnose sein muß; sie müssen ex officio die strafrecht[-] lichen und versicherungsrechtlichen Folgen übersehen und be[-] urteilen können.

Der Arzt von heute muß orientiert sein über diese straf[-] rechtlichen und versicherungsrechtlichen Beziehungen der Ver[-] giftung; über die Meldepflicht bei unnatürlicher Todesart; übe[r] die Meldepflicht der gewerblichen Vergiftungen als Unfall usw. Es besteht kein Zweifel, daß mancher Vergiftungsverdach[t] von den Aerzten unterdrückt wird, weil sie sich den juristi[-] schen Konsequenzen einer Verdachtsmeldung gegenüber un[-] sicher fühlen. — Und nicht nur Orientierung ist hier notwen[-] dig, sondern besonders auch die Schaffung und Pflege persön[-] licher und vertrauensvoller Beziehungen zwischen Amtsarzt und Praktiker. Eine zu Unrecht angenommene, auf dem Dienst[-] weg gemeldete kriminelle Vergiftung kann für den Arzt zu peinlichsten Unannehmlichkeiten führen und ihn für immer von einer zweiten Meldung, auch bei berechtigter Situation, abschrecken. Ein kurzes Ferngespräch mit dem persönlich bekannten Amts- oder Gerichtsarzt kann in verwickelten oder zweifelhaften Fällen außerordentlich klärend wirken und dem Arzt über das immer wieder auftauchende Dilemma der willkürlichen Meldung oder Nichtmeldung hinweghelfen. Besonders auch bei fraglichen Leichenschauen ist der Amts- und Gerichtsarzt, mehr noch als der pathologische Anatom, die berufene Auskunftsstelle infolge ihrer Erfahrung aus den ihnen vorbehaltenen gerichtlichen Sektionen.

Die Mittel und Wege zur Aufklärung und Belehrung der Aerzteschaft sind zahlreiche und bekannt, werden aber noch immer zu wenig angewendet. Ein Vortrag im Aerztlichen Verein, wozu der Professor der gerichtlichen Medizin gewonnen werden könnte; ein Referat in der provinzialen Bezirksvereinsversammlung durch den zuständigen Bezirksarzt würde seine Wirkung nicht verfehlen. Der Landesverband zur Bekämpfung der Tuberkulose hat kürzlich einen durchgreifenden Aufklärungsfeldzug bei der Aerzteschaft unternommen durch Versendung einer grundlegenden Tuberkuloseschrift Rombergs. Sollte nicht auch etwas ähnliches unternommen werden können in der Frage der noch täglich zunehmenden Aktualität der Vergiftungen? — Auch in ärztlichen Fortbildungskursen könnte gelegentlich das eine oder andere Vergiftungsthema behandelt werden. — In den geleseneren medizinischen Zeitschriften finden sich bisher nur selten Anregungen und Arbeiten aus dem Vergiftungsgebiete, mit Ausnahme der Sammelreferate von Koelsch über die gewerblichen Vergiftungen in der M.m.W.

Bei all dem darf eines nicht vernachlässigt werden: Daß es sich nicht um Vermittlung von Detailwissen handelt, sondern das Ziel soll sein, das Interesse der Aerzteschaft im allgemeinen auf die Vergiftungen hinzulenken, damit die Vergiftung, psychologisch gesprochen, „in den Gesichtskreis gewohnheitsmäßig erhöhter Aufmerksamkeit" rückt. Gedanken und Gesichtspunkte bieten sich in reicher Fülle. Die Wichtigkeit der rechtzeitigen Diagnose; die Gemeinheit des Giftmordes und Notwendigkeit dessen Aufdeckung; die Dankbarkeit der Therapie im Gegensatz zu vielen internen Krankheiten (bei der Mixtura solvens, heißt es, ist's einerlei, ob man sie dem Kranken in den Mund oder in den Stiefel schüttet, beim Morphiumvergifteten aber hängt das Leben davon ab, ob er die dreifache Maximaldosis Atropin bekommt oder nicht); die Abhängigkeit der Prophylaxe von der Vergiftungserkenntnis; die volkswirtschaftliche Bedeutung der Vergiftungsseuche; die gerade bei den Vergiftungen notwendige Impulsivität und verantwortungsvolle Entschlußkraft des Arztes, die noch am meisten der chirurgischen Einstellung ähnelt; die Rehabilitierung in Juristenkreisen usw.

Zum Schluß noch zusammenfassend einige Leitsätze:

1. Die Vergiftungen, insbesonders Vergiftungen infolge der unübersehbaren Entwicklung der technischen Industrie, sowie der Vergiftungsselbstmord, sind in den letzten Jahren so häufig geworden, daß man bei jeder unklaren Erkrankung und bei jedem

*) Diagnostisch-therapeutische Irrtümer und deren Verhütung. Bd. 15. — Vergiftungen.

ıklaren Todesfall auch an Vergiftung denken muß. — Man diagnostiziert eine Vergiftung nur, wenn man sie überhaupt vermutet.

2. Die Vergiftung, rechtzeitig erkannt, gehört zu den heilbarsten der Krankheiten. Vergiftungsdiagnose und Vergiftungstherapie t zum großen Teil eine Frage der Gewissenhaftigkeit.

3. Die Leitsymptome der häufigsten Vergiftungen sind: Pupillen Morphium und Atropin), Krämpfe (Strychnin), Geruch (Blausäureverbindungen, Methylalkohol, Lysol), Erbrochenes und Reiswasserstühle (Arsenik-akut), Schleimhautveränderungen oder Genitalblutungen (Quecksilber, Benzol), Tatortbefund (Kohlenoxyd, Kokain, Veronal), Anamnese (Schwefelkohlenstoff, Blei, event. Bleisaum), kale Verätzungen (Säuren und Laugen), Erkrankungszeit (Pilze, Lebensmittelvergiftungen), Totenflecken (Kohlenoxyd), Serienvergiftung (Wurst und Fleisch), Ikterus (Arsen, Pilze, Phosphor), Menose (Arsen-chronisch), Lungenödem nach freiem Intervall (nitrose Gase).

4. Die Leitsymptome haben nicht absolute Geltung, die Vergiftungsbilder können beim gleichen Giftstoff außerordentlich wechseln, bei Giftkombinationen völlig atypisch, bei verschiedenen Giftstoffen sehr ähnlich sein.

5. Die häufigste aller Vergiftungen ist die durch Leuchtgas; die häufigste kriminelle Vergiftung, die durch Zyan- und Arsenverbindungen.

6. Es wird immer wieder übersehen, daß bei Großkatastrophen mehr Menschenleben geschädigt werden durch die Sekundärvergiftungen als durch die primär einwirkende mechanische Gewalt (Wangger).

7. Der Vergiftungsselbstmord ist bei Frauen häufiger als bei Männern (ausgenommen Chemiker, Pharmazeuten und Aerzte).

8. Zwei Fehler hat man bei Vergiftungen besonders zu vermeiden: Die voreilige Fehldiagnose und die therapeutisch zu späte Richtigdiagnose. Therapeutisch genügt die richtige Vermutungsdiagnose; strafrechtlich ist eine Vergiftungsdiagnose erst dann vollständig, wenn der Giftnachweis gelungen ist, und zwar in eindeutigem Zusammenhang zum Erkrankten oder Verstorbenen (Wangger).

9. Wenn der Laie, und leider auch mancher Arzt, zu einer Leiche kommt und die Todesursache feststellen sollte, so konstatiert viel weniger als der gerichtliche Mediziner, der alles, was nach menschlichem Ermessen in Betracht kommen kann, untersucht, und leicht den üblichen Herz- und Hirnschlag in eine Vergiftung oder einen Unfall umdiagnostiziert (Bleuler).

10. Es ist nicht der einzige Zweck der Leichenschau, die Bedigung Scheintoter zu verhüten; vielmehr soll dadurch nach oberpolizeilicher Vorschrift unter anderem auch „die Verheimlichung von gewaltsamen oder durch strafbare Vernachlässigung herbeigeführten Todesarten verhindert werden“. Man darf sich also bei unklarer Todesursache schon allein wegen der weitgehenden kriminellen und versicherungsrechtlichen Konsequenzen nicht begnügen mit der Diagnose Herzschlag oder Schlaganfall.

11. Man schreibe bei unbekannter oder unerkennbarer Todesursache auf den Leichenschein: Todesursache unerkennbar.

12. Bei verdächtiger Todesursache mache man die vorschriftsmäßige Meldung. In Zweifelsfällen kann man sich immer an den zuständigen Amtsarzt oder an das Gerichtlich-medizinische Institut wenden.

Soziale Medizin und Hygiene.

Aus der Geschäftsstelle der Bayerischen Arbeitsgemeinschaft zur Förderung der Volksgesundheit, München. (Geschäftsführung: Dr. G. Seiffert.)

Aufgaben und Leistungen der Bayerischen Arbeitsgemeinschaft zur Förderung der Volksgesundheit.

Von Dr. G. Seiffert, Medizinalrat im Bayerischen Staatsministerium des Innern.

Für das öffentliche Gesundheitswesen erschloß sich in den letzten Jahrzehnten mit großer Schnelligkeit in der vorbeugenden Gesundheitsfürsorge ein neues Arbeitsfeld, dessen Umgrenzung sich heute noch nicht scharf festzulegen ist, auf dem weite Flächen noch einer Bearbeitung warten. Wie man hier vorzugehen hat, welche Wege die besten sind, ist heute durchweg nicht überall klar. Die Gesundheitsfürsorge ist Neuland, auf dem Wissenschaft und Praxis noch viel zu leisten haben. Vornehmlich sieht man heute die praktischen Aufgaben, denen gegenüber die Erörterung theoretischer Fragen oft zu sehr in den Hintergrund tritt. Aus den Bedürfnissen der Zeit und der Verhältnisse sind die Aufgaben herausgewachsen. Nicht immer ist man von Anfang an stets den richtigen Weg gegangen. Manches hat man vernachlässigt, manches übertrieben. Manchesmal herrschte eine Vielgeschäftigkeit, die sich ebenso wie die heutige Hypertrophie der Fürsorge auf wirtschaftlichem und erzieherischem Gebiet in einen gewissen Mißkredit gebracht hat. Oft hat die Gesundheitsfürsorge mit anderen Fürsorgezweigen um ihre Berechtigung, um die Anerkennung, daß es sich hier vornehmlich um eine ärztliche Aufgabe handelt, zu ringen. Das Verständnis für diese Aufgaben ist noch nicht überall in entsprechendem Umfange da; auch in ärztlichen Kreisen bestehen der Gesundheitsfürsorge gegenüber bisweilen ein gewisses Mißtrauen und Mißverständnis. Die Wissenschaft konnte mit der schnellen Entwicklung der Gesundheitsfürsorge nicht immer entsprechenden Schritt halten. Vieles ist aus empirischer Erfahrung herausgewachsen. Nicht überall liegt die Gesundheitsfürsorge in den Händen von Männern, die über entsprechende, vor allem hygienische Vorkenntnisse verfügen.

Die Gesundheitsfürsorge hat viele Grenzgebiete, die sowohl in den Bereich des Arztes, aber auch des Verwaltungsbeamten, des Lehrers, des Geistlichen, der Krankenkassen, Versicherungen u. A. fallen können. So kam es auch, daß auf diesen Grenzgebieten nicht immer der Arzt der erste war, der neue Anregungen gab, der neue Einrichtungen schuf. So kam es, daß bisweilen der Arzt mehr als wünschenswert in den Hintergrund trat. Die Gesundheitsfürsorge wird auch in Zukunft nicht alleinige Domäne des Arztes bleiben, es wird ihr gehen wie anderen großen Gebieten der Hygiene. Wie hier der Techniker praktisch weitgehend mitarbeitet, so ist auf dem Gebiet der Gesundheitsfürsorge z. B. die Mitarbeit des Verwaltungsbeamten vielfach unentbehrlich. Der Arzt muß in der Gesundheitsfürsorge mit anderen Personen zusammengehen, aber die Arbeitsteilung muß so sein, daß das, was dem Arzt zusteht, auch tatsächlich von ihm in entsprechender Selbständigkeit durchgeführt wird. Die Gesundheitsfürsorge konnte sich selbstverständlich von keiner zentralen Stelle aus entwickeln. Viele Keime gingen im Lande auf und nahmen eine verschiedene Entwicklung. Es gab zunächst keine gemeinsame Stelle, an die man sich anlehnen konnte. Die Medizinalverwaltungen waren nicht sofort in der Lage, das neue Arbeitsgebiet mit bestehenden Einrichtungen zu amalgamieren, wußte man doch noch nicht, welche Entwicklung wird die Gesundheitsfürsorge nehmen, welche neuen Möglichkeiten werden sich ihr noch erschließen.

In Bayern wurde frühzeitig erkannt, daß es sich bei der Gesundheitsfürsorge um eine ärztlich-hygienische Arbeit handelt, die nur gedeihen kann, wenn sie von sachverständigen Händen geleitet wird. Anderseits war man sich auch sehr früh darüber klar, daß man der jungen Gesundheitsfürsorge durch Verordnungen, durch schematische Behandlung nicht sehr nützen könne, daß man ihr im Gegenteil eine möglichst freie und ungehemmte Entwicklung ermöglichen müsse, es dabei aber an staatlicher und behördlicher Förderung nicht fehlen lassen dürfe. Vor allem schien es nötig, den einzelnen Gebieten der Gesundheitsfürsorge Zentralen zu schaffen, die die weitere Entwicklung fördern und in richtige Bahnen leiten sollten, ohne dabei selbst irgendwie im Sinne einer vorgesetzten Behörde zu wirken. Man hat unter der Form von Landesverbänden eine zweckvolle Organisation geschaffen, die sich in der Folgezeit sehr bewährte. Es wurden vom Jahre 1909 ab mit Unterstützung des Staatsministeriums des Innern Landesverbände für Gesundheitsfürsorge gegründet, von denen insbesondere zu nennen sind: Landesverband zur Bekämpfung der Tuberkulose, Landesverband für Mutterschafts-, Säuglings- und Kleinkinderfürsorge, Zweigstelle Bayern zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten, Landesausschuß für hygienische Volksbelehrung, Landesverband gegen den Alkoholismus, Landesverband für Krüppelfürsorge. An der Spitze dieser Verbände, die äußerlich die Gestalt eines eingetragenen Vereins haben, stehen Aerzte, die auf den einzelnen Gebieten der Gesundheitsfürsorge praktisch gearbeitet haben und hier als hervorragende ärztliche Sachverständige gelten. Die Landesverbände wurden gebildet, um die einzelnen Gebiete der Gesundheitsfürsorge auszubauen und allen an dieser Arbeit beteiligten Stellen, insbesondere auch den Ministerien, als beratendes Organ zu dienen.

Vor und während des Krieges arbeiteten diese Landesverbände getrennt nebeneinander. Es bestand nur eine oberflächliche Fühlung. Mit der Zeit ergab es sich aber, daß die Gesundheitsfürsorge nur bei einer engeren Gemeinschaft aller beteiligten Verbände sich zweckmäßig weiterentwickeln kann. Anderseits war ein Zusammenschluß nötig, um ein einheitliches Arbeiten zu sichern und doppelte oder unbeabsichtigte Gegenarbeit zu verhüten. Schließlich war es eine gewisse Sparmaßnahme, die verschiedenen Geschäftsstellen zu vereinigen. Der Zusammenschluß sollte durch Arbeitsvereinfachung eine Arbeitsverbesserung herbeiführen.

Diese Gedanken wurden verwirklicht durch den im November 1920 erfolgten Zusammenschluß der größeren Landesverbände zur „Bayerischen Arbeitsgemeinschaft zur Förderung der Volksgesundheit“. Diese Arbeitsgemeinschaft ist zur Zeit eine Vereinigung ärztlicher Vertreter folgender drei Landesverbände: Landesverband zur Bekämpfung der Tuberkulose, Landesverband für Mutterschafts-, Säuglings- und Kleinkinderfürsorge und Zweigverein Bayern zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten. Nach den Satzungen, die 1921 vom Staatsministerium des Innern genehmigt wurden, sind Aufgaben der Arbeitsgemeinschaft: gegenseitige Förderung, Vorbehandlung allen oder mehreren Verbänden gemeinsamer Angelegenheiten, Vereinbarung der Behandlung von Grenzgebieten, Vereinfachung und Verbilligung der Geschäftsführung, Schaffung gemeinsamer Einrichtungen. Die Vorbereitung und Durchführung der von der Arbeitsgemeinschaft in Aussicht genommenen Arbeiten ist Aufgabe ihrer seit 1921 bestehenden Geschäftsstelle, die gleichzeitig Geschäftsstelle der übrigen Landesverbände ist. Die Geschäftsführung liegt seit Gründung der Arbeitsgemeinschaft in den Händen des Berichterstatters, der vom Staatsministerium des Innern für die Geschäftsführung zur Verfügung gestellt ist. Dem Geschäftsführer ist eine Landesfürsorgerin beigegeben, die aus der praktischen Fürsorgearbeit hervorgegangen ist. Die

Landesfürsorgerin hat vornehmlich die die Gesundheitsfürsorgerinnen betreffenden Fragen zu bearbeiten, die Kurse der Gesundheitslehrerinnen im Lande vorzubereiten und zu überwachen, daneben ist sie aber auch an allen anderen Arbeiten der Geschäftsstelle beteiligt. Für die laufenden Arbeiten steht entsprechendes Büropersonal zur Verfügung. Für die Wanderkurse der Arbeitsgemeinschaft sind 3 Gesundheitslehrerinnen vorhanden. Die Gesundheitslehrerinnen sind staatlich anerkannte Kranken- und Säuglingspflegerinnen, außerdem sind sie in der Gesundheitsfürsorge im Außendienst tätig gewesen. Zur Anfertigung von Belehrungsmaterial für Ausstellungen, Kurse, von Diapositiven usw. ist ein Zeichner angestellt, er ist außerdem bei wissenschaftlichen Arbeiten als Laborant tätig. Die Durchführung wissenschaftlicher Arbeiten wurde dadurch ermöglicht, daß dem Geschäftsführer Doktoranden und jüngere Aerzte ohne Entschädigung zur Verfügung standen. Die Arbeiten wurden großenteils im Laboratorium des Landesgewerbearztes, neuerdings in einem eigenen Laboratorium der Arbeitsgemeinschaft durchgeführt.

Die Ausgaben der Arbeitsgemeinschaft und der Landesverbände werden gedeckt aus Zuschüssen des Staatsministeriums des Innern, Zuschüssen von verschiedenen Krankenkassen, Landesversicherungsanstalten, Beiträgen der Regierungen, Kommunen, Lotterieerträgnissen, Bußegeldern, die von Gerichten überwiesen werden, und aus Mitgliedsbeiträgen. Für wissenschaftliche Arbeiten standen Zuschüsse des Reiches und der Notgemeinschaft der deutschen Wissenschaft zur Verfügung.

Die Arbeitsgemeinschaft beschränkt bewußt ihre Tätigkeit auf die Gesundheitsfürsorge, sie steht aber selbstverständlich in enger Zusammenarbeit mit den entsprechenden der Wohlfahrtspflege und Erziehungsfürsorge dienenden Stellen.

Die Arbeitsgemeinschaft hat in ihrer Art kein Vorbild und wurde in gleicher Form bisher nirgendwo nachgemacht. Aehnliche Einrichtungen wurden später auf dem Gebiete der Gesundheitsfürsorge in anderen Ländern, zuerst in den Vereinigten Staaten, dann in Deutschland als Arbeitsgemeinschaft sozialhygienischer Reichsfachverbände, gegründet. Diese Verbände haben aber einen wesentlich lockereren Zusammenhang und stehen vor allem mit den staatlichen Behörden in keiner so engen Beziehung, haben demnach auf die praktische Arbeit im Lande nicht den unmittelbaren Einfluß wie die bayerische Arbeitsgemeinschaft.

Sie ist ihrer äußeren Form nach ein eingetragener Verein. Sie ist keine behördliche Stelle. Damit ist für sie der große Vorteil verbunden, daß im Verkehr mit ihr kein Instanzenweg besteht, daß sie mit jeder Stelle und jeder Person in Bayern in Verbindung treten kann und sich jeder umgekehrt unmittelbar an sie wenden kann.

Die Tätigkeit der Arbeitsgemeinschaft und ihrer Geschäftsstelle hat sich im Laufe der Jahre dauernd erweitert und vertieft. Sie erstreckt sich auf die verschiedensten Gebiete der Gesundheitsfürsorge. Wenn man einen Ueberblick über die Arbeitsgemeinschaft geben will, ist es nicht möglich, hierbei die Tätigkeit der einzelnen Landesverbände und der Arbeitsgemeinschaft scharf voneinander zu trennen. Gerade die praktische Arbeit der Geschäftsstelle zeigt, wie eng verknüpft, wie untrennbar die vielen Gebiete sind, wie notwendig die Zusammenfassung der Arbeit war. Man kann die Tätigkeit der Arbeitsgemeinschaft einteilen in eine beratende, organisatorische, unterstützende, belehrende und wissenschaftliche.

Von besonderem und offenkundigem Einfluß auf die Außenarbeit ist die b e r a t e n d e Tätigkeit der Arbeitsgemeinschaft. Wenn z. B. der Bau einer Heilstätte, eines Erholungsheimes, einer Milchküche, die Errichtung einer Fürsorgestelle, die Anstellung einer Fürsorgerin usw. in Aussicht genommen ist, so ist die Arbeitsgemeinschaft oder der zuständige Landesverband bereit, auf Anfrage kostenlos Vorschläge zu machen, Gutachten zu erstatten und etwa notwendige Verbesserungsvorschläge zu unterbreiten. Von dieser Beratungsmöglichkeit machen die verschiedensten Stellen Bayerns in jährlich steigendem Umfang weitgehend Gebrauch. In allen wichtigen Fragen der Gesundheitsfürsorge, die in den Ministerien zur Bearbeitung kommen, wird die Arbeitsgemeinschaft gutachtlich gehört, so insbesondere vor Inangriffnahme entsprechender Verordnungen und vor Neueinführung behördlicher Maßnahmen auf dem Gebiete der Gesundheitsfürsorge.

An die Arbeitsgemeinschaft bzw. die Landesverbände treten von Jahr zu Jahr mehr Amtsärzte, Fürsorgerinnen, Kommunen, Vereine mit den verschiedenartigsten Anfragen heran. Neben einem regen Schriftwechsel hat sich ein entsprechender Parteiverkehr entwickelt. Es handelt sich bei den Anfragen um Bauten, Erweiterungen, Verbesserungen und Einrichtung der verschiedensten Anstalten und Fürsorgestellen usw., dann sehr häufig um Rat, in welcher Art die Fürsorge organisiert und finanziert werden soll. Pläne für Bauvorhaben auf dem Gebiete der Gesundheitsfürsorge werden in großer Zahl zur Vorlage gebracht. Gutachten verschiedensten Inhalts wurden vor allem für das Staatsministerium des Innern und für soziale Fürsorge erstattet. Bei Besetzung von ärztlichen Posten in Fürsorgestellen, Anstalten, von neuen oder freigewordenen Fürsorgerinnenstellen wird die Arbeitsgemeinschaft in immer steigendem Maße gehört und um Vorschläge gebeten. Viele Fragen betreffen Ausbildung und Aussichten der Fürsorgerinnen. Schulen und Lehrer stellen Anfragen, wie die gesundheitliche Belehrung in den Schulen durchgeführt werden soll, welches Anschauungsmaterial vorhanden ist, und übertragen sehr häufig die Beschaffung der Geschäftsstelle. Fürsorgerinnen suchen die Geschäftsstelle auf, um in schwierigen Fürsorgefällen Auskun[ft] zu erhalten, dann aber auch, um sich über die neuen Fortschrit[te,] neues Belehrungsmaterial usw. zu unterrichten. Zahlreiche Einz[el]personen wenden sich mündlich und schriftlich um Rat an die G[e]schäftsstelle, sei es, daß sie wissen wollen, in welche Anstalten [sie] aufgenommen werden können, welche Formalitäten hierbei zu e[r]füllen sind, wie die Kosten aufzubringen sind, welche gesetzlich[en] Vorschriften z. B. für Wochenhilfe bestehen usw. Anfragen komm[en] an die Geschäftsstelle nicht nur aus Bayern, sondern auch aus de[m] übrigen Deutschland, und von Jahr zu Jahr mehr aus dem Auslan[d,] im besonderen den Grenzstaaten Oesterreich, Schweiz und Tschech[o]slowakei. Sehr häufig wird die Geschäftsstelle von Ausländer[n] besucht.

Durch ihre Beratungsarbeit sammelt die Geschäftsstelle ihre[r]seits außerordentlich wertvolle Erfahrungen. Sie kommt mit de[m] praktischen Leben in engere Fühlung und lernt selbst die Ford[e]rungen, die Schwierigkeiten der Außenarbeit entsprechend kenne[n.] Hiermit gewinnt sie auch Unterlagen für ihre o r g a n i s a t o r[i]s c h e Tätigkeit. Es ist eine wichtige Aufgabe der Geschäftsstell[e,] nach dem Stand der Fürsorge auf den einzelnen Gebieten Rich[t]linien für den Ausbau und die Durchführung der Außenarbeit z[u] schaffen. Zu erwähnen sind Richtlinien für Betrieb der Fürsorg[e]stellen für Lungenkranke, für Errichtung und Betrieb von Wal[d]erholungsstätten, für Formulare, Jahresberichte. Vorarbeiten we[r]den z. Z. gemacht für neue Richtlinien für Säuglingsberatung[s]stellen, für die Tätigkeit der Gesundheitsfürsorgerin, für den g[e]planten Ausbau der Tuberkulosefürsorgearbeit, für den Ausbau d[er] Gesundheitsfürsorge auf dem Lande. Die Frage der Bekämpfun[g] der Kindertuberkulose wurde in Bayern systematisch sehr frü[h] bearbeitet. Ein wichtiges Problem ist zur Zeit die Umgestaltung d[er] Fürsorgestellenarbeit unter dem Gesichtspunkt der neuen Ansichte[n] über Entstehung und Verlauf der Lungentuberkulose. Es ist z[u] erinnern an die Beeinflussung der Anstalten, ihre Verpflegung[s]kosten so aufzustellen, daß der Betrieb die Unkosten selbst deck[t;] hiermit wurde besonders in der Inflationszeit viel genützt. An[]stalten, die diesen Grundsätzen nachkamen, arbeiten nicht meh[r] wie früher mit Defizit. Bedeutsam waren die Richtlinien, nac[h] denen eine Geldbeschaffung für die Gesundheitsfürsorge zu erfolge[n] hat, für die Staat und Zentralstellen verhältnismäßig nur geringe[n] Zuschuß geben können, für die die Hauptmittel möglichst örtlic[h] aufzubringen sind. Besonders betrieben wird von der Arbeit[s]gemeinschaft die Gründung von Zweckverbänden für Gesundheit[s]fürsorge, die nach dem bewährten, zuerst in Nürnberg eingeführte[n] Muster die nötigen Mittel aufzubringen haben. Unter dem Einflu[ß] im besonderen des Landesverbandes zur Bekämpfung der Lungen[]tuberkulose wurden eine Anzahl von Kreis- und örtlichen Gesund[]heitsverbänden gegründet oder nach dem Muster der Zweckverbänd[e] umgestaltet. Der Gedanke dieser Zweckverbände wurde auch vo[n] den deutschen Zentralstellen aufgenommen und empfohlen. Nac[h] bayerischen Vorbildern wurden in Norddeutschland viele entspre[]chende Einrichtungen geschaffen oder sind in Bildung begriffen.

Ein weiteres Gebiet der Arbeitsgemeinschaft ist ihre u n t e r s t ü t z e n d e Tätigkeit. Sie ist vor allem wichtig, um Einflu[ß] auf eine möglichst zweckmäßige Verwendung der an sich geringen Mittel zu gewinnen. Die Verteilung von Reichs- und Staatsmitteln für Zwecke der Gesundheitsfürsorge erfolgt in Bayern durch di[e] Ministerien nach Fühlungnahme mit der Arbeitsgemeinschaft bzw der Landesverbände. Ein erheblicher Teil dieser Mittel wird de[n] Landesverbänden zur unmittelbaren Verteilung überwiesen. Di[e] Arbeitsgemeinschaft stimmt bei ihren gutachtlichen Aeußerunge[n] Zuschußgesuchen nur zu, wenn der Zuschuß tatsächlich in rich[]tiger Art dem Zwecke der Gesundheitsfürsorge zugeführt wird Diese Gelder sollen, soweit es sich nicht um Anstaltsbauten un[d] -erweiterungen handelt, vornehmlich nur für die ärztlich-diagnosti[]sche und hygienisch-fürsorgerische Arbeit von Fürsorgestellen un[d] für Beiträge zu Heilmaßnahmen verwandt werden. Für der laufenden Betrieb werden Zuschüsse im allgemeinen nicht befür[]wortet. Für wirtschaftliche Fürsorge müssen Mittel anderen Ur[]sprungs herangezogen werden. An die Zuschußgewährung wird meist die Erfüllung bestimmter Forderungen geknüpft, durch die eine weitere Entwicklung der Fürsorgearbeit vorbereitet und gefördert wird. So wird z. B. bei Zuschüssen für Fürsorgestellen für Lungenkranke gefordert, daß Möglichkeiten für Röntgenuntersuchungen geschaffen werden. Bei Zuschüssen zur Beschaffung von Röntgenapparaten wird als Bedingung entsprechende Ausbildung des Arztes und seines Hilfspersonals gestellt. Fernerhin werden Zuschüsse gewöhnlich nur gewährt, wenn von anderen Stellen ein Mehrfaches der Unterstützung sichergestellt wird. Hierdurch wurden nicht unerhebliche Mittel aus anderen Quellen für den Zweck erst flüssig gemacht. Für gewöhnlich wird mindestens die Aufbringung der vierfachen Zuschußsumme gefordert. Besonders nützlich hat sich diese Art bedingter Unterstützung bei Heilverfahren minderbemittelter Tuberkulöser erwiesen. Der Landesverband zur Bekämpfung der Tuberkulose gewährt Zuschüsse für Heilstättenbehandlung Nichtversicherter und Angehöriger des Mittelstandes. Das Zuschußverfahren kommt vornehmlich dem Mittelstande, den Familienangehörigen freier Berufe und Studenten zugute. Besonderer Wert wurde auch darauf gelegt, durch Zuschüsse bei hoffnungslosen Fällen mit offener Tuberkulose eine Unterbringung in Krankenhäusern, im besonderen auf dem Lande, und damit eine Isolierung gefährlicher Ansteckungsherde zu ermöglichen. Auf Anregung der Geschäftsstelle wurde das Zuschußverfahren der Baye-

schen Arbeitsgemeinschaft für Kinderunterbringung beim Staatsministerium des Innern organisiert. Durch diese Zuschüsse soll eine ntsprechende Heilbehandlung tuberkulöser, aber auch verkrüppelr Kinder ermöglicht werden. Das Zuschußverfahren basiert nicht ur darauf, daß die Bereitstellung entsprechender weiterer Mittel urch andere Stellen gefordert wird, sondern daß auf Grund des rztlichen Gutachtens und obergutachtlicher Prüfung durch den andesverband die geeignete Anstalt und die Dauer der Behandng festgelegt wird. Hierdurch wird nach Möglichkeit versucht, it den vorhandenen Mitteln für das kranke Kind den besten Heilfolg zu sichern. Bislang konnten in dieser Art 6200 Kinder einer tsprechenden Heilbehandlung zugeführt werden. Erholungsuren usw. werden nicht unterstützt. Für Kinder werden etwa der Kosten durch die Arbeitsgemeinschaft getragen. Sie versgabte bislang 430 000 RM.; durch diese Maßnahmen wurden inssamt rund 1,3 Millionen Mark flüssig gemacht.

Die belehrende Tätigkeit der Arbeitsgemeinschaft diente nächst einer entsprechenden Aus- und Fortbildung der Aerzte und irsorgerinnen, die die Außenarbeit in der Gesundheitsfürsorge zu rrichten haben. Mit Unterstützung des Staatsministeriums des nern fanden Fortbildungskurse auf den verschiedensten Gebieten r Gesundheitsfürsorge für Amts- und Fürsorgeärzte statt. Die urse finden gewöhnlich zweimal jährlich statt und haben meist ne Dauer von 8 Tagen. Entsprechende Fortbildungskurse werden r Bezirksfürsorgerinnen abgehalten. Sie sind meist von längerer uer, sie umfassen neben hygienisch-fürsorgerischen Themen auch e für die Gesundheitsfürsorgerin notwendigen rechtlichen Gebiete. uf Veranlassung der Arbeitsgemeinschaft gab das Staatsminierium des Innern eine Prüfungsordnung für Gesundheitsfürsorgennen heraus und legte damit auch ihren Ausbildungsgang fest. r Unterricht erfolgt in Lehrgängen, die die Arbeitsgemeinschaft veranstalten hat.

Ein umfangreiches Gebiet der belehrenden Arbeit ist die gienische Volksbelehrung. Unmittelbare Belehrungsarbeit treibt e Arbeitsgemeinschaft mit ihren Gesundheitslehrerinnen. Sie terweisen vornehmlich in kleineren Städten und auf dem Lande auen und erwachsene Mädchen in der Gesundheitspflege des ndes, daneben aber auch in anderen wichtigen Fragen der perslichen Hygiene. Es werden Kurse von meist zweiwöchentlicher uer abgehalten. Die Nachfrage nach Kursen ist sehr groß. In in ländlichen Orten finden Kurse mit durchschnittlich 40—60 Teilhmerinnen statt, in manchen Orten nahmen mehr als die Hälfte ler ortsansässigen Frauen und Mädchen teil. Oefter müssen rallelkurse abgehalten werden. Wenn es örtlich notwendig ist, rden gleichzeitig Kurse für Fortbildungs- und Haushaltungshulen, sowie Internate gehalten. Die Gesundheitslehrerinnen sind s ganze Jahr, mit Ausnahme einiger Sommermonate, fortwährend schäftigt, eine Vermehrung ihrer Zahl ist nötig. Die Kurse erlten sich selbst durch Kursgelder der Teilnehmerinnen und örthe Zuschüsse, z. B. von Krankenkassen. Für eine gute Durchhrung der Kurse ist eine entsprechende Vorarbeit nötig. Sie liegt den Händen der Landesfürsorgerin, die in sog. vorbereitenden tzungen die örtlich an den Kursen interessierten amtlichen ellen, Vereine und Personen über den Zweck des Kurses, die notndige Propaganda usw. unterrichtet.

Weiterhin sucht die Arbeitsgemeinschaft durch Ausstellungen lehrend auf die Bevölkerung zu wirken. Die Tätigkeit der nderausstellungen, die vom Landesverband für Säuglingsfürsorge d vom Landesverband zur Bekämpfung der Tuberkulose zum Teil r und während des Krieges geschaffen waren, wurde durch die Intionszeit stillgelegt. Es hat sich aber bald wieder gezeigt, daß s Interesse der Bevölkerung für derartige Ausstellungen, beaders in kleineren Städten, sehr groß ist, daß sie hierbei aber cht nur über Einzelgebiete, sondern über die gesamte Gesundtspflege unterrichtet werden will. Die Wanderausstellungen wura demnach erweitert, dem heutigen Stand entsprechend erneuert d ausgebaut. An neuen Abteilungen sind zu nennen: Krüppelrsorge, übertragbare Krankheiten, Geschlechtskrankheiten, Artshygiene, Alkoholismus. Anläßlich der Düsseldorfer Hygienesstellung veranstaltete die Arbeitsgemeinschaft eine Sonderauslung. Das vorhandene Ausstellungsmaterial wurde im Frühjahr 17 in München zu der Ausstellung „Volksgesundheit Bayern“ verigt. Diese Ausstellung wird nunmehr in größeren Städten yerns, in Würzburg, Regensburg, Passau, gezeigt werden. Neben eser umfassenden Ausstellung sind auch schon in den letzten hren weniger umfangreiche Ausstellungen an kleineren Orten zeigt worden. Der größte Teil des Ausstellungsmaterials wurde i der Geschäftsstelle entworfen und angefertigt. Der Belehrung a dem Lande dienen Tafelwerke; bisher wurden herausgegeben: eln der Säuglingspflege, Tuberkulose, Krüppelleiden, Geschlechtsnkheiten, einfache Gesundheitsregeln, Alkoholismus, Gesundtsstatistik. Die Tafeln werden zum Selbstkostenpreis an die ßenstellen abgegeben. Der Belehrungsarbeit dienen weiterh. Filme, deren Herstellung die Geschäftsstelle in Angriff am. Zu nennen ist besonders der neue Film des Landesverbandes Säuglingsfürsorge „Unserer Kleinsten Tageslauf“. Das Lichtmaterial für gesundheitliche Vorträge, das Aerzten unenttlich zur Verfügung gestellt wird, wurde durch eigene fnahmen und Ankäufe erheblich erweitert. Die Geschäftsstelle leiht kostenlos Lichtbilder aus den verschiedensten gesundheithen Gebieten für ärztliche Vorträge in Bayern. Nach einem besonderen Verfahren wurden auf Zellon gedruckte Lichtbilder über Säuglingspflege und Tuberkulose hergestellt, die als Grundstock für eine eigene Bildsammlung der Außenstellen dienen sollen. Neuerdings wird die Herstellung von Bildern auf Filmbändern betrieben, die mit sehr einfachen, billigen und leicht transportablen Apparaten an jedem Orte vorgeführt werden können. Durch diese Maßnahmen soll vor allem die gesundheitliche Belehrung auf dem flachen Lande gefördert werden. Der Belehrung weiterer Kreise dienen die verschiedenen, von den Landesverbänden herausgegebenen Merkblätter. Von der vom Landesverband für Säuglingspflege herausgegebenen Schrift „Das Kind im ersten Lebensjahr“ wurden über 300 000 Stück gedruckt. Sie wird an vielen Orten durch die Standesämter unentgeltlich bei jeder Geburtmeldung verteilt.

Das Bestreben der Geschäftsstelle geht dahin, die gesundheitliche Volksbelehrung in maßvoller, der bayerischen Bevölkerung angepaßten Form zu betreiben. Die Belehrung soll sich nur erstrecken auf persönliche Gesundheitspflege und Krankheitsvorbeugung. Belehrung über Krankheitsbehandlung wird steng abgelehnt. In enger Fühlung mit dem Staatsministerium für Kultus und Unterricht wurde die gesundheitliche Erziehung durch die Schule gefördert, die neben dem sogen. Gesundheitslehrenunterricht geht und vom ersten Schultag einzusetzen hat. Für Lehrer wurden Kurse und Vorträge gehalten und Schriften herausgegeben, um sie über die Bedeutung der gesundheitlichen Erziehung und über die eigene Mitarbeit zu unterrichten. Entsprechende Vorträge über die Bedeutung der Gesundheitsfürsorge wurden für höhere und mittlere Verwaltungsbeamte gehalten. Weiterhin sind zu erwähnen regelmäßige Kurse für gewerbliche Fortbildungsschullehrer über Hygiene, im besonderen auch Gewerbehygiene. Um die in der Gesundheitsfürsorge tätigen Stellen und Personen über die Entwicklung, über neue Aufgaben und Methoden, über die Statistik ihres Arbeitsgebietes zu unterrichten, werden die „Blätter für Gesundheitsfürsorge“ herausgegeben.

Für die Arbeitsgemeinschaft ist wissenschaftliche Arbeit unentbehrlich. Selbstverständlich kann diese nicht an erster Stelle stehen, sie ist für sie nicht Selbstzweck, sondern Mittel zum Zweck. Die gesamte Tätigkeit der Arbeitsgemeinschaft kann sich aber nur gedeihlich entwickeln, wenn sie auf dem festen Boden der Wissenschaft aufbaut. Einmal ist es Aufgabe der Geschäftsstelle, die auf dem Gebiet der Gesundheitsfürsorge anfallende Literatur des In- und Auslandes kritisch zu verarbeiten, ihre Ergebnisse auf ihre Brauchbarkeit in der Praxis zu prüfen und auf ihrer Grundlage neue Vorschläge zu machen. Hierfür dient die Bibliothek der Geschäftsstelle, die die wichtigsten Handbücher und Monographien, daneben zahlreiche Zeitschriften, auch aus dem Auslande, enthält. Auf Grund des aus bezirksärztlichen Berichten gewonnenen Zahlenmaterials wird jährlich eine Uebersicht über den Stand des Gesundheitswesens in Bayern herausgegeben. Medizinalstatistische Sonderuntersuchungen, zum Teil auf Grund besonderer Erhebungen, beschäftigten sich mit dem Verlauf der Tuberkulosesterblichkeit, der Finanzierung von Fürsorgeeinrichtungen, mit den Ursachen der Säuglingssterblichkeit (nach regionären Differenzen, in den ersten Lebenstagen). Im vorigen Jahre wurden mit Unterstützung des Reiches eingehendere Untersuchungen über die Säuglingssterblichkeit in der Oberpfalz begonnen, die sich an Untersuchungen über Beziehungen zwischen Säuglingssterblichkeit und Rasse anknüpfen und die zum Teil mit entsprechenden Untersuchungen des Völkerbundes in den verschiedenen Ländern parallel gehen. Die überaus hohe Säuglingssterblichkeit in verschiedenen Teilen Altbayerns macht eine derartige Untersuchung nötig, um besonders auf dem Lande nach besseren Wegen zur Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit zu suchen. Bei diesen Untersuchungen wurden örtliche Erhebungen durch Personal der Arbeitsgemeinschaft angestellt. Andere Untersuchungen suchten ein genaueres Bild über die Sterblichkeit an Erkrankungen der Atmungsorgane im Säuglingsalter zu gewinnen. Die Meldungen der übertragbaren Krankheiten gehen der Geschäftsstelle regelmäßig zu und werden kartographisch verarbeitet, hierdurch ist es möglich, dauernd ein Bild über den augenblicklichen Seuchenstand in Bayern zur Verfügung zu haben. Die praktische Arbeit stellt außerdem manche Fragen, die experimentell zu beantworten sind. Es sind hier z. B. Arbeiten zu erwähnen, die Prüfung verschiedener Desinfektionsmittel im besonderen bei Tuberkulose betreffen. Fernerhin wurden Untersuchungen über die Verbreitung der Tuberkulose durch Hustentröpfchen beim Menschen und neuerdings auch bei Tieren angestellt. Es wurden mit Hilfe der Deutschen Notgemeinschaft Versuche über Schutzimpfung bei Tuberkulose gemacht. Eine Reihe von Arbeiten behandelt Fragen der natürlichen Immunität. Ein Teil der experimentellen Arbeit ist abgeschlossen und veröffentlicht, der größere Teil konnte aus Zeitmangel noch nicht für die Publikation fertiggestellt werden.

Mit vorliegendem Bericht wird zum ersten Male einem weiteren Kreise ein Tätigkeitsbild der Arbeitsgemeinschaft gegeben. Die Arbeitsgemeinschaft hat nicht bei ihrer Gründung ein ausführliches Arbeitsprogramm aufgestellt, sondern auf Grund der an sie herantretenden Anforderungen langsam, aber systematisch ihr Arbeitsgebiet in den letzten sechs Jahren entwickelt. Der vorliegende Bericht hat ein Bild von Gewordenem und Werdendem gegeben. Für die Zukunft liegen noch eine große Zahl dringender Arbeiten vor. Es mag auffallen, daß sich die Geschäftsstelle auf einzelnen Gebieten der Gesundheitsfürsorge wenig oder gar nicht beschäftigt

hat. Die Gesundheitsfürsorge kann sich unter den bayerischen Verhältnissen, im besonderen bei den zur Verfügung stehenden geringen Mitteln und bei der in der Hauptsache ländlichen, meist verstreut wohnenden Bevölkerung, viel langsamer als in den Großstädten entwickeln. Vieles, was fürsorgerisch in der Großstadt dringendes Bedürfnis ist, ist für Bayern nicht so unmittelbar nötig oder zur Zeit kaum durchführbar. Nicht ein Vielerlei an Fürsorge, sondern zunächst auf wenigen Gebieten gute und wirklich notwendige Fürsorgeeinrichtungen schaffen, war Grundsatz der Arbeitsgemeinschaft. An ihm muß unbedingt festgehalten werden. Nur durch wohlüberlegte Beschränkung der Ziele ist für die Dauer Positives zu erreichen.

Etwas über Fürsorge für geistig Abnorme.

Von Dr. Adam in Regensburg.

Der vornehmste Grundsatz des Arztes ist, Krankheiten zu verhüten! Nicht nur körperliche, sondern auch geistige. Wir Aerzte wollen uns vor Augen halten, daß es auch unsere Aufgabe ist, das Fortwuchern von Vererbungsschäden zu bekämpfen und unsern gewichtigen Rat nicht zu versagen, wenn eine Frage über dieses Gebiet aus dem Munde unserer Kranken oder ihrer Angehörigen an uns herantritt. Dieser Pflicht zu genügen, muß — von rein menschlichen Erwägungen abgesehen — uns auch deshalb besonders am Herzen liegen, weil ja der Anstalten viel zu wenige sind, um alle geistig Gebrechlichen aufzunehmen, und daher für die Gesamtheit aus finanziellen Gründen alle Veranlassung besteht, die immer höher steigende Flut der geistigen Erkrankungen nach Möglichkeit einzudämmen.

Jedoch, so gewichtig diese Frage der Vorbeugung für die Zukunft unseres Volkes auch ist, brennender und dringender für unser gegenwärtiges Geschlecht erscheint mir die tätige Fürsorge für die unter uns lebenden psychisch Abnormen, denn diese beanspruchen die Kraft ihrer Volksgenossen in weit höherem Maße, als es für unsere Zeit zuträglich ist. Die Umstände lassen es deshalb als geboten erscheinen, daß alle Kräfte gesammelt werden, welche zur Bekämpfung dieser Schäden beitragen können.

Unter den der Fürsorge Bedürftigen kann man aus praktischen Gründen dreierlei Gruppen, die Geisteskranken, die Trinker und die sog. Psychopathen als besonders wichtig herausheben.

Wenn ich hier von einer Geisteskrankenfürsorge spreche, so denke ich dabei nicht an die Versorgung dieser Kranken innerhalb der zu diesem Zwecke vorhandenen Anstalten; das ist ein Gebiet für sich. Diese Betrachtungen seien vielmehr der Fürsorge für alle diejenigen Geisteskranken gewidmet, welche sich außerhalb der Asyle befinden.

Als den Schöpfer dieser Art von „offener“ Fürsorge muß man wohl den derzeitigen Direktor der Mittelfränkischen Heil- und Pflegeanstalt Erlangen, OMR. Dr. Kolb*) betrachten. Sein Ruf als Begründer dieses immer wichtiger werdenden Zweiges der Irrenpflege ist denn auch bereits anerkannt, das beweisen die zahlreichen Besuche von Aerzten aus dem übrigen Deutschland und dem Auslande in Erlangen-Nürnberg zu dem Zwecke, die dort schon zu größerem Umfange entwickelte Fürsorge aus eigener Anschauung kennen zu lernen und die gesammelten Erfahrungen weiteren Gebieten nutzbar zu machen.

Die Erlanger Fürsorge betreut zunächst alle die Kranken, welche bereits in Anstaltsbehandlung gewesen sind und nach Nürnberg, Erlangen oder in die Umgebung dieser Städte entlassen wurden. Neuerdings wurde sie auch auf den gesamten ländlichen Aufnahmebezirk der Anstalt ausgedehnt. Sie steht unter der Leitung eines (organisatorisch tüchtigen) Oberarztes der Anstalt Erlangen, welcher sich seit Jahren der offenen Fürsorge im besonderen widmet*); ihm sind ein Assistenzarzt und mehrere Fürsorgepfleger und -pflegerinnen beigegeben. Die Fürsorgetätigkeit wickelt sich in enger Zusammenarbeit mit den städtischen Behörden ab, durch deren Entgegenkommen es auch glückte, ein landwirtschaftliches Gut in der Nähe Nürnbergs in den ausschließlichen Dienst der Geisteskrankenfürsorge zu stellen. Auf diesem Gut arbeiten die — im übrigen unbeschränkt bei ihren Familien in der Stadt wohnenden anstaltsentlassenen Kranken gegen freie Verpflegung und mäßigen Barlohn unter der Aufsicht eines besonderen Fürsorgepflegers. Außerdem finden regelmäßige Sprechstunden statt, in denen sich Kranke und deren Angehörige fachärztlichen Rat und Hilfe erholen. Daneben werden auch die Kranken in ihren Wohnungen durch die Fürsorgeärzte und -pfleger besucht, beraten und — taktvoll kontrolliert.

Anzustreben wäre es und für die Gesamtheit von vorerst noch gar nicht abschätzbarem Vorteil, wenn alle geistig abnormen Personen, auch wenn sie noch nicht in Anstalten waren und nicht anstaltspflegebedürftig sind, in die Fürsorge einbezogen würden.

Nun zur zweiten Gruppe. An einer Stelle des Jahresberichts der Erlanger Fürsorge von 1925 wird über die Schwierigkeiten geklagt, welche durch das in den letzten Jahren wieder in bedenklichstem Maße erfolgte Anwachsen der Trunksuchtziffern (100 Proz.!) entstanden sind.

*) Vgl. auch H. Römer, G. Kolb, V. Faltlhauser: Die offene Fürsorge in der Psychiatrie usw. Verlag von J. Springer, Berlin.

Welche finanzielle Wichtigkeit die Alkoholfrage z. B. für öffe liche Kassen hat, das zeigt u. a. eine durch Dr. E. Sigg-Münch (Bayer. Jahrbuch) angestellte Berechnung über die Belastung s Kreises Oberbayern durch 42 nacheinander in die Psychiatris e Klinik eingelieferte, in München selbst beheimatete chronisc e Alkoholisten: „Diese Kranken hatten für Irrenpflege 62 767 für Straferstehung ohne Gerichtskosten 21 086 M., für ärztliche handlung und Krankenhaus 11 000 M., für Versicherungsanstal 3500 M., für Armenpflege 5000 M., im ganzen 103 000 M. Kosten v ursacht! Von 10 derselben war anzunehmen, daß sie dauernd einer Irrenanstalt bleiben müssen und bis zu ihrem Tode weit e 40 000 M. kosten. Diese 42 Trinker hatten 79 Kinder; 43 da sind noch am Leben und nur der fünfte Teil von diesen t geistig und körperlich gesund. Die übrigen werden unberech bare Kosten machen.“ Solche Zahlen geben zu denken!

Daß auch jetzt die Verhältnisse keineswegs besser, sond eher schlechter geworden sind, vernahm ich bei einem auf der v letzten Tagung des Medizinalbeamtenvereins gehaltenen Referat Regensburger Landgerichtsarztes, welcher aus seinen umfangreich Erfahrungen feststellen mußte, daß 51 Proz. der durch ihn in d letzten 2 Jahren untersuchten und begutachteten Fällen allein v Körperverletzungen mit Todesfolge auf Alkoh mißbrauch der Täter zurückzuführen waren!

Für das Heer der Alkoholkranken ist die Zahl der Trinke heilstätten viel zu klein. Es hat sich deshalb, wenigstens Bayern, zwangsläufig der Usus herausgebildet, die Trinker d Irrenanstalten zuzuführen, in denen sie, vom Alkohol ferngehalt sich meist gar nicht geisteskrank benehmen, vielmehr durch U zufriedenheit, Hetzereien u. a. nur die Disziplin des Hauses stör Der Circulus vitiosus ist gewöhnlich der, daß die Anstalt, soba eine gewisse Zeit verstrichen ist und vom Trinker keinerlei Zeich einer Psychose geboten wurden, keine gesetzliche Handhabe b sitzt, ihn länger festzuhalten. Es erfolgt Entlassung, nach neu Räuschen und Brutalitäten gegen die Familie neuerliche Einsch fung, und so ein ewiges unerquickliches und kostspieliges H und Her.

Nach alledem ist der jetzige Modus der Einweisung der Trink in die Irrenanstalten nicht zweckmäßig; es ist nichts damit g wonnen und kostet viel Geld. Vielmehr glaube ich — solange d Alkoholverhältnisse in Deutschland nicht andere geworden sind daß es schon eine erhebliche Besserung bedeuten würde, we wenigstens in jedem Lande, bzw. jeder Provinz, Trinkerhei stätten als Adnexe an mehrere große Anstalten angefü würden, in denen die Trinker bis zu ihrer Heilung, bzw. bis z Dauer von 2 Jahren zurückgehalten werden könnten. Das lie sich ohne wesentliche Vermehrung der Verwaltungskosten wo durchführen.

Die dritte und nicht die angenehmste Abart der uns hier inte essierenden geistig abnormen Fürsorgebedürftigen bilden die so Psychopathen. Unter Psychopathie versteht man eine, hä fig auf erblicher Grundlage erwachsene, krankhafte Veranlagu des Gefühls- und Willenslebens ohne merkbare Intelligenzdefekt Sie äußert sich nicht selten in ausgeprägter Willensschwäche, jähe Stimmungswechsel, starken unbeherrschten Affekten und krankha wuchernder Phantasie, bisweilen jedoch auch nur in unharmon schem Zusammenspiel der einzelnen Charaktereigenschaften. D Wirkung einer solchen Artung ist natürlich höchst unerfreuli und kommt in Lügenhaftigkeit, Trieb zu Schwindeleien, Diebere und Herumstreunen zum Ausdruck. Verbrechertum, Prostitutio Vagabundenleben sind gewöhnlich das Ende.

Schon in der frühesten Jugend dieser unglückliche Geschöpfe zeigen sich nicht selten nervöse Störungen, wie Krämpf nächtliches Aufschreien u. a. Eigenartiges Verhalten wird von de Eltern für Launenhaftigkeit, Eigensinn und strafbare Ungezoge heit gehalten. Durch ihre Unverträglichkeit, ihren Widersta gegen Unterordnung, ihren Hang zum Schulschwänzen verursach die Psychopathen ihren Lehrern oft geradezu unerträgliche Scher reien. Da jedoch die sittliche Verderbtheit nicht durch mangeln Erziehung oder böses Beispiel (obwohl natürlich auch diese ve schlimmernd wirken!), sondern auf dem Boden krankhafter Ve anlagung entsteht, ist das Verhalten des Psychopathen nicht päd gogisch und moralisch, sondern zunächst ärztlich zu beurteilen.

Das Pubertätsalter, das ja für alle heranwachsende Menschenkinder ein kritisches Stadium bedeutet, muß für Psych pathen als besonders gefährlich bezeichnet werden, weil bei ihne die schon bei normalen Jugendlichen in dieser Phase vorhandene Schwankungen zu höchst bedenklichen Entgleisungen führe können.

Welche Schwierigkeiten ein erwachsener Psychopat bei dem sich alle üblen Eigenschaften bereits voll entwickelt habe zu verursachen pflegt, davon weiß jeder, der mit dieser Mensche gruppe zu tun hat, reichlich zu berichten.

Der ärztliche Leser wird nun die Frage stellen, inwieweit den er, der praktische Arzt, an diesen Dingen etwas sollte änder können?

Zur ersten Gruppe „Geisteskranke“ sei bemerkt, daß di Fürsorge nach Erlanger Muster ohne Frage das Rationellste ist was wir bis jetzt auf diesem Gebiete kennen. Jedoch ist zu befürch

daß nicht alle Behörden in der Lage sind, gleiches Entgegenkommen wie Nürnberg zu zeigen; dies wird fürs erste an finanziellen Hindernissen scheitern, denn es ist immerhin ein ziemlich großer und daher zunächst nicht ganz billiger Apparat, der da in Bewegung gesetzt wird. Besonders für mittlere oder gar kleine Städte mit eng begrenztem Budget wird die Möglichkeit einer Nachahmung vorerst kaum gegeben sein. Jedenfalls aber sollten die größeren Gemeinwesen den Gedanken einer offenen Fürsorge im geschilderten Sinne in ausgedehnterem Maße beachten, als es bis jetzt geschehen ist, denn die darauf verwendeten Mittel werden in verhältnismäßig kurzer Zeit reiche Früchte tragen. Für die Stadtverwaltungen ist das weiter nichts als ein Rechenexempel: Kostet die Verpflegung einer gewissen Anzahl Kranker in geschlossenen Anstalten mehr oder der Betrieb einer offenen Fürsorge? Sobald die Zahl der offen Versorgten eine bestimmte Höhe erreicht, neigt sich die Waage zugunsten der Betreuung außerhalb der Anstalt.

Bei der Fürsorge auf dem Lande, weitab von den großen Zentren, wäre es nach meiner Ueberzeugung höchst erwünscht, wenn alle praktisch tätigen, amtlichen und nichtamtlichen Aerzte, bzw. ihre Organisationen, dieser Idee ihr Interesse und ihre Mithilfe schenkten. Wenn z. B. jeder über die in seinem Wirkungskreise vorkommenden geistigen Erkrankungen in einfachster Weise, ohne überflüssigen Formelkram, ein Register führte, insbesondere auch die aus der Anstalt in seinem Bezirke Entlassenen — natürlich gegen Kostenliquidierung bei der an der zuständigen Anstalt zu zentralisierenden Fürsorgestation — regelmäßig kontrollierte und in bestimmten, zu vereinbarenden Zwischenzeiten seine Befunde mit dem Facharzte bespräche, so wäre bereits etwas gewonnen.

Jede Anstalt ihrerseits würde — vorerst nebenamtlich — einen ihrer Aerzte als Fürsorgearzt aufstellen, welcher in gewissen Abständen, dazwischen auch nach Bedarf, den Aufnahmebezirk der Anstalt besuchte und mit den dort tätigen Aerzten, wo nötig und gewünscht, Beratungen pflegte. Gerade diesen Punkt, den Konnex mit den praktischen Aerzten, halte ich für sehr wichtig!

Auf diese einfache und wenig kostspielige Weise ließe es sich — bei gutem Willen aller Beteiligten — sehr wohl erreichen, daß die meisten geistig Abnormen unter ständiger, von ihnen kaum als lästig empfundener ärztlicher und fachärztlicher Aufsicht stünden und eine erhebliche Zahl derselben in offener Fürsorge verbleiben und dabei ihrem Tagewerk nachgehen könnte, die sonst verdienstlos in der Anstalt teuer verpflegt werden müßte.

Der Vorteil eines solchen Gedankens für alle: Kranke, Zahlungspflichtige, Angehörige, Aerzte und Anstalten, leuchtet wohl ein.

Die Versorgung der Trinker könnte auf ähnlicher Grundlage durchgeführt werden. Bei der oben bereits angedeuteten Errichtung von Trinkerheilstätten in Form von Adnexen an bereits bestehenden Irrenanstalten wären natürlich mancherlei Faktoren zu berücksichtigen, wie Arbeitszwang in diesen Abteilungen, eine von der übrigen Anstalt verschiedene Hausdisziplin, Möglichkeit der Internierung bis zur Heilung oder weitgehenden Besserung, Ueberweisung des Arbeitsverdienstes an die Familie, verschiedene Entlassungsarten (Beurlaubung, Bewährungsfrist u. a.), Stellung unter ärztliche Aufsicht nach der Entlassung, schließlich Einweisung in die Irrenanstalt bei nachgewiesener Unverbesserlichkeit infolge allmählich eingetretener geistiger Schädigung.

Für die Zeiträume, in welchen sich der Trinker außerhalb der Heilstätte befindet, wäre seine Beobachtung und Beeinflussung durch den Arzt seines Wohnortes (Liquidation wiederum bei der Zentrale!) einer der wichtigsten Punkte.

Nur noch einige Worte über die so überaus schwierige Psychopathenfürsorge, soweit sie für den praktischen Arzt von Belang ist.

Das Wichtigste für den von der Familie zu Rate gezogenen Arzt ist natürlich zunächst die Erkennung der psychopathischen Konstitution.

Die Aeußerungen der als Psychopathie zusammengefaßten abnormalen Charakterzüge sind so mannigfaltig und in ihrer Kausalität und ihren Zusammenhängen so vieldeutig, daß es für den Praktiker nur darauf ankommt, die Grundursachen der bei dem jeweiligen Fall zutage tretenden Erscheinungen klarzulegen, soweit es die Umstände gestatten, und Möglichkeit und Art der ärztlichen und pädagogischen Einwirkung festzustellen. Je früher dies geschieht, desto besser! Denn wenn erst die Folgeerscheinungen vorliegen, die besonders in der Verwahrlosung zum Ausdruck kommen, dann ist der günstigste Augenblick verpaßt.

Bei den anamnestischen Nachforschungen ist der Arzt natürlich in hohem Maße auf die Mitwirkung der Angehörigen angewiesen, wobei er beachten muß, daß sehr oft Eltern oder Geschwister ebenfalls auf geistigem oder nervösem Gebiete nicht intakt sind. Eine solche Belastung allein darf hinwiederum nicht zur Konstruktion einer Psychopathiediagnose Veranlassung geben.

Findet der Untersucher in der Vorgeschichte Angaben über nervöse Störungen, wie Enuresis, Krämpfe, sexuelle Anomalien, erhöhte Reizbarkeit, Neigung zum Lügen usw., oder bei der körperlichen Untersuchung Entwicklungshemmungen, choreatische Symptome, Lues congenita, Anzeichen einer endokrinen Disharmonie, dann wird er gut tun, bei der nächsten Zusammenkunft mit dem psychiatrischen Kollegen seine Wahrnehmungen mit diesem zu besprechen, besonders auch zu dem Zweck, die prognostisch wichtige Abgrenzung von den Psychosen des Kindesalters (Imbezillität, beginnende Schizophrenie) zu sichern. In jedem Falle aber ist der Hausarzt als ständiger Berater der Familie am besten in der Lage, durch länger dauernde Beobachtungen über sonst schwer konstatierbare Abweichungen vom normalen Verhalten, Willensstörungen, Entartungserscheinungen auf moralischem Gebiet u. ähnl., wertvolles Material zu sammeln.

Die Behandlung der Psychopathen wird zunächst in allgemeinen ärztlichen Maßnahmen bestehen, welche sich gegen die obengenannten Störungen richten.

Bei leichten Fällen von Psychopathie tritt übrigens gar nicht selten ein Spontanausgleich der abwegigen Neigungen ein. Alle bedenklicheren Formen aber sollten möglichst bald aus der Familie entfernt werden. Aber wohin? In eine fremde Familie? Das ist sehr schwer zu verwirklichen, denn wer will sich die Sorgen, den Aerger und die Verantwortung für ein solches Kind aufladen? Gerade gewissenhafte Menschen — und nur solche sind zu diesem Zweck zu brauchen — werden sich ablehnend verhalten. Zudem benötigt ein psychopathisches Kind einen ganz individualisierenden Schulunterricht, den ihm allein eine allgemeine Schule, auch die sog. Hilfsschule nicht bieten kann, weil diese nur geistig Zurückgebliebene aufnimmt, Psychopathen jedoch, wie wir sahen, nicht zu den Schwachsinnigen gehören.

Deshalb würden psychopathische Kinder auch in einer Anstalt für Schwachsinnige nur unzureichende geistige Nahrung erhalten und aus diesem Grunde mehr als genügend Zeit finden, Unfug zu verüben und ihre leicht beeinflußbaren Gefährten zu schlimmen Streichen zu verlocken.

Ebensowenig würden psychopathisch Veranlagte in den sog. Zwangserziehungsanstalten, Besserunganstalten oder Rettungshäusern am richtigen Platze sein, denn hier sind nur solche (normale) Jugendliche untergebracht, welche durch mangelhafte Erziehung oder durch Verführung in den Zustand der Verwahrlosung hineingeraten sind. Ueberdies würde die strenge Disziplin in diesen Häusern, für Normale wohl geeignet, bei Psychopathen höchst schädliche Reaktionen auslösen und nicht selten zur Steigerung der Symptome, zu Suizidversuchen und anderen gefährlichen Handlungen führen. Diese von dem Normalen so gänzlich abweichende Art der psychopathischen Reaktion auf disziplinäre Eingriffe beruht eben auf der Verschiedenheit der Grundursachen der sittlichen Verkümmerung bei beiden Kategorien.

Es bleibt also nur noch ein Weg übrig, die psychopathischen Kinder so unterzubringen, wie es ihnen nach ihrer ganzen Anlage nottut: Die Aufnahme in ein sog. Psychopathenheim, in welchem Fachärzte und entsprechend vorgebildete Pädagogen zusammenwirken, um durch individualisierende Behandlung und ebensolchen Unterricht die verhängnisvollen Charakterfehler allmählich auszugleichen. Die Behandlungs- und Erziehungsresultate in solchen Heimen sind bis jetzt recht ermutigend, aber — auch die Zahl dieser Häuser ist sehr beschränkt, in Bayern ist meines Wissens ein einziges eigentliches Psychopathenheim vorhanden, nämlich das vor einem Jahre eröffnete Psychopathenheim für katholische Mädchen von 6—16 Jahren in Kochel (Oberbayern). Dem Vorschlage, weitere solche Institute zu errichten, wird man mit dem in der Zeit krassester Wohnungsnot sicher berechtigten Einwand begegnen, daß zunächst wohl für die Gesunden Unterkunft geschaffen werden müsse. Prüft man jedoch dieses Bedenken näher, so wird man erstens finden, daß in den ungenügend untergebrachten Familien sich nicht wenige psychopathische Kinder befinden, welche ihren Angehörigen das an sich schon nicht beneidenswerte Dasein erst vollends zur Hölle machen; zweitens aber — denkt man weiter in die Zukunft — werden sich die Ausgaben für Psychopathenheime reichlich dadurch verzinsen, daß diese die psychopathische Entartung und Verwahrlosung in sehr vielen Fällen überhaupt nicht zur Entwicklung kommen lassen und dadurch die Zahl der Schädlinge, Prostituierten und Verbrecher der nächsten Generation um ein Erhebliches vermindern. Und nicht nur das! Auch die bei Psychopathen gar nicht seltenen wertvollen Geistesgaben auf besonderen Gebieten könnten ausgebildet und für die Gesamtheit nutzbar gemacht werden. Ueberdies kann man ja auch diese Psychopathenheime, um Kosten zu ersparen, als Anbauten an schon bestehende Heil- und Pflegeanstalten errichten, wie dies z. B. in Düren im Rheinland im Januar 1927 geschehen ist.

Soweit sich der praktische Arzt mit all diesen Fragen zu befassen hat, immer wird er gut daran tun, sich mit dem psychiatrischen Fürsorgearzt in Verbindung zu setzen und in gemeinsamer Beratung mit ihm die beste Lösung zu suchen.

Damit komme ich zum Schlusse meiner Betrachtungen und Anregungen, welche in der Ueberzeugung ausklingen, daß in dem schweren und heute noch so kostspieligen Kampfe gegen die Auswirkung geistiger Abnormitäten eine ausgiebige und nachhaltige, dabei geldsparende Besserung nur durch großzügige Organisation freiwilliger allgemeiner Mitwirkung sämtlicher Aerzte und durch Einrichtung einer alle geistig Abnormen auch außerhalb der Anstalten erfassenden Fürsorge zu erhoffen ist.

Bücheranzeigen und Referate.

Gottstein, Schloßmann, Teleky: Handbuch der sozialen Hygiene und Gesundheitsfürsorge. 5. Bd. Soziale Physiologie und Pathologie. Verlag Springer, Berlin 1927. Preis geh. 57 M., geb. 63 M.

Dieser Band hat die Aufgabe, die Zusammenhänge einzelner Gebiete der Physiologie und Pathologie mit der Wirtschaft darzustellen. Mit dem einleitenden Kapitel von Allers (Wien) Arbeit, Ermüdung und Ruhe werden die zur Zeit aktuellsten Fragen auf dem Gebiete der Arbeitswissenschaft in einer umfassenden und übersichtlichen Weise klargelegt. Ohne Einblick in die Grundlagen der Arbeitswissenschaft — es sei hier nur an die Arbeiten Hills, Meyerhoffs über die Energetik der Muskelarbeit und die zahlreichen neueren physiologischen Methoden der Ermüdungsmessung erinnert — würde es unmöglich sein, für die spätere Organisation der Arbeit und die Gestaltung der sozialen Gesetzgebung Richtlinien zu geben. Aufgabe der im Dienst der sozialen Hygiene stehenden Praktiker muß es sein, den jeweiligen Stand der Physiologie so überblicken zu können, daß die wichtigsten der durch die Laboratoriumsforschung gewonnenen Ergebnisse auch in der Praxis zur Verwertung gebracht werden können. Wenn der Verfasser am Schluß dieses Kapitels auch eine gewisse Skepsis und vorsichtige Zurückhaltung deutlich zum Ausdruck bringt, so muß doch gerade wegen der zur Zeit noch bestehenden Schwierigkeiten für eine unmittelbare praktische Verwertung von den im Dienst der praktischen Gewerbe- und Fabrikhygiene stehenden Aerzten eine derartige Zusammenstellung der theoretischen Grundlage zur Gewinnung richtiger Allgemeinvorstellungen dankbarst begrüßt werden. Das nächste Kapitel des † Kieler Hygienikers Korff-Petersen behandelt die Wohnung als Grundlage der Gesundheitsfürsorge namentlich vom Gesichtspunkt der durch die Nachkriegszeit geschaffenen Verhältnisse.

Daran schließt sich ein Kapitel von Spitta-Berlin über die Einwirkung natürlicher und künstlich erzeugter klimatischer Faktoren auf den Menschen, wobei namentlich die Beeinflussung des Wärmehaushalts, z. B. auch die praktische Verwendbarkeit des Katathermometers zur Bestimmung des Abkühlungswertes aus dem Inhalt dieses Abschnittes hervorgehoben werden soll.

Die nächstfolgenden Kapitel von Krummacher (Münster), v. Tyszka (Hamburg) sind der Physiologie der Ernährung gewidmet, wobei ebenfalls speziell den nachkriegszeitlichen Verhältnissen und der Umschichtung der Einkommens- und Vermögensverteilung Rechnung getragen ist. In einem eigenen Abschnitt von Beythien (Dresden) werden die durch das in Aussicht stehende neue Lebensmittelgesetz in Betracht kommenden Veränderungen in der Durchführung der Nahrungsmittelkontrolle besprochen.

Ein zwar konzentriertes aber gehaltreiches Kapitel von Rautmann über die Soziologie innerer Krankheiten wird namentlich dem mit periodischen Gesundheitsuntersuchungen in Fabriken, Schulen u. dgl. beschäftigten Arzt willkommen sein.

Die von Gottstein selbst übernommene Darstellung der Epidemiologie und Soziologie der akuten Infektionskrankheiten erscheint deswegen von besonderer Wichtigkeit, weil die in den neueren Arbeiten von Degkwitz und de Rudder bei den sog. Zivilisationsseuchen entwickelten Anschauungen über die Ursachen des Ausbruchs und des Wiederaufflammens von Epidemien besondere Aufmerksamkeit erweckt haben. Diese neueren Vorstellungen lassen sich aber in den Rahmen der von Gottstein schon i. J. 1897 aufgestellten Grundanschauungen einpassen. Nach Gottstein können bei dem Erlöschen und Entstehen von Seuchen, Wellen verschiedener Ordnung unterschieden werden. Wellen erster Ordnung erklären sich durch das Zusammenwirken paratypischer Vorgänge (Klima, Ernährungslage usw.), Wellen zweiter Ordnung durch die rasche Erschöpfung des Materials Empfänglicher. Auch die bei raschen Verdichtungswellen bei hohem Kontagionsindex erfolgende rasche Verseuchung einer Population mit „unterschwelligen" oder „stummen" Infektionen gehört in diese Kategorie. Grundsätzlich das gleiche liegt aber auch bei den von Gottstein als säkulare Wellen dritter Ordnung bezeichneten Seuchenbewegungen vor, die sich durch eine große Amplitude und durch das Vorkommen von Interferenzwellen erster und zweiter Ordnung auszeichnen. Auch hier muß die Seuche nach Aussterben der empfänglichen Spielarten aus Mangel an Material absinken und kann erst wi[eder] aufflammen, wenn neu heranwachsende Generationen [ei]ne größere Zahl empfänglicher Spielarten entstehen lie[ße]n. Grundsätzlich ist aber, wie Gottstein hervorhebt, über [d]er Aufstellung von epidemiologischen Gesetzen und Theorien [d]ie schon von Löffler empfohlene Regel nicht zu verges[se]n, daß jede einzelne Epidemie ihre besondere Analyse [e]rlangt.

Die übrigen Kapitel können nur dem Namen nach [au]fgeführt werden. Die Soziologie der Frauenkrankheiten ist [v]on Lönne (Gelsenkirchen-Göttingen), die der Säuglingskra[n]kheiten von Zappert (Wien), der Nervenkrankheiten [v]on Stier (Berlin), der Augenkrankheiten von Czellitzer, [d]er Hautkrankheiten von Neugebauer (Wien), der Oh[ren]krankheiten von Peyser behandelt.

Einen umfangreichen Abschnitt nehmen am Schluß [d]es Bandes die Beziehungen der Sozialhygiene zu den Leibesüb[un]gen ein, die von Mallwitz und Schnell geschildert [w]erden. Bei diesen letzten Kapiteln dürfte die erste in ei[nem] größeren Handbuch vorliegende Beschreibung des bisheri[gen] Standes des Sportarztwesens besonders interessieren.

Fürst, Münche[n].

Ernst Kraupa, Brünn: **Der Glasbläserstar.** Mit 24 [A]bbildungen im Text. 120 Seiten. J. F. Bergmann, Münc[hen] 1928 (S.A. aus Arch. f. Aughlk.). Preis 13,50 RM.

Eine zusammenfassende Darstellung der Feuerschädig[un]gen der Linse unter Berücksichtigung der neueren Forschu[ngs]methoden und der gesetzlichen Verfügungen, die in den letz[ten] Jahren in verschiedenen Staaten erlassen worden sind. K. [b]ewertet den Glasbläserstar als eine Form des professionel[len] Feuerstars und Folge jahrelang zurückliegender Berufsschä[di]gung der Linse (professionelle hintere Poltrübung); sie w[ird] nur von einem kleinen Prozentsatz der Arbeiterschaft [e]rworben. Die durch sie entstehende Arbeitsunfähigkeit ist v[or]übergehend und mit erfolgter Staroperation behoben. A[uc]h bei einseitig durchgeführter Staroperation besteht Arbe[its]fähigkeit wie vorher. Nach beiderseitig erfolgter Operat[io]n erlangt der Arbeiter zweiäugiges Sehen und ist ebenso [w]ie jeder andere emetropische Arbeiter imstande, mit Hilfe ei[ner] punktuell abbildenden Starbrille seinen Beruf wie früher a[us]zuüben, es sei denn, daß er durch Krankheit oder körperli[ch]e Schwäche daran gehindert würde. Die Berufskrankheit „Gl[as]bläserstar" erstreckt sich also nur auf wenige Wochen, [is]t durch die Staroperation heilbar und kann nach Beseitig[un]g des Stars nie wieder auftreten. Die durch Gesetz eingeführ[te] Entschädigung für Erwerbsunfähigkeit durch gewerblich[en] Star erscheint deshalb unwesentlich gegenüber der Fra[ge] „Wie beseitige ich die Starbildung, wenn ich sie nicht verhün[dern] konnte, auf die beste und sicherste Weise, um den Arbei[ter] wieder voll erwerbsfähig zu machen?" Für die Entstehung [d]es Glasbläserstars spielen neben den infraroten Strahlen sic[he]r noch individuelle Verhältnisse eine Rolle. Neben den profess[io]nellen Linsentrübungen am hinteren Pol kommt bei Gl[as]bläsern und Feuerarbeitern noch Ablösung und Lamellier[un]g der vorderen Linsenkapsellamelle (E. Kraupa, 1922) zur [Be]obachtung, die von der Starbildung vollkommen unabhäng[ig] ist. Die der Arbeit beigefügten Abbildungen geben den [Fr]ühbeginn der Linsentrübung bis zur Entwicklung der Polsche[ib]e wieder. Die Literatur ist bis auf die erste Angabe des de[ut]schen Chirurgen Heister (1739) zurückgeführt.

R. Gutzeit, Neidenburg.

E. Korschelt und **H. Stock: Geheilte Knochenbrüc[he] bei wildlebenden und in Gefangenschaft gehaltenen Tier[en].** 176 Seiten mit 185 Textabbildungen. Verlag Gebr. Borträger, Berlin. Preis 24 M., geb. 26,50 M.

Knochenbrüche von Wirbeltieren wurden oft beschrie[ben] und ihre Heilungen genau studiert. Mußte man doch zu Expe[ri]menten, die an Menschen nicht ausgeführt werden konnten, [d]ie sich als Versuchstiere bietenden Säuger und Vögel, sowie au[ch] Amphibien und Reptilien benutzen. Bei derartigen Versuc[hen] handelte es sich aber stets um solche Formen, die in geeign[e]ter Weise gehalten und gepflegt wurden, so daß für die Heilu[ng] besondere Bedingungen vorlagen. Anders ist es bei den wi[ld]lebenden Tieren, bei welchen Brüche sicher recht oft vorko[m]men; besonders an den Gliedmaßen, die ja sehr exponiert si[nd] und bei Gebrauch oder durch äußere Schädigungen leiden. W[ie] sich solch wildlebende Tiere Knochenbrüchen gegenüber v[er]halten, ist nur sehr wenig bekannt, und es ist deshalb sehr [zu] begrüßen, daß sich die Verfasser der Mühe unterzogen, die v[...]

sti aten Notizen zu sammeln und das in den Museen Vorhan- de zu sichten. Es kommt dabei ein stattliches Material zu- sa men; das am Schluß des Buches befindliche Verzeichnis un aßt nicht weniger als 137 Nummern. Dazu kommen dann no die z. T. nicht abgebildeten Fälle, denen zu Versuchs- zw ken absichtlich Brüche erzeugt wurden. Experimente die- se Art werden im Schlußkapitel behandelt, nachdem in den vo ergehenden Abschnitten Säuger und Vögel, Reptilien und A hibien eingehend besprochen wurden. Abschließend wäre zu agen, daß die Heilung von Knochenbrüchen bei den Wild- tie n verhältnismäßig öfter vorzukommen scheint, als man es de Umständen nach für möglich halten sollte. Starke Kallus- il ungen, die meist zu beobachten sind, sorgen dafür, daß ba eine Verfestigung eintritt. Solche Verfestigungen ge- st en in vielen Fällen sogar wieder eine normale Funktion de Glieder, wenn auch die Verbindung und Heilung der B che nur selten so erfolgt, daß sie den Anforderungen der m ernen Chirurgie genügt. Wilhelm Goetsch, München.

Dr. **F. K. Scheumann: Eheberatung.** Einrichtung, Be- ri und Bedeutung für die biologische Erwachsenenberatung. M einem Vorwort von Ministerialdirektor Dr. Krohne. 32 Seiten. R. Schoetz, Berlin 1928. Preis 1,40 M.

Die kleine Schrift gibt ein Referat wieder, das der Verf., St ltschularzt in Berlin und Leiter der Eheberatungsstelle B lin-Prenzlauer Berg, im Mai 1927 im Bevölkerungsaus- sc uß des preußischen Landesgesundheitsrats erstattet hat. Sie bi et eine nützliche Uebersicht über die Aufgaben der ärzt- li en Eheberatung, die sich nicht nur auf die Beratung über E tauglichkeit erstrecken, sondern eine persönliche Gesund- he sberatung während der ganzen Zeit der Geschlechtsfähig- ke sein, also auch die Beratung in der Ehe umfassen soll. D Eheberater soll ein „Allgemeinarzt" sein, gewissermaßen ei öffentlich angestellter Hausarzt. Zu Spezialuntersuchungen a dem Gebiet der Geschlechtskrankheiten, der Psychiatrie, de Gynäkologie, der Sexuologie und der Vererbungswissen- sc aft sollen gegebenenfalls Fachleute herangezogen werden. E e spezielle Ausbildung des Eheberaters auf diesen Gebie- te sei daher nicht nötig. Das dürfte für die meisten der ge- na nten Fächer wohl zutreffen, nicht aber für die Vererbungs- w ssenschaft; denn Fachärzte für Vererbung gibt es eben nicht u kann es auch wohl kaum geben, da sie von ihrer Wissen- sc aft nicht leben können. Auf diesem Gebiet wäre also doch ei e besondere Vorbildung des Eheberaters dringend erwünscht, w nigstens so lange, als die menschliche Erblichkeitslehre ni ht als eine der unerläßlichen Grundlagen der allgemeinen m dizinischen Ausbildung anerkannt ist. Lenz.

Walter Scheidt: Rassenunterschiede des Blutes. Mit be- so derer Berücksichtigung der Untersuchungsbefunde an euro- pä schen Bevölkerungen. 109 Seiten. Verlag Georg Thieme, L pzig 1927. Preis 4,80 M.

In der vorliegenden kleinen Monographie nimmt Scheidt St llung zu der Blutgruppenforschung. Er verhält sich dabei im ganzen zurückhaltend vom Standpunkt der Rassenkunde a . Im ersten Teil behandelt er die Voraussetzungen für eine ra ssenkundliche Verwendung der Isohämagglutinationserschei- n ngen beim Menschen, im zweiten Teil die Prüfung dieser E cheinungen beim Menschen auf ihren Wert als Rassen- u terscheidungsmerkmale, indem er aus der Weltliteratur die U ersuchungsergebnisse zusammenstellt (A. Das Gebiet deut- sc er Sprache und Kultur, Deutsche in Ungarn und Rumänien, H länder, Juden, Zigeuner in Ungarn. B. Nordeuropa — Italien. C. Polen — Europäisches Rußland. D. Untere Donauländer, B kan — Vorderasien — Asiatisches Rußland — Nordafrika). In der Zusammenfassung lehnt Verf. es ab, aus den bisherigen U tersuchungsergebnissen der Völker eindeutige Schlüsse zu zi hen und warnt davor, allzu große Erwartungen zu stellen a eine weitergehende rassenkundliche Brauchbarkeit der Blut- m rkmale, z. B. innerhalb Europas. Die Deutungsversuche, di sich vorwiegend auf die Annahme von Wanderungen und V mischungen erstreckten, seien in der meist vorgebrachten F m nicht haltbar, befriedigende Deutungen der Blutgrup- p befunde im einzelnen werden sich erst geben lassen, wenn di Ergebnisse von Untersuchungen vorliegen, die dem rassen- k ndlichen Zweck entsprechend angelegt sind. Zur Gewinnung so cher Ergebnisse aber seien weitere Forschungen noch not- w ndig. Mit Recht verlangt Verf. ein einheitliches Verfahren, G ichwertigkeit der Testsera und warnt vor Unterschätzung d Schwierigkeit bei der technischen Ausführung der Unter- su hung und bei der Beurteilung der Reaktionen.

H. Merkel, München.

F. G. Crookshank: Der Mongole in unserer Mitte. Aus dem Englischen übersetzt von Dr. E. Kurz, a. o. Professor für Anatomie an der Universität Münster i. W. Mit zahl- reichen Abbildungen. 156 Seiten 8°. Drei Maskenverlag Mün- chen 1928.

Diese Schrift beschäftigt sich mit dem Vorkommen mon- golenähnlicher bzw. mongolenartiger Typen in der Bevölke- rung Europas, einerseits mit dem pathologischen Mongolis- mus, anderseits mit dem mongolischen Rassentypus. Zwischen beiden Erscheinungen wird ein biologischer Zusammenhang angenommen. Es wird betont, daß „so ziemlich die Hälfte der geographischen Ausdehnung Europas von Rassenmongolen oder Halbmongolen bevölkert" ist. In Westeuropa seien mongo- lische Rassenelemente stark in Frankreich verbreitet, aber auch in England kämen sie, wenn auch spärlich, vor. Dem Uebersetzer, Prof. Kurz, der sich jahrelang in China aufge- halten hat, fiel es nach seiner Rückkehr auf, daß auch in Deutschland viele Menschen mongolische Züge tragen. Diese Dinge sind ja zwar nicht neu, aber ganz interessant und lehr- reich zusammengestellt. Auch die Beschreibung neuer Züge an mongolischen Idioten dürfte von Wert sein. Bedauerlich ist es meines Erachtens aber, daß Verfasser und Uebersetzer an ihre Darlegungen polyphyletische Phantasien im Sinne von Klaatsch anknüpfen. Zwischen dem mongolischen Zweige der Menschheit und dem Orang soll ein genetischer Zusammen- hang bestehen, entsprechend auch zwischen der Negerrasse und dem Gorilla, der weißen Rasse und dem Schimpansen. Auch sonst finden sich manche dilettantische Gedanken in der Schrift. Diese kann daher kritischen Lesern zwar manche An- regung bieten, ist aber in der Hand von Laien dazu angetan, unsolide und phantastische Vorstellungen zu verbreiten. Nach der äußeren Aufmachung zu schließen, rechnet der Verlag in erster Linie gerade auf Laienleser. Wer der Verfasser Crooks- hank ist, ist leider nicht gesagt; da im Literaturverzeichnis mehrere Arbeiten von ihm in englischen medizinischen Zeit- schriften genannt sind, scheint er wohl ein englischer Arzt zu sein. Die Abbildungen lassen technisch leider teilweise zu wünschen übrig. Lenz.

Lehrbuch der Pharmakognosie. Von Dr. **G. Karsten**, o. ö. Professor, Halle, und Dr. **W. Benecke**, o. ö. Professor, Münster. 4. Auflage. Verlag von Gustav Fischer, Jena. Preis geb. 20 M.

Das vorliegende Werk kann Aerzten, die sich mit dem Stu- dium von Drogenkunde zu befassen haben, ganz besonders empfohlen werden, da die Einteilung und Behandlung der Ma- terie eine glückliche genannt werden muß und auch die Drogen nach Indikationsgebieten zusammengestellt wurden.

Rapp, München.

München und Südbayern, Oberbayern, Allgäu, Innsbruck, Stadt Salzburg. Handbuch für Reisende von **Karl Baede- ker.** Mit 26 Karten, 27 Plänen und 3 Panoramen. 38. Auf- lage. Karl Baedeker, Leipzig 1928.

Baedekers Reisebücher verstehen es, sich durch die Jahrzehnte hindurch dauernd in der Gunst der reisenden Be- völkerung zu erhalten. Sie verdanken das ihrer großen Zu- verlässigkeit und Uebersichtlichkeit, dem reichen Karten- material, der sonstigen guten Ausstattung und ihrem billigen Preis. Auch der vorliegende Band ist wieder sorgfältig durch- gearbeitet. Neben den Beschreibungen der älteren Kunst- sammlungen Münchens finden wir einen eingehenden Führer durch das Deutsche Museum. Die neuen Bergbahnen des Ge- biets sind erwähnt, die Angaben über Hotels und Pensionen auf dem Laufenden erhalten. So verdient das Buch unter den Tausenden von Reisenden, die in diesem Jahre das Bayerische Oberland aufsuchen werden, viele Käufer zu finden.

Hals-, Nasen- und Ohrenkrankheiten.

(Oktober 1927 bis März 1928.)

Von Dr. med. Ludwig Joseph, Berlin.

In der **Rhinologie** veröffentlichte Perwitzschky [1] in einer sehr ausführlichen Arbeit interessante physiologische Untersuchungsergebnisse über die Temperatur- und Feuchtigkeits- verhältnisse in der Nase und den oberen Luftwegen. Die Inspira- tionsluft bei gewöhnlicher Zimmertemperatur weist im Nasopharynx 32° C, bis zur Trachea 36° C auf. Bei Mundatmung erreicht die Temperatur am Kehlkopfeingang erst 32° C. Bei der Ozaena ist die Erwärmung eine weit geringere als beim normalen Menschen. Vorübergehende Verengerung oder Erweiterung der Nase ergeben keine Temperaturunterschiede. Ueber die Sensibilität der Nasen-

schleimhaut kommt Ornstein [2] auf Grund eigener Untersuchungen zu dem Ergebnis, daß dieselbe nur schmerzempfindlich ist, während die äußere Haut z. B. Druck-, Schmerz-, Wärme-, Kälteempfindung hat. Bei der Rhinitis atrophicans ist die Reizschwelle erhöht, bei Nasenpolypen besteht völlige Unempfindlichkeit. Als das lokale Nervenzentrum der Nase sieht Ivanitzky [3] das Ganglion spheno-palatinum an. Das unklare Gebiet der Ozaena stellt immer noch das zahlreichste Kontingent an Veröffentlichungen. Wertheim [4] sieht in der Ozaena eine wohl schon in jugendlichem Alter entstehende, auf eine Reihe von konstitutionellen und konditionellen Faktoren basierende Erkrankung der Nasenschleimhaut. Mit dieser Hypothese stimmen auch Ferreris und Paolas [5] Untersuchungsergebnisse überein, daß röntgenologisch bei Ozaena keine pathologischen Befunde in den Nasennebenhöhlen festzustellen sind. Muck [6] beobachtete, daß bei Ozaenakranken auch bei künstlichem Schwitzen keine Schweißbildung im Gesicht und auf der Nasenspitze auftrat und führt dies auf eine Schädigung des Nervus nasalis ant. aus dem ersten Ast des N. trigeminus durch den Ozaenaprozeß zurück. Was die Therapie dieser Erkrankung anbetrifft, kommt man wohl mehr und mehr zu der Ansicht, daß auch die chirurgischen Eingriffe nur Notbehelfe sind. So sucht man auch hier allerlei neue Wege. Almeida [7] befeuchtete die Nasenschleimhaut durch die Tränenflüssigkeit aus dem Tränensack mittels der Endodakryozystorhinostomie mit gleichzeitiger Transplantation vom Knorpel der Nasenscheidewand zur Verkleinerung der Nasenhöhle. Die Ansichten über die Entfernung der Sympathikusnerven des Halsteils bei Ozaena sind sehr geteilt. Während Goto und Hoschino [8] über Erfolge berichten, verwirft Castérau [9] diese Operation als wert- und erfolglos. Ermunterndere Erfolge hatten Birkholz [10] und Glasscheib [11] mit der Darreichung von Vigantol (bestrahltes Ergosterin) bei Ozaena. Zu erwähnen wäre noch ein Fall von Verschwinden der Ozaenasymptome nach überstandenem Gelenkrheumatismus, was Dutheillet und Lamothe [12] auf die reichliche Darreichung von Salizylsäure zurückzuführen glauben. Bei der ebenfalls therapeutisch schwer angreifbaren Rhinitis vasomotoria gab Glasscheib [11] mit Erfolg 10 mg Vigantol pro die und 9 g saures Ammoniumphosphat pro die 5 Tage lang in ½ Liter Wasser gelöst mit etwas Himbeersaft zu trinken. Bei dem einfachen akuten Schnupfen, der ja ebenfalls meist jeder Behandlung trotzt, blies Piorkowski [13] eine von der Firma Schürholz-Köln nach seinen Angaben hergestellte Vakzine mit Erfolg in die Nase ein. Die Mehrzahl der rezidivierenden Nasenpolypen fußt nach Veits [14] auf einer ödematösen Entzündung der Highmorshöhle. Doch hat die Radikaloperation der Höhle nur Erfolg bei ausgedehnter, katarrhalisch-polypoider Entzündung. Mantel und Hotta [15] konnten eine günstige Beeinflussung der pathologischen Flora bei chronischen Kieferhöhleneiterungen durch den Bacillus bulgaricus nicht feststellen. Salzberger [16] sah bei einer akuten Exazerbation einer chronischen Stirnhöhlenentzündung eine Osteomyelitis des Stirnbeins mit extra- und subduralem Abszeß, Thrombose des Sinus sagittalis superior und nachfolgender Meningitis, welcher Fall darauf hinweist, die chronischen Stirnhöhleneiterungen bei alarmierenden klinischen Symptomen rechtzeitig der Operation zuzuführen. Lautenschläger [17] sah nach Radikaloperation der Kieferhöhle als Implantationstumor Cholesteatombildung, welche er auf die aktive und destruierende Wachstumstendenz der eingepflanzten Kutis zurückführt. Für den Praktiker besonders wichtig ist die Arbeit van Gilses [18] über die sog. akute Osteomyelitis des Oberkiefers bei Säuglingen. Die anatomischen Verhältnisse begünstigen die Ueberleitung der Entzündung der Nase resp. der Kieferhöhle zum jungen Oberkieferknochen resp. der Zahnanlage. Bei älteren Kindern ist die rhinogene Infektion seltener, öfter die hämatogene, daher Ober- und Unterkieferinfektionen von gleicher Häufigkeit. Bei der Nasentuberkulose sah Jelinek [19] recht gute Erfolge mit der bloßen Bestrahlung mit Quarzlampenlicht. Ein in Weiß-Rußland endemisches, bei uns nur eingeschlepptes Leiden ist das Sklerom. Feldmann [20] bezeichnet es als ein soziales, familiäres Leiden der dortigen Landbevölkerung, für dessen Ausrottung er Registrierung und Reglementierung für dringend erforderlich hält. Jelin und Kalina [21] behandelten die affizierten Teile der Nase mit Erfolg durch Tamponade mit autovakzinebenetzten Marlystreifen. Die von Döring [22] öfter beobachteten Nasenvorhofzysten, lokalisiert in der Wurzel der Nasenflügel, haben keinen Zusammenhang mit Zahn- oder Tränengangszysten. Ihr Inhalt ist serös bis schleimig, frei von Cholesterin. Histologisch besteht die Wand aus Zylinderepithel mit Flimmerbesatz und Basalkernen sowie Becherzellen. Genetisch kommen in Frage in den Gesichtsspalten zurückgebliebene Epithelreste, embryonale Anziehung, der seitlichen Nasenbordkante, des vorderen Endstücks des Tränennasengangs, der Stensonschen Nasendrüse, des Ductus nasopalatinus oder auch aus Nasenschleimdrüsen entstandene Retentionszysten. Zur Förderung der Nasenatmung bei zu großen unteren Muscheln rät Richter [23] die Fraktur derselben mit dem Killianschen Spekulum an. Dasselbe Prinzip wendet Pantow [24] bei seinen konservativen Septumoperationen an, indem er durch Mobilisation und Redressement erst eine genügende Gradstellung der verbogenen Nasenscheidewand zu erzielen sucht, bevor er sich zur partiellen Resektion derselben entschließt. Schacht [25] glaubt allein durch Atemübungen trotz ungünstiger anatomischer Verhältnisse die für den Sport unerläßliche N[...] atmung zu erreichen.

In der **Laryngologie** wird man mehr und mehr von [...] Wichtigkeit der Tonsillenerkrankungen überzeugt. Eiges [...] Steinmann [26] berichten ausführlich über metatonsilläre [...] krankungen. Die Metatonsillitis kann zunächst als Folgeers[...] nung auftreten, d. h. diejenigen Erkrankungen, die einerseits [...] der Oberfläche benachbarter Organe verlaufen, ohne die Tiefe [...] Organismus oder ihn selbst als Ganzes zu berühren, andererseit[...] Grenzen der regionären Lymphdrüsen und Gefäße nicht [...] schreiten. Hierzu gehören die Entzündung der Rachenschleim[...] des Kehlkopfs, Nasenrachenraums, der Tuben, die Lymphade[...] der pharyngealen, retromandibulären und Halslymphdrüsen. [...] reflektorische Metatonsillitis wird durch das Innervationsfeld [...] Larynx und Pharynx verbreitet und äußert sich in Husten, Ota[...] Herzneurosen und Bronchialasthma. Bei der septischen M[...] tonsillitis kommt es durch die Bakterien oder deren Produkte, w[...] sie den Schutzwall des primären Herdes in den Mandelkry[...] durchbrochen haben, zu einer Vergiftung des Gesamtorganis[...] Therapeutisch empfehlen die Verff. zuerst die konservative [...] handlung der Tonsillen wie Schlitzen, Saugen etc., bevor man [...] zur Tonsillektomie entschließt. Anthon [27] fand den Stre[...] coccus haemolyticus bei allen Peritonsillärabszessen, in 50 [...] akuter Tonsillitiden und 31 Proz. chronischer Tonsillitiden, wel[...] nach der Tonsillektomie verschwand. In 53 Proz. chronis[...] Tonsillitiden, ferner bei Plaut-Vincentscher Angina. Bei [...] und Tuberkulose der Tonsillen fand er den Streptococcus virid[...] Bei den seltenen Fällen einseitig sulzig-katarrhalischer Tonsillit[...] fand sich der Streptococcus haemolyticus. Bondarenko [28] [...] handelte erfolgreich die akuten Tonsillitiden durch Verödung [...] Lakunen und Follikel mit dem Galvanokauter. Sonnensch[...] [29] sah nach Omnadininjektionen häufiges Zurückgehen perito[...] lärer Abszesse, so daß ein geringer Prozentsatz zur Inzision k[...] Hirsch und Cortes [30] sahen bei einer Diphtheriebazil[...] trägerin eine Substituierung jungen, aus dem Bindegewebe st[...] menden Knorpels im Knochen in den Mandeln, ohne daß sie ei[...] ursächlichen Zusammenhang nachweisen konnten. Die Zung[...] abszesse können nach Meyer [31] ihre Ursache entweder in e[...] Verletzung der Zunge oder in einer Entzündung der Zungenma[...] haben. Differentialdiagnostisch kommen Aktinomykose, Ang[...] Ludovici, Zysten, Syphilome und Geschwülste in Frage. The[...] peutisch rät er zunächst zu Wärmeapplikation und Punktion, wo[...] viele kleine Abszesse ausheilen, nur wenn diese Behandlung o[...] Erfolg, zur Inzision. Schacht [32] rät sehr zur Adenotomie [...] Rachenmandelhypertrophie, als deren Folge er Besserung des [...] gemeinbefindens, Vergrößerung des Brustumfangs und der Vi[...] kapazität der Lungen, Verminderung der Pulsfrequenz, der Leu[...] zytenzahl und des systolischen Blutdrucks angibt. Sch[...] singer [33] macht darauf aufmerksam, daß bei Leber- und Gall[...] affektionen häufig eine Gelbfärbung des Gaumens beobachtet w[...] Für die Behandlung der Kehlkopftuberkulose empfehlen Jelin[...] [19] Quarzlampenbestrahlung ohne direkte Bestrahlung, Schwey[...] [34] die Wesselysche Kohlenbogenlichtbestrahlung, wo[...] Nielsen [35] therapeutisch keinen Unterschied in der Wirk[...] zur Finsenlichtapplikation sah. Mit Sanocrysininjektionen [...] Saarate [36] prompte Erfolge bei dem akuten tuberkulö[...] Larynxgeschwür, weniger sicheren Einfluß bei den chronisch[...] tuberkulösen Prozessen. Die Begründung des Erfolges sieht er [...] der Aktivierung der Zellen, welche eine stärkere Gewebsreakti[...] einen beschleunigten Abbau des Krankheitsherdes und eine v[...] mehrte Bindegewebsneubildung zur Folge hat. Zur Beseitigung [...] Schluckschmerzen bei Kehlkopftuberkulose empfiehlt Blume[...] thal [37] Alkoholinjektionen in den Nerv. laryngeus superi[...] Charakteristisch für den Lupus vulgaris der Schleimhaut der obe[...] Luftwege finden Weil und Wosnesensky [38] die gute V[...] kularisation und die geringe Neigung zum käsigen Zerfall. Die s[...] Spätrezidive bei Kehlkopfkarzinom hält Kayser [39] überhau[...] nicht für Rezidive, sondern für Neuerkrankungen. Buchser [...] sieht in der tiefen, rechtsseitigen Vorwölbung der Trachealwa[...] das wichtigste endoskopische Symptom für das intrathorak[...] Aneurysma der Arteria anonyma, wobei differentialdiagnosti[...] noch die substernale Struma und der Mediastinaltumor in Betrac[...] zu ziehen sind. Zur Therapie der narbigen Kehlkopfstenos[...] empfiehlt Rethi [41] nach vorangegangener Dilatation plastis[...] Operation des Narbengewebes. Zur Klärung der Frage der W[...] kungsweise der Inhalationen gelang es Haupt [42], sowohl in [...] Trachea als auch in den Bronchien die Inhalierflüssigkeit na[...] zuweisen. Zum Schluß des laryngologischen Gebiets möchte i[...] noch auf die hochinteressante Arbeit Nikolajews [43] aufme[...] sam machen, dem es gelang, Nerven auf Kehlkopfmuskeln zu üb[...] pflanzen. Das in einen vorher denervierten Muskel eingepflan[...] periphere Ende eines motorischen Nerven heilt ein. Der Nerv[...] endapparat bildet sich neu, die jungen Nervenfibrillen wachsen [...] der Längsrichtung des Muskels, es kommt zu einer vollständig[...] Neurotisation des Nervus thyreo-arythaenoideus und es tritt ei[...] vollständige funktionelle Verbindung ein.

In der **Otologie** möchte ich als besonders wichtig für d[...] Allgemeinpraktiker Beselins Arbeit [44] über die transtuba[...] Infektion des Ohres, welche beim Säugling und Kind noch häufig[...] zustande kommt, wie beim Erwachsenen, erwähnen. Die Bedingu[...]

Für die tubare Infektion des Mittelohrs ist das Zusammentreffen von Oeffnung der Tube mit Ueberdruck und Anwesenheit von Flüssigkeit im Nasenrachenraum, daher soll man vorsichtig sein mit Politzerscher Luftdusche bei frisch adenotomierten Kranken, ferner das Gaumensegel schonen bei Tonsillektomien. Ob im normalen Zustande eine tubare Infektion durch Katheterismus oder Politzern der Tube möglich ist, erscheint fraglich. Sicher ist eine solche Infektion möglich durch Nasenspülung unter Druck, durch Wasser beim Baden oder Trinken an der Wasserleitung. Was die Verwertung der Bakteriologie der akuten Mittelohreiterung zu der Therapie anbetrifft, kommt Wirth [45] mit Recht zu dem Schluß, daß es keine rein bakteriologischen Indikationen zur Therapie der Otitis wie zur Prognose der Mastoiditis gibt, da auch die Bakterienvirulenz keine absolut feststehende, sondern eine mehr oder weniger variable Größe ist. Nur eins kann man mit Sicherheit sagen, daß der Nachweis des Pneumococcus mucosus, wie ich auch in früheren Referaten immer wieder betonte, zu größter Vorsicht mahnt. Lemaitre, Levy-Bruhl und Aubin [46] konnten in 10 Proz. aller Oto-Mastoiditiden Mukosusbazillen nachweisen, wobei 25 Proz. Exitusfälle eintraten. Ueber die häufigste Komplikation der akuten Mittelohreiterung, die Mastoiditis, sind in diesem letzten halben Jahr eine ganze Anzahl Arbeiten mit dem Hinblick auf die Indikation zur Antrotomie erschienen. Ueber die Entstehung der Mastoiditis und der Komplikationen bei der akuten Mittelohrentzündung äußert sich Brock [47] dahin, daß ein Empyem der Umgebung entsteht infolge fistulärer Durchbrüche der Eiter unter Druck enthaltenden Hohlräume. Die Infektion kann dann durch Mark- oder Gefäßverbindungen entlang den entweder nicht erweiterten Gefäß- und Markräumen oder den von der Osteoklastentätigkeit erweiterten Gefäß- und Markräumen weiterschreiten. Meyer [48] kommt daher zu dem Resultat, daß das pathologisch-anatomische Bild keinen Anhalt zum klinischen Handeln, wie etwa zur Frage der Früh- und Spätantrotomie bietet. Was nun den Zeitpunkt der Antrotomie anbetrifft, so steht ja Zange [49] auf dem Standpunkt, lieber zu früh als zu spät zu operieren, während Schlittler [50] auf Grund seiner Erfahrungen, wenn nicht absolute Indikationen vorliegen, bei klinischer Beobachtung für die Spätoperation eintritt. Seiferth [51] hält die Bezeichnung Frühoperation überhaupt für irreführend und will den Zeitpunkt der Antrotomie nur abhängig wissen von dem zeitlichen Auftreten der Mastoiditis, indem er die Operation stets dann für angezeigt hält, wenn das ausgeprägte klinische Bild einer Mastoiditis vorhanden ist. Für Spira [52] ist jedenfalls nicht die Dauer der Erkrankung, sondern das Allgemeinbefinden des Kranken maßgebend. Für ihn ist die Indikation zur Antrotomie gegeben, wenn bei einer akuten Mittelohreiterung irgendwelche Symptome für das Uebergreifen des Prozesses auf die Umgebung hinzugekommen sind, oder die hohe Temperatur trotz Parazentese anhält oder vorhandene Mastoiditissymptome fortbestehen resp. zunehmen. Zur guten Heilung der Antrotomiewunde empfiehlt Herrmann [53] zur Festigung der Granulationen und zum schnelleren Schwinden der Bazillenflora saure Kost als Diät und erst 8 Tage nach der Operation Salbenbehandlung der Wunde. Besonders warnt Mauthner [54] vor einer Verletzung des Sinus, nach welcher er Fälle von Allgemeininfektion beobachten konnte. Slobodnik [55] beschreibt selbstbeobachtete Fälle von Pulsation und Durchscheinen des Bulbus v. jugularis durch das intakte Trommelfell, worauf besonders bei der Parazentese zu achten ist. Wie vorsichtig man bei der Behandlung radikaloperierter Ohren verfahren muß, zeigt die Veröffentlichung Charschaks [56], der aus einer solchen Operationshöhle eine wiederholte Blutung aus der Art. carotis interna sah, welche schließlich zur Unterbindung derselben führte. Was die konservative Behandlung der chronischen Mittelohrentzündung anlangt, gibt Bernfeld [57] ein sehr gutes Uebersichtsreferat. Besonders zu erwähnen ist die Behandlung mit Clotscher Lösung bei vorhandenen großen Perforationen, deren gute Wirkung ich persönlich bestätigen kann, und die Injektion von Bacillus bulgaricus. Als diagnostisch wichtige Symptome gibt Sonntag [58] für linksseitige otogene Schläfenlappenabszesse bei Rechtshändern Sprachstörungen, welche bereits im 3. Lebensjahre nachweisbar sind, an. Eine besondere Komplikation stellt die doppelseitige symmetrische Einschmelzung des Schläfenbeins, des Warzenfortsatzes und fast der ganzen Felsenbeinpyramide ohne nachweisbare Tuberkulose bei einer 6 Wochen alten Mittelohreiterung dar, wie sie Jung [59] sah. Dagegen sah Krepuska [60] im Anschluß an eine chronische Mittelohreiterung sich ein Konglomerattuberkel im Felsenbein entwickeln. Krumbein [61] sah bei bestehender chronischer Mittelohreiterung nach einer Ohrfeige eine tödlich verlaufende Meningitis, welche Beobachtung ich besonders dem Schularzt ans Herz legen möchte. Engelhardt [62] sah nach einer Schädelverletzung mit Beteiligung des Gehörorgans eine traumatische Kleinhirnzyste und Meningitis serosa auftreten. Eine sehr eingehende und übersichtliche Studie über die Cholesteatombildung lieferte Berberich [63]. Primäre, durch Keimversprengung kongenitale Cholesteatome sind im Mittelohr sehr selten, meist sind es sekundäre, durch Einwachsen des Plattenepithels der hinteren, oberen Gehörgangswand in das Mittelohr, gegebenenfalls auch ohne Perforation des Trommelfells entstandene Cholesteatome. Das eingewachsene Plattenepithel wächst durch Leisten und Zapfen in die Tiefe, während an der Oberfläche einerseits Abschilferungs-, andererseits durch das Vordringen des infiltrierten Bindegewebes auch Resorptionsprozesse vor sich gehen. Die Lokalisation ist hauptsächlich im Attikus, später im Antrum. Die Cholesteatommatrix besteht aus lipoidhaltigem Granulationsgewebe mit Cholesterinkristallen und Riesenzellen, die Polypen aus Granulationsgewebe mit Fettresorption in den Lymphspalten der Gefäße. Störungen im physiologischen Pneumatisationsprozeß sowie metaplastische Vorgänge spielen bei der Cholesteatombildung keine Rolle. Tierexperimentell kann durch anhaltende Reizung im Gehörgang Cholesteatom, durch dieses wiederum Labyrintheiterung entstehen. In einer anderen Arbeit [64] weist derselbe Verf. noch besonders darauf hin, daß mit dem Cholesteatom, auch Altersschwerhörigkeit, Otosklerose und anderen Ohrerkrankungen eine Störung des Cholesterinstoffwechsels Hand in Hand geht. Schlittler [65] weist darauf hin, daß bei persistierenden Perforationen und Radikaloperierten durch Eindringen von Badewasser in die Paukenhöhle Nystagmus, Desorientierung und Ertrinkungstod entstehen kann. Für die Behandlung der Mittelohrschwerhörigkeit wendet Goebel [66] außer Katheterismus und Pneumomassage die alte Lucaesche Drucksonde mit Erfolg an. Er warnt vor Anwendung von linksdrehendem Suprarenin bei Sympathikotonikern und Kropf. Nach Benjamin und Nienhuis [67] nimmt beim Vasalvaschen Versuch der Druck im Mittelohr allmählich zu, bleibt auf einem Maximum stehen und fällt nach Beendigung des Versuches plötzlich wieder auf das frühere Niveau. Beim Toynbee tritt eine so lange anhaltende Drucksteigerung auf, bis wieder eine Schlingbewegung bei offener Nase gemacht wird. Der letztere Versuch eignet sich daher nicht zur Entfernung fremder Stoffe aus der Tube oder Paukenhöhle. Muck [68] berichtet über den Nachweis von vorübergehenden, durch kalorische Vestibularisreizung erzeugte Tonusstörungen der Gehirngefäßinnervation mit dem Adrenalinversuch, indem bei der Ménièreschen Krankheit sich die weiße Strichzeichnung dauernd erhielt. Eine eigenartige Entstehungsursache der Labyrinthitis sah Ginsburg [69] in einer Furunkulose des äußeren Gehörgangs. Borries [70] macht auf die Bradykardie bei Labyrinthaffektion und Labyrinthfisteln aufmerksam. Labyrintherkrankungen können nach van Loo [71] auch durch Stapesfrakturen, hervorgerufen durch direkte oder indirekte Traumen, auftreten, wenn durch die Fraktur oder Luxation der Fußplatte des Stapes besonders bei Bestehen eines entzündlichen Mittelohrprozesses das ovale Fenster eröffnet wird. An sonstigen Folgen dieser Verletzung sind Störungen der Schalleitung, vorübergehende oder dauernde Mittelohrschwerhörigkeit zu erwähnen. Gegen die oft quälenden subjektiven Ohrgeräusche empfiehlt Sturm [72] Einträufelung von in Anilinöl aufgelöstem Atropin durch die Perforation oder auf das leicht angekratzte intakte Trommelfell. Auf eine ganz moderne Methode der Therapie der Furunkulose des äußeren Gehörgangs möchte ich noch hinweisen: Norric [73] behandelt dieselbe mit Jonisation, indem er bei eingelegtem 2 proz. Natrium-salicylic.-Gazetampon mit 5 M.A. 10 Min. lang allmählich steigend bis 30 M.A. 2 Stunden lang elektrisiert. Sodann möchte ich noch auf einige Beziehungen von Allgemeinleiden zum Mittelohr aufmerksam machen. Bernstein [74] beobachtete bei Mumps einen Spontandurchbruch mit Abszeßbildung in den äußeren Gehörgang, Franz [75] veröffentlichte 2 Fälle von bakteriell nachgewiesenem Paratyphus im Mittelohr und Haymann [76] sah unter dem Bilde einer einfachen Mittelohrentzündung ein Neurinom der Dura der mittleren Schädelgrube. Zwei Grenzgebiete unseres Spezialfaches, soweit die Veröffentlichungen in unseren Zeitschriften stehen, möchte ich noch kurz streifen. Das Zustandekommen des freien Emphysems nach Oesophagoskopie erklärt Seiffert [77] durch Einatmen von Luft während derselben bei Vorhandensein einer Perforation. Sgalitzer [78] empfiehlt zur Diagnose der Oesophagusstenosen den Kontrastbrei im Liegen einnehmen zu lassen, wobei derselbe langsamer durchfließt, daher auch eine Orientierung inner- und unterhalb, nicht bloß oberhalb der Stenose möglich ist. Als Hilfsmittel zur Diagnose und Röntgenphotographie von Krankheiten im Bronchopulmonaltrakt empfehlen H. Ballon und H. C. Ballon [79] Injektionen von 10—40 ccm Lipiodol. Gute Dienste leistete es bei chronischen bronchopulmonalen und pleuralen Eiterungen. Mit Vorsicht ist es bei den exsudativen Formen der Lungentuberkulose und akuten Pneumonien anzuwenden, da das Lipiodol durch Husten das infizierte Sputum über die ganze Lunge ausstreuen kann. Zum Schlusse möchte ich noch auf Brucks [80] Veröffentlichung über die Unentbehrlichkeit des Kokains in der Laryngo-Rhinologie hinweisen, da gerade jetzt immer wieder angeregt wird, dasselbe ganz und gar zu verbieten. Alle Ersatzmittel des Kokains haben nur die anästhesierende, aber nicht die abschwellende Wirkung.

Literatur.

1. Perwitzschky: Arch. f. Ohr/Nas/Kehlhlk. Bd. 117 H. 1. — 2. Ornstein: Passow-Schäfer Beitr. Bd. 26 H. 3/4. — 3. Ivanitzky: Zschr. f. Hals/Nas/Ohrhlk. Bd. 19, H. 4. — 4. Wertheim: Arch. f. Ohr/Nas/Kehlhlk. H. 3, 28. — 5. Ferreri u. Paola: Arch. int. de laryng. H. 27. — 6. Muck: Zschr. f. Hals/Nas/Ohrhlk. Bd. 19 H. 5. — 7. Almeida: Mschr. f. Ohrhlk., Febr. 28. — 8. Goto und Hoschino: Intern. Zbl. f. Ohrhlk. — 9. Castérau: Arch. intern. de laryng., Aug. 27. — 10. Birkholz: Mschr. f. Ohrhlk., Febr. 28. — 11. Glasscheib: daselbst. — 12. Dutheillet und Lamothe:

Arch. intern. de laryng., Aug. 27. — 13. Piorkowski: Mschr. f. Ohrhlk., März 28. — 14. Veits: daselbst, Nov. 27. — 15. Mantel und Hotta: daselbst, Okt. 27. — 16. Salzberger: daselbst, Febr. 28. — 17. Lautenschläger: Zschr. f. Hals/Nas/Ohrhlk. Bd. 19 H. 3. — 18. van Gilse: Arch. f. Ohr/Nas/Kehlhlk. Bd. 117 H. 2. — 19. Jelinek: Mschr. f. Ohrhlk., Jan. 28. — 20. Feldmann: daselbst, Febr. 28. — 21. Jelin und Kalina: daselbst, Okt. 27. — 22. Döring: Arch. f. Ohr/Nas/Kehlhlk. Bd. 117 H. 2. — 23. Richter: daselbst Bd. 117 H. 1. — 24. Pantow: Zschr. f. Hals/Nas/Ohrhlk. Bd. 19 H. 3. — 25. Schacht: Passow-Schäfer Beitr. Bd. 26 H. 5/6. — 26. Eiges und Steinmann: Mschr. f. Ohrhlk., Febr. 28. — 27. Anthon: Passow-Schäfer Beitr. Bd. 26 H. 5/6. — 28. Brudarenko: Mschr. f. Ohrhlk., März 28. — 29. Sonnenschein: daselbst, Jan. 28. — 30. Hirsch und Cortes: Zschr. f. Hals/Nas/Ohrhlk. Bd. 19 H. 4. — 31. Meyer: Passow-Schäfer Beitr. Bd. 26 H. 1/2. — 32. Schacht: daselbst Bd. 26 H. 5/6. — 33. Schlesinger: Zschr. f. Hals/Nas/Ohrhlk. Bd. 19 H. 5. — 34. Schreyer: daselbst Bd. 19 H. 5. — 35. Nielsen: Zschr. f. Laryng. Bd. 16 H. 5. — 36. Saarate: Mschr. f. Ohrhlk., Sept. 27. — 37. Blumenthal: Zschr. f. Laryng. Bd. 16 H. 3. — 38. Weil und Wosnesensky: daselbst Bd. 16 H. 3. — 39. Kayser: daselbst Bd. 16 H. 3. — 40. Buchser: Arch. f. Ohr/Nas/Kehlhlk. Bd. 117 H. 2. — 41. Rethi: Zschr. f. Laryng. Bd. 16 H. 3. — 42. Haupt: daselbst Bd. 16 H. 4/5. — 43. Nikolajew: Mschr. f. Ohrhlk., Sept. 27. — 44. Beselin: Zschr. f. Hals/Nas/Ohrhlk. Bd. 19 H. 4. — 45. Wirth: Passow-Schäfer Beitr. Bd. 27 H. 1. — 46. Lemaitre, Levy-Bruhl, Aubin: Intern. Zbl. f. Ohrhlk. Bd. 28. — 47. Brock: Zschr. f. Hals/Nas/Ohrhlk. Bd. 19 H. 5. — 48. Meyer: Passow-Schäfer Beitr. Bd. 26 H. 5/6. — 49. Zange: Zschr. f. Laryng. Bd. 16 H. 4/5. — 50. Schlittler: Zschr. f. Hals/Nas/Ohrhlk. Bd. 19 H. 4. — 51. Seiferth: Passow-Schäfer Beitr. Bd. 27 H. 1. — 52. Spira: Mschr. f. Ohrhlk., Jan. 28. — 53. Herrmann: Zschr. f. Laryng. Bd. 16 H. 4/5. — 54. Mauthner: Mschr. f. Ohrhlk., Febr. 28. — 55. Slobodnik: Zschr. f. Hals/Nas/Ohrhlk. Bd. 19 H. 4. — 56. Charschak: daselbst Bd. 19 H. 4. — 57. Bernfeld: Mschr. f. Ohrhlk., März 28. — 58. Sonntag: Zschr. f. Hals/Nas/Ohrhlk. Bd. 19 H. 5. — 59. Jung: daselbst Bd. 19 H. 3. — 60. Krepuska: Arch. f. Ohr/Nas/Kehlhlk. Bd. 117 H. 3. — 61. Kronheim: Zschr. f. Laryng. Bd. 16 H. 4/5. — 62. Engelhardt: daselbst Bd. 16 H. 4/5. — 63. Berberich: Passow-Schäfer Beitr. Bd. 26 H. 1/2. — 64. Derselbe: D.m.W. Nr. 13, 28. — 65. Schlittler: Schweiz.m.Wschr. S. 561, 27. — 66. Goebel: Arch. f. Ohr/Nas/Kehlhlk. Bd. 117 H. 2. — 67. Benjamin und Nienhuis: daselbst Bd. 117 H. 1. — 68. Muth: M.m.W. Nr. 3, 28. — 69. Ginsburg: Mschr. f. Ohrhlk., Febr. 28. — 70. Borries: Acta oto-laryng. Bd. 11 H. 1. — 71. van de Loo: Passow-Schäfer Beitr. Bd. 26 H. 1/2. — 72. Sturm: Intern. Zbl. f. Ohrhlk. Bd. 28. — 73. Norric: daselbst. — 74. Bernstein: Mschr. f. Ohrhlk., Febr. 28. — 75. Franz: Zschr. f. Laryng. Bd. 16 H. 4/5. — 76. Haymann: daselbst. — 77. Seiffert: Zschr. f. Hals/Nas/Ohrhlk. Bd. 19 H. 3. — 78. Sgalitzer: daselbst Bd. 19 H. 4. — 79. H. Ballon und H. C. Ballon: Mschr. f. Ohrhlk., Okt. u. Dez. 27. — 80. Bruck: M.m.W. Nr. 14/28.

Zeitschriften-Uebersicht.

Zentralblatt für Chirurgie. Nr. 19 u. 20.

Ernst Moser-Zittau: **Zur Lumbalanästhesie mit Tutokain.** (Stadtkrh.)

Günstige Erfahrungen mit derselben in 97 Fällen. Gewöhnliche Dosis 0,10—0,011 Tutokain. Mindestens eine Stunde vor der Operation Injektion von 0,01 Mph. und 0,0003 Skopolamin bei Frauen, 0,0006 bei Männern. Kurz nach der lumbalen Injektion Verabreichung von 1 ccm einer 20 proz. Lösung von Coff. natr. benz. In rund 15 Proz. der Fälle mußte mit Narkose nachgeholfen werden.

Erwin Straßmann-Berlin: **Lachgasnarkosen.** (Frauenkl. von Prof. Straßmann.)

Die Lachgasnarkose hat sich dem Verf. in 165 Fällen bewährt.

Fritz Hölscher-Köln-Mühlheim: **Zur Erwärmung der Narkosegase.** (Dreikönigin-Hosp.)

Beschreibung und Abbildung einer Narkosefiltermaske, in der die ausgeatmeten Narkosegase durch Adsorption beseitigt werden und gleichzeitig die Einatmungsluft vorgewärmt wird.

P. Gorowitz-Odessa: **Zur Frage der operativen Behandlung der Blasen-Bauchfisteln und Harnröhrenfisteln. Beitrag zur Operation nach Saposchkow.**

Verf. konnte in mehreren Fällen einen Verschluß der Fistel dadurch erreichen, daß er nach Umschneidung und Exstirpation des Fistelkanals einen Seidenfaden um die Wunde subkutan herumführte und durch kräftiges Anziehen desselben die Fistelöffnung zusammenschnürte.

H. Kehl und O. Thomann-Siegen i. Westf.: **Zur Austreibung von Nieren- und Harnleitersteinen.** (Städt. Krh.)

Es wird vorgeschlagen bei Nieren- und Uretersteinkoliken die Segmentausschaltung von D 12 und L I der befallenen Körperseite mit je 5—10 ccm 2 proz. Novokain-Suprareninlösung vorzunehmen, um Beseitigung der Schmerzen zu erreichen und den Uebergang des Konkrementes aus dem Ureter in die Blase bei gleichzeitiger Anregung der Diurese zu erreichen.

Erich Markuse-Berlin: **Maligne Entartung eines Bau… hodens.** (Rudolf-Virchow-Krh.) Kasuistische Mitteilung.

K. Michejda-Wilna: **Zur Frage des Gallenübertritts aus d… Gallenwegen in den Zwölffingerdarm.** (Chir. Kl.)

Verf. nimmt eine saugende Kraft des Zwölffingerdarms an.

L. P. Mariantschik-Kiew: **Zur Behandlung der su… kutanen Rippenbrüche.** (M.K.W. Eisenbahnkrh.)

Sofortige Behebung der Schmerzen nach Anlegung einer d… Finger breiten Gummibinde in zirkulären Touren um den Thor…

Ernst Schwarzkopf-Kladno: **Zum Kapitel Röntg… geschwüre.**

Ablehnung der Reimerschen Bleipaste.

Othmar Reimer-Graz: **Erwiderung zu: „Zum Kapitel Röntg… geschwüre“** von Dr. Ernst Schwarzkopf, Werksarzt, Kladno.

Polemik.

Nr. 20.

S. Hirschhorn und A. Selinger-Wien: **Hyperglykän… bei akuter Pankreasnekrose.** Bemerkungen zur gleichnamigen M… teilung von G. Jorns in Nr. 8 d. Zschr. (Krh. Wieden in Wie…

Verff. empfehlen die Methode der Doppelbelastung mit je 50… Dextrose per os. Es können damit auch bei normalem oder wen… erhöhtem Wert des Nüchternblutzuckers Störungen der Funkti… des Inselapparates nachgewiesen werden.

Wolf Kreiner-Graz: **Ueber weitere Fälle von Pankreati… mit Hyperglykämie.** (Chir. Kl.)

Bericht über 2 Fälle von Pankreatitis, bei denen eine star… Hyperglykämie beobachtet wurde. Die Hyperglykämie ist a… Symptom bei der akuten Pankreatitis anscheinend verwertbar. B… einflussung der Hyperglykämie mit Insulin wurde erfolgreich durc… geführt.

Werner Nissel-Berlin: **Praktische Spülvorrichtung für ur… logische Verbandräume.** (Krh. d. jüd. Gemeinde.)

Der Irrigator hängt bei derselben in einer Art Laufkatze, d… auf quer durch den Raum laufenden Schienen mittels eines klein… Zugseils leicht hin und her bewegt werden kann.

Ernö Köntzey und Julius Jaki-Debreczin: **Ueber ein… Fall von primärer Zoekumphlegmone.** (Chir. Kl. u. path.-anat. Inst…

Ausgangspunkt derselben waren sterkorale Geschwüre infolg… hartnäckiger Obstipation.

Theodor Wilhelm-Offenburg (Baden): **Zur Frage der trau… matischen Appendizitis.** (Städt. Krh.)

Bericht über 3 Fälle, in denen ein Zusammenhang zwische… Trauma und Affektion der Appendix nicht abgelehnt werden kan…

H. Edelmann-Erfurt: **Cylotropintod.** (Städt. Krh.)

Einem 7jähr. Knaben, der wegen doppelseitiger Hernie operier… und vom 5.—8. Tage völlig anurisch geworden war, wurden 2,5 ccm… Cylotropin intravenös injiziert. Plötzlicher Exitus unter hoch… gradigster Dyspnoe.

Paul Schrödl-Bamberg: **Ueber einen Todesfall in Avertin… narkose.** (Allg. Krh.)

Es handelte sich um einen 32jähr. tuberkulösen Mann, bei dem… in Avertinnarkose eine Phrenikusexairese vorgenommen worde… war. Tod 2½ Stunden nach Beginn der Narkose an Lungenöden… Verf. kommt zu dem Schluß, daß bei Fällen mit Beschränkung de… Atemoberfläche der Lunge durch Parenchymerkrankung die Avertin… narkose nicht angewendet werden darf.

W. Schoeppe-Regensburg.

Archiv für Orthopädie und Unfallchirurgie. 26. Bd., 2. H…

F. Nestmann-Hamburg: **Histologische Untersuchungen a… syphilitisch veränderten Tibien.** (Path. Inst.)

Der makroskopische und mikroskopische Befund von 8 Samm… lungspräparaten syphilitisch veränderter Tibien, die teils feuch… konserviert, teils mazeriert waren, wird genau beschrieben. Nu… ein Schienbein zeigte die Schmorlsche Mosaikstruktur. Sie fan… sich nur in geringem Umfang. Ihr Fehlen oder ihr Auftreten a… umschriebenen Stellen gibt die Möglichkeit, auch an mazeriertem… Präparaten histologisch die Knochenlues von der Osteodystrophi… fibrosa zu unterscheiden.

C. L. Weber-Würzburg: **Die Knochenbildung der kartilagi… nären Exostosen.** (Path. Inst.)

Periostaler, endochondraler und metaplastischer Typus de… Knochenbildung kommen auf engem Raum zusammengedrängt vo… und sind in ihrer Kombinationsmöglichkeit die Ursache der mannig… fachen Erscheinungsformen kartilaginärer Exostosen.

K. Purrucker-Bochum: **Zur traumatischen Entstehung vo… Leistenbrüchen.** (Chir. Abt. d. Krh. Bergmh.)

Die traumatische Entstehung einfacher Leistenhernien durch… einen entschädigungspflichtigen Unfall wird in jedem Falle abge… lehnt, ebenso die Verschlimmerung. Es handelt sich stets nur um… den letzten, mehr oder weniger stürmisch verlaufenden Akt eine… konstitutionell bedingten Schädigung, der angeborenen Binde… gewebsschwäche.

Entschädigungspflichtige Unfälle stellen allein Arbeitsvorgäng… dar, die zur irreponiblen, nur operativ zu beseitigenden Einklem… mung führen, wenn gewisse Voraussetzungen gegeben sind.

Leistenhernien nach traumatischer Bauchwandbeschädigung… sind äußerst selten.

L. Burger-Hannover-Kleefeld: **Doppelte Epiphysenbildung… des Metakarpus.** (Krüppel-Heil- u. Pflegeanst.)

Ein vor und quer zu den drei anderen Metakarpalknochen gender Metakarpus einer stark verbildeten Hand hatte zwei Epiysen.

Das Auftreten bilateraler Epiphysen an einem Röhrenknochen osteogenetisch durch eine ähnliche Verzögerung der enchonalen Ossifikation bedingt, wie sie bei den Wassersäugern berieben ist.

Lindemann-Dortmund: **Zur Behandlung der Pseudarthrose. ufsplitterung nach Kirschner.)** (Orth. Kl. d. St. Krankenst.)

Die Aufsplitterung führte bei einer Pseudarthrose, die noch Monate nach einer queren Osteotomie am Humerus eines ihrigen bestand, zur Heilung. Dagegen zeigten vier aufgesplitterte hienbeine von Kindern mit rachitischen Verbiegungen keine nellere Heilung als die gleichzeitig osteotomierten Tibien der deren Seite.

F. Härtel-Osaka. (Japan): **Fall von universalen Gelenkkontkturen fast sämtlicher Gelenke bei einem Chinesen (Taschensserkontraktur).** (Chir. Kl.)

Das Auffallendste bei dem Kranken waren die starken Beugentrakturen beider Hüftgelenke. Die Brust lag auf den gestreckten inen. Durch Arthroplastik wurden die Beine in den Hüften geeckt.

E. Lyon-Köln: **Die Krankheiten der Zwischenwirbelscheiben.** Die Krankheiten der Zwischenwirbelscheiben können bedingt n durch vorzeitiges Altern, durch Allgemeinerkrankung (wie cht, Alkaptonurie), durch Trauma, durch Infektion (Typhus, berkulose). Aber nicht immer ließ sich eine Ursache feststellen. e Erkrankungen können eine Fibrillisierung der Grundsubstanz, rkalkung, Defibrillierung, Verfettung, Erweichung und Zerfall r Zwischenwirbelscheibe verursachen. Bei Krankheiten des irbelkörpermarks wölben sich die Zwischenwirbelscheiben vor und llen die Wirbelkörper ein. Zwischenwirbelscheiben-Veränderungen d auf den seitlichen Röntgenaufnahmen am deutlichsten.

Schulze-Gocht-Stettin-Züllchow: **Ueber den Trapeziusfekt. Zugleich ein Beitrag zur Frage der Skoliosenentstehung.** (om. Krüppelanst. „Bethesda".)

Im Jahre 1927 untersuchte Verf. 12 Kranke mit einseitigem apeziusdefekt. Nur 2 mal konnte die Aetiologie festgestellt rden. 10 Kranke hatten nach dem Defekt zu konkave Verbiegung r Wirbelsäule, die eine Hälfte ohne, die andere Hälfte mit rsion.

E. Schnek-Wien: **Ein Fall einer schweren Handverletzung t voller Funktion geheilt.** (Unfallkrh.)

Große Weichteilverletzung durch Maschine und Bruch des 2.-5. Mittelhandknochens bei einer 16jährigen. Primäre Wundnaht, ene Wundbehandlung und Extension mit einer besonderen Drahtiene brachten eine gute Stellung der Bruchstücke und volle nktion, ein ideales Resultat.

A. Schulz-Hannover-Kleefeld: **Zum Krankheitsbild des hnellenden Knies".** (Annastift.)

Bei dem einen der operierten Kranken war das Schnellen die lge einer lockeren Verbindung des vorderen Teils vom lateralen niskus mit seiner Umgebung, bei dem anderen ein losgelöster iner bohnengroßer Teil aus dem Cornu ant. meniscus lat. Bei m 3., nicht operierten Kranken wurde ebenfalls eine Meniskusrletzung oder -luxation angenommen. Die beiden operierten anken wurden geheilt.

H. Pick-Dortmund: **Die Technik des Redressements im hultzeschen Osteoklasten nebst kritischen und epikritischen trachtungen an Hand behandelter Fälle.** (Orth. Kl. d. St. Krananst.)

Pick, ein langjähriger Schüler von Schultze-Duisburg, richtet über 15 angeborene, 14 Lähmungsklumpfüße, 14 Klauenhlfüße und 7 Plattfüße, die er in den Jahren 1925 und 1926 in der n genannten Klinik mit dem Schultzeschen Osteoklasten lressiert hat. Eingehende Beschreibung der Technik.

Angeborene Klumpfüße, auch die der Kinder von 1½—3 Jahren, rden prinzipiell in zwei Sitzungen redressiert. Vor oder nach m Redressement subkutane Achillotomie.

Bei paralytischen Spitzklumpfüßen wurde grundsätzlich eine astik angeschlossen, bei Klumphohlfüßen wurde zumindest Tenoie der Plantarfaszie gemacht. Die Höchstdauer der Beobachtung trug 2 Jahre; die Erfolge bei Klumpfüßen waren sehr gut, obon keine Nachbehandlung mit Nachtschiene etc. stattfand. Bei auenhohlfüßen meist nur Besserungen. Das Problem des Plattredressements hält Verf. selbst noch nicht für gelöst. Immerhin t ihm der Schultzesche Osteoklast „immer gute und vordernd nicht zu ersetzende Dienste geleistet".

Chlumsky-Bratislava: **Ueber wackelnde Fußgelenke.** (Orth. inik.)

Für die meisten Fälle wird als Ursache angeborene Lockeng der Fußbänder und eine abnorme Verlängerung einzelner nen angenommen. Bei einigen Fällen schien eine Kinderlähmung rausgegangen zu sein.

Empfohlen werden Schnürschuhe mit niedrigen Absätzen, ev. h Einlagen, bei arthritischen Veränderungen außerdem noch übliche Behandlung. Pitzen-München.

Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Band 79 Heft 1 u. 2, Mai 1928.

Robert Zimmermann-Jena: **Ueber die Erschwerung der Schwangerschaftsdiagnostik bei inkretorischen Störungen (Myxödem).** (Fr.Kl.)

Bei einer Frau, die schon mehrere Jahre wegen Myxödem mit Thyreoidin behandelt worden war, trat eine Veränderung der Gebärmutter in Größe, Form und Konsistenz auf, die alle Zeichen einer Schwangerschaft aufwies. Bei der auf Indikation eines Internen vorgenommenen künstlichen Fehlgeburt erwies sich die Gebärmutterhöhle als vollkommen leer, die ausgeschabte Schleimhaut zeigte keine deziduale Reaktion. Die Veränderung an der Gebärmutter läßt sich nur so erklären, daß durch die langdauernde Thyreoidinbehandlung im Eierstock Veränderungen funktioneller Art bewirkt wurden.

A. Bock-Berlin: **Menstruationszyklus und Kalzium.** (Fr.Kl. Charitee.)

Bei 4 Frauen wurde fortlaufend jeden 5. Tag während eines Menstruationszyklus der Kalkgehalt des Blutes untersucht. Dabei wurde festgestellt, daß an den Tagen der Menstruation Schwankungen im Blutkalkgehalt nicht nachzuweisen sind, dagegen wenige Tage vor Regelbeginn Aenderungen gegen die übrige Zeit des Intermenstruum und zwar 3 mal Erhöhung, 1 mal Erniedrigung.

K. Atzerodt-Gießen: **Ein Beitrag zur Kasuistik der perniziosaartigen Graviditätsanämie.** (Fr.Kl.)

In dem beschriebenen Falle von perniziosaartiger Graviditätsanämie, der in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft auftrat, kam es bis zur Entbindung nur zu einer geringen Verschlechterung, dagegen wurde der Zustand im Wochenbett sehr bedenklich und konnte die Frau nur durch zweimalige Transfusion von Spenderblut gerettet werden.

B. A. Iwanow-Moskau: **Zur Diagnose der Graviditas extrauterina.** (Gyn. u. chir. Abt. Botkin-Hosp.)

Es wird der Wert der Hämatinreaktion, der Prüfung der Blutkörperchen-Senkungsgeschwindigkeit, der Leukozytenzählung und der Probepunktion zwecks Diagnose der Extrauterinschwangerschaft besprochen. Diese Untersuchungsmethoden können in vielen Fällen die Diagnosenstellung erleichtern, sind aber nicht immer typisch und können daher bei der Beobachtung des gesamten Krankheitsbildes nur unterstützend wirken.

Heinrich Hoffmann und Anna Dubnjakowa-Moskau: **Zur Prognose der Puerperialperiode.** (Geb. Anst., 8. März, u. Chem.-bakt. Laboratorium des Semaschko-Krh.)

In 76 Proz. der Fälle stimmte das Resultat der Ruge-Philippschen Probe mit dem klinischen Verlauf der puerperalen bzw. der postoperativen Periode überein. Diese Probe ist daher als ein Fortschritt in der Prognose der puerperalen Erkrankungen zu betrachten, doch kann ihr Ergebnis nicht als einzige Basis für die Diagnose und Prognose dienen. Zur weiteren Klärung ist das Hämogramm nach Schilling, die bakteriologische und bakterioskopische Kontrolle der Scheidenflora und die Untersuchung des Blutes auf den Keimgehalt heranzuziehen.

Hans Hinselmann-Altona a. E.: **Ein weiterer Beitrag zur Kenntnis der Leukoplakien der Portio.** (Städt. Krh.)

Beschreibung eines kolposkopisch und histologisch untersuchten Falles von multiplen Leukoplakien der Portio bei einer 30jährigen Puella publica.

Hans Faerber-Breslau: **Pseudozyste des Uterus als Bestrahlungsfolge bei Portiokarzinom.** (Geb.gyn. Abtl. Allerh.Hosp.)

Bei einer 64jährigen Frau, die wegen eines inoperablen Kollumkarzinom 5/4 Jahr vorher mit Radium und Röntgenstrahlen behandelt worden war, hatte sich durch Verschluß des Halskanals eine zystische Erweiterung der Gebärmutterhöhle mit Atrophie der Gebärmutterwand gebildet, so daß eine Uteruszyste entstanden war, die ein erweichtes Myom vortäuschte. Erst durch die Operation wurde die Diagnose geklärt.

Kurt Matzdorff-Breslau: **Die plastische Verschiebung der Portio (nach Asch) [Retroplantatio portionis].** (Geb.gyn. Abt. Allerh.Hosp.)

Bei angeborener Rückwärtsverlagerung der Gebärmutter findet sich nach M. Sänger in seltenen Fällen im vorderen Scheidengewölbe eine frenulumartige, mediane Leiste, wobei das vordere Scheidengewölbe fast vollständig fehlen kann. Um diesen Fehler zu beseitigen, hat Asch 1902 eine Operation angegeben. Diese Operation, die in einer Umschneidung der Portio, Verlagerung der Portio nach hinten und Bildung eines vorderen Scheidengewölbes besteht, wird ausführlich beschrieben. Sie dient in den seltenen Fällen, wo sie nötig ist, als Unterstützung anderer antefixierender Methoden.

W. T. Wiemer-Bochum: **Die Operation des Prolapses und der Retroflexio uteri fixata nach Schubert.** (Gyn. Abt. Elisabeth-Hosp.)

W. hat einen Vorfall nach der Rinderfaszienmethode von Schubert operiert, aber sehr bald einen Rückfall erlebt. Bei der zweiten Operation zeigte sich, daß der Rinderperikardstreifen vollständig resorbiert worden war, wodurch der schlechte Erfolg erklärt ist.

Julius Gittelson-Moskau: **Zur Histogenese des primären Tubenkarzinoms.** (I. Fr.Kl.)

Auf Grund eingehender mikroskopischer und histologischer Untersuchung eines Falles von Tubenkarzinom nimmt Verf. an, daß das Tubenkarzinom in seinem Fall, sowie bei mehreren in der Literatur niedergelegten Fällen möglicherweise sekundärer Natur ist und zwar entweder aus dem Wolffschen Gang oder aus einem Implantationstumor (nach Sampson) aus dem Eierstock entstanden ist.

W. Lahm-Chemnitz: **Der Hydrops universalis congenitus.** (Staatl. Fr.Kl.)

Der von L. beschriebene Fall von Hydrops universalis congenitus wies einen Herzfehler auf, weshalb die Entstehung des Hydrops mechanisch zu erklären und auf die Mißbildung des Herzens zurückzuführen ist.

Arthur Sanders-Frankfurt a. M.: **Ein Beitrag zur Aetiologie des Genu recurvatum congenitum beim Neugeborenen.** (Fr.Kl.)

Die Entstehung des Genu recurvatum congenitum wird auf Raumbeengung zurückgeführt, zweimal infolge Fruchtwassermangel, der dritte Fall wurde bei einem Zwillingskind beobachtet.

Kolde-Magdeburg.

Zentralblatt für Gynäkologie. Nr. 21.

F. A. Vonnegut-Essen: **Systematische Fruchtwassermessungen in den verschiedensten Schwangerschaftsmonaten.** (Städt. Fr.Kl.)

Die Menge des Fruchtwassers schwankt in den einzelnen Monaten, sie übersteigt in den ersten 3 Monaten beträchtlich das Gewicht des Föts. Sie beträgt am Ende der Schwangerschaft nicht selten 500 ccm. Die Ergebnisse des Verf. für die einzelnen Monate stimmen im großen ganzen mit den Zangemeisterschen Zahlen überein.

C. Seynsche-Essen: **Beitrag zur Frage des Dammschutzes.** (Städt. Fr.Kl. u. Wöchnh. Arnoldhaus.)

Ein genähter Riß ist besser als ein schlaffer überdehnter Damm. Verf. fand die Zahl und Größe der Dammrisse bei Erstgeburten mit und ohne Dammschutz annähernd gleich. Bei leicht dehnbarem Damm läßt Verf. den Kopf spontan durchtreten. Andernfalls spaltet er auf der Höhe einer Wehe den Damm durch eine mediane Inzision, die bis zum Sphinkter gehen kann. Die Levatorrisse sind der Naht kaum zugänglich, Spaltung und exakte Vereinigung der Scheiden-Dammwunde schaffen aber Verhältnisse, welche Vorfall und Senkung verhüten.

F. Rothstein-Essen: **Zur Diagnose und Therapie des Tetanus puerperalis.** (Fr.Kl.)

Verf. beschreibt 5 Fälle aus den letzten 1½ Jahren. Der Tetanus puerperalis ist ziemlich selten. Ursache ist wohl meist ein krimineller Eingriff. Neben den bekannten Erscheinungen des ausgesprochenen Starrkrampfes wie Trismus, Risus sardonicus, Opisthotonus, Krämpfe der Schlund- und Zungenmuskulatur und des Zwerchfells weist Verf. auf die Wichtigkeit der Frühsymptome hin: Schluckbeschwerden, Speichelfluß, Leibschmerzen als Vorboten der Zwerchfellkrämpfe. Ein bisher nicht beobachtetes Frühsymptom ist das Gefühl der geschwollenen Zunge. Therapie: Intramuskuläre, intravenöse und intralumbale Injektion von Tetanusantitoxin. 1,2 ccm einer 25proz. Lösung Magn. sulf. subkutan täglich 4mal. Chloralhydrat oder Morphium per Klysma. Auch Luminal natr.

A. Kohl-Essen: **Ueber puerperale Gasbazilleninfektion.** (Fr.Kl.)

Man hat eine auf das Uterusinnere beschränkte und eine sich auf das Myometrium erstreckende Erkrankung zu unterscheiden. Die Diagnose ergibt sich aus dem Knistern bei Palpation. Ist bereits das Myometrium erkrankt, so ist natürlich Kürettierung zwecklos. Weitere Symptome sind Ikterus, Zyanose, burgunderfarbenes Serum, Hämaturie.

Th. Steinforth-Essen: **Das Schicksal frühgeborener Kinder.** (Städt. Fr.Kl. u. Wöchnh.)

Das kleinste, in der Essener Klinik geborene Kind, das jetzt über 6 Jahre alt ist, wog 1380 g bei der Geburt, war 40 cm lang und hatte eine Tragzeit von 213 Tagen. Die untergewichtig geborenen Kinder stehen noch etwa 3 Jahre lang unter dem Einfluß der vorzeitigen Geburt. Ihre Mortalität ist aber, wenn sie das erste Lebensjahr hinter sich haben, kaum größer als die der normal geborenen Kinder. Nicht nur die vorzeitige Geburt, sondern auch schlechte soziale Verhältnisse, Unkenntnis, Verstöße gegen Ernährung und Pflege beeinflussen das Schicksal der frühgeborenen Kinder ungünstig.

J. Koerner-Breslau: **Die Röntgendiagnostik in der Geburtshilfe durch Aufnahmen von der Seite.** (Fr.Kl. d. Allerheil.-Hosp.)

Die seitliche Aufnahme ist günstiger als die von oben. Man erkennt dabei Stellung und Haltung des Kopfes, Beckenanomalien und das Verhältnis von Kopf und Becken. Daher gestattet sie, die Schnittentbindung wegen engen Beckens durch künstliche Frühgeburt zu ersparen. Die Aufnahme soll deshalb in der 36.—40. Woche gemacht werden.

B. Schwoerer-Heidelberg: **Spontane Uterusruptur im Wochenbett bei verhaltener Plazenta.** (Fr.Kl.)

Bei einer Frau mit 3 Spontangeburten und einem Abort kam es zu Verhaltung der Nachgeburt, Wehenschwäche, Versagen aller therapeutischen Maßnahmen, Kräfteverfall, Exitus. Sektion ergab Placenta acreta und Ruptur. Ursache ist vielleicht die Abrasio bei Abort mens. IV. Das durch Kürettage geschädigte Myometrium war an der dünnsten Stelle vermutlich infolge von Pituigan forte geborsten. Schlußfolgerung: Wenn Wehenmittel, Gabaston, Cre versagen, so ist Pl. acreta wahrscheinlich, man verzichte a manuelle Lösung und mache Uterusamputation.

H. Nölle-Bielefeld: **Die Diagnose des Anenzephalus in d Schwangerschaft.** (Städt. Krh., chir.-gyn. Abt.)

R. St. Hoffmann-Wien: **Beitrag zur Myomkasuistik.** (Kais Franz-Josef-Ambul.)

M. Vrandečić-Selca (Jugoslavien): **Manuelle Dehnung d Muttermundes bei abnorm sich hinziehender Geburt.**

Verf. hält manuelle Dehnung für nicht sehr gefährlich u weist darauf hin, daß dadurch oft schwerere und gefährlichere Ei griffe vermieden werden.

Robert Kuhn-Baden-Baden

Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. 83. Ban 2. u. 3. Heft.

L. J. Smirnow-Kiew: **Ueber die bösartigen Gliome.** (An Labor. d. Nervkl.) Mit 31 Textabbildungen.

Auf Grund zweier eingehend untersuchter und beschrieben Fälle wird eine Untergruppe unreifer, anatomisch bösartiger Glion (Glioma immaturans, malignum) aufgestellt.

Siegfried Fischer-Breslau: **Gasstoffwechselveränderung bei Schizophrenen.** (II. Mitteilung.) **Die Veränderungen des Ga stoffwechsels im Verlaufe der Krankheit und ihre Bedeutung f die ätiologische Forschung.**

Die Veränderungen des Gasstoffwechsels und zwar der spezifisc dynamischen Eiweißwirkung oder des Grundumsatzes oder beid nehmen ihren gesetzmäßigen Verlauf unabhängig von der Art d Zustandsbildes. Die Ergebnisse der Gasstoffwechseluntersuchun die im Original nachgelesen werden müssen, sprechen für die Au fassung, daß die Schizophrenie eine einheitliche Erkrankung is Eine thyreogene oder dysgenitale Genese der Schizophrenie ist nac den Ergebnissen auszuschließen; möglicherweise kommt der Hyp physenvorderlappen als Ursache der Stoffwechselstörung in Betrach Die Veränderungen der Keimdrüsen bei Schizophrenen sind seku därer Natur. Die Stoffwechselanomalie ist nicht die Folge d Psychose. Ob ein umgekehrtes Verhältnis besteht, läßt sich nicl sagen. Möglich ist auch, daß eine Noxe zugleich die Veränderunge im Seelenleben und diejenigen des Stoffwechsels hervorruft.

Erich Jacobi-Königsberg i. Pr.: **Ein Beitrag zur Frage d religiösen Wahnideen.** (Psych. u. Nervkl.)

Lehrreicher Fall einer einschlägigen Prozeßpsychose, bei d sich im Gesamtbild des Krankheitsgeschehens ein deutlicher Zu sammenhang mit dem Sexualtrieb herstellen läßt.

Jenö Kollarits-Pest: **Sprachstörungen bei subfebrilen Ten peraturen.**

Die Schwierigkeiten des Wortfindens, des Silbenstotterns un der Satzbildung in manchen Fällen von Tuberkulose und andere mit kleinen Temperaturen verbundenen Leiden, wie Lues, Karzinor schwere Anämien u. ähnl. sind auf Intoxikation der Hirnrinde dure Tuberkel- oder andere Gifte zurückzuführen.

K. Schalabutow-Petersburg: **Zur Pathogenese der Hallı zinationen.** (Pathol. Reflexol. Inst.)

Die Halluzination ist ein Hirnrindenprozeß, im Laufe desse die Gestalten, die durch autochthone Reize hervorgerufen worde sind, nach außen projiziert und für reelle angenommen werden.

N. F. Popow-Moskau: **Zur Frage der histo-pathologische Veränderungen des Nervus octavus und seiner Kerne bei Fleckfiebe**

Bei Fleckfieber wird der Nervus octavus fast immer, bal stärker, bald schwächer, in Mitleidenschaft gezogen. Die Prognos hängt von dem Grade der Affektion ab. An dieser Schwäche de Nervus octavus dem Fleckfieber gegenüber trägt die stärkere Vasku larisation dieses Nerven die Schuld. Histologisch werden im Nervu octavus dieselben pathologischen Vorgänge beobachtet, die vo vielen Autoren in anderen Geweben und Organen beschriebe worden sind. Vor allem reagiert das Gefäßsystem auf das ei gedrungene Fleckfiebervirus mit einer destruktiven Thrombovasku litis, mit starker Erweiterung der Gefäße, mit Stauungen, Blutunge und Thromben. Um die Gefäße herum entstehen Infiltrationer deren Zellelemente hauptsächlich aus lymphozytenähnlichen Zeller Plasmazellen, Zellen des Polyblastentypus bestehen; manchmal ge sellen sich auch Makrophagen hinzu. Eine charakteristische Er scheinung sind beim Fleckfieber die Knötchen, die in großer Zah im Nervus octavus vorkommen und sowohl dem Laufe der Faser folgen, als sich auch quer über sie hinweg ausbreiten. Die de Nervus octavus bildenden Nervenfasern werden beim Fleckfiebe von den Veränderungen befallen, die sonst unter dem Namen Nevrit periaxile (Gombault-Stransky) oder als deszendierend Wallersche Degeneration bekannt sind. Die Knötchen könne die Leitung des ganzen Nervus octavus vollkommen unterbreche Die Intensität der Schädigung des Längenmarks verläuft mit de Schädigung des Nervus octavus parallel.

Reid-Lübeck-Strecknitz: **Tagung der Vereinigung der Nord westdeutschen Psychiater und Neurologen am 22. und 23. Oktobe 1927 in Lübeck.** (Offizieller Bericht.)

3. Heft.

Otto Binswanger-Jena: **Die klinische Stellung der De generationspsychosen, zugleich ein Versuch ihrer Gliederung.**

Die degenerative Veranlagung kann neben der erbpathologische Forschungsarbeit erschlossen werden auf klinischem Wege durcl

n Nachweis degenerativer Kennzeichen im Verlaufe der individuellen Entwicklung der erkrankten Persönlichkeit und durch die sondere Art des Krankheitsbildes und des Krankheitsverlaufes. e degenerative Veranlagung schafft nichts wesentlich Neues, gruppiert gewissermaßen nur die Elementarstörungen der nfachen Veranlagung um, würfelt sie durcheinander und setzt sie oft bizarrer Weise zu mosaikartig andersgearteten Krankheitsdern neu zusammen. Die bio-pathologische Grundformel lautet: besteht ein Mißverhältnis zwischen der Reizstärke und dem Reizekt. Der Unterschied zwischen einfacher und degenerativer Retionsweise bei funktionellen Psychosen ist dann darin zu suchen, ß bei ersterer es sich nur um quantitative, bei letzterer um alitative Störungen handelt. Als beweiskräftige körperliche denerative Zeichen können nur Entwicklungsstörungen aufgefaßt rden, die entweder direkt das Gehirn betreffen oder indirekt seine istungsfähigkeit — seine funktionelle Entfaltung — beeinträchren. Die degenerativen Psychosen werden nach folgender Gliedeng besprochen: 1. die episodischen Krankheitszustände; 2. untige, fragmentarische, akut einsetzende und subakut verlaufende ankheitsbilder, als deren Untergruppen: a) die akut einsetzenden stände primärer Inkohärenz mit Erregung, b) unfertige paranoide krankungen; 3. die polymorphen degenerativen Psychosen; 4. die génerés superieurs (Magnan)) einschließlich des moralischen hwachsinns; die Triebmenschen einschließlich der Süchtigen; die xuellen Perversionen; die Phantasten und Abenteurer, die denerativen Ticerkrankungen.

Rüdin-Basel-Friedmatt: **Korreferat über „Degenerationsychosen“.**

Sehr lesenswerte Arbeit, an deren Schluß Verf. mit Recht bent, daß wir nach seiner Meinung das Wort Degenerationspsychose, gesehen davon, daß es, wie die Geschichte und die Polemik beesen hat, höchst mißverständlich ist, am besten vermeiden, daß r aber in der ätiologischen, klinischen, genealogischen, serologihen und anatomischen Analyse der Fälle fortfahren sollen, um so ch endlich zu einer Einigung zu gelangen, was wirklich zummengehört, sei es in erblichem, sei es in nichterblichem Sinne, i es durch Komposition oder Dekomposition von Erbanlagen oder r durch neuschaffende Mutation, und was nicht zusammengehört. orläufig sind wir tatsächlich noch lange nicht so weit.

B. N. Mankowski und L. I. Czerny-Kiew: **Tabetische steoarthropathien der Wirbelsäule.** Mit 5 Textabbildungen.

Die in der Literatur veröffentlichten Fälle werden zusammenfaßt und 5 einschlägige eigene Fälle genauer beschrieben und alysiert.

H. D. v. Witzleben-Köppern im Taunus: **Psychische Verderungen nach Röntgenkastration im Klimakterium.** (Nerv.heilst. Frankfurt.)

Bei 3 Kranken treten im Anschluß an die mit Röntgenstrahlen rchgeführte Kastration psychischer Störungen mehr oder weniger hwerer Art auf. Bei Fall 1 besteht wahrscheinlich eine Anlage r Reaktion auf exogene Faktoren, die das erstemal nach einer hlgeburt, jetzt nach der Bestrahlung manifest wird. Fall 2 ittelschwere Depression. Fall 3 leichte Depression mit Angstständen, die zum Teil auf reaktive Momente zurückzuführen sind.

Kankeleit-Hamburg: **IV. Internationaler Kongreß für dividualpsychologie vom 16. bis 19. September 1927 in Wien.**

Germanus Flatau-Dresden.

Zeitschrift für die gesamte Neurologie und Psychiatrie. Bd. 112/1928.

Friedrich Wohlwill-Hamburg: **Ueber Enzephalomyelitis bei asern.** (Path. Inst. allg. Krh.)

Die an 2 zur Obduktion gekommenen Masernfällen beobachteten tzündlichen Veränderungen im Hirn- und Rückenmark unterheiden sich nur unwesentlich von den nach Pockenimpfung und einigen Fällen ohne vorausgehende Infektion beobachteten Verderungen (Fälle von Krabbe). Diese Erkrankungsform, die zur it häufiger beobachtet wird, ist leicht zu trennen von den Affeknen des Zentralnervensystems bei einer Reihe anderer Infektionsankheiten wie Keuchhusten, Grippe, Malaria, Flecktyphus und phus, vor allem aber auch von der Encephalitis epidemica. Dait ist eine Annahme widerlegt, die aus der Häufung derartiger zephalomyelitiden schloß, daß es sich dabei um die Aktivierung s Enzephalitiserregers durch unspezifische Infektionen handle. die Erkrankungen des Zentralnervensystems eine Reaktion auf s Masernvirus selbst ist, ob es sich um die Aktivierung eines iquitären, unspezifischen Erregers oder um lokale Antikörperirkung dabei handelt, läßt sich aus dem histologischen Befund cht ableiten.

R. A. Schazillo und N. P. Abramow-Odessa: **Ueber die irkung der Hypnose auf das Verhältnis der K- und Ca-Elektrolyte Blutserum.** (Biochem. Lab. d. Odessaer Kurortverwaltung u. bt. f. Nervenkrkh.)

Durch Suggestionen von Emotion in der Hypnose läßt sich der utkalk- und Kaliumspiegel bei Neurotikern beeinflussen, doch hen die Schwankungen, besonders des Koeffizienten K : Ca nicht it über die physiologischen Grenzen hinaus. Mit Vorbehalt nimmt erf. an, daß freudigen Emotionen eine Sympathikustonussteigeng, entgegengesetzten ein Vagustonusabfall entspricht.

F. M. Peter-Moengo: **Zur Frage Malaria-Herpes zoster.** (Werkskrh. d. Surinaamsche Bauxite Maatschappij.)

Verf. beobachtete in den Tropen gehäufte Zosterfälle, und es gelang ihm, bei 9 von 11 Kranken den Nachweis einer direkten Verbindung mit Malaria zu erbringen. Er nimmt demzufolge an, daß es sich um larvierte Malariafälle mit Veränderungen im Rückenmark handelt, ähnlich wie solche von Dürck im Gehirn beschrieben worden sind. Bemerkenswert an den Fällen ist, daß bei allen eine positive Urobilinogenreaktion auf eine Beteiligung der Leber hinwies, sowie der prompte therapeutische Erfolg kleiner Chiningaben.

H. C. Jelgersma-Leiden: **Die sog. Entartungszeichen der Mikrozephalen und die Fetalisationslehre.** (Psych.-neurol. Kl.))

Verf. sucht die Bolksche Fetalisationslehre zur Erklärung verschiedener Eigenarten der Mikrozephalen heranzuziehen. Bolks Lehre besagt: In fetalen Stadien gleichen sich Mensch und Tier sehr viel, doch im Laufe der Entwicklung treten die Verschiedenheiten hervor; dabei ist zu beachten, daß die Tiere, z. B. die Affen, in verschiedener Hinsicht sich weiter entwickeln als der Mensch. Der Mensch ist in mancher Hinsicht in seiner Entwicklung auf primitivem, fetalem Stadium stehen geblieben. Bolk sagt, der Mensch sei stärker fötalisiert als die Affen. Jelgersma findet bei echt mikrozephalen Idioten neben Entwicklungshemmungen zahlreiche Erscheinungen von geringer Fetalisation, und zwar in der Prognathie, der Lage und Form des Foramen occipitale, der Stellung der Augen, der Verknöcherung der Schädelnähte, der Behaarung, in Körperlänge, Hirngewicht u. a. Diese zahlreichen Abweichungen bei Mikrozephalen weisen darauf hin, wie verkehrt es ist, wenn man sich ausschließlich auf die Gehirnuntersuchung beschränkt. Insbesondere ist auch eine genaue Untersuchung des endokrinen Systems bei Mikrozephalen dringend notwendig.

Irma Weinberg-München: **Zum Problem der Erbprognosebestimmung. Die Erkrankungsaussichten der Vettern und Basen von Schizophrenen.** (D. Forschungsanst. f. Psych.)

Die Vettern und Basen von Schizophrenen zeigen eine weit bessere psychische Qualität als deren Geschwister. Unter den letzteren findet sich Dementia praecox 4½ mal, unklare Psychosen etwa 3½ mal und Psychosen insgesamt etwa 2,8 mal so häufig als unter den Vettern und Basen. Die Dementia praecox tritt unter der Vetternschaft doppelt so häufig auf wie in der Durchschnittsbevölkerung. In dem Material der Verf. findet sich kein sicherer Fall von Dementia praecox, bei dem nicht Psychosen oder Verdacht auf solche in der Aszendenz bestehen, so daß also mit der Möglichkeit gerechnet werden muß, daß die Eigenschaft, Vetter eines Schizophrenen zu sein, allein noch keine Gefahr bedeutet, häufiger an Dementia praecox zu erkranken als die Durchschnittsbevölkerung. Diese Ergebnisse geben somit keinen sicheren Anhaltspunkt dafür, Vettern und Basen Schizophrener, welche sonst in keinem Verwandtschaftsverhältnis zu Psychosen oder Psychopathien stehen, von einer Eheschließung abzuraten.

A. Meyer-Bonn: **Ueber das Verhalten des Hemisphärenmarks bei der menschlichen Kohlenoxydvergiftung.** (Kl. f. psych. u. Nervkrk.)

Verf. berichtet über den histologischen Befund bei 2 Fällen von CO-Vergiftung beim Menschen, die den sonst als charakteristisch beschriebenen Befund, nämlich Veränderungen in der Substantia nigra, dem Sommerschen Sektor, dem Ammonshorn und dem Kleinhirn vermissen lassen. Bei einem Fall fehlte sogar die Pallidumerweichung. Dagegen weisen beide untersuchten Gehirne schwere destruktive Prozesse im Hemisphärenmark auf, wie sie bisher nur selten beobachtet wurden. Damit erscheint es immer weniger angängig, von einer durchgehenden Prädilektion bestimmter Gebiete für die Schädigung durch Kohlenoxyd zu sprechen.

A. Meyer-Bonn: **Experimentelle Erfahrungen über die Kohlenoxydvergiftung des Zentralnervensystems.** (Kl. f. psych. u. Nervkrk.)

Beim Tier treten, ganz ähnlich wie beim Menschen, nach Kohlenoxydvergiftung sehr regelmäßig Pallidumveränderungen auf; ferner sind überraschenderweise Läsionen des tiefen Hemisphärenmarks, oft mit Einschluß des Balkengebiets, ziemlich konstant. Schließlich werden auch in der Rinde Veränderungen beobachtet, die sich nicht an einzelne Schichten halten. In den meisten Fällen fehlten nachweisbare Läsionen des Ammonshorns und des Kleinhirns. Für die Pathogenese wichtig ist der Befund einer produktiven Entarteriitis und infiltrativer Erscheinungen an der Adventitia.

A. Braunmühl-Eglfing: **Zur Histopathologie der Oliven, unter besonderer Berücksichtigung seniler Veränderungen.** (Prosekt. d. D. Forschungsanst. f. Psych. bei den oberbayer. Heil- u. Pflegeanst. Haar u. Eglfing.)

Im Rahmen des senilen Hirnprozesses finden sich im Zellband der unteren Olive in ihrer Art weit über die gewöhnliche Ausbildung des degenerativen Prozesses hinausgehende Veränderungen. Es handelt sich dabei um hohe Grade der Pigmentatrophie, um ausgesprochene Zellausfälle und um gliöse Reaktionen verschiedener Intensität bis zur vollkommenen Sklerose. Diese Veränderungen sind nicht Folgen von Schädigungen des Kleinhirns und des Dentatums, sondern es handelt sich um einen lokalen Prozeß, den der

Verf. geneigt ist, als einen lokalisierten Alterungsvorgang anzusehen.

F. E. Flügel-Leipzig: **Huntingtonsche Chorea und Trauma.** (Psych. u. Nervkl.)

Auf Grund eines selbstbeobachteten Falles und einer Zusammenstellung der Literatur glaubt Verf., daß an einem wirksamen Einfluß von Traumen auf die Entwicklung einer chronisch progressiven Chorea Huntington nicht gezweifelt werden kann, eine genügende Intensität des Traumas vorausgesetzt. Man muß allerdings annehmen, daß dieses nur bei einer bestehenden minderwertigen Anlage des Nervensystems den Anstoß zur Entwicklung des Leidens gibt.

H. Luxenburger-Basel: **Demographische und psychiatrische Untersuchungen in der engeren biologischen Familie von Paralytikerehegatten. (Versuch einer Belastungsstatistik der Durchschnittsbevölkerung.)** (Psych. Kl.)

Verf. verwendet die Ehegatten von Paralytikern als Schlüssel für eine Belastungsstatistik der Durchschnittsbevölkerung; die Probanden selbst sind keine Repräsentanten, da sie eine Auslese nach Familienstand und Gefährdung mit Lues darstellen. Die Belastungsziffern müssen, um das Material vom Altersaufbau unabhängig zu machen, korrigiert werden. Dabei ergeben sich folgende Zahlen (die korrigierten Werte in Klammern) für die Belastung: a) für die Geschwister: Geisteskrankheiten 2,24 Proz. (4,39 Proz.), Dementia praecox 0,52 Proz. (1,05 Proz.), Manisch-depressives Irresein 0,17 Proz. (0,43 Proz.), genuine Epilepsie 0,17 Proz. (0,28 Proz.), Paralyse 0,69 Proz. (1,83 Proz.), Hysterie 0,17 Proz. (0,28 Proz.), Oligophrenie 0,34 Proz. (0,28 Proz.); b) für die Eltern: Geisteskrankheiten 2,51 Proz. (2,61 Proz.), Dementia praecox 1,01 Proz., Dementia arteriosclerotica 0,5 Proz. (0,87 Proz.), unklare Psychosen 1,01 Proz. Selbstmord ohne nachweisbare Psychose fand sich unter den Geschwistern nicht, bei den Eltern in 0,65 Proz. aller tot ausgeschiedenen.

In einem Anhang erweitert Verf. sein Material und kommt dadurch zu folgenden Zahlen: Die Erkrankungswahrscheinlichkeit einer Durchschnittsbevölkerung beträgt: für Dementia praecox 0,85 Proz., für manisch-depressives Irresein 0,41 Proz., für Epilepsie 0,29 Proz., für Paralyse 1,73 Proz. D. h. die Aussicht an Dementia praecox zu erkranken, ist für die Durchschnittsbevölkerung doppelt so groß als die Aussicht an manisch-depressivem Irresein zu erkranken, und die Erkrankungsgefahr hinsichtlich Paralyse doppelt so groß als die hinsichtlich Dementia praecox. Die Erkrankungsaussicht an manisch-depressivem Irresein ist eineinhalbmal so groß als die an Epilepsie. Für alle großen Psychosen ist eine homologe Vererbung nachweisbar; in den entsprechenden Geschwisterschaften ist die Erkrankungsaussicht hinsichtlich manisch-depressivem Irresein 25 mal, hinsichtlich Epilepsie 9 mal, hinsichtlich Dementia praecox 6 mal und hinsichtlich Paralyse 2,4 mal so groß als in der Durchschnittsbevölkerung. Bei der Paralyse tritt demnach die Erbintensität weit hinter die Rolle der exogenen Faktoren zurück. Zwischen Dementia praecox und Paralyse scheinen keine oder doch nur unwesentliche erbliche Beziehungen zu bestehen; dagegen kann man solche zwischen manisch-depressivem Irresein und Paralyse nicht ohne weiteres von der Hand weisen. Korrelative Beziehungen bestehen mit hoher Wahrscheinlichkeit auch zwischen Epilepsie und Paralyse; hier ist möglicherweise das verbindende Moment unter anderem auch in der Krampfbereitschaft zu suchen.

G. Kreyenberg-Bethel-Bielefeld: **Körperbau, Epilepsie und Charakter.** (Anst. f. Epilept.)

Verf. hat 700 Epileptiker nach den Kretschmerschen Prinzipien untersucht und stellt fest: der pyknische Körperbau fehlt fast völlig, der leptosome kommt spärlich vor, dagegen treten dysplastische und athletische Körperbautypen auffällig gehäuft auf (Dysplastiker 26 Proz.). Bei den Athleten, weniger häufig bei den Dysplastikern, fanden sich ausgesprochen vasomotorische Erscheinungen. Charakterologisch unterscheidet Verf. 2 Gruppen: die epileptischen, die klebrig-plump-vertraulich, süßlich, bigott, umständlich, pedantisch, egozentrisch sind, und die epileptoiden, gekennzeichnet durch die Eigenschaften: Grobheit, Brutalität, gespannte Verstimmung, explosiver Jähzorn, Neigung zu schweren Affektkrisen, zu Trunksucht, zu Alkoholintoleranz, pathologischen Rauschzuständen, reaktivem Weglaufen. Die erste Gruppe zeigt eine deutliche Affinität zum athletischen Körperbau, insbesondere zum plump-massiven. Der Beginn der Anfälle liegt bei diesen Fällen verhältnismäßig spät, die Verblödungstendenz ist geringer ausgeprägt. Die Gruppe zeichnet sich ferner durch überwiegend vasomotorische und hysterische Erscheinungen aus. Die Gruppe der Epileptoiden zeigt eine größere Affinität zum dysplastischen Körperbau. Der Beginn der Anfälle fällt in 69 Proz. in die früheste Kindheit. Die Tendenz zur Verblödung ist stark, der hysterische Faktor scheidet gänzlich aus, der vasomotorische überwiegt nicht so stark wie bei der ersten Gruppe.

G. F. Lepel: **Schizophrenie bei ehemaligen Musterschülern.**

Auf Grund der Beobachtung von 30 Fällen von Schizophrenie bei ehemaligen Musterschülern kommt Verf. zu folgenden Ergebnissen: In der Mehrzahl der Fälle werden bereits als eigenartig bekannte Individuen befallen. Im Beginn des Prozesses kommt es zu einer Charakterveränderung, welche die braven, tugendhaften, ehrbaren und lenksamen Musterkinder in dreiste, unfreundliche, rücksichts- und gefühllose, willensschwache Egoisten verwandelt. Der klinische Verlauf unterscheidet sich in keiner Weise von den be kannten Formen.

B. Milt-Winterthur: **Einfluß der Sterilisation durch partiell Tubenresektion auf die Menstruation und das Geschlechtsleben** (Kanton. Fr.Kl.)

Nach der Sterilisation traten beinahe in der Hälfte der Fäll Veränderungen im Geschlechtstrieb oder im Genuß bei der Aus übung des Geschlechtsverkehrs oder in beiden auf. Meist handelt es sich um eine Abnahme; eine Zunahme trat nur bei Frauen au deren Geschlechtsleben vor der Operation durch Schmerzen ode durch Furcht vor weiteren Schwangerschaften gestört war. O solche Veränderungen eintreten oder nicht, ist unabhängig vom Alter der betreffenden Frau, wie von ihrer Kinderzahl. Ob solch Veränderungen überhaupt auftreten würden oder nicht, ließ sic vor der Operation nicht voraussagen. Bei dem 8. Teil der operierte Frauen traten darnach Gewissensbisse und religiöse Bedenken au welche die Frauen z. T. viele Jahre lang sehr quälten und be unruhigten. — Es läßt sich nicht bestreiten, daß durch die Folge der Sterilisation die ehelichen Beziehungen der Operierten schwe gestört werden können.

H. Kaltenbach und A. Rohrer-Gernrode und Hamburg **Körperbauuntersuchungen bei Schizophrenen und Manisch-depres siven sowie Zahnuntersuchungen bei Schizophrenen.**

Die Körperbaubefunde bei Schizophrenen und Manisch-depres siven entsprechen im wesentlichen den Ergebnissen früherer Unter sucher. Die zahnärztliche Untersuchung der Schizophrenen zeigte daß in mindestens 75 Proz. der Fälle die Zähne im Sinne der sog rachitischen Zähne oder des Mikrodontismus und Makrodontismu verändert sind. Von den verschiedenen Körpertypen ist de asthenische Typus am meisten betroffen. Daraus ergibt sich also daß ein großer Teil der Schizophrenen in ihrer Jugend erheblich innersekretorische Störungen durchgemacht haben müssen.

H. Altenburger und F. Stern-Breslau: **Der Gehalt de Epileptikerliquors an Hypophysenhinterlappensekret.** (Neurol. Abt d. Städt. Wenzel-Hancke-Krh.)

Unter 80 Nichtepileptikern, teils mit, teils ohne organische Er krankungen des Zentralnervensystems, konnte bei 71 durch biologi sche Prüfung am Meerschweinchenuterus im Liquor Hypophysen hinterlappensekret nachgewiesen werden, bei 9 Fällen fehlte es Bei 79 Epilepsien verschiedenster Genese waren 40, bei denen da Hinterlappensekret nicht nachgewiesen werden konnte. Die Hypo physe gehört demnach zu den Faktoren, die für die Pathogenese des epileptischen Krampfanfalls von Bedeutung sind, und zwa müssen wir sie, da Hypofunktion und Krampfanfälle vergesell schaftet sind, zu den krampfhemmenden Faktoren zählen.

H. Altenburger und L. Guttmann-Breslau: **Sero biologische Untersuchungen bei Epileptikern.** (Neurol. Abt. d Städt. Wenzel-Hancke-Krh.)

Die Prüfung der biologischen Wirkung des Blutserums vo Epileptikern und Nichtepileptikern auf den isolierten Meer schweinchenuterus zeigte folgende Ergebnisse: 57 von 60 unter suchten Seren von Nichtepileptikern riefen am Uterus rhythmische Kontraktionen und Erschlaffung hervor. Im Gegensatz dazu fehlte unter 45 Epileptikern mit verschiedenster Aetiologie der Anfälle 44 mal die Rhythmik im anfallsfreien Intervall oder sie war wesent lich schwächer als bei den gleichzeitig untersuchten Nichtepilep tikern. Der Unterschied zum Serum Normaler ist jedoch nur ein quantitativer. Im Spontananfall wie in dem durch Hyperventila tion ausgelösten schlägt die hemmende Wirkung des Serums um. Die Hyperventilation als solche wirkt auch dann, wenn kein Anfall erfolgt, rhythmiksteigernd und zwar sowohl beim Epileptiker als auch beim Normalen. Klinische Beobachtung im Verein mit Serum untersuchungen, vor allem an rindenexzidierten Fällen, führen zu dem Schluß, daß das serobiologische Verhalten der Epileptiker im Intervall nicht als Anfallsfolge, sondern als ein Ausdruck der epi leptischen Disposition aufzufassen ist.

Johannes Lange-München.

Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie und psychisch-gerichtliche Medizin. 1928, 88. Band, 8. Heft. Mit Beilage: Zeitschrift für psychische Hygiene. 1928, 1. Band, 2. Heft.

Kolb-Erlangen: **Psychiatrischer Entwurf zu Richtlinien für die Außenfürsorge in Bayern.**

Kolb-Erlangen: **Begründung. Referat am 16. II. 1928 dem** Bayerischen Kreistagverband erstattet.

Die Außenfürsorge der Anstalt Erlangen hat sich zur mächtig sten Organisation dieser Art auf der ganzen Erde entwickelt. 3300 geisteskranke und geistig abwegige Menschen auf einem Gebiete von rund 700 000 Einwohnern stehen in offener psychiatrischer Für sorge der Anstalt.

H. Roemer-Karlsruhe: **Der Stand der offenen Geisteskranken fürsorge in Baden.**

Die offene Fürsorge ist in allen vier Anstalten Badens ein geführt. Der Ausbau ist zwar nicht abgeschlossen, aber er ist im Werk. Am 1. August 1927 standen insgesamt 2005 Personen — 1119 Männer und 886 Frauen — in Baden in Fürsorge. Die Für sorge hat die erwartete Entlastung der Anstalten gebracht. Sie hat sich als geeignetes Mittel zur Herabsetzung des öffentlichen Auf wandes für die Irrenfürsorge erwiesen und wird sich bei ihrer all gemeinen Einführung immer mehr als solches erweisen. Sie ist

ohl vom verwaltungs- und finanztechnischen als auch vom ärztlen und sozialhygienischen Gesichtspunkte aus mit gleicher nglichkeit zu empfehlen.

Rudolf Dreikurs-Wien: **Die Entwicklung der psychischen giene in Wien, unter besonderer Berücksichtigung der Alkoiker- und Psychopathen- (Selbstmörder-) Fürsorge.**

Eingehender besprochen wird die Trinkerfürsorge, die Eheatungsstelle, die Erziehungsberatungsstellen für schwer erzieh-e Kinder, die Pschopathenfürsorge und die Fürsorge für Lebensde. Was der Entwicklung der psychischen Hygiene in Wien am gendsten nottut, ist eine Zentralstelle, welche alle Richtungen anisatorisch zusammenfassen und deren Tätigkeit regeln sowie tematisch die gestellten Aufgaben in die Wege leiten könnte.

Hans Wildermuth-Weinsberg: **Prüfung des Urins Geistesnker mit fünfprozentiger Silbernitratlösung.** (Württ. Heilanst.)

Das Ergebnis der an 200 Kranken durchgeführten Untersuchung das, daß die Buscainosche Reaktion nicht zu gebrauchen ist.

Zeitschrift für psychische Hygiene. 1928, 1. Band, 2. Heft.

H. Roemer-Karlsruhe: **Was will die internationale Bewegung geistige Hygiene?**

Bei aller geschichtlich bedingten Verschiedenheit in der Reihene der in Angriff genommenen Aufgaben und im Tempo der eit findet sich bei sämtlichen Nationen übereinstimmend wieder: bau der offenen psychiatrischen Fürsorge, vorbeugende Bempfung der Geisteskrankheiten und der psychopathischen Grenzstände, sowie ihrer sozialen Auswirkungen, Abbau veralteter Ge-e, psychiatrische Belehrung der Oeffentlichkeit, Schulung geeten Fürsorgepersonals, Ausbildung der Mediziner in der alen Psychiatrie und Psychohygiene und meistens die psychonische Berufsberatung.

G. Kolb-Erlangen: **Offene psychiatrische Fürsorge und chische Hygiene.**

Die Entwicklung der psychischen Hygiene ist ein dringendes ot der Jetztzeit. Eine einheitliche Zusammenfassung der einlägigen Beobachtungen und Erkenntnisse und ein weiterer eintlicher Ausbau ist notwendig. Zusammenfassung und Aufbau rden durch Lehraufträge für psychische Hygiene wesentlich gelert werden. Die psychische Hygiene kann nur dann die nötigen ndlagen und die nötigen Bausteine für den Aufbau gewinnen die Forschungsergebnisse praktisch verwerten, wenn die außerb der Anstalten lebenden geisteskranken und geistig abwegigen nschen durch eine organisierte fachärztliche Fürsorge tunlichst Anschluß an die öffentlichen Heil- und Pflegeanstalten nach einlichen Gesichtspunkten zielbewußt wissenschaftlich erfaßt und durch die psychische Hygiene gewonnenen Erkenntnisse an die steskranken und geistig anormalen und erblich belasteten Menen außerhalb der Anstalten und an die mit ihnen befaßten Beden, Verbände und Persönlichkeiten durch die offene Fürsorge angetragen und wenn weite Kreise der Bevölkerung zur Miteit gewonnen werden, wie dies Beers in vorbildlicher Weise Amerika gelungen ist.

F. Wendenburg und Weih-Gelsenkirchen: **Die kommune Fürsorge für Geisteskranke.**

Seit 1920 haben sich kurz hintereinander ungefähr 40 Fürsorgelen kommunaler Art im rheinisch-westfälischen Industriebezirk wickelt, die in enger Verbindung mit den leitenden Aerzten der stalten, den Verwaltungsbehörden der beiden Provinzen und den nmunen in Beziehung zwischen Anstalt und Fürsorge möglichst ndig gestalten.

Max Fischer-Wiesloch: **Hilfsvereine für Geisteskranke und ne psychiatrische Fürsorge.**

Alle den Hilfsvereinen für Geisteskranke zukommenden Teilgaben, die in der vorliegenden Arbeit eingehend erörtert werden, l psychische Hygiene im eigentlichen Sinne. Die Gesamtheit ihrer stungen auf dem Gebiete der sozialen und seelischen Fürsorgeeit stellt einen mächtigen Apparat der psychischen Hygiene selbt , der allerdings erst in Verbindung und Wechselwirkung mit der staltsbehandlung einerseits und der offenen Fürsorge für Geistesnke anderseits seine volle Bedeutung erhält.

Germanus Flatau-Dresden.

Zeitschrift für Immunitätsforschung und experimentelle rapie. 1928. Bd. 56, H. 1 u. 2. Fischer, Jena.

Th. Bautz und Ch. Amiraslanow-Baku: **Ueber die Hautktion und Hautimmunität bei Milzbrand.** (Bakt. Staatsinst.)

Die an Meerschweinchen angestellten Immunisierungsversuche ten, daß die kutane Methode nach Besredka der subkutanen überlegen ist. Es besteht aber keine elektive Hautempfindlich- (Besredka), denn die kutan immunisierten Tiere erlagen subkutanen Impfung. Vielleicht ist der Erfolg der Kutanzination von der verhältnismäßig geringen Empfänglichkeit en Milzbranderreger abhängig.

K. Chalapina-Baku: **Zur Frage der Flockungsavidität des idiphtherieserums.** (Bakt. Staatsinst.)

Mit Hilfe der Sonnenbestrahlung wurde die Flockungsavidität Antidiphtherieserums in gewissem Grade verändert. Derartige en wurden auf ihren Heilwert bei Kaninchen geprüft. Die Verhe von Madsen und Schmidt, nach dem die Flockungsavidität ganz allgemein die Aviditätsverhältnisse anzeigt, konnten nicht bestätigt werden.

D. Kissin und L. Bronstein-Moskau: **Zur Frage der Bildung der Anatoxine.** (Staatl. Zentr.-Bakt. Inst.)

Bei Zusatz von Säuren wird das Toxin bei bestimmtem p_H niedergeschlagen, der getrocknete Niederschlag behält toxische und flockulierende Eigenschaften. Die Reaktion kann in drei Perioden verlaufen; das Verhältnis des ersten zum zweiten Intervall (Säurequotient) kann zur Feststellung des Reifwerdens des Anatoxins gebraucht werden.

A. Fischer-Berlin-Dahlem: **Tuberkulin und Fibroblasten.** (K.-Wilh.-Inst. f. Biol.)

Von tuberkulösen Individuen stammende Gewebezellen reagieren in vitro auf Tuberkulinzusatz mit erhöhter Wachstumstendenz und Fibroblastenstämme, gezüchtet mit Zusatz kleiner Tuberkulinmengen, erhalten deutliche Resistenz gegen große Tuberkulindosen.

E. Klieneberger-Frankfurt a. M.: **Pankreas und bakteriophage Wirkung,** nebst einem Anhang: **eine optimale Methode der Bakteriophagengewinnung.** (Hyg. Inst.)

Auf dem Schlachthof ist der Bakteriophage ubiquitär verbreitet, er ist in sterilen Organen nicht, in unsterilem Pankreas von Schlachttieren regelmäßig vorhanden, ebenso im Dünndarm von mindestens 50 Proz. der Schlachtschweine. Sterile Pankreasdrüse und Thymusdrüse steigert bei Zusatz zu bakteriophagenhaltigem Material die Bakteriophagenwirkung. Es wird die Auffassung vertreten, daß das lytische Agens im Darm und an allen mit Darminhalt verunreinigten Materialien meistens vorhanden ist. Zur Bakteriophagengewinnung wird empfohlen: Beimpfung des unsterilen, in Bouillon aufgeschwemmten Dünndarminhaltes mit einem lysosensibelen Stamm, Bebrütung, nachfolgende Kerzenfiltration.

H. Hruska-Ivanovice: **Beitrag zum Studium der Milzbrandinfektion.** (Staatl. diagn. u. seroth. vet. Inst.)

Milzbrandaggressine sind formalinstabil und vakzinieren, forformalinisiert, Meerschweinchen aktiv von der Haut aus.

M. Gundel-Kiel: **Rassenbiologische Untersuchungen an der Schleswig-Holsteinschen Bevölkerung.** (Hyg. Inst.)

Die Untersuchungen von 2448 Geisteskranken zeigte ein bedeutendes Ansteigen der B.-Häufigkeit bei dem Komplex der Dementia praecox, bei den Psychopathen und den spätsyphilitischen Erkrankungen. Eine Erklärung hierfür fehlt vorläufig, doch wird darauf hingewiesen, daß das geringe Ansteigen der A.B.- und das stärkere der B.-Häufigkeit bei den Tabikern und Paralytikern mit der Tatsache in Beziehung stehen mag, daß bei den Luetikern der A.B.- und B.-Gruppe die WaR. in den allermeisten Fällen nur schwer nach der negativen Seite zu beeinflussen ist.

W. Knoepfelmacher und D. Stöhr-Wien: **Neue Versuche über Immunisierung mit abgetöteter Pockenvakzine.** (Karolinen-Kinderspit.)

Injektion von Pocken-Koktoimmunogen, 33 g pro Kilogramm, rief beim Säugling allergische Reaktion, keine Immunität, hervor.

F. Glaser und O. Koref-Wien: **Komplementablenkung bei Versuchen mit impfsteriler Kuhpockenvakzine am Menschen.** (Karol. Kinderspit. u. St. Seroth. Inst.)

Wiederholte Injektionen von kleineren Mengen, durch Erhitzen auf 56° C avirulent gemachter Kuhpockenlymphe immunisierte bei 5 von 8 geimpften Kindern. Der Impferfolg scheint von der Menge der injizierten Vakzine abzuhängen.

W. Knoepfelmacher und D. Stöhr-Wien: **Anwendung des „Koktoimmunogens" aus Pockenvakzine am Menschen.** (Karolinen-Kinderspit.)

Nach Impfung mit inaktivierter und gekochter Lymphe traten komplementbindende Antikörper auf, doch war deren Menge bei Anwendung der Koktolymphe sehr gering im Vergleich bei Anwendung der inaktivierten Lymphe.

Wl. Markow-Sofia: **Spezifische und subspezifische Antikörper.** (Inst. f. Bakt. u. Serol. d. Univ.)

G. Greenfield-Berlin: **Experimentelle Untersuchungen über gruppenspezifische Antigene und Antikörper.** (Krh. Friedrichshain.)

Experimentelle Untersuchungen über das Verhalten der menschlichen Blutkörperchen verschiedener Blutgruppen gegenüber verschiedenen Typen gruppenspezifischer Antikörper.

J. L. Kritschewski und R. E. Messik-Moskau: **Ueber die verschiedenen heterogenen Systeme in den menschlichen Erythrozyten und über das heterogene Antigen des Menschen in Erythrozyten verschiedener Tiere.** (Mikrob. Forsch.Inst.)

In den Erythrozyten des Menschen aller vier Gruppen wurde außer dem Forßmann-Antigen (Hammel) noch das von Kritschewski (Huhn), Friede (Schildkröte), Friede-Grünbaum (Katze), Landsteiner-van der Scheer-Witebsky (Schwein) festgestellt. Das heterogene Antigen des Menschen findet sich in den roten Blutzellen des Hammels, Huhnes, der Schildkröte, der Katze.

M. Mastbaum-Kasan: **Zur Frage der Spezifität der Tuberkulinreaktion.** (Bakt. Inst. d. Univ.)

Ein Teil der gesunden, für Koliprotein, Schweineserum + Alttuberkulin sensibilisierten Meerschweinchen erlangt die **Fähigkeit,** auf Alttuberkulin zu reagieren. Bei der Tuberkulinreaktion ist für eine Reihe von Merkmalen die Bedeutung der Spezifität aufzugeben.

R. Torikata und K. Fujimori-Kyoto: **Mikrobiotische spezifische Präzipitation und Komplementbindungsreaktion als Argu-**

mente für die Verbindung des Antigens mit dem homologen Antikörper, besonders unter Berücksichtigung des gekochten Antigens. (Labor. d. K. chir. Univ.-Kl.)

K. Fujimori-Kyoto: **Ueber die Impedinerscheinung der Komplementbindungsreaktion bei Cholera.** (Labor. d. K. chir. Univ.-Klinik.)

Die Impedinerscheinung wird auch bei der Komplementbindungsreaktion für Cholera nachgewiesen; sie besagt, „daß bei nativem mikrobiotischen Material antigene Aviditäten gehemmt oder paralysiert werden, während diese Hemmung oder Paralysierung infolge Erhitzung der Substanzen auf einen bestimmten Grad vollständig fortfällt, ohne daß eigentlich antigene Aviditäten dabei geschädigt werden". Rimpau.

Klinische Wochenschrift. 1928. Nr. 22.

W. Starlinger-Freiburg i. Br.: **Ueber Stoffwechselveränderungen im Verlaufe der menschlichen Phthise und ihre klinische Bedeutung.** Uebersichtsaufsatz.

U. Friedemann und H. Deicher und S. Tannhauser-Berlin: **Kritisches zur Spezifität der Scharlachstreptokokken.**

Die Verfasser erörtern kritisch die Arbeiten einer Anzahl Autoren betreff der vorliegenden Frage und berichten über ihre eigenen Erfahrungen betreff der Behandlung des Erysipels mit Scharlachserum. An 18 Fällen von Erysipel zeigte sich, daß von einer irgendwie erheblichen Beeinflussung des Verlaufes der Wundrose durch diese Therapie nicht gesprochen werden kann. Dieses Resultat kann jedoch weder für noch gegen die Spezifität der Scharlachstreptokokken verwertet werden, weil bei der Art des Krankheitsprozesses beim Erysipel auch dann ein Heileffekt kaum zu erwarten wäre, wenn die Toxine der Scharlach- und Erysipelstreptokokken als identisch angesehen werden müßten. Die Frage der Spezifität des Scharlachstreptokokkus ist keineswegs endgültig geklärt.

W. Frei-Breslau: **Ueber willkürliche Sensibilisierung gegen chemisch definierte Substanzen.** 2. Mitteilung: **Untersuchungen mit Neosalvarsan am Tier (Salvarsanexanthem beim Tier).**

In den betreffenden Untersuchungen gelang es, beim Meerschweinchen durch intrakutane Injektion kleinster Neosalvarsandosen eine Sensibilisierung der gesamten Hautdecke gegen Neosalvarsan zu erzielen. Man konnte auch beim Experimentaltier, zum mindesten vorübergehend, ähnliche individuelle Differenzen in der Sensibilisierbarkeit wie beim Menschen nachweisen. Bei hochsensibilisierten Meerschweinchen konnten durch intrakardiale Neosalvarsaninjektionen in einigen Fällen morbilliforme Exantheme ausgelöst werden. Andere Tierarten zeigten die gleiche Art der Sensibilisierung nicht oder ganz unvollkommen.

F. Verzar und A. Zih-Debreczin: **Bilirubin als ein mögliches hämopoetisches Hormon.**

Die Verfasser sind geneigt, nicht im Bilirubin selbst, sondern in einem die Gallenfarbstoffreaktion nicht mehr gebenden Produkt desselben die hämopoetisch wirksame Substanz zu sehen. Das durch den Zerfall der roten Blutkörperchen von der Milz und auch sonst im retikuloendothelialen System gebildete Bilirubin bzw. ein Produkt desselben hat eine Reizwirkung auf das Knochenmark, bzw. die Bildung der roten Blutkörperchen in demselben und kann mit Recht als ein hämopoetisches Hormon bezeichnet werden.

Th. v. Jaschke-Gießen: **Eine Standardmethode zur Behandlung des vaginalen Fluors.**

In dortiger Frauenklinik wird seit Jahren ausschließlich eine halbprozentige Milchsäure als Spülmittel angewandt, später ev. unterstützt durch direkte Einimpfung von Milchsäurebazillen, welche nahe Verwandte des Bacillus vaginalis darstellen. Als das beste und bequemste Mittel gegen den unspezifischen Fluor vaginalis wird die Anwendung sog. Normolaktokalktabletten empfohlen. Technik vergleiche im Original.

A. Feldt und Lotte Wegner-Berlin: **Chemotherapeutische Versuche mit Gold.** 3. Mitteilung: **Die Behandlung der Pasteurellainfektion mit Goldverbindung.**

Bei Kaninchen, die mit Syphilis und Tuberkulose infiziert sind, wird eine interkurrente Pasteurellainfektion durch Goldbehandlung günstig beeinflußt. Bei Kaninchen wurde eine bestehende Hühnercholera durch Solganalinjektionen klinisch geheilt.

F. Ernst-Ziegenhals: **Blutgruppen und Tuberkulose.**

An 200 aus Oberschlesien stammenden weiblichen Lungentuberkulösen wurde die Blutgruppenzugehörigkeit geprüft und mit der Blutgruppenformel der Gesamtbevölkerung Oberschlesiens in Vergleich gesetzt. Es konnte eine Disposition einer Blutgruppe für Tuberkulose nicht festgestellt werden.

L. Hantschmann und Magdalena Steube-Sommerfeld, Osthavelland: **Ueber Aminosäureausscheidung im Urin bei Tuberkulösen.**

Diätversuche bei Tuberkulösen zeigen, daß die Aminosäureausscheidung sich nur wenig mit der Höhe der Eiweißzufuhr ändert. Die Tageskurve der Amino-N-Ausscheidung ist bei verschiedenen Kranken und unter verschiedenen Bedingungen bemerkenswert gleichförmig. Die Tagesmengen der Harnsäure- und Amino-Stickstoffausscheidung gehen ziemlich parallel.

F. Bertram-Barmbeck-Hamburg: **Leibesübungen bei Diabetikern**

Es wird empfohlen, Diabetiker möglichst frühzeitig leichte körperliche Verrichtungen, am besten in Form von Leibesübungen, durchführen zu lassen, da sie zu einer Verbesserung der Stoffwechsellage führen.

J. Bauer und S. Levy-Hamburg: **Zum Tuberkulinproblem**

H. Pulfer-Berlin: **Untersuchungen über die Wertigkeit des Eiweißes von Kakao und Kakaofabrikaten.** (Krh. am Urban.)

Kurze wissenschaftliche Mitteilungen.

Karl E. Graßmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. Nr. 22.

Vollmann-Berlin: **Zur Diagnostik der Bauchschwangerscha[ft] in der Allgemeinpraxis.**

Eine möglichst sichere Diagnose der Bauchschwangerschaft i[st] notwendig, um Fehloperationen, überflüssige oder unvermutet kom[plizierte] plizierte Operationen zu vermeiden. Sie ist oft schwierig, ab[er] bei sorgfältiger Würdigung der Anamnese und des klinischen B[e]fundes, die V. eingehend bespricht, meistens zu erreichen. Dab[ei] ermahnt V. u. a. besonders dringend, bei allen Ausschabunge[n] wegen Abortblutung auf Chorionzotten zu untersuchen. Di[e] Abderhaldensche Serumreaktion, die Phloridzinprobe und di[e] Blutsenkungsprobe sind nicht ausreichend zuverlässig. Viel meh[r] Gebrauch sollte aber in unklaren Fällen von der Probepunktio[n] (mit weiter Nadel Entnahme von mindestens 5 ccm Blut) gemach[t] werden, welche oft entscheidende Ergebnisse hat und einfache[r] ist als die von manchen empfohlene Douglasinzision.

Ferdinand Hoff-Erlangen: **Die vegetative Regulation de[s] Blutes.** (Med. Kl.)

Für die normale Gleichmäßigkeit der Blutzusammensetzung für die typische Veränderung des Blutbildes bei bestimmten Krank[-] heiten und die Wiederherstellung desselben bei der Heilung muß ei[n] bestimmter hervorragender Einfluß vegetativer Regulierungsvor[-] richtungen angenommen werden. Die Blutbildungsstätten sind reich[-] lich mit vegetativen Nervenfasern versorgt; experimenteller Sym[-] pathikusreiz bewirkt Ausschwemmung jugendlicher myeloische[r] Zellen aus dem Knochenmark, experimenteller Vagusreiz Lympho[-] zytose und Eosinophilie. Parallel damit geht bei myeloischer Ten[-] denz eine Azidose, bei lymphatischer Tendenz Alkalose einher[;] analoge Erscheinungen finden sich z. B. bei Salzsäurevergiftung un[d] bei Salmiakazidose, auch Veränderungen des Wärmehaushaltes un[d] Tetanieerscheinungen wirken auf das Blutbild. In anderer Weis[e] charakteristisch verändert wird das Blutbild durch den Einfluß de[r] Toxine bei Infektionen.

Leo Langstein-Berlin: **Leberverabreichung an Säuglinge** (Kaiserin Auguste Viktoria-Haus.)

Die Leberverabreichung (wie die Fleischnahrung) bei Säug[-] lingen ist unnötig, sie kompliziert und verteuert die Ernährung un[d] ist in manchen Fällen direkt schädlich durch abnorme Fäulnisvor[-] gänge im Darm mit Durchfällen und Fieber. Die moderne indika[-] tionslose Leberfütterung an junge Säuglinge ist als Unfug abzu[-] lehnen, ebenso wie die vorzeitige Zufuhr von Obst und Gemüse.

K. Beringer-Heidelberg: **Die Beeinflussung des extrapyra[-] midal-motorischen Systems durch Banisterin.**

Das Banisterin (Alkaloid der südamerikanischen Liane Bani[-] steria Caapi, im Volk als Rauschmittel verwendet) wurde bei Fälle[n] von postenzephalitischem Parkinsonismus und Paralysis agitans versucht. Die Wirkungen waren bis jetzt nicht ganz konstant un[d] gleichartig. Der Tremor und die psychischen Erscheinungen blieben unverändert, dagegen waren Besserungen des Rigors und Besserung des Ganges und der Haltung und der Willkürbewegungen und Ge[-] samtmuskelleistungen in einzelnen Fällen nicht zu verkennen.

Hellmut Marx und Karl Schmidt-Bonn: **Akuter Morbus Brightii mit Retinitis albuminurica ohne Nephritis.**

Besprechung eines Falles.

W. Löwenberg und G. Noah-Berlin: **Zur Prognose insulin[-] behandelter Diabeteskranker.** (Rud.-Virchow-Krh.)

Es wird über 375 im Krankenhaus Behandelte und 42 nach durchschnittlich 1½ Jahren Nachuntersuchte berichtet. Von letz[-] teren waren nur 10 Proz. zuckerfrei; bemerkenswert auch in pro[-] gnostischer Beziehung ist die Häufigkeit (über 60 Proz.) von Blut[-] drucksteigerung und von (über 30 Proz.) Albuminurie. Bei den im ganzen wenig befriedigenden Verhältnissen ist zu fordern, daß die Kranken schon im Krankenhaus genauere Anweisungen über die Ernährung und Merkblätter mit Kochrezepten erhalten, daß städti[-] sche Diabetikerdiätküchen und ständige Diabetikerfürsorgestellen eingerichtet werden.

Heinz Taterka-Berlin: **Einrichtung von Diabetikerfürsorge[-] stellen.**

Nähere Vorschläge für diese zur Unterstützung der ärztlichen Behandlung gedachten Fürsorgestellen.

M. Seckbach-Berlin: **Seltenes Röntgenphänomen bei Fixatio[n] pylori spastica.**

Die allmählich nach mechanischer Belastung des Magens durch Röntgenbrei auftretende Ausziehung eines Pylorusteiles nach anfänglich normaler Pylorusform spricht für das Bestehen peripylorischer Adhäsionen.

K. Lutz-Berlin: **Die Gefährlichkeit der Prostatamassage.**

Da Schädigungen durch Prostatamassage (Krankengeschichten) viel häufiger vorkommen, als berichtet wird, lehnt L. dieses auch unphysiologische und unchirurgische Verfahren ab. Sitzbäder, Dia-

…rmie, Packungen, Regelung des Stuhlgangs sind mindestens …ich wirksam oder oft das eigentlich wirksame.

R. Gassul-Kasan: **Ueber den analytischen Wert der filterten ultravioletten (sog. Woodschen) Strahlen für die Kriminalistik, Biologie und Medizin.**

Unter Anwendung der Woodschen Strahlen in Form des an … künstlichen Höhensonne angebrachten Diagnosenansatzes mit …nkelfilter (Quarzlampenges. Hanau) gelangt man in Nachprüfung …d Ergänzung sonstiger chemischer oder mikroskopischer Befunde … zu überraschenden beweisenden Ergebnissen. Beispiele.

G. H. Klövenkorn und P. Profitlich-Aachen: **Ueber … bei Durchleuchtungen und Aufnahmen verabfolgten Röntgenstrahlenmengen.**

Tabellarische Zusammenstellung der für Röntgenaufnahmen in …tracht kommenden Strahlenmengen. Viel bedeutungsvoller sind …rchleuchtungen wegen des meist ungleich größeren Strahlenverbrauchs; namentlich ist Vorsicht geboten, wenn eine solche Durchleuchtung kurz vorher stattgefunden hat, worüber man sich stets …gewissern soll.

Georg Zachariae-Wald-Sieversdorf: **Zur therapeutischen …rwendung des Phosphors.**

Die Injektionsbehandlung mit Tonophosphan empfiehlt Z. besonders bei Anämie und bei nervösen Erschöpfungszuständen, Neurasthenie, Melancholie, Basedowscher Krankheit.

H. Weitz-Linnich: **Behandlung der Wehenschwäche mit Di…rmie.** Rasche gute Wirkung in einem Fall.

Hans Weil-Mannheim: **Ueber die konservative Behandlung … Nabelbruches beim Säugling und Kleinkind.**

Nabelbruchpflaster „Bambino".

J. Fleischer-Wien-Hietzing: **Morphinvergiftung bei einem …benwöchigen Säugling.**

Es war ein Teil eines für einen Erwachsenen bestimmten Suppositoriums eingeführt (mindestens 0,015). Unter energischer Behandlung Genesung.

Ellen Lichtenstein-Chemnitz: **Somnifenvergiftung.**

Die schwer herz- und lungenleidende Frau hatte 12 ccm Somnifen getrunken. Schwere Benommenheit und motorische Unruhe, …ber, maximale Pupillenerweiterung. Magenspülung, Herzmittel, …ilung.

Drewitz-Breslau: **Sulfosalizylsäure gegen geschwürige Prozesse, Dekubitus und Ulcera cruris.**

Ottfried O. Fellner-Wien: **Weitere Erfahrungen über die …rkung des Menformons auf die Brustdrüse.**

Bemerkungen zu dem Aufsatz von Laqueur, Borchardt, …ngemans, de Yongh in Nr. 12. Prioritätsfragen.

Ernst Laqueur-Amsterdam: **Erwiderung.**

Oswald Bumke-München: **Abbau der Organneurosen?**

Erwiderung an Heyer-München (Nr. 15).

Repetitorium der praktischen Psychiatrie.

M. Rosenfeld-Rostock: VIII. **Die hysterischen und die …chogenen Seelenstörungen.** Bergeat-München.

Medizinische Klinik. Heft 22.

G. v. Bergmann-Berlin: **Die „vegetativ Stigmatisierten".**

Aus den klinisch Gesunden wird eine Konstitutionsgruppe …rausgegriffen, die eine veränderte humorale Struktur zeigt, …lche offenbar nicht akzidenteller Natur ist, sondern zum Wesen …ser Konstitution gehört und wahrscheinlich beteiligt ist am …dersartigen vegetativen Verhalten dieser gesunden Menschen. Es …ndelt sich hier um Menschen, die praktisch gesund sind, aber …h Aehnlichkeit mit dem M. Basedow, damit aber weniger eine …lage zur Entwicklung der eigentlichen Krankheit, sondern eher …e erhöhte Bereitschaft zu verschiedenen Betriebsstörungen in …ganen haben.

B. Chajes und C. Lewin-Berlin: **Gewerbeärztliche Erfahrungen über die berufliche Bleikrankheit.**

Zur Beurteilung der Bleikrankheit müssen heute in erster …ie klinische Gesichtspunkte und klinische Untersuchungsverfahren verlangt werden, da die üblichen Kardinalsymptome häufig … Stiche lassen.

H. Schloßberger, K. Laubenheimer, W. Fischer …d W. Wichmann-Frankfurt a. M.: **Blutgruppenuntersuchungen … Schulkindern in der Umgebung von Frankfurt a. M.**

Untersuchung von 7 Gemeinden, also an einem nach Lage der …nge repräsentativen Material, das für rassenkundliche Zwecke …wertbar scheint.

H. Adler, F. Sinek und F. Reimann-Prag: **Studien zur …tiologie der Anaemia perniciosa.**

Im Vollstadium fehlt die Bakterizidie gegen das Bact. coli …molyticum, während sie in der Remission wieder auftritt; dem…sprechend fehlt hier das Bact. im Duodenum in der Remission, … vorhanden im Vollstadium.

G. Herrmann-Prag: **Affektiver Tonusverlust (Lachschlag …penheims) nach Encephalitis epidemica und seine Beeinflussung durch Strychnin.**

Bericht über einen Fall mit Lachschlag und leichter Narkolepsie. Strychnin beseitigte den Lachschlag und hob die Ptosis…fälle, ein Rudiment der Narkolepsie, auf.

Rosenfeld-Breslau: **Woran sterben die Breslauer?**

Die Tuberkulosesterblichkeit ist gesunken.

M. Köhler-Wien: **Zur Kasuistik der Douglashernien.**

Bericht über eine 70jährige Frau. Die Operation (Abtragen des Bruchsackes, Kolpoperineorrhaphie) beseitigte den Zustand.

A. Wolff-Eisner-Berlin: **Ueber spezifische und nichtspezifische Immunität; neue Versuche über Toxine und Antitoxine.**

Die antitoxische Serumwirkung ist bei den verschiedenen Tierspezies nicht die gleiche. Toxinvergiftung und toxische Infektion ist nicht das gleiche.

Reckzeh-Berlin: **Praktische Fragen aus der versicherungsmedizinischen Pathologie.**

Besprechung der Infektions- und parasitären Krankheiten als Unfallfolge.

K. Schönfeldt-Berlin: **Ueber Recvalysat.**

Billig, zuverlässig, schadlos als Beruhigungs- und Einschläferungsmittel.

R. Pinner-Berlin: **Ueber Praevalidin.**

Bei akuten bronchitischen und pneumonischen Zuständen sowie zur Prophylaxe der Tuberkulose bewährt. S.

Versicherungsmedizin.

A. Unfallversicherung.

H. Goetz: **Zur Differentialdiagnose der dauernden traumatischen Hirnschädigung.** (Psych. u. Nervkl. Würzburg.) (Mschr. f. Unfallhlk. 1927 Nr. 12.)

Zur Vermeidung der gutachtlichen Schwierigkeiten bei Kopfverletzten muß mehr Wert, besonders auch seitens des erstbehandelnden Arztes, auf die genaue Beobachtung und sofortige Aufzeichnung des Vorhandenseins (ihrer Stärke, Dauer und Eigenart) oder des Fehlens akuter Hirnsymptome gelegt werden. Lumbal- oder Zisternenpunktion zur Feststellung von Blutungen innerhalb der Schädelhöhle scheidet für die allgemeine Praxis vorläufig noch aus. Aber sehr wichtig ist die Beobachtung und Schilderung des Verlaufes der ersten Hirnrekonvaleszenz (ob langsam oder rasch, ob mit Komplikationen oder nicht usw.). Grundsätzlich sind zwei Arten der dauernden traumatischen Hirnschädigung bzw. überhaupt von Kopfverletzungen zu unterscheiden: 1. die dauernde traumatische Schädigung des Hirnes oder seiner weichen Häute als offene Verwundung, und 2. auf dem Umweg (zusammen mit) der Hirnerschütterung, d. h. also als Hirnkontusion (sog. gedeckte Hirnverletzung). Letztere Fälle bieten die hauptsächlichsten diagnostischen Schwierigkeiten, besonders hinsichtlich der Frage: Inwieweit ist ein neuropathischer oder seelischer Symptomenkomplex dabei vorhanden. Hier muß eingehend und sorgfältig der Untersuchungsbefund und die Aktenlage berücksichtigt, sowie in individueller Weise das Für und Wider der Diagnose abgewogen werden. Dabei bleibt aber oft ein Gefühl der Unsicherheit. Eine Zeitlang hat man gemeint, daß die Enzephalographie die Methode sei, um dauernde traumatische Hirnschädigung nachweisen zu können; das ist aber nicht der Fall. Deshalb hat Reichardt Hirne von Personen, die wegen Kopfverletzungen, angenommener traumatischer Hirnschädigung, sog. traumatischer Neurose usw. eine Dauerrente bezogen haben, wissenschaftlich untersucht und läßt drei solcher Fälle hier veröffentlichen, bei denen allen schon auf Grund der Aktenlage die richtige Diagnose auf Fehlen einer dauernden traumatischen Hirnschädigung gestellt werden konnte, was dann durch die Leichenöffnung bestätigt wurde. — Es wird empfohlen, die Berufsgenossenschaften für diese Frage zu interessieren und eine Art Organisation zu schaffen, um solche Gehirne zu erlangen.

Ph. Kissinger-Berlin: **Herzrupturen nach Ueberfahren und Verschüttung.** (Mschr. f. Unfallhlk. 1927 Nr. 12.)

Drei Fälle, alle bei gesunden Leuten und Herzen.

C. Kaufmann-Zürich: **Arzt und Unfallversicherung.** (Mschr. f. Unfallhlk. 1928 Nr. 1.)

Verteidigung der sozialen Unfallversicherung gegen Liek und dessen Ablehnung des Versicherungsgedankens. Zur Sendung des Arztes gehört die positive Einstellung zu ihrer wirksamen Durchführung. Wenn die Tätigkeit der Aerzte in der Unfallversicherung Vorwürfe gemacht werden, so treffen dieselben in erster Linie die medizinischen Fakultäten und nicht die staatliche Unfallversicherung oder die Versicherungsgesetze. Dies zeige besonders deutlich die Geschichte der sog. traumatischen Neurose, die 1891 durch das von der Berliner medizinischen Fakultät gegen die dabei beteiligten Unfallärzte erstattete Obergutachten zur allgemeinen Geltung kam, bis His und Bonhöffer erst 1926 die Auffassung dieser Fakultät korrigiert haben, worauf sich auch das R.V.A. dann entsprechend umgestellt hat. Methodische Ausbildung der Aerzte in der Unfallmedizin ist immer noch zu fordern.

Axhausen-Berlin: **Arthritis deformans und neuropathische Gelenkerkrankung.** (Mschr. f. Unfallhlk. 1928 Nr. 1.)

Auf Grund besonders des Röntgenbefundes konnte die Diagnose Arthritis deformans ausgeschlossen werden; es handelte sich um eine neuropathische Erkrankung des Kniegelenks, die mit dem schon sehr lange zurückliegenden Unfall (komplizierter Unterschenkelbruch) in keinem Zusammenhang steht.

H. Weigel: **Nervöse Unfallfolgen nach elektrischen Unfällen.** (Unfallnervhlanst. Bergmannswald, Schkeuditz.) (Mschr. f. Unfallhlk. 1928 Nr. 2.)

Auf Grund von 160 Fällen ergibt sich, daß die weitaus häufigsten nervösen Folgeerscheinungen nach elektrischen Unfällen funktionelle sind, und zwar überwiegend Reaktionen auf das erwartete oder bereits laufende Entschädigungsverfahren. Eine besondere Berücksichtigung verdienen nur die wenigen Fälle mit vorübergehenden Schreck- und Gehirnerschütterungsfolgen, die auch bei Nichtversicherten vorkommen. Echte organische Folgeerscheinungen sind sehr selten. Ob die Auslösung einer latenten Krankheitsanlage durch elektrischen Strom angenommen werden darf, kann heute noch nicht mit Sicherheit entschieden werden; man muß sich jedenfalls hüten, einen zufälligen Krankheitsausbruch nach einem Trauma ohne weiteres als Unfallfolge aufzufassen.

G. Rosenburg - Frankfurt a. M.: **Sportverletzungen und Versicherungsmedizin.** (Mschr. f. Unfallhlk. 1928 Nr. 2.)

Bearbeitung des Materials der Frankfurter Allgemeinen Versicher.-A.G. aus dem Jahre 1925 (8681 Unfallschäden bei 2 500 000 Jugendlichen unter 19 Jahren) nach den Sportarten, bei denen sich die Unfälle ereigneten, den Körperteilen, die betroffen waren, der Häufigkeit, mit der sie bei den einzelnen Arten der Leibesübungen verletzt wurden, und der Höhe der Entschädigung. Wenn auch schwerere Dauerfolgen nur in 23 Fällen (3 mal Invalidität und 22 Todesfälle) eintraten, so sind doch eine Reihe schwerer Unfälle beobachtet worden, die ein längeres Krankenlager zur Folge hatten. Dies zeigt die Notwendigkeit einer Versicherung, denn dadurch werden die Risiken verteilt, ohne daß der Einzelne zu sehr belastet wird. Bei älteren Sportsleuten ist die Zahl der Unfälle sicher größer und die Heilungstendenz geringer.

H. Kümmell sen. - Hamburg: **Die posttraumatische Wirbelerkrankung, sog. Kümmellsche Krankheit.** (Mschr. f. Unfallhlk. 1928 Nr. 3.)

Zusammenfassende Schilderung durch den Autor der Krankheit selbst, die in der letzten Zeit noch teilweise umstritten war. Sie ist jedoch ein scharf umrissenes, wohl charakterisiertes Krankheitsbild, deren erste Darstellung im Jahre 1891 auch heute noch zu Recht besteht. Nunmehr ist auch ihre Ursache und ihr Verlauf durch die pathologisch-anatomischen Untersuchungen von Schmorl festgestellt. Es handelt sich um ein Trauma, oft geringfügiger Art (im allgemeinen nicht um Kompressionsfrakturen), welches die Wirbelsäule direkt oder indirekt trifft, in seiner sofortigen Wirkung nach wenigen Tagen abklingt, um nach Monaten scheinbarer Gesundheit mit nur relativ geringen Beschwerden einen rarefizierenden Prozeß der Wirbelkörper einzuleiten und mit einem Substanzverlust derselben, mit Gibbusbildung zu enden. Dies ist jetzt durch die Schmorlschen Befunde durchgängig bestätigt. Das Charakteristische des ganzen Symptomenkomplexes ist jedoch, daß das primäre Trauma keine klinisch nachweisbaren, in den meisten Fällen auch mit guten Röntgenbildern nicht festzustellende Veränderungen aufweist. Wichtig ist auch, daß nach den Schmorlschen Befunden Wirbelbrüche vorkommen können, ohne daß sie dem Verletzten zum Bewußtsein kommen; erst die mikroskopische Untersuchung deckt die traumatische Genese auf.

B. Pfab: **Ueber Hand- und Fingerverletzungen.** (Unfallkrh. u. orthop. Spital Graz.) (Mschr. f. Unfallhlk. 1928 Nr. 5.)

An einer großen Zahl von Beispielen und Abbildungen wird gezeigt, daß eine funktionelle Heilung nur bei möglichst zeitgerechter Erfassung der Verletzten und rationeller chirurgischer Behandlung erreicht werden kann. Aber auch die sekundäre plastische Behandlung kann noch gute Resultate erzielen (Exzision von Narbengewebe und Lappen- oder andere Plastik, Muskelüberpflanzungen bei Verletzungen der Nerven u. dgl. m.); an Stelle des Ersatzes des Daumens durch die große Zehe (mit der dabei mit großen Schmerzen verbundenen Stellung und doch manchmal schlechten Resultaten) wurde in einem Falle der minderwichtige 4. Finger mit dem Erfolg einwandfreier Funktionsfähigkeit überpflanzt.

H. Rothschild: **Die Begutachtung eines Falles von multipler Sklerose, ein Beitrag zur Bedeutung des exogenen Momentes bei der multiplen Sklerose.** (Abt. f. Nervenkr., Städt. Krh. Sandhof, Frankfurt a. M.) (Aerztl. Sachverst.-Ztg. 1928 Nr. 9.)

Der Zusammenhang eines seelischen Traumas (Ausweisung durch die französische Besatzungsbehörde) mit dem Manifestwerden und der Verschlechterung einer multiplen Sklerose wird angenommen und begründet; die Ausweisung mit ihren Folgen spielte mit großer Wahrscheinlichkeit als ätiologisches Moment der Gesamterkrankung eine erhebliche Rolle.

P. Klassen: **Ueber Spätblutungen nach stumpfen Milztraumen.** (Krh. d. Barmh. Brüder Bonn.) (Aerztl. Sachv.-Ztg. 1928 Nr. 10.)

Auf Grund der Literatur und eines eigenen Falles folgende Zusammenfassung: Eine Milzruptur kann auch bei vorher nicht nachweislich krankem Organ ohne besondere erhebliche Gewalteinwirkung zustande kommen. Eine selbst relativ geringe Gewalteinwirkung kann noch nach vielen Tagen zu einer Spätblutung führen. Bei einer während der Arbeit aufgetretenen Milzblutung wird man deshalb mit besonderer Sorgfalt nach einem vorausgegangenen Trauma (Stoß, Fall, Schlag) fahnden müssen. Denn sonst besteht die Gefahr, daß bei länger zurückliegenden, außerhalb der Arbeitszeit entstandenen Milztraumen die Arbeitsleistung bzw. während der Arbeit erfolgte, an sich unerhebliche Vorgänge (Ausgleiten, Hinfallen, Ueberanstrengung) als auslösende Unfallursache gedeu werden und mit der Arbeitsleistung oder mit einem während Arbeit sich abspielenden, an sich unerheblichen Vorgang irrtüml in ursächlichen Zusammenhang gebracht würden.

J. Kaiser: **Unfallmedizinische Studie über die Fraktur Tibiakopfes.** (Engeriedspital Bern u. Schweiz. Unfallvers.-An (Schweiz. Zschr. f. Unfallk. 1927, Nr. 9/10.)

26 Fälle, die ein ziemlich erschöpfendes Bild der Frakturformen Tibiakopf wiedergeben (isolierter Bruch eines der beiden Kondyl kombinierter Bruch beider Kondylen in Form der T- und Y-Fr turen, wobei von einfachen Rißfrakturen bis zur vollständigen Z trümmerung des Tibiakopfes alle Uebergänge zu beobachten sin Besprechung der Aetiologie, Symptomatologie, Prognose u Therapie, bezüglich welch letzterer an Hand des Heilungserfolg der bleibenden Nachteile und der Gesamtkosten die großen Vorte einer sofortigen mobilisierenden Behandlung, wie sie Stei mann als conditio sine qua non fordert und die natürlich mit d nötigen retinierenden Maßregeln (Extension in Semiflexion) dur geführt werden muß.

E. v. Reding: **Hydrozele, Varikozele, Spermatozele u Trauma.** (Schweiz. Unfallvers.Anst. Luzern.) (Schweiz. Zschr. Unfallk. 1927 Nr. 11/12.)

Material der Schweizer Unfallversicherungsanstalt in Luze aus den Jahren 1920, 1921 und 1922: Nur etwa ein Drittel der als U fall angemeldeten (37) Hydrozelen waren reine Unfallfolgen, übrigen z. T. Teilunfälle, z. T. reine Krankheitsbilder; die Hyd zele entsteht daher meist spontan. — Eine akut traumatisc Varikozele war in dem Material nicht vorhanden. Die a schließliche Linksseitigkeit der Fälle, ihre geringe Zahl (6), d Bestehen von anderweitigen varikösen Erweiterungen in der Me zahl der Fälle macht das akut traumatische Entstehen einer Vari zele fraglich. — Die Spermatozele (1 Fall) kann durch Trau bedingt sein, wenn daraus auch eine Schwellung von Hoden u Nebenhoden resultiert. Bei negativem Befund an Hoden und Nebe hoden ist die primäre abnormale Bildung als Ursache anzusprech wie dies auch bei dem mitgeteilten Fall zutraf.

P. Wild: **Die chronischen, nichtspezifischen Veränderung der Sehnenscheiden als Vorläufer von Sarkomen. Ein Beitrag z Frage des traumatischen Sarkoms.** (Inst. f. Unfallmed. Base (Schweiz. Zschr. f. Unfallk. 1927 Nr. 11/12.)

Die Frage des Zusammenhangs zwischen Trauma und Sehn scheidensarkom muß bejaht werden. Da Trauma und chronisc Entzündungszustände in biologischer Hinsicht nahe verwandt sin ist auch die Möglichkeit des Ursprungs von Sehnenscheide sarkomen aus durch Trauma ausgelösten oder primär entstanden chronischen Zuständen der Sehnenscheiden anzunehmen. Für d Karzinom ist es ja bekannt, daß es nicht selten auf dem chronisc entzündlichen Boden von Lupus, Röntgendermatitis, Fisteln us entsteht. Wenn auch einzelne Fälle existieren, in denen sich e Sarkom auf dem Boden einer chronischen Veränderung entwickel so ist doch nirgends der Zusammenhang klar erwiesen. Mitteilu eines Falles, des bisher einzigen, bei dem sich mit Sicherheit d Sehnenscheidensarkom auf eine Tendovaginitis (stenosierender A aufgepflanzt hat.

E. Steiner - Lausanne und O. Knüsel - Aarau: **Die Bestir mung des Grades der dauernden Erwerbsunfähigkeit bei Augenve letzungen zufolge Unfalls.** (Schweiz. Zschr. f. Unfallmed. 19 Nr. 2/3.)

Die von einem Juristen und einem Augenarzt verfaßte Arbe berücksichtigt besonders schweizerische Verhältnisse, bietet ab auch für den reichsdeutschen Augenarzt eine Reihe beachtenswert Ausführungen, zumal über die Punkte: Körperschädigung u Kausalzusammenhang, Faktoren der wirtschaftlichen Schädigun Einäugigkeit, Angewöhnung, einseitige und beidseitige Schäd gungen, Berücksichtigung des vor dem Unfall gegebenen Zustande

Zollinger - Aarau: **Beiträge zur Frage der Beziehunge zwischen tuberkulösen Erkrankungen der Augen und Unfällen.** (Kli Mbl. f. Aughlk. 1927, Bd. 78, H. 5.) [Siehe S. 621.]

W. Gundermann: **Ueber Unfallschäden durch Kalkstic stoff.** (Chir. Kl. Gießen.) (Prakt. Arzt 1927 H. 10.)

Kalkstickstoff verursacht bei unvorsichtigem Hantieren infol seines hohen Gehaltes an Kalziumoxyd leicht tiefe Verätzunge (s. Koelsch: M.m.W. 1914 Nr. 35), besonders dann, wenn er m Feuchtigkeit (Regen oder Schweiß) in Berührung kommt. Wo d Hornschicht der Haut, wie bei Schrunden und Rhagaden, fehlt, i das Gewebe der Aetzwirkung in höherem Maße ausgesetzt und kommt leicht zu schmalen, aber tiefen Verätzungen, die den in alle Hautschrunden und ihrer Umgebung sitzenden virulenten Bakterie keinen Widerstand entgegensetzen können. Es kommt dann z schweren Hautphlegmonen, die im mittelbaren Zusammenhang m dem Kalkstreuen, wozu die Landleute das Mittel brauchen, stehe und deshalb als Betriebsunfall angesehen werden müssen. Mi teilung eines solchen Falles, bei dem im Gegensatz zu dem Ve trauensarzt der B.G. der Verf. in diesem Sinne sein Gutachten a gegeben hat.

H. Rhese: **Begutachtungen nach Kopftraumen unter Verwe tung otologischer Untersuchungsmethoden.** (Krh. d. Barmherzi keit Königsberg i. Pr.) (Med. Welt 1927 Nr. 39.)

Hinweis auf die otologischen Untersuchungsmethoden, die sich ... der Beurteilung der Folgezustände allgemeiner Natur nach ...ftraumen nach den Erfahrungen des Verf.s noch nicht der...gen Beachtung des Allgemeinpraktikers erfreuen, die ihnen zu...mt. Diese otologischen Befunde werden eingeteilt in sichtbare ...rkore Gefäßinjektion an der oberen Gehörgangswand, die jahre...g hinterbleiben kann; Petechien und feinste Blutkrusten längs ... erweiterten Gefäße, die sich gelegentlich länger als ein Jahr ...ten können; Blutergüsse ins Trommelfell; Residuen von Frak...n der Gehörgangswandungen; Frakturlinien des Felsenbeins im ...tgenbild; Frakturen und Luxationen des Hammers; Perforationen ... Mittelohreiterungen, die sich allerdings nur für ganz kurze Zeit ...traumatisch bedingt kennzeichnen), zweitens in durch Funktions...fung des Kochlearis nachweisbare und lediglich auf die Angaben ... Untersuchten beruhende Symptome und drittens in Symptome ...ibulärer Natur, welch letztere von besonderer Wichtigkeit sind, ... sie von den Angaben des Untersuchten unabhängig nachweis... sind. Wie der Ohrenarzt die Ergebnisse dieser Untersuchungen ...werten kann, wird eingehend erörtert.

K. Mendel-Berlin: **Ueber psychogene Akinesie nach Unfall.** (...d. Kl. 1928 Nr. 1.)

An Hand eines konkreten Falles wird ausgeführt, daß man bei ...r Anerkennung des jetzt allgemein anerkannten Standpunktes, ...cher die Entschädigungsreaktion und die Begehrungsvor...tlungen des im Rentenkampf stehenden Unfallverletzten beson...s betont und berücksichtigt und bei Vorliegen solcher bewußter ...nsche die Rente ablehnt, doch sagen muß, daß es eine durch ...all ausgelöste Hysterie gibt und daß nicht jede im Anschluß ... einen Unfall auftretende hysterische Reaktion eine auf Ent...ädigung hinzielende Reaktion darstellt. Sieht man ja doch ...chogene Lähmungen auch nach nicht entschädigungspflichtigen ...ällen, ja auch nach organischen Läsionen ohne vorangegangenes ...uma.

B. Lebensversicherung.

K. Vajda: **Neuere Richtungen auf dem Gebiete der Lebens...sicherungsmedizin.** (Kl. Wschr. 1927 Nr. 50.)

Die Lebensversicherung ohne ärztliche Untersuchung ist wieder ...gegeben. Aber in anderer Hinsicht hat die Beurteilung der ...ken in den letzten Jahren Veränderungen erfahren, einesteils ...lge des allgemeinen Fortschrittes der Medizin, anderseits da...ch, daß mit dem Wandel der ökonomischen Verhältnisse jetzt ... viele in einem so vorgeschrittenen Alter vor der Notwendig... einer Lebensversicherung stehen, wie dies vor dem Kriege nur ...erst selten der Fall war. So kam es, daß die Versicherungs...izin sich mit der Arteriosklerose zu befassen hatte, mit ... sie vorher sehr wenig zu tun hatte. Jetzt wird diese Affektion ...rhalb gewisser Grenzen als eine Alterserscheinung aufgefaßt, ...n Mortalität innerhalb dieser Grenzen mit der allgemeinen ...bestatistik übereinstimmt, so daß kein Grund besteht, Arterio...rotiker nur zu erhöhter Prämie aufzunehmen oder gar abzu...en. Eine andere Frage ist es, in welchen Fällen die Arterio...rose als Abnützung des Organismus und wann als vorzeitige ...rankung des Zirkulationssystems zu betrachten ist, und, was ... viel wichtiger, wie dieser Unterschied, in dem verhältnismäßig ...en Rahmen einer vertrauensärztlichen Untersuchung feststellbar ...e. Fälle mit Herzhypertrophie, mit Erweiterung des Arcus ...ae, mit Herzgeräuschen oder Albuminurie können natürlich ...it zur Normalprämie angenommen werden; wo aber diese Sym...tne fehlen, wird die Blutdruckmessung, die bei den meisten ...llschaften bei Kandidaten über 40 Jahre obligatorisch ist, not...dig. Doch entscheidet sie allein niemals die Eignung zur ...ensversicherung; besonders die Heredität und der Allgemein...druck spielen eine wichtige Rolle. Im allgemeinen aber hat in ... Beurteilung der Arteriosklerose eine mildere Auffassung Platz ...riffen. Dies ist auch der Fall beim Diabetes mellitus: ...rend früher jede Glykosurie unbedingt abgelehnt wurde, werden ...t Fälle ev. ohne jede Erschwerung zur Normalprämie ange...mmen, so der renale Diabetes und der Diabetes innocens, die ... mindesten milder beurteilt werden können. Strenge Beurtei...g erfährt aber immer noch die Tuberkulose der Respira...sorgane, die stets abzulehnen ist. Die wichtige Frage ist jedoch, ... bei dem sonst vollkommen gesunden Anwärter nicht der Aus...ch einer späteren Tuberkulose zu befürchten ist; hier kommt die ...edität und die Konstitution in Betracht. Eine andere wichtige ...ge ist die der geheilten Fälle: im allgemeinen können nur solche ...enommen werden, bei denen der Prozeß bei Fortsetzung der ...eren Beschäftigung wenigstens 3 Jahre lang inaktiv geblieben ... — Als eine neuere Richtung der Lebensversicherungsmedizin ...auch das Bestreben der Gesellschaften zu betrachten, die durch...ittliche Lebensdauer der Versicherten zu verlängern (perio...he Untersuchungen auf Kosten der Gesellschaft).

L. Feilchenfeld-Berlin: **Die Bedeutung des Karpal...angs für die Beurteilung des Ernährungszustandes und der ...stitution.** (Bl. f. Vertrauensärzte d. Lebensvers. 1928 H. 1.)

Die Angaben von Flesch (s. M.m.W. 1927 Nr. 48 S. 2077) ...sen erst noch an einem größeren Material nachgeprüft werden.

M. Schwab-Berlin-Wilmersdorf.

Vereins- und Kongressberichte

10. Fürsorgetagung der österreichischen Gesellschaft für Bevölkerungspolitik und Fürsorgewesen

in Wien am 19. Mai 1928 *).

Wie in den Vorjahren hatten sich im Saale der Gesellschaft der Aerzte mehrere hundert Personen, darunter viele Aerzte und Fürsorgerinnen, versammelt, unter denen der Vorsitzende, Minister a. D. Dr. Viktor Mataja, auch den Bundespräsidenten Dr. Hainisch begrüßen konnte. Den Beginn machte ein von Dr. Wilhelm Hecke zusammengestellter Rückblick über die Fürsorgetagungen, der davon ausging, daß gegen Ende der Kriegszeit der Geburtenmangel in allen mitteleuropäischen Staaten bevölkerungspolitische Bestrebungen wachrief, unter denen die Frage der Kinderaufzucht schon 1918 auf einer gemeinsamen Tagung mit ungarischen Fachmännern beraten werden sollte. Die umwälzenden Ereignisse des Herbstes hinderten dies; im Frühjahre 1919 kam die Tagung, beschränkt auf das Säuglingsalter, als erste österreichische zustande. Die nächsten jährlichen Tagungen erweiterten den Kreis des Beratungsstoffes, aber brachten hauptsächlich neue Betrachtungsarten derselben Frage: Was können wir tun, um nicht allein Menschenverluste zu hindern, sondern um die Geborenen zu erhalten und ihren Wert zu erhöhen? Durch zweckmäßige Bewirtschaftung wird die Menschenkraft auch in Zukunft, wenn die Kinder noch mehr in die Minderheit geraten, wirtschaftlich nützlich verwertet werden. Die Altersfürsorge kann durch vernunftgemäße Arbeitsweise erleichtert werden, indem älteren, minder Leistungsfähigen noch nützliche Betätigung ermöglicht wird. Die Jugend aber wird im Gegensatze zu der gegenwärtigen Arbeitslosigkeit einst rascher der Verwendung im Erwerbsleben zugeführt werden müssen; dies ohne Schaden zu erreichen, wird eine Zukunftsaufgabe der Fürsorge. Zunächst harren ihrer jedoch in Oesterreich noch genug Aufgaben, die wie bisher im Kreise der Bevölkerungspolitiker und Fürsorger zu erörtern sind.

Die eigentlichen Beratungen verteilten sich auf zwei Gegenstände: **Familienerziehung und Anstaltserziehung,** dann die Frühsterblichkeit der Neugeborenen. Der erste wurde umgrenzt und erörtert von drei Rednern verschiedener Berufsstellung. Der Ministerialrat des Bundesministeriums für Unterricht, Dr. Ludwig Battista, erinnerte zunächst, daß zur Entbindung der Kräfte der jugendlichen Seele das Verständnis allein nicht genügt, sondern durch aufopfernde Liebe ergänzt werden muß. Die aufmerksame Beobachtung einer Mutter kann durch nichts anderes ersetzt werden, wenngleich in der Familie so manche Erziehungsfehler begangen werden. Wie die Schule, so ist auch die Anstalt als Hilfe der Familienerziehung zu erklären. Wenn irgend möglich, ist Familienerziehung anzustreben, Anstaltserziehung wenn nötig. Der zweite Redner, Dr. Franz Hamburger, Professor der Kinderheilkunde in Graz, ging davon aus, daß die heutige Kulturmenschheit durch Auslese familienstrebiger Menschen entstanden ist. Fehlt dem Kinde die Mutter, so fehlen ihm auch die so notwendigen Einflüsse hütender Mutterliebe. Solche Kinder leiden nicht nur seelisch, sondern auch körperlich, eine Art Siechtum durch Gemütshunger. Dem Kinde ist in unserem Zeitalter des Wenig-Kindersystems das Zusammensein mit anderen Kindern durch den Kindergarten notwendig; Kinderheime können aber die Familie nie ganz ersetzen. Die Anstaltserziehung sollte in dem Alter bis zu 10 Jahren nie zu lange dauern, sondern der Einzelerziehung in Kostfamilien Platz machen. Mit Rücksicht auf die ungeheure Bedeutung der Familie muß alles darangesetzt werden, die Unehelichkeit der Geburten, die in keinem anderen Lande Europas nur annähernd so hoch ist wie in Oesterreich, zu bekämpfen. Die Schule ist vom 7. Lebensjahre an eine notwendige Ergänzung der Familienerziehung, sollte aber viel mehr wieder Erziehungsanstalt werden und immer einträchtig mit dem Elternhause zusammenwirken. Wenn auch in den Entwicklungsjahren die Anstaltserziehung oft überlegen ist, sollte doch der Einfluß der Familie nie ganz verschwinden. Die Anstaltserziehung ist in diesem Alter für Knaben viel notwendiger als für Mädchen. Wenn man sich einmal über die naturwissenschaftlich erwiesene Notwendigkeit der Familie geeinigt hat, sollten sich auch Aerzte, Lehrer und Eltern trotz verschiedener Weltanschauung auf gewisse einheitliche Gesichtspunkte einigen. Der dritte Redner, Johann Heeger, Direktor der Wiener städtischen Erziehungsanstalt in Eggenburg, erklärte die Vertretungserziehung, wozu er Anstalt und Pflegefamilie rechnet, für gewisse Fälle zerstörter Familien als zweifellos notwendig. Unter gewissen ökonomischen und sozialen Verhältnissen, wenn man auch in kleinbürgerlichen Familien nicht mehr von einer reinen Familienerziehung sprechen kann, sei Vertretungserziehung selbst für das Säuglings- und Vorschulalter geboten. Es sei vielleicht, da die tatsächliche Rückbildung zur reinen Familienerziehung fraglich sei, vom pädagogischen, sozialen und fürsorgerischen Standpunkte Pflicht, alles vorzukehren, um diesen Veränderungen Rechnung zu tragen. Das sei ein Aufgabengebiet der öffentlichen Fürsorge als Ausbau und Ergänzung der Familienerziehung. Die durch die Anstalten ver-

*) Siehe M.m.W. Nr. 32 vom 6. August 1926 und Nr. 29 vom 22. Juli 1927.

mittelten sozialen Eigenwerte herrschen namentlich für abnorme Kinder vor. Das gilt am meisten bei der Erziehung der reiferen Jugend.

In der anschließenden Wechselrede kam der überwiegende Eindruck auf, es handle sich um Schutz der Familie vor allzu eifrigen Anhängern der Anstaltserziehung; der erste und dritte Berichterstatter sahen sich in den Schlußworten genötigt, die Auffassung zurückzuweisen, als ob der Wert der Familie unverdient gering eingeschätzt worden sei. Ja, Prof. Dr. Rott aus Berlin erinnerte ernstlich daran, daß ja nicht die Frage, ob Familien- oder Anstaltserziehung vorzuziehen sei, zur Erörterung gestellt war, sondern die Abgrenzung der Notwendigkeit beider. Prof. Dr. Heinrich Reichel hatte insbesondere auf den Nachteil allzu häufigen Personenwechsels in Anstalten verwiesen, weil sich da im Gegensatze zur Familie keine dauernden Beziehungen ausbilden können. Die Familien seien durch Mangel geeigneter Wohnungen an der Erfüllung ihrer Pflichten allzuoft gehindert, so daß die Fürsorge da einzugreifen hätte. Prof. Leopold Moll erinnerte an die traurige Lage der auf Alimentenzahlung angewiesenen Kinder und forderte öffentliche Fürsorge, damit die Mütter nicht durch Erwerbsarbeit an der Erfüllung ihrer Mutterpflichten gehindert sind. Diesen Gedanken führte Dr. Eugen Stransky weiter aus, ergänzt durch Frau Dr. Margarete Miltschinsky, mit dem Hinweise auf den Wert der seelischen Erziehung durch die Mutter, die allein dem Kinde das beibringen kann, daß es einmal im Leben wirklich lieben gelernt habe. Aus fürsorgerischer Erfahrung sprachen die Frauen Adele Bruckner, die den durch Behörden nicht überwachbaren Mangel hygienischer Einrichtungen in bäuerlichen Familien beklagte, und Emilie Gedlitschka, die ergänzende Anstalten dringend für nötig erklärte wegen Unzulänglichkeit der Kostplätze bei Pflegeerziehung.

Die Beratungen am Nachmittage waren der ärztlichen Frage der **Frühsterblichkeit der Neugeborenen** gewidmet, die, wie der erste Vortragende, Prof. Reuß, ausführte, sich dem Eingreifen der Fürsorge allerdings entzieht, weil es sich um die erste Lebenswoche handelt, in der die Fürsorge für Ernährung und Pflege noch nicht eingreifen kann. Auch die Statistik auf Grund der Geburtenregister versagt, weil es sich um Schädigungen während und kurz nach der Geburt handelt, deren Ursachen durch Oeffnung des Schädels festgestellt werden sollten. Es handelt sich nicht um Massenarbeit, sondern um Einzeluntersuchungen womöglich in eigenen Neugeborenenstationen. Diese seien erst in das Netz der Fürsorge einzufügen; es handle sich um Vermeidung von Pflegeschäden. durch Unterricht der Studenten und der Hebammen. Die Lücke zwischen Schwangeren- und Säuglingsfürsorge sei noch auszufüllen. Man sollte von jedem Kinde wissen, wohin es von der Gebäranstalt gebracht wird. Das erfordert aber eine derzeit fehlende Organisation, die wie alle Anstalten viel Geld kostet. Gerade dieses aber sollte für alle Lebensgefährdeten vorhanden sein, auch für lebensgefährdete Frühgeborene. Der zweite Vortragende, Dozent Dr. Heidler, gab eine Uebersicht über die Neugeborenensterblichkeit an der 2. Wiener Frauenklinik in den letzten 3 Jahren. Von 7822 Geborenen waren 526 oder 6,72 Proz. tot. Dabei sind alle während der Schwangerschaft, im Verlaufe der Geburt und unmittelbar danach gestorbenen Kinder erfaßt. Die eigentliche Neugeborenensterblichkeit müßte die während der Schwangerschaft und der Geburt und die in der Asphyxie verstorbenen ausschalten und die Todesfälle lebend geborener Kinder während der ersten vier Wochen umfassen. Da die meisten Frauen aber die Klinik schon im Verlauf der zweiten Woche verlassen, konnten als neugeboren nur die Todesfälle der ersten 14 Tage verwertet werden. Von den 7465 lebend Geborenen starben so 169, d. i. 2,26 Proz. Etwa die Hälfte davon ist auf Schädigungen des Kindskopfes während der Geburt zurückzuführen. An zweiter Stelle folgen die Todesfälle an Lebensschwäche, meist Frühgeborene, dann Erstickung und Lungenentzündung. Auch dieser zweite Redner kam zu dem Schlusse, daß die Anstaltsgeburtshilfe der häuslichen vorzuziehen ist.

Dazu sprach Prof. Moll, der drei Gruppen der Frühsterblichkeit unterschied: Tod infolge Geburtseinwirkung, infolge angeborener Lebensschwäche und infolge Frühgeburt. Die Lebensschwäche wird zu oft als Ursache angegeben, weil man sich mit dem Tode der Neugeborenen zu leicht abfindet. Die Lebensaussichten lassen sich aber durch Sorgfalt schon bei der Anstaltsentbindung erheblich bessern. Frühgeburten sind oft gut lebensfähig, wenn sie richtig behandelt und nicht etwa durch den Transport in die Anstalt geschädigt werden. Diese Frage ist einstweilen auf dem Lande noch kaum zu lösen, weil die kleineren Krankenhäuser keine Zimmer für Mutter und Kind haben. Hebammen werden schon jetzt an der unter Leitung des Redners stehenden Reichsanstalt in der Säuglingspflege geschult; viel könnte geschehen durch Befreiung der Fürsorgerinnen von amtlichen Schreibarbeiten. Im Anschlusse daran schilderte Dr. Uhlirz, Primararzt in Stockerau, die kleinstädtischen Verhältnisse, beklagte die Abhängigkeit der Fürsorgeärzte. Dasselbe führte dann Med.-Rat Dr. Narbeshuber aus Gmunden weiter aus. Hofrat Moll ergänzte dies mit dem Verlangen nach besserer Abgrenzung zwischen Gesundheits- und Rechtsfürsorge und Dr. Stransky überhaupt mit der Forderung klarer Abgrenzung der Begriffe. Ministerialrat Dr. Kraßnigg (Bundesministerium für soziale Verwaltung) sprach sich dafür aus, daß die Wirkungskreise nicht so streng abzugrenzen seien, weil es hauptsächlich auf die Persönlichkeit ankommt. Die Aerzte werden oft deshalb in den Hintergrund gedrängt, weil gegen die Fürsorge das anfängliche Mißtrauen nicht überwin[...] können. Prof. Dr. Rott (Berlin) führt näher aus, daß der Rü[...]gang der Säuglingssterblichkeit zurückzuführen sei auf den Rü[...]gang der Sterblichkeit an Verdauungskrankheiten, deren [...]kämpfung nur noch eine Frage der Organisation, nicht m[...] wissenschaftlicher Forschung sei. Dagegen erscheinen die Kra[...]heiten der Atmungsorgane vermehrt, denn es handle sich [...] Kinder, die einst bei minderer Fürsorge schon früher an Lebe[...]schwäche gestorben wären und nicht einmal das Alter errei[...] hätten, in dem sie jetzt sterben. Die Sterblichkeit an Lebe[...]schwäche aber ist gleich hoch geblieben; sie ist auch bei den [...]ehelichen Kindern stärker als bei den ehelichen. Das rührt da[...], daß es sich um Geburtenschädigungen bei den nun viel mehr v[...]kommenden Erstgeburten handelt, weil der Geburtenrückgang [...] die zweiten bis vierten Kinder hauptsächlich betrifft. Die [...]kämpfung der Geburtenschädigungen, sowohl bei Frühgeburten [...] auch bei verspäteten Geburten, wendet sich an die Aerzte und H[...]ammen, da man lange nicht alle Fälle in Anstalten bringen ka[...]. Die Berichte ergänzend führte noch Prof. Nobel aus, daß nach [...] Ergebnissen der auf Veranlassung der hygienischen Sektion [...] Völkerbundes durchgeführten Erhebung die Erkrankungen [...] Atmungsorgane in den schlechteren Wiener Bezirken viel mehr [...] Säuglingssterblichkeit beigetragen haben als in den besser[...]; ebenso die Erkrankungen des Magen- und Darmtraktes, somit [...] auf mangelhafter Pflege und Fürsorge beruhenden Todesursach[...]. Umgekehrt stellen sich die Verhältniszahlen der Todesfälle du[...] Geburtsschädigungen. Neben Aufklärung in den Mädchenschul[...], Schwangerenfürsorge, Stillstuben u. a. in den dichtbevölker[...] Großstadtbezirken ist die Errichtung von Säuglingsheimen in [...] Arbeiterbezirken noch zu verlangen. Zur Verminderung der Sä[...]lingssterblichkeit genügen nicht Spitäler an sich, sondern es feh[...] besondere Einrichtungen für Mütter und Kinder. Die sozialen [...] Wohnungsverhältnisse sind eben nicht so leicht zu ändern.

Der Gesamteindruck der Tagung läßt sich wohl dahin [...]sammenfassen, daß die Einrichtung der öffentlichen Fürsorge [...] Oesterreich noch manche Fragen offen gelassen hat, die durch A[...]sprache zwischen den Angehörigen verschiedener beteiligter Ber[...] zu klären sind, dann daß die fortschreitende Entwicklung auf die[...] Gebieten immer neue Fragen aufwirft, deren Erörterung sowohl [...] Aerzten und Fürsorgerinnen als auch anderen an den öffentlic[...] Aufgaben der Bevölkerungs- und Sozialpolitik Beteiligten w[...]volle Anregungen bietet. Dr. W. Hecke-Wie[...]

Aerztlicher Verein in Frankfurt a. M.

(Offizieller Bericht.)

Sitzung vom 19. März 1928.

Vorsitzender: Herr Seitz. Schriftführer: Herr Marx.

Herr **Max Flesch: Zur Biologie des weiblichen Sexualh[...]mons.** (Vergleiche den Aufsatz auf Seite 1074 dieser Numm[...])

Herr **Ehrhardt: Ueber weibliche Sexualhormone.**

E. faßt übersichtlich die Entwicklung und den heutigen St[...] der Kenntnisse von dem Ovarialhormon zusammen. Besonders w[...] auf die Untersuchungen von B. Zondek und Aschheim [...]gegangen, über die Beziehungen und die Beeinflussung der Ovar[...]funktionen seitens des Hypophysenvorderlappens. Wie die o[...] genannten Autoren anführen, sind Ei und Ovarialhormon ni[...] abhängig voneinander, sondern werden von dem Hormon des Hy[...]physenvorderlappens beherrscht. E. berichtet über Versuche [...] Implantationen von Hypophysenvorderlappen beim Menschen, [...] er gemeinsam mit Herrn Wiesbader an der Frauenklinik a[...]geführt hat. Es ist in einer großen Anzahl von Fällen gelung[...] jahrelang bestehende Amenorrhoe zum Verschwinden zu bring[...] sowie den Menstruationszyklus zu beeinflussen. Es ist selbstv[...]ständlich, daß es sich bei dieser Methode nur um einen Notbe[...] handelt, bis zu dem Augenblick, wo wir über ein wirksames Hy[...]physenvorderlappenpräparat verfügen.

Herr **Plotz: Ueber Schwankungen bei den Ausfallserscl[...]nungen.**

Die Ausfallserscheinungen, die nach Ausschaltung [...] innersekretorisch tätigen Ovarien aufzutreten pflegen, sind sow[...] hinsichtlich der Stärke, als auch der Qualität ihres Auftret[...] großen individuellen Schwankungen unterworfen. An Hand ei[...] Materials von 90 Fällen aus der Frankfurter Universitäts-Frau[...]klinik und unter Bezugnahme auf eine Veröffentlichung von Fe[...]weg aus der Stuttgarter Frauenklinik wird versucht, die[...] Schwankungen auf die Spur zu kommen. Es wird festgestellt, [...] das Lebensalter der Kranken kaum eine Rolle spielt, und die [...]obachtung gemacht, daß sehr häufig noch relativ junge Individ[...] die Röntgenmenolipsierung ohne größere Beschwerden vertrag[...]. Bei den Schwankungen, die bei den Ausfallserscheinungen a[...]treten, scheinen konstitutionelle Faktoren eine große Rolle [...] spielen. Es erweist sich, daß die Asthenikerinnen auf den Aus[...] des Ovars mit viel weniger Symptomen zu reagieren pflegen [...] die Sthenikerinnen. Auch bei psycholabilen Personen sollte m[...] mit der Ausschaltung des Ovars vorsichtig sein, da Mißerfo[...] meistens nicht auszubleiben pflegen. Werden diese konstitutione[...] Momente bei der Auswahl zur Menolipsierung berücksichtigt, [...] dürften Klagen über starke Ausfallerscheinungen seltener werd[...]

Medizinische Gesellschaft Gießen.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 8. Mai 1928.

Vorsitzender: Herr Poppert. Schriftf.: Herr Stoeckenius.

Herr **Storch: Krankheit und schöpferische Leistung.**

An der Häufigkeit des Zusammentreffens von seelischer Krankheit und schöpferischer Leistung kann kein Zweifel sein, besonders wenn man das weite Gebiet des Seelisch-Abnormen einbezieht. Trotzdem läßt die klinische Erfahrung, daß doch nur wenige der psychischen Kranken zu produktiver Leistung gelangen, den berechtigten Zweifel zu, ob es die Krankheit ist, die schöpferisch wirkt. Es wird nun gezeigt, daß in mancherlei Ausnahmezuständen und auch in gewissen Phasen psychotischer Erkrankungen günstige Bedingungen zu dichterischer und künstlerischer Leistung gegeben sind, besonders in Zuständen traumhaft-ekstatischer Art. Es wird gezeigt, daß es zweifellos Stilwandlungen unter dem Einfluß psychotischer Zustände gibt, Art und Charakter derartiger Stilwandlungen werden bei Nietzsche, Strindberg, Hölderlin beobachtet. Dabei werden anderseits auch die Grenzen der in Krankheit geborenen dichterischen und künstlerischen Schöpfung hervorgehoben, die durch zu weitgehende formale Zersetzung des Denkens oder durch Einengung auf Wahnerlebnisse rein subjektiver Art gegeben wird. Es wird jedoch gezeigt, wie die Psychose bei jenen Genialen kurz vor der völligen Zerstörung sogar zu einem Höhepunkt und Gipfel des Schaffens geführt hat, indem gestimmte, früher zurückgedrängte Seiten der Persönlichkeit erst jetzt im Werk zum vollen Ausdruck gelangten. Ferner wird darauf hingewiesen, daß nicht wenige Psychosen schöpferischer Menschen schon in einer abnormen disharmonischen Anlage begründet sind, die sie von jeher in immer erneute Auseinandersetzung mit sich selbst treibt. Dieses Leiden an sich aber ist eine wesentliche Triebkraft der schöpferischen Leistung. Letzteres ist besonders an Kleist deutlich gemacht. Die Funktion der inneren Entlastung und Befreiung ermöglicht jedoch nur dem an sich schöpferisch veranlagten, gestaltungskräftigen Menschen eine wirkliche produktive Leistung. Bejaht man den Zusammenhang von Krankheit und schöpferischer Leistung, so ist dabei nicht zu vergessen, daß Krankheit nicht als etwas nur von außen kommendes, sondern als ein persönlichkeitsfremdes Agens mit der Persönlichkeit und ihrer Dynamik eng zusammenhängendes Geschehen betrachtet werden muß.

Medizinische Gesellschaft zu Kiel.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 10. Mai 1928.

Herr **Benninghoff: Ueber die Torsionsstruktur der Aorta und die Bedeutung der Intimafaserung.**

Es wurde der Aufbau des elastischen Gerüstes der Aortenwand an dicken Häutchenpräparaten untersucht und für die feinere Faserung der Intima die Spaltmethode angewandt.

Die Intima ist ein Spiegel für die Verteilung der längsziehenden Kräfte, die der Blutstrom örtlich erzeugt. Die Spaltlinien der Intima haben in Bezug auf diese Kräfte den Verlauf von Spannungslinien. So strahlen sie von den Ansatzstellen der Semilunarklappen radienartig aus, bilden einen Längszug entlang dem Scheitel des Aortenbogens, wo durch den andrängenden Blutstrom eine Längszugspannung entsteht. Dieser Längsstreif reicht bis zum Abgang der Coeliaca und entspricht dem Anlagerungsstreif der Aorta an die Wirbelsäule; von ihm aus umfassen die Spaltlinien die den ventralen Umfang. Dieser Längsstreif wird von den dehnenden Kräften erfaßt. Ein letztes System entwickelt sich schließlich vom Teilungssporn aus. In der Media sind die Lamellen nur als örtliche Verdichtungen eines durchgehenden Fasersystems zu betrachten, das sich spiralig um das Rohr wickelt. Der Steigungswinkel dieser Spiralen beträgt innen 20°, in den äußeren Schichten 40° und entspricht dem Ueberwiegen der Ringspannungen vor den Längsspannungen. Die Muskelfasern haften als „Spannmuskeln des elastischen Gerüstes“ an diesen Fasern und haben die gleiche Richtung wie diese. So ergibt sich eine komplizierte Torsionsstruktur der Media, nach Art einer Haversichen Säule. Hierdurch wird die Abscherungsfestigkeit der Aortenwand bei geringem Materialaufwand erhöht; es liegt eine funktionelle Struktur vor. Während bei den Muskelarterien Ring- und Längsspannungen von getrennten Schichten und verschiedenen Materialien (Ringsmuskeln und elastischen Längsfasern) aufgenommen werden, sind in der Aorta die Materialien vereinigt und in die Resultierende zwischen Ring- und Längsspannung eingestellt.

Herr **Spanner: Ueber die Nervenversorgung der Reptilienniere.**

Es wurde gezeigt, daß die Anguisniere von zwei verschiedenen Nervenplexus versorgt wird. Ein ventrales System von Nerven tritt mit dem Ureter an die Niere heran und verzweigt sich entlang den Sammelgängen an der ventralen Fläche der Niere. Von diesem ventralen Netz ziehen zahlreiche Nerven senkrecht ins Nierenparenchym und liefern ringförmig die Kanälchen umgreifende Plexus. Das dorsale System bildet ebenfalls einen Plexus, der von den am medialen Nierenrande gelegenen Ganglien seinen Ausgang und verbreitet sich mit den Zweigen der A. renales auf der Dorsalfläche der Niere. Von ihm gehen die Nerven zur Bowmanschen Kapsel und zu den dorsalen Kanälchenabschnitten.

Technik: Supravitale Methylenblaufärbung nach Schabadasch.

Aussprache: Herren Höber, Benninghoff, Spanner.

Herr **Görttler: Experimentelle Untersuchungen über die Bildung der Herzanlage bei Amphibienkeimen.**

Die sich bei allen kranioten Wirbeltieren prinzipiell in gleicher Weise entwickelnde erste sichtbare Herzanlage ist in neuerer Zeit Gegenstand zahlreicher experimenteller Untersuchungen gewesen (Braus, Ekmann, Stöhr, Copenhaver), doch blieb hier die Frage nach der Herkunft und genaueren Entstehung dieser Anlage selbst unberücksichtigt. Bei Amphibienkeimen (Urodelen) läßt sich nun die Lage der Mesodermbezirke, welche beim Aufbau der Herzanlage Verwendung finden, schon lange vorher feststellen, und so besteht hier die Möglichkeit, solche noch morphologisch ganz indifferenten Anlagematerialien auf ihre Entwicklungsfähigkeiten hin zu prüfen. Von diesem Gesichtspunkt ausgehend wurde bei Amphibienkeimen in annähernd 200 Fällen das präsumptive Herzmaterial — und zwar mit Sicherheit nur das Mesoderm — im Stadium der offenen Medullarplatte und mit einer besonderen Methodik explantiert. Solche Explantate fingen 4 oder 5 Tage nach der Operation an rhythmisch zu pulsieren, so daß sich als Resultat dieser Versuche zunächst erkennen läßt, daß 1. schon viel früher, als man bisher annehmen konnte, bei diesen Tieren eine wirkliche Herzanlage determiniert ist, und 2. daß diese sich auf einen begrenzten Mesodermbezirk zurückführen läßt, dessen Material allein und ohne jede Beteiligung des Entoderms in der Lage ist, sich bestimmungsgemäß weiterzudifferenzieren. Außerdem aber ergab sich noch das merkwürdige Resultat, daß offenbar nur die linksseitigen Anlagehälften die Fähigkeit zur späteren rhythmischen Pulsation in sich trugen, nicht aber auch die symmetrisch liegenden rechtsseitigen Mesodermbezirke. Es werden verschiedene Möglichkeiten besprochen zur Deutung dieser funktionellen Asymmetrie bei einem morphologisch völlig gleichartigen Material. Am wahrscheinlichsten erscheint aus verschiedenen Gründen vorläufig die, daß das Entwicklungstempo beider Keimhälften verschieden ist, derart, daß die linke Anlage bereits vorbestimmt ist, während sich die rechte noch im Indifferenzzustande befindet. Diese Annahme könnte vielleicht auch ein Verständnis der späteren Asymmetrie des Situs cordis und der Eingeweide überhaupt vermitteln, nämlich als Folgeerscheinung verschiedener Wachstumsgeschwindigkeiten beider Embryohälften.

Aussprache: Herren Höber, Frey, Görttler.

Herr **Dabelow: Veränderungen im Aufbau des Mesenteriallymphknotens der weißen Maus im Zusammenhange mit der Verdauung.**

Der histologische Aufbau des Mesenteriallymphknotens der weißen Maus zeigt im Ablaufe verschiedener Verdauungszustände, vor allem nach Fettfütterung, deutliche Veränderungen. Von diesen Veränderungen werden vor allem die des Retikulum einer genaueren Betrachtung unterzogen: Das im Ruhezustande (etwa 5 Stunden nach der Nahrungsaufnahme) netzartig ausgebreitete Retikulum löst sich, sobald der Chylus die betreffenden Sinus durchströmt, größtenteils auf in freie, abgerundete Retikulummakrophagen, die sich — zunächst äußerlich — mit dem feinverteilten Fett beladen und bald auch intrazellulär zu speichern beginnen. Es entsteht auf diese Weise die als „interfollikuläres Gewebe“ bezeichnete Gewebsform. Etwa 1½—2 Stunden nach der Fütterung findet man, entsprechend dem Zellverbrauch im Retikulum, sowohl in fixen als auch besonders in freien Zellen reichlich Teilungsfiguren (mitotisch und amitotisch). Die Retikulumzellen werden auch vom „Endothel“, also den Uferzellen der Sinus aus, ergänzt. Ein Teil der freien Retikulumzellen zerfällt oder wird durch Vasa efferentia abgeführt, ein anderer Teil tritt beim Uebergang in den Ruhestand wieder in das Netz ein. — In anderer Weise beeinflußt Hunger das Sinusretikulum. Nachdem zunächst das Netz besonders gut ausgebreitet erscheint (5—12 Stunden nach der Fütterung) verlassen die Retikulumzellen die mittleren Teile der Sinuslumina und legen sich an deren Wandung, also an das Follikulargewebe an. Ein großer Teil sammelt sich in Gestalt von fettbeladenen Makrophagen vor allem in der Nähe des subkapsulären Sinus an. Die zentralen Sinus erscheinen, zwischen zellärmer gewordenen Follikulargewebssträngen liegend, breit, sehr arm an ausgebreiteten Retikulumzellen und Lymphozyten (24—35 Stunden nach der Fütterung). Sobald nach erneuter Fütterung wieder Chylus in den Lymphknoten eintritt, beginnen die Retikulumzellen sich wieder auszubreiten, aber in diesem Falle (d. h. nach lange dauerndem Hunger) ohne Proliferation. Es entsteht dadurch ein außerordentlich feinfädiges und lymphozytenarmes Zellretikulum, das nach einiger Zeit ebenfalls Fett zu speichern beginnt. — Eine wesentliche Proliferation tritt nach langen Hungerperioden und gleichzeitiger Wasserentziehung erst sehr viel später nach erneuter Nahrungszufuhr ein, als das im normalen, durch Eingriffe unbeeinflußten Wechsel von Nahrungsaufnahme und Verdauung der Fall ist. — Auch die Proliferationsschübe in den Keimzentren des Mesenteriallymphknotens sind durch die Fütterung beeinflußbar. — Die Vorgänge der Fettspeicherung in den Retikulumzellen des Mesenteriallymphknotens sind im wesentlichen nur für diesen

selbst, nicht für die Verdauung im allgemeinen von Bedeutung, da durchaus nicht alles Fett der Verarbeitung durch die Retikulumzellen unterliegt.

Aussprache: Herr Benninghoff. E.

Aerztlicher Verein München.

Sitzung am 23. Mai 1928.

Herr **Bostroem: Klinische Demonstrationen:**

1. Fall von **symptomatischer Athetose.** Entstanden im 3. Lebensjahr, ungewöhnlich lebhafte, spontane athetotische Bewegungen, die durch inzwischen aufgetretene arteriosklerotische (syphilitische?) Hirnschädigung an Stärke zugenommen haben und in ihrer Art kompliziert worden sind.

2. Fall von **akuter Korsakow-Psychose mit Polyneuritis und Polioencephalitis haemorrhagica** (Wernicke)): 36jähr. Schnapstrinker, früher bereits Neuritis mit Delir. Jetzt Beginn mit deliranten Erscheinungen, die einen protrahierten Verlauf nehmen. Auffassung wenig beeinträchtigt, hochgradigste Merkstörung und zahlreiche leicht anzuregende Konfabulationen. Die Polyneuritis findet sich nur an den Beinen und ist durch eine lähmungsartige Schwäche, Ataxie und durch Dehnungsschmerz, weniger durch Druckempfindlichkeit charakterisiert. Außerdem besteht noch eine ausgesprochene Schmerzverlangsamung. Die Ptosis und die Lähmungserscheinungen an den Bulbusmuskeln lassen außerdem auf eine Polioenzephalitis schließen, ein Krankheitsbild, das in der letzten Zeit mehrfach in der Klinik beobachtet wurde. Am üblichen Bild fehlt hier die Schlafsucht. Besprechung der klinischen Erscheinungen, Hinweis auf die pathologisch-anatomischen und lokalisatorischen Eigentümlichkeiten und ihre Bedeutung.

Aussprache: Herr Hu. Spatz zeigt Schnitte durch das Gehirn eines Falles von Polioencephalitis superior haemorrhagica, in welchen die pathologischen Veränderungen an ihren charakteristischen Prädilektionsorten, besonders im Höhlengrau, mit bloßem Auge zu sehen sind. Er verweist hierbei auf die neueren Untersuchungen von Gamper-Innsbruck an einem Material von 18 Fällen. — Der Bostroemsche Fall ist u. a. dadurch bemerkenswert, daß an Stelle von Schlafsucht Schlaflosigkeit besteht. Daß diese beiden entgegengesetzten Symptomenbilder einander vertreten können, wissen wir ja auch aus den Erfahrungen bei der Encephalitis epidemica (Schlafsucht bei der lethargischen, Schlaflosigkeit bei der hyperkinetischen Form des Frühstadiums).

Herr Perutz.

Schlußwort: Herr Bostroem zu den Bemerkungen von Herrn Perutz: Bei den in der Klinik beobachteten Erkrankungen an Polioenzephalitis kann es sich bei dem recht seltenen Krankheitsbild nur um eine „relative Häufung" handeln. Für Zwecke der Alkoholstatistik können diese Fälle zahlenmäßig nicht in Betracht kommen.

Herr **Eliasberg: Der Arzt und das Wirtschaftsleben.**

Unter Wirtschaft wird zunächst der objektive Sachgüterprozeß verstanden. Wirtschaften dagegen heißt, sich in Hinblick auf bestimmte Eigenschaften der Sachgüter in bestimmter Weise seelisch verhalten. Wesentlich ist z. B. die seelische Haltung des Sparens. Die Wirtschaft (Produktion) ist bestrebt, den Konsum zu steigern. Der in die Wirtschaft verflochtene Mensch dagegen, der sparen muß, sieht sich genötigt, den Konsum herabzusetzen. Daher eine ursprüngliche Spannung in aller Wirtschaft.

Aufgabe des Arztes in der Wirtschaft ist ganz allgemein die Bewahrung der Gesundheit aller einzelnen in der Wirtschaft Tätigen. Der Begriff der Gesundheit läßt sich nicht endgültig bestimmen. In neuerer Zeit spielen die von der Wirtschaft aufgestellten Begriffe der Arbeitsfähigkeit, Erwerbsfähigkeit, eine immer größere Rolle. Dabei sind die Wirtschaftskörper geneigt, Gesundheit und Krankheit immer ausschließlicher nach statistisch erfaßbaren, pathologisch-anatomischen Momenten zu bestimmen und nur diese anzuerkennen, während der Arzt unter dem Eindruck namentlich der nervösen, zweifellos behandlungsbedürftigen Störungen den Begriff der Krankheit immer mehr als Abweichung von einem unendlich komplizierten Zweckzusammenhang erfaßt. Schon hier ergeben sich Gegensätze zwischen Aerzten und Krankenkassen.

Die Wirtschaft steht im Gesamtzusammenhang unserer modernen Kultur. Wesentliches Moment unserer Kultur ist unsere Quantität, daß wir so viele geworden sind. Dies und nicht der Rationalismus, auch nicht das Ressentiment (Nietzsche, Scheler, Sombart), auch nicht die Trennung von den Produktionsmitteln, auch nicht „das Bewußtsein" machen unser Verhängnis. Aus der Quantität ergeben sich unsere modernen Organisationsformen auf politischem und wirtschaftlichem Gebiet, ergibt sich der gesamte Rationalismus als ultima ratio, ergeben sich auch die irrationalen Gegenkräfte, insbesondere der Jugendbewegung.

Die Quantität zu bejahen, bleibt niemandem erspart, der in der modernen Welt wirken will, auch dem Arzt nicht. Ein rückwärts gewandtes Schwärmen für die einfachen „gesunden" Zustände der Vergangenheit ist ihm als Arzt nicht erlaubt. Dies schließt indes eine spezifisch ärztliche Kulturkritik nicht aus; ganz ebenso wie auch die Theologie, die Pädagogik neuerdings fruchtbare Wirtschaftskritik üben. Vortr. entwickelt das an einer ärztlichen K[...] des modernen Wohlfahrtsbegriffes. Der Arzt kommt immer [...] dazu, in jeder einzelnen Behandlung über den augenblicklichen [...] bestand hinaus, die gesamte Existenz der betroffenen Persönlich[...] mit allen ihren sozialen Beziehungen zu berücksichtigen; den[...] vermeidet er den Schematismus, den Bürokratismus der mode[...] Wohlfahrtspflege und deren häufig an Stelle echten Gefü[...] tretende sentimentale Ueberspannung.

Aerztliche Aufgaben der Bewahrung und Pflege der Gesun[...] und der Heilung können entstehen a) in der Produktion (Be[...] beratung, Eignungsprüfung, Gewerbehygiene), b) in der Konsum[...] (Gestaltung der Erholungstätigkeit; öffentliche Wohlfahrtspf[...] Moment der Wohlfahrtspflege in jeder ärztlichen Behandlung).

Ein besonderer Zweig ärztlicher Erforschung des Wirtsch[...] lebens ist die Wirtschaftspathologie. Sie unters[...] erstens die abnormisierenden Wirkungen des gesamten Wirtsch[...] prozesses auf die Persönlichkeit. Dabei darf sie nicht von küns[...] isolierten abstrakten Arbeitsvorgängen ausgehen, sondern eben[...] der rechtlichen, sozialen, wirtschaftlichen und natürlich [...] physiologischen Gesamtheit der realen Arbeit, wie dies zuerst [...] Kulturforscher W. H. Riehl (Die deutsche Arbeit, 1861) tat. [...] zweite Forschungsgebiet der Wirtschaftspathologie ist — in [...] gekehrter Fragestellung — der Einfluß abnormer Persönlichk[...] auf die Gestaltung der Wirtschaftsvorgänge.

Aus dem Zusammenwirken der Erkenntnisse der Wirtsch[...] pathologie ergibt sich eine Therapie, und zwar eine Psychothe[...] der eigentlichen Störungen unserer modernen Wirtschaft, näm[...] der Ressentimentneurosen der abhängigen Arb[...]

Die ärztliche Psychotherapie hat in den Wirtschaftskäm[...] völlige Neutralität zu wahren. Sie darf nicht glauben, daß [...] Klassenkampf „abreagiert" werden könne. Dennoch [...] die Bedeutung ihrer den einzelnen Leidenden zugewandten T[...] keit auch für die Gesamtwirtschaft sehr groß. Einer solchen s[...] matischen Psychotherapie wird es gelingen, das moderne W[...] schaftsleben von seiner neurotischen Explosivität zu befreien [...] die Wirtschaftskämpfe zu versachlichen. Darin und zugleich [...] dieser ärztlichen Kulturkritik der Wirtschaft liegt eine seit la[...] erkannte Aufgabe ärztlichen Wirkens (Rudolf Virchow, Salo[...] Neumann)).

(In eine unangenehme Lage geriet der Vorsitzende zu Be[...] der Sitzung dadurch, daß der 2. Vortragende gegen die Uebun[...] wissenschaftlichen Vereinen die Tagespresse eingeladen hatte. [...] für alle Beteiligten gleich peinlichen Situation brachen die be[...] erschienenen Herren von der Presse dadurch die Spitze ab, daß [...] sich sofort zurückzogen, als sie merkten, wie die Dinge lagen.)

Sitzung am 6. Juni 1928.

Herr **L. J. Henderson**-Cambridge: **Das physikalisch-chemische Verhalten des Blutes bei den chronischen Nierenerkrankun[...]**

Es sei auf den Bericht von Wolff-Eisner in der vor[...] Nummer S. 1056 verwiesen. V. E. Merten.

Gesellschaft der Aerzte in Wien.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 25. Mai 1928.

Herr **F. Kaspar** stellt einen wegen **Morbus Basedow** operie[...] Mann vor.

Der Kranke ist der 150. Pat., der seit 1923 auf der K[...] Hochenegg wegen dieser Krankheit operiert wurde. In d[...] Reihe ist kein einziger Kranker ad exitum gekommen. Dami[...] gezeigt, wie gering bei geeigneter Methode das Gefahrenmo[...] der Operation werden kann. Die Herabsetzung der Mortalitä[...] dadurch bedingt, daß außer der chirurgisch-technischen Seite [...] Krankenbehandlung die psychische Labilität und besondere S[...] bilität und Erregbarkeit des Nervensystems berücksichtigt [...] In allen Fällen wird die Aether-Tropfnarkose angewendet, ni[...] Lokalanästhesie. Immer werden beide Lappen und der Isth[...] ausgiebig reseziert und alle vier Arterien ligiert. Nie wird [...] zeitig operiert. Der thyreotoxische postoperative Schock wir[...] der Weise bekämpft, daß der Kranke 2—3 Tage mittels Ciba[...] Pantopon und Chloralhydrat in Dämmerschlaf gehalten wird. [...] Ergebnis dieser Methodik ist 88 Proz. Heilung, 8 Proz. bedeut[...] Besserung, 4 Proz. Besserung.

Herr **F. Demmer** demonstriert einen 25jähr. Mann, der w[...] eines **Hirnabszesses** operiert wurde.

Herr **C. Pirquet: Behandlung der Tuberkulose als V[...] krankheit** (im Anschluß an einen Vortrag von Herrn A. C[...] mette).

Vortr. schließt sich der Anschauung, daß es eine von All[...] freie Immunität gegen Tuberkulose gibt, nicht an und meint, [...] die BCG.-Bazillen, ohne irgendeine Wirkung hervorzu[...] den Darm glatt passiert haben. Ohne Allergie infolge Infe[...] keine Immunität bei Tuberkulose. Den Vorwurf, daß durch [...] Kritik der Arbeiten Calmettes eine Hoffnung der Mensch[...] vernichtet werde, beantwortet Vortr. damit, daß er erklärt, [...] solche Versuche nicht zu entschuldigen wären. Der Tuberkelba[...] kann bei der Calmetteschen Methodik im Organismus [...] fassen und das Ende ist nicht abzusehen. Auch der bovine T[...]

6. Deutscher Aerztetag 1878. Der Geschäftsausschuss



Pfeiffer Cohen Graf Brauser Heinze

Beilage zur Münchener medizinischen Wochenschrift. Blatt 415, 1928
Verlag von J. F. LEHMANN in München.

[..] einmal für unschädlich gehalten. Ein so gefährliches Vor[..] kann nicht gebilligt werden.

[H]err **H. Chiari** berichtet über **pathologisch-anatomische Be[..] bei experimenteller Infektion mit dem BCG.-Stamm.**

[A]ls die Versuche mit diesem Stamm an Meerschweinchen auf[..]men wurden, galt er noch für avirulent. Inzwischen haben [..]rshoff und Weill-Hallé zugegeben, daß der Bazillus [..]sveränderungen hervorruft. In den Versuchen des Vortr. [..] sich als Folge der Infektion mit dem BCG.-Stamm Verdickung [..]etzes, Knötchen an der Serosa des Dünndarmes, Vergrößerung [..]eber und Milz. Die Knötchen in der Leber enthielten Epi[..]dzellen. Typische Verkäsung wurde nicht beobachtet. Die [..]hen zeigen in späteren Stadien in den Zentren exsudative [..]ndung, am Rande Granulationsgewebe mit Epitheloidzellen [..]Riesenzellen. In den Knötchen konnten säurefeste Stäbchen [..]ewiesen werden; andere Mikroorganismen waren in den [..]hen nicht festzustellen. In einer anderen Versuchsreihe (Vor[..]dlung mit dem BCG.-Stamm, Infektion mit Bazillen vom [..] bovinus) ergab sich, daß der BCG.-Stamm nicht gegen spätere [..]usinfektion schützt: alle Organe waren tuberkulös, die Leber [..]irrhotisch aus. Typische Verkäsung aber wurde nicht ge[..]n. Exsudative Entzündung scheint die charakteristische Wir[..] des BCG.-Stammes zu sein.

[H]err **E. Nobel: Tierversuche, Tuberkuloseprophylaxe und [..]nettesche Schutzimpfung.**

[A]lle mit BCG.-Bazillen vorbehandelten Tiere sind nach Infek[..]mit Tuberkelbazillen an schwerster Tuberkulose zugrunde ge[..]n; nur war die Lebensdauer der vorbehandelten Tiere be[..]tlich verlängert.

	Infektion mit 1 mg Tbc.	2 mg Tbc.	5 mg Tbc.
	Lebensdauer	Lebensdauer	Lebensdauer
[..]handelte Tiere	266 Tage	214 Tage	281 Tage
[..] vorbehandelte Tiere	107 „	94 „	148 „

[D]ie Infektion mit dem BCG.-Stamm kann also immunisierend [..]n, die tödliche Wirkung der Tuberkelbazilleninfektion hinaus[..]ben. Diese Experimente berechtigen zur Ablehnung der Vor[..]ge Calmettes, die von der Annahme ausgehen, daß der [..]-Stamm apathogen ist.

[H]err **S. Rosenfeld: Einwände gegen die Statistik Cal[..]tes.**

[H]err **A. Götzl: Sterblichkeit der Kleinkinder und Säuglinge [..]n Familien Offentuberkulöser.** K.

Aus ärztlichen Standesvereinen.

Neuer Standesverein Münchener Aerzte.

Sitzung vom 8. Juni 1928.

[N]ach Erledigung des Geschäftlichen wurde in die Beratung der [..]sordnung des bevorstehenden Deutschen Aerztetages [..]treten. Der Vorsitzende Herr Bergeat wies einleitend auf [..]ltene Fülle der zu bewältigenden Leitsätze, die heute nur ganz [..] erörtert werden konnten, hin, sowie darauf, daß vielleicht wie [..] taate so auch im Stande die rastlos zunehmende Vermehrung [..]Verfeinerung der Gesetze und Bestimmungen doch mit der Zeit [..]ner Ueberlastung und damit bis zu einem gewissen Grade zu [..] Schwächung des ganzen Organismus führen werde. Ein [..]es Gefühl habe man stellenweise z. B. bei dem ersten Tagungs[..]t, der Anzeigen- und Schilderfrage. Die dabei vor[..]ene Erhebung der Homöopathie zu einem anerkannten [..]alfach werde wohl trotz der bekannten Anschauungen Biers [..] ohne Bedenken bleiben.

[B]ezüglich des Berufsgeheimnisses müsse der ärztliche [..]l immer davon ausgehen, daß dasselbe eine der wichtigsten [..]hen Grundlagen für die Behandlung von Kranken bilde; sogar [..]en Kurpfuscher, der sein Geschäft mit Anstand betreibe, sei es [..] zu entbehren. Leider werde das Berufsgeheimnis vom Staate [..] immer mehr abgeschwächt, aber in keinem Fall werde es der [..] ohne inneres Widerstreben, auch wenn er gesetzlich befugt sei, [..]geben. Die Entscheidung, ob er befugt sei, werde immer eine [..]chwierigsten rechtlichen und Gewissensfragen sein. — Hierzu [..]rkt Herr Graßmann: Die praktische Durchführung hänge [..]aus mit dem Stand der ärztlichen Ethik überhaupt zusammen. [..]a den gesetzlichen Zwang, das Geheimnis preiszugeben, werde [..]n Endes doch immer das Vertrauen zum Arzt untergraben. [..]ierig sei die Abwägung der Interessen, die immer dem Arzt [..]assen bleibe. Der Versuch, die massenhafte tägliche Durch[..]rung des Berufsgeheimnisses durch Einführung der Schweige[..]t auch für Krankenkassenangestellte auszugleichen, habe nur [..]etischen Wert. Auch bei den Mittelstands- und Beamten[..]enkassen werde jetzt die Bekanntgabe der Krankheiten der [..]lem doch nur mangelhaften Kontrolle wegen gefordert. Das [..]zielle Interesse der Kasse gelte bereits als das höhere Interesse, [..]das Geheimnis des Kranken weichen müsse. Die Kranken, die [..]ll hierzu die Einwilligung gäben, wüßten oft nicht entfernt, [..]e Tragweite diese Einwilligung für sie haben könne. — Herr [..]as charakterisierte die zunehmende Durchlöcherung des Be[..]eheimnisses als Zeichen der Einschränkung der Persönlichkeits[..]e und Einnivellierung der Moral.

Bezüglich des Referates über das Gutachterwesen erhob Herr Bergeat starke Bedenken gegen Leitsatz 13, indem die Geheimhaltung der Gutachten vor dem Untersuchten in Rechts- und Rentenstreitigkeiten gefordert wird. Ein solches Geheimverfahren, das den Kläger in der Vertretung seiner Rechtsansprüche behindere, sei unmöglich und widerspreche der allgemeinen Uebung. Eine deutlichere und schärfere Stellungnahme wäre zu wünschen gegen unwahre und Gefälligkeitsgutachten, wobei allerdings auch einmal zu reden wäre über manche tiefere Ursachen für solche Gutachten, bei denen dem Arzt oft eine Verantwortung zugeschoben wird, die ihm nicht zukommt. — die große Streitfrage der praktischen Aerzte, der Internisten und Kinderärzte werde zu großen, hoffentlich auch nützlichen Auseinandersetzungen führen. — Von großem Interesse würden die Referate über die Rauschgiftfrage sein. Vieles wäre schon erreicht, wenn alle Aerzte davon durchdrungen wären, daß Morphium kein eigentliches Schlafmittel ist, und daß die Aushändigung von Kokain an Kranke so gut wie vollkommen entbehrt werden kann. — An der Aussprache nahmen noch die Herren Schneider, Neger und Pemerl teil.

Mit der Vertretung des Vereins auf dem Aerztetag wurden sodann die Herren Bergeat und Schneider betraut.

Weiter standen auf der Tagesordnung die Wahlen zur Vorstandschaft des Bezirksvereins München und zur Landesärztekammer. Wie der Vorsitzende darlegte, habe es manches für sich, wenn diesmal förmliche Wahlen stattfänden, anderseits ließen sich auch gute Gründe für eine Einheitsliste vorbringen, da eine solche im gewissen Sinne ausgleichend wirke und ein Wahlkampf immer etwas Trennendes habe. Im Grunde genommen fehle es auch an einer eigentlichen Wahlparole. Die Frage sei dadurch entschieden, daß die Gruppe C sich bestimmt für eine förmliche Wahl ausgesprochen habe, so werde es in der Hauptsache zu einem Wettbewerb der Gruppen kommen. Das Wichtigste sei aber nicht die Parteiverteilung der Sitze, sondern die Aufrichtung einer Leitung, welche dem Bezirksverein die ihm nach dem Gesetz zukommende Bedeutung und das entsprechende Vertrauen und Ansehen verbürge.

Die Versammlung erklärt sich mit dieser Auffassung vollkommen einverstanden und mit der Aufnahme zweier Mitglieder schloß sodann die Sitzung. K. Goertz.

Die Deutsche Forschungsanstalt für Psychiatrie (Kaiser-Wilhelm-Institut) in München.

Zur Einweihungsfeier des Anstaltsneubaues am 13. Juni 1928.

Am 13. Juni erfolgte die feierliche Einweihung des Neubaues der Deutschen Forschungsanstalt für Psychiatrie (Kaiser-Wilhelm-Institut) in München. Damit hat ein Plan seinen endgültigen Abschluß gefunden, der im Jahre 1912 zum ersten Male auftauchte, rasch lebendige Gestalt gewann, als Kraepelin sich seiner annahm, und von Kraepelin auch in allen wesentlichen Punkten durchgeführt wurde, wenn dieser den letzten Abschluß auch nicht mehr erleben durfte.

Aus der ungeheuren Inanspruchnahme der Allgemeinheit durch die seit langen Jahrzehnten ständig anwachsenden Lasten der Irrenfürsorge ergab sich ein dringendes Bedürfnis nach Vertiefung unseres Wissens um die Ursachen der geistigen Erkrankungen und damit der Gewinnung von Mitteln zu ihrer Bekämpfung. In der Erkenntnis, daß weder Universitätskliniken noch Heilanstalten bei der Fülle ihrer Aufgaben über Menschen und Mittel verfügten, Forschungen auf dem Gebiete der Hilfswissenschaften auf breitester Grundlage durchzuführen, wurde von den preußischen Provinzialverbänden und zugleich von dem Anstaltsdirektor Siemens die Errichtung eines eigenen Forschungsinstitutes angeregt. Kurz darauf entwickelte Kraepelin den sehr eingehenden Plan zu einer solchen Forschungsanstalt, damals noch ohne Hoffnung, daß die notwendige Gründung bald erfolgen könne. Unerwartet rasch fand sich in Krupp von Bohlen und Halbach ein tatkräftiger Gönner des Planes, und von ihm und dem Förderer von Kunst und Wissenschaften und Linderer menschlicher Not, Dr. James Loeb, wurde die erste Million gestiftet. Zustiftungen großer Beträge von anderen Seiten ermöglichten es, schon im Jahre 1917 den Plan provisorisch durchzuführen. Unter Inanspruchnahme des Gastrechtes der Münchener psychiatrischen Universitätsklinik eröffneten zwei histopathologische (Nissl, Spielmeyer), eine topographisch-anatomische (Brodmann), eine serologische (Plaut), eine genealogische (Rüdin) und eine psychologische (Kraepelin) Abteilung den Betrieb.

Die Inflation vernichtete das Stiftungskapital, so daß die Arbeiten der neuen Anstalt nur durch die fortwährende Fürsorge von James Loeb gewährleistet wurden. Als dann durch die Stabilisierung der Währung eine neue schwere Be-

lastung eintrat, war es die Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften, welche das Bestehen der Anstalt sicherte, die seither ein Kaiser-Wilhelm-Institut geworden ist. Ein eigenes Heim konnte der Forschungsanstalt jedoch vorerst nicht geschaffen werden. Kurz vor seinem Tode gelang es dann Kraepelin, die Rockefeller-Foundation für die Aufgabe zu interessieren. Die von der Rockefeller-Foundation gestellte Bedingung, der Betrieb eines etwa zu errichtenden Neubaus und die Durchführung der Arbeiten müsse für die Zukunft voll gesichert sein, war zugleich eine Schwierigkeit und ein Antrieb zu Verhandlungen mit allen beteiligten Stellen, die schließlich zu einem befriedigenden Erfolg führten. Nun stellte die Rockefeller-Foundation eine Summe zur Verfügung, die mehr als $^5/_6$ der Baukosten betrug. In wenig mehr als einem Jahre ist, nördlich an das Krankenhaus Schwabing angrenzend, der prachtvolle, von C. Sattler entworfene und mit modernen und reichen Mitteln eingerichtete Bau entstanden, in dem seit Anfang April 1928 die wissenschaftlichen Arbeiten in vollem Gange sind. Auch die letzte Abrundung des Gesamtplanes wird wohl nicht mehr lange auf sich warten lassen: die Errichtung eines Neubaues für eine psychiatrische Krankenabteilung durch die Stadt München, für die große Mittel schon in den jetzigen Haushaltplan eingesetzt sind. Die bereits 1922 provisorisch eröffnete und im Krankenhause Schwabing untergebrachte Aufnahmeabteilung wird dann auch in allernächste räumliche Verbindung zur Forschungsanstalt kommen.

Der glänzenden, gegen so große Schwierigkeiten sich durchsetzenden äußeren Entwicklung entsprechen nach innen unersetzliche Verluste. Drei Männer sind nicht mehr, die dem ersten Beginne der Forschungsanstalt Ruhm und Glanz gaben. Brodmann starb 1918 in jungen Jahren an einer Grippe; Nissl folgte ihm 1919 nach. Endlich schloß Kraepelin am 7. Oktober 1926 seine Augen, unmittelbar nachdem er die letzten entscheidenden Schritte bei der Rockefeller-Foundation getan hatte. Was Nissl und Brodmann für die psychiatrische Wissenschaft bedeuteten, das hat Kraepelin in dieser Wochenschrift ausgeführt. Von Kraepelin ist gleichfalls wiederholt gesprochen worden. Alle drei Abteilungen sind nicht neu besetzt worden, da Gelehrte fehlen, die geeignet wären, die Plätze der Verstorbenen einzunehmen. Es entspricht der Verfassung der Forschungsanstalt, ganz wie dem Plane der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft, nicht etwa vorhandene Abteilungen zu besetzen, sondern für besonders geeignete Forscher Abteilungen jeweils zu schaffen.

Diesen so großen Verlusten steht der Gewinn Jahnels gegenüber, der in einer eigenen Abteilung Spirochätenforschung treibt. Noch in diesem Jahre soll endlich auch eine chemische Abteilung unter Mitwirkung Willstätters von einem jungen amerikanischen Forscher eingerichtet werden. Die übrigen bei der Gründung der Anstalt vorhandenen Abteilungen sind seither fortgesetzt unter Erweiterung ihrer Forschungsziele in voller Tätigkeit gewesen. Im Neubau nimmt die genealogisch-demographische Abteilung Rüdins den größeren Teil des Erdgeschoßes ein. Ferner ist hier der schöne Hörsaal und endlich das Klinische Archiv untergebracht. Im ersten Obergeschoß hat Plauts serologische und experimentell-therapeutische Abteilung und daneben die schon genannte Abteilung für Spirochätenforschung Jahnels in glänzend ausgestatteten Laboratorien Unterkunft gefunden. Die histopathologische Abteilung Spielmeyers nimmt den größeren Teil des zweiten Obergeschoßes ein und läßt im übrigen Raum für die psychologische Abteilung, die nach dem Tode Kraepelins von seinem Mitarbeiter Graf fortgeführt wird. Das dritte Obergeschoß soll die chemische Abteilung beherbergen und enthält außerdem die Bibliothek und Beratungs- sowie Gesellschaftsräume. Im Dachgeschoß haben sich neben großen Sammlungsräumen Laboratorien für photographische Zwecke gewinnen lassen und auch das Kellergeschoß ist noch durch weitere psychologische Laboratorien, eine Garage, Werkstätten, sowie Dienstwohnungen für die Beamten der Anstalt völlig ausgenützt. Ein überdeckter Gang verbindet den Hauptbau mit einem an die Umfassungsmauer des Krankenhauses Schwabing sich anlehnenden großen Stallgebäude.

Die zur Einweihungsfeier Ankommenden begrüßten die Münchener, die Landes- und die Reichsfarben und endlich hoch vom First der Anstalt die lichten Farben der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft. Eine schlichte Inschrift an der Auffahrtsallee spricht von der Rockefeller-Foundation. Kraepelins wuchtige, von I. v. Twardowsky entw fene Büste, die das Seherische und die unerbittliche Wille kraft des Meisters betont, durch eine Fülle der von ihm geliebten Blüten umrahmt, zieht den Blick der Eintreten auf sich. Eine Tafel zur Seite der Büste enthält in weni Worten die Geschichte der Anstalt; eine zweite wird Namen der Hauptstifter tragen. Die ganze Gegenwart die Vergangenheit werden so in wenigen Zeichen offenbar, Bedeutung Kraepelins wie das opferbereite Zusamm wirken wirklich aller großen Gemeinschaften, die zur För rung der Anstalt berufen sind, mit jenen einzelnen, denen Linderung menschlicher Not innerer Beruf ist.

Die Einweihungsfeier nahm einen weihevollen und fe lichen Verlauf, dessen Höhepunkt die Worte des Präsiden der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft Adolf von Harna waren. Drei Wünsche sprach Harnack aus: die Forschun anstalt möge stets treiben Forschung im Sinne Kraepeli d. i. unbeirrbares Streben nach Klarheit und Wahrheit Grundlage alles wissenschaftlichen Tuns. Sie möge e Stätte der fortgesetzten Arbeitsgemeinschaft sein, in der Kräfte in engster gegenseitiger Ergänzung an der großen A gabe zusammenwirken sollen. Sie möge endlich die Stä sein, von der eine neue Epoche ausgehe für die Heilung größten und unbegreiflichsten Geißel der Menschheit. hohe und menschheitsverbindende Geist der Rockefell Foundation und ihres Stifters wurde in Spielmeye Worten lebendig, und Oberbürgermeister Scharna sprach von jener Gemeinschaft von Reich, Ländern, Stadt Stiftern in der Zusammenarbeit am Wohle der leiden Menschheit, wie sie für unsere Zeit kennzeichnend sei auch die Anstalt geschaffen habe. Eine Begrüßung und D stellung der Geschichte der Anstalt durch den Vorsitzen des Stiftungsrates, Staatsrat Dr. Hauptmann, eine ku Darstellung der Ziele, wie sie Kraepelin vorschwebt durch Plaut, von hohem Ernst getragene, im Namen Stifter gesprochene Worte von Krupp v. Bohlen-H bach, die von den Motiven und den Forderungen der Stif handelten, Begrüßungen durch den Kultusminister Golde berger, durch Geheimrat Borst als Vertreter der Fakult Geheimrat Bumke im Namen des Deutschen Vereeins Psychiatrie und des Vereins bayerischer Psychiater, durch P Marcus (Stockholm) und Bouman (Utrecht) im Nam schwedischer, holländischer, italienischer und russischer sellschaften rundeten die Feier. Endlich sprach Prof. Bo man im Namen eines internationalen Komitees, das sich Gelegenheit von Kraepelins 70. Geburtstage gebildet 20000 Mark gesammelt hatte, und berichtete von der Stift eines Kraepelinpreises, durch den besonders aussich reiche Forschungen junger Gelehrter unterstützt werden soll und der für wirklich überragende Leistungen auf dem Geb der Psychiatrie eine goldene Kraepelinmedaille vorsi Diese wurde zum ersten Male von Spielmeyer Osk Vogt für seine Forschungen zur architektonischen Glie rung der Großhirnrinde überreicht. Oskar Vogt dankte in wegten Worten und schließlich schloß Spielmeyer Feier mit Worten des Dankes ab.

Möge Kraepelins Geist in der Arbeit der Forschun anstalt weiter lebendig sein und mit ihm das unbeirrbare St ben nach jenen menschheitfördernden Zielen, die Stifter Erhalter ihres Wirkens bei ihrem Handeln bestimmten!

Johannes Lange, Münche

Kleine Mitteilungen.

Ueber Phosgen als Gift

äußert sich Geh. Rat Straub-München in der D. Korr. f. Gesu heitswesen:

Das Phosgen oder Chlorkohlenoxyd ($COCl_2$) ist für die Tech der chemischen Industrie ein wichtiges Reagens; es ist ein lab Körper, der seine zwei Chloratome leicht austauscht und an Stelle zwei große Moleküle anlagern kann. Der dabei bleibende des Phosgens ist CO oder im Verband größerer organischer Mole die allbekannte Ketogruppe. Auf diese Weise kommt man z. B. dem bekannten Farbstoff Fuchsin und vielen anderen. Die F stoffindustrie kennt die Gefahren des Phosgen sehr genau; sie es infolgedessen nicht lagern und fabriziert jeweils rade nur soviel, als sie für eine laufende Fabri tion braucht. Es ist nicht anzunehmen, daß auch in größ Farbstoffbetrieben nennenswerte Mengen von Phosgen gela werden.

Chemisch ist Phosgen ein Gas, das sich schon unter wenig ck zu einer Flüssigkeit kondensieren läßt. In dieser Form ist haltbar und transportabel. Sobald es aber mit feuchter Luft in ührung kommt, zersetzt es sich. Dabei entsteht als Giftsubstanz ächst freies Chlor. Dieses Chlor reagiert weiterhin unter Bildung Salzsäure. Die Reaktno geht natürlich in größerem Maße auf Lungenoberfläche vor sich, und das hier freiwerdende Chlor ie die Salzsäure rufen Verätzungen und Bronchiopneumonie or. Dazu kommt, daß noch nicht zersetztes Phosgen lipoidlöslich in lebende Zellen eindringen kann und erst innerhalb dieser mit sser die freie Säure entstehen läßt, was natürlich den sofortigen tod bedingt. Somit hat das Phosgen auch nach der Einatmung nach der Resorption noch eine weitere Tiefen- und Fernwirkung. sen Eigenschaften verdankte das Phosgen seine Verwendung im ege als Kampfgas.

Phosgen war übrigens schon vor dem Kriege und sogar vor er technischen Verwendung in der Farbstoffindustrie von toxikoscher Bedeutung, denn es entsteht auch, wenn die Dämpfe von oroform mit einer freien Flamme (Leuchtgas, Petroleumlampe, ze) in Berührungen kommen. So kamen in Zeiten, als Operasräume noch nicht mit elektrischer Beleuchtung ausgestattet en, Phosgenvergiftungen vor. Solche können auch heute noch tehen, wenn bei Notoperationen in primitiven Räumen bei künster Beleuchtung mit Chloroform narkotisiert werden muß. Auch s, schlechtes Chloroform kann, besonders bei Zutritt von Luftchtigkeit, sich so zersetzen, daß merkliche Mengen von Phosgen tehen und im unzersetzten Chloroform sich lösen. Deshalb ıt die Pharmakopoe des Narkosenchloroform daraufhin und eibt speziell auf Phosgengehalt gerichtete Prüfungen vor.

Galerie hervorragender Aerzte und Naturforscher.

r Geschäftsausschuß des Aerztevereinsbundes vor 50 Jahren.

Der heutigen Nummer liegt als Blatt 415 der Galerie ein ppenbild des Geschäftsausschusses des Aerztevereinsbundes vom re 1878 (aufgenommen beim 6. Aerztetag in Eisenach 1878) bei. enthält viele Köpfe, die bei der Gründung des Aerztevereinsdes mitgewirkt und seine Geschicke in den ersten Dezennien mitimmt haben, vor allem den verdienten Vorsitzenden Graf, den jährigen Generalsekretär Wallichs, den Schriftleiter des einsblattes Heinz, den bis vor wenigen Jahren noch tätigen iffer-Weimar, den Hannoveraner Cohen, den unvergessenen arbeiter der M.m.W. Brauser-Regensburg, den Schwaben el, den Badenser Hoffmann. Es fehlt auf dem Bilde das glied des damaligen Geschäftsausschusses Pistor. Das Bild ist hübscher Beitrag zur frühen Geschichte des Aerztevereinsbundes.

Studentenbelange.

Studentenwahlen in Berlin.

Obwohl die studentische Vertretung an den preuß. Hochschulen n durchaus privaten Charakter angenommen hat, hat sich in lin doch die überwiegende Mehrheit der Studenten an den len beteiligt. Ferngehalten haben sich die politisch ausrochen links stehenden Gruppen (ca. 3000). Gewählt haben 5000, h Abzug von 200 Kommunisten vorwiegend national gerichtete lenten. Davon entfallen 2275 auf den Berliner Waffenring.

Therapeutische Mitteilungen.

r Behandlung des Pylorospasmus der Säuglinge*).

Die eigentlich von Göppert-Langstein stammende Vorift lautet:

Rp. Solutio Atropini sulph. 0,01 : 10,0
cum Aqu. foeniculi parat.

Davon gibt man zunächst dreimal täglich 3—4 Tropfen.

Ein Tropfen enthält theoretisch 0,00005 Atropin. Wir geben also ächst dreimal täglich 0,00015—0,0002 Atropin.

Bei auftretenden Intoxikationserscheinungen, wie Trockenheit Mundes, Rötung der Gesichtsfarbe, muß das Mittel ausgesetzt den. Doch kann man in einer Reihe von Fällen auch sehr behtlich höher gehen, bis zu 1—2 mg als Tagesmenge [das pricht in unserem Rezept 5 mal 4 Tropfen (gleich 1 mg) bis zu al 4 Tropfen (gleich 2 mg)], ohne daß Intoxikationserscheinungen reten.

Man beginnt zweckmäßigerweise mit ½ mg, oder 10 Tropfen, Tagesmenge, gibt die entsprechende Tropfenzahl teils vor, teils rend des Trinkens und steigt nach Bedarf, aber keinesfalls über g, oder 15mal 4 Tropfen, pro Tag, achte aber stets auf die ersten xikationserscheinungen.

So lautet die Vorschrift von Göppert-Langstein (vgl. phylaxe und Therapie der Kinderkrankheiten, Springer, 1920, 56 u. 508).

Ich kam meist aus mit: morgens und abends je 4, mittags opfen vor der Mahlzeit.

*) Zur Diskussionsbemerkung zum Vortrag Kirschner in 20, S. 883.

Göppert rät: vor und nach der Mahlzeit je 1/5—1/4 mg (1/5 mg ist gleich 0,0002 Atropin oder 4 Tropfen, 1/4 mg ist gleich 0,00025 Atropin oder 5 Tropfen des obigen Rezeptes), bis 1—2 mg Tagesmenge vorsichtig steigen (1 mg ist gleich 5mal 4 Tropfen, 2 mg ist gleich 10mal 4 Tropfen des obigen Rezeptes).

Der springende Punkt und die conditio sine qua non des Erfolges ist nun: 1. die Verabfolgung in Tropfenform, denn nur diese geringe Flüssigkeitsmenge wird nicht sofort wieder ausgebrochen. Sie allein löst nicht selbst den Krampf des Pylorus wieder aus, wie es in irgendeiner anderen Dosierung geschieht. Deshalb vermögen die Tropfen auch zu wirken. Danach wartet man wenige Minuten ab, währendderen das Kind absolut ruhig gehalten werden muß. Alsdann reicht man ihm einen Teelöffel voll Griesbrei, warm. Also

2. die Kombinierung der Atropintropfen mit einer geringen Menge Griesbrei.

Erfolgt kein Erbrechen, dann hat man das Spiel gewonnen und kann nun alsbald mit geringen Mengen der jeweiligen Nahrung beginnen, am besten mit Muttermilch, um dann alsbald unter laufender Atropin- und Griesbreivorbereitung der Pylorusfunktion zu den dem Alter entsprechenden Nahrungsmengen überzugehen.

Wir wollen mit den Tropfen eine Atropinwirkung erzielen. Bei der Dosierung beachten wir, daß wir nicht unnötigerweise über 2 mg oder 10mal 4 Tropfen als Tagesmenge des obigen Rezeptes hinausgehen.

Den Griesbrei in dieser geringen Menge schicken wir gleichsam als Schrittmacher durch den atropinisierten Pylorus hindurch. Man hat dabei den bestimmten Eindruck, als ob er es ist, der den bis dahin verkehrt sich abspielenden Automatismus der Magenentleerung nötigt, einmal wieder normal zu fungieren.

3. um aber diesen Pyloruskrampf für die Mahlzeit aufzuheben, erscheint es mir zweckmäßig, nur vor der Mahlzeit die Tropfen zu verabfolgen, und gleich in zielstrebiger Dosis.

Dr. Walter Kühl - Altona (Elbe).

Ueber Bromana, ein neues Nervinum.

Von dem Med.-chem. Laborat. „Paul“, Dresden A. 24 (Reichsapotheke), wird unter dem Namen „Bromana“ ein Nervenpräparat in den Handel gebracht, das von dem Hersteller als Liquor valerianat. bromat. comp. conc. bezeichnet wird und nach seiner Angabe in der Hauptsache Valeriansäureäthylester, Hexahydrothymol, Glyzerinphosphorsäure, Erlenmeyersche Bromsalze, Extr. valerian. fluid. und Extr. Vibnon. prunifol. fluid. enthält.

Die Kombination der altbekannten und erprobten Nervina, der Valeriana und der Bromsalze, mit der Glyzerinphosphorsäure, die nach unserer Erfahrung ein ausgezeichnetes Sedativum darstellt, ließ von vornherein eine gute Wirkung des Mittels auf die verschiedensten nervösen Erscheinungen erwarten.

Wir haben Bromana bei einer größeren Anzahl Kranker versuchsweise verordnet, bei denen allgemeine nervöse Symptome im Vordergrunde des Krankheitsbildes standen. Unsere Erfahrungen mit dem Präparat sind recht zufriedenstellend. Kranke, die über allgemeine nervöse Unruhe und Aufgeregtheit klagten, gaben oft schon nach wenigen Tagen an, daß sie erheblich ruhiger geworden seien. Sehr günstig wurden in zahlreichen Fällen nervöse Kopfschmerzen beeinflußt. Vor allem aber erzielten wir recht gute Erfolge mit Bromana bei nervöser Schlaflosigkeit, die ja oft sehr schwer zu behandeln ist, und bei der man die stärker wirkenden Schlafmittel der Fettreihe gerne vermeidet. Wir beobachteten weiter eine gute Beeinflussung funktioneller Herzbeschwerden. Schließlich bewährte sich uns das Mittel zur Bekämpfung allgemeiner nervöser Beschwerden im Klimakterium.

Das Präparat wird von den Kranken gerne genommen, da es keinen unangenehmen Geschmack hat. Man verabfolgt am zweckmäßigsten 3 mal täglich einen Teelöffel, bei nervöser Schlaflosigkeit läßt man unter Umständen noch einen vierten Teelöffel des Mittels vor dem Schlafengehen einnehmen. Der Preis von Bromana ist als mäßig zu bezeichnen.

Aus der med. Univ.-Poliklinik Breslau (Leiter: Prof. A. Bittorf). Dr. Hans Liebig, Assistenzarzt.

Tagesgeschichtliche Notizen

München, den 20. Juni 1928.

— Der Jahresbericht der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften, der für das abgelaufene Jahr zum ersten Male im Druck vorliegt, gibt ein Bild von der überraschend vielseitigen und großen Arbeit, die, trotz der wirtschaftlichen Not, von der Gesellschaft geleistet wurde. Neu fertiggestellt wurde im letzten Jahr außer der Forschungsanstalt für Psychiatrie in München das Institut für Anthropologie, menschliche Erblehre und Eugenik in Berlin-Dahlem; begonnen ist der Bau zur Aufnahme ausländischer Forscher in Berlin-Dahlem und das Institut für Züchtungsforschung in Müncheberg. In Vorbereitung ist ein großes Institut für medizinische Forschung in Heidelberg, das unter Leitung des Geheimrates v. Krehl stehen wird und für dessen einzelne Abteilungen bereits hervorragende

Kräfte gewonnen sind, so für die physiologische der Nobelpreisträger Prof. O. Meyerhof-Dahlem, für die physikalische Prof. Dr. Fr. Hauser-Rathenow.

— Eine goldene Kraepelin-Medaille wurde von Freunden des verstorbenen Gelehrten gestiftet und bei Gelegenheit der feierlichen Einweihung der Forschungsanstalt für Psychiatrie zum ersten Male vergeben. Der Vorstand der Anstalt, Prof. Spielmeyer, überreichte sie dem Direktor des Kaiser-Wilhelm-Instituts für Hirnforschung in Berlin, Prof. Oskar Vogt für seine Forschungen über die Architektonik des Gehirns, wobei er der Mitarbeit seiner Gattin, Cäcilie Vogt, an diesen Forschungen gebührend gedachte. Vgl. den Bericht auf S. 1107.

— Das Kaiser-Wilhelm-Institut für Hirnforschung, das unter Leitung von Prof. Oskar Vogt steht, wird nun auch eigene Räume bekommen. Wie man hört, haben Verhandlungen mit dem Magistrat Berlin dazu geführt, daß die Stadt ein geeignetes Grundstück in Buch unter Bestellung eines Erbbaurechtes zur Verfügung stellt. Buch ist besonders günstig gewählt, weil es in kurzem Krankenanstalten mit 6000 Betten haben wird, die ein großes, für das Institut wertvolles Material beherbergen werden.

— Als man in Schweden daran ging, eine Ehrengabe zum 70. Geburtstag des Königs zu sammeln, hat der König, wie schon auf S. 507 berichtet, bestimmt, daß die zu erwartende Summe der Bekämpfung der Krebskrankheit in Schweden zugute kommen solle. Jetzt ist gelegentlich der Geburtstagsfeier bekanntgeworden, daß die Summe 4 700 000 Kronen beträgt, die der König zu gedachtem Zweck überwiesen hat.

— Den Angehörigen der I.G. Farbenindustrie Dr. med. et phil. Schulemann, Dr. phil. Schönhöfer und Dr. phil. Wingler wurde für die Schaffung des Plasmochins vom Verein Deutscher Chemiker die Emil-Fischer-Denkmünze verliehen.

— Im englischen Unterhaus ist ein Gesetzesvorschlag, der die zwangsweise Behandlung der Geschlechtskrankheiten einführen sollte, mit 156 gegen 93 Stimmen abgelehnt worden. Unter den Gegnern befanden sich auch mehrere Aerzte.

— Aus Anlaß des 40jährigen Bestehens des Dr. Heinrich Lahmanns Sanatorium „Weißer Hirsch" bei Dresden ist eine kleine Schrift erschienen: „Jubiläums-Mitteilungen für ehemalige Kurgäste des Sanatoriums." Man ersieht daraus den erstaunlichen Aufschwung, den diese Anstalt genommen hat: Vor 40 Jahren mit 2 Badewannen und einem halben Dutzend Angestellten eröffnet, beschäftigt sie heute 350 Personen und umfaßt neben der Hauptanstalt ca. 30 Häuser auf einem Areal von rund 80 000 qm. 150 000 Kranke sind in den 40 Jahren durch die Anstalt gegangen. Die Broschüre enthält außer anderen Beiträgen ehemaliger Anstaltsärzte eine Charakterisierung des verstorbenen Gründers Heinrich Lahmann aus der Feder des derzeitigen Leiters Prof. Dr. L. R. Grote.

— Der Nr. 15 des Reichsministerialblattes liegt ein neues Verzeichnis der zur Annahme von Medizinalpraktikanten berechtigten Krankenhäuser bei. (Vergl. Nr. 19, S. 849).

— In Altenburg wurde Oberarzt Dr. Jahn zum Direktor des Krankenhauses ernannt mit der Amtsbezeichnung Med.-Rat.

— Am 2. Juni wurde die neue Kinderheilstätte Wangen i/Allgäu, die einzige Kinderheilstätte in Württemberg, eröffnet; zum Chefarzt der Anstalt ist Dr. Heinz Brügger, früher in Emden, ernannt worden.

— Vom 5.—8. September findet in Bad Kissingen der 4. ärztliche Fortbildungskurs statt. Das sehr vielseitige Programm wird täglich zwischen 9 und 1 Uhr abgewickelt. An den Nachmittagen Besichtigungen und Ausflüge. Alles Nähere durch den Kurverein.

— Während des 9. Fortbildungskurses in der Prinzregent-Luitpold-Kinderheilstätte Scheidegg vom 27. VIII. bis 1. IX. 1928 sprechen als Gäste: Privatdozent Dr. Büchner-Freiburg („Die Formen der phthisischen Erkrankung"), Direktor Dr. Nicol-Donaustauf („Die Umstellung des praktischen Arztes in der Diagnostik der Lungentuberkulose des Erwachsenen"), Chefarzt Dr. Stöcklin-Davos („Die chirurgische Behandlung der Lungentuberkulose", „Die Spondylitis"), Oberingenieur Zacher-Erlangen („Das stereoskopische Aufnahmeverfahren für Lungendiagnostik" mit praktischen Vorführungen).

— Vom 24.—29. Juni findet im städtischen Krankenhause Ludwigshafen a. Rh. ein Fortbildungskurs für pfälzische Bezirksärzte statt. (hk.)

— Die Deutsche Röntgengesellschaft wird vom 16.—21. September als Sektion 22 der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Aerzte eine Zwischentagung in Hamburg abhalten. Das Programm mit den Hauptvortragsgegenständen ist erschienen. Anmeldungen und Auskünfte bei Prof. Haenisch-Hamburg, Klopstockstr. 10.

Hochschulnachrichten.

Bonn. Die Besuchszahl ist im Sommerhalbjahr 1928 eine ungewöhnlich hohe. Die Gesamtzahl der Studierenden beläuft sich jetzt auf über 6000, davon kommen auf die medizinische Fakultät 898 männliche und 194 weibliche. (hk.)

Breslau. Habilitiert für Anatomie: Dr. med. et phil. Hartwig Kuhlenbeck. Antrittsvorlesung: „Die anatomischen Grundlagen nervöser Mechanismen." 1924—27 war er als Dozent an d[...] Kaiserlichen Universität in Tokio, daneben auch an anderen japa[...]schen Hochschulen tätig. — Habilitiert für Kinderheilkunde: Dr. m[...] Johannes Knauer. Antrittsvorlesung: „Fettsucht und Mast." [...] Der Oberarzt der Strahlenabteilung der Univ.-Hautklinik Dr. Ha[...] Martenstein ist zum nichtbeamteten a.o. Professor ernan[...] worden.

Darmstadt. Privatdozent Dr. Paul Knipping ist zu[...] außerplanmäßigen o. Professor für Röntgenphysik und Röntge[...]technik an der Technischen Hochschule ernannt worden. (hk.)

Gießen. Für das Fach der Psychiatrie habilitierte si[...] Dr. med. Alfred Storch, Assistenzarzt an der Klinik für psychisc[...] und nervöse Krankheiten, mit einer Probevorlesung „Die Psych[...]pathologie in ihren Beziehungen zu den Natur- und Geisteswisse[...]schaften". (hk.) — a.o. Prof. Stephan Rothman (Haut- und G[...]schlechtskrankheiten) ist zum Abteilungsleiter an der Ungarisch[...] staatl. Landesversicherungsanstalt in Pest ernannt. Er wurde [...] dem Zweck auf ein Jahr beurlaubt.

Göttingen. Prof. Wolfg. Heubner wurde zum Ehre[...]doktor der Tierärztlichen Hochschule in Hannover ernannt.

Jena. Prof. Grober ist von der American Electrotherapeut[...] Association zum Ehrenmitglied ernannt worden.

Basel. Hans Luxenburger, Assistent an der psychiat[...]schen Klinik, habilitierte sich für Psychiatrie und psychiatrisc[...] Erbbiologie.

Buenos Aires. Dr. Waldorp wurde zum Dozenten f[...] innere Medizin ernannt.

Graz. Prof. Dr. med. Hermann Beitzke hat einen Ruf a[...] den Lehrstuhl der Pathologie an der Universität Halle als Nac[...]folger von Geheimrat R. Beneke abgelehnt. (hk.)

Wien. Habilitiert: Dr. med. Franz Högler für inne[...] Medizin und Dr. med. Ludwig Moszkowicz für Chirurgie. (hk[...]

Todesfälle.

In München starb im 75. Lebensjahr der Geh. San.-Rat Dr. Jos[...] Freudenberger, ein überaus beliebter Arzt und trefflich[...] Kollege. Außer seiner umfangreichen Praxis betätigte er sich [...] allen Zweigen der sozialen Fürsorge und beteiligte sich lebhaft a[...] allen Fragen des ärztlichen Standes. Viele Jahre gehörte er d[...] Vorstandschaft des ärztlichen Bezirksvereins München an, üb[...] dessen Sitzungen er jahrelang in d. Wschr. berichtete. Wir werd[...] dem liebenswürdigen Kollegen ein dankbares Andenken bewahre[...]

Der Dresdener Chirurg Dr. Wilhelm Weber ist, 56 Jahre a[...] gestorben. Er hat sich wissenschaftlich vor allem in der Chirurg[...] der Bauchorgane hervorgetan. V. Z.

Am 9. Juni verschied in Stuttgart der Geh. San.-Rat Dr. me[...] Konrad Sick, der erst am 1. April 1928 von seiner Stelle als Che[...]arzt an der inneren Abteilung am Katharinenhospital zurückgetrete[...] war, im Alter von 51 Jahren. Geheimrat Sick war 1876 zu Stut[...]gart geboren, habilitierte sich in Tübingen, wo er bis zu seiner 19[...] erfolgten Berufung an das Katharinenhospital als Nachfolge[...] Landenbergers dozierte. (hk.)

Kurz nach dem tragischen Tod des japanischen Forsche[...] Dr. Hideyo Noguchi in Accra (Goldküste) starb an demselbe[...] Ort und an derselben Krankheit, dem Gelbfieber, Dr. Willia[...] Alexander Young, Direktor des Medical Research Institute d[...] Goldküste. Er scheint sich bei der Obduktion des Dr. Noguch[...] infiziert zu haben. Er hat über Schwarzwasserfieber, über Try[...]panosomiasis und über Gelbfieber gearbeitet und galt als ein zu[...]verlässiger und kenntnisreicher wissenschaftlicher Forscher.

Fragekasten.

Frage 38: Hat das fortgesetzte Daumenlutschen bei eine[...] 6—7jährigen Kind Einfluß auf die Stellung der oberen Schneide[...]zähne?

Antwort: Abnorme Stellungen der Schneidezähne bei daume[...]lutschenden Kindern sind vielfach nicht mechanische Folgen diese[...] Gewohnheit, sondern Ausdrucksformen einer degenerativen Körpe[...]verfassung und Körperbeschaffenheit, die der Anlage zum Daumen[...]lutschen und zu ähnlichen Zwangshandlungen beigeordnet (koord[...]niert) ist. In anderen Fällen allerdings kann das Daumenlutsche[...] wenn es mit besonderer Heftigkeit und Häufigkeit geübt wird, ein[...] Schrägstellung der oberen Schneidezähne des Milchgebisses, ja auc[...] des bleibenden Gebisses unmittelbar und mechanisch nach sic[...] ziehen. Die Beseitigung solcher Formveränderung ist oft nich[...] allein vom kosmetischen Standpunkte aus, sondern auch mit Rück[...]sicht auf die Kau- und Sprachfunktion dringend angezeigt.

Pfaundler.

Aerztlicher Rundfunk.

Auf Welle 1250 über Königswusterhausen.

29. Juni 1928. Abends von 7.20—7.40 Uhr Prof. Dr. H. Ep[...]pinger-Freiburg: Ueber Kollaps.

6. Juli 1928. 7.20—7.40 San.-Rat Dr. Scheyer-Berlin: Berich[...] über den Danziger Aerztetag. 7.40—7.45 Das Neueste aus der Medizi[...]

Verlag von J. F. Lehmann in München SW 4, Paul Heyse-Straße 26. — Druck von E. Mühlthaler's Buch- und Kunstdruckerei G. m. b. H., München, Dachauerstraße 15.

Münchener
Medizinische Wochenschrift

Nr. 26. 29. Juni 1928 | Schriftleitung: Dr. B. Spatz, Arnulfstraße 26
Verlag: J. F. Lehmann, Paul Heyse-Straße 26 | 75. Jahrgang

Originalien.

.. dem Röntgeninstitut des Wilhelminen-Spitals in Wien.

..ndlungen in der Magendiagnostik im Laufe von zwei Dezennien.

Von Prof. Dr. Martin Haudek.

Die Anwendung der Röntgendiagnostik auf die Erforsch.. der Erkrankungen des Magens hat, obwohl sie auf nicht .. mehr als zwei Dezennien zurückgeht, Fortschritte gezei.. wie sie kein Gebiet der Pathologie zu verzeichnen hatte. .. Unzulänglichkeit der vorher geübten Untersuchungs..hoden ist erst erkannt worden, als mit der Einführung der ..trastmittel in die Verdauungswege das Abdomen gleich.. transparent geworden ist. Schon wenige Beispiele genügen, ..den Umsturz zu demonstrieren, den unsere Auffassungen .. die Diagnose und Therapie durch die neugewonnenen ..ötgensymptome erfahren haben.

Als die häufigste Lokalisation des peptischen Ge..würs hat früher der Sitz am Pylorus gegolten. Die Zei.. der Pylorusstenose — Magendilatation, Steifungsperi..ik, kopiöses Erbrechen und der Befund von Sarzinen bei ..Ausheberung — waren die Kardinalsymptome. Die Dia..e des Magenkörpergeschwürs und des Zwölffingerdarm..hwürs wurde nur selten gestellt, da es an Zeichen fehlte. .. Auftreten von längeren beschwerdefreien Intervallen ..pelte ein Magenleiden zum nervösen. So kam es, daß die ..oration und die Magenblutung vielfach erst zur richtigen ..gnose führten, allerdings zu einem Zeitpunkte, wo es zur ..e oft schon zu spät war.

Heute gelten Perforation und schwere Blutung als Kom..ationen, die beim Ulkus vorkommen, nicht aber als Sym..ne, und wenn sie viel seltener geworden sind, so liegt es ..n, daß durch zweckmäßige internistische Therapie, noch ..r aber durch den alltäglich gewordenen Eingriff der ..tzeitigen Operation ihnen vorgebeugt wird. Die Lokali..on am Pylorus nimmt bei der Geschwürstatistik jetzt ..n bescheidenen Rang ein. Die Zwölffingerdarmgeschwüre ..ieren weitaus an erster Stelle, sie sind etwa dreimal so ..ig, als alle Magengeschwüre zusammen, dann folgt das ..us an der kleinen Kurvatur des absteigenden Magenteils, .. erst etwa im gleichen Verhältnis von 5 und 5 Proz. das ..s praepyloricum und das Ulcus pyloricum, wobei ich die ..ältniszahlen im Auge habe, welche mit Hilfe verläßlicher ..gensymptome für die Frequenz der verschiedenen Ulkus..lisationen gewonnen wurden. Der Wechsel von be..erdereichen Zeiten mit beschwerdefreien Intervallen gilt ..las Ulkus jetzt als geradezu charakteristisch und manche ..te gehen in der Bewertung periodisch wechselnder Be..erden vom Hypersekretionstypus soweit, daß sie dieselben ..die Ulkusdiagnose als genügend erachten. Die röntgeno..che Erfahrung widerspricht aber dieser simplen Art von ..nostik und belehrt uns darüber, in welchen Fällen ein ..s — wir dürfen wohl sagen — schon vorhanden ist und ..elchen es zur Zeit nicht nachweisbar ist. An die Existenz ..neurotischen Disposition, die sich durch Anomalien der ..n-Duodenalfunktion verrät, sowohl in Bezug auf die to..-motorische als auf die sekretorische Komponente, wird ..de der erfahrene und kritische Röntgenbeobachter zu ..ben bereit sein. Diese Erkenntnis ist gerade im Zeitalter .. klinischen und röntgenologischen Ulkushyperdia..stik von Wichtigkeit.

..ie Erkennung des Magenkarzinoms war offenbar ..sehr großen Schwierigkeiten verbunden. Denn die Stati..n über seine Operation waren, wie ich in der gemeinsam ..Clairmont 1911 herausgegebenen Abhandlung: Die Be..ung der Magenradiologie für die Chirurgie — darlegte, durchsetzt von einer großen Zahl von Probe-, Fehl- und Spätlaparotomien. Wegen der Unsicherheit der klinischen Symptome mußte die Natur eines im Magenbereiche tastbaren Tumors erst bei der Operation geklärt werden. Bei karzinomverdächtigen Magenbeschwerden wurde nach einem Karzinom gefahndet, aber oft keines gefunden, in anderen Fällen wieder war ein Karzinom gefunden worden, das aber nicht mehr entfernbar war. In solchen Fällen wurde fast regelmäßig eine Gastroenterostomie angelegt.

Die Differentialdiagnose zwischen kallösen Ulkustumoren und Magenkarzinomen bereitete auch bei geöffnetem Abdomen noch Schwierigkeiten. Vermeintlich inoperable Karzinome wurden zurückgelassen, aber der weitere Verlauf sprach gegen die Richtigkeit der Diagnose, in anderen Fällen erwiesen sich resezierte Karzinome als Ulzera.

Heute ist die Karzinomdiagnose auf eine sichere Basis gestellt. Sowohl das fungöse als auch das skirrhöse Karzinom sind schon im frühen Stadium erkennbar. Das Schleimhautbild des spärlich gefüllten und das Konturenbild des voll entfalteten Magens, die Beobachtung des Ablaufs der Magenperistaltik und der Magenentleerung liefern so zahlreiche und wertvolle Anhaltspunkte für die Wandbeschaffenheit des Magens, daß die Röntgendiagnostik des Magenkarzinoms von der klinischen Symptomatologie und dem Beschwerdenkomplex nahezu unabhängig geworden ist. Mit großer Verläßlichkeit läßt sich die positive Diagnose stellen und mit sehr großer Wahrscheinlichkeit auch die negative Diagnose, d. h. das Karzinom ausschließen, auch wenn klinische Verdachtsmomente vorliegen. Die Differentialdiagnose gegenüber dem Ulkus ist durch eine Reihe von morphologischen Kriterien gegeben. Erleichtert wird sie praktisch noch dadurch, daß dort, wo das Ulkus am häufigsten ist, nämlich in der Pars superior duodeni, das Karzinom nicht vorkommt, dort wo das Karzinom am häufigsten ist, nämlich im präpylorischen Abschnitte, das Ulkus relativ selten ist. Gutartige Tumoren und umschriebene Schrumpfungsprozesse, die Karzinom vortäuschen, gehören am Magen zu den Raritäten. Anderseits hat gerade die röntgenautoptische Erfahrung gelehrt, daß der Magen viel zu häufig als der Ausgangspunkt jener Beschwerden beschuldigt worden ist, welche im Epigastrium ihren Sitz haben. Diese Beschwerden sind sehr vieldeutig und rühren wohl in letzter Linie — gewissermaßen als symptomatische Neuralgien — vom Plexus solaris her, der auf irgend eine Irritation im Abdominalgebiet wie ein sensibler Alarmapparat reagiert.

So sind Probe- und Fehllaparotomien zu großen Seltenheiten geworden, während die Verläßlichkeit des positiven und negativen Magenduodenum-Röntgenbefundes in unzähligen Autopsien die Probe bestanden hat. Die Magenchirurgie hat ihren sprungartigen Aufschwung der Entwicklung der Magenröntgenologie zu verdanken und hat sich dort am besten entwickelt, wo ihr durch exakte Röntgenuntersuchungen das bestgesichtete Material zugeführt worden ist.

Die Resektion ist beim Karzinom gebührenderweise die Hauptoperation geworden. Das späte Auftreten der Beschwerden, in vielen Fällen aber auch deren verspätete Beachtung, ist leider der Frühdiagnose noch immer im Wege.

Die Gastroenterostomie ist stark in den Hintergrund getreten. Die röntgenologische Motilitätsprüfung hat ja überzeugend dargetan, daß der Magenausgang nur in seltenen Fällen so verlegt ist, daß flüssig-breiige Speisen, deren Entleerung die Schirmbeobachtung am Bariumbrei leicht ersichtlich macht, ihn nicht passieren können.

Bei Tumoren, die ihren Sitz nicht am Pylorus selbst haben, ist die Passage durch den Pylorus in der Regel frei, auch wenn der höher oben sitzende Tumor noch so groß oder

die Infiltration noch so ausgedehnt ist. Ja, das Offenstehen des Pylorus infolge des durch die Achylie bewirkten Ausfalles des Pylorusreflexes beschleunigt noch die Magenentleerung. Aber auch wenn eine anatomische Stenosierung des Pylorus besteht, ist durch die Wandstarre auch das verengte, aber schlußunfähige Lumen noch immer durchgängig genug, um dem flüssig-dünnbreiigen Inhalt den Uebertritt in den Dünndarm zu gewähren. Manchmal ist der Magen bis zum Pylorus infiltriert, aber die „passive" Entleerung des Magens erfolgt mit vermehrter Schnelligkeit. Die palliative Operationsmethode hat somit an Anwendungsbreite verloren, die radikale aber, die dem Kranken nach Entfernung des unheilbar erkrankten Teiles das Leben zu erhalten vermag, durch die Verbesserung der Diagnose erheblich gewonnen.

Aus der Universitäts-Kinderklinik zu Bonn.

Rachitisbekämpfung im Großen durch Vigantol.

Von Dr. J. Aengenendt.

Im Vorjahre bereits (1926/27) haben wir den Versuch unternommen, die Rachitis durch Prophylaxe im großen, d. h. durch Maßnahmen, die sich auf einen großen Teil der Bevölkerung unserer Stadt erstrecken, zu bekämpfen. Ueber die nicht eben sehr ermutigenden Ergebnisse haben wir in „Gesundheitsfürsorge für das Kindesalter", Bd. III, Heft 1, 1928 berichtet. Die weiteren Fortschritte in der Rachitistherapie ließen eine Fortsetzung des Versuches mit Berücksichtigung der bereits gewonnenen Erfahrungen gerechtfertigt erscheinen. Zu solch extensiver Art der Bekämpfung der englischen Krankheit sind in erster Linie die Beratungsstellen der offenen Säuglingsfürsorge berufen; dort gerade strömt das von der Rachitis am meisten bedrohte Kindermaterial zusammen. Mit der Ueberweisung florider Rachitiker an den Arzt, wie sie ja wohl überall durchgeführt wird, ist es aber nicht getan. Trotz eindringlichster Ermahnung seitens des Beratungsarztes warten die meisten Mütter erfahrungsgemäß noch einige Zeit, ehe sie zum Arzt gehen, und sind erst bei schwereren Erscheinungen der Englischen Krankheit zur Behandlung bereit. So ergibt sich die Notwendigkeit, die Rachitis womöglich überhaupt nicht zum Ausbruch kommen zu lassen, also Rachitis*prophylaxe* zu treiben. Gemäß dem Einsetzen der ersten Anzeichen der Krankheit hat die Prophylaxe im dritten oder besser noch im vorangehenden Lebensmonat zu erfolgen. Dieser Zeitpunkt ist auch insofern günstig, als dann aus bekannten Gründen noch mit einer gewissen Regelmäßigkeit die Beratungsstelle aufgesucht wird.

Wir hatten das Kindermaterial sämtlicher Bonner Beratungsstellen in 5 Gruppen eingeteilt.

1. In *Rachitisanwärter*, also Kinder aus Rachitikerfamilien, Frühgeborene, Debile, Zwillinge und sozial sehr schlecht Gestellte.
2. In *Initialfälle*, d. h. solche, die die ersten Anzeichen beginnender Rachitis darbieten, wie Schwitzen am Hinterhaupt oder Federn der Hinterhauptsbeine.
3. In *floride Rachitiker*.
4. In *abgeheilte Fälle*.
5. *Nicht rachitische Kinder*.

Die *erste Gruppe* umfaßt die große Masse der durch Fürsorgemaßnahmen zu Schützenden. Doch unsere Rachitisbekämpfung auch auf die Säuglinge der zweiten Gruppe auszudehnen, hielten wir uns für berechtigt, obwohl bei ihnen streng genommen nicht Vorbeugung, sondern Behandlung die Losung ist; erfahrungsgemäß sind aber, wenigstens hierzulande, die nicht schwer kranken Kinder nicht in das Sprechzimmer des Arztes zu bringen, ja in Einzelfällen wurden sie sogar von den Aerzten, an die wir sie überwiesen hatten, als nicht behandlungsbedürftig abgewiesen. Die Floriden wurden samt und sonders den Aerzten und Kinderärzten der Stadt überwiesen, allerdings eben vielfach mit dem bereits angedeuteten geringen Erfolge.

Im Vorjahre (1926/27), in dem das Vigantol noch nicht zur Verfügung stand, wurde die Rachitisprophylaxe in einem Stadtbezirk mit der künstlichen Höhensonne, in den übrigen vier Beratungsstellen mit bestrahltem *Milchpulver* „*Ultraktina*" durchgeführt; dieses wurde in der städtischen Milchküche trinkfertig hergestellt und bei den städtischen Ausgabestellen für Säuglingsmilch verausgabt.

In diesem Jahre (1927/28) führten wir den Schutz an vier Stellen mit Vigantol, an einer mit künstlicher Höhensonne durch.

Der „Erfolg" des Vorjahres war kurz folgender: Vom Ultraktinaschutz konnten unter 255 Anwärtern ganze 5 erf[...] werden! Diese 5 sind in der Tat nicht erkrankt; es wa[...] Säuglinge, die ganz oder wenigstens teilweise künstlich [...] nährt wurden, so daß die Zufütterung der versuchsweise [...] wählten Schutzdosis von 200 g Ultraktinamilch bei ihn[...] ohne Einschränkung der Muttermilchdarreichung mögl[...] war. Die übrigen 250 Anwärter aber, soweit sie überhaupt [...] der Beratungsstunde zu erfassen waren, wurden noch g[...] an der Brust genährt und konnten daher nicht geschü[...] werden; wir konnten uns nicht entschließen, bei jungen Säu[...]lingen zum Zwecke der Rachitisprophylaxe die Muttermil[...]darreichung einzuschränken. Die naheliegende Auffassu[...] daß ein Brustkind eo ipso gewissermaßen unter der Wirku[...] eines natürlichen Rachitisprophylaktikums stehe, ist bei al[...] annähernden Richtigkeit praktisch unhaltbar; denn üb[...]raschend bald nach dem frühen Abstillen setzen die ers[...] Rachitiszeichen ein.

Von 75 Initialfällen, die Ultraktinamilch erhielten, v[...]loren 42 in wenigen Wochen ihre geringfügigen rachitisch[...] Symptome. Bei 21 wurde ein Fortschreiten der Erkrankung [...]merkt, so daß sie nach einiger Zeit als Floride dem Ar[...] überwiesen werden mußten.

Etwas besseren Erfolg hatten wir in der Gruppe der A[...]wärter bei Anwendung der *künstlichen Höhensonn[...]*, da diese auch bei Brustkindern ohne Einschränkung der St[...]lung angewandt werden konnte. Von 90 Anwärtern konnt[...] immerhin ganze 16 mit Erfolg geschützt werden; und zw[...] nicht weil uns das Schutzmittel, die Höhensonne, im Stich g[...]lassen hätte — von den Säuglingen, die die volle Schu[...]dosis erhalten hatten, ist keiner rachitisch geworden —, s[...]dern weil uns die Mütter sitzen ließen.

Bei 41 Initialfällen war eine Kur von 10—12 Bestrahlung[...] ebenfalls mit bestem Erfolg durchzuführen. Trotzdem w[...] das Gesamtergebnis recht unbefriedigend: Von 121 zur B[...]strahlung bestellten Kindern erschienen überhaupt nur [...] Nach den ersten Bestrahlungen blieben aber bereits zahlreic[...] aus, und so erhielten ganze 27 von 121 Kindern die als n[...]wendig erachteten 15 Bestrahlungen.

Das Ergebnis des Höhensonnenschutzes ist in dies[...] Jahre (1927/28) annährend gleich geblieben. Eine gerin[...] Besserung in der Durchführung der Kuren ist der vora[...]gehenden intensiven Aufklärungsarbeit zuzuschreiben.

Demgegenüber steht nun das Ergebnis der diesjährig[...] Prophylaxe mit *Vigantol*. In vier Beratungsstellen [...] insgesamt 1301 Kindern wurde in der Zeit vom 1. Novemb[...] 1927 bis 1. April 1928 Vigantol verausgabt. Von 137 A[...]*wärtern* wurden geschützt 87, alle mit vollem Erfolg. [...]blieben bis zum Berichtstage frei von Rachitis. Von [...] *Initialfällen* erhielten 359 Vigantol. Von diesen verlor[...] 212 ihre rachitischen Anzeichen und sind auch bis zum B[...]richtstage frei von Rachitis; 134 stehen z. Zt. noch im Schut[...] und wir haben keinen Grund, bei ihnen an einem ebenso gü[...]stigen Schutzerfolg zu zweifeln. Bei 7 Kindern war tr[...] Verabfolgung von 3 Packungen des Mittels kein Erfolg zu e[...]zielen. Es läßt sich freilich nicht nachprüfen, ob die Kind[...] das Schutzmittel wirklich erhielten. In jedem Falle wurd[...] 2×5 Tropfen, also 2 mg Vigantol pro die, verordnet, die wir [...] der Flasche oder besser in einem Teelöffel mit abgedrückt[...] Frauenmilch oder Tee darreichen ließen.

Zwei Packungen waren notwendig bei 57 Kindern, al[...] eine Schutzzeit von etwa 8 Wochen, drei Packungen bei [...] Kindern, bevor die Initialsymptome schwanden.

Floride sahen wir in der Berichtszeit nur 85, sie wurd[...] wie üblich den Aerzten überwiesen; von 59 ist uns b[...]kannt, daß sie geheilt wurden, 26 müssen noch als kra[...] gelten.

Zusammenfassend können wir folgendes *zahle[...]mäßige Ergebnis beim Vigantolschutz* fe[...]stellen:

In der Zeitspanne von 5 Monaten waren von 1301 in d[...] Fürsorge stehenden Bonner Kindern 608 = 46,7 Proz. schut[...]bedürftig und rachitisch. Am Ende der Schutzzeit sind schut[...]bedürftig und rachitisch bloß 103 = 7,9 Proz. Dieser gerin[...] Prozentsatz ist um so bemerkenswerter, als er im April e[...]hoben wurde, also zu einer Zeit, wo die Rachitiskurve son[...] besonders hoch emporschnellt.

Worin liegt nun die *große Ueberlegenheit d[...] Vigantol* gegenüber der bestrahlten Milch und der kün[...]lichen Höhensonne für die Prophylaxe im großen?

as Vigantol kann jedem Rachitisanwärter und
ifall gegeben werden. Bestrahlte Milch kommt,
wir dem Kind nicht Muttermilch entziehen wollen, nur
anz oder zum Teil künstlich genährten Kindern in Frage.
Prophylaxe mit künstlicher Höhensonne, der ja
Nachteil nicht anhaftet, ist nach unserer nunmehr
igen Erfahrung nicht in genügendem Ausmaße durch-
ar, weil sie für die Mütter mit zu viel Unbequemlich-
n und zu großem Zeitverlust verbunden ist.
uch die Verabfolgung bestrahlter Milch, die täglich bei
Ausgabestelle abgeholt werden muß, stellt Anforde-
n an die Mütter, die sich, wenigstens bei uns in Bonn,
ausgedehnteren Anwendung hindernd in den Weg
n.

s war uns besonders auffallend, wie rasch sich das Vi-
l das Vertrauen der Mütter erwarb. Ein kurzer Hinweis
Beratungsarztes auf den Wert des Medikamentes, auf
Ueberlegenheit gegenüber dem allen Müttern bekannten
beliebten „Phosphoröl", das Lob der Mütter, die es bereits
wendet hatten, sicherten rasch die Darreichung ans Kind.
urde immer wieder von den Müttern betont, daß ihnen
räftigung der Muskulatur und das schnelle Zahnen auf-
viele baten um weitere Verordnung. Die Tatsache allein,
lie Mütter weder dem Ultraktina- noch dem Höhen-
nschutz zustimmen, macht diese, wie wir glauben, als
ylaktika im großen ungeeignet. Ob an dieser Tatsache
rankfurter Neuerungen viel ändern werden, mag dahin-
lt bleiben.

nserer Erfahrung nach erfüllt das Vigantol alle
lischen Forderungen und dürfte sich daher für eine wirk-
Bekämpfung der Rachitis durch Prophylaxe im großen
besonders eignen. Ob es einen dauernden Schutz ge-
bzw. wie lange der Vigantolschutz anhält, ist eine
, zu deren Beantwortung vorläufig noch die Versuchs-
u kurz ist. Unangenehme Nebenerscheinungen haben
om Vigantol nie gesehen.

---

ypervitaminose nach großen Dosen Vitamin D.

(Bemerkung zu unserer Arbeit in Nr. 15 ds. Wschr.)

Von H. Kreitmair und Th. Moll.

err Privatdozent Dr. Pfannenstiel-Münster macht uns
a aufmerksam, daß in dieser Arbeit seine Priorität, als Erster
ypervitaminose nach Ueberdosierung mit bestrahltem Ergo-
hingewiesen zu haben, nicht genügend betont worden sei, da
eits Ende Mai vorigen Jahres in einem Brief an die Firma
und im Juli vorigen Jahres in der Medizinisch-naturwissen-
lichen Gesellschaft zu Münster kurz zusammengefaßt fol-
s berichtet hat:
Bei Verabreichung größerer Dosen (bis zu 2mal täglich 4 Trop-
roz., in Olivenöl gelösten, bestrahlten Ergosterins) zeigte sich
iberraschende und bisher noch nicht beschriebene Erschei-
Sämtliche Tiere (junge Kaninchen im Gewicht von 800 bis
gingen innerhalb von 4—6 Tagen unter dem Bilde schwerster
xie zugrunde. Es kann also die Möglichkeit des Auftretens
Hypervitaminosen durch Ueberdosierung bestrahlten Ergo-
s nicht abgeleugnet werden." (Zitiert nach Pfannenstiel,
t: M.Kl. 1927, Nr. 49, S. 1913.)
folge einer unglücklichen Verkettung von Umständen haben
n diesen Mitteilungen des Herrn Dr. Pfannenstiel erst
September Kenntnis erhalten, als unsere Versuche schon im
lichen zu den von uns veröffentlichten Ergebnissen geführt
. Wir machen gerne auf diese Mitteilungen von Herrn
fannenstiel aufmerksam, da es uns fernliegt, ihm die
tät streitig zu machen.

---

lem Hygienischen Institut der Westf. Wilhelms-Univer-
Münster (Westf.). (Direktor: Professor Dr. K.W. Jötten.)

tere Beobachtungen über Wirkungen bestrahlten Ergosterins im Tierversuch.

Von Privatdozent Dr. W. Pfannenstiel.

ie Arbeit von H. Kreitmair und Th. Moll, zu der
orstehende Bemerkung nachgetragen wurde, gibt mir
lassung über weitere durch bestrahltes Ergosterin her-
rufene Schädigungen zu berichten, die ich im Rahmen
r tierexperimenteller Vitaminarbeiten beobachten konnte.
lem ich im Frühjahr vorigen Jahres festgestellt hatte,
ch durch große Dosen bestrahlten Ergosterins bei gesun-
ngen Kaninchen akute, rasch zum Tode führende Ver-
gserscheinungen erzeugen lassen, habe ich in Fortführung meiner Versuche kleinere Mengen des Präparats zur Anwendung gebracht. Trotzdem konnte ich bei länger dauernder täglicher Verabreichung selbst der kleinen Dosis von nur 2 Tropfen Vigantol (1proz. Lösung bestrahlten Ergosterins in Olivenöl) per os an sonst normal gefütterte, erwachsene Kaninchen nicht verhindern, daß eine Anzahl der Tiere (im ganzen neun) unter den charakteristischen Erscheinungen, die ich als Hypervitaminose auffasse, zugrunde gingen.

Die Erkrankung der Tiere äußerte sich zunächst in einem Nachlassen der Freßlust, Abmagerung und Gewichtsabnahme; das Fell der Kaninchen wurde struppig und es stellten sich zuweilen schwere Durchfälle ein. Wurde die Vigantoldarreichung ausgesetzt, so verschwanden alle diese Krankheitssymptome wieder nach Ablauf von etwa 1 Woche. Erneute Verabreichung von Vigantol ließ sie jedoch wieder in die Erscheinung treten. Bei der Sektion der verendeten Kaninchen fiel besonders der vollkommene Fettschwund im Unterhautzellgewebe und an den Bauchorganen (Mesenterium, Darm, Nieren etc.) und die Trockenheit der pergamentartig veränderten Schleimhäute auf.

Durch laufende Gewichtskontrolle ließ sich nachweisen, daß sämtliche Kaninchen nach Verabreichung von täglich 2 Tropfen Vigantol mit Abmagerung reagierten, während die sonst quantitativ und qualitativ in vollkommen gleicher Weise gefütterten Kontrolltiere, die kein Vigantol erhalten hatten, im Verlaufe des ganzen Versuches fast ausnahmslos eine stete Gewichtszunahme zeigten. Wurde die Darreichung des Vigantols ausgesetzt, so nahm das Gewicht der Tiere noch während der folgenden 10 Tage weiter ab, um schließlich rasch — meist über das Anfangsgewicht hinaus — anzusteigen (siehe den nachstehenden Protokollauszug).

Gewichtsveränderung bei Darreichung von täglich 2 Tropfen Vigantol an sonst normal gefütterte Kaninchen.

Ka. Nr.	Geschl.	Anfangsgewicht 30. I. 28.	31. I.—2. III. tägl. 2 Tropfen Vigantol	Gewicht 2. III.	Vigantol ausgesetzt	Gew. 12. III.	Gew. 19. III.
680	weibl.	2620 g		1900 g	Tier am 3. III. tot		
681	„	2780 g		2700 g		2620 g	2940 g
691	männl.	2500 g		2410 g		2140 g	2660 g
731	weibl.	3250 g		3100 g		3130 g	3310 g
732	männl.	1610 g		1850 g		1610 g	1870 g
733	weibl.	3100 g		3050 g		2980 g	3200 g
Kontrollen, bei denen kein Vigantol verabreicht wurde.							
684	weibl.	1830 g		2150 g		2330 g	2410 g
695	männl.	2970 g		2990 g		3100 g	3340 g
696	„	2730 g		2840 g		2880 g	2960 g
737	weibl.	2690 g		2870 g		2870 g	2740 g
738	„	1900 g		2160 g		2170 g	2190 g
739	männl.	1600 g		1730 g		1799 g	1830 g

Die Schädigungen, die bei Verabreichung der kleinen Dosis von täglich 2 Tropfen Vigantol beim Kaninchen eintreten, verschwinden also, falls nicht vorzeitiger Tod eintritt, einige Zeit nach dem Aussetzen der Applikation. Nachhaltige Vergiftungserscheinungen werden dann nicht mehr beobachtet. Die Kenntnis der Initialsymptome einer Schädigung durch bestrahltes Ergosterin und die Feststellung, daß es sich bei den leichteren Fällen von Hypervitaminosen um eine reversible Erkrankungsform handelt, die — wohl nach erfolgter Ausscheidung des überschüssigen Vitamin D — zu einer Rückkehr zum Normalzustand führt, erscheint auch für die Anwendungsweise von Vigantol beim Menschen von Bedeutung.

Alle meine Versuche wurden an normal ernährten Tieren vorgenommen. Künstlich rachitisch gemachte Versuchstiere scheinen dagegen nach den übereinstimmenden Berichten der verschiedensten Forscher durch Vigantolüberdosierungen keinerlei Schädigungen zu erfahren. Es ist daher naheliegend anzunehmen, daß nur ein Organismus, dessen Vitaminstoffwechsel sich im natürlichen Gleichgewicht befindet, auf die Zufuhr des reinen Vitamin D schließlich mit Vergiftungserscheinungen reagiert. Jedenfalls besteht die Möglichkeit, daß eine Verabreichung größerer Mengen Vigantol auch von gesunden Menschen weniger gut vertragen wird als von solchen, die bereits an einer mehr oder weniger starken Vitaminunterbilanz leiden.

Wenn bisher Hypervitaminosen beim Menschen nur selten beobachtet wurden, so liegt das vermutlich daran, daß die Vigantolbehandlung in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle bei Kindern mit rachitischen und Erwachsenen mit osteomalazischen Erkrankungsformen vorgenommen wurde. Bei ganz gesunden Kindern und Erwachsenen erscheint auf Grund der Ergebnisse meiner Tierversuche die Verabreichung von Vigantol nicht nur vollkommen zwecklos, sondern auch

bei mangelnder Gewichtskontrolle nicht ganz ungefährlich, zumal mir von klinischer Seite bestätigt wurde, daß nach längerer Verabreichung von Vigantol auch beim Menschen sich gar nicht so selten plötzlich Appetitlosigkeit und Gewichtsabnahme, zuweilen auch schwere Durchfälle einstellen können, also die gleichen Anfangssymptome einer Hypervitaminose, die ich im Tierversuch beobachten konnte.

Ueber die Wirkung höherer Vigantoldosen auf den erwachsenen gesunden Menschen hat bereits C. Kroetz [1]) berichtet und festgestellt, daß deren Einfluß auf den Mineralstoffwechsel demjenigen kleiner Dosen beim rachitischen Kinde genau entgegengesetzt ist. Immerhin waren die Dosen, die Kroetz beim gesunden Erwachsenen anwandte, auf Körpergewicht berechnet, mehr als 10fach kleiner, als die in meinen Versuchen an gesunden jungen Kaninchen tödlich wirkenden Mengen.

Wir kennen bisher keine therapeutisch wirksame Substanz, die bei Ueberdosierung nicht giftig wirken könnte. Es wäre ein völliges Novum, wenn das bei einem Körper, wie dem Vigantol, das bei der rachitogen gefütterten Ratte bereits in Dosen von $^1/_{10000}$ mg Heilwirkungen entfaltet, nicht der Fall wäre. Es erschien mir daher auch keineswegs verwunderlich, daß ich durch Ueberdosierungen des Vigantols akute Vergiftungserscheinungen im Tierversuch erzeugen konnte. Damit wird jedoch der über allen Zweifel erhabenen therapeutischen Wirkung des Vigantols keinerlei Abbruch getan. Im Gegenteil scheint es mir für die praktische Verwendung dieses Präparates von größtem Nutzen zu sein, durch entsprechende Versuche die Wirkungsbreite des reinen Vitamin D an gesunden und kranken, insbesondere rachitischen Tieren festzulegen. Die Indikationsgebiete des Vigantols werden sich wegen seiner, den Stoffwechsel beschleunigenden Wirkung ohne Zweifel noch erweitern lassen. Ueber diesbezügliche im Gange befindliche Versuche hoffe ich in Kürze berichten zu können.

Aus der I. Universitäts-Augenklinik in Wien (Vorstand: Prof. Dr. J. Meller).

Zur Physiologie des fettlöslichen Vitamins A.

Von Dr. Th. Birnbacher, Vorstand des Augenambulatoriums am Kaiser-Franz-Josef-Spital in Wien.

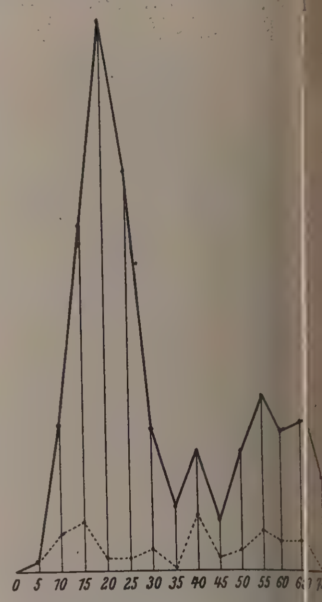
Infolge der trostlosen wirtschaftlichen Lage in den Nachkriegszeiten, die zu einer Ernährungskrise führte, traten in Wien unter der armen Bevölkerung alljährlich in den Jahren 1919 bis 1924 Frühjahrsepidemien der früher sogenannten akuten essentiellen Hemeralopie auf. Wie ich nachweisen konnte, entstanden dieselben durch Fehlen des fettlöslichen Vitamins A in der Nahrung. Um diese Form von Hemeralopie, die oft von Xerose der Bindehaut begleitet wird, von allen anderen mit Hemeralopie einhergehenden Leiden (den angeborenen, symptomatischen und dioptrischen Formen) zu trennen und ihre Zugehörigkeit zu den Mangelkrankheiten zum Ausdruck zu bringen, schlug ich für sie die Bezeichnung „Mangelhemeralopie“ vor. Sie gehört ätiologisch in die Gruppe der von Blegvad sogenannten „Dystrophia xerophthalmica“, deren leichteste Grade sie darstellt. Den schwersten bildet die Keratomalazie der Säuglinge.

Die statistische Durchforschung meines Materials von insgesamt 330 Fällen hat nun Alters- und Geschlechtsdifferenzen in der Befallenheit ergeben, die für die Fortbildung der Physiologie der Vitamine von Bedeutung sind, weshalb ich darüber berichten will.

Schon früheren Beobachtern war es aufgefallen, daß von akuter, essentieller Hemeralopie hauptsächlich Männer befallen wurden und daß außerdem bei Frauen die Schwangerschaft einen auslösenden Faktor darstellt, was Verfasser und Klaften abermals bestätigen konnten.

In unseren Epidemien waren insgesamt 292 Männer und nur 38 Frauen erkrankt. Es waren also nur 11,5 Proz. aller Hemeralopen weiblichen Geschlechtes. Soweit aus der Literatur ersichtlich ist, wurde noch niemals zuvor die Frage aufgeworfen, womit dieses merkwürdige Ueberwiegen der Männer unter den Hemeralopen zusammenhängen mag. Man vermißt auch meist Angaben über die Lebensalter der hemeralopen Frauen sowie über das Verhalten der Dunkeladaptation, ohne welches die Diagnose der akuten essentiellen Hemeralopie sehr an Zuverlässigkeit einbüßt. Der besseren Ue[ber]sicht halber sei hier die Kurve der Lebensalter und [Ge]schlechter aus der Originalarbeit nochmals mitgeteilt.

Aus derselben geht hervor, daß das Maximum der Erkrankungen auf das männliche Geschlecht, und zwar gegen Ende des 2. Dezenniums und den Beginn des 3., also um das 20. Lebensjahr, entfällt. Dann erfolgt ein steiler Abfall bis zum 30. und 35. Lebensjahr, ein kleiner Gipfel um das 40. Jahr und endlich wieder ein Anstieg in den höheren Lebensaltern. In der weiblichen Kurve dagegen finden wir ein Maximum schon zwischen dem 10. und 15. Lebensjahr, dann, gerade zur Zeit der höchsten Hemeralopiefrequenz beim Manne, einen Abfall, so daß zwischen 20 und 35 Jahren auffallend wenig Frauen befallen wurden, dann ein Ansteigen parallel der männlichen Kurve mit einem Maximum um das 40. Lebensjahr und endlich wieder einen mit der männlichen Kurve gleichgerichteten Anstieg in den höheren Lebensaltern.



Hemeralopiefrequenz der Lebensalt[er] un[d] Geschlechter. Abszisse = Lebensalt[er,] O[r]dinate = Zahl der Fälle. —— = M[änner] ······· = Frauen (nicht schwange[r]).
Aus Birnbacher: „Die epidem[i]sch[e] Mangelhemeralopie“, Karger, Berli[n] 192[.]

Die Frau wird überhaupt viel seltener befallen und abermals im Gegensatz zum Man[ne] besonders selten in der Zeit der besten Fo[rt]pflanzungsfähigkeit. Da Mangelhemeralopie [u]nd Keratomalazie nur verschieden schwere Manifestationen [d]er selben Mangelkrankheit nämlich der Dystrophia xerophth[al]mica sind, muß auch die Geschlechtsbetroffenheit dieser g[an]zen Gruppe einheitlich betrachtet werden. Wenn wir demn[ach] die für die Mangelhemeralopie gefundenen statistischen D[aten] mit jenen bei der Keratomalazie vergleichen, finden wir: [I]m Säuglingsalter zeigt sich die Empfindlichkeit des männlic[hen] Geschlechtes für die Xerophthalmie nur wenig grö[ßer.] Bloch berichtet von 14 keratomalazischen Knaben un[d] 9 Mädchen, Gralka über 16 Knaben und 14 Mädchen [u]nd Blegvad von 56,3 Proz. männlichen und 43,7 Proz. w[eib]lichen Kranken. Im kindlichen Alter tritt der Untersch[ied] schon deutlicher hervor. Von den 22 hemeralopen Kindern u[nter] 10 Jahren unseres Materials waren 17 männlichen, 5 (22,7 Pr[oz.]) weiblichen Geschlechtes. Ein deutliches Ueberwiegen der M[or]bidität unter den Knaben setzt ein. Am auffälligsten w[ird] der Unterschied im 2. Dezennium, namentlich in dessen zw[ei]ter Hälfte, und im 3. Dezennium besonders in dessen er[ster] Hälfte, d. h. also zwischen dem 15. und 25. Lebensjahr. [In] diesem Alter wurden 105 hemeralope Männer und nur 2 n[icht] schwangere hemeralope Frauen beobachtet. Die Erkrank[ung] nimmt im allgemeinen bei jungen Männern mit zunehmen[dem] Lebensalter rapid zu, bei den Frauen dagegen sogar ab. Die [Di]s[]krepanz erreicht in unseren Epidemien um das 20. Lebensj[ahr] ihren Höhepunkt. Männer wurden da am häufigsten, n[icht] schwangere Frauen am seltensten von epidemischer Man[gel]hemeralopie befallen.

Die Deutung dieses gegensätzlichen Verhaltens der [G]e[]schlechter gibt uns die Hemeralopie der Schwangeren an [d]ie Hand. In den Jahren 1921, 1922 und 1923, in denen die Fr[üh]jahrsepidemien ihr Maximum erreichten, konnten auch r[ela]tiv viele Mangelhemeralopien bei Schwangeren beobac[htet] werden. Klaften sah im Frühjahr und im Sommer 1921 [a]n der I. Universitäts-Frauenklinik in Wien 10 Fälle von He[me]ralopie bei Schwangeren. Im Frühjahr 1922 sahen Verfa[sser] und Klaften an derselben Klinik abermals 8 Fälle. Fer[ner] waren von meinen 38 hemeralopen Patientinnen 2 schwan[ger.] Nach mündlicher Mitteilung sammelte Klaften im Ja[hre] 1923 abermals 10 Fälle. Die Schwangeren wurden, wie V[er]fasser und Klaften bereits nachgewiesen haben, vorz[ugs]weise erst am Ende der Gravidität nachtblind und zwar m[ei]st nur dann, wenn diese in die Frühjahrsmonate fiel.

Weder vorher noch nachher wurde eine ähnliche Häuf[ig]keit von Hemeralopie in der Schwangerschaft an den Frauenkl[ini]ken in Wien beobachtet; sie zählte zu den seltensten Begl[...]

---

[1]) Kl.W. 1927, Nr. 25, S. 1171.

der Gravidität, was auch in der Literatur seine Bestä- g findet. Es kann demnach kein Zweifel darüber herr- daß das gehäufte Auftreten bei Graviden denselben issen zuzuschreiben ist, die unsere Frühjahrsepidemien n Jahren 1919 bis 1924 ausgelöst hatten, daß ebenso der el an den wichtigen akzessorischen Nahrungsstoffen ettlöslichen Vitamin A) die Ursache war.

ie Geschlechtsverteilung der epidemischen Mangelheme- e zeigt demnach ein auffälliges Verschont- eben der nicht schwangeren Frauen im en gestationsfähigen Alter, dagegen eine tiv starke Betroffenheit Schwangerer. Beobachtung findet m. E. eine zwanglose physiologische rung.

ie Fortpflanzung ist bei der Frau mit noch viel größeren inausgaben verbunden als beim Mann; denn abgesehen er Bildung und Reifung der Keimzellen erfordert die cklung und Ernährung des wachsenden Embryo in der ngerschaft sehr große Vitaminmengen. Ferner fällt noch während der Stillperiode die gesamte Ernährung uglings der mütterlichen Ernährung und dem mütter- Stoffwechsel zur Last. Es bedarf also eines besonders undierten Vitaminhaushaltes und reichlicher Reserven, ei derartiger Belastung das Vitamingleichgewicht nicht schüttern. Die Hemeralopiestatistik bestätigt, daß der in-A-Haushalt beim Weibe überhaupt eine viel größere tung verträgt, daß er physiologisch viel widerstands- r und unempfindlicher ist als beim Mann. Besonders wird diese Differenz im zeugungsfähigen Alter, wo wir Manne die Erkrankungsziffer bis zum Maximum em- nellen, bei der Frau dagegen im Abnehmen und das num erreichen sehen. Teleologisch gesprochen scheint lie Vitamin-A-Bilanz bei der Frau im Sinne der Fort- ung besonders geschützt. Vitamin-A-arme Nah- wird daher vom weiblichen Organismus entlich zur Zeit der Geschlechtsreife viel ter und länger ertragen. Erst wenn zu Zeiten ativ insuffizienter Ernährung, die allein noch nicht zum uch der Mangelkrankheit führte, eine wesentliche Mehr- ung des Vitamin-A-Haushaltes durch die Schwanger- hinzutritt, kommt es zur Ueberlastung, die sich in elhemeralopie äußert. Damit stimmt auch die Tatsache in, daß die Nachtblindheit fast nur gegen Ende der ngerschaft auftritt, wo die Vitaminausgaben für den rlichen Körper naturgemäß am größten sind. Von He- opie wurden nach unseren Erfahrungen hauptsächlich ngere mit großen Geburtsgewichten der Kinder be- n.

bels hat darauf hingewiesen, daß diese von mir zuerst dene und mit den physiologischen Erscheinungen der flanzung erklärte besondere Resistenz des weiblichen lechtes im gestationsfähigen Alter gegen die Mangelhe- opie und Xerophthalmie mit dem physiologischen Fett- z der Frau in Beziehung steht. Da das fettlösliche Vi- A hauptsächlich in den als Vorratsdepots dienenden sammlungen des Körpers gespeichert wird, seien in beim Weibe relativ stark entwickelten Fettdepots auch tlich höhere Mengen von fettlöslichem Vitamin A ge- ert als beim Manne. Dies gebe zunächst die natürliche, zwanglose Erklärung für den Umstand, daß der weib- Organismus beim temporären Entzug des Vitamins A Nahrung sich viel resistenter erweise und viel seltener Ausfallserscheinungen reagiere. Auch stimmt die zeit- Entwicklung dieser Resistenz resp. Speicherungsfähig- ungefähr das 15. Lebensjahr) genau mit jener Zeit über- wo sich die Fettdepots, die die weiblichen Formen be- n, kräftiger entwickeln. So Abels.

ie schon erwähnt, sind im Säuglingsalter noch keine m kindlichen Alter nur geringe Geschlechtsdifferenzen ezug auf die Resistenz gegen Dystrophia xerophthal- nachweisbar. Wenn wir tatsächlich in den Fettdepots eiblichen geschlechtsreifen Organismus im wesentlichen herorgane für das fettlösliche Vitamin zu sehen haben, en auch die auffallenden Geschlechtsdifferenzen bei der Fehlen des fettlöslichen Faktors D hervorgerufenen achitis oder Osteopathie der Adoleszenten auf dieselbe erklärbar sein. Es ist jedenfalls auffällig, daß, wie Abels betont hat, die Verhältniszahl zwischen männ- und weiblichen Erkrankungen dabei ungefähr mit der mir bei der Mangelhemeralopie gefundenen überein- stimmt. Sie beträgt nach Fromme männliche zu weiblichen Spätrachitikern = 15 zu 1. Bisher hat man diese Geschlechtsdifferenz durch größere Muskelarbeit bei den Männern zu erklären versucht.

Wir ziehen aus unseren Erfahrungen den Schluß, daß die Frauen gegen die Mangelkrankheiten infolge Fehlens des fettlöslichen Faktors sowohl A als auch D in der Nahrung im allgemeinen physiologisch viel resistenter sind als das männliche Geschlecht, und daß diese Resistenz am größten im gestationsfähigen Alter ist, wo sie hauptsächlich durch übergroße Belastung des Vitaminstoffwechsels in der Schwangerschaft eine Einbuße erleiden kann. Diese besondere physiologische Resistenzsteigerung entwickelt sich für die epidemische Mangelhemeralopie zur Zeit der Geschlechtsreife (ungefähr um das 15. Lebensjahr) und bleibt für die Zeit der besten Gestationsfähigkeit erhalten. Im späteren Alter nimmt sie wesentlich ab.

Zum Schlusse sei noch der besonderen Empfindlichkeit des kindlichen Organismus gegen qualitativen Nahrungsmangel Erwähnung getan, die wir bei der Mangelhemeralopie abermals feststellen konnten. Kinder erkrankten nicht nur in schwererem Grade (längere Dauer der hemeralopen Störung, größere Ausbreitung und Intensität der Xerose der Bindehaut), sondern sie wiesen auch im Gegensatz zu den Erwachsenen in hohem Prozentsatz, je jünger sie waren, desto häufiger, allgemeine dystrophische Störungen auf.

Literatur.

Abels: W.kl.W. 1927 Nr. 35 S. 1. — Birnbacher: Die epidemische Mangelhemeralopie. S. Karger, Berlin 1927. — Birnbacher und Klaften: Zschr. f. Augenhlk. 1923, Bd. 51, S. 309. — Fromme: Ergebn. d. Chir. u. Orth. 1922, Bd. 15, S. 1.

Aus der Medizinischen Klinik Lindenburg der Universität Köln. (Direktor: Geheimrat Moritz.)

Ueber den Aminosäurengehalt des Blutes bei Leukämien.

Von Priv.-Doz. Dr. Ernst Wiechmann, Oberarzt der Klinik.

Okada und Hayashi [1] untersuchten zuerst den Aminosäurengehalt des Blutes bei Leukämien. Sie fanden, daß die weißen Blutkörperchen von Leukämien sechs- oder siebenmal soviel Aminostickstoff wie das Plasma enthalten und vermuteten, daß dieser hohe Aminosäurengehalt durch den Reichtum der Leukozytenkerne an Amino-N bedingt ist. Wolpe [2] dagegen glaubt, daß der Aminosäurengehalt nicht von der Leukozytenzahl abhängt. Wolpe fand in einem Fall von Typhus mit 3700 Leukozyten erhöhte Amino-N-Werte, anderseits bei mehreren Pneumonien mit beträchtlicher Leukozytose normale oder niedrige Zahlen. Am bezeichnendsten schien Wolpe aber ein Fall von Pyopneumothorax mit Streptokokken und Pneumokokken bei einem Tuberkulösen. Die Leukozytenzahl des Blutes schwankte zwischen 28 000 und 30 000; der Eiter selbst enthielt 30,6, bei einer zweiten Untersuchung 46,9 mg-Proz. Aminosäuren. Trotz hoher Leukozytose und ausgedehnten proteolytischen Vorgängen im Eiter war aber der Blutaminosäurenwert niedrig. Die erhöhten Blutaminosäurenwerte, die Okada und Hayashi bei Leukämie fanden, dürften daher nach Wolpe nicht der erhöhten Zahl der Leukozyten und ihren Fermenten, sondern einer Steigerung des Leukozytenzerfalls resp. des Eiweißzerfalls im Blute entsprechen, ähnlich wie die Vermehrung der Harnsäure. Becher und Herrmann [3] fanden bei Leukämien mit hohen Leukozytenzahlen bei getrennter Untersuchung von Plasma, roten und weißen Blutkörperchen, daß der Amino-N in enteiweißtem Plasma und Erythrozyten nicht sehr von der Norm abweicht, und daß die hohen Werte in den enteiweißten weißen Blutkörperchen enthalten sind. Diese hohen Werte in den Leukozyten sollen die Steigerung des Amino-N im enteiweißten Gesamtblut bei Leukämien mit hohen Leukozytenzahlen verursachen.

Ich habe den Aminosäurengehalt des Blutes bei den in der letzten Zeit in der Klinik behandelten Leukämien bestimmt. Bei Leukämien mit hohen Leukozytenzahlen wurde der Amino-N einmal im Gesamtblut, und dann in Plasma, Erythrozyten und Leukozyten getrennt, nach Enteiweißung bestimmt. In derartigen Fällen gelingt es leicht, bei Verwendung größerer Blutmengen durch scharfes Zentrifugieren eine genügende Trennung von Plasma, Leukozyten und Erythrozyten zu erzielen. Das Blut wurde mit Natriumoxalat resp. Hirudin ungerinnbar gemacht. Die Enteiweißung geschah nach Folin

und Wu [4]. Zur quantitativen Bestimmung des Amino-N diente die von Folin [5] angegebene Originalmethode. Jeder Wert wurde durch eine Kontrolle sichergestellt. In die Tabelle ist das Mittel aus den gefundenen Werten aufgenommen.

Name, Alter, Geschlecht	Diagnose	Zahl der Leukozyten in 1 cmm Blut	Aminosensäuren-N mg-%			
			Gesamtblut	Plasma	Erythrozyten	Leukozyten
1. Th. Sch. 13 J., weibl.	Lymphatische Leukämie	420000	18,7	6,6	9,4	23,7
2. M. K. 53 J., weibl.	Lymphatische Leukämie	220000	6,4	4,3	—	11,2
3. C. H. 47 J., weibl.	Myeloische Leukämie	200000	10,1	4,1	6,3	24,6
4. H. F. 56 J., männl.	Lymphatische Leukämie	182000	16,4	6,4	10,4	26,6
5. M. E. 37 J., weibl.	Lymphatische Leukämie	46600	7,7	4,5	—	18,5
6. M. R. 27 J., männl.	Myeloische Leukämie	10000	6,3	4,1	9,2	—*)
7. K. K. 42 J., männl.	Aleukämische Leukämie	3500	7,4	6,2	9,0	—

*) Nach wiederholter Bestrahlung.

Nach den Angaben von Folin [6], die ich im großen und ganzen bestätigen kann, beträgt beim nüchternen Normalen der Aminosäurengehalt des Gesamtblutes im Mittel 6,4 mg-Proz., der des Plasmas 5,3 mg-Proz. und der der Erythrozyten 8,2 mg-Proz. Die Grenzwerte betragen für Gesamtblut 5,7 und 7,8 mg-Proz., für Plasma 4,3 und 6,2 mg-Proz., für Erythrozyten 6,7 und 10,7 mg-Proz. Wie die Tabelle zeigt, entsprechen bei den Leukämien die Amino-N-Werte in Plasma und Erythrozyten im wesentlichen denen beim Normalen. Leukämien mit niedrigen Leukozytenzahlen haben auch im Gesamtblut Amino-N-Werte, die von denen beim Normalen nicht abweichen. Anders liegen die Verhältnisse bei Leukämien mit stark erhöhten Leukozytenzahlen. Bei diesen sind die Plasmawerte nicht höher als beim Normalen. Auch in den Erythrozyten ist nicht mehr Amino-N enthalten als beim Gesunden. Sehr hohe Amino-N-Werte finden sich aber in den Leukozyten. Durch Mischung der Werte für Plasma, Erythrozyten und Leukozyten entstehen die Gesamtblutwerte, die meist höher liegen als beim Normalen. Wie Becher und Herrmann [3] finde auch ich keinen strengen Parallelismus zwischen der Höhe der Leukozytenzahl und dem Amino-N-Wert. Trotzdem geht aus meinen Untersuchungen klar hervor, daß die hohen Amino-N-Werte bei Leukämien durch die weißen Blutkörperchen bedingt sind.

Zusammenfassung:

Bei Leukämien mit hohen Leukozytenzahlen finden sich bei getrennter Untersuchung von Plasma, roten und weißen Blutkörperchen normale Aminosäurenwerte in Plasma und Erythrozyten, hohe Aminosäurenwerte in den Leukozyten. Diese hohen Werte in den Leukozyten bedingen die Steigerung des Aminostickstoffs im Gesamtblut bei Leukämien mit hohen Leukozytenzahlen. Leukämien mit niedrigen Leukozytenzahlen haben im Gesamtblut Aminosäurenwerte, die von denen beim Normalen nicht abweichen.

Literatur.

1. Okada und Hayashi: Journ. of biol. chem. 51, 121. 1922. — 2. Wolpe: M.m.W. 1924, Nr. 12. — 3. Becher und Herrmann: M.m.W. 1925, Nr. 51. — 4. Folin und Wu: Journ. of biol. chem. 38, 81, 1919 und 41, 367, 1920. — 5. Folin: Journ. of biol. chem. 51, 377, 1922. — 6. Folin: Laboratory Manual of Biological Chemistry. Appleton & Co., New York und London, 1923.

Aus der Heilstätte Holsterhausen der L.V.A. Rheinprovinz. (Chefarzt: Dr. Vehling.)

Ueber Aussage und Wert der Blutuntersuchung für Differentialdiagnostik, Diagnose und Prognose der Lungenphthise*).

Von H. Hennes.

Die pathologische Physiologie lehrt uns, daß im Kampf des Organismus gegen jede Noxe dem Säftestrom ein Großteil an Abwehrarbeit zugewiesen ist. Uebernimmt das Blut als einer der Hauptträger der Abwehrkräfte des Körpers die Rolle des Mobilisators, so resultiert aus dieser seiner Aufgabe zwangsläufig ein Zweifaches: 1. jede krankhafte Veränderung des Blutes und die dadurch bedingte Herabsetzung seiner

*) Aus einem Vortrag vom 26. X. 1927.

Widerstandsfähigkeit müssen in mehr oder minder ho Maße die Disposition zu Infektionskrankheiten schaffen, 2. bei bestehender Infektion, bei der das Blut die spezifis Toxine, die durch erstere bedingten pathologischen Zerf und Stoffwechselprodukte aufnehmen und nach Möglich „neutralisieren" muß, wird es eine Verschiebung seiner no len Werte in bezug, teils auf seine chemische Zusammen ung, teils auf seine morphologischen Bestandteile erle können.

Es lag klar auf der Hand, daß nach Robert Kochs deckung auch für die Klinik der Tuberkulose Blutverände gen als diagnostisches und prognostisches Hilfsmittel erh Bedeutung gewinnen mußten. Während die Verschiebung Blutstatus und Blutbild verhältnismäßig früh erkannt und wertet wurde, blieb die Erkenntnis und Beurteilung der d die Tuberkulose gesetzten physiologisch-chemischen Blut änderungen der zunehmenden Verfeinerung der physikali chemischen Untersuchungsmethoden der letzten Jahre vo halten.

Bei der Vielgestaltigkeit des Fragenkomplexes kann in großen Zügen ein Gesamtüberblick gegeben und aus einzelnen Untersuchungsmethoden das praktisch Wertvol herausgegriffen werden.

1. Der allgemeine Blutstatus.

Die Erörterung der Frage, ob im Verlauf der Lungentube lose Veränderungen der Gesamtblutmenge, des Pulses und B druckes statthaben, gewinnt lediglich für die Prognose Wert. W auch in vorgerückteren Stadien Eintrocknung der Gewebe blasse, trockene, schilfernde Haut als Zeichen einer besteher Oligämie gewertet werden können, so hat im großen und ganzen Verminderung der Gesamtblutmenge im Bilde der Lungenpht doch nur eine untergeordnete Bedeutung. Anders steht es so um die Veränderungen von seiten des Pulses. Pulsbeschleunig und Labilität sind ein nicht zu unterschätzendes prognostis Hilfsmittel. Die Tachykardie ist wohl als die Folge einer Sch gung des Vagosympathikus und einer herztoxischen Wirkung zusprechen. Wenn auch Ritter bei vielen Fällen leichterer krankung schon Pulsbeschleunigung feststellen konnte, die beste blieb, obwohl die Tuberkulose ausheilte, so ergänzen sich doch Beobachtungen der meisten Kliniken zu dem Resultat, daß h Pulszahl und Labilität des Pulses mit der Schwere des Krankh bildes parallel geht, die Heilungsaussichten beeinträchtigt und Prognose zweifelhaft macht. In manchen Fällen verursachen gewisse Schwäche des Herzmuskels und toxische Einflüsse auf Vasodilatatoren schon bei beginnender Tuberkulose eine He setzung des Blutdruckes. Hier sinkt beim Fortschreiten des zesses der Blutdruck weiter. Wechselbeziehungen zwischen B druck und klinischen Erscheinungen, wie Nachtschweißen, Fie Blutungen sind des öfteren nachgewiesen, aber wissenschaft nicht einwandfrei geklärt worden. Im großen und ganzen k dem Nachweis einer bestehenden Hypotonie für die Beurteil der Phthise keine erhöhte Bedeutung zukommen.

Bei Untersuchungen über den Einfluß der Tuberkulose auf Hämoglobingehalt liefert der Sahli bei leichten wie schwereren Ph sen ein buntes, unterschiedliches und vollkommen uncharakteri sches Bild von normalen und unter der Norm liegenden Wer Es ist nicht von der Hand zu weisen, daß gerade unter Lung kranken eine Unzahl von Chlorosen gefunden wird. Breks hat seinen Veröffentlichungen über pleurogene Vagusneurose der eintrachtigung des Atemmechanismus durch den Nervus vagus Teil an Schuld zugeschoben. Dazu sollen Schrumpfungsvorgä in der Lunge und pleuritische Verwachsungen Sauerstoffaufna und Ernährung des Blutes herabsetzen. Der ursächliche Zusamm hang mag für einen geringen Prozentsatz der Krankheitsfälle wiesen werden können; aber der Hauptgrund unserer Anämien li in unzureichender Ernährung, anstrengender körperlicher oder stiger Arbeit, Mangel an Luft und Licht, Kummer und Sorgen. gegebener Disposition und Gelegenheit zur Infektion ist hier Tuberkulose Parallelerscheinung und Komplikation. Und daß geschwächten, anämischen Organismus weit weniger Reserven Verfügung stehen, daß hier die Prognose eben durch die Begl umstände getrübt ist, das steht ganz außer Frage.

2. Das rote Blutbild.

Bei Untersuchungen des roten Blutbildes liefert die Eryt zytenzählung teils unter der Norm liegende, teils normale, übernormale Befunde. Diese übernormalen Erythrozytenwerte det man bisweilen trotz auffallender Blässe der Haut und Schle häute. In einer ganzen Reihe von Mitteilungen ist die Frage deren Ursache ventiliert worden. Gullbring erblickt darin Zeichen einer Amyloiddegeneration der inneren Organe; Näg und Steffens führen die Polyzythämie auf Reizzustände Knochenmark zurück, die durch Sauerstoffmangel bedingt si Sahli konstatierte eine Veränderung der Blutverteilung bedingt durch neurogene Einflüsse. Aber alle kommen zu dem gleic Endergebnis, daß die die Norm übersteigenden roten Blutbefu prognostisch ungünstig zu bewerten sind. V. Limbach

...kel haben Untersuchungen bei fieberhaft fortschreitenden und ...versten Phthisen angestellt und sind zu dem Ergebnis gekommen, daß hier die Erythrozytenzahlen wohl stets unter der Norm ...en, ja, daß in einzelnen besonders schweren Fällen gar das Bild ...r perniziösen Anämie hervorgerufen wurde. Doch ist hier die ...ge des post hoc oder propter hoc sicherlich schwer einwandfrei ...beantworten.

Zusammenfassend ist über die Aussage des roten Blutbildes zu ...n: Die Befunde sind uncharakteristisch und für Differential...gnose wie Diagnose nicht zu verwerten. Bei normalem Hämo...bingehalt wird sich die Zählung der roten Blutkörperchen in den ...sten Fällen erübrigen. Wo bei niedrigem Sahli oder auffallen... äußerer Blässe kleine und insbesondere hohe Erythrozytenwerte ...nden werden, hat die Beurteilung mit Vorsicht zu geschehen.

3. Das weiße Blutbild.

Das Ergebnis der zahlreichen Arbeiten, namentlich der letzten ...re, über die Veränderungen des weißen Blutbildes bei Tuber...se ist ein grundverschiedenes. Was die Gesamtheit der Leuko...n anbetrifft, so nehmen die meisten Autoren heute wohl den ...dpunkt von Nägeli und Bohland ein, daß nämlich bei der ...hise ohne Komplikationen normale Leukozytenzahlen die Regel ...t und nur ausnahmsweise einmal Leukozytose zu finden ist. ...t bei den progredienteren und destruierenden Prozessen tritt eine ...mehrung der zelligen Elemente des weißen Blutbildes ein, wäh...d schwerste Fälle hinwiederum normale und sogar unter der ...m liegende Werte liefern können. Romberg, Kleemann, ...er sahen in ihren Versuchsreihen bei Anfangsstadien und leich... fieberfreien Affektionen geringe Leukozytose und erst bei fort...eitendem Prozeß eine der Schwere des Krankheitsbildes ent...chende Vermehrung der weißen Blutkörperchen. Diese war ... febrilen Fällen aber immer prononcierter als bei fieberfreien. ...ders orientieren Steffens, Blumenfeld, Gloel und ...norrenberg, nach deren Befunden Leukozytosen in allen ...llen der Lungentuberkulose anzutreffen sind. Nur bei schwer... Phthisen haben sie normale oder subnormale Werte gefunden. ...ll diesen Untersuchungsergebnissen stützt sich das Endresultat ... eine ganze Reihe von Zählungen. Gerade Klemperer hat ...eigt, daß einmalige Blutuntersuchungen nur sehr geringen Wert ...en, da Leukozytosen sowohl bei komplizierten wie bei unkompli...ten, bei günstigen wie ungünstigen Fällen vorkommen.

Viel bessere Anhaltspunkte für Erkenntnis und Beurteilung des ...nkheitsbildes gibt das differenzierte weiße Blutbild. Trotz der ...arfen Trennung unter den theoretischen Richtungen in der ...natologie bleibt als Endeffekt für die Unitarier sowohl wie die ...listen und die Vertreter des namentlich von Schilling pro...ierten Trialismus die Erkenntnis, daß bei den meisten Infek...sprozessen durch zeitliche Verschiebung der drei großen Grup... (der Neutrophilen, Monozyten, Lymphozyten) eine Verschieden... von Blutbildern bei wechselnder Reaktionsstärke entsteht. So ... seit den Untersuchungen Steffens die Qualifizierung des ...ßen Blutbildes Gegenstand zahlreicher Arbeiten gewesen.

Die Ergebnisse bezüglich der Lymphozyten zeigen ziemlich ...tgehende Uebereinstimmung. Reichmann, Romberg, ...egeli fanden bei beginnender Phthise seitener erhöhte ...nphozytenwerte. In späteren Stadien, namentlich denen chro...cher Erkrankung, waren sie häufiger nachzuweisen. Hier sieht ...er in der Lymphozytose einen Gradmesser für die Widerstands...ft des Organismus. Interessant ist übrigens, daß sich die von ...rgel aufgestellte Behauptung, der Lymphozyt sei durch ge...se, fettspaltende Fermente in der Lage, die Fetthülle des Bazil... direkt anzugreifen, lange hat halten können; Aschoff ist ...dann gelungen, nachzuweisen, daß die Lymphozyten nicht die ...enschaft haben, in diesem spezifischen Sinne auf Lipoidkörper ...reagieren.

Wir haben bei unseren Untersuchungsreihen auch in der Mehr...l der leichteren Fälle schon mäßige Lymphozytosen gefunden ... halten sie namentlich dann für ein günstiges Zeichen, wenn bei ...ehmender Lymphozytenzahl das neutrophile Blutbild sich in ...gekehrtem Verhältnis verschiebt. Die schweren, insbesondere ... pneumonisch-exsudativen Phthisen lieferten meist normale, mit...er auch subnormale Werte; auffallend waren einzelne Initial...e, die bald das Bild einer progredienten, käsig-pneumonischen ...erkulose zeigten: hier waren schon zu Anfang bei relativ hoher ...amtleukozytenzahl die Lymphozytenwerte gedrückt.

Auch die Beobachtung des neutrophilen Blutbildes hat, wenn ...h ursächlich verschieden gewertet, das gleiche Ergebnis ge...igt. Steffens sieht in der Neutrophilie eine Allgemein...ktion des Körpers auf den Zerfall von Lungengewebe und die ...erschwemmung mit Toxinen und Eiterelementen. Weil und ...hwermann fassen ihre Ergebnisse in dem Satz zusammen, ... mit der Schwere der Erkrankung eine steigende Neutrophilie ...allel geht. Auch für Romberg ist ein Ansteigen der Neutro...len auf 75 Proz. und darüber immer ein ungünstiges Zeichen. ...chtenswert ist der Hinweis von Klemperer, daß schwerste ...hisen bei oft verminderter Gesamtleukozytenzahl eine deutliche ...mehrung der neutrophilen Elemente zeigen. Nach Eicke tritt ...ar bei neuen Herden oder vorübergehenden Verschlimmerungen ... Blutbild eine Verschiebung derart ein, daß die Lymphozyten ...ken zugunsten der Neutrophilen.

Wenn wir uns auch nicht in allem einer so weitgehenden Diffe...zierung anschließen können, so ergaben unsere Untersuchungen doch für die meisten schweren, kavernösen und exsudativen Formen ausgesprochene Neutrophilie.

Ziemliche Uebereinstimmung herrscht auch über das Verhalten der Eosinophilen. Die meisten Autoren, wie Romberg, Naegeli, Weiß, halten sie für prognostisch verwertbar und sehen in der Eosinophilie ein günstiges Zeichen. Mit fortschreitender Heilung sollen die Werte wieder zur Norm zurückkehren. Eicke fand wenig Anhaltspunkte, die auf ein Abhängigkeitsverhältnis zu Größe und Ausdehnung des Prozesses schließen lassen; für ihn liegen aber die Fälle, bei denen trotz wiederholter Untersuchung keine Eosinophilen gefunden werden, und namentlich die, bei denen sie während der Beobachtungszeit verschwinden, absolut ungünstig.

Die Unterscheidung zwischen grobgranulierten Neutrophilen und eosinophilen Zellen unterliegt sehr der subjektiven Bewertung des Zählers. Ueberdies bedingt eine einwandfreie Untersuchung, daß entweder ein äußerst kleiner Blutstropfen ganz oder aber in größerem Ausstrichpräparat zum mindesten 4—600 Leukozyten ausgezählt werden. Wir glauben auf Grund des eosinophilen Befundes kaum eine Prognose stellen zu dürfen.

Die über die Verschiebung der Mononukleären und Uebergangsformen mitgeteilten Untersuchungsergebnisse sind relativ wenig zahlreich und geben ein unterschiedliches Bild. Die diagnostische Ausbeute ist gleich Null, die prognostische gering. Wenn auch in der Monozytenvermehrung eine gewisse Regenerationsfähigkeit des Blutes zum Ausdruck kommt, so sind doch hohe Werte für Mononukleäre und Uebergangsformen nicht absolut günstig zu veranschlagen. Anderseits kann gleichzeitiges Sinken von Lymphozyten und Monozyten auch als ein ungünstiges Zeichen gewertet werden.

Eine Zusammenfassung in Bezug auf die Bewertung der einzelnen Zellgruppen und ihre Verschiebung ergibt, daß selbst die Reihenuntersuchung für die Diagnostik der Lungentuberkulose wenig Wertvolles leistet. Für die Beurteilung der Schwere und namentlich der Entwicklung des Krankheitsbildes kann sie ein gutes und beachtenswertes Hilfsmittel sein.

Der Neutrophilie bei Lungentuberkulose wurde erhöhtes Interesse zuteil, als Arneth seine Lehre vom neutrophilen Blutbild und der Linksverschiebung aufstellte. Arneth unterscheidet bekanntlich unter den Zellen je nach dem Grade der Polymorphie des Kerns fünf Unterabteilungen. Klasse I enthält die Zellen mit einfachen Kernformen, sowie die mit wenig und tief gebuchtetem Kern. Klasse II enthält die Zellen mit zwei Kernteilen, Klasse III mit drei, Klasse IV mit vier, Klasse V mit fünf Kernteilen, die deutlich voneinander getrennt sind. Man zählt nach Arneth 100 verschiedene neutrophile Zellen und verzeichnet die einzelnen Formen in einer Tabelle, in der links die Zellen der I. Klasse, rechts die der Klasse V stehen. Hierbei finden sich normalerweise die meisten Zellen in Klasse II und III. Nach Arneths Einteilung hat die

I. Klasse	II. Klasse	III. Klasse	IV. Klasse	V. Klasse
ca. 5 Proz.	ca. 35 Proz.	ca. 41 Proz.	ca. 17 Proz.	ca. 2 Proz.

Nun findet man nach Arneth bei der aktiven Tuberkulose niemals ein normales Blutbild. Eine starke Linksverschiebung ist immer als ein ungünstiges Zeichen aufzufassen, eine Verschiebung nach rechts, namentlich während des Verlaufes der Krankheit, zeigt eine Besserung an. Arbeiten von Weiß, Gloel, Turban, Baer zeitigten dasselbe Ergebnis, doch weisen sie alle ausdrücklich darauf hin, daß die Verschiebungen keinesfalls spezifisch, differentialdiagnostisch und diagnostisch also nicht zu verwerten sind. Die von Romberg und Kleemann angestellten Untersuchungen ergaben zwar für viele Fälle Linksverschiebung, doch blieb in einer ganzen Reihe von Krankheitsbildern auch bei beträchtlichen Veränderungen das Blutbild unbeeinflußt. Bis ins einzelne gehende Untersuchungsergebnisse hat an Hand großen Materials Naegeli mitgeteilt. Nach ihm tritt die Schädigung des neutrophilen Blutbildes im Arnethschen Sinne um so deutlicher in die Erscheinung, je unheilvoller die Tuberkulose den Gesamtorganismus geschädigt und die Bildungsstätten der neutrophilen Zellen in ihrer Leistungsfähigkeit beeinträchtigt hat. Die Verschiebung ist also am geringsten in den langsam verlaufenden Phthisen, am ausgesprochensten bei den floriden Formen und ganz besonders gesteigert bei Miliartuberkulose. Im großen und ganzen hat das Arnethsche Blutbild wenig Eingang in die Praxis gefunden, und die kritische Wertung der Untersuchungsergebnisse der letzten Jahre gibt Anlaß, bei der Einschätzung des Blutbildes der Linksverschiebung nur relative Bedeutung beizumessen.

Eine Ergänzung und Bereicherung der Arnethschen Methode hat uns Viktor Schilling in seiner Hämogrammformel gegeben, und seine Veröffentlichungen haben namentlich seit 1921 auch in der breiteren Spezialpraxis viel Beachtung gefunden. Hier sind die Ehrlichsche Differentialleukozytenzählung und die Arnethsche neutrophile Kernverschiebung in einer Methode vereinigt. Die Untersuchungen werden regelmäßig in Intervallen von 2—4 Wochen angestellt.

Auszählung und Verschiebung des Ausstrichs geschehen zweckmäßig nach der von Schilling angegebenen Vierfeld-Mäandermethode. So werden einerseits die ungeeigneten Ausstrichstellen am Anfang, in der Mittelbahn und am Ende vermieden. Anderseits ist gleichmäßige Beteiligung der am Rande etwas mehr angehäuften großen und der mehr innen liegenden kleinen Leukozyten und der Ausgleich etwa vorhandener ungleicher Verteilung im Ausstrich gewährleistet.

Das Hämogramm gibt, gesichtet und bewertet nach den von Schilling aufgestellten Regeln der biologischen Kurve (Neutrophile Kampfphase, Monozytäre Abwehr- bzw. Ueberwindungsphase, Lymphozytäre Heilphase) einen ausgezeichneten Einblick in das Wechselspiel zwischen Infektion und Leukozytenapparat. Die Methode wird zur Differentialdiagnose zwischen Tuberkulose und anderen, den Blutapparat in Mitleidenschaft ziehenden Infektionen gewiß wenig beitragen können. Sie läßt auch latente, also biologisch ausgeheilte Lungenaffektionen wenig von jenen rein tertiären Ausgangsstadien unterscheiden, bei denen das allergische Moment nicht im Vordergrund steht. Sie besitzt aber entschieden hohen Wert für die Erkenntnis des Krankheitsbildes aller Allergiepositiven Tuberkulosen und namentlich der tuberkulösen Erscheinungsform, die uns in den letzten Jahren am meisten interessiert, im Bild der perifokalen Entzündung. Hier steht das Hämogramm als eines der feinsten objektiven Symptome für die Rückwirkung des Tuberkuloseprozesses auf den Gesamtorganismus vornean in der Reihe der diagnostischen wie prognostischen Hilfsmittel. Und hier werden fortlaufend angestellte Paralleluntersuchungen zwischen Hämogramm und Röntgenogramm sich wertvollst ergänzen können. Leider sind in den von Schilling, Dornedden, Kalkbrenner, Engel, Siebert u. a. angestellten Untersuchungsreihen Ergebnisse in dieser Richtung nur spärlich mitgeteilt.

Wenn wir die Gesamtliteratur, die sich mit der Veränderung des weißen Blutbildes bei Tuberkulose beschäftigt, von ihren Anfängen bis zu den letzten Jahren sichten, so werden wir überall Versuche finden, die Wechselbeziehungen zwischen Tuberkulin und weißem Blutbild praktisch zu verwerten. Schon Sahli hat nachgewiesen, daß subkutane Injektionen von Tuberkulinen Leukozytosen zur Folge haben. Er glaubt, diese Reaktion des Organismus für die Dosierung der Tuberkulingaben verwerten zu können. Große Beachtung schenkt er den Lymphozyten und der Verschiebung der Neutrophilen im Arnethschen Sinne. Zappert, Grawitz, Bischoff sahen nach Tuberkulininjektionen eine starke Vermehrung der Eosinophilen. Fauconnet wiederum bestritt das auf Grund seiner Untersuchungen. Romberg und Kleemann haben gezeigt, daß die sehr umstrittene und von vielen als ganz indifferent angesehene Pirquetsche Hautimpfung trotz des relativ schwachen Tuberkulinreizes von großem Einfluß auf das Blutbild sein kann. Hinwiederum hat Eicke an großem Krankenmaterial unbefriedigende Ergebnisse gehabt: Eine Veränderung des Blutbildes durch die Kutanreaktion sei sicher möglich, von einer Gesetzmäßigkeit könne jedoch keine Rede sein. Die praktische Ausbeute für die Verwertung der Wechselbeziehungen zwischen Tuberkulin und weißem Blutbild beschränkt sich darauf, daß höchstens bei therapeutischen Tuberkulindosen in der fortlaufenden Beobachtung Richtlinien für die Dosierung gegeben sind.

Zum Schluß noch ein Wort über die Beeinflussung des Blutbildes durch unspezifische Reize. Unter Leitung von Brösamlen hat Seitler bei den verschiedenen Formen der Tuberkulose nach subkutaner Injektion von 1 ccm Yatren-Kasein Untersuchungen angestellt, deren Ergebnis er wie folgt zusammenfaßt: Die Bildungsstätten der weißen Blutkörperchen werden durch die Tuberkulose, und zwar entsprechend der Variabilität ihres Vorkommens, differenziert und gleich variabel beeinflußt. Die Beeinflussung ist überdies so fein, daß ein unspezifischer Reiz genügt, sie auf das weiße Blutbild zu übertragen. Diese feine Beeinflussung hat nur bei prognostisch günstiger Lungenphthise statt.

Seitlers Ergebnisse wären ein glänzendes prognostisches Hilfsmittel. Vorerst aber sind die Untersuchungsergebnisse noch genau und an genügend großem Material nachzuprüfen. Bis dahin tun wir sicher gut, ihnen gegenüber Skepsis und Zurückhaltung zu wahren.

Zusammenfassung: Die Toxineinwirkung auf den Blutapparat mit Einschluß der blutbildenden Organe kann, abhängig von Qualität und Quantität der Infektion, bei allen Infektionskrankheiten in mehr oder minder hohem Maße morphologische wie biologische Umsetzungen bedingen. Die Variabilität der Noxe hat keinen bestimmenden Einfluß auf die Größe der Veränderung. Deshalb ist die Verschiebung im Blutbild und Blutstatus für die Differentialdiagnostik der Lungentuberkulose praktisch ohne Bedeutung. Aus dem gleichen Grunde wird sie für die Diagnose wenig Wert gewinnen können, soweit ihre Aussage isoliert zu Rate gezogen wird. Im Verein mit anderen diagnostischen Hilfsmitteln wird sie wertvoller, und hier hat sie Eingang auch in die breitere Spezialpraxis gefunden. Eine beachtenswerte und bedeutsame Stellung muß der Blutuntersuchung, in erster Linie dem Hämogramm, eingeräumt werden, wenn es gilt, die Entwicklung und Schwere eines Tuberkuloseprozesses zu erforschen. Dabei ist die Erkenntnis von Wichtigkeit, daß der Wert nicht Einzelbild, sondern in der Reihenuntersuchung liegt. Di zeichnet ganz eindeutig eine Parallele zum Lungenprozeß u gibt objektive und sichere Anhaltspunkte für Ausheilung, V schlimmerung und Rezidivgefahr. Als feinster Indikator f die Rückwirkung des Tuberkuloseprozesses auf den Gesan organismus wird sie auch überall da von größter Bedeutu wo nach therapeutischen Eingriffen Reaktionswechsel u -stärke zu erkennen und messen von Wichtigkeit ist.

Ueber die paroxysmalen tonischen Blickkrämpfe bei d chronisch-myastatischen Enzephalitis.

Von Dr. med. A. Holterdorf, Facharzt für innere u Nervenkrankheiten in Dortmund.

Unter den mannigfachen Krankheitsbildern der chr nischen epidemischen Enzephalitis ist in den letzten Jahr der myastatische Symptomenkomplex, der sog. Parki sonismus, besonders häufig in die Erscheinung getrete Dieses Syndrom beansprucht deshalb ein besonderes Inte esse. Die differentialdiagnostische Abgrenzung des enzeph litischen Parkinsonismus kann gegenüber anderen hypo- u akinetischen Krankheitsbildern, vor allem gegenüber d eigentlichen Parkinsonschen Krankheit, der Paralys agitans, dann auch gegenüber der progressiven Lentikula degeneration (Wilsonsche Krankheit) und der Pseud sklerose bei der allen diesen Erkrankungen eigentümlich extrapyramidalen allgemeinen Muskelrigidität Schwieri keiten machen. Auch kann — besonders im Initialstadiu und in unausgesprochenen Fällen — der Charakter des Le dens leicht verkannt werden.

Es erscheint mir deshalb angezeigt, auf ein Sympto besonders hinzuweisen, das erst in den letzten Jahre hervorgetreten und m. E. differentialdiagnostisc von großer Wichtigkeit ist. Ich meine die anfall weise auftretenden tonischen enzephalitischen Blic krämpfe, die nur bei dem Syndrom des Parkinsonism vorkommen und für dieses Krankheitsbild m. E. path gnomonisch sind.

Obwohl in der einschlägigen Literatur der letzten Jah dieses eigenartige Augensymptom vielfach beschrieben u kritisch gewürdigt worden ist (am erschöpfendsten wohl i der ausgezeichneten Arbeit von Prof. F. Stern im Arch. Psych.), ist es doch im allgemeinen noch viel zu wenig b kannt und wird auch häufig völlig mißdeutet.

Zunächst lasse ich hier auszugsweise die Kranke geschichten von 8 Myastatikern folgen, die ich in den let ten Jahren behandelt habe und bei denen sich diese Blic krämpfe eingestellt haben.

Fall 1. Karl P., 23 Jahre. Seit 2 Jahren krank. Ganz schle chender langsamer Beginn mit Steifigkeit und Schwerfälligkeit a ganzen Körper, dabei leichtes rhythmisches Zittern der Arme u Beine. Vorher keine Grippe, überhaupt keine fieberhafte Erkra kung. Kann nicht recht arbeiten, ermüdet leicht, ist ungeschic und steif in den Händen. Familien- und sonstige Anamnese o. Lues neg.

Typisches, allerdings nur angedeutetes Bild des Parki sonismus: Verlangsamung aller aktiven und passiven Bewegunge starrer Gesichtsausdruck, seltener Lidschlag, wenig Mimik, g steigerter Muskeltonus, monotone Sprache. Gang langsam. Kei Lähmungserscheinungen. Leichtes rhythmisches Zittern beid Beine und Arme, besonders bei Erregungen. Keine typischen Zitte bewegungen wie bei der Paralysis agitans. Keine bulbären Ersche nungen. Pupillen mittelweit, von prompter und ausgiebiger R aktion auf Licht und Konvergenz. Kein Nystagmus, kein Str bismus. Augenhintergrund und Gesichtsfeld o. B. Sehvermög gut. Fazialis o. B. Chvostek angedeutet +. Keine Sensibilität störungen im Bereiche des Trigeminus. Zunge wird gerade vo gestreckt, ist gut beweglich, zeigt geringes Zittern. Gaumenseg o. B. Konjunktival- und Kornealreflex +, ebenso Rachen- und Ga menreflex.

Innere Organe gesund.

Knie-, Achilles- und Armreflexe lebhaft, nicht krankhaft g steigert, r. = l. Kein Patellar- und Fußklonus. Babinski beide neg., ebenso Gordon und Oppenheim. Sohlen-, Kremaster- u Bauchdeckenreflex +.

WaR. in Blut und Liquor negativ. Liquordruck nicht erhöh Albumen nicht vermehrt. Keine Pleozytose. Nonne-Apelt ne

Seit 5 Wochen Erscheinungen an den Augen. Die Augäpf gehen allmählich unwillkürlich nach oben und bleiben so kramp haft stehen. Er kann dann nicht oder nur vorübergehend nach unt sehen, da die Augäpfel sofort mit unüberwindlichem Zwa nach oben gezogen werden. Wenn er etwas tiefer sehen woll müsse er bei den Anfällen den Kopf neigen. Anfälle alle 3 b

ge, Dauer 2—3 Stunden. Anfälle kommen ganz spontan, Besein dabei nicht getrübt. Er gehe bei den Anfällen draußen eren oder lege sich hin und schließe die Augen, bis der Anplötzlich aufhöre. Bei den Anfällen gewisses unbestimmtes tgefühl.

all 2. K. S., 32 Jahre. Kriegsbeschädigter. 1916 Kopfschuß, Vorderkopf mit Schädelveränderungen. Bis 1920 relatives befinden, hatte nie Lähmungserscheinungen. Schwere Arbeiten näßig verrichtet bis 1920. Dann allmählicher Beginn des jetzi- Leidens mit leichtem Zittern der Arme und Beine und all- ner zunehmender Steifheit. Schwäche und Steifheit beson- m rechten Arm und rechten Bein. Kann sich jetzt nicht mehr an- und ausziehen. Seit 1½ Jahren werden die Augen anfalls- nach oben gezogen, er kann die Augen dann nicht herunter- en. Dauer der Anfälle ½—2 Stunden, 2—3mal in der Woche, nmal mehrere Wochen Pause. Bei den Anfällen, die besonders Erregungen aufträten, sei er bei Bewußtsein, doch habe er ewisses Schwindelgefühl. Er müsse sich hinlegen und die n zudecken, bis der Anfall vorüber sei. Wenn er die Hyoscin- n einnehme, kämen die Anfälle seltener.

tarrer Blick, seltener Lidschlag, Bulbi etwas vortretend. Wenig r. Verwundungsnarbe linker Vorderkopf mit Schädelveränden. Kein Nystagmus, kein Strabismus. Augenbewegungen frei. erg-, Fazialis o. B. Zunge zittert leicht beim Vorstrecken, t nicht ab. Chvostek neg.

opf passiv schwer beweglich. Hypertonie in den Armen und n, rechts mehr als links. Steifigkeit auch in den Kaumuskeln rschwerter passiver Beweglichkeit des Unterkiefers. Knie-, les- und Armreflexe lebhaft, nicht krankhaft erhöht, rechts iks. Kein Klonus. Babinski bds. neg. Sohlen-, Kremaster- und ideckenreflexe regelrecht. Kein Tremor. Gesichtsausdruck laltung wie bei der Paralysis agitans. Gang schwerfällig und e der vermehrten Hypertonie auf der rechten Seite wie bei Hemiplegiker mit leichter Zirkumduktion des rechten Fußes ntsprechender Armhaltung rechts. Große allgemeine Schwer- keit. An- und Ausziehen nur mit fremder Hilfe möglich. he nicht gestört, aber monoton und langsam. WaR —. hatte das Leiden mit dem Kopfschuß in Zusammenhang ge- t und dafür Rente beansprucht, ist aber abgewiesen worden.

all 3. Frau Bl., 34 Jahre. 5 Jahre krank. Fing mit fieber- Erkrankung („Kopfgrippe") an. Allmählich entwickelte sich teifigkeit in allen Gliedern, rechts mehr als links. Jetzt starke ase. Starre des Gesichtes. Weite, etwas vortretende Augen, er Lidschlag. Hypertonie der ganzen Körpermuskulatur. gekrümmte Haltung. Zunge zittert beim Vorstrecken, sonst Zittererscheinungen, bis auf gelegentliches leichtes Zittern der bei Erregungen. Pupillen o. B. Augenbewegungen frei. Kein gmus. Fazialis o. B. Chvostek neg.

prache monoton mit starker Neigung zu Iterationen. rholt das letzte Wort bzw. die letzten Worte fast jedes dritten z. B. „Ich bin aus Huckarde, Huckarde, Huckarde, rde usw.", bis zu 10mal. Kann sich nicht allein helfen, muß n- und ausziehen lassen. Konnte zeitweise auch nicht allein WaR. neg. Liquor o. B.

den letzten Jahren Augenanfälle: die Augen bleiben deaus auf einen Punkt gerichtet stehen und können dann nach rechts oder links bzw. oben oder unten gerichtet werden. der Anfälle mehrere Minuten, dabei gewisses unbestimmtes gefühl. Anfälle mehrmals täglich.

eit 1 Jahr keine Blickkrämpfe mehr. Wurde mit Hyoscin und enösen Septojodinjektionen behandelt. Gibt jetzt deutliche rung an, kann sich neuerdings wieder allein an- und aus- und braucht nicht mehr gefüttert zu werden.

all 4. F. T., 26 Jahre. Wird vom Augenarzt als Hysteri- u mir geschickt. Winter 1919/20 „Kopfgrippe", dabei mehrere n Fieber, hat dabei stark phantasiert und viel geschlafen. wegen dieser Erkrankung 4 Wochen im Krankenhaus. Dar- Wohlbefinden bis 1923.

at seit 1923 Augenmuskelkrämpfe, sonst keine Beschwerden. inen Dienst als kaufmännischer Angestellter. Bei den Augen- fen drehen sich die Augäpfel meist nach oben, seltener unten, nie nach den Seiten.

pillen o. B., Augenbewegungen frei. Nystagmus, Fazialis Chvostek negativ. Zunge wird ohne Zittern gerade vor- ckt. Sprache vielleicht etwas monoton, sonst nicht auffällig. n- und Hautreflexe regelrecht. Babinski bds. neg. Keine ilitätsstörungen. Gang ganz flott, dto. Bewegungen. Keine lige Muskelsteifigkeit. Gesichtsausdruck etwas langweilig, froren", mimikarm.

ehrere Anfälle in der Sprechstunde beobachtet, waren durch stive Maßnahmen nicht zu beeinflussen. Auch Hypnose brachte nfälle nicht zum Schwinden.

eit ¾ Jahren hatte ich den Kranken nicht mehr gesehen, da er Münster verzogen war. In den letzten Tagen hat T. sich mir vorgestellt. Die Blickkrämpfe sind noch immer nicht chwunden, sondern treten etwa 3mal wöchentlich auf. Er dann jedesmal für ca. 1 Stunde die Arbeit unterbrechen ch hinlegen (schlafen). Bis jetzt hat er noch arbeiten können, htet aber, wegen der Blickkrämpfe seine Stelle zu verlieren. ach dem jetzigen Befund ist der Gesichtsausdruck starrer ge- n, die Augen sind auffällig weit geöffnet, etwas vortretend, der lag erfolgt sehr selten. Die Sprache ist monotoner, etwas „schmierend" geworden. Die Steifigkeit der Muskeln ist jetzt deutlicher, wenn auch noch nicht sehr ausgesprochen. Rechts ist die Hypertonie stärker als links. T. gibt an, daß die Sprache schwerfälliger geworden und eine allgemeine Steifigkeit und Langsamkeit eingetreten sei.

Fall 5. H. L., 29 Jahre. Seit 1924 häufig Blickkrämpfe. Dabei gehen die Augen nur nach oben, nie nach anderen Richtungen. Anfälle mehrmals in der Woche, Dauer ¼—3 Stunden. Dabei keine besonderen Empfindungen. Muß sich hinlegen, die Augen zudecken, bis der Anfall vorüber ist.

Hirnnerven o. B. Sprache — abgesehen von einer gewissen Einförmigkeit im Tonfall — nicht verändert. Gesicht zeigt nicht viel Mimik, ausdruckslos. Keine auffällige Muskelrigidität. Bewegungen und Gang mit normaler Gewandtheit. Keine Zittererscheinungen. Sehnen- und Hautreflexe regelrecht. Keine pathol. Reflexe.

Mehrere Anfälle von Blickkrämpfen sind von mir beobachtet. Bulbi standen starr nach oben und waren nur vorübergehend aus dieser Stellung herauszubringen. Auch hierbei vergebliche Suggestivbehandlung.

Fall 6. A. K., 34 Jahre. 1919 fieberhafte Erkrankung (Grippe). Darnach Wohlbefinden. Seit 1922 allmähliche Steifheit und Schwäche im rechten Arm, später allgemeine Steifheit und Schwerfälligkeit. Kann als Schuhmacher nur noch mühsam arbeiten, kommt nicht vom Fleck. Seit Ende 1926 Augenkrämpfe, mehrmals wöchentlich. Die Augäpfel gehen dabei nur nach oben, nie nach anderen Richtungen. Dauer ca. ½ Stunde.

Typisches Bild des Parkinsonismus: Starres, ausdruckloses, mimikarmes Gesicht. Rigidität der Muskulatur am stärksten im rechten Arm. Reflexe regelrecht, rechts = links. WaR. —.

Fall 7. Frau Sch., 27 Jahre. Schwere Myastase. Hochgradige Steifheit und Unbeholfenheit, kann sich nur mühsam bewegen und ist ganz auf fremde Hilfe beim An- und Ausziehen sowie beim Essen angewiesen. Zustand besteht seit 1922, ist langsam schlimmer geworden. Blickkrämpfe (nur nach oben) seit 1926. Augenbefund außerhalb der Anfälle o. B. Keine Zittererscheinungen. Sehnenreflexe lebhaft, nicht krankhaft erhöht. Keine pathologischen Reflexe.

Fall 8. J. R., 46 Jahre. Seit 1926 zunehmende Schwerfälligkeit und Steifheit in den Armen, besonders im rechten. Bei Erregungen leichtes Zittern der Arme und Beine. Blickkrämpfe (meist nach oben, selten auch nach unten) seit dem Sommer 1927. Ist dadurch sehr behindert als Verkäufer; muß solange sich hinlegen. Mäßige Hypertonie in den Muskeln der Gliedmaßen (besonders r. Arm) und des Nackens. Typisch myastatischer Gesichtsausdruck. Hirnnerven und Reflexe o. B. Bab. neg.

Die Blickkrämpfe stellen zweifellos ein recht häufiges Symptom der myastatischen Enzephalitis dar. Erst seit 1923 gibt es genaue Beschreibungen dieser Anfälle, vorher sind nur einzelne kurze Mitteilungen erschienen. Seit dem genannten Jahre ist offenbar eine starke Zunahme erfolgt. F. Stern gibt an, daß unter den ersten 100 Myastatikern der der Göttinger psychiatrischen Klinik angegliederten Enzephalitikerabteilung, die paroxysmalen Blickkrämpfe sich in 20 Proz. der Fälle gefunden hätten, unter den letzten Kranken häufiger. Bei den 20 Myastatikern, die ich in den letzten Jahren behandelt habe, fand ich diese Symptome in den genannten 8 Fällen, also in 40 Proz.

Das Auftreten der Blickkrämpfe geschah auch in meinen Fällen in ganz unregelmäßigen Zwischenräumen, meistens offenbar ohne jeden Anlaß. Kranker II gab allerdings an, die Anfälle meist im Anschluß an eine Aufregung zu bekommen. Die Dauer der Anfälle beträgt einige Minuten bis zu mehreren Stunden. Die Bulbi werden konjugiert krampfhaft nach oben gezogen und verharren während des ganzen Anfalles in dieser Stellung. Diese vertikale Bulbusdeviation nach oben ist — wie auch sonst mitgeteilt wird — bei weitem die häufigste Form der Blickkrämpfe. Im Fall T. und Fall R. kam es auch (seltener) zu krampfhaftem Herabziehen der Augen. Bei der Frau B. blieben die Augen paroxystisch starr auf einen Punkt geradeaus gerichtet stehen. Seitliche Deviationen der Augen sind auch beschrieben worden. Bei dem Fall T., bei dem ich Blickkrämpfe selbst beobachtet habe, war während des krampfhaften „Himmelns" der Kopf etwas nach vorn gesenkt, bei einem Anfall mit herabgezogenen Augäpfeln nach hinten gerichtet. Ich hatte den Eindruck, daß die Kopfhaltungen nicht durch unwillkürliche tonische Anspannung der betreffenden Halsmuskeln zustande kam, sondern aus Zweckmäßigkeitsgründen freiwillig angenommen wurde, da durch die jeweils veränderte Kopfhaltung das Blickfeld während des Anfalles verbessert wurde. Der Muskelwiderstand der Hals- bzw. Nackenmuskeln bei passiven Kopfbewegungen war während des Anfalls jedenfalls nicht erhöht. Eine Störung des Bewußtseins trat bei den Blickkrämpfen nie auf.

Den Blickkrampf willkürlich zu überwinden, gelang dem Kranken T. während der Anfälle nicht. Er konnte wohl durch eine starke Willensanspannung die Bulbi vorübergehend etwas aus der Krampfstellung herausbringen, sie wurden aber dann sofort wieder nach oben bzw. unten in die alte Stellung gezogen. Auch durch suggestive Maßnahmen war es in keiner Weise möglich, den Blickkrampf abzustellen. Nach Scharfetter soll es möglich sein, den Blickkrampf durch Atropin in wenigen Minuten zu beseitigen. Ich habe meinen Kranken Atropin in Tropfen gegeben, das sie im Beginn eines Blickkrampfes in der Dosis von ½ mg eingenommen haben. Die Anfälle hörten darauf nach ca. 10 Minuten auf, jedoch ist es schwer zu sagen, ob das „post hoc" in diesen Fällen ein „propter hoc" bedeutet, da ja auch sonst kurzdauernde Anfälle mit plötzlichem spontanen Abfall vorkommen. Immerhin war doch in mehreren Fällen ein auffällig schnelles Abklingen der Anfälle nach Atropin festzustellen. Meinen Kranken habe ich regelmäßig längere Zeit hindurch Hyoscin gegeben, und zwar 3mal 5 dmg pro die. Uebereinstimmend gaben sie an, daß sie sich dabei relativ wohl fühlten und die Blickkrämpfe sehr viel seltener auftraten. Durch eine Skopolamininjektion soll ja auch ein Blickkrampf schnell beseitigt werden können. Bei der chronischen Darreichung des Hyoscins in der genannten Dosierung habe ich nie unangenehme Nebenwirkungen gesehen, die Kranken empfanden dieses Medikament als sehr wohltuend. Die Muskelrigidität und allgemeine Steifheit, Schwerfälligkeit und Unbeholfenheit ließ wesentlich nach, so daß die Kranken mit ihrem Hyoscin, das sie nicht mehr entbehren mochten, ihrer Arbeit nachgehen konnten, was sonst, wie beim Falle K., nicht möglich war. Auch die stark akinetische Frau B. konnte sich, wenn sie unter der Einwirkung des Hyoscins stand, selbst an- und ausziehen, ohne fremde Hilfe essen usw., was sonst nicht möglich war. Bei Frau B. hat sich nicht allein ein wesentliches Seltenerwerden der Blickkrämpfe, sondern auch eine deutliche Besserung der allgemeinen Muskelstarre in den letzten Monaten gezeigt. Ich hatte Frau B. versuchsweise mit intravenösen Septojodinjektionen (Presojod. concentrat. Pregl) behandelt und ihr nebenher Hyoscin gegeben. Ob die Besserung auf das eine oder andere zurückzuführen ist, ist ungewiß. Von Septojodinjektionen habe ich bei anderen Myastatikern sonst keinen deutlichen Erfolg gesehen. Es gibt ja auch spontane Remissionen bei der myastatischen Enzephalitis.

Die Fälle T. und L. waren die ersten Blickkrämpfe, die ich zu sehen bekam. Damals war dieses Symptom wohl noch wenig vorgekommen und bekannt, ich hatte in der Literatur jedenfalls nichts darüber gefunden. In beiden Fällen war höchstens eine ganz leichte Andeutung von Hypokinese vorhanden, die durchaus nicht auffiel und den Kranken auch nicht zum Bewußtsein gekommen war. Sie hatten einen etwas langweiligen, „eingefrorenen" Gesichtsausdruck, bewegten sich im übrigen flott und gewandt und hatten auch keine merkliche Muskelrigidität. Beide kamen nur wegen der Augenkrämpfe zu mir, der eine wurde mir als Hysteriker von einem Augenarzt, den er zuerst befragt hatte, zugeschickt. Andere Beschwerden hatten sie nicht. Die Blickkrämpfe machten auch auf mich einen direkt hysterischen Eindruck. Zufällig wohnten diese beiden Kranken, die nacheinander in meine Behandlung kamen, in demselben Hause, so daß ich glaubte, der eine sei vom andern psychisch infiziert worden. Ich habe beide Kranke damals als Hysteriker angesehen und sie demgemäß mit verschiedenen Suggestivmaßnahmen, auch mit mehrfachen hypnotischen Sitzungen, die gut gelangen, behandelt. Da ich durch diese Suggestivbehandlung aber nichts erreichte, wurde mir die Diagnose Hysterie zweifelhaft, zumal die Kranken im Laufe der Beobachtung in ihrer ganzen seelischen Struktur auch nichts von Hysterie erkennen ließen. Als dann der dritte Kranke mit Blickkrämpfen, der deutlichere myastatische Kennzeichen bot, in die Behandlung kam, wurde es mir klar, daß es sich bei den Augensymptomen nicht um psychogene Erscheinungen, sondern zweifellos um organisch bedingte enzephalitische Symptome handeln mußte, was ja auch sonst als einwandfrei erwiesen gelten kann.

Die enzephalitischen Augenkrämpfe können ebenso leicht als hysterische Erscheinungen imponieren wie die anderen paroxystischen tonischen Krampfsymptome, die es bei der chronischen Enzephalitis gibt: die tonischen Gähnkrämpfe (Karl Meyer), die Blinzelkrämpfe, die paroxystischen Atemstörungen usw., so daß es nicht wunderzunehmen braucht, wenn die chronische myastatische En-
zephalitis häufig fälschlicherweise als Hysterie gedeutet
Tatsächlich haben diese Blickkrämpfe nichts mit der Hy
rie zu tun, wenn sie anfänglich auch als psychogene Ue
lagerungserscheinungen der myastatischen Enzephalitis a
gefaßt worden sind. Marinesco und v. Bogaert h
zwar gezeigt, daß die tonischen Blickkrämpfe durch
gestion direkt ausgelöst werden können, und daß es
suggestive Epidemien von solchen Erscheinu
gibt. Es mag möglich sein, den bereitliegenden Mechanis
der tonischen Blickkrämpfe durch einen suggestiven
auch autosuggestiven Vorgang zur Auslösung zu brin
doch kann diesem psychischen Moment doch nur die
eines auslösenden Hilfsfaktors zukommen.
tationen gibt es von den verschiedensten organischen Kr
heitserscheinungen, von der Chorea, der Epilepsie usw. E
so wie in einer Schule durch ein an Veitstanz leide
Kind auf dem Wege der psychischen Infektion eine V
tanzepidemie entstehen kann, so ist es auch möglich,
einem Krankensaal, z. B. durch einen an Blickkrämpfen
denden Myastatiker bei anderen dazu veranlagten Kra
hysterische Imitationen des Blickkrampfes hervorzur
Auch ist es durchaus möglich, daß mal ein hysterisch
anlagter Mensch von der myastatischen Enzephalitis bef
wird und organisch bedingte Blickkrämpfe bekommt.
es bei solchen Kranken durch Suggestion und Hypnose l
gelingen kann, rein psychogene Imitationen der wirkli
Blickkrämpfe zu erzeugen, liegt auf der Hand. Das darf
aber nicht dazu verleiten, in den enzephalitischen B
krämpfen hysterische Ueberlagerungssymptome zu se
Auch wenn psychische Erregungen tatsächlich auslösend
den Blickkrampf wirken — in den meisten Fällen kom
die Blickkrämpfe zweifellos ganz spontan —, so besagt
auch weiter nichts, da ja hinreichend bekannt ist, daß
chische Erregungen auch andere organisch bedingte S
ptome auslösen und verstärken können, z. B. den organis
Tremor bei der Paralysis agitans, die Bewegungen bei
Chorea minor usw. Wenn die Blickkrämpfe psychog
Natur wären, dann wäre es, wie F. Stern sehr richtig
gar nicht zu erklären, daß seit dem Jahre 1922 in e
großen Anzahl von Fällen die Blickkrämpfe in der g
zen Welt aufgetreten sind, und zwar nur bei den
Parkinsonismus charakterisierten enzephalitisc
Krankheitszuständen.

Zweifellos sind die Blickkrämpfe für die davon Bet
fenen sehr unangenehme und störende Zustände. Soweit
Myastatiker arbeitsfähig sind, müssen sie für die Zeit
Blickkrampfes ihre Arbeit unterbrechen. Die meisten ge
an, daß sie sich während der Augenkrämpfe hinzulegen
die Augen mit einem Tuch zu bedecken pflegten und wa
ten, bis der Krampf vorüber sei. Wenn das nicht möglich
gehen die Kranken auch wohl in einsamen Gegenden für
Zeit des Anfalles spazieren.

Bei manchen Myastatikern soll während des Bl
krampfes die Gesamtsteifigkeit der Körpermuskulatur gr
werden, und zwar nicht nur nach den subjektiven Em
dungen der Kranken, sondern auch objektiv bei Prüfung
passiven Muskelwiderstandes. Soweit ich die Blickkrä
selbst beobachten konnte, war das weder subjektiv
objektiv der Fall. Allerdings bestand bei den betreffen
Kranken überhaupt noch keine deutliche Muskelrigidität
Bereich der Gliedmaßen. Auf besonderes Befragen ga
aber auch die anderen nicht an, daß während der Anf
die allgemeine Muskelsteifigkeit größer wird.

Was die subjektiven Empfindungen der Kranken w
rend der Augenkrämpfe anbelangt, so gaben mir meh
Kranke trotz eingehender psychischer Exploration nur
dabei ein gewisses Angstgefühl zu verspüren. E
hatte dabei ein leichtes Schwindelgefühl, und z
nicht die Empfindung des vestibularen Drehschwindels,
dern ein ohnmachtähnliches Schwächegefühl.

Psychische Zwangsvorgänge, wie sie F. St
bei seinen Fällen beschrieben hat und wie sie auch
anderen (Scharfetter, Ewald, Bertolani) angef
werden, waren bei keinem meiner Kranken vorhanden.
ist jedenfalls außerordentlich interessant, daß so auffall
häufig bei den Blickkrämpfen, also bei rein organi
bedingten hirnpathologischen Störungen, jedesmal auch
stimmte psychische Zwangsvorgänge auftreten, daß also
Haften der Bulbusbewegungen ein Haften der Gedan
dem Blickkrampf ein „Denkkrampf" entspricht.

Ueber die Lokalisation der Hirnveränderungen, die den ezephalitischen Blickkrämpfen zugrunde liegen, besteht ohl noch keine Klarheit. Vielfach wird als Sitz der Streifnhügel angenommen und der Blickkrampf zu den iären Symptomen gerechnet. F. Stern ist geneigt, an ie Pallidumläsion zu denken, während Lotmar Läsonen im Höhlengrau des Thalamus oder Hypothalamus vertitet. Die pathologisch-anatomische Seite der enzephalitchen Blickkrämpfe bedarf jedenfalls noch der Klärung.

Zum Schluß möchte ich nochmals betonen, daß die Fälle, denen die tonischen Blickkrämpfe als erstes Symom der chronisch-myastatischen Enzephalitis auftreten w. als einziges Symptom in ganz unausgesprochenen dimentären Fällen vorkommen, doch wohl nicht so ganz ten sind. Hier ist die allgemeine Kenntnis und wertung des Symptoms von großer Wichtigit, besonders auch für die Augenärzte, die von solen Kranken vielfach zuerst aufgesucht werden. Ich beichte das Symptom als pathognomonisch für die astatische Form der chronischen Enzephalitis, da es genscheinlich nur bei dieser Erkrankung vornmt. Von Vorkastner sind tonische Blickkrämpfe ar schon einmal im Jahre 1906 bei der Paralysis agitans schrieben worden, doch liegt wohl die Vermutung nahe, dß es sich damals nicht um eine echte Paralysis agitans, ndern auch um einen enzephalitischen Parkinsonismus gendelt hat, zumal beim wahren Parkinson dieses Symptom ist wohl nie beobachtet wurde und anderseits auch festht, daß sporadische Fälle der epidemischen Enzephalitis egentlich auch in früheren Jahren ohne Zusammenhang t einer Grippeepidemie vorgekommen sind. In einem Fall n Margulies, in dem bei der Tabes dorsalis tonische ickkrämpfe vorgekommen sind, liegt offenbar eine zulige Kombination von chronischer Enzephalitis und Tabes , zumal dieses Symptom bei der doch überaus häufigen bes einzig dastehend gewesen wäre.

Die Heilungsaussichten der Blickkrämpfe sind genscheinlich ebenso schlecht wie die Prognose der onischen Enzephalitis selbst. Von meinen Fällen hat ses Symptom nur bei der Kranken B. seit einem Jahr aufhört, während in allen anderen Fällen die Blickkrämpfe iter fortbestehen. Im Fall T. haben sie bereits 5 Jahre g angedauert.

---

eber das Verhalten von Eisen- und Tonerdehydrat gegen arsenige und Arsensäure.

Von M. A. Rakusin.

Frisch bereitetes Eisenhydroxyd ist das bekannte Antium arsenici, durch dessen Einführung in die Medizin nsen und Berthold sich für alle Zeiten verdient gecht haben. Armand Gautier[1]) betrachtet die Einwirng von $Fe(OH)_3$ auf arsenige Säure als Adsorptionsprozeß, s eben den hohen toxikologischen Wert desselben bedingt, l zu welchem Schluß auch ich kam[2]). Die Empfindlichkeit $Fe(OH)_3$ gegen arsenige Säure ist nach Gautier 1:1000000. Von dieser merkwürdigen Eigenschaft des $(OH)_3$ macht man bekanntlich nicht nur in der Medizin rauch, sondern man bedient sich desselben auch zur Darlung von arsenigsäurefreien chemischen Reagentien usw.

Nun ist aber Gautier der Ansicht, daß die Wirkung des $OH)_3$ auf Arsensäure die gleiche sei. Der Versuch lehrt, das nicht der Fall ist, wie das aus folgenden Daten erhellt:

	Adsorbens:	c	c'
Nr. 1.	$Fe(OH)_3$, frisch bereitet	5,300	5,370

Wirkungslos auf Arsensäure erwies sich unter gleichen Begungen Tonerdehydrat, und zwar waren die Versuchsdaten die genden:

	Adsorbens:	c	c'
Nr. 2.	$Al(OH)_3$, Alum. oxyd. praecip.	5,300	5,267

In beiden Versuchen bedeuten c und c' die Konzentration der ensäurelösung vor und nach der Adsorption, und sieht man, die adsorbierte Arsensäuremenge (X) nur innerhalb der zuigen Fehlergrenzen variiert. — Die Versuche selbst wurden, wie ich, nach der Aufgußmethode (24 Stunden Zimmertemperatur, Proz. Adsorbens) ausgeführt, während die Arsensäure als NH_4AsO_4 gefällt, und als $Mg_2As_2O_7$ gewogen wurde. — Zuletzt sei erwähnt, daß das Alum. oxyd. praecip. nur dann die Formel $Al(OH)_3$ aufweist, und vollständige Adsorption bewirkt resp. stets zu gleichen Resultaten führt, wenn es im Wasserschrank bis zum konstanten Gewicht getrocknet und in einer gut verkorkten Flasche aufbewahrt wird, was nie zu vergessen ist.

Als Analogon des $Fe(OH)_3$ soll Alum. oxyd. praecip. ebenfalls als Antid. ars. dienen können. Der Versuch bestätigt nicht nur diese Annahme, sondern lehrt zugleich, daß die Wirkung des $Al(OH)_3$ noch besser ist als die des $Mg(OH)_2$, indem unter gleichen Bedingungen größere Adsorptionswerte erzielt werden. Folgende Versuchsdaten mit Sol. ars. Fowleri sollen das Gesagte klarlegen:

	Adsorbens:	c	c'	Xg	X%
Nr. 3.	$Al(OH)_3$, Alum. oxyd. praecip.	1,420	0,980	0,4443	31,22

Die Bedeutung der Buchstaben und die Arbeitsbedingungen waren dieselben, wie in den Versuchen 1 und 2. — Beim Magnesiumhydroxyd[2]) war X = 20,50 Proz., während hier X = 31,22 Proz. ist.

Der Vollständigkeit halber wurde auch das Verhalten des $Al(OH)_3$ gegen Natr. Kakodyl. untersucht, das sich, wie folgt, gestaltet:

	Adsorbens:	c	c'	Xg	X%
Nr. 4.	$Al(OH)_3$, Alum. oxyd. praecip.	2,920	2,650	0,2773	0,49

Man sieht, daß auch hier Natr. Kakodyl. als Elektrolyt von solch einem vortrefflichen Adsorbens wie $Al(OH)_3$ nicht adsorbiert wird.

Wegen der vielfachen Verwendung der Bol. alba in der Adsorptionstherapie ist es überaus wahrscheinlich, daß auch diese Substanz als Antidot. ars. geeignet sich erweisen wird. Dafür spricht übrigens die Angabe von Kobert[3]), daß Bolus einst als Universalantidotum, „Alex pharmakon", betrachtet wurde. Auch der vom Mittelalter herstammende Namen „Wundererde" ist für Bolus als Heilmittel charakteristisch.

Die Zusammenfassung der Resultate wäre die folgende: 1. Auf Arsensäure wirken weder frisch bereitetes Eisenoxyd, noch eigens präpariertes Alum. oxyd. praecip. 2. Als Antidot. ars. ist Aluminiumhydroxyd dem Magnesiumhydroxyd vorzuziehen. 3. Gegen Eisenhydroxyd als Antidot. ars. lassen sich keine chemischen experimentellen Einwände anführen. 4. $Al(OH)_3$ ist ebenso wie $Mg(OH)_2$ auf Natr. Kakodyl. als Elektrolyten wirkungslos.

Herrn Kand. d. Chemie, A. N. Nesmejanow, bin ich für die sorgfältige Ausführung obiger Versuche zu innigstem Dank verpflichtet.

[1]) Burnet: Microbes et toxines. (Russ. Uebers.) Moskau 1912,

[2]) M.m.W. 1927, 1667.

[3]) R. Kobert: Lehrb. d. Intoxik. Stuttgart 1893, S. 53.

Aus der inneren Abteilung des Augusta-Hospitals, Berlin. (Chefarzt: Prof. Dr. C. R. Schlayer).

Fieber und Kolonkarzinom.

Von Oberarzt Dr. Rüdiger Tscherning

Rein praktisch diagnostische Erfahrungen führen uns dazu, die nachfolgenden Beobachtungen kurz wiederzugeben. Daß Karzinom Fieber macht und recht hohes Fieber machen kann, ist nichts Neues. Aber Bilder, wie die unten zu schildernden, führen auch den Erfahrenen nur zu leicht irre, das ganze klinische Bild läßt in solchen Fällen oft nicht entfernt an Karzinom denken, sondern an Infektion! Ist man aber einmal auf diese Bilder durch entsprechende Erfahrung eingestellt, so führt uns gerade oft das Fieber, vorher eine Hauptquelle des Irrtums, erst auf die richtige Fährte.

Zunächst ein Fall, der in weit vorgeschrittener Kachexie zu uns kam, bei dem die Vorgeschichte typisch ist.

1. Dr. S., 60jähr. Arzt, seit ¾ Jahren unklares Fieber ca. alle 8—10 Tage auftretend bis 39, ohne sonstige subjektive Erscheinungen, für 1—2—3 Tage Dauer; angeblich sonst keine Störungen. Verstopfung seit langen Jahren. Zuerst langsame, dann raschere Abmagerung, ist von mehreren Fachärzten untersucht worden, ohne daß eine Erklärung des Fiebers gefunden werden konnte, zuletzt vor einem Vierteljahr.

Status: Früher sehr fetter, jetzt stark abgemagerter Mann, deutliche Resistenz in der rechten Oberbauchgegend zu fühlen, von der zunächst nicht sicher ist, ob sie der Leber angehört, nicht empfindlich. Stuhl: Blut mehrfach ++. Magen: auch radiologisch o. B., etwas rechts verzogen; zur Darmaufnahme zu elend. Exitus. Autoptisch: großes zerfallenes Karzinom des Querkolons.

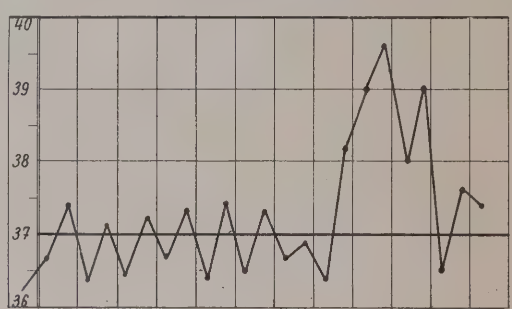
2. Dr. H., 52jähr. Arzt: In den letzten Monaten Druckgefühl im Leib bei raschem Gehen, gelegentlich eintägige Temperaturen bis 39°, die nicht geklärt werden konnten. Vor 5 Tagen mit aufgetriebenem Leib und Schmerzen in der Nabelgegend erwacht. Stuhl und Winde gingen auf Einläufe und Laxantien ab. Einweisungsdiagnose: Ileus. Befund: weicher Tumor im Ileozökum, als Convolut von Darmschlingen aufgefaßt, kein derber

Tumor palpabel oder vom Rektum aus zu fühlen. Röntgenologisch: Stase im Ileum vor der Bauhinschen Klappe, Konturdefekte des Zökums im Bereiche der Klappe. Stuhl: Blut +, Blutbild: Hb. 82 Proz., Erythro.: 4 500 000, 8000 Leukozyten, 10 Proz. Stäbe, 2 Proz. Eosinoph., sonst normal. Operation (Geh.-Rat Körte): Karzinom des Aszendens.

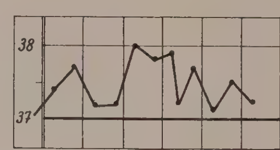
Mit Absicht haben wir aus vielen ähnlichen die Krankengeschichten von zwei Aerzten vorangestellt; beide haben sich wegen ihrer sehr verdächtigen Abmagerung selbst sorgfältig beobachtet, beide stellten die eigenartige Temperatursteigerung in den Vordergrund und ließen sich durch sie und den Mangel an anderen Symptomen von dem Gedanken an ein Karzinom ganz ablenken.

Ein in Hinsicht auf das Fieber analoges Bild bietet der folgende Fall, er unterscheidet sich aber durch die deutlich auf den Darm hinweisenden Begleitsymptome.

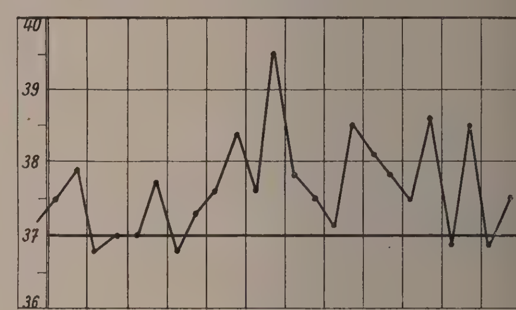
3. Frau R. N., 65 Jahre. Seit 5 Monaten schmerzlose Durchfälle, 1—2 täglich. Langsamer Gewichtsverlust, sonst Wohlbefinden. Gelegentlich Temperaturen, besonders z. Z. von vermehrten Durchfällen, bei denen manchmal Blut und Schleim zu sehen sei. Einweisungsdiagnose: Enteritis. Befund: keine Kachexie, mäßiger Meteorismus bei weichen Bauchdecken, im Colon descendens dicht unterhalb der Flexura lienalis walzenförmiger Tumor, unverschieblich. Stuhl: Blut +. Blutbild: leichte Anämie, sonst normal. Resistenz nach Cohnreich ++. Röntgeneinlauf: keine absolute Passagebehinderung bei typischem Karzinombild. Operation: nach elftägiger Ueberlegung seitens der Kranken und nachdem erneut Schüttelfrost aufgetreten war: conf. Kurve 1 (Chefarzt Dr. Heymann): Deszendenskarzinom, am unteren Nierenpol adhärent, nicht in die Niere hereingewachsen, keine Metastasen.



Kurve 1.



Kurve 2.



Kurve 3.

Da die Temperaturschübe, von welchen die Kurve ein charakteristisches Bild gibt, meist gleichzeitig mit den immerhin leichten Durchfällen auftraten, so lag die Annahme eines Zusammenhangs im Sinne einer infektiösen Enteritis nur zu nahe. Bis ins Detail gleichartige Fälle haben wir noch mehrere beobachtet und haben uns in einem dieser Fälle auch selbst lange täuschen lassen, so lange, daß die Operation zu spät kam: hier lag die Ursache unseres Irrtums darin, daß der Betreffende, der viel im Ausland gewesen war, ganz das Bild der schon über zwei Jahre (!) bestehenden chronischen Colitis gravis bot. Er war nicht bloß bei uns, sondern schon kurz und länger vorher von ausgezeichneten Fachleuten radiologisch und klinisch genau durchuntersucht worden; auf Einzelheiten sei verzichtet.

Ein letzter Fall gehört der ersten Gruppe von Fällen an, bei denen außer den Temperaturen lange Zeit keine irgendwie faßbaren Erscheinungen vorhanden waren; er scheint uns durch sein, eine infektiöse Erkrankung täuschend imitierendes, klinisches Gesamtbild besonders bemerkenswert.

4. Herr P. H., 50 Jahre alt. Vor 20 Jahren Gelbsucht, seit 8 Tagen völlige Appetitlosigkeit, seit 3 Tagen Druck in der Gallenblasengegend mit Temperaturen bis 39,5 (conf. Kurve 2). Befund unter Verzicht auf alle Details: Leber normal. Stuhl mehrfach Blut +, aber kein Tumor palpabel. Röntgenologisch geringe Adhäsionen des Magens und Querdarms an Gallenblase, sonst bei der gewöhnlichen Passage nichts zu finden. Diagnose: Cholezystitis, Verdacht auf Lymphogranulomatose. Blutbild: Hb. 70 Proz., Er.: 4 400 000, Leuko.: 12 400, Stäbe: 5 Proz., Eos.: 3 Proz. In 2 Monaten zur Nachuntersuchung bestellt, kommt Kranker schon nach 6 Wochen wieder, sehr heruntergekommen, kachektisch, jetzt große Leber, leichter Ikterus, Tumor unter dem Leberrand. Zu elend zu einer Röntgenpassage. Blutbild wie bei der ersten Aufnahme. Am Tage nach einer Röntgenbestrahlung: Hb. 65 Proz., Er.: 3 400 000, Leuko.: 24 000, Stäbe 19 Proz., Eos.: 1 Proz. Nunmehr rascher Verfall unter rapider Zunahme der Leber, Stuhl: Blut +++. Exitus nach 14 Tagen (conf. Kurve 3). Obduktion Prof. Westenhoefer: Jauchiges Zirkulärkarzinom der rechten Flexur, Lebermetastasen.

Hier war es neben dem Mangel an faßbaren Erscheinungen das Verhalten der Temperatur und gleichzeitig das Blutbild, welche den Gedanken an eine infektiöse Erkrankung zusammen mit leichtem Meteorismus so unterstützten, daß wir, wie oben erwähnt, neben einer ungewöhnlich verlaufenden Cho zystitis noch sogar an Lymphogranulomatose dachten.

Ueber das, was unsere Beobachtungen hinsichtlich d Aetiologie des Fiebers aussagen, noch ein kurzes Wo Metastasen sind keineswegs dazu nötig, ebensowenig Stenose Wie schon das frühe Auftreten des Fiebers in der Kranke geschichte lehrt, genügt schon das Vorhandensein des Ka zinoms allein und hierin besteht z. B. gegenüber dem Mage karzinom ein weitgehender Unterschied: gerade das Kolo karzinom neigt ganz besonders und schon frühzeitig zu dies hohen Fieberattacken und zwar bestehen, wie unsere Fäl zeigen, hier keine topischen Unterschiede, sowohl der Kre des Colon asc., und besonders des Querkolons, aber auch d descend. und des Sigmas sind imstande, diese Temperatur hervorzubringen, offenbar in enger Beziehung zu dem Inha des Dickdarms und vor allem seinem starken Resorptionsve mögen.

Das Gemeinsame aller beobachteten Fälle war, daß m Ausnahme des akuten Ileus (Fall 2) keine Stenosen d Dickdarms erkennbar waren, auch radiologisch nich daher kommt es denn auch, daß die einfache Röntge passage des Dickdarms, wie in mehreren dieser Fälle, sel leicht versagt und nicht auf die Diagnose führt. Ande seits war für die vorbehandelnden Aerzte in Fall 1 wie in de letzten Fall (Fall H) kein Anlaß zu einem Röntgeneinlauf g geben, da klinisch nichts auf den Dickdarm hinwies.

Daraus ergibt sich für uns die Mahnung: in derartige Fällen unklaren Fiebers von diesem Typ sich nicht mit d einfachen Darmpassage zufrieden zu geben, zumal wenn d Blutprobe im Stuhl nicht einwandfrei negativ ist. Der Rön geneinlauf mit Luftnachfüllung nach Fischer i hier unbedingt erforderlich.

Die zweite Erfahrung, die wir daraus entnehmen, ist: trif unklares hohes Fieber von diesem Typ mit entzün lichem Blutbild, besonders bei normaler oder erhöhter Za der Eosinophilen, zusammen, so darf nicht bloß an eine in fektiöse Genese, sondern es muß auch an die Möglichke eines Kolonkarzinoms gedacht werden.

Das dritte endlich, was klinisch betont zu werden verdien dieses unklare, oft ein- oft mehrtägige hohe Fieber kann b zu ¾, ja 1 und 1½ Jahren den anderweitigen Erscheinunge des Kolonkarzinoms vorausgehen.

Aus dem Spezialsanatorium Dr. L. Schmidt und Dr. E. Weisz, Bad Pistyan.

Rheuma und orale bzw. dentale Sepsis.

Von Dr. L. Schmidt, Bad Pistyan.

Bezüglich der Lehre vom Zusammenhang der oralen Seps mit verschiedenen Toxinämien, ganz besonders mit schwere rheumatischen Gelenkerkrankungen waren die Meinungen bi zur allerletzten Zeit sehr verschieden. Während in Amerik und England schon vor Jahren diesbezüglich ein übertrieben Radikalismus herrschte, so daß man die Zähne aller Rheuma tiker meistens vollständig entfernte, hat die deutsche mediz nische Schule noch vor kurzer Zeit die rheumapathologisch Rolle der dentalen Sepsis fast vollständig in Abrede gestell In der letzten Zeit trat jedoch in dieser Hinsicht seitens de deutschen Schule eine wesentliche Aenderung des Stand punktes ein und hat Geh.-Rat His an der I. Internen Abte lung der Berliner Charitee eine eigene Abteilung zum Studiu der Zusammenhänge zwischen dentaler Sepsis und verschie denen inneren Erkrankungen eingerichtet. Auch eine groß zügig angelegte statistische Arbeit des englischen Gesun heitsministeriums über Rheumatismus beschäftigt sich mi

…sen Zusammenhängen und konstatiert in ca. 70 Proz. der …eumatismusfälle Anwesenheit von dentaler Sepsis. Ueber …nliche Erfahrungen berichtet Sir William Willcox, …er der größten Rheumaforscher Englands, der in 72 Proz. …ner im St. Mary-Hospital beobachteten rheumatischen …lle gleichzeitig Dentalsepsis vorfand. Ich hatte Gelegen…t im St. Mary-Hospital mich persönlich zu überzeugen …lche sorgfältige und gewissenhafte Beobachtung die Grund…e dieser Arbeit bildete. Trotzdem möchte ich betonen, daß …e diese Statistiken — ebenso wie meine später folgende — …r das gleichzeitige Vorhandensein von Fokalinfektion und …eumatismus konstatieren und sich nicht auf einen er…schten unbedingten ursächlichen Zusammenhang beziehen …d auf diese Weise nur eine ursächliche Wahr…heinlichkeit beweisen.

Meinerseits schenke ich seit ca. 5 Jahren besondere Auf…rksamkeit der ätiologischen Rolle, die die Zahnerkrankun… bei dem Rheumatismus spielen und habe ich meine dies…üglichen Erfahrungen in einem ausführlichen Vortrage …der zahnärztlichen Universitätsklinik Pest vor kurzer …t bekanntgegeben. Das Ergebnis meiner diesbezüglichen …bachtungen läßt sich kurz wie folgt zusammenfassen:

1. Die Dentalsepsis kommt als ätiologischer Faktor bei …n Arten von rheumatischen Erkrankungen ziemlich häufig …Betracht. Bei den durch mich beobachteten Fällen war in …Proz. gleichzeitig Dentalsepsis vorhanden.

2. Die statistische Verteilung zwischen den einzelnen Sor… zeigt, daß die Sepsis dentalis allem Anschein nach am …ensten bei der Polyarthritis rheumatica acuta und am …ufigsten bei dem chronischen Rheumatismus als ätiologi…er Faktor in Betracht kommt.

3. Letztere Tatsache unterstützt meine Annahme, daß …ntalsepsis auf zweierlei Art als Krankheitserreger dient:

a) In einzelnen Fällen gelangen die Bakterien in noch …ulentem Zustande durch die Blutbahn in die Gelenke. …se Fälle gehen ausnahmslos mit kleineren, größeren Tem…raturerhöhungen einher. Bei dieser Kategorie spielt die …iapikale Knochennekrose die Hauptrolle. In all diesen …len handelt es sich um eine von Dentalsepsis ver…sachte Strepto- oder Staphylokokkämie. …se Erscheinungsform sehen wir gewöhnlich bei Arthritis …umatica acuta und ausnahmsweise bei Arthritis rheuma… chronica, Brachialneuritis und Ischias.

b) In anderen Fällen sind es nur abgestorbene Bakterien…per bzw. deren Toxine, die in die Blutbahn gelangen. Hier …delt es sich um eine durch Dentalsepsis verursachte Toxin…ie. Die Schleimhaut der Gelenke, die verschiedenen Faszien, …oneurosen, Ligamente, Sehnen- und Muskelscheiden, die …venhüllen zeigen eine besondere chemische Affinität diesen …inen gegenüber. So sehen wir der Reihe nach entstehen … verschiedensten Arten der durch die Engländer so treffend …rositis genannten rheumatischen Erkrankungen. Hierher …ören alle Gruppen des Muskelrheumatismus, Dupuytren…traktur, Tendosynovitis, Bursitis, Heberdenknoten, Peri…ritis, Neuritis, Ischias und Brachialneuritis. Bei Herbei…rung dieser Erkrankungen spielen meines Erachtens jene …ten von Dentalsepsis eine besondere Rolle, wo die In…tion hauptsächlich im und um das Zahnfleisch herum sitzt.

4. Die wesentlich niedrigere Zahl meiner eigenen Statistik … erwähnten englischen und amerikanischen Statistiken …enüber führe ich auf zweierlei Ursachen zurück. 1. Unter … Bad Pistyan Besuchenden und durch mich Beobachteten … mit ziemlicher Anzahl auch sog. leichtere Fälle von …uma vertreten. Bei diesen ist die direkte ätiologische …ache häufig eine andere, als Dentalsepsis, z. B. Erkältung …

Außerdem habe ich bei meinen Fällen mit besonderer …gfalt stets den Zustand der Gesamtkonstitution beobachtet … versucht aufzuklären, welcher in dem Circulus vitiosus … oben erwähnten exogenen und endogenen Ursachen der …scheidende Faktor sein dürfte. So habe ich z. B. Fälle von …ifellos konstitutioneller Ursache (hauptsächlich Arthritis …a vera und Diabetes, Gicht) in meine Statistik nicht auf…ommen. Auch nicht wenn gleichzeitig leichtere Alveolar…rrhoe vorhanden war.

Aus den in meinem Vortrage zahlreich aufgeführten und … Röntgenbildern illustrierten Krankengeschichten will ich … einige kurz erwähnen:

B. P., 32 Jahre alter Bankbeamter seit 2 Jahren an Polyarthritis …onica leidend, die an den Händen begonnen und langsam so…gen den ganzen Körper ergriffen hat. Die Körpertemperaturen wechselten zwischen 37,8 bis 38° im Darm gemessen. Höhere Temperaturen hat Kranker während des ganzen Verlaufes niemals gehabt. Der Kranke war hie und da 1—2 Wochen im Bett, meistens schleppte er sich jedoch außer Bett herum. Bei dem stark anämischen und abgemagerten Kranken fanden wir fast sämtliche Gelenke mehr oder weniger geschwollen, heiß. Gleichzeitig bestand schwere Alveolarpyorrhoe. Röntgenologisch konnte man eine periapikale Knochennekrose (sog. Alveolarabszeß) feststellen. Diese Zähne wurden entfernt, worauf die Körpertemperatur nach ein paar Tagen zur Norm zurückkehrte. Durch weitere vorsichtige Schlammpackung und Schwefelbäderbehandlung wurde in 6 Wochen völlige Heilung erzielt.

B. E., 51jährige Frau leidet laut Bericht ihres Arztes seit 10 Jahren an chronischem Gelenkrheumatismus. Vor 9 Monaten verschlimmerte sich das Leiden derartig, daß sie das Bett aufsuchen mußte. Derzeit große Anämie, starke Abmagerung, die meisten Gelenke geschwollen, heiß. Aeußerlich sieht man an den Zähnen kaum irgendeine Veränderung. Doch zeigt die Röntgenuntersuchung mehrere peridentale Knochennekrosen, so daß ich 15 Stück Zähne entfernen ließ. Kurz nach Entfernung der Zähne wird Kranke ganz temperaturfrei, Körpergewicht nimmt zu. Nach sechswöchigem Pistyaner Kurgebrauch verläßt uns die Kranke in wesentlich gebessertem Zustande.

M. P., 43jähriger Disponent. Laut hausärztlichem Bericht leidet er an schmerzhaften Krämpfen und Muskelschmerzen am linken Arm. Die Anamnese ergibt, daß Kranker in der Jugend Polyarthritis durchgemacht hat und auch später an „rheumatischen Schmerzen" litt. Derzeit hat Kranker seit einem halben Jahre unerträgliche reißende Schmerzen im linken Arm, so daß er trotz der stärksten narkotischen Mittel total schlaflos ist. Die Untersuchung ergibt Atrophie des linken Armes und auch sonstige Anzeichen einer typischen Neuritis brachialis. Die klinische Untersuchung zeigt an den Zähnen nichts Verdächtiges. Wir beginnen die in diesem Falle mit Arsonvalisation und Proteininjektionen kombinierte Schlamm- und Bäderkur. Leider zeigen sich auch nach einer Woche keine Spuren einer Besserung. Hierauf wird Röntgenaufnahme der Zähne durchgeführt und mehrere periapikale Knochennekrosen vorgefunden. Nach Entfernung dieser kranken Zähne bei unveränderter Fortsetzung der Kur schwinden bald die unerträglichen Schmerzen und Kranker verläßt uns schmerzfrei.

Bei allen diesen Krankengeschichten konnte man also einen deutlichen ursächlichen Zusammenhang zwischen Dentalsepsis und Rheuma feststellen.

Die ärztliche Beratung läßt allerdings in Hinsicht der genügenden Beachtung obiger Zusammenhänge noch zu wünschen übrig. Sonderbarerweise ist die Ueberprüfung der Zähne bei Rheumatikern bis nun nicht nach Gebühr in den Vordergrund getreten, zum Teil wohl auch deswegen nicht, weil der praktische Arzt den Zustand der Zähne weniger gut zu beurteilen versteht als den Zustand der Mandeln. Ferner begnügt sich oft nicht nur der praktische Arzt selbst sondern auch der Zahnarzt damit, das Zahnfleisch und die Zähne klinisch anzusehen, ohne sich durch Röntgenaufnahmen zu versichern, ob nicht an den Alveolarfortsätzen oder an den Zahnwurzeln wesentliche Veränderungen vorliegen. Praktisch muß man wissen:

1. daß das Gebiß oft klinisch in bester Ordnung sein kann — man sieht daran oft die schönsten Arbeiten tadellos durchgeführt — und doch können in der Tiefe schwerwiegende Prozesse sitzen, die nur das Röntgenbild entdecken kann.

2. Bei jedem Rheumatiker (auch wenn es sich um Muskel, Nerven etc. handelt), dessen Zustände der üblichen Therapie standhaft trotzen, soll man der klinischen Untersuchung der Mundgebilde unbedingt eine gründliche Röntgenuntersuchung der Zähne folgen lassen. Man erlebt dabei nicht nur große, sondern häufig auch praktisch wichtige Ueberraschungen.

Aphorismen zur Asthmafrage.

(Heufieber im Bett. — Taubenfedern- und Bienenstichasthma.)

Von Hermann Dekker, Wald (Rhld.).

In einem früheren Aufsatz in dieser Wochenschrift*) habe ich auf die große Rolle hingewiesen, die die bisher unbeachteten Hausmilben in den Betten und Polstermöbeln als asthmaauslösende Ursache spielen. Heute möchte ich aus meinem großen Material auf einige andere praktisch und auch theoretisch bedeutsame Asthmaursachen zu sprechen kommen.

Für 2 Fälle, in denen stark an Heufieber leidende Kranke im Anschluß daran auch im Winter von Schnupfen und Augenrötung heimgesucht wurden und sogar typische Asthmaanfälle bekamen, fand ich die Erklärung durch die Untersuchung ihres Matratzenfüllstoffs. Das Seegras der Matratzen ist nicht mehr, wie es früher war, Seegras, d. h. das früher zur Füllung verwandte Zostera maritima, sondern jetzt wird wohl allgemein ein Seegras-

*) 1928, Nr. 12, S. 515.

ersatz genommen, das sog. Alpenheu, d. h. das Heu eines in Süddeutschland vorkommenden Grases, der Carex brizoides. Es ist mir s. Zt. gelungen, mir von diesem „Seegras“ etwas Pollen zu verschaffen und in dem einen Falle durch Auftreten einer starken Hautreaktion mit diesem Pollen den Nachweis zu erbringen, daß ein ursächlicher Zusammenhang zwischen Asthma und diesem Pollen bestand. In dem anderen Falle hatte ich leider keinen Pollen mehr, aber der Extrakt aus abgesiebtem Staub einer großen Menge von Handelsseegras (der sicherlich noch Pollen enthielt), gab auch hier starke Reaktion. In beiden Fällen hörte das winterliche Asthma — ich möchte fast sagen selbstverständlich — schlagartig mit dem Augenblick auf, da die Seegrasmatratze entfernt wurde.

Meine Erkundigungen haben ergeben, daß das Seegras in der Zeit vom 15. Juli bis Ende August, d. h. nach der offiziellen Blütezeit, geschnitten wird. Am liebsten wird das „Seegras“ von schattigen Plätzen geerntet, wo es am schönsten, längsten und blütenlosesten ist, während das an sonnigen Plätzen wachsende besonders reich blüht und unansehnlich in der Farbe ist. Immerhin wird zugegeben, daß unter dem geschnittenen Grase auch noch manche blühende Pflanze angetroffen wird, die nun mit ihrem Blütenstaub den Weg in das Heu, in die Polsterwerkstätte, in die Matratze nimmt und eben bei dem darauf Schlafenden — Veranlagten — Heufieber hervorruft. Also Heufieber im Bett, im Winter!

Etwas anderes: Ein Mann von 30 Jahren, Fabrikarbeiter, hat heftigen Asthmaanfall jeden Sonnabend abend, der ihm dann auch den ganzen Sonntag verdirbt. Er selbst weiß, woher er die Anfälle bekommt: er ist begeisterter Brieftaubenliebhaber und reinigt jeden Sonnabend nachmittag den Taubenschlag. Darauf führt er die Anfälle zurück. In der Tat ist er asthmafrei, solange er nicht den Taubenschlag betritt. Die Prüfung mit einem aus Brieftaubenfedern dieses Schlages hergestellten Extrakt ergibt denn auch sehr starke Sofortreaktion. Also Asthma durch Ueberempfindlichkeit gegen Taubenfedern. Aber merkwürdigerweise nicht gegen Hühner- und Bettfedern. Das beweist schon die Tatsache, daß er jede Nacht friedlich und störungslos auf und unter Bettfedern schläft. Außerdem ist die mit Hühnerfedern- und Gänsefedernextrakt angestellte Hautprüfung vollkommen negativ.

Natürlich liegt die Frage auf der Hand: Ist die Spezifizität der Ueberempfindlichkeit so groß, daß der Körper diese feine Differenzierung zwischen Federn verschiedener Tiere macht, eine Differenzierung, die sich auch noch in der Intrakutanreaktion zeigt? Es ist möglich, aber — es gibt auch noch eine andere Erklärungsmöglichkeit. Es ist bekannt, daß es federnüberempfindliche Asthmatiker gibt, die in dem eigenen Federbett nicht schlafen können, auch in den meisten anderen Betten nicht, die aber dann gelegentlich in einem fremden Federbett wochenlang schlafen können, ohne einen Anfall zu bekommen. Ebenso kommt es vor, daß ein aus Bettfedern gewonnener Extrakt nicht bei allen Federüberempfindlichen eine deutliche Reaktion hervorruft, sondern zuweilen einmal versagt, obwohl man bestimmt annehmen muß, daß die Bettfedern die auslösende Ursache sind. Es gelingt dann zuweilen noch, mit den Federn seines Bettes einen Extrakt herzustellen, mit dem die Hautreaktion positiven Ausfall zeigt. Ich nehme an, daß zu der Federsubstanz F ein anderer Stoff x hinzukommt, vielleicht, wie Storm van Leeuwen meint, ein Schimmelpilz, vielleicht auch Bakterien, oder gar Milben (?), so daß die Vereinigung F + x, vielleicht auch durch x umgewandelte Federsubstanz als Allergen wirkt. Fehlt dieses x, so würde der Asthmatiker, der in seinem Bett von den (oft jahrzehntealten) Federn Asthma bekommt, von ganz reinen Federn oder in einem anderen Bett, in dem F nicht mit x, sondern mit y oder z vereint ist, Asthma nicht zu erwarten haben. Es wäre also auch möglich, daß dieser Brieftaubenasthmatiker auf dem Taubenschlag ein Allergen f + y antrifft, das in seinem Bett nicht vorhanden ist. Dabei könnten F und f chemisch identisch sein, oder brauchten wenigstens nicht nach der Tierart differenziert zu werden. — —

Asthma durch Bienenstich wurde mir mitgeteilt von einer Lehrersfrau K. in K.H., die ihrem Mann, der seit 8 Jahren Bienenzüchter ist, in der Imkerei hilft.

Die Frau wurde wiederholt von Bienen gestochen und konnte anfänglich Bienenstiche so gut ertragen wie andere Menschen, d. h. die Stichstelle schwoll an und verzog sich nach 1 oder 2 Tagen. 1923 bekommt die Frau einen Bienenstich am Kopfe. „In wenigen Minuten stellten sich asthmatische Beklemmungen ein. Sie mußte etwa zwanzigmal niesen. Der ganze Körper wurde scharlachrot mit nesselartigem Jucken, die Lippen blau. Starke Leibschmerzen etwa 20 Minuten, Erbrechen, schwerer Durchfall. Ohnmacht. Nach 3 Kampfereinspritzungen war das Schlimmste in 2 Stunden überstanden.“ (Angaben des Ehemannes.) 2 Jahre später (nachdem die Frau in der Zwischenzeit nicht mehr gestochen war) nochmals Bienenstich. Sofort danach 20maliges Niesen, Gähnen und asthmatische Beklemmung, weniger starke Leibschmerzen, dann aber Erbrechen und Durchfall. Alles spielte sich in etwa ¼ Stunde a Nach einigen Stunden war alles vorbei.

Dieser Fall ist in mehrfacher Beziehung interessant. Ei mal wegen der Natur des Allergens. Brennesseln, Ameise Flöhe, Bienen, Wespen rufen bekanntlich bei einigen Me schen nicht nur eine Anschwellung, sondern auch Urtikari hervor. Daher der Name. Das Gift ist nicht, wenigstens wi sen wir das sicher vom Bienengift (Langer, Faus Ameisensäure, sondern ein alkaloidähnlicher Stoff. Es gi bekanntlich Menschen, die nach jedem Mückenstich eine de artige Anschwellung und Rötung der gestochenen Stelle b kommen, daß sie entsetzt zum Arzt laufen, weil sie anne men, sie seien von einem giftigen oder „infizierten“ Tier g stochen. Selbstverständlich handelt es sich hier um eine Uebe empfindlichkeitsreaktion, wenn man will, einen abortive Asthmaanfall.

Was diesen Bienenstichfall bemerkenswert macht, i nicht allein die Kuriosität des Allergens selbst, sondern d Nötigung zu der Fragestellung: Warum, wenn sie öfters g stochen ist, war die Frau nicht schon beim 2. oder 3. Sti sensibel? Wenn man, wie wir es doch tun, das Asthma a Folgezustand einer spezifischen Sensibilisierung, den Anfa selbst als durch das spezifische Allergen ausgelösten Scho auffaßt, dann kann man sich den Mechanismus der erworbene Sensibilisierung bei dem Nahrungs- oder auch Inhalation asthma schließlich noch erklären. Beim Eierasthma kann ma sich denken, daß gelegentlich einmal, als bei erkranktem Ve dauungsorgan Eier gegessen wurden, die durchlässige Darn wand Hühnereiweiß ins Blut gelangen ließ, worauf der O ganismus nach der bekannten Frist sensibel wurde, so da von da ab jedesmal beim Essen von Eiersubstanz ein Asthm anfall ausgelöst wurde. Das ist nicht nur theoretische Spek lation, sondern tatsächlich wiederholt beobachtet worden, b sonders bei Kindern. Man kann auch begreifen, daß das Ei atmen von Bettfederstäubchen, Blütenpollen bei geeignete Gelegenheit ein Einschlüpfen eiweißähnlicher Stoffe ermö lichte, die den Körper gegen Federn, Pollen sensibilisiert. I ist aber schwer zu verstehen, warum Bienenstiche jahrelan ertragen werden, wo doch das Bienengift bei dem ersten Stic durch eine Injektion prompt in den Körper gelangt ist. W rum nicht also schon nach dem ersten Stich die Sensibil sierung? Es hat eben nicht jeder Mensch die Veranlagun zur Sensibilisierung, sondern nur eben die Menschen mit ein allergischen Diathese. Diese Frau hatte keine allergisc Diathese, als sie von den ersten Bienenstichen betroffen wurd sie erwarb sie erst im Laufe der Jahre, und als sie sie erwo ben, genügte ein Stich, sie zu sensibilisieren, worauf dann ei nach längerer Zeit beigebrachter Stich den schweren Anfa auslöste. Wir können also bei dieser Frau nicht nur das Au treten einer Sensibilisierung zeitlich verfolgen (das könne wir, wie gesagt, auch sonst beobachten), sondern sehen ei allergische Diathese im Laufe einiger Jahre sich entwickel Die Frage von grundsätzlicher Bedeutung ist hier: Wie kan eine solche Diathese im späteren Leben erworben werden? Ic persönlich bin der Ansicht, daß bei dem allmählichen Au tauchen einer allergischen Diathese eine Ueberfütterung m konzentrierten, eiweißhaltigen Nahrungsmitteln (Milc Fleisch, Eiern) eine Rolle spielt. Die Gründe für diese A nahme hoffe ich in einem späteren Artikel auseinandersetze zu können.

Ueber Thalliumvergiftung beim Kinde.

Von Dr. Johannes Fuld, München.

Buschke und Langer haben in Nr. 35 der M.m.W Jahrg. 1927, in ihrem Aufsatz: „Die forensische und gewer lich-hygienische Bedeutung des Thallium“ auch Fälle vo Thalliumvergiftung nach therapeutischer Darreichun angeführt. Sie sind der Ansicht, daß es sich hierbei fast ste um eine falsche Anwendung des Mittels gehandelt hat, sei e daß das Mittel — entgegen der Vorschrift — Personen im g schlechtsreifen Alter gegeben worden ist, sei es, daß ei Dosierungsfehler vorgelegen hat: Ueberdosierung, frakti nierte Darreichung oder Wiederholung der Thalliummedik tion innerhalb eines zu kurzen Intervalls.

Ich möchte heute einen Fall veröffent lichen, bei dem, trotz peinlicher Innehaltun der Vorschriften, schwere Vergiftungser scheinungen aufgetreten sind, die über 1 Mona lang anhielten.

Es handelt sich um einen gerade 12jähr. Knaben, der wegen losporie in Behandlung eines Spezialarztes stand. Am 25. V. 27 lt der Kranke 3 Stunden nach der letzten Nahrungsaufnahme er Sprechstunde 3 Tabletten Thallium Depilatorium Kahl-m zu je 0,1 g in einmaliger Darreichung, von denen nach An-der Mutter ein kleiner ungelöster Rest im Glase zurück-sen wurde, den ich auf 0,01 schätze. Bei einem dem Alter ent-henden Längenwachstum von 140 cm bestand ein Uebergewicht 2 kg: Der gesunde kräftige Knabe wog ohne Kleider 36 kg. entsprach nach den Vorschriften Buschkes eine Thallium-von 36mal 8 mg = 0,288 g Thallium. Achselhaare und Pubes n noch nicht vorhanden, auch machten sich keinerlei Zeichen beginnenden Stimmwechsels bemerkbar. Es muß ausdrücklich t werden, daß der betr. Facharzt sowohl über eigene wissen-tlich-experimentelle, als auch reichliche praktische Erfahrung Thallium verfügt.

Am 27. V., also 2 Tage nach der Einnahme des Thallium, stellten Schmerzen im r. Knie ein, die den Jungen veranlaßten, ruhig einem Sessel zu sitzen und kalte Ueberschläge zu machen.

Am anderen Morgen (28.) schmerzte beim Erwachen auch das lie. Die Beschwerden traten nunmehr nicht bloß beim Bewegen sondern auch bei Belastung im Stehen.

Am 29. waren die Schmerzen auch in der Ruhe vorhanden und lten in beide Schienbeine und Waden aus. Da sie sich im Ver-des Tages immer mehr steigerten, wurde der Hausarzt gerufen. Der Kranke bot das Bild einer Polyneuritis an beiden unteren emitäten, die sofort den Verdacht einer Vergiftung erweckte. der Vorgeschichte kam als Noxe das Thallium in Betracht. großen Nervenstämme (N. ischiadicus, mehr noch N. tibialis N. peroneus), aber auch die Wadenmuskulatur und die vordere nbeinkante waren stark druckempfindlich. Jede aktive und ve Bewegung der unteren Extremitäten schmerzte. An den Ge-en war keine Schwellung zu sehen. Reflexe normal. Der Kopf mit einem Salbenverband versehen. An den inneren Organen krankhafter Befund. Temp. 37,0 rektal.

Am 30. keine Besserung des Zustandes. Im Urin eine Spur eiß, kein Zucker. Im Sediment reichlich rote Blutkörperchen Erythrozytenzylinder. Temp. 37,6—37,9.

Am 31. V. und 1. VI. wird der Junge sehr erregt. Er liegt denlang laut schreiend im Bett und wälzt sich herum. Obwohl e stärksten Schmerzen in den Unter- und Oberschenkeln angibt, er doch die Beine keinen Augenblick ruhig halten. Besonders träglich sind die Nächte, in denen die Intensität der Be-erden kaum nachläßt. Aber auch untertags kann der Bub Auge schließen. Antirheumatika und Sedativa sind ohne entlichen Erfolg. Der Kranke verweigert jede feste Nahrungs-ahme. Es bestehen gehäufte schleimige Durchfälle, die wäh-der nächsten Wochen anhalten. Im Urin immer noch reichlich Blutkörperchen. Die Temperatur hält sich zwischen 37,4 und rektal.

2. VI. Konsilium mit Prof. Klee (damaligem Oberarzt der ediz. Universitätsklinik in München):

Der Kranke liegt ruhig im Bett und klagt nur noch über ge-e Schmerzen in den Beinen. Die Haut ist blaß, trocken, etwas ppig. Keine Oedeme, kein Exanthem. Salbenverband am Kopf. der Kopfhaut eine erbsengroße Eiterblase. Beide Augenlider ündlich gerötet und verschwollen. Keine Augenmuskelstörung, Pupillenreaktion. Ohren frei von Sekret, gute Hörfähigkeit. eneingang borkig belegt, Schleimhaut geschwollen. In dem ig-eitrigen Sekret lassen sich kulturell keine Diphtheriebazillen weisen. Zunge trocken, weißlich belegt, wird gerade heraus-reckt. Tonsillen groß, nicht gerötet, ohne Belag. Keine be-lere Rötung des Rachens. Zähne gut gepflegt. Keine Zahn-ch- oder sonstigen Schleimhautblutungen im Mund. Sub-illare Drüsen groß. Keine Vergrößerung der Schilddrüse. gen und Herz o. B. Puls regelmäßig, nicht beschleunigt, von lerer Spannung und Füllung. Leber und Milz nicht vergrößert. omen weich, nirgends druckempfindlich; auch die Nierengegend Nervensystem: Die Sehnenreflexe der unteren Extremität sehr aft, r. = l.; an den übrigen Reflexen kein von der Norm ab-hender Befund. Es besteht eine gewisse Ueberempfindlichkeit Haut gegen Berührung, sonst normale Oberflächen- und Tiefen-sibilität. Bewegungsapparat: Von seiten der Wirbelsäule, als der oberen Extremität keine Störung. An den Beinen scheint Gegend des l. Sprunggelenkes und des l. Knies minimal ge-vollen. Doch ist palpatorisch kein Erguß nachweisbar. Da-en besteht ausgesprochene Schmerzhaftigkeit bei Druck auf den niegelenkspalt. Bei aktiver und passiver Bewegung besteht in en Gelenken leichte Schmerzhaftigkeit. Beklopfen und Druck n die Tibiakante schmerzt, wogegen die großen Nervenstämme olut frei sind. Der M. quadriceps femoris ist, besonders in em sehnigen Teil, beiderseits druckempfindlich, ebenso der gastrocnemius und die Achillessehne. Temp. 37,6.

Das Bild hatte sich also mehr zugunsten einer Polyarthritis umatica im l. Knie- und Sprunggelenk mit Schmerzhaftigkeit nächstliegenden Muskelansätze geändert, so daß der Verdacht er Thalliumschädigung wieder unsicher erschien.

Gegen Abend treten unter Temperaturanstieg auf 38,0 wiederum äußerst intensiven Nerven-Muskelschmerzen auf. Der sonst als ht wehleidig bekannte Knabe liegt die ganze Nacht hindurch schreiend im Bett. Auch in der nächsten Zeit stets gegen Abend die schlagartig einsetzenden außerordentlich starken Beinschmerzen, die dann die ganze Nacht bis gegen 9 Uhr morgens ohne Unterbrechung anhalten. Auch tritt gegen Morgen stets ein sehr starker Hinterkopfschmerz auf, der ungefähr 1 Stunde dauert. Untertags ist der Kranke mit einigen ungefähr halbstündigen Unterbrechungen schmerzfrei.

Am 5. VI. plötzlich auftretendes pelziges Gefühl im ganzen Gesicht, das nach kurzem auch in den Fingern der l. Hand auftritt. Diese Sensation, die ungefähr 10 Min. gedauert haben soll, verschwand angeblich auch nicht nach Schütteln und Massieren des Armes. Temp. 38,4. Die ungefähr 2 Stunden später vorgenommene Sensibilitätsprüfung ergab keine Störungen. Die Reflexe waren alle normal auslösbar. Kein Trousseau, kein Chvostek. Grobe Kraft gut erhalten. Zeitenweise leichtes Zucken in den Armen.

6. VI. Status idem. Außerdem für einige Stunden Schmerzen im r. Schultergelenk.

7. VI. Bei einem Hustenreiz soll ein Mund voll blutig gefärbter Flüssigkeit ausgespuckt worden sein. Bei der Untersuchung kann keine Schleimhautläsion gefunden werden.

8. VI. Ein Blutabstrich (morgens nüchtern abgenommen) ergibt: 50 Proz. neutrophile Leukozyten, 48 Proz. Lymphozyten und 2 Proz. Monozyten. Keine Anisozytose, keine basophile Tüpfelung.

9. VI. Druckgefühl in der Magengegend, unabhängig von Nahrungsaufnahme, in den folgenden Tagen mehrfach wiederkehrend. Objektiv kein sicherer Befund zu erheben. Doch scheint auch die Bauchmuskulatur druckempfindlich zu sein. Magenausheberung aus äußeren Gründen nicht durchführbar. 8—10 breiig-schleimige Stühle täglich.

12. VI. Die oben beschriebenen nächtlichen Schmerzen lassen zeitweise nach; immer noch Schlaflosigkeit. Untertags beschäftigt sich der Kranke schon mit anderen Dingen, die zu seiner Zerstreuung dienen. Psychisch fiel eine affektive Ueberempfindlichkeit des Knaben auf, der beim geringsten Anlaß in Tränen ausbrechen konnte, dann wieder seine Mutter furchtbar anschrie und sich auch dem Arzt gegenüber, wenn es seine Laune wollte, völlig ablehnend verhielt. Gegen Berührung bestand immer noch starke Ueberempfindlichkeit.

15. VI. Wiederum Auftreten von Schmerzen und Parästhesien, erst in beiden Händen, besonders in den Fingerspitzen, später auch im Gesicht. Dabei soll ein Beugekrampf der l. Hand eingetreten sein, nach Art der von Trousseau beschriebenen Geburtshelferstellung, der ungefähr ¼ Stunde lang dauerte. Temp. 37,8. Bei der späteren Untersuchung kein sicheres Trousseausches oder Chvosteksches Zeichen. Das pelzige Gefühl kehrte, ebenso wie die Zuckungen, in den nächsten 14 Tagen noch mehrmals, wenn auch in leichterem Grade wieder.

Ab 17. VI. senkte sich die Temperaturkurve zu Werten zwischen 37,0 und 37,3, wenngleich zwischendurch — meist den Schmerzen synchron — noch Zacken von 37,5, 37,7 und 37,8 auftraten. Im Urin noch vereinzelte Erythrozyten.

Am 20. VI. hatte der Kranke den ersten schmerzfreien Tag, am 21. jedoch wieder Hinterkopfschmerz und 37,7.

Von nun an nahm der Appetit zu, das Druckgefühl in der Magengegend war noch zeitenweise vorhanden. Der Stuhlgang blieb breiig und wurde 5—8mal täglich entleert. Der Schlaf besserte sich und die starke Reizbarkeit war gewichen.

Nach weiteren 8 Tagen konnte der Kranke versuchsweise ohne Auftreten von Beschwerden das Bett verlassen. Es bestand starke Abmagerung. Der Junge gab in der ersten Woche außer Bett mehrmals Urindrang an, ohne daß eine Miktion möglich gewesen wäre. Dabei war die Blase nie überfüllt. Auch bestand keine Zystitis.

Der Haarausfall hatte, soweit dies vom Nichtfacharzt beobachtet werden konnte, nach ungefähr 14 Tagen begonnen und war in der vorschriftsmäßigen Weise vonstatten gegangen.

Die Schlußuntersuchung in Gegenwart von Prof. Klee am 6. VII. ergab objektiv keinerlei krankhaften Befund. Der Urin war frei, der Blutdruck nicht erhöht. Das Körpergewicht betrug 32 kg ohne Kleider, der Gewichtsverlust also 4 kg. Subjektiv bestand noch große Müdigkeit, besonders in den Beinen, manchmal Kopfschmerz und noch 4—5mal täglich breiige, teils mit Schleim vermengte Stuhlentleerung, manchmal starker Urindrang.

Der Kranke konnte zur Kräftigung aufs Land geschickt werden. Bei seiner Rückkehr am 22. VIII. betrug das Gewicht 37,5 kg unbekleidet.

Was die Therapie anlangt, so wurde Natrium salicylic. zur Behebung der Gelenkbeschwerden verordnet. Im übrigen mußte symptomatisch behandelt werden, da es bis heute kein spezifisches Gegenmittel bei Thalliumvergiftung gibt. Recvalysat und Luminaletten brachten keine Beruhigung. Adalin 0,5 blieb so gut wie wirkungslos. Gelonida antineuralgica, Veramon, Antipyrin 0,5 verschafften Schmerzlinderung auf höchstens ½ Stunde. Auch die Behandlung der Durchfälle blieb ohne wesentlichen Erfolg. Wohltuend wurden die in der letzten Zeit verordneten warmen Bäder empfunden.

Nachuntersuchung am 5. I. 28.

Im Oktober war der Knabe wiederum 3 Wochen wegen schleimiger Durchfälle zu Bett gelegen. Seither immer noch öfters breiige Stühle. Er sei manchmal recht aufgeregt, immer müde und schlafe schlecht. Auch bestehe Appetitlosigkeit. Die Leistungen in der

Schule ließen erheblich zu wünschen übrig. Manchmal habe er noch vergeblichen Urindrang. — Gesamteindruck: gesund. Gewicht 37,5 kg bei einer Körperlänge von 142 cm (also keine Hemmung des Längenwachstums). Das Haarkleid ist regelmäßig nachgewachsen. Noch keine Zeichen der beginnenden Pubertät. Innere Organe und Nervensystem o. B.

Eine fraktionierte Magenausheberung nach Alkoholprobetrunk ergab normale Werte.

Blutbild (morgens nüchtern abgenommen): Neutrophile Leukozyten 47 Proz., Lymphozyten 50 Proz., eosinophile Leukozyten 1 Proz., Monozyten 2 Proz. Keine Linksverschiebung, keine Anisozytose, keine basophile Tüpfelung. Hämoglobin nach Sahli 80 Proz.

Wollen wir nun unseren Fall mit den übrigen Thalliumvergiftungen vergleichen, so müssen wir die lege artis mit Thallium behandelten Fälle mit nachfolgenden Vergiftungserscheinungen und diejenigen mit fehlerhafter Thalliumanwendung voneinander trennen.

Da zeigt es sich, daß auch bei Einhaltung der Dosierungs- und Altersvorschriften recht häufig Schädigungen, wenn auch nicht dauernder Natur, ähnlich, wie bei unserem Fall, auftreten, die ich nunmehr zusammenstellen und besprechen will. Ist doch das Symptomenbild der Thalliumvergiftung noch wenig allgemein bekannt und nicht in allen Einzelheiten geklärt.

Eine systematische Beobachtung der Fälle scheint noch nicht durchgeführt worden zu sein. Die hier zusammengetragenen Bausteine mögen zur Erweiterung und Ausarbeitung der Thalliumsymptomatologie beitragen. Eine zahlenmäßige Angabe nach Fällen ist leider nicht möglich, da bei manchen Publikationen die entsprechenden Angaben teils fehlen, teils ungenau sind. So muß ich mich auf das Anführen der Autoren beschränken, gleichgültig, ob sie über viele oder nur einen einzigen Vergiftungsfall berichtet haben. Der Raumersparnis halber zitiere ich sie nach der ihnen zugehörigen Nummer des Literaturverzeichnisses. Der eigene Fall wird durch „X" gekennzeichnet. Zur Vervollständigung seien auch die Vergiftungen mit Dosierungsfehlern (durch „D" hinter der Autorzahl gekennzeichnet) und die mit Applikationsfehlern an geschlechtsreifen Personen (durch „G" erkenntlich) angeführt. Wo das Alter nicht feststellbar war, steht „?".

Welche Vergiftungserscheinungen wurden nun nach ordnungsgemäßer und regelwidriger Thalliumdarreichung beschrieben und was ist über diese zu sagen?

Im Vordergrund der Erscheinungen stehen stets die „Beinschmerzen". Und zwar finden sich am häufigsten Angaben über Gelenkschmerzen, meist im Knie-, aber auch im Sprunggelenk, vorübergehender Natur, aber auch von mehrwöchiger Dauer, teils leichten Grades, teils so intensiv, daß die Kinder das Bett hüten mußten und beständig schrien. (X, 1, 7, 9, 10. 11, 13, 17, 25, 16?, 2 GD, 3 GD, 3 D, 15 G). Merkwürdigerweise werden Fälle mit sehr starken Beschwerden (16?) und auch solche von langer Dauer (bis zu 2 Monaten!) von manchen Autoren nicht als schwere Krankheitsprozesse gewertet. Bei häuslicher Pflege dürfte die Beurteilung durch die Angehörigen wohl keine so milde sein. In unserem Fall bestanden auch kurzdauernde Beschwerden im Schultergelenk, bei 13 auch im Ellbogengelenk. Dabei werden Gelenkschwellungen nur zweimal beschrieben (X, 18) und auch in diesen beiden Fällen handelt es sich um eine vorübergehende und minimale Schwellung in der Knie- und Sprunggelenkgegend. Fiocco (11) spricht von Veränderung der Gelenkflüssigkeit, doch konnte ich nirgends pathologisch-anatomische Unterlagen oder andere klinische Angaben finden, die einen entzündlichen Prozeß im Gelenk sicherstellen. Die zahlreich gefundenen Myalgien (X, 3, 8, 13, 16, 2 GD, 2 G, 22 GD) erklärt Buschke als sensible Polyneuritis. Hauptsächlich werden sie beschrieben in der Wadenmuskulatur, auch in ihrem sehnigen Teil (X), im M. quadriceps femoris, ferner in der Bauch- und Lendengegend (2 G), als Brust-, Schulter- und Kreuzschmerzen (16?). Auch die größeren Nervenstämme selbst und zwar besonders das Gebiet des N. ischiadicus und N. peronaeus (X, 8, 16?, 2 D, 2 G, 3 D) sind druckempfindlich, wenn auch viel seltener, als die Muskulatur. Hier müssen die Hyperalgesien und Hyperästhesien in den Beinen (X, 22 GD), das Taubheitsgefühl im Gesicht (X), an den Fingern (X, 2 GD, 22 GD) und an den Fußsohlen (2 GD) Erwähnung finden. Es sei hier ferner verwiesen auf die Blasenstörungen, nämlich vermehrten Urindrang (X, 8) und Retentio urinae (16?), und auf die Tatsache gesteigerter Reflexe (X), ohne daß für all diese neurologischen Störungen vorderhand eine Erklärung gegeben werden kann.

Daß auch der motorische Nerv geschädigt werden k[...] zeigt die zweimal beschriebene Parese der Untersche[...] und Füße (20, 2 G).

Auch über die Entstehung der von uns beobachteten [...] gesprochenen Schmerzen bei Druck auf die Tibiak[...] können wir uns kein eindeutiges Bild machen. Vor[...] besteht kein Anlaß, diesen Schmerz in den langen Röh[...] knochen als vom Knochenmark ausgehend zu betr[...] ten, solange nur 1 Fall von sekundärer Thalliu[...] anämie (24) beschrieben worden ist. Doch schei[...] dementsprechende Untersuchungen des roten Blutbi[...] meist nicht durchgeführt worden zu sein. Eine Schädig[...] des Knochenmarks ist jedenfalls sehr wohl möglich. Ich möc[...] hier auf einen jüngst beschriebenen Fall (25) hinweisen, [...] dem nach Thalliumepilation außer vorübergehenden Schm[...] zen im linken Knie eine deutliche Anisozytose beobac[...] worden ist.

Wenn wir nun über die Veränderungen im weißen Blutb[...] sprechen, so leitet dies zu den Symptomen über, die sich du[...] eine Schädigung des endokrin-vegetativen Systems, des[...] Hauptangriffspunkte ja das Thallium bildet, erklären las[...] Ich verweise hier besonders auf die experimentellen Arbei[...] Buschkes und seiner Schule. Beim Menschen beobacht[...] er nach Thalliumdarreichung eine Lymphozytose u[...] Eosinophilie (cf. 11, 2 GD, 22 GD). Wir fanden 13 T[...] nach der Thalliumgabe 50 Proz. Lymphozyten, die jedoch n[...] der ½ Jahr später vorgenommenen Kontrolluntersuchung, [...] den gleichen Befund ergab, als jugendliche Lymphozytose [...] zusprechen ist. Eosinophile Zellen fehlten bei der ersten [...] stimmung überhaupt. Als ausgesprochene Störung der D[...] sen mit innerer Sekretion fällt die Alteration der Epith[...] körperchen auf (X, 21 D, 11); und zwar fanden wir zw[...] maliges Auftreten tetanieähnlicher Zustände, [...] kennzeichnet durch leichte Zuckungen, wie sie auch Pete[...] allerdings als choreatisch, beschrieben hat, und durch [...] typische Geburtshelferstellung der Hände, die schon ein[...] bei älteren Kindern beobachtet worden ist (11). Ovari[...] schädigung wird angenommen bei einem Fall [...] Amenorrhoe (22 GD).

Ebenfalls als Zeichen einer endokrinen Störung f[...] Buschke die Appetitlosigkeit (X, 10, 18, 24, 2 G[...] auf, die durch eine bei allgemeiner Alkalose bestehe[...] Achylia gastrica bedingt sei. Daß der bei unserem Fall n[...] nach ½ Jahr bestehende schlechte Appetit nichts mehr da[...] zu tun hat, zeigt die fraktionierte Ausheberung, deren Säu[...] zahlen auf den dem Knaben ungewohnten Alkoholreiz hin [...] gar überaus hohe Werte erreichen (freie HCl + 80, Ges.A[...] + 90 nach 60 Min.).

Hier mögen gleich die anderen Symptome von Seiten [...] Intestinaltraktes besprochen werden:

In den Vergiftungsfällen (2 GD, 3 GD, 22 GD) und auß[...] dem bei 16 ? hören wir von Erbrechen. Auch Aphth[...] mit Brechdurchfall werden beschrieben (13); fer[...] Darmkoliken (X, 7, 10, 2 GD, 22 GD) und oft zieml[...] heftige Durchfälle (X, 13, 16, 18). Leider fehlen Angab[...] über die Qualität der Stühle. In unserem Fall handelt es s[...] nach dem Stuhldrang und den häufigen kleinen Portionen [...] manchmal rein schleimigen Entleerungen um eine Prokti[...] wahrscheinlich auch Kolitis, wie sie ja bei Schwermetall[...] giftungen so häufig gefunden wird. Zwei Autoren bericht[...] von Obstipation (16?, 2 GD).

Gehirnschädigungen wurden nur bei starker Ueb[...] dosierung beobachtet. Ein durch Thallium Vergifteter zei[...] über Tage das Zustandsbild schwerster Verblödung, für das e[...] anatomische Unterlage nur in einer Gehirnschwellung zu f[...] den war (3 GD). Bei einem Kinde, das die doppelte Dosis [...] halten hatte, trat für einige Tage ein läppisches, idi[...] tisches Wesen zu Tage; doch trat Wiederherstellung [...] (3 GD). Außerdem finden sich Aenderungen der Psyc[...] im Sinne einer Ueberempfindlichkeit (X), die sich zu E[...] regungszuständen steigern können (16?), Schla[...] losigkeit (X, 2 GD, 22 GD) und auf der anderen Se[...] Depressionen mit Schlafsucht (16?). Als uncha[...] teristisches Begleitsymptom der Intoxikation ist in häufig[...] Fällen der Kopfschmerz zu nennen (X, 7, 9, 17, 21 D).

Daß bei all diesen Erscheinungen große Gewichtsve[...] luste eintreten können, ist selbstverständlich (X, 11, 24, 16[...]

Auffallend bleibt die Erhöhung der Körpertemp[...] ratur, die jedoch nur bei drei Autoren Erwähnung fin[...] (X, 17, 18, 16?) und von der wir bei regelmäßiger viermalig[...]

Messung feststellen konnten, daß sie mit den Schmerzattaken in Zusammenhang stehen muß. Leider haben wir es versäumt, auch in der Nacht, wo ja die Hauptbeschwerden vorhanden waren, Messungen vorzunehmen. Auch Leukozytenzählungen konnten nicht durchgeführt werden. Hier muß eine gewisse (schon von Landesmann beschriebene) Periodizität der Beschwerden erwähnt werden, mit der diese stets fast zur gleichen Zeit täglich einsetzten, um dann zu einer bestimmten Stunde wieder nachzulassen.

Auch die verschieden lange Zeitspanne nach der Medikation bis zum Auftreten der einzelnen Symptome muß auffallen.

Daß das Fehlen des Thallium im Urin nicht als Beweis dafür angesehen werden darf, daß das Metall völlig aus dem Organismus ausgeschieden worden ist, erscheint klar. Ist doch der Nachweis des Thallium schwierig durchzuführen und bei fehlender Uebung nicht stets von Erfolg begleitet. Auch kann, ähnlich wie beim Tetanus, das Gift an die Nervensubstanz in irgend einer Form gebunden sein und so seine unheilvolle Wirkung ausüben, ohne daß es mehr im Blutkreislauf und damit im Urin zu finden wäre.

Warum kam es aber in unserem Fall zu diesen Vergiftungserscheinungen?

Die Dosis war richtig gewählt und auch therapeutisch von Erfolg begleitet, im Gegensatz zu unwirksamen Dosen, die oft toxisch wirken sollen (18). Ferner handelt es sich um kein altes, schlecht wasserlösliches Präparat, bei dem Schädigungen beschrieben sind (9). Auch kommt angeblich in dem Kahlbaumschen Präparat die (21) schlecht verträgliche Oxydverbindung nicht vor, sondern das Oxydul. Möglicherweise beruht trotzdem die beobachtete Giftigkeit des Thalliumazetat auf dem Vorhandensein geringer Mengen des dreiwertigen Thalliumoxydsalzes $(CH_3COO)_3Tl$, das sich bei längerem Liegen des Präparates aus dem einwertigen Oxydul $CH_3COO\,Tl$ bilden kann und sich auch durch schwerere Wasserlöslichkeit charakterisiert.

Thalliumoxydulsalze bilden ähnlich wie die Alkalien Alaune; vielleicht kann ein solcher Thalliumaluminiumalaun $Tl_2SO_4 + Al_2(SO_4)_3 = 2\ TlAl(SO_4)_2$ wirksam verwandt werden. Hier dürfte die Oxydationsfähigkeit zur Thalliumoxydphase gering sein.

Besteht eine Ueberdosierung mit Thalliumoxydulsalz, so kann vielleicht unter geeigneten Bedingungen durch Zufuhr von Jodkali eine Entgiftung stattfinden nach der Reaktionsgleichung: $CH_3COOTl + KJ = TlJ + CH_3COOK$, wobei 1 g Thalliumazetat = 0,58 g Jodkali entspricht. Allerdings ist es möglich, daß überschüssiges Jodkali Thalliumjodür zu Komplexsalzen löst, wodurch vielleicht Giftwirkung hervorgerufen werden kann. Doch haben wir hierüber keine Erfahrung.

Inwieweit auch klimatische Einflüsse eine Rolle spielen können, entzieht sich unserer Beurteilung (siehe Peter). Doch können sie ebensowenig unbeachtet bleiben, als die geographischen. Allerdings soll in den strumareichen Gebirgsländern, z. B. auch in München, die wirksame Dosis sogar größer sein (Heuck).

Was nun den Kranken selbst anlangt, so gehörte er nicht zu den untergewichtigen, die bekanntlich oft keine dem Körpergewicht entsprechende Dosis vertragen (18). Auch waren keine Zeichen der beginnenden Pubertät zu erkennen. Hier ist unseres Erachtens die Achillesferse der Thalliumtherapie zu suchen. Wir haben an dem Nichtvorhandensein der sekundären Geschlechtsmerkmale keinerlei Maßstab für den Grad der möglicherweise im Gang befindlichen Umstellung gerade des endokrin-vegetativen Systems, dessen Hauptangriffspunkt ja das Thallium bildet. In unserem Falle scheint die Umstellung bereits ohne äußere Zeichen begonnen zu haben.

Zusammenfassend können wir sagen: Wie wir an der Aufstellung aller in der Literatur bis 31. XII. 27 beschriebenen und eines selbst beobachteten Falles bei einem ...jährigen Knaben gezeigt haben, kann auch die therapeutische Dosis des Thallium nicht nur bei Erwachsenen, sondern auch bei Kindern, besonders solchen, die vor der sichtbaren Geschlechtsreife stehen, gleichzeitig toxische Dosis sein. Hierfür können wir keine andere Erklärung geben, als daß, trotz fehlender sichtbarer Zeichen der Pubertät, infolge einer schon bestehenden Umstellung des vegetativen Systems eine Ueberempfindlichkeit gegen Thallium besteht, wie sie ja bei geschlechtsreifen Personen hinlänglich bekannt ist.

Halten wir uns die Anzahl und Schwere der vorkommenden Krankheitsbilder vor Augen, so ist — auch bei Berücksichtigung der Tatsache, daß meist eine völlige Restitutio ad integrum eintritt — wenn wir nicht mit Divella-Bary und mit Pasini das Thallium zur Zeit überhaupt als Depilatorium völlig ablehnen, jedenfalls eine noch weitgehendere Einschränkung der Thalliumanwendung, wie sie bereits durch eine obere Altersgrenze von 15 Jahren gefordert worden ist (1, 8, 13), dringend anzuempfehlen: in unseren Breiten darf Thallium, besonders solange kein sicher wirksames Antidot bekannt ist, nur bis zum 10. Lebensjahre als Depilatorium gegeben werden.

Literaturverzeichnis (bis 31. XII. 27).

1. Bronstein: Die Epilation der Haare von Pilzkranken nach der Methode von Buschke-Langer. Derm. W. 5, 1927. — 2. Buschke-Klopfstock-Peiser: Ueber einen Fall von akuter Thalliumvergiftung beim Menschen nebst weiteren Beobachtungen bei der klinischen Verwendung des Thalliums. D.m.W. 37, 1926. — 3. Buschke-Langer: Die forensische und gewerblich-hygienische Bedeutung des Thalliums. M.m.W. 35, 1927. — 4. Buschke-Langer: Thalliumepilation bei Haarpilzerkrankungen. Med. Welt 7, 1927. — 5. Buschke-Langer-Scheyer: Die Epilation bei Haarpilzerkrankungen mittels Thallium. M.m.W. 20, 1926. — 6. Divella: Ref. Zbl. f. Hautkrkh. XXI, 449, 1927. — 7. Divella-Bary: Thallium intern, subkutan, intramuskulär und perkutan. Derm. W. S. 1683, 1926. — 8. Dostrowsky: Zur Thalliumbehandlung der Haarpilzerkrankungen der Kinder. Derm. W. 22, 1927. — 9. Dowling-Kelman: Ref. Zbl. f. Hautkrkh. XXXIII, 682, 1927. — 10. Felugo: Ref. Zbl. f. Hautkrkh. XIX, 136, 1926. — 11. Fiocco: Die epilierende Aktion des Thallium. Derm. W. S. 1752, 1925. — 12. Kaps: Kriminelle tödliche subakute Thalliumvergiftung. W.kl.W. 30, 1927. — 13. Kleinmann: Unsere Erfahrungen mit dem Thalliumazetat bei den Haarpilzerkrankungen. M.Kl. 46, 1926. — 14. Landesmann und Mgebrow: Zur Anwendung des Thallium aceticum als Epilationsmittel. Acta dermato-venerol. Rossica 4, 1927, zit. nach Buschke. — 15. Lenartowicz: Ref. Zbl. f. Hautkrkh. XXIII, 629, 1927. — 16. Lourier-Zwitkis: Zur Frage der Behandlung von parasitären Erkrankungen der behaarten Teile des Kopfes mit Thallium aceticum. Derm. W. 44, 1927. — 17. Mariani: Ref. Zbl. f. Hautkrkh. XXI, 1927. — 18. Pasini: Ref. Zbl. f. Hautkrkh. XXI, 1927. — 19. Pauchly: Kahlheit des behaarten Kopfes von Kindern, durch Thalliumazetat verursacht (ungarisch). Ref. Zbl. f. Hautkrkh. XXI, 854, 1927. — 20. Peter: Die Epilation mit Thallium-acetico-oxydulatum. Arch. f. Derm. u. Syph. 150, 3, 1926. — 21. Peter: Ref. Zbl. f. Hautkrkh. XXI, 587, 1927. — 22. Redlich: Thalliumvergiftung. Ges. d. Aerzte Wiens. M.m.W. 25, 1927. — 23. Rube-Hendricks: Gewerbliche Thalliumvergiftung. Med. Welt 20, 1927. — 24. Szentkirályi: Sekundäre Anämie nach einer Thallium-aceticum-Epilation. Derm. W. 31, 1927. — 25. Werther: Thalliumepilation. Zbl. f. Hautkrkh. XXIII, 161, 1927.

Aus dem Krankenhause der Barmherzigen Brüder zu Dortmund.

Ueber den Fingerkuppenpuls.

Von Chefarzt Dr. F. W. A. Weber.

Es ist bekannt, daß bei der Schlußunfähigkeit der Aortenklappen meist die Pulsbewegung vor den Haargefäßen nicht haltmacht, sondern sich bis in diese hinein und evtl. auch noch durch diese hindurch bis in die Venen fortgesetzt.

So kommt es bei diesem Herzfehler zu dem allgemein bekannten „Kapillarpulse“, den Quincke zuerst beschrieben hat.

In seltenen Fällen macht sich dieses schnellende Klopfen auch an inneren Organen bemerkbar, z. B. in Gestalt von fühlbarem An- und Abschwellen der Leber oder der vergrößerten Milz, auch kann man gelegentlich ein von der Pulsbewegung abhängiges Klopfen der Rachenorgane sehen, wie dies zuerst F. Müller beschrieben hat.

Diese Erscheinungen werden in den Lehrbüchern überall erwähnt und sind allbekannt.

Merkwürdigerweise scheint aber der Beobachtung die sehr sinnfällige Tatsache bisher entgangen zu sein, daß dieser Kapillarpuls sich auch an den Fingerspitzen in einem fühlbaren An- und Abschwellen bemerkbar macht, das ich als Fingerkuppenpuls bezeichnen möchte. Ich habe wenigstens in dem mir zur Verfügung stehenden Schrifttume nichts über diesen gefunden, und wenn er doch schon beschrieben sein sollte, was mich nicht wundern würde, so ist er wenigstens wieder in Vergessenheit geraten, und das verdient er meines Erachtens nicht.

Wenn man bei einem Menschen, der Kapillarpuls hat, mit den Fingern die Fingerspitzen des Kranken umgreift, so daß dessen Fingerspitzen von den Fingern des Untersuchenden ganz umschlossen werden, so fühlt man deutlich das vom Herzschlag abhängige An- und Abschwellen der Finger.

Dieser Fingerkuppenpuls hat eine gewisse praktische Bedeutung, denn er ist sehr viel leichter festzustellen, als der Kapillarpuls. Man hat oft Schwierigkeiten den letzteren zur Anschauung zu bringen, namentlich wenn die Beleuchtung ungünstig ist. Dagegen ist der Fingerkuppenpuls, wie ich schon seit 15 bis 20 Jahren beobachtet habe, stets auf das leichteste zu fühlen und in der Dunkelheit natürlich genau so gut, wie bei heller Beleuchtung. — Wo ein Kapillarpuls ist, fühlt man auch ganz regelmäßig den Fingerkuppenpuls, ja ich kann behaupten, daß der letztere sich gelegentlich auch noch fühlen läßt, wo man den Kapillarpuls nicht sicher sieht, daß er also ein noch feineres Erkennungsmittel für den schnellenden hohen Puls ist, als der Kapillarpuls.

Als Ausdruck des taktmäßigen An- und Abschwellens der Fingerkuppen beim Kapillarpulse kann man auch deutlich sehen, wie die Fingerkuppe sich hebt und senkt, wenn der Kranke diese lose auf eine harte Unterlage legt.

Es ist bekannt, daß der Kapillarpuls keineswegs kennzeichnend für eine Schlußunfähigkeit der Aortenklappe ist, daß er z. B. örtlich beschränkt bei Entzündungen vorkommt, und bei solchen fühlt man das wellenförmige Einwerfen des Blutes in den Entzündungsherd als „klopfenden Schmerz". Kapillarpuls haben wir oft auch bei Basedow, der Chlorose und im Fieber. — Nicht selten tritt er aber auch bei Gesunden unter dem Einflusse seelischer Erregungen und auch bei Giftwirkungen auf. Wenn schwerer Rheinwein nach dem Volksausdrucke „ins Blut geht", so liegt dem die Beobachtung zugrunde, daß er unter dem Einflusse seiner die „Blume" bedingenden Ester Veränderungen in dem Spannungszustande der äußeren Gefäße hervorgerufen werden, die man, wenn man auf diese Verhältnisse die Aufmerksamkeit hinlenkt, selbst deutlich als ein Klopfen in den Fingerspitzen wahrnimmt, auch ohne daß man diese abtastet. Und wenn die berühmte Freudenarie der Agathe im „Freischütz" mit den Worten beginnt: „Alle meine Pulse schlagen", so ist damit augenscheinlich die Empfindung bezeichnet, die der auch bei seelischen Erregungen gelegentlich auftretende schnellende hohe Puls in Form des Kapillar- und Fingerkuppenpulses verursacht.

Praktische Winke zur Injektionstherapie der Krampfadern.

Von Dr. Ludwig Isaak, Hautarzt in Frankfurt a. M.

Die sich in der letzten Zeit in sämtlichen medizinischen Zeitschriften häufenden Arbeiten über die Injektionstherapie der Krampfadern und die große Zahl der Anfragen, die mir seit der Veröffentlichung meiner Mitteilung „Zur Krampfaderverödung mittels konzentrierter Kochsalz- und Zuckerlösungen" (M.m.W. 1927, Nr. 44, S. 1873) zugingen, beweisen mir, daß nicht nur ein reges Interesse innerhalb der Aerzteschaft an der Injektionstherapie der Krampfadern besteht, sondern auch noch einige Punkte meiner früheren Veröffentlichung zu klären sind, damit jeder Kollege, der sich der Aufgabe der Behandlung der Krampfadern unterziehen will, dieser voll und ganz gewachsen ist.

Es erübrigt sich im Rahmen dieser Mitteilung auf das Moment der Gefahrlosigkeit der Injektionstherapie hinzuweisen, wofern nur die Kontraindikationen gründlichst beachtet werden, und in der Wahl der zur Injektion Verwendung findenden Mittel die Erfahrungen ausgenutzt werden, die bisher veröffentlicht wurden.

Nicht jede Injektionsbehandlung der Varizen ist schmerzlos. Der Kranke, der sich der Behandlung unterzieht, muß vorher darauf aufmerksam gemacht werden, daß während der Einspritzung und solange die injizierte Flüssigkeit auf die gestaute und entblutete Vene einwirkt, krampfartige Schmerzen auftreten, die sofort verschwinden, wenn die Staubinde ober- und unterhalb der Injektionsstelle gelöst wird. Er muß ferner vorher auf die Möglichkeit einer entstehenden Periphlebitis hingewiesen werden. Diese bildet sich mitunter — leichter bei Männern wie bei Frauen — im oberen Saphenagebiet 3—4 Tage nach der Behandlung, wenn man in eine dickere Vene am Unterschenkel injiziert, die in direkter Verbindung mit der Vena saphena steht, und es kann hierbei zu einer wiederholt beobachteten hochgradigen Periphlebitis der ganzen Vena saphena kommen bis in die Leistenbeuge hinauf. Die Kranken sind auf die absolute Gefahrlosigkeit dieser Periphlebitis hinzuweisen, die in 8, längstens 14 Tagen unter feuchten Verbänden oder Ichthyolsalbenbehandlung restlos abklingt. Man mache die Kranken auf die therapeutische Zweckmäßigkeit dieser starken Reaktion aufmerksam, man schicke sie mit der Periphlebitis nicht zu Bett, sonde
lasse sie ihrer Arbeit nachgehen! Man mache ferner d
Kranken vor der Behandlung auf die Möglichkeit ein
Schwellung der Malleolargegend aufmerksam, die oft unnöt
den Kranken beunruhigt! Auch diese bildet sich ganz v
selbst in ganz kurzer Zeit wieder zurück.

Man sei vorsichtig in der Schätzung der zur Beseitigu
der Varizen notwendigen Zahl der Injektionen! Ich verfü
über einen Fall, wo ich im Laufe eines knappen Jahres 26 I
jektionen an beiden Unterschenkeln zusammen machen mußt
zuerst mit 50proz., dann mit 60proz. Calorose. Allerdin
handelte es sich dabei um zwei von Krampfadergeflecht
ganz außerordentlich deformierte Beine, die jetzt, wenn au
noch nicht ganz frei von Varizen, wenigstens wieder ei
Form haben, und dem Träger keine Beschwerden mehr ve
ursachen. Lieber vor der Behandlung zu viel wie zu wen
Injektionen als notwendig errechnen!

Nun noch einiges zur Technik! Ich suche mir stets die größt
Varizen am Unterschenkel zur ersten Behandlung aus. Ich las
den Kranken vor dem Operationsstuhl stehen und steche die Nad
am stehenden Kranken in den Varix ein. Hierzu benutze ich n
noch die V2A-Nadel Nr. 1403—11, 1,1 mm dick, 3 cm lang, mit ku
zer Spitze. Befürchtet man ein Verschieben der Nadel aus der Ve
bei der nunmehr erfolgenden Umlagerung des Kranken in liegen
Stellung, so benutze man den von mir angegebenen Kanülenhalt
(D.m.W. 1928, Nr. 4, S. 145) mittels dessen sich die Nadel im Vene
innern gut fixieren läßt. Das Blut tropft aus der Nadel. Ich sta
nun die zu behandelnde Vene ober- und unterhalb der Injektion
stelle und massiere durch streichende und drückende Bewegung
das Blut aus dem gestauten Venenabschnitt heraus, bis die Tropf
nur noch langsam träufeln. Alsdann injiziere ich. Es ist schw
zu sagen, welche Menge Flüssigkeit zu injizieren ist. Einmal richt
sich diese nach der Flüssigkeit selbst und dann reagiert jede Ve
anders. Es ist mehr oder weniger Gefühlssache, gerade die richti
Menge zu injizieren. Ich selbst benutze nur noch 60proz. Caloros
und injiziere bei dicken Venen 10 ccm, bei dünneren 3—5 ccm p
Venenabschnitt. Wie lange soll nun die injizierte Menge einwirke
Auch diese Frage ist nicht präzis zu beantworten. Die notwendi
Einwirkungszeit richtet sich nach der Vene und der injiziert
Menge. Sie schwankt bei mir zwischen 3 und 10 Minuten.

Man beachte also folgende Faktoren: 1. die Stärke d
Vene, 2. den Grad der Entzündung, 3. Art und Menge der i
jizierten Flüssigkeit, 4. die Dauer der Einwirkung. Aus a
diesen Faktoren läßt sich die Möglichkeit der Erzielung ein
guten Wirkung errechnen.

Die Injektionsstelle muß nach erfolgtem Herausziehen der Nad
gut komprimiert werden, besonders bei Verwendung von Mitteln, d
paravenöse Nekrose erzeugen (Kochsalz, Varicophthin, Natr. salicy
Sublimat). Dann Heftpflasterverschluß!

Ich pflege bei jeder Behandlung am Unterschenkel einen g
sitzenden Zinkleim-Kompressionsverband anzulegen. Dadurch e
reiche ich ein kosmetisch besseres Resultat, als wenn ich die Kra
ken ohne Verband lasse. Die intimageschädigten Venen verklebe
und es resultieren dünnere Stränge als bei der Behandlung oh
Verband. Viel wichtiger aber ist die schmerzstillende Wirkun
eines gut sitzenden Zinkleimverbands. Fast regelmäßig erklären d
Kranken, die 8 Tage nach erfolgter Behandlung wieder erscheine
sie haben überhaupt nichts gespürt. Nehme ich dann den Verba
ab und berühre die behandelte Stelle, so empfinden die Kranke
hier oft einen empfindlichen Schmerz und manchmal klagen s
erst einige Tage nach Abnahme des Verbands über Schmerzen a
der behandelten Stelle. Es ist also zweckmäßig, bei sehr empfin
lichen Kranken den Verband 14 Tage liegen zu lassen, bis d
lokale Entzündung vollständig abgeklungen ist.

Beunruhigen sich Kranke über das mangelhafte kosme
tische Resultat der Varizenverödung, das sich zunächst i
einer Hautverfärbung (Diapedeseblutung) demonstriert, so be
ruhige man sie. Diese Verfärbung bildet sich in kurzer Zei
wieder zurück. Aber es resultiert gewöhnlich eine mehr we
niger starke Pigmentierung längs der verödeten Vene, di
erst nach Monaten unsichtbar wird. Genau so ist es mit de
Verhärtung des verödeten Venenstrangs. Auch hierbei be
darf es oft einer Zeit von mehreren Monaten, bis das kosme
tische Resultat absolut einwandfrei ist. Was die Rezidive an
belangt, so leistet die Injektionstherapie der Varizen nich
mehr und nicht weniger wie die operative Behandlung.

Ich hoffe, daß diese praktischen Winke weiter dazu bei
tragen, der Injektionstherapie der Varizen die Verbreitun
zu verschaffen, die sie verdient.

Literatur.

G. Nobl: Der variköse Symptomenkomplex. Zbl. f. Haut- u. Ge
schlechtskrkh. 1925, Bd. 18. — C. Siebert und E. Wreszynski
Operationslose Behandlung der Krampfadern durch künstliche Ve
ödung. M.Kl. 1928, I. Beiheft.

Die Zunahme von Lungenembolien.

Von Dr. O. Burwinkel, Bad Nauheim.

Kliniker und Pathologen weisen nachdrücklich auf das in allerlzter Zeit gehäufte Vorkommen von Embolien hin, hauptsächlich i Herz- und Gefäßkranken. Oberndorfer[1]) stellt nun die age zur Diskussion, was schuld daran sein kann; nach Fahr, ff und nach Ansicht mancher Chirurgen soll die heutigentags gemein übliche venöse Therapie Thrombenembolien begünstigen, nal bei veränderten Gefäßen und darniederliegender Zirkulation. ff[2]) behauptet, daß schon rein mechanisch durch festes Umnüren die Blutströmung im peripheren Venenabschnitt verlangnt und eine Stagnationsthrombose erzeugt werden könne, daß ner durch den Stich der Nadel die subtil gebaute Intima verletzt rde und an diesem Endotheldefekt Blutplättchen und -körperchen h niederschlagen. Wie ich kürzlich[3]) dargelegt habe, trifft diese nahme kaum zu, denn sonst müßte man das Gleiche beobachten stundenlangem Abbinden verletzter Gliedmaßen, bei Phlebose, vor allem auch beim Venaepunktieren, wozu Kanülen mit viel iterem Lumen und oft ein und dieselbe Vene an derselben Stelle n Einstechen benutzt werden. Wohl aber darf es nach Katzeneins[4]) Experimenten als ausgemachte Tatsache gelten, daß rch den chemischen Reiz direkt in die Blutbahn eingeführter dikamente die Venenwand so geschädigt wird, daß es zur völligen literation kommt, wie Fischer und ich es gelegentlich nach phanylinjektionen sahen. Man überschätzt aber die Gefahr h künstlicher Thromben stark; sie haften fest und selbst wenn ine Partikelchen sich ablösen sollten, so verhüten die in den tremitätenvenen sehr zahlreichen Klappen ein Fortschleppen in Blutbahn. Deshalb tragen die Chirurgen auch nicht das minte Bedenken, bei Varizen und chronischer Phlebitis durch Injekn von Alkohol, Kochsalzlösung, Sublimat und verschiedenen leren Substanzen eine Verödung herbeizuführen[5]). Nobl hat er etwa 1000 Fällen nie eine Embolie erlebt[6]).

Wichtig für unsere Frage sind die Untersuchungen des amerinischen Pharmakologen Hanslik, aus denen hervorgeht, daß öse Zufuhr selbst harmloser Stoffe wie 10 proz. NaCl- und 20 proz. ubenzuckerlösung keineswegs immer gleichgültig für den Orismus ist, sondern Embolien und Thrombosen in den kleinen gengefäßen, periarterielle und peribronchiale Oedeme, Aendegen des Blutdruckes, der Temperatur, der Gerinnungsfähigkeit l des Säuregehaltes des Blutes hervorrufen kann. Wenn auch gentlich nach intravenöser Einspritzung von Novasurol, Salyr, Elektroferrol und anderen Heilmitteln Schüttelfrost, Fieber l Schmerzen sich einstellen, was Handovsky als leichten d der unspezifischen Reiztherapie anspricht, so sind solche Zue nur ganz vorübergehend und sicher ohne Bedeutung für das ftreten von Embolien. Oberndorfer frägt schließlich noch, nicht dank der ausgezeichneten Therapie unserer Tage die Herzft so lange erhalten bleibt, daß die Gefäße schon vorher abgezt werden, so daß es zur Thrombenbildung kommt, die dann ch Embolie zum plötzlichen Exitus führt. Dies erscheint wenig rscheinlich, da die Behandlung von Kreislaufstörungen seit ren fast immer gleich geblieben ist. Allerdings sind Fälle werster Höhlen- und allgemeiner Wassersucht seltener und im zen „unsere Herzinsuffizienzleichen trockener geworden", wie erländer sagt, was wohl auf die vorzügliche diuretische kung von Novasurol und Salyrgan zurückzuführen ist.

Die zweifellos sichergestellte Tatsache der Zunahme von genembolien läßt sich vielleicht folgendermaßen erklären. Die lle der Embolie ist in dem Gitterwerk der Trabeculae carneae l der Musculi pectinati des r. Herzens zu suchen. Hier bilden n Gerinnsel, wenn die Blutströmung im Pulmonalkreislauf bei uungsherzfehlern, bei Pleuraergüssen und -verwachsungen, umothorax, Tumoren in der Brusthöhle gehemmt wird, ebenso n bei längerer Bettruhe der fördernde Einfluß der Atem- und permuskulatur auf den Blutumlauf fortfällt. Wenn nun durch intravenöse Einspritzung kardiotonischer Medikamente wie phanthin, Scillaren, Digitalispräparate usw. oder durch rasches richten im Bett oder durch frühes Aufstehen das Herz lzlich stark zu arbeiten beginnt, so werden leicht Pfröpfe losst und in die Lungen geschleudert. Bei der oralen und rektalen reichung von Herzmitteln tritt die Wirkung erst nach und h ein; hier ist die Gefahr der Lungenembolie natürlich iger groß. Aber es war stets eine alte, gut fundierte Regel, beim hämorrhagischen Infarkt die Digitalis sofort ausgesetzt . nicht gegeben werden soll. Ebenso läßt man Leute, die lange Zeit im Bett bleiben müssen, regelmäßig Atemübungen vornehmen, um den Pulmonalkreislauf zu fördern und die Emboliegefahr zu verhindern. Ich selbst erlebe seit Jahren viel seltener Lungeninfarkte, als in früherer Zeit, trotzdem auch ich recht oft von intravenösen Mitteln bei Schwerherzkranken Gebrauch machen muß. Dies günstige Resultat schreibe ich in erster Linie den reichlichen Blutentziehungen zu, die ich ausnahmslos bei Kranken mit Stauungen im Pfortader- und kleinen Kreislauf anwende[7]). Das verringert die Gefahr der Bildung von Thromben und damit von Embolien. Aus diesem Grunde schickte auch C. Gerhardt der Digitalsbehandlung gern einen Aderlaß voraus. Dasselbe wird neuerdings von chirurgischer Seite geübt, um postoperative Thrombenembolien zu verhüten.

[1]) M.m.W. 1928, 16, S. 683.
[2]) „Ueber die Häufung von Embolien nach intravenöser Eintzung von Arzneimitteln." Hessisches Aerzteblatt 1928, 1.
[3]) „Ueber intravenöse Injektionen". Aerztl. Rundschau 1928, 7.
[4]) „Experimentelle Untersuchungen über Thrombosen infolge avenöser Einspritzungen." Zschr. f. d. ges. exp. Med. 53, H. 5 u. 6.
[5]) Linser: „Behandlung chronischer Venenentzündung mit stlicher Thrombosierung". M.m.W. 1925, 27.
[6]) Siegert und Wrzeszynski: M. Kl. 1928, 1. Beiheft und Welt 1928, 18.
[7]) Burwinkel: „Krankheiten des Herzens und der Gefäße." uchen, Verlag der Aerztl. Rundschau.

Dysaesthesien bei Angina pectoris.

Von Dr. med. Fr. Oster, Illenau.

Ein seit zwei Jahrzehnten an Schizophrenie erkrankter 65 jähr. Mann hatte neulich typische Anfälle von Angina pectoris. Seit langem andauernd von körperlichen Sensationen gequält, gab er die folgende Selbstschilderung von den Herzbeschwerden:

„Zuerst werfen mir die Kobolde einen Speer ins Herz, dann nehmen sie einen ganz dünnen Zwirn und laufen damit immer um das Herz herum. Dann ziehen sie das Herz mit den Schnüren zusammen und binden sie nachher am Bein, Arm oder Kopf an. Dann fangen sie an dem Zwirn an der Schulter an zu drehen, dort ist so eine der Schnüre festgemacht, und dann ist es gerade wie eine Fiberation, wie so eine Lähmung im Arm. Unten am Handgelenk ist nämlich eine Ringschnur befestigt und mit einer Langschnur ziehen sie dann alles zur Schulter hoch. Dadurch habe ich Schmerzen im Arm, und der ganze Herzpuls ist abgebunden. Ich kann es dann vor Schmerz nicht mehr aushalten und muß herausschreien.

So ist es aber fast jeden Tag. Auch jetzt (im anfallsfreien Intervall) liegt noch eine kleine Schnur um den Schlagpuls an der Hand und eine andere ist hochgezogen nach dem Rücken."

Bei dieser Erzählung sind die Beschwerden bei Angina pectoris wohl wahnhaft umgedeutet, aber doch in ihrem Einsetzen und Verlauf treffend und anschaulich geschildert. Für die dumpfen inneren Sensationen und Schmerzen, die beim Anfall der Koronarsklerose in den Körper ausstrahlen, ist das Auslegen und Anziehen von Schnüren um die Gefäße in der Tiefe ein charakteristischer Vergleich.

Aus dem Physikalisch-Therapeutischen Institut der Universität Jena. (Vorstand: Prof. Dr. Grober.)

Ueber ein neues helles Schutzglas bei UV-Bestrahlungen.

Von Prof. Grober.

Die Empfindlichkeit der menschlichen Bindehaut gegen ultraviolette Strahlen ist bekannt. Wußte man von ihr aus den Erfahrungen der Bergsteiger, der Winter- und der Wassersportler sowie des Wüstenreisenden, so wurden diese Erfahrungen vermehrt und vertieft, seitdem wir ultraviolette Strahlen zur Behandlung von Kranken verwenden. Bei jeder Art solcher Strahlen, gleichgültig mit welcher Apparatur sie erzeugt werden und ob es sich um solche mit Banden- oder Linienspektren handelt, muß die Bindehaut des behandelten Kranken und nicht minder des beobachtenden Arztes und seiner Gehilfen geschützt sein. Die Vernachlässigung dieser Vorschrift rächt sich sofort; gewiß sind die Menschen auch in diesem Punkte verschieden empfänglich. Aber man kennt ihre Empfänglichkeit im Voraus nicht und man weiß nie, wann bei einer noch so unempfindlichen oder an die UV-Strahlen gewöhnten Bindehaut der Punkt erreicht wird, an dem die Strahlen doch ihre verderbliche Wirkung ausüben. Gewöhnlich führen sie zwar nur zu der unbequemen und unangenehmen, oft auch schmerzhaften Bindehautentzündung; aber auch diese Erkrankung, die für einige Tage die Arbeitsfähigkeit aufhebt, kann gefährliche Komplikationen haben; vor allem jedoch ist mindestens noch nicht sicher, ob nicht die durch die durchsichtigen Medien des Auges auf Choriodea und Retina einfallenden Strahlen hier schadlos ertragen werden.

Die Notwendigkeit des Schutzes besteht also und ist von allen Seiten anerkannt. Ihre Unterlassung bedeutet einen Kunstfehler.

Zum Zweck des Schutzes werden Brillen getragen, die mit blaugefärbten Gläsern versehen sind. Meist handelt es sich um sehr einfache Geräte, etwa in der Form der Schutzbrillen für Kraftfahrer, oft noch einfacher, etwa eingerahmte Gläser, die mit schmalem Band hinter dem Kopf zusammengehalten werden.

Niemandem, der bei den Kranken und an sich selbst diese Schutzbrillen verwendet hat, wird entgangen sein, daß sie

zwar für kurze Zeit, etwa einige Minuten, erträglich sind, daß sie aber, länger getragen, unbequem, lästig und auf die Dauer unerträglich, ja gefährlich sind.

Die Nachteile zeigen sich am Kranken, wenn die Bestrahlungsdauer über die ersten 10' hinaus verlängert werden muß, besonders wenn sie das übliche Höchstmaß (30') andauert, und womöglich verdoppelt werden muß, weil beide Seiten des Körpers so lange bestrahlt werden. Denn die Gläser der üblichen Brillen sind so dunkel, daß sie dem Kranken kaum erlauben, sich zu orientieren, jedenfalls nicht da, wo die Belichtung durch die UV-Strahlen fehlt. Bei lebhaften Kranken, besonders bei Kindern, ist das Bedürfnis, sich lesend, arbeitend, spielend zu beschäftigen, aber so groß, daß sie nur schwer zu veranlassen sind, sich im Dunkel 30' liegend oder sitzend ruhig zu verhalten. Ich habe meine Kranken oft über diese Belastung, die nicht nur körperlich wirkt, klagen hören. Die Schwierigkeit, zu bestrahlende Kinder ruhig zu halten oder zu beaufsichtigen, wächst im umgekehrten Verhältnis zu ihren Jahren.

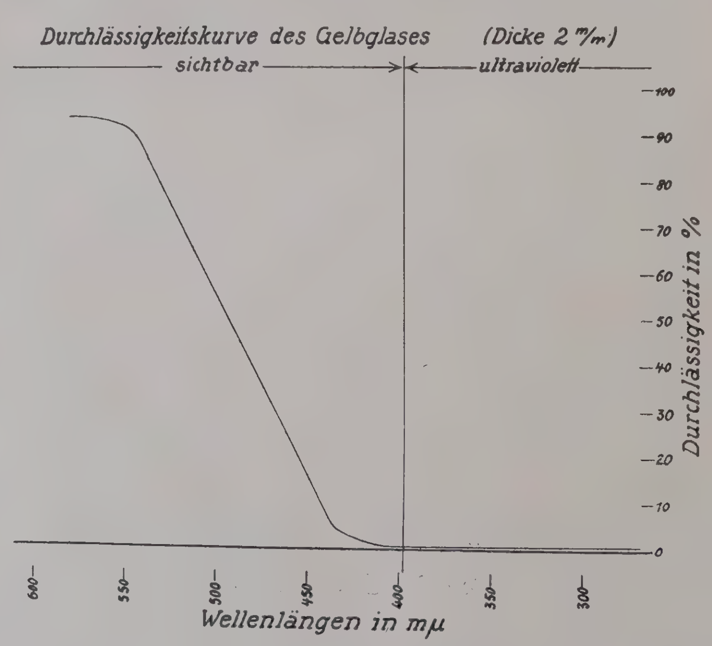
Daneben bedeutet der oft unzweckmäßige, drückende Sitz der Schutzbrillen auf die Dauer starke Beschwerden, was bei den üblichen Brillen auch durch Gummizugbänder nicht immer verbessert wird.

Endlich ist die dunkle übliche Schutzbrille, im Fall, daß der Kranke sich rasch bewegen will oder muß, unter allen Umständen eine Gefährdung: man denke an plötzliche Störungen der Stromzufuhr oder andere bedenkliche oder bedenklich machende Umstände.

Alles dies trifft ebenso den Kranken und das Personal, das bei den Bestrahlungen tätig ist oder sie beaufsichtigt, den Arzt, die Laborantin, die Schwester und die Wärter. Ja, diese werden noch mehr beschwert als die Kranken, da ihnen die Verantwortung für die Bestrahlung obliegt und sie daher erst recht Verlangen nach guter Sicht haben müssen. Man kann alltäglich beobachten, daß die Aufsichtspersonen die Schutzbrillen sich oft auf- und absetzen müssen. Das erfordert Mühe und Zeit; daher wird oft der Schutz überhaupt unterlassen — bis es zu spät ist.

Bei den vielen tausend in der zivilisierten Welt vorhandenen und täglich viele Stunden lang betriebenen Apparaten zur Erzeugung von UV-Strahlen ist die Summe von Unannehmlichkeit und Belastung durch die üblichen Schutzbrillen sehr groß.

Wir haben es daher mit Freuden begrüßt, als uns die Brillenabteilung der Firma C. Zeiß-Jena Schutzbrillen zur Verfügung stellte, bei denen ein Glas verwendet war, das die Nachteile der anderen Schutzbrillen nicht besitzt. Es ist ein Gelbglas, das für verschiedene andere Zwecke hergestellt und verwendet wurde.



Die Fig. 1 zeigt die Absorptionsverhältnisse des Glases bei einer Dicke von 2 mm. Aus ihr geht hervor, daß Strahlen mit einer Wellenlänge von 550 $\mu\mu$ schon schlechter durchgelassen werden als die mit größerer Wellenlänge, daß die Durchlässigkeit aber zwischen 450 und 400 $\mu\mu$ aufhört, also noch im sichtbaren Teil des Spektrums, oberhalb des Beginns der UV-Strahlung.

Das Glas hat nun aber den großen Vorteil, daß es neben der UV-Undurchlässigkeit noch recht hell ist, so hell, daß nicht nur jede Einzelheit der Umgebung genau erkannt werden kann, sondern durch seinen leicht gelblichen Ton, den sie erhält, gleichsam heller erscheint, als sie ist. Der bedeckte Himmel, die graue Z... merwand erscheinen wie unbedeckt, wie von der Sonne leicht ... hellt. Vor allem aber können die Kranken bei Verwendung die... Glases lesen, sich z. B. mit Handarbeiten beschäftigen oder spiel... oder sich auch, was bei Bestrahlung von mehreren Kindern in ... tracht kommt, in dem durchstrahlten Raum bewegen, z. B. Gy... nastik treiben, können alles in ihrer näheren und weiteren U... gebung erkennen, können Anstoßen, Verletzungen usw. vermeid... was bisher nicht der Fall war.

Um zu prüfen, wie sich das bezeichnete Glas im Bestrahlun... betrieb verhält, haben wir eine ganze Anzahl von besonderen Unt... suchungen vorgenommen: Probebestrahlungen von 10, 20 und ... Dauer in 50 und 30 cm Entfernung an 3 nebeneinander befindlich... Feldern auf der Haut des menschlichen Körpers, je Feld 1 ... bedeckt, Feld 2 mit dem Blauglas der alten Schutzbrillen, Feld... mit dem neuen Gelbglas, ergaben bei 1 starkes Erythem, bei 2 g... schwache Rötung, bei 3 gar keine Rötung. Diese Versuche wurd... an 3 als sehr empfindlich bekannten, blonden Personen gemacht.

Viel wichtiger ist aber die Erfahrung, die den physikalisch... Eigenschaften des Glases entspricht, daß wir bei seiner Verwendu... weder an den behandelten Kranken noch an dem Aufsichtsperso... je die Spur einer Bindehautreizung, erst recht nicht einer -entzü... dung beobachtet haben.

Da uns die Brillenabteilung der Firma C. Zeiß außerd... Schutzbrillengestelle zur Verfügung stellte, die leicht und angenel... zu tragen sind, so waren auch alle dem UV-Licht ausgesetzten P... sonen mit den neuen Schutzbrillen sehr zufrieden.

Es wird sich empfehlen, überall die älteren Schutzgerä... durch die neuen zu ersetzen.

Aus der Universitäts-Frauenklinik der Universität Hambur... Eppendorf (Leiter: Prof. Dr. Heynemann).

Zur Frage der zerebralen Luftembolie nach Abtreibung... versuchen.

(Zugleich Bemerkungen zu der gleichnamigen Arbeit von H. v. Hoesslin in Nr. 18 dieser Wochenschrift.)

Von Priv.-Doz. Dr. G. Haselhorst, Sekundärarzt der Klini...

Da wir uns den diagnostischen Erwägungen über den v... v. Hoesslin in oben genannter Arbeit mitgeteilten Fall, für d... er die Wahrscheinlichkeitsdiagnose einer zerebralen Luftembol... gestellt hat, nicht anschließen können, sehen wir uns genötigt, ... einigen ergänzenden Ausführungen einmal zu dem Fall selbst, da... aber auch zu den angeschnittenen Fragen über die Vorgänge b... der Luftembolie überhaupt Stellung zu nehmen.

Zunächst ist zu dem von v. Hoesslin gegebenen Krankhei... bericht nachzutragen, daß die Einlieferung in die Frauenklinik, ... der Fall vor der Verlegung auf die Nervenstation zunächst 1½ T... beobachtet wurde, nicht am 30. XII. 27, dem Tage des Eingriff... sondern erst am nächsten Tage, nachm. 14 Uhr, also 16 Stund... später, erfolgte. Es ist dadurch gerade die Zeit, die für die B... urteilung der hier in Frage kommenden Diagnose am wichtigst... ist, für eine objektive Beobachtung verloren gegangen. Bei d... zerebralen Luftembolie sehen wir vereinzelte oder gehäufte Kramp... anfälle im allgemeinen sofort nach dem Eintritt der Luft in d... Gehirn und dann meist ein baldiges Nachlassen dieser Ersche... nungen. Krämpfe erst oder noch nach Tagen dürften zu d... größten Seltenheiten gehören. Hier in der Klinik sind epilep... forme Krämpfe erst 22 Stunden nach der Einlieferung, al... 38 Stunden nach dem Eingriff, aufgetreten.

Wenn v. Hoesslin sagt: „Erscheinungen von seiten des Krei... laufs werden vollkommen vermißt", so ist dem eine wesentliche B... deutung nicht beizumessen, denn Zirkulationsstörungen infolge Luf... embolie, die in der Hauptsache durch den Aufenthalt der Luft i... Herzen und in den Lungengefäßen hervorgerufen werden, sind na... einer größeren Reihe von Stunden immer verschwunden. A... nächsten oder sogar übernächsten Tage läßt sich darüber gar nich... mehr aussagen.

Was nun das klinische Bild und die Diagnose bei dem in Fra... stehenden Falle anbelangt, so ist demselben von seiten unsere... Klinik große Aufmerksamkeit zugewandt worden. Nach grün... lichen Erwägungen haben wir die Diagnose „allgemeine Vergiftun... durch Eindringen von Seifenlösung in die Blutbahn mit besonde... starker Schädigung des empfindlichen Nervengewebes des Gehirn... gestellt.

Bei unseren nach verschiedener Richtung hin angestellten di... gnostischen Erwägungen haben wir jedoch die Diagnose zerebra... Luftembolie wegen Fehlens aller, nur einigermaßen sicherer A... haltspunkte abgelehnt, das um so mehr, weil wir uns seit ein... Reihe von Jahren klinisch und experimentell mit den Fragen d... Luftembolie eingehend beschäftigt haben, und weil wir wissen, z... welchen Unklarheiten im Schrifttum gerade über Luftembolie d... Veröffentlichung klinischer Fälle und experimenteller Arbeiten, d... zum Teil einer gründlichen Beobachtung und einer einwandfreie... Versuchsanordnung entbehren, geführt haben.

Sämtliche Symptome sind durch die Annahme einer schwere... Intoxikation mit Seifenlösung, wobei die Schädigung des Hir...

webes klinisch die ausgesprochensten Erscheinungen gemacht hat, llig und ungezwungen erklärt. Die Seifenlösung kann neben dem og Uterusvenen-Herz auch einen anderen genommen haben. Wir ssen heute, daß Flüssigkeiten, in den ersten Monaten der Gravität in den Uterus gebracht, häufig nach wenigen Minuten durch Tuben in die freie Bauchhöhle abfließen. Die Ueberschwemmung s Peritoneums kann sehr wohl zu akutem Kollaps, die fortgesetzte sorption der Lauge zu den allgemeinen Intoxikationserscheingen geführt haben. Der zuerst zugezogene Arzt hat eine starke uchdeckenspannung festgestellt und die Kranke mit der Diagnose auchfellentzündung" der Klinik überwiesen.

Und wenn wir schon ein offenes Foramen ovale annehmen llen, so können einmal die dann in konzentrierter Form ins Gein gelangende Lauge, ferner kleine und kleinste in den Uterusnen sich nach Injektionen von Aetzflüssigkeiten in Massen ausdende Thromben auf demselben Wege ebenso gut, ja sogar mit hr Wahrscheinlichkeit, Schädigungen kleiner Hirnbezirke versachen wie Luftblasen. Da solche Thromben wegen der Alkalesnz der Injektionsflüssigkeit erfahrungsgemäß aseptisch sind, so nnen die durch sie erzeugten embolischen Prozesse im Gehirn enfalls völlig aseptisch verlaufen und ebenso gut ausheilen wie ejenigen, welche durch Embolisierung der Gefäße durch Luftasen hervorgerufen sind. Die tagelang andauernde Bewußtlosigit spricht geradezu für Intoxikation und gegen Luftembolie, bei letzterer die Erscheinungen nach den vorliegenden klinischen d tierexperimentellen Beobachtungen fast regelmäßig schneller rübergehen.

Es ist nicht berechtigt, in dem mitgeteilten Falle die Diagnose erebrale Luftembolie" zu stellen. Uns liegt daran, zu verhindern, ß der Fall in das Schrifttum über Luftembolie Aufnahme findet, sonders deswegen, weil dieses bereits manche Beobachtungen entlt, die einer einigermaßen strengen Kritik nicht standhalten. enn man nicht eine scharfe Sichtung sowohl der klinischen als ch der experimentellen Mitteilungen vornimmt, kann man gerade f diesem Gebiete jede Ansicht mit sog. Beweisen belegen oder derlegen.

Nun unternimmt es v. Hoesslin, zu den Fragen über die rgänge bei Luftembolie allgemein Stellung zu nehmen und dabei e Ergebnisse einer tierexperimentellen Arbeit von mir (Arch. f. yn. Bd. 122, S. 622, 1924) zu kritisieren. Zweck meiner damals anstellten, sehr zahlreichen und verschiedenst modifizierten Untertchungen war, festzustellen, welches die primäre Todesursache bei nöser Luftembolie sei und ob die Möglichkeit bestände, durch tfernung der Luft aus dem rechten Herzen durch Punktion den d abzuwenden.

Dabei ergab sich als wichtiger Nebenbefund, daß unter Verchsbedingungen, die etwa den Verhältnissen beim Menschen nach ndringen von Luft ins venöse System entsprechen, in keinem alle Luft durch die Lungen hindurchtrat, — wohl gemerkt bei unden. Es entstand also auf diesem Wege keine zerebrale Luftbolie.

Später hat Frey-Königsberg (Arch. f. klin. Chir. Bd. 148, 536, 1927) unter fast denselben Versuchsbedingungen in exakter d gründlicher Weise meine Ergebnisse an Hunden nachgeprüft d ist bis in alle Einzelheiten zu genau denselben Ergebnissen gemmen. Ich zitiere ihn wörtlich S. 547: „Meine Versuche bestätigen so die Beobachtungen von Jehn und Naegeli, Gunderann, Haselhorst: die Lunge ist ein Schutzfilter gegen den ebertritt von Luft aus dem rechten in das linke Herz.

Die von Jürgensen, Wolf und Bergstrand vertretene nschauung, daß der Durchtritt von Luft durch die Lungenkapilren möglich sei — nach Wolf und Bergstrand in belangsen Mengen —, dürfte somit endgültig widerlegt sein, um so mehr, s weder klinische noch experimentelle Beweise hierfür erbracht nd.

Durch die Tatsache, daß die Lungenkapillaren für Luft nicht rchgängig sind, wird die Annahme, der Tod bei venöser Luftnbolie sei ein Gehirntod, widerlegt."

Aus dem gerichtlich-medizinischen Institut der Universität ünchen berichtet Walcher (Mitteil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. hir. Bd. 39, S. 314, 1926) über Sektionsbefunde bei Fällen von Luftnbolie. Er hat durch eine besondere Sektionstechnik alle Fehlerellen auszuschalten versucht und dann bei 17 Fällen, einschließch zweier Fälle post partum, nur 3mal Luft im arteriellen System efunden. In allen 3 Fällen vermerkt Walcher ausdrücklich das orhandensein eines offenen Foramen ovale.

Das sind Ergebnisse ernsthafter Forscher aus den letzten ahren, an denen v. Hoesslin achtlos vorübergegangen ist.

Auf die großen Schwierigkeiten der Deutung bei Vorhandenin von Luftblasen irgendwo im Gefäßsystem bei Sektionen ist von athologen des öfteren hingewiesen worden. Aber auch bei experientellen Untersuchungen gibt es eine Reihe von Fehlerquellen, e unbedingt der Berücksichtigung bedürfen. Wegen Mangels einhlägiger Arbeiten lassen sich nur Hinweise geben.

Die Angabe des Schrifttums, daß sich bei 30 Proz. der Menschen n offenes Foramen ovale fände, ist geeignet, zu falschen Vorellungen zu führen. In funktioneller Hinsicht, darauf kommt es ier ganz allein an, ist mit einem solchen sicher längst nicht so äufig zu rechnen. Erfahrene Pathologen bezeichnen das Vorommnis einer Gewebsembolie durch das Foramen ovale als ein seltenes, etwa einmal auf 100 Lungenembolien. Es besteht vielleicht die Möglichkeit, daß infolge des Aufgeblähtwerdens des rechten Vorhofs nach Eintritt großer Luftmengen ein anatomisch offenes, funktionell sonst aber geschlossenes Foramen ovale zu einem funktionell offenen wird. Bestimmtes läßt sich darüber jedoch nicht aussagen.

Bei Eintritt des Todes findet ein Ausgleich zwischen dem jetzt höheren Drucke im venösen und niedrigeren Drucke im arteriellen System statt. Die bei venöser Luftembolie in den Lungenarterien und dem rechten Herzen angestaute Luft wird mit dem Blutstrom retrograd ein Stück fortbewegt und beispielsweise in den Venen der Leber, des Gehirns und anderer Organe bei der Sektion angetroffen. Ob bei dem Organ mit dem kürzesten Kreislauf, dem Herzen, auf diese Weise Luft sogar auf dem Wege Venen-Kapillaren-Arterien ins linke Herz gelangen kann, ist unter Umständen möglich, jedoch nur durch besonders darauf gerichtete Untersuchungen zu entscheiden.

Seit den Untersuchungen von Ewald und Kobert, Bichats, Marchand u. a. (s. Literatur bei Walcher) ist es bekannt, daß bei intrapulmonaler Drucksteigerung, klinisch bei allen Todesarten mit gesteigertem Exspirationsdruck, die Luft von den Alveolen aus in die Lungengefäße übertreten und durch die Lungenvenen in das linke Herz und damit in den großen Kreislauf gelangen kann. Von Bedeutung ist diese Tatsache für alle Arten von Erstickungstod.

Für die Frage der Passierbarkeit der Lungenkapillaren für Luft werden die Bedingungen völlig andere, wenn diese zuerst in den großen Kreislauf gebracht wird. Einmal erleidet sie durch den Durchtritt durch das Kapillarsystem eine sehr feine Verteilung, die ein Passieren auch der Lungenkapillaren immerhin begünstigt, ferner aber wird ein gewisser Teil von dem unter dem höheren arteriellen Druck stehenden Blute nach dem Gesetz der Absorption von Gasen in Flüssigkeiten unter Druck aufgenommen. Diese gewissermaßen verschwundene Luft kann bei einer Verschlechterung der gesamten Zirkulation mit Herabsetzung des Blutdruckes, vor allem bei Eintritt des Todes, an irgendeiner Stelle des Kreislaufs, vor und nach Passieren der Lungen, als Luft wieder in Erscheinung treten. Versuche mit Eindringen der Luft ins arterielle System sind daher streng zu unterscheiden von solchen, bei denen nur Venen die Eintrittspforten sind.

Schließlich sei noch darauf hingewiesen, daß bei Vorhandensein chemisch nicht differenter Stoffe, z. B. Laugen, die Durchgängigkeit für Luft eine ganz andere werden kann, da wir nicht wissen, ob die Nichtdurchgängigkeit auf besonderen anatomischen Verhältnissen der Lungenkapillaren oder auf funktionellen Zuständen beruht. Beide können durch chemisch aktive Stoffe eine Aenderung erfahren.

Wir sehen daraus, wie verwickelt die Verhältnisse unter Umständen sind und daß, wenn sie nicht genügend berücksichtigt werden, Fehldeutungen leicht unterlaufen können.

Als Gegenargumente gegen meine Befunde der Nichtpassierbarkeit der Lungen für Luft bei Hunden führt v. Hoesslin die Untersuchungsergebnisse von Photakis aus dem Jahre 1915 und von Stargardt aus dem Jahre 1913 an. Zunächst sei betont, daß es nicht ohne weiteres erlaubt ist, die Untersuchungsergebnisse an verschiedenen Tieren miteinander und ebenso diese mit den Verhältnissen beim Menschen einfach in Parallele zu setzen. Die Untersuchungen von Photakis (Vierteljahrschr. f. gerichtl. Med., 3. Folge, Bd. 50 S. 193) an Kaninchen sind in ihrer Technik, der Anwendung der Luftmengen und des Druckes derart ungenau wiedergegeben, daß bei ihrer Verwertung größte Zurückhaltung am Platze ist. Photakis hat gefunden, daß bei Kaninchen bei Anwendung „großer Luftmengen unter hohem Druck" Luft durch die Lungen von der venösen nach der arteriellen Seite hindurchgetreten ist, wobei er das Vorhandensein „mehrfacher Blutungen in den Lungen" besonders hervorhebt. Es haben also offenbar Gewebs- oder Gefäßzerreißungen stattgefunden. Dagegen erfolgte bei Anwendung geringerer Luftmengen unter geringerem Druck kein Durchtritt von Luft durch die Lungen. Praktisch kommt ja aber niemals ein höherer Druck in der Arteria pulmonalis in Frage, als derjenige, den das rechte Herz unter stärkster Belastung aufzubringen vermag, das ist bei großen Hunden nach meinen Messungen ein Druck von etwa 60 mm Hg.

Die Ergebnisse von Photakis decken sich also völlig mit den meinigen. Daß man bei Anwendung eines hohen Druckes unter Gewebsschädigungen Luft durch die Lungen hindurchtreiben kann, habe ich selbst einwandfrei festgestellt und genau beschrieben, vgl. die Versuche Nr. 21, 22, 23. So verwendet auch Walcher die Ergebnisse von Photakis und mir in gleichem Sinne (S. 318). Walcher sagt von meinen Versuchen: „Haselhorst weist am überzeugendsten nach, daß der Tod an Luftembolie bei Hunden eintritt, bevor Luftbläschen in der Aorta sich zeigen."

Aus diesen Ausführungen geht klar hervor, daß es nicht angängig ist, die Ergebnisse von Photakis gegen meine Anschauungen von der Nichtpassierbarkeit der Lungen für Luft bei Hunden unter den praktisch vorkommenden Druckverhältnissen in der Arteria pulmonalis ins Feld zu führen.

Als wichtigstes Argument führt v. Hoesslin nun die Versuche von Stargardt an (Beitr. z. Klin. d. Tuberk. Bd. 28, S. 479, 1913). Stargardt injizierte Tieren (Kaninchen und Affen) Luft in die Karotis und stellte mit dem Augenspiegel fest, daß diese von

den Arterien in die Venen des Augenhintergrundes übertrat. Das hat selbstverständlich mit venöser Luftembolie, vor allem mit der Durchgängigkeit der Lungen für Luft, nichts zu tun. Daß es bei Luft im arteriellen System unter dem hohen Druck desselben und aus einer Reihe anderer Gründe zu einem Uebertritt in den venösen Kreislauf kommt, ist bekannt und von mir in meiner Arbeit auf S. 632 ausdrücklich hervorgehoben.

Also auch dieser Vergleich muß als abwegig bezeichnet werden.

Der gegen mich erhobene Vorwurf, daß die Ergebnisse von Stargardt und Photakis bei mir keine Berücksichtigung fänden, fällt damit in sich zusammen.

Ohne eine gründliche Beschäftigung mit der Materie kann eine Stellungnahme zu den schwierigen und teilweise noch unklaren Fragen der Luftembolie leicht zu falschen Schlüssen führen.

Die Fehldeutungen von Literaturangaben und deren Anwendung an unrichtigem Platze von seiten v. Hoesslins durften nicht unwidersprochen bleiben.

Ueber die Behandlung der Gonorrhoe mit Gonoflavin.

Bemerkungen zu der Mitteilung von A. Buschke-Berlin, M.m.W. 1928, Nr. 21, S. 906.

Von W. Frieboes, Rostock.

Sachlich scheint die neue Mitteilung Buschkes die beste Bestätigung dessen zu sein, was die Herren Nagell und Langhans nach Erfahrungen mit Gonoflavin an der Universitäts-Hautklinik Rostock veröffentlicht haben.

Prinzipiell möchte ich aber zu den Ausführungen A. Buschkes bemerken, daß es unverständlich und gefährlich erscheint, so frühzeitig Beobachtungen zu publizieren, wenn man, wie Buschke selbst sagt, bei „Prüfung neuer Medikamente annehmen muß, daß zunächst der Effekt ein sehr günstiger zu sein scheint und später Abstriche gemacht werden müssen".

Es galt früher und muß nicht minder heute bei der Ausprobierung solcher Mittel unbedingt als oberster Grundsatz gelten, Publikationen darüber nicht eher in die Fachpresse zu bringen, bis einwandfreie Resultate vorliegen.

Alles, was Buschke zur Erklärung der Differenz zwischen seiner ersten enthusiastischen Mitteilung und der jetzigen außerordentlich stark zurückgeschraubten Aeußerung vorbringt, hätte bei genügend langer Ausprobierung ungeschrieben bleiben können.

Es wird von allen Seiten darauf hingewiesen, man möchte Publikationen nach Zahl und Umfang möglichst einschränken. Gerade hier liegt ein Beispiel vor, wie sich das erreichen läßt, wenn strengere Kriterien an den Inhalt der Publikationen gestellt werden.

Für die Praxis.

Die diagnostische Bedeutung der Phlyktäne*).

Von Prof. A. Peters in Rostock.

Es ist eine nicht ganz leichte Aufgabe für den klinischen Lehrer, seinen Zuhörern ein scharf umrissenes Bild der Skrofulose zu zeichnen, dieser vielgestaltigen Erkrankung des Kindesalters, welche im Bereiche der Augen den Komplex der phlyktänulären Ophthalmie erzeugen soll, und es bringen die Hand- und Lehrbücher der Kinderheilkunde, wie die der Augenheilkunde bezüglich der Entstehung dieser Erscheinungen durchaus verschiedene Auffassungen zum Ausdruck

Weitgehende Uebereinstimmung herrscht aber zur Zeit insofern, als man geneigt ist, der Tuberkulose eine wichtige Rolle zuzuschreiben, und zwar in dem Sinne, daß durch dieses schlummernde oder manifeste Leiden eine Allergie, eine Krankheitsbereitschaft erzeugt wird, die besonders an den Schleimhäuten und im Bereiche der Haut des Kopfes zutage tritt. Es gibt jedoch auch Autoren, welche die Phlyktäne bei Kindern als eine direkte Manifestation der Tuberkulose angesehen wissen wollen, wie z. B. Stargardt [1], und wenn Werdenberg [2], neuerdings die Keratitis fascicularis zu den tuberkulösen Erkrankungen der Hornhaut rechnet, so ist das ein Beweis dafür, daß auf diesem Gebiete Mutmaßungen gehegt werden, die eine sichere pathologisch-anatomische Grundlage nicht besitzen.

Von den meisten anderen Autoren wird es als selbstverständlich angesehen, daß der phlyktänuläre Komplex ätiologisch als etwas Einheitliches zu betrachten sei, besonders gestützt auf die Tatsache, daß bei derartig erkrankten Kindern die Pirquetsche Kutanreaktion in einem sehr hohen Prozentsatz der Fälle positiv ausfällt. Tritt der Komplex bei Erwachsenen auf, so ist man eher geneigt, nach anderen äti logischen Faktoren zu suchen, weil hier die Reaktion we seltener auftritt.

Durch die neuere Entwicklung dieser Frage ist die Ta sache mehr und mehr in den Hintergrund getreten, daß d phlyktänulären Erkrankungen bei Kindern doch früh keineswegs als etwas Einheitliches im Sinne der Zugehöri keit zur Skrofulose betrachtet wurden. In seiner zusamme fassenden Bearbeitung der Bindehauterkrankungen hat z. Saemisch [3] ausdrücklich darauf hingewiesen, daß d Phlyktäne bei Kindern verschiedenartigen Ursprungs sei kann und es wird auch heute noch von manchem Arzt zug geben, daß ektogene Reize der verschiedensten Art und end gene Einflüsse, z. B. überstandene Masern, als auslösende Moment gelten müssen, wobei anderweitige Zeichen der Skr fulose völlig fehlen können.

Besonders auffallend ist nun die Tatsache, daß man i augenärztlichen Kreisen bisher so wenig Gewicht darauf ge legt hat, daß die verschiedensten Variationen der phlyktänu lären Ophthalmie auch durch die Rosazea erzeugt werde können, worauf besonders in den Arbeiten von Erd mann [4] und von Triebenstein [5] hingewiesen worde ist. Speziell Triebenstein hat hervorgehoben, daß be seinem großen Material in 12 Proz. der Fälle das 2. Lebens jahrzehnt betroffen war, also eine Altersstufe, welche doc noch weitgehend für die Skrofulose reklamiert zu werde pflegt. Auch nicht in einem einzigen Lehrbuch der Kinder heilkunde ist ein Hinweis auf dieses differentialdiagnostisc so wichtige Moment zu finden, und auch die augenärztlich Literatur der letzten Jahre ist auf diesem Gebiete wenig er giebig. Je mehr man jedoch auf diesen Zusammenhang achtet um so deutlicher wird es, daß man dieser Koinzidenz vo Rosazea und Phlyktäne früher nicht genügend Rechnung ge tragen und daß man alle Veranlassung hat, die Frage de Allergie auf tuberkulöser Grundlage insofern etwas kritische zu betrachten, als man die Fälle von Phlyktänenbildung etwas genauer klinisch analysiert. In dieser Ansicht wurd ich bestärkt durch mehrfache Beobachtungen, die beweisen daß auch schon im 1. Lebensjahrzehnt das Zusammenvorkommen von Phlyktäne und Rosazea zu beobachten ist. Mi dieser Auffassung stimmt Herr Kollege Frieboes, unse Dermatologe, durchaus überein, der in den letzten Jahren Rosazea bei kleinen Kindern häufiger gesehen hat als früher Herr Kollege Frieboes war so freundlich, mir bei der Analyse einschlägiger Fälle behilflich zu sein und mir die oft nicht ganz leichte Diagnose der Rosazea zu bestätigen. Ich greife aus den Beobachtungen der letzten Monaten einige Fälle heraus.

1. 5jähriges Kind. Phlyktäne, deutliche Rosazea des Gesichtes Pirquetsche Reaktion in der Kinderklinik wiederholt als negativ befunden. Anzeichen der Skrofulose vermißt.

2. Bei einem 5jährigen Kinde mit Phlyktäne waren keine Anzeichen von Skrofulose zu finden, wohl aber bestand deutliche Rosazea.

3. Ein 3jähriges Kind (Phlyktäne) mit ausgeheiltem Skrofuloderma zeigte deutliche Rosazea der beiden Wangen. Anzeichen von Skrofulose fehlen.

4. Bei einem 2½jährigen Kinde, welches an Lichen scrofulosorum an der Brust litt, zeigten die Wangen beginnende Rosazea und die Bindehaut Phlyktänenbildung.

5. Ein 6jähriges Kind mit einer Phlyktäne wies Anzeichen von Skrofulose und Rosazea auf.

Weiterhin sei noch bemerkt, daß bei einem 2½jährigen Kinde mit deutlichen Phlyktänen weder Skrofulose noch Rosazea vorlag. Daß in 2 Fällen von Strabismus die Rosazea bei Mutter und Kind festgestellt wurde, möge als Zeichen dafür angesehen werden, daß auch bei der Rosazea der konstitutionelle Faktor zu beachten ist.

Diese wenigen Beispiele mögen genügen, um zu zeigen, daß es sich verlohnt, Fälle von Phlyktänen auch bei kleinen Kindern näher zu analysieren und die Kinder nicht einfach als skrofulös abzustempeln. Man könnte mir einwenden, daß bei zweien der von mir angeführten Fälle eine echte Tuberkulose, Skrofuloderma und Lichen scrofulosorum vorlag und die Rosazea eine zufällige Komplikation darstellte. Demgegenüber muß jedoch betont werden, daß diese tuberkulösen Manifestationen bei Erwachsenen als eine zufällige Komplikation betrachtet werden dürften, wenn gleichzeitig Phlyktäne und Rosazea vorliegt. Was für spätere Altersstufen recht ist, bei denen die Rolle der Rosazea unbestritten ist, muß für das Kindesalter billig sein.

Man darf sich bei der Analyse solcher Fälle nicht damit begnügen, lediglich die isolierten Phlyktänen zum Ausgangs-

*) Nach einem Vortrag in der Versammlung der Nordwestdeutschen Augenärzte in Hannover am 28. April 1928.

pikt zu nehmen. Vielmehr sind auch hier die Hornhaut- und Irandkomplikationen in die Betrachtung einzubeziehen, wil diese als Kennzeichen der Skrofulose geltenden Erscheinungen in ganz ähnlicher Form auch bei der Rosazea beobachtet werden und ich möchte hier hervorheben, daß ich in zwei Fällen von sogenanntem Ulcus elevatum (Saemisch) und von typischer Keratitis fascicularis bei kleinen Kindern das Augenleiden mit typischer Rosazea vergesellschaftet sah und alle Zeichen von sogenannter Skrofulose fehlten.

Weitgehende Aehnlichkeit besteht auch hinsichtlich der therapeutischen Erfolge. Wie schon von Triebenstein [5] hervorgehoben und durch unsere weiteren Erfahrungen bestätigt wurde, ist die Zink-Ichthyolsalbe ein außerordentlich wirksames Mittel zur Beseitigung der bei Rosazea vorkommenden Augenerscheinungen. Der Versuch, das Mittel auch bei anderweitigen phlyktänulären Ophthalmien anzuwenden, ergab so gute Resultate, daß wir in den letzten Monaten von der gelben Quecksilbersalbe kaum mehr Gebrauch gemacht haben. Es liegt mir durchaus fern, etwa ex juvantibus die innere Verwandtschaft jener Prozesse begründen zu wollen, glaube jedoch das Faktum als solches hier erwähnen zu sollen.

Die Berücksichtigung der Rosazeakomplikationen erfordert jedoch eine andere Allgemeinbehandlung als die der sogenannten skrofulösen Ophthalmie, bei welchen sich bessere Körperpflege, insbesondere Soolbäder gut bewähren, während bei Rosazea ein Nutzen hiervon kaum zu erwarten ist. Hier sind innerlich wie äußerlich Schwefelpräparate angezeigt, wobei ich es unentschieden lassen möchte, ob das Ichthyol durch seinen Schwefelgehalt wirkt.

Wenn man sich einmal daran gewöhnt hat, auf jenen Zusammenhang mit Rosazea zu achten, deren Symptome ebenso wie die der Skrofulose „oberhalb des Halskragens" in die Erscheinung treten, dann überrascht es, wie oft man Zweifel hegen muß, ob hier eine sogenannte Skrofulose im Spiele ist oder nicht. Dadurch erfährt das Gebiet der Skrofulose zweifellos eine gewisse Einengung, wie das auch durch die von Czerny skizzierte exsudative Diathese geschehen ist. Und wenn man nun neben den echten tuberkulösen Manifestationen noch die sekundären Nasenkatarrhe ausschließt, die im Gefolge von sicherlich nicht tuberkulösen Erkrankungen des lymphatischen Rachenringes ausgehen können und weiterhin berücksichtigt, daß bei den Erkrankungen des Naseneinganges ganz verschiedene Prozesse zugrunde liegen können, dann bleibt von der Skrofulose das vielgestaltige Ekzem und der phlyktänuläre Symptomenkomplex übrig. Inwieweit hier ein innerer Zusammenhang besteht, bedarf ebenfalls noch der Aufklärung, weil bei Erwachsenen diese Augenkomplikationen zu fehlen pflegen. Die zukünftige Forschung muß entscheiden, ob sämtliche Ekzeme des Kindesalters auf eine auf dem Boden latenter Tuberkulose erwachsenden Allergie zurückzuführen sind oder ob hier wie bei den Phlyktänen auch andere Ursachen eine Rolle spielen, wobei auch zu berücksichtigen ist, daß Ekzem und Rosazea zusammen vorkommen können.

Das Zusammenarbeiten des Augenarztes mit dem Dermatologen und dem Kinderarzte ist dazu berufen, auf diesem interessanten Gebiete weitere Fortschritte zu zeitigen.

Literatur.

1. Stargardt: Klin. Mbl. f. Augenhlk. 1925, Bd. 75, S. 247. Arch. f. Ophthal. Bd. 105, S. 528. — 2. Werdenberg: Klin. Mbl. f. Augenhlk. 1925, Bd. 75, S. 545. — 3. Saemisch: Handb. d. ges. Augenhlk., 2. Aufl., Bd. 5, 1. Abt. — 4. Erdmann: Arch. f. Augenheilkunde 1910, Bd. 67, S. 351. — 5. Triebenstein: Klin. Mbl. f. Augenhlk. 1922, Bd. 68, S. 3.

Bücheranzeigen und Referate

J. Arneth: Die speziellen Blutkrankheiten im Lichte der qualitativen Blutlehre. I. Bd. 194 Seiten. (Mit 3 Tafeln, zahlreichen Tabellen und einem Anhang: Richtlinien für die quantitative und qualitative Blutuntersuchung.) Verlag H. Stenderhoff, Münster i. W. 1928.

Arneth hat das Verdienst, vor bald 25 Jahren als erster auf gewisse Verschiedenheiten im Kernbau der neutrophilen Leukozyten des Blutes hingewiesen zu haben. Das von ihm damals errichtete Lehrgebäude ist bekannt: Es ist der Versuch, aus dem Verhalten der Leukozytenkerne wichtige Rückschlüsse zunächst auf Bildung und Untergang dieser Zellen, dann aber damit auch auf die Gesamtlage des Organismus bei Krankheiten zu ziehen. Nicht alles, was er damals vertrat, hat sich durchsetzen können. Aber der Kernpunkt seiner Lehre ist geblieben, von ihm selbst und anderen Forschern weiter entwickelt und abgeändert worden.

Auch das vorliegende Werk ist der qualitativen Blutlehre gewidmet. Es ist kein Lehrbuch der Hämatologie und dürfte, da es ganz einseitig auf das Studium der feineren zellulären Veränderungen eingestellt ist, vorwiegend den Hämatologen vom Fach interessieren. Das Buch ist in 5 Abschnitte gegliedert, die der polyzythämischen, der perniziös-anämischen, der hämolytischen, der myeloisch-pseudoleukämischen und der monozytären Reaktion gewidmet sind. Arneth hat kein großes Material zytologisch durchgearbeitet, da er der Ansicht ist, daß wenige, aber gut untersuchte Fälle mehr Förderung versprechen. Auch das rote Blutbild wird jetzt mit herangezogen. Verf. verspricht sich besonders von einem genauen Studium der Vitalgranulierung hier weitere Fortschritte. Neben seinen eigenen Forschungen, die sich, da zu sehr ins Einzelne gehend, zum Referat wenig eignen, ist auch das Schrifttum ausgiebig (50 Seiten Literatur über Polyzythämie!) berücksichtigt.

Man wird, trotz mancher Bedenken im einzelnen, den Feuereifer anerkennen müssen, mit dem Verf. schon seit vielen Jahren für seine Idee kämpft. Aber man wird sich auch fragen dürfen, ob nicht die einseitig zytologisch-hämatologische Forschung, die jetzt in die kleinsten Einzelheiten zu gehen sucht, doch schon eine Grenze erreicht hat, jenseits der, wenigstens bei den heutigen technischen Möglichkeiten, große Erfolge nicht mehr zu erwarten sind. Morawitz.

R. A. Pfeifer: „Die Angioarchitektonik der Großhirnrinde" (aus dem hirnanatomischen Institut der Psychiatrischen und Nervenklinik der Universität Leipzig). Verlag von Julius Springer, Berlin 1928.

Auf dem Gebiet der Gehirnmorphologie ist diese Arbeit Pfeifers zweifellos eine der originellsten der letzten Jahre. Kleinere Mitteilungen des Verf. auf diesem Gebiet hatten schon früher die dafür Interessierten neugierig gemacht. Gerade in den letzten Jahren, wo vor allem die „funktionelle" Kreislaufstörung auch in der Histopathologie des Zentralnervensystems in den Vordergrund rückte, ist das Bedürfnis nach einer genauen Darstellung der normalen Gefäßversorgung der einzelnen Gehirnabschnitte immer dringender geworden. Nach eingehender scharfer Kritik der bestehenden Literatur überzeugt der Verf., daß die bisher üblichen Injektionsmethoden unvollständig und die aus den Präparaten gefolgerten Schlüsse nur zum Teil richtig sind. Im Tierversuch wurde am narkotisierten Tier mit vitaler Färbung begonnen, dem Blut immer mehr Farbstoff einverleibt, und schließlich durch komplette Füllung der Exitus herbeigeführt. Mit Hilfe des Abbeschen Zeichenapparates wird an entsprechend dicken Schnitten der Gefäßverlauf durch „Scharfeinstellung" dem Gefäß entlang studiert und so das Präparat auf die Vollkommenheit der Injektion geprüft. An Hand prächtiger Mikrophotogramme und mühevoller, zeichnerischer Rekonstruktionen werden die durch diese Injektionsmethode gewonnenen neuen Ansichten erläutert. Unsere bisherigen Anschauungen über den Begriff der Endarterie und damit über die pathophysiologischen Vorgänge bei der Embolie und anderen Kreislaufstörungen werden dadurch erheblich erschüttert. Nach der Meinung Pfeifers „stellt das Gefäßsystem des Gehirns mit aller Wahrscheinlichkeit ein Kontinuum dar". Auch die Bezeichnung der Markarterie ist nur teilweise berechtigt. Neben der Zyto- und Myeloarchitektonik wird künftighin die Angioarchitektonik einen berechtigten Platz einnehmen müssen; die Rinde ist angioarchitektonisch ebenso nach Feldern wie nach Schichten, je nach dem Gebiet, charakteristisch gegliedert. Besonderes Augenmerk richtet der Verf. auf das Kapillargeflecht und die Beziehungen zwischen Arterie und Vene und auch auf die feineren Gefäßverhältnisse in der Pia. Am Schlusse demonstrieren einzelne Bilder die Gefäßzeichnung verschiedener Körperorgane. Pfeifer nennt sein Buch in der Einleitung einen „Versuch zur Angioarchitektonik" und weist so darauf hin, daß es noch vieler Zeit und Mühe bedarf, um die Angioarchitektonik so auszubauen wie ihre Schwesterdisziplinen, die Zyto- und Myeloarchitektonik. Verf. hat sich jedenfalls ein unstreitbares Verdienst erworben, als einer der ersten die große Bedeutung der Angioarchitektonik erkannt und sie durch neue, zuverlässige Methoden auf einen festeren Boden gestellt zu haben. Jedem Morphologen bereitet das Buch außerdem ein großes ästhetisches Vergnügen.

Bodechtel, München.

E. Tietjens: Die Desuggestion, ihre Bedeutung und Auswertung: Gesundheit, Erfolg, Glück. Elsner, Berlin 1928. 301 Seiten. Preis 7 M., geb. 8,50 M.

„Jeder Mensch — von wenigen Ausnahmen abgesehen — kann vollkommen glücklich werden. Jeder Mensch — ohne Ausnahme — kann sein Leben wesentlich glücklicher gestalten, als es ist.“ Das wird ungefähr folgendermaßen begründet: Der Zweck des Lebens ist die Erhaltung der Art in Gegenwart und Zukunft. Wir sind so eingerichtet, daß das Lebensfördernde mit Lust, das Lebensschädigende mit Unlust verbunden ist. Der Sinn des irdischen Lebens, und damit auch der Ethik, ist also, sich und andern ein Maximum von Lust und ein Minimum von Unlust zu bereiten. Die normalen (unbewußten) Triebe und die (bewußten) Wünsche werden aber oft dadurch gestört oder gehemmt oder durch andere ersetzt, daß „Parassoziationen“ gebildet werden, d. h. daß mit bestimmten Vorstellungen Strebungen schädlicher und unlustbringender Natur assoziativ verbunden werden, gegen die der Mensch ohne genaue Einsicht in den Mechanismus machtlos ist. So kann die Fangheuschrecke, die natürlicherweise in die Höhe und zum Licht strebt, durch Darreichung des Futters im dunkeln Grunde des Käfigs den umgekehrten Trieb erwerben. Aus Mangel an Einfühlung kann ein Angestellter seinen Chef hassen; dann wird er nicht nur mit Unlust, sondern auch mit größerer Anstrengung für ihn arbeiten, so daß seine Leistungen, und oft auch seine Gesundheit darunter leiden. „Identifizieren“ wir uns mit den Personen, für die wir etwas zu tun haben, d. h. fühlen wir ihr Wohl und Wehe mit, „lieben wir sie“, so machen wir die gleiche Arbeit mit Lust und zugleich besser und mit weniger Kraftverbrauch. Ebenso, wenn es uns gelingt, die Arbeit als Sport aufzufassen. Wo wir uns „differenzieren“, d. h. feindlich gegenüberstellen, entsteht Aerger und Haß. Das kann vermieden werden, wenn man sich die Dinge ansieht, wie sie sind: Einen freien Willen gibt es nicht; es handelt jeder nach aktuellen Reizen und mnemischen Residuen auf bestimmter Anlage. Für unsere Wünsche und Triebe (Taxismen) können wir nichts. Das „Ich“ eines Menschen unterscheidet sich nicht von dem jedes andern; was uns unterscheidet, sind die angeborenen Anlagen der reizbaren Substanz und die angeborenen und erworbenen Taxismen. Nur von den letzteren, nicht von dem Ich hängt Gut und Böse ab. Wir, unser Ich, würden genau so handeln, wenn uns die Keime die nämliche Substanz und die Erfahrung die nämliche Assoziation geliefert hätten. Es ist also ganz sinnlos, sich dem andern Ich feindlich gegenüberzustellen. Analog auf allen Gebieten. „Um Lust zu erwerben, und zwar intensive, reale Lust, ohne dadurch Unlust zu bereiten, ist weiter nichts notwendig, als sich wahre Vorstellungen zu machen, mit dem Heucheln aufzuhören und seine Parassoziationen aufzulösen.“ Wie man das machen soll, kann im Referat nicht ausgeführt werden. Es scheint utopisch; aber Ref. steht in den meisten Dingen, worauf es hier ankommt, theoretisch auf dem nämlichen Standpunkt, und hat auch an sich und andern erfahren, daß solche Gedankengänge manchmal nützlich sein können. Nur bin ich schwer zu überzeugen, daß auf diese Weise jeder Mensch vollkommen glücklich werden könne. Ein Melancholiker wird einer solchen Logik nicht zugänglich sein und ein konstitutionell Depressiver höchstens teilweise; die Selbstkenntnis, um alle seine Parassoziationen aufzufinden, wird mancher nicht aufbringen — man denke an Analysen mit mehrjähriger Arbeit — und eigene oder der Angehörigen chronische Krankheiten können doch ein „volles Glück“ oft nicht aufkommen lassen. Natürlich kann man auch manche Einzelheiten des originellen Buches angreifen; Ref. versteht z. B. nicht, warum mit dem etwas unklaren Begriff eines auf die volle Gleichheit bei allen Menschen abstrahierten „Ichs“ operiert werden muß. Auf der anderen Seite darf nicht unerwähnt bleiben, daß die Einzelausführungen noch eine Menge treffender Beobachtungen und Gedanken enthalten, die man anderswo nicht findet. E. Bleuler.

B. J. Legett: The Theory and Practice of Radiology; with a Synopsis of Radiography and Radiotherapy. 4 Bände. Verlag Chapman and Hall, London 1928. Preis 1. Bd. 18, 2. Bd. 25, 3. Bd. 42 Schilling.

Ein umfangreiches, mit großem Fleiß geschaffenes Werk. Der Verf. ist Fachröntgenolog in London. Der 1. Band behandelt auf 233 Seiten die elektrische Theorie der Röntgenologie, der 2. Band auf 300 Seiten die Physik und Messung der Röntgenstrahlen, der 3. Band auf 538 Seiten die Röntgenapparate und Technologie.

In mühevoller Arbeit ist aus der ganzen diesbezüglich[en] Weltliteratur alles, aber auch alles Wissenswerte kurz u[nd] klar, mit vielen erläuternden Bildern und Skizzen dargeste[llt], was um so bewundernswerter bei dem ärztlichen Verf. ist, [da] es sich in diesen ersten 3 Bänden zunächst nur um Phy[sik] und Technik handelt. Ein 4. Band, der bald folgen soll, wi[rd] erst den rein ärztlichen Teil des Werkes, die Röntgendiagnost[ik] und Röntgentherapie bringen. Die Ausstattung seitens [des] Verlages ist vornehm und vorzüglich.

Alban Köhler, Wiesbaden.

E. Lehner und E. Rajka: Allergieerscheinungen d[er] Haut. Sammlung zwangl. Abhandlungen aus dem Gebiete d[er] Derm. und Syphilidol. Herausgegeben von J. Jadassol[n] und F. Pinkus. Neue Folge, Heft 10. 228 Seiten. C. Ma[r]hold, Halle 1927. Preis geh. 6,60 M.

Die Verf. geben eine zusammenfassende Darstellung d[er] Resultate der Allergieforschung, soweit sie sich auf die Ha[ut] beziehen, einschließlich der allgemeinen Allergievorgänge i[m] Blut und vegetativen Nervensystem, welche die Hautersche[i]nungen zu begleiten pflegen. Die Abhandlung ist so abgefa[ßt], daß sie auch für den Praktiker von besonderem Wert ist; a[uf] historische Dinge und die ganze tierexperimentelle Anaph[y]laxieliteratur ist verzichtet. Dem allgemeinen Teil, der si[ch] zuerst mit Begriffsbestimmung, Kriterien, Wesen und A[n]griffspunkten der Allergie befaßt, dann mit den Allergene[n] der angeborenen und erworbenen Allergie und schließlich m[it] dem Nachweis der Allergie, folgt ein reichhaltiger, speziell[er] Teil, der über die Allergieerscheinungen bei Urtikaria, Pr[u]rigo, Pemphigus, aktinischen, mykotischen und infektiöse[n] Dermatosen unterrichtet. Das Büchlein ist flott und anregen[d] geschrieben und hat zur Grundlage, nicht nur die eigenen um[]fangreichen Studien der Verf. an Töröks Poliklinik, sonder[n] auch eine sehr eingehende Kenntnis der Literatur, die auch i[n] einem 23 Seiten umfassenden Schriftenverzeichnis einen Ni[e]derschlag gefunden hat. Siemens.

Das Münchener Sonderturnen und andere Wege zur kö[r]perlichen Ertüchtigung. J. F. Lehmanns Verlag, Münche[n] 1928. Preis 4,50 M., geb. 6 M.

Dieses von Geheimrat Lange, dem verdienten Münchene[r] Orthopäden herausgegebene Buch nimmt eine ganz besonde[re] Stellung ein im Vergleich zu den bisherigen Turnbüchern fü[r] schwächliche Schulkinder. L. sagt in der Vorrede: Der Inha[lt] des Buches und seine praktische Anwendung soll dazu diene[n] „das gestörte Muskelgleichgewicht, welches zu Fehlern in de[r] Haltung und im Gang führt, wieder herzustellen“. „Das Hoh[l]kreuz, der Rundrücken, Hängebauch, das X-Bein, der Plat[t]fuß soll bekämpft werden.“ Das Buch stützt sich auf die E[r]fahrung im Sonderturnen der Münchener Schulen und andere[r] Organisationen. Der Inhalt gliedert sich in eine Reihe einze[l]ner Aufsätze, welche planmäßig den großen Stoff in ausge[]zeichneter und gemeinverständlicher Weise behandeln. Zu[]nächst Prof. Eug. Matthias: Das Wesen der Leibesübunge[n]. Eine Schilderung der physiologischen Vorgänge bei de[n] Uebungen, wobei die seelische Seite des Uebenden voll berück[]sichtigt wird. Dann Dr. Gebhardt: „Lehrlingsübungslager“ auf Grund der von Sauerbruch und ihm geschaffene[n] Münchener Organisation, wobei in höchst individueller Berück[]sichtigung bayerische Lehrlinge im Sommer 1926 in eine[m] Uebungslager vereint wurden, um sie körperlich zu förder[n]. Der Erfolg war vielversprechend, und der hier gegebene Be[]richt sollte vielseitig beachtet werden! Dann Ernährungsprob[]leme von Prof. J. Trumpp mit Berücksichtigung neuer For[]schungsergebnisse und eindringlicher Schilderung der Schäde[n] und der Vorteile, getragen von dem ernsten Streben, daß „un[]sere Jugend, das künftige deutsche Volk, richtig ernährt un[d] weniger von Genußgiften durchseucht“, gekräftigt wird. E[s] folgt IV. Die Haltungsschäden und die Leibesübungen vo[n] Prof. Lange selbst; eine Schilderung der schwächlichen Ge[]stalten im Vergleich der kräftigen im Altertum und Gegen[]wart, dazu die Uebungen, so weit sie verschlimmernd und ver[]bessernd wirken. „Nur eine sinngerechte Bekämpfung de[r] Haltungsschäden wird uns weiterbringen“. Ferner die ausführ[]liche Schilderung dieses Sonderturnens von Dr. Ludwi[g] Aubry, wobei die Auswahl der Schüler, die Untersuchun[g] (nach Lange)) und die Uebungen auch bildlich dargestell[t] werden. Schließlich Prof. Hohmann: Skoliosen und fehler[]hafte Brustkorbformen, wobei dieses wichtige Kapitel ausge[]zeichnet für den besonderen Zweck dieses Buches bearbeite[t] ist.

Das ganze Buch ist erfüllt von dem ernsten Willen sachkundiger Aerzte, unserem Volke zum Aufstieg zu helfen. Die mit vielen Abbildungen bereicherte Darstellung ist für Laien verständlich. Ein großer Erfolg wird ihm beschieden sein, wenn es, wie Lange wünscht, aus dem engen Kreis der Orthopäden herauskommt, wenn durch orthopädische Schulung der Studenten die gesamte deutsche Aerzteschaft auf diesem Gebiete sachkundig wird und ihr ganzes Streben auch auf dieses Gebiet der körperlichen Ertüchtigung richtet. Ich gehe noch weiter und wünsche dringend, daß das Buch auch in die Hände der Lehrer und Eltern gelangt, sei es in seiner jetzigen, sei es in einer noch mehr „populären" und gemeinverständlichen Form! Helferich.

Kommentar zum Deutschen Arzneibuch. 6. Ausgabe 1926. Von Prof. Dr. **O. Anselmino**, Berlin und Prof. Dr. **E. Gilg**, Berlin, unter Mitwirkung von Prof Dr. W. Brandt, Frankfurt, Dr. Braun †, Berlin, Dr. Brieger, Berlin, Priv.-Doz. Dr. Dieterle, Berlin, Priv.-Doz. Dr. Dietzel, München, Dr. Moser, Darmstadt, Dr. Hans Müller, Berlin, Priv.-Doz. Dr. Schürhoff, Berlin, Dr. O. Wiegand, Miltitz-Leipzig. Verlag von Julius Springer, Berlin 1928. Preis 118 M.

Alle amtlichen Vorschriften- und Gesetzesbücher erfordern bei der regelmäßig kurzen Abfassung des Textes eine Kommentierung. Es ist ein großes Verdienst der beiden Verfasser und deren Mitarbeiter, das vorliegende Werk, das in 2 Bänden erschienen ist, in so vortrefflicher Weise bearbeitet zu haben. Da es zum Verständnisse der Arzneibuchmaterie notwendig ist, sollte es in keiner Bibliothek von Medizinalbeamten fehlen, die sich eingehender mit dem Deutschen Arzneibuche zu beschäftigen haben. Den ärztlichen Reagenzien ist ein besonderer Abschnitt gewidmet. Das sorgfältig durchgearbeitete Register erleichtert das schnelle Auffinden der verschiedenen Artikel. Rapp, München.

Bericht über die Grundsteinlegung des Deutschen Hygienemuseums in Dresden am 7. und 8. Oktober 1927. Zusammengestellt von der Pressestelle des Deutschen Hygienemuseums. Druckerei Wilhelm Limpert, Dresden-A. 1.

In einer in ein geschmackvolles Gewand gekleideten, mit Bildern reich geschmückten Schrift berichtet das Deutsche Hygienemuseum über die weihevollen Stunden der feierlichen Grundsteinlegung zum neuen Museumsbau am 7. und 8. Oktober 1927. Wir finden darin außer der fesselnden Schilderung der Feierlichkeiten und der glänzenden Festrede des Präsidenten des Reichsgesundheitsamtes, Geh. Regierungsrat Dr. med. Hamel, über „Die Bedeutung des Deutschen Hygiene Museums für die hygienische Volksbildung im In- und Ausland" wertvolle Mitteilungen über „Die Entwicklung des Deutschen Hygienemuseums" vom geschäftsführenden Direktor, Regierungsrat Dr. med. h. c. Seiring, über den Museumsneubau von dem Erbauer Prof. Dr. Kreis und über „Die Gliederung der Schausammlungen im Museumsneubau" vom wissenschaftlichen Direktor, Dr. med. Martin Vogel.

Die eindrucksvolle Kundgebung hat die Reichswichtigkeit des Deutschen Hygienemuseums auch nach außen hin noch einmal in offenkundiger Weise betont. „Nach Jahren bittersten Kampfes ein erster Tag reinen Glückes! Möge es ein Symbol sein für den weiteren glanzvollen Aufstieg dieses Zentralinstitutes für Volksgesundheitspflege, auf daß es in absehbarer Zeit nicht nur mehr dem Reich, sondern der ganzen Welt gehören möge, ein Sinnbild deutscher Wissenschaft und Forschung, ein Sinnbild auch der großen menschheitsumspannenden Forderung im Sinne seines unvergeßlichen Begründers Karl August Lingner!"

Germanus Flatau, Dresden.

Hermann Peters: Aus der Geschichte der Pflanzenwelt in Wort und Bild. 176 Seiten Großoktav. Bei A. Nemayer, Mittenwald 1928. Preis ungebunden 4 M.

Hermann Peters, der Nürnberger Apotheker, der Bruder unseres genialen Afrikaforschers, hatte das große Verdienst in einer Zeit, da das Interesse an der Medizingeschichte fast erstorben war, durch seine ausgezeichnet geschriebenen Skizzen „Aus pharmazeutischer Vorzeit" und seine Arztmonographie in der Diederichschen Sammlung belebend gewirkt zu haben. Er ist schon 1920, 72 Jahre alt, in seiner niedersächsischen Heimat verstorben und hinterließ ein Buch über Pflanzengeschichten und Pflanzengeschichte, das nunmehr die Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie herausgegeben hat. In 30 Kapiteln werden eine Reihe pharmazie-historisch oder volkskundlich wichtiger Pflanzen behandelt. Die Schreibweise ist unterhaltlich, liebenswürdig, gemütvoll. Doch steckt trotz des populären Tones eine Fülle von Gelehrsamkeit in dem Buche. Es kann allen Natur- und Geschichtsfreunden warm empfohlen werden. Kerschensteiner.

Zeitschriften-Uebersicht.

Deutsches Archiv für klinische Medizin. 158. Bd., 5. und 6. H., 1928.

Hans Spatz-München: **Vergleichende klinische, histologische, chemische und biologische Studien am Münchener Kropfmaterial.** (II. med. Kl. u. Abt. f. exper. Biol. d. Anat.)

Ueber den Jodgehalt des untersuchten Materials von 52 Kröpfen und 13 normalen Schilddrüsen wurde bereits in Nr. 10 S. 449 berichtet (Jansen und Robert). Wegen der großen Uneinheitlichkeit des histologischen Bildes vieler Kröpfe wurden stets umfangreiche Uebersichtsschnitte angefertigt und davon wieder Teilstücke für feinste Schnitte ausgewählt. Zur biologischen Auswertung wurde der Gudernatschsche Kaulquappenversuch herangezogen, und zwar wurde ausschließlich pulverisierte Drüsensubstanz verfüttert, teils vom Kropfdurchschnitt, teils von ausgewählten, histologisch verschiedenen Partien desselben, z. B. von knotigen und diffusen oder kolloidreichen und kolloidarmen Anteilen getrennt. Die Wirkungsgröße auf die Froschlarven wurde nach einem besonderen Schema erfaßt, in Zahlen ausgedrückt und durch Parallelversuche mit Thyreoid-Dispert standardisiert. Bei der klinischen Beurteilung der Fälle wurde der Grundumsatz in ausgiebigem Maße herangezogen und individuell gewertet. Als Ergebnis der Arbeit ist zu buchen, daß den klinischen Typen der Hypo-, Eu- und Hyperthyreose keineswegs jeweils bestimmte histologische Bilder oder bestimmte Jodmengen oder bestimmte biologische Wirkungsgrößen entsprechen, daß hier also nicht einfache Relationen vorliegen, sondern sehr verwickelte. Am besten stimmt noch die klinische mit der biologischen Aktivität überein, unabhängig vom Jodgehalt und histologischen Bild. Dieses letztere ist nur in den Extremen, beim Vollbasedow und bei der Schilddrüseninsuffizienz typisch, aber auch hier nur bei Berücksichtigung der ganzen Schilddrüse, Teilstücke können völlig abweichenden Bau zeigen. Innerhalb des gleichen Kropfes sind biologisch wirksamere Partien fast stets auch jodreicher, ohne daß sie deswegen auch die kolloidreicheren zu sein brauchen.

E. Hartmann und K. Voit-Breslau: **Zur Kasuistik der aleukämischen Myelose.** (Med. Kl.)

Spontan erkrankter Erwachsener, schwere Anämie mit sehr vielen Megalo-, Makro- und Normoblasten. Unter den nicht vermehrten weißen Blutzellen anfangs vorwiegend Lymphozyten, nach einer Transfusion mehr Granulozyten. Die Sektion bestätigte durch Auffindung von myeloischen Infiltraten in Knochenmark, Leber und Milz usw. die Diagnose: Anaemia gravissima, aleukämische Myelose.

G. Eismayer-Heidelberg: **Ueber die gleichzeitige Aufnahme zweier Ableitungen beim Elektrokardiogramm.** (Med. Kl.)

Bei gleichzeitiger Aufnahme zweier Ableitungen kommt es leicht zu Kurzschluß zwischen den Stromkreisen und zu Verstümmelung der Kurven. Wie an Beispielen gezeigt wird, ist diese bei gleichzeitiger Ableitung I und II am geringsten.

P. Martini und J. Sckell-München: **Das Sterben des menschlichen Herzens.** (II. med. Kl.)

Von 18 Sterbenden wurden neben Registrierung der Atmung elektrokardiographische Kurven aufgenommen und zwar fast stets bei II. Ableitung und meist mittels Nadelelektroden. Aufnahmeapparat war das große Edelmannsche Saitengalvanometer. Von einigermaßen konstanten Ergebnissen sind hervorzuheben ein Absinken der Sinusfrequenz und vorangehender Wegfall der P-Welle. Für diesen als Erlahmen des Sinusknoten gedeuteten Ausfall trat stets der Atrioventrikulärknoten ein, dessen Automatie dann durchaus vorherrschte. Zwischen S- und T-Zacke erschien häufig eine neuartige Welle, R und T verschmolzen nicht selten. Spätestens 9 Minuten 38 Sekunden nach dem klinischen Tode erloschen auch die elektrischen Manifestationen. Hans Spatz-München.

Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 209. Bd., 3. u. 4. H.

W. Wachsmuth und G. Eismayer-Heidelberg: **Ueber den Einfluß operativer Eingriffe auf die Herztätigkeit.** (Chir. u. Med. Kl.)

Nachprüfung der Untersuchungen Rehns; bei einer größeren Zahl von Operationen an Hund und Mensch (Kopf, Thorax, Abdomen) wurde die Herztätigkeit in den verschiedensten Phasen der Operation elektrokardiographisch registriert. Die beobachteten Störungen (Reizleitungsstörungen, Automatie untergeordneter Zentren) fielen ausschließlich der Narkose zur Last und waren von dem eigentlichen operativen Eingriff vollständig unabhängig. Ein praktischer Wert der Elektrokardiographie kann nicht anerkannt werden, Puls-Blutdruckbeobachtung sind ausreichend, um üble Zwischenfälle zu vermeiden. Vorbereitung Herzgesunder mit Kampfer und Koffein ist zwecklos, mit Digitalis gefährlich. Auch der rein wissenschaftliche Wert der elektrokardiographischen Kontrolle des Herzens auf der vorbeieilenden Kurve während der chirurgischen Handlung ist zweifelhaft, da die Fehlerquellen sehr groß sind.

H. v. Seemen und H. Binswanger-Freiburg i. Br.: **Ueber Allgemeinveränderungen, besonders des Blutes, nach chirurgischen Eingriffen und ihre Bedeutung für Entstehung und Bekämpfung der mittelbaren Operationsschädigungen.** (Chir. Kl.)

Es besteht eine gewisse Uebereinstimmung der Vorgänge bei der aseptischen Wundheilung mit denjenigen, wie sie Pfeiffer für die Verbrennungen nachgewiesen hat und vor allem mit den Vorgängen bei der „unspezifischen Therapie“ mit Eiweißkörpern. Besonders bedeutungsvoll erscheinen die Veränderungen am Blut; es kommt zur Vermehrung der grobdispersen Eiweißkörper im Blutplasma und zu einer Verminderung der Stabilität des Blutes; ferner wurde beobachtet eine Vermehrung der Blutplättchen und Zunahme der stärker viskösen Jugendformen. Diese Tatsachen in Verbindung mit der Verlangsamung der Blutströmung und Veränderungen der Gefäßwand sind Bedingungen für die Entstehung der spontanen postoperativen Venenthrombose. Zur Vorbeugung und Bekämpfung der postoperativen Venenthrombose ergibt sich die Notwendigkeit der Beschränkung des Gewebszerfalls auf das mindeste Maß, die Vermeidung und Beseitigung der Hämatome und Nekrosen. Eine gute Einwirkung auf den Ausgleich der Blutzusammensetzung hat die Zufuhr von Ca-haltiger Ringerlösung (per os, Klysma, intramuskulär) oder von hypertonischer Traubenzuckerlösung täglich bis zur abgeschlossenen Heilung. Eine rasche, einwandfreie Wirkung hat der Aderlaß. Eine Verminderung des Fibrinogens scheint das Germanin (Bayer 105) zu bewirken.

C. Häbler-Würzburg: **Zur Frage der aktuellen Reaktion der Gelenkexsudate und der Technik ihrer Messung und zur Frage der Säurewirkung als Ursache der Arthritis deformans.** (Chir. Kl.)

Kritische Nachprüfung der Untersuchungen Seeligers über das gleiche Thema. I. Die aktuelle Reaktion der Gelenkexsudate und die Technik ihrer Messung. Die Exsudate in den Gelenken folgen bezüglich ihrer Wasserstoffionenkonzentration voll und ganz den an anderen Exsudaten gefundenen Gesetzmäßigkeiten. Die Werte liegen für klar seröse Exsudate bei p_H regul. 7,60—7,20, für trüb seröse Exsudate bei 7,31—7,01, für die chronisch entzündlichen und serös eitrigen Exsudate bei 7,24—6,97, in 2 Fällen von akut entzündlichen eitrigen Exsudaten wurde 6,61—6,58 gefunden. Bei der Arthritis def. liegen die Werte durchaus nicht weiter im sauren Gebiet als bei den traumatischen oder anderen unspezifischen Ergüssen. — II. Zur Frage der Säurewirkung als Ursache der Arthritis def. Mit Injektion von destilliertem sterilem Wasser konnten Schädigungen erzielt werden, die viel weiter gehend waren als nach Säureinjektion, es handelt sich um eine Schädigung der „Eukolloidität“ des Knorpels.

Lurz und Röhrich-Heidelberg: **Fibrinogen- und Fibrinfermentveränderungen im Blut bei Parenchymschädigungen der Leber. (Lebernekrose nach Unterbindung der A. hep. propr.)**

Versuche an 13 Hunden: Unterbindung der A. hep. propr. und Durchtrennung zwischen zwei Ligaturen, Fibrinogen und Fibrinfermentbestimmung nach Wohlgemuth. Eine Herabsetzung konnte nicht festgestellt werden, die Leberschädigung allein kann infolgedessen nicht als die wesentliche Ursache der cholämischen postoperativen Blutungen angesehen werden.

Pius Müller-Heidelberg: **Ueber die Pufferfähigkeit des Blutes bei eitrigen Erkrankungen mit Allgemeininfektion.** (Chir. Klinik.)

Herrmannsdorfer fand bei akuten und chronischen lokalen Eiterungen erstaunlich niedrige Werte der Alkalireserve; er sah diese Azidose als Heilfaktor an, der diätetisch noch gestützt werden sollte. In Gegensatz dazu und in Uebereinstimmung mit Rhode fand Verf. meistens Werte zwischen 50 und 70 Vol.-Proz. In wenigen Fällen mit stärker erniedrigter Alkalireserve kann die Säureproduktion der Wunde zu ihrer Erklärung nicht ausreichen, sondern nur die Schwere der Infektion, solche Fälle erwiesen sich dann auch als prognostisch ungünstig.

Georg Schaltenbrand-Hamburg: **Zur Frage der Enzephalitis und ihrer Folgezustände.** (Bemerkungen zu der Arbeit von Tilmann-Köln in der Psychiatr.-neurol. W. 1927, Nr. 51 und in der D. Z. f. Ch. 1927, 200, S. 26.) (Nervkl. d. Eppendorfer Krh.)

T. stellt sich unter Enzephalitis etwas ganz anderes vor als die Neurologen, eine Indikation zu chirurgischen Eingriffen bei enzephalitischen Erkrankungen des Gehirns besteht nicht. In einer Fußnote stellt Tilmann weitere Arbeiten aus seiner Klinik, die als Stütze seines Standpunktes dienen sollen, in Aussicht.

Werner Schulze-Freiburg i. Br.: **Histologischer Beitrag zu den Rückbildungsformen an gebrochenen Röhrenknochen.** (Chir. Kl.)

Petersen sieht in den Knochenzellen das Reizleitungssystem der nervenfreien Knochen. Verf. konnte nachweisen, daß bei der Halisterese der Knochenkortikalis nach Frakturen dieses Reizempfangs- und -leitungssystem weitgehend erhalten bleibt und die Rückbildungsvorgänge sich im wesentlichen auf die Hauptbestandteile der Knochengrundsubstanz, vor allem der Kittsubstanz, beschränken.

Hans Ulrich Kallius-Münster (Westf.): **Ein Fall von Arachnodaktylie.** (Chir. Kl.)

Der 8 Monate alte Knabe bot das typische Bild des von Achard 1902 erstmalig so benannten Deformitätsplexus: sehr lange dünne Finger mit fast unnachgiebigen Beugekontrakturen, abnorm lange Füße mit dünnen, langen Zehen in Hackenfußstellung. In der Literatur sind 24 Fälle beschrieben. Die Aetiologie ist unklar, vielleicht spielt eine Dysfunktion der Hypophyse eine Roll[e]; es gelang im Falle des Autors auf die Kontrakturen durch ortho[-]pädische Maßnahmen einzuwirken.

P. Esau-Oschersleben und R. Hückel-Göttingen: **Eine Schei[nge]geschwulst einer Handbeugesehne (partielle Doppelbildung mit quer[]gestreifter Muskulatur).**

Nach Beschreibung eines Falles von Riesenzellensarkom ein[er] Sehne an der Hand und eines kleinzelligen Sarkoms am Fuß wir[d] ein 3. Fall eingehend geschildert, es handelt sich um einen 39jähr[igen] Kranken mit Störungen im Gebrauch der linken Hand, der schließ[-]lich in der Annahme einer stenosierenden Tendovaginitis operier[t] wurde, es fand sich in der Hohlhand an der Sehnenscheide de[s] Flexor sublimis III eine längliche Geschwulst mit sehr gefäß[-]reichem Stil. Histologisch bestand der Tumor aus Bindegewebe[,] quergestreifter Muskulatur und Gefäßen und wird aufgefaßt al[s] Mißbildung, entstanden bei der Differenzierung der Sehne.

Paul Graf-Neumünster: **Kritische Bemerkungen zur Ent[-]stehung und Einrichtung der hinteren Ellenbogenverrenkung** (St. Krh.)

Eine Verrenkung des Unterarms nach hinten durch Ueber[-]streckung und Hebelmechanismus ist in der Regel abzulehnen, we[il] die physiologische Armhaltung eines fallenden Menschen durchau[s] diesem Mechanismus entgegensteht, vielmehr wirkt genau wie be[i] den suprakondylären Brüchen des Oberarms die Gewalt in Beuge[-] und Pronationsstellung, teils als seitliche Hebel-, teils als ab[-]scherende Kraft. Die Einrichtung soll durch Zug oder Druck i[n] Beugestellung, nicht durch Ueberstreckung ausgeführt werden.

Sigurd Frey-Königsberg: **Doppelseitige subkutane Quadri[-]zepsruptur.** (Chir. Kl.)

Die Verletzung kam zustande bei einem 60jährigen Kranke[n] bei einem Sprung aus 1,40 m, die Sehnen waren beide am obere[n] Patellarrand abgerissen, degenerative Prozesse, die sich röntgeno[-]logisch durch leichte Verkalkungen im Muskel dokumentierten[,] spielten bei der Entstehung vielleicht eine Rolle.

I. Mühsam-Grunau: **Der äußere Knöchelbruch des Unter[-]schenkels.** (Vereinskrh.)

Behandlung mit Heftpflastergummizugverband analog der Be[-]handlung der Radiusbrüche nach Lexer.

H. Flörcken-Frankfurt a. M.

Zentralblatt für Gynäkologie. Nr. 22.

H. Hinselmann-Altona: **Weiteres zur Diagnose der Portio[-]leukoplakien.** (Gyn. Abt. d. St. Krh.)

Verf. berichtet über einen weiteren Fall von Leukoplakie. E[s] fielen einem Volontärassistenten zwei kleine weiße Flecken au[f.] Nähere Untersuchung ergab, daß es sich um durch wiederholt[e] bimanuelle Untersuchung „abgewischte“ Leukoplakien handelte. Di[e] Portio wurde amputiert. Man fand Kernreichtum und Atypie de[s] Epithels. In 3 Ruhetagen hatten sich die Leukoplakien neu ge[-]bildet. Der ganze Bezirk war leukoplakoid verändert. Man fan[d] auch auf der hinteren Lippe histologisch Leukoplakien, die ma[n] sogar kolposkopisch nicht erkannt hatte.

M. Hirsch-Berlin: **Ueber die Arbeitsteilung der Geburtshilf[e] in häuslich-normale und klinisch-operative. I. Die Ueberlegenhei[t] der abdominalen Schnittentbindung.**

Verf. wendet sich gegen Winter und gegen die „Reinigung[“] der Statistiken. Derartige Reinigungen ergeben lebensfremd[e] Bilder. Die Chariteekaiserschnitte haben ohne Reinigung 1,3 Pro[z.] Mortalität. Die vereinigten Breslauer und Berliner Statistiken e[r-]geben beim Kaiserschnitt eine mütterliche Mortalität von 1,7 Proz[.] Die 200 Fälle von Frey ergeben gereinigt (Ausscheidung der a[n] Grundkrankheiten gestorbenen Operierten) sogar nur 0,5 Proz. Mor[-]talität. Die Schweitzersche Statistik, die über 7070 Geburte[n] mit 236 Kaiserschnitten betrifft, hat 2,5 Proz. mütterliche Mortalität[,] nach Abzug der Eklampsie nur 1,7 Proz. Somit werden auch vo[n] den ungereinigten Statistiken der Kaiserschnitte alle vaginale[n] Operationsresultate übertroffen. Verf. fordert deshalb, daß jede Ge[-]burt, sobald sich überhaupt die Notwendigkeit operativer Entbin[-]dung ergibt oder wenn sie schon von Anfang an vorliegt, rechtzeiti[g] und keimfrei in die Klinik kommt.

A. Pohl-Göttingen: **Zur Frühdiagnose, Aetiologie und Therapi[e] der perniziosaartigen Graviditätsanämie.** (Fr.Kl.)

Die perniziöse Anämie ist in der Gravidität eine Indikation fü[r] Abortus arteficialis, ihre sichere Feststellung ist aber meist zu spä[t] möglich. Verf. beschreibt nun den Fall einer 20jährigen, bei de[r] sich trotz Eisen und Arsen der Hämoglobingehalt bei etwa 50 hiel[t,] im 6. Monat trat Verschlechterung ein. Verf. beschreibt genaue[r] das Blutbild, welches eine perniziosaähnliche Graviditätsanämi[e] ergibt. Rasche Heilung nach der künstlichen Unterbrechung.

M. Köhler-Wien: **Beitrag zu den Mißerfolgen der Tuben[-]sterilisation.**

Da die wenigsten Tubensterilisationen veröffentlicht werde[n,] noch weniger die Mißerfolge, fehlt jeder Anhalt für Schätzung de[r] Zahl der Rezidive. Döderlein hat bei doppelter Unterbindun[g] und Durchschneidung etwa 6 Proz. Mißerfolge seiner Klinik fest[-]stellen lassen. Verf. bespricht einen neuen Fall von Rezidiv. Di[e] mikroskopische Betrachtung der unterbundenen Stellen ergab, da[ß] sich einzelne epithelisierte Kanälchen gebildet hatten. Sicher is[t] nur die keilförmige Exzision und partielle Resektion der Tuben, da

Einnähen in den Leistenkanal oder schließlich die Methode nach Fabricius.

Geißelsöder-Celle: **Graviditas infundibularis (tubo-abdominalis).** (Prov.-Hebammenlehranst. u. Fr.Kl.)

A. Loeser-Berlin: **O. Bokelmann und meine Arbeiten über die Insulintherapie der Schwangerschaftstoxikosen.** Antwort auf Bokelmanns Ausführungen in Nr. 2 d. Bl.

Verf. führt aus, Bokelmann habe irrig angenommen, er wende Insulin allein ohne Kohlehydrate an. Verf. weist ferner darauf hin, daß Bokelmann die gleiche Therapie empfehle, allerdings lange nach ihm und andern Autoren.

A. Loeser-Berlin: **45 Fälle von Schwangerschaftstoxikosen (Azidosen) mit Insulin behandelt.**

Unter den 45 Fällen waren 36 mit Hyperemesis. Therapie: Einläufe von 500 ccm Traubenzuckerlösung (gebrauchsfertige der Hageda oder Calorose) am besten verdünnt. ½ Stunde darauf 10 Insulineinheiten, je nach Bedarf 15—20 Einheiten pro die. Auf je 1 Insulineinheit 3—4 g Glukose. Das Insulin wurde zuweilen bis auf 100 E. pro die gesteigert. Die rektalen Glukosedarreichungen können durch intravenöse ersetzt werden.

A. Littauer-Leipzig: **Bemerkungen zu Niedermeyers Mitteilung „Präventivverkehr als Ursache schwerer Kolpitis" im Zbl. f. Gyn. 1928 Nr. 13.**

Die Fischblase verursacht seltener als der Gummikondom, besonders der nicht angefeuchtete, Kolpitis. Verf. nimmt eine Soorpilzansiedlung an, er fand diese mittels seiner Karbolmethylgrün-Pyroninfärbung oft. Therapie: Pinselung mit Pyoktanin.

St. v. Thurn-Rumbach-Pest: **Eine neue Methode der Nabelversorgung.** (Fr.Kl.)

Verf. beschreibt eine Quetschzange, mittels der die Plombe aus Aluminium aufgesetzt wird. Abbildung.

W. Liebe-Mainz: **Thymophysin als Wehenmittel.** (Hess. Hebammenlehranst.)

Das Thymophysin scheint bei primärer Wehenschwäche in der Eröffnungsperiode den anderen Wehenmitteln nicht überlegen zu sein. In der Austreibungsperiode bei sekundärer Wehenschwäche wirkte es stets sehr gut. Dosis zunächst ½—1 ccm, je nach Wirkung kann die Dosis wiederholt werden. Robert Kuhn-Baden-Baden.

Archiv für Psychiatrie u. Nervenkrankheiten. 1928. 83. Bd. 4. Heft.

G. Stertz-Kiel: **Zum 60. Geburtstag K. Bonhoeffers.**

A. Waller und A. Brandt-Kiel: **Salmiakazidose und progressive Paralyse.** (Psych. u. Nervkl.) Mit 10 Textabbildungen.

Durch perorale Salmiakzufuhr kann man wesentliche Erscheinungen intermittierender akuter Infektionskrankheiten gewissermaßen „imitieren". Die Parallele besteht darin, daß sowohl Salmiakwirkung als auch Infektion eine Azidose mit zugehörigen Aenderungen im Elektrolythaushalt und gleichartige Aenderungen des Blutbildes machen. Gleichzeitig empfiehlt sich dazu eine „saure Kost", Hafer in beliebiger Zubereitung und viel Fleisch. Bei einem großen Teil der Versuchspersonen ergab sich eine Aenderung der Verhältnisse des Liquors, die denen der Impfmalaria-, der Rekurrens- und der Pyriferbehandlung auffällig ähneln. Es gewinnt die Anschauung hohe Wahrscheinlichkeit, daß bei beiden Behandlungsarten, Impfmalaria und Salmiaktherapie, den chemisch-physikalischen Aenderungen des Blutes, der Azidose, eine bedeutende Rolle im Heileffekt zukommt. Darüber hinaus glauben die Verfasser, rein biologisch, in der Kenntnis des Salmiaks als eines unspezifischen Mittels zur Erzielung „omnizellulärer" Wirkung (Weichardt), oder der Erschütterung der vegetativen Regulationen (F. Hoff) von der chemisch-physikalischen Seite her durch die Salmiakversuche einen Schritt weitergekommen zu sein. Die Kenntnis dieser Zusammenhänge birgt in sich neue therapeutische Möglichkeiten über die Empirie der Impfmalariabehandlung hinaus.

Erich Jacobi-Königsberg i. Pr.: **Zur Psychopathologie des Familienmordes.** (Psych. u. Nervkl.)

Ein Fall von paranoischem Eifersuchtswahn. Mehrere Fälle von depressiven Verstimmungen mit einer im Motiv unverständlichen Tat. Einige Fälle von angeboren Schwachsinnigen, die ihre neugeborenen unehelichen Kinder töteten.

L. H. Peretz und M. M. Ginsburg-Petersburg: **Ueber eine biologische Methode der Lipoidbestimmung und ihre Anwendung in der Psychiatrie.**

Die Peretzsche Methode ist bequem anwendbar, auch für Massenuntersuchungen. Beim Gesunden ist die Lipoidmenge mehr oder weniger konstant. Luetische Sera mit positiver Wassermannreaktion geben verminderte Lipoidwerte. Bei manisch-depressiven Zuständen sind die Lipoidwerte besonders hoch. Die Seren von Morphinisten ergaben mit ganz geringen Ausnahmen große Lipoidmengen. Die Epilepsie zeigt bedeutende Schwankungen bei ein und derselben Person von subnormalen bis maximalen Werten. Schizophrenie, Hirnsyphilis, progressive Paralyse, Hirnarteriosklerose, Alkoholismus und Kokainismus ergaben normale oder der Norm nahe Werte.

Eduard Krapf-München: **Epilepsie und Schizophrenie. Zur Frage der epileptiformen Anfälle bei Schizophrenen und zur Symptomatologie der epileptischen Ausnahmezustände; zugleich ein Beitrag zur Lehre von den Kombinationen.**

Das Vorkommen von epileptiformen Anfällen als Symptom der Schizophrenie ist mit Ausnahme von Fällen tödlich verlaufender Hirnschwellung bisher noch nicht durch zweifelsfreie kasuistische Mitteilungen sichergestellt. Auch das Vorkommen von Kombinationen von Schizophrenie und genuiner Epilepsie ist noch nicht als sicher bewiesen anzusehen, jedenfalls sehr selten. Epileptiforme Anfälle als Symptome der Schizophrenie kommen sicher nur sehr selten vor. Daß bei Schizophrenen Hirnschwellungen ohne tödlichen Ausgang auftreten und zu epileptiformen Anfällen Veranlassung geben können, ist möglich. Es gibt kein schizophrenes Symptom und keine schizophrene Erscheinungsform, die nicht über eine gewisse Zeit auch in den Ausnahmezuständen der Epilepsie vorkäme. Der Einfluß schizophrener Erbmassen auf das Zustandekommen schizophrenieverdächtiger Bilder bei Epileptikern ist nicht in jedem Falle beweisbar, spielt aber sicher eine nicht zu unterschätzende Rolle. Paranoid gefärbte Ausnahmezustände scheinen besonders bei den höheren Altersklassen aufzutreten. Auch auf dem Boden epileptischer Defekte könnten sich (ähnlich wie bei den Schizophrenen) psychogene Wahnbildungen entwickeln. Die Differentialdiagnose ist im akuten Zustande überhaupt nicht zu stellen. Der Nachweis einer Bewußtseinstrübung spricht mit hoher Wahrscheinlichkeit für Epilepsie. Bei der extremen Seltenheit von epileptiformen Anfällen als Symptomen der Schizophrenie wird auch das Auftreten von Anfällen als recht sicheres Anzeichen der epileptischen Verursachung einer psychotischen Störung gelten dürfen. Eine brauchbare Handhabe bietet die fast regelmäßig beobachtete epileptische Verlangsamung, Monotonie und Einförmigkeit der Inhalte.

Rudolf Altschul-Rom: **Zur Lehre vom Syndrom der Myasthenia gravis pseudoparalytica.** (Kl. f. Nerv. u. Geisteskr.) Mit 3 Textabbildungen.

Lehrreicher Fall von Myasthenia gravis pseudoparalytica mit Erschöpfbarkeit der Schrift.

Cäcilie Koll-Königsberg i. Pr.: **Zur Frage der Hyperventilation.**

Hyperventilationsergebnisse bei 50 Kranken und 54 Versuchen: typische epileptische Krampfanfälle in ganz geringer Zahl, häufiger psychogene Anfälle, Absenzen, eine Ohnmacht, Schlafanfälle, Strabismus, mehrmals schnell vorübergehende Pupillenstarre. Außerdem Begleiterscheinungen in Form von leichtem bis zu starkem grobschlägigen Tremor in einzelnen und in allen Gliedmassen, Augenlidflattern, Gähnen, Veränderungen der Pupillenweite, athetotische Bewegungen der Hände, krampfartige Haltungen der Hände und Füße.

L. J. Schargorodsky und M. S. Scheimann-Moskau: **Leberfunktions- und Stoffwechselstörungen bei den chronischen Formen der epidemischen Enzephalitis.** III. Mitteilung (Schluß). V. **Der Gallenstoffwechsel (Bilirubin und Urobilin).** VI. **Das vegetative Nervensystem.** VII. **Das Blutbild.**

Otto Finckh-Königsberg i. Pr.: **Zur multiplen Blutdrüsensklerose.** (Psych. u. Nervkl.) Mit 13 Textabbildungen.

Lehrreicher Fall von multipler Blutdrüsensklerose unter dem Bilde des Späteunuchoidismus. Germanus Flatau-Dresden.

Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde. 103. Bd., 5.—6. H.

H. Cohn und K. Goldstein-Frankfurt: **Kasuistische Mitteilungen zur Klinik und pathologischen Anatomie der Nervenkrankheiten. I. Zur Klinik und Pathologie hypophysärer Erkrankungen, im besonderen der Tumoren der Hypophysengegend.** (Neur. Inst.)

Besprechung von 7 Fällen.

H. Denning-Heidelberg: **Ueber Säuretherapie bei Epilepsie.** (Med. Kl.)

Wie bei Tetanie, so lassen sich bei Epilepsie meistens die Anfälle durch Kalzium- oder Ammoniumchloridgaben sehr gut unterdrücken. Doch hält die Wirkung in schweren Fällen nur einige Tage an.

S. Parker-Wien: **Choreatische Erscheinungen und Steigerung der Haltungs- und Stellreflexe bei akuter Kokainintoxikation.** (Psych. Kl.)

Bei einem Fall von akuter Kokainvergiftung fand sich eine lebhafte Steigerung von Haltungs- und Stellreflexen, welche nicht lediglich auf einer Funktionsabänderung der primären Zentren der Haltungs- und Stellreflexe beruhte, sondern auf einem sekundären Einfluß der Hyperkinese und psychischer Momente.

M. Salkan-Charkow: **Zur Klinik der Geschwülste des rechten Stirnhirnlappens.** (Nervkl.)

Kopfschmerz, Erbrechen, Abnahme des Sehvermögens, Schlafsucht, rechtsseitige Anosmie, unfreiwillige Umdrehung der linken Hand, Störung der Orientierung im Raum, Greifreflex und stereotypisches Festklammern der l. Hand, linksseitige Ataxie und psychische Störungen, allerdings ohne Witzelsucht, ließen einen Tumor des r. Stirnhirns vermuten, was sich auch später als richtig herausstellte.

G. Wendt-Rostock: **Ueber akute Myelitis cervicalis mit spastischer Tetraparese im Anschluß an eine Puerperalinfektion.** (Med. Kl.)

Als Ausgangspunkt der Erkrankung wird Thrombose der Beckenvenen angenommen, von der aus eine Embolie in das Halsund Brustmark erfolgte.

E. Bregmann und P. Szpilmann-Neudingowa: **Zur Lipjodoldiagnose bei Rückenmarkskrankheiten.**

Die mitgeteilten Fälle mahnen dazu, die Methode nur mit größter Vorsicht und nur im Einklang mit den klinischen Befunden anzuwenden.

K. Pakozdy-Pest: **Ueber das Verhalten der Bauchreflexe bei epidemischer Enzephalitis.** (4. Med. Kl.)

Der vollständige sowie teilweise Mangel der Bauchdeckenreflexe muß als pathologisch angesehen werden. So trifft man bei Enzephalitikern sehr häufig Reflexanomalien, teils Areflexie, teilweise oder vollständige, oder dauernder Unterschied zwischen den beiderseitigen Reflexen. Die Abweichungen sind im akuten Stadium häufiger als im chronischen. Renner-Augsburg.

Archiv für Hygiene. 99. Bd., 5. u. 6. H.

H. Rupp-München: **Die Prüfung von Hammelblutkörperchen, zugleich ein Beitrag zur Bleivergiftung am Tier.** (Hyg. Inst.)

Bei chronisch mit Blei vergifteten Hammeln wurde in großen Versuchsserien die Widerstandsfähigkeit der Erythrozyten gegen hypotonische Kochsalzlösungen (0,7—0,5 Proz.), gegen Saponin, Natronlauge und spezifisches Hämolysin geprüft. Gegen Saponin und Natronlauge wurde keine Veränderung der Widerstandsfähigkeit beobachtet. Gegen hypotonische Kochsalzlösung ergab sich eine Erhöhung der Resistenz, ebenso zeigte sich, daß die spezifische Hämolyse bei erhöhter Resistenz leichter erfolgt. Sowohl die Beschaffenheit als auch die absolute Zahl der Erythrozyten ist für die Wassermannsche Reaktion von großer Bedeutung.

H. Lehmann-Jena: **Die Erzeugung basophil granulierter Erythrozyten im Tierversuch durch feuchte Wärme. Ein Beitrag zur Bewertung der punktierten roten Blutkörperchen für die Frühdiagnose der Bleivergiftung.** (Hyg. Inst.)

Im Tierexperiment an Meerschweinchen ist es gelungen, basophil granulierte Erythrozyten durch von außen wirkende feuchte Wärme („Wärmestau") zu erzeugen. Zur Zählung der basophil granulierten Erythrozyten wird eine photographische Methode angegeben, welche die nach Manson-Schwarz gefärbten Zellen im Dunkelfeld aufzunehmen und auszuzählen gestattet. Die Tatsache der Möglichkeit der Erzeugung basophil granulierter Erythrozyten durch feuchte Wärme muß bei der Bewertung zur Bleivergiftungsdiagnose berücksichtigt werden.

I. Kigasawa-Prag: **Untersuchungen über Hefepopulationen.** (Hyg. Inst.)

In einer großen Reihe von Versuchen werden die Vermehrungsverhältnisse in Populationen (Kulturen) von Hefen durch Ermittelung der sog. M-Konzentrationen festgestellt. Wie bei Bakterien wird auch bei Hefen immer eine gleiche Konzentration von gleichzeitig lebenden Individuen erreicht. Durch ausgedehnte Zählungen sowohl nach der kulturellen Methode als durch Anwendung von Zählkammern wird diese Regel im allgemeinen bestätigt, und zur weiteren Untersuchung der Weg vorbereitet.

M. Ries-Freiburg i. B.: **Das Toxinbildungsvermögen der Paratyphusbazillen und seine Beziehungen zur Pathogenität.** (Hyg. Inst.)

Aus der Gruppe der Paratyphusbazillen bilden frische Stämme der Fleischvergifter- und der Suipestiferbazillen sowohl filtrierbares Toxin als auch Endotoxin, wogegen das Toxinbildungsvermögen bei der Weiterzüchtung verloren geht. Die Paratyphus-hominis-Bazillen bilden kein filtrierbares Toxin, dagegen teilweise Endotoxin. Nur bei den Schleimwallbildnern wurde bei Mäusen und Kaninchen durch das Filtrat eine starke toxische Wirkung erzeugt. Außer bei Fleischvergiftern und Suipestiferbazillen wurde auch bei echtem Paratyphus B hominis Mäusepathogenität beobachtet. Zwischen Toxinbildung und Fütterungspathogenität bestand kein kausaler Zusammenhang. Sieke-Hamburg.

Klinische Wochenschrift. 1928. Nr. 23.

B. Bloch-Zürich: **Allergie, Anaphylaxie und Idiosynkrasie in der Dermatologie.** Schluß folgt.

H. R. Schinz und A. Zuppinger-Zürich: **Probleme der allgemeinen Strahlenbiologie (Untersuchungen an Askaris).**

Nicht zur auszugsweisen Wiedergabe des wesentlichen Inhalts geeignet.

K. Atzerodt-Gießen: **Neue Karzinomreaktionen und ihre klinische Brauchbarkeit.**

Verf. hat die von Suranyi angegebene Albuminreaktion zur Krebsdiagnose nachuntersucht, konnte jedoch die Angaben dieses Autors nicht bestätigen. Von 14 Karzinomen der verschiedensten Stadien war die Reaktion 8mal positiv, 6mal negativ. Diese negativen wurden aber auch positiv, wenn man bei der Reaktion weniger als 30 Proz. Ammonsulfat zusetzte. Verf. kommt zu dem Schlusse, daß weder die Albuminreaktion noch die Farbreaktionen geeignet sind, sowohl jede für sich, als auch im Verhältnis zueinander für die Frühdiagnose des Karzinoms verwertbar zu sein.

L. Farmer Loeb-Berlin: **Ueber die Natur der Allergene. II. Pollen von Dactylis glomerata (Knäuelgras).**

Aus den chemischen Eigenschaften des wässerigen Extraktes des Pollens von Dactylis glomerata, auf den Heufieberkranke eine positive Hautreaktion gaben, geht hervor, daß das wirksame Prinzip des Pollenextraktes ein Eiweißkörper ist.

M. H. Fischer-Prag: **Physiologische Untersuchungen über „Nausea" und ihre Bekämpfung.**

Verf. hat mit 2 Präparaten, nämlich dem sog. „Vasano" und mit „Nautisan" Versuche gemacht. Das Vasano zeigte sich gut geeignet, prophylaktisch dem Eintritt der Nausea auf Schiffen vorzubeu[gen]. Auch auf hoher See erwies sich das Präparat an ca. 1000 Perso[nen] sehr wirksam. Durch das Nautisan wurde besonders der Eint[ritt] von Schwindel wesentlich vermindert. Ueber die Dosierung ist [au]f Original zu vergleichen.

O. Ornstein-Berlin-Lichterfelde: **Ueber den Eiweißauf[bau] des Serumglobulins und dessen Beziehungen zu den Antikörpern.**

Es läßt sich wenigstens an ein und demselben Serum der ge[ne]tische Charakter des Antitoxins, als Reaktionsprodukts auf [den] durch die Toxinbehandlung gesetzten Reiz, als individueller Fak[tor] darstellen, welcher übrigens, je nach der Reaktionsfähigkeit [des] Serumspenders und dessen individuellem Eiweißspektrum, re[cht] verschiedenartige Kurven darbieten kann. Es muß im übrigen [auf] das Original verwiesen werden.

A. Wl. Elmer und M. Scheps-Lwow: **Die Cholesterin-F[ett]probe bei Leberzirrhose.**

Auf Grund der eigenen Untersuchungen kamen die Verff. [zur] Ueberzeugung, daß in Fällen normaler Leber die Cholesterin-F[ett]probe nicht eindeutig ausfällt. Die Beobachtungen von Bürger [und] Habs konnten nur teilweise bestätigt werden. Jedenfalls gibt [die] Cholesterin-Fettprobe keine sicheren Schlüsse über den Leb[er]zustand. Bei Leberzirrhose fällt die genannte Probe immer posi[tiv] aus, die positive Probe kann aber nur bis zu einem gewissen Gr[ade] auf eine Leberzirrhose hinweisen. Die negative Probe spricht üb[er]wiegend gegen eine Leberzirrhose. Die Probe leistet als Leberfu[nk]tionsprüfung viel weniger als andere erprobte Methoden.

R. Lenneberg-Düsseldorf: **Therapie und Prophylaxe [der] Rachitis.**

Bemerkungen zu einem gleichnamigen Referat, gehalten [am] 17. April im Verein der Aerzte Düsseldorfs.

E. Epstein-Wien und H. Lieb-Graz: **Zur Chemie [der] Gauchersubstanz.**

Bemerkungen zu der gleichnamigen Mitteilung von H. Beum[er] im Jg. 7, Nr. 16, S. 758 d. Wschr.

A. Klopstock und H. Lehmann-Facius-Heidelbe[rg]: Studien über zytolytische Serumwirkungen. Zugleich ein Beitr[ag] zur Freund-Kaminerschen Reaktion.

H. Hentschel-Univ.-Kinderklinik München: **Ueber all[ge]meine Wachstumshemmung durch experimentelle Beeinflussung d[es] Kohlehydratabbaues.** Kurze wissenschaftliche Mitteilungen.

K. E. Graßmann-München.

Medizinische Klinik. Heft 23.

F. Schellong-Kiel: **Ueber Entfettungskuren des praktisch[en] Arztes.** Fortbildungsvortrag.

B. Chajes und C. Lewin-Berlin: **Gewerbeärztliche Erfa[h]rungen über die berufliche Bleikrankheit.**

Unter Anführung von Beispielen und Gutachten wird die B[e]deutung der Hämatoporphyrinurie, der gastrischen Beschwerden, d[er] Blutdruckveränderungen, des Bleisaumes dargelegt.

H. Engel-Prag: **Beitrag zur Wirkungsweise der Bluttran[s]fusion bei der thrombopenischen Purpura.**

Bei 20 Bluttransfusionen an 4 Fällen ergab sich, daß der Ei[n]griff bei den schwer ausgebluteten Kranken unersetzlich ist; u[nd] zwar durch die Kräftigung des Gesamtzustandes und durch die Bl[ut]stillung. Da die Erythrozyten bald zugrunde gehen, ist öfte[re] Wiederholung angezeigt. Eine Bedeutung haben dagegen die z[u]geführten Thrombozyten nicht, da sie sehr rasch zerstört werden.

J. Eiselt-Gablonz a. N.: **Ueber Tetanus traumaticus und ein[en] Fall von geheiltem Kopftetanus.**

Auch wenn der Tetanus schon eingetreten ist, ist die operati[ve] Versorgung der Wunde (Fremdkörper!) noch von Wert. Außerde[m] hohe Antitoxindosen, Magnesiumsulfat, warme Vollbäder, Saliz[yl] und Beruhigungsmittel. An die Bedeutung der Serumprophyla[xe] wird erinnert.

Rosenfeld-Breslau: **Woran sterben die Breslauer?**

Tuberkulose und Syphilis spielen nur mehr eine untergeordne[te] Rolle, nicht aber der Alkoholismus. Tuberkelbazillus und Spir[o]chäte sind daher fast überwunden und können wohl überwunde[n] werden. Der Hauptfeind ist der Hefepilz, sagt R. mit vollem Rech[t].

F. Schmitz-Bonn: **Ueber einen Fall von Gehirnzystizerkos[e].**

Bericht über ein 9 Jahre altes Mädchen mit unklaren Hir[n]erscheinungen. Bei der Trepanation fanden sich Veränderunge[n] der Hirnrinde; Probeexzision ergab Zystizerkus. Ausgang des Fall[es] unbekannt.

K. Kroner-Berlin: **Arzt und Morphinismus.**

Die Bestrafung und Strafandrohung für einen Arzt, der Mo[r]phium an Süchtige verschreibt, nützt wenig. Wichtiger ist die wir[k]same Bekämpfung des Schleichhandels und die Rezeptkontrolle. D[as] Gesetz sollte die Morphiumabgabe nicht nur zu Heilungs-, sonder[n] auch zu Behandlungszwecken erlaubt sein.

V. Kafka-Hamburg: **Das humoralpathologische Bild währen[d] des Malariafiebers der Paralytiker.**

Sofort mit der Impfung ändert sich der Liquorbefund; jedoc[h] nicht aus örtlichen Gründen (etwa infolge Meningitis usw.), sondern durch eine allgemeine Umstimmung des Organismus.

C. Funk-Köln: **Eine Vorrichtung zur Elektroskopie de[r] Magenverdauung.**

Durch elektrometrische Messung ließe sich der Aziditätswechs[el] im Magen leicht verfolgen, wenn man durch einen entsprechend ge[bauten] Magenschlauch (mit 2 Drähten) einen Stromkreis herstellt.

Reckzeh-Berlin: **Praktische Fragen aus der versicherungsmedizinischen Pathologie.**
Geschwülste, Vergiftungen, Berufskrankheiten als Unfallfolge.

L. Stenzel-Wien: **Ueber die Behandlung von Erbrechen mit ..tisanzäpfchen.**
Wirksam vor allem bei zentral ausgelöstem Erbrechen (Urämie, M.räne, Tuberkulose, Meningitis usw.); keine Schäden.

J. Epstein-Jerusalem: **Ein neues Instrument für auskultatorische Perkussion.** Schlauchstethoskop.

v. Schnizer-Heidelberg: **Rentenerhöhung wegen Lungen... abgelehnt.** Gutachten. S.

Deutsche medizinische Wochenschrift. Nr. 23.

H. v. Haberer-Düsseldorf: **Lehren und Lernen in der Chirurgie.**
Antrittsvorlesung.

E. Friedberger-Berlin-Dahlem: **Zur Hygiene des täglichen Lebens.**
III. Ueber die Winterkleidung von Mann und Frau, sowie über .. Durchlässigkeit der Kleiderstoffe und Kleider für Licht und L.t. Die Sommer- und Winterkleidung der Frau läßt die heil..en Lichtstrahlen ständig auf den größten Teil der Haut gelangen .. ist daher nützlich für die Hautfunktionen. Beim Mann dagegen ..n durch die dicken Kleiderstoffe Luft fast gar nicht, Licht gar ..t auf die Haut gelangen. Auch für die Kleidung des Mannes ist .. gute Durchlässigkeit für Licht und Luft anzustreben.

Ernst Laqueur und A. P. W. Münch-Amsterdam: **Ueber .. Leberextrakt (Pernämon) zur Behandlung der perniziösen A..mie.**
Die in Amerika mit dem Präparat Pernämon gemachten sehr ..en Erfahrungen haben sich bestätigt.

Karl Ohnsorge und Siegfried Fischer-Breslau (Psych. Kl.): **Die Behandlung der multiplen Sklerose mit intravenösen ..ktrokollargolinjektionen.**
Mit intravenösen Injektionen des einfachen oder konzentrierten ..ktrokollargols (Heyden) wurden bei 8 von 9 Fällen multipler ..lerose bedeutende Besserungen erreicht, die bei anderer Behandlung nicht so regelmäßig erfolgen. Am raschesten werden die Sehstörungen, dann die ataktischen, zuletzt die spastischen Erscheinungen gebessert. Die Injektionsbehandlung ist in regelmäßigen Zwischenräumen zu wiederholen.

W. Wegner und Pumplun-Greifswald (Augenkl.): **Ueber .. Aschnersche Bulbusdruckphänomen.**
Systematische Untersuchungen an 120 Personen. Von den unter 60 Jahre alten reagierte mehr als die Hälfte, von den über 60 Jahre ..n ein Fünftel positiv, d. h. mit mindestens eindeutiger Pulsverlangsamung, die während des Bulbusdruckes anhielt und dann ..rt schwand. An sonstigen Wirkungen bestanden teilweise Schweißausbruch, Brechreiz, Atmungserschwerung, öfters Errötung, selten Senkung des Brachialdruckes. Der wirksame Kompressionsdruck lag zwischen 40 und 90 mm Hg. Wenn der Bulbusdruckversuch auch keine Schlüsse auf den Tonus des gesamten parasympathischen Nervensystems gestattet, so gibt er doch wichtige ..schlüsse über die Labilität eines Teiles dieses Systems.

E. Solms-Berlin: **Tonisierung der Nachgeburtsperiode mit Tonopleon.**
Intramuskuläre Injektionen von ½—1 g Tonopleon (enthaltend ..brachin, Ephedrin und Strychnin) dienen in wirksamer und unschädlicher Weise durch Tonisierung der gesamten Gefäß- und ..anmuskulatur zur Regulierung der Nachgeburtsperiode, insbesondere zur Ausgleichung der Reversibilität der Uterusretraktion.

S. A. Pokrowsky-Orenburg: **Spondylitis infectiosa.**
Beschreibung eines Falles von Spondylitis mit Röntgenbefund .. Anschluß an Malaria. Heilung nach Monaten.

Joseph Gehrt-Elberfeld: **Praktische Erfahrungen mit Vigantol.**
Beste Erfahrungen (100 Fälle) bei florider Rachitis und prophylaktisch bei Zwillingen und Frühgeburten. Wichtig ist ausgiebige Dosierung, im Winter und bei Infekten bis täglich ..Tropfen.

Max Soldin und Fritz Lesser-Berlin: **Weitere Erfahrungen mit Spirozid bei Säuglingssyphilis.**
Die guten Erfahrungen halten an. Es ist Wert darauf zu legen, .. Spirozidbehandlung auch nach dem Negativwerden der WaR. ..ch längere Zeit fortzusetzen. Je früher die Diagnose gestellt wird .. die Behandlung beginnt, um so rascher pflegt die WaR. zu ..winden. Die Mortalität scheint unter Spirozidbehandlung ge..ger zu sein.

Kurt Steindorff-Berlin: **Ueber Iontophorese und die medikamentöse Behandlung von Linsentrübungen.**
St. spricht sich nach experimentellen Erfahrungen scharf ab..end gegen die Iontophorese als nicht unschädlich und nicht ..erlässig für die Behandlung von Augenleiden aus.

J. Litteck-Königsberg (Med. Kl.): **Die regionäre Verteilung .. malignen Granuloms in Ostpreußen.**
Das Lymphogranulom, von dem $^{2}/_{3}$ der Fälle Männer betreffen, ..eint vorwiegend im westlichen Teil der Provinz vorzukommen .. nicht von den Randstaaten eingeschleppt zu sein; klimatische ..hältnisse scheinen ohne Einfluß, häufig überschwemmte Gegenden mit durchlässigem Boden und hohem Grundwasserstand direkt an Flüssen scheinen bevorzugt zu sein. Gebiete mit hoher Tuberkulosefrequenz weisen wenig Lymphogranulomfälle auf, Beziehungen zur Verbreitung der Rindertuberkulose sind nicht festzustellen.

N. A. Podkaminsky-Charkow: **Anwendung von Adrenalin bei der Untersuchung der Gastroenteroanastomose.**
Durch subkutane Injektion von 1—1,5 ccm Adrenalin (1:1000) wird Erschlaffung der Magenwände, Aufhebung von Spasmen und Schluß des Pylorus bewirkt. Damit lassen sich manche Fälle von Undurchgängigkeitserscheinungen nach Gastroenteroanastomose, von parapylorischen Verwachsungen und Pyloruskarzinom aufklären.

E. Schott-Solingen: **Pharmakotherapie des Asthma bronchiale.**

J. H. Schultz-Berlin: **Die Psychotherapie des Asthma bronchiale.**

W. Storm van Leeuwen-Leiden: **Ueber die Bedeutung allergenfreier Kammern für Diagnose und Therapie allergischer Krankheiten.** (Vgl. M.m.W. 1927 Nr. 16 u. 21.)

H. Feldheim-Bremen: **Transportabler Beinhalter für gynäkologische und geburtshilfliche Operationen im Privathause.**

Bergeat-München.

Wiener klinische Wochenschrift. Nr. 22.

Der Inhalt der Nr. 21 der W.kl.W. wird in einem besonderen Referate zusammenfassend besprochen.

Gottfried Holler und Josef Blöch-Wien: **Studien über die gegenseitigen Beziehungen des Magenvorganges zur Reaktion des Blutes. IV.** (II. Med. Kl.)
Nach den vorliegenden Untersuchungen hat die Ueberfunktion der Magendrüsen allem Anscheint nach nicht nur eine Uebersäuerung des Mageninhaltes, sondern auch eine anhaltende Verschiebung in der Reaktion des Blutes nach der saueren Seite zur Folge. Dagegen findet sich bei Anazidität überwiegend eine mehr nach der alkalischen Seite gerichtete Blutbeschaffenheit, allerdings ohne Ueberschreitung der physiologischen Grenzen.

Leo Heß und Josef Faltischek-Wien: **Ueber die Obstipation bei Sclerosis multiplex.** (III. med. Klinik.)
Die Untersuchungen (Röntgenskizzen) zeigen, daß, wenn bei der multiplen Sklerose zugleich mit den anderen Erscheinungen eine Obstipation auftritt, diese in eigenartiger Weise häufig einen tonischen Kolonspasmus als Grundlage hat, der dem von Stierlin beschriebenen Aszendenstypus sehr ähnlich ist. Bei diesem betrifft die verzögerte Darmpassage in geringem Maße das Colon transversum, in stärkerem Maße die distal davon gelegenen, erweiterten und in ihrer Motilität beeinträchtigten Darmabschnitte. Es läßt sich vermuten, daß es sich um Innervationsstörungen des Dickdarms durch Veränderungen im viszeralen Vaguskern handelt.

Stefan Jellinek-Wien: **Wann ist die konservative Therapie elektrischer Unfälle durch eine aktive zu ersetzen?**
Auch bei schweren und tiefgreifenden elektrischen Verletzungen der Haut, Weichteile, Knochen und Gelenke bewährt sich am besten eine streng konservative Behandlung. Die erste wichtige Abweichung von diesem Grundsatz wird erforderlich, wenn es, gewöhnlich nicht vor der 3.—4. Krankheitswoche, infolge Gefäßschädigungen zu profusen, manchmal auch sich wiederholenden Blutungen kommt. Weiter kann in manchen Fällen der schwere Allgemeinzustand infolge ausgedehnter Gewebsschädigung (Herzstörungen, urämische Erscheinungen u. dgl.) eine alsbaldige lebensrettende Amputation bedingen. Sofortige Primärnaht ist bei Durchtrennungen von Nerven oder Sehnen angezeigt. Schließlich ist bei Erscheinungen von Gehirnödem, gesteigertem Hirndruck und epileptischen Krämpfen und Scheintod viel häufiger und eher als es geschieht, die oft unmittelbar aufs beste wirkende Lumbalpunktion vorzunehmen.

Karl Kofler-Wien: **Sodbrennen und chronische Tonsillitis.**
Zusammenfassung auf Grund einer Reihe von Krankengeschichten: Es finden sich bisweilen Fälle von Magenbeschwerden und besonders von Sodbrennen, bei denen jede andere Behandlung versagt und schließlich nur eine chronische Tonsillenerkrankung, ganz selten auch eine Zahnwurzel- oder Empyemerkrankung, als Ursache ausfindig gemacht werden kann; in solchen Fällen kann eine Tonsillektomie oder die Behandlung anderer lokaler Entzündungsherde zur vollen Heilung führen.

E. Finger-Wien: **Die spezifisch-unspezifische Therapie der frühen Syphilis.**
Fortbildungsvortrag.

E. Mayerhofer und M. Lypolt-Krajnovic-Agram: **Ueber das gehäufte Vorkommen des sog. Mongolenfleckes bei den Neugeborenen in Agram.**
Der „Mongolenfleck" fand sich in 2 Jahren bei 3,32 Proz. der Neugeborenen, auffallend überwiegend bei Mädchen. Bei Knaben war öfters das Genitale (Skrotum)) stark pigmentiert. Bei keinem Fall bestand eine Mißbildung; die Kinder waren ausnahmslos brünett oder auffallend dunkelhaarig; desgleichen auch ihre Eltern oder wenigstens der eine Elternteil.

Josef Muir-New York: **Zur Radiumtherapie des Oesophaguskarzinoms.**
Verf. verspricht sich von der Radiumtherapie eine Verbesserung der bisherigen Heilerfolge und gibt hierfür verbesserte Vorrichtungen an.

Bergeat-München.

Aus der ophthalmologischen Literatur.

Theodor Axenfeld-Freiburg i. Br.: **Infektion und Disposition in der Augenheilkunde.** (Klin. Mbl. f. Aughlk. 1927, 79, Juli-Heft, S. 66—85.)

Der bakterielle Infekt spielt in der Augenheilkunde eine ebenso wichtige Rolle wie die Faktoren, die der Infektion den Boden bereiten. Deshalb wäre es von vornherein verkehrt, nur die Infektion zu bekämpfen und der Infektionsbereitschaft und den natürlichen Abwehrkräften keine Beachtung zu schenken. Die erstaunliche Heilwirkung des schwefelsauren Zinkes auf die Diplobazilleninfektionen des Auges, selbst der Hypopyonkeratitis beruht z. B. sicherlich weniger auf der Desinfektionskraft des Zinksalzes als auf der Mitwirkung des lebenden Gewebes. Auffallend ist in dieser Hinsicht, daß das Optochin trotz seiner dem Zink überlegenen Bakterizidie weit weniger zuverlässig auf die Pneumokokkenkeratitiis wirkt. Auch bei den Augeninfektionskrankheiten müssen deshalb natürliche und erworbene Empfänglichkeit und natürliche und erworbene Abwehrkräfte stets berücksichtigt werden, wenn man die vielfachen Beziehungen zwischen Bakterien und Augengeweben richtig beurteilen will. Die Rassenimmunität wird in ihrer Bedeutung häufig überschätzt und existiert, wie A. nachweist, sicherlich nicht für Diplobazilleninfektionen, den Frühjahrskatarrh, das Trachom und die Tuberkulose der Uvea, sondern ist, meist auf Grund oberflächlicher Untersuchung, irrtümlich behauptet worden. Bei der Blennorrhoe der Neugeborenen ist die erhöhte Exposition von größerer Bedeutung als die erhöhte Empfänglichkeit des Kindesalters. Die Empfänglichkeit des Kindes für Skrofulose, die Lehre von der exsudativen Diathese, die Mangelkrankheiten (Keratomalazie) haben das Verständnis für die Entstehung und den Verlauf vieler Augenkrankheiten sehr gefördert, aber doch nicht alle Rätsel gelöst. So spricht manches dafür, daß auch andere Reize verschiedener Art bei Skrofulösen die typischen skrofulösen Eruptionen am Auge auslösen können, z. B. ein Trauma, eine Infektion mit Diplobazillen oder anderen Katarrherregern. Bekannt ist die sekundäre Mitwirkung der vulgären Eitererreger an dem Krankheitsbilde der Augenskrofulose, auf deren Boden Pyodermien und Erkrankungen der Liddrüsen entstehen. Ueberstandene Augenskrofulose, die gewöhnlich mit der Geschlechtsreife zur Ruhe kommt, pflegt fast nie von echter Bulbustuberkulose gefolgt zu sein und ebenso selten von Lungenphthise. Die Periphlebitis retinae tuberculosa, die Ursache der rezidivierenden juvenilen Glaskörperblutungen, kommt fast nur im Alter der geschlechtlichen Reife bei Männern vor, eine ganz auffallende Tatsache, wenn man bedenkt, daß das für die Tuberkulose am meisten disponierte Organ des Auges die Uvea ist. Es besteht also für die Periphlebitis eine merkwürdige Geschlechts- und Altersdisposition der Retina. Umgekehrt wird die chronische Tuberkulose der Uvea in allen ihren Abschnitten besonders beim weiblichen Geschlecht vom 3. und 4. Lebensjahrzehnt ab angetroffen. Die Miliartuberkulose befällt dagegen fast ausschließlich die Chorioidea allein. Die luetische Keratitis parenchymatosa bevorzugt das Weib im Pubertätsalter, trotzdem ihre Entstehung wahrscheinlich auf Spirochäten, die seit der fötalen Zeit in der Hornhaut lagerten, zurückzuführen ist. Die Möglichkeit einer traumatischen Entstehung der Keratitis parenchymatosa infolge Mobilisierung durch das Trauma ist daher nicht ganz abzulehnen. Extrem selten ist es, daß man bei Tabikern oder Paralytikern eine frühere Iritis oder spezifische Chorioretinitis findet. Ueberstandene Lues der für sie hochgradig disponierten Uvea scheint also eine Bürgschaft dafür zu sein, daß der Kranke metaluische Erkrankungen nicht zu befürchten hat. Auf das infektiöse Agens der Metalues ist wiederum der Sehnerv und der pupillare Reflexbogen ganz besonders eingestellt. Metastatischen Augenentzündungen bei Gonorrhoe ist der Mann weit häufiger ausgesetzt als die Frau. Die akute retrobulbäre Neuritis als Frühsymptom der multiplen Sklerose ist umgekehrt beim Weibe häufiger. Die Gonokokken befallen von allen Schleimhäuten außer den Genitalien, nur die Konjunktiva, verschwinden aber von ihr mit dem Abklingen der Infektion. Zur chronischen Einnistung wie auf der Genitalschleimhaut kommt es am Auge nicht. Der Diplobazillus ist ein ausschließlich augenpathogener Keim, erzeugt aber niemals Panophthalmie wie der Pneumokokkus. Der Glaskörper ist das für den Bacillus subtilis und perfringens disponierte Organ des Auges. Für alle Eingriffe, die mit einer Eröffnung des Auges verbunden sind, ist die Kenntnis, daß die Linse sich am wenigsten widerstandsfähig gegen alle Infektionen erweist, von großer Bedeutung. Die bisher noch unbekannten Erreger der sympathischen Ophthalmie müssen zu den in besonderem Maße augenpathogenen Keimen gehören. Dieser kurze Auszug aus dem bis zum Schluß fesselnden Vortrage A.s möge genügen, um das Interesse für die wichtigen Beziehungen zwischen Infektion und Disposition in der Augenheilkunde zu wecken.

F. Best-Dresden: **Einäugige Kraftfahrer.** (Klin. Mbl. f. Aughlk. 1927, 79, Okt.-Heft, S. 514—518.)

Einäugige wurden früher vom Steuern eines Kraftwagens grundsätzlich ausgeschlossen, durften aber Krafträder fahren, da hierzu kein amtsärztliches Zeugnis gefordert wurde. Nach B.s Ansicht haben Einäugige den praktischen Beweis geliefert, daß sie bei guter Sehschärfe des verbliebenen Auges keine Gefahr für den öffentlichen Verkehr bilden. Er begrüßt deshalb die neue Bestimmung, welche lautet: „Ist auf einem Auge ohne Glas eine Sehschärfe von $^2/_3$ oder mehr vorhanden, so darf auf dem anderen A... bei sonst regelrechten Verhältnissen die Sehschärfe ohne oder ... Glas weniger als $^1/_6$ betragen oder das Sehvermögen ganz feh..., sofern der Zustand schon seit mindestens 2 Jahren besteht; in ei... solchen Falle muß das Vorhandensein sonst regelrechter Verh...nisse durch das Gutachten eines Augenarztes bestätigt werden.

C. H. Sattler-Königsberg i. Pr.: **Die Anwendung des E...tonins (Merck) in der Augenheilkunde.** (Klin. Mbl. f. Aughlk. 1...7, 79, Okt.-Heft, S. 524—528.)

Die für die praktische Anwendung empfohlene 5 proz. Lös... bewirkt nur eine ganz unbedeutende Anämie, keine Sensibilit...störung weder an der Hornhaut noch an der Bindehaut, erze... eine sehr ausgesprochene Lidspaltenerweiterung durch Reizung ... glatten Lidhebers und Pupillenerweiterung durch Reizung ... M. dilatator pupillae, die etwa 2—3 Stunden anhält und auch ... tabischer Miosis nicht ausbleibt. Der Ziliarmuskel und somit ... Akkommodation werden durch Ephetonin nicht beeinflußt. ... Ephetonin ist daher als diagnostisches Mydriatikum, aber a... therapeutisch, z. B. bei sehr dichtem Schichtstar, bei leichter Pt... oder bei einseitiger Pupillenverengerung sehr brauchbar.

O. Lindenmeyer-Frankfurt a. M.: **Zur Behandlung ... Flimmerskotoms.** (Klin. Mbl. f. Aughlk. 1927, 79, Nov.-H..., S. 602—605.)

Durch Luminal in Dosen von 0,03—0,1 g gelang es L. 10 Kran..., bei welchen das Flimmerskotom mit häufigen Anfällen — vielfa... von heftigen Kopfschmerzen und Erbrechen begleitet — auftr..., von ihren Anfällen bisher völlig zu befreien. Im Gegensatz zu d... von Penzoldt empfohlenen Chinin traten unangenehme Neb...erscheinungen nicht auf.

A. Meesmann und W. Reichling-Berlin: **Ueber die ...handlung tuberkulöser Augenerkrankungen mit einem neuen Tub...kulin (Ertuban, Schilling).** (Klin. Mbl. f. Aughlk. 1927, 79, No...-Heft, S. 629—636.)

Ertuban ist ein Auszug aus lebenden Tuberkelbazillen v... Typus humanus mit destilliertem Wasser, durch Berkefeldkerz... filtriert. Es enthält Stoffwechselprodukte der lebenden, wie Leib...substanzen der abgestorbenen Bazillen. Die Verff. haben da... 31 Fälle von Augentuberkulosen verschiedener Art behandelt, v... denen 16 als abgeschlossen zu betrachten sind. Es wurde mit d... Dosis von 0,001 ccm begonnen und als letzte Gabe 1,0 ccm zu ...reichen versucht. Eindeutige Herdreaktionen am Auge wurd... ganz selten beobachtet. Von den 8 abgeschlossenen Fällen si... 8 abgeheilt und gebessert, von den 15 noch in Behandlung befi...lichen 7 gebessert. Auch im sekundären Stadium mit Tuberkuli...überempfindlichkeit wurden gute Erfolge erzielt.

Mauno Vannas-Helsingfors: **Klinische Untersuchungen üb... die Einwirkung des Adrenalins bei Glaukom.** (Acta ophthalmologi... 1927, 4, H. 4, S. 339—433.)

Von 61 Glaukomaugen, an denen 0,2—0,5 ccm Adrenalin su...konjunktival in der Nähe des Limbus injiziert wurde, reagiert... 36 mit Druckabfall und 11 mit Drucksteigerung; an den übrigen ... änderte sich der Druck nicht. Ein Druck von über 40 mm Hg wur... nur ausnahmsweise durch Suprarenin normalisiert. Die Druc...erniedrigung trat gewöhnlich mit dem Abklingen der durch d... Einspritzung bewirkten Pupillenerweiterung ein und erreich... ihren größten Wert meist am ersten Tage; sie hielt im Mit... 1—4 Tage an. Die stärkste Druckherabsetzung wurde bei Glaucoma simplex, die geringste beim Gl. inflammatorium erreic..., wie überhaupt die Wirkung auf das dekompensierte Glaukom ... jeder Form am schwächsten war. Den Miotika steht das Adrenal... an Wirkung bedeutend nach. Während der Phase der Pupille...erweiterung steigert das Adrenalin den Augendruck vorübergehen..., später kommt es oft zu Druckschwankungen. Intakte kontraktion...fähige Gefäße sind eine Voraussetzung für die druckherabsetzen... Wirkung des Adrenalins. Schwerere allgemeine Störungen od... erhebliche Steigerungen des Blutdruckes wurden nach den su...konjunktivalen Adrenalineinspritzungen nicht beobachtet.

P. A. Jaensch-Breslau: **Anatomische und klinische Unte...suchungen zur Pathologie und Therapie des Hydrophthalmus co...genitus.** (Graefes Arch. 1927, 118, H. 1, S. 21—102.)

Beim angeborenen Hydrophthalmus (jugendlichen Glaukom...) fanden sich regelmäßig schwere Veränderungen an der Kamme...bucht und der Iris, wie Verkleinerung, Verödung oder vollkommen... Fehlen des Schlemmschen Kanals, Dehnung, Atrophie od... bindegewebige Entartung der Iriswurzel und der Iris selbst b... zur Ausfüllung der Krypten. Durch diese Veränderungen werde... die Abflußwege für das Kammerwasser blockiert. Aeltere Hyd...ophthalmi zeigen oft eine Glashautauskleidung der Vorderkamme..., die in der gleichen Richtung wirkt. Die rein medikamentöse Be...handlung des Hydrophthalmus versagt. Operativ sind die Iri...ektomie und die Trepanation am wirksamsten, versagen aber auc... bei 59 Proz. der Fälle. Der Hydrophthalmus ist demnach als ei... prognostisch sehr ungünstiges, therapeutisch überaus schwer z... beeinflussendes Leiden anzusehen.

Berthold Larsen-Frankfurt a. M.: **Ueber Argyrosis cornea... bei Höllensteinarbeitern.** (Graefes Arch. 1927, 118, H. 1, S. 145—166...)

Bei der Entstehung der gewerblichen Argyrose des Auges spie... die endogene Zufuhr des Silbers durch Aufnahme in den Körpe... und Zufuhr zum Auge durch den Blutstrom wahrscheinlich ein... untergeordnete Rolle. Der direkten Imprägnation der Augenhaut...

it dem in der Luft des Arbeitsraumes fein verteilten salpeter- auren Silber kommt die Hauptbedeutung zu. Zuerst lagert sich as Silber nur in der Bindehaut und Deszemet ab. Bei längerer eschäftigung kommt es auch zu sonnenblumenartigen Schein- übungen der Linse infolge Ablagerung des Silbers unter der vor- eren Linsenkapsel, zu Einlagerungen in den Glaskörper und die etzhaut. Das Sehvermögen ist nur in geringem Maße herab- esetzt; eine stärkere Störung erleidet die Dunkeladaption.

Hans Schmelzer-Heidelberg: **Experimentelle Blutalkalosis nd Augendruck.** (Graefes Arch. 1927, 118, H. 2, S. 195—201.)

S. erzeugte Blutalkalose beim Menschen durch Ueberatmung nd durch Verabreichung größerer Mengen doppelkohlensauren atrons durch den Mund, konnte aber auf beiden Wegen nach- eisen, daß die vielfach behauptete Erhöhung des Augendruckes icht eintrat. Demnach scheint die Blutalkalose für die Entstehung es Glaukoms keine Rolle zu spielen.

W. Wick-Düsseldorf: **Die Probleme der Reiztherapie bei ugenkranken im Spiegel klinischer Untersuchungsergebnisse.** raefes Arch. 1927, 118, H. 2, S. 221—259.)

Die erschöpfende Bearbeitung des Themas auf Grund der Be- andlung von 300 Augenkranken verschiedenster Art mit par- nteralen Reizmitteln veranlaßt den Verf. in der Hauptsache fol- ende Richtlinien aufzustellen: Die Reiztherapie ist eine leistungs- eigernde Zellulartherapie, deren Erfolg vor allem von der Kon- itution des Behandelten abhängig ist und bei Schwächlichen aus- leibt. Sie muß deshalb auch beginnen, solange noch der erkrankte rganismus und das erkrankte Organ genügend Abwehrkräfte zu ntwickeln vermögen. Zwischen 2 Reizen sollen wenigstens 3, esser 4 oder 5 Ruhetage liegen. Das Blutbild — neutrophile ampf- und lymphozytäre Abwehrphase — zeigt uns am besten, ann der neue Reiz einsetzen muß, und ob überhaupt eine günstige irkung von dieser Behandlung zu erwarten ist. Wo funktions- ichtiges Gewebe bereits zugrunde gegangen ist, versagt sie natur- emäß. Für die Dosierung ist die relative, nicht die absolute lenge des Reizmittels und die vitale Energie des Behandelten maß- ebend.

Seiya Kusagawa-Nagoya (Japan): **Ueber die experimentelle rzeugung von angeborenem Star bei Hühnern und seine Ver- rbung.** (Graefes Arch. 1927, 118, H. 3, S. 401—442.)

Füttert man Hühner mit Naphthalin, so treten in der Linse peichen auf, die vom 3.—21. Fütterungstage in echten Naphthalin- tar übergingen, der bei Kopulation mit gesunden Hühnern bis in ie 3. und 4. Generation vererbt wurde. Wurde das Naphthalin in ebrütete Eier injiziert, so fanden sich unter den Küchlein viele nit angeborener Katarakt und anderen Augenanomalien und omatischen Degenerationszeichen.

Sadao Suganuma-Tokio: **Ueber die Entstehungsweise der efäßtuberkulose der Netzhaut.** (Graefes Arch. 1927, 118, H. 3, . 443—453.)

Die juvenile rezidivierende Netzhautglaskörperblutung wird ast ausschließlich durch die Periphlebitis retinae tuberculosa ver- rsacht. Diese entsteht gewöhnlich hämatogen durch Einschleppung on Tuberkelbazillen aus anderen Organherden, seltener lymphogen on tuberkulösen Herden im vorderen Abschnitt des Augapfels. Die Bazillen gehen höchstwahrscheinlich im postkapillaren Teil der efäße in den perivaskulären Lymphraum über und bilden um die enen spezifische Knötchen.

Hermann Kurz-Zürich: **Ueber die Refraktion bei Schwach- innigen.** (Graefes Arch. 1927, 118, H. 3, S. 500—505.)

Vergleichende Refraktionsbestimmungen an Augen von schwach- innigen und normalen Schulkindern ergaben, daß mittlere und ohe Hypermetropien bei Schwachsinnigen in viel größerer Zahl orkommen als bei gleichaltrigen bildungsfähigen Kindern. Da ie durchschnittliche Hornhautrefraktion der beiden Gruppen an- ähernd gleich ist, so beruht die geringere Totalrefraktion der chwachsinnigen auf einer relativ zu kurzen Anlage des Auges und aher wahrscheinlich einer zu klein angelegten Netzhaut. Dem urückbleiben des Gehirns im ganzen entspricht also eine gegen- ber der Norm kleinere Flächengröße der Netzhaut als des peri- hersten aller Gehirnteile.

Rudolf Denig-New York: **Transplantation von Mundschleim- aut bei verschiedenen Erkrankungen der Hornhaut und bei Ver- rennungen und Verätzungen des Auges.** (Graefes Arch. 1927, 118, I. 4, S. 729—737.)

Die Bindehaut mit subkonjunktivalem Gewebe wird entlang der usdehnung der Hornhauterkrankung und etwas darüber hinaus, . U. sogar ringförmig, hart am Hornhautrande abgelöst, in iner Breite von 6—8 mm exzidiert und durch frei überpflanzte Mundschleimhaut ersetzt. Das Verfahren gibt nicht nur bei chwerem trachomatösen und skrofulösen Pannus, sondern bei den ft das Auge gefährdenden Kalk- und Ammoniakverätzungen, früh- eitig angewandt, so ausgezeichnete Erfolge, daß die sofortige Jeberweisung solcher Verletzter an den Augenarzt dringend zu mpfehlen ist.

Felix Jendralski-Gleiwitz: **Augenschädigung durch Nar- oseäther.** (Graefes Arch. 1927, 118, H. 4, S. 808—811.)

Ein Mann mittleren Alters wurde in Aethernarkose laparo- omiert und bekam nach der Operation ein Hornhautgeschwür, das ine störende Hornhautnarbe hinterließ. Er stellte deshalb Ersatz- nsprüche an die Klinik. Verf., zu einem Gutachten aufgefordert, kam auf Grund von Tierversuchen zu der Ansicht, daß weniger der Aether als mechanische Insulte — Prüfung des Hornhautreflexes mit dem Finger oder eigenes Reiben des Auges mit dem Taschen- tuche — Hornhautabschürfungen herbeiführten. Auf der mit Holo- kain anästhesierten Kaninchenhornhaut erzeugten erst 5—10 Mi- nuten lange Berieselungen mit Narkoseäther Epitheldefekte und dauernde Trübungen, wobei die Erfrierung und die Austrocknung wahrscheinlich eine größere Rolle spielten als der Aether selbst. Solche langdauernden Berieselungen der Hornhaut sind aber selbst bei protrahierten Aethernarkosen ausgeschlossen.

Guido Meyer-Zürich: **Die Anfänge des Gerontoxon.** (Graefes Arch. 1927, 119, H. 1, S. 41—59.)

Wir sind gewöhnlich geneigt, den Greisenbogen als eine Er- scheinung des Alterns oder der Atheromatose anzusehen. Spalt- lampenuntersuchungen des Verf. ergaben jedoch, daß die Vor- stadien der Gerontoxonbildung in den meisten Fällen schon bis zum 15.—30. Lebensjahr zurückverfolgt werden können. Die erste Er- scheinung ist eine flächenhafte, periphere Trübung der Deszemet, die sich unter dem Limbus verliert und am oberen Hornhaut- umfang fehlt. Lange danach, oft erst in den 30er bis 40er Jahren oder später, tritt dazu eine zweite oberflächlich im Bereich der Bowmanschen Membran gelegene Trübung, die im Gegensatz zur tiefen vom Limbus durch ein luzides Intervall getrennt ist. Allmählich werden beide Trübungen dichter und nähern sich ein- ander, bis schließlich der sichtbare Greisenbogen erscheint, zu dem es aber trotz der an der Spaltlampe sichtbaren Vorstadien nicht immer zu kommen braucht. Etwas dem Greisenbogen Analoges sind die präsenilen Linsentrübungen, die auch nicht immer zur senilen Katarakt zu führen brauchen.

F. Herrenschwand-Innsbruck: **Ueber die Beteiligung des Augapfels an der Trichinelleneinwanderung bei menschlicher Tri- chinose.** (Graefes Arch. 1927, 119, H. 2, S. 374—385.)

Obwohl die klinischen Symptome an den Augen bei mensch- licher Trichinose: Oedem der Lider und der Bulbusbindehaut, In- jektion der Konjunktiva mit Blutungen in dieselbe, Schmerzen und Beweglichkeitsbeschränkungen der Augenmuskeln, Mydriasis und Akkommodationslähmungen schon lange bekannt sind, sind die Trichinen anatomisch bisher nur in den Augenmuskeln nach- gewiesen. H. hatte Gelegenheit die Augen einer an Trichinose verstorbenen Köchin eingehend mikroskopisch zu untersuchen und fand ausgewachsene und eingekapselte Trichinen in den Augen- muskeln weitab von den Sehnen, deren Nähe sie an den Skelett- muskeln bevorzugen. Außerdem gelang es ihm, 6 Trichinellen in knötchenförmigen Herden der Netzhaut im Bereich von Kapillaren der Körnerschichten nachzuweisen, wohin sie also wahrscheinlich auf dem Blutwege gelangt sein müssen. Die Herde lagen so, daß sie dem Augenspiegel kaum entgangen sein würden, wenn bei Leb- zeiten mit ihm untersucht worden wäre.

Chr. F. Bentzen: **Vollichtbäder bei Augenkrankheiten.** (Acta ophthalmologica 1927, 5, H. 1/3, S. 29—38.)

Bestrahlungen des Körpers mit Kohlenbogenlicht können die örtliche Behandlung der tuberkulösen Iridozyklitis und der Kerato- conjunctivitis phlyctaenulosa ganz wesentlich unterstützen, während sie bei Skleritis und rezidivierenden Glaskörperblutungen meist nutzlos sind. Im allgemeinen empfehlen sich die Bestrahlungen nur, wenn die örtliche oder sonstige Behandlung versagt.

Ester Grönblad-Stockholm: **Uveitis bei Febris recurrrens.** (Acta ophthalmologica 1927, 5, H. 1/3, S. 160—165.)

Die Beobachtungen beziehen sich auf Impfungen mit der Spirochäte Duttoni des afrikanischen Rückfallfiebers bei 5 Kran- ken mit Encephalitis lethargica und 2 Paralytikern. Die Uveitis stellte sich mehrere Wochen nach der Impfung und gewöhnlich bald nach dem letzten Fieberanfall ein und zog sich oft mehrere Wochen hin. Bei einem Falle bestand auch Verdacht auf eine Sehnervenentzündung. Rückfälle nach der Heilung traten nicht auf. Im ganzen erkrankten von 87 geimpften Kranken 6. Die Be- handlung war die übliche, nur wurde kein Salizyl gegeben, um den Fiebersteigerungen nicht entgegenzuarbeiten.

V. Grönholm-Helsingfors: **Zur Frage der endokrinen Aetio- logie des juvenilen Stars.** (Acta ophthalmologica 1927, 5, H. 1/3, S. 166—187.)

Nächst dem Altersstar und den traumatischen und komplizierten Staren kommt der infantile, angeborene Star, vor allem der zonu- läre, am häufigsten vor. Weit seltener ist der juvenile oder prä- senile Star, der sich nicht selten bei gewissen innersekretorischen Störungen und Anomalien des Blutes und des Stoffwechsels zu ent- wickeln pflegt, wie bei Diabetes, Tetanie, Struma u. dgl., ausnahms- weise auch im Anschluß an Ergotinvergiftung mit Konvulsionen. Man kann 2 Gruppen von Drüsen mit innerer Sekretion und im wesentlichen antagonistischer Wirkung unterscheiden. Zur einen gehören Paratyreoidea, Pankreas und Geschlechtsdrüsen; zur anderen Nebennieren, Hypophysis und Thyreoidea. Star kann ent- stehen durch eine Hyposekretion der Drüsen der 1. Gruppe oder durch eine Hypersekretion der Drüsen der 2. Gruppe. Hiernach ließen sich die inkretogenen juvenilen Stare ätiologisch gruppieren in: Zuckerstar infolge Hypofunktion des Pankreas, Tetaniestar in- folge Hypofunktion der Parathyreoidea, Myotoniestar infolge Hypo- funktion der Thyreoidea und Parathyreoidea, Akromegaliestar in- folge Hyperfunktion des Hypophysenvorderlappens, Diabetes- insipidus-Star infolge Hyperfunktion der Pars intermedia der Hypo-

physe und pluriglanduläre inkretogene Stare, die aber schwer zu umgrenzen sind. Für mehrere dieser Gruppen bringt G. anregende, auch im Gesamtbefund genau geschilderte Fälle. Der inkretogene Star entsteht zweifellos durch eine Schädigung der Linse durch bisher unbekannte Toxine, die die gesunden inneren Drüsen unschädlich machen. Bekannte Linsengifte sind Ergotin, Naphthalin und Thallium, die aber wahrscheinlich auf dem Wege über den endokrinen Apparat, nicht direkt die Linse angreifen. Der Glasbläser- und Blitzstar gehören zu den traumatischen Staren.

Georg H. M. Waaler-Oslo: **Ueber die Erblichkeitsverhältnisse der verschiedenen Arten von angeborener Rotgrünblindheit.** (Acta ophthalmologica 1927, 5, H. 4, S. 309—343.)

Seit langem ist die angeborene Rotgrünblindheit als eine erbliche, seit 10—15 Jahren auch als eine geschlechtsgebundene Eigenschaft bekannt. W. hat die Erblichkeitsverhältnisse der 4 Gruppen der angeborenen Rotgrünblindheit, der Protanopen, Deuteranopen, Protanomalen und Deuteranomalen durch Untersuchungen an 9049 Knaben und 9072 Mädchen aus den Osloer Schulen und ihren Verwandten zu klären gesucht und dabei festgestellt, daß man mit überwiegender Häufigkeit immer dieselbe Art von Farbenblindheit bei einer Verwandtengruppe wiederfindet. Das beweist deutlich, daß jede dieser 4 Arten von Farbenblindheit ihrem besonderen Erblichkeitsfaktor im X-Chromosom zuzuschreiben ist. Die beiden Annahmen, daß die 4 Arten phänotypische Varianten seien, oder daß sie durch modifizierende Faktoren in den anderen Chromosomen bedingt würden, sind daher nicht zu begründen. Für Mädchen ist die Häufigkeit der Farbenblindheit kaum 0,5 Proz.; überwiegend sind diese deuteranomal. Für Knaben fand W. für jede der Gruppen: Protanop, deuteranop und protanomal etwa 1 Proz., für die Deuteranomalen 5 Proz. und mehr, so daß die Häufigkeit der Farbenblindheit bei Männern in Oslo zwischen 8 und 9 Proz. liegt.

M. Bartels-Dortmund: **Welche Kinder gehören in die Sehschwachenschule?** (Klin. Mbl. f. Aughlk. 1927, 79, Dez.-Heft, S. 796—805.)

Kinder, die für eine Blindenanstalt noch zu viel sehen, die aber anderseits in der Normalschule infolge ihres mangelhaften Sehvermögens nur schlecht oder gar nicht mitkommen, sind in Sehschwachenschulen zu unterrichten. Zu den Sehschwachen gehören die Kinder mit einer Sehschärfe von $^2/_{50}$ bis $^1/_4$. Auch Sehgefährdete sollen in diese Schule teils auf Zeit, teils dauernd eingereiht werden. Hierzu sind Kinder mit rückfälligen Erkrankungen des vorderen oder nicht abgeheilten des hinteren Augenabschnittes, Myopen, die als Lernanfänger — 8 D und darüber haben und Hypermetropen und Astigmatiker zu rechnen, die trotz Korrektion nur die Sehschärfe der Sehschwachen erreichen. Dringend notwendig ist die augenärztliche Ueberwachung der Sehgefährdeten. Staat und Provinz müssen für die Sehschwachenschulung ebenso Mittel bereitstellen wie für die Blindenfürsorge.

R. Gutzeit-Neidenburg.

Vereins- und Kongressberichte.

Aerztlicher Verein in Frankfurt a. M.

(Offizieller Bericht.)

Sitzung vom 2. April 1928.

Vorsitzender: Herr Hainebach. Schriftführer: Herr Marx.

Herr Seyderhelm: **Ueber perniziöse Anämie.**

Kritische Besprechung der Pathogenese der perniziösen Anämie, insbesondere der Gifttheorien. Experimentelle Blutgifte, die hyperchrome Anämien im Tierversuch erzeugen — so das Gift des Bothriozephalus, sowie auch Gifte von pathogenen Bakterien —, sind nicht hämolytische Blutgifte, bewirken in vitro keine Hämolyse. Ihre toxische Einwirkung beruht auf Knochenmarksschädigung. Der gesteigerte Zerfall der Erythrozyten im Bereich des retikuloendothelialen Systems ist wohl nicht der Ausdruck einer gesteigerten Funktion des letzteren, sondern einer kürzeren Lebensdauer durch die Toxinschädigung am Orte der Bildung der Erythrozyten. Megaloblastische Umstellung des Knochenmarks führt zur Produktion abnorm kurzlebiger Erythrozyten. Hinweis auf die hochwichtigen Untersuchungen von Morawitz, der in Transfusionsversuchen zum ersten Male den Beweis dafür erbrachte, daß normale Blutkörperchen im Kreislauf des perniziös Anämischen länger persistieren, als die körpereigenen des Kranken. Das Moment der Konstitution tritt in den Versuchen experimenteller Dünndarmstriktur mit Walter Lehmann und Wichels zum ersten Male in den Vordergrund des Experiments. Die individuell verschiedene Widerstandskraft der Dünndarmschleimhaut erweist sich als ausschlaggebender Faktor. Hinweis auf die letzten wichtigen Untersuchungen von Bogendörfer und Löwenberg. Die Lebertherapie steht heute an der Spitze der Behandlung der perniziösen Anämie. Sie bedeutet Substitution und imponiert wie der Ersatz eines verloren gegangenen Hormons. Aussetzen der Leberbehandlung führt fast gesetzmäßig zum Rezidiv. Die Untersuchungen, die Gösta Becker in Helsingfors auf Veranlassung des Vortragenden durchführte, ergaben, daß auch die Bothriozephalusanämie ohne Abtreiben des Parasiten durch Leberzufuhr „geheilt“ wird. Der Erfolg der Lebertherapie spricht somit an sich nicht gegen die Möglichkeit einer persistierenden Giftquelle. Wahrscheinlich bedeutet die Lebertherapie der Biermerschen Anämie heute erst so viel, als ob wir eine Bothriozephalusanämie ihr Leben lang „erfolgreich“ mit Leber behandelten. Es ist durchaus denkbar, daß die aus der Gifteinwirkung resultierende Störung im Aufbau der Erythrozyten durch Ueberschußangebot normaler Aufbausubstanz paralysiert wird. Die unmittelbare Folge der dadurch verbesserten Konstruktion der Erythrozyten ist ihre längere Lebensdauer, d. h. die charakteristische Urobilinurie läßt plötzlich nach, worauf kürzlich besonders Jungmann hingewiesen hat. Für die Annahme eines Hormons spricht u. a. die von Cohn, Minot und Murphy zuerst mitgeteilte Wirksamkeit eines Leberextraktes. Auch dem deutschen Extraktpräparat Hepatrat kommt volle therapeutische Wirkung zu. Neben der Leberbehandlung werden auch andere bisherige therapeutische Behandlungsmethoden, Salzsäuretherapie, vitaminreiche Kost, event. Höhensonnebestrahlung (Seyfarth) weiter eine Rolle spielen, wenn auch heute noch nicht mit Sicherheit gesagt werden kann, in welchem Umfange diese einzelnen früheren therapeutischen Maßnahmen neben bzw. statt der Lebertherapie in Kraft zu treten haben. Das gilt insbesondere auch für Arsen und Bluttransfusion.

Herr **Carl Traugott: Ueber die Therapie der perniziösen Anämie.**

Vergleichende Beobachtungen an einem größeren Material von Perniziosakranken, die zum Teil mit Leberdiät, zum Teil ohne Leberdiät auf das Intensivste mit den bisher üblichen Behandlungsmethoden, zum Teil mit einer Kombination beider Methoden behandelt wurden, führten zu Schlußfolgerungen, die die Lebertherapie ihrem Werte nach in die bisherigen anderen Behandlungsmethoden einzureihen gestatteten. Es wurden im ganzen in den letzten 6 Jahren 38 Fälle behandelt, davon 21 ohne Leber, 17 Fälle mit Leber, bzw. kombiniert. Es handelt sich um 22 Frauen und 16 Männer, das jüngste Alter betrug 22, das älteste 59 Jahre. In diese 38 Fälle eingeschlossen sind 7 Fälle von Perniziosa und Lues; dabei ist bemerkenswert, daß bei 3 von diesen Fällen der Wassermann ursprünglich negativ war und erst im Laufe der Behandlung, vor allem nach längerer Arsentherapie, positiv wurde, um dann auch immer positiv zu bleiben. Alle diese 7 Fälle zeigten spinale Erscheinungen zum Teil sehr schwerer Art, während von den übrigen Fällen nur noch 4 spinale Symptome boten. Da die üblichen Luesreaktionen bei der Perniziosa weitgehend versagen, ist es nicht unwahrscheinlich, daß die spinalen Symptome bei der Perniziosa häufig auf eine Kombination mit Lues zurückzuführen sind. Diese Fälle zeigten sich jeglicher Therapie gegenüber am schwierigsten, die spezifische Therapie versagt sehr oft; vor hohen Salvarsandosen ist unbedingt zu warnen, erlaubt sind höchstens kleinste Dosen. Mit dem Spirocid kann man anscheinend bessere Resultate erzielen als mit dem Salvarsan. 2 von diesen Luesfällen kamen nach einer intensiven Salvarsanbehandlung unter den Erscheinungen des schwersten Perniziosarezidivs in wenigen Wochen zum Exitus, ohne daß das Rezidiv aufzuhalten war, auch nicht durch Leberzufuhr, die in großen Dosen zeitweise mit dem Magenschlauch stattfand. Von den übrigen Fällen sind noch 2 gestorben. Diese stammen noch aus der Zeit vor der Einführung der Lebertherapie; von dem Schicksal zweier weiteren Kranken ist nichts bekannt; alle übrigen sind gesund und arbeitsfähig. Bei 13 Fällen sind noch Symptome der Perniziosa, wie erhöhter F.I., Megalozytose etc. nachweisbar; die Achylie ist bei 2 Fällen geschwunden. 1 Fall ist jetzt 4 Jahre, 4 Fälle sind 3 Jahre, 7 über 2 Jahre, 10 Fälle über 1 Jahr rezidivfrei. 12 Fälle werden seit 1—4 Jahren nicht mehr behandelt, stehen aber noch unter Beobachtung.

Behandelt wurde vor Einführung der Leberdiät mit Arsenstößen, Bluttransfusionen, Atophan intravenös, Höhensonnenbehandlung und sorgfältigster Regelung der Diät. Es wurde durchweg eine Rohkost gegeben unter Fortlassung aller Fette und Oele bis auf 60—100 g Butter zum Zubereiten der Speisen. Größter Wert wurde auf die symptomatische Bekämpfung der Anorexie gelegt: Vor jeder Mahlzeit Tinct. Strychni, zu den Mahlzeiten 30—50 Tropfen Salzsäurepepsin, zum Frühstück 0,5 g Orexin in Bouillon. Als bestes Stomachikum erwies sich der Preßsaft von rohem Fleisch. Es wurde täglich der Saft von ½—1 Pfund Fleisch in heißer Suppe zum Frühstück und Mittagessen gegeben. Damit gelang es meistens überraschend schnell, die totale Anorexie der schweren Fälle zu beheben, so daß sich bei vielen Kranken häufig schon nach kurzer Zeit direkter Heißhunger einstellte. Fleisch wurde bis zu 1 Pfund roh als Schabefleisch, mit viel Gewürz zubereitet, auf den ganzen Tag verteilt, gegeben. Ein schädigender Einfluß der Fleischkost auf das Blutbild konnte nicht bestätigt werden. Ferner wurden bis 6 Eigelb verabreicht. Mit diesen Maßnahmen wurden durchweg volle Remissionen erzielt. Während der Remissionen wurde weiter behandelt mit kleinen Arsendosen, der oben beschriebenen Diät, Kuren im Hochgebirge; ferner wurden dauernd Höhensonnenbestrahlungen gemacht, jedesmal 5 Wochen lang mit Pausen von 3 Wochen.

10—15 Proz. der Fälle zeigten Komplikationen mit sekundären Koliinfektionen, vor allem der Harnwege. Diese Fälle fieberten leicht, ebenso wie die mit Lues kombinierten. Diese letzteren fieberten besonders hoch, bis 40°. Gelang es, die Kranken 2 Jahre lang in der Remission zu halten, dann wurde die Therapie langsam abgebaut. Mit der Lebertherapie konnten die Erfolge, wie sie in

...ter Zeit so häufig beschrieben sind, voll bestätigt werden; bis ... die oben erwähnten 2 Fälle von Lues. Die Remissionen bei der ...ertherapie wurden viel rascher und sicherer erzielt, als es sonst ...lich war; ebenso waren die erzielten Blutwerte höher. Dagegen ...ten fast alle Fälle, wenn sie nur mit Leber behandelt waren, ...hweg nach Aussetzen der Leberdiät sehr bald wieder deutliche ...kmale des Rezidivs bei raschem Rückgang der Blutwerte, wäh... ...d die ohne Lebertherapie erzielten Remissionen viel länger vor... ...ten. Es wurden daher in letzter Zeit beide Methoden kom... ...ert, in der Art, daß zunächst bei allen Fällen im Rezidiv Leber... ... durchgeführt wurde. 4—6 Wochen lang wurde dann nach Ein... ...en der vollen Remission die Leberdiät vorsichtig abgebaut und ...h die oben beschriebenen Maßnahmen ersetzt. Man muß dabei ...end und mit viel Geduld vorgehen, häufig wieder von vorne be... ...nend; dann gelingt es aber auch durchweg, gute Dauerresultate ...rzielen und mit der Behandlung aufzuhören, was mit der Leber... ...andlung allein bis heute unmöglich ist.

Medizinische Gesellschaft Gießen.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 22. Mai 1928.

...sitzender: Herr Poppert. Schriftführer: Herr Stoeckenius.

Herr **Brüggemann: Die Bedeutung normaler Nasenatmung ... den Organismus.**

Der Vortr. bespricht zunächst die physiologischen Aufgaben, ...che die normale Nase bei der Atmung erfüllt. Dann werden die ...chiedenen Folgezustände behinderter Nasenatmung, sowie ab... ...ne Reaktionen der Nasenschleimhaut (Reflexneurosen, allergische ...heinungen etc.) und ihre Beziehungen zum Gesamtorganismus ...ehend behandelt.

Herr **Kapp: Zum psychologischen Verständnis der Agnosie.**

Vortr. schildert einen Fall von optischer Agnosie, bei dem als ...iges agnostisches Symptom folgendes festzustellen war: Nach ...m Bleistift wurde eine lange Nadel mit schwarzem Kopf nicht ...nnt, während sie in anderem Zusammenhang immer sofort be... ...nt wurde. Auch bei Wiederholung des Versuches zeigte sich ...er dasselbe Bild, bis Kranker nach einigen Versuchen sogar ...achen anfing und sagte: Das wird wohl wieder die Nadel sein, ... erkennen tue ich sie nicht. (Außer diesem Symptom fanden ... eine Reihe anderer neurologischer Symptome; die spätere Sek... ... ergab ein tiefsitzendes Gliom im rechten Hinterhauptslappen.) ... Hand dieses Falles und anderer aus der Literatur geht Vortr. ... auf die neueren Auffassungen der Agnosie und Aphasie ein. ... Auffassung der klassischen Aphasielehre, wonach es zu einem ...lust der entsprechenden Gegenstandsvorstellungen kommt, ist ...e nicht mehr haltbar, da in entsprechenden Situationen die ...inbar verloren gegangenen Vorstellungen wieder auftauchen. ...oziationspsychologische Erklärungen allein reichen für die neuen ...enntnisse nicht mehr aus; den Tatsachen am nächsten kommen ...l die Ganzheitsauffassungen der Gestaltspsychologie oder der ...dsteinschen Lehre von der Figur-Hintergrundsbildung; bei ... Agnosie und Aphasie geht die feinere Differenzierung der Ge...sauffassung bzw. der Figur-Hintergrundsbildung verloren.

Aerztlicher Verein Hamburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 15. Mai 1928.

Herr **Deutschländer** demonstriert zahlreiche Kranke, bei ...n mit recht gutem Erfolg ein **Längenausgleich** an den Beinen **...h Verkürzung des gesunden Beines** erzielt ist. Es handelt sich ... eine physiologische und funktionelle, nicht nur kosmetische ...ation.

Herr **Stammler:** Bei einem **Säugling** wurde durch Probe...rotomie ein die linke Bauchseite einnehmender großer unklarer ...or als **Nierenzyste** festgestellt, gleichzeitig die andere Niere ...latorisch als nicht zystisch verändert gefunden. Daraufhin Ex...ation der linken Niere. Heilung. Man soll bei entsprechenden ...aren Fällen auch beim Säugling nicht vor einer Probelaparo...e zurückschrecken.

Herr **Böttiger:** a) 6 Jahre nach einem **Kopfdurchschuß** ...n bei einem Kranken Drehschwindel und bald darauf schwere ...ologische Ausfallserscheinungen auf. Es fand sich an der Ein...ßseite eine röntgenologisch gut sichtbare Zyste. Operation, ...ung. b) demonstriert den von ihm angegebenen **Reflex.** Er ... darauf hin, daß dieser Reflex kein Pyramidenreflex ist, son... ... für Erkrankungen an der Meningenkonvexität spricht.

Herren **Embden** und **Oehlecker** demonstrieren 2 Fälle von **...hirntumoren** — teleangiektatisches Gliom und ein großes ...noid bei einer Kranken mit angeborenem Kurzhals —, die mit ...m Erfolg operiert wurden. Es wird der Wert sorgfältigen Zu...nenarbeitens zwischen Neurologen und Chirurgen vor, bei und ... der Operation betont.

Herr **Glücksmann** fand vor einigen Tagen beim Frühstück ... **Askaris in** seinem **Hühnerei,** der vom Tropen- und Zoologi... ... Institut als sog. Hühneraskaris sichergestellt wurde. Das ...ringen dieses Wurmes in ein Ei ist sehr selten, es sollen in der ...literatur etwa 30 Fälle zusammengestellt sein.

Herr **Kestner: Die beiden Arten des Protoplasmas.**

Unter den Zellen, die unseren Körper aufbauen, müssen wir zwei Arten unterscheiden. Erstens diejenigen, die vollwertiges wachstumsfähiges Protoplasma besitzen, und zweitens solche Zellen, die wohl einen Energiestoffwechsel besitzen, dagegen keinen Baustoffwechsel. Vollwertige Zellen sind zunächst alle einzelligen, dann aber auch die Eizellen und die jungen embryonalen Zellen, aber auch die Leukozyten. Sie bilden genau wie die Einzelligen bei Bedarf Organe, die hernach wieder verschwinden. Auch manche Gewebe zeigen ihr ganzes Leben lang hochgradige Regenerationsfähigkeit, wie die Haut und die Schleimhaut der Mundhöhle. Das Zentralnervensystem dagegen vermag nicht zu regenerieren und die Muskeln können es schlecht. Es besteht nun eine Beziehung zwischen der Regenerationsfähigkeit und zwischen dem Stoffwechsel der Zellen. Diejenigen Zellen, die sich ohnehin bei ihrer Tätigkeit dauernd umbauen, regenerieren; die Zellen aber, die wie der Muskel nur protoplasma-fremdes Material verbrennen (Glykogen oder Fett), vermögen es nicht. Von den großen Organsystemen unseres Körpers zeigen den ausgesprochensten Baustoffwechsel die Verdauungsorgane. Jede Zelle, die Fermente erzeugt, speichert in der Ruhe die sog. Zymogengranula und wirft sie bei der Tätigkeit aus (Bilder). Dementsprechend verbrauchen sie bei der Tätigkeit Eiweiß und gebrauchen es nachher zum Wiederaufbau. Der hohe Eiweißbedarf des Menschen beruht zum erheblichen Teile auf diesem ständigen Umbau der verdauenden Zellen. Sehr deutlich zeigt sich der Unterschied zwischen Ruhe und Tätigkeit beim Dünndarmepithel. Dementsprechend zeigen die Verdauungsorgane eine große Regenerationsfähigkeit, Verletzungen bei unseren Fistelhunden heilen außerordentlich schnell. Das Merkwürdige beim Ulkus ist nicht sein Entstehen, sondern seine Nicht-Heilung. Man spricht von Ulkuskrankheit.

Das Pankreas ist ein Doppelorgan. Die Zellen der äußeren Sekretion bauen sich um, die Inseln erzeugen ein eiweißfreies Hormon. Kyrle hat gezeigt, daß nach Verletzungen Azini sehr leicht neu gebildet werden, Inseln aber nicht. Wenn die Inseln auch regenerieren könnten, gäbe es keinen Diabetes. Auch die Schilddrüse erzeugt ein eiweißfreies Sekret und regeneriert daher nicht. Sonst hätten die Basedowoperationen keinen Sinn.

Deutlich ist der Unterschied zwischen Leber und Niere. Die Leberzelle enthält nach Eiweißfütterung Eiweiß, das auch wieder verschwinden kann, und sie regeneriert sehr gut (Ponfick). Parenchymatöse Lebererkrankungen pflegen glatt und restlos zu heilen. Auch die Nierenzelle zeigt Veränderungen bei der Tätigkeit, die aber nicht auf die Zusammenziehung des Protoplasmas selbst sich beziehen. Sie ist eine Maschine, und infolgedessen zeigt sie geringe Heilungstendenz. Nierenerkrankungen heilen schlecht.

Haut und Knochen zeigen die höchste Heilungstendenz.

Das ausgebildete Nervensystem zeigt soviel wir wissen keinen Eiweißstoffwechsel und demnach keine Regeneration. Bei den Kaulquappen, die ja Embryonen sind, ist das anders (Born, Braus, Harrison). Von Säugetierembryonen ist neuerdings Heilung beobachtet.

Besonders groß ist die Regenerationsfähigkeit bekanntlich bei allen bindegewebigen Substanzen. Solange das Bindegewebe überhaupt noch lebt, gerät es daher in die allerstärkste Tätigkeit, die Wundheilung beruht bekanntlich zunächst auf der Tätigkeit des Mesenchyms.

Dieser Zusammenhang bedingt auch die Verteilung der Probleme auf die Forscher. Die Physiologen, die mit dem ausgebildeten Körper und seinen Funktionen zu tun haben, beteiligen sich an der Erörterung allgemein biologischer Fragen verhältnismäßig wenig; Anatomen und Pathologen, die mit dem Bau und dem Wiederaufbau zu tun haben, dagegen in steigendem Maße.

Vor allem ist der Unterschied zwischen den beiden Arten des Protoplasmas ärztlich wichtig. Nur das Protoplasma erster Ordnung vermag wirkliche Heilung zu leisten. Die Organe mit bloßem Energiewechsel können das nicht, bei ihnen besteht die Gefahr des Circulus vitiosus. Will man eine Heilung bewirken, so muß man einen Umbau erzwingen, wie ihn z. B. das Reizklima bewirkt.

Gürich.

Medizinische Gesellschaft zu Magdeburg.

Sitzung vom 16. Februar 1928.

Herr **Bauereisen** demonstriert u. a. linksseitiges multilokuläres benignes **Riesenovarialkystom** einer 50jährigen Virgo intacta mit 30 Liter Inhalt. Wegen schlechten Allgemeinbefindens und der Notwendigkeit sofortiger Entlastung werden zunächst durch Punktion 27 Liter entleert. Nach Besserung des Allgemeinbefindens Entfernung der Zyste. Heilung.

Faustgroßes submuköses **Myom** mit sarkomatöser Degeneration einer 54jährigen Frau führt nach längerer Menopause zu einer Dauerblutung nach außen und zu einer stärkeren intraperitonealen Blutung (200 ccm). Abdominale Totalexstirpation. Heilung.

Myoma submucosum einer 49jährigen Frau, das 2 Jahre nach Röntgenbestrahlung zu einer Dauerblutung führte. Abdominale Totalexstirpation. Heilung.

Perforierten Uterus gravidus mens. III. 35jähr. Frau, 3 Geburten, Grav. mens. III. Blutung. Kürettage durch Arzt. Nach der Kürettage schwerer Kollaps. Einlieferung in die Klinik. Befund:

Zervikalkanal geschlossen. Im rechten Scheidengewölbe eine 8 cm breite Oeffnung, die in die rechte parametrane Höhle führt, aus der es blutet und Fetttraubchen herauskommen. Extreme Anämie. Laparotomie. Die rechte Kante des Uterus ist vollkommen zerstört. In der riesengroßen parametranen Wundhöhle embryonale Teile und Eihautreste. Uterina zerfetzt. Blase nach links abgeschoben. Riesengroßes Hämatom von Excavatio ves.-uterina bis weit unter das Colon ascendens. Ausräumung der Bauchhöhle. Versorgung der Gefäße. Amputation des Uterus. Trotz aller Mittel erliegt die Kranke der schweren Verletzung und der hochgradigen Anämie.

Zwei Fälle von **Gasbrand** mit allgemeiner Infektion, die durch Operation nicht gerettet werden können. (Kriminelle Aborte.)

Berichtet über **fünf vergebliche Zangenversuche** außerhalb der Klinik, die bei 5-Markstück- bis kleinhandtellergroßem Muttermund und nicht zangengerechtem Kopf gemacht worden sind. (Fall 1: Zangenversuch bei 5-Markstück-großem Muttermund. Nekrose der ganzen Portio. Exanthem des spontan in das Becken eingetretenen Kopfes durch Zange. Heilung. — Fall 2: Gesichtslage. Zangenversuch bei hochstehendem Kopf. Später Spontangeburt eines lebenden Kindes in Gesichtslage. Abriß der hinteren Muttermundslippe. — Fall 3: Nabelschnurvorfall. Zangenversuch bei Nabelschnurvorfall und hochstehendem Kopf. Kind tot. Später Spontangeburt in der Klinik. — Fall 4: Zangenversuch bei 5-Markstück-großem Muttermund; Einlieferung. Spontangeburt eines lebenden Kindes in der Klinik. — Fall 5: Mißverhältnis zwischen Kopf und Becken. Zangenversuch bei hochstehendem Kopf und 5-Markstück-großem Muttermund. In der Klinik zervikale Schnittentbindung mit lebendem Kind. Heilung.

Aussprache: Herren Habs, Wagner, Tchmarke, Romisch, Friedeberg, Hilger.

Sitzung vom 1. März 1928.

Herr **Leppin: Ueber Starkstromverbrennung.**

Als Einleitung werden die Entstehungsursachen und Entstehungsarten des elektrischen Unfalls dargelegt. Dann schildert Vortr. die modernen Ansichten über die Wirkungsweise des elektrischen Stromes auf den menschlichen Körper. Es folgt der Bericht über einen Fall von Starkstromverbrennung, der in der chirurg. Klinik des Krankenhauses Altstadt zur Beobachtung kam. Es handelte sich um eine Verbrennung, die durch freien Ueberschlag auf eine Entfernung von 30 cm bei einer Leitung von 15 000 Volt bei $16^2/_3$ Perioden entstanden war. Die Entstehung begünstigte feuchtes Wetter und Schneetreiben. Die Verletzungen bestanden in Primärnekrose des ganzen rechten Armes und des linken bis zur Mitte des Unterarmes und in tiefen kraterförmigen Wunden an den Unterschenkeln, als den Austrittsstellen des Stromes. Bemerkenswert ist die Beobachtung eines Hautemphysems am linken Unterschenkel, das erst mehrere Stunden nach dem Unfall auftrat. Es sind bisher nur 3 Fälle von Hautemphysem veröffentlicht ohne befriedigende Erklärung desselben. Vortr. glaubt an die Möglichkeit, daß es sich um Kohlensäure handelt, die durch Verbrennung in der Tiefe entstanden ist und erst langsam unter der Haut erscheint. Weiterhin wird die Bedeutung des elektrischen Scheintodes hervorgehoben. Zum Schluß geht Vortr. auf die Therapie, insbesondere unter Berücksichtigung der ersten Hilfe ein, wobei er auf die Wichtigkeit der intrakardialen Injektion hinweist.

Aussprache: Herr Tschmarke macht auf die starke Zunahme der Starkstromverletzungen aufmerksam, welche unzweifelhaft seit der Ausbreitung des Starkstromnetzes, namentlich auch auf dem Lande, festgestellt werden kann. Er hält die meisten derartigen Verletzungen nicht für echte Verbrennungen, sondern vielmehr für Schädigungen der Gewebe, ähnlich den Röntgenschädigungen. Ferner macht er auf die Eigenart der Verletzung aufmerksam, wonach an den Austrittsstellen des elektrischen Stromes oft Wunden entstehen, die wie Ausschüsse aussehen, ja zuweilen so, als ob sie mit einem Locheisen ausgestanzt seien. Er bespricht die Vorsichtsmaßregeln bei der Rettung von Personen, die in ein Starkstromnetz eingeschaltet sind. Da er auf dem Standpunkt steht, daß beim Tode oder Scheintode das Primäre die Herzschädigung ist, so legt er besonderes Gewicht darauf, daß neben der künstlichen Atmung eine energische Herzmassage eingeleitet wird.

Herr Habs macht darauf aufmerksam, daß bei Starkstromverbrennungen häufig Fälle von Scheintod beobachtet würden; es sei vorgekommen, daß der hinzugerufene Arzt den Tod festgestellt habe, der Verletzte jedoch durch künstliche Atmung von seinen Mitarbeitern wieder ins Leben erweckt sei. Neuerdings sei jeder städtische Feuerwehrwagen mit einer Injektionsspritze sowie Cardiazol- und Lobelinampullen für die erste Hilfe ausgerüstet.

Herr Blencke befürwortet, daß auch die Lebensrettungsstationen an der Elbe mit Cardiazol-Lobelin ausgerüstet würden. Die Stationen hätten sich gut bewährt; von einer Station allein seien 14 Leute aus dem Wasser gerettet worden.

Med.-naturwissenschaftl. Gesellschaft Münster (West

(Medizinische Abteilung.)

Sitzung vom 14. Mai 1928.

Vorsitzender: Herr Coenen. Schriftführer: Herr Eichho

Herr **Coenen** demonstriert: a) eine 59jährige Frau, bei der ein hühnereigroßes **Adenokarzinom des Pankreaskörpers** exstirpi hat. Unterbindung der A. lienalis und gastrica sinistra. Abst fung und Drainage des Wundbettes zur Abdämmung des ausfließ den Pankreassaftes. Entwicklung seit 5 Monaten unter kontinu lichen Schmerzen in der Magengegend.

b) eine kokosnußgroße, durch Pankreasnekrose entstand **Pankreaszyste** bei einer 42jährigen Frau mit deutlicher Verschi lichkeit durch die Atmung, vor ¾ Jahr unter Schmerzen im Ob bauch entstanden. Im Mesenterium umschriebene welschnußgr Konglomerate von Fettgewebsnekrosen unter dem Bild käsiger Tu kulose. Eröffnung der großen Zyste und Einnähung. Klarer Inh mit schwarzen, daumenlangen und zungenbreiten Pankreasseq stern und diastatischem und tryptischem Ferment.

Herr **Krummacher: Elementare Ableitung des Gesetzes chemischen Massenwirkung.**

Ableitung des Massenwirkungsgesetzes auf kinetischer Gru lage, ausgehend von dem bekannten Satz der Wahrscheinlichke lehre, demzufolge die Anzahl der günstigsten Fälle der Anzahl möglichen Fälle proportional ist. So ließ sich zunächst einmal Gesetz der Reaktionsgeschwindigkeit und weiter das Gesetz v chemischen Gleichgewicht entwickeln.

1. Beispiel: Im Gleichgewicht gilt $\frac{[Hb] \cdot [O_2]}{[HbO_2]} = k$. In der Lu kommt nun Sauerstoff hinzu, der Zähler wird zu groß. Infol dessen muß der Nenner kleiner werden. In den Geweben, Sauerstoff verbraucht wird, spielt sich der umgekehrte Vorgang 2. Beispiel: Das Gleichgewicht der Essigsäure und ihrer Ionen bestimmt durch die Gleichung $\frac{[CH_3COO] \cdot [H]}{[CH_3COOH]} = k$. Bringt man n Natriumazetat hinzu, das weitgehend gespalten ist, so wird Zähler zu groß, folglich müssen Anionen der Essigsäure mit Wass stoffionen zu neutralen Molekülen zusammentreten.

Herr **Eichhoff** stellt einen durch primäre Knieresektion heilten Fall von schwerer **komplizierter Luxation des Kniegelenk** durch Ueberfahren vor.

Herr **H. Walter: Zur operativen Behandlung der Spi bifida.**

Ein 7jähriger Junge mit Spitzklumpfuß bei Spina bifida wu durch Laminektomie und Befreiung der Nervenwurzeln aus d Verwachsungen wesentlich gebessert. Spitzfußstellung und trop sche Geschwüre des Unterschenkels verschwanden, Vasomotor lähmung beseitigt, keine motorischen und sensiblen Ausfälle, Ga normal.

Herr **Fedder: Appendizitis im Röntgenbild.**

Demonstration einer größeren Serie von Röntgenbildern v mit Kontrastmittel gefüllten Wurmfortsätzen, welche die für ei Appendicitis chronica charakteristischen Veränderungen wied geben.

Herr **Walter Schmidt: Zur konservativen Behandlung d Uretersteine.**

Bei eingeheilten Uretersteinen wird die übliche medikam töse und insbesondere die endovesikale Behandlung empfohlen, w in mehr als der Hälfte der Fälle von Erfolg ist. Beim Versag ist operative Entfernung indiziert, jedenfalls bald, wenn der Uret stein eingeklemmt ist und daneben kein Urin abfließen ka (Gefahr der Hydronephrose).

Aussprache: Herr Arneth macht an der Hand von zw Fällen darauf aufmerksam, daß Uretersteine lange Zeit ohne B schwerden vertragen werden.

Herr **Hertel: Nahtnische unter dem Bilde des Ulcus pepticu**

Demonstration einer artefiziellen Randeinziehung (Nahtnisch an einer alten Gastroenterostomie, die auf dem Röntgenschirm Ulcus pepticum imponierte.

Herr **Hellner:** a) **Der Einfluß des Vigantols auf den Fraktu kallus im Tierversuch.**

Versuche an Meerschweinchen und Ratten mit Vigantolfüt rung, die bei röntgenologischer, histologischer und chemisch Untersuchung keine Beschleunigung der Kallusbildung und kei quantitativen und qualitativen Unterschiede zwischen Vigant und Kontrolltieren am Kallus erkennen lassen.

b) Demonstration einer **generalisierten Ostitis fibrosa** mit zah reichen braunen Tumoren am Schädel, Vorderarm, Unterschenk und Mittelfuß, insbesondere einem großen zentralen Tumor der El unter dem Bilde des zentralen Osteosarkoms. Klinisch und rön genologische Diagnose auf multiple Myelome gestellt. Bence Jonessche Albumose vorübergehend im Urin.

Aussprache: Herr Freund: Bei den Vigantolversuch hätten Vergleiche zwischen vitaminarm ernährten Tieren mit u ohne Vigantolzugabe gezogen werden müssen.

Herr Hellner (Schlußwort): Frakturheilung bei vitami unterernährten Tieren durch Vitaminzufütterung ist bewies (Watanabe, A. Israel und R. Fraenkel). Es kam in Hi blick auf die menschlichen Verhältnisse darauf an, bei norm

nährten Tieren den Einfluß der Vigantolzufütterung zu prüfen, i die Krankenkost ausreichende Vitamine enthält.

Herr **Siwon**: **Die praktische Bedeutung des metaphysären nochenabszesses.**

Der Brodiesche metaphysäre Knochenabszeß ist eine zu enig bekannte atypische Form der chronischen Osteomyelitis der ngen Röhrenknochen. Er ist scharf begrenzt und von dichtem klerosiertem Knochengewebe umgeben. Keine Veränderungen am eriost. Nach jahr- bis jahrzehntelangem Bestehen mit starken, eriodisch auftretenden Nachtschmerzen und zeitweiser Fernirkung auf die benachbarten Gelenke können sich die Abszesse ergrößern und schließlich zur Fistelbildung führen. Oft als heumatismus verkannt. Röntgenologisch ist die Differentialagnose mit zentralem Sarkom wichtig. Demonstration von Fällen.

Medizinische Gesellschaft der Oberlausitz.

Sitzung am 18. März 1928 in Bautzen.

Vorsitzender: Herr Heß.

Herr **Päßler**-Dresden (a. G.): **Ueber Gutachtertätigkeit.** 'ortbildungsvortrag des Landesausschusses für das ärztliche Fortldungswesen in Sachsen.)

Sitzung am 13. Mai 1928 in Bautzen.

Vorsitzender: Herr Heß.

Herr **Schneider**: Demonstration eines Falles von **Littleher Krankheit.**

Herr **Kästner** zeigt das Präparat einer **Doppelniere,** bei elcher das eine Nierenbecken hydronephrotisch verändert und kundär infiziert war. Das Präparat stammt von einer 41jähr. 'rau, die 3 Wochen vor der Operation mit hohem Fieber und scher Entstehung eines Tumors in der rechten Bauchseite erankt war. Die Zystoskopie ergab rechts 2 Uretermündungen, aus ren einer nach Blaueinspritzung normale Farbstoffausscheidung folgte, während das andere Ostium nur dicken Eiter entleerte. xstirpation der ganzen rechten Niere, die in ihrer unteren Hälfte ne normal ausgebildete Niere mit nicht erweitertem Nierencken zeigt, während die obere Hälfte von einem zweiten, prall t Eiter angefüllten, über faustgroßem Nierenbecken eingenommen rd, das vollständig von dem anderen Nierenbecken getrennt ist. atter Verlauf.

Herr **Kunow**: Mitteilung einer Beobachtung, daß der menschhe Körper, bekleidet mit Stoffanzug und Schuhen mit Rubberhlen, nach mehr oder weniger kurzer Sitzdauer im Ledersessel **ektrizität speichern kann,** die sich durch Funkenentladung von mm bis 1,5 cm Länge bemerkbar macht. Die elektrische Ladung nn sehr wechselnd, ja auch völlig negativ sein. Dies läßt verten, daß somatische Bedingungen, wie stärkere Durchblutung der aut oder auch der schwankende Tonus des Nervensystems (Stimungslage) eine Rolle spielen können.

Herr **Heß**: 1. Von August 1927 bis März 1928 wurden 6 Fälle n **epidemischer Kinderlähmung** eingeliefert; ein Mädchen, das t Atemlähmung ins Haus kam, wurde noch 2 Tage künstlich bemet, starb dann unter Herzschwäche. Bei den übrigen 5 ging in inem Fall die Lähmung weiter. In einzelnen Fällen auffallend sche Besserung. Therapie: Rekonvaleszentenserum, Bestrahlung d Diathermie der Wirbelsäule.

2. **Morbus Addison** bei einem 30jähr. Mann mit allen Zeichen r Erkrankung: Pigmentation der Haut und Schleimhäute, sthenie, Status thymicolymphat.; Hypoglykämie, Gastritis hypida (0/5); keine Anämie aber Lymphozytose (37 Proz.). Blutdruck '60 mm Hg R.R.; um einen dauernd erhöhten Blutdruck von)—120 zu erhalten, mußte die doppelte bis dreifache Menge hetonin zugeführt werden wie beim Normalen, woraus man auf rminderte Ansprechbarkeit auf Ephetonin (Adrenalin) schließen nn. Nach Glandulae supraren. Merck subjektiv geringe Besserung.

Herr Kubitz schlägt Transplantationen von Nebenniere vor.

3. **Lebertherapie beim hämolytischen Ikterus und perniziöser ämie.** Im Gegensatz zu sonst guten Erfahrungen bei perniziöser ämie und auch bei verschiedenen sekundären Anämien wird chmals über einen Fall von perniziöser Anämie bei einem 21jähr. ädchen berichtet (cf. M.m.W. 1928 S. 589), bei dem seit 5 Monaten ne Erfolg Leber in verschiedenstere Form gereicht wurde: 6 g Hgl. (35 Proz.), ca. 1 Mill. r. Blutkörp., Färbeindex um 2; weiße a 2000 (60 Proz. Lymphoz., 35 Proz. Poly., 5 Proz. Mono.), Urolinogen anfangs +, dann nach Leber negativ; vital granulierte ythrozyten im Verlauf fast gleich geblieben. Es sei denn, daß an hier als Erfolg schon betrachten muß, daß das Mädchen überupt noch am Leben ist. — Bei einem Fall von **hämolytischem terus** wurde Leber in jeder Form über 4 Wochen ohne jeden folg gegeben: Keine Aenderung des Blutbildes und des Hämoobins (OHb. 11 g (64 Proz.), 2,8 Mill. rote, 11 000 weiße Blutkörp.) d besonders keine der Kochsalzhämolyse, die seit 1926 und jetzt ch Leber immer gleich blieb. (Total-Hämolyse bis 0,48, Teilimolyse bis 0,64.) Ausführlicher Bericht folgt.

4. **Ueber weniger beachtete Zustände von Herzinsuffizienz.** i den verschiedenen Formen der Herzinsuffizienz und ihrer erapie muß das Augenmerk auf den gesamten Kreislauf gerichtet werden. Hierbei wird besonders auf die Depotbildung (Eppinger) hingewiesen. Bei den mit Hypertonie einhergehenden Erkrankungen steht das Herz oft im Vordergrund der Therapie, so besonders bei der akuten Glomerulonephritis mit Anurie. Bei der essentiellen Hypertonie wurde in den letzten Jahren systematisch sowohl in der Klinik wie in der Privatpraxis eine Reihe von Medikamenten geprüft, die den Blutdruck herabsetzen sollen. Sie haben alle versagt. Es erscheint auf Grund der gemachten Beobachtungen auch gar nicht zweckmäßig, den Blutdruck stärker herabzusetzen, denn es läßt sich an einer Reihe von Kranken nachweisen, daß es ihnen immer dann schlechter geht, wenn ihr Blutdruck stärker gesunken ist: Zeichen von Herzinsuffizienz. Im Vordergrund der Therapie sowohl beim essentiellen wie beim permanenten Hochdruck stehen Ruhe und beruhigende Medikamente sowie Diätvorschriften (kochsalzfreie). Zum Schluß wird die Pathogenese des Asthma cardiale mit besonderer Berücksichtigung der Blutgeschwindigkeit (Eppinger) besprochen und besonders auf beginnende leichte Formen und ihre Therapie hingewiesen.

Medizinisch-Naturwissenschaftlicher Verein Tübingen.

Sitzung vom 14. Mai 1928.

Herr **Kirschner**:

Vorstellung von 5 Fällen von **Hirngeschwulst,** die mit zunächst glücklichem Ausgange operiert wurden. Hinweis auf die im ganzen schlechten Erfolge, was teils auf der Schwierigkeit einer frühzeitigen und richtigen Diagnose und teils auf der Mangelhaftigkeit der operativen Technik beruht. Die Schwierigkeiten der Diagnose sind durch die Enzephalographie nur zu einem Teil gemindert, gelegentlich führt dieses Verfahren geradezu irre, indem es, wie an einem Falle gezeigt wird, einen Hirntumor vortäuscht, der tatsächlich nicht vorhanden ist. Wertvoll und im positiven Falle eindeutige Ergebnisse liefert dagegen die Hirnpunktion, die eine weitere Verbreitung verdient. In dem einen der vorgestellten Fälle ermöglichte die Hirnpunktion die einwandfreie histologische und örtliche Diagnose eines Sarkoms, das dann bei der Operation leicht gefunden wurde. Die örtliche Betäubung, die in 4 der vorgeführten Fälle zur Anwendung kam, ermöglicht die einzeitige Durchführung der meisten Hirnoperationen und gestattet ein äußerst langsames und vorsichtiges Operieren, was für die Erfolge von entscheidender Bedeutung ist. Empfehlung der grundsätzlichen Opferung des Knochens und eines Teiles der Dura, was in allen vorgestellten Fällen geschah, wodurch den primären und sekundären nach jeder Hirnoperation auftretenden Druckschwankungen am besten begegnet wird. Empfehlung der lockeren Tamponade der durch Entfernung der Hirngeschwulst entstandenen Lücke mit Herausleitung des Tampons, wie das in 4 der vorgestellten Fälle geschah. Gegenüber den Vorteilen der Tamponade, der Blutstillung, der Ausfüllung der entstandenen Lücke und des Ausgleichs der Druckschwankungen, tritt die Infektionsgefahr offenbar zurück.

Vorgestellte Kranke: 1. 16jähr. Kaufmannslehrling, der ein walnußgroßes Gliom der linken Kleinhirnhemisphäre hatte; 2. 23jähr. Taglöhner, der ein 200 g schweres Gliom der linken Großhirnhemisphäre hatte, das die Hirnoberfläche im Bereiche des linken Fußzentrums erreicht; 3. 43jähr. Betriebsleiter, der ein durch Probepunktion festgestelltes Sarkom im Bereiche des rechten Stirnhirns hatte; 4. 63jähr. Bauerswitwe, die ein von der Dura oder vom Schädelknochen ausgehendes alveoläres Sarkom der rechten Schläfengegend hatte; 5. 23jähr. Arbeiter, der einen karzinomatösen Hypophysentumor hatte, der auf paranasal-ethmoidalem Wege entfernt wurde.

Herr **Usadel**: **Der Einfluß der Muskelkontraktion der Bauchorgane auf den Pfortaderkreislauf.**

Nach der klinischen Erfahrung und nach der Erforschung des Kapillarsystems (O. Müller und Ebbecke) kann nicht mehr daran gezweifelt werden, daß das Herz nicht den einzigen Antriebsmotor für den Blutkreislauf darstellt. In dem Versagen peripherer Kräfte erblicken Eppinger, Kisch und Schwarz einen wesentlichen Faktor für die Pathogenese der Herzinsuffizienz. Im allgemeinen gehen aber sämtliche Forscher lediglich vom peripheren Kreislaufsystem aus und nehmen an, daß die Splanchnikusgefäße sich ebenso verhalten. Im Pfortadersystem liegen aber andere Verhältnisse vor, durch die Leber ist ein zweites Kapillarsystem, d. h. ein doppeltgroßer Widerstand vorgeschaltet. Diese Sperre des Gefäßsystems verlangt einen besonderen aktiven peripheren Bewegungsantrieb. Eigene Versuche haben gezeigt, daß im Vergleich mit der Muskeltätigkeit der Extremitäten die motorische Darmtätigkeit einen wesentlichen Einfluß auf den Abtransport des Pfortaderblutes hat. Das ist auch von therapeutischem Wert, da bekanntlich im Kollaps peristaltikanregende Mittel am besten wirken.

Herr **Schempp**: In der alten Streitfrage der Pathogenese schwerer Allgemeinerscheinungen beim **Darmverschluß** hat sich insofern eine gewisse Klärung erzielen lassen, als es gelang, nachzuweisen, daß im Tierversuch unzweifelhaft Zeichen einer inneren Vergiftung des Organismus erkennbar werden. Ganz abgesehen von der Giftigkeit des Harnes können die Zeichen einer Eiweißzerfallsintoxikation (Pfeiffer) an den charakteristischen Veränderungen der Nebennieren (Chromaffinverarmung des Markes,

Lipoidschwund der Rinde, venöse Hyperämie) festgestellt werden. Außerdem fanden sich stets schwere degenerative Veränderungen der Nieren, besonders im Gebiet der Tubuli contorti, und schließlich ließ sich neuerdings zeigen, daß dem akuten Dünndarmverschluß des Kaninchens auch die der Eiweißzerfallsintoxikation im allgemeinen zukommende Fermentüberschwemmung des Blutes mit der glyzyltryptophanspaltenden Peptidase in ganz ausgesprochener Weise zukommt. Eine Autointoxikation des Organismus ist also mindestens in den hochakut verlaufenden Fällen als bestimmende Begleiterscheinung des Krankheitsbildes — ganz ähnlich wie bei schweren Verbrennungen — anzunehmen.

Herr **K. W. Bender: Zur Avertinbetäubung.**

Die unangenehmen Zufälle — vor allem der Avertinvollnarkose — beruhen auf einer frühzeitigen Schädigung von Kreislauf und Atmung. Wie der Vortr. in eigenen eingehenden Tierversuchen feststellen konnte, kommt die durchgehend beobachtete Blutdrucksenkung durch Herabsetzung des zentralen Vasomotorentonus zustande. Ferner konnte der Nachweis erbracht werden, daß die Atmung zwar wohl auch durch den direkt lähmenden Einfluß des Avertins auf das Atemzentrum, vor allem aber durch die auftretende Blutdrucksenkung in Mitleidenschaft gezogen wird. Damit wird auch die von anderer Seite beobachtete Wirkungslosigkeit der rein das Atemzentrum erregenden Mittel, wie Lobelin, Kampfer und Koffein verständlich; die erst nach Hebung des Blutdruckes durch peripher an den Gefäßen angreifende blutdrucksteigernde Mittel (Adrenalin, Hypophysin, Ephedrin) zur Geltung kommen. Als klinisch brauchbares Mittel zur Bekämpfung der Kreislauf- und Atemschädigung hat sich das Ephetonin erwiesen, durch dessen rechtzeitige Einverleibung im Tierversuch die zu erwartende Blutdrucksenkung ausbleibt. Ein weiterer Nachteil der Avertinbetäubung, die Unsteuerbarkeit, läßt sich durch Beschleunigung der Entgiftung vermindern. Theoretisch kommt hierfür die Einverleibung von Glukuronsäure in Betracht, praktisch genügt schon die Zuführung von Traubenzucker, der Muttersubstanz der Glukuronsäure, um die Dauer der Narkose wesentlich abzukürzen. Hieraus ergibt sich die Möglichkeit einer gefahrloseren Anwendung der Avertinbetäubung.

Herr **Becker** berichtet über die Behandlung der **Ostitis fibrosa localisata** auf Grund einer über 2jährigen Krankenbeobachtung. 61jähr. Mann, der nach häufigen Traumen das Bild der O. f. l. am distalen Femurabschnitte bietet. Zuerst Resektion des Kniegelenks, sowie Auskratzen der Höhlen. Nach ¾ Jahr ausgedehntes Rezidiv. Histologische Untersuchung ergibt sarkomatöse Entartung bei O. f. l. Amputation. Kurze Zusammenfassung: Es wird zunächst konservative Behandlung, wie Ausschaben der Zysten und Abschälen der Geschwulst empfohlen. Doch müssen die Kranken auch weiterhin beobachtet werden, wenn man sich vor Ueberraschungen schützen will. Es wird die Schwierigkeit der histologischen Diagnostik bei der O. f. l. besonders hervorgehoben.

Hoffmann.

Klinisch-wissenschaftl. Abend im Luitpoldkrankenhaus Würzburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 22. Mai 1928.

Herren **Stahnke** und **Reinwein: Traumatische Pankreaszyste.**

Zusammenstoß, stumpfe Bauchverletzung durch Lenkstange. Nachdem in den ersten Krankheitstagen neben Temperaturerhöhung zwischen 37,5 und 38,5 lediglich erschwerter Abgang von Stuhl und Winden bestanden hat, entwickelt sich unter langsamem Pulsanstieg vom 6. Tage an eine schmerzhafte Resistenz im linken Hypogastrium. Am 11. Tage Laparotomie (Geh.R. König). Typische Pankreaszyste von über Kindskopfgröße; Einnähung und Drainage. Die laufende Untersuchung (Reinwein) ergibt: Trypsin; nach Trypsinfällung niemals Insulin (Tierversuch). Blutzucker dauernd normal, auch nach Belastung. Bis jetzt sehr guter Verlauf; Absonderung nach 5 Wochen nur noch gering.

Herr **Mark: Salz- und Harnstoffwirkung bei Nierenkranken.**

Bericht über einen Fall von Niereninsuffizienz im Rahmen einer akuten Glomerulonephritis, der bei strengst salzfreier Trockenkost im Sinne Allens in kurzer Zeit ausheilte. Harnstoffbelastungsproben bei Nierenkranken zeigen einen Zusammenhang zwischen Harnstoffkonzentrationskraft und Serumkaliumspiegel, was eigene tierexperimentelle Ergebnisse bestätigt.

Herr **Peters: Kardiospasmus.**

Krankheitsverlauf seit mehr als 6 Jahren ausgesprochen periodisch. Es wechseln Zeiten, in denen die Kranke breiige und flüssige Nahrung gut zu sich nehmen kann, mit solchen, in denen sie gleich nach der Nahrungsaufnahme alles wieder erbricht. Feste Speisen wurden seit Jahren nicht mehr gegessen. Brot seit 6 Jahren nicht mehr. Da mit arzneilicher Behandlung (Atropin, Papaverin) kein Dauererfolg zu erzielen war, wurde eine Dehnung der Kardia mit dem Dilatator nach Stark vorgenommen. Der Erfolg war sehr gut; die Kranke konnte sofort nach der Dehnung alle Speisen wieder essen und hat sich in den letzten 4 Monaten glänzend erholt.

Herr **Grafe: Ueber einen ungewöhnlichen Fall von perniziöser Anämie.**

Bei der jetzt 55jährigen Kranken gehen die typischen Erscheinungen anscheinend schon mindestens 9 Jahre zurück; während mehrfacher Klinikaufenthalte konnte die Entwicklung der Krankheit verfolgt werden. Sie war charakterisiert durch ungewöhnlich lange und ungewöhnlich starke Remissionen aus Werten heraus, d[ie] bis 16 Proz. Hämoglobin und 780 000 rote Blutkörperchen hera[b]gegangen waren. Die letzte Remission dauerte 3 Jahre und führ[te] zur Entwicklung einer ausgesprochenen Fettsucht mit G[e]wichtszunahme von 26 kg. Auffallenderweise verhält sich dies[e] Kranke gegenüber der 2 Monate lang und in verschiedenster For[m] durchgeführten Leberbehandlung vollkommen refraktär. Wo[hl] stiegen die Erythrozyten schließlich deutlich an und die qual[i]tativen Veränderungen des Blutbildes besserten sich, dagegen blie[b] der Hämoglobingehalt völlig unbeeinflußt. Hier liegt also b[ei] allerdings ganz ungewöhnlicher Verlaufsform einer perniziöse[n] Anämie ein sicherer Versager der Lebertherapie vor.

S.

Physikalisch-medizinische Gesellschaft Würzburg.

Sitzung vom 3. Mai 1928.

Herr **Seifert: Der feinere Bau des Mediastinum.**

Histologische Untersuchungen am Mediastinum anterius de[s] Menschen und der üblichen Laboratoriumstiere (niederer Aff[e], Hund, Katze, Meerschweinchen, Ratte) ergaben, daß die dünne[n] Abschnitte der Mittelfellplatte weitgehende Uebereinstimmung mi[t] dem Omentum majus haben. Derart bestätigt sich nicht nur di[e] nahe ontogenetische Beziehung zwischen beiden Membranen, son[]dern es ergibt sich auch ein praktisch wichtiger Schluß. Da di[e] meisten Versuchstiere den künstlichen einseitigen Pneumothora[x] nicht vertragen, erklärt die netzmäßige Durchlöcherung des Medi[]astinum, weshalb aus dem einseitigen der tödliche beiderseitig[e] Pneumothorax wird. Hiervon machen aber — abgesehen vo[m] Menschen — der niedere Affe und das Kaninchen eine Ausnahme. Trotz der sonstigen weitgehenden Netzeigentümlichkeiten des Medi[]astinum besitzt dessen Membran bei diesen drei Gattungen kein[e] Lücken, die bei den anderen physiologisch sind.

Aussprache: Herren Petersen, Seifert.

Herr G. **Sticker: Ein Fall von Hautmaulwurf aus Guatemala.**

Es werden 5 Larven von der mittelamerikanischen Dasselfliege Dermatobia cyaniventris macquart, seu Oestrus Guildingi hope, se[u] cuterebra noxialis vorgelegt. Sie sind aus der Schienbeingegend unseres Tropenforschers, Geheimrat Sapper, der im Februar 192[] einen Urwald in Guatemala durchwandert hatte, ohne die be[]strumpften Unterschenkel mit Ledergamaschen zu schützen. Auße[r] ein paar Fliegenstichen hatte er keinen Schaden genommen und di[e] Heimreise im Golf von Honduras gesund angetreten. Auf der Heim[]reise wurde er von Stechen, Brennen, Krabbeln unter der Haut de[s] r. Schienbeins geplagt. Es bildeten sich schmerzhafte Anschwel[]lungen, mandelgroße und größere Beulen, an denen sich bei ge[]nauerem Zusehen kleine Bohrlöcher durch die Haut wahrnehmen ließen. 24 Tage nach Betreten des Urwaldes wurde aus einem sol[]chen Bohrloch der erste Wurm hervorgeholt. In den weiteren 10 Tagen folgten noch 4, nachdem gemäß indianischem Volks[]gebrauch Versuche gemacht worden waren, die Tiere mit Tabak[]saftaufgüssen zu vergiften oder mit Harzpflaster zu ersticken; sie konnten wie Furunkelpfröpfe ausgepreßt werden. Die wurmförmigen Gebilde, 10—15 mm lang, kopflos, fußlos, lassen sich auf den ersten Blick als Fliegenmaden erkennen, trotz ihrer ungewöhnlichen Birnen- oder Kaulquappenform; sie sind am dicken Körperteil 2—3 mm dick, am dünnen Teil 1 mm, in der mittleren Partie geringelt wie ein Schachtelhalm und hier mit dreimal zwei Gürteln schwarzer, rosenstachelähnlicher Haken bewehrt; am Vorderende stehen zwei starke schwarze Zahnhaken. Das schwanzartige Ende ist abgestutzt und trägt am Boden einer becherförmigen Vertiefung zwei gitterartige Gebilde, die dem Kenner der Dipterenlarven als Stigmenplatten bekannt sind. Die Birngestalt kommt in der Alten Welt an Fliegenmaden nicht vor, sie ist aber einem bestimmten Stadium der Larvenentwicklung einer Biesfliegenart des tropischen Amerika eigentümlich, die dort nach dem Lande verschiedene Volksnamen hat, ver macaque in Cayenne, bicho in Brasilien, mayocuil in Mexiko usw.; hier überall als eine gemeine Landplage bekannt.

Die Krankheitszeichen entsprechen der Dasselplage unserer europäischen Weidetiere, welche Plage nicht so selten auch beim Menschen vorkommt, besonders in Rußland als Hautmaulwurf. Die amerikanische Biesfliege dermatobia cyaniventris legt ihre Eier nicht selten auf die Haut des zukünftigen Madenwirts; sie nimmt fremde Hilfe in Anspruch, um ihrer Brut den richtigen Wohnplatz zu verschaffen; die trächtige Mutterfliege umfaßt stechende Insekten, z. B. die Stechmücken, die den Menschen oder Huftiere umschwärmen, klebt an den Bauch der Stechmücke ihr Gelege, das bis zu 900 Eier zählt; indessen werden die Larven nach 6 Tagen zum Ausschlüpfen reif; setzt sich die Stechmücke auf die Haut des Menschen oder des Weidetieres, so lassen sich die Larven kopfabwärts aus der Eihülle auf die Haut fallen und dringen dann mit ihrem Bohrstachel ein; für die atmenden Luftbecher bleibt die Eintrittsöffnung frei. Je nach der Wärme entwickeln sich die Larven in 5—10 Wochen bis zur Länge von 20—25 mm, dabei gehen sie aus der einfachen Wurmform in die Kaulquappenform, endlich in die

Walzenform der fertigen Made über. Die von Herrn Sapper gelieferten Maden stehen am Uebergang vom ersten zum zweiten Entwicklungsstadium.

Aussprache: Herren Lehmann, Sapper.

Sitzung vom 10. Mai 1928.

Herr **Stübel**-Shanghai (a. G.): **Völkerpsychologische Probleme in China.**

Vortr. entwirft ein Bild von den zahlreichen psychischen Verschiedenheiten des chinesischen Volkes gegen die europäischen Völker. Sie beginnen mit Schrift und Sprache, deren Aufbau zu einer sehr starken Schulung des Gedächtnisses bereits in kindlichen Jahren führt, während im späteren Alter eine Einbuße an Anpassungsfähigkeit zu beobachten ist. Die größte Verschiedenheit des Chinesen ist durch Fehlen des kausalen Bedürfnisses bedingt. Diese Unterschiede setzen sich fort in Kunst und Religion. In der Kunst das Fehlen einer Zentralperspektive, sehr starke Nüancierung der Luftperspektive, sehr starkes Verwachsen von Architektur und Landschaft. Die Maltechnik auf Seide verlangt sehr starke Intensität der Vorstellungen (Beziehungen zur Konstitution des Eidetikers). Auffallend ist auch die asexuelle Einstellung von Kunst (Darstellung des Menschen überhaupt zurücktretend) und Theater, sowie Tanz, die erst jetzt mit dem Eindringen der abendländischen Zivilisation sich ändert. Ebenso fehlt eine Lyrik ersten Ranges. In religiöser Hinsicht finden sich zahlreiche Reste von Tabu-Vorstellungen und totemistische Gebräuche. Entscheidend für das Leben des Chinesen, insbesondere für die ganze Moral, ist der Ahnenkult.

Aussprache: Herren v. Frey, Lubosch, Stübel, Sapper, Rummel. de Rudder-Würzburg.

Berliner medizinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 13. Juni 1928.

Vor der Tagesordnung:

Herr **Hans Elsner: Die Photographie der Magenhöhle.**

Es ist dem Vortragenden gelungen, sein Gastroskop so zu entwickeln, daß mit ihm photographische Aufnahmen der Magenhöhle möglich werden. Benutzt wurde ein sehr starkes optisches System von Georg Wolff, eine Blaulichtquelle und die Einfügung planparalleler, verschiedenfarbiger Glasplättchen in den Strahlengang des optischen Systems. Demonstration mit diesem Instrumentarium aufgenommener Photogramme des Magens.

Tagesordnung:

Herr **Martens: Ileus im Röntgenbilde.**

Die Mortalität des mechanisch bedingten Ileus beträgt in den günstigsten Statistiken 25 Proz. und steigt auf 40 Proz. und mehr, in seiner Sammelstatistik sogar auf 63 Proz. Der Ileus kommt meist bei Kindern im zarten Alter vor, die ihn bei längerer Dauer schlecht ertragen. Auch der operative Eingriff ist sehr schwer, man soll ihn möglichst zweizeitig vornehmen. Nur eine frühe Diagnose, die möglichst auch topisch ist, kann die große Mortalität herabsetzen. Die Frühdiagnose und die Differentialdiagnose ist oft sehr schwierig, und selbst von erfahrenen Klinikern wird ein Drittel der Krankheitsfälle nicht richtig erkannt.

Die Röntgenuntersuchung kann die Diagnose erleichtern, jedoch kann Kontrastbrei, sowohl per os wie als Einlauf gegeben, gerade bei Ileus viel Schaden anrichten. Der Luftgehalt der Därme ermöglicht die Erkennung der verschiedenen Formen des Ileus und ihre Abgrenzung gegen die Peritonitis. Die Röntgenaufnahme soll am stehenden Kranken, ev. auch in Seitenlage vorgenommen werden. In der chirurgischen Klinik, wohin der Ileuskranke gehört, wird durch die Röntgenaufnahme der Eingriff nicht verzögert.

68 eigene Beobachtungen zeigen dem Vortr., daß röntgenologische Niveaubilder in den Därmen stets auf das Vorhandensein von Ileus hinweisen. Die Ergebnisse der mit diesen Methoden operierten Fälle waren günstig.

Herr **Fritz Munk: Neuere Gesichtspunkte in der Klinik der Arteriosklerose.**

Fortschritte in der Kenntnis der pathologischen Anatomie des retikulo-endothelialen Systems, des Kapillarsystems und Kreislaufes (Protoplasmadynamik), der Lehre vom vegetativen Nervensystem und der endokrinen Drüsen, erfordern einen neuen Standpunkt auch für die Auffassung des klinischen Krankheitsbegriffs der Arteriosklerose.

Die „Arteriosklerose" ist als eine Vielheit von Krankheiten aufzufassen. In der Pathogenese tritt neben die mechanische und chemisch-toxische Abnutzung die Wechselbeziehung zwischen Blutflüssigkeit und der Gefäßsubstanz (Grundsubstanz Huck), z. B. bei anaphylaktischen Zuständen an der überlebenden Kaninchenaorta durch die albuminöse fettige hyaline und auch schleimige Degeneration nachgewiesen. Es handelt sich um teils reversible, teils irreversible Vorgänge, die als Ausgangspunkt der Arteriosklerose ebenfalls im Sinne einer Abnutzung aufzufassen sind. Entsprechend diesen Voraussetzungen ist die Mediaverkalkung (periphere Arteriosklerose) und die Arteriosklerose zu unterscheiden. Verfettung führt nicht immer zur Arteriosklerose (z. B. bei der Lipoidnephrose). Die Cholesterinbestimmung des Blutes weist nur chemische Qualitäten nach, nicht aber die viel wichtigere physikalisch-chemische Funktion. Die Palpation der Arterien ist unzuverlässig. Wichtiger als die konditionalen Momente sind die konstitutionellen Erbfaktoren. An Stelle der alten Behauptung: jeder bekommt die Arteriosklerose an dem Organ, das am meisten gearbeitet hat, muß der Satz treten: er bekommt die Sklerose, die durch seine Konstitution und die Lebensweise bedingt ist.

Wichtig ist die Abtrennung des von dem Vortr. aufgestellten Krankheitsbildes der „genuinen Hypertonie", bedingt durch Arteriosklerose, aus der bei entsprechender konstitutioneller Veranlagung die Arteriosklerose entsteht. Ein prinzipieller Unterschied gegenüber der Arteriosklerose im alten Sinne besteht namentlich in anatomischer Hinsicht nicht. Daraus erklärt sich auch die vollkommen verschiedene Bedeutung des hohen Blutdruckes, der ebenfalls eine Abnutzungskrankheit bedeutet.

Aussprache: Herr Westenhöfer: Die Bedingungen zum Zustandekommen der Arteriosklerose sind dieselben, die vor fast 100 Jahren Virchow beschrieben hat. Die fettige Intimadegeneration hat mit Arteriosklerose nichts zu tun. Die arteriosklerotischen Veränderungen sitzen zuerst an den Interkostalarterien (mechanische Zugschwielen). Auch die Mediasklerose, welche Mönckeberg als neue Entdeckung ausgegeben hat, ist von Virchow beschrieben worden.

Herr Benda glaubt, daß eine Vereinigung der differenten Anschauungen dadurch herbeizuführen ist, daß die Verfettungsvorgänge noch reversibel sind, die weiteren Entwicklungen nicht, daß diese Stadien aber ineinander übergehen.

Herr Kraus fragt nach der Wirkung der Lezithintherapie (über die aber der Vortr. keine Erfahrungen hat).

Herr Munk (Schlußwort).

Herr **Karl Löwenthal: Einige Grundlagen der experimentellen Geschwulstforschung.**

Der Vortr. gibt zunächst einen historischen Ueberblick über die experimentelle Erzeugung von Tumoren, besonders die Sarkomerzeugung, die durch massenhafte Infektion mit den Eiern des Katzenbandwurms erzielt wird. Mit der Uebertragung von irgendeinem Virus war die Geschwulstausbeute ausnahmslos nur gering. Am günstigsten waren die Ergebnisse von Blumenthal und Auler (Milzverfütterung von Sarkomratten und Versuche mit Bac. tumefaciens). Bei älteren Ratten ist die Zahl von Spontantumoren nicht gering, ebenso bei Mäusen. Hieraus ergibt sich von selbst eine Kritik der Ergebnisse der Ueberimpfung von menschlichen Tumoren bei Tieren. Es ist auch noch zu bemerken, daß verschiedenartige Blastome nach der Tumorinjektion entstehen. Aber Mutzley hat bei der Sektion von 62 000 spontan verstorbenen Mäusen 6000 Geschwülste festgestellt. Für die Tumorübertragung gelten uneingeschränkt die Mendelschen Regeln, wobei die dominanten und rezessiven Merkmale sich auswirken und gesetzmäßig immer nur die gleiche Geschwulstform vererbt wird. Das Teerkarzinom, das in 100 Proz. experimentell erzeugt wird, wird dadurch erklärt, daß hier durch die Teerwirkung ein Hemmungsmechanismus ausgeschaltet wird. Nach Verimpfung von Embryonalgewebe fanden sich verschiedene Tumoren in relativ großer Zahl, die er aber auf Grund seiner Ausführungen für endogen entstandene Spontantumoren hält. Es ist aus diesen Befunden zu folgern, daß bei Ratten und Mäusen nur 100 Proz. Ergebnisse wissenschaftlich beachtet werden dürfen. Die Todesursachenstatistik wird uns wegen der interkurrenten Erkrankungen noch für lange Zeit keine Aufschlüsse geben können.

Aussprache: Herr Blumenthal bestreitet für seine, Carrels und Fischers Versuche, daß es sich um Spontantumoren handelt, da die Tumoren in 8—14 Tagen angegangen sind und zwar an der Injektionsstelle.

Herr Jaffé schließt sich im wesentlichen den Löwenthalschen Anschauungen an.

Herr Hagen betont, daß bei anderen Mäusestämmen die Spontantumoren nur ½ Prom. betragen, während seine Versuche mit Vitaminverschiebung 7 Proz. Angehen von Tumoren ergaben.

Herr Löwenthal (Schlußwort).

Aussprache zu dem Vortrag des Herrn **Martens: Ileus im Röntgenbild.**

Herr Artur Fränkel: Im Colon descendens brauchen bei fast vollkommener Stenose keine Beschwerden zu bestehen. Dagegen zeigen sich im Röntgenbild lebhafte Darmbewegungen vor der Stenose.

Herr Berg betont, daß in der Klinik schon lange Röntgenbilder ohne Kontrastbrei benutzt werden und zeigt, entsprechende Bilder.

Herr Hintze demonstriert ebenfalls hierhergehörige Bilder von Volvulus und Ileus.

Fortsetzung der Aussprache am 20. Juni 1928:

Herr Salinger: Eine Vermehrung der Ileusgefahr besteht nur, wenn man konsistente Breie verabreicht. Es empfiehlt sich, Baryumwasser zu verwenden. Zur Lokalisation des Ileus ist eine Zeit von ca. 6 Stunden erforderlich; je nach Bedarf nimmt man Leeraufnahme, rektale oder orale Füllung vor.

Herr Markus belegt an der Hand von Röntgenbildern die Irrtumsmöglichkeiten, welche diese Methode ergibt. Unter Umständen muß man die chirurgische Entscheidung entgegen dem Röntgenbefund treffen.

Herr Martens: Schlußwort. Wolff-Eisner.

Gesellschaft der Aerzte in Wien.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 1. Juni 1928.

Herr **A. Schneck** berichtet über die Ergebnisse der Behandlung der **Frakturen des Os naviculare carpi.**

Herr **L. Moll: Ernährungstherapie bei Durchfallsstörungen des Säuglings.**

Frauenmilch ist zu salzarm, um den bedeutenden Salzverlust, den das Kind beim Durchfall erleidet, zu kompensieren. Der Säugling braucht Salze und darum muß die Frauenmilch mit Salzen, bzw. mit der salzreichen Molke angereichert werden. Die Molke wird in der Weise gewonnen, daß man einem Liter heißer Milch 4—5 g Calcium lacticum zusetzt, worauf die Milch gerinnt; die Molke wird durch Filtrieren oder Abseihen gewonnen. Die Molke enthält 0,3 Proz. Eiweiß, doppelt soviel Salz wie Frauenmilch. Vortr. hat sein früher geübtes Verfahren, zwei Teile Frauenmilch mit einem Teil Molke zu vermischen, aufgegeben, schon deshalb, weil man nicht immer Frauenmilch bekommen kann. Vortr. läßt aus Keksmehl, Zucker und Eidotter eine Puddingmasse herstellen, die durch Eiklar (Schnee) zusammengehalten und dann gekocht wird. Der Pudding enthält Kohlehydrate und Eiweiß und wird mit Ringerlösung und Molke verrieben, so daß die Nahrung auf diese Weise auch salzreich gemacht wird. Diese Einstellungsdiät kommt vor allem für Kinder von 3 und mehr Monaten in Betracht. Bei jüngeren Kindern ist die Mandelmilchdiät am Platze. Die Mandelmilchmolkenmischung wird durch Mischung von Emulsio amygdalar. dulc. mit Kalziummolke unter Zusatz von Zucker und Reismehl hergestellt. Die Mandelmilchmolkenmischung ist kalorisch der Frauenmilch gleichwertig, aber salzreicher. Von Wichtigkeit ist auch, daß das in der Mandelmilch vorhandene Fett und Eiweiß an den Säuglingsdarm geringere Anforderungen stellt als das entsprechende Material aus dem Tierreich. Aus dem Pflanzenöl entstehen keine niederen Fettsäuren; in 1—2 Tagen hat sich die Reaktion der Stühle meist geändert. Die Nahrung wird sehr gut vertragen und kann bis zu 14 Tagen gegeben werden, ohne daß eine Gewichtsabnahme eintritt. Erst wenn die Durchfälle aufgehört haben, ist die Zeit für die Reparationsdiät gekommen, die Gewichtszunahme bewirken soll.

Herren **B. Busson** und **F. Schweinburg: Zur Charakteristik des Begriffes Virus fixe und seiner Virulenz.**

Herr Busson: Das sog. Virus fixe verdient seinen Namen gar nicht, denn seine Virulenz ist sehr steigerungsfähig. Das Virus fixe wird von Tier zu Tier durch Hirnpassage übertragen. Wird das Virus fixe aus einer infizierten Speicheldrüse auf ein Tier subkutan übertragen, so erkrankt das infizierte Tier, während Virus fixe aus dem Zentralnervensystem aus nicht krankmachend wirkt. Ein durch viele Tierpassagen modifiziertes Virus erlangt seine alten Eigenschaften wieder. Die von Alders-Hoff als Impffolge beschriebene Vaccine generalisata ist der Ausdruck des Umschlagens beim Wechsel des Nährbodens. Umschlagsbereitschaft des Virus muß vorhanden sein, der infizierte Organismus muß infolge irgendwelcher Schädigungen den Umschlag ermöglichen. Bei Immunisierung mittels Deszendenten pathogener Stämme ist wegen der Umschlagsmöglichkeit Vorsicht geboten. Der Begriff Virus fixe ist aufzugeben.

Herr F. Schweinburg: Man hat bisher Gleichbleiben in Virulenz und in Inkubation verwechselt. Die Virulenz wird durch die kleinste, eben noch krankmachende Menge bestimmt und ist von der Inkubation verschieden. Die Virulenz des Straßenvirus ist noch nie bestimmt worden. Virulenz an sich gibt es nicht. Virulenz ist die Bezeichnung einer Beziehung. Nur in Bezug auf eine bestimmte Tierart hat das Wort Virulenz einen Sinn. Ein Zusammenhang von Inkubation und Virulenz besteht nicht. Die verschiedenen, immer als Virus fixe bezeichneten Stämme von verschiedenen Lyssaimpfanstalten wirken nicht immer von der Subkutis aus krankmachend, auch nicht immer von der Muskulatur, manche nicht einmal bei intrakutaner Impfung. Kaninchenpathogene Stämme werden durch Ueberimpfung auf Meerschweinchen in ihrer Virulenz verstärkt und wirken dann auch nach subkutaner oder intramuskulärer Injektion krankmachend. Die Virulenz des Virus fixe läßt sich planmäßig steigern, weshalb der Ausdruck Virus fixe aufgegeben werden sollte. K.

Aus ärztlichen Standesvereinen.

Aerztekammer für Berlin.

Sitzung am 16. Juni 1928, abends 7 Uhr, im ehemaligen Herrenhaus.

Vorsitzender: Herr Lennhoff. Schriftführer: Herr Joachim.

Die Sitzung gilt als Fortsetzung der Sitzung vom 4. Juni, in welcher mehrere Punkte an den Vorstand zurückverwiesen waren. Zu diesen Punkten gehörte die Entschließung betreffend die Heilversuche, die nun nach abermaliger Durchberatung in dem weiteren Vorstand ohne weitere Aussprache angenommen wurde.

Im Anschluß an eine Bemerkung, die Herr Klauber (Kommunist) in voriger Sitzung getan und die als eine Drohung geg politisch anders eingestellte Aerzte aufgefaßt werden konnte, bring Herr Ritter und Ernst Meyer eine Entschließung ein, in dies Verfahren gegeißelt wird. Nach sehr langer Aussprache u nachdem Herr Klauber seine neulichen Ausführungen abg schwächt hat, ziehen die Antragsteller ihre Entschließung zurü

2. Die Satzungen des Fürsorgeamtes und d Fürsorgeeinrichtungen werden, ohne daß das Wort v langt wird, entsprechend den gedruckt vorliegenden Bestimmung im Block angenommen. Da auch die Altershilfe und d Darlehenseinrichtungen hierunter fallen, so ist hiern der wichtigste Teil der Aufgaben jeder Aerzt kammer sichergestellt.

3. Die Standesordnung war in abermaliger Beratu durch den „erweiterten" Vorstand in einigen Punkten gegen d frühere Vorlage abgeändert. Um den Bedürfnissen Berlins gere zu werden, waren die einzelnen Paragraphen der Standesordnu mit Anmerkungen versehen worden. Jetzt drehte sich der Kam wesentlich um die Stellungnahme des Arztes zur Schwange schaftsunterbrechung (§ 1f) und um § 13 (Verbot der B handlung für die Aerzte in den Beratungsstellen). Die Wichtigke des ersten Punktes rechtfertigt wohl ein genaueres Daraufeingehe

§ 1f hat die Ueberschrift: „Förderung der öffentlichen Gesun heitspflege" und schließt mit den Worten: (Der Arzt hat) allen B strebungen entgegenzutreten, die geeignet sind, die Volkszahl u Volkskraft herabzusetzen." § 1g heißt dann: Es ist Pflicht d Arztes, das keimende Leben zu erhalten, soweit dem nicht leben gefährliche Zustände der Mutter entgegenstehen.

Hierzu hatte der Vorstand bereits früher folgende Anmerkun gemacht: Hiermit soll das Recht des einzelnen Arztes unbestritte bleiben, in ihm geeignet erscheinenden Fällen Mittel zur ärztlic begründeten Verhütung der Schwangerschaft anzuwende

Diese Fassung ging den sozialdemokratischen Aerzten nicht we genug. Sie hatten es in der erneuten (erweiterten) Vorstandssitzun durchgesetzt, daß die Worte „ärztlich begründeten" i Fortfall kamen.

Es zeigte sich aber, daß auch dieses Zugeständnis ihnen nich genügte.

Nachdem Herr Lener die neuen Vorstandsbeschlüsse begründ hatte, verlas Herr Zadek (Sozialist) die bekannten sozialistische Einwände gegen Ehrengerichte und Standesordnung.

Herr Kirchner und Herr Theilhaber (Freie Ve einigung) wenden sich gegen den „Gebärzwang", Herr Jaff (Sozialist), Herr Klauber, Herr Alexander, Frl. Flak (Kommunistin) sprechen in demselben Sinne, Herr Unge (dirigierender Arzt am Virchow-Krankenhaus) erklärte sich fü Aufhebung des § 218. Herr Klauber beantragt, in dem oben mi geteilten Satz nicht nur die auf die Verhütung bezüglichen Wort „ärztlich begründet" zu streichen, sondern hinter Ve hütung hinzuzufügen „und Unterbrechung". Die Folg hiervon wäre, worauf Herr Schaeffer hinweis, daß die Aerzte kammer sich dann mit jeder willkürlichen Schwanger schaftsunterbrechung einverstanden erklären würde.

Herr Ritter wies darauf hin, daß mit diesen Umänderunge der Sinn des § 1 Nr. f ganz verkehrt würde, da Nr. f ganz ander Zwecke verfolge. Herr Scheyer warnt vor solchem Vorgehen weil der bevorstehende Aerztetag gar kein Verständnis dafür habe würde.

Bei der Abstimmung über den Antrag Klauber (Einfügung der Worte „und Unterbrechung") ist das Ergebnis zweifelhaft 40 oder 41 Stimmen dafür und dagegen. Erst jetzt kommt dem Vor sitzenden zum Bewußtsein, daß der Antrag Klauber eine Auf forderung zur Gesetzesverletzung enthalte und weigert sich, die Ab stimmung vornehmen zu lassen. Dagegen wird ein Antrag ange nommen, daß der sozialpolitische Ausschuß der Aerztekammer sich mit der Frage beschäftigen solle, ob dem Reichstag die Aufhebung des § 218 ans Herz gelegt werden soll.

Zum ganzen § 13 (Vertrauensärztliche Untersuchungen) wird eine Anmerkung angenommen, daß die Tätigkeit der Beratungs stellen sich nach den besonderen örtlichen Bedingungen und Ver einbarungen richten soll.

Schluß der Sitzung 11 Uhr. R. Schaeffer.

Kleine Mitteilungen.

Sport- und Sportarztbelange.

Im Auftrage des Bayerischen Staatsministeriums für Unterricht und Kultus wurde ab 1. April 1928 an der Chirurgischen Klinik zu München (Geh. Rat Lexer) eine sportärztliche Abteilung errichtet und unter die Leitung von Oberarzt Dr. Gebhardt gestellt. Die neue Abteilung hält täglich im Ambulatorium der Klinik eine sportchirurgische Sprechstunde ab und widmet sich der Behandlung und heilgymnastischen Nachbehandlung von Sportunfällen auch in der Klinik. Sie steht ferner der Bayerischen Landesturnanstalt, den Turn- und Sportvereinen, Jugendorganisationen und Fachschulen zur Verfügung, um Sportschäden zu er-

nen bzw. zu verhindern. Auch der Betrieb der Sommerübungs-
er (vgl. M.m.W. 1927 S. 1223) untersteht weiterhin Oberarzt Geb-
rdt.

Therapeutische Mitteilungen.

Erfahrungen mit Styptysat-Bürger.

Styptysat, das Dialysat aus Herba bursa pastoris, ist als Hämo-
ikum bei allen Blutungen indiziert. Meine Erfahrungen be-
ränken sich auf das Urogenitalgebiet. Speziell bei Dysmenor-
e, profusen Menses, Menorrhagie und Metrorrhagie, sowie auch
Blutungen aus Blase und Harnwegen sah ich sehr gute Erfolge.
ch prophylaktische Gaben von Styptysat, 8 Tage vor Beginn der
ises, konnten seit langem bestehende Menorrhagien kupiert
den. Auch bei Dysmenorrhoen, bei denen die Blutungen an sich
mal waren, jedoch starke Schmerzen angegeben wurden, konnte
subjektive Schmerzempfindung durch Styptysat so günstig be-
lußt werden, daß dieses auch als ein vorzügliches Antidys-
orrhoikum zur Regelung der Menstruation angesprochen werden
n. Bei Blutungen aus den Harnwegen hatte ich in einer Reihe
Fällen Styptysat mit gutem Erfolg angewandt, allerdings mußte
einige Male die intramuskuläre Darreichungsform anwenden,
n die Tropfen nicht ausreichten. Im allgemeinen lasse ich das
parat noch längere Zeit nehmen, auch nach Verschwinden der Blu-
gen, um Rezidive möglichst zu vermeiden. Es genügen gewöhnlich
1 20 bis 3mal 25 Tropfen pro die oder intramuskulär 2 ccm tgl.
Bevorzugung der Tablettenmedikation ist 3mal tgl. 1 Tablette
5 g ausreichend, da 0,5 g Tabletten 1 g Styptysatum = 10 g Herba
sa pastoris entspricht. Dr. E. Schubert-München.

ur Behandlung der endogenen Fettsucht mit Thyroxin.

Untersuchungen in der Klinik Morawitz haben ergeben, daß
den harntreibenden Erfolg von Salyrganinjektionen durch Ver-
lgung von Thyroxin verstärken kann. Es wurden nur Fälle be-
delt, bei denen die Fettsucht Hauptursache einer Herzinsuffizienz
sein schien. Die Kranken wurden zunächst mit Strophanthin-
rgan-Kur entwässert. Darnach wurde Thyroxin subkutan ge-
tzt, was erheblich besser wirkt, als oral gegebenes. Es wurden
. 27 Einspritzungen von je 1 mg Thyroxin täglich gemacht, nach
r Pause von 14 Tagen (in der sich die Erfolglosigkeit der oralen
abreichung bestätigte) weitere 18 Einspritzungen. Der 88 kg
gende Kranke verlor dabei 18 kg Gewicht und alle Beschwerden
mnot, Beklemmungen, Arbeitsunfähigkeit). (P. Wiemer,
tschr. d. Ther. Nr. 11.) M.

Die Behandlung des Aszites der Leberzirrhose
t hohen Dosen Chlorkalzium (10—15 g pro Tag)
fehlen Léon Blum und P. Carlier. Wichtig ist hierbei vor
m salzarme Kost und genügend lange die Behandlung fort-
tzen, da der Einfluß der Kalkbehandlung erst vom 6. oder
age ab sich kundgibt — der Aszites vermindert sich, die Urin-
ge nimmt zu, das Körpergewicht ab. Manche Kranken zeigen
n großen Widerwillen gegen die Einnahme des trockenen Kalk-
es, die großen Mengen desselben werden auch vom Magen-Darm-
al nicht immer gut vertragen und verursachen zuweilen Diar-
n oder auch hartnäckige Verstopfung. Trotzdem haben Ver-
er in 2 Fällen sogar 25—30 g pro Tag ohne Schwierigkeit ver-
icht und erzielten profuse Diurese, wo andere Mittel, wie Queck-
ersalze (Novasurol, Cyan. Hg) versagt hatten. In anderen Kalk-
en fanden Verfasser keinen entsprechenden Ersatz für die Chlor-
bindung; die unangenehmen Nebenwirkungen, welche derselben
aften, hoffen sie durch Beisatz entsprechender Vehikel beseitigen
können. (La Presse médicale 1928 Nr. 16.) St.

Das Sulfarsenol bei der Behandlung des Puer-
alfiebers schien sich Vergely bewährt zu haben. Die
ktion von 12 cg Sulfarsenol wurde jedesmal nach länger wäh-
len, schwierigen Eingriffen (Zange, manuelle Erweiterung,
halotripsie) oder wenn die Blase schon seit langem geplatzt war
viele Untersuchungen stattgefunden haben, in prophylaktischer
se gemacht. Auch wenn Fieber schon eingetreten war, war die
ktion nach Sulfarsenol meist eine gutartige: während die Mor-
ität (an Fieber) ziemlich gleichgeblieben ist, ist die Mortalität in
2 Jahren, wo Sulfarsenol angewendet wurde, bedeutend gesunken
2 Fälle auf 228 Beobachtungen — über die früheren Todesfälle
eine Zahl angegeben). Was die Nebenerscheinungen des Sulfar-
ls betrifft, so sind sie geringfügiger Art; von 225 so behandelten
en zeigten 6 ein toxisches, durch rasche Temperatursteigerung
morbilliforme Eruption charakterisiertes Erythem, was aber in
stens 24 Stunden wieder verschwand. Neben der bakteriziden
nschaft hat das Sulfarsenol die Annehmlichkeit, daß es hypo-
natisch in geeigneter Lösung angewendet werden kann. Bei
veren Leberstörungen und Urämie ist immerhin Vorsicht mit
arsenol geboten. Wenn trotz einer ersten, unmittelbar nach
geburtshilflichen Eingriff ausgeführten Injektion die Tem-
tur ansteigt, so kann und darf man, wenn notwendig, noch
er täglich 12—16 cg Sulfarsenol injizieren. (Journal de médecine
ordeaux und du Süd-ouest 1928 Nr. 7.) St.

Tagesgeschichtliche Notizen

München, den 27. Juni 1928.

— Das b. Staatsministerium des Innern teilt mit: Bei dem vom 1. Januar 1928 ab zur Prüfung gestellten, in den Handel kommenden Tetanusserum erfolgt die Angabe ihres Gehalts an Antitoxineinheiten unter Zugrundelegung der neuen Tetanusantitoxineinheit. Da die alte deutsche Tetanusantitoxineinheit 125 neuen Tetanusantitoxineinheiten entspricht, ist das bisher als 2 faches (bzw. 4 und 6 faches) Serum benannte Tetanusserum nunmehr als 250 fach (bzw. 500 fach, 750 fach) bezeichnet. Vor dem 1. Januar 1928 zur Prüfung gestellte Tetanussera bleiben bis zum Ablauf ihrer gesetzlichen Verwendungsdauer unter der alten Bezeichnung im Handel.

— Der Reichsausschuß für hygienische Volksbelehrung fordert die Aerzteschaft wiederholt auf, kurze allgemeinverständliche Artikel zur Aufklärung und Belehrung über medizinische Fragen einzusenden.

— Dem Preußischen Minister für Volkswohlfahrt hat die 2. Abänderung des Gesetzes, betreffend die Bekämpfung übertragbarer Krankheiten, vom 28. August 1905 (Gesetzsamml. S. 373), vom 25. Mai 1926 (Gesetzsamml. S. 165), die Ausführungsbestimmungen vom 25. Februar 1927 zu diesem Abänderungsgesetz (V.M.Bl. Sp. 193), sowie verschiedene ergänzende Ministerialerlasse, die auf den bisher in der Typhusbekämpfung gemachten Erfahrungen beruhen, Veranlassung gegeben, die Ministerialanweisung zur Bekämpfung des Typhus (Unterleibstyphus) vom 10. August 1906 — Heft 7 der Anweisungen zur Ausführung des Preußischen Seuchengesetzes — einer Neubearbeitung zu unterziehen. Die Anweisung ist im Verlage Richard Schoetz, Berlin SW 48, Wilhelmstr. 10, erschienen, wo sie zum Preise von 90 RPf. für das Stück abgegeben wird. Bei Bestellung von 100 Stücken tritt eine Ermäßigung auf 80 RPf., bei Abnahme von 200 Stücken eine solche auf 70 RPf. ein.

— Ein für die Bewertung der Blutgruppenforschung höchst bedeutungsvolles Urteil hat das Schwurgericht Bayreuth am 18. Juni d. J. gefällt. Dasselbe kam in einer Verhandlung wegen Meineids der Kindsmutter zur Verurteilung der letzteren und hat sich dabei der Urteilsverkündigung zufolge nur auf das in allen Punkten übereinstimmende Gutachten der drei geladenen Sachverständigen (Prof. Merkel-München, Prof. Molitoris-Erlangen, Dr. Schiff-Berlin) gestützt, nachdem der Untersuchungsrichter in der Voruntersuchung von den drei genannten Sachverständigen einzeln die Blutuntersuchung hatte ausführen und ein Gutachten erstatten lassen. Wie in der Juristischen Wochenschrift unlängst Werkgartner mitteilte, haben sich nun auch die österreichischen Gerichte von der Beweiskraft der Blutgruppenuntersuchung im Vaterschaftsverfahren überzeugen lassen.

— Man schreibt uns: Die 100. Sanitätskolonne des Kreises Unterfranken ist kürzlich in den Bayerischen Landesverein vom Roten Kreuz aufgenommen worden. Diese 100 Kolonnen zählen rund 3600 ausübende und 4500 zahlende Mitglieder gegen 27 Kolonnen mit rund 1200 ausübenden und 1880 zahlenden Mitgliedern zu Anfang des Jahres 1926). Die starke Vermehrung zeugt erneut von dem mächtigen Aufschwunge, den das unterfränkische Kolonnenwesen genommen hat. Er ist zurückzuführen auf die allgemein anerkannte segensreiche Arbeit der Kolonnen im Dienste der Volkswohlfahrt sowie auf die allseitige Unterstützung durch die öffentlichen Verbände und die amtlichen Stellen.

— Die Stadt Erfurt hat die Erweiterung ihres Krankenhauses mit dem Neubau einer weiteren chirurgischen Abteilung begonnen. Das aus fünf nutzbaren Geschossen bestehende Gebäude präsentiert sich in modernen, aber gefälligen Linien und enthält 235 Betten für Kranke, sowie 92 für Aerzte, Schwestern und Personal. Ueber dem Mittelteil befindet sich ein mit Fahrstuhl erreichbarer Dachgarten. Die Operationsräume sind nach den Wünschen von Prof. Machol angelegt und eingerichtet, enthalten zwei Operationssäle und sind offenbar nach mancherlei neuen Ideen ihres Urhebers aufs Modernste, aber ohne Luxus ausgestattet.

— Die seit 1908 unter der Leitung des Kinderarztes Dr. med. et phil. Arthur H. Kettner bestehende Säuglings- und Kleinkinder-Fürsorgestelle V, im Industrievirtel Charlottenburgs gelegen, der 1912 eine Säuglings-Tageskrippe und 1914 eine Tag- und Nachtkrippe angegliedert wurde, ist in einen Neubau verlegt und am 29. V. 1928 im Beisein zahlreicher Gäste durch das Bezirksamt Charlottenburg mit einer schlichten Feier seiner Bestimmung übergeben worden. Die Neuanlage, auf städtischem Gelände von einer gemeinnützigen Baugesellschaft nach den Angaben des ärztlichen Leiters erbaut, umfaßt vier Stockwerke: Im Kellergeschoß liegen die Wirtschaftsräume, im Erdgeschoß die ausgedehnten Fürsorgeräume, im 1. Stock die Säuglings-Tag- und Nachtkrippe und im 2. Stock die Wohnungen für das Krippenpersonal und die Fürsorgeschwestern. Die Räume sind nach den neuesten Forderungen der Hygiene eingerichtet.

— Ein Aerztestreik ist in Wien ausgebrochen wegen Streitigkeiten zwischen der wirtschaftlichen Organisation der Aerzte und der Krankenversicherungsanstalt der österreichischen Bundesangestellten. Letztere beabsichtigt, therapeutische Institute zu gründen. Die Versicherung wird den 114 000 Versicherten und ihren 113 000 Angehörigen für die Streikzeit Aerztehonorare in bar zur Verfügung stellen. Die Stellungnahme der Krankenhausärzte ist noch nicht geklärt.

— Die Wiener Gerichte sind angewiesen, Verhandlungen, bei denen Aerzte zu vernehmen sind, möglichst an den Anfang zu legen, damit keine übermäßigen Wartezeiten herauskommen. Auch soll in den Vorladungen der Gegenstand der Vernehmung kenntlich gemacht werden. Die Wiener Aerztekammer ist zu diesem Erfolge ihrer Bemühungen zu beglückwünschen. Es wäre sehr zu begrüßen, wenn bei uns die gleiche Rücksicht geübt würde.

— Die für die Behandlung der Tuberkulose in England und Wales ausgegebenen Summen betrugen für das am 31. März endende Jahr 1924 Pf. Sterl. 2884062, 1925 Pfd. Sterl. 3034600, 1926 Pf. Sterl. 3151694, 1927 Pf. Sterl. 3294991. — Hier sei an eine kürzlich verbreitete Aufstellung erinnert, nach der die Versicherungsträger in Deutschland jährlich auf den Kopf des tuberkulösen Kranken 3000 M. ausgeben, wobei die einzelnen Posten zweifellos niedrig gegriffen waren.

— Dr. Woronow ist am 22. Mai in England eingetroffen, um in Cambridge und an anderen Orten Vorträge zu halten. Durch diesen Besuch fühlt sich die englische Oeffentlichkeit beunruhigt. Mehrfache Anfragen im Parlament verlangten von der Regierung die Versicherung, daß dem Dr. W. keine Gelegenheit gegeben werde, auf englischem Boden seine „gefährlichen und ekelhaften“ Operationen, wie die Uebertragung der Fortpflanzungsorgane vom Affen auf das Weib, auszuführen. Der Regierungsvertreter erklärte, daß es ganz ausgeschlossen sei, daß solche Operationen in England gemacht würden. Erst langsam beruhigten sich hiernach die Gemüter.

— Der Aerztl. Verein München wählte zu Ehrenmitgliedern die Psychiater Prof. Wagner v. Jauregg-Wien, Prof. Mingazzini-Rom und Prof. Moreira-Buenos Aires.

— Zum leitenden Arzt des auf 100 Betten erweiterten Kreiskrankenhauses Teltow in Königswusterhausen ist Dr. Biernath, Oberarzt des Krankenhauses Berlin-Lichterfelde, gewählt worden.

— Die Deutsche Gesellschaft für Gewerbehygiene wird ihre diesjährige Jahreshauptversammlung am 11. und 12. September in Dresden veranstalten. Am ersten Tag werden die Fragen der Frauenarbeit in fünf Referaten besprochen werden. Am zweiten Tag werden zwei Referate die Fragen der Beziehungen zwischen Arbeit und Sport behandeln. Im Anschluß findet am 13. September 1928 eine ärztliche Tagung unter Leitung des Aerztlichen Ausschusses (Vors.: Geheimrat Dr. Hamel, Präsident des Reichsgesundheitsamtes) statt. Als Verhandlungsthema wurde die Behandlung der Fragen der „Aerztlichen Erfahrungen bei der Durchführung der Verordnung vom 12. Mai 1925 über Ausdehnung der Unfallversicherung auf gewerbliche Berufskrankheiten“ gewählt, worüber zwei Referate erstattet werden. Nähere Auskunft erteilt die Geschäftsstelle der Deutschen Gesellschaft für Gewerbehygiene, Frankfurt a. M., Viktoria-Allee 9.

— In Dresden hielt am 17. d. M. die Vereinigung sächs. Schulärzte unter dem Vorsitz des Kinder- und Schularztes Dr. Flachs-Dresden ihre diesjährige Hauptversammlung ab. Außer geschäftlichen Mitteilungen und verschiedenen Beratungsgegenständen brachte die Tagung einen Vortrag des Dresdner Stadtarztes Obermedizinalrat Dr. Plange über „das Diphtherieproblem“.

— Die Münchener Dozentenvereinigung für das ärztliche Fortbildungswesen hält in der Woche vom 1. bis 6. Oktober eine Fortbildungswoche für praktische Aerzte ab. Näheres siehe im Inseratenteil der Wochenschrift.

— Die Medizinische Fakultät in Münster (Westf.) hält von Montag, den 22. Oktober bis Donnerstag, den 25. Oktober 1928 einen unentgeltlichen ärztlichen Fortbildungskurs in den klinischen und theoretischen Fächern ab mit besonderer Berücksichtigung der neueren Forschungsergebnisse. Anfragen jeder Art sind an den Schriftführer, Privatdozent Dr. Eichhoff-Münster (Westf.), Chirurgische Klinik, Jungeblodtplatz 1, zu richten.

— Der 2. internationale ärztliche Fortbildungskurs des Stuttgarter Homöopathischen Krankenhauses findet vom 13. bis 16. August im Württembergischen Medizinalkollegium statt. 22 Vortragende werden in 40 Vorlesungen und Kolloquien über den Stand der Homöopathie, Röntgenheilkunde und Probleme der inneren Sekretion lesen. Kursprogramme durch die Kursleitung Stuttgart, Sonnenbergstraße 6 d. (Siehe den der heutigen Ausgabe beigefügten Prospekt.)

— Das Aerztliche Handbuch für Bayern, früher unter dem Titel „Aerztlicher Schematismus“ bekannt, ist jetzt im 40. Jahrgang in beträchtlich erweiterter Gestalt erschienen. Neu hinzugekommen ist vor allem das Gesetz über die Berufsvertretung der Aerzte, Zahnärzte, Tierärzte und Apotheker (Aerztegesetz) vom 1. Juli 1927. Das Buch enthält nunmehr außer den Personalien der Verwaltungen, der medizinischen Fakultäten, der Untersuchungsanstalten, der Kreis-Heil- und Pflegeanstalten, der großen städtischen Krankenhäuser und des Verzeichnisses sämtlicher Aerzte und Zahnärzte die gesamte neue Organisation des ärztlichen Standes in Bayern einschließlich der Aerzteversorgung; es ist somit zu einem wahren „Aerztebuch“ für Bayern geworden. Die Aufnahme neuen Materials bedingte eine beträchtliche Vermehrung des Umfangs; die Seitenzahl stieg in der neuen Auflage von 376 auf 382 Seiten, wozu noch 76 Seiten des Anhangs kommen (statistische Uebersicht, Apotheken, Anstalten für Gebrechliche und für Tuberkulöse, Heilbäder). Um die Herausgabe, die nach amtlichen Quellen erfolgt, hat sich wieder Herr Andreas Korzendorfer vom Statistischen Landesamt verdient gemacht. Die gute Ausstattung verdank man der Waibel-Verlagsgesellschaft. Das Buch st jedem bayerischen A[...] unentbehrlich. (Preis 5 M.)

— Zur Notiz von Ochsenius in Nr. 24, S. 1038 „Steri[...] Wattestäbchen“ betr. macht Herr Dr. O. Neustätter dar[...] aufmerksam, daß er solche schon vor mehr als 20 Jahren beschrieb[...] habe, die von der Firma Hartmann in Heidenheim in den Han[...] gebracht wurden. Man könne also nicht von einer „technisch[...] Neuerung“ sprechen.

— Das Lecinwerk Dr. Ernst Laves in Hannover feierte s[...] 20 jähriges Bestehen.

Hochschulnachrichten.

Berlin. Die Privatdozenten für Chirurgie Dr. med. H[...] Landau, Dr. Otto Stahl und Dr. Erwin Gohrband, di[...] gierender Arzt im Krankenhaus am Urban, sind zu nichtbeamte[...] außerordentlichen Professoren ernannt worden. (hk.)

Göttingen. Aus Anlaß der 150-Jahrfeier der Tierärztlich[...] Hochschule Hannover ist dem derzeitigen Rektor Professor Dr. p[...] et med. vet. Hermann Mießner von der Medizinischen Fakul[...] der Georg-August-Universität Göttingen die Würde eines Ehr[...] doktors der Medizin verliehen worden. Die Kaiserlich Deutsc[...] Akademie der Naturforscher zu Halle hat Herrn Prof. Dr. Mie[...] ner zu ihrem Mitgliede ernannt.

Halle. Der durch die Emeritierung des Geheimrats R. B[...] neke erledigte Lehrstuhl der allgemeinen Pathologie und path[...] logischen Anatomie ist dem ordentlichen Professor Dr. med. Walth[...] Berblinger in Jena angeboten worden. (hk.)

Kiel. Die Vorschlagsliste für den Lehrstuhl der Hygie[...] lautete: 1. Doerr, 2. Dold, 3. Bitter, Weichardt.

Köln. Der durch die Emeritierung von Prof. A. Pröbsti[...] erledigte Lehrstuhl der Augenheilkunde ist dem ordentlichen P[...] fessor Dr. Aurel v. Szily in Münster i. W. angeboten worden. Im laufenden Semester zählt die Universität 5563 eingeschriebe[...] Studierende, davon die medizinische Fakultät 337. (hk.)

Königsberg. Dr. Fritz Eichholtz in Elberfeld hat d[...] Ruf auf den Lehrstuhl der Pharmakologie angenommen. (hk.)

Münster (Westf.). Medizinerfrequenz. Nach endgültiger Fe[...] stellung sind in diesem Sommersemester 3043 männliche und 662 wei[...] liche, im ganzen 3705 Studierende immatrikuliert. Dazu komm[...] 97 männliche und 39 weibliche, im ganzen 136 zum Hören Berec[...] tigte, so daß die Gesamtfrequenz sich auf 3841 beläuft. Der me[...] zinischen Fakultät gehören davon 440 männliche und 66 weiblich[...] im ganzen 506 Studierende an. — Zum Dekan für das kommende G[...] schäftsjahr ist der Professor der Anatomie Dr. med. Heiderie[...] gewählt.

Tübingen. Die Vorschlagsliste der medizinischen Fakult[...] für den pathologisch-anatomischen Lehrstuhl lautet folgendermaße[...] 1. Prof. Dietrich-Köln, 2. Prof. Gräff-Heidelberg, Pr[...] Groll-München, aequo loco, 3. Prof. Gerlach-Hamburg-Barı[...] beck. — Prof. Dr. Walther Albrecht hat den an ihn ergangene[...] Ruf auf den Lehrstuhl der Ohrenheilkunde in Münster abgelehnt. (h[...]

Innsbruck. Die Vorschlagsliste zur Besetzung des dermat[...] logischen Lehrstuhls lautete: aequo loco Kumer-Wien, Mi[...] scher-Zürich, Siemens-München.

Graz. Dozent für Zahnheilkunde Dr. Eduard Urbar[...] tschitsch erhielt den Titel a.o. Professor.

Fragekasten.

Frage 39: In der mir zugänglichen Literatur finde ich kei[...] Angaben über rationelle Behandlung der chronischen Mittelo[...] tuberkulose. Spezifische Behandlung ist oft wegen der Schwere d[...] Lungenprozesses nicht möglich. Jodoformeinstäubungen sind zw[...] vorübergehend von Nutzen, werden aber wegen unangenehmer B[...] gleiterscheinungen (Herz!) bald abgelehnt. Ist vielleicht Lich[...] therapie angezeigt und welche Art?

Antwort: Die Prognose der Mittelohrtuberkulose ist vo[...] allen Formen von Mittelohreiterung, was die Heilung anbetrifft, b[...] weitem die ungünstigste. Wenn die Eiterung wirklich einmal au[...] hört, so nur bei gutem Lungenbefund. Daraus geht hervor, daß di[...] Allgemeinbehandlung am wichtigsten ist.

Lokal ist milde antiseptische Reinigung mit lauwarmer Bo[...] säurelösung und nachfolgender Austrocknung zu empfehlen. Ei[...] blasung von Borpulver aber nur, wenn es keine Schmerzen mach[...] was bei bloßliegendem Knochen in der Paukenhöhle öfter der Fa[...] ist. Erweist sich eine Operation als notwendig, so ist es zweckmäßi[...] solange die Wunde offen ist, mit Sonnen- und Quarzlicht lokal z[...] bestrahlen.

Die Bepinselung der tuberkulösen Schleimhaut mit Diano[...] einem Milchsäurepräparat in der Stärke I—III wöchentlich 2—3ma[...] hat uns gute Dienste getan. Scheibe-Erlangen.

Aerztlicher Rundfunk.

(Auf Welle 1250 des Königswusterhausener Senders.)

Der Vortrag von Professor Dr. Eppinger-Freiburg findet a[...] 29. Juni, abends von 6—6.30 Uhr statt.

„Die Insel“ siehe Seite 25 des Anzeigenteils dieser Nummer

Verlag von J. F. Lehmann in München SW 4, Paul Heyse-Straße 26. — Druck von E. Mühlthaler's Buch- und Kunstdruckerei G. m. b. H., München, Dachauerstraße 15.

Münchener Medizinische Wochenschrift

Herausgegeben von

Schriftleitung: Dr. B. Spatz, München, Arnulfstraße 26 • Verlag: J. F. Lehmann, München, Paul Heyse-Straße 26

Anzeigen-Annahme: Leo Waibel, Anzeigen-Verwaltung m. b. H., München, Bavariaring 37. Anzeigenschluß: 5 Arbeitstage vor dem Erscheinungstag

Nummer 26 — München, 29. Juni 1928 — 75. Jahrgang

Die Bezugsbedingungen stehen auf der zweiten Umschlagseite oben

Inhalt

Bezugsbedingungen für 1928

Die M. m. W. kostet in Deutschland geradenwegs vom Verlag sowie bei allen Postämtern und Buchhandlungen vierteljährlich **Reichsmark 6.90.** zuzüglich M. — 60 Postgebühren = M. 7.50 für Mitglieder der Vereine, deren Protokolle in der Münchener medizinischen Wochenschrift zum Abdruck kommen, beim unmittelbaren Bezug vom Verleger, **Reichsmark 5.80** einschliesslich Postgebühren. Für Studenten und in nicht vollbezahlter Stellung befindliche Aerzte M. 3.45 zuzüglich M. —.60 Postgebühren = M. 4.05. Bei Bezug unter Kreuzband innerhalb Deutschlands, nach dem Freistaat Danzig, Memelgebiet, Litauen, Luxemburg und Oesterreich **Reichsmark** 6.90 zuzüglich M. 1.95 Porto = R.M. 8.85 = Oesterreich. Schilling 15.—. Unter Kreuzband nach Argentinien Belgien, Brasilien, Bulgarien, Chile, Estland, Frankreich, Griechenland, Lettland, Niederland, Portugal, Rumänien, Russland, Spanien, Südslavien, Tschechoslowakei, Türkei, Ungarn M. 6.90 zuzüglic M. 1.95 Porto = M. 8.85 oder tschech. Kr. 71.—, oder Schweiz. Fr. 11.—, oder holländische Fl. 5.25. Nach dem übrigen Ausland M. 6.90 zuzüglich M. 3.25 für Porto = M. 10.15 = Dollar 2.40 oder Schweiz. Fr. 12.65, oder schwed. Kr. 9.—. Preis der Einzelnummer 80 Pfg.

Zahlungen an den Verlag sind innerhalb Deutschlands auf unser Postscheckkonto München 129, in Deutsch-Oesterreich auf unser Postsparkassenkonto Wien 59594, in der Schweiz auf unser Postscheckkonto Bern Nr. III 4845, in der Tschechoslowakei auf unser Konto bei der Kreditanstalt der Deutschen in Prag, Krakauer Gasse 11 (Postsparkassenkonto: Prag 62730), in Schweden auf unser Postscheckkonto Stockholm 4167 und von den übrigen Ländern durch Postanweisung, Bankscheck oder Banknoten an J. F. Lehmanns Verlag in München oder durch Ueberweisung auf unser Konto bei der Bayerischen Vereinsbank München zu entrichten.


Hygiene des Alltags
Oertliche Erwärmung durch das
PROTOS-HEIZKISSEN
Genau einstellbare u. konstant bleibende Temperatur
Mark 25,20
Heissluftenwirkung bei Rheumatismus, Neuralgien usw. durch die PROTOS-HEISSLUFTDUSCHE
Mark 28,00
DER NEUE PROTOS-STAUBSAUGER mit BAKTERIENFILTER. Zur Reinigung des Fussbodens, der Wände, Möbel usw., im Krankenhaus und im Wartezimmer des Arztes. Höchste Saugleistung.
Mark 150,—
PROTOS
PROTOS
Drei Protos-Geräte
Notwendigstes Rüstzeug des neuzeitlich eingerichteten Arztes.
Zu beziehen durch die CHEMOPORT A-G, BERLIN NW 24, Alt Moabit 104
Franko inkl. Verpackung, zwei Monate Ziel.

Personalnachrichten.

Bayern.

Amtsärztlicher Dienst: Dem wegen Erreichung der Altersgrenze am 1. Juni in den dauernden Ruhestand getretenen, mit dem Titel und Rang eines Obermedizinalrates ausgestatteten Bezirksarzt für den Verwaltungsbezirk Würzburg-Land, Dr. Karl Helmerich in Würzburg, wurde die Anerkennung seiner Dienstleistung ausgesprochen.

Vom 1. Juli 1928 an wird dem Anstaltsarzt der Kreis-Heil- und Pflegeanstalt Mainkofen Dr. Philipp Seißer der Titel und Rang eines Oberarztes verliehen.

Vom 1. Juli 1928 an wird der Hausarzt und ärztliche Leiter der psych. Abt. an der Gefangenenanstalt Bayreuth, Dr. Franz Burgl, zum Landgerichtsarzt der Bes.Gr. A 2 e in Bamberg in etatmäßiger Weise befördert.

Vom 1. Juli 1928 an wird dem Bezirksarzte des BA. Nürnberg, Dr. Karl Bauer, in Nürnberg, Titel und Rang eines „Obermedizinalrates" verliehen.

Vom 1. Juli 1928 an wird der Bezirksarzt Dr. Friedrich Minderlein in Sonthofen zum Bezirksarzt der Bes.Gr. A 2 d für den Verwaltungsbezirk Stadt und Bezirksamt Nördlingen in etatm. Weise befördert.

Niederlassungen: Dr. Karl Wiederholt, appr. 23, in Straßbessenbach. Dr. Lothar Burger, appr. 17, in Höchstadt a. d. Aisch. Johannes Poeschmann, appr. 28, und Dr. med. dent. Richard Mühlhaus, appr. 27, in München.

Verzogen: Dr. Herm. Gauch von Kaiserslautern nach Hambu[rg-] Eppendorf. Dr. Josef Wittmann von Ilbesheim nach Klingenmünst[er.] Zahnarzt Oskar Schnappauf von Höchstadt nach Marktredwitz. Zah[n]arzt Dr. Alfred Bähr von Mühlhausen (Ofr.) nach Bamberg. Dr. Alf[r.] Fuchs von Hohenfels nach Adelsdorf. Dr. Michael Willi von So[nt]hofen nach Tännesberg. Dr. Ulrich Nickel von München nach Bochu[m.]

Praxis aufgegeben: Dr. Eduard Günther in Höchstadt.

Verstorben: San.Rat Dr. Wolfgang Pfahler in Adelsdorf.

Preussen.

Ernannt: Der ao. Prof. f. Hygiene u. Bakteriologie an der Univer[si]tät Bonn, Dr. Fritz Bach zum Med.-Rat als Direktor des Medizin[al]untersuchungsamts in Stade.

In den Ruhestand getreten: Der Direktor d. Medizinaluntersuchung[s]amts in Stade, Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Beck.

Gestorben: Dr. Isidor Jogalla in Hirschberg (Schl.), San.-Rat [Dr.] Max Süßmann in Kreuzburg (Ob.-Schl.), San.-Rat Dr. Oskar Wo[j]nitza in Groschowitz (Kr. Oppeln), San.-Rat Dr. Karl Stöter in No[r]germersleben (Kr. Neuhaldensleben), San.-Rat Dr. Franz Rennebau[m] in Halberstadt, Heinrich Eggeling in Welsleben (Kr. Wanzlebe[n]), Dr. Walter Hausmann in Naumburg (Saale), San.-Rat Dr. Gust. Kulisch in Halle a. S., San.-Rat Dr. Franz Willecke, Chefarzt [d.] Stadtkrankenhauses in Nordhausen, San.-Rat Dr. Emil Scheele [in] Mühlhausen (Thür.).

Literatureinlauf Seite 18.

Der heutigen Nummer liegen folgende Prospekte bei:

„Gardan". I G. Farbenindustrie Aktiengesellschaft, pharmazeutische Abteilung „Bayer-Meister-Lucius."
„Agobilin u. Liquitalis." Gehe & Co., A. G., Dresden-N. 6.
„Heilnahrungen für die Säuglings-Therapie," M. Töpfer, Trockenmilchwerke G. m. b. H., Böhlen, Amtshptm. Leipzig.
„Internationaler Aerztlicher Fortbildungskurs am Stuttgarter Homöopathischen Krankenhaus am 13., 14., 15. und 16. August 1928."

Zuschriften betreffs Anzeigen u. Beilagen sind zu richten an: **Leo Waibel, Anzeigen-Verwaltung m. b. H., München,** Bavariaring 37, Fernsprecher 74341.

Kleine Anzeigen.

Anzeigenpreis für die 5gespaltene 6 Punktzeile 0,55 Goldm[ark] für Stellengesuche 0,30 Goldmark.

Warnung.

Wir warnen vor Annahme der Assistentenstellen in folgenden Krankenhäusern Breslaus: Krankenanstalt Bethanien, Krankenhaus Bethesda, Augusta-Hospital, St. Josefs-Krankenhaus der grauen Schwestern, Krankenhaus der Elisabethinerinnen, St. Georgs-Krankenhaus der Borromäerinnen, St. Anna-Kinderkrankenhaus, Isr. Krankenpflegungsanstalt. Auskunft erteilt der **Reichsverband angestellter Aerzte e. V. Leipzig - C. 1,** Albertstrasse 56 III.

An der **Inneren Abteilung** des **Kruppschen Krankenhauses** ist möglichst sofort eine

Assistenzarztstelle

zu besetzen. Das Gehalt entspricht dem in den öffentlichen Anstalten üblichen.
Bewerbungen unter Angabe des Bildungsganges und Bekenntnisses sind mit Zeugnissen an den Leiter der Kruppschen Krankenanstalten, **Herrn Dr. Kirchner,** Essen, Lazarettstr. 13, einzusenden.

In der **Heilstätte Johannesstift, Brilon-Wald (Westfalen)** ist zum 15. Juli 1928 die Stelle des

2. Assistenzarztes

zu besetzen. Besoldung nach den üblichen Vorstufen der Gruppe IIb. Meldungen an den **Chefarzt.**

Bezahlte Volontärarztstelle.

Zum 1. VII. ist an der **Säuglings- und Kleinkinderabteilung** d. Städt. Krankenhauses **Harburg-Wilhelmsburg** (fachärztl. Leitg. Dr. Gierthmühlen) eine Volontärarztstelle zu bes. Mitarbeit im Säuglingsheim u. auf d. fachärztl. geleit. Haut- u. Geschlechtskr.-Abtlg. Fr. St., 100 M. Meldungen a. d. **Direktion.**

Stadtkrankenhaus Gera sucht zum 15. VII. 28

2 Medizinalpraktikanten

je einen für **innere** und **chirurgische** Abteilung. Freie Station und 100 RM. monatlich.
Meldungen an den **Chefarzt Prof. Dr. Simmel.**

Aerztliche Laboratoriums-, Röntgen- und Sprechstunden-

Assistentinnen

bildet aus mit **Staatsexamen** und empfiehlt **Dr. Buslik's-Institut, Leipzig,** Keilstr. 12, **Prosp. fr.**

Bettnässe: „Wota - Urinal" Weltbestes, siehe Fachgeschäfte.

Aelterer erf., verh. **Arzt**

sucht Landpraxis

mit Kassen in Westfalen oder Nachbargebieten. Angebote unt. **W. 6822 an Leo Waibel,** Anz.-Verw.m.b.H., **München,** Bavariaring 37.

Tüchtiger Arzt

findet gute Praxis mit grosser Landkundschaft in grösserem Orte Hessens. Wohnung sofort beziehbar. Offerten unter **W. 6792** an **Leo Waibel,** Anz.-Verw. m. b. H., **München,** Bavariaring 37.

Dr. med., approb., erfahren inkl. Chirurgie u. Geburtshilfe **sucht**

Vertretung

vom 1. August an, auch für länger, in Bayern. **Dr. Fritz Mugler, Bezirkskrankenhaus Perlach.** Tel. 40741.

Dermatologe

mit grösserer Praxis in südd. Grossstadt sucht für sofort

fachärztl. Vertreter.

Bei gegenseitiger Convenienz anschliessende Assistenz. Angeb. mit Bedingungen unt. **S. T. 419** an **Rudolf Mosse, Stuttgart,** erbet.

Erfahr. **Arzt,** 39 Jahre alt, **sucht**

Uebernahme grösserer Praxis

in Bayern, südl. der Donau. Kapit. vorhanden, evtl. Tausch.
Angeb. unt. **W. 6874** an **Leo Waibel,** Anz.-Verw.m.b.H., München, Bavariaring 37.

Röntgenassistentin

mit langjähr. Tätigkeit i. gr. Betrieben **sucht Stellung.** Beste Zeugnisse und Referenzen. Off. unter **W. 6847** an **Leo Waibel,** Anz.-Verw. m. b. H., München, Bavariaring 37.

Für die **Lungenheilstätte Ambrock** bei **Hagen i. W.** (150 Betten für Männer) ist zum 1. Juli eine

Assistenzarztstelle zu besetzen.

Besoldung nach Gruppe 2b (95%). Für Wohnung, Verpflegung, Wäsche etc. wird monatlich 90—100 M. in Abrechnung gebracht. Bewerbungen mit Lebenslauf und Zeugnisabschriften sind zu richten an die
Landesversicherungsanstalt Westfalen Münster i. W., Bispinghof 2—3.

Assistenzarzt

mit guter interner Vorbildung zum baldigsten Eintritt **gesucht.** Gehalt: 50—55 % der Gruppe X. Freie Station.
Meldungen an **Dr. Mangold, ärztl. Vorstand des Städt. Krankenhauses Eßlingen am Neckar.**

Städtisches Krankenhaus Hildesheim.
Zum sofortigen Antritt gesucht

Assistenzarzt

für die **Chirurgische Abteilung.** Gehalt: Anwärtervergütung der Gruppe A 2 b (Anl. 4) preuß. Besold.-Ges., und

Volontärarzt

für die **Innere Abteilung.** Gehalt: monatlich 100 RM. und freie Station.
Meldungen mit Lebenslauf u. Zeugnisabschriften an den Direktor **Medizinalrat Dr. Becker.**

In der **Psychiatrischen und Nervenklinik der Universität Greifswald** ist die Stelle eines bezahlten

Volontärarztes

per sofort oder später **zu besetzen.** Meldungen an den **Direktor.**

Medizinal-Praktikanten-Liste.

Aufnahme in diese Liste kostenfrei, aber nur durch die Schriftleitung (München, Arnulfstr. 26).

Aachen, Landesbad d. Rheinprovinz: 1 St. Fr. Stat. u. 50 M. monatl. Chefarzt. [4
Altona, Kinderhospital: 1 St. sofort. Fr. Stat. San.-Rat Grüneberg. [20
Bad-Dürrheim i/Schwarzwld., Solbadekur-Anstalt Hirschhalde (chron. Erkrank. der Bewegungsorgane): 1 St. sofort. Fr. Stat. und zirka 150 RM. monatl. [22
Bad Kreuznach, Kur- und Krankenhaus St. Marienwörth, inn. u. chir. Abt.: 1 St. Fr. Stat. u. 75 M. monatl. [18
Bad Kreuznach, Diakonieanstalten, Innere Abteil.: 1 St. sof. Fr. Stat., 50 RM. monatl. [23
Bad Unna-Königsborn, Evgl. Krankhs., Inn. Abt.: 1 St. Fr. Stat. u. 70 RM. [20
Bamberg, Staatl. Hebammenschule m. Entbindungsanst.: 1 St. f. Mitte Juli. Fr. Stat.
Berlin-Lichterfelde, Stubenrauch-Kreiskrankhs.: 2 St., 1 für Chir. Abt. sof., 1 für Inn. Abt. zum 1. Juli bzw. 1. Aug. 1928. Fr. Stat. u. 60 RM. monatl. Meld. a. d. Aerztl. Direktor. [23
Berlin-Lichterfelde, Stubenrauch-Kreiskrh.: 1 St. für die chir. Abt. sofort und 2 St. für die inn. Abt. z. 1. Aug. d. J. Monatlich 60 RM. u. fr. Stat. Direktor des Krankenhauses.
Berlin-Moabit, Pathol. Inst.: 1 St. sofort. Prof. Jaffé.
Berlin NW 40, Scharnhorststraße 13, Staatl. Polizeikrankenhs.: 3 St. z. 1. Juli. Innere, Chirurg., Dermatourolog. Abt. Freie Stat. u. Verpfl. Meldg. b. Direktor (Zimmer 61). [26
Berlin - Reinickendorf - West, Städt. Frauenkrankenhaus (nur f. Geschlechtskranke): 1 St. Verwaltung. [23
Berlin-Wilmersdorf, Städt. Krh., Achenbachstr. 16, chir. Abt.: 2 St. sofort. Fr. Stat., eventuell 30 M. monatl. Zuschuss. [2
Berlin-Wittenau, Heilstätten: 3 St. Fr. Stat. u. 30 M. monatlich. [16
Berlin-Wittenau, Heilst. der Stadt Berlin: 1 St. sofort. Fr. Stat., 30 M. monatl. Dr. Bratz, Direktor. [3
Beuthen O/S., Knappschaftslazarett: 1 St. zum 1. 5. 28. Fr. Stat. u. 50—100 M. Chefarzt. [15
Blumenthal (Hann.), Kreiskrankhs.: 1 St. z. 15. Juli. Fr. Stat. einschl. Wäsche u. 75 RM. monatl. Kreisausschuß Blumenthal (Hannover). [26
Bochum, Augusta - Krankenanst., chir.-gyn. Abt.: 1 St. zum 1. VII., spät. 1. VIII. Fr. Stat. und Wohnung, 60 RM. monatl. Professor Schloeßmann. [25
Bremen, Städtische Krankenanstalt: 2 St. Fr. Stat. u. 80 RM. [25
Breslau 18, Hohenzollernstrasse 96, Israel. Kranken-Verpfl.-Anst., chir. Abt.: 1 St. Fr. Verpfl., u. je 1 St. bei d. chir. u. med. Abt., mit der jedoch keine Vergütung verbunden ist. Der Vorstand. [3
Burg, Bz. Magdeburg, Kreiskrankenhaus: 1 St. sof. Fr. Stat. u. monatl. 30 M. Bewerb. an Prof. Dr. Lotsch. [9
Charlottenbg.-Westend, Path. Inst. d. Städt. Krhs.: 1 St. Fr. Stat., ev. Zuschuss. [41

(Fortsetzung siehe Seite 10.)

Medizinal-Praktikanten-Liste.

(Fortsetzung von Seite 9.)

Danzig, Städt. Krh.: je 1 St. an a) chir. Abt., b) inn. Abt., c) dermatol. Abt., d) path. Abt. Fr. Stat. [51

Deutsch Krone, Städt. Krankenhaus: 1 St. Fr. Stat. u. 100 RM. O.-Arzt Dr. Pohl. [12

Elberfeld, Chir. Abt. d. Städt. Krankenanstalten: 1 St. sofort. Fr. Stat. u. 50 RM. mtl., f. Auswärtige 40 RM. Wohnungsgeld. Chefarzt d. Abt. Prof. Dr. Nehrkorn. [22

Erlangen, Ambul. d. mediz. Klinik: 1 St. ab 1. Mai. Fr. Verpfl., evtl. Vergüt. f. Arztvertretg. Meldung an Prof. Königer. [16

Forst (Lausitz), Städt. Krkh., innere Abt.: 1 St. Fr. Stat. I. Kl. u. 75 M. mtl. Leit. Arzt d. Abt. [13

Frankfurt a. M., Med. Klin. d. Bürgerhosp.: 1 St. Fr. Stat. u. Verpfl. I. Klasse. Chefarzt. [13

Friedrichsheim und **Luisenheim** im bad. Schwarzwald an den Lungenheilstätten: 1 St. Bedingung: 6monatl. Verpfl., Gehalt 50 % der Bezüge eines Assistenzarztes, z. Zt. ca. 120 RM. bar mtl. nach allem Abzug. [25

Gera, Stadtkrankenhs.: 2 St., je eine f. Innere u. Chir. Abt. Fr. Stat. u. 100 RM. monatl. Chefarzt Prof. Dr. Simmel. [26

Gera, Lungenkrh. Ernseerberg: 1 St. sofort. Fr. Stat. 60 M. monatl. Chefarzt. [18

Gera, Städt. Krankenhs.: 1 St. zum 1. Mai. Fr. Stat. und 60 M. mtl. Chefarzt. [15

Görden b. Brandenburg a/H., Brandenburg. Landesanst.: 2 St. sof. Fr. Stat. II. Kl. u. 100 RM. Direktor. [22

Göppingen, Heilstätte Christophsbad: 1 St. sof. Freie Stat. u. 75 M. monatl. [10

Guben, Städt. Krankenhaus: 1 St. Fr. Stat. u. 50 RM. bar monatl. Meldungen an den Direktor Prof. Dr. Ad. Hoffmann.

Görlitz, Stadt-Krankenhaus: 1 St. f. d. chir., ev. auch f. innere Abt. zum 1. Juli. Fr. Stat. u. 120 RM. Magistrat. [26

Haar b. München, Heil- und Pflegeanst.: 2 St. Fr. Stat. 60 M. monatl. Direktion. [6

Hamborn, St. Johannes-Hosp., Inn. Abt.: 1 St. sof. [15

Hamburg, Univ.-Hautklinik: 1 St. sof. Prof. Mulzer. [21

Klettwitz N.-L., Knappsch.-Krankenhs.: 1 St. sofort. Barvergüt. 100 RM. Chefarzt Dr. Hartig. [26

Köslin, Kaiser-Wilhelm-Kreiskrankenhs.: 1 St. ab 1. VIII. Fr. Stat. u. 75 RM. monatl. Chefarzt. [26

(Fortsetzung siehe Seite 12.)

Bekanntmachung.

Die Münchener **Dozentenvereinigung** hält vom 1. bi 6. Oktober 1928 eine

Fortbildungswoche für praktische Aerzt

ab. Der Kurs umfaßt das gesamte Gebiet der Medizi Die Woche wird durchaus aus praktischen Kurse bestehen.

Anmeldungen werden an das **Sekretariat der II. me dizinischen Klinik München** erbeten. Von hier au werden auf Wunsch Programme versendet.

Es wird eine Einschreibgebühr von 10 RM. e hoben. Martini.

Medizinal-Praktikanten-Liste

(Fortsetzung von Seite 10.)

Gera, Städt. Krkhs: 3 St. z. 15. VII. Fr. Stat. u. 60 RM. monatl. Chefarzt. [25

Hannover, Krankenhaus I, chir. Abt. (Prof. Dr. Kappis): 3 St. (S. Ins. Nr. 12.)

Heidelbg.-Schlierbach, Orthopäd. Klin. d. Univ. Heidelberg: 1 St. Verwaltung. [17

Heilbronn, Städt. Krh.: 1 St. zum 1. 4. od. spät. Fr. Stat. einschl. Wäsche u. 50 M. monatl. [13

Herborn (b. Giessen), Landesheilanstalt: 1 St. Fr. Stat. u. 100 RM. mtl. Anstaltsdirektion. [22

Hildesheim, Städt. Krankenhaus: mehrere St. Fr. Stat. 2. Kl. [25

Hindenburg, Knappschaftslazarett: 1 St. Fr. Stat. u. 50—75—100 RM., je nach Dienstalter. Chefarzt. [21

Hirschberg/Riesengeb., Städt. Krankenhaus (Chir.-gyn. Entbind., Inn. Med.): 1 St. ab 1. Juli. Fr. Stat., 50 RM. monatl. Meldg. an S.-R. Dr. Haedke. [19

Hochwald b. Neustadt, Heilstätte: 1 St. (Siehe Inserat Nr. 36.)

Hohenstein Ostpr., Heilstätte: 1 St. sof. od spät. Fr. Stat., 100 RM., Reisevergütg. [21

Homburg (Saargebiet), Inn. Abteil. des Landeskrankenhauses: 1 St. sof. Fr. Stat. u. 90 RM. monatl. [22

Höchst a. M., Städt. Krh., chir. Klin.: 1 St. sofort. Fr. Stat. u. 50 M. monatl. Chefarzt Dr. Henrichsen.

Hörde, Kath. Krh. Josefs-Hosp.: 1 St. Fr. Stat. I. Kl. u. 50 M. monatl. [13

Kaiserslautern, Städt. Krh.: 1 St. (männl.) sof. od. spät. Fr. Stat. u. 50 M. monatl. Taschengeld. [48

Kalkberge b. Berlin, Kreiskrh.: 1 St. Fr. Stat. und 50 M. monatl. [47

Kaufbeuren, Heilanst. für Geisteskranke: 1 St. Freie Wohnung u. 100 M. monatlich, wovon für Verpfleg. 1,20 M. tägl. abgezog. werden. Meldung an die Direktion. [13

Kiel, Univers.-Kinderklinik: 2 St. Siehe Ins. in Nr. 11.

Kiel, Psych. u. Nervenklin.: 1 St. Fr. Stat. [41

Klettwitz N./L., Knappsch.-Krankenhaus: 1 St. sofort. Barverg. 100 RM. Chefarzt Dr. Hartig. [22

Klingenmünster (Pfalz), Heil- u. Pflegeanstalt: 1 St. sof. 100 RM. monatl. [23

Köln-Deutz, Versorggsärztl. Untersuchungsstelle: 1 St. Fr. Stat. u. 50 RM. monatl. Beschäftigungszeit wird bis zu 4 Monaten auf d. prakt. Jahr angerechnet. Grosses Unfallmaterial. [23

Köln, Mediz. Univers.-Klinik Lindenburg: mehrere Stell. Fr. Verpfl. ohne Wohnung. Direktion. [21

Lahr i. B., Bezirkskrankenhs.: 1 St. Fr. Stat. u. Barvergütung nach Vereinbarung. Leitend. Arzt, Medizinalrat Dr. Stengel. [25

Landsberg a. Lech, Städt. Krankenhaus, chir. u. inn. Abt.: 1 St. ab 1. Juli. Fr. Stat. u. 50 M. [17

Landsberg a. d. W., Landesanst.: 2 St. Fr. Stat. u. 100 M. monatl. [16

Leipzig, Psychiatr. u. Nervenklinik d. Univ.: 4 St. 120 M. monatl. (o. Kost u. Wohnung. [12

Lohr am Main, Unterfränk. Heil- u. Pflegeanstalt: 1 St. Fr. Stat., 40 RM. Dir. [20

Lübeck, chir. Abt. d. Allg. Krankenhs.: 1 St. Fr. Stat. u. 50 M. Prof. Dr. Roth. [14

Lüneburg, Städt. Krankenh.: 1 St., 70 M. monatl. Oberarzt Sanitätsrat Dr. Hölscher. [16

Magdeburg, Städt. Hautklin.: 1 St. zum 1. 5. 28. Städt. Gesundheitsamt. [17

Mainz, Städt. Krankenhaus, Innere u. Chirurg. Abteil.: Mehrere Stellen (auch w.) frei. Fr. Stat. und 75 RM. monatl. Direktor Prof. Dr. Hürter. [21

Meschede, Knappsch.-Krkh.: 1 St. sof. Fr. Stat., 50 M. monatl. [36

Mohrungen (Ostpr.), Kreiskrankenhaus mit Entbindungsabt.: 1 St. sof. Fr. Stat. u 100 M. monatl. [10

Mölln (Lauenbg.), Bremische Heilstätte: 1 St. Fr. Stat. u. 125 M. netto. Chefarzt. [3

München, Krankenhs. Nymphenburg, Drittordenskrankenhaus: 2 St. sof. Fr. Stat. ohne Wohn. u. 50 RM. mtl. Chirurg. Abteilung, Geh.R. Schindler. [25

Münster (Westf.), Städtische Orthop. Heilanst. „Hüffer-Stiftung" (Chir. Orthop.): 1 St. Fr. Stat. u. 120 RM. monatl. Meld. an Städt. Hüffer-Stiftung. [19

Naumburg (Saale), Städt. Krankenhaus: 1 St., 50 M. monatl. Fr. Verpflegung u. Wohnungsgeld. [49

Neuruppin, Landesanst.: 1 St. sof. Fr. Stat. u. 100 M. mtl. Direktor. [15

Neustrelitz, Mecklenb.-Strel. Landeskrankenhs.: 2 St. Fr. Stat. und 100 RM. monatl. Dir.: OMR. Prof. Hartert. [19

Fortsetzung siehe Seite 14.

Medizinal-Praktikanten-Liste

(Fortsetzung von Seite 12.)

Oberkaufungen, in unmittelbarer Nähe v. Kassel, Lungenheilst.: 1 St. sof. Fr. St. u. 50 M. monatl. Leitender Arzt. [38

Offenbach a. M., chir.-klin. Stadtkrh.: 1 St. Fr. Stat. u. 50M. monatl. Direktor. [38

Offenbach a. M., Stadtkrh., inn. Klinik: 1 Stelle. 50 M. monatl. u. fr. Stat. Direktor Dr. Schnitter.

Offenburg, Städt. Krankenhausverw.: Chir.-gyn. Abt. 1 St. 1. April, med. Abt. 1 St. 1. Juli. Fr. Stat. u. 50 M. monatl. [6

Oldenburg i. Old., Peter-Friedrich-Ludwigs-Hospital, Inn. Abt.: 1 St. z. 1. Juni, resp. 1. Mai. Fr. Stat. u. 85 M. mtl. Direktion. [15

Oppeln (O.-Schles.), St. Adalbert-Hosp.: 1 St. Fr. Stat. u. 75 M. monatl. Kuratorium. [4

Osnabrück, Stadtkrankenhs., Chir. Abt.: 1 St. sof., spät. z. 30. d. M. Fr. Stat. u. 50 RM. monatl. Chefarzt Prof. Dr. Fründ. [26

Osnabrück, Stadtkrankenhs.: 1 St. sof., spätest. 1. Juni. Fr. Stat. u. 50 RM. monatl. Magistrat. Personalamt. [19

Passau (Niederbay.), Städt. Krankenhaus: 1 St. sofort. Fr. Stat. u. 50 M. mon. [10

Pfafferode b. Mühlhausen i. Thür., Landesheilanstalt (Irrenanst.): 1 St. Fr. Stat. u. 50 M. monatl. Direktion. [27

Pforzheim (Baden), Städt. Krankenhs., Chirurg. Abt.: 1 St. sof. Fr. Stat., 50 RM. mtl. unter d. Voraussetzg. einer mind. 6mtl. Verpflichtung. Direktion. [22

Plochingen, Johanniter-Bez.-Krankenhs.: 1 St. Fr. Stat. u. 100 RM. mtl. Chefarzt. [21

Prenzlau, Kreiskrankenhaus, Inn. Abt.: 1 St. zum 1. 6. 28. Fr. Stat. u. 50 M. mtl. Verwaltung. [15

Quedlinburg, allgem. Stadt- u. Kreiskrkh.: 1 St. Freie Wohnung und Station im Krankenhause und 50 M. Chefarzt Dr. Heller. [4

Quierschied, Knappschaftskrankenh. im Fischbachtal, Post Quierschied (Saar), Station Camphausen: 1 St. sofort. Monatlich 695 Frs. b. freier Stat. Chefarzt.

Rathenow, Krankenhs., chir. Abt.: 1 St. sofort. Fr. Stat. u. 50 M. monatlich. Magistrat. [36

Ratibor, Städt. Krankenhs.: 1 St. Ab 1. Mai 1928 auf der chir.-gyn. Abteil. Ab 1. Juni 1928 auf der Inneren Abteil. Entschädigung monatl. 75 M. u. fr. Stat. Meldungen an d. Krankenhausdirektor. [14

Remscheid, Städt. Krankenanstalten: 1 chir., 1 med. sofort. 1. Halbjahr 30 M., 2. Halbjahr 50 M. Fr. Stat. Verwaltung. [34

Remscheid, Städt. Krankenanstalten: 1 St. 1. Halbjahr 30 M. monatl., 2. Halbjahr 50 M. monatl., ausser fr. Stat. [50

Rhein. Prov.-Heil- u. Pflegeanstalten: Mehrere St. Fr. Stat. u. 50 M. monatlich. Landeshauptm. der Rheinprovinz in Düsseldorf. (S. Ins. in Nr. 36.)

Rudolstadt, Thüring. Landeskrankenhs.: 1 St. ab 1. VII. Fr. Stat. u. 50 RM. monatl. Direktion. [22

Ruppertshain i. Taunus, Heilstätte: 1 St. sof. Fr. Stat. u. Gehalt n. Vereinb., oder Volontärarzt, fr. Stat. u. Gehalt nach Vereinbarung. Chefarzt. [34

(Fortsetzung siehe Seite 20).

Literatur.

Der Schriftleitung zur Besprechung zugegangen*)

Mai 1928 (Fortsetzung.)

Hosemann, Schwarz, Lehmann, Posselt, Die Echinokokkenkrankheit. Neue deutsche Chirurgie Bd. 40. Stuttgart, Enke, 1928. Pr. 44 M., geb. 47 M.

Houben J., Fortschritte der Heilstoffchemie 3. Bd. 1908—1912. Berlin, Leipzig, W. de Gruyter, 1927. Pr. 86 M., geb. 96 M.

Huebschmann P., Pathologische Anatomie der Tuberkulose. Berlin, Springer, 1928. Pr. 86 M., geb. 89 M.

Jadassohn J., Handbuch der Haut- und Geschlechtskrankheiten. 15. Bd., 1. T. Spirochaeta pallida, experimentelle Syphilis. Berlin, Springer, 1927. Pr. 90 M., geb. 96 M.

Jagic N. u. Spengler G., Klinik und Therapie der Blutkrankheiten. Berlin, Wien, Urban & Schwarzenberg, 1928. Pr. 20 M., geb. 23 M.

Die Jahresberichte der bayer. Gewerbeaufsichtsbeamten und Bergbehörden für das Jahr 1927. München, Ackermann, 1928.

Janota O. u. Weber K., Die paroxysmale Lähmung. Berlin, Karger, 1928. Pr. 11 M.

v. Jaschke Rud. Edler, 1. Bd., Geburtshilfe, 10. Aufl. 2. Bd., Gynäkologie, 11. Aufl. Leipzig, Verband d. Aerzte Deutschlands, 1928.

Journal für Psychologie und Neurologie Bd. 36, H. 3/4. Leipzig, Barth, 1928.

Jüthner J., Körperkultur im Altertum. Jena, Fischer, 1928. Pr. 4.50 M.

Karrillon A., Michael Hely. Berlin, Grote, 1928. Pr. 4 M., geb. 4,50 M.

— Die Mühle zu Husterloh. Berlin, Grote, 1920. Pr. 4 M., geb. 5,50 M.

— Adams Grossvater. Berlin, Grote, 1918. Pr. 2,50 M., geb. 4 M.

Katz G. u. Leffkowitz M., Die Blutkörperchensenkung. S.A. Ergebn. d. inn. Med. u. Kinderheilkunde Bd. 33, 1928.

Kempf R. u. Kutter Fr., Schmelzpunkttabellen zur organischen Molekularanalyse. Braunschweig, Vieweg, 1928. Pr. 64 M., geb. 68 M.

Kern E., Wie sie dazu kamen. 35 Lebensfragmente bordellierter Mädchen. München, Reinhardt, 1928. Pr. 4,50 M., geb. 6 M.

Klewitz F., Das Bronchialasthma. Dresden, Leipzig, 1928. Pr. 4,80 M., geb. 6 M.

König E., Die körpereigene freie Faszienverpflanzung. Berlin, Wien, Urban & Schwarzenberg, 1928. Pr. 20 M., geb. 23 M.

Kolle, Kraus, Uhlenhuth, Handbuch der pathogenen Mikroorganismen. Lief. 18. Jena, Fischer, Berlin, Wien, Urban & Schwarzenberg, 1928. Pr. 38 M.

(Fortsetzung folgt.)

*) Eine Verpflichtung zur Besprechung oder zur Zurücksendung nicht besprochener Werke übernimmt die Schriftleitung nicht. Schriftl.

Medizinal-Praktikanten-Liste

(Fortsetzung von Seite 14.)

Rheinberg, N.-Rh., St. Nikolaushospital: Fr. Stat. Dr. Baumeister. [18

Saalfeld a. S., Krankenhaus: 1 St. sofort. Fr. Stat. 60 M. Taschengeld. Leit. Arzt. [48

Saarbrücken, Krankenhaus Rastphul, inn. u. Röntgenabt.: 1 St. Fr. Stat. und 300 fr. Franken. [32

Salzwedel, Kreiskrankenhaus: 1 St. sofort. Fr. Stat. und 100 RM. Chefarzt. [21

Schneidemühl, Städt. Krankenhaus: 2 St. sofort. Fr. Stat. u. Barentschäd. nach Uebereinkunft. [32

Schömberg b. Wildbad (Württ. Schwarzwald), Neue Heilanstalt f. Lungenkr.: 1 St. sofort. Fr. Stat. u. 50 RM. monatl. Dr. G. Schröder, leit. Arzt. [23

Schönebeck (Elbe), Städt. Krankenh. „Kaiser Friedrich": 1 St. Fr. Stat. u. 50 M. monatl. Magistrat. (S. Ins. Nr. 29.)

Solingen, Gemeins. Krkhs., Kinderabt. (Chefarzt Prof. Dr. Selter): 1 St. Fr. Stat. u. 50 RM. mtl. Chefarzt. [25

Sonnenstein b. Pirna, Landes-Heil- und Pflegeanst.: 1 St. 150 RM. monatl. Unterhaltszuschuss (auf Antrag). [17

Speyer, Stift.-Krankenhaus: 1 St. ab 1. VI. Fr. Stat. u. 30 RM. mtl. [21

Steele-Ruhr, Evangel. Krankenhaus, Innere Stat.: 1 St. sof. Fr. Stat. u. 50 RM. mtl. San.-Rat Dr. Hinderfeld. [22

Stendal/Altmark, Johanniter-Krankenhs.: 1 St. Fr. Stat. u. 50 RM. mtl. Direktor. [21

Stettin, Städt. Krankenhaus, chir. Abt.: 3 St. Fr. Stat. Direktor. (S. Ins. Nr. 29.)

Stettin, Säugl.- u. Mütterheim (Säuglingskrkhs.): 1 St. f. Aerztin ab 1. August. Fr. Stat. u. 50 RM. monatlich. Turnerstr. 44. [25

Stuttgart, Städt. Katharinenhospital, inn. Abt.: 2 St. sofort. Fr. Stat. Direktion d. inneren Abteilung. [45

Stuttgart-Cannstatt, Städt. Krankenhaus, chir. Abt.: 2 St. z. 1. Mai. Fr. Stat. u. 90 M. mtl. Verwaltg. [16

Stuttgart, Prosektur des Katharinenhosp. (O.-Med.-R.

Süchteln/Rhld., Orth. Prov.-Kinderheilanstalt: 1 St. sof. Fr. Stat. u. 50 RM. monatl. Direktor. [26

Dr. Walz): 1 St. Fr. Stat., 40 M. Wohnungsgeld, 50 M. Taschengeld. [9

Stuttgart, Städt. Katharinenhospital: Chirurg. Abteilg. 1 St. [6

Stuttgart-Cannstadt, Städt. Krankenh., chir. Abt.: 1 St. Fr. Stat. Verwaltung. [45

Süchteln (Rhld.), Orth. Prov.-Kinderheilanstalt: 1 St. sof. Fr. St. u. 50 M. monatl. [23

Trier, Krankenhaus d. Barmherzigen Brüder: 1 St. Fr. Stat. u. 50 M. Dr. Tiegel. [4

Trier, Krankenhaus Barmherzig. Brüder, chir. Abt.: 1 St. Fr. Stat. u. 50 M. monatl. [35

Trier, Bürgerhospital (Allg. Krankenhs.): 1 St. sof. Fr. Stat. u. Gehalt nach Vereinbarung. Chefarzt Dr. Hoestermann. [23

Uerdingen, Niederrhein bei Krefeld, St. Josefs-Hospit.: 1 St. Fr. Verpfl. u. Wohng. 50 M. monatl. Dr. Rath, leit. Arzt. [44

Tübingen, Med. Klinik: 1 St. Fr. Beköst., 30 M. monatl. Vorstand. [41

Wandsbek-Hamburg, Städt. Krankenhaus, inn. Abt.: 1 St. sofort. Fr. Stat. und 50—75 RM. monatl. Meldg. an den Chefarzt.

Wasach bei Oberstdorf im bayer. Allgäu, Heilstätte: 1 St. sof. Fr. Stat., Gehalt nach Vereinbar. Chefarzt Dr. Schaefer. [20

Wehnen, Post Ofen b. Oldenburg, oldenburg. Heil- u. Pflegeanst.: 1 St. Fr. Stat. u. Vergütung nach Vereinbarung. [18

Weiden-Opf., Städt. Krankenhaus: 1 St. sofort. Fr. Stat. u. 60 M. monatl. [48

Wernigerode a. Harz, Kreiskrankenh., inn. Abt.: 1 St. Fr. Stat. Gehalt n. Vorbildung. Leit. Arzt. [18

Wilhelmshaven, Werftkrkhs. (Allg. Krkhs.): 1 St. sof. Fr. Stat. u. ca. 89,50 M. mtl. Angebote an Marinewerft Wilhelmshaven, Arbeiteramt (Personalamt).

Wismar i. Mecklenb., Stadtkrankenh.: 1 St. sofort Fr. Stat. u. 80 M. monatl. [36

Wittenberge, Bez. Potsdam), Städt. Krankenhaus: 1 St. (Siehe Inserat Nr. 12.)

Worms, Städt. Krankenhaus: 1 Stelle. Neben Wohnung u. Verpfl. 50 M Barvergütg. Krankenhs.-Direktion Prof. Dr. Meinertz.

Würzburg, Univ.-Klinik und Poliklinik f. Haut- u. Geschlechtskrankh.: 1 St. Fr. Stat. Vorstand. [43

Würzburg, Univ.-Kinderkl.: 3 St. Mindestverpfl. 3 Mon. Fr. Stat. [22

Zeitz, Städt. Krh.: 1 St. sofort. Fr. Stat. 94 M. monatl. Dr. Lange. [18

Zwickau, Orthopäd. Anstalt Gaugele: 1 bez. St. [23

Unter „freie Station" wird freie Wohnung und Verpflegung I. Klasse verstanden.

Besetzte Stellen sind umgehend abzumelden.

Es empfiehlt sich, den Bewerbungen stets Lebenslauf, Lichtbild u. Zeugnisabschriften beizufügen.

Privatbedarf des Arztes.

In dieser Rubrik veröffentlichen wir alle diejenigen Anzeigen, welche Angebote für den Privat-Bedarf des Arztes enthalten. Es finden nur Firmen Aufnahme, die anerkannt sind in Leistungsfähigkeit u. Lieferung von Qualitätsware

Eine grosse Ersparnis in der Anschaffung des guten Kammgarn-Massanzuges!



Vorzugspreis 12.80 per Meter

Unsere weltbekannte Spezialware, der unverwüstliche Kammgarnstoff, rein 2fach, ca. 148 cm breit, **Marineblau Yachtklub-Serge,** in Qualität und Preiswürdigkeit unerreicht im Vorzugsangebot. Abgabe jedes gewünschten Masses!

Schwarz Kammgarn-Foulé für Gesellschaftsanzüge **12.80** p. Meter

Alle Neuheiten in farbigen **Herren- und Damen-Kammgarnstoffen** garantiert rein 2 fach Kammgarn von jahrelanger Tragfähigkeit.

Fordern Sie unseren Spezial-Katalog für Sport- und Touristenbekleidung mit Massanleitung.

Rein Wolle Kamelhaar-Lodenmäntel nach Massangabe **36.50**

Kossack & Hartmann Kammgarn Verkaufsgesellschaft m. b. H.
Berlin W 8, Kronenstrasse 7, zwischen Friedrich- und Mauerstrasse.

Chevrolet

11/26
mit Vierradbremse
Mk. 3725.— ab Berlin
Sofort lieferbar

General-Vertreter
Lorinser & Co.,
München,
Nymphenburgerstrasse 128
Telephon 61836

FIAT

Der Wagen für den Arzt
Verlangen Sie unverbindliche Offerte von
Süddeutsche Fiat Automobil-Verkaufs A.G
MÜNCHEN
Berg am Laimstrasse 31 — Tel. 42921/23
Ausstellungslokal: Lenbachplatz 6

Anzeigenschluss immer 5 Tage vor Erscheinen.

Deutsche Neuwäscherei
Felix Brandner, G. m. b. H., München
Thierschstr. 21 Telephon 23708
Spezial-Dampfwaschanstalt für Herren-Plättwäsche
nur Kragen, Manschetten, Oberhemden / Lieferzeit ca. 8 Tag.

Rassenkundliche u. rassenhygienische Werke
J. F. LEHMANN'S VERLAG MÜNCHEN

Archiv für Rassen- und Gesellschaftsbiologie (Schriftl.: Dr. A. Ploetz u. Prof. Dr. F. Lenz). Jährlich 4 Hefte, je 7½ Bogen zu je 6 M.

Baur, Der Untergang der Kulturvölker im Lichte der Biologie. Geh. 0,50 M.

Baur-Fischer-Lenz, Grundriss der menschlichen Erblichkeitslehre u. Rassenhygiene. 3. Aufl. Bd. I. Menschliche Erblichkeitslehre. Geh. 16 M., geb. 18 M. Bd. II erscheint 1928.

Clauss, Rasse und Seele. 1926. Geh. 7 M., in Lwd. geb. 9 M.

Gerhart, Kurzer Abriss der Rassenkunde. 3. Aufl. 0,50 M., bei Massenbezug 0,30 M.

Grant, Der Untergang der grossen Rasse (The Passing of the Great Race), Die Rassen als Grundlage der Geschichte Europas, übersetzt von Prof. Dr. Polland-Graz. 1925. Geh. 6 M., in Lwd. 7 M.

Gruber, Ursachen und Bekämpfung des Geburtenrückganges im Deutschen Reiche. 2 M.

Grober, Behandlung der Rassenschäden. 2 M.

Deutsche Aerzte kaufen deutsche Wagen

N.A.G.-PRESTO
der deutsche **Qualitätswagen**
10/50 und 12/55 PS 6 Zylinder

N.A.G.-PROTOS
12/60 PS 6 Zylinder **Luxuswagen**

Generalvertretung:
Thierfelder & Co. G.m.b.H. München
Promenadeplatz 19 (Hotel Bayrischer Hof)
Fernsprecher Nr. 90139, 92795, 92783

Das Interesse der Aerzte

hat die Einführung der Sonderrubrik „Privatbedarf des Arztes“ veranlasst. Wir achten darauf, dass nur gut empfohlene und leistungsfähige Firmen ankündigen. Etwaigen Beschwerden gegenüber den anzeigenden Firmen wird nachgegangen, Missstände werden abgestellt. Wir bitten aber andrerseits, sich der Rubrik bei Bedarf vorzugsweise zu bedienen und sich ausdrücklich auf die Anzeige in der „Münch. Med. Wochenschr.“ zu berufen. Jeder derartige Hinweis erleichtert es uns, die Sonderrubrik zum Nutzen der Aerzte auszubauen und zu erweitern. **Die Anzeigenverwaltung.**

Kongresskalender.

30. Juni — 5. Juli: II. internation. Kongr. f. Sexualreform in Kopenhagen (s. S. 979).

1.—5. Juli: Aerztetagung in Rio de Janeiro (s. S. 508).

23.—27. Juli: Internat. Radiologenkongr. in Stockholm.

29.—30. Juni: Nordwestdtsch. Ges. f. inn. Med. in Stettin (s. S. 850).

29. Juli—1. Aug.: 1. Internat. Oto - Rhino - Laryngologenkongress in Kopenhagen.

30. Aug.—1. Sept.: 13. Tagung d. Dtsch. Vereinigung für Mikrobiologie in Bern (s. S. 680).

Sept.: Deutsche Ges. f. gerichtl. u. soz. Medizin in Hamburg (im Anschluss an die Naturforscherversammlung) (s. S. 850).

2.—8. Sept.: Internat. Kongr. f. Unfallhlk. u. Berufskrkh. in Pest (s. S. 1022).

12.—14. Sept.: 8. Tagung der Gesellsch. f. Verdauungs- u. Stoffwechselkrankheiten in Amsterdam (s. S. 159 u. 631).

12.—15. Sept.: Deutsche Pharmazeut. Ges. in Hamburg (s. S. 934).

13.—15. Sept.: Ges. deutscher Nervenärzte in Hamburg (s. S. 850).

9. u. 10. Sept.: Dtsch. Vereinigung f. d. Fürsorgedienst im Krankenhaus in Leipzig (s. S. 680).

10.—11. Sept.: Deutscher Orthopädenkongress in Prag (s. S. 384).

13.—15. Sept.: Deutsche Gesellschaft f. Kinderhlk. in Hamburg (s. S. 423).

16. Sept.: Beginn der Tagung d. Gesellsch. deutscher Naturforscher u. Aerzte in Hamburg.

24.—29. Sept.: Internat. Tuberkulosekonferenz in Rom (s. S. 808).

25.—27. Sept.: Intern. Tuberkulose-Konferenz in Rom.

27.—29. Sept.: 8. Tagung der Dtsch. Ges. f. Urologie in Berlin (s. S. 680).

30. Sept. — 3. Okt.: Kriminalbiologische Gesellschaft in Dresden.

15.—22. Dez.: Internat. Kongress f. Tropenmedizin u. -hygiene in Kairo (s. S. 334).

Anzeigenschluss 5 Tage vor Erscheinen

Fortbildungskurse 1928.

23. April — 28. Juli: Lehrgang für Kreisärzte usw. an der sozialhygien. Akademie in Charlottenburg (s S. 384).

29. April—28. Juli: Lehrkurse zur Ausbildung von Kreisärzten d. Ostd. sozialhyg. Akademie in Breslau (s. S. 206).

3.—12. Juli: Sportarztkurs in Danzig (s. S. 934).

6.—18. Aug.: Kurs üb. Neuere Fortschr. in Diagnose und Therapie in Köln (s. S. 808).

27. Aug. — 1. Sept.: Ferienkurs über die Diagnose u. Therapie der Tuberkulose in Scheidegg (s. S. 979).

4.—8. September: Aerztl. Fortbildungskurs in Bad Kissingen. Progr. u. Näheres durch den Kurverein.

15.—16. Sept.: Diagnose u. Therapie d. allerg. Krankheiten in Leiden (s. S. 1062).

23.—29. Sept.: Karlsbader internationale ärztl. Fortbildungskurse (s. S. 334).

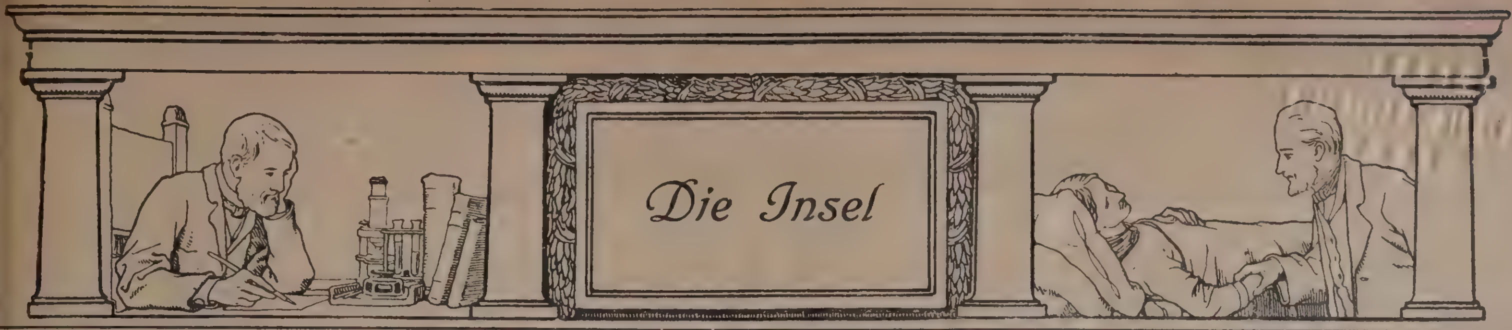
8.—12. Okt.: Fortbildungskurs in Göttingen (s. S. 1022).

16. Okt.—15. Dez.: Institut f. Infektionskrankh. in Berlin. Ausbildungslehrgang f. approb. Aerzte u. Tierärzte (s. S. 760).

22.—27. Okt.: Aerztl. Fortbildungskurs in Greifswald (s. S. 934).

22.—31. Okt.: Fortbildungskurs i. d. Psychiatr. Klinik in München (s. S. 1022).

Beziehen Sie sich bitte bei
Anfragen und Bestellungen
auf unsere Zeitschrift.



Um Wagenlänge dem Tod voraus.

ur sterbenden Mutter geschwind, geschwind!
Vie heult so hohl der eisige Wind!
Iur selten des Mondes bleiches Licht
espenstisch durch Wolkenfetzen bricht.
ann huscht es meinen Wagen entlang
Vie Sterbeseufzer so schwer und bang.
in Mantel weht im fahlen Licht,
m Fenster grinst ein fleischlos Gesicht
nd Pferdehufe klipp und klapp,
nmer mit mir in gleichem Trab.
lein brav Motorchen, halt aus, halt aus!
Iit dem Tod um die Wette durch Nacht und Graus.
Vie keuchst du so müde den Berg hinan!
lerr Gott! Der Reiter — er ist uns — voran.
Vie höhnisch sein hohles Lachen klingt,
Vie triumphierend die Sense er schwingt!
Iun sind wir oben Du hast es geschafft.
etzt rase zu Tal mit letzter Kraft!
leda! Du Reiter, gib Raum, gib Raum!
as Fenster klirrt. Es streifte ein Baum.
in Käuzchen streicht mit schrillem Geschrei
– Um Haaresbreite am Tod vorbei!
urch Nebel schimmert des Hofes Licht.
s winkt, es winkt. Zu spät? Noch nicht.
un stopp, Motorchen! Der Kampf ist aus.
m Wagenlänge dem Tod voraus. F. M.

Parlamentarische Redeblüten mit medizinischem Einschlag.

. . . Ich möchte den Herrn Staatssekretär des Auswärtigen Amtes bitten, bei der Beschneidung der mittleren Beamten mit grösserer Vorsicht zu Werke zu gehen, als dies bisher geschah. . .

. . . Die Vermehrung der Bevölkerung auf dem flachen Lande vollzieht sich auf ganz natürliche Weise. Ich werde Ihnen gleich zeigen, wie. . .

. . . Meine Herren! Die Lokomotivführer stehen mit einem Fuss im Zuchthaus und mit dem anderen nagen sie am Hungertuch. . .

. . . Die Emulsionsmilch ist nur dazu da, den Berlinern Sand in die Augen zu streuen. . .

. . . Der jetzige Kultusminister ist ein Mann, dessen linke Hand nie weiss, was die rechte sagt. . .

. . . Diesen schweren Stein, der uns allen auf dem Herzen liegt, müssen wir uns endlich von der Leber reden. . .

. . . Bitte, greifen Sie sich einmal nachdenklich und aufrichtig an den Kopf und Sie werden gleich spüren, wo Sie der Schuh drückt. . .

(Berliner Börsenkurier).

In meine schulärztliche Sprechstunde kam heute ein 12 jähriger Junge im Auftrag seines Lehrers und fragte: „Soll ich wegen meines krummen Rückens am europäischen Turnen teilnehmen?"

Das wird vermutlich von einer neuen Abteilung des Völkerbundes veranstaltet! Es wäre manchem auch ganz heilsam, dadurch etwas Rückenstärkung sich zu verschaffen.

Das Freundschaftsspiel.

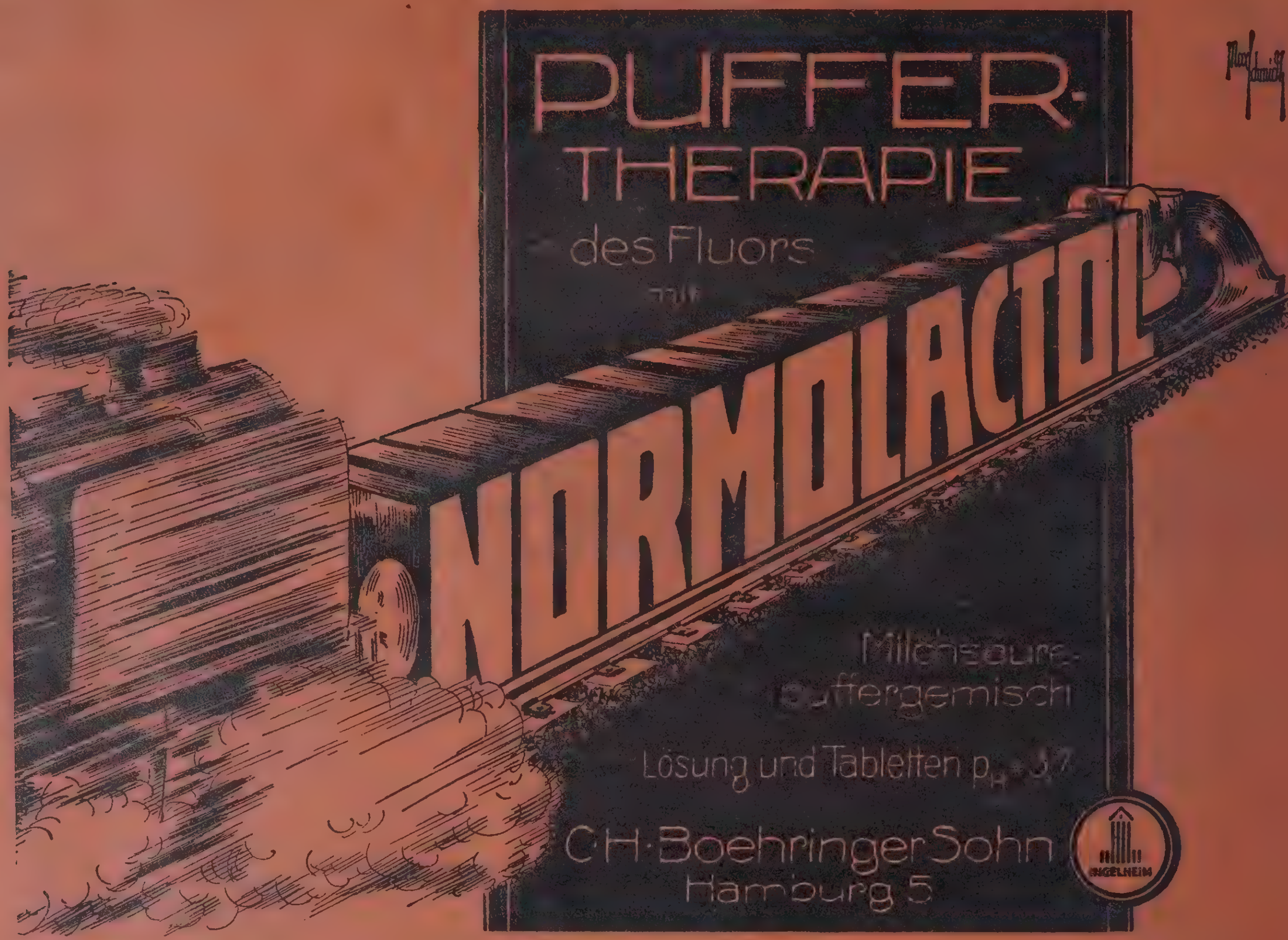
Am Sonntag nachmittag wird ins Krankenhaus ein Fussballer eingeliefert. Beim Sport ist ihm der Unterschenkel durch einen Tritt eines Mitspielers frakturiert. Ich frage sportmedizinisch-interessiert: „War das ein Wettspiel oder ein Uebungsspiel?" Er: „Ein Freundschaftsspiel, Herr Doktor!"

Sch.

Karlchen (Sohn eines Staatsanwalts) im Streit: „Na wart, ich sag's meinem Vater, dann sperrt er dich ein!"

Fritzchen (Sohn eines Chirurgen): „Und ich sag's meinem Vater, dann operiert er dich und dann bist du hin!" Fl. Bl.

„O ja, Herr Doktor, krank bin ich schon öfters gewesen, aber eine ärztliche Krankheit habe ich noch nie nicht gehabt."



Verantwortlicher Schriftleiter: Geh. San.-R. Dr. B. Spatz, München. — Verantwortlich für den Anzeigenteil: Leo Waibel, München.
Verlag von J. F. Lehmann in München SW 4, Paul Heyse-Str. 26 — Druck von E. Mühlthaler's Buch- und Kunstdruckerei G. m. b. H., München, Dachauerstr. 15